osservatorio
nazionale sulla salute nelle regioni italiane

Rapporto Osservasalute

Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane

UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE

Rapporto Osservasalute 2010

Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane

UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE

Edizione Italiana
© 2010 Prex S.p.A.

PREX® Progetti di marketing e servizi nel settore della salute

via A. Fava, 25
20125 Milano (IT)
www.prex.it

TUTTI I DIRITTI RISERVATI. Sono vietati la riproduzione anche parziale in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo elettronico o meccanico (compresi fotocopie e microfilm), la registrazione magnetica e qualunque sistema di meccanizzazione.

ISBN 978-88-904244-3-4

INDICE

Premessa V

Organigramma VII

Parte Prima
Salute e bisogni della popolazione

Popolazione 1

Sopravvivenza e mortalità per causa nelle province 29

Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione 53

Incidenti 115

Ambiente 129

Malattie cardio e cerebrovascolari 165

Malattie metaboliche 177

Malattie infettive 185

Tumori 209

Salute e disabilità 211

Salute mentale e dipendenze 229

Salute materno-infantile 241

Salute degli immigrati 275

Parte Seconda
Sistemi Sanitari Regionali e la qualità dei servizi

Assetto economico-finanziario 297

Assetto istituzionale-organizzativo 319

Assistenza territoriale 335

Cure odontoiatriche 359

Assistenza farmaceutica territoriale 365

Assistenza ospedaliera 393

Trapianti 445

Centro Nazionale Sangue 463

Differenze geografiche o differenze sociali? 473

Sintesi e Conclusioni del Rapporto Osservasalute 2010 485

Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati 495

Approfondimenti (*www.osservasalute.it*) 515

Autori 517

Indice Generale 523

Premessa

L'analisi proposta nel Rapporto Osservasalute rappresenta, a partire dalla sua diffusione ai media, un'ormai tradizionale occasione di approfondimento per i ricercatori e di aggiornamento e riflessione per esperti, decisori, giornalisti e cittadini sui temi della salute e della sanità, ovvero della qualità del nascere, crescere, vivere e morire nelle regioni italiane. Queste contribuiscono al successo di uno dei migliori sistemi sanitari, e di uno dei Paesi a più elevato sviluppo socio-economico.

Un Paese, tuttavia, attraversato da profonde incertezze, tensioni ed inquietudini, che vanno dal quotidiano all'esistenziale, e che ne stanno modificando non solo i tratti sociologici, ma anche quelli antropologici.

Osservasalute è la cartina di tornasole di tutto ciò. Oltre l'asettico dato e la sua logica, si intravvedono i caratteri del nostro "sistema salute": la solidarietà nelle e tra moltissime famiglie di fronte alla malattia ed alla disabilità, specie se irreversibili, ma anche il baratro verso la disperata solitudine e la povertà relazionale e reale in cui precipitano altre; l'impegno e la dedizione quotidiani "nonostante tutto" di tantissimi professionisti nell'assistenza, nella ricerca e nella formazione, ma anche gli opportunismi, le superficialità o le negligenze alla base di episodi di "malasanità"; la passione e la creatività di tanti *manager*, ma anche la subalternità o la collusione di altri verso comitati politico-affaristici o "infiltrazioni" criminali di vario genere; cittadini responsabili ed attori della salute propria e della comunità o passivi e gravosi "consumatori" delle risorse del sistema.

Quale stato di salute e quale stato dell'assistenza ci presenta il Rapporto Osservasalute 2010, nei valori nazionali, nell'analisi comparata con gli altri Paesi, piuttosto che nella variabilità interregionale ed intraregionale?

La metafora, applicata allo stato di salute ed alla qualità dell'assistenza, potrebbe essere quella di una blasonata signora che ha conosciuto, dopo i primi anni di relativa povertà, un più recente periodo di positivi primati su cui si adagia, anche davanti a tanti campanelli di allarme sull'insostenibilità del proprio tenore di vita. E di un'Italia della salute e della sanità che continua a "campare di rendita" e ad indulgere - per abitudine, accidia o solo per colpevole ignoranza - sulle abitudini del passato, talvolta peggiorandole.

I Rapporti che dal 2003 si sono seguiti l'hanno fotografata su diversi versanti: gli stili di vita, con la "normalizzazione" di alcuni di essi palesemente non salutari, anzi nocivi per la salute; i comportamenti assistenziali degli operatori, talvolta inappropriati, inutili, dannosi o dispendiosi; la gestione, in molti casi fondata sulla convinzione che il "fare come si è sempre fatto" o il non fare siano il modo migliore per far galleggiare le organizzazioni socio-sanitarie; la politica, specie in alcune regioni, che non ha ancora compreso come la "buona ed oculata programmazione e gestione" dell'assistenza non abbiano impatto solo sulla salute dei cittadini e sui destini del settore, ma sempre più sulla tenuta economica e sociale di tutta la regione.

Il federalismo, quello in corso e quello che verrà, è solo una delle variabili in gioco. Non trascurabile, certo, visto che l'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane è nato 10 anni fa proprio allo scopo di valutarne l'impatto e proporre gli opportuni correttivi nella sua evoluzione. Per celebrare i suoi primi 10 anni, ed i primi 10 anni di federalismo sanitario, Osservasalute ha realizzato quest'anno una serie di analisi dedicate, che hanno dimostrato come, citando alcuni Autori, "nonostante gli apprezzabili guadagni nella salute e nell'aspettativa di vita della popolazione, legati ai miglioramenti nelle condizioni di vita e di assistenza conseguenti allo sviluppo socio-economico dei passati decenni, i principali indicatori di mortalità e morbosità dimostrano come il nostro Paese sia ancora attraversato da differenze geografiche e socio-demografiche a sfavore delle aree e delle posizioni socia-

li più svantaggiate, in particolare fra i soggetti meno istruiti, quelli di bassa classe sociale, i meno abbienti ed i più poveri di risorse di rete familiare".

Lo scorso anno chiudevamo il nostro Rapporto felicitandoci per la "rinascita" del Ministero della Salute, proprio perché sentivamo la necessità di una più forte affermazione, a fronte di questo quadro, delle sue prerogative nella promozione e tutela del bene salute di tutti gli italiani, pur tra i condizionamenti di tipo emotivo, politico, finanziario ed istituzionale da parte dei vari *stakeholders*.

Rileviamo qualche importante positivo segnale, proprio nell'ambito della Sanità Pubblica: la sperimentazione da parte del Ministero di nuove forme di collaborazione e di integrazione "orizzontale" con le Regioni, declinando il concetto di *stewardship* e facendone strumento concreto dell'attività istituzionale. L'esempio parte dal Piano Nazionale della Prevenzione, ma il modello di *governance*, se ben applicato, potrebbe coinvolgere anche altri ambiti.

L'altra buona notizia, ma non nuova, è l'entusiasmo che la partecipazione ad Osservasalute suscita nella comunità dei ricercatori, esperti ed operatori nel campo della salute e della sanità. Un entusiasmo crescente e contagioso.

204 Autori del Rapporto (erano 176 lo scorso anno), che hanno coperto una crescente varietà di aspetti e problematiche;

96 Core Indicators (da 86 della scorsa edizione) con cui vengono descritti gli aspetti essenziali della salute degli italiani e dei servizi sanitari di tutte le regioni del nostro Paese, anche con l'ausilio di tabelle e cartogrammi;

11 Box, che espongono buone pratiche sperimentate in alcune regioni del Paese, per essere applicate ad altre realtà regionali;

11 Approfondimenti, in cui alcuni problemi prioritari vengono approfonditi per prospettare possibili soluzioni e che, dalla precedente edizione, sono pubblicati non in cartaceo, ma sul sito www.osservasalute.it.

All'impegno degli Autori, che operano sacrificando spesso tempo e risorse personali, ed alla fiducia delle rispettive Istituzioni, va il ringraziamento mio personale e dello Staff dell'Osservatorio.

Prof. Gualtiero Walter Ricciardi
Direttore
Osservatorio Nazionale sulla Salute
nelle Regioni Italiane

Organigramma

Coordinatori scientifici

Prof. Gualtiero Walter Ricciardi, Direttore, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott. Antonio Giulio de Belvis, Segretario Scientifico e Coordinatore, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Coordinamento redazionale ed edizione web *www.osservasalute.it*

Dott.ssa Tiziana Sabetta, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Staff

Dott.ssa Silvia Longhi, Datamanager, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott.ssa Antonella Sferrazza, Datamanager e responsabile revisione dati, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Collaboratori

Dott.ssa Danila Basso, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott. Roberto Falvo, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott.ssa Laura Murianni, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott. Ferruccio Pelone, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Scientific Executive Board

Prof. Eugenio Anessi Pessina, Professore Ordinario di Economia Aziendale, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott.ssa Alessandra Battisti, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità, Roma
Dott.ssa Alessandra Burgio, Istat, Servizio Sanità e Assistenza, Roma
Prof.ssa Flavia Carle, Centro di Epidemiologia Biostatistica e Informatica Medica, Università Politecnica delle Marche, Ancona
Prof. Americo Cicchetti, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Prof. Giuseppe Costa, Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia, Università degli Studi di Torino
Prof. Gianfranco Damiani, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Prof.ssa Viviana Egidi, "Sapienza" Università di Roma
Dott. Pietro Folino Gallo, Agenzia Italiana del Farmaco, Roma
Prof.ssa Elisabetta Franco, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi "Tor Vergata", Roma
Prof. Giuseppe La Torre, "Sapienza" Università di Roma
Dott.ssa Lucia Lispi, Direzione Generale della Programmazione sanitaria, dei livelli di assistenza e dei principi etici di sistema, Ministero della Salute, Roma
Dott.ssa Marzia Loghi, Istat, Servizio Sanità e Assistenza, Roma
Dott. Aldo Rosano, Laziosanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Roma
Dott.ssa Stefania Salmaso, Direttore, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott. Alessandro Solipaca, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità, Roma

Dott.ssa Aida Turrini, Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, Roma

Peer review committee

Dott. Giovanni Baglio, Laziosanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Roma
Dott. Giuseppe Balducci, Osservatorio Nazionale Ambiente e Traumi, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Alessandra Burgio, Istat, Servizio Sanità e Assistenza, Roma
Prof. Marcantonio Caltabiano, Facoltà di Scienze Politiche, Università degli Studi di Messina
Dott. Oliviero Casacchia, Dipartimento di Studi Sociali, Economici, Attuariali e Demografici, "Sapienza" Università di Roma
Prof. Guido Citoni, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, "Sapienza" Università di Roma
Dott.ssa Rossana Cotroneo, Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro, Roma
Dott.ssa Chiara de Waure, Istituto di Igiene Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Prof.ssa Viviana Egidi, "Sapienza" Università di Roma
Dott. Marco Giustini, Osservatorio Nazionale Ambiente e Traumi, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott. Roberto Gnavi, ASL 5, Servizio di Epidemiologia di riferimento regionale, Regione Piemonte, Gruglasco, Torino
Dott. Stefano Loghi, Dipartimento Universitario Clinico di Medicina, Università degli Studi di Trieste
Dott.ssa Marina Maggini, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza, Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Prof.ssa Paola Mancini, Demografia, Facoltà di Economia, Università degli Studi del Sannio, Benevento
Dott. Gianni Pieroni, Dipartimento di Medicina e di Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università di Bologna
Dott. Alessio Pitidis, Osservatorio Nazionale Ambiente e Traumi, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott. Robertovito Rizzello, Agenzia Provinciale per i Servizi Sanitari, Osservatorio Epidemiologico, Provincia Autonoma di Trento
Dott. Aldo Rosano, Laziosanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Roma
Dott.ssa Maria Cristina Rota, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza, Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott. Alessandro Solipaca, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità, Roma
Dott. Amedeo Spagnolo, Istituto per gli Affari Sociali, Roma
Dott.ssa Maria Lucia Specchia, Istituto di Igiene Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott. Franco Taggi, Osservatorio Nazionale Ambiente e Traumi, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Referenti Regionali dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane

Piemonte: *Prof.ssa Roberta Siliquini*, Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia, Università degli Studi di Torino
Valle d'Aosta: *Dott.ssa Patrizia Vittori*, Osservatorio Regionale Epidemiologico e per le Politiche Sociali, Aosta
Lombardia: *Prof. Antonio Pagano*, *Prof. Francesco Auxilia*, Dipartimento di Sanità Pubblica-Microbiologia-Virologia, Università degli Studi di Milano
PA Bolzano-Bozen: *Dott.ssa Carla Melani*, Osservatorio Epidemiologico Provinciale, Provincia Autonoma di Bolzano
PA Trento: *Dott. Silvano Piffer*, *Dott.ssa Silva Franchini*, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Provincia Autonoma di Trento

Veneto: *Prof. Gabriele Romano*, *Prof. Albino Poli*, *Dott. Stefano Tardivo*, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Verona
Friuli-Venezia Giulia: *Dott. Carlo Francescutti*, *Dott. Giorgio Simon*, *Dott.ssa Antonella Franzo*, Agenzia Regionale di Sanità, Friuli-Venezia Giulia
Liguria: *Prof. Pietro Crovari*, *Prof. Roberto Gasparini*, *Dott.ssa Laura Sticchi*, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova
Emilia-Romagna: *Prof. Carlo Signorelli*, Istituto di Igiene, Università degli Studi di Parma, *Prof.ssa Maria Pia Fantini*, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica Alma Mater Studiorum Università di Bologna
Toscana: *Prof. Nicola Nante*, *Dott. Gabriele Messina*, Dipartimento di Fisiopatologia, Medicina Sperimentale e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Siena
Umbria: *Dott. Marsilio Francucci*, Azienda Ospedaliera "Santa Maria", *Dott.ssa Margherita Tockner*, Osservatorio Epidemiologico, Distretto N. 1, Terni
Marche: *Prof. Marcello Maria D'Errico*, Cattedra di Igiene, *Prof.ssa Flavia Carle*, Centro di Epidemiologia Biostatistica e Informatica Medica, Università Politecnica delle Marche, Ancona
Lazio: *Prof. Antonio Boccia*, *Prof. Paolo Villari*, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie infettive, *Prof. Guido Citoni*, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, "Sapienza" Università di Roma
Abruzzo: *Prof. Tommaso Staniscia*, Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Università degli Studi "G. D'Annunzio", Chieti-Pescara
Molise: *Prof. Guido Maria Grasso*, Dipartimento di Scienze per la Salute, Università degli Studi del Molise, *Dott. Nicola Ricci*, ASL 3 "Centro Molise", Campobasso
Campania: *Prof. Paolo Marinelli*, Dipartimento di Medicina Pubblica, Clinica e Preventiva, Seconda Università degli Studi di Napoli, *Prof. Giorgio Liguori*, Cattedra di Igiene, Università degli Studi di Napoli "Parthenope", *Dott. Antonino Parlato*, ASL NA2, Napoli
Puglia: *Prof. Salvatore Barbuti*, *Prof.ssa Cinzia Germinario*, Istituto di Igiene, Università degli Studi di Bari, *Dott. Michele Conversano*, ASL 1, Taranto
Basilicata: *Dott. Rocco Galasso*, Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica, Ospedale Oncologico Regionale di Rionero in Vulture, Potenza
Calabria: *Prof.ssa Maria Pavia*, Cattedra di Igiene, Università della Magna Græcia, Catanzaro
Sicilia: *Prof. Francesco Vitale*, Dipartimento di Igiene e Microbiologia, Università degli Studi di Palermo
Sardegna: *Prof.ssa Ida Mura*, *Prof. Antonio Azara*, Istituto di Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Sassari, *Prof.ssa Rosa Cristina Coppola*, *Dott. Luigi Minerba*, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Cagliari

Segreteria Scientifica dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane
Prof. Eugenio Anessi Pessina, Professore Ordinario di Economia Aziendale, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Prof. Americo Cicchetti, Professore Ordinario, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Prof. Gianfranco Damiani, Professore Associato, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott. Antonio Giulio de Belvis, Segretario Scientifico, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott. Pietro Folino Gallo, Agenzia Italiana del Farmaco, Roma
Prof. Gualtiero Walter Ricciardi, Direttore, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Prof.ssa Roberta Siliquini, Professore Ordinario, Università degli Studi di Torino

Grafica GIS
Dott.ssa Maria Donata Monteduro, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Amministrazione e Controllo di gestione

Dott. Francesco Maddalena, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Si ringraziano il Ministero della Salute - Direzione Generale della Programmazione sanitaria, dei livelli di assistenza e dei principi etici di sistema e l'Istituto Nazionale di Statistica - Servizio Sanità ed Assistenza per il loro contributo, senza il quale questo Rapporto non sarebbe stato possibile.

Si ringraziano la Dott.ssa Maria Avolio, Camilla Catenacci, Antonella Cocomazzi ed il Dott. Andrea Silenzi per l'accurata revisione e rilettura del testo definitivo.

PARTE PRIMA

Salute e bisogni della popolazione

Popolazione

I valori degli indicatori della dinamica e della struttura della popolazione sono, in genere, molto stabili, così da permettere di operare un monitoraggio su di essi meno frequente che su altri indicatori. Tuttavia, possono intervenire fattori di disturbo in ciascuna delle componenti della dinamica a modificare il flusso degli eventi ed ad influire sia sul movimento che sulla composizione per genere ed età di una popolazione. In ogni caso, comunque, quegli indicatori vanno tenuti sotto un controllo almeno saltuario per trovare conferme di quanto atteso in base ai risultati già emersi nel passato.

In questo capitolo si è voluto riproporre, solo con qualche modifica ed integrazione, quanto già elaborato nel Rapporto Osservasalute 2009, aggiornando le analisi con gli ultimi dati disponibili relativi al biennio 2008-2009. All'analisi della dinamica della popolazione nelle sue componenti di saldo durante questo biennio, seguono una sezione sulle componenti migratorie ed una sulla fecondità. È stata, poi, analizzata la struttura demografica per età e genere della popolazione residente, ponendo particolare attenzione sul processo di invecchiamento della popolazione stessa. Chiuderà il capitolo l'indicatore, proposto per la prima volta nella scorsa edizione, sulla quota di popolazione anziana che vive in un nucleo monocomponente sul totale della popolazione della stessa età.

I risultati danno conferma delle tendenze emerse negli anni scorsi. In particolare:
- si riscontra un tendenziale aumento della *popolazione residente* in Italia e nelle regioni che la compongono rispetto al biennio 2007-2008, crescita imputabile alla componente migratoria. Le regioni con un saldo totale negativo sono solamente 2: la Basilicata (-1,8‰) ed il Molise (-0,7‰);
- il *saldo naturale* medio del biennio 2008-2009 si è mantenuto costante rispetto al periodo precedente (2007-2008) e si attesta su livelli ancora di segno negativo, anche se, per alcune regioni, prossimi allo 0;
- il *saldo migratorio* è positivo grazie, soprattutto, alla capacità attrattiva delle regioni del Centro-Nord;
- il *movimento migratorio interno* al Paese ha confermato, nel biennio 2008-2009, il movimento in uscita dalle regioni meridionali (ad esclusione di Abruzzo e Sardegna). In particolare, sono la Basilicata e la Campania le regioni dove il saldo migratorio raggiunge valori negativi più elevati (-4,0‰ e -3,5‰). Le realtà territoriali che maggiormente hanno beneficiato di tali spostamenti sono state l'Emilia-Romagna, il Friuli Venezia Giulia, la Provincia Autonoma di Trento, la Toscana e l'Umbria;
- il *saldo migratorio con l'estero*, pur se in decrescita, se confrontato con quello del biennio precedente, è positivo e si è attestato su un valore medio nazionale pari al +6,8‰, con ancora le regioni del Nord e del Centro nettamente più interessate dal fenomeno;
- il confronto tra il *Tasso di fecondità totale* (Tft) stimato per il 2008 e quello dei precedenti anni mostra come, a livello nazionale, sia in atto una lieve ripresa, anche grazie all'apporto delle madri straniere per le quali l'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) ha stimato un Tft sistematicamente superiore alle residenti con cittadinanza italiana. In particolare, è proseguito il processo di convergenza della fecondità regionale verso il valore medio nazionale. Tuttavia, la Sardegna ed il Molise, continuano a caratterizzarsi per un Tft decisamente contenuto. In forte crescita, specie nel Centro-Nord, è la quota di nati vivi da madri straniere sul totale dei nati registrati in anagrafe;
- gli effetti di queste dinamiche sulla struttura della popolazione non hanno modificato la tendenza all'*invecchiamento* misurato ormai, a livello nazionale, dalla presenza di 1 persona di 65 anni ed oltre ogni 5 residenti (con punte regionali di oltre 1 ogni 4 in Liguria) e di poco più di 1 di 75 anni ed oltre ogni 10 (con punte regionali di oltre 1 ogni 7, sempre in Liguria). È aumentata, inoltre, rispetto al precedente anno, la quota di over 65 anni che vive in un nucleo monocomponente (per il 2008 si stima che il 27,8% degli anziani si trovano in questa condizione): dall'analisi della composizione per genere degli anziani che vivono soli emerge come le donne rappresentino la chiara maggioranza, specie se si considerano gli over 75 anni. Il monitoraggio di questo indicatore appare di particolare rilevanza in quanto gli anziani che vivono soli richiedono, al momento della loro perdita di autosufficienza, interventi di assistenza socio-sanitaria numerosi.

G. DI GIORGIO, F. HEINS, F. RINESI

Dinamica della popolazione

Significato. La dinamica della popolazione residente in un determinato territorio e le sue componenti naturali (nascite e morti) e migratorie, costituiscono un'importante spia della sua vitalità demografica e, più indirettamente, di quella socio-economica. Tra le sue componenti, nascite e morti interessano più direttamente e nell'immediato le strutture socio-sanitarie, mentre le dinamiche migratorie possono modificare alla lunga il patrimonio nosologico e genetico delle popolazioni interessate.

Validità e limiti. È bene tener presente che i dati tratti dalle anagrafi della popolazione residente potrebbero contenere sia errori dovuti a mancate registrazioni dei cambiamenti interni di residenza o di immigrazione ed emigrazione dal Paese e sia alterazioni indotte dall'interesse di privati cittadini (ad esempio per far risultare come "prima casa" un'abitazione di vacanza) o di alcuni amministratori, questi ultimi al fine di assicurarsi i benefici connessi al numero dei cittadini amministrati.
Sono stati riportati i flussi "naturali" dovuti alla natalità ed alla mortalità, mentre per le migrazioni si è preferito riportare, in questa sezione, il solo saldo comprensivo anche di eventuali iscrizioni e cancellazioni "per altri motivi", che possono risultare consistenti negli anni successivi ad un censimento. Il saldo totale, naturale e migratorio, la natalità e la mortalità sono stati calcolati nella loro formula generale.

Equazione della popolazione $P_{31/XII/t} = P_{1/1/t} + (N_t - M_t) + (I_t - C_t) = P_{1/I/t} + SN_t + SM_t = P_{1/I/t} + ST_t$

Indicatori v = Natalità, mortalità, saldo naturale, migratorio e totale per 1.000

Formula utilizzata

$$v = 1.000 \times \frac{V_t}{(P_{1/I/t} + P_{31/XII/t})/2}$$

$V_t = N_t$; M_t ; SN_t ; SM_t ; ST_t

Significato delle variabili t = anno di rilevazione; P = popolazione residente; N = nati vivi della popolazione residente; M = morti della popolazione residente; I = iscritti in anagrafe per trasferimento di residenza; C = cancellati dall'anagrafe per trasferimento di residenza; SN = saldo naturale; SM = saldo migratorio; ST = saldo totale; V = Valore assoluto dell'indicatore v.
Nota: il saldo migratorio è comprensivo del saldo tra le iscrizioni e le cancellazioni "per altro motivo".

Il Grafico 1 riporta i valori regionali abbinati del saldo migratorio (asse orizzontale) e di quello naturale (asse verticale). La diagonale del secondo e quarto quadrante contrappone le regioni in incremento demografico, cioè a saldo totale positivo, al di sopra di essa, da quelle con la popolazione in decremento, al di sotto.
I cartogrammi visualizzano il saldo totale medio annuo, quello naturale e quello migratorio, sempre riferiti al biennio 2008-2009. La base cartografica è impostata sulle Aziende Sanitarie Locali (ASL), così come definite al 1 gennaio 2008, tranne che per le unità territoriali sub-comunali per le quali il riferimento è all'intero comune: le unità territoriali considerate nei cartogrammi sono, quindi, 152 e non 157. La scala delle campiture è, tendenzialmente, simmetrica rispetto allo 0 o è costruita in modo da massimizzare l'equinumerosità delle classi; il vincolo della centratura rispetto allo 0 impedisce, però, che tutte le classi contengano lo stesso numero di ASL. La campitura a righe orizzontali identifica le ASL con valore del saldo medio annuo intorno allo 0‰; le campiture a righe diagonali dal basso verso l'alto corrispondono ai saldi medi annui di segno positivo, mentre le campiture a righe diagonali dall'alto verso il basso corrispondono ai saldi medi annui di segno negativo.

Descrizione dei risultati

Nel biennio 2008-2009 l'Italia presenta un saldo totale positivo (+6,0‰), frutto di un saldo naturale prossimo allo 0 (-0,3‰), ed un saldo migratorio positivo (+6,3‰), seppur in diminuzione se confrontato con quello del biennio precedente. In altre parole, la crescita della popolazione nel Paese è imputabile proprio al movimento migratorio registrato. Tuttavia, questo dato nazionale nasconde diversità territoriali e le differenze regionali sono, in alcuni casi, piuttosto spiccate (Tabella 1 e Grafico 1).
Nello stesso biennio sono molte le regioni che presentano un saldo naturale negativo e tra queste spiccano

la Liguria (-5,8‰), il Fruili Venezia Giulia ed il Molise (entrambe con un valore pari a -3,1‰): al contrario, i saldi naturali più elevati si registrano in entrambe le Province Autonome del Trentino-Alto Adige ed in Campania. Una maggiore variabilità regionale si riscontra quando si prende in considerazione il saldo migratorio. Questo, infatti, assume valori positivi in quasi tutte le realtà territoriali e nel Lazio, in Umbria ed in Emilia-Romagna tale indicatore supera addirittura il valore del 10‰. Al tempo stesso, in Campania ed in Basilicata il saldo migratorio è negativo e pari, rispettivamente, a -0,6‰ e -0,4‰ (per un'analisi delle componenti del saldo migratorio si rinvia al prossimo indicatore). Il saldo totale, ovviamente, risente delle dinamiche appena menzionate. In particolare, nel biennio in analisi, è stato registrato un saldo totale positivo non solo con riferimento a quelle regioni che presentavano sia il saldo naturale che quello migratorio positivo, ma anche in tutte quelle realtà territoriali dove il saldo migratorio positivo si attestava su valori tali da controbilanciare la componente naturale negativa. Lo scorso biennio (2007-2008) solo la Basilicata presentava un saldo totale negativo: nel 2008-2009 a questa si aggiunge il Molise. Tutte le altre regioni e Province Autonome sono risultate in crescita, alcune di esse in misura importante: tra queste spiccano l'Emilia-Romagna (+11,9‰), la Provincia Autonoma di Trento (+11,3‰) ed il Lazio (+10,8‰). La mortalità, infine, si attesta su livelli prossimi a quelli registrati nel biennio precedente (per un approfondimento su questo tema si rimanda al capitolo "Sopravvivenza e mortalità per causa nelle province"). Pertanto, in molte regioni del Nord e del Centro, il saldo naturale ha ricevuto una spinta positiva prevalentemente dall'aumento delle nascite. Le regioni che presentano un saldo naturale negativo sono 12 e tra queste spicca la Liguria, con la sua popolazione estremamente invecchiata e con i suoi comportamenti riproduttivi assai contenuti, che presenta, nel periodo 2008-2009, un saldo naturale medio pari a -5,8‰.

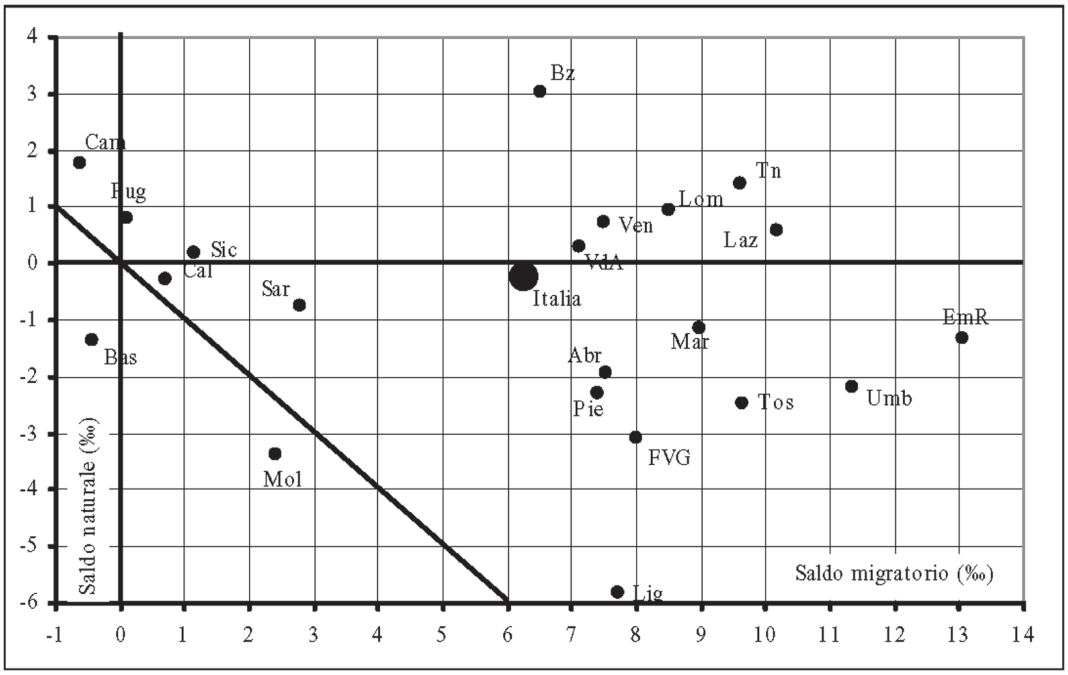
Tabella 1 - *Saldo medio annuo (per 1.000) totale, naturale e migratorio della popolazione residente, natalità e mortalità medie, per regione - Anni 2008-2009*

Regioni	Totale	Saldo Naturale	Migratorio*	Natalità	Mortalità
Piemonte	5,1	-2,3	7,4	8,9	11,2
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	7,3	0,2	7,1	10,3	10,1
Lombardia	9,5	1,0	8,5	10,1	9,1
Trentino-Alto Adige	10,5	2,4	8,1	10,5	8,1
Bolzano-Bozen	*9,7*	*3,2*	*6,5*	*10,7*	*7,5*
Trento	*11,3*	*1,7*	*9,6*	*10,4*	*8,7*
Veneto	8,5	1,0	7,5	9,9	8,9
Friuli Venezia Giulia	4,9	-3,1	8,0	8,5	11,6
Liguria	1,9	-5,8	7,7	7,7	13,5
Emilia-Romagna	11,9	-1,2	13,1	9,7	10,9
Toscana	7,3	-2,3	9,6	8,9	11,2
Umbria	9,4	-1,9	11,3	9,0	10,9
Marche	8,2	-0,8	9,0	9,3	10,1
Lazio	10,8	0,6	10,2	9,9	9,3
Abruzzo	5,2	-2,3	7,5	8,7	11,0
Molise	-0,7	-3,1	2,4	7,6	10,7
Campania	1,1	1,7	-0,6	10,3	8,6
Puglia	0,8	0,7	0,1	9,3	8,6
Basilicata	-1,8	-1,4	-0,4	8,2	9,6
Calabria	0,5	-0,2	0,7	9,0	9,2
Sicilia	1,1	0,0	1,1	9,8	9,8
Sardegna	2,0	-0,8	2,8	8,1	8,9
Italia	**6,0**	**-0,3**	**6,3**	**9,5**	**9,8**

*Comprensivo del saldo tra le iscrizioni e le cancellazioni "per altro motivo".

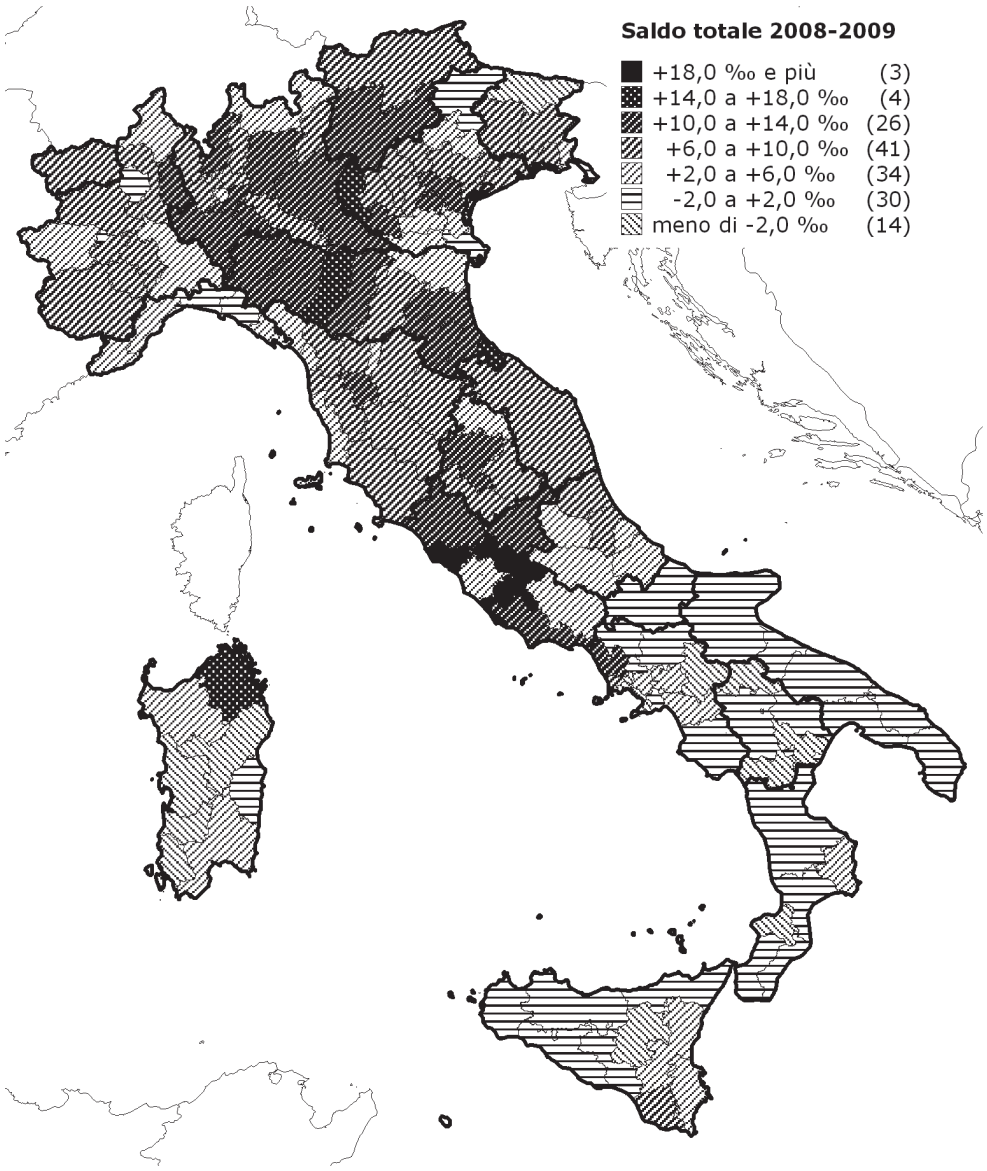
Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat disponibili sul sito http://demo.istat.it. Anni 2008-2009.

Grafico 1 - *Saldo migratorio e naturale medio annuo (per 1.000) per regione - Anni 2008-2009*



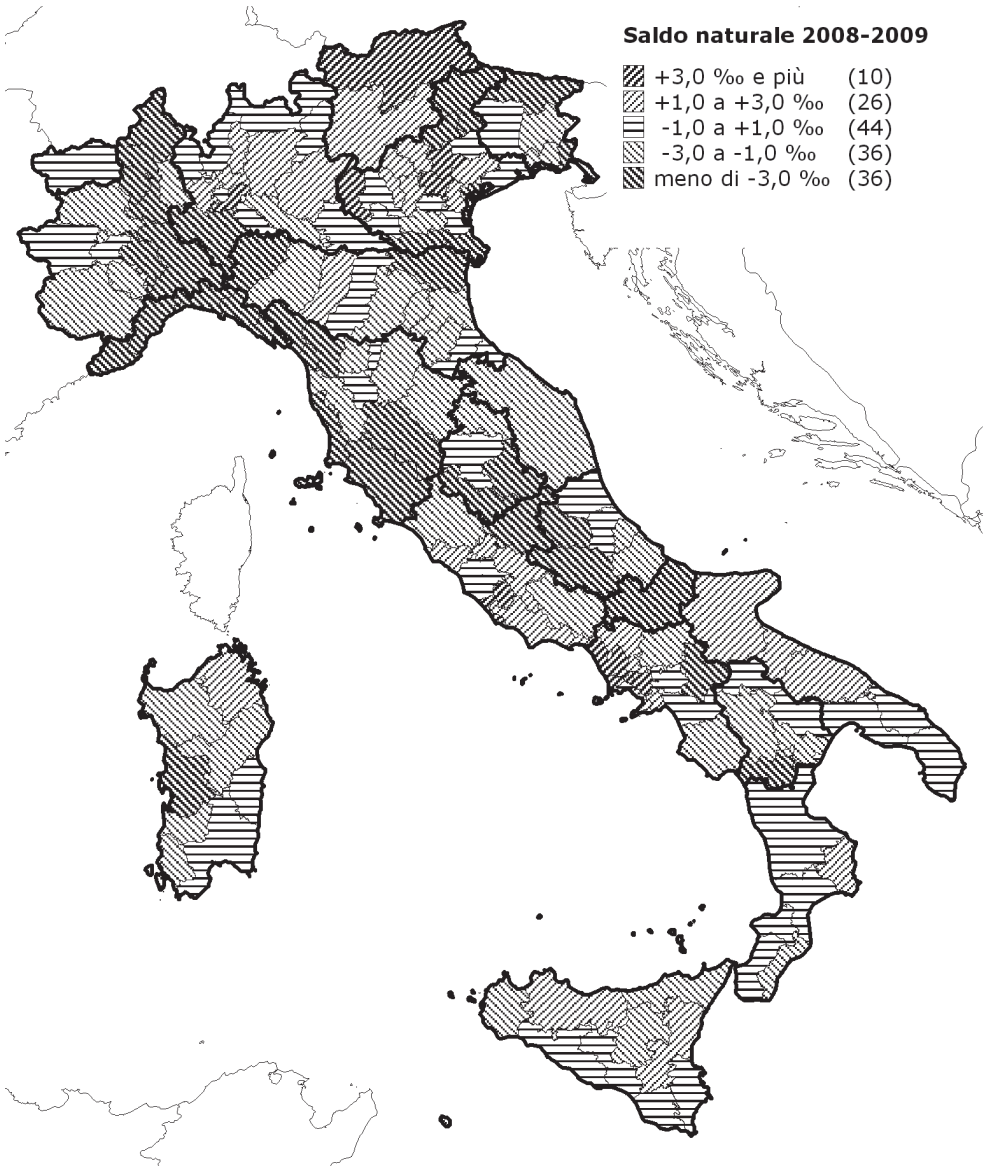
Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat disponibili sul sito http://demo.istat.it. Anni 2008-2009.

Saldo totale medio annuo (per 1.000 residenti in media) della popolazione residente per ASL. Anni 2008-2009



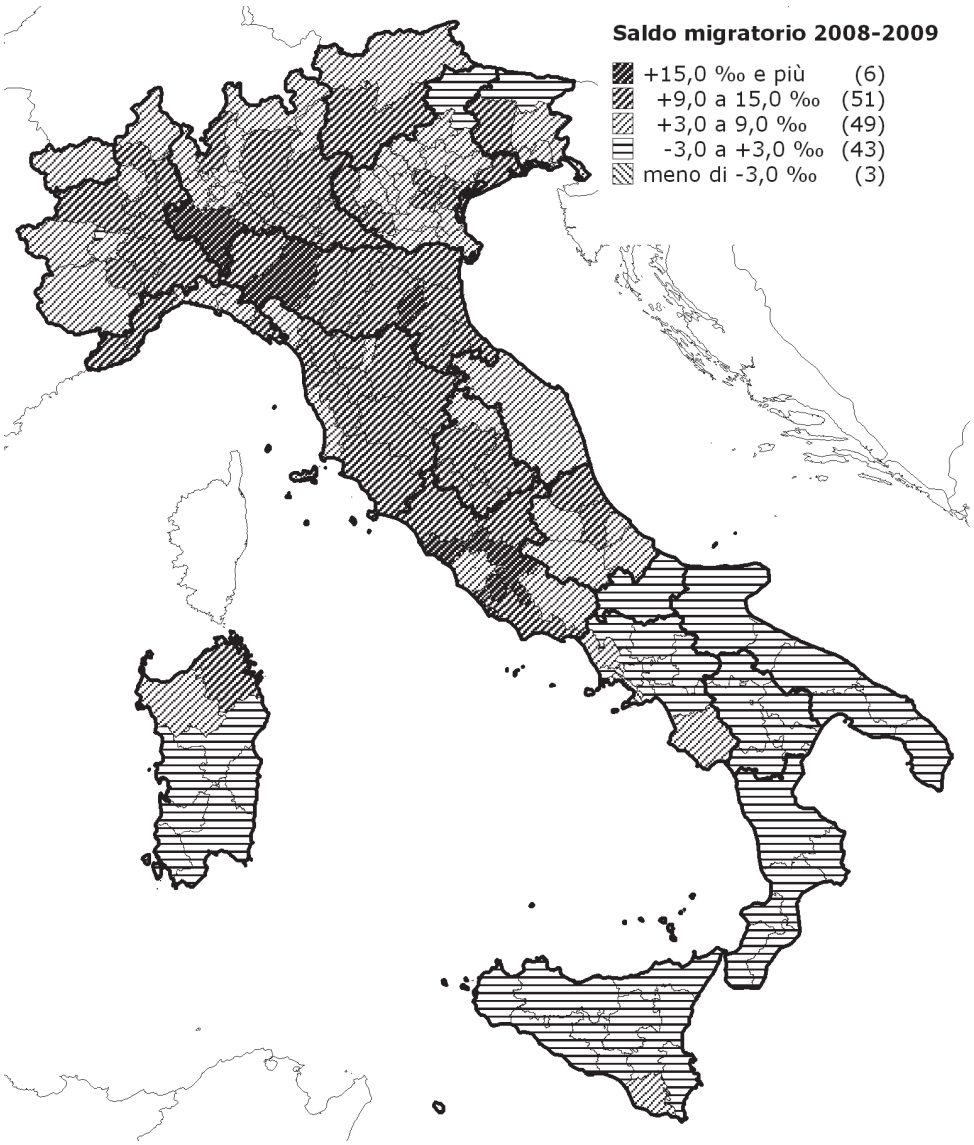
Molte ASL del Sud presentano un saldo totale della popolazione residente negativo o in stasi, con le aree interne marcatamente più in crisi, insieme a quasi tutta la Basilicata e parte delle Isole maggiori. Al Centro-Nord, le ASL con saldo totale negativo, nel 2008-2009, sono estremamente limitate nel numero. Gli incrementi più grandi, oltre che nelle Province Autonome di Trento e Bolzano, si concentrano intorno all'area di Milano, in parte del Lazio, in Emilia-Romagna ed in diverse ASL delle regioni centrali. Segue il Nord-Est veneto e friulano ed il resto delle ASL del Centro.

Saldo naturale medio annuo (per 1.000 residenti in media) della popolazione residente per ASL. Anni 2008-2009



Nel biennio 2008-2009, sono molte le ASL che hanno registrato un saldo naturale negativo. Le aree maggiormente in crisi, dal punto di vista demografico, si trovano nella ripartizione del Nord-Ovest, specie in Liguria, ma sono presenti anche nelle altre macro ripartizioni. I saldi naturali più elevati sono appannaggio delle ASL campane e del Trentino-Alto Adige, ma vi sono anche diverse ASL del Veneto, della Lombardia, del circondario di Roma, quelle pugliesi ed alcune calabre e siciliane, nelle quali le nascite superano abbondantemente i decessi.

Saldo migratorio medio annuo (per 1.000 residenti in media) della popolazione residente per ASL. Anni 2008-2009



Dalla lettura del cartogramma si evince come non vi siano ASL del Nord-Centro che abbiano registrato un saldo migratorio negativo nel biennio 2008-2009. Le aree dove si sono avute le perdite maggiori si trovano nelle regioni del Mezzogiorno con i punti estremi nelle ASL 1, 3 e 5 della provincia di Napoli. A parte Olbia e la Costa Smeralda in Sardegna, le attrazioni migratorie più forti si trovano nelle ASL di contorno alle realtà metropolitane di Torino, Milano e Roma, ma anche lungo la via Emilia ed in Toscana.

Raccomandazioni di Osservasalute

Un frequente monitoraggio delle dinamiche della popolazione è indispensabile per il dimensionamento dei bisogni assistenziali, specie a livello di distretti sociosanitari e di ASL. In particolare, l'osservazione dell'andamento delle nascite consente di programmare in modo efficace non solo l'offerta sanitaria dei servizi erogati dalla rete territoriale ed ospedaliera dedicata alla maternità, alla neonatologia ed alla pediatria, ma faciliterebbe anche l'organizzazione delle campagne di vaccinazioni obbligatorie ed il dimensionamento dei servizi sanitari ed assistenziali scolastici dedicati all'infanzia. Il controllo delle variazioni della mortalità, se interpretate correttamente al netto dell'invecchiamento della popolazione, può dare importanti, anche se generici, segnali sullo stato di salute della popolazione. La dimensione dei flussi di immigrazione determina una domanda aggiuntiva di servizi socio-sanitari, spesso diversa da quella espressa dalla popolazione autoctona. L'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), agli inizi di luglio di ogni anno, pubblica il Bilancio Demografico relativo all'anno precedente ed, in contemporanea, mette a disposizione sul sito (http://demo.istat.it/) i corrispondenti dati di tutti i comuni permettendo, così, un tempestivo monitoraggio delle dinamiche della popolazione a qualsiasi livello amministrativo.

Indici della migratorietà

Significato. La rilevanza delle componenti migratorie nella dinamica recente della popolazione suggerisce di analizzare più a fondo il gioco dei diversi flussi per far emergere, in particolare, il contributo del movimento anagrafico attribuibile alle iscrizioni dall'estero. Pur non potendo attribuire la totalità di questo movimento alle immigrazioni di cittadini stranieri, è evidente l'interesse degli operatori locali dell'assistenza e della salute nei confronti della localizzazione di nuovi residenti nel territorio di competenza, perché, in generale, più bisognosi di assistenza socio-sanitaria, soprattutto per i problemi di insediamento e di una diffusa precarietà delle loro condizioni di vita e, quindi, di salute. La mobilità migratoria, costruita come un indicatore di *turnover*, misura l'intensità di ricambio della popolazione a causa dei cambiamenti di residenza con altri comuni o con l'estero: tanto più è elevata, tanto meno è radicata la popolazione che risiede in un determinato territorio, tanto più la domanda sanitaria ed assistenziale potrà variare in quantità e qualità e risulterà meno programmabile. Tuttavia, essendo comunale la base della rilevazione dei dati anagrafici, l'indice di mobilità riferito ad ambiti amministrativi più ampi comprende anche i cambiamenti di residenza tra i comuni dell'area. Il saldo migratorio dà, invece, il segno della prevalenza dei flussi in entrata o di quelli in uscita, rispettivamente nei confronti degli altri comuni o dell'estero. In questo indicatore i cambiamenti di residenza interni ad un'area costituita da più comuni si elidono a vicenda: in altre parole, più è estesa l'area, minore sarà la mobilità interna.

Validità e limiti. Si è già ricordato nell'indicatore "Dinamica della popolazione" come le iscrizioni e le cancellazioni per cambiamento di residenza possano comprendere atti solo formali, non corrispondenti ad effettivi spostamenti, ma indotti dal tornaconto di singoli o anche di alcuni amministratori locali. In questa sezione, i dati riportati si riferiscono ai soli movimenti registrati per effettivo cambiamento di residenza. Anche in queste registrazioni, però, si verificano ritardi e disallineamenti temporali tra l'iscrizione nella nuova anagrafe e la cancellazione dalla vecchia. Ciò porta, come conseguenza, ad un saldo interno non nullo per l'insieme del Paese come, invece, dovrebbe essere a rigore di logica. Per quanto riguarda i movimenti con l'estero, effettuati sia da cittadini italiani e sia da stranieri, va notato il concentrarsi delle iscrizioni di questi ultimi nei periodi successivi alle "sanatorie" dell'immigrazione irregolare (l'ultima ha avuto luogo nel 2002), nei quali le anagrafi prendono tardivamente atto di movimenti già avvenuti da tempo. Infine, bisogna tenere presente che né gli emigranti italiani, né tanto meno gli immigrati stranieri che lasciano l'Italia definitivamente, hanno interesse a cancellare la propria posizione dall'anagrafe di iscrizione, con la conseguenza che i flussi in uscita sono sottostimati e quasi sempre molto ritardati nel tempo.

Indicatori	- Mobilità media annua (per 1.000 abitanti), interna e con l'estero - Saldo migratorio medio annuo (per 1.000 abitanti), interno e con l'estero - Immigratorietà dall'estero (per 1.000 abitanti)	
Numeratori	- Mobilità = Iscritti + Cancellati - Saldo migratorio = Iscritti – Cancellati - Immigratorietà dall'estero = Iscritti dall'estero	Con l'estero Con altri comuni
Denominatore	Popolazione media dell'anno calcolata come media aritmetica delle popolazioni stimate all'inizio ed alla fine	

Nella Tabella 1 è riportata la mobilità ed il saldo medio annuo, sia interno che con l'estero, ogni 1.000 residenti in media per gli anni 2008 e 2009 e le iscrizioni dall'estero registrate nel biennio.
Il Grafico 1 riporta i valori regionali abbinati del saldo migratorio con l'estero (asse orizzontale) e di quello interno (asse verticale). Questo permette di apprezzare, anche grazie al tracciamento della linea di tendenza logaritmica, la relazione che esiste tra i 2 saldi. Inoltre, è stata inserita la bisettrice del secondo-quarto quadrante: le regioni al di sotto di questa sono quelle dove il saldo migratorio interno negativo non è bilanciato dal saldo migratorio con l'estero e che, quindi, sperimentano un saldo migratorio totale negativo.
Il Cartogramma visualizza l'immigratorietà media annua dall'estero riferita al biennio 2008-2009. La base cartografica è impostata sulle Aziende Sanitarie Locali (ASL), così come definite al 1 gennaio 2008, tranne che per le unità territoriali sub-comunali per le quali il riferimento è all'intero comune: le unità territoriali considerate nei cartogrammi sono, quindi, 152 e non 157. La scala delle campiture è costruita in modo da massimizzare l'equinumerosità delle classi.

Descrizione dei risultati

Nel biennio 2008-2009 la mobilità interna della popolazione italiana, pur se elevata (ogni anno, 47 persone su 1.000 cambiano il comune di residenza), risulta in lieve flessione rispetto al biennio precedente (dove era pari a 48,7‰). Gli elevati valori della mobilità interna sono imputabili più ad una mobilità intra-regionale che a spostamenti tra regioni il cui saldo migratorio è, infatti, assai ridotto. Nel confronto interregionale, si conferma l'elevato valore della mobilità registrato con riferimento alla Valle d'Aosta (77,1‰) (indicatore in leggero aumento rispetto al biennio precedente) che, abbinato ad un saldo positivo interno (+1,9‰), testimonia l'attrazione esercitata dalla piccola regione autonoma nei confronti dei residenti in altre regioni. Gli elevati valori della mobilità in Piemonte ed in Lombardia dipendono, senza dubbio, anche dai cambiamenti di residenza tra comuni della stessa regione, in parte dovuti all'ampiezza delle stesse ed alla fine tessitura interna in numerosi comuni piccoli e piccolissimi. Questa considerazione vale, in qualche misura, anche per il Veneto, mentre l'alta mobilità della popolazione residente in Emilia-Romagna è, principalmente, imputabile ad un elevato saldo migratorio interno positivo che si attesta a +3,6‰, valore più elevato d'Italia (anche se in flessione rispetto al biennio precedente in cui era pari a +4,2‰). All'opposto, troviamo la Puglia e la Basilicata con la mobilità più bassa, elementi emersi anche nel precedente periodo di analisi (rispettivamente con il 27,0‰ e 24,3‰) ed un saldo migratorio interno di segno negativo (rispettivamente -2,3‰ e -4,0‰). La Campania, che presenta il secondo saldo negativo interno (secondo solo alla Basilicata) pari a -3,5‰, registra una mobilità (45,8‰) poco al di sotto della media italiana (47,0‰), probabilmente anche frutto degli spostamenti di residenza frequenti nell'area napoletana densamente popolata e suddivisa in numerosi comuni. Meno mobili rispetto al valore medio nazionale appaiono i residenti in Sardegna, Sicilia, nelle regioni centrali (Toscana esclusa), in Liguria e nella Provincia Autonoma di Bolzano. Si può presumere che, il ridotto valore che caratterizza il Lazio (42,0‰), dipenda in parte dal fatto che l'ampiezza territoriale del comune di Roma riassorbe, tra i cambiamenti di domicilio intracomunali (qui non conteggiati), gran parte della mobilità residenziale vicinale che, invece, provoca cambiamenti di residenza tra comuni nelle altre realtà metropolitane, dove la dimensione del comune centrale è molto più ridotta.

Gli indicatori relativi ai flussi con l'estero si attestano su valori elevati nelle regioni del Nord e del Centro. Rispetto a questi indicatori la dicotomia Nord-Sud appare ancora più netta dato che tutte le regioni meridionali presentano valori inferiori alla media nazionale e quelle del Nord e del Centro, invece, valori superiori (ad eccezione della Valle d'Aosta), specie se si considerano la Provincia Autonoma di Trento, l'Umbria, l'Emilia-Romagna, il Veneto, il Friuli Venezia Giulia, il Lazio ed il Piemonte. È interessante notare (Grafico 1) la relazione esistente tra il saldo migratorio interno e quello con l'estero: la distribuzione delle regioni secondo questi 2 parametri evidenzia l'esistenza di 2 diversi comportamenti. Da un lato, infatti, troviamo le aree del Mezzogiorno caratterizzate da saldi migratori interni negativi e saldi migratori con l'estero inferiori al valore medio nazionale, mentre dall'altro le regioni del Nord e del Centro dove, entrambi questi indicatori, si attestano su valori elevati. Il potere attrattivo/repulsivo di ciascuna regione sembra, quindi, agire sia nei confronti dei flussi migratori interni che della mobilità con l'estero.

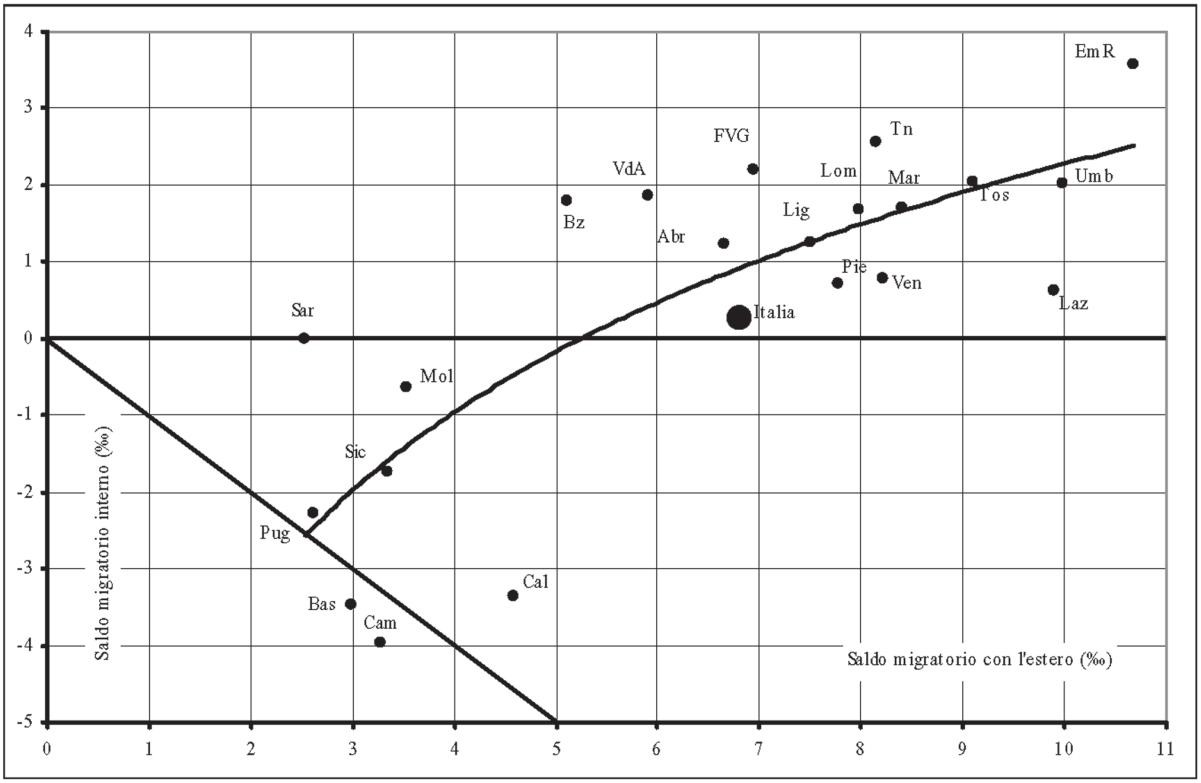
Tabella 1 - *Mobilità e saldo medio annuo (per 1.000 residenti in media) interno e con l'estero ed iscrizioni dall'estero, per regione - Anni 2008-2009*

Regioni	Movimenti interni		Movimenti con l'estero		Iscrizioni dall'estero
	Mobilità	Saldo*	Mobilità	Saldo	
Piemonte	58,5	0,7	10,5	7,8	12,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	77,1	1,9	8,8	5,9	9,1
Lombardia	58,8	1,7	11,1	8,0	9,6
Trentino-Alto Adige	47,7	2,2	11,5	6,7	10,3
Bolzano-Bozen	*43,8*	*1,8*	*10,8*	*5,1*	*9,5*
Trento	*51,4*	*2,6*	*12,2*	*8,2*	*11,1*
Veneto	53,0	0,8	12,0	8,2	12,0
Friuli Venezia Giulia	52,9	2,2	11,4	6,9	10,3
Liguria	45,4	1,3	10,1	7,5	8,8
Emilia-Romagna	55,8	3,6	13,5	10,7	12,5
Toscana	48,1	2,0	11,6	9,1	11,6
Umbria	39,0	2,0	13,3	10,0	13,7
Marche	45,1	1,7	11,7	8,4	11,3
Lazio	42,0	0,6	12,2	9,9	12,0
Abruzzo	41,8	1,2	9,3	6,6	10,0
Molise	33,9	-0,6	6,3	3,5	6,2
Campania	45,8	-3,5	4,7	3,0	4,1
Puglia	27,0	-2,3	4,3	2,6	4,0
Basilicata	24,3	-4,0	5,7	3,3	5,6
Calabria	34,4	-3,3	7,2	4,6	8,1
Sicilia	36,1	-1,7	5,8	3,4	5,2
Sardegna	38,7	0,0	4,4	2,5	4,0
Italia	**47,0**	**0,3**	**9,5**	**6,8**	**9,1**

*Il motivo per cui il saldo migratorio interno non è pari a 0, a livello nazionale, è imputabile allo sfasamento temporale tra data di cancellazione di una persona dal comune di emigrazione e data di iscrizione della stessa presso il comune di immigrazione.

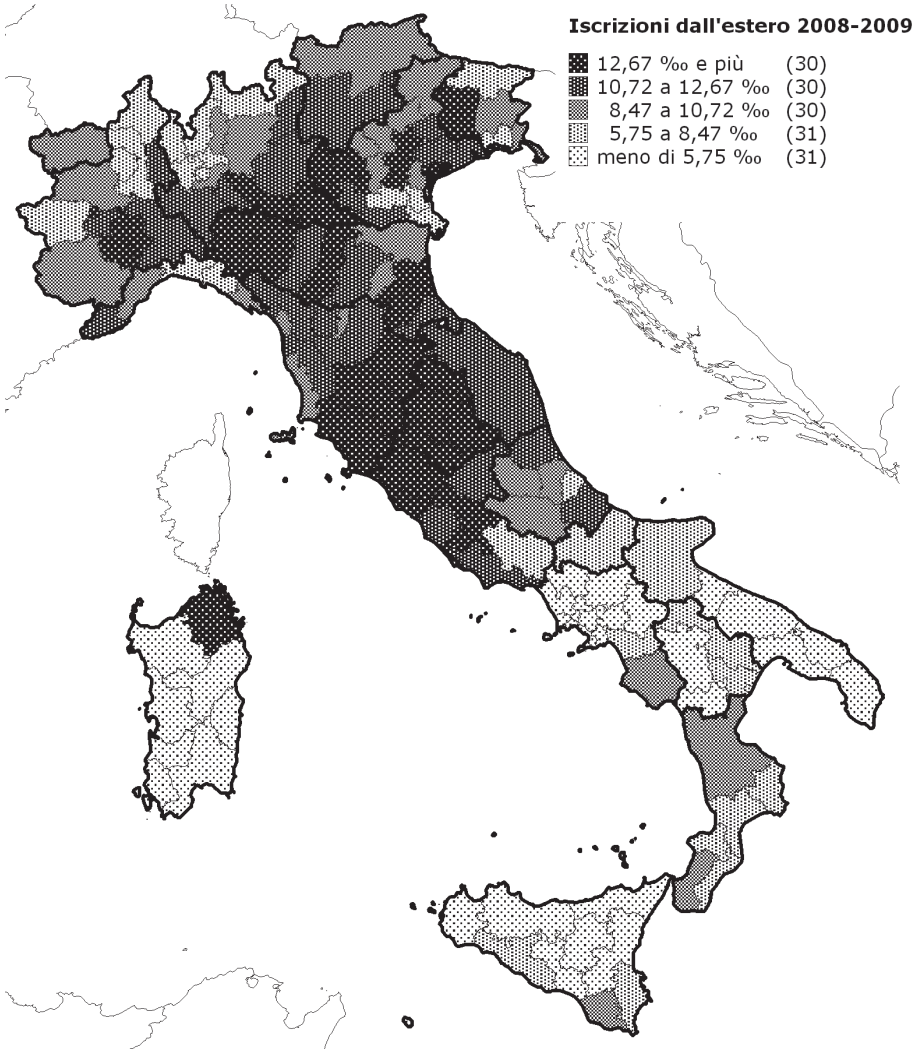
Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat disponibili nel sito http://demo.istat.it. Anni 2008-2009.

Grafico 1 - *Saldo migratorio medio annuo interno e con l'estero (per 1.000) per regione e linea di tendenza su scala logaritmica - Anni 2008-2009*



Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat disponibili nel sito http://demo.istat.it. Anno 2008-2009.

Immigratorietà media annua dall'estero (per 1.000 residenti in media) per ASL. Anni 2008-2009



Nel biennio 2008-2009 trova conferma quanto emerso negli anni precedenti: diverse realtà (sia piccole che grandi) hanno richiamato flussi migratori in entrata importanti. Tutte queste sono accomunate dal fatto che si trovano nelle ripartizioni del Nord e del Centro. Le aree meno ricettive (ad eccezione dell'ASL di Olbia) sono, infatti, concentrate nel Sud del Paese, con in testa ASL importanti come quella di Napoli.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'irrisolta dicotomia socio-economica tra Nord e Sud continua a manifestarsi anche attraverso i saldi migratori interni: gli spostamenti dalle aree del Sud verso il Nord del Paese, se pur non più così intense come nel passato, permangono e solo in parte vengono sostituite da una mobilità temporanea di lungo raggio, settimanale o mensile, che non può apparire nelle registrazioni di cambiamento di residenza qui considerate, ma che, invece, ricopre un ruolo sempre più crescente nei movimenti di popolazione sull'intero territorio (1). Quest'ultima considerazione fa riflettere sull'efficienza dell'utilizzo dei soli dati anagrafici per il dimensionamento dei servizi socio-sanitari. Ovunque sia sistematicamente presente una consistente popolazione temporanea che per motivi di lavoro, di studio o di turismo insiste su un territorio diverso da quello di residenza, sarebbe difatti necessario che le strutture sanitarie vengano sovradimensionate, in modo da poter rispondere alla probabile domanda aggiuntiva dovuta a quelle presenze temporanee, ma numericamente consistenti. Inoltre, è stato evidenziato come i flussi di immigrazione, sia dall'interno che dall'estero, convergano verso le stesse regioni (e più precisamente verso il Centro-Nord) e, presumibilmente, verso alcune loro aree nelle quali risulta maggiore l'offerta di lavoro: questa situazione può portare a fenomeni di sovraffollamento nelle strutture socio-sanitarie locali interessate, nonché l'insorgere di particolari problemi di prevenzione, di cura e di assistenza anche in relazione all'eterogeneità delle popolazioni presenti.

Riferimenti bibliografici

(1) Svimez. Rapporto Svimez 2008 sull'economia del Mezzogiorno, Il Mulino 2008.

Fecondità della popolazione

Significato. Per descrivere la fecondità della popolazione residente si è fatto ricorso a 3 diversi indicatori: il primo è il Tasso di fecondità totale (Tft), il secondo è l'età media delle madri al parto e l'ultimo è l'incidenza dei nati con almeno la madre straniera. In particolare, i primi 2 indicatori sono stati calcolati per il totale della popolazione femminile residente e per i 2 sottogruppi che la compongono: le donne italiane e le donne con altra cittadinanza. Il monitoraggio di tali indicatori risulta particolarmente rilevante non solo da un punto di vista demografico: la conoscenza della domanda di servizi specialistici (quali, ad esempio, quelli di monitoraggio delle gravidanze e di assistenza al parto) permette, difatti, una più efficace organizzazione delle strutture sanitarie interessate.

Validità e limiti. Il Tft calcolato per generazione è un indicatore di intensità del processo riproduttivo che non risente della struttura per età della popolazione e misura il numero medio di figli messi al mondo da una coorte di donne alla fine della loro carriera riproduttiva in assenza di mortalità e movimenti migratori con l'estero. Il Tft proposto in questa sede, invece, è quello calcolato per contemporanei e determina l'intensità finale del comportamento riproduttivo di una coorte fittizia nell'ipotesi che i tassi di fecondità specifici, registrati nell'anno in analisi, si mantengano costanti per tutto l'arco della vita riproduttiva di una donna appartenente a quella generazione fittizia. Il Tft calcolato per contemporanei è, quindi, un indicatore di natura prettamente congiunturale: cambiamenti sostanziali nell'età media alla maternità portano, infatti, alla mancata coincidenza tra Tft di periodo e quello calcolato per coorte.
L'età media delle donne al parto, invece, è un indicatore congiunturale che misura la cadenza della fecondità. L'incidenza dei nati da madri straniere non misura quanto queste contribuiscono ai livelli di fecondità totale registrati, ma è un indicatore che consente di valutare quanta parte delle nascite registrate (che rappresentano la componente positiva del saldo naturale) sia imputabile a madri straniere.

Indicatore
- Tasso di fecondità totale (*Tft*)
- Età media delle madri al parto ($\bar{x}$)
- Quota di nati da madre straniera (n_s)

Formule utilizzate

$$Tft = \sum_{x=15}^{49} f_x$$

$$\bar{x} = \frac{\sum_{x=15}^{49} x f_x}{\sum_{x=15}^{49} f_x}$$

$$n_s = 100 * \frac{N_s}{N_{tot}}$$

Significato delle variabili: f_x è dato dal rapporto tra il numero di nati vivi da donne in età x e la popolazione media femminile in età x; N_s è il numero di nati vivi da madre straniera; N_{tot} è il numero totale dei nati vivi

Nella Tabella 1 sono riportate le stime degli indicatori di intensità e di calendario della fecondità prima introdotti a livello regionale, nonché l'incidenza dei nati da madre straniera sul totale dei nati con riferimento all'anno 2007. Per facilitare la lettura dei risultati così emersi ed evidenziare le dinamiche territoriali, la tabella è accompagnata da alcuni cartogrammi che mettono in luce gli aspetti più interessanti del comportamento riproduttivo registrato. La base cartografica è impostata sulle 107 province definite al 1 gennaio 2005.

Descrizione dei risultati

Il Tft per contemporanei si attesta, nel 2008, su un valore inferiore al livello di sostituzione (ossia quello, circa 2,1 figli per donna, che garantirebbe il ricambio generazionale) e pari a 1,42 figli per donna in età feconda (Tabella 1). Continua, quindi, il processo di ripresa dei livelli di fecondità che è iniziato a partire dal 1995 quando il Tft raggiunse il suo valore minimo di 1,2 figli per donna. Tale ripresa è imputabile sia alla crescita (specie nel Centro-Nord) dei livelli di fecondità delle over 30 anni che all'apporto delle donne straniere (1, 2). In particolare, alcuni studiosi (3)

hanno misurato, attraverso l'utilizzo di opportuni metodi di decomposizione, quanta parte dell'aumento della fecondità osservata sia imputabile a ciascuna di queste 2 componenti: ne è emerso come l'aumento del Tft registrato tra il 2001 ed il 2006 sia dovuto, in pari misura, alla crescita della fecondità delle donne con cittadinanza italiana ed a quella delle cittadine straniere.
Nel 2008 i valori più alti del Tft sono stati stimati con riferimento alle Province Autonome del Trentino-Alto Adige ed alla Valle d'Aosta, dove tale indicatore raggiunge il valore di circa 1,6 figli per donna in età feconda. Seguono, a breve distanza, la Lombardia, l'Emilia-Romagna, il Veneto, la Campania e la Sicilia. Le regioni dove si registra un Tft particolarmente basso (ossia inferiore a 1,2 figli per donna in età feconda) sono 2 (Sardegna e Molise) ed entrambe collocate nel Sud.
Il comportamento riproduttivo registrato con riferimento al nostro Paese nel suo complesso ed alle regioni che lo compongono, è in parte determinato dal comportamento delle donne italiane ed in parte da quello delle donne straniere: allo scopo di scindere queste 2 componenti l'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) ha stimato i Tft relativi a questi 2 segmenti della popolazione. A livello generale è importante sottolineare come, il Tft calcolato per le donne straniere residenti, si attesti su livelli assai superiori a quelli che caratterizzano le donne con cittadinanza italiana: se si considera l'Italia nel suo complesso il primo è, infatti, pari a 1,3 figli per donna, mentre il secondo a 2,3.
Il secondo indicatore presentato nella Tabella 1 è l'età media delle madri al parto che, a livello nazionale, risulta essere pari a 31,1 anni. In particolare, tale valore, che misura la cadenza della fecondità, rimane tendenzialmente stabile se paragonato a quello registrato negli anni precedenti ed, al tempo stesso, le variazioni regionali appaiono relativamente contenute. Spicca il comportamento registrato con riferimento alla Sardegna dove, l'età media al parto, è ben di 1 anno superiore a quella registrata per l'Italia nel suo complesso. La regione dove l'età media al parto è, invece, più ridotta è la Sicilia (30,3 anni).
Anche in questo caso, è possibile distinguere tra l'indicatore calcolato con riferimento alle donne italiane residenti da quello relativo alle donne con altra cittadinanza. Così come rilevato con riferimento al Tft, il comportamento di questi 2 segmenti della popolazione femminile residente non è omogeneo: l'età media al parto delle straniere è, difatti, sistematicamente inferiore a quella delle italiane.
L'ultimo indicatore proposto è l'incidenza dei nati da madre straniera: a livello nazionale si può rilevare come il 15,9% degli iscritti in anagrafe per nascita sia stato partorito da una donna straniera e tale indicatore appare in crescita negli anni (rispetto al 2007 si registra un +1,3 punti percentuali). È possibile, inoltre, evidenziare una forte variabilità a livello territoriale: nelle regioni del Mezzogiorno (ad esclusione dell'Abruzzo che, comunque, presenta un valore del 3,5 punti percentuali inferiore a quello nazionale) la quota di nati da madri straniere è, decisamente, più contenuta (inferiore all'8%) di quanto non accade nelle regioni del Centro-Nord. In ben 7 regioni (Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Toscana, Umbria e Marche) circa 1 nato su 5 ha la madre straniera. Questo fenomeno è ancora più spiccato in Emilia-Romagna dove, 1 nato ogni 4, è stato partorito da una donna con una cittadinanza diversa da quella italiana.
Appare, quindi, chiaro come la ripresa nei livelli complessivi di fecondità registrata negli ultimi anni sia, specie nelle regioni del Centro-Nord, almeno in parte imputabile all'apporto fornito dalle donne straniere.

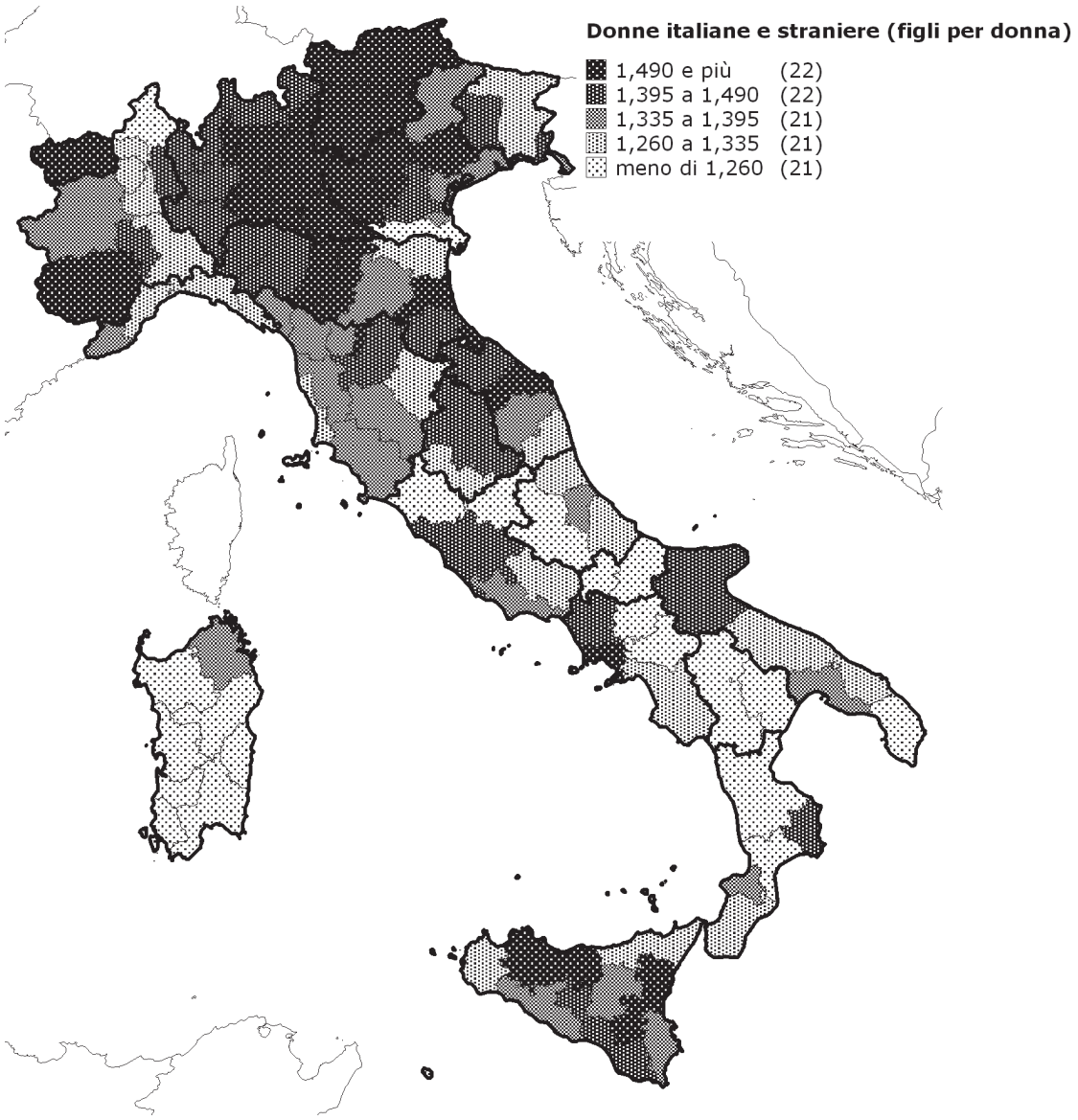
Tabella 1 - *Numero medio di figli per donna (Tft), età media delle madri al parto (anni) e quota dei nati da madri straniere (per 100), per regione - Anno 2008*

Regioni	Numero medio di figli per donna (Tft)			Età media delle madri al parto (anni)			Quota dei nati da madri straniere* %
	Totale	Italiane	Straniere	Totale	Italiane	Straniere	
Piemonte	1,39	1,24	2,23	31,1	32,1	27,9	21,4
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,57	1,51	1,94	31,0	31,5	27,8	13,3
Lombardia	1,50	1,30	2,62	31,2	32,3	27,8	23,2
Trentino-Alto Adige	1,60	1,48	2,55	31,1	31,7	28,1	19,1
Bolzano-Bozen	*1,61*	*1,50*	*2,60*	*31,1*	*31,5*	*28,3*	*18,1*
Trento	*1,59*	*1,44*	*2,50*	*31,2*	*32,0*	*27,9*	*20,0*
Veneto	1,47	1,26	2,53	31,2	32,4	27,9	24,4
Friuli Venezia Giulia	1,37	1,20	2,34	31,1	32,2	27,7	20,7
Liguria	1,32	1,19	2,18	31,4	32,3	27,6	18,0
Emilia-Romagna	1,48	1,26	2,46	30,9	32,0	28,1	25,0
Toscana	1,39	1,24	2,17	31,4	32,5	27,6	20,5
Umbria	1,41	1,27	2,10	31,0	32,1	27,5	22,6
Marche	1,41	1,25	2,36	31,2	32,2	27,9	21,9
Lazio	1,42	1,37	1,91	31,9	32,5	28,4	15,6
Abruzzo	1,29	1,23	1,96	31,6	32,2	27,2	12,4
Molise	1,17	1,13	2,23	31,7	31,9	28,0	7,7
Campania	1,44	1,43	1,85	30,5	30,6	27,7	4,4
Puglia	1,32	1,30	1,94	30,9	31,0	27,4	3,9
Basilicata	1,21	1,19	1,86	31,6	31,8	28,0	5,1
Calabria	1,26	1,24	1,97	30,8	31,0	27,7	7,2
Sicilia	1,43	1,41	2,09	30,3	30,4	27,8	5,0
Sardegna	1,11	1,08	2,14	32,2	32,4	27,9	5,2
Italia	**1,42**	**1,32**	**2,31**	**31,1**	**31,7**	**27,9**	**15,9**

*Valori stimati.

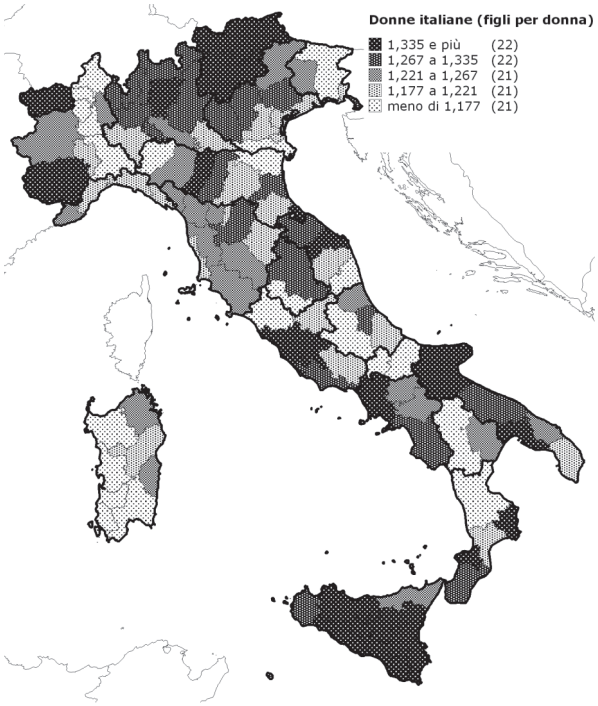
Fonte dei dati: Istat. www.demo.istat.it. Anno 2008. In particolare:
<http://www.demo.istat.it/altridati/IscrittiNascita/2008/T1.2.pdf>; <http://www.demo.istat.it/altridati/IscrittiNascita/2008T1.5.B.pdf>.

Tasso di fecondità totale per provincia. Anno 2008

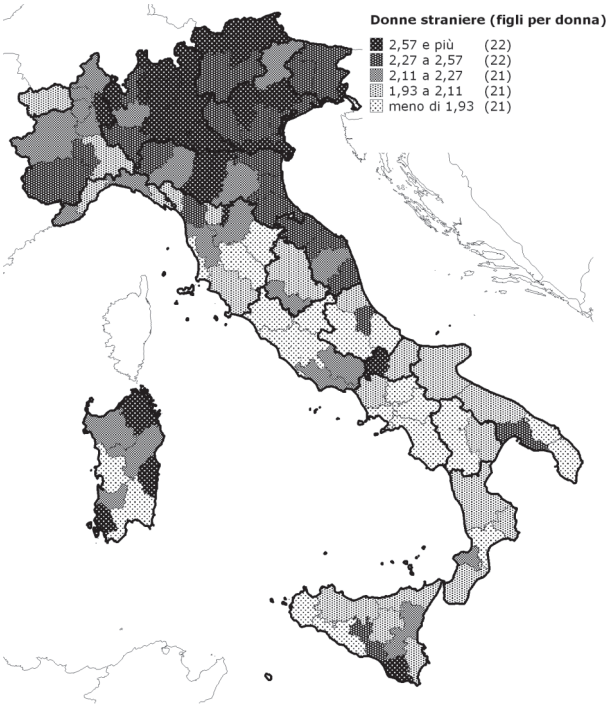


Così come sottolineato nelle precedenti edizioni del Rapporto Osservasalute, la tradizionale dicotomia Nord-Sud in tema di fecondità è oramai superata da tempo. I Tft più elevati si riscontrano, infatti, soprattutto nel Centro-Nord ed, in particolare, in Valle d'Aosta ed in parte del Piemonte e nell'area compresa tra la Lombardia, il Trentino-Alto Adige, il Veneto e l'Emilia-Romagna. Livelli di fecondità simili si ritrovano anche in alcune aree del Sud, specie in Sicilia e nella provincia di Napoli. Al contrario, appaiono assai contenuti i tassi stimati nelle aree del delta del Po, nelle province liguri, nel Piemonte orientale, nella zona del grossetano, del viterbese e del reatino, nelle aree lungo la dorsale appenninica, nella provincia di Lecce e, soprattutto, in Sardegna.

Tasso di fecondità totale delle donne italiane per provincia. Anno 2008

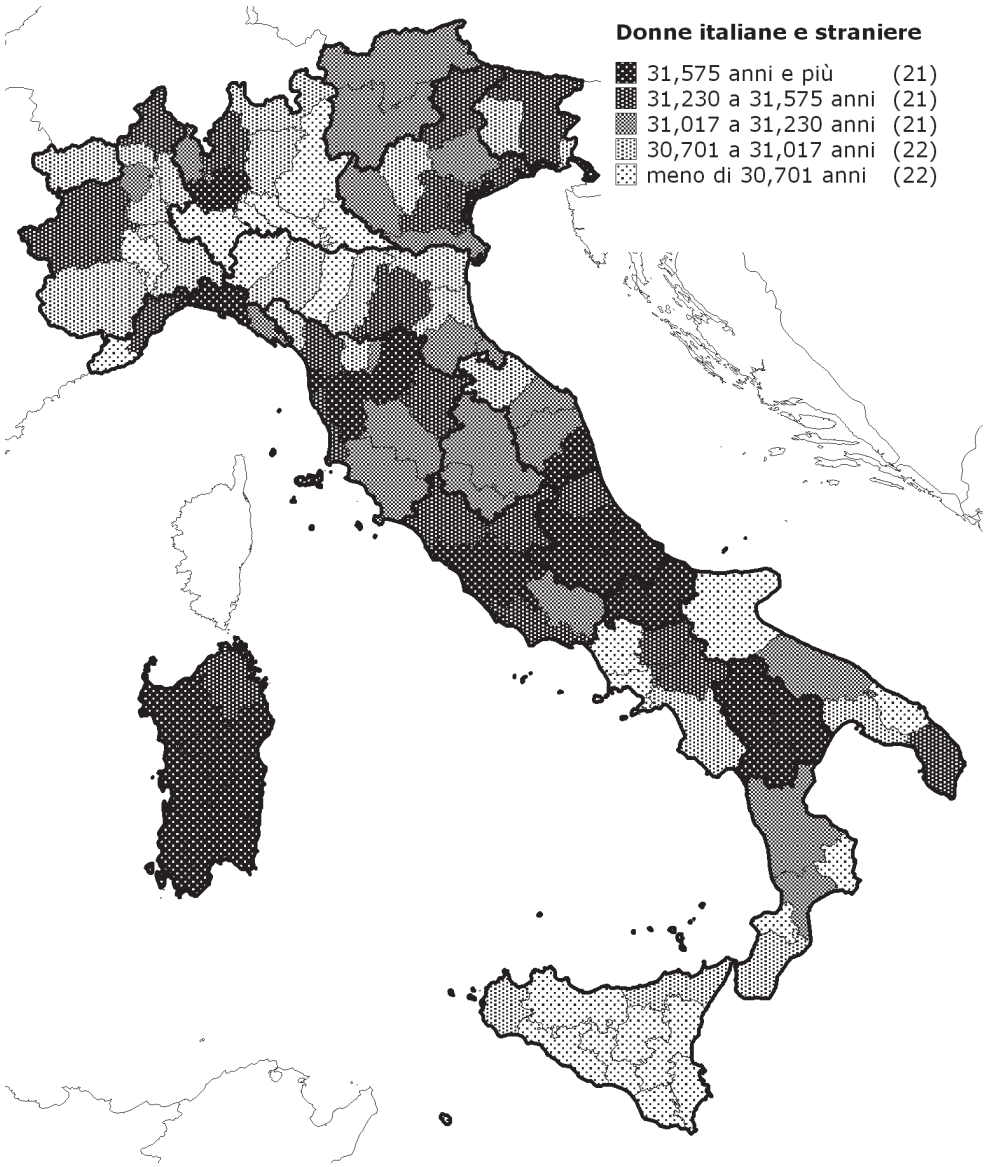


Tasso di fecondità totale delle donne straniere per provincia. Anno 2008



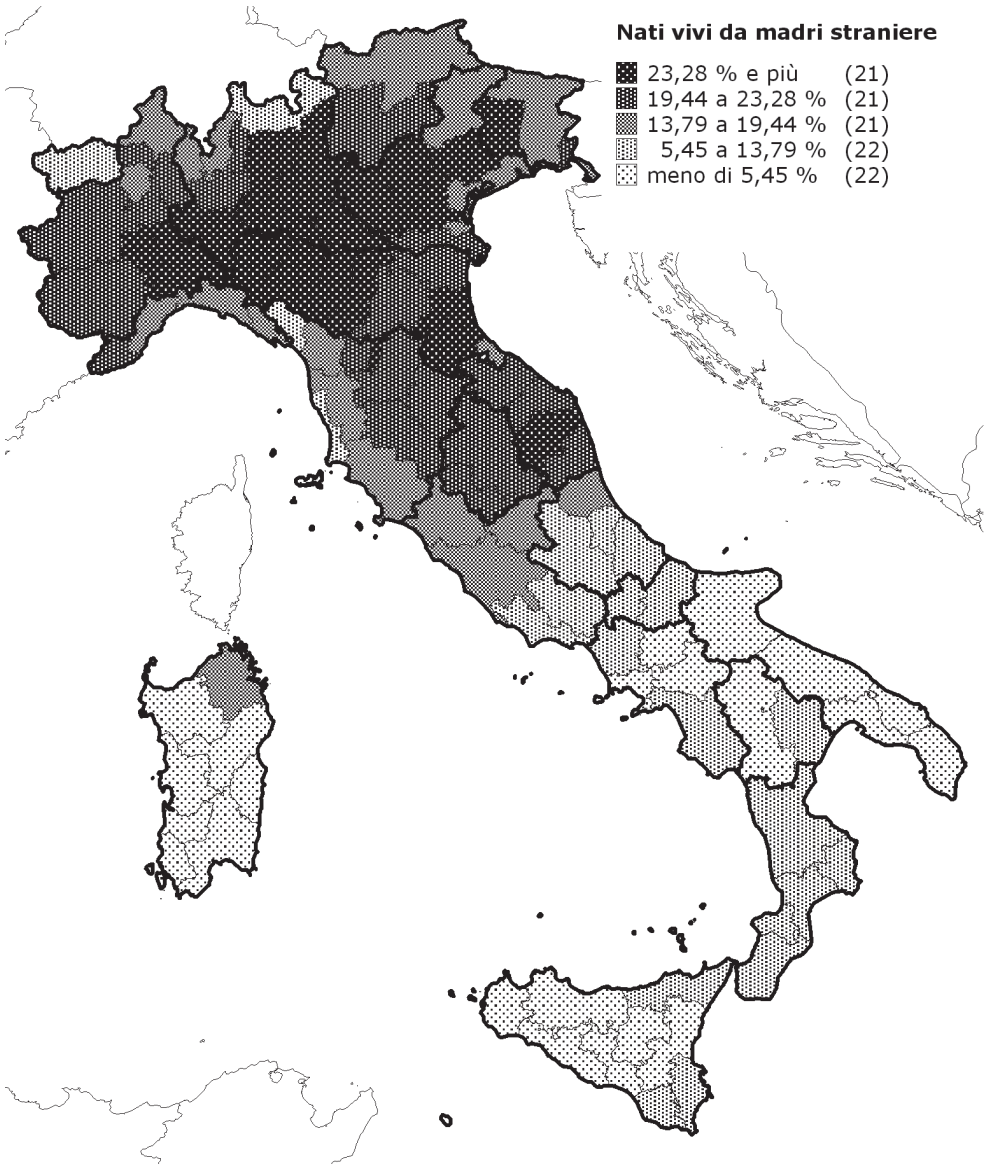
Questi 2 cartogrammi mostrano i valori provinciali del Tft calcolato per le italiane e per le straniere. La scala utilizzata nelle 2 mappe è differente e non consente, quindi, di paragonare direttamente i valori, ma permette di evidenziare la variabilità del fenomeno oggetto di studio rispetto al valore medio calcolato separatamente per i 2 segmenti di popolazione. Dalla lettura congiunta dei 2 cartogrammi emerge come, le aree dove il Tft delle straniere è più elevato, si trovano quasi esclusivamente nelle regioni del Centro-Nord, mentre tale polarizzazione appare più contenuta se si considera solamente il comportamento riproduttivo delle donne con cittadinanza italiana. Tale risultato appare di forte interesse e meriterebbe di essere ulteriormente approfondito: per una sua corretta interpretazione sarebbe opportuno prendere in considerazione non solo l'offerta regionale e provinciale di servizi socio-sanitari per la maternità e l'infanzia, ma anche le peculiarità territoriali del fenomeno migratorio stesso (per esempio: analisi delle cittadinanze maggiormente presenti a livello provinciale, del loro grado di integrazione, della durata media della presenza, della loro composizione per genere e, per coloro provenienti da Paesi extra-europei, dei motivi del permesso di soggiorno).

Età media delle madri al parto (anni) per provincia. Anno 2008



I fattori che influenzano le differenze territoriali nel calendario della fecondità sono complessi: l'età media della madre al parto risente sia del livello di intensità della fecondità stessa che dei fattori di natura più strettamente culturale e sociale. Nelle province metropolitane, come per esempio Milano, Firenze, Genova e Roma, l'età media della madre al parto è piuttosto elevata se confrontata con quella che caratterizza le altre zone del Paese, specie quelle rurali. Di particolare interesse è, poi, il comportamento delle residenti nelle 2 Isole maggiori: da un lato si trova la Sardegna (dove tale indicatore si attesta su valori particolarmente elevati) ed al suo opposto troviamo la Sicilia. In particolare, l'elevata età media al parto che si è registrata in Sardegna, conferma quanto evidenziato da studi precedenti: Golini (4), già a metà degli anni Sessanta, aveva, infatti, riscontrato come i livelli di fecondità nelle età avanzate delle donne sarde fossero di gran lunga superiori ai valori nazionali. Allo stesso risultato sono giunte, in anni più recenti, Frau e Gatti (5) che hanno stimato come il 55% delle nascite avvenute nel 1996 in Sardegna siamo imputabili a donne con un'età compresa tra i 30 ed i 45 anni.

Quota dei nati da madri straniere (per 100) per provincia. Anno 2008



La distribuzione territoriale della quota di nati vivi da madri straniere sul totale delle nascite registrate in anagrafe, mostra un andamento che, così come facilmente intuibile, ricalca sostanzialmente la distribuzione della popolazione straniera residente nel Paese e conferma quanto già emerso negli anni precedenti. In altre parole, tale indicatore assume valori elevati lì dove la presenza straniera è maggiore e viceversa.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'Italia risulta essere uno dei Paesi europei dove i livelli di fecondità totale, seppur in crescita, risultano essere tra i più contenuti. Tuttavia, tale processo di lieve ripresa (che riguarda soprattutto le regioni del Centro-Nord ed è dovuto sia all'aumento della fecondità nelle età più avanzate che all'apporto della componente straniera) non va sottovalutato anche per le implicazioni che questo ha nella programmazione dei servizi sanitari offerti dalle singole regioni.

In particolare, deve essere valutata l'opportunità di azioni di riorientamento strutturale e finanziario connesse all'aumento, seppur contenuto, dei livelli di fecondità e del numero delle nascite registrate negli ultimi anni specie nelle regioni dove questi erano particolarmente bassi e potevano aver indotto a disinvestimenti nei settori dell'assistenza materno-infantile.

Il continuo innalzamento dell'età media delle madri alla nascita richiede un'attenzione specifica da parte dei servizi sanitari specializzati considerando che, all'avanzare dell'età, corrispondono livelli di fertilità via via decrescenti e maggiori rischi per il nascituro che potrebbero portare, rispettivamente, ad un maggiore ricorso a tecniche di fecondazione assistita ed ad una maggiore domanda di servizi sanitari di diagnosi prenatale. Oltretutto, l'accresciuta eterogeneità delle madri per cittadinanza, costumi, lingue e cultura,

aggiunge problematiche nuove nell'assistenza alla gravidanza, al parto ed al puerperio, così come nei servizi di ginecologia e di pediatria. Anche i servizi socio-sanitari rivolti all'infanzia devono attrezzarsi per poter raggiungere e dialogare efficacemente con le giovani famiglie con prole provenienti da numerosi e diversi Paesi del mondo.

Riferimenti bibliografici

(1) Istat. Iscritti in Anagrafe per nascita. Anno 2007. Nota informativa, 2009.
(2) Caltabiano M. "La chute de la fécondité touche-t-elle à sa fin dans les régions italiennes? Les enseignements d'une approche longitudinale", Population-F, Vol. 63, No. 1, pp. 161-176, 2008.
(3) Ferrara R. Giorgi P. Mamolo M. e Strozza S. Il ruolo della fecondità degli stranieri in due Paesi di recente emigrazione: il caso dell'Italia e della Spagna. Rivista di Economia Demografia e Statistica. Vol.LXIV, No.1-2, pp.119-126, 2010.
(4) Golini A. Aspetti demografici della Sardegna. Quaderni del Seminario di Scienze Politiche dell'Università di Cagliari, Milano, Giuffrè 1965.
(5) Frau A.S. e Gatti A.M. Tendenze demografiche recenti in Sardegna, Quaderni della sezione statistica, Dipartimento di Ricerche Economiche e Sociali, Università degli Studi di Cagliari 2002.

Struttura demografica della popolazione

Significato. L'analisi della struttura per età della popolazione e la sua evoluzione nel tempo è di fondamentale importanza per il dimensionamento e per la programmazione dei servizi socio-sanitari: la diversità delle patologie che interessano le varie fasce d'età della popolazione implica, infatti, la necessità di adattare l'offerta sanitaria alla domanda di assistenza che ne deriva. In particolare, esistono delle fasce di popolazione "fragili", come la popolazione di 65 anni ed oltre che è quella maggiormente esposta al rischio di malattie gravi ed invalidanti che possono portare a condizioni di disabilità e di cronicità e che richiedono assistenza ed impegni mirati da parte delle strutture sanitarie. Ciò, è ancora più evidente nelle età successive ai 75 anni. La dimensione e la dinamica della popolazione "anziana" (65-74 anni) e, soprattutto, "molto anziana" (75 anni ed oltre) vanno, dunque, monitorate con particolare attenzione.

Validità e limiti. I dati di riferimento necessari per l'analisi della struttura della popolazione sono forniti, annualmente, dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) per singola età e con dettaglio territoriale che giunge fino al singolo comune. Si ha, inoltre, anche la possibilità di analizzare distintamente i residenti con cittadinanza diversa da quella italiana. Tali dati possono, quindi, essere utilizzati per la costruzione di indicatori aggregati sulla struttura della popolazione residente, così come qui proposto. È stata definita "popolazione anziana" quella formata dai residenti che hanno tra i 65 ed i 74 anni, mentre la popolazione "molto anziana" è composta da individui con 75 anni ed oltre. Va tenuto presente che i limiti di età utilizzati nel definire tali sottogruppi di popolazione sono prettamente anagrafici: all'interno di queste classi troviamo un'accentuata variabilità in termini di condizioni di salute fisica e mentale degli individui che le compongono. Anche la dimensione ed il tipo di domanda di assistenza socio-sanitaria di individui appartenenti ad una stessa classe di età può essere eterogenea.

Indicatori	- Percentuale di popolazione "anziana" (65-74 anni) - Percentuale di popolazione "molto anziana" (75 anni ed oltre)
Numeratori	- Popolazione residente di 65-74 anni - Popolazione residente di 75 anni ed oltre
Denominatore	Totale popolazione residente

Il Grafico 1 mostra la composizione della popolazione per genere, singola età e cittadinanza al 1 gennaio 2009 attraverso la tradizionale "piramide". La rappresentazione grafica della struttura della popolazione residente riferita al Paese nel sul complesso è affiancata da quella relativa a 2 situazioni regionali tra loro contrapposte, che forniscono un quadro chiaro sulle diversità di struttura che intercorrono nelle diverse realtà regionali: da un lato troviamo la Liguria, regione che ormai da anni detiene il record di regione "più vecchia" d'Italia, mentre dall'altro la Campania, dove il processo di invecchiamento della popolazione si trova in uno stadio relativamente meno avanzato, grazie all'alta natalità che ha caratterizzato questa regione fino a pochi anni fa.
Nella Tabella 1 sono riportati l'ammontare in valore assoluto (in migliaia), la quota percentuale sul complesso della popolazione, la variazione media annua percentuale e la quota percentuale di donne, rispettivamente della popolazione "anziana" (65-74 anni) e "molto anziana" (75 anni ed oltre). I dati di stato sono riferiti al 1 gennaio 2009; quelli dinamici alla media del periodo che va dal 1 gennaio 2005 al 1 gennaio 2008.
Il Grafico 2 completa il quadro delineato in quanto permette di evidenziare le differenze territoriali esistenti con riferimento alla quota di popolazione in età 65-74 anni e 75 anni ed oltre al 1 gennaio 2009. Infine, il Cartogramma permette di analizzare il fenomeno dell'invecchiamento della popolazione in modo più dettagliato, visto che l'unità territoriale utilizzata è quella delle Aziende Sanitarie Locali (ASL), così come definite al 1 gennaio 2008 (solo per le unità territoriali sub-comunali il riferimento utilizzato è l'intero comune: le unità territoriali considerate nei cartogrammi sono, quindi, 152 e non 157). La scala delle campiture è costruita in modo da massimizzare l'equinumerosità delle classi.

Descrizione dei risultati

Da una prima analisi della forma assunta dalla piramide per genere ed età della popolazione residente si evidenzia come, nel nostro Paese, il processo di invecchiamento della popolazione sia piuttosto avanzato (Grafico 1): la quota dei giovani sul totale della popolazione è, difatti, contenuta, mentre il peso assoluto e relativo della popolazione "anziana" e "molto anziana" è consistente. Si noti anche una presenza, non trascurabile, di residenti stranieri nelle età giovanili e

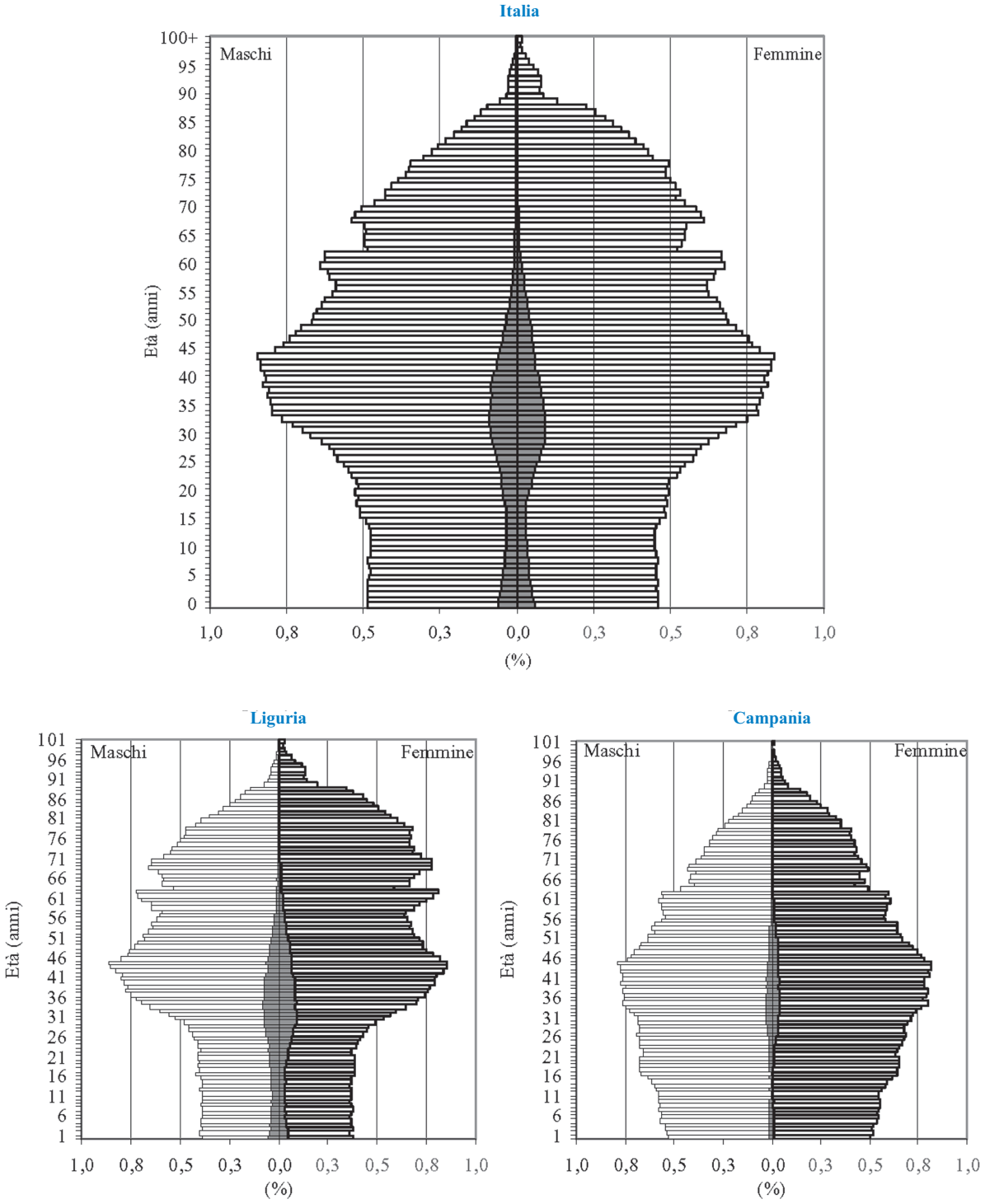
centrali (come si può vedere dal grafico stesso, che nel cuore della piramide mostra il peso della popolazione straniera nelle varie classi di età). Per quanto riguarda il rapporto tra generi (ossia il rapporto tra il numero di uomini e quello di donne) si evidenzia come, nelle età più avanzate, questo sia fortemente sbilanciato a favore delle donne che godono, infatti, di una sopravvivenza più elevata. La forma della piramide per genere ed età non solo, come si è visto, dà un quadro accurato (ed al tempo stesso sintetico) della struttura della popolazione, ma permette anche di delineare con buona approssimazione quale sarà la struttura della popolazione nel prossimo futuro (1). In effetti, la struttura di oggi, è frutto della struttura per età degli anni passati ed, ovviamente, è la base di quella che si manifesterà negli anni futuri. Infatti, è facilmente prevedibile che si assisterà ad un ulteriore aumento del peso relativo ed assoluto della popolazione anziana dovuto allo "slittamento verso l'alto" (ossia all'invecchiamento) delle coorti assai numerose che, oggi, si trovano nelle classi di età centrali. Al tempo stesso, si può supporre che nel futuro prossimo non si registrerà un numero di nascite e/o flussi migratori imponenti tali da contrastare il rapido processo di invecchiamento che si sta delineando visto che le nuove generazioni (ossia coloro che dovrebbero dar luogo a tali nascite) sono numericamente esigue.

Il confronto tra le 2 piramidi per genere ed età della popolazione residente in Liguria ed in Campania evidenzia la persistenza di una forte difformità delle strutture demografiche regionali alle quali i servizi socio-sanitari locali sono chiamati a rispondere. La struttura della popolazione della Liguria è ormai da tempo e definitivamente caratterizzata da un'elevata presenza di anziani, mentre il processo di invecchiamento in Campania è in una fase meno avanzata. La domanda di servizi socio-sanitari differisce, dunque, tra le 2 regioni in esame ed altrettanto diverse dovrebbero essere le strutture di assistenza socio-sanitaria, il piano di programmazione e la conseguente ripartizione delle spese in questo settore.

Complessivamente, la popolazione in età 65-74 anni rappresenta il 10,3% della popolazione residente (Tabella 1) ed i valori regionali variano da un minimo dell'8,4% (registrato in Campania) ad un massimo di 13,1% (registrato proprio in Liguria). Inoltre, dall'insieme dei dati presentati, emerge chiaramente come le regioni che già presentavano alti livelli di invecchiamento della loro popolazione residente abbiano subito, tra l'inizio del 2005 e la fine del 2008, processi di ulteriore invecchiamento più ridotti rispetto a quelli subiti dalle regioni dove la popolazione era meno invecchiata: in particolare, la PA di Bolzano, vede aumentare consistentemente la quota di popolazione di 65-74 anni (+2,7%) così come la PA di Trento, la Sardegna ed il Friuli Venezia Giulia (tutte a +1,8%), mentre i cambiamenti opposti (seppur limitati) hanno caratterizzato altre aree, come il Molise (-2,3%) e la Basilicata (-2,2%). Anche per l'invecchiamento della popolazione, dunque, andiamo verso una complessiva convergenza delle regioni, dopo che le conseguenze dei differenti tempi d'inizio e di durata delle fasi della "transizione demografica" le aveva portate per molto tempo lungo processi di divergenza.

La popolazione con 75 anni ed oltre (ossia i "molto anziani") costituisce il 9,8% del totale della popolazione, ma, anche in questo caso, è possibile scorgere delle differenze geografiche. In Liguria, che come detto è la regione con la struttura per età più sbilanciata verso le classi di età maggiori rispetto alle altre regioni, tale contingente della popolazione rappresenta il 13,7% del totale, ma valori elevati vengono riscontrati anche in Umbria (12,0%), Toscana (11,8%), Molise (11,6%), Marche (11,5%), Emilia-Romagna (11,4%), e Friuli Venezia Giulia (11,3%). I valori relativamente più contenuti, anche se in lieve crescita rispetto allo scorso anno, sono stati registrati in Campania (7,5%), nella Provincia Autonoma di Bolzano (8,2%), in Puglia (8,6%), in Sardegna (8,7%) ed in Sicilia (9,0%). Anche con riferimento a questo indicatore la crescita relativa maggiore (ossia la variazione nel periodo 2005-2008) è avvenuta in quelle realtà territoriali dove, la quota di over 75 anni, era relativamente più contenuta rispetto al valore nazionale. Occorre sottolineare come in questi segmenti della popolazione la composizione per genere sia sbilanciata a favore delle donne: a livello nazionale queste rappresentano il 53,7% della popolazione di 65-74 anni e ben il 62,6% degli over 75 anni.

Grafico 1 - *Piramidi per genere ed età: Italia, Campania e Liguria - Situazione al 1 gennaio 2009*



Nota: all'interno delle piramidi, in colore più scuro, è rappresentata la popolazione residente straniera.

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat disponibili sul sito http://demo.istat.it. Anno 2009.

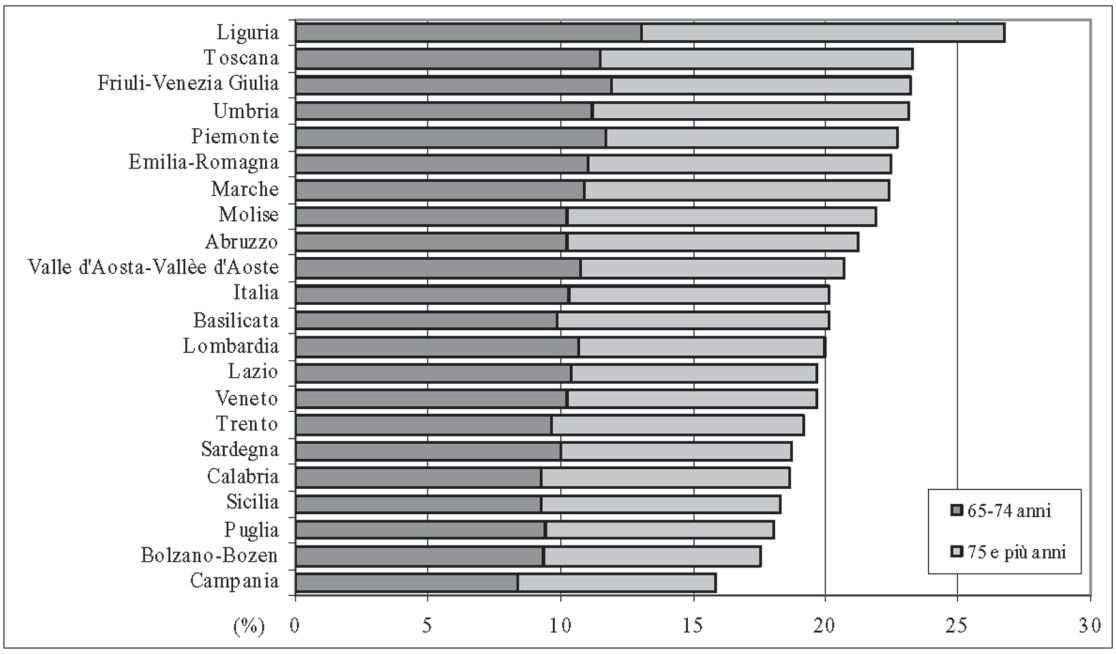
Tabella 1 - *Popolazione di 65-74 anni e di 75 anni ed oltre (valori assoluti in migliaia, valori relativi in percentuale), variazione relativa media annua e quota di donne, per regione. Situazione al 1 gennaio 2009 e variazioni rispetto al 1 gennaio 2005*

Regioni	Popolazione di 65-74 anni				Popolazione di 75 anni ed oltre			
	Valore assoluto (migliaia)	Valore relativo % P.T.	Δ 2005-2008 t.m.a. %	Quota donne % P.C.	Valore assoluto (migliaia)	Valore relativo % P.T.	Δ 2005-2008 t.m.a. %	Quota donne % P.C.
Piemonte	518,8	11,7	-0,1	53,3	487,6	11,0	2,5	63,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	13,7	10,8	1,1	52,8	12,6	9,9	2,7	63,7
Lombardia	1.042,2	10,7	0,9	53,8	901,2	9,3	3,3	64,7
Trentino-Alto Adige	96,9	9,5	2,2	53,3	90,1	8,8	2,6	63,9
Bolzano-Bozen	*46,8*	*9,4*	*2,7*	*52,9*	*40,7*	*8,2*	*3,1*	*62,9*
Trento	*50,1*	*9,6*	*1,8*	*53,6*	*49,5*	*9,5*	*2,2*	*64,8*
Veneto	502,0	10,3	1,5	53,3	458,6	9,4	2,4	64,5
Friuli Venezia Giulia	146,7	11,9	1,8	53,3	138,7	11,3	1,4	65,4
Liguria	211,1	13,1	-0,5	54,6	221,5	13,7	1,7	63,6
Emilia-Romagna	479,1	11,0	0,1	53,4	495,8	11,4	1,7	62,1
Toscana	425,1	11,5	0,3	53,7	437,6	11,8	1,7	62,2
Umbria	100,0	11,2	-0,1	53,2	107,0	12,0	1,9	61,7
Marche	171,1	10,9	-0,3	53,3	181,2	11,5	2,1	61,3
Lazio	583,6	10,4	1,5	54,6	522,8	9,3	4,4	62,0
Abruzzo	136,8	10,3	-0,8	52,9	146,5	11,0	2,6	61,3
Molise	32,9	10,3	-2,3	53,6	37,2	11,6	2,3	61,4
Campania	486,4	8,4	-0,1	54,2	436,3	7,5	3,3	62,4
Puglia	384,3	9,4	0,3	53,7	351,3	8,6	3,1	61,0
Basilicata	58,1	9,8	-2,2	53,7	60,6	10,3	3,1	59,2
Calabria	187,0	9,3	-1,1	52,8	187,4	9,3	3,1	60,2
Sicilia	468,6	9,3	-0,6	54,1	453,9	9,0	2,7	60,5
Sardegna	167,6	10,0	1,8	53,7	145,0	8,7	3,3	61,0
Italia	**6.212,1**	**10,3**	**0,4**	**53,7**	**5.873,0**	**9,8**	**2,7**	**62,6**

P.T. = Popolazione totale 0-ω anni; P.C. = Popolazione totale della classe di età corrispondente; t.m.a.% = tasso medio annuo per 100 "anziani" (65-74 anni) o "molto anziani" (75 anni ed oltre) al 1 gennaio 2005.

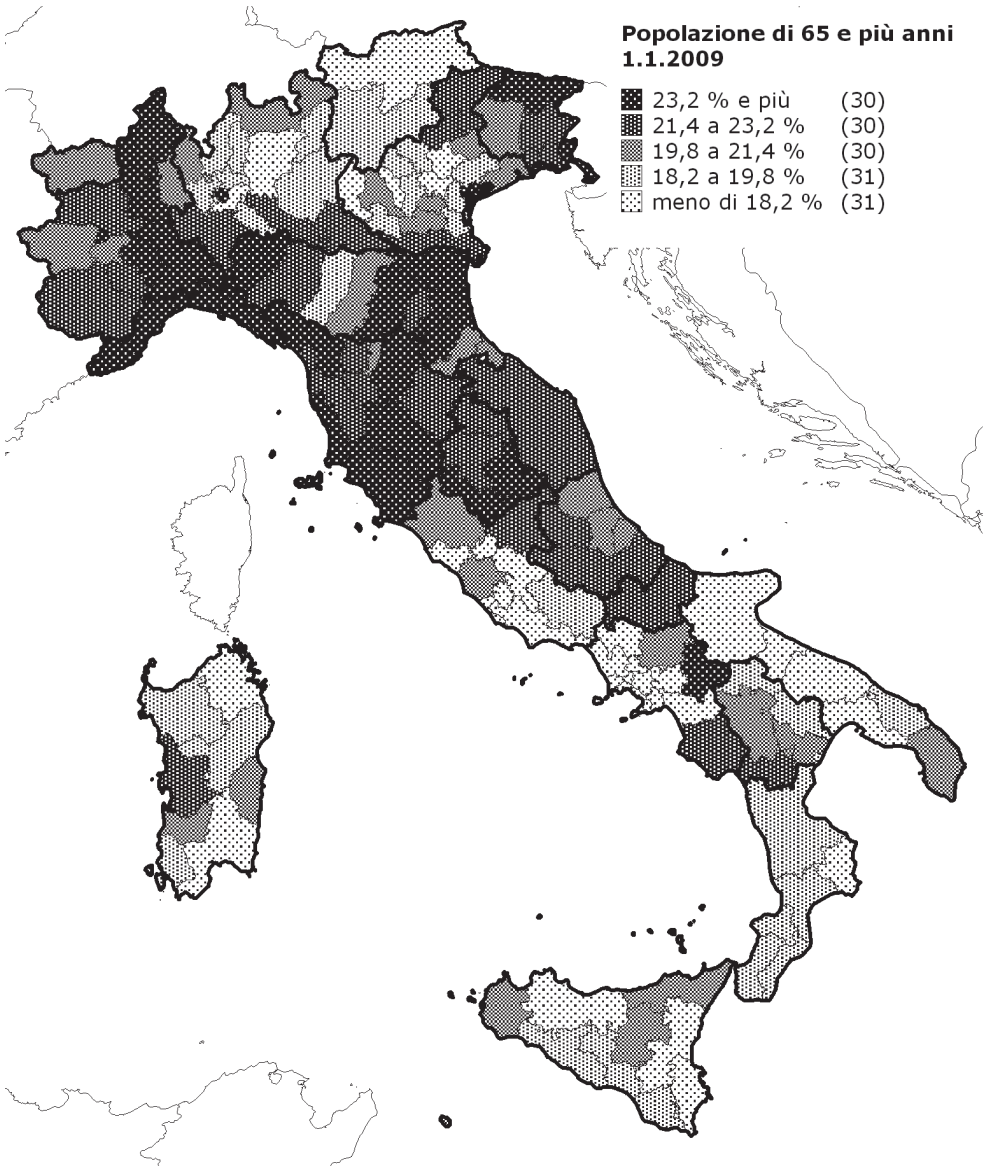
Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat disponibili nel sito http://demo.istat.it. Anni 2005-2009.

Grafico 2 - *Percentuale di popolazione residente di 65-74 anni e 75 anni ed oltre per regione - Situazione al 1 gennaio 2009*



Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat disponibili nel sito http://demo.istat.it. Anno 2009.

Incidenza (per 100) della popolazione residente di 65 anni ed oltre sul totale della popolazione residente per ASL. Situazione al 1 gennaio 2009



Per quanto riguarda l'invecchiamento della popolazione residente, la dicotomia Nord-Sud ancora persiste, fatto salvo un vasto nucleo di ASL della Lombardia, del Veneto e del Trentino-Alto Adige dove il peso della popolazione anziana è relativamente più contenuto: tale fenomeno può essere, almeno in parte, ricondotto alla maggiore presenza in queste aree di cittadini stranieri che hanno una composizione per età nettamente più giovane rispetto alla popolazione nazionale. Altra eccezione è costituita da alcune ASL interne nel Sud del Paese, dove la quota di anziani è sensibilmente più elevata di quella che caratterizza il resto del Mezzogiorno. A parte gli effetti strutturali della più alta fecondità nelle 2 Province Autonome del Trentino-Alto Adige, una componente importante di quelle eccezioni va individuata negli spostamenti migratori: soprattutto in positivo dall'estero nelle ASL del Nord più giovani ed in negativo verso l'interno e le altre ripartizioni nelle ASL più invecchiate dell'Appennino meridionale.

Raccomandazioni di Osservasalute

Ancora una volta è importante sottolineare l'utilità di monitorare con attenzione la struttura della popolazione che insiste sui servizi socio-sanitari regionali e delle singole ASL. Infatti, sia la tipologia che la dimensione della domanda di servizi sanitari, dipendono in modo significativo dalla composizione per età e genere della popolazione.

Oltretutto, occorre sottolineare come la popolazione "anziana", che in questo studio è stata definita tra i 65 ed i 74 anni, è (o dovrebbe essere) un segmento della popolazione sulla quale si potrebbe agire per limitare gli interventi di assistenza socio-sanitaria più impegnativi ed onerosi da un punto di vista economico attraverso un coinvolgimento degli anziani stessi in progetti

innovativi e lungimiranti volti alla promozione di un invecchiamento attivo. In tale modo, si potrebbero reperire risorse umane e professionali aggiuntive nello svolgimento di azioni di volontariato, di auto-aiuto e simili. In effetti, la popolazione tra i 65 ed i 74 anni, ha davanti a sé ancora consistenti speranze di vita (al 70° compleanno, circa 14 anni gli uomini e 17 anni le donne). Si tratta, dunque, di un gruppo demografico dalle buone potenzialità che, peraltro, vanno migliorando con il progressivo subentrare in questa classe di età di generazioni più istruite e più attente alla propria salute. La sfida per gli istituti regionali che si occupano di assistenza sanitaria e sociale sta, dunque, nel cogliere questa opportunità attraverso lo sfruttamento delle potenzialità appena illustrate.

Riferimenti bibliografici

(1) Gruppo di Coordinamento per la Demografia. Rapporto sulla popolazione. L'Italia all'inizio del XXI secolo; Il Mulino: 2007.

Popolazione anziana in nucleo monocomponente

Significato. La quota di persone anziane che vivono sole sul totale della popolazione della stessa fascia di età, rappresenta un prezioso indicatore in sede di programmazione dei servizi territoriali di tipo socio-sanitario. Gli anziani, specie negli ultimi anni di vita sono, infatti, esposti all'insorgenza di patologie gravi ed invalidanti che possono portare alla necessità di assistenza socio-sanitaria anche nello svolgimento delle normali attività della vita quotidiana. Questo tipo di assistenza, specie se di lungo periodo, è affidata nel nostro Paese principalmente al settore *for profit* e/o alla rete parentale ed amicale. Gli anziani che vivono soli potrebbero, quindi, essere svantaggiati rispetto a chi è inserito in nuclei pluricomponenti.

Percentuale di popolazione anziana che vive sola

Numeratore: Popolazione di 65 anni ed oltre che vive sola

Denominatore: Popolazione di 65 anni ed oltre

$$\frac{\text{Popolazione di 65 anni ed oltre che vive sola}}{\text{Popolazione di 65 anni ed oltre}} \times 100$$

Validità e limiti. La stima della quota di popolazione anziana che vive sola viene effettuata dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) utilizzando i dati raccolti in occasione dell'indagine campionaria "Aspetti della vita quotidiana", rilevazione a cadenza annuale che fa parte del sistema delle Indagini Multiscopo sulle Famiglie. L'unità di rilevazione dell'indagine è la famiglia di fatto (1): in particolare, non vengono considerati come componenti delle famiglie né le persone temporaneamente presenti nelle famiglie stesse (gli ospiti), né quanti condividono l'abitazione per motivi economici (ad esempio eventuali pensionanti o domestici). In altre parole, gli anziani che vivono con una badante vengono considerati come famiglia monocomponente. Inoltre, occorre sottolineare come non sono oggetto d'indagine i cittadini istituzionalizzati che, mediamente, hanno uno stato di salute peggiore rispetto al resto della popolazione di pari età.

Descrizione dei risultati

Nella Tabella 1 è riportata la stima della quota di anziani che vivono soli, distinti per genere e regione di residenza: dalla lettura risulta che, a livello nazionale, oltre 1 anziano ogni 4 (27,8%) vive in un nucleo monofamiliare (+0,7 punti percentuali rispetto al 2007). In particolare, è nella Valle d'Aosta che tale percentuale raggiunge il suo valore massimo (33,4%), mentre valori superiori al 30% vengono registrati anche in Piemonte, nella Provincia Autonoma di Trento ed in Liguria. Al contrario, valori contenuti caratterizzano la Toscana, dove la quota di anziani che vivono soli è pari al 23,6%: seguono le Marche (25,3%), il Veneto (25,6%), la Basilicata (25,7%) e l'Abruzzo (25,9%). Anche con riferimento a questo indicatore si evidenziano delle differenze territoriali, ma sono di entità minore rispetto a quelle che si hanno confrontando l'indicatore oggetto di studio distinto per genere. A livello nazionale, infatti, solo il 14,5% (nel 2007 tale dato era pari a 13,6%) degli uomini di 65 anni ed oltre vive solo, mentre tale percentuale è decisamente più elevata e pari al 37,5%, contro il 36,9% del 2007, se si considera il corrispettivo contingente femminile. Sia la differenza di età fra i coniugi che la più elevata mortalità maschile rende le donne in coppia più a rischio di sperimentare l'evento vedovanza e, quindi, di vivere sole nell'ultima parte della propria vita. Infine, la distribuzione territoriale dell'indicatore calcolato separatamente per uomini e donne, ricalca in buona sostanza quella riscontrata per il totale della popolazione.

Tabella 1 - *Popolazione di 65 anni ed oltre che vive sola (per 100 persone di 65 anni ed oltre della stessa regione) per regione e genere - Anno 2008*

Regioni	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte	18,1	41,9	31,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	13,2	47,9	33,4
Lombardia	13,2	36,5	26,8
Trentino-Alto Adige	15,2	40,4	29,9
Bolzano-Bozen	*13,9*	*36,2*	*26,7*
Trento	*16,4*	*44,0*	*32,7*
Veneto	11,6	35,6	25,6
Friuli Venezia Giulia	15,9	36,0	27,8
Liguria	19,4	41,6	32,5
Emilia-Romagna	17,1	37,1	28,6
Toscana	13,6	30,8	23,6
Umbria	14,1	35,2	26,2
Marche	11,5	35,7	25,3
Lazio	15,4	39,3	29,2
Abruzzo	11,8	36,4	25,9
Molise	16,0	37,9	28,6
Campania	16,6	32,8	26,0
Puglia	11,7	39,6	27,7
Basilicata	12,1	36,2	25,7
Calabria	13,9	40,0	28,6
Sicilia	12,7	42,7	29,8
Sardegna	14,8	38,0	28,0
Italia	**14,5**	**37,5**	**27,8**

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Come anticipato, il monitoraggio della quota di anziani che vivono soli può fornire delle indicazioni estremamente utili in fase di elaborazione dei piani di offerta di servizi sanitari nazionali e regionali in quanto questo segmento della popolazione può essere portatore di bisogni specifici in termini di domanda di servizi socio-sanitari ed, in particolar modo, di interventi di *long-term care*. Infine, merita attenzione lo studio dell'evoluzione di questo indicatore nel tempo, non solo a livello aggregato, ma anche prendendo in considerazione la sua composizione per genere e classe di età.

Riferimenti bibliografici

(1) Istat. La vita quotidiana nel 2008. Indagine multiscopo annuale sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Collana informazioni No.7, Istat: 2009.

Sopravvivenza e mortalità per causa nelle province

Nei Paesi a sviluppo avanzato, attualmente, si sono raggiunti elevati livelli di sopravvivenza. Tali risultati sono frutto dei continui progressi in medicina e delle migliori condizioni di vita della popolazione che hanno contribuito a ridurre, notevolmente, i rischi di morte a tutte le età della vita, anche se con modalità e tempi differenti. Negli ultimi anni, l'aumento della sopravvivenza, è stato in gran parte determinato dall'importante declino della mortalità nelle età anziane che ha prodotto un sensibile aumento della sopravvivenza oltre i 65 anni (1).

In questa edizione del Rapporto Osservasalute si analizzano le caratteristiche differenziali e le dinamiche della sopravvivenza e della mortalità in un periodo di tempo più ampio e ad un livello territoriale più fine rispetto alle ultime edizioni. In particolare, è stata ripresa l'analisi svolta nell'edizione del 2005 in cui sono stati confrontati i dati a livello provinciale all'inizio ed alla fine degli anni Novanta.

È stata, quindi, aggiornata l'analisi provinciale con l'evoluzione temporale disponibile più recente della speranza di vita e del tasso standardizzato di mortalità (per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione censuaria del 1991).

Per la parte sulla sopravvivenza viene fornito il dato definitivo della speranza di vita alla nascita al 2007 ed il confronto con la media triennale del 1998-2000.

Nel 2007, la speranza di vita alla nascita, è pari a 78,7 anni per gli uomini e 84,0 anni per le donne.

Tanto per gli uomini quanto per le donne si evidenzia una condizione di migliore sopravvivenza nelle regioni centrali e del Nord-Est. Svantaggiato, invece, risulta il Sud.

Per gli uomini si passa da picchi intorno agli 80 anni, in alcune province dell'Emilia-Romagna, al valore di 76,4 anni per Napoli e Nuoro. Differenze notevoli si registrano anche per le donne con il massimo di 85,3 anni per la provincia di Forlì-Cesena, mentre il minimo, ancora una volta, si registra nella provincia di Napoli con 81,8 anni (a pari merito con Caltanisetta).

Per la mortalità vengono analizzati i tassi provinciali per 4 grandi classi di età (1-29, 30-54, 55-74 e 75 anni ed oltre) e causa di morte (Malattie del sistema circolatorio, Tumori maligni, Cause violente e Altre cause) confrontando la media del triennio 1999-2001 con quella del biennio 2006-2007. Nel biennio 2006-2007, il valore nazionale del tasso standardizzato, è pari a 89,8 per 10.000 negli uomini e 54,5 per 10.000 nelle donne, con una diminuzione, rispetto ai livelli del triennio 1999-2001, rispettivamente del 13% e dell'11%.

Riferimenti bibliografici

(1) Caselli, Egidi, Frova, Lispi, Spizzichino. Sopravvivenza e salute, in "Rapporto sulla popolazione. L'Italia all'inizio del XXI secolo" a cura del Consiglio scientifico del Gruppo di Coordinamento per la Demografia, Società Italiana di Statistica, Universal Paper Backs, Il Mulino, Bologna, 2007.

G. DI FRAIA, D. SPIZZICHINO, L. FROVA, M. PAPPAGALLO, V. EGIDI

Livelli e dinamica della sopravvivenza

Significato. La sopravvivenza viene misurata utilizzando come indicatore la speranza di vita (o durata media della vita o vita media) all'età y che rappresenta il numero medio di anni che una persona, che compie l'y^{mo} compleanno in un certo anno di calendario, potrebbe aspettarsi di vivere se nel corso della sua esistenza futura fosse esposto ai rischi di morte osservati in quello stesso anno di calendario a partire dall'età y.

Speranza di vita (o durata media della vita, o vita media)

Formula

$$e_y = \frac{\sum_{x=y}^{\omega-1} L_x}{l_y}$$

dove: x = età, varia da y a ω - l (ω = età massima raggiunta da almeno un componente della popolazione)

Significato delle variabili

L_x = numero di anni vissuti tra le età x e $x + l$ dalla generazione fittizia della tavola di mortalità
l_y = numero di sopravviventi all'età y della generazione fittizia della tavola di mortalità

Validità e limiti. Tra i vantaggi di questo indicatore c'è quello di essere indipendente dalla struttura per età della popolazione, permettendo, così, di poter attuare confronti nel tempo e nello spazio. Occorre, però, sottolineare che tale indicatore è il risultato di un modello teorico che presuppone la completa stazionarietà dei rischi di morte alle diverse età. Solo in questa ipotesi, infatti, le persone che compiono una certa età in un certo anno di calendario potrebbero avere la durata media della vita espressa dall'indicatore. Si tratta, in definitiva, di un indicatore calcolato sui contemporanei (persone che vivono oggi alle diverse età), letto come se esprimesse la storia di sopravvivenza di una generazione (persone che oggi hanno un'età definita e che, quindi, appartengono ad una stessa generazione).
Per l'anno 1998-2000 il dato delle province istituite successivamente (Olbia-Tempio, Ogliastra, Medio Campidano, Carbonia-Iglesias) non è disponibile, mentre quello delle province di Cagliari, Sassari, Oristano e Nuoro non è direttamente confrontabile nei 2 periodi esaminati.

Descrizione dei risultati

Al 2007, la speranza di vita alla nascita, è pari a 78,7 anni per gli uomini ed a 84,0 anni per le donne (Tabella 1). Si confermano, quindi, i dati provvisori analizzati nel precedente Rapporto Osservasalute 2009.
Una situazione di migliore sopravvivenza maschile si evidenzia nel Centro e nel Nord-Est, in particolare per le province delle Marche, per quella di Perugia in Umbria, per quelle centro-orientali dell'Emilia-Romagna, per alcune della Toscana (Pisa, Firenze, Prato, Pistoia ed Arezzo), per le province di Verona e Padova in Veneto e Pordenone in Friuli Venezia Giulia. C'è poi, nel Nord-Ovest, la provincia di Milano in Lombardia.
Una condizione di svantaggio si registra, principalmente, nel Sud per le province della Campania (tranne Avellino), per quelle di Catania, Siracusa e Caltanissetta in Sicilia, per Vibo Valentia in Calabria e per alcune province della Sardegna (Sassari, Nuoro e Medio Campidano). Delle zone di svantaggio ci sono anche nel Nord, soprattutto nel Nord-Ovest (Aosta, Vercelli, Verbano-Cusio-Ossola, Alessandria, Pavia, Lodi, Cremona e Sondrio). In assoluto, la provincia con la più alta speranza di vita per gli uomini, è Ravenna con 80,2 anni; le più basse, a pari merito, sono nel Sud: Napoli e Nuoro con 76,4 anni.
Dal 1998-2000 al 2007 gli uomini hanno guadagnato, in media, 2,2 anni passando da 76,5 a 78,7 anni; si trovano al Nord le province che hanno visto guadagni maggiori: 3,5 anni Lodi, 3,4 anni Biella, 3,2 anni Aosta e Brescia e 3,1 anni Como. Nonostante tali guadagni, queste province (esclusa Como) non si trovano, comunque, nelle posizioni più alte al 2007.
Emblematico è il caso di Lodi che, nonostante il forte guadagno, resta ancora tra le province con la speranza di vita più bassa.
Le 4 province con i guadagni minori, esclusa quella di Siena (1,1 anni), si trovano al Sud: Vibo Valentia 0,3 anni, Potenza 1 anno ed Avellino 1,1 anni. Le maggiori criticità si riscontrano nelle province di Vibo Valentia, Potenza ed Avellino che, nell'arco temporale 1998-2000, presentavano valori superiori alla media nazionale, mentre al 2007 sono al di sotto dei valori medi nazionali. La provincia di Siena, invece, nonostante la crescita misurata, gode, comunque, di una speranza di vita superiore alla media.
Il livello di speranza di vita, nel periodo 1998-2000 e la successiva variazione nel decennio seguente, risul-

tano inversamente correlati in maniera moderata: a livelli più bassi di speranza di vita ad inizio periodo si associano variazioni lievemente maggiori nel tempo e, quindi, miglioramenti più pronunciati.
Per le donne le aree più favorite sono quelle del Centro e del Nord-Est: tutte le province delle Marche, Perugia in Umbria, alcune della Toscana (Siena, Firenze, Prato), quelle orientali dell'Emilia-Romagna, quelle di Verona, Padova, Vicenza e Treviso in Veneto e le Province Autonome di Treno e Bolzano. C'è poi nel Nord-Ovest, come per gli uomini, la provincia di Milano che si trova in un contesto in cui alcune province presentano, invece, valori più bassi rispetto alla media nazionale.
Come per gli uomini, è il Sud a presentare la situazione di maggiore svantaggio con una presenza elevata di province in cui, la speranza di vita alla nascita, si attesta su valori inferiori alla media. Le regioni sicuramente più sfavorite sono la Sicilia e la Campania. Questo risulta evidente osservando come, tra le ultime 11 province in graduatoria per la speranza di vita, 8 sono in Sicilia (Ragusa, Agrigento, Messina, Palermo, Enna, Catania, Siracusa e Caltanissetta) e 2 in Campania (Napoli e Caserta, rispettivamente ultima e terzultima nella graduatoria nazionale).
Le donne italiane, dal 1998-2000 al 2007, hanno guadagnato, mediamente, 1,5 anni raggiungendo il valore di 84,0 anni partendo da 82,5 anni. Le 7 province che hanno fatto registrare i vantaggi più significativi sono al Nord (Lodi, 2,6 anni; Trieste ed Alessandria 2,2 anni; Novara, Pesaro e Urbino, Massa Carrara e Savona 2,1 anni). Tutte queste province (esclusa Massa Carrara), nell'arco temporale 1998-2000, presentavano valori inferiori alla media nazionale; al 2007 le province di Novara e Savona sono riuscite, con questi incrementi, a superare il valore medio, mentre le restanti sono ancora al di sotto.
Le ultime 3 province, in termini di miglioramento, sono Reggio Emilia (0,4 anni), Oristano (0,5 anni) e Messina (0,6 anni). Tuttavia, la variazione di Oristano, non è commentabile in quanto sono cambiati, tra il primo ed il secondo periodo, i confini provinciali. Per quanto riguarda Reggio Emilia, invece, i valori, sia nel 1998-2000 che nel 2007, si attestano sopra la media nazionale, ma l'aumento contenuto della speranza di vita ha fatto retrocedere questa provincia dal terzo posto della graduatoria ad oltre il quarantesimo, mentre Messina, che partiva già da una condizione di svantaggio nel 1998-2000, non ha fatto che peggiorarla in questi ultimi anni.
Per le donne, la correlazione tra il livello della speranza di vita al 1998-2000 e la dinamica nel periodo fino al 2007, è inferiore rispetto agli uomini, ma, comunque, nella stessa direzione.

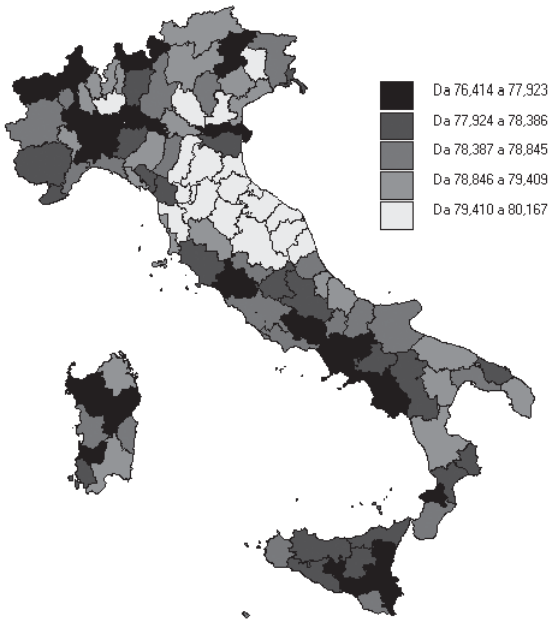
Tabella 1 - *Speranza di vita alla nascita (anni) per provincia e genere - Anni 1998-2000, 2007*

Regioni/Province		e0 1998-2000 M	e0 1998-2000 F	e0 2007 M	e0 2007 F
	Piemonte				
TO	Torino	76,7	82,6	78,8	84,6
VC	Vercelli	75,1	82,2	77,2	83,3
VB	Verbano-Cusio-Os.	75,6	82,3	77,9	83,5
NO	Novara	76,3	82,2	78,9	84,3
CN	Cuneo	76,1	82,0	78,3	83,9
AT	Asti	76,2	82,1	79,1	83,0
AL	Alessandria	76,2	81,6	77,9	83,8
BI	Biella	75,2	81,8	78,6	83,0
	Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste				
AO	Aosta	74,1	82,2	77,3	83,8
	Liguria				
IM	Imperia	76,1	82,0	78,3	83,3
SV	Savona	76,2	82,1	78,8	84,2
GE	Genova	76,6	82,7	78,7	84,0
SP	La Spezia	76,8	82,6	79,4	84,6
	Lombardia				
VA	Varese	76,8	83,4	78,9	84,7
CO	Como	76,4	83,0	79,4	84,5
SO	Sondrio	75,1	83,3	77,5	84,1
MI	Milano	76,8	82,9	79,5	84,8
LO	Lodi	74,1	81,2	77,6	83,8
LC	Lecco	76,8	83,1	79,4	84,2
BG	Bergamo	75,5	82,3	78,3	84,1
BS	Brescia	75,7	83,2	78,8	84,6
PV	Pavia	75,2	82,3	77,6	83,4
CR	Cremona	75,5	82,2	77,8	83,5
MN	Mantova	76,5	83,3	79,3	84,4
	Trentino-Alto Adige				
BZ	Bolzano	76,8	83,2	79,3	84,9
TN	Trento	76,9	83,7	78,9	85,1
	Veneto				
VR	Verona	76,9	83,6	79,5	84,8
VI	Vicenza	76,6	83,5	78,8	84,8
BL	Belluno	75,1	82,9	77,8	83,9
TV	Treviso	76,9	83,5	79,4	85,2
VE	Venezia	76,3	83,1	79,0	84,5
PD	Padova	77,2	83,4	79,5	84,8
RO	Rovigo	75,7	82,6	77,6	83,5
	Friuli Venezia Giulia				
UD	Udine	76,3	82,8	78,5	84,5
GO	Gorizia	75,5	82,5	78,1	84,4
TS	Trieste	76,0	81,1	78,3	83,3
PN	Pordenone	76,5	83,7	79,5	84,5
	Emilia-Romagna				
PC	Piacenza	76,2	82,7	78,3	84,0
PR	Parma	76,7	83,6	79,2	84,3
RE	Reggio Emilia	77,2	83,8	78,7	84,2
MO	Modena	77,3	83,7	79,7	84,7
BO	Bologna	77,2	83,4	79,5	84,6
RN	Rimini	78,2	83,6	80,0	84,8
FE	Ferrara	76,2	81,9	78,2	83,9
RA	Ravenna	77,4	82,9	80,2	84,8
FO	Forlì-Cesena	77,6	83,8	79,7	85,3
	Marche				
PS	Pesaro e Urbino	77,2	83,1	80,1	85,2
AN	Ancona	77,8	83,9	79,5	85,2
MC	Macerata	78,2	83,6	79,6	85,1
AP	Ascoli Piceno	78,0	83,5	79,8	85,2
	Toscana				
MS	Massa Carrara	75,5	82,5	78,2	84,6
LU	Lucca	76,0	82,3	78,4	84,0
PT	Pistoia	77,2	83,2	79,7	84,6
FI	Firenze	78,1	83,5	80,0	85,1
PO	Prato	78,1	83,3	79,7	85,1
LI	Livorno	77,1	82,8	79,3	84,2
PI	Pisa	77,6	82,4	79,5	84,4
AR	Arezzo	77,6	83,1	79,7	84,4
SI	Siena	78,0	83,7	79,1	84,9
GR	Grosseto	76,6	82,9	78,2	84,0
	Umbria				
PG	Perugia	78,0	83,4	79,6	84,8
TR	Terni	77,0	83,0	78,6	83,7
	Lazio				
VT	Viterbo	76,3	82,4	77,6	83,6
RI	Rieti	76,2	82,2	78,4	83,9
RM	Roma	76,6	82,2	78,8	84,0
LT	Latina	75,8	82,3	78,6	84,2
FR	Frosinone	76,4	82,9	77,9	83,9
	Campania				
CE	Caserta	74,6	80,6	76,8	82,3
BN	Benevento	76,3	82,5	77,8	83,5
NA	Napoli	74,2	80,1	76,4	81,8
AV	Avellino	77,0	82,2	78,1	83,7
SA	Salerno	76,4	81,9	77,8	83,0
	Abruzzo				
AQ	L'Aquila	76,9	83,1	78,4	84,5
TE	Teramo	77,1	83,3	78,6	84,7
PE	Pescara	77,1	82,9	79,2	84,7
CH	Chieti	77,7	82,7	79,1	84,0
	Molise				
CB	Campobasso	76,8	82,8	78,7	84,2
IS	Isernia	76,2	82,3	78,7	84,3
	Puglia				
FG	Foggia	76,7	81,9	78,6	83,5
BA	Bari	77,3	82,1	79,2	83,6
TA	Taranto	77,2	82,0	78,6	83,6
BR	Brindisi	76,7	82,4	78,2	83,8
LE	Lecce	77,1	82,7	78,9	84,1
	Basilicata				
PZ	Potenza	77,1	82,5	78,1	83,8
MT	Matera	77,5	81,5	79,4	83,2
	Calabria				
CS	Cosenza	77,3	82,1	79,1	83,6
CZ	Catanzaro	77,2	82,3	78,4	83,8
RC	Reggio Calabria	76,6	82,6	78,6	84,2
KR	Crotone	76,4	81,0	78,1	82,4
VV	Vibo Valentia	77,6	82,4	77,9	83,1
	Sicilia				
TP	Trapani	76,2	82,4	78,6	83,3
PA	Palermo	75,7	80,8	78,1	82,8
ME	Messina	76,7	82,2	78,0	82,8
AG	Agrigento	76,2	81,7	78,2	82,9
CL	Caltanissetta	75,3	80,4	77,2	81,8
EN	Enna	76,1	81,2	78,1	82,6
CT	Catania	76,4	81,1	77,6	82,5
RG	Ragusa	77,0	81,4	78,7	82,9
SR	Siracusa	75,8	81,2	77,7	82,5
	Sardegna				
SS	Sassari	76,4	82,6	77,7	84,2
NU	Nuoro	75,4	82,9	76,4	84,6
CA	Cagliari	76,5	83,0	79,2	84,6
OR	Oristano	76,7	83,6	78,5	84,1
OT	Olbia-Tempio	-	-	78,9	84,0
OG	Ogliastra	-	-	78,6	83,1
VS	Medio Campidano	-	-	77,9	83,8
CI	Carbonia-Iglesias	-	-	78,3	84,0
	Italia	**76,5**	**82,5**	**78,7**	**84,0**
	Dev. St.	*0,9*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
	CV x 100[1]	*1,1*	*1,0*	*1,0*	*0,9*

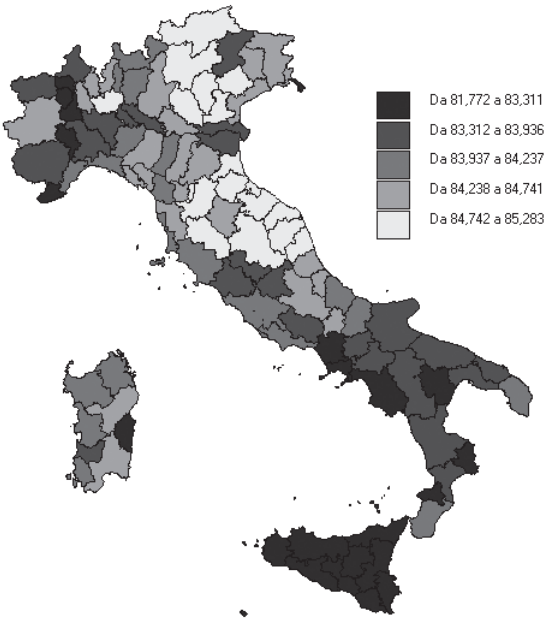
- = Province non esistenti al 1998-2000. [1]In percentuale del valore medio nazionale.

Fonte dei dati: Elaborazione su dati Istat disponibili nel sito http://www.demo.istat.it/. Anno 2010.

Speranza di vita alla nascita (anni) per provincia. Maschi. Anno 2007



Speranza di vita alla nascita (anni) per provincia. Femmine. Anno 2007



Evoluzione e geografia della mortalità

Significato. Per tentare di chiarire in che modo si siano prodotte le modificazioni della geografia della mortalità, si farà riferimento alla mortalità oltre il primo anno di vita costruendo un tasso standardizzato la cui evoluzione può essere agevolmente scomposta per età e per causa di decesso. I livelli territoriali presi in considerazione sono le province e le regioni di evento e per ogni anno di osservazione sono stati calcolati prima i quozienti specifici per classi di età quinquennali (l'ultima classe è "85 anni ed oltre"), genere e causa per 10.000 abitanti. I tassi standardizzati sono stati ottenuti ponderando i tassi specifici con la popolazione censuaria del 1991.
Per attenuare il rischio di oscillazioni casuali (che per i dati provinciali non sono mai trascurabili) si è proceduto ad effettuare una media dei periodi considerati: la prima osservazione è, pertanto, relativa alla media del triennio 1999-2001 e l'ultima alla media del biennio 2006-2007.

Tasso di mortalità oltre l'anno di vita*

Formula

$$T_r^i = 10.000 * \sum_{x=1}^{\omega} D_{x,r}^i \Big/ \sum_{x=1}^{\omega} P_{x,r}$$

Significato delle variabili

$D^i_{x,r}$ rappresenta il numero dei decessi all'età *x* per causa *i* nella provincia o regione *r*
$P_{x,r}$ rappresenta l'ammontare della popolazione di età *x* nella provincia o regione *r*

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Come tutti i tassi standardizzati, il tasso di mortalità per causa standardizzato per età non rappresenta una misura reale in quanto indica il valore che il tasso di mortalità, per una certa causa di morte, assumerebbe qualora la struttura per età della popolazione considerata fosse uguale a quella della popolazione scelta come standard. Questa sua caratteristica ne costituisce, al tempo stesso, il maggior limite ed il maggior pregio. Come limite, va sempre tenuto presente che il tasso standardizzato è un valore ipotetico che dipende strettamente dalla struttura per età della popolazione standard adottata. Per questo motivo, la scelta della popolazione standard, rappresenta un momento critico della procedura e deve essere effettuata con molta oculatezza. Soprattutto nell'analisi delle differenze territoriali si dovrebbe evitare, ad esempio, di assumere standard troppo lontani da quelli dell'area geografica analizzata che fornirebbero immagini distorte dei differenziali reali. Come pregio, invece, il tasso standardizzato consente di effettuare confronti, tanto temporali che territoriali, al netto dell'influenza delle strutture demografiche reali delle unità messe a confronto.
Per l'anno 1999-2001 il dato delle province istituite successivamente (Olbia-Tempio, Ogliastra, Medio Campidano, Carbonia-Iglesias) non è disponibile, mentre quello delle province di Cagliari, Sassari, Oristano e Nuoro non è direttamente confrontabile nei 2 periodi esaminati.

Descrizione dei risultati

Tra gli inizi degli anni 2000 ed il biennio 2006-2007, al netto dell'effetto dell'invecchiamento della popolazione, la mortalità oltre il primo anno di vita è diminuita da 103,5 a 89,8 per 10.000 negli uomini e da 61,3 a 54,5 per 10.000 nelle donne (rispettivamente 13% e 11% di riduzione). Per i primi, seppure in un quadro di lieve incremento dell'eterogeneità provinciale, le maggiori riduzioni si sono avute, in genere, laddove il rischio era tra i più alti del Paese nel 1999-2001: prima fra tutte la provincia di Lodi con una riduzione di quasi il 28%, a cui si aggiungono le province di Asti, Biella, Gorizia, Aosta, Brescia, Napoli, Caserta, Crotone e Trapani con riduzioni superiori al 21% (Tabella 1). Per le donne i guadagni maggiori si sono avuti nelle province di Caserta, Lodi, Rieti e Vibo Valentia che hanno visto diminuire il loro rischio del 14% circa. Seguono le province di Enna, Gorizia, Napoli, Matera, Crotone e Caltanissetta che hanno registrato riduzioni tra il 12% e l'11% (Tabella 2).
I cartogrammi offrono l'immagine della geografia provinciale della mortalità complessiva degli uomini e delle donne e la loro evoluzione nel tempo. Evidente è la progressiva omogeneizzazione territoriale della mortalità tra i 2 generi. Nel periodo 1999-2001 le cartine risultano essere molto diverse nei 2 generi con un evidente svantaggio per le donne dell'area meridionale e per gli uomini dell'area settentrionale. Nel 2006-2007, invece, questa caratteristica non è più così palese e le 2 cartine tendono ad avere una geografia molto più simile.
Sebbene nel 2006-2007 si osservi, rispetto al periodo precedente, un lieve incremento dell'eterogeneità relativa territoriale della mortalità (il coefficiente di variazione dei tassi aumenta da 7,3 a 7,6), per gli

uomini permane lo svantaggio delle aree settentrionali ed, in particolare, di quelle nord-occidentali rispetto al resto del Paese. Fanno eccezione le province meridionali di Napoli e Caserta che mantengono tassi di mortalità maschili tra i più elevati (104,8 e 99,4 per 10.000, rispettivamente). Tuttavia, se nel 1999-2001 era Napoli la provincia con il tasso più alto (127,4 per 10.000), nel periodo più recente è Cremona ad avere questo primato (109,1 per 10.000). Nel 2006-2007, tra le province più svantaggiate, emergono anche Pavia (104,6 per 10.000), Sondrio (102,2 per 10.000), Viterbo e Rovigo (entrambe 102,1 per 10.000), Belluno (101,8 per 10.000), Massa Carrara (100,5 per 10.000), Alessandria (99,9 per 10.000), Catania (99,3 per 10.000) e Palermo (96,1 per 10.000).
I tassi di mortalità più bassi si osservano, prevalentemente, nel Centro e nel Sud ed, in particolare, nelle province dell'area orientale: qui Ascoli Piceno, Pesaro e Urbino, Ravenna e Macerata sono le province con i tassi più bassi di mortalità nel 2006-2007, rispettivamente pari a 77,9; 78,1; 80,3 e 80,7 per 10.000. Valori anche inferiori si osservano, in questo stesso periodo, per Oristano, Ogliastra, Medio Campidano e Vibo Valentia (75,2; 75,7; 76,9 e 77,8 per 10.000, rispettivamente).
Per le donne, la geografia della mortalità è più stabile nei 2 periodi: ciò è testimoniato sia dal coefficiente di variazione che rimane invariato (8,3) che dall'osservazione diretta delle cartine costruite sulla base della distribuzione delle province per quintili. Si conferma la maggiore mortalità nell'area meridionale ed, in particolare, in quasi tutta la Sicilia, ma anche in diverse province del Nord-Ovest (Pavia 63,3 per 10.000, Novara 57,7 per 10.000, Cuneo 57,6 per 10.000, Imperia 56,9 per 10.000 e Genova 56,8 per 10.000), nonché in varie province distribuite lungo tutta la penisola. Come per gli uomini, anche per le donne, nel 2006-2007, i livelli più elevati di mortalità si registrano nelle province di Napoli (67,6 per 10.000), Catania (64,0 per 10.000), Palermo (62,8 per 10.000), Cremona (62,3 per 10.000), Caserta (62,2 per 10.000), Alessandria (62,1 per 10.000), Viterbo (61,1 per 10.000) e Rovigo (58,2 per 10.000). Solo per le donne si aggiungono a queste anche le province di Caltanissetta (64,4 per 10.000), Siracusa (60,9 per 10.000), Ragusa (60,8 per 10.000), Messina (59,5 per 10.000) e Bari (58,1 per 10.000).
In analogia con gli uomini, tra le donne le province a più bassa mortalità sono quelle delle Marche e della Sardegna. Tra le differenze geografiche che si osservano tra i 2 generi si riscontra un basso livello di mortalità femminile nelle Province Autonome di Trento e Bolzano. Interessante, infine, è ciò che si osserva per le province di Rovigo, Belluno ed Udine che, dal 1999-2001 al 2006-2007, vedono peggiorare il loro quadro relativo della mortalità sia negli uomini (tranne per Belluno, che resta stabile nella classe dell'ultimo quintile) che nelle donne, ad ulteriore testimonianza di un avvicinamento della geografia della mortalità tra i 2 generi.

Mortalità per età
L'analisi della mortalità per età è condotta utilizzando 4 grandi classi standardizzate al loro interno mediante la stessa popolazione utilizzata per standardizzare il complesso della popolazione, ovvero la popolazione censuaria del 1991 per classi quinquennali (con l'eccezione della prima classe 1-4 anni).
Sebbene i tassi di mortalità totali siano in riduzione ovunque, analizzando le variazioni per classi di età si osservano alcune eccezioni negative: per gli uomini si ha un aumento della mortalità per la classe 75 anni ed oltre nelle province di Rovigo, Isernia, Viterbo e Catanzaro; per la classe 30-54 anni nelle province di Ancona, Catania, Siena, Catanzaro, Isernia, Palermo, Roma e Cagliari; mentre un lieve aumento si osserva anche nella classe 1-29 anni in 20 province. Tra queste gli aumenti maggiori si registrano a Grosseto, Ancona, Perugia, Genova, Roma, Massa Carrara, Pescara e Trieste.
Tra le donne, le riduzioni di mortalità sono meno accentuate rispetto a quelle tra gli uomini, soprattutto oltre i 55 anni, generalizzate a tutte le province e mediamente maggiori laddove la mortalità era più elevata nei primi anni 2000.
Può essere utile evidenziare anche il ruolo giocato dalla dinamica della mortalità nelle diverse classi di età sulla riduzione differenziale della mortalità complessiva verificatasi nel decennio.
A questo fine si considerano le 10 province che hanno fatto registrare, in termini assoluti, le riduzioni maggiori e le 10 province con quelle minori e si fa riferimento ai contributi[1] apportati da ciascuna classe di età alla riduzione della mortalità (tassi standardizzati) complessiva oltre l'anno di vita. In generale, la riduzione della mortalità, sia per gli uomini che per le donne, è da imputare alle età superiori ai 55 anni (Grafico 1).
Il grafico evidenzia, tanto per gli uomini quanto per le donne, l'importante contributo alla contrazione della mortalità complessiva apportato dalla classe 75 anni ed oltre. Tuttavia, per gli uomini un contributo di analoga entità viene anche dalla riduzione dei tassi nella classe 55-74 anni. In particolare, nelle province di Lodi, Biella ed Aosta, è proprio questa classe di età che registra i contributi maggiori.
Nelle 10 province che nel decennio si sono maggiormente avvantaggiate, la riduzione della mortalità oltre

[1] Il contributo alla variazione del tasso di mortalità standardizzato oltre l'anno di vita, apportato dalla variazione della mortalità in ciascuna classe di età, è dato dalla variazione del tasso standardizzato all'interno della specifica classe di età moltiplicato per la proporzione di popolazione in quella specifica classe di età nella popolazione standard.

l'anno di vita è stata, mediamente, di 24,5 punti per 10.000 negli uomini e di 13,2 punti per 10.000 nelle donne. Tra le 10 province più svantaggiate, la riduzione media è stata di 4,5 punti per 10.000 negli uomini e di 1,9 punti per 10.000 nelle donne. Negli uomini, la differenza di 20 punti che si osserva tra le 10 province che hanno ottenuto i risultati migliori e le 10 che hanno avuto i risultati peggiori, è, principalmente, da imputare alla riduzione differenziale di 10,2 punti per 10.000 della mortalità oltre i 75 anni e di 7,4 punti per 10.000 tra i 55 ed i 74 anni. Nelle donne si osserva una situazione analoga e sono proprio le età più anziane a discriminare maggiormente: degli 11,3 punti per 10.000, che mediamente separano la riduzione di mortalità dei 2 gruppi di province, ben 7,2 punti per 10.000 sono dovuti al differenziale di riduzione registrato oltre i 75 anni e 3,3 punti per 10.000 sono imputabili alla classe precedente.

Mortalità per causa

L'analisi per grandi gruppi di cause evidenzia una generale riduzione dei tassi di mortalità sia negli uomini che nelle donne. Il tasso standardizzato di mortalità per le malattie del sistema circolatorio si riduce, significativamente, in pochi anni passando, tra il 1999-2001 ed il 2006-2007, da un valore di 40,2 a 31,3 per 10.000 negli uomini e da 27,0 a 21,5 per 10.000 nelle donne. La riduzione dei livelli di mortalità per queste cause avviene in tutte le province e per entrambi i generi sebbene, come si vedrà in seguito, l'intensità di tale variazione sia diversificata sul territorio. Nel 2006-2007, la provincia con la più bassa mortalità è, per gli uomini, Ogliastra (22,4 per 10.000) e per le donne Nuoro (16,8), mentre i valori più elevati si registrano, rispettivamente, a Catania (38,7 per 10.000) ed a Napoli (29,2 per 10.000) (Tabelle 3 e 4).
Per i tumori maligni si osserva una lieve riduzione della mortalità da 33,8 a 31,1 per 10.000 negli uomini e da 17,3 a 16,6 per 10.000 nelle donne. Tuttavia, diversamente dal caso precedente, in molte province si registrano ancora tassi di mortalità crescenti; tra queste i maggiori aumenti si hanno, per entrambi i generi, a Viterbo e Cremona. Per le donne gli aumenti si registrano a Pordenone, Lecco e Pavia, mentre per gli uomini ad Isernia e Potenza. I dati del 2006-2007 indicano Cremona quale provincia a più alta mortalità sia per gli uomini (43,8 per 10.000) che per le donne (21,5 per 10.000), mentre Vibo Valentia come quella a più bassa mortalità (rispettivamente di 20,7 e 9,1 per 10.000).
Si osserva, infine, anche una riduzione della mortalità per cause violente: il tasso negli uomini passa da 5,7 a 5,0 per 10.000 e nelle donne da 2,4 a 2,0 per 10.000. Il tasso maschile più elevato, nel 2006-2007, si osserva nella provincia di Belluno (8,6 per 10.000), mentre quello femminile nelle province di Sondrio, Imperia e Ogliastra (tutte con 2,8 per 10.000). I valori più bassi per gli uomini si rilevano a Prato (2,9 per 10.000) e per le donne a Gorizia (1,1 per 10.000).
Quando si analizza la geografia della mortalità per i grandi gruppi di cause, il profilo territoriale assume caratteristiche maggiormente delineate rispetto a quanto osservato per la mortalità complessiva.
Analizzando le cause separatamente per genere si osserva che, per le malattie del sistema circolatorio, le province dell'area meridionale sono caratterizzate da una maggiore mortalità femminile rispetto al resto del Paese. Negli uomini sono le province sud-occidentali e della Sicilia, insieme ad alcune province del Nord-Ovest, ad avere i livelli più elevati: diversamente dalle donne tutte le province della Puglia, nonché Macerata, hanno tassi di mortalità per le malattie del sistema circolatorio più bassi del tasso medio nazionale.
L'evoluzione nel tempo della geografia delle malattie del sistema circolatorio per gli uomini, vede confermata la posizione fortemente svantaggiata per 13 delle 22 province appartenenti all'ultimo quintile. Tassi più elevati di mortalità, in entrambi i periodi, si trovano nelle province della Campania (Napoli, Caserta, Salerno e Benevento), in 5 province della Sicilia (Siracusa, Catania, Caltanissetta, Messina e Palermo), a Pavia e Cremona della Lombardia, a Vercelli del Piemonte ed a Frosinone del Lazio. Nel 2006-2007, tra le aree più svantaggiate (con valori compresi tra 21,9 e 23,8 per 10.000), si trovano anche Catanzaro, Viterbo, Isernia, Massa Carrara, Alessandria, Rovigo, Potenza, Novara e Chieti. Viceversa, la mortalità più bassa, si osserva in tutte le province della Sardegna, nelle province romagnole e nelle province a queste confinanti delle Marche e della Toscana. Per le donne la situazione è, sostanzialmente, meno articolata con ben 17 province meridionali su 22, tutte appartenenti alle regioni Campania, Sicilia e Calabria, che mostrano i tassi per malattie del sistema circolatorio più elevati sia nel 1999-2001 che nel periodo più recente. Nel 2006-2007, tra le province a più elevata mortalità, si aggiungono anche Pavia, Alessandria, Chieti, Isernia e Rovigo, mentre tra quelle a più bassa mortalità, con tassi compresi tra 16,8 e 17,9 per 10,000, troviamo Ogliastra, Firenze, Sondrio, Milano, Prato e Nuoro.
Diversamente da quanto osservato per le malattie del sistema circolatorio, la mortalità per i tumori maligni ha una configurazione territoriale simile per i 2 generi. In particolare, le aree a più elevata mortalità sia per gli uomini che per le donne, sono più frequentemente le province settentrionali del Paese.
Anche la geografia della mortalità per tumori maligni rimane sostanzialmente invariata nel tempo e le cartine mostrano un'immagine molto simile per genere: livelli di mortalità più elevati al Nord e più bassi al Sud e nelle Isole. Negli uomini 16 province su 22 appartengono all'ultimo quintile sia nel primo che nel secondo periodo: ovvero, tassi di mortalità stabilmen-

te più elevati, si confermano in ben 7 province della Lombardia, 2 del Piemonte (Verbano-Cusio-Ossola e Novara), 2 del Friuli Venezia Giulia (Pordenone e Udine), 2 del Veneto (Belluno e Rovigo) e nelle province di Aosta, Massa Carrara e Napoli. Nel 2006-2007 entrano a far parte delle aree a maggiore mortalità anche Ferrara, Varese, Genova, Parma, Nuoro e Viterbo.

Per le donne, infine, nel periodo più recente, emergono nuove aree ad elevata mortalità per tumori maligni: le province di Viterbo, Roma e Napoli che si vanno ad aggiungere a quelle delle regioni settentrionali.

Anche per le cause di decesso può essere interessante valutare il contributo che ciascuna di esse ha apportato alla dinamica della mortalità complessiva nel decennio. Sempre prendendo come riferimento le 10 province che hanno fatto registrare la più forte contrazione della mortalità oltre l'anno di vita e le 10 che, al contrario, hanno avuto i risultati peggiori (Grafico 2), il contributo più importante alla riduzione della mortalità oltre l'anno di vita è apportato, sia per gli uomini che per le donne, dalle malattie del sistema circolatorio. Le province con i guadagni minori si differenziano da quelle con i guadagni maggiori per avere, in genere, riduzioni più contenute dei livelli di mortalità per le malattie del sistema circolatorio e, soprattutto, per l'aumento della mortalità dei tumori maligni e delle cause di morte diverse da quelle considerate.

Tabella 1 - *Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per regione, provincia e classe di età. Maschi - Anni 1999-2001, 2006-2007*

Regioni/Province		1-29		30-54		55-74		75+		Totale	
		1999-01	2006-07	1999-01	2006-07	1999-01	2006-07	1999-01	2006-07	1999-01	2006-07
	Piemonte	***6,0***	***4,9***	***21,5***	***18,4***	***164,7***	***130,2***	***947,7***	***851,8***	***107,6***	***92,5***
TO	Torino	5,6	4,9	20,5	18,2	156,6	126,9	937,2	827,0	104,7	90,1
VC	Vercelli	5,9	5,6	26,0	19,0	185,1	136,9	952,1	847,4	113,5	94,1
VB	Verbano-Cusio-Ossola	6,5	5,0	24,9	16,5	189,3	139,1	969,6	862,3	115,4	94,4
NO	Novara	6,6	4,8	21,2	20,1	171,1	145,7	913,7	857,0	106,7	96,6
CN	Cuneo	7,0	4,9	22,4	18,3	165,1	130,4	976,2	912,8	110,2	96,6
AT	Asti	5,6	3,3	22,5	15,4	167,3	110,8	954,3	783,8	108,7	82,3
AL	Alessandria	6,8	6,3	21,9	19,7	172,8	142,8	943,9	908,6	109,4	99,9
BI	Biella	5,6	3,3	23,4	19,4	183,3	121,0	995,5	837,1	115,1	89,3
	Valle d'Aosta	***7,7***	***5,9***	***28,2***	***20,0***	***196,0***	***143,0***	***1.008,3***	***861,5***	***121,0***	***96,7***
AO	Aosta	7,7	5,9	28,2	20,0	196,0	143,0	1.008,3	861,5	121,0	96,7
	Liguria	***5,4***	***4,7***	***22,0***	***19,1***	***163,3***	***131,9***	***916,5***	***824,7***	***105,1***	***91,2***
IM	Imperia	7,4	2,7	23,2	17,8	167,0	135,7	907,7	838,4	106,5	91,7
SV	Savona	6,0	3,7	22,8	19,3	161,8	120,8	928,2	858,9	106,1	90,9
GE	Genova	4,8	6,0	21,7	20,3	165,0	139,6	932,7	836,4	106,2	94,4
SP	La Spezia	5,5	2,7	20,7	15,2	154,4	111,1	850,7	726,7	98,4	78,2
	Lombardia	***5,3***	***4,3***	***21,3***	***17,5***	***170,8***	***131,3***	***935,8***	***810,2***	***107,7***	***89,4***
VA	Varese	4,5	2,8	20,5	15,3	154,5	131,0	910,0	874,6	102,0	92,4
CO	Como	5,3	2,8	19,1	15,0	166,3	123,5	918,3	836,8	104,8	88,1
SO	Sondrio	6,6	4,3	24,9	24,1	192,3	156,4	962,3	890,1	115,6	102,2
MI	Milano	4,5	4,0	20,5	18,1	162,8	123,6	923,9	754,4	104,6	84,1
LO	Lodi	6,2	3,9	25,7	15,5	209,0	121,3	1006,2	832,8	122,1	88,0
LC	Lecco	5,4	3,5	19,7	15,5	159,9	125,1	937,5	821,1	105,1	87,8
BG	Bergamo	5,6	5,3	21,8	17,4	180,5	143,8	944,2	840,9	110,5	94,4
BS	Brescia	6,4	4,8	23,7	16,8	179,8	131,6	930,4	786,6	110,4	87,8
PV	Pavia	7,4	7,8	25,2	20,6	195,0	160,6	1006,7	909,6	119,6	104,6
CR	Cremona	5,5	6,0	22,0	20,5	195,1	164,8	998,1	974,6	117,2	109,1
MN	Mantova	6,8	4,1	17,6	14,2	166,8	116,6	898,6	792,9	103,7	84,0
	Trentino-Alto Adige	***5,9***	***4,2***	***21,5***	***17,8***	***162,1***	***128,8***	***869,2***	***803,8***	***101,7***	***88,5***
BZ	Bolzano	6,8	4,0	22,8	19,0	148,9	125,8	856,9	778,9	98,9	86,6
TN	Trento	4,9	4,5	20,4	16,8	174,2	131,7	878,6	823,8	104,0	90,2
	Veneto	***5,9***	***4,9***	***19,9***	***16,5***	***164,9***	***126,7***	***893,0***	***810,7***	***103,3***	***88,4***
VR	Verona	4,8	5,0	20,0	18,4	158,8	126,9	874,7	797,1	100,4	88,2
VI	Vicenza	4,9	4,6	20,2	15,5	164,7	120,8	924,6	830,4	105,2	88,1
BL	Belluno	8,3	7,8	23,1	19,5	199,8	158,5	967,9	880,9	117,6	101,8
TV	Treviso	6,6	4,1	17,7	13,6	157,3	120,4	906,8	784,6	102,2	84,0
VE	Venezia	6,1	4,0	22,2	16,5	166,0	125,1	882,8	762,1	103,7	84,4
PD	Padova	6,0	5,4	18,4	16,9	161,2	125,8	857,9	820,8	99,7	89,2
RO	Rovigo	7,1	7,7	20,3	19,4	184,1	144,1	898,7	929,8	108,3	102,1
	Friuli Venezia Giulia	***5,4***	***4,5***	***23,3***	***19,2***	***178,8***	***139,6***	***906,7***	***813,8***	***108,1***	***92,0***
UD	Udine	5,2	5,3	24,2	20,8	183,4	145,9	889,8	824,2	108,1	94,8
GO	Gorizia	6,9	2,7	21,4	13,4	179,3	128,1	955,7	797,2	111,4	85,8
TS	Trieste	5,1	5,9	26,5	20,9	180,6	147,9	921,6	816,8	110,4	95,0
PN	Pordenone	5,2	3,1	20,0	17,9	167,8	126,1	896,4	798,6	103,9	87,2
	Emilia-Romagna	***6,0***	***4,6***	***20,7***	***18,3***	***149,5***	***123,3***	***849,3***	***792,3***	***97,5***	***86,9***
PC	Piacenza	6,8	4,0	25,7	20,1	171,3	127,0	861,9	855,0	104,8	92,3
PR	Parma	6,4	4,0	21,5	18,5	162,3	133,8	856,2	829,2	101,0	91,4
RE	Reggio Emilia	6,3	4,7	19,7	14,9	149,6	121,3	872,4	820,2	98,9	87,2
MO	Modena	5,0	3,4	18,9	17,3	150,6	121,1	841,6	773,8	96,2	84,4
BO	Bologna	6,2	6,3	20,5	20,0	142,4	125,4	842,3	775,5	95,6	87,4
RN	Rimini	4,2	4,5	18,0	17,7	133,5	115,8	833,8	756,3	91,6	82,7
FE	Ferrara	7,1	5,0	23,7	20,9	164,1	132,6	912,1	854,8	106,2	94,1
RA	Ravenna	7,2	4,5	20,5	17,6	140,4	107,8	809,4	745,3	93,3	80,3
FO	Forlì-Cesena	5,7	4,5	20,4	17,4	139,7	120,8	828,5	757,8	93,9	83,7
	Marche	***5,5***	***4,4***	***17,9***	***15,7***	***139,2***	***111,4***	***829,6***	***769,7***	***92,9***	***82,0***
PS	Pesaro eUrbino	6,3	2,8	20,0	14,6	143,1	104,5	833,2	748,3	95,0	78,1
AN	Ancona	5,6	7,0	17,6	19,2	140,9	125,4	862,4	804,8	95,4	89,4
MC	Macerata	5,6	4,8	16,2	13,5	136,1	108,2	789,0	769,6	89,0	80,7
AP	Ascoli Piceno	4,6	2,7	17,6	14,5	136,1	104,1	822,5	747,7	91,4	77,9
	Toscana	***4,8***	***4,6***	***19,0***	***16,8***	***148,8***	***121,3***	***872,3***	***789,4***	***97,9***	***85,8***
MS	Massa Carrara	3,8	4,8	24,9	23,5	182,6	139,5	970,9	916,9	113,1	100,5
LU	Lucca	5,3	4,3	21,6	18,3	172,8	132,0	929,2	809,4	107,8	89,7
PT	Pistoia	4,2	2,5	19,5	13,3	148,9	110,5	891,1	775,3	99,1	80,6
FI	Firenze	4,4	5,1	17,3	15,8	135,1	113,8	817,2	744,7	90,6	81,1
PO	Prato	3,7	2,6	16,0	12,6	139,9	115,0	843,3	746,6	92,7	79,4
LI	Livorno	4,7	5,3	21,4	17,1	149,6	116,0	890,1	780,4	100,0	84,5

Tabella 1 - (segue) *Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per regione, provincia e classe di età. Maschi - Anni 1999-2001, 2006-2007*

Regioni/Province		1-29		30-54		55-74		75+		Totale	
		1999-01	2006-07	1999-01	2006-07	1999-01	2006-07	1999-01	2006-07	1999-01	2006-07
PI	Pisa	5,3	5,3	17,6	17,1	148,7	129,9	884,4	844,7	98,4	91,7
AR	Arezzo	5,0	3,4	17,6	16,7	144,2	111,4	859,6	803,1	95,7	84,2
SI	Siena	6,1	5,3	17,7	19,4	140,3	141,1	849,6	799,0	94,7	91,7
GR	Grosseto	5,0	6,4	21,5	17,4	160,8	122,5	944,0	790,8	106,1	87,1
	Umbria	***5,1***	***5,9***	***18,5***	***17,6***	***144,2***	***115,1***	***844,6***	***805,5***	***95,0***	***86,4***
PG	Perugia	4,9	6,2	18,1	17,0	145,7	113,6	825,2	796,4	93,8	85,4
TR	Terni	5,7	5,0	19,5	19,3	140,2	118,8	893,7	829,2	98,1	89,0
	Lazio	***5,3***	***5,7***	***21,6***	***20,4***	***160,7***	***131,2***	***910,5***	***813,8***	***104,0***	***91,2***
VT	Viterbo	6,4	5,8	20,2	18,1	167,4	144,6	934,3	946,4	106,9	102,1
RI	Rieti	6,3	4,6	20,4	17,6	155,5	107,5	859,1	729,3	99,4	79,2
RM	Roma	4,9	6,1	21,6	21,8	160,0	133,6	923,0	809,7	104,5	92,0
LT	Latina	6,3	5,8	22,5	18,4	162,7	120,3	902,3	794,7	104,5	86,9
FR	Frosinone	6,0	3,8	22,2	13,9	162,0	122,7	846,4	802,8	100,4	85,7
	Campania	***4,9***	***4,6***	***24,2***	***21,4***	***193,9***	***157,0***	***988,1***	***856,0***	***116,8***	***99,2***
CE	Caserta	4,9	5,1	25,9	22,4	204,0	155,8	1.015,9	855,4	121,3	99,4
BN	Benevento	5,2	4,5	22,7	20,0	166,2	140,3	850,5	791,1	101,4	90,8
NA	Napoli	4,9	4,5	25,8	23,2	209,4	167,4	1.089,4	898,2	127,4	104,8
AV	Avellino	4,7	3,6	20,2	18,0	166,4	143,3	840,2	770,5	99,7	89,1
SA	Salerno	5,0	4,7	20,5	17,3	172,4	143,3	917,8	835,3	106,4	93,6
	Abruzzo	***5,4***	***4,7***	***19,5***	***17,7***	***149,7***	***126,7***	***844,4***	***786,2***	***96,6***	***87,0***
AQ	L'Aquila	5,5	5,1	20,0	18,5	151,3	138,3	845,7	785,5	97,2	89,8
TE	Teramo	5,8	4,4	21,2	16,7	147,2	110,3	874,8	767,7	98,9	82,0
PE	Pescara	4,3	5,2	18,8	17,1	152,1	121,1	848,6	779,0	96,7	85,4
CH	Chieti	5,9	4,3	18,3	18,3	148,8	134,8	821,6	805,0	94,6	90,0
	Molise	***5,0***	***3,5***	***22,4***	***19,7***	***160,8***	***130,3***	***817,0***	***810,4***	***97,8***	***89,6***
CB	Campobasso	4,7	3,2	21,7	17,2	160,5	124,4	831,7	803,7	98,4	87,0
IS	Isernia	5,6	4,4	24,2	25,8	162,3	146,0	786,1	826,1	96,9	96,3
	Puglia	***4,8***	***4,2***	***19,2***	***16,5***	***148,2***	***122,7***	***873,5***	***806,3***	***97,9***	***86,9***
FG	Foggia	5,9	4,5	21,1	19,5	158,5	129,8	836,9	791,4	98,6	88,6
BA	Bari	4,3	4,0	17,9	15,8	145,3	122,7	871,6	804,4	96,5	86,6
TA	Taranto	4,2	4,1	18,4	16,0	145,7	116,0	902,0	816,4	98,8	86,0
BR	Brindisi	5,0	3,4	21,6	16,2	149,1	125,6	896,9	789,3	100,5	86,0
LE	Lecce	5,1	4,5	19,5	15,6	146,9	120,8	880,9	825,4	98,4	87,7
	Basilicata	***5,3***	***3,5***	***20,8***	***18,4***	***152,9***	***135,0***	***844,8***	***782,2***	***97,7***	***88,2***
PZ	Potenza	5,0	3,8	22,4	19,2	155,3	143,0	839,2	817,6	98,2	92,7
MT	Matera	5,7	2,8	17,7	16,7	148,4	119,9	857,5	708,7	96,7	79,3
	Calabria	***4,8***	***4,5***	***21,0***	***18,3***	***150,8***	***123,0***	***842,7***	***774,3***	***97,0***	***85,6***
CS	Cosenza	4,1	4,5	19,8	16,6	145,3	114,3	819,5	758,7	93,6	82,2
CZ	Catanzaro	4,7	4,7	21,1	22,1	150,5	136,6	851,1	862,9	97,5	95,7
RC	Reggio Calabria	5,0	4,4	22,5	18,7	157,5	129,0	861,9	770,9	100,2	86,7
KR	Crotone	5,9	6,4	23,5	18,9	157,2	118,2	904,7	731,2	103,7	82,6
VV	Vibo Valentia	5,8	2,2	19,3	15,9	148,1	117,1	813,2	702,8	94,3	77,8
	Sicilia	***4,9***	***4,1***	***20,5***	***18,9***	***160,9***	***136,4***	***919,4***	***836,6***	***104,1***	***92,6***
TP	Trapani	5,3	3,0	18,1	15,3	154,1	115,4	936,5	769,8	103,2	82,1
PA	Palermo	4,3	3,9	20,9	21,0	167,9	148,4	947,3	842,2	107,3	96,1
ME	Messina	4,5	4,1	19,6	20,5	161,6	138,4	882,8	843,7	101,3	94,0
AG	Agrigento	4,5	3,2	20,9	16,1	154,1	118,0	876,4	793,0	99,8	84,6
CL	Caltanissetta	6,4	4,8	22,7	19,2	175,8	138,0	957,1	851,6	111,0	94,3
EN	Enna	4,3	3,0	23,7	16,3	151,9	124,5	916,3	772,0	102,9	84,5
CT	Catania	5,4	5,3	20,0	20,5	160,7	148,0	934,6	885,2	105,1	99,3
RG	Ragusa	5,4	4,0	19,4	16,9	147,8	124,9	880,5	812,8	98,6	87,9
SR	Siracusa	5,0	4,3	21,9	15,0	160,3	127,4	919,9	869,3	104,5	91,7
	Sardegna	***5,7***	***4,9***	***25,6***	***22,9***	***166,2***	***129,5***	***882,2***	***775,0***	***104,7***	***88,7***
SS	Sassari	5,1	5,1	24,9	23,6	170,5	146,5	893,7	859,6	105,9	98,2
NU	Nuoro	6,8	5,0	31,8	28,5	183,6	150,8	866,7	751,7	109,7	93,4
CA	Cagliari	5,7	5,4	24,6	24,8	158,0	132,0	889,0	781,6	103,1	90,5
OR	Oristano	5,9	1,5	22,6	16,1	162,3	106,8	847,6	697,9	100,6	75,2
OT	Olbia-Tempio	-	7,7	-	22,6	-	123,3	-	771,3	-	88,2
OG	Ogliastra	-	5,9	-	21,6	-	108,8	-	647,0	-	75,7
VS	Medio Campidano	-	3,0	-	19,4	-	98,8	-	722,3	-	76,9
CI	Carbonia-Iglesias	-	5,2	-	18,9	-	123,9	-	802,9	-	88,2
	Italia	**5,3**	**4,6**	**21,1**	**18,4**	**162,3**	**130,5**	**900,2**	**812,3**	**103,5**	**89,8**
	Dev. St.	*0,9*	*1,2*	*2,7*	*2,8*	*16,8*	*14,0*	*55,2*	*54,7*	*7,5*	*6,8*
	CV x 100[1]	*17,4*	*26,7*	*12,7*	*15,2*	*10,4*	*10,8*	*6,1*	*6,7*	*7,3*	*7,6*

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana al Censimento del 1991.
- = Province non esistenti al 1999-2001. [1]In percentuale del valore medio nazionale.
Fonte dei dati: Istat. Indagine "Mortalità per causa". Anno 2010.

Tabella 2 - *Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per regione, provincia e classe di età. Femmine - Anni 1999-2001, 2006-2007*

Regioni/Province		1-29		30-54		55-74		75+		Totale	
		1999-01	2006-07	1999-01	2006-07	1999-01	2006-07	1999-01	2006-07	1999-01	2006-07
	Piemonte	***2,6***	***1,8***	***11,7***	***9,7***	***78,6***	***66,1***	***627,0***	***564,8***	***63,5***	***55,8***
TO	Torino	2,4	1,6	11,4	9,3	77,2	63,3	608,7	545,0	61,8	53,7
VC	Vercelli	2,8	2,5	11,8	8,8	77,2	67,4	652,0	555,4	65,1	55,4
VB	Verbano-Cusio-Ossola	2,3	1,5	13,2	11,4	86,1	68,6	616,7	546,6	64,7	55,5
NO	Novara	2,6	2,0	10,4	12,1	74,0	74,0	638,1	556,3	62,9	57,7
CN	Cuneo	3,3	2,3	12,1	9,7	80,2	65,4	637,4	590,4	65,0	57,6
AT	Asti	2,4	1,1	11,6	9,4	76,7	59,0	626,8	580,7	63,0	55,0
AL	Alessandria	2,4	2,4	14,3	10,1	82,8	76,4	663,7	622,2	67,7	62,1
BI	Biella	2,6	1,5	9,3	9,6	83,6	65,6	634,4	557,1	64,3	55,0
	Valle d'Aosta	***1,9***	***2,2***	***12,6***	***9,7***	***78,8***	***63,6***	***611,7***	***532,8***	***62,6***	***53,2***
AO	Aosta	1,9	2,2	12,6	9,7	78,8	63,6	611,7	532,8	62,6	53,2
	Liguria	***2,3***	***2,1***	***12,8***	***10,9***	***77,0***	***65,5***	***598,1***	***546,1***	***61,5***	***54,9***
IM	Imperia	3,6	2,2	12,0	12,8	81,1	65,4	643,8	565,9	65,7	56,9
SV	Savona	2,3	2,2	14,2	9,1	80,3	63,6	603,8	562,7	63,0	55,1
GE	Genova	2,0	2,4	13,1	11,8	77,7	70,2	597,6	554,0	61,6	56,8
SP	La Spezia	2,1	0,8	10,9	7,5	65,8	48,2	554,8	478,7	55,6	45,1
	Lombardia	***2,0***	***1,7***	***11,0***	***9,6***	***75,0***	***63,6***	***590,2***	***530,8***	***59,8***	***52,9***
VA	Varese	1,9	0,8	10,1	9,5	71,7	61,3	574,8	558,5	57,8	53,9
CO	Como	1,9	1,1	10,3	8,4	75,1	60,2	581,3	550,4	59,0	52,9
SO	Sondrio	2,9	2,8	10,0	9,1	72,1	63,8	554,8	512,4	56,9	51,9
MI	Milano	2,0	1,7	11,1	9,6	75,1	62,5	587,9	493,1	59,8	50,1
LO	Lodi	2,3	1,1	11,9	7,9	87,0	56,7	642,5	544,6	66,3	51,6
LC	Lecco	1,7	2,8	9,9	8,5	71,6	63,4	581,2	563,1	58,0	55,1
BG	Bergamo	1,7	1,7	11,4	10,1	79,8	66,5	590,4	562,4	60,9	55,8
BS	Brescia	2,0	1,9	10,9	8,8	69,6	61,6	580,5	517,6	58,1	51,4
PV	Pavia	2,7	3,4	12,7	11,4	80,8	78,7	643,8	620,8	65,5	63,3
CR	Cremona	1,9	1,6	11,7	11,8	80,9	72,8	634,1	632,1	64,2	62,3
MN	Mantova	2,0	1,6	10,3	9,2	67,9	56,8	552,4	492,5	55,6	48,7
	Trentino-Alto Adige	***2,1***	***1,2***	***9,2***	***7,8***	***69,2***	***59,8***	***541,8***	***508,8***	***54,8***	***49,8***
BZ	Bolzano	2,2	1,0	8,9	8,2	68,9	57,0	553,3	514,9	55,5	49,7
TN	Trento	1,9	1,4	9,3	7,3	69,4	62,1	532,7	504,1	54,2	49,9
	Veneto	***2,1***	***1,7***	***10,6***	***9,6***	***71,0***	***60,0***	***560,8***	***512,0***	***56,9***	***50,9***
VR	Verona	2,1	2,0	10,3	10,0	68,3	60,2	568,3	509,4	56,8	51,0
VI	Vicenza	1,9	1,2	10,0	8,6	71,2	58,4	561,8	513,9	56,8	50,1
BL	Belluno	1,8	1,0	12,8	12,2	77,2	69,2	541,4	541,9	57,5	55,4
TV	Treviso	2,1	1,5	10,6	8,5	67,5	57,9	562,3	485,2	56,3	48,2
VE	Venezia	2,3	1,3	10,9	9,1	74,7	59,1	551,6	497,8	57,3	49,4
PD	Padova	1,9	2,6	10,0	10,7	70,3	61,0	554,3	511,1	56,1	51,7
RO	Rovigo	2,6	2,1	12,5	10,0	74,5	62,8	596,4	608,0	60,9	58,2
	Friuli Venezia Giulia	***2,2***	***1,9***	***12,5***	***10,7***	***81,1***	***74,6***	***574,3***	***521,0***	***60,6***	***54,9***
UD	Udine	2,4	1,9	11,9	10,8	81,6	75,7	561,3	525,8	59,7	55,5
GO	Gorizia	1,8	0,6	11,4	7,4	80,8	67,7	593,9	475,5	61,3	48,8
TS	Trieste	1,7	2,7	14,9	11,8	91,6	78,3	617,5	553,5	66,3	58,6
PN	Pordenone	2,6	1,9	12,0	11,1	68,9	72,3	535,4	501,4	55,4	53,3
	Emilia-Romagna	***2,4***	***2,0***	***11,2***	***10,3***	***71,6***	***64,2***	***556,1***	***528,3***	***57,1***	***53,2***
PC	Piacenza	2,6	2,1	12,3	8,2	75,7	67,4	562,2	537,8	58,7	53,8
PR	Parma	2,1	2,3	10,9	10,0	74,6	66,5	566,6	548,2	58,2	55,0
RE	Reggio Emilia	2,5	1,5	11,0	9,7	67,4	63,7	553,5	536,3	56,0	53,2
MO	Modena	2,3	1,3	10,4	9,7	72,3	60,9	540,7	504,4	55,9	50,4
BO	Bologna	2,3	2,7	11,1	11,4	72,0	67,5	562,0	525,3	57,5	54,3
RN	Rimini	2,1	2,3	9,9	10,2	63,1	58,6	524,0	527,8	52,6	52,1
FE	Ferrara	2,8	2,2	13,4	11,2	77,4	67,8	615,4	563,4	63,2	56,7
RA	Ravenna	2,9	1,3	12,3	9,7	71,2	59,2	530,6	505,2	55,8	50,1
FO	Forlì-Cesena	2,6	2,1	10,5	11,2	67,2	61,9	531,9	521,8	54,3	52,6
	Marche	***2,2***	***1,9***	***10,1***	***7,6***	***64,2***	***53,9***	***544,0***	***500,5***	***54,3***	***48,2***
PS	Pesaro e Urbino	3,1	1,8	10,5	7,6	66,2	52,1	550,8	463,6	55,6	45,3
AN	Ancona	1,8	2,3	10,5	8,6	63,5	58,8	541,8	530,2	54,0	51,7
MC	Macerata	2,1	1,4	10,7	7,9	64,9	55,4	535,9	481,5	54,0	47,1
AP	Ascoli Piceno	1,8	1,9	8,8	6,3	62,7	48,3	547,8	514,7	53,6	47,6
	Toscana	***1,9***	***1,7***	***10,3***	***9,6***	***68,6***	***59,6***	***579,6***	***521,0***	***57,6***	***51,4***
MS	Massa Carrara	2,6	2,1	11,0	9,5	75,0	66,6	595,1	552,0	60,4	55,1
LU	Lucca	2,5	1,3	10,8	9,2	74,0	64,7	612,0	555,2	61,2	54,4
PT	Pistoia	1,4	0,4	9,9	9,4	67,0	54,0	574,8	494,2	56,6	47,9
FI	Firenze	1,7	2,0	10,3	9,0	66,1	58,2	538,5	493,8	54,2	49,2
PO	Prato	2,0	0,7	10,7	8,7	64,1	54,8	562,9	473,0	55,7	46,5
LI	Livorno	2,2	1,0	10,8	8,4	71,2	57,2	611,0	556,4	60,5	52,6

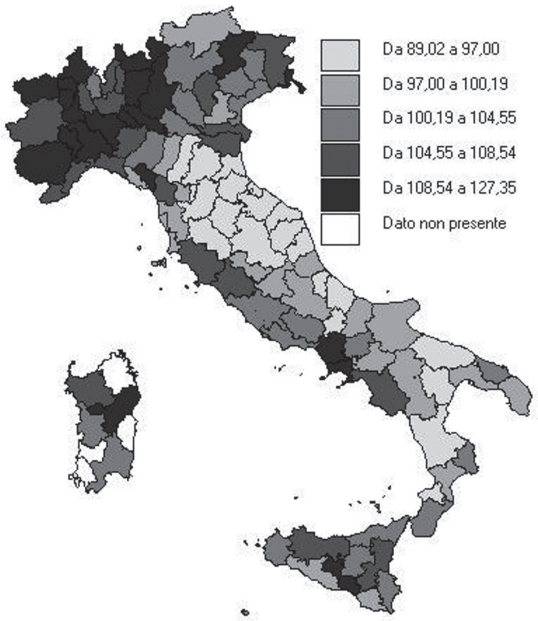
Tabella 2 - (segue) *Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per regione, provincia e classe di età. Femmine - Anni 1999-2001, 2006-2007*

Regioni/Province		1-29		30-54		55-74		75+		Totale	
		1999-01	2006-07	1999-01	2006-07	1999-01	2006-07	1999-01	2006-07	1999-01	2006-07
PI	Pisa	1,8	2,2	10,5	12,2	69,8	65,6	615,1	541,8	60,2	55,1
AR	Arezzo	2,3	1,0	9,2	8,9	68,1	57,7	597,2	532,8	58,4	51,3
SI	Siena	1,7	3,3	9,2	11,1	64,8	61,6	566,7	514,3	55,4	52,5
GR	Grosseto	1,5	2,3	11,3	11,2	69,9	56,5	595,3	531,4	59,0	52,2
	Umbria	***2,2***	***1,8***	***10,0***	***8,9***	***65,4***	***60,4***	***567,1***	***518,7***	***56,0***	***51,2***
PG	Perugia	2,3	2,0	10,3	8,6	64,1	60,5	559,2	502,0	55,4	50,1
TR	Terni	1,7	1,2	9,4	9,7	68,3	60,1	587,2	561,6	57,6	54,1
	Lazio	***2,1***	***2,1***	***11,5***	***10,4***	***76,6***	***66,2***	***621,6***	***561,5***	***62,5***	***55,9***
VT	Viterbo	1,4	1,2	10,5	10,0	73,0	73,9	627,3	622,6	61,5	61,1
RI	Rieti	1,7	1,5	11,7	8,2	73,3	50,1	612,8	486,1	61,1	46,5
RM	Roma	2,1	2,4	11,7	11,0	77,8	67,4	623,5	564,4	62,9	56,7
LT	Latina	2,1	1,6	11,3	8,5	73,1	61,3	631,6	554,7	62,4	53,6
FR	Frosinone	2,4	1,2	10,5	7,7	72,9	61,4	599,7	534,2	60,0	51,8
	Campania	***1,8***	***1,5***	***12,4***	***11,5***	***99,2***	***81,3***	***709,0***	***610,6***	***73,2***	***62,5***
CE	Caserta	1,9	1,5	12,2	10,3	100,1	79,2	763,6	618,6	77,1	62,2
BN	Benevento	1,7	1,7	9,3	10,0	78,0	65,2	603,6	543,5	60,7	54,2
NA	Napoli	1,7	1,7	13,6	12,5	111,2	90,0	760,6	654,5	79,5	67,6
AV	Avellino	2,1	1,2	10,2	10,0	78,4	65,6	622,4	518,1	62,5	52,4
SA	Salerno	1,9	1,2	10,8	10,7	85,1	71,6	648,9	578,1	65,8	57,9
	Abruzzo	***2,0***	***2,2***	***9,1***	***9,0***	***68,1***	***57,0***	***569,8***	***536,0***	***56,4***	***51,8***
AQ	L'Aquila	1,8	2,1	9,2	9,3	69,5	57,8	549,5	533,2	55,3	51,9
TE	Teramo	2,6	1,7	9,8	8,0	60,5	55,6	569,0	494,7	55,3	48,3
PE	Pescara	2,0	2,9	9,1	9,2	68,3	53,0	561,7	533,2	55,9	51,2
CH	Chieti	1,7	1,9	8,7	9,1	72,4	60,8	592,6	569,6	58,6	54,8
	Molise	***1,7***	***1,7***	***11,1***	***9,6***	***71,5***	***64,2***	***578,5***	***533,6***	***58,2***	***53,2***
CB	Campobasso	1,8	1,2	10,6	10,4	70,7	63,5	579,1	533,8	58,0	53,1
IS	Isernia	1,4	3,1	12,5	7,5	73,7	66,0	577,5	533,2	59,0	53,4
	Puglia	***2,0***	***1,5***	***10,4***	***9,1***	***77,0***	***64,6***	***614,1***	***567,7***	***61,7***	***55,4***
FG	Foggia	2,5	2,0	11,0	11,0	81,9	69,2	603,6	531,8	62,4	54,7
BA	Bari	1,9	1,7	10,3	9,1	80,0	69,8	616,7	591,4	62,4	58,1
TA	Taranto	1,9	1,2	10,7	9,0	78,9	59,5	653,3	585,4	64,8	55,3
BR	Brindisi	1,8	1,0	9,2	7,5	74,4	52,5	609,6	566,3	60,3	52,1
LE	Lecce	2,1	1,4	10,2	8,6	68,4	61,3	597,2	548,0	58,7	53,1
	Basilicata	***1,9***	***1,7***	***10,8***	***8,2***	***77,1***	***64,8***	***618,6***	***551,0***	***62,1***	***54,0***
PZ	Potenza	1,7	1,7	10,7	7,8	76,1	68,3	603,5	545,2	60,8	54,2
MT	Matera	2,1	1,6	10,8	8,9	79,4	58,5	655,4	564,9	65,2	53,9
	Calabria	***1,7***	***1,4***	***10,7***	***8,9***	***79,1***	***62,8***	***634,0***	***552,8***	***63,4***	***53,9***
CS	Cosenza	1,7	1,4	10,4	8,7	78,4	63,8	634,0	552,2	63,2	53,9
CZ	Catanzaro	1,6	1,7	10,9	8,7	77,7	71,0	624,3	561,7	62,5	56,2
RC	Reggio Calabria	1,8	1,9	10,8	9,3	80,5	59,3	632,6	548,6	63,7	53,2
KR	Crotone	2,0	1,0	10,1	9,1	82,1	63,6	684,5	588,4	67,3	56,3
VV	Vibo Valentia	1,3	0,5	12,5	8,7	77,5	50,9	624,7	515,4	62,9	48,5
	Sicilia	***2,0***	***1,7***	***11,3***	***10,1***	***85,6***	***74,0***	***685,4***	***615,7***	***68,6***	***61,0***
TP	Trapani	2,2	1,0	10,7	9,1	74,0	63,6	652,7	580,9	63,8	55,8
PA	Palermo	1,9	2,0	11,6	11,3	90,3	80,3	722,3	617,0	72,1	62,8
ME	Messina	2,1	1,6	10,7	11,6	81,2	74,0	636,3	588,1	64,2	59,5
AG	Agrigento	2,3	2,0	9,9	8,3	86,0	64,2	658,7	600,1	66,5	57,4
CL	Caltanissetta	2,2	2,3	10,7	10,9	96,9	79,4	749,6	643,4	75,1	64,4
EN	Enna	1,4	0,9	13,2	6,9	75,6	69,9	727,0	588,3	69,7	56,9
CT	Catania	2,0	2,0	11,6	9,9	87,6	77,4	686,8	649,9	69,2	64,0
RG	Ragusa	2,5	1,4	12,1	8,8	79,5	70,9	701,7	631,6	68,8	60,8
SR	Siracusa	1,6	1,2	12,4	9,4	88,3	70,8	676,8	631,6	68,7	60,9
	Sardegna	***2,0***	***1,6***	***10,7***	***9,1***	***71,4***	***59,6***	***613,1***	***519,4***	***60,5***	***51,1***
SS	Sassari	2,3	1,9	9,8	8,8	72,0	61,8	652,6	551,4	63,2	53,7
NU	Nuoro	2,1	1,6	10,4	8,8	76,5	53,2	623,4	503,8	62,3	48,6
CA	Cagliari	1,8	2,2	11,8	11,6	69,7	66,1	593,4	525,4	59,1	53,9
OR	Oristano	1,5	0,4	8,2	5,2	69,5	56,7	574,3	478,7	56,5	45,9
OT	Olbia-Tempio	-	2,3	-	7,2	-	59,4	-	543,2	-	52,3
OG	Ogliastra	-	1,2	-	5,5	-	47,7	-	506,7	-	46,4
VS	Medio Campidano	-	1,0	-	7,0	-	39,4	-	467,0	-	42,4
CI	Carbonia-Iglesias	-	0,0	-	9,6	-	59,9	-	525,9	-	51,1
	Italia	**2,0**	**1,7**	**11,1**	**9,8**	**76,9**	**65,5**	**604,8**	**547,8**	**61,3**	**54,5**
	Dev. St.	*0,4*	*0,6*	*1,3*	*1,5*	*8,1*	*7,9*	*50,9*	*42,6*	*5,1*	*4,5*
	CV x 100[1]	*20,4*	*36,6*	*11,4*	*15,0*	*10,5*	*12,0*	*8,4*	*7,8*	*8,3*	*8,3*

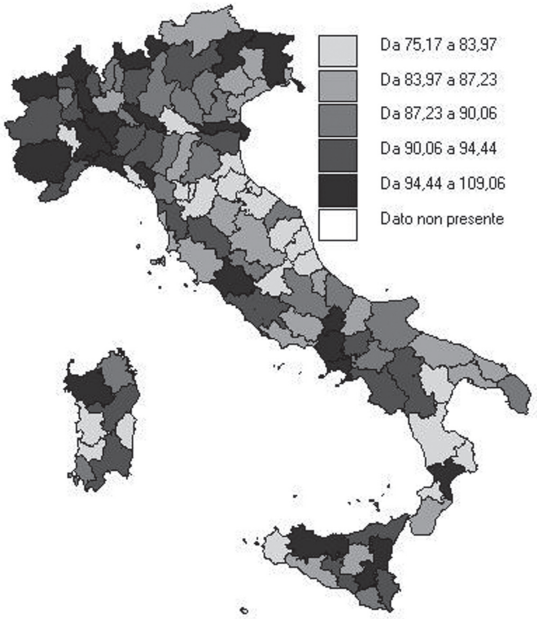
Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana al Censimento del 1991. - = Province non esistenti al 1999-2001. [1]In percentuale del valore medio nazionale.

Fonte dei dati: Istat. Indagine "Mortalità per causa". Anno 2010.

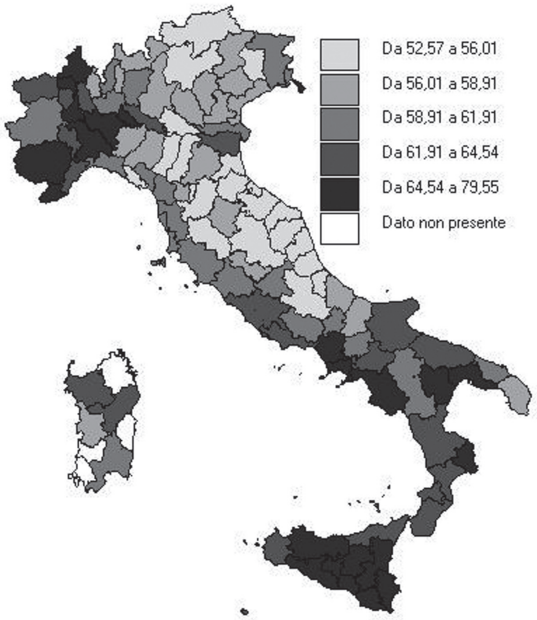
Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per provincia. Maschi. Anni 1999-2001



Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per provincia. Maschi. Anni 2006-2007



Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per provincia. Femmine. Anni 1999-2001



Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per provincia. Femmine. Anni 2006-2007

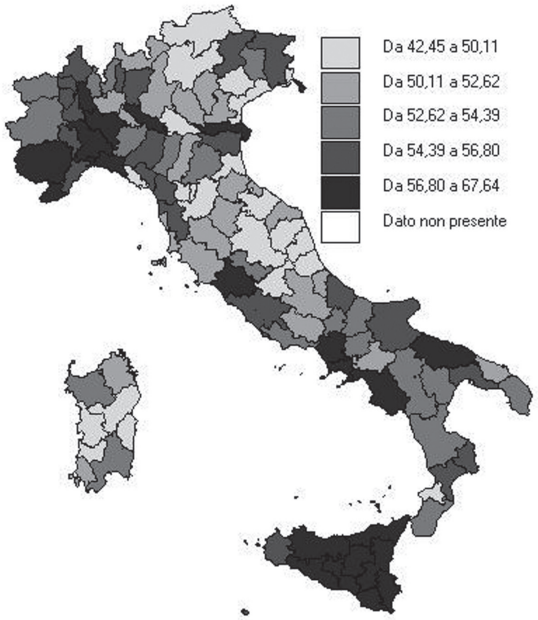
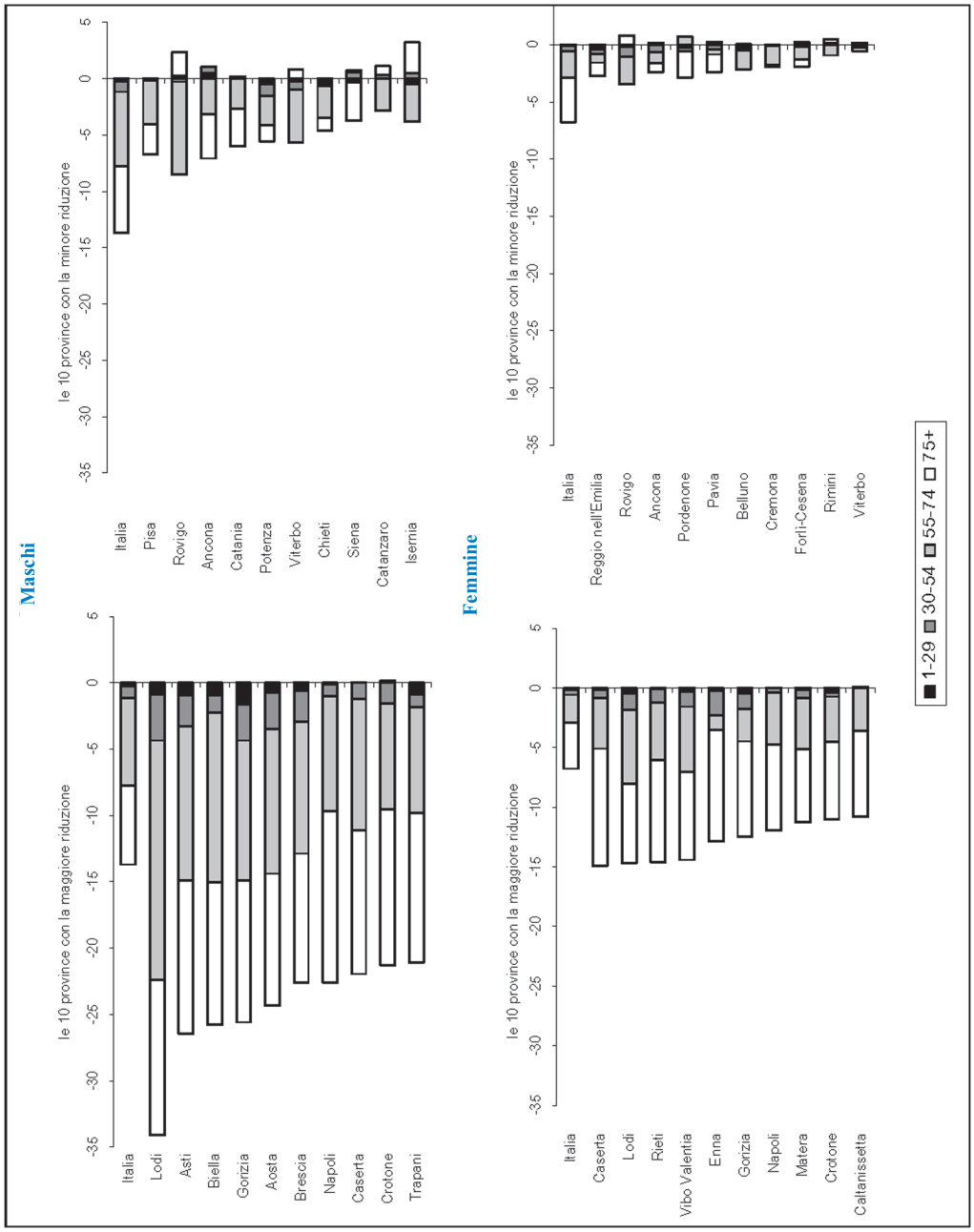


Grafico 1 - *Rappresentazione delle prime ed ultime 10 province che hanno avuto, rispettivamente, la maggiore e la minore riduzione della mortalità complessiva per genere e classe di età (per 10.000) - Anni 1999-2001, 2006-2007*



Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat. Indagine "Mortalità per causa". Anno 2010.

Tabella 3 - *Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per regione, provincia e causa di morte. Maschi. Medie dei periodi - Anni 1999-2001, 2006-2007*

Regioni/Province	M. sist. circ.		Tumori maligni		Cause violente		Altre cause	
	1999-01	2006-07	1999-01	2006-07	1999-01	2006-07	1999-01	2006-07
Piemonte	***41,4***	***32,2***	***34,9***	***32,1***	***6,7***	***5,4***	***24,6***	***22,8***
TO Torino	40,4	30,3	34,2	32,6	6,2	5,1	23,9	22,0
VC Vercelli	46,2	35,0	34,8	31,2	7,0	4,9	25,6	22,9
VB Verbano-Cusio-Ossola	44,5	32,7	40,5	35,3	6,8	6,1	23,7	20,3
NO Novara	39,4	34,4	38,8	35,1	6,0	5,4	22,5	21,6
CN Cuneo	41,4	33,5	33,5	30,0	8,3	6,0	27,0	27,2
AT Asti	44,5	32,4	33,4	24,2	7,4	5,2	23,4	20,5
AL Alessandria	40,9	35,8	35,9	33,5	7,1	6,2	25,6	24,5
BI Biella	45,0	31,6	36,4	32,2	6,8	5,5	26,9	20,0
Valle d'Aosta	***41,7***	***31,0***	***37,4***	***33,6***	***9,9***	***7,7***	***32,0***	***24,4***
AO Aosta	41,7	31,0	37,4	33,6	9,9	7,7	32,0	24,4
Liguria	***37,4***	***29,5***	***35,3***	***31,6***	***4,7***	***4,0***	***27,6***	***26,1***
IM Imperia	40,2	30,6	32,6	29,2	6,9	4,2	26,8	27,6
SV Savona	41,2	32,9	34,2	28,6	6,6	5,8	24,0	23,5
GE Genova	36,1	29,2	36,3	34,0	3,6	3,4	30,2	27,9
SP La Spezia	35,2	25,6	35,3	28,1	5,0	4,0	22,9	20,4
Lombardia	***39,7***	***29,1***	***39,5***	***34,9***	***5,5***	***4,6***	***23,0***	***20,8***
VA Varese	40,1	32,9	35,7	34,3	4,6	3,8	21,6	21,4
CO Como	38,8	29,3	38,5	32,4	5,1	4,1	22,4	22,3
SO Sondrio	39,0	32,4	41,7	36,3	7,8	7,9	27,1	25,7
MI Milano	38,0	25,9	38,9	34,2	4,9	4,1	22,8	19,9
LO Lodi	41,4	30,4	49,2	30,2	6,4	5,1	25,1	22,3
LC Lecco	40,7	30,3	37,4	33,9	5,4	4,6	21,6	19,1
BG Bergamo	39,9	31,0	42,1	36,5	5,9	4,9	22,6	22,0
BS Brescia	39,3	27,8	41,4	35,2	6,4	5,2	23,2	19,6
PV Pavia	45,9	35,5	41,0	38,5	6,8	5,9	25,8	24,6
CR Cremona	45,7	35,7	42,2	43,8	6,1	6,7	23,1	22,7
MN Mantova	39,8	30,3	34,6	30,7	7,2	5,1	22,1	17,8
Trentino-Alto Adige	***40,2***	***30,9***	***35,7***	***31,8***	***6,3***	***6,0***	***19,5***	***19,9***
BZ Bolzano	38,5	30,4	34,5	30,0	7,4	6,2	18,4	19,9
TN Trento	41,7	31,2	36,7	33,5	5,2	5,7	20,3	19,8
Veneto	***38,2***	***30,2***	***36,8***	***32,4***	***6,3***	***5,4***	***22,0***	***20,4***
VR Verona	37,8	30,3	35,5	32,1	5,5	5,4	21,6	20,3
VI Vicenza	41,3	32,3	35,5	30,0	5,7	5,2	22,8	20,6
BL Belluno	40,0	30,7	40,4	37,9	9,4	8,6	27,8	24,6
TV Treviso	37,2	29,2	36,0	31,3	6,8	4,6	22,2	18,9
VE Venezia	37,2	27,8	39,2	32,1	6,3	5,6	20,9	18,9
PD Padova	36,2	29,6	36,0	33,3	6,2	4,9	21,3	21,4
RO Rovigo	42,4	35,8	38,2	36,6	6,5	7,0	21,1	22,7
LI Livorno	38,2	29,5	34,8	30,3	5,2	5,2	21,8	19,4
PI Pisa	40,3	32,4	32,6	32,3	5,9	6,1	19,6	20,8
AR Arezzo	37,6	28,8	31,9	28,5	6,1	5,3	20,1	21,6
SI Siena	38,7	33,2	30,8	31,2	6,4	7,0	18,9	20,2
GR Grosseto	41,2	27,7	35,2	31,4	6,3	6,0	23,5	22,0
Umbria	***38,8***	***30,6***	***30,0***	***29,6***	***5,8***	***5,7***	***20,4***	***20,4***
PG Perugia	37,9	30,0	30,3	29,8	5,9	5,6	19,7	20,0
TR Terni	41,0	32,3	29,2	29,3	5,8	5,9	22,2	21,5
Lazio	***41,4***	***32,6***	***33,5***	***32,0***	***5,7***	***5,5***	***23,4***	***21,1***
VT Viterbo	42,6	36,4	33,6	37,6	6,5	5,6	24,2	22,6
RI Rieti	41,4	30,7	27,9	23,9	6,3	5,5	23,8	19,0
RM Roma	40,7	32,0	34,5	33,2	5,6	5,6	23,7	21,2
LT Latina	43,8	31,8	32,8	28,6	6,2	6,2	21,8	20,3
FR Frosinone	43,7	34,9	29,6	26,4	5,5	3,7	21,5	20,6
Campania	***49,1***	***37,0***	***34,2***	***31,9***	***4,1***	***3,7***	***29,4***	***26,6***
CE Caserta	52,4	38,7	35,1	32,0	4,6	4,8	29,3	23,9
BN Benevento	44,8	35,6	28,7	27,3	4,8	3,9	23,1	24,0
NA Napoli	52,5	37,7	37,9	35,1	3,9	3,0	33,1	28,9
AV Avellino	43,2	34,0	28,3	26,3	3,6	3,7	24,6	25,1
SA Salerno	45,1	36,3	30,5	28,3	4,4	4,4	26,4	24,6
Abruzzo	***37,3***	***31,1***	***28,8***	***26,3***	***6,1***	***5,6***	***24,3***	***24,0***
AQ L'Aquila	37,6	31,0	28,1	26,6	5,9	5,9	25,6	26,3
TE Teramo	38,2	29,7	30,2	24,8	6,2	4,9	24,3	22,6
PE Pescara	36,7	28,3	29,6	27,9	5,9	5,6	24,6	23,5
CH Chieti	37,0	34,4	28,0	25,9	6,5	5,9	23,1	23,8
Molise	***41,0***	***33,7***	***27,8***	***26,4***	***6,4***	***4,5***	***22,5***	***25,0***
CB Campobasso	41,7	32,8	28,5	25,4	6,5	4,6	21,8	24,3
IS Isernia	39,6	36,3	26,3	28,5	6,4	4,5	24,6	26,9
Puglia	***36,8***	***29,6***	***30,8***	***28,8***	***5,2***	***4,8***	***25,1***	***23,7***
FG Foggia	39,1	30,2	29,7	29,0	6,1	5,7	23,7	23,7
BA Bari	36,0	29,1	30,4	28,4	4,9	4,6	25,2	24,5
TA Taranto	37,3	29,8	30,7	27,9	5,1	4,5	25,7	23,8
BR Brindisi	38,6	29,1	31,0	28,5	5,9	4,9	25,1	23,5
LE Lecce	35,1	30,1	32,6	30,3	5,0	4,6	25,7	22,7
Basilicata	***41,2***	***33,1***	***26,4***	***26,8***	***5,9***	***4,6***	***24,2***	***23,8***
PZ Potenza	41,4	35,1	25,9	27,8	5,9	4,7	24,9	25,1
MT Matera	40,7	29,2	27,6	24,8	5,8	4,3	22,7	21,0
Calabria	***42,8***	***32,9***	***25,7***	***24,5***	***5,3***	***5,3***	***23,2***	***23,0***
CS Cosenza	43,0	31,9	23,7	23,1	5,0	5,1	21,9	22,1

Tabella 3 - (segue) *Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per regione, provincia e causa di morte. Maschi. Medie dei periodi - Anni 1999-2001, 2006-2007*

Regioni/Province	M. sist. circ. 1999-01	M. sist. circ. 2006-07	Tumori maligni 1999-01	Tumori maligni 2006-07	Cause violente 1999-01	Cause violente 2006-07	Altre cause 1999-01	Altre cause 2006-07
Friuli Venezia Giulia	***38,4***	***29,7***	***38,4***	***34,1***	***6,9***	***5,5***	***24,4***	***22,7***
UD Udine	38,8	30,1	38,9	35,3	6,9	7,2	23,5	22,3
GO Gorizia	42,9	27,5	39,2	33,4	8,0	3,9	21,3	21,1
TS Trieste	37,7	31,1	38,4	32,4	6,5	4,2	27,8	27,3
PN Pordenone	35,9	28,7	37,3	34,0	6,4	4,2	24,2	20,3
Emilia-Romagna	***37,0***	***29,6***	***33,6***	***31,6***	***6,3***	***5,5***	***20,6***	***20,2***
PC Piacenza	39,3	32,9	37,3	31,7	6,8	5,3	21,4	22,3
PR Parma	38,5	32,7	34,3	33,6	6,1	5,2	22,1	19,9
RE Reggio Emilia	39,6	31,5	32,0	30,9	6,4	5,4	20,8	19,4
MO Modena	37,4	29,0	32,3	30,5	5,6	4,5	20,9	20,4
BO Bologna	35,9	28,6	32,5	31,6	6,1	6,0	21,1	21,2
RN Rimini	33,6	27,8	34,8	31,3	5,3	5,1	18,0	18,5
FE Ferrara	39,2	30,9	36,6	35,5	7,3	6,3	23,1	21,3
RA Ravenna	34,6	27,7	32,4	28,7	7,1	5,9	19,2	18,1
FO Forlì-Cesena	35,1	27,5	34,3	31,4	7,1	5,7	17,4	19,2
Marche	***36,5***	***29,2***	***31,0***	***27,9***	***6,1***	***5,2***	***19,3***	***19,7***
PS Pesaro e Urbino	35,1	27,9	32,1	27,5	6,9	4,4	20,9	18,3
AN Ancona	36,8	30,1	32,6	31,4	6,2	6,6	19,8	21,3
MC Macerata	36,0	28,6	29,8	27,4	5,8	5,5	17,4	19,3
AP Ascoli Piceno	37,8	29,8	29,3	24,7	5,4	4,2	18,9	19,2
Toscana	***38,0***	***29,5***	***33,5***	***30,5***	***5,5***	***5,1***	***20,9***	***20,7***
MS Massa Carrara	40,6	36,2	39,7	34,0	5,4	4,7	27,4	25,7
LU Lucca	41,9	29,5	36,7	32,1	6,3	4,6	23,0	23,5
PT Pistoia	38,6	30,4	34,1	28,5	5,2	4,0	21,2	17,8
FI Firenze	34,4	26,6	31,6	29,6	4,9	4,8	19,7	20,1
PO Prato	36,1	28,1	33,8	30,3	4,5	2,9	18,3	18,1
CZ Catanzaro	42,4	37,7	25,5	27,1	5,3	6,4	24,2	24,6
RC Reggio Calabria	42,2	32,1	27,7	26,5	5,9	5,0	24,4	23,2
KR Crotone	48,0	33,6	26,9	22,1	6,2	6,5	22,7	20,5
VV Vibo Valentia	41,2	29,0	26,7	20,7	4,4	3,9	22,0	24,3
Sicilia	***44,7***	***35,5***	***27,9***	***27,3***	***5,0***	***4,8***	***26,6***	***25,1***
TP Trapani	45,6	32,3	27,6	24,5	5,2	4,0	24,8	21,2
PA Palermo	43,4	34,5	30,1	28,6	4,4	4,4	29,4	28,6
ME Messina	44,9	37,3	27,2	27,4	4,5	5,0	24,7	24,4
AG Agrigento	43,3	33,2	25,5	25,5	5,5	3,6	25,4	22,4
CL Caltanissetta	45,1	34,5	28,1	26,1	5,2	4,9	32,6	28,9
EN Enna	44,9	32,2	23,2	21,6	5,1	4,9	29,6	25,8
CT Catania	45,8	38,7	28,4	30,4	5,5	5,9	25,4	24,3
RG Ragusa	42,5	34,3	28,6	25,2	5,4	5,2	22,1	23,2
SR Siracusa	46,6	36,5	26,7	26,7	4,9	4,3	26,2	24,2
Sardegna	***38,2***	***29,1***	***32,5***	***31,0***	***7,0***	***6,3***	***27,0***	***22,2***
SS Sassari	40,5	33,4	32,4	32,8	6,5	6,6	26,5	25,5
NU Nuoro	39,8	31,2	33,7	33,5	8,6	7,6	27,6	21,1
CA Cagliari	36,0	28,6	32,7	33,1	6,6	6,6	27,8	22,2
OR Oristano	37,9	26,8	30,4	25,5	7,5	4,4	24,8	18,4
OT Olbia-Tempio	-	32,7	-	29,7	-	6,6	-	19,1
OG Ogliastra	-	22,4	-	25,4	-	6,6	-	21,4
VS Medio Campidano	-	27,3	-	23,6	-	5,7	-	20,3
CI Carbonia-Iglesias	-	23,0	-	33,3	-	6,0	-	25,8
Italia	**40,2**	**31,3**	**33,8**	**31,1**	**5,7**	**5,0**	**23,8**	**22,3**
Dev. St.	*3,6*	*3,2*	*4,7*	*4,0*	*1,1*	*1,0*	*3,1*	*2,6*
CV x 100[1]	*9,0*	*10,2*	*14,0*	*12,9*	*20,2*	*20,9*	*13,2*	*11,9*

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana al Censimento del 1991.
- = Province non esistenti al 1999-2001. [1]In percentuale del valore medio nazionale.

Fonte dei dati: Istat. Indagine "Mortalità per causa". Anno 2010.

Tabella 4 - *Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per regione, provincia e causa di morte. Femmine. Medie dei periodi - Anni 1999-2001, 2006-2007*

Regioni/Province	M. sist. circ. 1999-01	M. sist. circ. 2006-20	Tumori maligni 1999-20	Tumori maligni 2006-07	Cause violente 1999-01	Cause violente 2006-07	Altre cause 1999-01	Altre cause 2006-07
Piemonte	***27,0***	***21,6***	***18,3***	***17,4***	***2,9***	***2,0***	***15,3***	***14,8***
TO Torino	26,0	20,4	18,1	17,2	2,9	1,9	14,8	14,2
VC Vercelli	29,3	22,9	18,4	15,0	2,7	2,3	14,6	15,2
VB Verbano-Cusio-Ossola	27,9	21,5	20,6	17,2	2,3	2,0	13,9	14,7
NO Novara	26,8	22,8	18,3	18,4	2,4	2,0	15,4	14,5
CN Cuneo	27,1	22,1	17,9	17,4	3,5	2,4	16,6	15,7
AT Asti	29,2	22,3	16,7	16,0	3,4	1,6	13,7	15,2
AL Alessandria	28,4	24,4	19,7	19,2	2,6	2,1	17,0	16,4
BI Biella	27,3	20,6	17,6	18,1	2,9	2,5	16,5	13,8
Valle d'Aosta	***24,8***	***18,5***	***19,4***	***17,1***	***3,6***	***2,5***	***14,7***	***15,1***
AO Aosta	24,8	18,5	19,4	17,1	3,6	2,5	14,7	15,1
Liguria	***24,8***	***19,9***	***18,1***	***16,9***	***2,3***	***1,9***	***16,3***	***16,1***
IM Imperia	27,2	19,4	17,7	15,7	2,8	2,8	18,0	19,0
SV Savona	25,9	21,6	19,1	16,1	2,8	2,6	15,2	14,8
GE Genova	24,0	19,8	18,2	18,3	2,1	1,7	17,2	17,0
SP La Spezia	24,2	18,7	16,5	13,8	2,1	1,2	12,7	11,6
Lombardia	***25,0***	***19,1***	***19,3***	***18,5***	***2,2***	***1,9***	***13,3***	***13,4***
VA Varese	26,0	21,2	17,4	17,5	1,9	1,5	12,5	13,7
CO Como	24,7	19,3	19,2	17,8	2,1	1,8	13,0	14,1
SO Sondrio	22,3	17,5	18,4	18,1	2,6	2,8	13,6	13,6
MI Milano	24,0	17,1	20,2	18,6	2,2	1,9	13,4	12,5
LO Lodi	27,0	20,7	22,3	15,3	2,2	1,9	14,8	13,7
LC Lecco	25,5	21,0	17,5	19,2	2,2	2,1	12,8	12,8
BG Bergamo	24,8	19,9	20,4	19,7	2,2	1,8	13,5	14,4
BS Brescia	24,6	18,4	18,6	18,0	2,2	2,0	12,6	13,1
PV Pavia	28,3	24,6	19,0	20,2	2,9	2,2	15,3	16,4
CR Cremona	28,7	22,9	19,2	21,5	2,2	2,3	14,1	15,6
MN Mantova	24,4	19,2	16,8	16,1	2,4	1,6	12,0	11,8
Trentino-Alto Adige	***24,8***	***19,6***	***18,0***	***16,8***	***1,6***	***1,7***	***10,4***	***11,8***
BZ Bolzano	24,9	19,9	18,2	16,5	1,8	1,9	10,6	11,5
TN Trento	24,8	19,3	17,9	17,0	1,3	1,5	10,3	12,0
Veneto	***23,5***	***19,1***	***17,6***	***16,9***	***2,5***	***1,9***	***13,3***	***13,0***
VR Verona	24,3	19,0	16,6	16,9	2,5	2,1	13,3	13,0
VI Vicenza	24,2	18,6	16,9	17,1	2,3	1,7	13,3	12,7
BL Belluno	22,4	20,0	18,4	17,7	3,1	2,5	13,7	15,1
TV Treviso	23,3	18,3	17,3	16,3	2,4	1,6	13,2	12,0
VE Venezia	23,4	19,3	18,7	16,1	2,5	1,7	12,7	12,3
PD Padova	21,9	18,6	18,0	17,3	2,4	2,1	13,7	13,8
RO Rovigo	26,4	23,9	17,8	17,6	2,7	2,6	14,0	14,1

Regioni/Province	M. sist. circ. 1999-01	M. sist. circ. 2006-07	Tumori maligni 1999-01	Tumori maligni 2006-07	Cause violente 1999-01	Cause violente 2006-07	Altre cause 1999-01	Altre cause 2006-07
LI Livorno	27,2	21,9	17,6	15,6	2,1	1,9	13,5	13,2
PI Pisa	27,6	21,5	16,7	17,4	2,2	2,0	13,7	14,2
AR Arezzo	26,2	19,8	16,6	16,1	2,6	1,4	13,1	14,1
SI Siena	25,4	21,1	16,4	16,6	2,0	2,1	11,6	12,7
GR Grosseto	26,7	19,1	17,1	15,6	2,3	2,7	12,9	14,8
Umbria	***25,3***	***20,7***	***16,1***	***16,1***	***2,2***	***1,9***	***12,4***	***12,5***
PG Perugia	24,8	20,1	16,2	16,2	2,2	1,9	12,1	11,9
TR Terni	26,5	22,1	15,9	16,0	2,0	1,8	13,2	14,1
Lazio	***27,7***	***22,4***	***17,6***	***17,5***	***3,0***	***2,4***	***14,1***	***13,7***
VT Viterbo	27,7	23,2	16,9	20,6	2,7	2,1	14,3	15,3
RI Rieti	29,1	19,5	15,4	12,6	2,5	1,8	14,1	12,6
RM Roma	27,0	22,2	18,4	18,2	3,1	2,4	14,5	13,8
LT Latina	29,7	23,8	16,3	14,4	3,2	2,4	13,2	13,0
FR Frosinone	31,2	23,6	14,2	13,7	2,5	2,1	12,1	12,4
Campania	***36,0***	***28,0***	***16,7***	***16,0***	***2,2***	***1,8***	***18,3***	***16,7***
CE Caserta	39,8	29,1	16,5	15,7	2,4	2,0	18,4	15,4
BN Benevento	31,2	26,3	14,2	11,9	2,0	2,2	13,3	13,8
NA Napoli	38,1	29,2	18,3	17,9	2,3	1,8	20,8	18,7
AV Avellino	33,0	25,0	13,1	12,6	2,1	1,4	14,3	13,3
SA Salerno	32,0	26,3	15,5	14,0	2,3	2,0	16,0	15,6
Abruzzo	***25,7***	***21,9***	***14,6***	***13,1***	***2,4***	***2,5***	***13,7***	***14,3***
AQ L'Aquila	25,1	21,9	15,0	13,5	2,1	2,4	13,1	14,1
TE Teramo	26,4	21,2	14,3	12,2	2,3	2,1	12,2	12,8
PE Pescara	24,3	19,6	14,8	14,6	2,6	2,7	14,2	14,3
CH Chieti	26,7	24,3	14,2	12,2	2,7	2,6	15,0	15,7
Molise	***28,3***	***22,8***	***13,7***	***14,0***	***2,4***	***2,3***	***13,8***	***14,0***
CB Campobasso	27,9	22,3	13,6	14,7	2,5	2,2	14,0	14,0
IS Isernia	29,3	24,1	14,1	12,4	2,0	2,6	13,5	14,3
Puglia	***27,7***	***22,3***	***15,4***	***14,7***	***2,5***	***2,1***	***16,2***	***16,3***
FG Foggia	29,1	22,0	14,6	14,7	2,9	2,5	15,7	15,6
BA Bari	27,0	22,8	15,7	15,3	2,4	2,1	17,2	17,9
TA Taranto	28,9	22,1	16,2	15,2	2,7	2,2	16,9	15,8
BR Brindisi	28,0	21,4	14,8	13,1	2,3	2,2	15,3	15,4
LE Lecce	26,7	22,1	15,1	14,2	2,2	1,7	14,7	15,1
Basilicata	***30,8***	***23,3***	***14,0***	***13,3***	***2,7***	***2,3***	***14,5***	***15,2***
PZ Potenza	30,3	23,2	13,5	13,2	2,6	2,2	14,3	15,6
MT Matera	32,0	23,5	15,2	13,5	2,9	2,4	15,0	14,5
Calabria	***32,5***	***25,0***	***13,7***	***12,1***	***2,2***	***2,1***	***14,9***	***14,7***
CS Cosenza	33,3	25,8	13,1	12,1	2,7	2,3	14,1	13,8

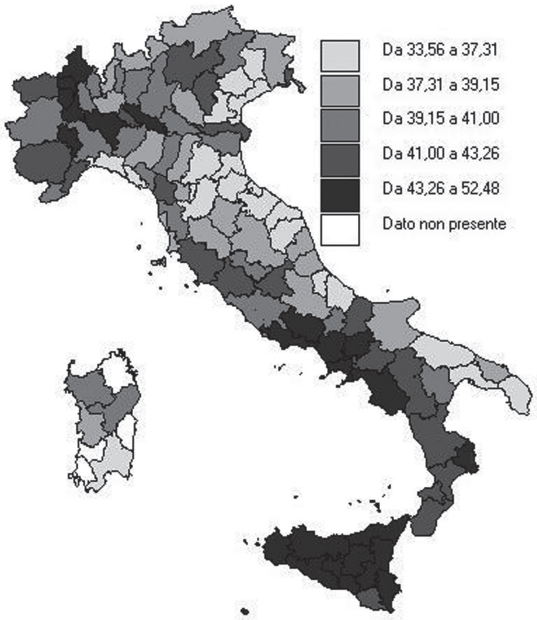
Tabella 4 - (segue) *Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per regione, provincia e causa di morte. Femmine. Medie dei periodi - Anni 1999-2001, 2006-2007*

Regioni/Province	M. sist. circ. 1999-01	M. sist. circ. 2006-07	Tumori maligni 1999-01	Tumori maligni 2006-07	Cause violente 1999-01	Cause violente 2006-07	Altre cause 1999-01	Altre cause 2006-07
Friuli Venezia Giulia	***24,3***	***19,6***	***19,6***	***19,4***	***2,8***	***2,2***	***13,9***	***13,7***
UD Udine	23,8	20,1	19,8	19,0	2,8	2,6	13,2	13,8
GO Gorizia	24,9	18,2	20,8	18,7	2,1	1,1	13,5	10,9
TS Trieste	26,1	19,4	20,4	20,0	3,2	2,3	16,6	16,9
PN Pordenone	22,8	19,4	17,7	19,9	2,4	1,8	12,6	12,2
Emilia-Romagna	***23,5***	***19,6***	***18,2***	***17,8***	***2,5***	***2,2***	***12,8***	***13,6***
PC Piacenza	24,5	20,4	19,5	17,5	2,6	2,1	12,1	13,8
PR Parma	23,8	20,6	19,2	18,3	2,2	2,2	13,0	13,9
RE Reggio Emilia	24,1	20,2	16,9	17,5	2,4	1,7	12,5	13,8
MO Modena	23,1	18,3	17,4	17,4	2,2	1,6	13,1	13,2
BO Bologna	22,7	18,9	18,6	18,7	2,6	2,4	13,6	14,4
RN Rimini	22,4	21,1	17,3	16,9	2,0	2,4	10,8	11,7
FE Ferrara	26,6	21,4	19,0	17,4	3,3	2,7	14,3	15,2
RA Ravenna	22,7	18,0	18,0	17,0	3,0	2,0	12,0	13,1
FO Forlì-Cesena	23,1	19,6	17,8	18,3	2,4	2,7	10,9	12,0
Marche	***24,0***	***19,6***	***16,0***	***15,1***	***2,6***	***1,9***	***11,7***	***11,6***
PS Pesaro e Urbino	23,2	18,4	16,6	14,7	2,9	1,6	12,8	10,7
AN Ancona	23,3	20,4	16,6	16,3	2,5	2,1	11,5	12,9
MC Macerata	24,5	18,7	16,0	15,4	2,6	2,3	10,9	10,8
AP Ascoli Piceno	25,3	20,4	14,6	13,9	2,3	1,8	11,4	11,5
Toscana	***25,2***	***19,6***	***17,0***	***16,5***	***2,3***	***1,9***	***13,1***	***13,5***
MS Massa Carrara	26,0	21,3	17,1	16,5	2,2	2,2	15,1	15,1
LU Lucca	27,3	20,5	17,3	17,9	2,5	1,5	14,1	14,6
PT Pistoia	25,6	19,1	17,3	15,6	1,8	1,9	11,9	11,3
FI Firenze	22,0	17,7	16,8	16,3	2,4	1,8	13,0	13,3
PO Prato	24,1	17,0	17,0	16,9	2,5	1,4	12,1	11,2
CZ Catanzaro	31,7	25,7	13,7	12,8	2,2	2,5	14,9	15,2
RC Reggio Calabria	31,9	23,6	14,5	12,8	1,9	1,7	15,4	15,0
KR Crotone	34,4	26,3	13,7	11,6	2,2	1,7	17,0	16,7
VV Vibo Valentia	32,2	23,6	13,9	9,1	1,8	1,4	14,9	14,3
Sicilia	***33,6***	***26,4***	***15,4***	***15,3***	***2,5***	***2,0***	***17,1***	***17,1***
TP Trapani	32,4	24,8	14,3	14,4	2,6	1,8	14,6	14,8
PA Palermo	32,2	24,1	16,9	16,3	2,6	2,0	20,3	20,4
ME Messina	32,7	27,0	14,8	15,0	2,1	2,1	14,5	15,4
AG Agrigento	33,9	27,7	14,2	13,8	2,8	1,5	15,6	14,4
CL Caltanissetta	37,8	28,2	15,6	15,6	2,6	2,2	19,2	18,5
EN Enna	38,4	27,3	12,6	12,3	2,5	1,9	16,2	15,4
CT Catania	34,0	28,4	16,2	16,3	2,5	2,3	16,5	17,0
RG Ragusa	33,8	26,3	15,7	15,9	2,4	2,0	17,0	16,7
SR Siracusa	33,8	27,1	14,1	14,4	2,4	2,2	18,5	17,3
Sardegna	***25,2***	***18,7***	***16,2***	***15,2***	***3,0***	***2,3***	***16,1***	***14,9***
SS Sassari	25,7	19,2	16,5	16,3	3,0	2,3	18,0	16,0
NU Nuoro	26,6	16,8	16,1	15,4	3,3	2,5	16,2	13,9
CA Cagliari	24,2	18,7	16,6	16,7	3,0	2,4	15,4	16,1
OR Oristano	25,7	19,4	14,2	12,7	2,6	1,9	14,1	12,0
OT Olbia-Tempio	-	19,9	-	15,3	-	2,6	-	14,5
OG Ogliastra	-	17,9	-	12,7	-	2,8	-	13,1
VS Medio Campidano	-	18,5	-	9,7	-	2,0	-	12,2
CI Carbonia-Iglesias	-	18,1	-	15,0	-	1,7	-	16,4
Italia	**27,0**	**21,5**	**17,3**	**16,6**	**2,4**	**2,0**	**14,5**	**14,4**
Dev. St.	*3,9*	*2,9*	*2,0*	*2,3*	*0,4*	*0,4*	*2,0*	*1,8*
CV x 100[1]	*14,5*	*13,7*	*11,5*	*14,0*	*16,2*	*19,0*	*14,0*	*12,8*

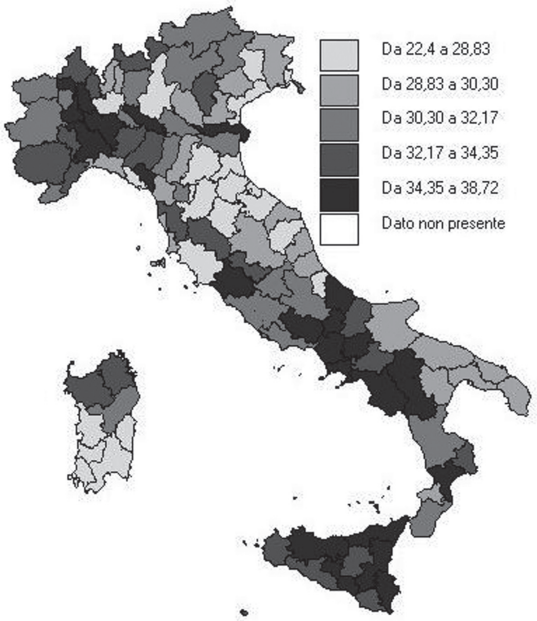
Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana al Censimento del 1991.
- = Province non esistenti al 1999-2001. [1]In percentuale del valore medio nazionale.

Fonte dei dati: Istat. Indagine "Mortalità per causa". Anno 2010.

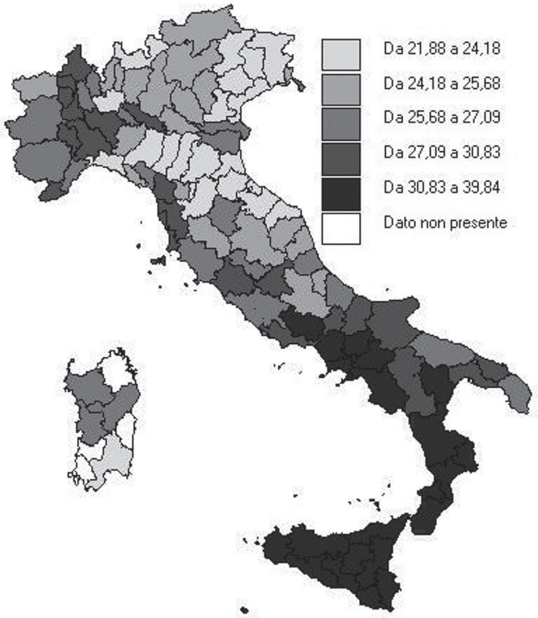
Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per malattie del sistema circolatorio, per provincia. Medie dei periodi. Maschi. Anni 1999-2001



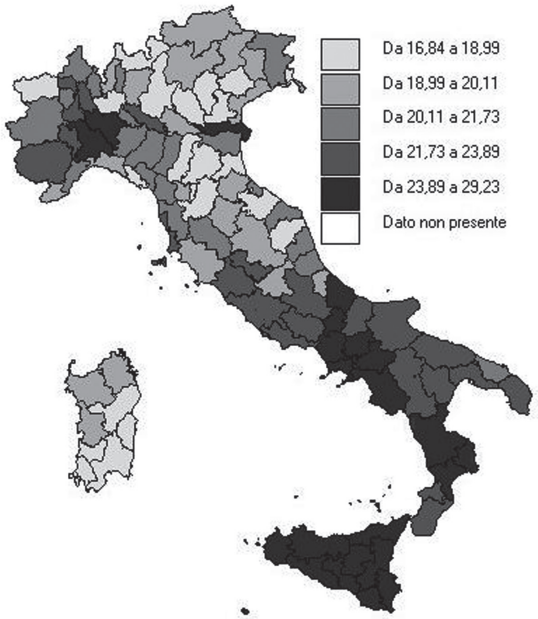
Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per malattie del sistema circolatorio, per provincia. Medie dei periodi. Maschi. Anni 2006-2007



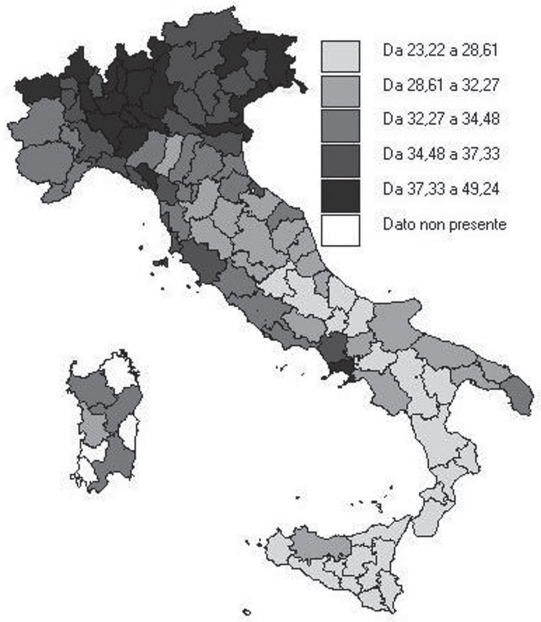
Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per malattie del sistema circolatorio, per provincia. Medie dei periodi. Femmine. Anni 1999-2001



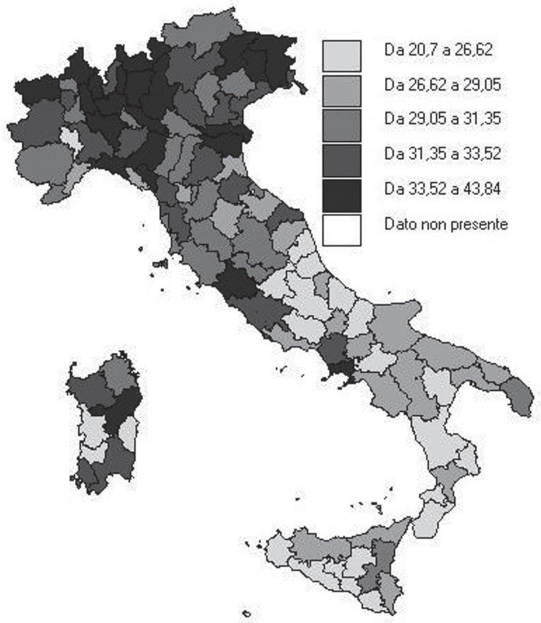
Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per malattie del sistema circolatorio, per provincia. Medie dei periodi. Femmine. Anni 2006-2007



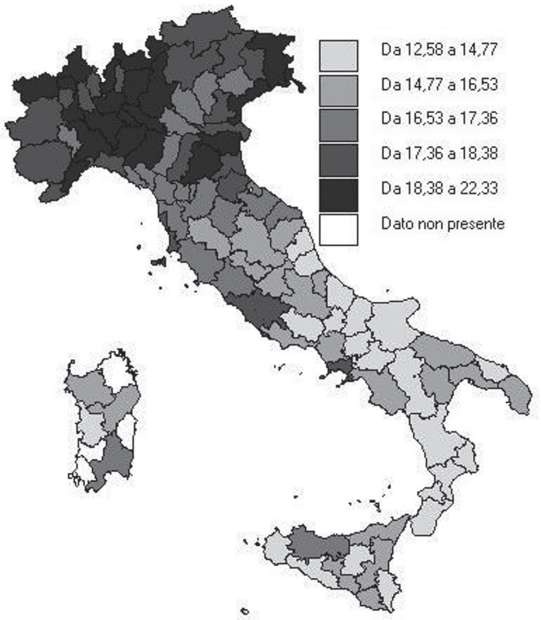
Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per tumori maligni, per provincia. Medie dei periodi. Maschi. Anni 1999-2001



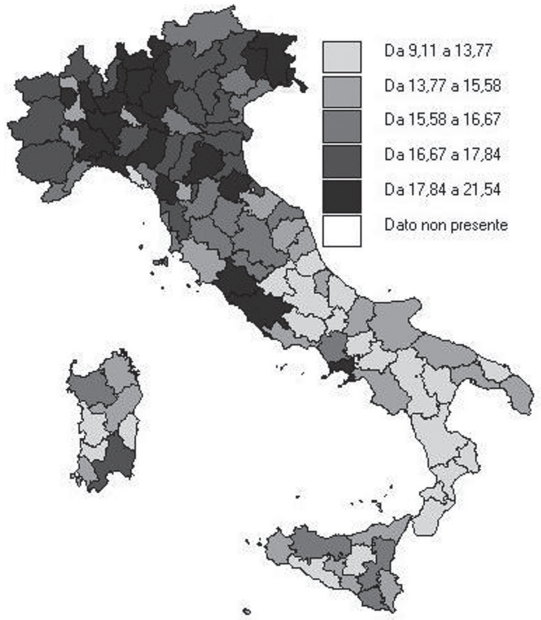
Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per tumori maligni, per provincia. Medie dei periodi. Maschi. Anni 2006-2007



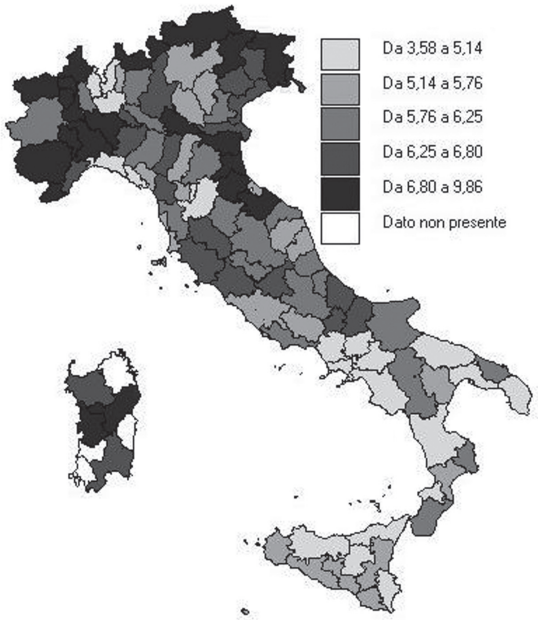
Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per tumori maligni, per provincia. Medie dei periodi. Femmine. Anni 1999-2001



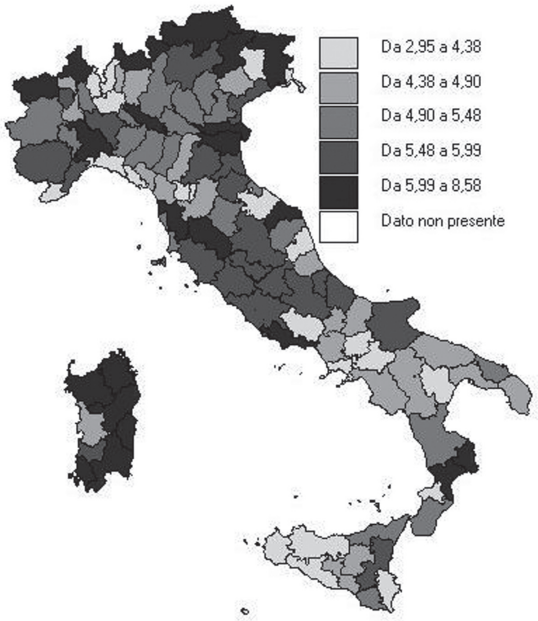
Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per tumori maligni, per provincia. Medie dei periodi. Femmine. Anni 2006-2007



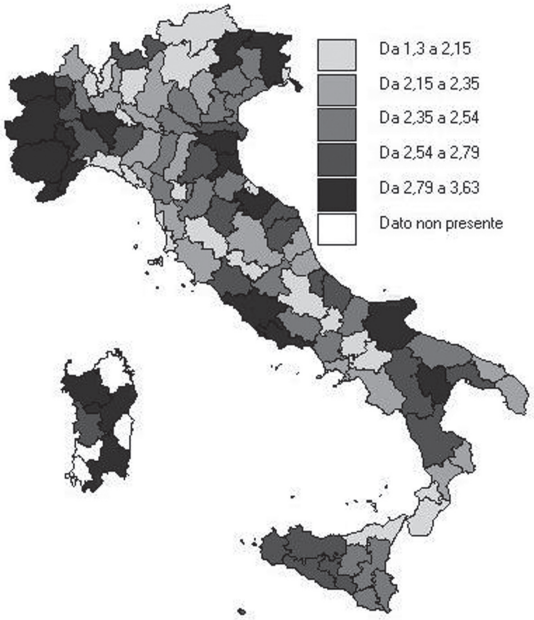
Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per cause violente, per provincia. Medie dei periodi. Maschi. Anni 1999-2001



Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per cause violente, per provincia. Medie dei periodi. Maschi. Anni 2006-2007



Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per cause violente, per provincia. Medie dei periodi. Femmine. Anni 1999-2001



Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per cause violente, per provincia. Medie dei periodi. Femmine. Anni 2006-2007

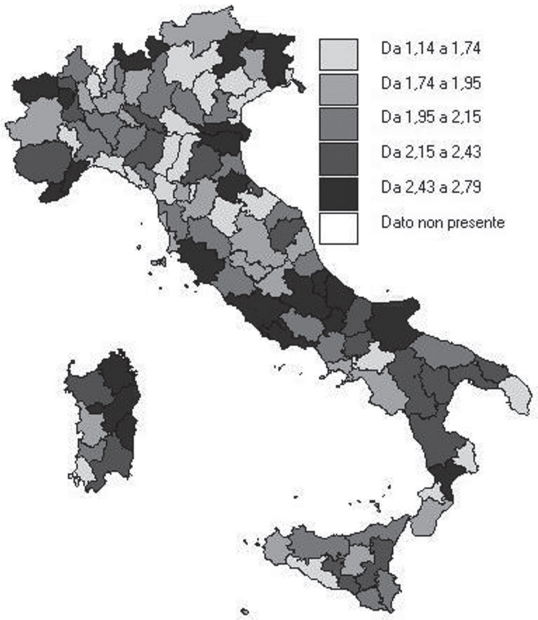
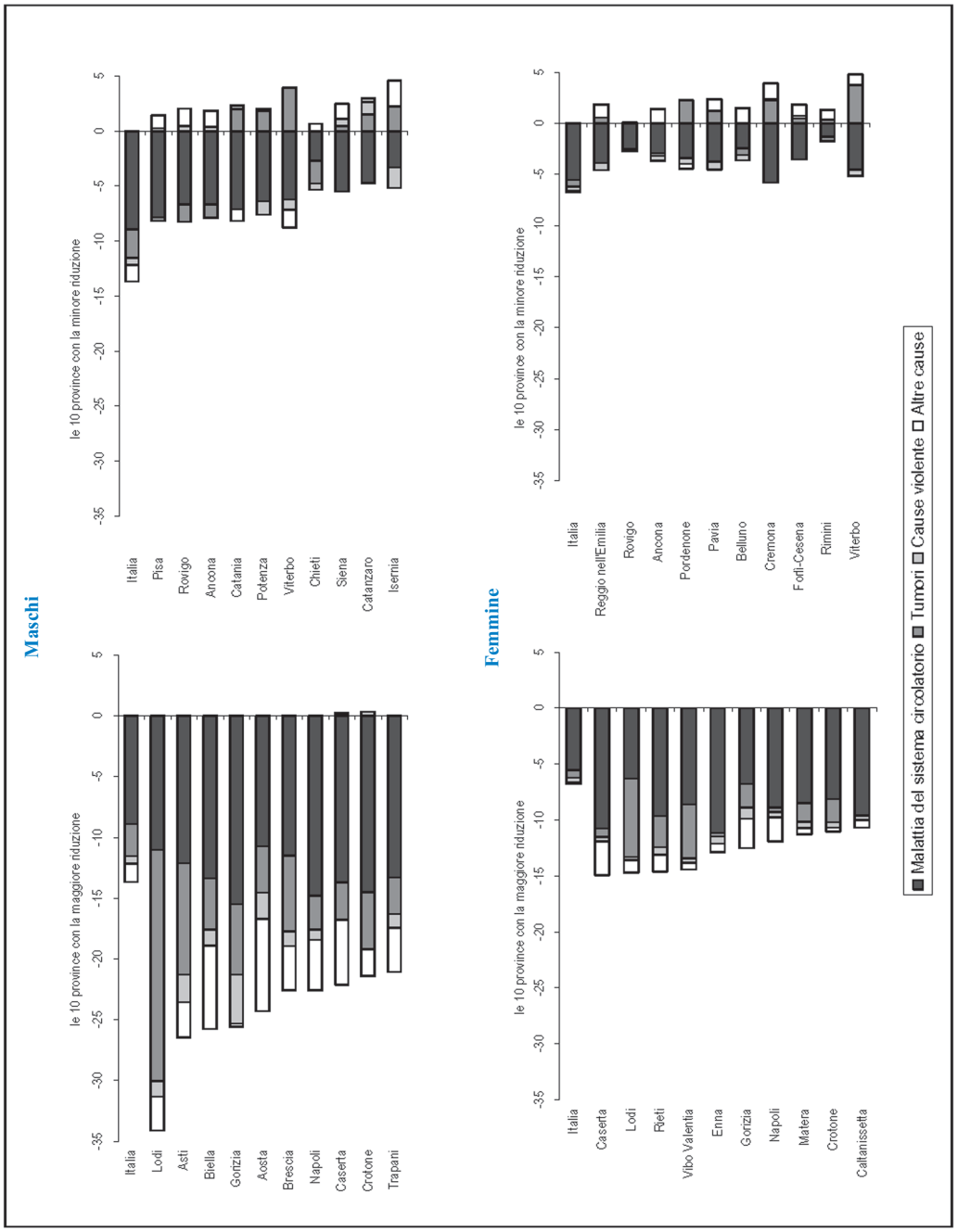


Grafico 2 - *Rappresentazione delle prime ed ultime 10 province che hanno avuto, rispettivamente, la maggiore e la minore riduzione della mortalità complessiva per grandi per genere e gruppi di cause (per 10.000) - Anni 1999-2001, 2006-2007*



Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat. Indagine "Mortalità per causa". Anno 2010.

Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione

In questo capitolo, come nelle precedenti edizioni, vengono trattati i principali comportamenti a rischio nella popolazione italiana e le possibili strategie finalizzate a rimuoverli.

Il fumo di tabacco, secondo le conclusioni unanimi della comunità scientifica internazionale, è una delle principali cause di morbosità e mortalità prevenibile.

In Italia, nei 6 anni di applicazione della Legge n. 3/2003 "Tutela della salute dei non fumatori", la popolazione si è dimostrata, generalmente, favorevole al provvedimento e consapevole della sua importanza per la salute pubblica. Infatti, dallo studio "Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia (PASSI)", si evidenzia come il divieto di fumare venga, sostanzialmente, rispettato sia nei locali pubblici (86%) che nei luoghi di lavoro (88%).

La legge ha, altresì, avuto un impatto immediato sulla salute, tant'è che viene segnalata una diminuzione del 4% circa del numero dei ricoveri ospedalieri per infarto miocardico acuto rispetto a quelli del periodo antecedente il provvedimento.

Per consolidare i risultati ottenuti e conseguirne di nuovi, però, non bisogna abbassare la guardia, in particolare nella prevenzione dell'iniziazione al fumo dei più giovani e nel sostegno a chi vuole smettere.

Per quanto attiene il consumo di alcol, viene confermata la consolidata tendenza ad un consumo non moderato soprattutto nella popolazione maschile, con picchi registrati per gli ultra 65enni (consumo eccessivo di vino e birra) e per i giovanissimi e le *teenager* (birra ed aperitivi alcolici).

Le evidenze scientifiche hanno ormai dimostrato che, la problematica alcol-correlata, è solo in parte rappresentata dall'aspetto attribuibile alla dipendenza; gran parte degli interventi e delle azioni dovrebbero basarsi sulle recenti evidenze fornite dall'Osservatorio Nazionale Alcol del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e messe a disposizione dei *policy-maker* per richiamarne la massima attenzione.

Il bere, oggi, è normalizzato, nella cultura e nei comportamenti, oltre che dalla società da una mancanza di coordinamento delle azioni centrali, anche rispetto alla devoluzione in materia di salute che, a livello locale, riesce a produrre iniziative di tutela perfino più incisive rispetto alle linee nazionali (ordinanze comunali, divieto di consumo etc.).

Anche la comunicazione istituzionale, incalzata da logiche di tutela commerciali, non favorisce la diffusione di un'informazione valida e corretta proponendo messaggi in maniera spesso incoerenti con gli orientamenti di tutela espressi dalle normative (per esempio alcol e minori, alcol e guida).

Questi aspetti, ovviamente, non depongono per la probabilità di una riduzione del rischio alcol e non lasciano intravedere, nel breve periodo, possibili guadagni di salute in assenza di una convinta azione istituzionale che riconsideri le logiche di intervento e che riqualifichi e finanzi la prevenzione e la ricerca come strumenti capaci di contribuire a produrre salute, sicurezza e benessere compatibili con uno sviluppo economico e sociale sostenibile.

Il consumo di alimenti per tipologia è un indicatore della qualità della dieta. Quest'anno, le frequenze di consumo di alcuni gruppi di alimenti stimate per ciascuna regione, sono state elaborate in 2 modi differenti al fine di valutare gli aspetti salienti in relazione alla qualità della dieta sul territorio e nel tempo.

La prima elaborazione è finalizzata a studiare lo stato dell'indicatore obiettivo "5 o più porzioni al giorno di Verdura, Ortaggi e Frutta (VOF)", mentre la seconda è intesa ad individuare elementi salienti nell'evoluzione della frequenza dei consumi, sia a livello regionale che per gruppi di popolazione definiti in base alla classe di età.

In definitiva, dai dati presi in esame, si osserva che, rispetto ai risultati dell'Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana. Anni 2005-2008", la percentuale di coloro che consumano almeno "5 o più porzioni al giorno di VOF", è ancora bassa (5,7% nel 2008), ma, in compenso, chi vi si attiene sembra riprodurre una situazione virtuosa.

Nel suddetto arco temporale, si conferma una sostanziale stabilità della struttura complessiva del consumo di alimenti per tipologia a livello regionale. Inoltre, va aggiunto che l'indicatore obiettivo rileva, per tutti gli anni presi in esame, una correlazione legata alla frequenza di persone che consumano i pasti fuori casa.

Passando all'analisi dell'evoluzione temporale delle frequenze di consumo, basata sui dati individuali (2009), si confermano sia alcune tendenze al miglioramento quali l'aumento di vegetali, frutta, pesce ed olio di oliva e sia alcune tendenze che vanno verso un peggioramento (bevande alcoliche, soprattutto in alcune regioni); rimane, infine, la necessità di una maggiore attenzione all'alimentazione dei giovani.

Ogni anno, nel nostro Paese, circa 50.000 decessi vengono attribuiti all'obesità, i cui tassi si mostrano in preoccupante aumento soprattutto tra bambini ed adolescenti. Tali soggetti, spesso colpiti fin dall'età infantile da difficoltà respiratorie, problemi articolari, disturbi dell'apparato digerente e di carattere psicologico, hanno una maggiore probabilità di sviluppare, precocemente, ulteriori fattori di rischio quali ipertensione, malattie coronariche, diabete di tipo II ed ipercolesterolemia.

L'eccesso di peso può causare modificazioni nel comportamento dell'individuo e l'obeso, spesso, viene emarginato e sottoposto ad una vera e propria stigmatizzazione sociale, con conseguente isolamento che si traduce in ulteriori abitudini sedentarie.

L'obesità non è solo una malattia del singolo individuo, ma il risultato di tanti fattori ambientali e socioeconomici che condizionano fortemente le abitudini alimentari e gli stili di vita; per queste ragioni essa è ritenuta, universalmente, un importante problema di Sanità Pubblica.

La prevenzione dell'eccesso di peso è, infatti, uno dei temi principali su cui da anni si concentra l'attività del Ministero della Salute che ha avviato programmi specifici allo scopo di migliorare l'offerta dei servizi di assistenza, indirizzare verso interventi terapeutici, aggiornare le Linee Guida sanitarie in materia ed effettuare una sorveglianza epidemiologica sulla diffusione dei disturbi del comportamento alimentare.

È sempre più evidente, ed i dati della letteratura scientifica sembrano confermarlo, che gli interventi coronati da successo sono quelli integrati (con la partecipazione di famiglie, scuole, operatori della salute e comunità), multicomponenti (che promuovono per esempio non solo la sana alimentazione, ma anche l'attività fisica e la diminuzione della sedentarietà, la formazione dei genitori, il *counselling* comportamentale e l'educazione nutrizionale) e, non meno importante, che abbiano una certa continuità nel tempo.

L'indicatore "alimentazione" viene completato con un *Box* sulla "Presa in carico del soggetto obeso adulto: gestione integrata".

Nel 2008 la pratica sportiva ha interessato meno di ⅓ (31,3%) della popolazione di 3 anni ed oltre, mentre 4 italiani su 10 si sono dichiarati sedentari. Tali numeri allarmanti appaiono in linea con i dati epidemiologici europei e mondiali.

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) i livelli di attività fisica stanno diminuendo in tutto il mondo soprattutto tra i giovani.

In Italia, solo 1 bambino su 10 fa attività fisica in modo adeguato per la sua età ed 1 bambino su 2 guarda la televisione o gioca con i videogiochi per più di 3 ore al giorno.

La popolazione femminile giovane-adulta (con un'aspettativa media di vita più lunga, ma anche un maggior rischio per malattie croniche nell'età adulta ed anziana), è decisamente meno "attiva" rispetto alla quota maschile.

Il Piano Nazionale della Prevenzione 2010-2012, nell'ambito degli interventi di promozione di stili di vita salutari, prevede programmi di promozione e facilitazione dell'attività motoria con interventi intersettoriali e multidisciplinari basati sull'evidenza scientifica, con particolare riguardo alla popolazione infantile e giovane-adulta.

Uno stile di vita più sano potrà essere raggiunto solo con la collaborazione attiva di tutte le strutture e le competenze interessate, ma anche e, soprattutto, con la partecipazione responsabile della popolazione e della società civile.

Per alcune malattie, i dati delle coperture vaccinali sono ancora disomogenei sul territorio nazionale.

Infatti, sebbene i risultati mostrino il raggiungimento di coperture vaccinali >95% per Poliomielite, Difterite e Tetano, Epatite B, Pertosse e *Haemophilus influenzae* di tipo b, soltanto 9 bambini su 10 vengono vaccinati nel secondo anno di vita contro Morbillo, Parotite e Rosolia.

Per raggiungere gli obiettivi ministeriali sono stati, quindi, avviati programmi sia di comunicazione sulle vaccinazioni in età pediatrica (ad esempio, la campagna "Genitori Più") che di valutazione delle coperture vaccinali, come il progetto "Indagine di COpertura vaccinale NAzionale (ICONA)" giunto ormai alla terza edizione.

Per evitare coperture vaccinali a macchia di leopardo, conseguenti a comportamenti regionali fortemente differenziati che possono limitare l'efficacia di campo dei programmi stessi, occorre che le regioni definiscano strategie condivise di intervento.

Per quanto attiene la vaccinazione anti-influenzale, analogamente ad altri Paesi europei, anche nel nostro

non è stato raggiunto l'obiettivo minimo previsto dalla vigente circolare ministeriale, così come ancora sub-ottimali appaiono i valori stimati di copertura vaccinale di alcune categorie a rischio, rilevati mediante indagini campionarie. Vanno, pertanto, implementati interventi di informazione rivolti all'intera popolazione e, soprattutto, ai Medici di Medicina Generale ed ai Pediatri di Libera Scelta.

Relativamente alle attività dei programmi di screening, il Rapporto Osservasalute, anche quest'anno, prende in considerazione gli indicatori più strettamente legati all'attuazione dei programmi stessi, in particolare la diffusione e la capacità di invito.

Disomogeneità territoriali, peraltro già rilevate nelle precedenti edizioni, permangono sia a livello di diffusione, sia di capacità di invito della popolazione che a livello di partecipazione della popolazione stessa.

Rispetto al precedente anno, la proporzione di donne residenti in un'area in cui è attivo un programma di screening, passa per il tumore della mammella dall'81% all'87%, per il cervico-carcinoma dal 72% al 75% e, per il colon-retto, dal 47% al 53%. L'estensione effettiva, ovvero la proporzione di donne realmente oggetto di invito allo screening, si incrementa per lo screening mammografico dal 62% al 69% e per lo screening citologico dal 55% al 63%; resta stabile (intorno al 37%), invece, per i tumori colon-rettali.

Fumo

Significato. Il fumo di tabacco costituisce uno dei maggiori fattori di rischio per lo sviluppo di patologie croniche ed invalidanti, in particolare malattie cardiovascolari, respiratorie e neoplastiche. Nel mondo i fumatori sono circa 650 milioni ed è stato stimato che il tabacco causa la morte di 1 persona ogni 6 secondi (5 milioni di persone ogni anno) ed 1 decesso su 10 è ad esso correlato (1).
Secondo i dati della Commissione Europea ogni anno, in Europa, sono oltre 650 mila i morti imputabili al tabacco ed oltre 13 milioni sono le persone che soffrono di una malattia cronica causata dalla dipendenza e dall'uso di tabacco. Nel nostro Paese i fumatori sono circa 11,2 milioni e si stima che le morti attribuibili al fumo di tabacco siano circa 80.000 all'anno (2).
Il fumo, inoltre, provoca importanti ripercussioni sull'economia dei Paesi: si colloca, infatti, fra i principali fattori responsabili delle spese in ambito sanitario. L'alto numero delle condizioni patologiche associate al consumo di tabacco rende difficile la valutazione dell'impatto economico che l'abitudine al fumo comporta sia sui sistemi sanitari nazionali per l'assistenza ospedaliera necessaria che sulla produttività lavorativa per i giorni di lavoro persi. Si stima che il costo possa variare dallo 0,1% all'1,1% del Prodotto Interno Lordo (3).
Lo studio dei dati di prevalenza del consumo di tabacco permette di misurare il fenomeno nella popolazione ed individuare adeguate attività di prevenzione e di controllo.

Prevalenza di persone per abitudine al fumo

$$\frac{\text{Numeratore: Persone di 14 anni ed oltre per abitudine al fumo}}{\text{Denominatore: Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 14 anni ed oltre}} \times 100$$

Validità e limiti. Riguardo l'abitudine al fumo sono stati analizzati, per l'anno 2008, i risultati riportati nell'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) "Aspetti della vita quotidiana" pubblicata nel 2009 e condotta su un campione di circa 49 mila individui distribuiti in 851 comuni. La rilevazione del consumo di tabacco si basa sulla valutazione soggettiva dei rispondenti.

Valore di riferimento/Benchmark. La prevalenza di fumatori può essere considerata in riferimento alla regione con il valore più basso.

Descrizione dei risultati

Nel 2008 si stima che, la quota di fumatori tra la popolazione di 14 anni ed oltre, sia pari al 22,2%. Il dato è rimasto complessivamente stabile negli ultimi anni. Non emergono grandi differenze territoriali, anche se si riscontra una leggera prevalenza nell'abitudine al fumo nelle regioni meridionali. Rispetto ai dati del 2007 (Rapporto Osservasalute 2009, pag. 52), si evidenzia un aumento dei fumatori soprattutto in Calabria (che passa dal 17,0% al 20,6%) ed in Puglia (dal 20,8% al 22,5%) ed una diminuzione in Liguria (dal 23,2% al 20,2%). La prevalenza di persone che hanno smesso di fumare, nel periodo dal 2001 (20,1%) al 2008 (22,9%), è stata in lenta, ma costante crescita, con una distribuzione degli ex-fumatori prevalentemente nelle regioni del Centro-Nord (Valle d'Aosta 25,7% ed Umbria 27,3%) rispetto al Sud (Campania 18,9% e Calabria 17,9%). Non vi sono, invece, variazioni geografiche rilevanti per quanto riguarda la prevalenza dei non fumatori (52,9%).
Il numero medio di sigarette fumate quotidianamente è di 13,5, quota che aumenta man mano che si scende verso Sud (Tabella 1).
Notevoli sono le differenze di genere: gli uomini fumatori sono il 28,6%, mentre le donne il 16,3%. Rispetto al 2007 (Osservasalute 2009, pag. 53) si registra una sostanziale stabilità del fenomeno, sia per gli uomini che per le donne.
Il tabagismo è più diffuso nelle fasce di età giovanili ed adulte ed, in particolare, tra i 25 ed i 34 anni, fascia di età in cui si raggiunge il 29,2%. La percentuale più elevata di fumatori negli uomini si registra tra i 25-34 anni (36,9%), mentre nelle donne tra i 45-54 anni (24,3%).
La maggioranza della popolazione non ha mai fumato (52,9%) ed evidenti sono le differenze di genere: il 38,9% degli uomini ed il 65,9% delle donne. Una quota pari al 22,9% è rappresentata dagli ex-fumatori, con differenze di genere, anche in questo caso, elevate: il 30,4% degli uomini ed il 15,9% delle donne (Tabella 2).

Tabella 1 - *Prevalenza di persone di 14 anni ed oltre (per 100) per abitudine al fumo e numero medio di sigarette fumate al giorno, per regione - Anno 2008*

Regioni	Fumatori %	Ex-Fumatori %	Non Fumatori %	N medio sigarette al giorno
Piemonte	21,4	24,7	52,6	13,4
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	17,4	25,7	55,0	14,6
Lombardia	22,1	23,8	51,5	12,7
Trentino-Alto Adige	20,5	22,2	54,2	12,2
Bolzano-Bozen	*21,7*	*22,6*	*52,8*	*12,6*
Trento	*19,4*	*21,9*	*55,5*	*11,8*
Veneto	20,7	24,4	53,3	10,9
Friuli Venezia Giulia	21,1	25,2	51,9	12,8
Liguria	20,2	23,2	55,5	13,9
Emilia-Romagna	23,2	25,5	50,3	13,2
Toscana	22,3	25,7	50,4	13,0
Umbria	21,2	27,3	49,9	14,3
Marche	21,7	24,4	52,0	13,2
Lazio	23,3	24,1	48,5	14,2
Abruzzo	23,2	22,1	53,4	14,1
Molise	20,6	21,0	57,3	13,3
Campania	23,8	18,9	55,2	15,2
Puglia	22,5	19,8	56,9	13,5
Basilicata	22,8	22,2	53,8	14,5
Calabria	20,6	17,9	60,2	14,2
Sicilia	22,8	19,7	55,5	14,3
Sardegna	21,2	23,9	50,8	14,1
Italia	**22,2**	**22,9**	**52,9**	**13,5**

Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Prevalenza di persone di 14 anni ed oltre (per 100) per abitudine al fumo, per regione. Anno 2008

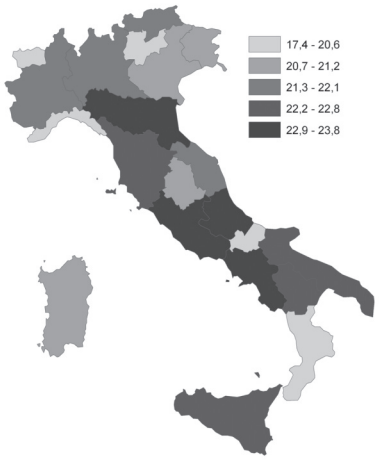


Tabella 2 - *Prevalenza di persone di 14 anni ed oltre (per 100) per abitudine al fumo e numero medio di sigarette fumate al giorno, per classe di età e genere - Anno 2008*

Classi di età	Maschi				Femmine				Totale			
	Fumatori	Ex-Fumatori	Non Fumatori	N medio sigarette al giorno	Fumatori	Ex-Fumatori	Non Fumatori	N medio sigarette al giorno	Fumatori	Ex-Fumatori	Non Fumatori	N medio sigarette al giorno
14-17	9,9	*	84,7	10,9	*	*	90,0	6,7	7,5	*	87,3	9,5
18-19	31,2	*	60,8	9,5	19,4	*	71,8	8,0	25,1	*	66,6	8,9
20-24	35,0	9,4	52,1	11,5	20,2	10,3	67,1	9,1	27,9	9,8	59,3	10,7
25-34	36,9	15,9	44,3	14,1	21,0	16,0	60,8	10,0	29,2	16,0	52,3	12,6
35-44	35,4	22,8	39,8	15,4	20,0	17,3	60,8	11,4	27,6	20,0	50,4	13,9
45-54	33,0	32,0	33,5	17,2	24,3	20,8	53,3	12,0	28,5	26,2	43,7	14,9
55-59	30,5	41,7	25,8	16,3	18,3	19,6	59,9	13,0	24,3	30,5	43,1	15,0
60-64	27,5	45,2	25,1	16,5	16,7	17,5	62,9	13,2	22,1	31,3	44,0	15,3
65-74	16,7	51,4	29,6	14,7	8,9	15,9	73,2	10,9	12,5	32,2	53,2	13,1
75 ed oltre	9,0	60,8	28,8	12,1	*	13,5	82,0	9,0	5,3	31,4	61,8	10,9
Totale	**28,6**	**30,4**	**38,9**	**14,9**	**16,3**	**15,9**	**65,9**	**11,1**	**22,2**	**22,9**	**52,9**	**13,5**

*Dato non attendibile.
Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

Oggi la comunità scientifica internazionale è unanime nel riconoscere che il fumo di tabacco è la principale causa di morbosità e mortalità prevenibile. Il Servizio Sanitario Nazionale ha il compito di cercare di controllare questo fenomeno nell'interesse sanitario dei fumatori e per la salvaguardia della salute della collettività non fumatrice. Identificare le strategie più corrette per promuovere la riduzione e la cessazione dell'uso di tabacco non è, però, un compito semplice. Negli ultimi anni il Ministero della Salute ha promosso diverse campagne informative sui danni provocati dal tabagismo ("Il fumo uccide: difenditi", "Liberi di respirare", "Continua ad essere libero, non fumare. Il fumo da dipendenza") mirate a tutelare i non fumatori ed a prevenire l'avvicinamento dei giovanissimi al fumo.

Nei 6 anni di applicazione della Legge n. 3/2003 "Tutela della salute dei non fumatori", la popolazione si è dimostrata, generalmente, favorevole al provvedimento e consapevole della sua importanza per la salute pubblica. In particolare, dai dati dello studio "Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia (PASSI)" del 2009, la maggior parte degli intervistati riferisce che il divieto di fumare viene rispettato sia nei locali pubblici (86%) che nei luoghi di lavoro (88%) (4).

La legge sul divieto di fumo ha avuto un impatto immediato sulla salute: si è registrata una diminuzione del 4% circa del numero dei ricoveri ospedalieri per infarto miocardico acuto rispetto a quelli del periodo precedente la legge.

Nel nostro Paese, dunque, grazie a tale legge, ai progetti promossi dal Centro nazionale per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie con le Regioni, alle iniziative nell'ambito del programma "Guadagnare Salute" ed alle campagne nazionali di comunicazione, sono stati raggiunti importanti obiettivi, ma non bisogna abbassare la guardia per consolidare i risultati ottenuti e conseguirne di nuovi, in particolare nella prevenzione dell'iniziazione al fumo dei più giovani e nel sostegno a chi vuole smettere.

Riferimenti bibliografici

(1) WHO - Report on the Global Tobacco Epidemic, 2009.
(2) Attività per la prevenzione del tabagismo, Rapporto 2009.
(3) WHO - European Tobacco Control Report, 2007.
(4) PASSI - Sistema di Sorveglianza PASSI, 2009.

Consumo di alcol

Significato. In termini epidemiologici, l'esposizione al consumo di alcol, è di per sé un indicatore di rischio per la salute che richiede una valutazione articolata in merito alla quantità di alcol assunta, alla frequenza di consumo nonché alle occasioni di consumo rischioso o dannoso di una qualunque bevanda alcolica. Pur nell'evidenza ormai acquisita a livello internazionale che non esistono livelli di sicurezza nel consumo di alcol, attraverso la lettura delle Linee Guida per una sana alimentazione dell'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN) (1), è possibile considerare a rischio: le donne che eccedono i consumi di 20 grammi di alcol al giorno (1-2 Unità Alcoliche, UA[1]); gli uomini che eccedono i 40 grammi di alcol al giorno (2-3 UA); tutti i giovani di età inferiore ai 16 anni che assumono una qualsiasi quantità di bevande alcoliche; i giovani tra i 16 ed i 18 anni che consumano più di 1 UA al giorno; gli ultra 65enni che eccedono il consumo di 1 UA al giorno. Sono da considerarsi parimenti a rischio anche gli individui che concentrano in un'unica occasione di consumo l'assunzione di oltre 6 UA di una qualsiasi bevanda (*binge drinking*) (2-5). Tali limiti sono, attualmente, in corso di revisione alla luce delle evidenze scientifiche disponibili e verranno ulteriormente ridotti nel corso del 2010 da parte degli organismi competenti di tutela della salute. Gli indicatori di sintesi per classi di età, adottati dall'Osservatorio Nazionale Alcol del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), tenendo conto delle definizioni adottate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), individuano come "consumatori a rischio" tutti quegli individui che praticano almeno uno dei comportamenti a rischio (eccedenza quotidiana o *binge drinking*) indicati al numeratore di ciascun indicatore rispetto alla popolazione di riferimento.

Prevalenza di consumatori (uomini) giovani a rischio (criterio Istituto Superiore di Sanità)

Numeratore: Ragazzi di 11-15 anni che dichiarano di aver consumato una qualsiasi quantità di bevande alcoliche e di 16-18 anni che dichiarano di aver consumato più di 1 UA al giorno
Ragazzi di 11-18 anni che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione

Denominatore: Popolazione maschile dell'Indagine Multiscopo Istat di 11-18 anni

x 100

Prevalenza di consumatrici (donne) giovani a rischio (criterio Istituto Superiore di Sanità)

Numeratore: Ragazze di 11-15 anni che dichiarano di aver consumato una qualsiasi quantità di bevande alcoliche e di 16-18 anni che dichiarano di aver consumato più di 1 UA al giorno
Ragazze di 11-18 anni che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione

Denominatore: Popolazione femminile dell'Indagine Multiscopo Istat di 11-18 anni

x 100

Prevalenza di consumatori (uomini) adulti a rischio (criterio Istituto Superiore di Sanità)

Numeratore: Uomini di 19-64 anni che dichiarano di aver consumato giornalmente più di 3 UA
Uomini di 19-64 anni che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione

Denominatore: Popolazione maschile dell'Indagine Multiscopo Istat di 19-64 anni

x 100

Prevalenza di consumatrici (donne) adulte a rischio (criterio Istituto Superiore di Sanità)

Numeratore: Donne di 19-64 anni che dichiarano di aver consumato giornalmente più di 2 UA
Donne di 19-64 anni che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione

Denominatore: Popolazione femminile dell'Indagine Multiscopo Istat di 19-64 anni

x 100

1 Una unità alcolica contiene circa 12 grammi di alcol e corrisponde ad un bicchiere di vino da 125 ml a 12° oppure una lattina di birra da 330 ml a 5° o un aperitivo alcolico da 80 ml a 18° o, infine, un *cocktail* alcolico da 40 ml a 36°.

E. SCAFATO, S. GHIRINI, L. GALLUZZO, S. MARTIRE, A. ROSSI, N. PARISI, L. DI PASQUALE, C. GANDIN

Prevalenza di consumatori (uomini) anziani a rischio (criterio Istituto Superiore di Sanità)

Numeratore: Uomini di 65 anni ed oltre che dichiarano di aver consumato più di 1 UA al giorno
Uomini di 65 anni ed oltre che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione

Denominatore: Popolazione maschile dell'Indagine Multiscopo Istat di 65 anni ed oltre

x 100

Prevalenza di consumatrici (donne) anziane a rischio (criterio Istituto Superiore di Sanità)

Numeratore: Donne di 65 anni ed oltre che dichiarano di aver consumato più di 1 UA al giorno
Donne di 65 anni ed oltre che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione

Denominatore: Popolazione femminile dell'Indagine Multiscopo Istat di 65 anni ed oltre

x 100

Validità e limiti. L'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), "Aspetti della vita quotidiana" (6), dal 2007 rileva il numero di bicchieri di vino e birra ed il numero complessivo di bicchieri di aperitivi alcolici, amari e super alcolici consumati giornalmente. Il numero complessivo di bicchieri delle diverse bevande alcoliche è calcolato in termini di UA.
Per valutare correttamente il rischio connesso al consumo di alcol, oltre a considerare la frequenza e le quantità assunte dagli individui, si deve tener conto anche di alcuni stili di vita, come il bere quantità eccessive di alcol in una singola occasione e la diversa capacità di smaltire l'alcol legata al genere ed all'età delle persone. Gli indicatori, sintesi delle 2 tipologie di consumo a rischio proposti dall'ISS, forniscono indicazioni utili nell'ottica di una programmazione sanitaria per il monitoraggio dello stato di salute della popolazione a livello regionale e per le implicazioni di salute pubblica che ne derivano.

Valore di riferimento/Benchmark. Il riferimento considerato è il valore medio italiano relativo agli indicatori presentati:
- prevalenza di consumatori giovani a rischio: 18,0% per gli uomini e 11,4% per le donne;
- prevalenza di consumatori adulti a rischio: 20,8% per gli uomini e 4,9% per le donne;
- prevalenza dei consumatori anziani a rischio: 46,0% per gli uomini e 11,2% per le donne.

Descrizione dei risultati

Non consumatori (Tabella 1). La prevalenza di coloro che, nel 2008 non risultano esposti ad un rischio alcol correlato, è pari al 29,4%. Il dato è rimasto stabile rispetto al 2007 in tutte le regioni ad eccezione di Molise e Campania dove si registra un incremento statisticamente significativo dei non consumatori (Molise +4,5 punti percentuali; Campania +2,9 punti percentuali). La Campania, inoltre, è l'unica regione in cui si registra un incremento statisticamente significativo di coloro che non hanno mai consumato bevande alcoliche (+3,1 punti percentuali).

Consumatori a rischio (Cartogrammi). La prevalenza di consumatori a rischio raggiunge, nel 2008, il 25,4% per gli uomini ed il 7,0% per le donne. Non si evidenziano differenze statisticamente significative rispetto al 2007 tra gli uomini, mentre si registra una riduzione complessiva, a livello nazionale, di 0,8 punti percentuali tra le donne ed a livello regionale in Piemonte (-3,2 punti percentuali) e nelle Marche (-3,8 punti percentuali).
Tra gli uomini, rilevanti differenze si riscontrano a livello regionale con oscillazioni che vanno dal 14,0% (Sicilia) al 38,1% (Valle d'Aosta). I valori al di sopra della media nazionale si registrano in 10 regioni e nelle Provincie Autonome di Trento e Bolzano. Tra le donne, le oscillazioni vanno dal 3,2% (Sicilia) al 13,1% (Provincia Autonoma di Bolzano) e valori al di sopra della media nazionale si registrano in Toscana (9,9%), Friuli Venezia Giulia (10,5%) e nella Provincia Autonoma di Bolzano (13,1%).

Giovani (Tabella 2). La prevalenza di consumatori di 11-18 anni a rischio raggiunge, nel 2008, il 18,0% per il genere maschile e l'11,4% per quello femminile ed a livello regionale non si registrano differenze statisticamente significative rispetto al 2007. Il dato più elevato, rispetto alla media nazionale, si registra, per entrambi i generi, nella Provincia Autonoma di Bolzano (M = 33,2%; F = 33,2%). Nel 2008, a livello regionale, non si registrano differenze statisticamente significative rispetto al genere degli intervistati.

Adulti (Tabella 3). Nella fascia 19-64 anni, per entrambi i generi, le realtà a maggior rischio risultano essere: la Provincia Autonoma di Bolzano (M = 33,0%; F = 11,8%), il Friuli Venezia Giulia (M = 29,3%; F = 7,7%) a cui si aggiungono, per i soli uomini, la Valle d'Aosta (33,3%), il Molise (32,6%), la Sardegna (30,3%), la Basilicata (27,5%), la Provincia Autonoma di Trento (27,1%), l'Abruzzo (25,7%) ed il

Veneto (24,2%). La regione con valori al di sotto della media nazionale è, per entrambi i sessi, la Sicilia (a cui si aggiungono il Lazio e la Campania per gli uomini e le Marche per le donne). Nell'anno 2008, in tutte le regioni, la prevalenza di consumatori di 19-64 anni a rischio è statisticamente più elevata tra gli uomini che tra le donne.
Analizzando separatamente le tipologie di consumo a rischio e cioè consumo giornaliero eccedentario, *binge drinking* ed ambedue i comportamenti insieme (Tabella 4), si osserva che il solo *binge drinking* è quello che statisticamente influisce maggiormente sulla quantificazione dell'indicatore di sintesi (consumo a rischio secondo il criterio ISS) in Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Calabria e nella Provincia Autonoma di Bolzano per entrambi i generi, mentre per i soli uomini in Piemonte, Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Marche, Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata, Sardegna e nella Provincia Autonoma di Trento.

Anziani (Tabella 5). I più elevati valori di prevalenza di anziani a rischio si registrano tra gli uomini in Valle d'Aosta (60,8%), in Basilicata (59,0%) ed in Molise (58,4%) e tra le donne in Toscana (17,1%). Le regioni con i valori più bassi risultano essere, per entrambi i generi, la Sicilia (uomini: 26,4%; donne: 3,0%) e la Campania (uomini: 32,1%; donne: 5,5%), oltre al Lazio per gli uomini (36,7%) e la Calabria (4,6%) e la Sardegna (4,9%) per le donne. Nel 2008, in tutte le regioni, la prevalenza di consumatori a rischio ultra 64enni è statisticamente più elevata tra gli uomini che tra le donne.

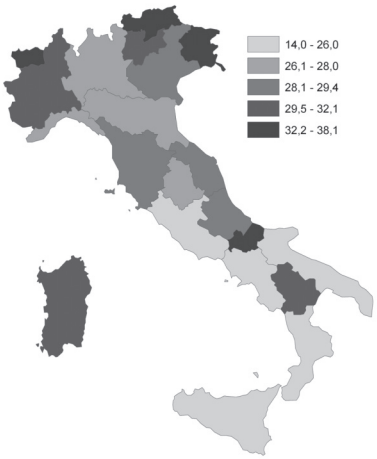
Tabella 1 - *Distribuzione dei non consumatori e dei consumatori (per 100) per regione - Anni 2007-2008*

Regioni	2007				2008			
	Consumavano	Mai	Non consumatori	Consumatori	Consumavano	Mai	Non consumatori	Consumatori
Piemonte	1,4	23,8	25,2	72,3	1,7	25,3	26,9	71,3
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2,3	22,8	25,1	72,7	2,6	20,4	23,0	74,5
Lombardia	1,7	26,0	27,7	70,1	1,6	24,6	26,2	70,4
Trentino-Alto Adige	2,1	21,1	23,2	72,2	2,3	22,9	25,2	71,3
Bolzano-Bozen	*2,7*	*17,4*	*20,2*	*76,3*	*2,8*	*17,9*	*20,8*	*76,0*
Trento	*1,5*	*24,6*	*26,0*	*68,2*	*1,9*	*27,7*	*29,5*	*66,8*
Veneto	1,5	21,5	23,1	74,9	1,7	22,6	24,4	74,5
Friuli Venezia Giulia	2,8	22,4	25,2	71,2	2,4	23,1	25,5	72,0
Liguria	2,4	26,4	28,8	69,7	1,4	29,5	30,9	67,4
Emilia-Romagna	2,2	24,4	26,6	71,5	2,0	24,1	26,0	72,5
Toscana	2,0	25,2	27,2	70,7	1,6	25,6	27,2	70,8
Umbria	2,5	24,8	27,3	70,3	1,6	24,6	26,2	71,8
Marche	1,7	22,6	24,3	73,4	1,7	24,7	26,5	71,4
Lazio	1,6	26,3	27,8	68,0	1,3	25,6	26,9	68,4
Abruzzo	1,6	31,7	33,3	63,6	1,4	33,1	34,5	63,6
Molise	1,1	27,6	28,7	65,9	1,8	31,4	33,2	65,2
Campania	2,0	32,0	34,0	63,8	1,8	35,1	36,9	59,5
Puglia	2,1	28,0	30,1	66,2	1,4	30,0	31,4	67,4
Basilicata	1,9	29,2	31,1	65,7	1,8	32,8	34,6	63,2
Calabria	2,0	30,3	32,3	64,0	1,6	29,2	30,8	67,1
Sicilia	2,6	36,9	39,5	58,5	2,2	36,6	38,8	57,7
Sardegna	2,4	30,5	32,8	63,0	1,4	30,2	31,5	64,9
Italia	**1,9**	**27,2**	**29,1**	**68,2**	**1,7**	**27,7**	**29,4**	**68,0**

Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC Research on Alcohol su dati dell'Indagine Multiscopo Istat delle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anni 2008, 2009.

Prevalenza (per 100) di consumatori a rischio (criterio ISS) per regione. Maschi. Anno 2008



Prevalenza (per 100) di consumatori a rischio (criterio ISS) per regione. Femmine. Anno 2008

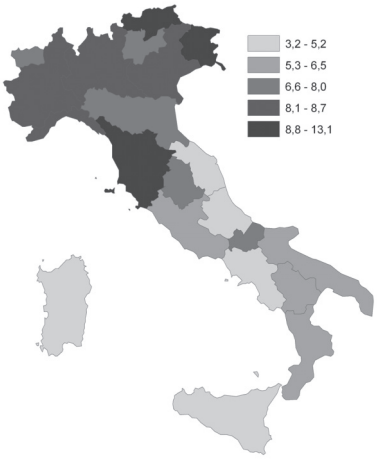


Tabella 2 - *Prevalenza (per 100) di consumatori a rischio (criterio ISS) di 11-18 anni per regione e genere - Anno 2008*

Regioni	Maschi	Femmine
Piemonte	19,6	10,2
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	26,2	17,2
Lombardia	22,1	15,0
Trentino-Alto Adige	31,5	22,1
Bolzano-Bozen	*33,2*	*33,2*
Trento	*29,3*	*
Veneto	25,9	16,8
Friuli Venezia Giulia	25,3	*
Liguria	16,5	*
Emilia-Romagna	12,7	13,1
Toscana	17,4	15,2
Umbria	13,3	9,9
Marche	21,7	*
Lazio	16,8	11,8
Abruzzo	13,3	6,5
Molise	17,5	13,9
Campania	12,6	6,3
Puglia	19,9	10,0
Basilicata	13,8	13,9
Calabria	20,1	14,4
Sicilia	12,4	9,8
Sardegna	13,6	8,9
Italia	**18,0**	**11,4**

*Dato non attendibile.

Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC Research on Alcohol su dati dell'Indagine Multiscopo Istat delle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Tabella 3 - *Prevalenza (per 100) di consumatori a rischio (criterio ISS) di 19-64 anni per regione e genere - Anno 2008*

Regioni	Maschi	Femmine
Piemonte	23,9	5,2
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	33,3	4,2
Lombardia	20,7	5,8
Trentino-Alto Adige	30,0	8,6
Bolzano-Bozen	*33,0*	*11,8*
Trento	*27,1*	*5,5*
Veneto	24,2	6,0
Friuli Venezia Giulia	29,3	7,7
Liguria	19,2	5,2
Emilia-Romagna	22,3	5,0
Toscana	22,6	6,1
Umbria	21,8	6,1
Marche	22,7	2,4
Lazio	15,6	4,4
Abruzzo	25,7	3,6
Molise	32,6	5,1
Campania	17,7	4,5
Puglia	19,9	4,0
Basilicata	27,5	4,1
Calabria	22,5	4,1
Sicilia	11,1	2,4
Sardegna	30,3	4,0
Italia	**20,8**	**4,9**

Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC Research on Alcohol su dati dell'Indagine Multiscopo Istat delle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Tabella 4 - *Prevalenza (per 100) di consumatori a rischio di 19-64 anni per tipologia di comportamento a rischio, per regione e genere - Anno 2008*

Regioni	Maschi				Femmine			
	Eccedenti i limiti giornalieri	*Binge drinking*	Entrambi i comportamenti	Consumatori a rischio	Eccedenti i limiti giornalieri	*Binge drinking*	Entrambi i comportamenti	Consumatrici a rischio
Piemonte	7,5	11,7	4,7	23,9	2,0	2,5	0,7	5,2
Valle d'Aosta	7,7	16,5	9,0	33,3	*	3,0	*	4,2
Lombardia	4,8	13,7	2,3	20,7	1,3	4,5	*	5,8
Bolzano-Bozen	*2,8*	*25,7*	*4,5*	*33,0*	*1,2*	*10,3*	*	*11,8*
Trento	*4,0*	*19,1*	*4,0*	*27,1*	*	*4,6*		*5,5*
Veneto	6,0	14,4	3,8	24,2	1,5	4,4	*	6,0
Friuli Venezia Giulia	4,8	21,2	3,2	29,3	*	6,6	*	7,7
Liguria	6,8	8,9	3,5	19,2	2,4	2,0	0,8	5,2
Emilia-Romagna	5,9	12,7	3,8	22,3	1,2	3,6	*	5,0
Toscana	9,4	9,0	4,3	22,6	2,8	2,9	*	6,1
Umbria	7,9	11,3	2,6	21,8	2,6	3,3	*	6,1
Marche	7,1	13,1	2,6	22,7	*	1,6	*	2,4
Lazio	5,1	7,8	2,6	15,6	1,5	2,4	*	4,4
Abruzzo	4,8	14,2	6,7	25,7	*	2,9	*	3,6
Molise	8,3	15,2	9,1	32,6	*	3,8	*	5,1
Campania	3,9	10,4	3,4	17,7	1,4	3,0	*	4,5
Puglia	8,1	8,9	3,0	19,9	1,1	2,8	*	4,0
Basilicata	5,5	13,4	8,6	27,5	0,9	2,8	*	4,1
Calabria	4,2	14,1	4,2	22,5	1,0	3,0	*	4,1
Sicilia	3,7	5,8	1,7	11,1	0,5	1,7	*	2,4
Sardegna	7,7	17,6	5,0	30,3	*	3,2	*	4,0
Italia	**5,7**	**11,7**	**3,4**	**20,8**	**1,4**	**3,3**	**0,3**	**4,9**

*Dato non attendibile.
Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC Research on Alcohol su dati dell'Indagine Multiscopo Istat delle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Tabella 5 - *Prevalenza (per 100) di consumatori a rischio (criterio ISS) di 65 anni ed oltre per regione e genere - Anno 2008*

Regioni	Maschi	Femmine
Piemonte	52,6	14,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	60,8	12,0
Lombardia	51,2	13,9
Trentino-Alto Adige	52,2	11,1
Bolzano-Bozen	*50,8*	*9,3*
Trento	*53,4*	*12,6*
Veneto	51,9	13,9
Friuli Venezia Giulia	46,5	17,0
Liguria	50,3	14,3
Emilia-Romagna	52,1	10,0
Toscana	50,1	17,1
Umbria	50,0	11,6
Marche	52,1	12,1
Lazio	36,7	9,6
Abruzzo	47,6	9,0
Molise	58,4	13,3
Campania	32,1	5,5
Puglia	50,8	12,7
Basilicata	59,0	8,2
Calabria	42,4	4,6
Sicilia	26,4	3,0
Sardegna	41,0	4,9
Italia	**46,0**	**11,2**

Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC Research on Alcohol su dati dell'Indagine Multiscopo Istat delle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'analisi dei comportamenti a rischio conferma, da anni, la consolidata tendenza di una significativa quota della popolazione ad indulgere ad un'assunzione non moderata di alcol; in particolare, ciò riguarda la popolazione maschile con picchi registrati per gli ultra 65enni e per i giovanissimi e le *teenager*. Il rischio alcol si caratterizza in un consumo fortemente eccedentario ed a rischio di vino e di birra per gli anziani e di birra e aperitivi alcolici per i giovani; a tali eccedenze contribuiscono, ovviamente, anche le altre bevande secondo caratteristiche culturali di consumo tipiche di ciascuna generazione. I consumatori a rischio, la cui quota ha mostrato un sostanziale *plateau* nel corso degli ultimi anni, potrebbero giovarsi di interventi di identificazione precoce ed intervento breve (7, 9), ad oggi non integrati nella pratica clinica nonostante le indicazioni fornite dall'ISS e dei corsi di formazione per i professionisti sanitari che non ricevono, tuttavia, supporto economico da parte delle Istituzioni competenti. Le evidenze scientifiche hanno ormai dimostrato che la problematica alcol-correlata è solo in minor parte rappresentata dall'aspetto attribuibile alla dipendenza, soprattutto in funzione della citata evoluzione dei modelli e delle culture del bere (10); gran parte degli interventi e delle azioni dovrebbero basarsi sulle evidenze recentemente fornite attraverso l'OMS dall'Osservatorio Nazionale Alcol del CNESPS (11) e che sono poste nelle disponibilità delle competenze dei *policy-maker* a cui viene richiamata la massima attenzione alle problematiche alcol-correlate. Un possibile contributo in tal senso, in attuazione della Legge n. 125/2001, potrebbe derivare dagli atti d'intesa con le Regioni, dal Piano Nazionale Alcol e Salute e dal Programma "Guadagnare Salute", basati su un approccio interistituzionale finalizzato ad una prevenzione che, a causa delle scarse quote di finanziamento specifico, stenta ad affermarsi rispetto alle sollecitazioni al bere delle promozioni commerciali delle bevande alcoliche (169 milioni di euro l'anno contro 1 milione speso in prevenzione) e delle strategie di mercato che, secondo il report europeo "The affordability of alcoholic beverages in the European Union - Understanding the link between alcohol affordability, consumption and harms" (12), hanno reso maggiormente disponibile e conveniente per i giovani e, purtroppo, anche per i minori, l'acquisto di alcol rispetto ad altri beni di consumo e, addirittura, rispetto alle droghe (13). Il bere è normalizzato, nella cultura e nei comportamenti, oltre che dalla società, da una mancanza di coordinamento delle azioni centrali, anche rispetto alla devoluzione in materia di salute che a livello locale riesce a produrre iniziative di tutela perfino più incisive rispetto alle linee nazionali (ordinanze comunali, divieto di consumo etc.). Anche la comunicazione istituzionale, incalzata da logiche di tutela commerciali, non favorisce la diffusione di un'informazione valida e corretta propo-

nendo, evidentemente, messaggi in maniera spesso incoerente con gli orientamenti di tutela espressi dalle normative (alcol e minori, alcol e guida, ad esempio); aspetti che, ovviamente, non depongono per la probabilità di una riduzione del rischio alcol e che non lasciano intravedere, nel breve periodo, possibili guadagni di salute in assenza di una convinta azione istituzionale che riconsideri le logiche di intervento e che riqualifichi e finanzi la prevenzione e la ricerca come strumenti capaci di contribuire a produrre salute, sicurezza e benessere compatibili con uno sviluppo sostenibile, economico e sociale.

Ringraziamenti

Si ringrazia la Dott.ssa Rosaria Russo per la collaborazione fornita alla realizzazione delle analisi e alla redazione dei risultati connessi alle attività di ricerca oggetto della presente pubblicazione ed attuate dal Centro Collaboratore - Organizzazione Mondiale della Sanità per la Ricerca e la Promozione della Salute su Alcol e Problematiche Alcol correlate dell'Istituto Superiore di Sanità.

Riferimenti bibliografici

(1) INRAN (2003): Linee Guida per una sana alimentazione italiana. Revisione 2003. Roma; Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione. Disponibile sul sito: http://www.inran.it/servizi_cittadino/stare_bene/guida_corretta_alimentazione/.

(2) Scafato E, Gandin C, Ghirini S, Galluzzo L, Rossi A e il gruppo di lavoro CSDA (Centro Servizi Documentazione Alcol). Epidemiologia e monitoraggio alcol-correlato in Italia. Valutazione dell'Osservatorio Nazionale Alcol-CNESPS sull'impatto dell'uso e abuso di alcol ai fini dell'implementazione delle attività del Piano Nazionale Alcol e Salute. Rapporto 2010. Rapporti ISTISAN 10/5. Istituto Superiore di Sanità, Roma, 2010.

(3) Scafato E, Ghirini S, Galluzzo L, Farchi G, e Gandin C per il gruppo CSDA (Centro Servizi Documentazione Alcol). Epidemiologia e monitoraggio alcol-correlato in Italia Valutazione dell'Osservatorio Nazionale Alcol. Rapporto ISTISAN 09/4, Istituto Superiore di Sanità, Roma, 2009.

(4) Relazione del Ministro del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali al parlamento sugli interventi realizzati ai sensi della legge 30.3.2001 n. 125 "Legge quadro in materia di alcol e problemi alcolcorrelati". Roma, 2009. Disponibile sul sito: http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/pdf/relazione06-07.pdf. Ultimo accesso: 30 giugno 2010.

(5) Scafato E, Ghirini S, Gandin C, Galluzzo L, Martire S, Parisi N. Consumo di alcol. In: Rapporto Osservasalute 2008. Prex, Milano, 2009.

(6) Istat. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" Anno 2009. Istat, Roma, 2010.

(7) ISS. Programma di formazione per l'identificazione precoce e per l'attuazione dell'intervento breve finalizzato alla prevenzione dell'abuso alcolico e del bere problematico. Disponibile sul sito: http://www.iss.it/binary/esps/cors/programma%20di%20formazione%20IPIB%202a%20edizione.1208857286.pdf. Ultimo accesso: 30 giugno 2010.

(8) Scafato E, Gandin C, Patussi V ed il gruppo di lavoro IPIB (a cura di). L'alcol e l'assistenza sanitaria primaria. Linee guida cliniche per l'identificazione e l'intervento breve. 2010.

(9) Anderson P, Gual A, Colom, J. Alcohol and Primary Health Care: Clinical Guidelines on Identification and Brief Interventions. Department of Health of the Government of Catalonia, Barcelona, 2005.

(10) Scafato E. Alcol: l'epidemiologia e i consumi in una prospettiva di salute pubblica. Internal and emergency medicine. 2008; 3 (Suppl): S131-S133.

(11) WHO Regional Office for Europe. Handbook for action to reduce alcohol-related harm. Disponibile sul sito: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0012/43320/E92820.pdf. Ultimo accesso: 24 giugno 2010.

(12) Rabinovich L, Brutscher PB, de Vries H, Tiessen J, Clift J, Reding A. The affordability of alcoholic beverages in the European Union Understanding the link between alcohol affordability, consumption and harms Rand technical report prepared for the European Commission Directorate General for Health and Consumers (DG SANCO) EUROPE, 2009. Disponibile sul sito: http://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR689/. Ultimo accesso: 24 giugno 2010.

(13) Relazione annuale al parlamento sull'uso di sostanze stupefacenti e sullo stato delle tossicodipendenze in Italia. Relazione 2010. Disponibile sul sito: http://www.droganews.it/pubdownload.php?id=1547. Ultimo accesso: 24 giugno 2010.

Profili alimentari territoriali

Le frequenze di consumo di alcuni gruppi di alimenti stimate in ciascuna regione sono state elaborate in 2 diversi modi al fine di valutare gli aspetti salienti in relazione alla qualità della dieta (1), sul territorio e nel tempo. La prima elaborazione è finalizzata a studiare lo stato dell'indicatore "5 o più porzioni al giorno di Verdura, Ortaggi e Frutta (VOF)" in relazione ad altre componenti del modello alimentare ed agli indicatori di stile alimentare a livello regionale. La seconda, invece, è finalizzata ad individuare elementi salienti nell'evoluzione della frequenza di consumo, sia a livello regionale che per gruppi di popolazione definiti in base alla classe di età.

Considerando il periodo di pubblicazione dell'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana" relativo ai dati 2005-2008, si è osservato che, l'indicatore "5 o più porzioni al giorno di VOF", presenta una lieve, ma costante crescita (2).

Un ulteriore aspetto positivo è che, il livello dell'indicatore, è correlato, positivamente, al consumo di verdure ed ortaggi (fonti di fibre) più che al consumo di frutta (fonte di zuccheri semplici). In definitiva, la percentuale di coloro che consumano almeno "5 o più porzioni al giorno di VOF", è ancora bassa (il valore nazionale nel 2008 è del 5,7%), ma in compenso chi vi si attiene sembra riprodurre una situazione virtuosa.

Il confronto nell'arco temporale 2005-2008 evidenzia una sostanziale stabilità della struttura complessiva del consumo di alimenti per tipologia a livello regionale. La percentuale di coloro che dichiarano di consumare VOF è associata a tipologie alimentari più frequentemente consumate fuori casa (esempio formaggi e dolci), aspetto che conferma la correlazione con la frequenza dei pasti per luogo di consumo. In tutti gli anni analizzati si osserva che, l'indicatore obiettivo, è positivamente correlato alla frequenza di persone che consumano i pasti fuori casa.

Passando all'analisi dell'evoluzione temporale delle frequenze di consumo, basata sui dati individuali (2009), la tendenza evolutiva, sia a livello regionale che per gruppi di età, conferma quanto osservato nell'analisi precedente.

L'aspetto positivo è che, nell'evoluzione temporale, si confermano alcune tendenze al miglioramento (quali l'aumento di vegetali, frutta, pesce ed olio di oliva). Purtroppo, però, vale anche per quelle che vanno verso un peggioramento (quali le bevande alcoliche, specialmente in alcune regioni). Rimane, infine, la necessità di un'attenzione all'alimentazione dei giovani ed in particolare delle ragazze.

L'analisi suggerisce di monitorare il fenomeno soprattutto in quelle regioni che, da tempo, mostrano dati che si allontanano dalle raccomandazioni nutrizionali e che, inevitabilmente, sono associati anche ad altri aspetti trattati in questo capitolo come la prevalenza di sovrappeso e l'obesità.

Consumo di alimenti per tipologia

Significato. Il consumo di alimenti per tipologia è un indicatore della qualità della dieta (1). Le frequenze di consumo dell'Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" riferite all'anno 2008 (2), consentono di descrivere un profilo alimentare delle regioni in termini di numero di volte che le persone, di 3 anni ed oltre, dichiarano di assumere i diversi alimenti. La classe di frequenza varia tra i gruppi di alimenti a seconda dell'uso abituale ed anche della quantità di porzione desiderabile rispetto ad una dieta equilibrata e variata (3). L'indicatore proposto è costituito dall'insieme delle frequenze di ciascun gruppo di alimenti, riferito a 100 persone, selezionato per il legame, positivo o negativo, con l'indicatore obiettivo "5 o più porzioni al giorno di Verdura, Ortaggi e Frutta (VOF) (4).

Le Linee Guida per una sana alimentazione (3) assegnano un ruolo centrale alla varietà di cibi e, tra i gruppi alimentari, proprio ad "ortaggi e frutta", soprattutto per le forti evidenze di un'associazione tra il consumo di questi alimenti e la riduzione del rischio di malattie cardiovascolari grazie alla loro capacità di veicolare le sostanze antiossidanti nell'organismo umano ed, in generale, il ruolo preventivo nei confronti di diverse patologie cronico-degenerative ed oncologiche (1). Le frequenze di consumo sono parte integrante del modello descrittivo dello stile alimentare che è legato alle tradizioni gastronomiche (4), ma anche alle modalità con cui la popolazione si alimenta, considerando variabili come luoghi, tempi ed occasioni di assunzione dei pasti.

Percentuale di persone per consumo di alimenti

$$\frac{\text{Numeratore: Persone di 3 anni ed oltre per consumo di alimenti}}{\text{Denominatore: Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 3 anni ed oltre}} \times 100$$

Validità e limiti. Il profilo di consumo alimentare di ciascuna regione è costituito dalla percentuale di popolazione che ha dichiarato di consumare ciascun gruppo alimentare secondo la frequenza indicata nell'apposito questionario (2).
La tipologia di dati, pur non consentendo una valutazione nutrizionale in termini scientifici classici (quantità di energia e nutrienti assunti, stima dei fabbisogni/raccomandazioni nutrizionali e confronto dei valori attuali e desiderabili), permette di effettuare un'analisi territoriale in base ai comportamenti prevalenti. Non è possibile confrontare l'assunzione giornaliera con i 400 g di ortaggi e frutta raccomandati a livello europeo (1), ma la registrazione del numero di porzioni giornaliere permette di stimare quante persone consumano almeno 5 porzioni al giorno di VOF. Occorre tenere presente che, negli alimenti multi-ingrediente, il consumo di singoli alimenti può essere sottostimato, nel senso che si può perdere la percezione dei singoli ingredienti. Ad esempio, pensando alle porzioni di pomodori, il pomodoro consumato come componente della pizza può non essere incluso nel calcolo mentale che il rispondente fa per compilare il questionario, così come il latte che consumiamo nei dolci, il sale nei diversi prodotti e così via.

Valore di riferimento/Benchmark. La soglia delle 5 porzioni al giorno di VOF costituisce l'indicatore obiettivo. Le regioni sono posizionate in relazione alla percentuale di popolazione che consuma almeno 5 porzioni al giorno di questo gruppo alimentare. I consumi per tipologia di alimenti sono analizzati in relazione all'indicatore obiettivo ed a indicatori dello stile alimentare (luogo ed importanza dei pasti).

Descrizione dei risultati

Nel 2008, la proporzione di persone che assume almeno 5 porzioni al giorno di VOF (indicatore obiettivo), è uguale al 5,7% (IC 95%: 4,7%-6,6%), con un +0,1% rispetto al 2007 mostrando, quindi, un lieve, ma costante incremento, considerando i valori osservati dal 2005, anche se ad un livello non statisticamente significativo. I risultati dell'analisi descrittiva, relativa alla distribuzione della frequenza di coloro che consumano 5 e più porzioni di VOF, sono riportati, in riferimento ai diversi gruppi di alimenti rilevati nella stessa indagine, nella sezione relativa all'alimentazione (2), ossia altri gruppi alimentari (Tabella 1) ed altri indicatori dello stile alimentare (Grafico 1).
La percentuale di coloro che dichiarano di consumare giornalmente "5 e più porzioni di VOF", presenta una correlazione positiva ($r \geq 0,5$) con la percentuale di coloro che dichiarano di consumare almeno una volta al giorno "verdure" ed "ortaggi".
Una debole correlazione positiva ($0 < r < 0,5$) si ha tra il consumo quotidiano di "formaggi", "2-4 porzioni di VOF" e "dolci" qualche volta a settimana, mentre una correlazione negativa ($r \leq -0,5$) si osserva per "uova" qualche volta a settimana ed una porzione al giorno di "VOF" .
Una debole correlazione negativa ($-0,5 < r < 0$) si osserva per tutti gli altri raggruppamenti di alimenti considerati nell'indagine: almeno una volta al giorno

di "pane, pasta o riso" e consumo giornaliero di "1 sola porzione di verdura", "frutta" e "latte", qualche porzione al giorno di "VOF" e, qualche volta a settimana, "carne" (bovina, di maiale e bianca), "pesce", "legumi in scatola" e "snack".
Solo la percentuale di persone di 3 anni ed oltre che, usualmente, pranza in mensa o al ristorante si correla, positivamente, con la percentuale di persone che hanno indicato di consumare "5 e più porzioni al giorno di VOF", mentre l'analoga percentuale di chi pranza in casa mostra una correlazione negativa (r = -0,5) con l'indicatore obiettivo.
Coerentemente, una correlazione debole, ma sempre positiva, si ha tra l'indicatore obiettivo e la percentuale di persone che consuma i pasti al bar o sul posto di lavoro.
Il Grafico 1 illustra il legame tra il valore dell'indicatore obiettivo ed i 3 indicatori dello stile alimentare per cui, la correlazione lineare, è ≥+0,5 (percentuale di persone di 3 anni ed oltre che abitualmente pranza in mensa o al ristorante/trattoria) o ≤-0,5 (percentuale di persone di 3 anni ed oltre che abitualmente pranza in casa). L'analisi evidenzia anche, per il 2008, che nelle regioni dove è più diffusa l'abitudine di pranzare fuori casa si registra una percentuale più elevata di persone che dichiarano di mangiare 5 e più porzioni al giorno di VOF.
L'evoluzione dei consumi alimentari, nel contesto e nella dinamica economica attuali, ha messo in evidenza il ruolo della mensa come luogo di consumo dei pasti in relazione all'assunzione giornaliera di VOF.
Per ciò che riguarda il gradiente geografico, il quinto più elevato comprende 4 regioni situate al Nord (Trento, Friuli Venezia Giulia, Piemonte e Valle d'Aosta) su 5, mentre nel primo quinto della distribuzione sono incluse 4 regioni situate nel Mezzogiorno (Sicilia, Puglia, Basilicata e Calabria) ed 1 regione situata nel Centro (Marche).
L'analisi è stata estesa, inoltre, alla percentuale di persone che utilizza l'olio di oliva, condimento tipico dell'alimentazione mediterranea, ed a 2 indicatori relativi all'uso di sale (riduzione del consumo ed uso di sale iodato). Per quanto riguarda altri aspetti salutistici dei profili di consumo regionali, è da notare che la percentuale di persone che raggiunge l'obiettivo non corrisponde, in media, ad un più elevato consumo di olio di oliva, né nel condimento e né nella cottura.
L'indicatore, invece, correla con l'attenzione al consumo di sale inteso sia come riduzione delle quantità e sia come preferenza di utilizzo del sale iodato. Quest'ultima variabile ha raggiunto, nel 2008, il 37,5% (+9,85% rispetto al 2003), indicando una sensibilizzazione delle persone rispetto a questo argomento.

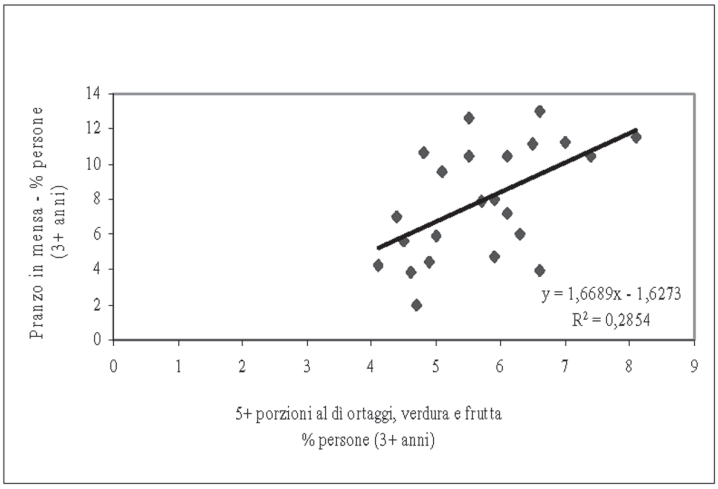
Tabella 1 - *Percentuale di persone di 3 anni ed oltre (per 100 persone della stessa zona) per consumo di alcuni cibi, per regione - Anno 2008*

Regioni	Gruppi di alimenti con distribuzione concorde rispetto all'indicatore obiettivo (r>0)					Indicatore obiettivo	Gruppi di alimenti con distribuzione discordante rispetto all'indicatore obiettivo (r<0)												
	Verdure*	Ortaggi*	Formaggio*	Porzioni di verdura, ortaggi o frutta consumate al giorno: 2-4[a]	Dolci°	Porzioni di verdura, ortaggi o frutta consumate al giorno: 5 e più[a]	Carni bianche°	Verdura ortaggi o frutta*	Carni bovine°	Latte*	Carni di maiale°	Legumi in scatola°	Frutta*	Pane, pasta, riso*	Pesce°	Salumi°	Snack°	1 porzione di verdura, ortaggi o frutta al giorno: 1[a]	Uova°
Trento	*65,4*	*51,8*	*38,2*	*75,7*	*47,6*	*8,1*	*75,4*	*82,9*	*63,8*	*56,5*	*49,2*	*42,5*	*71,5*	*85,0*	*46,5*	*63,6*	*16,5*	*15,9*	*48,2*
Friuli Venezia Giulia	66,0	46,9	30,2	77,3	50,8	7,4	744	85,6	63,2	61,0	45,1	34,4	73,4	81,9	46,7	57,2	17,7	15,2	48,1
Piemonte	63,1	54,5	33,0	78,5	49,9	7,0	83,3	90,2	73,7	58,3	38,2	32,0	81,4	83,6	53,7	57,9	20,1	14,0	60,0
Valle d'Aosta	61,5	53,3	49,2	79,0	49,2	6,7	79,5	86,1	75,4	60,7	36,1	33,6	76,2	86,9	48,4	63,9	18,9	13,3	56,6
Campania	42,2	33,7	11,3	71,6	44,2	6,6	82,3	83,1	75,2	55,6	54,9	70,6	76,3	87,6	68,3	61,9	31,2	20,9	60,5
4° QUINTO (Porzioni di verdura, ortaggi o frutta consumate 5 e più volte al giorno): 6,5																			
Trentino-Alto Adige	61,4	47,7	42,3	73,5	49,1	6,5	62,8	82,5	54,9	60,1	40,7	32,2	68,3	80,4	39,3	64,3	16,6	19,7	49,5
Abruzzo	45,3	42,6	14,3	74,5	52,3	6,3	84,4	85,1	74,8	64,8	52,3	53,5	79,0	89,8	59,4	68,0	25,2	18,8	59,9
Veneto	60,0	47,5	29,7	74,9	58,2	6,1	80,5	85,0	70,4	58,1	43,6	30,0	70,9	86,0	48,8	60,9	26,9	18,5	49,4
Lazio	61,3	46,5	17,5	77,2	42,2	6,1	78,3	85,6	72,8	69,1	46,7	43,5	76,7	83,2	61,5	55,7	21,8	15,9	60,6
Liguria	53,1	45,4	20,8	78,5	45,0	5,8	76,6	85,2	69,4	59,6	33,2	29,5	78,7	86,0	57,6	57,0	15,8	14,9	57,6
Sardegna	47,2	41,1	30,5	74,3	48,2	5,8	79,0	84,9	68,7	61,7	58,2	38,9	77,2	83,9	61,5	53,1	25,8	19,0	55,3
Italia	**51,0**	**42,4**	**23,6**	**75,9**	**48,6**	**5,7**	**79,9**	**85,1**	**71,2**	**59,6**	**46,1**	**44,2**	**76,8**	**85,6**	**57,5**	**61,9**	**24,2**	**17,8**	**56,3**
Lombardia	51,5	43,3	29,3	74,9	51,1	5,5	80,7	82,8	69,9	55,6	41,1	35,4	73,0	81,4	51,6	67,0	25,4	18,6	51,2
Emilia-Romagna	55,3	47,8	21,5	77,9	54,3	5,5	80,0	86,2	68,8	53,3	48,5	35,8	76,0	86,7	53,3	65,7	21,1	16,4	50,9
Toscana	53,3	48,5	22,2	79,7	45,8	5,1	84,0	85,6	75,8	65,0	51,3	49,9	76,3	86,7	57,2	56,4	18,6	14,7	52,7
Umbria	54,5	44,8	17,8	78,8	54,7	5,0	87,4	88,6	76,9	61,6	61,4	52,5	81,3	88,9	62,7	69,4	19,3	15,9	57,3
Molise	39,7	32,7	17,0	73,9	49,7	5,0	80,8	89,7	67,3	63,5	54,5	55,4	84,9	89,1	54,5	66,7	27,9	20,0	59,9
Bolzano-Bozen	*57,2*	*43,5*	*46,6*	*71,2*	*50,6*	*4,9*	*49,8*	*82,1*	*45,6*	*63,9*	*31,9*	*21,5*	*65,0*	*75,7*	*32,1*	*65,0*	*16,9*	*23,7*	*50,8*
1° QUINTO (Porzioni di verdura, ortaggi o frutta consumate 5 e più volte al giorno): 4,7																			
Sicilia	39,3	33,0	22,7	75,8	43,1	4,7	78,0	82,7	73,8	56,3	42,1	47,3	79,3	89,0	62,2	60,7	27,4	19,1	62,6
Puglia	34,0	30,9	20,7	73,8	45,3	4,6	72,8	87,8	62,9	68,2	43,5	55,4	83,9	85,0	59,7	61,5	25,5	21,1	57,1
Marche	56,8	46,4	13,5	79,8	52,8	4,5	85,1	85,7	76,2	61,4	52,0	39,0	78,2	91,4	65,6	69,0	20,0	14,8	59,5
Basilicata	30,1	27,5	17,9	70,3	47,7	4,4	79,3	83,1	73,0	56,3	49,9	64,9	77,7	90,1	65,4	68,3	27,5	24,9	61,0
Calabria	39,9	31,8	30,3	75,6	48,4	4,1	80,6	85,2	73,3	57,4	53,3	65,8	80,3	92,8	67,0	68,3	31,1	19,9	65,9

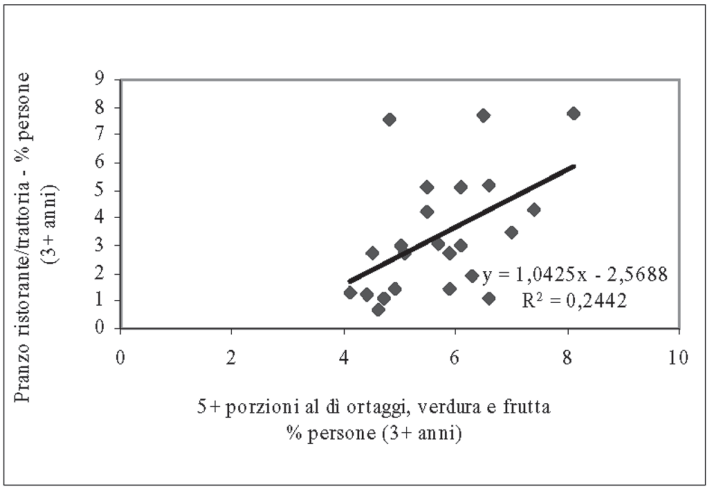
*Almeno una volta al giorno. °Almeno qualche volta alla settimana. [a]Per 100 persone di 3 anni ed oltre della stessa zona che consumano verdure, ortaggi o frutta almeno una volta al giorno.
Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.
Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Grafico 1 - *Relazione tra proporzione di persone di 3 anni ed oltre (per 100 persone della stessa zona) per consumo di "5 e più porzioni di ortaggi, verdura o frutta al giorno" e 3 indicatori di stile alimentare: pranzo in mensa, pranzo al ristorante o trattoria, pranzo in casa, per regione - Anno 2008*

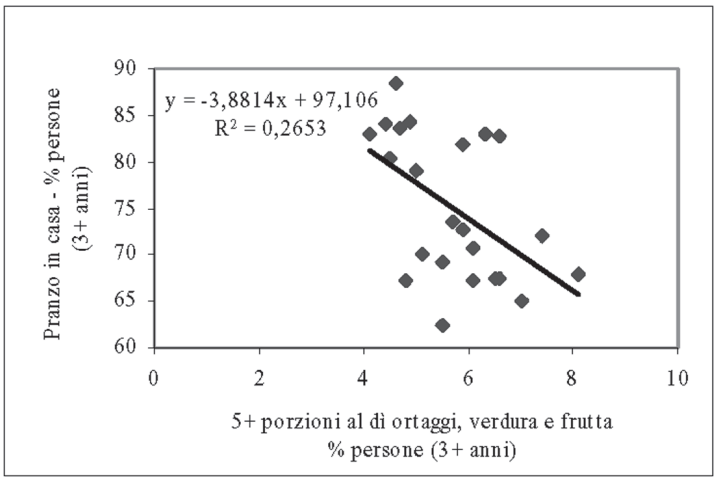
Pranzo in mensa



Pranzo al ristorante o trattoria



Pranzo in casa



Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

La percentuale di popolazione che raggiunge e/o supera il consumo delle 5 porzioni al giorno di VOF è, ancora, piuttosto bassa. Nonostante il lieve trend crescente riscontrato per l'indicatore obiettivo, dovuto all'aumento della frequenza del consumo quotidiano di verdure e di ortaggi, gli sforzi per promuovere comportamenti alimentari più salutari, inclusa l'attenzione alla sicurezza d'uso degli alimenti, non devono essere abbandonati.

Analogamente, occorre continuare a promuovere l'utilizzo dell'olio di oliva e la moderazione nell'uso del sale. Quest'ultimo è, attualmente, oggetto di una campagna a livello internazionale finalizzata alla riduzione del suo consumo a tavola (5). Tale campagna è stata recepita anche in Italia dove, però, l'attenzione è stata maggiormente rivolta al consumo di sale fuori casa (6) ed alla ricerca di prodotti alimentari che contengano quantità inferiori di questo ingrediente (4).

Il monitoraggio dei consumi e delle variabili dello stato di nutrizione e dello stile di vita della popolazione, quali l'attività fisica (7), rientra, insieme all'educazione alimentare, tra le azioni raccomandate anche tra i produttori e gli operatori della ristorazione che possono facilitare il consumo di specifiche tipologie di alimenti preferibili dal punto di vista nutrizionale.

Riferimenti bibliografici

(1) EURODIET. Nutrition and Diet for Healthy Lifestyles in Europe. Kafatos AG (coordinatore) core report; 2001. Disponibile all'indirizzo: http://eurodiet.med.uoc.gr/first.html. Ultimo accesso: 27 giugno 2010.

(2) Istat .Indagine Multiscopo Aspetti della vita quotidiana - 2008. Istat. Roma, 2009.

(3) INRAN. Linee Guida per una sana alimentazione italiana. Revisione 2003. Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, Roma, 2003.

(4) European Commission. Collated information on salt reduction in the EU. April 2008. Disponibile all'indirizzo: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/compilation_salt_en.pdf. Ultimo accesso: 26 giugno 2010.

(5) www.worldactiononsalt.com.

(6) www.sinu.it/documenti/SINU%20WASH%20poster%20definitivo.pdf.

(7) Centro nazionale per la prevenzione il Controllo delle malattie. Piano d'azione Oms 2008-2013 per la strategia globale di prevenzione e controllo delle malattie non trasmissibili. Documento pubblicato sul web il 30-03-2009. Disponibile all'indirizzo: http://www.ccm-network.it/documenti_Ccm/prg_area2/GS_Action_plan_2008-2013.pdf. Ultimo accesso: 27 giugno 2010.

Tendenze evolutive nel consumo degli alimenti e delle bevande

Significato. L'andamento delle frequenze di consumo di alimenti e bevande rappresenta un indicatore degli stili di vita della popolazione. Questo può essere stimato tramite un'analisi sui dati dell'Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" riferita agli anni 2001-2009. L'indicatore proposto è costituito dalla variazione media annuale delle frequenze di consumo di alimenti e bevande. Applicando questa costante al dato di ciascun anno si ottiene la variazione relativa complessiva del periodo (1).

Variazione media annuale delle frequenze di consumo di alimenti

$$\frac{\text{(Percentuale di persone di 3 anni ed oltre per frequenza di consumo di alimenti al tempo } t\text{)} - \text{(Percentuale di persone di 3 anni ed oltre per frequenza di consumo di alimenti al tempo 0)}}{(t\text{-1}) \times \text{(Percentuale di persone di 3 anni ed oltre per frequenza di consumo di alimenti al tempo 0)}}$$

Variazione media annuale delle frequenze di consumo di bevande

$$\frac{\text{(Percentuale di persone di 14 anni ed oltre per frequenza di consumo di bevande al tempo } t\text{)} - \text{(Percentuale di persone di 14 anni ed oltre per frequenza di consumo di bevande al tempo 0)}}{(t\text{-1}) \times \text{(Percentuale di persone di 14 anni ed oltre per frequenza di consumo di bevande al tempo 0)}}$$

Variazione media annuale di consumatori di alimenti

$$\frac{\text{(Percentuale di consumatori di 3 anni ed oltre per alimenti al tempo } t\text{)} - \text{(Percentuale di consumatori di 3 anni ed oltre per alimenti al tempo 0)}}{(t\text{-1}) \times \text{(Percentuale di consumatori di 3 anni ed oltre per alimenti al tempo 0)}}$$

Variazione media annuale di consumatori di bevande

$$\frac{\text{(Percentuale di consumatori di 14 anni ed oltre per bevande al tempo } t\text{)} - \text{(Percentuale di consumatori di 14 anni ed oltre per bevande al tempo 0)}}{(t\text{-1}) \times \text{(Percentuale di consumatori di 14 anni ed oltre per bevande al tempo 0)}}$$

Validità e limiti. La stima del trend evolutivo in presenza di variabili qualitative è stata costruita, a partire dalle distribuzioni delle risposte alle diverse modalità, in fasi di sintesi successive. La prima fase ha riguardato l'accorpamento delle classi in funzione del tipo di alimento, al fine di evitare l'influenza delle modalità meno rilevanti, considerando l'uso abituale e la quantità di porzione desiderabile rispetto ad una dieta equilibrata e variata. Ad esempio, per il gruppo pane-pastariso, è stata mantenuta la modalità di consumo "più di una volta al giorno" e sono state accorpate "qualche volta a settimana" e "meno di una volta a settimana" (a formare "meno di una volta al giorno"). Per altri alimenti, il cui consumo non avviene abitualmente su base giornaliera, "più di una volta al giorno" ed "una volta al giorno", sono state accorpate a formare "almeno una volta al giorno". Come secondo passo si è proceduto a classificare le variazioni medie annuali nel periodo 2001-2009, sia delle singole classi di frequenza che del totale dei consumatori, per ogni gruppo alimentare e di bevande secondo l'andamento decremento/aumento. La successiva fase è consistita nella sintesi congiunta dell'andamento dei consumatori e delle frequenze per ogni gruppo in base allo schema decremento/aumento. In questo modo il trend del singolo gruppo viene classificato in 5 modalità:

1) Fortemente Crescente: aumento dei consumatori ed intensificazione di tutte le frequenze;
2) Crescente: aumento dei consumatori ed intensificazione delle frequenze più elevate;
3) Diffusione del Consumo Moderato: aumento o invarianza dei consumatori e rarefazione delle frequenze;
4) Polarizzazione: diminuzione o invarianza dei consumatori ed intensificazione delle frequenze;
5) Decrescente: diminuzione dei consumatori e rarefazione delle frequenze.

L'insieme di queste etichette fornisce un profilo dell'andamento nel periodo che, pur non consentendo una valutazione nutrizionale in termini scientifici

classici (quantità di energia e nutrienti assunte, stima dei fabbisogni/raccomandazioni nutrizionali, confronto dei valori attuali e desiderabili), permette di effettuare un'analisi territoriale in base ai comportamenti prevalenti. Il numero elevato di voci alimentari rilevate rende difficile una valutazione sintetica.

Valore di riferimento/Benchmark. Essendo l'analisi prevalentemente di tipo qualitativo, non risulta di immediata individuazione un esplicito valore di riferimento. Ciò nonostante, si può assumere come benchmark un ipotetico andamento tendenziale, con alcune caratteristiche considerate auspicabili e coerenti con una dieta equilibrata. Queste tendenze, per così dire ideali, dovrebbero essere rivolte, da un lato al recupero di alimenti fonte di carboidrati, all'incremento del consumo di ortaggi, frutta e legumi e di olio d'oliva e dall'altro alla riduzione delle fonti di grassi come formaggi e salumi, di zuccheri semplici e di bevande alcoliche ed al consumo moderato di carne, pesce ed uova.

Descrizione dei risultati

Nell'ultimo anno disponibile (2009) le tendenze non subiscono cambiamenti sostanziali rispetto a quanto risultava nella precedente analisi (4). Infatti, negli anni 2001-2009, le tendenze evolutive nella frequenza di consumo nel complesso della popolazione, risultano molto lontane dal quadro di riferimento delineato come auspicabile, indicato come valore di riferimento/benchmark, che richiederebbe soprattutto l'incremento del consumo di vegetali e la riduzione del consumo delle fonti di grassi, di zuccheri semplici e delle bevande alcoliche (Tabella 1).

Se da un lato si può valutare positivamente l'andamento decrescente di alcune fonti di grassi (salumi e formaggi), la stessa tendenza calante, non certo positiva in questo caso, si osserva per il consumo di latte e patate. Non positiva risulta anche la diffusione del consumo moderato per i cereali (pane, pasta e riso). Questo dato, infatti, non fa ben sperare per il recupero dei carboidrati che dovrebbero essere assunti in una dieta equilibrata (circa l'84% del fabbisogno medio giornaliero) (1).

Inoltre, si assiste alla polarizzazione nel consumo di vegetali, frutta e pesce. Positiva, invece, risulta la tendenza crescente per il consumo di legumi.

Per i dolci si osserva la diffusione del consumo moderato, mentre risulta fortemente crescente il consumo di snack salati (ma il dato per questi gruppi è rilevato solo a partire dal 2003).

Positivo l'andamento riguardante i grassi per cottura e condimento; risulta crescente l'uso di olio d'oliva e decrescente quello dell'olio di semi e burro.

Per il consumo di bevande analcoliche si osserva la crescita delle bevande gassate dell'acqua minerale e la diffusione del consumo moderato di aperitivi analcolici.

Per le bevande alcoliche risulta positivo l'andamento decrescente per birra, vino, amari e super alcolici e la diffusione del consumo moderato per gli alcolici fuori pasto, mentre risulta negativo quello crescente di aperitivi alcolici.

Passando ad analizzare le tendenze evolutive nelle regioni (Tabella 1), si conferma il gradiente Nord-Sud anche se non in modo rigido. In genere, le regioni settentrionali, risultano avere un trend più positivo nonostante in esse sia evidente la crescita nel consumo di bevande alcoliche. In particolare, il trend positivo, riguarda soprattutto le regioni del Nord-Est, escluso il Veneto più vicino al profilo nazionale, caratterizzate dal positivo andamento crescente del consumo di vegetali e frutta, ma anche della crescita non positiva del consumo di bevande alcoliche. Le regioni del Nord-Ovest, invece, presentano un profilo tendenziale più simile a quello della media nazionale con l'eccezione, in positivo, della Valle d'Aosta dove cresce il consumo di alcuni vegetali ed in negativo in Liguria con l'aumento del consumo di alcune fonti di grassi.

Le regioni del Centro, meridionali ed insulari risultano avere un andamento abbastanza variegato, ma essenzialmente riconducibile a quello medio.

Eccezione rilevante risulta quella della Sardegna che, per trend evolutivi nel consumo di alimenti e bevande alcoliche, si avvicina molto al Nord-Est.

Considerando le tendenze evolutive nella frequenza di consumo di alimenti e bevande nei giovani di 3-24 anni (Tabelle 2 e 3), emergono interessanti differenze di genere che in estrema sintesi evidenziano l'avvicinamento delle ragazze alle abitudini meno salutari dei ragazzi loro coetanei, in particolare per la crescita nel consumo di alimenti proteici e di bevande alcoliche.

Nella fascia 3-5 anni, le differenze di genere sono minime ed a favore delle bambine per le quali si osserva un trend crescente per il consumo di alcune verdure, uova e pesce, mentre per i bambini coetanei si osserva la polarizzazione del consumo delle verdure.

Al crescere dell'età questo andamento più positivo per le ragazze viene meno. Infatti, tra 6-13 anni, non emergono differenze di genere di particolare rilievo e le tendenze risultano per tutti lontane dal benchmark: crescita di burro ed olio di semi; diffusione del consumo moderato di cereali; polarizzazione o decremento delle verdure.

Le tendenze si differenziano tra gli adolescenti ed i giovani fino a 24 anni a sfavore, questa volta, del genere femminile per il quale la crescita di alcolici fuori pasto ed alcolici diversi da birra e vino, è molto netta ed anche per diversi tipi di alimenti proteici. Va sottolineato, come per le giovani di 18-24 anni, le tendenze evolutive sembrino portare ad una estrema dicotomia dei comportamenti: crescita di alcolici, carni, snack e patate; polarizzazione o decrescita di verdure e cereali senza alcun gruppo alimentare con una tendenza al consumo moderato.

Tabella 1 - *Tendenze evolutive nella frequenza di consumo di alimenti e bevande per regione - Anni 2001-2009*

Regioni	Fortemente Crescente	Crescente	Diffusione Consumo Moderato	Polarizzazione	Decrescente	Invariato
Piemonte	-	legumi; snack; dolci; olio di semi; bevande gassate; aperitivi alcolici	pane, pasta, riso; uova; frutta; aperitivi analcolici; consumo di alcolici fuori pasto; super alcolici	patate; salumi; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; carne di maiale; pesce; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; acqua minerale	latte; formaggi, latticini; olio di oliva; burro; birra; vino; amari	-
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	bevande gassate	carne di maiale; pomodori, melanzane, zucchine etc;. legumi; olio di semi (cottura); burro (cottura); olio di oliva (condimento); birra	pane, pasta, riso; carne bovina; snack; dolci; aperitivi analcolici; consumo di alcolici fuori pasto; aperitivi alcolici; super alcolici	pesce; verdure in foglie cotte e crude; acqua minerale	patate; salumi; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; uova; latte; formaggi, latticini; frutta; olio di oliva (cottura); olio di semi (condimento); burro (condimento); vino; amari	-
Lombardia	snack	carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne di maiale; olio di oliva (cottura); burro (cottura); aperitivi alcolici	pane, pasta, riso; consumo di alcolici fuori pasto	carne bovina; uova; pesce; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; frutta; acqua minerale; bevande gassate	patate; salumi; latte; formaggi, latticini; legumi; dolci; olio di semi; olio di oliva (condimento); burro (condimento); aperitivi analcolici; birra; vino; amari; super alcolici	-
Trentino-Alto Adige	pomodori, melanzane, zucchine etc.; bevande gassate; aperitivi alcolici	pane, pasta, riso; pesce; verdure in foglie cotte e crude; frutta; legumi; snack; olio di oliva; super alcolici	salumi; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; uova; formaggi, latticini; aperitivi analcolici; birra; vino; consumo di alcolici fuori pasto; amari	carne di maiale; acqua minerale	patate; latte; dolci; olio di semi; burro	-
Bolzano-Bozen	*bevande gassate; amari*	*carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; pesce; pomodori, melanzane, zucchine etc.; snack; olio di oliva*	*patate; salumi; uova; formaggi, latticini; legumi; dolci; aperitivi analcolici; birra; vino; consumo di alcolici fuori pasto; super alcolici*	*verdure in foglie cotte e crude; frutta*	*pane, pasta, riso; carne di maiale; latte; olio di semi; burro; acqua minerale*	-
Trento	*carne di maiale; legumi; aperitivi alcolici*	*pane, pasta, riso; pesce; verdure in foglie cotte e crude; snack; olio di oliva; acqua minerale*	*salumi; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; uova; formaggi, latticini; pomodori, melanzane, zucchine etc.; frutta*	*bevande gassate; super alcolici*	*patate; latte; dolci; olio di semi; burro; aperitivi analcolici; birra; vino; consumo di alcolici fuori pasto; amari*	-

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anni 2001-2009.

Tabella 1 - (segue) *Tendenze evolutive nella frequenza di consumo di alimenti e bevande per regione - Anni 2001-2009*

Regioni	Fortemente Crescente	Crescente	Diffusione Consumo Moderato	Polarizzazione	Decrescente	Invariato
Veneto	-	snack; olio di oliva (cottura); bevande gassate; aperitivi alcolici	carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; uova; legumi; aperitivi analcolici; birra; consumo di alcolici fuori pasto	salumi; carne di maiale; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; frutta; dolci; acqua minerale	pane, pasta, riso; patate; pesce; latte; formaggi, latticini; olio di semi; burro; olio di oliva (condimento); vino; amari; super alcolici	-
Friuli Venezia Giulia	snack	carne bovina; pomodori, melanzane, zucchine etc.; legumi; olio di oliva; burro	salumi; dolci	carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne di maiale; uova; pesce; verdure in foglie cotte e crude; frutta; acqua minerale; bevande gassate; birra; aperitivi alcolici	pane, pasta, riso; patate; latte; formaggi, latticini; olio di semi; aperitivi analcolici; vino; consumo di alcolici fuori pasto; amari; super alcolici	-
Liguria	carne di maiale; snack; bevande gassate	salumi; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; legumi; olio di semi; burro (cottura); aperitivi alcolici	pane, pasta, riso; aperitivi analcolici; consumo di alcolici fuori pasto; super alcolici;	verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; frutta; dolci; birra	patate; uova; pesce; latte; formaggi, latticini; olio di oliva; burro (condimento); acqua minerale; vino; amari	-
Emilia-Romagna	carne bovina; snack; bevande gassate; aperitivi alcolici	uova; pomodori, melanzane, zucchine etc.; legumi; olio di oliva	dolci	patate; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne di maiale; pesce; verdure in foglie cotte e crude; acqua minerale	pane, pasta, riso; salumi; latte; formaggi, latticini; frutta; olio di semi; burro; aperitivi analcolici; birra; vino; consumo di alcolici fuori pasto; amari; super alcolici	-
Toscana	aperitivi alcolici	legumi; olio di oliva; burro (cottura)	patate; carne bovina; uova; pesce; snack; dolci; aperitivi analcolici; birra; consumo di alcolici fuori pasto; super alcolici	verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; frutta; acqua minerale; bevande gassate	pane, pasta, riso; salumi; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne di maiale; latte; formaggi, latticini; olio di semi (cottura); burro (condimento); vino; amari	olio di semi (condimento)
Umbria	dolci; aperitivi analcolici; aperitivi alcolici	pesce; pomodori, melanzane, zucchine etc.; olio di semi; acqua minerale	pane, pasta, riso; birra; consumo di alcolici fuori pasto	patate; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; uova; formaggi, latticini; verdure in foglie cotte e crude; frutta; legumi; snack; super alcolici	salumi; carne di maiale; latte; olio di oliva; burro (condimento); bevande gassate; vino; amari	burro (cottura)

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anni 2001-2009.

Tabella 1 - (segue) *Tendenze evolutive nella frequenza di consumo di alimenti e bevande per regione - Anni 2001-2009*

Regioni	Fortemente Crescente	Crescente	Diffusione Consumo Moderato	Polarizzazione	Decrescente	Invariato
Marche	-	olio di oliva burro (cottura); olio di semi (condimento); aperitivi alcolici	carne bovina; pesce; latte; dolci; consumo di alcolici fuori pasto	salumi; uova; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; legumi; snack; acqua minerale	pane, pasta, riso; patate; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne di maiale; formaggi, latticini; frutta; olio di semi (cottura); burro (condimento); bevande gassate; aperitivi analcolici; birra; vino; amari; super alcolici	-
Lazio	-	salumi; carne bovina; legumi; snack; olio di oliva (cottura); burro (condimento); acqua minerale; bevande gassate	pane, pasta, riso; dolci; aperitivi analcolici; consumo di alcolici fuori pasto; aperitivi alcolici; super alcolici	carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne di maiale; uova; pesce; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.	patate; latte; formaggi, latticini; frutta; olio di semi; burro (cottura); olio di oliva (condimento); birra; vino; amari	-
Abruzzo	bevande gassate; aperitivi alcolici	carne bovina; carne di maiale; pesce; olio di semi; burro (condimento); acqua minerale; amari	aperitivi analcolici; birra; consumo di alcolici fuori pasto; super alcolici	patate; uova; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; legumi; dolci	pane, pasta, riso; salumi; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; latte; formaggi, latticini; frutta; snack; olio di oliva; vino	burro (cottura)
Molise	aperitivi alcolici; super alcolici	snack; dolci; olio di oliva (cottura); olio di semi (condimento); burro (condimento); acqua minerale; aperitivi analcolici	pane, pasta, riso; carne bovina; consumo di alcolici fuori pasto	carne di maiale; pesce; latte; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; legumi; bevande gassate	patate; salumi; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; uova; formaggi, latticini; frutta; olio di semi (cottura); burro (cottura); olio di oliva (condimento); birra; vino; amari	-
Campania	-	carne bovina; latte; olio di oliva; burro (cottura); acqua minerale; bevande gassate	uova; formaggi, latticini; legumi; snack; aperitivi analcolici	salumi; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne di maiale; pesce; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; frutta	pane, pasta, riso; patate; dolci; olio di semi; burro (condimento); birra; vino; consumo di alcolici fuori pasto; aperitivi alcolici; amari; super alcolici	-
Puglia	-	carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; latte; legumi; olio di oliva	pane, pasta, riso; snack; bevande gassate; consumo di alcolici fuori pasto; super alcolici	patate; carne di maiale; uova; pesce; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; frutta; dolci; acqua minerale	salumi; formaggi, latticini; olio di semi; burro; aperitivi analcolici; birra; vino; aperitivi alcolici; amari	-

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anni 2001-2009.

Tabella 1 - (segue) *Tendenze evolutive nella frequenza di consumo di alimenti e bevande per regione - Anni 2001-2009*

Regioni	Fortemente Crescente	Crescente	Diffusione Consumo Moderato	Polarizzazione	Decrescente	Invariato
Basilicata	-	carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; snack; olio di oliva; olio di semi; burro (condimento); aperitivi analcolici	formaggi, latticini; dolci; consumo di alcolici fuori pasto	pane, pasta, riso; patate; salumi; carne di maiale; uova; latte; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; acqua minerale; birra; aperitivi alcolici	pesce; frutta; legumi; bevande gassate; vino; amari; super alcolici	burro (cottura)
Calabria	snack; aperitivi analcolici	salumi; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; latte; legumi; dolci; olio di oliva; olio di semi (cottura); burro (condimento); acqua; minerale; super alcolici	uova; formaggi, latticini; consumo di alcolici fuori pasto	pane, pasta, riso; patate; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; frutta; bevande gassate	carne di maiale; pesce; burro (cottura); olio di semi (condimento); birra; vino; aperitivi alcolici; amari	-
Sicilia	snack; bevande gassate; aperitivi alcolici	patate; dolci; olio di oliva (cottura); olio di semi (condimento); acqua minerale	salumi; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; carne di maiale; uova; legumi; aperitivi analcolici; consumo di alcolici fuori pasto; amari; super alcolici	pane, pasta, riso; pesce; latte; formaggi, latticini; frutta; olio di semi (cottura); burro; vino	-	olio di oliva (condimento)
Sardegna	aperitivi alcolici	uova; pomodori, melanzane, zucchine etc.; olio di semi (cottura); consumo di alcolici fuori pasto	pane, pasta, riso; salumi; carne bovina; formaggi, latticini; snack; aperitivi analcolici; amari;	carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; verdure in foglie cotte e crude; frutta; birra	patate; carne di maiale; pesce; latte; legumi; dolci; olio di oliva; burro (cottura); olio di semi (condimento); acqua minerale; bevande gassate; vino	burro (condimento)
Italia	**snack**	**carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; legumi; olio di oliva; acqua minerale; bevande gassate; aperitivi alcolici**	**pane, pasta, riso; carne bovina; uova; dolci; aperitivi analcolici; consumo di alcolici fuori pasto**	**carne di maiale; pesce; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; frutta**	**patate; salumi; latte; formaggi, latticini; olio di semi; burro; birra; vino; amari; super alcolici**	**-**

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anni 2001-2009.

Tabella 2 - *Tendenze evolutive nella frequenza di consumo di alimenti e bevande nella popolazione di 3-24 anni. Maschi - Anni 2001-2009*

Classi di età	Fortemente Crescente	Crescente	Diffusione Consumo Moderato	Polarizzazione	Decrescente	Invariato
3-5	-	legumi; burro (cottura); olio di oliva (condimento)	pane, pasta, riso; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; pesce formaggi, latticini frutta; snack	patate; carne di maiale; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.	uova; latte; dolci; olio di semi; burro (condimento)	olio di oliva (cottura)
6-10	-	olio di oliva; olio di semi (cottura); burro (condimento)	pane, pasta, riso; snack	carne bovina; carne di maiale; uova; pesce; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; frutta	patate; salumi; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; latte; formaggi, latticini; legumi; dolci; burro (cottura); olio di semi (condimento)	-
11-13	-	snack; olio di semi (cottura); burro (cottura); olio di oliva (condimento)	pane, pasta, riso;	patate; salumi; carne di maiale; uova; pesce; verdure in foglie cotte e crude pomodori, melanzane, zucchine etc.; frutta; dolci	carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; latte; formaggi, latticini; legumi; olio di semi (condimento); burro (condimento)	olio di oliva (cottura)
14-17	super alcolici	olio di oliva; burro (cottura); acqua minerale; aperitivi analcolici; aperitivi alcolici	carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; uova; bevande gassate; consumo di alcolici fuori pasto; amari	carne di maiale; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; legumi	pane, pasta, riso; patate; salumi; pesce; latte; formaggi, latticini; frutta; snack; dolci; olio di semi; burro (condimento); birra; vino;	-
18-24	-	carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; legumi; snack; dolci; olio di oliva; acqua minerale; bevande gassate; aperitivi alcolici; super alcolici	carne bovina; aperitivi analcolici; consumo di alcolici fuori pasto	patate; salumi; carne di maiale pesce; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.	pane, pasta, riso; uova; latte; formaggi, latticini; frutta; olio di semi; burro; birra; vino; amari	-

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anni 2001-2009.

Tabella 3 - *Tendenze evolutive nella frequenza di consumo di alimenti e bevande nella popolazione di 3-24 anni. Femmine - Anni 2001-2009*

Classi di età	Fortemente Crescente	Crescente	Diffusione Consumo Moderato	Polarizzazione	Decrescente	Invariato
3-5	-	uova; pesce; pomodori, melanzane, zucchine etc.; snack; dolci; olio di oliva; burro	pane, pasta, riso; patate; salumi; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne di maiale; latte; formaggi, latticini	verdure in foglie cotte e crude	carne bovina; frutta; legumi; olio di semi	-
6-10	-	legumi; olio di oliva (cottura); olio di semi (condimento); burro	salumi; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; pesce; snack	carne di maiale; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.	pane, pasta, riso; patate; uova; latte; formaggi, latticini; frutta; dolci; olio di semi (cottura); olio di oliva (condimento)	-
11-13	carne bovina	patate; olio di semi (cottura); burro (cottura); olio di oliva (condimento)	pane, pasta, riso; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; snack	carne di maiale; uova; verdure in foglie cotte e crude	salumi; pesce; latte; formaggi, latticini; pomodori, melanzane, zucchine etc.; frutta; legumi; dolci; olio di oliva (cottura); olio di semi (condimento); burro (condimento)	-
14-17	acqua minerale; aperitivi analcolici; consumo di alcolici fuori pasto; aperitivi alcolici; super alcolici	carne bovina; snack; olio di oliva; burro (cottura)	pane, pasta, riso; pesce	patate; salumi; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne di maiale; uova; formaggi, latticini; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; bevande gassate	latte; frutta; legumi; dolci; olio di semi; burro (condimento); birra; vino; amari	-
18-24	snack; super alcolici	patate; carne di pollo, tacchino, coniglio e vitello; carne bovina; legumi; olio di oliva; acqua minerale; aperitivi analcolici; consumo di alcolici fuori pasto; aperitivi alcolici; amari	-	salumi; carne di maiale; uova; pesce; verdure in foglie cotte e crude; pomodori, melanzane, zucchine etc.; dolci; bevande gassate	pane, pasta, riso; latte; formaggi, latticini; frutta; olio di semi; burro; birra; vino	-

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anni 2001-2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

Promuovere il ritorno ad una dieta legata alla tradizione alimentare italiana caratterizzata dal consumo di pasta e cereali, frutta e verdura, legumi, olio d'oliva e consumo moderato di bevande alcoliche essenzialmente in occasione dei pasti. In concomitanza, scoraggiare l'abitudine sempre più frequente al consumo di alimenti fonte di grassi, zuccheri e l'adozione di modelli nord-europei per il consumo di bevande alcoliche. In questo quadro è opportuno identificare target specifici per la comunicazione finalizzata all'informazione ed educazione alimentare. Tutto ciò, sia in merito al territorio, considerando le regioni dove l'andamento risulta più negativo per specifici gruppi alimentari che riguardo ai gruppi di popolazione quali, per esempio, i più giovani. In particolare, il messaggio da ribadire ai giovani (e alle loro famiglie) e che almeno tra i più piccoli sembra iniziare a prender piede, è di ridurre la frequenza di consumo delle carni e dei salumi a favore di un maggiore consumo di ortaggi e frutta, limitando anche le bevande alcoliche. Queste ultime, infatti, soprattutto tra gli adolescenti di 14-17 anni e tra i giovani di 18-24 anni, delineano l'adozione di comportamenti a rilevante rischio per la salute. Infine, l'analisi di genere, fa emergere come l'omologazione a stili non salutari dei ragazzi da parte delle ragazze, pone l'esigenza di un'attenta valutazione sulle differenze di genere che andrebbero, in questo caso, ridotte avvicinando gli uomini agli stili alimentari femminili e non viceversa (4).

Riferimenti bibliografici

(1) Istat (a cura di: Turrini A, De Carli A, D'Amicis A, Martines S, Orsini S). Abitudini alimentari: tendenze evolutive nella popolazione e nei giovani. Roma, Istat, 2002.
(2) INRAN. Linee Guida per una sana alimentazione italiana. Revisione 2003. Roma, Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, 2003.
(3) Turrini A. Consumo di alimenti per tipologia. In: Rapporto Osservasalute 2008. Milano, Prex, 2009.
(4) Adamo D. Tendenze evolutive nel consumo degli alimenti e delle bevande tra la popolazione e nei giovani. In: Rapporto Osservasalute. Milano, Prex, 2009.

Sovrappeso ed obesità

Significato. Nonostante il grado di malnutrizione esistente sul pianeta, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) l'eccesso ponderale rappresenta uno dei principali problemi di salute pubblica nel mondo. Siamo, infatti, di fronte ad una vera e propria epidemia globale che si sta diffondendo in molti Paesi e che può causare, in assenza di un'azione immediata, problemi sanitari molto gravi nei prossimi anni. Sovrappeso ed obesità, condizioni caratterizzate da un eccessivo accumulo di grasso corporeo dovuto, in genere, ad un'alimentazione scorretta ed ad una vita sedentaria, sono associati a morte prematura e ormai universalmente riconosciuti come fattori di rischio per le principali patologie croniche, quali malattie cardiovascolari, ictus, diabete, alcuni tumori (endometriale, colorettale, renale, della colecisti e della mammella in post-menopausa), malattie della colecisti ed osteoartriti.

Le ultime analisi dell'OMS indicano che, a livello mondiale, circa 1,6 miliardi di adulti sono in sovrappeso e almeno 400 milioni sono obesi (1). Dai dati 2009 del *Behavioral Risk Factor Surveillance System* (BRFSS) sui comportamenti ed i rischi per la salute nella popolazione adulta degli Stati Uniti, è possibile notare come la percentuale di uomini aventi Indice di Massa Corporea (IMC) corrispondente all'obesità è salita, negli ultimi 10 anni, dal 19,9% al 28,5% (2). Le proiezioni sono alquanto drammatiche: è stimato che, entro il 2015, circa 2,3 miliardi di adulti saranno in sovrappeso e più di 700 milioni saranno obesi (1).
Lo studio dei dati di prevalenza del fenomeno nella popolazione diventa necessario per attuare programmi di prevenzione e trattamenti mirati ad arginare uno dei maggiori problemi di carattere sanitario, economico e sociale del ventunesimo secolo.

Prevalenza di persone in sovrappeso ed obese

$$\text{Numeratore / Denominatore} \quad \frac{\text{Persone di 18 anni ed oltre con Indice di Massa Corperea 25-30 e >30}}{\text{Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 18 anni ed oltre}} \times 100$$

Validità e limiti. L'IMC è il parametro più utilizzato per la determinazione del peso ideale ed è dato dal rapporto tra il peso (Kg) ed il quadrato dell'altezza (m^2). Per la sua semplicità d'uso rappresenta uno strumento agevole nelle analisi che riguardano la popolazione adulta, senza distinzione tra i generi o per fascia d'età. L'OMS definisce "sovrappeso" un IMC ≥25 ed "obesità" un IMC ≥30.
Riguardo la prevalenza di eccesso ponderale, sono stati analizzati, per il 2008, i risultati riportati nell'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) "Aspetti della vita quotidiana" pubblicata nel 2009 e condotta su un campione di circa 49 mila individui distribuiti in 851 comuni. I dati sono stati ottenuti mediante intervista diretta o auto compilazione. Pertanto, le informazioni raccolte, sono autoriferite.

Valore di riferimento/Benchmark. La prevalenza di persone in sovrappeso ed obese può essere considerata in riferimento alla regione con il valore più basso.

Descrizione dei risultati

In Italia, in base ai dati raccolti, più di ⅓ della popolazione adulta (35,5%) è in sovrappeso, mentre circa 1 persona su 10 è obesa; in totale, il 45,4% della popolazione tra i 18 ed i 69 anni, è in eccesso ponderale.
Le differenze rilevate sul territorio sono considerevoli e nel confronto interregionale si osserva un importante gradiente Nord-Sud: le regioni meridionali presentano la prevalenza più alta di persone in sovrappeso (Molise 40,1%, Basilicata 41,0%) ed obese (Campania ed Emilia-Romagna 11,5%) rispetto alle regioni settentrionali (sovrappeso: Trentino-Alto Adige 32,0%, Piemonte 33,3% e Veneto 33,4%; obesità: PA di Bolzano 6,9%, Trentino-Alto Adige 8,4% e Piemonte 8,7%). Confrontando i dati del 2008 con quelli dell'anno precedente (Rapporto Osservasalute 2009, pag. 72), si osserva la tendenza all'aumento delle persone in sovrappeso nella maggior parte delle regioni, senza differenze geografiche; una lieve, ma non significativa, diminuzione si riscontra in Campania e Sicilia. Per quanto riguarda le persone obese, 10 regioni presentano tassi maggiori rispetto allo scorso anno e 10 regioni registrano una minor prevalenza, lasciando il dato medio nazionale inalterato (Tabella 1).
La quota di popolazione in condizione di eccesso ponderale (obesa o in sovrappeso) cresce con l'aumentare dell'età: dal 18,5% tra i 18-24 anni ad oltre il 60% tra i 55-74 anni, per diminuire lievemente nelle età più avanzate (56,6% tra le persone di 75 anni ed oltre) (Tabella 2).
La condizione di sovrappeso od obesità è più diffusa tra gli uomini, anche se per la condizione di obesità le differenze sono minori: risulta in sovrappeso il 44,6% degli uomini rispetto al 27,1% delle donne ed obesi il

10,8% degli uomini rispetto al 9,1% delle donne (Tabella 2). Le differenze di genere potrebbero anche essere influenzate dal diverso comportamento rispetto alla frequenza del controllo del peso: gli uomini, in condizione di eccesso ponderale, misurano il peso più frequentemente rispetto alle donne.

Nel periodo 2001-2008 la percentuale di persone di 18 anni ed oltre in condizione di sovrappeso od obesità è andata aumentando passando, rispettivamente, dal 33,9% nel 2001 al 35,5% nel 2008 e dall'8,5% nel 2001 al 9,9% nel 2008 (Tabella 3).

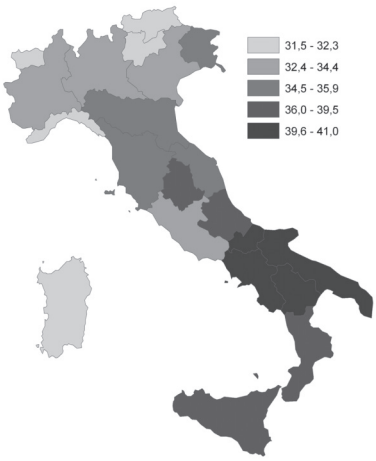
Tabella 1 - *Prevalenza di persone di 18 anni ed oltre (per 100) in sovrappeso ed obese per regione - Anno 2008*

Regioni	Persone in sovrappeso	Persone obese
Piemonte	33,3	8,7
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	31,7	11,5
Lombardia	33,0	9,6
Trentino-Alto Adige	32,0	8,4
Bolzano-Bozen	*31,6*	*6,9*
Trento	*32,3*	*9,7*
Veneto	33,4	8,9
Friuli Venezia Giulia	34,5	10,4
Liguria	31,5	9,8
Emilia-Romagna	35,0	11,5
Toscana	35,9	9,1
Umbria	37,0	11,4
Marche	35,3	9,8
Lazio	34,4	9,0
Abruzzo	37,6	10,6
Molise	40,1	11,2
Campania	39,7	11,5
Puglia	39,6	10,9
Basilicata	41,0	11,1
Calabria	37,1	11,1
Sicilia	39,5	9,1
Sardegna	32,3	10,3
Italia	**35,5**	**9,9**

Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Prevalenza di persone di 18 anni ed oltre in sovrappeso (per 100) per regione. Anno 2008



Prevalenza di persone di 18 anni ed oltre obese (per 100) per regione. Anno 2008

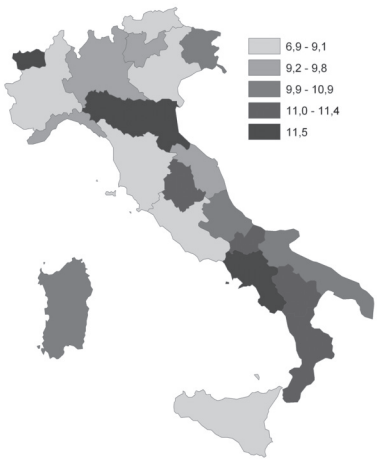


Tabella 2 - *Prevalenza di persone di 18 anni ed oltre (per 100) in sovrappeso ed obese per classe di età e genere - Anno 2008*

Classi di età	Persone in sovrappeso			Persone obese		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
18-24	22,3	10,3	16,4	2,3	1,9	2,1
25-34	33,4	14,4	24,2	6,0	3,2	4,6
35-44	45,3	18,5	31,7	9,5	5,2	7,4
45-54	50,5	27,5	38,7	12,8	9,9	11,3
55-64	52,2	37,5	44,8	16,2	14,2	15,2
65-74	53,7	40,4	46,5	15,5	14,4	14,9
75 ed oltre	50,7	39,3	43,6	11,2	14,1	13,0
Totale	**44,6**	**27,1**	**35,5**	**10,8**	**9,1**	**9,9**

Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Tabella 3 - *Prevalenza di persone di 18 anni ed oltre (per 100) in sovrappeso ed obese - Anni 2001-2008*

Anni	Persone in sovrappeso	Persone obese
2001	33,9	8,5
2002	33,6	8,5
2003	33,8	9,0
2005	34,7	9,9
2006	35,0	10,2
2007	35,6	9,9
2008	35,5	9,9

Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

In Italia, circa 50.000 mila decessi l'anno, sono da attribuire al problema dell'obesità e, dal confronto dei dati raccolti nelle precedenti Indagini, è emerso che la percentuale di persone di 18 anni ed oltre in condizione di sovrappeso ed obesità, è aumentata, con conseguente riduzione della quota dei normopeso. Un altro dato preoccupante è quello dell'incremento dei tassi di obesità tra bambini ed adolescenti: oltre ad essere colpiti, fin dall'età infantile, da difficoltà respiratorie, problemi articolari, disturbi dell'apparato digerente e di carattere psicologico, hanno una maggior probabilità di sviluppare precocemente fattori di rischio, quali ipertensione, malattie coronariche, diabete di tipo II ed ipercolesterolemia. Inoltre, a livello psicologico e sociale, l'eccesso di peso può causare modificazioni nel comportamento dell'individuo: chi è obeso spesso viene emarginato e sottoposto ad una vera e propria stigmatizzazione sociale, con conseguente isolamento che spesso si traduce in ulteriori abitudini sedentarie.

Alla luce di tale analisi emerge come l'obesità non sia da considerarsi solo una malattia del singolo individuo, ma il risultato di tanti fattori ambientali e socio-economici che condizionano fortemente le abitudini alimentari e gli stili di vita; per queste ragioni è considerata universalmente un importante problema di Sanità Pubblica. La prevenzione dell'eccesso di peso, infatti, è uno dei temi principali su cui si concentra l'attività del Ministero della Salute che, dal 2007, ha avviato il programma europeo "Guadagnare salute" il cui obiettivo è quello di rendere più facili ed accessibili le scelte salutari promuovendo campagne informative in cui la comunicazione risulta essere lo strumento fondamentale per rendere i cittadini consapevoli e protagonisti della propria salute (3, 4). Inoltre, a livello nazionale, ha preso il via il progetto ministeriale "Le buone pratiche di cura e la prevenzione sociale dei disturbi del comportamento alimentare" con lo scopo di migliorare l'offerta dei servizi di assistenza, indirizzare verso interventi terapeutici, aggiornare le Linee Guida sanitarie sulla materia ed effettuare una sorveglianza epidemiologica sulla diffusione dei disturbi del comportamento alimentare (5). La collaborazione interistituzionale e l'integrazione tra diversi Enti risultano di fondamentale importanza per realizzare e rafforzare gli interventi del sistema sanitario nell'ottica di sviluppare iniziative per la promozione di uno stile di vita sano. È, altresì, importante, attraverso i numerosi sistemi di sorveglianza epidemiologica operanti sul territorio, continuare a monitorare la prevalenza dell'eccesso ponderale nelle diverse regioni e nelle diverse fasce di età, al fine di verificare i risultati raggiunti e di programmare, sulla base dei dati raccolti, iniziative di comunicazione rivolte a specifici gruppi di popolazione.

Riferimenti bibliografici

(1) WHO - Global Infobase, 2009.
(2) BRFFSS - National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 2009.
(3) Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 4 Maggio 2007. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/imgs/C_17_normativa_1435_allegato.pdf.
(4) Ministero della Salute, Guadagnare Salute. www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_605_allegato.pdf.
(5) Ministero della Salute e Ministero per le Politiche giovanili e le Attività sportive, Le buone pratiche di cura e la prevenzione sociale dei disturbi del comportamento alimentare. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_767_allegato.pdf.

Sovrappeso ed obesità nei bambini

Significato. Il problema del sovrappeso e dell'obesità nei bambini ha acquisito un'importanza crescente negli ultimi anni, sia per le implicazioni dirette sulla salute del bambino e sia perché tali condizioni rappresentano un fattore di rischio per l'insorgenza di gravi patologie in età adulta (diabete mellito tipo II, ipertensione arteriosa, malattie cardio e cerebrovascolari, dismetabolismi, cancro della mammella e del colon-retto etc.) (1). Al fine di definire ed implementare un sistema di raccolta dati nazionale sullo stato nutrizionale dei bambini delle scuole primarie, con acquisizione di informazioni dirette (parametri antropometrici, abitudini alimentari, attività fisica ed eventuali iniziative scolastiche favorenti la sana nutrizione), nel 2007 il Ministero della Salute/Centro nazionale per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM) ha promosso l'iniziativa "OKkio alla SALUTE", coordinata dal Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS). L'iniziativa, che è collegata al programma europeo "Guadagnare salute" ed ai "Piani di prevenzione" nazionale e regionali, vede coinvolti diversi Enti ed Istituzioni, tra cui il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, l'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN) e le Regioni (2).
La metodologia adottata è quella della sorveglianza di popolazione, basata su indagini epidemiologiche ripetute con cadenza regolare (attualmente ogni 2 anni), su campioni rappresentativi a livello regionale ed in alcuni casi di Aziende Sanitarie Locali (ASL), della popolazione di 8-9 anni.

Prevalenza di bambini in sovrappeso

$$\frac{\text{Numeratore: Bambini di 8-9 anni misurati e risultati in sovrappeso}}{\text{Denominatore: Popolazione scolastica partecipante ad OKkio alla SALUTE di 8-9 anni}} \times 100$$

Prevalenza di bambini obesi

$$\frac{\text{Numeratore: Bambini di 8-9 anni misurati e risultati obesi}}{\text{Denominatore: Popolazione scolastica partecipante ad OKkio alla SALUTE di 8-9 anni}} \times 100$$

Validità e limiti. Le scuole rappresentano l'ambiente ideale per la realizzazione della sorveglianza per ragioni di efficienza operativa in quanto i bambini vi si trovano concentrati nello stesso momento e per ragioni di utilità in vista dei necessari interventi che seguiranno la sorveglianza. Peraltro, il limite alla rappresentatività posto da una certa quota di bambini che non frequentano la scuola, non ha conseguenze importanti nella fascia d'età considerata.
Nell'ambito della scuola primaria è stata scelta la classe terza, con bambini di 8-9 anni, per diverse ragioni: l'accrescimento a quest'età è ancora poco influenzato dalla pubertà ed i bambini sono già in grado di rispondere con precisione ed attendibilità ad alcune semplici domande. Il metodo di campionamento prescelto è quello cosiddetto "a grappolo". Tale approccio prevede che, le classi terze delle scuole primarie (denominate appunto "grappoli" o "cluster") e non i bambini individualmente, siano selezionate dalle liste di campionamento predisposte dagli Uffici Scolastici Provinciali su base regionale e/o dalle ASL. La selezione viene effettuata in modo che le classi con numerosità maggiore di alunni abbiano maggiore probabilità di essere estratte rispetto alle classi con numerosità inferiore (metodo della *probability proportional to size*). Questo tipo di campionamento presenta diversi vantaggi, quali la possibilità di concentrare il lavoro delle *équipe* su un numero limitato di classi rispetto al metodo classico (*random* o casuale semplice) che, probabilmente, richiederebbe di effettuare rilevazioni in quasi tutte le scuole di una ASL. Inoltre, non è necessario avere la lista nominativa degli alunni (in genere indisponibile) poiché nell'indagine vengono arruolati tutti gli alunni appartenenti alla classe campionata. Il principale svantaggio è di tipo statistico: i bambini all'interno dei *cluster* hanno la tendenza ad "assomigliarsi" e, di conseguenza, la variabilità stimata dal campione è una sottostima della reale variabilità nella popolazione. Questo inconveniente, comunque, è facilmente compensato aumentando il numero dei soggetti campionati, in ordine al raggiungimento dei livelli di precisione desiderati per le stime ottenibili a livello regionale (3%) o, in qualche caso, di singola ASL (5%).
I bambini sono stati misurati da personale sanitario appositamente addestrato, con il supporto dell'insegnante di classe. Per stimare la prevalenza delle condizioni di sovrappeso ed obesità è stato calcolato l'Indice di Massa Corporea (IMC) (ottenuto come rapporto tra il peso espresso in chilogrammi al netto

della tara dei vestiti ed il quadrato dell'altezza espressa in metri), misura che ben si presta ai fini della sorveglianza per l'analisi dei trend temporali e della variabilità geografica ed ampiamente utilizzata a livello internazionale. Per la definizione di sovrappeso ed obesità si è scelto di utilizzare i valori soglia per l'IMC desunti da Cole et al. (3).

Valore di riferimento/Benchmark. Non essendo disponibile alcun valore di riferimento può essere assunto, come tale, il valore più basso rilevato.

Descrizione dei risultati

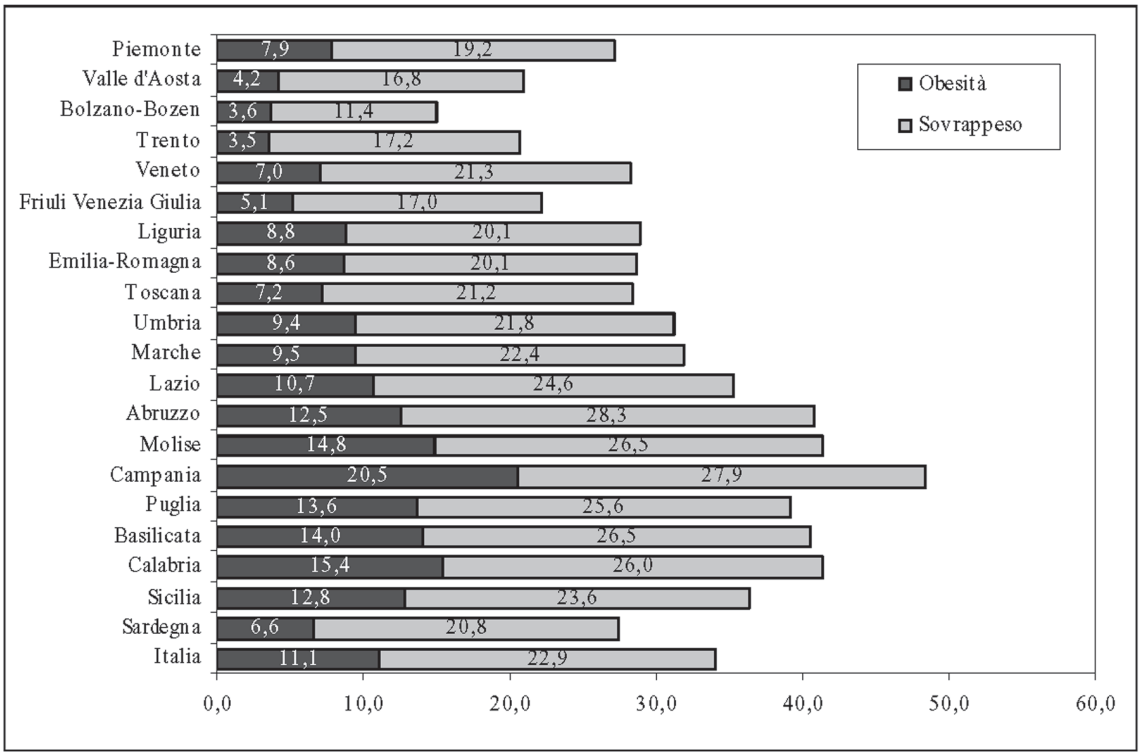
Alla seconda raccolta dati di OKkio alla SALUTE, avvenuta tra aprile e giugno 2010, hanno partecipato tutte le regioni tranne la Lombardia che ha aderito con la sola ASL di Milano. Complessivamente, il livello di partecipazione, è stato molto elevato: solo il 3,2% dei genitori ha rifiutato l'adesione del proprio figlio su 46.315 bambini iscritti. Il 5,8% dei bambini era assente il giorno delle rilevazioni, in linea con il livello atteso di assenze tra il 5-10%. Sono stati misurati 42.155 bambini. Di questi, il 23,0%, è risultato in condizione di sovrappeso (IC 95%: 22,4-23,5%), mentre la prevalenza di obesità si è attestata all'11,1% (IC 95%: 10,7-11,6%). Visto il ridotto numero di bambini di 7 e 10 anni frequentanti la terza classe primaria, i valori relativi a quelli di 8-9 anni sono, praticamente, sovrapponibili: il 22,9% dei bambini di 8-9 anni è risultato in sovrappeso (IC 95%: 22,4%-23,5%) e l'11,1% obeso (IC 95%: 10,7%-11,6%). Complessivamente, i bambini che presentano un eccesso ponderale (comprendente sia il sovrappeso che l'obesità), raggiungono il 34%. Questi valori sono leggermente inferiori a quelli osservati nella prima raccolta.

È stata, inoltre, calcolata la prevalenza di bambini di 8-9 anni in condizione di sottopeso che risulta essere dell'1,2% utilizzando i *cutoff* definiti da Cole et al (4).

Il Grafico 1 riporta le percentuali di sovrappeso ed obesità per singola regione, limitatamente ai bambini di 8-9 anni. Si osserva una spiccata variabilità interregionale, con percentuali tendenzialmente più basse nell'Italia settentrionale e più alte nel Sud: dall'11,4% di sovrappeso nella Provincia Autonoma di Bolzano al 28,3% in Abruzzo; dal 3,5% di obesità nella Provincia Autonoma di Trento al 20,5% in Campania. Il Cartogramma mostra l'evidente gradiente geografico. Questo andamento si conferma anche considerando, separatamente, il sovrappeso e l'obesità.

Applicando a tutta la popolazione di 6-11 anni le stime di prevalenza del sovrappeso e dell'obesità ottenute da questa raccolta dati, si è calcolato che il numero di coloro che presenterebbero un eccesso ponderale sarebbe pari a circa 1 milione e 100 mila bambini, di cui 400 mila obesi.

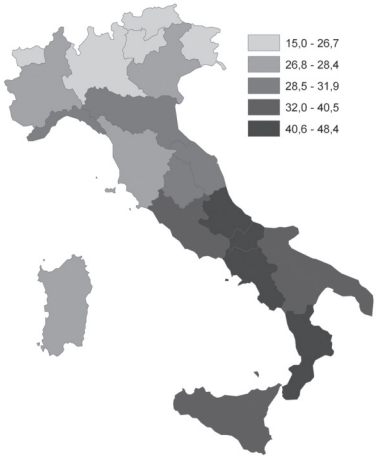
Grafico 1 - *Percentuale di sovrappeso ed obesità nei bambini di 8-9 anni per regione - Anno 2010*



Nota: la Lombardia ha aderito con la sola ASL di Milano e, quindi, il dato non viene riportato.

Fonte dei dati: ISS. OKkio alla SALUTE. Anno 2010.

Percentuale di eccesso ponderale (sovrappeso + obesità) nei bambini di 8-9 anni, per regione. Anno 2010



Nota: la percentuale della Lombardia è stata stimata.

Raccomandazioni di Osservasalute

La ripetizione della raccolta dati a scadenze definite permetterà di descrivere, nel tempo, l'evoluzione dei fenomeni studiati.

Per gli sviluppi futuri, molto importante è la condivisione dei risultati di OKkio alla SALUTE e delle iniziative di promozione della salute da intraprendere con gli "attori" coinvolti nella prevenzione delle malattie croniche-degenerative, a partire dall'infanzia e dall'adolescenza (genitori, scuola, Pediatra di Libera Scelta, Medico di Medicina Generale, "policy maker" etc.). Infatti, la letteratura scientifica mostra sempre più chiaramente che gli interventi coronati da successo sono quelli integrati (con la partecipazione di famiglie, scuole, operatori della salute e comunità) e multicomponenti (che promuovono per esempio non solo la sana alimentazione, ma anche l'attività fisica e la diminuzione della sedentarietà, la formazione dei genitori, il *counselling* comportamentale e l'educazione nutrizionale) e, non meno importante, che abbiano una certa continuità nel tempo.

Riferimenti bibliografici

(1) Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. WHO; Geneva 2007.
(2) Spinelli A, Lamberti A, Baglio G, Andreozzi S, Galeone D (a cura di). OKkio alla SALUTE: sistema di sorveglianza su alimentazione e attività fisica nei bambini della scuola primaria. Risultati 2008. Istituto Superiore di Sanità, Roma, 2009 (Rapporto Istisan 09/24).
(3) Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ 2000; 320: 1.240-5.
(4) Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. BMJ 2007; 335: 166-7.

Presa in carico del soggetto obeso adulto: gestione integrata

Prof. Lorenzo Maria Donini, Dott.ssa Elena Alonzo, Dott.ssa Giulia Cairella, Dott. Domenico Campisi, Dott.ssa Maria Grazia Carbonelli, Dott. Vittorio Carreri, Prof. Massimo Cuzzolaro, Dott. Antonio Pio D'Ingianna, Dott. Lucio Lucchin, Dott. Gallieno Marri, Dott. Walter Marrocco, Dott. Andrea Pizzini, Dott. Vincenzo Pontieri, Prof. Giovanni Spera, Dott. Giuseppe Ugolini

Il presente documento rappresenta una proposta di integrazione delle esperienze di alcune società scientifiche che, a diverso titolo ed in diversi ambiti, si confrontano con le problematiche dei pazienti obesi.

Principi generali

Gestione integrata dell'obesità

Ad oggi nessun Paese ha sviluppato un protocollo (*framework*) completamente efficace per la prevenzione e/o il trattamento generale dell'obesità, ma si possono trarre molte informazioni utili dalle esperienze precedenti e da quelle di ricerca applicata.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) afferma la necessità di utilizzare interventi continuativi, multistrumentali e sistemici partendo dalla informazione e formazione, ma focalizzando l'attenzione sull'acquisizione di motivazioni personali verso scelte salutari che possono essere fatte proprie solo con l'impiego di metodologie mirate ad una ristrutturazione cognitivo-comportamentale nell'età adulta ed ad un modellamento positivo dei credi e delle abitudini in età pediatrica (1).

Principi generali dell'approccio integrato al paziente obeso

L'obesità è una patologia cronica a patogenesi complessa e caratterizzata da un significativo aumento della morbosità e da gravi ripercussioni sulla qualità della vita legate, in particolare, alle disabilità (2).

Interazione: la sfida nei confronti di questa patologia è sostenibile solo se tutte le forze in campo saranno in grado di lavorare di concerto, interagendo in maniera efficace. In particolare, sono chiamati a svolgere un ruolo determinante i Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (SIAN), la medicina generale e gli specialisti del settore operanti negli ambulatori e nei servizi ospedalieri accreditati, pubblici e privati.

Queste 3 componenti convengono, tenendo conto dei documenti già pubblicati in passato, sull'opportunità di integrare le iniziative già in essere e gli strumenti già predisposti da:

- FIMMG (Federazione Italiana Medici Medicina Generale): progetto SAFE (Stile di vita, Alimentazione, Farmaco, Esercizio fisico) (3);
- SIAN: *Evidence Based Prevention* presso il CCM (Centro nazionale per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie) (4);
- SIO-SISDCA (Società Italiana Obesità - Società Italiana Studio dei Disturbi del Comportamento Alimentare): documento di consenso su "Obesità e disturbi dell'alimentazione (2);
- *Position Paper* sul ruolo degli ADI-SDNC (Associazione Italiana di Dietetica e nutrizione clinica - Servizio di Dietetica e Nutrizione Clinica) (5).

In particolare, si ritiene opportuno porre l'accento sulla necessità che:

- la gestione dell'obesità avvenga in maniera multidisciplinare integrata sia in fase di diagnosi che di trattamento attraverso:

1) valutazione multidisciplinare in grado di definire lo stato di nutrizione, lo *status* psicologico, lo stato funzionale oltre all'eventuale presenza di complicanze sul piano metabolico, cardiovascolare, respiratorio, osteoarticolare etc.;

2) trattamento dell'obesità e delle sue complicanze organiche e funzionali, la modifica dello stile di vita al fine di mantenere nel tempo i risultati ottenuti e la rimozione/gestione delle cause (psicologico-psichiatriche, clinico-funzionali, sociali) per evitare ricadute importanti. Sarà essenziale, a tal fine, un approccio multidimensionale che, in funzione del livello di gravità clinico-psico-funzionale della malattia, contempli un intervento nutrizionale, una rieducazione funzionale ed una terapia psico-educazionale e motivazionale. In casi selezionati e per indicazioni specifiche sarà possibile far ricorso a farmaci e/o alla chirurgia (bariatrica e/o plastica-ricostruttiva);

- siano realizzate, su base regionale, reti assistenziali in grado di affrontare in maniera adeguata le problematiche clinico-assistenziali del soggetto affetto da obesità:

1) è importante sottolineare la necessità di trattare il paziente nel *setting* di cura ottimale dal punto di vista della qualità di vita, della disponibilità dei mezzi più adatti al livello di gravità della patologia e dell'utilizzo ottimale delle risorse a disposizione;

2) ogni rete assistenziale deve essere articolata sia longitudinalmente che trasversalmente:
a) longitudinalmente perché lo stesso paziente può aver bisogno, nel corso degli anni, di diverse modalità assistenziali in relazione all'andamento della malattia ed alla riacutizzazione di eventuali complicanze;
b) trasversalmente perché pazienti obesi diversi, in relazione al grado di comorbosità-fragilità-disabilità, possono giovarsi dell'uno o dell'altro nodo della rete assistenziale;
- siano realizzate iniziative comuni di formazione dei professionisti afferenti al SIANET (Rete dei Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione), FIMMG, SIO/SISDCA e ADI-SDNC tale da rendere noti ed efficaci i percorsi di valutazione e trattamento dei pazienti obesi;
- le iniziative in tema di prevenzione/contrasto e di trattamento/riabilitazione dell'obesità debbano essere coordinate da centri di riferimento regionali in grado di interagire con le società scientifiche che operano nel campo dell'obesità e dei disturbi dell'alimentazione, con la rete degli ADI-SDNC, il SIANET e la FIMMG per:
1) realizzare un sistema di sorveglianza nutrizionale e delle patologie correlate, standardizzandone i procedimenti e gli strumenti, anche ricorrendo alla istituzione di registri regionali di patologia;
2) fissare gli standard qualitativi (di struttura e di processo) ai quali le strutture destinate ad assistere i soggetti affetti da obesità devono rispondere;
3) definire criteri di appropriatezza, fondati su prove scientifiche e plausibili sul piano politico-sanitario, per regolare il ricorso alle diverse strutture;
4) definire strumenti di misura delle disabilità obesità-correlate;
5) sottoporre a verifica periodica criteri e misure attraverso valutazioni di efficacia dei trattamenti a breve-medio termine e studi di esito a lungo termine.

Ruolo dei Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione, della Federazione Italiana Medici di Medicina Generale e delle Strutture Specialistiche nella gestione dei pazienti obesi

Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione

Tra le competenze dei SIAN, dei Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende Unità Sanitarie Locali (198 Dipartimenti di Prevenzione delle 200 AUSL italiane), si annovera la Sorveglianza Nutrizionale della Popolazione (DMS n. 185/1998 - Linee Guida per i SIAN - S.O. alla G. U. n. 258 4 novembre 1998).
Il contributo dei SIAN nello schema unico per la presa in carico del soggetto obeso può riassumersi, in una prima fase di approccio alla popolazione generale, in 3 tappe di un unico intervento, con successivo rinvio al Medico di Medicina Generale (MMG), così descritte:
- sorveglianza nutrizionale per la prevenzione dell'obesità nell'adulto;
- valutazione del rischio di "patologie da non corretta alimentazione" in sottogruppi di popolazione;
- orientamento al cambiamento e promozione di corretti stili di vita (esempio *counselling* nutrizionale quale valore aggiunto alla professionalità dell'igienista dei SIAN).

Federazione Italiana Medici di Medicina Generale

La Scuola Nazionale di Medicina degli Stili di Vita di FIMMG-*Metis*, forte dell'esperienza del settore FIMMG-Alimentazione, volendo dotare i MMG di strumenti utili ad affrontare questa sfida, ha preventivamente realizzato una fotografia della situazione attuale in tema di sovrappeso ed obesità ed il MMG, tramite un questionario, ha disegnato, con la collaborazione di Abbott e la messa in campo di un *team* scientifico costituito da MMG e specialisti della materia, il progetto SAFE per la prevenzione e la gestione integrata del sovrappeso e dell'obesità attraverso un percorso decisionale di presa in carico adeguato al contesto della medicina generale.
Il progetto SAFE propone 7 passaggi fondamentali da percorrere nel *setting* della medicina generale:
- misurare altezza e peso per calcolare l'IMC (Indice Massa Corporea);
- misurare la circonferenza della vita;
- evidenziare eventuali alterazioni croniche delle condizioni di salute associate;
- valutare se il paziente debba perdere peso;
- valutare se il paziente è pronto e motivato a perdere peso;
- scegliere con il paziente la strategia terapeutica più appropriata: dietologica, esercizio fisico, terapia comportamentale, farmacologica, chirurgica;
- valutare l'eventualità di un invio in un centro di secondo livello per la gestione dell'obesità (Riabilitazione Metabolico Nutrizionale Psicologica).

Rete di Strutture Specialistiche (Servizi di Dietetica e Nutrizione Clinica, Strutture Specialistiche h24, Riabilitazione Intensiva Metabolico Nutrizionale Psicologica)
Nel documento di consenso SIO/SISDCA dell'ottobre 2009 (2) sulle Indicazioni per i diversi Livelli di Trattamento si sottolinea come, essendo l'obesità una patologia cronica, a patogenesi complessa e caratterizzata da un significativo aumento della morbosità e da ripercussioni gravi sulla qualità della vita legate, in particolare, alle disabilità, sia necessario:
- *team approach*: approccio multidimensionale, multidisciplinare, multiprofessionale integrato che coinvolge medici (internisti, nutrizionisti clinici, psichiatri, fisiatri), psicologi, dietisti, fisioterapisti ed infermieri;
- *setting* multipli: dalla gestione ambulatoriale a lungo termine alla riabilitazione intensiva, semiresidenziale e residenziale, indirizzata agli stati gravi di malnutrizione per eccesso o per difetto, alle fasi di instabilità e scompenso delle comorbosità somatiche e psichiatriche ed all'avvio di una correzione stabile dello stile di vita (mirata, in particolare, su alimentazione ed attività fisica).
La rete assistenziale costituita dalle Strutture Specialistiche prevede la presenza di:
a) ambulatorio specialistico in rete interdisciplinare (aree internistico-metabolico-nutrizionale e psicologico-psichiatrica);
b) Day Hospital (DH) (diagnostico/terapeutico-riabilitativo), Day Service e centro diurno (terapeutico-riabilitativo o solo diagnostico);
c) riabilitazione intensiva residenziale (cod. 56 o ex art. n. 26) o riabilitazione psichiatrica (incluse le comunità terapeutico-riabilitative);
d) ricoveri h24.
Appare auspicabile la creazione di reti regionali per il trattamento dell'obesità e dei Disturbi dell'Alimentazione (DA) con strutture di vario livello collegate tra loro ed armonizzate attraverso un Centro di Coordinamento Regionale.
In assenza di un'emergenza acuta, per quadri clinici che durano da tempo e resistono ai trattamenti ambulatoriali, la scelta ideale è un *setting* specializzato nella cura dell'obesità ed, in particolare, in programmi di riabilitazione intensiva metabolica nutrizionale psicologica.

Integrazione tra Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione, Medici di Medicina Generale e rete di Strutture Specialistiche nel trattamento integrato dell'obesità
Una rete assistenziale costituita da SIAN, MMG e Strutture Specialistiche è in grado di rispondere, in modo adeguato, alle diverse esigenze assistenziali di una popolazione che presenta una prevalenza di sovrappeso pari al 35% circa, in cui il 10% è obeso e di questi un 10% (550-600 mila soggetti) presenta un'obesità complicata sul piano cardiovascolare, dismetabolico, osteoarticolare, funzionale.
Le competenze ed i ruoli di SIAN, MMG e Strutture Specialistiche sono, a tal fine, sufficientemente complementari da consentire un'efficace integrazione di azioni.
L'integrazione ha come finalità:
- la gestione duratura del paziente: l'obesità è una malattia con un'etiopatogenesi complessa, ad andamento cronico, causa di altre malattie croniche (diabete mellito, ipertensione arteriosa, osteoartrosi etc.) e soggetta a "riacutizzazioni" (andamento oscillante del peso e, conseguentemente, delle complicanze);
- il collocamento del paziente nel *setting* di trattamento ideale in funzione del livello di gravità, comorbosità e disabilità;
- la "circolazione" efficace del paziente all'interno della rete assistenziale in funzione del "momento" della malattia che il paziente sta vivendo;
- lo scambio di informazioni tali da rendere il più efficace possibile l'intervento che ognuna delle componenti andrà a fare.

Riferimenti bibliografici
(1) World Health Assembly. Global strategy on diet, physical activity and health. WHO, Geneva, 22 May 2004.
(2) Donini LM, Cuzzolaro M, Spera G et al: Obesità e disturbi dell'alimentazione. Indicazioni per i diversi livelli di trattamento. Documento di consensus. Eat Weight Disorders 2010, 15, Suppl 1-2. Disponibile all'indirizzo: http://w3.uniroma1.it/scialim/index.php?pag=345.
(3) FIMMG: progetto SAFE (Stile di vita, Alimentazione, Farmaco, Esercizio fisico). Disponibile all'indirizzo: www.fimmg.org/alimentazione, http://old.fimmg.org/alimentazione/safe/index.html.
(4) SIAN: Evidence Based Prevention. CCM (Centro nazionale per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie. "Epb ed obesità". Disponibile all'indirizzo: http://www.ccm-network.it/node/559).
(5) Position Paper sul ruolo degli ADI-SDNC. Disponibile all'indirizzo: www.ADIitalia.it.

Attività fisica

Significato. Una regolare attività fisica contribuisce a migliorare la qualità della vita poiché è associata, positivamente, allo stato di salute, al grado di soddisfazione degli interessi personali ed allo sviluppo delle potenzialità e dei rapporti sociali. L'esercizio fisico costante, per almeno 30 minuti al giorno ad intensità moderata per 5 giorni a settimana, aiuta a prevenire diverse malattie croniche ed a ridurre la comparsa di eventuali complicanze; controlla, infatti, la pressione arteriosa ed il livello di glicemia, modula positivamente il colesterolo nel sangue e riduce il tessuto adiposo in eccesso limitando l'insorgenza di malattie metaboliche, cardiovascolari e neoplastiche (1).
L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stima che, circa il 60% della popolazione mondiale, non svolge i livelli raccomandati di attività fisica necessari per indurre benefici per la salute e che l'inattività è responsabile, ogni anno, di circa 1,9 milioni di decessi. In particolare, si evidenzia che, la sedentarietà, è causa di circa il 30% delle malattie cardiache, del 27% dei casi di diabete e del 21-25% dei tumori di mammella e colon e, senza un intervento mirato, tale bilancio è destinato ad aumentare (2).
Nei Paesi sviluppati, fattori quali la sedentarietà e l'eccesso di peso, spesso associati tra loro, concorrono a determinare la maggior parte dei decessi: una riduzione dell'esposizione a questi fattori di rischio modificabili comporterebbe un aumento dell'aspettativa di vita di circa 5 anni (1).

Prevalenza di persone che praticano sport o attività fisica

$$\frac{\text{Numeratore: Persone di 3 anni ed oltre che praticano sport o attività fisica}}{\text{Denominatore: Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 3 anni ed oltre}} \times 100$$

Validità e limiti. Riguardo all'attività fisica sono stati analizzati, per il 2008, i risultati riportati nell'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) "Aspetti della vita quotidiana" anno 2009, condotta su un campione di circa 49.000 individui distribuiti in 851 comuni. La rilevazione della pratica sportiva si basa sulla valutazione soggettiva dei rispondenti e sulla loro personale definizione di attività sportiva.

Valore di riferimento/Benchmark. La prevalenza di persone che praticano attività fisica può essere considerata, in riferimento alle regioni, con i valori più elevati.

Descrizione dei risultati

In Italia, nel 2008, il 21,6% della popolazione di 3 anni ed oltre dichiara di praticare, nel tempo libero, uno o più sport con continuità, mentre il 9,7% lo pratica in modo saltuario. Le persone che, pur non praticando un'attività sportiva dichiarano di svolgere qualche attività fisica (come fare passeggiate per almeno 2 chilometri, nuotare o andare in bicicletta), sono il 27,7%. La quota di sedentari, cioè di coloro che non svolgono né uno sport né un'attività fisica, è pari al 40,2%.
Come negli anni precedenti, è confermata un'importante differenza geografica: nelle regioni meridionali la prevalenza di coloro che dichiarano di svolgere attività fisica in maniera continuativa è nettamente inferiore, soprattutto in Sicilia (13,8%), Campania (15,1%) e Puglia (15,8%) rispetto alle regioni settentrionali (Trentino-Alto Adige 33,5%) e centrali (Lazio 23,2%). Verosimilmente, l'analisi territoriale mostra come la sedentarietà aumenti man mano che si scende da Nord verso Sud, in particolare in Campania (53,9%), Calabria (54,6%) e Sicilia (61,8%) dove oltre la metà delle persone dichiara di non praticare nessuno sport (Tabella 1).
Lo sport è un'attività del tempo libero tipicamente giovanile: le quote più alte di persone che praticano attività fisica con continuità si riscontrano, in generale, nella classe di età 6-17 anni ed, in particolare, tra gli 11 ed i 14 anni (57,0%); l'attività sportiva saltuaria, invece, registra percentuali più alte tra i 18-19 anni (15,4%).
Con l'aumentare dell'età diminuisce l'interesse per lo sport (sia esso continuativo che saltuario), mentre cresce quello per l'attività fisica: a partire dai 25 anni, infatti, la quota di persone che svolge qualche attività fisica aumenta in modo continuo fino ai 64 anni, per poi decrescere nelle età più avanzate, dove la percentuale di sedentari arriva al 72,9% tra gli ultra 75 anni.
L'analisi di genere mostra delle forti differenze poiché, i livelli di pratica sportiva, sono molto più alti fra gli uomini: il 25,8% pratica sport con continuità ed il 12,0% saltuariamente, mentre fra le donne la percentuale è, rispettivamente, del 17,6% e del 7,5%. La quota di sedentari è maggiore tra le donne (44,9% vs 35,3%) (Tabella 2).

Tabella 1 - *Prevalenza di persone di 3 anni ed oltre (per 100) che praticano sport o attività fisica per regione - Anno 2008*

Regioni	Sport in modo continuativo	Sport in modo saltuario	Qualche attività fisica	Nessuno sport	Non indicato
Piemonte	24,7	12,5	31,8	29,9	1,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	27,0	14,8	25,4	32,8	n.d.
Lombardia	25,9	12,0	30,9	30,2	1,0
Trentino-Alto Adige	33,5	18,6	32,9	14,3	0,5
Bolzano-Bozen	*42,0*	*20,0*	*23,2*	*14,1*	*0,6*
Trento	*25,4*	*17,3*	*42,5*	*14,4*	*0,4*
Veneto	26,9	11,3	34,3	26,9	0,5
Friuli Venezia Giulia	24,0	11,3	35,8	28,4	0,4
Liguria	21,1	8,2	28,6	41,1	0,9
Emilia-Romagna	24,7	10,9	33,5	30,5	0,3
Toscana	22,0	8,8	31,9	36,8	0,4
Umbria	19,9	11,2	28,6	39,9	0,5
Marche	22,5	9,6	27,1	40,4	0,5
Lazio	23,2	8,6	22,9	44,4	0,9
Abruzzo	18,5	7,7	26,7	46,4	0,8
Molise	17,6	8,7	26,6	46,0	1,0
Campania	15,1	5,9	23,8	53,9	1,3
Puglia	15,8	9,3	24,3	49,9	0,7
Basilicata	17,7	6,6	29,4	45,7	0,7
Calabria	16,3	7,3	20,7	54,6	1,0
Sicilia	13,8	7,5	16,0	61,8	1,0
Sardegna	20,5	7,9	26,9	44,3	0,4
Italia	**21,6**	**9,7**	**27,7**	**40,2**	**0,8**

n.d. = non disponibile.

Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Prevalenza di persone di 3 anni ed oltre (per 100) che non praticano alcuno sport per regione. Anno 2008

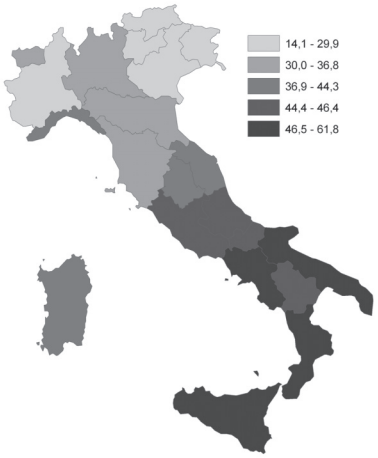


Tabella 2 - *Prevalenza di persone di 3 anni ed oltre (per 100) che praticano sport o attività fisica per classe di età e genere - Anno 2008*

Classi di età	Sport in modo continuativo	Sport in modo saltuario	Qualche attività fisica	Nessuno sport	Non indicato
MASCHI					
3-5	16,6	5,1	22,9	49,4	6,1
6-10	57,5	9,0	13,5	18,4	1,8
11-14	64,1	8,9	11,6	14,7	*
15-17	53,8	17,8	12,4	15,6	*
18-19	47,8	17,3	12,9	20,9	*
20-24	43,1	17,3	14,4	23,9	1,3
25-34	33,3	16,4	19,1	30,3	0,9
35-44	23,2	1,6	25,1	35,2	0,6
45-54	19,2	13,8	29,2	37,4	0,4
55-59	14,9	10,4	34,7	39,7	*
60-64	12,4	8,8	38,4	40,3	*
65-74	8,7	6,0	42,9	41,8	0,6
75 ed oltre	3,5	2,2	30,4	63,5	*
Totale	**25,8**	**12,0**	**26,1**	**35,3**	**0,8**
FEMMINE					
3-5	22,0	3,1	19,9	48,8	6,3
6-10	52,4	6,3	15,8	24,0	1,4
11-14	49,6	9,7	18,0	21,2	1,6
15-17	35,3	11,6	23,9	27,9	*
18-19	26,2	13,5	27,6	32,6	n.d.
20-24	25,2	12,8	28,5	32,5	1,0
25-34	21,1	11,2	30,4	36,5	0,8
35-44	16,8	10,4	31,6	40,7	0,6
45-54	13,8	8,0	34,5	43,3	0,4
55-59	12,0	6,2	37,4	44,2	*
60-64	9,5	4,9	37,6	47,2	0,7
65-74	7,4	2,7	33,7	55,7	0,5
75 ed oltre	1,6	1,8	17,5	78,6	0,5
Totale	**17,6**	**7,5**	**29,2**	**44,9**	**0,8**
TOTALE					
3-5	19,2	4,1	21,4	49,1	6,2
6-10	55,0	7,7	14,6	21,1	1,6
11-14	57,0	9,3	14,7	17,9	1,1
15-17	45,0	14,9	17,9	21,4	0,8
18-19	36,6	15,4	20,6	27,0	*
20-24	34,5	15,1	21,2	28,0	1,1
25-34	27,3	13,9	24,6	33,3	0,9
35-44	20,0	13,1	28,4	38,0	0,6
45-54	16,5	10,8	31,9	40,4	0,4
55-59	13,4	8,3	36,1	41,9	0,3
60-64	11,0	6,9	38,0	43,7	0,4
65-74	8,0	4,2	37,9	49,4	0,5
75 ed oltre	2,3	2,0	22,4	72,9	0,5
Totale	**21,6**	**9,7**	**27,7**	**40,2**	**0,8**

n.d. = non disponibile.
*Dato non attendibile.
Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie “Aspetti della vita quotidiana”. Anno 2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nel 2008 la pratica sportiva ha interessato meno di ⅓ (31,3%) della popolazione di 3 anni ed oltre, mentre 4 italiani su 10 si sono dichiarati sedentari. Questi numeri allarmanti sono in linea con i dati epidemiologici europei e mondiali.

Secondo l'OMS, nonostante i moltissimi aspetti positivi legati alla pratica sportiva quotidiana (sviluppo dell'apparato muscolo scheletrico, cardiovascolare e neuromuscolare, controllo del peso corporeo, benefici psicologici, antidepressivi e di integrazione sociale), i livelli di attività fisica stanno diminuendo in tutto il mondo, soprattutto tra i giovani. Si stima, infatti, che meno di ⅓ dei bambini e degli adolescenti sia sufficientemente attivo. Questo declino è dovuto alla diffusione di uno stile di vita sedentario che porta i bambini a camminare sempre meno, a guardare troppo la televisione ed a giocare con i *videogame*. Nel nostro Paese, i dati raccolti sull'attività fisica, riferiscono che solo 1 bambino su 10 fa attività fisica in modo adeguato per la sua età e che 1 bambino su 2 vede la televisione o gioca con i videogiochi per più di 3 ore al giorno (3).

Tra i giovani adulti, la popolazione femminile (che mediamente ha un'aspettativa di vita più lunga, ma anche con maggior rischio per malattie croniche nell'età adulta ed anziana), è decisamente meno "attiva" rispetto alla quota maschile. Inoltre, l'attività fisica, oltre a dare benefici sia immediati che a lungo termine a livello fisico, è associata ad un maggior benessere psicologico riducendo i livelli di stress, ansia e depressione, aspetto molto importante per le donne che, generalmente, dimostrano una prevalenza di depressione quasi doppia rispetto agli uomini.

Sulla base di questi indicatori, risulta necessario sia implementare gli interventi di promozione della salute con azioni sui determinanti ambientali e sui comportamenti individuali e sia sviluppare nuove strategie per aumentare la diffusione dell'attività fisica.

Il Piano Nazionale della Prevenzione 2010-2012, nell'ambito degli interventi di promozione di stili di vita salutari, prevede programmi di promozione e facilitazione dell'attività motoria con interventi intersettoriali e multidisciplinari basati sull'evidenza scientifica, con particolare riguardo alla popolazione infantile e giovane-adulta. È necessaria, infatti, un'integrazione tra amministratori locali, scuola, famiglia, datori di lavoro ed associazioni di categoria per realizzare, basandosi sul comportamento e sulle abitudini della popolazione target, interventi di educazione e campagne informative/formative *ad hoc*, atte a favorire la pratica dell'esercizio fisico nelle comunità.

Il raggiungimento di uno stile di vita più sano sarà possibile solo con la collaborazione attiva di tutte le strutture e le competenze interessate, ma anche e, soprattutto, con la partecipazione responsabile della popolazione e della società civile.

Riferimenti bibliografici

(1) Centro per il controllo e la prevenzione delle malattie CCM - Network Azioni, 2010.
(2) Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks, 2009.
(3) OKkio alla Salute, 2008.

Copertura vaccinale della popolazione infantile

Significato. I vaccini rappresentano lo strumento più efficace per prevenire le malattie infettive; agiscono stimolando la produzione di una risposta immunitaria attiva in grado di proteggere, in modo duraturo ed efficace, la persona vaccinata dall'infezione e dalle sue complicanze. Le vaccinazioni non proteggono soltanto la persona immunizzata, ma, interrompendo la catena epidemiologica di trasmissione umana dell'infezione, agiscono indirettamente anche sui soggetti non vaccinati, riducendo le possibilità di venire in contatto con i rispettivi agenti patogeni. Sia l'implementazione che il mantenimento a livelli ottimali dei tassi di copertura vaccinale, sono obiettivi fondamentali per la Sanità Pubblica. Il tasso delle coperture vaccinali è, infatti, l'indicatore principale per misurare l'efficacia dei programmi di vaccinazione. Appare chiaro, quindi, come la valutazione della copertura vaccinale rappresenti un importante strumento che consente, da un lato di identificare le aree in cui le malattie infettive si potrebbero manifestare più facilmente prevenendone l'eventuale comparsa e, dall'altro, di sviluppare interventi tempestivi di miglioramento dei programmi di vaccinazione. Nel nostro Paese le coperture vengono rilevate annualmente e vengono valutati i dati al 24° mese di vita per cicli completi (3 dosi) del vaccino anti-Difterite e Tetano (DT), o DT e Pertosse (DTP), Epatite B (HBV), Poliomielite, *Haemophilus influenzae* di tipo b (Hib) e per una dose di vaccino anti-Morbillo, Parotite e Rosolia (MPR).

Tasso di copertura vaccinale dei bambini

$$\frac{\text{Numeratore: Bambini vaccinati di età inferiore ai 24 mesi}}{\text{Denominatore: Popolazione residente di età inferiore ai 24 mesi}} \times 100$$

Validità e limiti. I dati sulle dosi somministrate vengono rilevati dalle Autorità Sanitarie Regionali e trasmessi al Ministero della Salute (Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria), tramite un modello definito con la collaborazione della Commissione Ministeriale Vaccini. I tassi al 24° mese, per MPR, si riferiscono ad una dose. Questi, tuttavia, potrebbero risultare sottostimati per quei bambini la cui vaccinazione viene segnalata nell'anno successivo.

Valore di riferimento/Benchmark. Il vigente Piano Nazionale Vaccini (PNV), a recepimento delle indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), prevede il raggiungimento di almeno il 95% di copertura vaccinale, entro i 2 anni, per le vaccinazioni previste dal calendario nazionale. Il Piano Nazionale per l'Eliminazione del Morbillo e della Rosolia congenita indica, come obiettivo, quello di raggiungere e mantenere nel tempo coperture vaccinali di MPR, entro i 2 anni, superiori al 95%.

Descrizione dei risultati

I dati registrati nel 2009 si sovrappongo, mediamente, a quelli americani ed europei (1) e non si discostano in modo significativo da quelli rilevati negli ultimi 2 anni in Italia (Rapporto Osservasalute 2009, pag. 81), anche se è possibile notare un lieve decremento da attribuirsi, probabilmente, a problemi legati alla registrazione delle vaccinazioni ed ai flussi informativi dal livello locale e centrale. Rispetto ai dati del 2009 i tassi di copertura delle vaccinazioni obbligatorie (Difterite, Tetano, Polio, Epatite B), insieme a quelli riguardanti la Pertosse, sono uniformemente distribuiti su tutto il territorio, con una media nazionale pari a circa il 96% che si allinea ai dati raccolti negli anni precedenti (Tabella 1); tuttavia, rimangono ancora alcune zone del territorio in cui la copertura non raggiunge l'obiettivo del 95% previsto dal PNV (PA di Bolzano, Molise, Campania e Calabria). Da sottolineare, il ridotto tasso di copertura vaccinale per l'Epatite B che si è registrato in Veneto (90,6%) nel 2009 rispetto agli anni precedenti: ciò potrebbe essere ascrivibile alla sospensione dell'obbligo vaccinale introdotta in Veneto a partire dal 1 gennaio 2008 (Tabella 2).

Per quanto riguarda la vaccinazione MPR i dati non hanno ancora raggiunto il valore ottimale previsto (media nazionale 89,9%) ed il dato si allinea con quello degli anni precedenti. Nessuna regione, infatti, ad eccezione dell'Umbria (95,2%) e della Sardegna (95,5%), ha raggiunto una copertura vaccinale superiore al 95%, obiettivo minimo per l'eliminazione del Morbillo e della Rosolia congenita. Anche a livello europeo non si è raggiunto l'obiettivo fissato dall'OMS per l'eradicazione della Rosolia ed il Morbillo entro il 2010; tuttavia, negli Stati europei membri dell'OMS l'incidenza del Morbillo è scesa, negli ultimi anni, da 110 casi per milione di abitanti a meno di 1 caso per milione di abitanti (2). Per quanto concerne l'Hib, si è osservato un aumento progressivo della copertura con il raggiungimento di un valore superiore a quello ottimale (95,6%), probabilmente correlato all'uso di preparati vaccinali combinati (vaccini obbligatori e raccomandati) previsti nel primo anno di vita (Tabella 1).

L. STICCHI, M. ALBERTI, G. ICARDI, P. DURANDO, F. ANSALDI, B. BRUZZONE, P. CROVARI

Tabella 1 - *Tassi (per 100) di copertura vaccinale per tipologia - Anni 2000-2009*

Anni	Poliomielite	DT-DTP	HBV	MPR	Hib
2000	96,6	95,3	94,1	74,1	54,7
2001	95,8	95,9	94,5	76,9	70,2
2002	95,9	96,8	95,4	80,8	83,4
2003	96,6	96,6	95,4	83,9	90,4
2004	96,8	96,6	96,3	85,7	93,8
2005	96,5	96,2	95,7	87,3	94,7
2006	96,5	96,6	96,3	88,3	95,5
2007	96,7	96,7	96,5	89,6	96,0
2008	96,3	96,7	96,1	90,1	95,7
2009	96,2	96,2	95,8	89,9	95,6

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V, Malattie Infettive. Aggiornamento 14 luglio 2010.

Tabella 2 - *Tassi (per 100) di copertura vaccinale per regione e tipologia - Anno 2009*

Regioni	Poliomielite	DT-DTP	HBV	MPR	Hib
Piemonte	96,5	96,5	96,3	93,1	93,7
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	95,5	95,7	95,4	87,8	94,8
Lombardia	97,3	97,3	97,1	94,8	95,9
Bolzano-Bozen	*88,9*	*88,8*	*88,3*	*70,8*	*88,8*
Trento	*96,4*	*96,4*	*95,9*	*88,5*	*94,9*
Veneto	96,6	96,6	90,6	93,0	95,8
Friuli Venezia Giulia	96,5	96,6	95,9	90,8	95,6
Liguria	96,3	96,3	96,2	87,9	95,9
Emilia-Romagna	97,3	97,4	97,1	93,9	96,5
Toscana	96,7	96,8	96,7	92,7	95,8
Umbria	97,3	97,3	97,3	95,2	97,3
Marche	97,8	97,8	97,7	92,4	97,4
Lazio	96,6	96,5	98,4	89,6	96,3
Abruzzo	97,6	97,6	97,6	92,2	97,5
Molise	94,6	94,6	94,6	88,8	94,6
Campania	94,6	94,6	94,4	86,9	94,4
Puglia	97,0	97,0	97,0	92,3	97,0
Basilicata	98,9	98,9	98,9	90,2	98,9
Calabria	94,5	94,5	94,5	85,4	94,5
Sicilia	95,9	95,9	95,9	86,8	95,9
Sardegna	96,7	96,7	96,7	95,5	96,7
Italia	**96,2**	**96,2**	**95,8**	**89,9**	**95,6**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V, Malattie Infettive. Aggiornamento 14 luglio 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nonostante l'evidenza degli importanti esiti ottenuti con le vaccinazioni (a partire dall'eradicazione del vaiolo, dichiarata nel 1980 dall'OMS e dall'eliminazione della polio in Europa, dichiarata nel 2002) e dalla drastica riduzione, nel nostro Paese, di malattie come Difterite e Tetano, le coperture vaccinali per alcune malattie sono ancora oggi disomogenee sul territorio. Sebbene i risultati mostrino il raggiungimento di coperture vaccinali >95% per Poliomielite, DT, HBV, Pertosse e Hib, appena 9 bambini su 10 vengono vaccinati nel secondo anno di vita contro Morbillo, Rosolia e Parotite. Per raggiungere gli obiettivi ministeriali sono stati, quindi, avviati programmi sia di comunicazione sulle vaccinazioni in età pediatrica, come la campagna "Genitori Più", sia di valutazione delle coperture vaccinali, come il progetto "Indagine di COpertura vaccinale NAzionale nei bambini e negli adolescenti (ICONA)", oggi alla terza edizione (1998, 2003, 2008). I dati raccolti sono indispensabili per identificare le aree che necessitano di intervento prioritario, per elaborare nuove strategie, per migliorare le coperture vaccinali di MPR entro i 2 anni di età e per verificare l'impatto delle attività di recupero per la vaccinazione MPR tra gli adolescenti condotte, a partire dal 2003, nell'ambito del Piano Nazionale l'Eliminazione del Morbillo e della Rosolia Congenita. Inoltre, per evitare coperture vaccinali a macchia di leopardo, conseguenti a comportamenti regionali fortemente differenziati che possono limitare l'efficacia di campo dei programmi stessi, è necessario che le regioni definiscano strategie condivise di intervento.

Riferimenti bibliografici

1) WHO/UNICEF/The World Bank - State of the world's vaccines and immunization, 2009.
(2) Euro WHO - European Imunization Week, 2010. http://eiw.euro.who.int/.

Copertura vaccinale antinfluenzale

Significato. L'influenza è uno dei principali problemi di Sanità Pubblica in termini di morbosità, mortalità e costi sanitari e sociali. Il significativo impatto sanitario è dovuto, soprattutto, alle complicanze che si riscontrano nelle forme più gravi ed alle ripercussioni economiche legate all'incremento dei casi di ospedalizzazione ed all'aumento della richiesta di assistenza e della spesa farmaceutica. La vaccinazione antinfluenzale è il principale strumento per la prevenzione dell'infezione e viene offerta, gratuitamente, alle persone di 65 anni ed oltre, nonché alle persone di tutte le età affette da patologie (ad esempio: malattie croniche a carico dell'apparato respiratorio, malattie dell'apparato cardio-circolatorio, malattie metaboliche, malattie renali, malattie degli organi emopoietici, immunosoppressione, malattie infiammatorie croniche) per cui è maggiore il rischio di complicanze. Ogni anno, nella circolare del Ministero della Salute "Prevenzione e controllo dell'influenza", vengono indicati i gruppi di popolazione per i quali l'offerta attiva e gratuita di vaccinazione è prioritaria (1). Oltre a quelli sopracitati, i gruppi target della campagna vaccinale sono: bambini ed adolescenti in trattamento a lungo termine con acido acetilsalicilico; donne che all'inizio della stagione epidemica si trovino nel secondo e terzo trimestre di gravidanza; gli individui di qualunque età ricoverati presso strutture per lungodegenza; medici ed il personale sanitario di assistenza; familiari di soggetti ad alto rischio; soggetti addetti ai servizi pubblici di primario interesse collettivo ed il personale che, per motivi di lavoro, è a contatto con animali che potrebbero costituire fonte di infezione da virus influenzali non umani.

Tasso di copertura vaccinale antinfluenzale

$$\frac{\text{Numeratore: Popolazione vaccinata}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 100$$

Validità e limiti. La copertura vaccinale rappresenta uno dei principali indicatori di efficacia dell'offerta vaccinale. I dati sulle dosi somministrate vengono rilevati, routinariamente, a livello regionale e trasmessi al Ministero della Salute. Non si tiene, tuttavia, conto delle dosi somministrate al di fuori delle strutture appartenenti al Sistema Sanitario Nazionale.

Valore di riferimento/Benchmark. Gli obiettivi di copertura, stabiliti dalla Circolare Ministeriale (1) per tutti i gruppi target, sono il 75% come obiettivo minimo perseguibile ed il 95% come obiettivo ottimale.

Descrizione dei risultati

Come illustrato in Tabella 1, nell'ultima stagione 2009-10, il 19,6% della popolazione nazionale ha ricevuto il vaccino antinfluenzale; per tutte le classi di età al di sotto dei 65 anni è stato osservato un aumento delle coperture rispetto all'anno precedente, in particolare nei soggetti di età inferiore a 5 anni (dal 4,6% al 6,1%) (Rapporto Osservasalute 2009, pag.84).

Negli ultra 65enni la copertura vaccinale è rimasta in linea con le stagioni precedenti e, nonostante la recente diffusione del virus influenzale pandemico A/H1N1, non si è registrato un aumento delle vaccinazioni, diversamente da quanto avvenuto nella stagione 2005-06 quando vi fu un picco di vaccinazioni pari al 68,3%, ascrivibile al condizionamento psicologico in merito al rischio di pandemia da influenza aviaria verificatasi contestualmente (Grafico 1). Nessuna regione, ad eccezione dell'Umbria (77,5%), ha raggiunto l'obiettivo minimo del 75% del tasso di copertura vaccinale negli anziani, anzi, in alcune regioni, si è registrata una netta diminuzione rispetto alla stagione precedente per questa categoria di soggetti, in particolare in Friuli Venezia Giulia (dal 68,1% al 49,7%), in Campania (dal 72,2% al 63,4%) ed in Calabria (dal 69,8% al 63,0%). Solo in Sardegna si evidenzia un significativo aumento del tasso di vaccinati, dal 49,6% al 60,9% (Tabella 2).

Tabella 1 - *Tassi (per 100) di copertura vaccinale antinfluenzale per regione e classe di età - Stagione 2009-2010*

Regioni	Classi di età <5	5-14	15-24	25-64	≥65	Totale
Piemonte	2,0	2,0	2,2	6,4	60,6	17,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2,4	0,4	1,2	6,6	58,9	16,2
Lombardia	0,8	0,7	0,3	0,9	63,1	13,2
Bolzano-Bozen	*1,9*	*1,6*	*0,9*	*4,5*	*47,7*	*11,5*
Trento	*3,3*	*2,7*	*1,6*	*6,0*	*67,0*	*16,8*
Veneto	5,2	5,0	2,6	8,6	71,2	20,1
Friuli Venezia Giulia	1,9	1,8	1,6	6,7	49,7	15,6
Liguria	7,5	5,4	4,8	10,1	65,7	24,1
Emilia-Romagna	3,3	4,6	3,0	9,4	73,8	22,6
Toscana	17,7	10,7	3,6	11,4	71,1	24,9
Umbria	0,9	1,3	1,4	6,9	77,5	22,0
Marche	6,1	5,2	2,6	9,5	66,5	21,1
Lazio	3,5	4,6	3,7	11,4	67,7	20,7
Abruzzo	7,3	5,3	1,9	7,4	67,1	19,4
Molise	9,8	9,7	3,2	11,7	73,7	24,2
Campania	9,9	8,0	9,7	12,4	63,4	19,5
Puglia	23,2	18,1	6,7	12,4	73,0	24,7
Basilicata	2,8	3,2	2,1	11,8	72,6	21,8
Calabria	5,2	4,7	2,9	8,4	63,0	18,1
Sicilia	3,6	3,7	3,2	12,9	64,1	19,6
Sardegna	10,4	8,8	4,1	9,2	60,9	18,5
Italia	**6,1**	**5,1**	**3,0**	**8,8**	**65,6**	**19,6**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V, Malattie Infettive. Aggiornamento 14 luglio 2010.

Tassi (per 100) di copertura vaccinale antinfluenzale di persone di 65 anni ed oltre per regione. Stagione 2009-2010

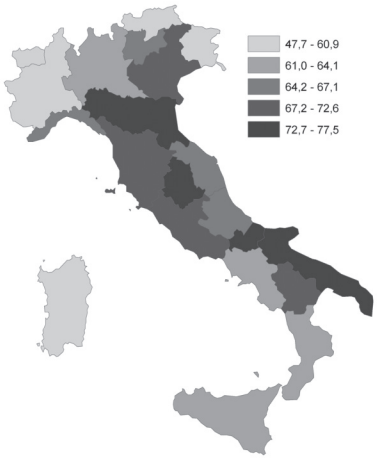
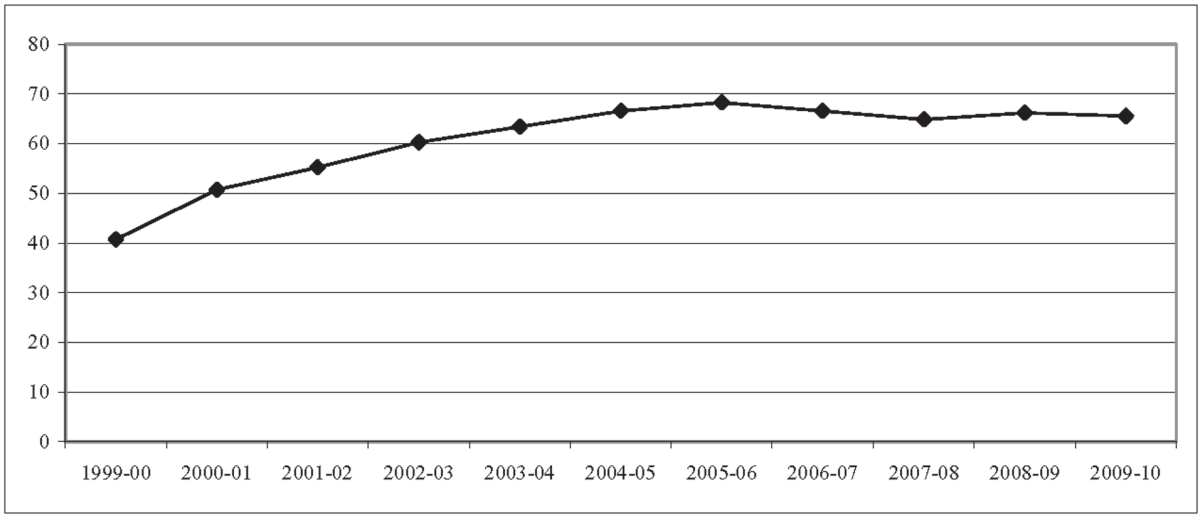


Grafico 1 - *Tassi (per 100) di copertura vaccinale antinfluenzale di persone di 65 anni ed oltre negli ultimi 10 anni - Anni 1999-2010*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V, Malattie Infettive. Aggiornamento 14 luglio 2010.

Tabella 2 - *Tassi (per 100) di copertura vaccinale antinfluenzale di persone di 65 anni ed oltre per regione - Stagioni 1999-2010*

Regioni	Stagioni										
	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
Piemonte	33,8	44,7	48,3	51,5	55,7	55,9	58,8	59,3	58,9	60,7	60,6
Valle d'Aosta	35,8	56,6	54,5	56,0	55,3	54,4	63,1	54,2	61,0	54,5	58,9
Lombardia	39,6	46,7	53,8	58,7	60,9	65,3	64,0	63,1	58,6	61,7	63,1
Bolzano-Bozen	*n.p.*	*43,3*	*38,8*	*46,8*	*51,1*	*52,0*	*55,2*	*48,0*	*50,5*	*47,5*	*47,7*
Trento	*42,4*	*48,3*	*50,5*	*54,6*	*57,8*	*60,0*	*67,6*	*69,2*	*64,6*	*68,0*	*67,0*
Veneto	47,3	60,7	63,5	n.p.	70,9	n.p.	73,2	74,1	70,3	71,6	71,2
Friuli Venezia Giulia	63,5	70,0	71,1	72,2	72,4	72,5	72,1	n.p.	64,4	68,1	49,7
Liguria	37,7	42,3	54,2	59,6	62,5	66,1	65,3	67,5	65,6	65,7	65,7
Emilia-Romagna	46,2	58,4	61,9	66,5	70,3	73,0	75,1	76,1	73,6	73,7	73,8
Toscana	36,0	51,9	51,7	56,7	61,5	62,2	67,6	70,3	68,5	69,5	71,1
Umbria	45,5	51,7	58,1	59,3	62,2	61,9	65,9	69,0	70,5	74,7	77,5
Marche	53,5	60,8	62,9	65,3	67,1	68,0	68,0	67,1	65,4	66,9	66,5
Lazio	26,7	46,5	60,5	67,5	69,5	71,5	73,3	74,1	68,0	67,9	67,7
Abruzzo	42,5	50,2	53,7	64,0	67,9	70,0	69,9	78,1	72,8	68,4	67,1
Molise	46,7	61,4	61,4	66,9	73,7	72,3	71,4	72,6	73,3	72,3	73,7
Campania	38,1	62,3	n.p.	75,6	72,3	71,9	72,9	73,2	68,2	72,2	63,4
Puglia	38,0	49,0	62,9	64,8	68,4	70,5	75,4	71,5	68,7	73,8	73,0
Basilicata	45,6	42,3	46,7	61,8	69,9	66,4	64,5	71,2	70,7	72,2	72,6
Calabria	23,6	29,7	n.p.	43,9	55,1	59,9	66,3	68,4	65,6	69,8	63,0
Sicilia	41,4	47,8	47,4	61,2	63,8	69,7	67,5	56,4	n.p.	61,0	64,1
Sardegna	30,0	39,4	46,9	52,4	43,9	59,2	56,1	49,3	39,8	49,6	60,9
Italia	**40,7**	**50,7**	**55,2**	**60,3**	**63,4**	**66,6**	**68,3**	**66,6**	**64,9**	**66,2**	**65,6**

n.p. = non pervenuti.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V, Malattie Infettive. Aggiornamento 14 luglio 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

La strategia vaccinale è la base per l'interruzione della trasmissione del virus influenzale: ottenere un'elevata copertura vaccinale permette il controllo dell'infezione, la prevenzione delle complicanze cliniche e la diminuzione dei decessi nella popolazione a rischio. Per questi motivi la prevenzione dell'influenza è sempre stata oggetto di particolare interesse nei Piani Sanitari Nazionali e l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) considera la campagna vaccinale una strategia favorevole in termini di costo-beneficio e costo-efficacia. In Italia, analogamente ad altri Paesi

europei, l'obiettivo minimo, previsto dalla vigente circolare ministeriale, non è ancora stato raggiunto ed anche i valori stimati di copertura vaccinale di alcune categorie a rischio, ottenuti mediante indagini campionarie, sono ancora sub-ottimali. Pertanto, occorre implementare gli interventi di informazione rivolti all'intera popolazione e raccomandare ai Medici di Medicina Generale ed ai Pediatri di Libera Scelta la prevenzione per le categorie target.

Riferimenti bibliografici

(1) Circolare del Ministero della Salute - Prevenzione e controllo dell'influenza: raccomandazioni per la stagione 2009-2010.

Pandemia influenzale A/H1N1

Prof. Pietro Crovari, Dott.ssa Marisa Alberti

Tra la fine di marzo e l'inizio di aprile 2009 è comparso, sullo scenario epidemiologico mondiale, un nuovo virus influenzale tipo A sottotipo H1N1. Questo virus, mai rilevato prima, né nei maiali né nell'uomo, è originato dal riassortimento, verificatosi nel suino, di virus circolanti di origine umana, suina ed aviaria.
I primi casi della nuova influenza si sono riscontrati in Messico e negli Stati Uniti, ma nel corso di poche settimane il virus si è diffuso, con una velocità senza precedenti, in tutto il mondo mediante trasmissione diretta da uomo ad uomo. Per questa rapida evoluzione il livello di attenzione per la preparazione e la risposta alla pandemia influenzale fissato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), si è innalzato fino a raggiungere il massimo livello della scala di allerta, livello 6, corrispondente ad un'aumentata e prolungata trasmissione del virus nella popolazione in numerosi Paesi del mondo (1).
Per quanto riguarda la suscettibilità della popolazione mondiale al nuovo virus diversi studi, effettuati dal *Centers for Disease Control and prevention* (CDC) su campioni di siero raccolti prima dell'inizio della pandemia, hanno evidenziato che, una percentuale elevata di soggetti di 60 anni ed oltre, possedeva anticorpi verso il nuovo virus; una quota apprezzabile di soggetti con anticorpi verso l'A/H1N1 è stata riscontrata anche nei soggetti della classe 18-60 anni, mentre anticorpi *cross-reactive* non sono stati evidenziati nei bambini e negli adolescenti (<18 anni) (2).
Tali risultati suggeriscono che qualche grado di pre-esistente immunità verso il nuovo virus era presente negli adulti e soprattutto negli anziani. La spiegazione più probabile è che i soggetti appartenenti a questi gruppi di età abbiano avuto una precedente esposizione attraverso infezioni o vaccinazioni con un virus A/H1N1 geneticamente ed antigenicamente più simili al nuovo A/H1N1.
Questa situazione di base ha influito sull'andamento della pandemia. Infatti, il nuovo virus, si è diffuso facilmente nei bambini e nei giovani causando, nell'emisfero nord temperato e, quindi, anche in Italia, un importante picco epidemico pre-stagionale (ottobre-novembre), mentre l'incidenza negli adulti e negli anziani è stata bassa (Grafico 1).
La Sanità Pubblica ha messo in atto quanto previsto dal piano pandemico di Predisposizione e Controllo a suo tempo elaborato a livello nazionale e regionale (3).
L'attività di contenimento (accertamento diagnostico, isolamento volontario, norme di igiene individuali, profilassi con antivirali) ha funzionato bene nel periodo maggio-settembre.
Tenendo conto, però, che l'arma più importante per contenere la pandemia è il vaccino specifico, sono stati affrettati i tempi di produzione secondo le indicazioni dell'OMS e le regolamentazioni dell'*European Medicines Agency* (EMA) (4). In Italia il vaccino, Focetria® prodotto da Novartis, si è reso disponibile nella seconda metà di ottobre 2009 (5).
Si è, così, avviata la campagna di immunizzazione con vaccino monovalente pandemico rivolta, in un primo tempo, agli operatori sanitari, agli addetti ai servizi pubblici essenziali ed ai soggetti di età <65 anni appartenenti alle categorie a rischio di complicanze in caso di malattia influenzale (ordinanze 11 e 30 settembre 2009; ordinanza 3 dicembre 2009 del Ministero della Salute) (6-8).
Purtroppo, sia la disponibilità del vaccino ad epidemia già iniziata che una disastrosa campagna di informazione sulla sicurezza ed efficacia nei confronti di una patologia considerata mite, hanno determinato una bassa adesione alla vaccinazione rispetto a quanto preventivato in base ai modelli predisposti.
Dall'inizio della campagna vaccinale sono state somministrate, complessivamente, 871.277 prime dosi e 52.780 seconde dosi. La categoria che ha registrato la più alta copertura vaccinale è stata quella degli operatori sanitari (15,03%) a cui sono state somministrate 160.659 dosi.
Alle donne, nel secondo e terzo trimestre di gravidanza, sono state somministrate 23.016 dosi (per una copertura pari al 12,12%) ed ai bambini nati pretermine 1.595 dosi (7,72%). Alle persone di età compresa tra 6 mesi e 65 anni con condizioni di rischio, sono state somministrate 549.167 dosi (12,74%), mentre ai soggetti di età >65 anni sono state somministrate 13.562, con una copertura pari all'1,91%.
La copertura vaccinale totale è stata del 4,14% (Tabella 1).

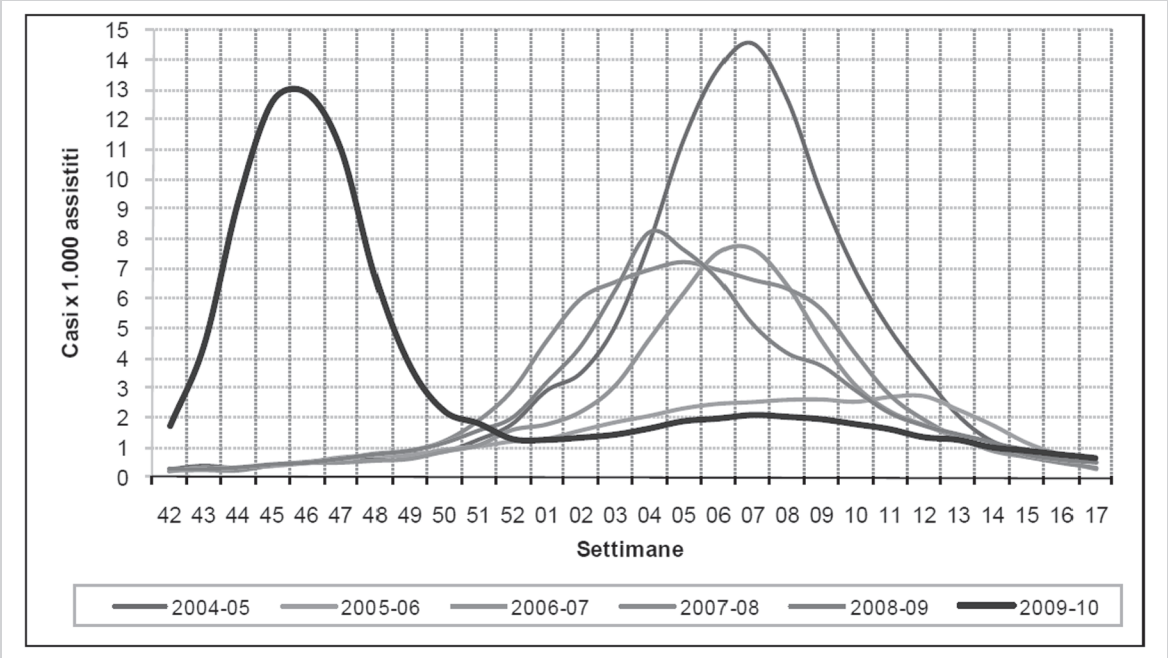
Tabella 1 - *Dosi somministrate, popolazione eleggibile e copertura vaccinale (per 100), per categoria - Periodo ottobre 2009-maggio 2010*

Categoria	Dosi somministrate	Popolazione eleggibile	Copertura vaccinale %
Personale sanitario e sociosanitario, Forze di pubblica sicurezza e della protezione civile, Vigili del fuoco e Ministero degli Interni, Forze armate	160.659	1.069.264	15,03
Servizi pubblici essenziali	72.181	1.228.155	5,88
Donatori di sangue periodici	6.329	742.349	0,85
Donne al secondo o al terzo trimestre di gravidanza	23.016	189.915	12,12
Donne che hanno partorito da meno di 6 mesi o persona che assiste il bambino	8.170	237.594	3,44
Portatori di almeno una delle condizioni di rischio di età compresa tra 6 mesi e 65 anni	549.167	4.309.466	12,74
Portatori di almeno una delle condizioni di rischio di età >65 anni	13.562	710.862	1,91
Bambini di età >6 mesi che frequentano l'asilo nido (non inclusi nei precedenti punti)	4.618	89.394	5,17
Minori che vivono in comunità o istituzionalizzati (non inclusi nei precedenti punti	1.120	10.155	11,03
Bambini di età <24 mesi nati gravemente pretermine	1.595	20.657	7,72
Soggetti sani di età compresa tra 6 mesi e 17 anni	20.307	7.671.581	0,26
Soggetti sani di età compresa tra 18-27 anni	5.650	4.642.188	0,12
Subtotale	*866.374*	*20.921.580*	*4,14*
Altri soggetti non inclusi	*4.903*		
Totale	**871.277**		

Fonte dei dati: ISS. CNESPS. Flunews numero 28. Anno 2010.

Diversi sistemi di monitoraggio, in parte già attivi ed in parte attivati *ex novo*, hanno consentito di controllare l'andamento e le ricadute della pandemia.
L'attività di sorveglianza epidemiologica, basata su un *network* di medici sentinella reclutati dalle Regioni, ha evidenziato che la curva epidemica ha raggiunto il picco nella 46° settimana, con un livello di incidenza pari a circa 13 casi per 1.000 assistiti: un valore superiore rispetto a quello toccato nelle precedenti 4 stagioni influenzali, ma inferiore all'anno 2004-2005 (Grafico 1).
Dall'inizio della sorveglianza (43°settimana del 2009) fino alla prima settimana di maggio 2010, sono stati stimati 5 milioni e 582 mila nuovi casi di sindrome influenzale.

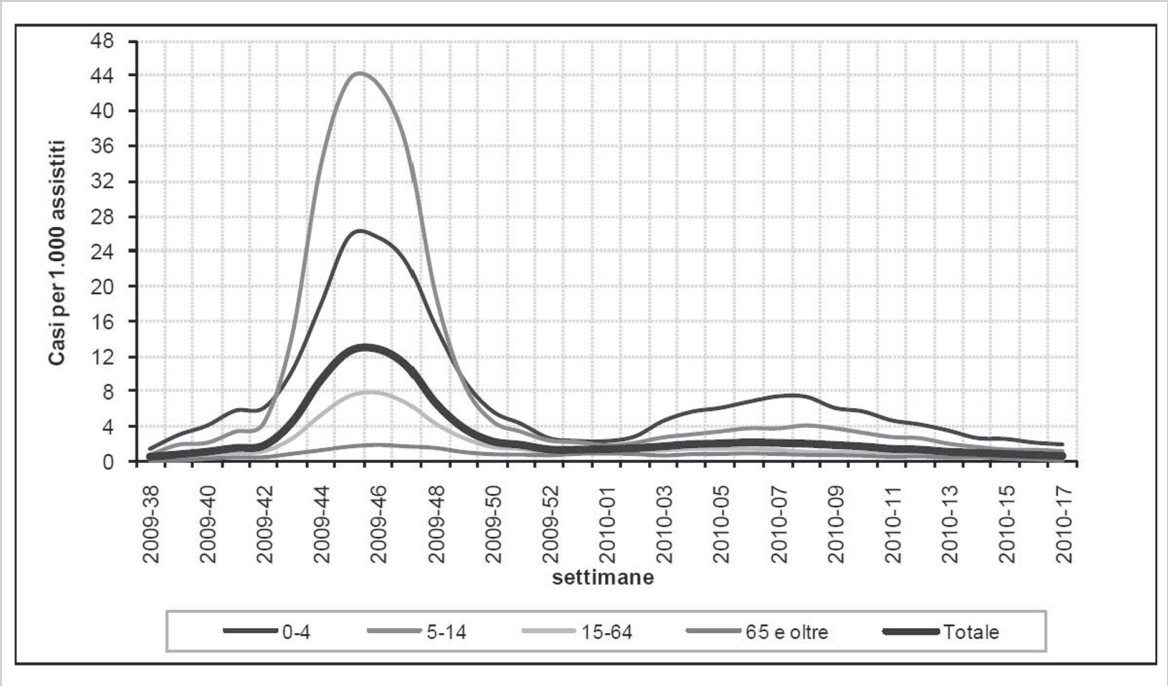
Grafico 1 - *Incidenza (per 1.000 assistiti) dell'epidemia influenzale - Stagioni 2004-2005, 2009-10*



Fonte dei dati: ISS. Influnet, settimana 17. Anno 2010.

Rispetto agli altri anni, si sono presentate 2 sostanziali differenze dovute all'imprevista circolazione del nuovo virus. Si è, infatti, verificato un rapido innalzamento della curva epidemica in anticipo di diverse settimane rispetto alla stagione tipica dell'influenza e l'altrettanto rapido declino dopo poche settimane dall'inizio. Inoltre, il picco di morbosità dovuto, principalmente, alla rapida circolazione a livello scolastico, si è registrato nella fascia 5-14 anni. Il livello di trasmissione intra-familiare è stato, invece, molto più basso dell'atteso (Grafico 2).

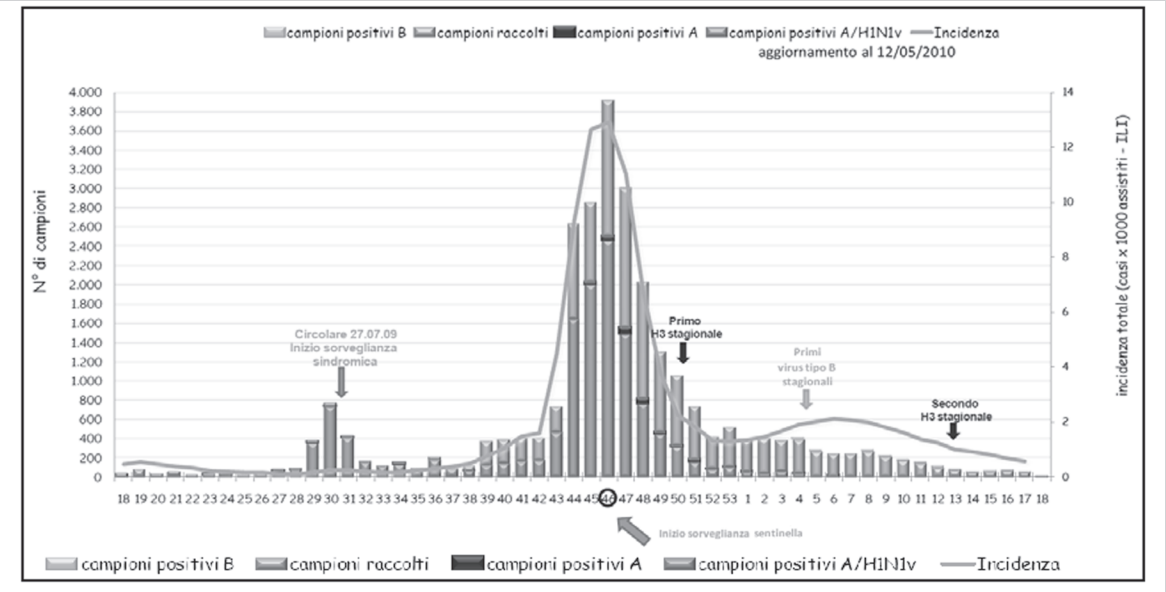
Grafico 2 - *Incidenza (per 1.000 assistiti) dell'influenza per classe di età - Stagione 2009-2010*



Fonte dei dati: ISS. Influnet, settimana 17. Anno 2010.

Un altro dato rappresentativo è stato fornito dalla sorveglianza virologica. La rete di laboratori che svolgono detta attività, attraverso campioni raccolti prevalentemente dai medici sentinella, è stata ampliata aggregando nuovi laboratori. L'attività è stata riordinata dal Centro Nazionale per l'Influenza operante presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS).
Il virus pandemico A/H1N1, sensibile all'*oseltamivir*, ha dominato la scena virologica. Qualche ceppo di tipo B è stato isolato da bambini in gennaio-febbraio 2010 (Grafico 3).

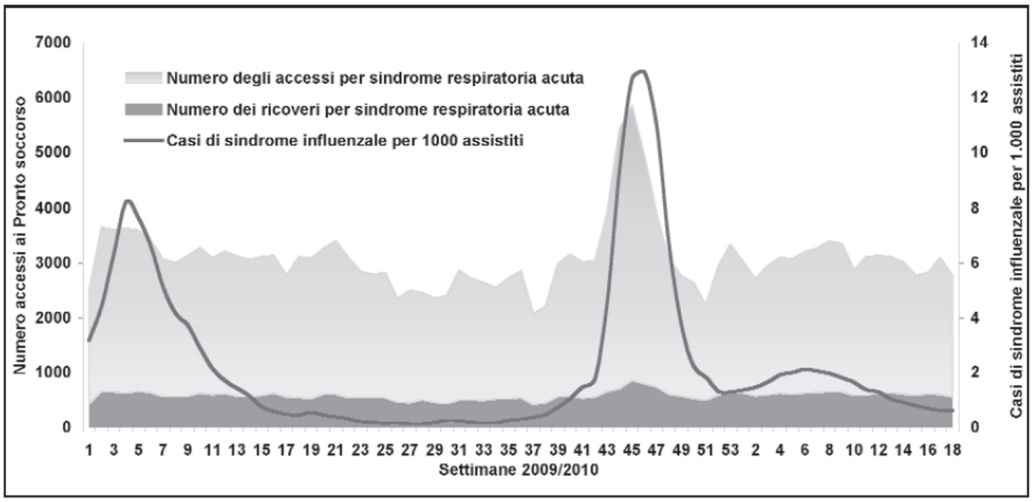
Grafico 3 - *Sorveglianza virologica per campione ed incidenza cumulativa (per 1.000 assistiti) - Periodo aprile 2009-maggio 2010*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. Sorveglianza virologica dell'influenza. Aggiornamento 12 maggio 2010.

Inoltre, per ampliare il monitoraggio della situazione epidemiologica, è stata attivata una rete sentinella di strutture di Pronto Soccorso (PS) dotate di sistemi informatizzati di rilevazione degli accessi attraverso cui è stato monitorato il numero di accessi per sindrome respiratoria acuta (diagnosi basata sui codici ICD-9-CM), indicatore indiretto di una maggiore attività dei virus influenzali. Gli accessi al PS per sindrome respiratoria sono iniziati ad aumentare dalla 41° settimana, raggiungendo il picco nella 44° con superamento della soglia epidemica di allerta in tutte le fasce di età, tranne per le persone di 65 anni ed oltre (Grafico 4).

Grafico 4 - *Trend temporale (per settimana) del numero di accessi e ricoveri per sindrome respiratoria acuta al Pronto Soccorso e dell'incidenza (per 1.000) delle sindromi simil-influenzali - Anni 2009-2010*



Fonte dei dati: ISS. CNESPS. Flunews numero 28. Anno 2010.

È stata, anche, attivata una sorveglianza speciale delle ospedalizzazioni, delle forme gravi e complicate e dei decessi da nuova influenza da virus influenzale A/H1N1. Tutti i dati, inviati dalle Regioni, hanno come riferimento la data del decesso e non la data dei primi sintomi. Di conseguenza, i risultati riportati, potrebbero riferirsi a casi di influenza pandemica diagnosticati nelle settimane precedenti. In totale, dall'inizio dell'epidemia, sono stati registrati 259 decessi. Di questi, il 41,7% erano donne e le classi di età più colpite sono state 15-44 anni (32,4% dei decessi) e 45-64 anni (34%). La regione più colpita è stata la Campania con il 20,1% di tutti i decessi seguita dalla Puglia con il 13,9%, dal Lazio con l'11,2%, dal Piemonte con il 10%, dalla Sicilia con il 9,3% e dalla Calabria con il 6,2%. Solo 2 regioni (Valle d'Aosta e Sardegna) non hanno segnalato decessi (9).
Complessivamente, la prima ondata della nuova pandemia influenzale 2009-2010, è stata superata con un insieme di danni contenuti, anche se i collegamenti fra centro e Regioni non sono stati sempre ottimali ed il livello di preparazione alla pandemia è stato differente fra regione e regione.
L'influenza si è confermata come malattia socialmente importante con il suo corredo di ammalati, ricoveri ospedalieri, decessi (i 259 casi accertati virologicamente vanno distinti da quelli calcolati statisticamente ogni anno come eccesso di mortalità) e con la sua componente di imprevedibilità che affascina i ricercatori, ma che richiede, da parte della Sanità Pubblica, una sorveglianza continua ed accurata estesa non solo alla popolazione umana, ma anche a quella animale, in particolare suina e aviaria.

Riferimenti bibliografici

(1) WHO. Statement to the press by WHO Director-General Dr Margaret Chan. June 11, 2009. Disponibile sul sito: http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1_pandemic_phase6_20090611/en/index.html. Ultimo accesso 07 Dicembre 2010.
(2) Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Serum cross-reactive antibody response to a novel influenza A (H1N1) virus after vaccination with seasonal influenza vaccine. MMWR 2009; 58: 521-4. Ultimo accesso 07 Dicembre 2010.
(3) Ministero della Salute. Piano nazionale di preparazione e risposta ad una pandemia influenzale. Disponibile sul sito: http://www.nuovainfluenza.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_501_allegato.pdf. Ultimo accesso 07 Dicembre 2010.
(4) Committee for proprietary Medicinal Products (CPMP). Note for guidance on harmonization of requirements for influenza vaccines. Disponibile sul sito:
http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2009/09/WC500003945.pdf. Ultimo accesso 07 Dicembre 2010.
(5) European Medicines Agency (WMA). CHMP Assessment report for Focetria. Disponibile sul sito:
http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_Public_assessment_report/human/000710/WC500023755.pdf. Ultimo accesso 07 Dicembre 2010.
(6) Ministero della Salute. Ordinanza 11 settembre 2009. Misure urgenti in materia di profilassi vaccinale dell'influenza pandemica A(H1N1). Disponibile sul sito:
http://www.normativasanitaria.it/jsp/dettaglio.jsp?aggiornamenti=&attoCompleto=si&id=30255. Ultimo accesso 07 Dicembre 2010.
(7) Ministero della Salute. Ordinanza 30 settembre 2009. Misure urgenti in materia di protezione del virus influenzale A(H1N1). Disponibile sul sito: http://www.normativasanitaria.it/jsp/dettaglio.jsp?id=30406. Ultimo accesso 07 Dicembre 2010.
(8) Ministero della Salute. Ordinanza 03 dicembre 2009. Misure urgenti in materia di protezione AH1N1v. Disponibile sul sito: http://www.normativasanitaria.it/jsp/dettaglio.jsp?id=31555. Ultimo accesso 07 Dicembre 2010.
(9) Istituto Superiore di Sanità. Flunews, aggiornamento 18° settimana 2010. Disponibile sul sito:
http://www.epicentro.iss.it/focus/h1n1/pdf/flunews/FluNews_28.pdf. Ultimo accesso 07 Dicembre 2010.

Screening per i tumori femminili e del colon-retto

L'attività dei programmi di screening prosegue e si incrementa, seppur non rapidamente. L'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) ha recentemente pubblicato l'Ottavo rapporto (1) in cui vengono sintetizzate le principali informazioni sull'attività di screening derivanti dalle *survey* annuali.

L'Ottavo rapporto è disponibile, insieme ad una serie di "rapporti brevi" (2-4) ed a molti altri approfondimenti sui programmi di screening, sul sito http://www.osservatorionazionalescreening.it.

Il monitoraggio dell'attività dei programmi di screening, attraverso opportuni indicatori, è fondamentale per la verifica delle *performance* dei programmi stessi. I programmi istituzionali, infatti, sono caratterizzati non solo dall'offerta del relativo test di screening, ma anche dalla presenza di sistemi per il monitoraggio della qualità che avviene attraverso il controllo degli indicatori nelle varie fasi organizzative.

Il Rapporto Osservasalute, come di consueto, prende in considerazione, per le sue finalità, gli indicatori più strettamente legati all'attuazione dei programmi, in particolare la diffusione e la capacità di invito, rinviando il lettore interessato agli approfondimenti ed alle pubblicazioni dell'ONS.

L'analisi degli indicatori di diffusione evidenzia che permangono disomogeneità territoriali, peraltro già rilevate nelle precedenti edizioni, sia a livello di diffusione (esistenza del programma) che di capacità di invito della popolazione (operatività del programma) e sia a livello di partecipazione della popolazione stessa. Tali differenze si fanno più evidenti quando si analizza l'effettiva capacità di invito dei programmi piuttosto che la presenza del programma, probabilmente in funzione del fatto che, superata una prima fase di predisposizione organizzativa, segue una complessa fase pratica ed operativa di invito.

Rispetto al precedente anno, nel 2008, l'estensione teorica, cioè la proporzione di donne residenti in un'area in cui è attivo un programma di screening, passa, per il tumore della mammella, dall'81% all'87%, per il cervicocarcinoma dal 72% al 75% e, per il colon-retto, dal 47% al 53%. L'estensione effettiva, ovvero la proporzione di donne realmente oggetto di invito allo screening, si incrementa per lo screening mammografico (dal 62% al 69%) e per lo screening citologico (dal 55% al 63%); resta stabile (intorno al 37%), invece, per i tumori colorettali.

La Tabella 1 riporta i dati di trend dell'estensione effettiva dal 2003 al 2008. La crescita è sovrapponibile per mammella ed utero. I programmi per lo screening del tumore del colon segnano una curva di crescita più rapida e spostata verso periodi più recenti, dato che, questi ultimi, sono programmi più "giovani".

Tabella 1 - *Percentuale di estensione effettiva nei 3 programmi di screening - Anni 2003-2008*

Anni	Mammella	Utero	Colon-retto*
2003	41	41	0
2004	52	51	5
2005	50	51	12
2006	58	52	30
2007	62	55	37
2008	69	63	36

*Sangue Occulto Fecale/Sigmoidoscopia.

Fonte dei dati: Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Anno 2009 (e precedenti).

Le differenze geografiche sono evidenti per tutte le tipologie di programma di screening ed, in particolare, per quello della mammella e del colon-retto quando si analizza l'estensione effettiva; infatti, la proporzione di donne che riceve la lettera di invito per la mammografia, è intorno al 90% al Nord e sotto il 40% al Sud, mentre, se si considerano i programmi del colon-retto (indipendentemente dalla metodologia di screening), al Nord si raggiunge il 60% delle persone da invitare ed al Sud solo il 5%. A fronte di questa considerazione non va, però, dimenticato il dato incoraggiante che al Sud, nel 2004, circa il 10% delle donne risiedeva dove era attivo un programma di screening mammografico, mentre nel 2008 si è a poco meno del 70% (5).

Riferimenti bibliografici

(1) Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Suppl. Tumori. Disponibile all'indirizzo: www.osservatorionazionalescreening.it.
(2) Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie - Osservatorio Nazionale Screening. I Programmi di Screening in Italia. Screening del tumore dell'utero. Rapporto Breve 2009. Disponibile all'indirizzo: www.osservatorionazionalescreening.it.
(3) Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie - Osservatorio Nazionale Screening. I Programmi di Screening in Italia. Screening del tumore della mammella. Rapporto Breve 2009. Disponibile all'indirizzo: www.osservatorionazionalescreening.it.
(4) Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie - Osservatorio Nazionale Screening. I Programmi di Screening in Italia. Screening del tumore del Colon retto. Rapporto Breve 2009. Disponibile all'indirizzo: www.osservatorionazionalescreening.it.
(5) Zappa M. Diffusione dei programmi di screening in Italia. Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Suppl. Tumori. Disponibile all'indirizzo: www.osservatorionazionalescreening.it.

Screening mammografico

Significato. L'attivazione di un programma di screening organizzato per il tumore della mammella si basa su invito attivo. La diffusione del programma è un indicatore dell'entità e dell'omogeneità dell'offerta di prevenzione secondaria oncologica sul territorio.
Nel 2008, i programmi di screening censiti dalla *survey* dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS), sono stati 135; 5 in più rispetto all'anno precedente (65 al Nord, 39 al Centro e 31 al Sud).
Su base nazionale la popolazione bersaglio è di circa 7 milioni e 420 mila donne di età compresa tra 50-69 anni di cui l'87% risiede in un'area in cui esiste un programma di screening, ma solamente in 15 regioni si raggiunge un'estensione territoriale completa su tutta la popolazione bersaglio.
Benché le regioni che non dispongono dell'estensione teorica completa siano, prevalentemente, localizzate al Sud, nel 2008 la situazione è migliorata (3 regioni su 8, rispetto ad 1 sola regione nel 2007).
Le donne invitate mediante programmi di screening sono state, complessivamente, 2,5 milioni e gli esami eseguiti sono stati 1,35 milioni. Solo poco più del 10% di questi, però, sono stati effettuati nelle regioni del Sud o nelle Isole.
Anche la proporzione di donne che partecipano allo screening rivela differenze geografiche; rispetto ad una partecipazione media del 55%, al Nord si riscontrano valori leggermente più elevati, intorno al 61%, al Centro del 57% ed al Sud del 34% (1).

Percentuale di donne inserite in un programma di screening mammografico organizzato

$$\frac{\text{Numeratore: Donne di 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato}}{\text{Denominatore: Popolazione femminile residente di 50-69 anni}} \times 100$$

Validità e limiti. La percentuale di donne inserite in un programma di screening mammografico organizzato, è un indicatore della diffusione dei programmi di screening nella fascia d'età bersaglio e fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che, potenzialmente, possono raggiungere le donne del territorio di competenza mediante l'invito, ma non esprime l'effettiva attività di invito, ovvero la proporzione di donne che riceve l'invito stesso. Per questo motivo viene definito come "estensione teorica".

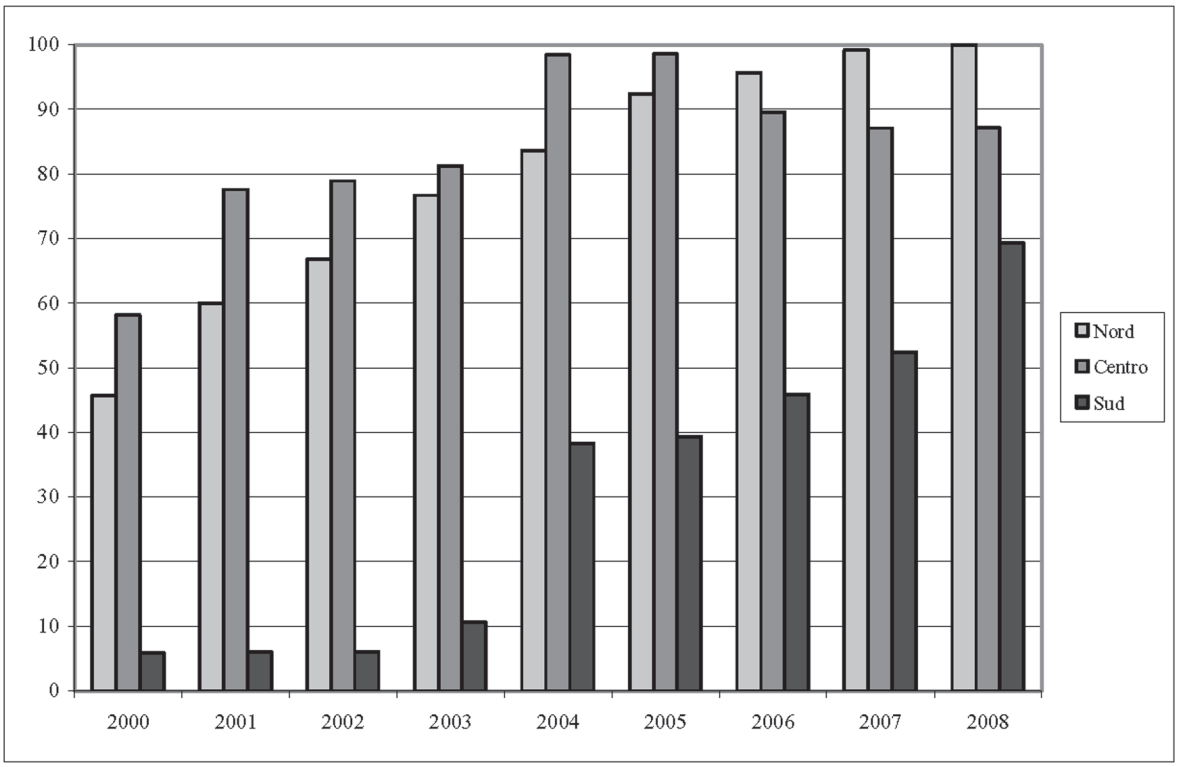
Valore di riferimento/Benchmark. L'atteso è che, in ogni regione, la totalità delle donne nella fascia di età 50-69 anni sia inserita in un programma di screening mammografico.

Descrizione dei risultati

Il Grafico 1 riporta l'andamento temporale dell'estensione teorica degli ultimi anni distinto per macroaree.
A livello nazionale, nel 2008, l'estensione teorica ha raggiunto l'87,3% della popolazione obiettivo, con un buon incremento rispetto all'anno precedente (era 81,4%). Tale crescita, essendo l'estensione teorica ormai completa al Nord e stabile al Centro (87,2%), è in buona parte attribuibile all'aumento dei programmi di screening nelle regioni del Sud dove si è passati dal 52,4% del 2007 al 69,3%. Si attenua, quindi, da questo punto di vista, lo squilibrio precedentemente evidenziato.
Al Sud 3 regioni su 8 hanno raggiunto l'estensione teorica completa (Basilicata, Molise e Calabria) cui seguono la Campania (85,5%), la Puglia (77,3%), l'Abruzzo (67,4%), la Sardegna (42,2%) e la Sicilia (33,1%), mentre al Centro il Lazio raggiunge il 73%.
La proporzione delle donne tra 50 e 69 anni che riceve la lettera di invito da un programma di screening, è passata, rispettivamente, dall'81% all'89% al Nord, dal 74% al 77% al Centro e dal 27% al 38% al Sud. La media nazionale (69,2%) è in lieve aumento rispetto all'anno precedente (il dato relativo alle singole regioni non è stato ancora elaborato).
La maggiore discrepanza tra estensione teorica ed effettiva al Sud può essere, in parte, spiegabile dal fatto che i programmi avviati da poco tempo hanno, in genere, minore capacità di invito.

E. MANCINI, L. GIORDANO, A. PONTI, G. RONCO, C. SENORE, N. SEGNAN

Grafico 1 - *Percentuale di donne di 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato per macroarea - Anni 2000-2008*



Fonte dei dati: Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Anno 2009 (e precedenti).

Raccomandazioni di Osservasalute

Per quanto riguarda la diffusione dei programmi di screening mammografico si assiste, quindi, ad una lenta, ma progressiva crescita, più evidente al Sud, dove, però, l'estensione effettiva e la partecipazione sono più basse che altrove.

Si confermano le raccomandazioni già espresse nelle precedenti edizioni di questo rapporto: l'omogeneità territoriale dell'offerta dei programmi di screening a livello nazionale è certamente un obiettivo da perseguire unitamente al consolidamento delle attività. È opportuno che sia garantito sul territorio lo sviluppo dello screening mammografico nelle aree dove stenta ad avviarsi e che, laddove i programmi organizzati siano già avviati, questi raggiungano e mantengano la piena attività di invito.

Riferimenti bibliografici

(1) Giorgi D, Giordano L, Leonardo Ventura L, Alfonso Frigerio A, Eugenio Paci E, Marco Zappa M. Lo screening mammografico in Italia: survey 2008. Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Suppl. Tumori. Disponibile all'indirizzo: www.osservatorionazionalescreening.it.

Screening per il cervicocarcinoma uterino

Significato. Lo screening citologico per il tumore del collo dell'utero permette la diagnosi di lesioni pre-invasive e/o invasive consentendo di interrompere lo sviluppo del cancro verso la progressione a stadi più avanzati. Per tale motivo, è auspicabile che, in tutte le regioni, siano organizzati programmi di screening specifici rivolti alla popolazione obiettivo femminile.
Nell'Ottavo rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) (1), sono stati pubblicati i risultati della *survey* relativa ai programmi per lo screening del cervicocarcinoma uterino attivi nel nostro Paese nel 2008. I programmi risultati attivi sono 120.
La popolazione obiettivo a cui si rivolgono i programmi organizzati, ha subito un incremento di circa 1 milione e 200 mila unità assestandosi a 13 milioni di donne di età compresa tra i 25-64 anni. Tale quota, è pari al 78,4% della popolazione femminile nella stessa fascia d'età.
Nel corso del 2008 si assiste, quindi, ad un incremento più rilevante di quelli precedentemente riscontrati, soprattutto per quanto riguarda le regioni del Sud dove l'estensione teorica dei programmi ha ormai raggiunto e superato quella del Nord.

Percentuale di donne inserite in un programma di screening citologico organizzato

$$\frac{\text{Numeratore: Donne di 25-64 anni inserite in un programma di screening citologico organizzato}}{\text{Denominatore: Popolazione femminile residente di 25-64 anni}} \times 100$$

Validità e limiti. L'indicatore è riferito alla diffusione dei programmi attivi, cioè alla proporzione di donne che, nel 2008, risiede in un territorio nel quale è attivo un programma di screening.
Fornisce informazioni rispetto alla diffusione dei programmi, ma non rispetto alla capacità del programma di invitare, globalmente e regolarmente, la popolazione obiettivo.

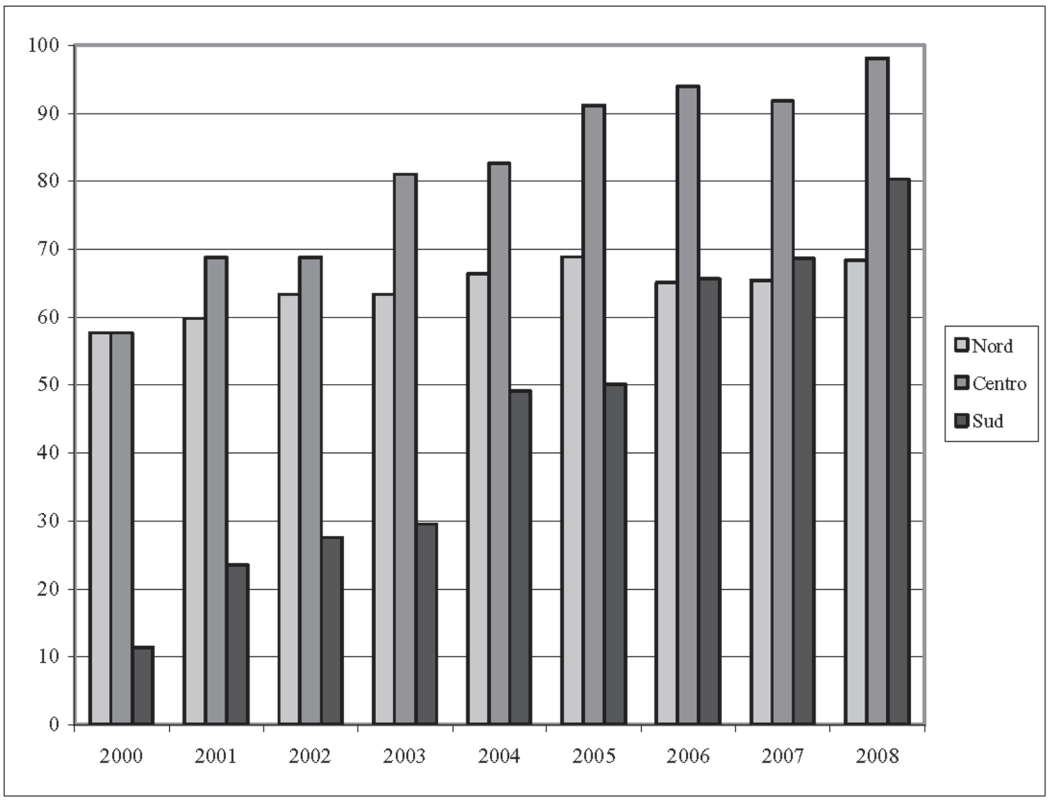
Valore di riferimento/Benchmark. Tutte le donne di 25-64 anni dovrebbero essere inserite in un programma organizzato di screening per il tumore del collo dell'utero.

Descrizione dei risultati

Al Nord, la proporzione di donne che, nel 2008, risiede in un territorio nel quale è attivo un programma di screening, si incrementa lievemente rispetto all'anno precedente e si colloca al 68,4%, al Centro raggiunge il 98% (era 91,9%) ed al Sud si assiste ad un netto miglioramento passando dal 68,7% all'80,4% (Grafico 1).
Le regioni sono state classificate in base alla tipologia di attivazione.
Alcune regioni avevano un programma regionale unico, destinato a tutta la popolazione obiettivo, mentre in altre il programma regionale comprendeva programmi locali (Tabella 1).
Sono state considerate, ad attivazione totale, quelle che includevano, nei programmi attivi, tutta la popolazione obiettivo indipendentemente dalla presenza di un programma regionale.
Il miglioramento della diffusione dei programmi al Sud è, certamente, un dato positivo che deve, però, trovare riscontro anche in termini di reale capacità di invito e di adesione al programma da parte della popolazione femminile. Lo standard della proporzione di donne da invitare, per uno screening a regime, data la periodicità triennale raccomandata per l'esecuzione del Pap Test, corrisponde ad ⅓ della popolazione obiettivo (33,3%). Con riferimento a questo standard, i programmi sono stati in grado di invitare, complessivamente, nel 2008, il 25,3% della popolazione obiettivo (29,5% al Nord, 26,2% al Centro, 19,8% al Sud ed Isole).
Anche la proporzione di partecipazione riflette un trend analogo. A fronte di un valore medio nazionale del 39,7%, le macroaree geografiche evidenziano proporzioni di partecipazione più elevate al Nord (47,7%) ed al Centro (40,2%) che al Sud ed Isole (27,7%).

E. MANCINI, L. GIORDANO, A. PONTI, G. RONCO, C. SENORE, N. SEGNAN

Grafico 1 - *Percentuale di donne di 25-64 anni inserite in un programma di screening organizzato per il cervicocarcinoma uterino, per macroarea - Anni 2000-2008*



Fonte dei dati: Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Anno 2009 (e precedenti).

Tabella 1 - *Livello di attivazione dei programmi di screening per il cervicocarcinoma uterino, per regione - Anno 2008*

Programma regionale unico	Regioni con attivazione totale	Regioni con attivazione parziale
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	Piemonte	Lazio (95,8%)
Trento	Veneto	Sicilia (45,7%)
Bolzano-Bozen	Emilia-Romagna	Sardegna (58,4%)
Friuli Venezia Giulia	Toscana	Lombardia (28,3%)
Molise	Umbria	Calabria (90,1%)
Basilicata	Abruzzo	Campania (94,7%)
	Marche	Puglia (93,5%)

Riferimenti bibliografici

(1) Ronco G, Giubilato P, Naldoni C, Zorzi M, Anghinoni E, Scalisi A, Dalla Palma P, Zanier L, Barca A, Angeloni C, Giaimo MD, Maglietta R, Mancini E, Pizzuti R, Iossa A, Segnan N, Zappa M. Livello di attivazione ed indicatori di processo dei programmi organizzati di screening dei tumori del collo dell'utero in Italia. Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Suppl. Tumori. Disponibile all'indirizzo: www.osservatorionazionalescreening.it.

Screening per il tumore del colon-retto

Significato. Nel corso degli ultimi anni sono state avviate varie iniziative di screening del carcinoma del colon-retto e l'espansione dell'offerta di interventi di screening per questo tumore ha avuto un forte impulso a seguito dell'approvazione della Legge n. 138/2004.
Alla fine del 2004 risultavano attivi 18 programmi di screening, questo numero è salito a 52 alla fine del 2005 ed a 69 alla fine del 2006. Il piano di attuazione delle indicazioni contenute nella legge prevedeva che, tutte le regioni, attivassero programmi di screening dei tumori colon-rettali in grado di coprire almeno il 50% della popolazione bersaglio entro la fine del 2007.
Nel corso del 2007, però, la tendenza all'espansione dei programmi ha mostrato una flessione. Sono stati attivati, infatti, solo 4 nuovi programmi e c'è stata la sospensione temporanea del programma regionale della Basilicata. L'attuazione di misure, finalizzate specificamente a sostenere l'attività dei programmi nelle regioni del Sud, ha avuto, nel corso del 2008, un impatto positivo sull'espansione dei programmi che sono arrivati a coprire il 53% della popolazione bersaglio, con un incremento di attività concentrato nelle regioni meridionali e nelle Isole.
Nel 2008, rispetto all'anno precedente, nonostante l'attivazione di nuovi programmi, c'è stato un lieve calo nella quota di quelli che hanno raggiunto l'80% della popolazione bersaglio mediante l'invito, passata dal 54% al 47%; ciò, può essere spiegato dal fatto che, spesso, tali programmi hanno svolto la loro attività solo per una parte dell'anno.
I test proposti nell'ambito di programmi di screening di popolazione sono il test per la ricerca del sangue occulto fecale (FOBT) e la sigmoidoscopia (FS). Non viene raccomandato un unico modello di intervento da estendere all'intero territorio nazionale, ma si indica, come obiettivo da perseguire in modo coordinato a livello nazionale, la valutazione delle implicazioni organizzative e finanziarie e dell'impatto dei diversi protocolli e test di screening.
Il Gruppo Italiano Screening ColoRettali (GISCoR) ha pubblicato un manuale (1) che definisce gli indicatori per il monitoraggio dell'attività e della qualità dei programmi ed i relativi standard. Questi indicatori sono utilizzati per il monitoraggio dei programmi nazionali sulla base dei dati della *survey* annuale condotta dall'Istituto Oncologico Veneto per conto dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS), in collaborazione con il GISCoR. Sono disponibili dati di dettaglio relativamente alla copertura raggiunta dai programmi attivi nel 2008, pubblicati nell'Ottavo Rapporto dell'ONS (2). La percentuale di persone interessate da programmi di screening dei tumori colon-rettali rispetto alla popolazione nella fascia d'età bersaglio dei programmi[1], costituisce l'estensione teorica; in essa, viene considerata come popolazione di riferimento la popolazione a cui è rivolto il programma di screening, cioè la popolazione residente nel territorio su cui esiste il programma.

Percentuale di persone inserite in un programma di screening colorettale

$$\text{Numeratore / Denominatore} \quad \frac{\text{Persone nella classe di età bersaglio inserite in un programma organizzato di screening colorettale}}{\text{Popolazione residente in età bersaglio}} \times 100$$

Validità e limiti. L'estensione teorica è un indicatore della diffusione dei programmi e fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che, potenzialmente, possono invitare gli assistiti del loro territorio di competenza, ma non sulla effettiva attività di invito.

Valore di riferimento/Benchmark. L'atteso è che la totalità della popolazione, nella classe d'età bersaglio, sia inserita in un programma di screening organizzato, date le premesse organizzative ed economiche e rispettando quanto disposto dai Livelli Essenziali di Assistenza.

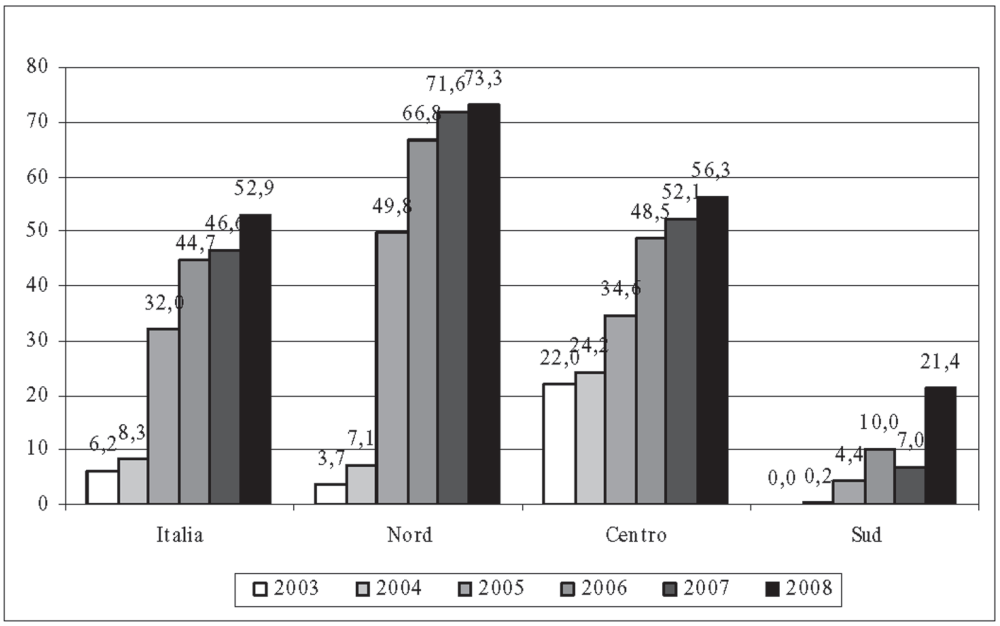
Descrizione dei risultati

I risultati dell'indagine nazionale indicano che, alla fine del 2008, il 52,9% della popolazione di età compresa tra 50-69 anni è residente in aree coperte da un programma di screening (73,3% al Nord, 56,3% al Centro e 21,4% al Sud) (Grafico 1).
Si stima che, la proporzione di soggetti inclusi nella popolazione bersaglio dei programmi che ha effettivamente ricevuto un invito, sia di circa il 79% per i programmi che utilizzano il FOBT e del 67% per quelli che utilizzano la FS. 16 regioni hanno attivato almeno 1 programma e 9 (Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Molise, Basilicata) hanno 1 programma esteso su tutto il territorio regionale (Tabella 1).

[1]Per i programmi che utilizzano la FS:
- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dalla coorte di nascita dei 58enni (Piemonte) o 60enni (Veneto). In questi programmi è, inoltre, previsto l'invito ad effettuare il FOBT biennale a tutti i soggetti di età compresa tra 59-69 anni al momento dell'avvio del programma con FS. In Piemonte è, inoltre, prevista la possibilità di scegliere lo screening con FOBT biennale per i soggetti che rifiutano la FS.
Per i programmi che utilizzano il FOBT:
- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dal 50% della popolazione di età compresa tra 50-69 anni.

E. MANCINI, L. GIORDANO, A. PONTI, G. RONCO, C. SENORE, N. SEGNAN

Grafico 1 - *Percentuale di persone nella classe di età bersaglio inserite in un programma di screening organizzato colorettale per macroarea - Anni 2003-2008*



Fonte dei dati: Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Anno 2009 (e precedenti).

Tabella 1 - *Livelli di attivazione per regione - Anno 2008*

Regioni	N programmi	Estensione Teorica %	N persone invitate
Piemonte**	6	26,7	57.269
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1*	100,0	10.276
Lombardia	15*	100,0	1.139.599
Trentino-Alto Adige	1*	100,0	17.831
Veneto	18	73,3	265.793
Friuli Venezia Giulia	1*	100,0	32.564
Emilia-Romagna	11*	100,0	518.433
Toscana	12*	100,0	332.884
Umbria	4*	100,0	69.538
Lazio	4	33,7	35.132
Abruzzo	6	100,0	21.850
Molise	1*	100,0	32.392
Campania	4	25,2	41.247
Basilicata	1*	100,0	9.734
Calabria	1	6,3	8.269
Sardegna	1	32,0	600
Italia	**87**	**52,9**	**2.593.411**

*Programmi su scala regionale.
**In Piemonte il programma di screening si rivolge alle persone di età compresa tra 58-69 anni.

Fonte dei dati: Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Anno 2009.

Riferimenti bibliografici

(1) Indicatori di qualità per la valutazione dei programmi di screening dei tumori colorettali. Manuale operativo . a cura di: M. Zorzi, P. Sassoli de' Bianchi, G. Grazzini, C. Senore e il gruppo di lavoro sugli indicatori del GISCoR. Epidemiol Prev. 2007; 31 (1 Suppi): 1-56.

(2) Zorzi M, Baracco S, Fedato C, Grazzini G, Naldoni C, Sassoli de' Bianchi P, Senore C, Vettorazzi M, Beatriz Visioli C. Lo screening colorettale in Italia: survey 2008. Osservatorio Nazionale Screening. Ottavo Rapporto. Suppl. Tumori. Disponibile all'indirizzo: www.osservatorionazionalescreening.it.

Incidenti

I fenomeni dell'incidentalità stradale, lavorativa e domestica continuano, ancora oggi, a rappresentare un rilevante problema di Sanità Pubblica.

In Italia, ogni giorno si verificano, mediamente, circa 600 incidenti stradali, che causano il ferimento di 849 persone e la morte di 13.

Tra il 2000 ed il 2008, nonostante il parco veicolare sia cresciuto del 17,7%, si è registrata una diminuzione del numero di incidenti stradali del 14,6%, del numero di morti a causa di un incidente della strada del 33% e del numero di feriti del 13,7%. Contemporaneamente, si è registrata una parallela diminuzione dell'indice di gravità (numero di morti ogni 100 infortunati), ridotto da 1,9 ad 1,5 ed, al tempo stesso, dell'indice di mortalità (numero di morti ogni 100 incidenti), che si è ridotto dal 2,8 al 2,2 (1). Quanto appena riportato conferma la costante diminuzione della gravità degli incidenti stessi e, parallelamente, l'importanza del ruolo di fattori di rischio differenti dall'entità del parco veicolare come, ad esempio, lo stile di guida, il rispetto delle norme del codice della strada, l'uso delle cinture di sicurezza e del casco e, non certo ultimi per importanza, di comportamenti responsabili come, ad esempio, l'astensione o il limitato consumo di sostanze alcoliche, in considerazione delle importanti conseguenze sui riflessi e sui tempi di reazione.

Relativamente agli infortuni sul lavoro, in base ai tassi di incidenza standardizzati dall'Ufficio Statistico della Comunità Europea che raccoglie ed elabora i dati dell'Unione Europea (UE) (Eurostat), l'Italia registra, per l'anno 2007, un indice infortunistico pari a 2.674 infortuni per 100.000 occupati, dato più favorevole, rispetto a quello medio riscontrato nelle 2 aree dell'UE (rispettivamente, 3.279 per l'Area Euro e 2.859 per l'UE-15).

Dalla graduatoria che deriva dalle statistiche armonizzate, l'Italia risulta essere in una posizione migliore, rispetto ai maggiori Paesi del vecchio continente come la Spagna (4.691), la Francia (3.975) e la Germania (3.125).

Nel 2007 si è avuta una riduzione del numero di infortuni mortali per l'intera UE, rispetto al 2006 e, parallelamente, una riduzione dei tassi di incidenza, da 2,4 a 2,1 decessi per 100.000 occupati; si deve, comunque, precisare che tale valore é, ancora, provvisorio, considerando che alcuni Paesi non hanno comunicato ad Eurostat i dati relativi al 2007. Anche l'Italia presenta, nel 2007, una diminuzione e, precisamente, da 2,9 a 2,5 decessi per 100.000 occupati; tuttavia, tale valore é, purtroppo, ancora superiore al valore medio UE (2).

In ultima analisi, anche quello degli incidenti domestici continua ad essere un problema di grande attualità per la Sanità Pubblica. In Italia, infatti, secondo l'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana. Anno 2005", gli incidenti domestici hanno coinvolto, durante i 3 mesi antecedenti l'intervista, ben 761 mila persone.

In particolare, secondo i dati forniti dal Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni in Ambiente di Civile Abitazione (SINIACA), relativi agli anni 2005-2006, le persone arrivate al Pronto Soccorso a causa di un incidente domestico sono circa 1 milione e 700 mila ogni anno, quelle ricoverate sono circa 130 mila ed i decessi circa 7.000. La categoria più colpita da questo tipo di incidenti è rappresentata dalle donne, soprattutto casalinghe, che risultano coinvolte in più del 70% degli infortuni domestici.

Relativamente alla tipologia, gli incidenti domestici più frequenti sono dovuti per il 12% a schiacciamenti o urti, per il 40% alle cadute e per il 15% alle ferite da taglio o da punta.

Tra le lesioni più frequentemente diagnosticate, a seguito di tali incidenti, vi sono traumi cranici (3,5%), lussazioni e distorsioni degli arti (8,1%), fratture e schiacciamenti (12,6%) e, soprattutto, traumi superficiali (59,2%) (3).

In base a quanto sopra riportato, risulta chiaro come sia necessaria una grande attenzione nei confronti di queste tipologie di incidenti e di morti evitabili e come un grande impegno sia richiesto ai decisori politici, al personale sanitario ed ai medici di Sanità Pubblica e agli stessi cittadini, al fine di programmare, attuare e condividere campagne di prevenzione e di promozione di stili di vita sani e corretti.

Nel presente capitolo saranno trattati gli incidenti stradali, presentando il nuovo flusso informativo e gli organismi coinvolti nella rilevazione dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) degli incidenti stradali con lesioni a persone, gli infortuni sul lavoro *in itinere* ed, infine, gli incidenti domestici.

Riferimenti bibliografici

(1) www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20091113_01/.
(2) www.salute.gov.it/sicurezzaLavoro/paginaInternaSicurezzaLavoro.
(3) www.salute.gov.it/incidentiDomestici.

G. LA TORRE, A. MANNOCCI, G. QUARANTA

Incidenti stradali

Significato. Per descrivere l'importanza e la gravità degli incidenti stradali sono stati utilizzati 3 indicatori: tasso di mortalità standardizzato, tasso di incidentalità stradale ed indice di gravità, a livello regionale e per anno. Tali indicatori consentono di quantificare la letalità, l'occorrenza e la severità del fenomeno in studio.
I tassi standardizzati di mortalità per accidenti da mezzi di trasporto sono divisi per genere e regione, negli anni 2002-2003 e 2006-2007 (i tassi standardizzati relativi agli anni 2004 e 2005 non sono disponibili). La standardizzazione è stata effettuata utilizzando, come popolazione tipo, quella media residente in Italia nel 2001.
Il tasso di incidentalità stradale è calcolato come rapporto tra numero di incidenti e popolazione media residente ed è riferito al periodo 2006-2008.
L'indice di gravità, relativo sempre agli anni 2006-2008, è costruito come proporzione del numero di decessi sugli incidentati, morti e feriti, per 100.

Tasso di mortalità per accidenti stradali da mezzi di trasporto*

$$\frac{\text{Numeratore: Decessi da accidenti stradali da mezzi di trasposto}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 10.000$$

Tasso di incidentalità stradale

$$\frac{\text{Numeratore: Incidenti stradali}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 1.000$$

Indice di gravità

$$\frac{\text{Numeratore: Morti per incidenti stradali}}{\text{Denominatore: Morti + feriti per incidenti stradali}} \times 100$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Le informazioni relative al numero di verbalizzazioni (Modello Istat: CTT/INC) provengono da: Polizia Municipale (registra prevalentemente incidenti stradali in città), Polizia Stradale, Pubblica Sicurezza e Carabinieri. La rilevazione degli incidenti stradali ha, come campo di definizione, quello internazionalmente definito per questa tipologia di indagini, ossia gli incidenti stradali con lesioni a persone (morti entro il 30° giorno e feriti). Relativamente al numero di incidenti ci si riferisce al numero di incidenti ed anche feriti rilevati attraverso la rilevazione effettuata tramite le Forze di Polizia ed i Carabinieri. La mortalità, desunta dall'indagine dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) sulle cause di morte, considera i decessi per cause violente che il medico certificatore ha stabilito avere come causa esterna l'incidente stradale; quindi, tale mortalità risulta esaustiva ed è calcolata sulla residenza della persona deceduta. Un incidente stradale, inoltre, da definizione dell'Istat, è tale se si verifica in strada aperta alla circolazione pubblica, se una o più persone rimangono ferite o uccise e se almeno un veicolo rimane implicato. Il tasso di incidenti stradali potrebbe essere sottostimato poiché la popolazione residente non corrisponde alla popolazione che guida autoveicoli e/o motoveicoli.

Descrizione dei risultati

Nel nostro Paese il fenomeno dell'incidentalità stradale continua, ancora oggi, a rappresentare un problema rilevante di Sanità Pubblica i cui costi, sia umani che sociali ed economici, sono elevatissimi. Nella Tabella 1 sono presentati i tassi standardizzati di mortalità ed è possibile rilevare come gli stessi siano nettamente superiori per il genere maschile rispetto al genere femminile, mentre, a livello regionale, il tasso di mortalità totale più alto, per l'anno 2007, si osserva in Emilia-Romagna, seguita da Marche e Veneto (con tassi al di sopra di 1,08 per 10.000). Il tasso medio di incidenti stradali, nel periodo 2006-2008 (Tabella 2), risulta maggiore, in ordine decrescente, in Liguria, Toscana, Emilia-Romagna e Lazio, mentre quello più basso, in ordine crescente, si registra in Basilicata, Molise e Calabria. Nella Tabella 3, il valore medio dell'indice di gravità (periodo 2006-2008), risulta essere più alto, in ordine decrescente, nelle seguenti regioni: Molise, Basilicata, PA di Bolzano e Calabria.

G. LA TORRE, A. MANNOCCI, G. QUARANTA

Tabella 1 - *Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per accidenti stradali da mezzi di trasporto, per regione e genere - Anni 2002-2003 e 2006-2007*

Regioni	Maschi				Femmine				Totale			
	2002	2003	2006	2007	2002	2003	2006	2007	2002	2003	2006	2007
Piemonte	2,71	2,34	1,91	1,72	0,69	0,69	0,46	0,36	1,64	1,46	1,14	1,00
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	4,08	2,81	1,35	1,54	0,43	0,74	0,21	0,47	2,25	1,73	0,72	0,96
Lombardia	2,00	1,93	1,55	1,55	0,48	0,43	0,40	0,36	1,19	1,13	0,93	0,91
Trentino-Alto Adige*	2,21	2,16	1,42	1,30	0,48	0,34	0,43	0,29	1,28	1,19	0,87	0,79
Veneto	2,37	2,26	1,79	1,81	0,55	0,61	0,44	0,48	1,40	1,37	1,07	1,08
Friuli Venezia Giulia	2,00	2,34	1,77	1,68	0,73	0,58	0,51	0,35	1,37	1,41	1,12	0,98
Liguria	1,05	1,00	0,97	1,02	0,35	0,29	0,35	0,21	0,71	0,66	0,66	0,57
Emilia-Romagna	2,74	2,68	1,84	1,85	0,78	0,77	0,59	0,44	1,75	1,70	1,23	1,12
Toscana	1,99	1,74	1,59	1,55	0,50	0,45	0,35	0,37	1,23	1,08	0,97	0,95
Umbria	2,32	1,80	1,85	1,46	0,63	0,39	0,39	0,43	1,49	1,11	1,15	0,93
Marche	2,04	1,81	1,78	1,80	0,59	0,45	0,42	0,43	1,32	1,12	1,11	1,10
Lazio	1,98	1,80	1,88	1,71	0,48	0,42	0,42	0,35	1,17	1,05	1,10	0,98
Abruzzo	2,28	1,86	2,02	1,61	0,50	0,57	0,58	0,34	1,37	1,20	1,28	0,99
Molise	1,22	2,18	2,10	1,11	0,37	0,34	0,23	0,27	0,78	1,24	1,12	0,69
Campania	1,17	1,17	0,94	1,07	0,29	0,22	0,24	0,23	0,70	0,66	0,56	0,62
Puglia	1,94	1,75	1,88	1,67	0,39	0,39	0,32	0,40	1,12	1,02	1,05	1,00
Basilicata	2,02	1,79	1,38	1,34	0,46	0,23	0,23	0,33	1,22	0,97	0,83	0,85
Calabria	1,60	1,50	1,68	1,30	0,41	0,36	0,38	0,24	0,96	0,92	1,01	0,75
Sicilia	1,44	1,33	1,36	1,30	0,29	0,22	0,28	0,25	0,83	0,74	0,79	0,75
Sardegna	2,22	1,99	2,06	1,79	0,51	0,36	0,35	0,31	1,35	1,16	1,18	1,04
Italia	**1,98**	**1,85**	**1,64**	**1,55**	**0,49**	**0,44**	**0,39**	**0,34**	**1,20**	**1,10**	**0,98**	**0,91**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Accidenti da mezzi da trasporto (anno 2002 "Classificazione Internazionale delle Malattie - ICD-9, codici: E800-E848; anni 2003-2007 ICD-10 codici: V00-V99). Giugno 2010.

Tabella 2 - *Tassi di incidentalità stradale (per 1.000) per regione - Anni 2006-2008*

Regioni	2006	2007	2008	Media 2006-2008
Piemonte	3,42	3,35	2,98	3,25
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	3,16	2,90	2,38	2,81
Lombardia	4,86	4,66	4,32	4,61
Trentino-Alto Adige	3,38	3,12	3,01	3,17
Bolzano-Bozen	*2,95*	*2,48*	*2,72*	*2,72*
Trento	*3,80*	*3,74*	*3,29*	*3,61*
Veneto	4,05	3,83	3,45	3,77
Friuli Venezia Giulia	4,18	4,13	3,89	4,07
Liguria	6,27	6,21	5,85	6,11
Emilia-Romagna	5,70	5,43	5,05	5,39
Toscana	5,74	5,53	5,09	5,45
Umbria	4,11	4,07	3,72	3,97
Marche	4,94	4,63	4,43	4,67
Lazio	5,81	5,38	4,96	5,38
Abruzzo	3,57	3,23	2,99	3,26
Molise	1,74	1,60	1,80	1,71
Campania	1,89	1,94	1,98	1,94
Puglia	2,85	2,89	2,95	2,89
Basilicata	1,55	1,52	1,61	1,56
Calabria	1,86	1,76	1,67	1,76
Sicilia	2,83	2,82	2,85	2,83
Sardegna	3,04	2,70	2,64	2,79
Italia	**4,04**	**3,89**	**3,71**	**3,88**

Fonte dei dati: Istat. Incidenti stradali. Anni 2006-2008 - www.demo.istat.it. Novembre 2010.

Tabella 3 - *Indice di gravità (per 100) per regione - Anni 2006-2008*

Regioni	2006	2007	2008	Media 2006-2008
Piemonte	1,80	1,80	1,70	1,77
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,06	1,98	2,42	1,82
Lombardia	1,48	1,26	1,18	1,31
Trentino-Alto Adige	2,07	2,04	1,78	1,96
Bolzano-Bozen	*2,40*	*3,35*	*2,41*	*2,72*
Trento	*1,82*	*1,25*	*1,29*	*1,45*
Veneto	2,04	2,08	1,95	2,02
Friuli Venezia Giulia	2,10	1,81	1,67	1,86
Liguria	0,89	0,70	0,72	0,77
Emilia-Romagna	1,60	1,64	1,75	1,66
Toscana	1,26	1,20	1,17	1,21
Umbria	1,93	1,78	1,72	1,81
Marche	1,50	1,42	1,30	1,41
Lazio	1,30	1,26	1,25	1,27
Abruzzo	2,29	1,83	1,56	1,89
Molise	3,25	2,26	2,84	2,78
Campania	1,93	1,87	1,86	1,89
Puglia	2,07	1,83	1,71	1,87
Basilicata	3,73	2,39	2,11	2,74
Calabria	2,93	2,13	2,08	2,38
Sicilia	1,77	1,63	1,64	1,68
Sardegna	2,30	2,15	1,82	2,09
Italia	**1,67**	**1,55**	**1,50**	**1,57**

Fonte dei dati: Istat. Incidenti stradali. Anni 2006-2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

Lo studio della frequenza e della distribuzione degli incidenti stradali e della mortalità ad essi correlata rappresenta una priorità a livello sia regionale che nazionale. La prevenzione degli incidenti stradali, assieme a quelli domestici e lavorativi, è uno degli obiettivi di salute prioritari del Piano Nazionale della Prevenzione 2005-2007 e del Piano Sanitario Nazionale 2006-2008. In tal senso, gli interventi di promozione della salute alla guida ed il conseguente fenomeno degli incidenti stradali hanno particolare valore nella programmazione di strategie comunicative finalizzate a modificare comportamenti scorretti.

La sorveglianza della morbosità e della mortalità per incidenti stradali, con la valutazione dell'impatto sui servizi sanitari (accesso ai Pronto Soccorso, ricoveri ospedalieri, servizi di riabilitazione), dovrebbero essere uniti ad una sempre maggiore promozione dei fattori protettivi (uso di cinture, casco e seggiolini per bambini) ed, al tempo stesso, alla prevenzione dei fattori di rischio (consumo di alcol, uso di droghe, cattivi stili di guida). Tali sinergie potrebbero fornire utili strumenti alle Regioni al fine di programmare interventi mirati di prevenzione di queste incidentalità e mortalità evitabili.

Riferimenti bibliografici

(1) Van Beek EF, Mackenbach JP, Looman CWN, Kunst AE. Determinants of traffic accident mortality in the Netherlands: a geographical analysis. Int J Epid 1991; 20: 698-706.
(2) La Torre G, Mannocci A, Quaranta G, La Torre F. Determinants of traffic accident mortality in Italy, 1997-1999. Italian Journal of Public Health, 2005; 2 (2): Summer 2005.
(3) Farchi S, Molino N, Giorgi Rossi P, Borgia P, Krzyzanowski M, Dalbokova D, Kim R. European Road Accident Indicator Working Group. Defining a common set of indicators to monitor road accidents in the European Union. BMC Public Health. 2006; 6: 183.
(4) Taggi F. Studio Italiano sugli Incidenti, 1989-1995. (Progetto SISI).
(5) Barchielli A, Balzi D. Road traffic accidents in an urban area: linkage between municipal police data-base and routinely collected medical data to assess adverse health effects, health system activities and costs. Epidemiol Prev. 2007; 31 (4): 218-24.
(6) La Torre G, Van Beeck E, Quaranta G, Mannocci A, Ricciardi W. Determinants of within-country variation in traffic accident mortality in Italy: a geographical analysis. Int J Health Geogr. 2007; 6: 49.
(7) www.ec.europa.eu/transport/road_safety/observatory/statistics/care_en.htm.
(8) www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20071211_00/testointegrale20071211.pdf (ultimo accesso: novembre 2010).
(9) www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20081120_00/testointegrale20081120.pdf (ultimo accesso: novembre 2010).
(10) www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20091113_01/testointegrale20091113.pdf (ultimo accesso: novembre 2010).

Rilevazione dell'Istituto Nazionale di Statistica degli incidenti stradali con lesioni a persone: il nuovo flusso informativo e gli organismi coinvolti

Dott.ssa Silvia Bruzzone

L'informazione statistica sull'incidentalità stradale è raccolta correntemente dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) mediante una rilevazione totale, a cadenza mensile, di tutti gli incidenti stradali verificatisi sull'intero territorio nazionale che hanno causato lesioni a persone. In particolare, il campo di osservazione, prevede l'inclusione degli incidenti nei quali siano stati coinvolti feriti o individui deceduti entro il 30° giorno dall'evento. Tale rilevazione, per la quale l'Istat è titolare con la compartecipazione dell'Automobile Club d'Italia (ACI), è inserita nel Programma Statistico Nazionale in vigore a tutt'oggi (IST-00142).
La rilevazione avviene tramite la compilazione del modello, denominato CTT/INC, oppure tramite l'invio di un file dati contenente le informazioni concordate con Istat, da parte dell'autorità che è intervenuta sul luogo dell'evento (Polizia stradale, Carabinieri, Polizia provinciale, Polizia locale o municipale ed altri), per ogni incidente in cui è coinvolto un veicolo in circolazione sulla rete stradale e che abbia comportato danni alle persone.
Le variabili rilevate riguardano i principali aspetti del fenomeno: data e località dell'incidente, organo di rilevazione, localizzazione dell'incidente, tipo di strada, segnaletica, fondo stradale, condizioni meteorologiche, natura dell'incidente (scontro, fuoriuscita, investimento etc.), tipo di veicoli coinvolti, circostanze dell'incidente e conseguenze dell'incidente alle persone.

Il flusso informativo: attività consolidate ed innovazioni nel modello organizzativo

I risultati dell'indagine sono pubblicati con cadenza regolare, a partire dal 1952. Durante questi decenni la rilevazione è stata più volte riorganizzata ed aggiornata; la modifica più rilevante risale al 1991, anno in cui l'Istat ha introdotto un nuovo concetto di "incidente stradale" adeguandolo alle definizioni internazionali. A partire dal 1991, infatti, non sono stati più inclusi, nel campo di osservazione dell'indagine, gli incidenti stradali con soli danni alle cose, con una conseguente notevole riduzione del carico di lavoro da parte delle Amministrazioni pubbliche interessate alla rilevazione dei dati.
La rilevazione è, tradizionalmente, il frutto di un'azione congiunta e complessa tra: l'Istat, l'ACI ed il Ministero dell'Interno, in particolare la Direzione Centrale per la Polizia Stradale, Ferroviaria, delle Comunicazioni e per i Reparti Speciali della Polizia di Stato, i Carabinieri, la Polizia provinciale, la Polizia municipale o locale, gli Uffici di Statistica dei comuni capoluogo di provincia e gli Uffici di Statistica di alcune Province o Regioni che hanno sottoscritto accordi con l'Istat.
A partire dal 2000 (DPCM 21 febbraio 2000 e successive modifiche) si sono verificati rilevanti cambiamenti normativi legati, in particolare, al trasferimento delle competenze alle Regioni ed alle Province delle strade o tronchi di strade, già appartenenti al demanio statale a norma dell'art. n. 822 del codice civile, non compresi nella rete autostradale e stradale dichiarata di interesse nazionale con il D. Lgs. n. 461/1999; tali innovazioni, in materia di gestione della rete viaria, hanno consentito l'apertura verso nuove forme di collaborazione con le Amministrazioni locali finalizzate, *in primis*, a sperimentare cooperazioni con l'obiettivo di migliorare la tempestività e la qualità dell'informazione prodotta.
Già a partire dal 1999, l'Istat ha sottoscritto accordi bilaterali con alcuni Uffici di Statistica provinciali per la gestione del flusso informativo in tutte le sue fasi e per consentire lo svolgimento di studi e ricerche statistiche finalizzate alla predisposizione di piani preventivi per il miglioramento della sicurezza stradale locale e di interventi tecnici in materia di viabilità, nel rispetto dei vincoli normativi sul trattamento dei dati e la protezione delle informazioni personali e sensibili (D. Lgs. n. 322/1989 e successive modificazioni ed integrazioni - "Norme sul Sistema statistico nazionale e sulla riorganizzazione dell'Istituto Nazionale di Statistica", D. Lgs. n. 196/2003 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e allegato A.3 del D. Lgs. n. 196/2003 - "Codice di deontologia e di buona condotta per i trattamenti di dati personali a scopi statistici e di ricerca scientifica effettuati nell'ambito del Sistema statistico nazionale").

Il Protocollo di intesa nazionale

Data la necessità di far fronte all'esigenza sempre crescente delle Amministrazioni locali di avere a disposizione dati preliminari per la programmazione di interventi mirati ed efficaci in materia di sicurezza stradale, nel dicembre 2007 si è giunti alla stipula del "Protocollo di Intesa per il coordinamento delle attività inerenti la rilevazione statistica sull'incidentalità stradale". Gli Enti e gli Organismi firmatari sono l'Istat, il Ministero dell'Interno, il Ministero della Difesa, il Ministero dei Trasporti, la Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, l'Unione delle Province d'Italia e l'Associazione Nazionale dei Comuni d'Italia.

Il Protocollo prevede l'attuazione di un progetto sperimentale che consenta di attuare il decentramento delle attività di raccolta e monitoraggio delle informazioni sugli incidenti stradali occorsi nei territori di competenza delle regioni interessate ad aderire alla sperimentazione.
Il Protocollo ha, inoltre, lo scopo di sperimentare soluzioni organizzative che consentano di migliorare la tempestività e la qualità delle informazioni sull'incidentalità stradale, anche al fine di fornire un quadro idoneo a soddisfare le esigenze conoscitive delle Amministrazioni centrali, dei diversi livelli territoriali e dei Centri di Monitoraggio regionali e locali previsti dal Piano Nazionale di Sicurezza Stradale.
Le regioni che, ad oggi, stanno operando secondo un progetto sperimentale, nell'ambito del sopra citato accordo, in ordine di adesione, sono: Toscana, Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Puglia e Friuli Venezia Giulia.
Per alcune delle regioni incluse nella sperimentazione erano già in vigore convenzioni bilaterali con l'Istat. Tali accordi sono confluiti nei progetti regionali alla luce dell'accordo nazionale.
Le province che, attualmente, stanno effettuando la gestione decentrata di tutte le fasi del processo di indagine, sono: Vicenza, Treviso e Rovigo per il Veneto, Viterbo per il Lazio, Crotone per la Calabria e Pesaro e Urbino per le Marche. Anche la Provincia di Salerno sta sottoscrivendo un accordo per il decentramento delle attività di raccolta e monitoraggio da avviarsi a breve.
Per quanto concerne la Provincia Autonoma di Bolzano e quella di Trento, la rilevazione dell'informazione sull'incidentalità stradale viene gestita a livello locale, utilizzando soluzioni organizzative che consentono l'informatizzazione dei dati il cui invio all'Istat viene effettuato con cadenza concordata tramite gli Uffici di Statistica provinciali.
Come ribadito in precedenza, il decentramento delle attività di raccolta e monitoraggio presso organismi locali, ha richiesto la costituzione, a livello regionale o provinciale, di Osservatori Informativi di natura statistica in grado di supportare la programmazione e la pianificazione degli interventi e degli investimenti dell'Ente locale in tema di incidentalità e sicurezza stradale. Tali iniziative hanno consentito anche di favorire l'informatizzazione dell'acquisizione delle informazioni, supportata da investimenti finanziari regionali o provinciali per la dotazione, agli organi di rilevazione, di strumenti e software gestionali adeguati ed armonizzati.

Il decentramento delle attività di raccolta e monitoraggio presso gli Uffici regionali dell'Istituto Nazionale di Statistica

Il nuovo modello organizzativo, adottato dall'Istat per la rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone, ha previsto l'introduzione, a partire dal 2007, anche di un'altra nota distintiva: il decentramento della gestione delle fasi di raccolta dei dati, monitoraggio della copertura dell'informazione statistica e verifica della qualità e tempestività delle notizie trasmesse presso alcuni degli Uffici regionali Istat sul territorio nazionale.
Hanno aderito a tale modello gestionale, dal 2007 ad oggi, gli Uffici regionali Istat per l'Umbria, la Campania, la Basilicata e le Marche.
La collaborazione attiva del personale delle sedi regionali Istat ha consentito di operare in maniera più analitica e mirata sul territorio attraverso azioni di sensibilizzazione e formazione degli organi accertatori, di promuovere l'adozione di procedure informatizzate per la raccolta e trasmissione dei dati e di controllare la copertura riducendo le mancate risposte parziali attraverso un ritorno in maniera più sistematica e capillare ai rispondenti.

Un nuovo strumento conoscitivo: la rilevazione "rapida" degli incidenti stradali

A partire dal Programma Statistico Nazionale 2008-2010 (successivo aggiornamento 2009-2010) è stato inserito un nuovo studio progettuale per la realizzazione di una rilevazione "rapida" degli incidenti stradali.
Lo studio è finalizzato alla raccolta di dati riepilogativi sull'incidentalità stradale, per fornire al Paese un ritorno di informazione più tempestivo rispetto alla tradizionale tempistica della rilevazione. I risultati dell'indagine, per i quali sono già stati raccolti i primi dati relativi al 2010, saranno utilizzati anche per effettuare controlli di coerenza e verifiche sui quantitativi di materiale pervenuto.
Le informazioni riepilogative sono raccolte presso i Comandi di Polizia Locale o Municipale dei comuni capoluogo e di alcuni comuni per i quali si registrano quote rilevanti di incidenti rispetto al totale della provincia di appartenenza. Le notizie richieste riguardano: numero degli incidenti con lesioni a persone, numero dei morti, numero dei feriti e mese di evento. La rilevazione viene effettuata con periodicità trimestrale.

Riferimenti bibliografici

(1) Istat - Incidenti stradali: Anno 2008 - Statistiche in breve, Comunicato stampa diffuso il: 13 novembre 2009. Disponibile sul sito: http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20091113_01/.
(2) Istat - Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone - Anno 2010. Disponibile sul sito: http://www.istat.it/strumenti/rispondenti/indagini/incidentistradali/.

Infortuni sul lavoro *in itinere*

Significato. Gli indicatori presentati esprimono una misura della gravità degli infortuni sul lavoro avvenuti *in itinere*.
Sono stati calcolati 2 tassi distinti per gli infortuni *in itinere* in complesso e per quelli mortali denunciati all'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL).
Con riferimento al triennio 2006-2008 sono stati elaborati tassi grezzi a livello regionale, utilizzando per il numeratore le denunce *in itinere* (mortali ed in complesso) e per il denominatore il totale della popolazione lavorativa (Addetti-anno INAIL).

Tasso di infortuni sul lavoro in itinere

$$\frac{\text{Numeratore: Infortuni } \textit{in itinere} \text{ denunciati all'INAIL}}{\text{Denominatore: Popolazione lavorativa (Addetti-anno INAIL)}} \times 100.000$$

Tasso di mortalità per infortunio sul lavoro in itinere

$$\frac{\text{Numeratore: Casi mortali } \textit{in itinere} \text{ denunciati all'INAIL}}{\text{Denominatore: Popolazione lavorativa (Addetti-anno INAIL)}} \times 100.000$$

Validità e limiti. Per infortunio *in itinere* si intende sia quello avvenuto nel tragitto casa-lavoro o luogo di ristoro e viceversa che quello occorso nel raggiungimento di un'altra sede di servizio. Con l'attuazione del D. Lgs. n. 38/2000 (art. n. 12) l'infortunio *in itinere* rientra tra quelli indennizzati dall'INAIL, tranne i casi in cui l'utilizzo del mezzo privato sia non necessitato o ci siano state delle deviazioni dal normale percorso indipendenti dai motivi di lavoro.
L'infortunio *in itinere* per sua natura risulta, quindi, trasversale al settore lavorativo o alla professione, in quanto non è legato allo specifico rischio corso nello svolgimento dell'attività.
Per quanto riguarda gli "addetti-anno", occorre precisare che si tratta di unità di lavoro annue stimate sulla base delle masse salariali dichiarate dai datori di lavoro rapportate alle retribuzioni medie giornaliere dei soli lavoratori indennizzati per infortunio, moltiplicate per 300. Queste informazioni sono note solo per le aziende dell'Industria e Servizi, pertanto, i tassi sono stati elaborati considerando solo questo ramo di attività ed escludendo l'Agricoltura ed i lavoratori dell'amministrazione statale.

Descrizione dei risultati

Gli infortuni *in itinere* rappresentano circa il 12% del complesso delle denunce pervenute annualmente all'INAIL; la percentuale sale al 26% circa se si considerano i soli casi mortali.
L'incidenza di questa tipologia di infortunio sul totale delle denunce è aumentata nel corso degli anni raddoppiando dal 2001 ad oggi; in particolare, si è registrata una forte impennata nei primi anni di attuazione del decreto (D. Lgs. n. 38/2000) che ne ha regolamentato ed ampliato l'indennizzabilità.
Analizzando la media dei tassi di incidenza degli infortuni sul lavoro *in itinere* (Tabella 1) emerge che, in generale, è il Nord a presentare i valori più elevati, in particolare, l'Emilia-Romagna registra una media, nel periodo 2006-2008, pari a 742,35 infortuni *in itinere* ogni 100.000 addetti, seguita da Liguria (730,60 per 100.000) e Veneto (706,90 per 100.000). Livelli decisamente più bassi, invece, si osservano al Sud con il minimo in Campania (120,90 per 100.000 addetti); seguono Calabria (260,48 per 100.000) e Molise (269,47 per 100.000). Fatta eccezione per l'Abruzzo, tutte le regioni del Mezzogiorno presentano tassi al di sotto della media nazionale.
Per quanto riguarda i casi mortali per infortunio sul lavoro *in itinere*, occorre precisare che, trattandosi di piccoli numeri, scostamenti anche di poche unità tra i vari anni possono comportare variazioni anche significative dei tassi. Premesso ciò, si rileva che le regioni del Sud presentano valori, in generale, più elevati. Se si considera la media triennale, il Molise registra 3,91 decessi per infortunio *in itinere* ogni 100.000 addetti, seguono la Puglia (2,84 per 100.000) e la Sardegna (2,19 per 100.000). Tendenzialmente più bassi sono i tassi di incidenza che si registrano nelle regioni del Nord.
Il confronto tra i tassi riferiti al complesso delle denunce ed ai soli mortali, evidenzia situazioni di probabile sottodenuncia degli infortuni lievi per le regioni del Mezzogiorno.
Analisi più approfondite si possono condurre rispetto al genere; si è osservato, infatti, che gli infortuni *in itinere* riguardano, nel 55% dei casi, gli uomini e nel restante 45% le donne. Se poi si considerano i casi mortali ben oltre l'80% dei decessi interessa un uomo: nel 2008 su 270 morti sul lavoro *in itinere* 225 erano maschili.

A. BRUSCO

Tenendo, invece, separati i 2 generi e confrontando, quindi, le denunce di infortunio *in itinere* sul totale dei casi denunciati, si osserva che per le donne l'incidenza degli infortuni *in itinere* è più elevata rispetto all'altro genere (Tabella 3); nel 2008, il 19,6% contro l'8,7% degli uomini. Se poi, in particolare, si focalizza l'attenzione sui decessi, si rileva che, nell'ultimo anno, ogni 100 casi di infortunio sul lavoro femminili oltre 61 sono avvenuti nel tragitto casa-lavoro-casa, contro i 25 degli uomini.

Tabella 1 - *Tassi (per 100.000 addetti) di infortuni sul lavoro in itinere per regione - Anni 2006-2008*

Regioni	2006	2007	2008	Media 2006-2008
Piemonte	506,11	552,56	559,66	539,44
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	334,56	386,22	437,57	386,12
Lombardia	519,61	525,01	501,58	515,40
Trentino-Alto Adige	451,14	435,12	427,64	437,97
Bolzano-Bozen	*379,07*	*345,55*	*364,02*	*362,88*
Trento	*529,12*	*530,55*	*496,32*	*518,66*
Veneto	723,93	725,24	671,52	706,90
Friuli Venezia Giulia	525,66	571,08	503,74	533,49
Liguria	682,08	767,50	742,22	730,60
Emilia-Romagna	770,62	758,86	697,57	742,35
Toscana	606,71	639,10	614,54	620,12
Umbria	554,04	557,54	514,84	542,14
Marche	699,17	708,19	666,63	691,33
Lazio	257,30	294,01	323,25	291,52
Abruzzo	578,94	593,22	579,61	583,92
Molise	216,41	317,91	274,09	269,47
Campania	112,52	119,56	130,63	120,90
Puglia	367,89	395,00	387,84	383,58
Basilicata	429,75	459,67	456,25	448,56
Calabria	214,91	267,23	299,29	260,48
Sicilia	283,33	345,66	369,93	332,97
Sardegna	427,16	476,84	484,97	462,99
Italia	**502,34**	**524,88**	**510,79**	**512,67**

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati presenti in Banca Dati Statistica INAIL. http://bancadati.inail.it/prevenzionale/. Anno 2010.

Tassi medi (per 100.000 addetti) di infortuni sul lavoro *in itinere* per regione. Anni 2006-2008

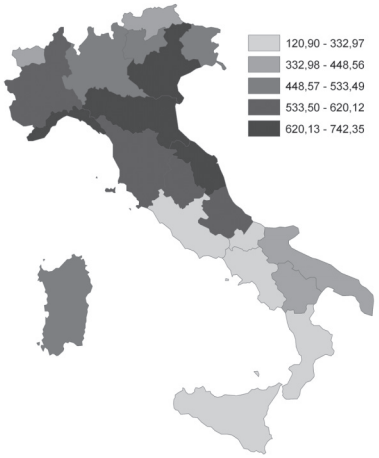


Tabella 2 - *Tassi di mortalità (per 100.000 addetti) per infortuni sul lavoro in itinere, per regione - Anni 2006-2008*

Regioni	2006	2007	2008	Media 2006-2008
Piemonte	0,81	1,37	1,19	1,12
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,00	2,15	0,00	0,72
Lombardia	1,90	1,62	1,55	1,69
Trentino-Alto Adige	0,83	0,80	1,04	0,89
Bolzano-Bozen	*0,53*	*0,52*	*1,50*	*0,85*
Trento	*1,15*	*1,10*	*0,54*	*0,93*
Veneto	2,12	1,98	1,79	1,96
Friuli Venezia Giulia	2,25	1,72	1,68	1,88
Liguria	1,33	0,66	1,26	1,08
Emilia-Romagna	1,66	2,05	1,42	1,71
Toscana	0,92	1,73	1,44	1,36
Umbria	0,40	1,18	0,76	0,78
Marche	0,61	1,02	1,58	1,07
Lazio	1,13	1,40	1,23	1,25
Abruzzo	1,77	2,01	1,95	1,91
Molise	5,97	2,94	2,83	3,91
Campania	0,96	1,27	0,63	0,95
Puglia	3,24	1,97	3,31	2,84
Basilicata	0,90	1,76	1,74	1,47
Calabria	1,79	0,71	0,34	0,95
Sicilia	1,27	1,38	1,47	1,37
Sardegna	2,32	2,31	1,93	2,19
Italia	**1,54**	**1,60**	**1,49**	**1,54**

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati presenti in Banca Dati Statistica INAIL. http://bancadati.inail.it/prevenzionale/. Anno 2010.

Tassi medi di mortalità (per 100.000 addetti) per infortuni sul lavoro *in itinere*, per regione. Anni 2006-2008

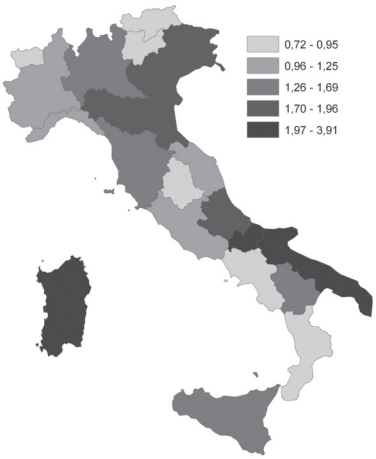


Tabella 3 - *Incidenza percentuale di infortuni sul lavoro in itinere denunciati sul totale per genere - Anni 2006-2008*

	Infortuni in complesso			Casi mortali		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Femmine	18,0	18,8	19,6	55,4	53,8	61,6
Maschi	7,8	8,3	8,7	19,6	23,8	24,8
Totale	**10,4**	**11,1**	**11,7**	**22,3**	**25,9**	**27,6**

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati presenti in Banca Dati Statistica INAIL. http://bancadati.inail.it/prevenzionale/. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'analisi territoriale dei tassi di infortunio *in itinere* potrebbe rappresentare uno strumento per studiare ed approfondire il tema della pericolosità degli incidenti che avvengono sulla strada, non legati propriamente all'attività lavorativa. Si potrebbe effettuare un confronto con quelli stradali rilevati da altre fonti e verificare l'eventuale corrispondenza tra valori alti in analoghe regioni. Questo permetterebbe di avere un'ulteriore misura della pericolosità delle strade sul territorio nazionale.

Incidenti domestici

Significato. Per incidenti domestici si intendono quegli eventi che si verificano in un'abitazione (all'interno o in locali adiacenti ad essa), indipendentemente dal fatto che si tratti dell'abitazione propria o di altri (parenti, amici, vicini etc.), che determinano una compromissione temporanea o definitiva delle condizioni di salute a causa di ferite, fratture, contusioni, lussazioni, ustioni o altre lesioni del soggetto coinvolto e sono caratterizzati dall'accidentalità (indipendenza dalla volontà umana).
Gli incidenti domestici rappresentano un problema di Sanità Pubblica di grande rilevanza. Politiche di prevenzione e sicurezza, al fine di ridurre la portata di tale fenomeno, sono state avviate da alcuni anni in diversi Paesi europei ed extra-europei. In Italia, la Legge n. 493/1999, indica le funzioni del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) in materia di sorveglianza e prevenzione degli incidenti domestici, dando particolare enfasi alle azioni di informazione ed educazione sanitaria ed alla realizzazione di un sistema informativo dedicato istituito presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS). Il Piano Nazionale della Prevenzione 2005-2007, confermato anche per il 2009, dedica uno specifico paragrafo a tale problematica, richiamando gli obiettivi del Piano Sanitario Nazionale di riduzione della mortalità e disabilità derivanti da incidenti domestici, obiettivi in molti casi recepiti e contestualizzati nei Piani Sanitari Regionali.

Tasso di incidenti domestici

$$\frac{\text{Numeratore: Persone coinvolte in incidenti domestici}}{\text{Denominatore: Popolazione residente in Italia, al netto della popolazione residente in convivenze, al 1 gennaio di ogni anno}} \times 1.000$$

Validità e limiti. Le fonti attualmente disponibili non consentono di effettuare stime esaurienti sulla dimensione complessiva del fenomeno su scala nazionale poiché, l'Indagine Multiscopo dell'Istitituto Nazionale di Statistica (Istat) sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana", fornisce stime sugli eventi non mortali ed i dati relativi alla mortalità sono sottostimati. Infatti, pur essendo previsto esplicitamente dal 1999 che l'incidente domestico, quale causa esterna del decesso, debba essere riportato nel certificato di morte, molto spesso questa informazione è mancante. Per i dati sulle Schede di Dimissioni Ospedaliere (SDO), l'informazione sulla causa esterna del trauma è frequentemente omessa. Per gli accessi in Pronto Soccorso (PS) non si dispone di rilevazioni routinarie esaustive a livello nazionale.

Valore di riferimento/Benchmark. I dati attualmente disponibili provengono da indagini campionarie quali: l'Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana" dell'Istat condotta su un campione di circa 20.000 famiglie, lo Studio Italiano Sugli Incidenti (SISI) dell'ISS (1989-1995), l'indagine campionaria in 18 PS di Liguria, Marche e Molise, il Sistema Informativo di Emergenza Sanitaria (SIES) del Lazio, che monitorizza gli accessi in PS, ed il Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni negli Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA) dell'ISS.
Il SINIACA coinvolge, attualmente, un campione di 15 centri di PS in tutto il territorio nazionale più quelli di 2 regioni, la Basilicata con 10 centri ed il Lazio con 39. A questi vanno aggiunti ulteriori 9 centri di PS che, per l'Italia, partecipano alla rete europea *Injury DataBase* (IDB) di sorveglianza degli incidenti. Questa rete utilizza una codifica di maggior dettaglio analitico e rileva anche i prodotti coinvolti negli incidenti. Il SIES Lazio utilizza, per gli infortuni domestici osservati in PS, il medesimo sistema di codifica del SINIACA perciò, tale rilevazione, è sovrapponibile a quella del Sistema Nazionale (1).
Secondo le ultime stime del SINIACA, nel biennio 2005-2006, ogni anno almeno 1 milione e 700 mila persone sono andate al PS a causa di un incidente domestico: di queste, 130 mila sono state ricoverate. I morti stimabili, nel 2006 sui dati correnti Istat, sono 4.859. Esistono, poi, altri 588 casi per i quali il luogo dell'accidente non è indicato ed il luogo di decesso viene indicato come "struttura socio-assistenziale". Tali casi potrebbero essere ricondotti ad infortuni in ambiente domestico se si considera che, la maggior parte di questi ultimi, riguardano individui in età molto anziane e che, quindi, potrebbero riguardare soggetti istituzionalizzati in strutture di lungodegenza.
Complessivamente, sulla base dei dati Istat, si possono stimare circa 3 milioni e 720 mila incidenti domestici non mortali per l'anno 2008, con 3 milioni e 188 mila persone coinvolte (2).

Descrizione dei risultati

Nel 2008, gli incidenti in ambiente domestico, hanno coinvolto, nei 3 mesi precedenti l'intervista, 797 mila persone, pari al 13,5‰ della popolazione (Tabella 1). Su questa base si può stimare che, nell'arco di 12 mesi, il fenomeno abbia coinvolto 3 milioni e 188

mila persone, cioè 54 individui ogni 1.000.
Il numero complessivo di incidenti domestici rilevati nel trimestre è 930 mila (Tabella 2). Quasi il 70% di tutti gli incidenti accaduti riguarda le donne con un quoziente di infortuni pari al 17,6‰, mentre fra gli uomini è del 9‰ (Grafico 1).
Nelle età più giovani (fino a 14 anni) gli incidenti prevalgono tra gli uomini, mentre le donne sono coinvolte più degli uomini alle età successive, sia per una maggiore permanenza fra le mura domestiche che per un più frequente contatto con oggetti, utensili ed elettrodomestici che possono essere all'origine di un infortunio (taglio, ustione etc.). Le casalinghe sono un gruppo di popolazione particolarmente esposto: 3 incidenti su 10 occorsi alle donne di 15 anni ed oltre le riguardano. Infatti, il tasso di infortunio delle casalinghe, è il più alto in assoluto (24,4‰), seguito da quelle delle donne non occupate in altra condizione (20,2‰) e da quello delle donne occupate (14,7‰) (Tabella 3).
A rischio, oltre alle donne, sono anche gli anziani (74 anni ed oltre, oltre un quinto ha subito un incidente nei 3 mesi precedenti l'intervista) ed i bambini più piccoli (<6 anni, il 13‰ ha subito un incidente nei 3 mesi precedenti l'intervista) (Grafico 1).
I più colpiti, quindi, sono donne, bambini ed anziani, cioè coloro che trascorrono più tempo in casa. Il rischio di incidente, infatti, è, ovviamente, associato alla durata del tempo trascorso all'interno delle mura domestiche.
Quanto alle differenze territoriali, queste non sono molto accentuate. Nel 2008, nel Nord-Ovest, sono state vittime di incidenti domestici 11,9‰ persone, salgono a 15,9‰ nel Nord-Est, si attestano al 12,6‰ nel Centro, al 13,7‰ nel Sud ed, infine, al 13,8‰ nelle Isole.

Tabella 1 - *Persone (migliaia) che nei 3 mesi precedenti l'intervista hanno subito incidenti in ambiente domestico e tassi (per 1.000 persone della stessa zona) di incidenti domestici, per regione - Anno 2008*

Regioni	Persone che hanno subito incidenti in ambiente domestico	Tassi
Piemonte	70	16,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1	10,5
Lombardia	104	10,8
Trentino-Alto Adige	10	10,5
Bolzano-Bozen	*5*	*11,2*
Trento	*5*	*9,8*
Veneto	58	12,2
Friuli Venezia Giulia	25	20,5
Liguria	11	7,0
Emilia-Romagna	85	20,1
Toscana	39	10,6
Umbria	14	16,1
Marche	13	8,5
Lazio	80	14,6
Abruzzo	19	14,5
Molise	2	7,8
Campania	74	12,8
Puglia	62	15,3
Basilicata	6	9,8
Calabria	29	14,8
Sicilia	76	15,3
Sardegna	16	9,5
Italia	**797**	**13,5**

Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

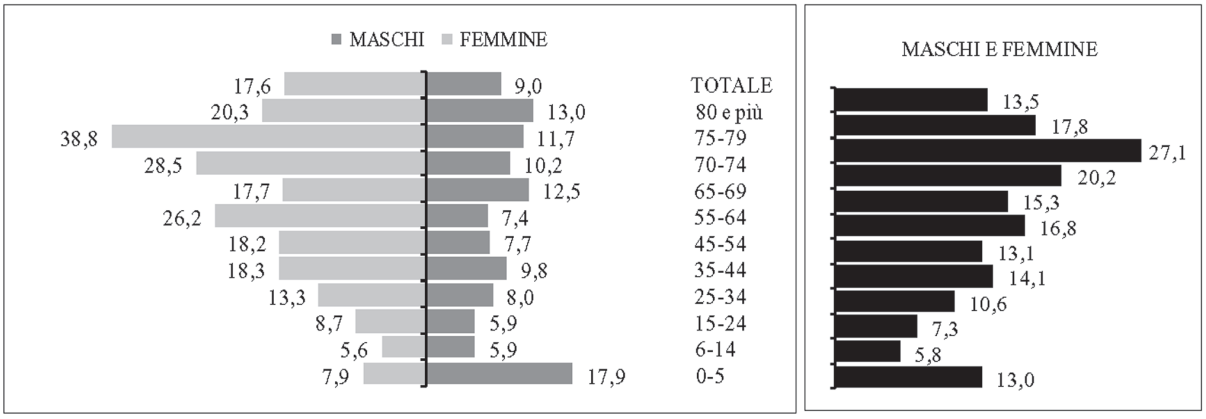
Tabella 2 - *Incidenti (migliaia) in ambiente domestico nei 3 mesi precedenti l'intervista, per regione - Anno 2008*

Regioni	Incidenti in ambiente domestico
Piemonte	78
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2
Lombardia	120
Trentino-Alto Adige	10
Bolzano-Bozen	*5*
Trento	*5*
Veneto	64
Friuli Venezia Giulia	30
Liguria	12
Emilia-Romagna	93
Toscana	44
Umbria	17
Marche	14
Lazio	97
Abruzzo	21
Molise	3
Campania	90
Puglia	79
Basilicata	9
Calabria	37
Sicilia	94
Sardegna	19
Italia	**930**

Nota: gli Intervalli di Confidenza al 95% sono disponibili sul sito www.osservasalute.it.

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Grafico 1 - *Persone coinvolte in incidenti domestici nei 3 mesi precedenti l'intervista (per 1.000 persone dello stesso genere ed età) - Anno 2008*



Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Tabella 3 - *Graduatoria per genere e condizione delle persone di 15 anni ed oltre maggiormente coinvolte in incidenti domestici nei 3 mesi precedenti l'intervista (tassi per 1.000 persone dello stesso genere e condizione) - Anno 2008*

Gruppi di popolazione	Tassi
Femmine casalinghe	24,4
Femmine in altra condizione	20,2
Femmine occupate	14,7
Maschi in altra condizione	9,7
Maschi occupati	7,7

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

È auspicabile che, i sistemi di rilevazione degli incidenti in PS, siano ulteriormente implementati per la possibilità di acquisire informazioni più puntuali sulla dinamica degli incidenti.

Gli approcci più produttivi, in termini di contenimento e riduzione del fenomeno, sono quelli di tipo integrato comprendenti, sia attività di informazione ed educazione sanitaria che interventi su ambienti e strutture. Le azioni andrebbero modulate sui singoli gruppi di popolazione (bambini, anziani, casalinghe etc.) in quanto i rischi sono differenziati, così come le modalità di accadimento degli eventi.

Uno specifico intervento legislativo ha riguardato il lavoro domestico. L'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL), in seguito alla Legge n. 493/1999, ha istituito l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni domestici che tutela tutti coloro i quali, uomini e donne di età compresa tra i 18-65 anni, svolgono esclusivamente un'attività non remunerata in ambito domestico e che vengono colpiti da infortuni domestici con danno permanente di un certo rilievo.

I dati disponibili indicano, nel 2008, 2.160.082 assicurati su una platea di potenzialmente interessati di oltre 8 milioni. Considerato il basso costo del premio assicurativo e le campagne di informazione più incisive in grado di giungere a strati sempre più vasti di popolazione, anche attraverso l'eventuale coinvolgimento dei medici di famiglia, si potrebbe arrivare ad un aumento della copertura assicurativa per questo specifico gruppo di popolazione.

Riferimenti bibliografici

(1) A. Pitidis, L. Gallo, E. Longo, M. Giustini, G. Fondi, F. Taggi e gruppo di lavoro IDB. "Sorveglianza europea degli incidenti domestici e del tempo libero: il caso dell'Italia (2005), Rapporto ISTISAN 08/45, Roma.
(2) Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.
(3) Gli incidenti domestici, Istat, statistiche in breve, 2001.

Ambiente

Tra i numerosi fattori che influenzano la salute umana un ruolo di primo piano è, sicuramente, rivestito dall'ambiente. In questo capitolo vengono descritti alcuni temi prioritari per la caratterizzazione del rapporto ambiente-salute attraverso l'impiego di indicatori, alcuni dei quali già adottati nelle precedenti edizioni del Rapporto Osservasalute e di cui si riporta un aggiornamento (disponibilità di acqua potabile, rifiuti solidi urbani, rifiuti speciali ed inquinamento da polveri fini PM_{10} e $PM_{2,5}$).

I *rifiuti solidi urbani* rappresentano uno degli indicatori di maggiore pressione non solo in termini ambientali, ma anche in termini sociali e sanitari. Al fine di descrivere il potenziale rischio per la popolazione, nel paragrafo sono utilizzati indicatori che riportano: la quantità di rifiuti solidi urbani prodotti, il volume di quelli smaltiti nelle varie regioni attraverso la discarica controllata e/o l'incenerimento e l'entità del ricorso alla raccolta differenziata.

La produzione di rifiuti solidi urbani, nel 2008, ha raggiunto i 32,47 milioni di tonnellate registrando un valore leggermente inferiore rispetto a quello del 2007; infatti, il tasso di crescita, fa rilevare una diminuzione percentuale minima (dello 0,2%) che segue ad una sostanziale stabilità riscontrata tra il 2006 ed il 2007 (+0,1%).

Relativamente alle principali modalità di gestione, l'analisi dei dati mostra che i rifiuti solidi urbani smaltiti in discarica, nel 2008, ammontano a quasi 16 milioni di tonnellate facendo registrare, rispetto al 2007, una riduzione del 5,5%; analizzando un più ampio arco temporale, che va dal 2001 al 2008, si nota, peraltro, come, nonostante la percentuale dei rifiuti trattati in discarica sia passata dal 66,7% al 44,9%, lo smaltimento in discarica si confermi ancora la forma di gestione più diffusa.

Per quanto riguarda la termodistruzione, la capacità media nazionale di incenerimento ha raggiunto il 12,8% del totale dei rifiuti solidi urbani, molto al di sotto della media dei principali Paesi europei (20%) ed ha superato 4,1 milioni di tonnellate di rifiuto trattato.

Nel 2008 l'incenerimento, rispetto all'anno precedente, fa registrare una sostanziale stabilità: infatti, dal punto di vista assoluto, c'è un modesto incremento (181.735 tonnellate) e, per quanto riguarda il rapporto con i rifiuti prodotti, si passa dal 12,1% nel 2007 al 12,7% nel 2008.

La raccolta differenziata, nel 2008, ha raggiunto, a livello nazionale, una percentuale pari al 30,6% della produzione totale dei rifiuti solidi urbani, valore che incrementa di 3,1 punti percentuali il dato rilevato nel 2007 (27,5%) mentre, in valore assoluto, l'incremento, tra il 2007 ed il 2008, corrisponde a 979 mila tonnellate. Come nei precedenti anni, anche nel 2008, il contributo maggiore alla crescita complessiva è dato dalle regioni settentrionali dove il sistema di raccolta risulta già particolarmente sviluppato da diversi anni.

I *rifiuti speciali*, comprendenti diverse tipologie di rifiuto (pericolosi, non pericolosi e rifiuti da costruzione e demolizione), unitamente ai rifiuti solidi urbani, hanno un importante ruolo sia economico che ambientale e possono generare un notevole impatto sull'ambiente per le quantità smaltite nel territorio e per la qualità dei rifiuti che, in modalità diverse, agiscono sui ricettori idrici, sul terreno e nell'aria.

La quantità totale di rifiuti speciali prodotta, nel 2006, è pari a circa 135 milioni di tonnellate di cui, il 54% (73,1 milioni di tonnellate), risulta costituito da rifiuti speciali non pericolosi, il 39% (52,4 milioni di tonnellate) da rifiuti da costruzione e demolizione ed il 7% (9,2 milioni di tonnellate) da rifiuti speciali pericolosi. La produzione media pro capite di rifiuti speciali, nel 2006, è pari a 1.396,2 Kg/ab per anno (esclusi i rifiuti da costruzione e demolizione) e l'andamento della produzione, nel periodo compreso tra il 1997 ed il 2006, evidenzia un trend in costante crescita dovuto, in parte, anche ad una maggiore accuratezza di raccolta dei dati.

La quantità totale di rifiuti speciali gestiti, sempre nel 2006, è pari a circa 117 milioni di tonnellate, di cui il 51,2% avviati a recupero ed il 36,7% destinati ad attività di smaltimento.

L'*inquinamento da polveri fini* può essere validamente rappresentato dalla presenza del cosiddetto Materiale Particolato (PM) che, in funzione del diametro medio delle particelle, può essere suddiviso in PM_{10} (diametro medio uguale o inferiore a 10 μ, derivante principalmente da sorgenti di tipo naturale), $PM_{2,5}$ (diametro medio uguale o inferiore a 2,5 μ, derivante soprattutto da fonti di tipo antropico) e $PM_{0,1}$ (diametro inferiore a 0,1 μ). Queste ultime particelle di più fine granulometria ($PM_{0,1}$), dette anche Particolato UltraFine (UFP) o nano particelle, sono formate, principalmente, da residui della combustione che, in relazione alle ridotte dimensioni e raggiungendo con maggior facilità le porzioni più distali dell'albero respiratorio, hanno maggiore possibi-

lità di interazione biologica e possono rilasciare parte delle sostanze inquinanti che trasportano.

I dati relativi alla "Media annua delle concentrazioni medie giornaliere delle polveri fini (PM_{10})", per l'anno 2008, mostrano una media nazionale di 28 µg/m^3 ed 1 sola regione, la Campania, supera di 2 unità il valore limite di 40 µg/m^3 di PM_{10}; le regioni più virtuose sono la Calabria (13 µg/m^3) e la PA di Bolzano a pari merito con la Basilicata (21 µg/m^3) (1).

Per quanto riguarda il "Numero medio giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere delle polveri fini (PM_{10})", per il 2008, il nostro Paese mostra una media complessiva di superamento massima del valore limite di 50 µg/m^3 (media giornaliera) di PM_{10} di 35 giorni/anno. Questo valore, in calo rispetto alle rilevazioni del precedente anno (43 giorni/anno), è dovuto ad una media di 10 regioni che sforano il tetto dei 35 giorni di superamento consentiti e delle restanti 10 che rimangono ampiamente al di sotto di tale limite.

Per quanto riguarda il rapporto "Popolazione media residente per numero delle stazioni di rilevamento delle polveri fini (PM_{10})", le stazioni, in ben 9 regioni, appaiono ancora esigue (≥133.433 abitanti per stazione, valore medio nazionale) per le necessità di monitoraggio ambientale. In particolare, è nell'area meridionale che si ha una copertura territoriale ancora non pienamente sufficiente a rispondere alle esigenze conoscitive sullo stato dell'ambiente come previsto in normativa.

Relativamente al rapporto "Popolazione media residente per numero delle stazioni di rilevamento delle polveri fini ($PM_{2,5}$)", salgono da 9 a 12 le regioni che, nel 2008, sembrerebbero essere dotate di centraline atte al monitoraggio del $PM_{2,5}$, per un totale di 76 stazioni di rilevamento (+38%) con una copertura media per l'esposizione della popolazione di 1 centralina ogni 698.198 abitanti, anche se oltre i ¾ di esse sono distribuite solo in 4 regioni.

L'*acqua potabile*, essendo un elemento indispensabile per la vita degli esseri viventi, rappresenta uno dei più significativi indicatori dello stato di salute di una popolazione. Per essere adeguatamente fruibile, tale bene primario deve essere disponibile in quantità adeguata e possedere buone caratteristiche qualitative. In particolare, l'indicatore impiegato, è rappresentato dalla quantità di acqua erogata ed effettivamente consumata nelle varie regioni e per i diversi tipi di usi dall'utente finale. Il dato complessivo, in ambito nazionale, è 5.533.382 migliaia di m^3, pari a 252 litri/pro capite/die; la percentuale di acqua erogata, sul totale di acqua immessa nelle reti di distribuzione comunali, raggiunge il 67,95%. I dati evidenziati dall'indicatore sono significativi di una marcata differenza relativamente alla disponibilità di acqua nelle diverse regioni.

Riferimenti bibliografici

(1) Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA), Rapporto Rifiuti Urbani. Edizione 2009. Roma, marzo 2010.

Rifiuti solidi urbani (produzione)

Significato. La produzione di rifiuti solidi urbani ha assunto, negli ultimi decenni, proporzioni sempre maggiori in relazione al miglioramento delle condizioni economiche, all'aumento dei consumi, al veloce progredire dello sviluppo industriale ed all'incremento della popolazione e delle aree urbane. In ambito europeo e nazionale, la legislazione prevede che le autorità competenti adottino iniziative dirette a favorire, in via prioritaria, la prevenzione e la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti solidi urbani sui comparti ambientali potenzialmente più coinvolti (suolo, acqua, aria), nonché sulla salute (1). L'indicatore qui proposto misura la quantità totale di rifiuti solidi urbani prodotti nel 2008 e, per favorire un confronto tra realtà regionali diverse, anche la produzione pro capite.

Produzione totale di rifiuti solidi urbani

Produzione pro capite di rifiuti solidi urbani

Numeratore	Rifiuti solidi urbani prodotti
Denominatore	Popolazione media residente

Validità e limiti. I dati riportati derivano dalle informazioni trasmesse all'Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA) da parte di soggetti pubblici e privati a vario titolo coinvolti nei flussi informativi sulla gestione dei rifiuti solidi urbani (2). La fonte dei dati di popolazione (utilizzata per la quantificazione dei valori pro capite) è costituita dalle banche dati dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat). Essendo i valori assoluti di produzione fortemente influenzati dalle differenti dimensioni territoriali e di popolazione di riferimento, al fine di valutare la produzione di rifiuti solidi urbani svincolandola dal livello di popolazione residente, si è fatto ricorso anche ad un'analisi dei dati pro capite. Il valore di produzione pro capite, registrato come sensibilmente più elevato in alcune regioni, potrebbe dipendere dalle maggiori tipologie di rifiuti speciali che vengono, in tali regioni, assimilate agli urbani e che contribuiscono, pertanto, al dato di produzione degli stessi.

Valore di riferimento/Benchmark. I 27 Paesi dell'Unione Europea (UE), nel 2008, hanno fatto registrare una produzione annua pro capite media dei rifiuti solidi urbani pari a 524 Kg/ab per anno, che varia da un minimo di 306 Kg/ab per anno della Repubblica Ceca ad un massimo di 802 Kg/ab per anno della Danimarca (2); l'Italia, nello stesso anno, presenta una produzione di 541 Kg/ab per anno, superiore del 3,1% rispetto alla media europea.

Descrizione dei risultati

La produzione di rifiuti solidi urbani, nel 2008, ha raggiunto i 32,47 milioni di tonnellate (Tabella 1 e Grafico 1), registrando un valore leggermente inferiore a quello del 2007; infatti, il tasso di crescita, fa rilevare una diminuzione percentuale minima (-0,2%) che segue ad una sostanziale stabilità riscontrata tra il 2006 ed il 2007 (+0,1%) (1). Per quanto riguarda le macroaree geografiche, rispetto al 2007, un calo di produzione è risultato più marcato nel Mezzogiorno (-2,2%) rispetto al Centro (-0,7%), mentre il Nord fa rilevare un dato in controtendenza (+1,5%); infatti, in valore assoluto, la produzione, tra il 2007 ed il 2008, cresce di circa 212.605 tonnellate al Nord, mentre si riduce di 50.010 tonnellate al Centro e di 238.547 tonnellate al Sud. Tuttavia, nonostante la sostanziale stabilità rilevata nell'ultimo triennio, la produzione totale dei rifiuti solidi urbani ha fatto registrare, nel periodo 2003-2008, un incremento percentuale pari all'8,1% circa, con aumenti più marcati tra il 2003 ed il 2004 (+3,7%) e tra il 2005 ed il 2006 (+2,7%) ed una crescita più contenuta tra il 2004 ed il 2005 (+1,6%).

I dati relativi alla produzione pro capite (la cui analisi è utile per svincolare il dato dall'entità della popolazione residente) evidenziano, nel 2008, una diminuzione rispetto al valore del 2007. Tale dato, nell'ultimo anno, si è attestato a 541 Kg/ab per anno (Tabella 1) a fronte di un valore pari a 546 Kg/ab per anno rilevato nel 2007 e di 550 Kg/ab per anno rilevato nel 2006; su tale valore, stante la stabilizzazione/riduzione della produzione negli ultimi anni, può aver influito la crescita della popolazione residente che, tra il 2006 ed il 2008, è aumentata di oltre 910 mila unità. Relativamente alle 3 macroaree geografiche i maggiori valori, nel 2008, si riscontrano, in analogia alle precedenti rilevazioni annuali, al Centro con circa 619 Kg/ab per anno, mentre i più bassi al Sud con circa 496 Kg/ab per anno. Al Nord, l'aumento della produzione pro capite appare, tra il 2007 ed il 2008, decisamente più contenuto (+0,4%) rispetto a quanto riscontrato per il valore di produzione assoluta (+1,5%); in relazione al 2006 tale valore ha subito addirittura un calo (-0,5%, da 544 a 541 Kg/ab per anno). Il Centro, pur facendo ancor oggi registrare i più alti valori di produzione pro capite, a partire dal

A. AZARA, U. MOSCATO, I. MURA

2006 ha mostrato una progressiva riduzione (-1,1%) che risulta particolarmente evidente nell'ultimo anno (-1,8%) con una decrescita della produzione pro capite di circa 11 Kg/ab per anno. Al Sud, infine, si è riscontrato, tra il 2007 ed il 2008, un calo della produzione pro capite pari al -2,4% circa, corrispondente ad una diminuzione, in termini assoluti, di 12 Kg/ab per anno. Infine, per quanto riguarda le singole regioni, è da rimarcare che la Lombardia (15,5%) ed il Lazio (10,3%) insieme generano un quarto della produzione totale nazionale di rifiuti solidi urbani (Tabella 1). Tra le regioni del Nord si evidenziano punte di 680 Kg/ab per anno in Emilia-Romagna e punte di molto inferiori, come in Veneto (494 Kg/ab per anno) ed in Trentino-Alto Adige (496 Kg/ab per anno). Anche al Centro si riscontrano realtà come la Toscana con picchi di 686 Kg/ab per anno ed altre realtà come le Marche che si attesta su valori di 551 Kg/ab per anno. Nel Meridione, la Sicilia presenta una produzione pro capite di 526 Kg/ab per anno, mentre gli indici più bassi si registrano in Basilicata (386 Kg/ab per anno) ed in Molise (420 Kg/ab per anno).

Tabella 1 - *Produzione di rifiuti solidi urbani (tonnellate, pro capite in Kg/ab e valori percentuali) per regione - Anno 2008*

Regioni	Produzione totale (tonnellate)	Produzione pro capite (Kg/ab)	Produzione %
Piemonte	2.257.942	509	7,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	77.197	608	0,2
Lombardia	5.021.804	515	15,5
Trentino-Alto Adige	505.741	496	1,6
Bolzano-Bozen	*233.675*	*468*	*0,7*
Trento	*272.065*	*523*	*0,8*
Veneto	2.415.077	494	7,4
Friuli Venezia Giulia	611.915	497	1,9
Liguria	988.128	612	3,0
Emilia-Romagna	2.951.475	680	9,1
Toscana	2.545.014	686	7,8
Umbria	548.219	613	1,7
Marche	865.465	551	2,7
Lazio	3.343.551	594	10,3
Abruzzo	699.265	524	2,2
Molise	134.712	420	0,4
Campania	2.723.326	468	8,4
Puglia	2.135.211	523	6,6
Basilicata	228.215	386	0,7
Calabria	922.259	459	2,8
Sicilia	2.650.411	526	8,2
Sardegna	846.664	507	2,6
Italia	**32.471.591**	**541**	**100,0**

Fonte dei dati: ISPRA. Rapporto Rifiuti Urbani. Edizione 2009. Roma, marzo 2010.

Produzione pro capite (Kg/ab) di rifiuti solidi urbani per regione. Anno 2008

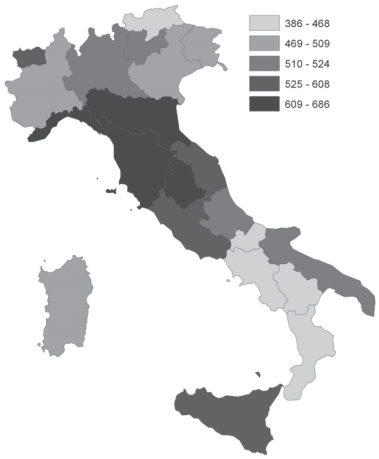
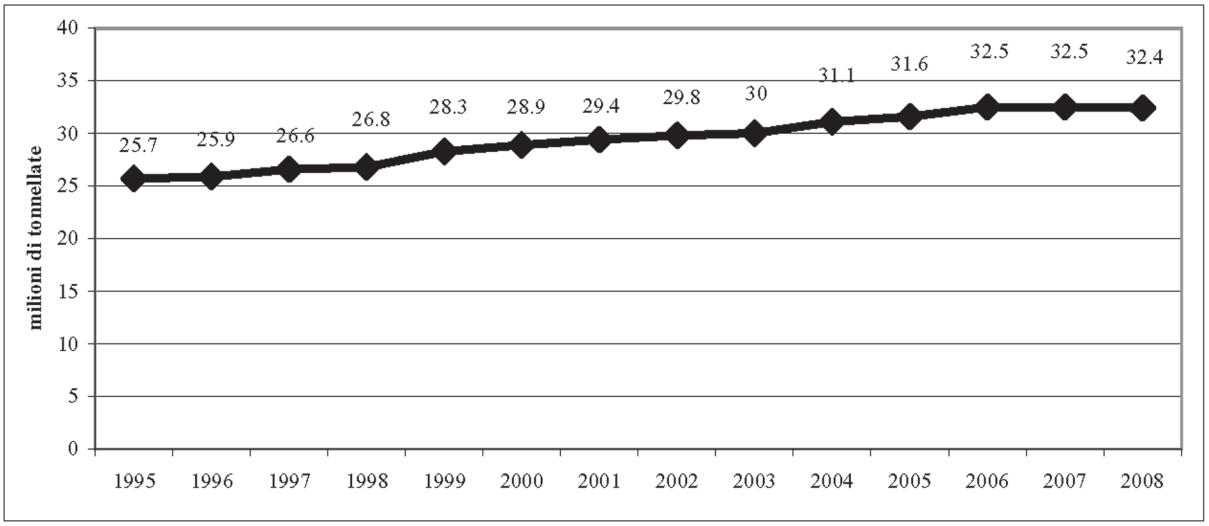


Grafico 1 - *Andamento della produzione di rifiuti solidi urbani (milioni di tonnellate) - Anni 1995-2008*



Fonte dei dati: ISPRA. Rapporto Rifiuti Urbani. Edizione 2009. Roma, marzo 2010.

Confronto internazionale

L'analisi dei dati della produzione pro capite di rifiuti solidi urbani nei Paesi dell'UE (3) evidenzia, nel 2008, la Danimarca che, con 802 Kg/ab per anno, si colloca ai vertici della classifica europea seguita da Cipro (770 Kg/ab per anno) ed Irlanda (733 Kg/ab per anno). L'Italia, si colloca al 13° posto con 541 Kg/ab per anno. I valori più bassi si riscontrano per Repubblica Ceca (306 Kg/ab per anno), Polonia (320 Kg/ab per anno) e Slovacchia (328 Kg/ab per anno) che si attestano al di sotto dei 330 Kg/ab per anno (Tabella 2). La variazione percentuale verificatasi tra il 2000 ed il 2008, evidenzia un incremento medio dell'1,2%; gli incrementi più rilevanti (compresi tra il 20% ed il 30%) sono per Slovacchia, Malta, Latvia, Irlanda, Danimarca e Svezia. Al contrario, alcuni Paesi, mostrano una marcata riduzione percentuale della produzione di rifiuti solidi urbani attestatasi intorno al 10% (Spagna, Slovenia e Bulgaria). L'Italia, nello stesso periodo, incrementa la produzione del 6,3% (Tabella 2).

Tabella 2 - *Andamento della produzione pro capite di rifiuti solidi urbani (Kg/ab) e variazioni percentuali nei Paesi dell'Unione Europea - Anni 2000, 2007-2008*

Paesi	2000	2007	2008	Δ % 2000-2008
Austria	581	597	601	3,4
Belgio	467	492	493	5,6
Bulgaria	516	468	467	-9,5
Cipro	680	754	770	13,2
Danimarca	665	801	802	20,6
Estonia	440	536	515	17,0
Finlandia	503	507	522	3,8
Francia	516	541	543	5,2
Germania	610	564	581	-4,8
Grecia	408	448	453	11,0
Irlanda	603	786	733	21,6
Italia	**509**	**546**	**541**	**6,3**
Latvia	270	377	331	22,6
Lituania	363	400	407	12,1
Lussemburgo	658	694	701	6,5
Malta	547	652	696	27,2
Olanda	616	630	622	1,0
Polonia	316	322	320	1,3
Portogallo	472	472	477	1,1
Regno Unito	578	572	565	-2,2
Repubblica Ceca	334	294	306	-8,4
Romania	363	379	382	5,2
Slovacchia	254	309	328	29,1
Slovenia	513	441	459	-10,5
Spagna	662	588	575	-13,1
Svezia	428	518	515	20,3
Ungheria	445	456	453	1,8
EU (27 Paesi)	**518**	**522**	**524**	**1,2**

Fonte dei dati: Eurostat. Energy, Transport and Environment Indicators, European Communities. Municipal waste generated. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

È opportuno evidenziare che la leggera contrazione della produzione dei rifiuti solidi urbani rilevata nel 2008, che segue ad una sostanziale stabilità registrata nei 2 anni precedenti, può essere dovuta a diversi fattori. Infatti, se da un lato è indubbio che, in vari contesti territoriali, siano state attivate specifiche misure di prevenzione quali l'adozione di strumenti finalizzati a minimizzare i flussi avviati ai sistemi di raccolta attraverso la riduzione dell'immesso al consumo, la maggiore diffusione del compostaggio domestico ed il diffondersi di strumenti di tariffazione puntuale dei servizi di raccolta che incidono direttamente sui prezzi, è innegabile che vi sia una correlazione non solo con le crescenti limitazioni alla possibilità di assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti solidi urbani. Pesano, sul dato di produzione a monte dei rifiuti solidi urbani, anche le prime avvisaglie della crisi economica in atto con la riduzione del Prodotto Interno Lordo e della spesa delle famiglie residenti che, tra il 2007 ed il 2008, facevano già registrare un calo dell'1% (2).

È auspicabile, quindi, che le strategie virtuose siano diffuse il più possibile e che si possa dare concreta attuazione alle indicazioni contenute nel VI Programma d'Azione per l'Ambiente (2002-2012) stilato dalla Commissione Europea che, in particolare per i rifiuti solidi urbani, propone di sganciare la generazione di tali rifiuti dalla crescita economica, riducendone la produzione del 20% entro il 2010 e del 50% entro il 2050. A tal fine, occorre porre maggiore enfasi sulla prevenzione della generazione di rifiuti solidi urbani e sul riciclaggio (stabilendo ad esempio un onere fiscale sull'uso delle risorse) nel quadro di una politica integrata dei prodotti.

Riferimenti bibliografici

(1) The Sixth Environment Action Programme of the European Community 2002-2012.
(2) Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA), Rapporto Rifiuti Urbani. Edizione 2009. Roma, marzo 2010.
(3) Eurostat, Energy, Transport and Environment Indicators, European Communities. Municipal waste generated. 2010.

Rifiuti solidi urbani (gestione)

Significato. L'indicatore misura la quantità di rifiuti solidi urbani smaltiti attraverso discariche controllate ed inceneritori nelle diverse regioni.
Queste 2 modalità di smaltimento dei rifiuti solidi urbani rientrano in una più articolata strategia di gestione, cioè di politiche volte a governare l'intero processo dei rifiuti dalla loro produzione fino alla loro sorte finale. La strategia di gestione adottata dall'Unione Europea (UE) e recepita in Italia con il D. Lgs. n. 22/1997 ed, in seguito, con il D. Lgs. n. 152/2006, delinea priorità di azione e di gestione integrata del problema. In particolare, gli obiettivi generali della gestione dei rifiuti solidi urbani, sono numerosi e vanno dalla riduzione a monte della quantità e pericolosità dei rifiuti solidi sia urbani che industriali prodotti, agli interventi per il riciclaggio, il riuso ed il recupero di materia ed energia (anche attraverso il ricorso alla raccolta differenziata), allo smaltimento finale in condizioni di sicurezza per l'uomo e l'ambiente. L'entità del ricorso alla messa in discarica e all'incenerimento dei rifiuti solidi urbani rappresenta un indicatore di rispondenza, sia in ambito nazionale che regionale, ai dettami della normativa (1, 2) che, da un lato prevede la riduzione dello smaltimento finale e l'impiego della discarica solo per i rifiuti inerti o per quelli che residuano dalle operazioni di riciclaggio e, dall'altro, l'incenerimento in via preferenziale rispetto al conferimento in discarica.
In particolare, gli obiettivi generali della gestione dei rifiuti solidi urbani, comprendono numerosi punti: prevenzione della produzione (urbani ed industriali) e della pericolosità, riduzione della quantità e pericolosità, riciclaggio, recupero di materia e recupero di energia e smaltimento finale in condizioni di sicurezza per l'uomo e l'ambiente.
Nell'ambito della gestione integrata dei rifiuti solidi urbani riveste un ruolo di primo piano la raccolta differenziata che permette non solo di ridurre la quota destinata allo smaltimento residuale in discarica e/o in inceneritore, ma anche di valorizzare e recuperare le frazioni merceologiche omogenee raccolte.

Rifiuti solidi urbani smaltiti in discarica

Rifiuti solidi urbani inceneriti

Percentuale di rifiuti solidi urbani smaltiti in discarica sui rifiuti solidi prodotti

$$\frac{\text{Numeratore: Rifiuti solidi urbani smaltiti in discarica}}{\text{Denominatore: Rifiuti solidi urbani prodotti}} \times 100$$

Percentuale di rifiuti solidi urbani inceneriti sui rifiuti solidi prodotti

$$\frac{\text{Numeratore: Rifiuti solidi urbani inceneriti}}{\text{Denominatore: Rifiuti solidi urbani prodotti}} \times 100$$

Validità e limiti. Pur non essendo esaustivo della totalità delle modalità impiegate per la gestione dei rifiuti solidi urbani, l'indicatore analizza 2 tra le modalità di trattamento più utilizzate sul territorio nazionale. Al riguardo, è opportuno far notare come, negli ultimi anni, si è rilevato un costante incremento del trattamento meccanico-biologico. I dati riportati sono rilevati dall'Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA) attraverso un'articolata raccolta di informazioni (3) che, soprattutto negli anni passati, ha creato qualche difformità di interpretazione (dati incompleti e/o non aggiornati, inserimento di nuove provincie con conseguente riorganizzazione amministrativa del territorio e difficile confronto con dati retrospettivi). Si evidenzia, inoltre, che 3 regioni del Nord (Valle d'Aosta, Liguria e PA di Trento) e 2 del Sud (Abruzzo e Campania) erano prive, nel 2008, di impianti di incenerimento.

Valore di riferimento/Benchmark. I rifiuti solidi urbani smaltiti in discarica, nel 2008, ammontano a 15,98 milioni di tonnellate facendo registrare, rispetto al 2007, una riduzione del 5,5%, pari a circa 931 mila tonnellate. Rispetto al totale dei rifiuti solidi urbani-prodotti, il dato del 2008 (49%) evidenzia una diminuzione del 3% rispetto a quello del 2007 (52%).
Di molto inferiore è, invece, la quantità avviata ad incenerimento, 4 milioni e 137.034 tonnellate (pari al 12,7% dei rifiuti prodotti), valore sostanzialmente stabile rispetto al 2007 (pari al 12,2% dei rifiuti prodotti). In tale contesto i Paesi dell'UE, nel 2008, hanno smaltito in discarica circa il 40% di rifiuti solidi urbani prodotti e ne hanno incenerito il 20%.

A. AZARA, U. MOSCATO, I. MURA

Descrizione dei risultati

La quota di rifiuti solidi urbani smaltiti in discarica, nel 2008, ammonta a quasi 16 milioni di tonnellate facendo registrare, come detto, tra il 2007 ed il 2008, una riduzione del 5,5%. Analizzando un più ampio arco temporale la quota di rifiuti solidi urbani smaltiti in discarica, come quota sulla produzione totale di rifiuti, si è ridotta, dal 2001 al 2008, passando dal 66,7% al 44,9%, ma è, tuttavia, la forma di gestione più diffusa nel nostro Paese (Grafico 1).

In tale contesto, le regioni del Centro, rispetto ai rifiuti solidi urbani prodotti, conferiscono in discarica quantitativi più elevati (69%) sia rispetto al Sud (65%) che, soprattutto, al Nord (29%); rispetto all'anno precedente (2007), a fronte dell'incremento registrato al Centro (+1,5%), le regioni del Meridione evidenziano un marcato calo di utilizzo della discarica (-9,2%), rispetto al Nord (-7,3%).

In particolare, la Lombardia, anche nel 2008, mantiene il primato virtuoso di regione che smaltisce in discarica la quota più bassa di rifiuti solidi urbani prodotti (solo l'8,13% del totale) (Tabella 1) facendo registrare un miglioramento rispetto al 2007 (-14,8%). In questa regione, del totale dei rifiuti solidi urbani prodotti, solo una piccola quota (20%) viene avviata in discarica senza pretrattamento, secondo quanto stabilito dalle direttive europee. Ottimi risultati, in termini di riduzione dello smaltimento in discarica, sono stati raggiunti anche in Friuli Venezia Giulia dove vengono smaltiti in discarica il 16,26% facendo registrare, rispetto al 2007, una riduzione di 11,7 punti percentuali. Infine, in Veneto (22,14%) ed in Trentino-Alto Adige (35,83%) le percentuali di conferimento in discarica raggiungono elevati livelli.

Miglioramenti sono stati osservati anche in Sardegna dove lo smaltimento in discarica, tra il 2007 ed il 2008, passa dal 58,12% al 52,13%, risultato in gran parte riconducibile all'incremento della raccolta differenziata (34,7%) tramite la diffusione delle raccolte porta a porta (Rifiuti Solidi Urbani - raccolta differenziata, pagg. 141-145).

Le regioni che, invece, smaltiscono in discarica le maggiori quantità di rifiuti solidi urbani sono: il Lazio con oltre 2,8 milioni di tonnellate (85,79% del totale dei rifiuti prodotti), la Sicilia con 2,4 milioni di tonnellate (88,87% del totale dei rifiuti prodotti) e la Puglia con 1,7 milioni di tonnellate (79,79% della produzione). Il Molise (90,30%) è la regione che detiene il primato di rifiuti solidi urbani smaltiti in discarica rispetto al totale di quelli prodotti.

Per quanto riguarda l'altra forma di smaltimento considerata, la capacità media nazionale di incenerimento ha raggiunto il 12,74% del totale dei rifiuti solidi urbani, superando i 4,1 milioni di tonnellate di rifiuto trattato (Tabella 1), ma risulta ancora molto al di sotto della media dei principali Paesi europei (20%).

In particolare, l'incenerimento, nel 2008, fa registrare una sostanziale stabilità rispetto all'anno precedente: infatti, in termini assoluti, è presente un modesto incremento (pari a 181.735 tonnellate) e, per quanto riguarda la proporzione sul totale dei rifiuti solidi urbani prodotti, si passa dal 12,15% nel 2007 al 12,74% nel 2008. Nel periodo 1996-2008, i quantitativi di rifiuti solidi urbani e di Combustibile Derivato da Rifiuti (CDR) avviati ad incenerimento, sono progressivamente aumentati passando da 1,6 ad oltre 4,1 milioni di tonnellate. In particolare, nell'ultimo biennio, è stato registrato un incremento del 4,6%, in controtendenza rispetto a quanto osservato nel biennio 2006-2007 in cui si è avuta una sostanziale stabilità dei quantitativi trattati (+0,1%). Inoltre, il CDR, costituisce un combustibile solido triturato secco con precisi requisiti (esempio potere calorifico, umidità massima, composizione chimica etc.) ottenuto dal trattamento dei rifiuti solidi urbani.

È stato rilevato, dal 2007 al 2008, un lieve incremento nel numero di inceneritori, passati da 47 a 49, di cui il 60% risultano essere localizzati al Nord.

Il panorama italiano è estremamente differenziato con un tasso di incenerimento al Nord del 22,1%, ma con regioni, come la Lombardia, dove il tasso di incenerimento raggiunge il 41,56% e la PA di Bolzano, l'Emilia-Romagna ed il Friuli Venezia Giulia che presentano valori compresi tra il 30% ed il 23%.

Al Centro (5,8%) ed al Sud (4,1%) l'incenerimento è poco utilizzato, visto anche il ridotto numero di inceneritori (rispettivamente, 14 e 8), anche se la Sardegna ha raggiunto un tasso di incenerimento del 19,54% collocandosi tra le prime 6 regioni (3). Da rimarcare, anche, che il Molise (pur con un modesto quantitativo assoluto) ha il più elevato tasso di incenerimento sui rifiuti solidi urbani prodotti (53,48%); va precisato, peraltro, come questo dato sia, di fatto, anomalo e non valutabile essendo ampiamente influenzato dalle notevoli quantità di CDR incenerito in Molise, ma prodotto in altre regioni non avendo, infatti, questa regione, impianti in grado di produrre tale combustibile (3).

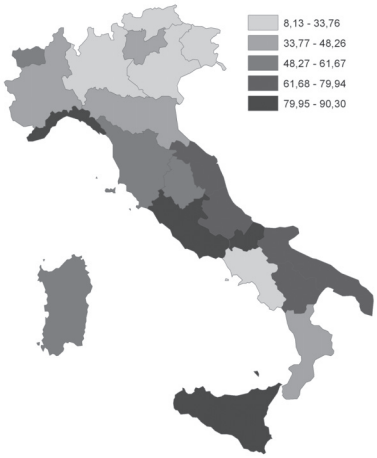
Tabella 1 - *Rifiuti solidi urbani smaltiti in discarica ed inceneriti (valori assoluti in tonnellate e percentuale sul totale prodotto) e numero di impianti, per regione - Anno 2008*

Regioni	Smaltimento in discarica			Incenerimento			Produzione totale
	Rifiuti solidi urbani (tonnellate)	Sul totale dei rifiuti prodotti %	N impianti	Rifiuti solidi urbani (tonnellate)	Sul totale dei rifiuti prodotti %	N impianti	
Piemonte	933.627	41,35	19	78.090	3,46	2	2.257.942
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	47.606	61,67	1	0	-	0	77.197
Lombardia	408.368	8,13	11	2.087.301	41,56	13	5.021.804
Trentino-Alto Adige	181.231	35,83	15	70.240	13,89	1	505.741
Bolzano-Bozen	*50.438*	*21,58*	*7*	*70.240*	*30,06*	*1*	*233.675*
Trento	*130.793*	*48,07*	*8*	*0*	*-*	*0*	*272.065*
Veneto	534.805	22,14	14	190.322	7,88	3	2.415.077
Friuli Venezia Giulia	99.469	16,26	6	145.097	23,71	1	611.915
Liguria	837.101	84,72	13	0	-	0	988.128
Emilia-Romagna	1.185.751	40,17	22	706.735	23,95	8	2.951.475
Toscana	1.291.197	50,73	16	193.661	7,61	8	2.545.014
Umbria	330.761	60,33	6	0	0,00	1	548.219
Marche	536.417	61,98	16	16.525	1,91	1	865.465
Lazio	2.868.510	85,79	10	216.731	6,48	4	3.343.551
Abruzzo	557.549	79,73	17	0	-	0	699.265
Molise	121.650	90,30	6	72.045	53,48	2	134.712
Campania	919.506	33,76	3	0	-	0	2.723.326
Puglia	1.703.666	79,79	16	81.580	3,82	1	2.135.211
Basilicata	182.427	79,94	17	16.181	7,09	1	228.215
Calabria	445.060	48,26	11	85.887	9,31	1	922.259
Sicilia	2.355.339	88,87	17	11.160	0,42	1	2.650.411
Sardegna	441.381	52,13	8	165.472	19,54	2	846.664
Italia	**15.981.406**	**49,22**	**244**	**4.137.034**	**12,74**	**49**	**32.471.591**

- = dato non calcolabile per l'assenza di inceneritori.

Fonte dei dati: ISPRA. Rapporto Rifiuti Urbani. Edizione 2009. Roma, marzo 2010.

Percentuale di rifiuti solidi urbani smaltiti in discarica sul totale dei rifiuti prodotti per regione. Anno 2008



Percentuale di rifiuti solidi urbani inceneriti sul totale dei rifiuti prodotti per regione. Anno 2008

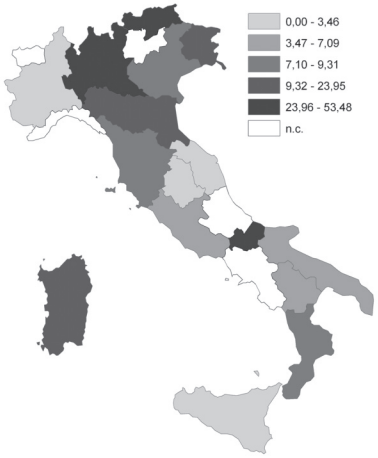
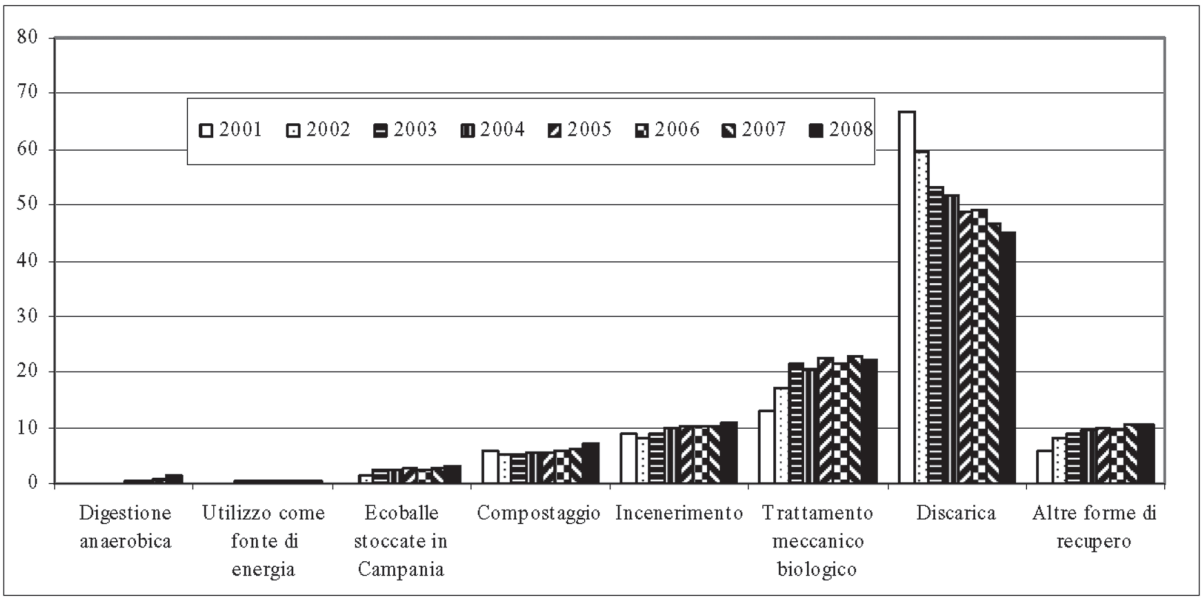


Grafico 1 - *Percentuale di rifiuti solidi urbani sul totale dei rifiuti prodotti per tipologia di gestione - Anni 2001-2008*



Fonte dei dati: ISPRA. Rapporto Rifiuti Urbani. Edizione 2009. Roma, marzo 2010.

Confronto internazionale

Nei Paesi dell'UE, nel 2007, circa il 42% dei rifiuti solidi urbani è stato smaltito in discarica, il 20% è stato incenerito, mentre il 38% è stato avviato a riciclaggio (incluso il compostaggio ed il trattamento meccanico biologico). Se in Europa il conferimento in discarica rappresenta la forma di gestione ancora maggiormente utilizzata, soprattutto nei nuovi Paesi membri, va segnalato che, in Paesi quali Germania, Paesi Bassi, Svezia, Belgio e Danimarca, il ricorso allo smaltimento in discarica diminuisce fino a raggiungere una quota inferiore al 10% (4).

Gli ultimi dati attraverso Eurostat (Ufficio Statistico delle Comunità Europee), alcuni dei quali provvisori, riferiti al 2008 (5) ed espressi in Kg/ab per anno (Tabella 2), evidenziano ampie differenze nelle percentuali di smaltimento pro capite.

Relativamente alla discarica, rispetto alla media europea di 207 Kg/ab per anno, veramente residuale appare il suo impiego in Paesi come la Germania (3 Kg/ab per anno), l'Olanda (7 Kg/ab per anno), la Svezia (15 Kg/ab per anno) e l'Austria (19 Kg/ab per anno). Con 266 Kg/ab per anno, l'Italia si trova in una posizione intermedia e supera di 59 Kg la media europea. Particolarmente ampi, invece, i quantitativi di rifiuti solidi urbani conferiti in discarica a Cipro (672 Kg/ab per anno) e Malta (648 Kg/ab per anno). Tra le migliori *perfomance* registrate nell'arco temporale che va dal 2000 al 2008, da rilevare le consistenti riduzioni nell'impiego della discarica raggiunte da Germania, Austria, Olanda e Svezia comprese tra il -84% ed il -98%.

Per quanto riguarda l'incenerimento, a fronte di un quantitativo medio di 102 Kg/ab per anno, particolarmente elevato appare il dato della Danimarca con 433 Kg/ab per anno, ma anche quello di Svezia, Lussemburgo ed Olanda compreso tra i 200 ed i 250 Kg/ab per anno. Rispetto a tali dati, appare modesto il quantitativo espresso dall'Italia (69 Kg/ab per anno), ma è opportuno far notare come circa una decina di Stati europei non impieghino affatto tale modalità di gestione o, comunque, in maniera molto limitata. Inoltre, rispetto al 2000, l'incenerimento aumenta di quasi il 30% ed è particolarmente rilevante l'incremento del 150,8% dell'Austria, ma anche quello della stessa Italia (76,9%) e della Finlandia (73,1%).

Tabella 2 - *Rifiuti solidi urbani inceneriti e smaltiti in discarica (Kg/ab) e variazioni percentuali nei Paesi dell'Unione Europea - Anni 2000, 2008*

Paesi	Incenerimento			Discarica		
	2000	2008	Δ %	2000	2008	Δ %
Austria	65	163(e)	150,8	196	19(e)	-90,3
Belgio	154(e)	165(e)	7,1	73	25(e)	-65,8
Bulgaria	0	0	0,0	399	440	10,3
Cipro	0	0	0,0	613	672(e)	9,6
Danimarca	352	433(s)	23,0	67	35(s)	-47,8
Estonia	0	1		438	248	-43,4
Finlandia	52	90	73,1	306	265	-13,4
France	169	172(e)	1,8	220	193(e)	-12,3
Germania	133	193(e)	45,1	165	3(e)	-98,2
Grecia	0	0	0,0	372	347	-6,7
Irlanda	0	19		554	440	-20,6
Italia	**39**	**69**	**76,9**	**385**	**266**	**-30,9**
Latvia	0	1		258(e)	310	20,2
Lituania	0	0	0,0	344	367	6,7
Lussemburgo	284	248(e)	-12,7	138	131(e)	-5,1
Malta	0	0	0,0	465	648	39,4
Olanda	190	203(e)	6,8	57	7(e)	-87,7
Polonia	0	2		310	228	-26,5
Portogallo	96	91(e)	-5,2	338	307(e)	-9,2
Regno Unito	42	55(s)	31,0	469	308(s)	-34,3
Repubblica Ceca	31	34	9,7	282(e)	218	-22,7
Romania	0	0	0,0	294	287(e)	-2,4
Slovacchia	39	29	-25,6	196	250	27,6
Slovenia	0	7		402(e)	341	-15,2
Spagna	37(e)	53(e)	43,2	339	327(e)	-3,5
Svezia	164	250	52,4	98	15	-84,7
Ungheria	34	39	14,7	376(b)	333	-11,4
EU (27 Paesi)	**79**	**102**	**29,1**	**288**	**207**	**-28,1**

(e) = valori stimati.
(s) = stima Eurostat.
(b) = interruzione nelle serie.

Fonte dei dati: Eurostat. Municipal waste by type of treatment. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

I dati relativi alla gestione dei rifiuti solidi urbani, nel 2008, evidenziano, rispetto agli anni precedenti, un aspetto positivo rappresentato dalla riduzione dello smaltimento in discarica e da un aumento delle altre tipologie di gestione (Grafico 1) che testimoniano una progressiva tensione agli obiettivi legislativi. Si osserva, anche, un lieve incremento nel numero degli impianti di incenerimento che, dal 2000 al 2008, sono passati da 43 a 49 ed una progressiva rilevante diminuzione di quello delle discariche che, dalle 657 del 2000, si sono ridotte a 244 del 2008 (3). Più coinvolte nella chiusura sono le discariche di piccole dimensioni a vantaggio di grandi impianti a servizio di aree geografiche più estese.

Pertanto, se si osserva positivamente che la chiusura degli impianti in alcuni contesti territoriali ha effettivamente portato ad una reale evoluzione del sistema verso soluzioni di tipo integrato, si nota, altresì, che in altri casi, come in Sicilia, a fronte di una sostanziale diminuzione del numero delle discariche non si è avuta, invece, una corrispondente riduzione della quota di smaltimento in discarica che, in termini quantitativi, continua a rappresentare la forma di gestione prevalente dei rifiuti solidi urbani in quel contesto territoriale.

È opportuno, quindi, che la chiusura delle discariche sia accompagnata sia dall'adozione delle adeguate procedure con le quali le discariche non più operative vengano gestite dopo la loro chiusura, ma anche dall'applicazione dei piani di adeguamento previsti dalla normativa (2) e sia da modifiche sostanziali nell'organizzazione del sistema di gestione dei rifiuti solidi urbani. Tutto questo affinché si possa effettuare quel salto di qualità che appare necessario soprattutto nelle zone dove lo stato di emergenza è divenuto la normalità e la chiusura degli impianti ha, invece, accentuato lo stato critico fino ad arrivare all'emergenza sanitaria.

Riferimenti bibliografici

(1) Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio". Gazzetta Ufficiale n. 38 del 15 febbraio 1997 - Supplemento Ordinario n. 33.
(2) Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione

della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti". Gazzetta Ufficiale n. 59 del 12 marzo 2003 - Supplemento Ordinario n. 40.
(3) Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA). Rapporto Rifiuti Urbani. Edizione 2009. Roma, marzo 2010.
(4) Eurostat. Newsrelease, Municipal Waste STAT/09/31. Luxembourg, 9 March 2009.
(5) Eurostat. Municipal waste by type of treatment, 2010. Disponibile all'indirizzo:
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/structural_indicators/indicators/environment; ultima consultazione 19.05.2010.

Rifiuti solidi urbani (raccolta differenziata)

Significato. La raccolta differenziata è un sistema che permette di raggruppare i rifiuti solidi urbani in frazioni merceologiche omogenee, compresa la frazione organica umida, destinate al riutilizzo, al riciclo ed al recupero di materia; tale metodo, permette di mitigare le pressioni esercitate sull'ambiente e di ridurre il quantitativo di rifiuti solidi urbani da avviare allo smaltimento.
La raccolta differenziata rappresenta, infatti, una metodologia fondamentale per la corretta applicazione della strategia europea sui rifiuti (1) nell'ambito della quale è strettamente funzionale all'applicazione della cosiddetta "gerarchia dei rifiuti" che stabilisce (in base agli effetti che ciascuna opzione ha sull'ambiente) una preferenza per le diverse opzioni di gestione indicandone l'ordine di priorità:
1) minimizzazione della produzione;
2) riutilizzo del prodotto tal quale;
3) promozione di azioni di riciclaggio e recupero di materiali ed energia di cui il rifiuto è composto;
4) minimizzazione dell'eliminazione finale (smaltimento).
L'indicatore misura la quantità di rifiuti solidi urbani raccolti in maniera differenziata come valore assoluto, come quantitativo pro capite ed in percentuale rispetto al quantitativo di rifiuti totali prodotti.
L'entità del ricorso a questa modalità di gestione rappresenta, inoltre, un indicatore di risposta alla domanda della normativa (2-4) sia in ambito nazionale che regionale e locale.

Rifiuti solidi urbani raccolti in maniera differenziata

Rifiuti solidi urbani pro capite raccolti in maniera differenziata

$$\frac{\text{Numeratore: Rifiuti solidi urbani raccolti in maniera differenziata}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}}$$

Percentuale di rifiuti solidi urbani raccolti in maniera differenziata sui rifiuti solidi prodotti

$$\frac{\text{Numeratore: Rifiuti solidi urbani raccolti in maniera differenziata}}{\text{Denominatore: Rifiuti solidi prodotti}} \times 100$$

Validità e limiti. I dati riportati sono rilevati dall'Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA) attraverso un'articolata raccolta di informazioni (5) ed elaborazione dei dati relativi alla raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani, a livello di singolo comune. Tuttavia, va evidenziato che, la struttura delle informazioni disponibili, non sempre consente di applicare il metodo in maniera rigorosa in quanto, nei vari contesti territoriali, si osservano differenti gradi di disaggregazione delle frazioni merceologiche, fattore che rende necessaria un'attenta operazione di omogeneizzazione delle informazioni sulla base di criteri univoci. Pertanto, in alcuni casi, i dati relativi alle diverse frazioni merceologiche, risultano aggregati e la differenziazione delle diverse tipologie di rifiuto non è sempre effettuabile; spesso, inoltre, si osserva la tendenza a computare nella voce "altro" della raccolta differenziata notevoli quantità di rifiuti solidi urbani senza che siano indicate le diverse tipologie raccolte. La fonte dei dati di popolazione (utilizzata per la quantificazione dei valori pro capite) è costituita dalle banche dati dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat).

Valore di riferimento/Benchmark. Gli obiettivi riferiti alla raccolta differenziata, in base al D. Lgs. n. 22/1997 (1), sono: 15% entro il 1999, 25% entro il 2001, 35% nel 2003; successivamente, il D. Lgs. n. 152/2006 (art. n. 205) (2), ha posticipato al 31 dicembre 2006 la scadenza temporale per il conseguimento dell'obiettivo del 35% di raccolta differenziata, originariamente previsto per il 2003 ed ha introdotto 2 nuovi obiettivi, del 45% e del 65%, da conseguirsi, rispettivamente, entro la fine del 2008 ed entro la fine del 2012. Gli obiettivi precedentemente citati, sono stati ulteriormente rimodulati e calendarizzati dalla Legge n. 296/2006 (3) che ha introdotto obiettivi ancora più elevati: almeno il 40% entro il 2007, almeno il 50% entro il 2009 ed almeno il 60% entro il 2011. La normativa, inoltre, prevede che, per gli ambiti territoriali ottimali per i quali non si siano conseguiti gli obiettivi sopra riportati, la regione, previa diffida, provveda tramite un commissario *ad acta* a garantire il governo della gestione dei rifiuti solidi urbani al fine di realizzare rilevanti risparmi di spesa ed una più efficace utilizzazione delle risorse.

A. AZARA, U. MOSCATO, I. MURA

Descrizione dei risultati

La raccolta differenziata, nel 2008, ha raggiunto, a livello nazionale, una percentuale pari al 30,6% (Tabella 1) della produzione totale dei rifiuti solidi urbani, valore che incrementa di 3,1 punti percentuali il dato rilevato nel 2007 (27,5%) mentre, in valore assoluto, l'incremento, tra il 2007 ed il 2008, è stato di 979 mila tonnellate. Come nei precedenti anni, anche nel 2008, il contributo maggiore alla crescita complessiva è dato dalle regioni settentrionali (+543 mila tonnellate circa, + 8,1%) dove il sistema di raccolta risulta, peraltro, già particolarmente sviluppato da diversi anni. Un incremento minore, in valore assoluto, si osserva per il Sud (291 mila tonnellate in più tra il 2007 ed il 2008); tale aumento corrisponde, però, ad una crescita particolarmente rilevante in termini percentuali (+19,4% circa), in considerazione dei bassi livelli di raccolta finora registrati in questa macroarea geografica. Nelle regioni del Centro, l'incremento della raccolta differenziata, si colloca, invece, a circa 143 mila tonnellate, pari ad un aumento percentuale dell'8,6%.

Solo 5 regioni raggiungono l'obiettivo del 45% di raccolta differenziata fissato dalla normativa per il 2008. I maggiori livelli percentuali si rilevano, nell'anno 2008, nella Provincia Autonoma di Trento (59,4%), nella Provincia Autonoma di Bolzano (53,8%), in Veneto (52,9%), in Piemonte (48,5%) ed in Lombardia (46,2%). In tale contesto, particolarmente virtuose appaiono la Provincia Autonoma di Trento, la Provincia Autonoma di Bolzano ed il Veneto che raggiungono, con 1 anno di anticipo, anche l'obiettivo del 50% fissato per il 2009. Anche l'Emilia-Romagna ed il Friuli Venezia Giulia, con percentuali di quasi il 43%, si avvicinano al target del 45% fissato dalla normativa per il 2008.

In generale, tutte le regioni del Nord, fatta accezione per la Liguria (21,8%), si attestano al di sopra della media nazionale del 30,6%.

Tra le regioni del Sud, spicca il dato della Sardegna (34,7%) che, a seguito dell'attivazione in diverse province di specifici sistemi di raccolta differenziata, anche di tipo domiciliare, fa segnare una variazione della quota percentuale di raccolta, tra il 2005 ed il 2006, di quasi 10 punti percentuali e fa segnare la miglior differenza percentuale riscontrata in ambito nazionale tra il 2007 ed il 2008 (6,9 punti percentuali). Valori superiori alla media della macroarea (14,7%) si rilevano, nello stesso anno, anche per l'Abruzzo (21,9%) e la Campania (19,0%), mentre le altre regioni del Mezzogiorno si collocano, generalmente, al di sotto del 10%: Basilicata (9,1%), Sicilia (6,7%) e Molise (6,5%).

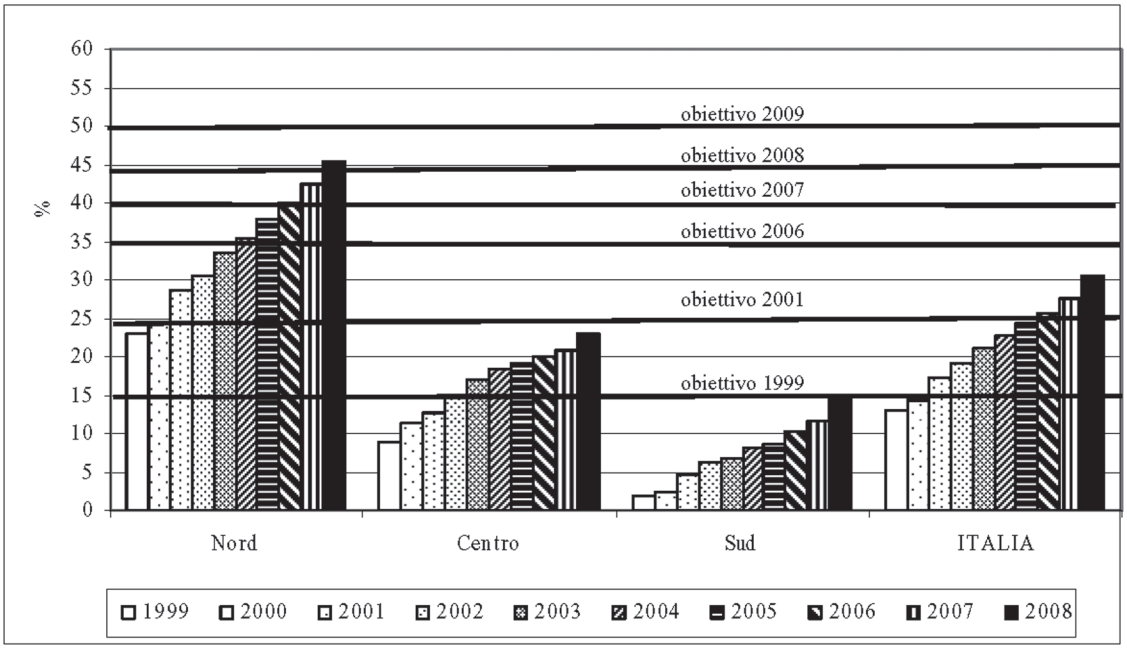
I dati regionali di raccolta differenziata pro capite (Tabella 1), evidenziano valori superiori rispetto alla media nazionale (165,5 Kg/ab per anno) per tutte le regioni del Nord (fatta eccezione per la Liguria) e per le regioni centrali (eccetto Marche e Lazio). L'Emilia-Romagna ed il Trentino-Alto Adige, in particolare, raccolgono in maniera differenziata oltre 280 Kg/ab per anno, con quantitativi, rispettivamente, pari a 290,8 e 282,2 Kg/ab per anno, mentre un valore di poco inferiore a tale soglia si rileva per il Veneto (261,4 Kg/ab per anno). A 247,3 Kg/ab per anno si attesta il valore di raccolta differenziata pro capite del Piemonte ed a 238,0 Kg/ab per anno quello della Lombardia. Valle d'Aosta e Toscana mostrano, entrambe, un valore di raccolta intorno ai 230 Kg/ab per anno, mentre a 211,8 e 177,4 Kg/ab per anno si attestano, rispettivamente, i quantitativi pro capite intercettati in modo differenziato in Friuli Venezia Giulia ed in Umbria.

Il Lazio fa rilevare un valore di raccolta differenziata pro capite pari a circa 76,5 Kg/ab per anno.

Anche le regioni del Mezzogiorno, ad eccezione della Sardegna, la cui raccolta differenziata risulta pari a circa 175,9 Kg/ab per anno, mostrano valori pro capite inferiori ai 115 Kg/ab per anno, dai 114,9 Kg/ab per anno dell'Abruzzo ai 35,1 Kg/ab per anno della Basilicata. Tra queste la Campania si colloca a 89,1 Kg/ab per anno e la Sicilia a 35,4 Kg/ab per anno.

Relativamente alle varie frazioni organiche raccolte è interessante notare come, rispetto al totale di 165,5 Kg/pro capite per anno raccolti in media, sia la componente organica quella che viene raccolta in maggiore quantità (55,6 Kg/pro capite per anno) seguita dalla carta (48,9 Kg/pro capite per anno) e dal vetro (24,9 Kg/pro capite per anno). In tale ambito, per quanto riguarda la frazione organica, è il Nord che raccoglie i maggiori quantitativi (89 Kg/pro capite per anno) a cui contribuiscono, soprattutto, alcune regioni quali il Veneto (118,2 Kg/pro capite per anno), l'Emilia-Romagna (102,6 Kg/pro capite per anno) ed il Trentino-Alto Adige (100,5 Kg/pro capite per anno); per contro, appare assai modesto il contributo delle regioni meridionali (21,6 Kg/pro capite per anno). Per quanto riguarda la carta, si nota, invece, una minore variabilità tra macroaree: a fronte di 48,9 Kg/pro capite per anno raccolti in media a livello nazionale, le regioni del Nord raggiungono i 65,9 Kg/pro capite per anno, quelle del Centro i 56,8 Kg/pro capite per anno e, quelle del Sud, 22 Kg/pro capite per anno.

Grafico 1 - *Percentuale di rifiuti solidi urbani raccolti in modo differenziato per macroarea - Anni 1999-2008*



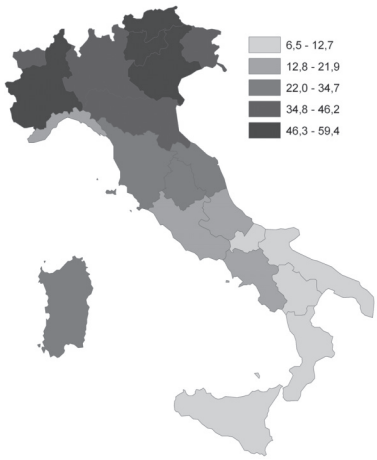
Fonte dei dati: ISPRA. Rapporto Rifiuti Urbani. Edizione 2009. Roma, marzo 2010.

Tabella 1 - *Rifiuti solidi urbani (valori assoluti in tonnellate, pro capite in Kg/ab e valori percentuali) raccolti in modo differenziato per regione - Anno 2008*

Regioni	Tonnellate	Valore pro capite (Kg/ab)	Raccolta differenziata/ rifiuti prodotti %
Piemonte	1.096.028	247,3	48,5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	29.787	234,4	38,6
Lombardia	2.319.193	238,0	46,2
Trentino-Alto Adige	287.426	282,2	56,8
Bolzano-Bozen	*125.749*	*252,1*	*53,8*
Trento	*161.677*	*311,0*	*59,4*
Veneto	1.276.849	261,4	52,9
Friuli Venezia Giulia	260.663	211,8	42,6
Liguria	215.793	133,6	21,8
Emilia-Romagna	1.261.361	290,8	42,7
Toscana	856.118	230,9	33,6
Umbria	158.627	177,4	28,9
Marche	227.863	145,2	26,3
Lazio	430.599	76,5	12,9
Abruzzo	153.299	114,9	21,9
Molise	8.742	27,3	6,5
Campania	517.827	89,1	19,0
Puglia	227.190	55,7	10,6
Basilicata	20.724	35,1	9,1
Calabria	116.920	58,2	12,7
Sicilia	178.294	35,4	6,7
Sardegna	293.905	175,9	34,7
Italia	**9.937.209**	**165,5**	**30,6**

Fonte dei dati: ISPRA. Rapporto Rifiuti Urbani. Edizione 2009. Roma, marzo 2010.

Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti solidi prodotti per regione. Anno 2008



Confronto internazionale

I Paesi dell'Unione Europea (UE) che, nel 2008, hanno registrato una maggiore percentuale di raccolta differenziata (Tabella 2) sono: Germania (48%), Belgio (35%), Svezia (35%), Olanda (32%), Irlanda (32%), Slovenia (31%), Austria (29%), Finlandia (25%), Lussemburgo (25%), Danimarca (24%) e Regno Unito (23%) che si collocano al di sopra della media del 23%. Nel 2007, tale valore si attestava sul 22%. Questa pratica risulta ancora carente nella maggior parte degli altri Paesi quali Estonia, Francia, Ungheria, Spagna e Cipro nei quali, la raccolta differenziata, si colloca su livelli compresi tra il 10% ed il 20% (6).

In particolare, considerando le singole frazioni di rifiuto raccolte selettivamente, per ogni tipologia di materiale la quota intercettata rispetto alla presenza di quella frazione nel rifiuto, è estremamente variabile tra i diversi Paesi presi in esame. Un'elevata variabilità si riscontra, anche, all'interno di ciascun Paese in cui la raccolta differenziata ricopre l'intero *range* di materiali, ma in misura diversa; ad esempio, in Spagna, Francia, Irlanda e Norvegia, circa ⅓ dei rifiuti in vetro sono raccolti separatamente, ma si scende a meno del 10% per i tessili e la plastica.

L'incremento della raccolta differenziata è uno degli obiettivi stabiliti dalla revisione della direttiva "rifiuti", recentemente votata dal Parlamento Europeo, nell'ambito della quale si prevede che, entro il 2015, gli Stati membri dovranno istituire regimi di raccolta differenziata "almeno" per la carta, il metallo, la plastica ed il vetro. Dovranno, pertanto, adottare le misure necessarie affinché, entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti domestici di carta, metallo, plastica e vetro (e, possibilmente, di altra origine) aumenti complessivamente almeno del 50% in termini di peso (7).

Tabella 2 - *Percentuale di rifiuti solidi urbani raccolti in modo differenziato nei Paesi dell'Unione Europea - Anno 2008*

Paesi	Raccolta differenziata
Austria	29
Belgio	35
Bulgaria	0
Cipro	13
Danimarca	24
Estonia	18
Finlandia	25
Francia	18
Germania	48
Grecia	21
Irlanda	32
Italia	**11**
Latvia	6
Lituania	3
Lussemburgo	25
Malta	3
Olanda	32
Polonia	9
Portogallo	9
Regno Unito	23
Repubblica Ceca	2
Romania	1
Slovacchia	3
Slovenia	31
Spagna	14
Svezia	35
Ungheria	15
EU (27 Paesi)	**23**

Fonte dei dati: Eurostat Newsrelease, n. 43/2010, Environment in the EU27. 19 March 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nonostante il dato di raccolta differenziata raggiunto nel 2008 (30,6%) evidenzi un'ulteriore crescita rispetto al dato rilevato nel 2007 (27,5%), esso risulta ancora inferiore non solo al target del 45% previsto dall'art. n. 205 del D. Lgs. n. 152/2006 per il 31 dicembre 2008, ma anche al target del 40% introdotto dalla Legge n. 296/2006 per il 31 dicembre 2007.

Peraltro, è opportuno rimarcare come la situazione appaia decisamente diversificata passando da una macroarea geografica all'altra: infatti, mentre il Nord, con un tasso di raccolta pari al 45,5% supera l'obiettivo del 2008, il Centro ed il Sud, con percentuali, rispettivamente, pari al 22,9% ed al 14,7%, risultano ancora decisamente lontani da tale obiettivo. La crescita estremamente bassa delle percentuali di raccolta differenziata in queste ultime 2 macroaree ed, in particolar modo, nel Sud, è l'inevitabile conseguenza della mancata attivazione, in diversi contesti territoriali, di adeguati sistemi di intercettazione delle varie frazioni merceologiche e di perduranti condizioni di emergenza nel settore della gestione dei rifiuti solidi urbani.

Riferimenti bibliografici

(1) Comunicazione della Commissione sulla strategia comunitaria di gestione dei rifiuti [COM(97) 399 def.].
(2) Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio". Gazzetta Ufficiale n. 38 del 15 febbraio 1997 - S.O. n. 33.
(3) Decreto Legislativo 3.04.2006, n. 152 Norme in materia ambientale. G.U. n. 96 L del 14.04.2006, S.O., n. 88.
(4) Legge. 27.12.2006, n. 296, Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007). G.U. n. 299 del 27.12.2006 - S.O. n. 244.
(5) Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA), Rapporto Rifiuti Urbani. Edizione 2009. Roma, marzo 2010.
(6) Eurostat Newsrelease, Environment in the EU27. n. 43/2010 - 19 March 2010.
(7) http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do? reference=IP/08/950&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=e.

Rifiuti speciali (gestione)

Significato. I rifiuti speciali, comprendenti diverse tipologie di rifiuto, quali quelle derivanti da attività agricole, industriali, artigianali, commerciali, edilizie (demolizione e scavo) nonché le attività sanitarie, possono essere di tipo pericoloso e non pericoloso e che rispondono alle definizioni ed alle classi del Catalogo Europeo Rifiuti (CER) presenti nei dettami normativi dell'art. n. 183 del D. Lgs. n. 152/2006 (cosiddetto Testo Unico Ambientale) e della Direttiva n. 2008/98/CE del 19 novembre 2008. I rifiuti speciali, unitamente ai rifiuti urbani, possono generare un notevole impatto economico ed ambientale sia per le quantità smaltite nel territorio e sia per la qualità dei rifiuti stessi che in modalità diverse agiscono sui ricettori idrici, sul terreno e sull'aria. La classificazione dei rifiuti si basa sulla provenienza o sulla funzione che rivestiva il prodotto originario. Per diverse varietà di rifiuto la distinzione in pericoloso o non pericoloso si ha già all'origine, mentre per altre è prevista una voce speculare, in funzione della concentrazione di sostanze pericolose, da determinarsi mediante opportuna verifica analitica.
Le conseguenze di un'errata gestione dei rifiuti speciali, se non si utilizzano tecnologie più efficienti e sicure, possono essere molteplici, anche se non tutte della stessa criticità e/o priorità (inquinamento del suolo e delle acque o emissione nell'atmosfera di sostanze pericolose; deturpazione del paesaggio o emissioni di ceneri volatili e/o di diossina prodotte dagli inceneritori). Gli effetti sulla salute sono da valutarsi in modo differente, soprattutto se si considera che si tratta di una notevole varietà di agenti, di condizioni di esposizione e di effetti sanitari anche molto diversi tra loro (diversa gravità, eziologia, meccanismo, latenza). Pertanto, non è facile stabilire il grado di solidità delle evidenze, considerando che gli esiti presi in esame dagli studi epidemiologici sono numerosi (sebbene molti non confrontabili per metodologia e modalità di conduzione). Fra questi ricordiamo l'aumento di incidenza e mortalità per diversi tipi di tumore (soprattutto un rischio maggiore di sviluppare il cancro del fegato, del polmone, del rene, del pancreas, il linfoma *Non-Hodgkin* o il sarcoma dei tessuti molli) e gli effetti sulla riproduzione (difetti congeniti e basso peso alla nascita). Peraltro, le realtà epidemiologiche disponibili, indicano che, in presenza di un sistema efficiente di gestione dei rifiuti speciali, l'impatto negativo sulla salute è inesistente o, verosimilmente, molto contenuto, specialmente se sono impiegate tecnologie di ultima generazione. Questo non può escludere l'esistenza di particolari situazioni di esposizioni a rifiuti tossici non correttamente o legalmente smaltiti che possono colpire limitati gruppi di persone in situazioni particolari. Si tratta di casi che devono essere certamente identificati, caratterizzati e risolti, ma senza creare inutili generalizzazioni spesso solamente ansiogene per la popolazione generale. L'indicatore proposto misura la quantità totale di rifiuti speciali gestiti nel 2006, analizzandone, tra quelle previste (recupero di materia, recupero energetico, discarica, incenerimento e altre forme di recupero), le principali tipologie di smaltimento e fornendo indicazioni utili a verificare il ricorso al recupero e riutilizzo dei rifiuti speciali a discapito dello smaltimento.

Rifiuti speciali con recupero di materia

Rifiuti speciali smaltiti in discarica

Rifiuti speciali inceneriti

Validità e limiti. I dati vengono raccolti secondo modalità comuni a livello nazionale e validati secondo metodologie condivise. La base dati utilizzata per la stima della produzione dei rifiuti speciali è rappresentata dalle dichiarazioni del Modello Unico di Dichiarazione (MUD) Ambientale che le ditte e gli altri soggetti produttori di rifiuti speciali sono, obbligatoriamente, tenuti a presentare alla Camera di Commercio ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006 (art. n. 189) (ciò in attesa che sia attuata la dichiarazione attraverso il sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti speciali al 2006 non ancora in vigore). L'accuratezza del dato non è particolarmente elevata in quanto, tale fonte dati, risulta carente per quei settori in cui non vige l'obbligo di dichiarazione MUD (rifiuti sanitari, inerti da costruzione e demolizione, apparecchiature elettriche ed elettroniche, veicoli fuori uso).
L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), al fine di integrare i dati sulla produzione dei rifiuti speciali non pericolosi desunti dai MUD, ha effettuato procedure di stima secondo una metodologia basata sulla definizione dei fattori di produzione per unità di prodotto principale; inoltre, per la quantificazione dei rifiuti speciali gestiti nel 2006, ha effettuato un censimento degli impianti di gestione mediante la predisposizione e l'invio di appositi questionari a tutte le amministrazioni competenti.

A. AZARA, U. MOSCATO, I. MURA, A. POSCIA, V. CERABONA

Valore di riferimento/Benchmark. In Italia, relativamente allo smaltimento in discarica, la Direttiva 1999/31/CE è stata recepita con il D. Lgs. n. 36/2003. Le discariche vengono classificate in 3 categorie in relazione alla tipologia di rifiuti: inerti, non pericolosi, pericolosi. Il D. Lgs. n. 152/2006, in conformità alla strategia europea in materia di gestione dei rifiuti, regolamenta il recupero come strumento per una corretta gestione. In particolare, vengono previsti la riduzione quantitativa e qualitativa dei rifiuti speciali, seguita dal recupero nelle sue 3 forme di reimpiego, riciclaggio e recupero di energia e da ultimo lo smaltimento sicuro dei soli rifiuti che non possono essere diversamente trattati. Riguardo ai criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, le disposizioni sono in parte contenute nel D. Lgs. n. 36/2003, ma, soprattutto, nel DM 3 agosto 2005 che traspone la Decisione 2003/33/CE della Commissione Europea relativa ai criteri di ammissibilità dei rifiuti speciali nelle diverse tipologie di discarica.

Descrizione dei risultati

Nel 2006, la quantità totale di rifiuti speciali prodotta, è pari a 134,7 milioni di tonnellate: il 54,5% (73,4 milioni di tonnellate) è rappresentato da rifiuti speciali non pericolosi, il 38,7% (52,1 milioni di tonnellate) da rifiuti speciali non pericolosi da costruzione e demolizione ed il 6,9% (9,2 milioni di tonnellate) da rifiuti speciali pericolosi. La produzione media pro capite, sempre nello stesso anno, è pari a 1.397 Kg/ab per anno (esclusi i rifiuti da costruzione e demolizione). L'andamento della produzione, nel periodo compreso tra il 1997 ed il 2006, evidenzia un trend in costante crescita; ciò è dovuto, in parte, alla maggiore accuratezza nella raccolta dei dati (Grafico 1).

Nel 2006, come riportato in Tabella 1, la quantità totale di rifiuti speciali gestiti è pari a 117 milioni di tonnellate. Escludendo le quantità stoccate in depositi preliminari e temporanei e messe in riserva (che ammontano a circa 13,4 milioni di tonnellate), il valore scende a 103,7 milioni di tonnellate, di cui il 57,8% (circa 60 milioni di tonnellate) avviati a recupero ed il 42,2% (oltre 43 milioni di tonnellate) destinati ad attività di smaltimento. In particolare, la ripartizione percentuale delle diverse tipologie di recupero e smaltimento dei rifiuti pericolosi e non pericolosi, sono riportate nel Grafico 2, dove si evidenzia che il 57% dei rifiuti speciali viene avviato ad operazioni di recupero di materia; il 17% è smaltito in discarica; il 22% è avviato in impianti di trattamento chimico-fisico o biologico e ricondizionamento preliminare; il 3% viene valorizzato energeticamente sia in impianti dedicati (impianti di recupero di biogas, impianti di valorizzazione di biomasse, gassificatori) che in impianti produttivi quali cementifici, impianti per la produzione di energia ed altri impianti che utilizzano rifiuti come combustibile in luogo di quelli convenzionali e l'1% circa è avviato all'incenerimento con o senza recupero di energia. Rispetto al 2005, appare rilevante la diminuzione nazionale del 6,6% dello smaltimento dei rifiuti speciali, particolarmente marcata al Nord (-14,7%), ma in controtendenza al Sud (+5,6%). Si deve, tuttavia, tenere in considerazione che una notevole quantità di tali rifiuti, quali fanghi da depurazione delle acque reflue urbane e industriali, rifiuti provenienti da industrie alimentari ed altri rifiuti speciali, viene smaltita in discariche per rifiuti solidi urbani.

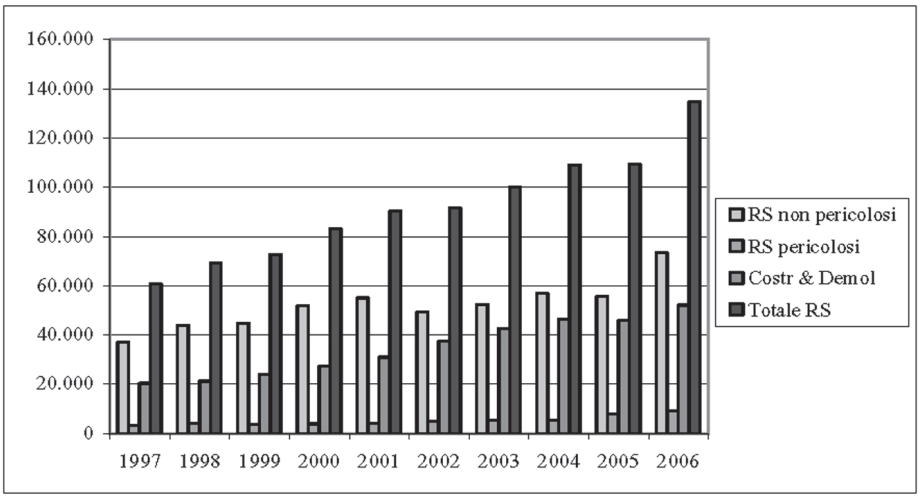
La quantità di rifiuti speciali smaltiti in discarica, nel 2006, corrisponde a circa 18,2 milioni di tonnellate (Tabella 1): la Lombardia (con 3,3 milioni di tonnellate) è la regione che ne conferisce i quantitativi maggiori coerentemente con la maggiore presenza di infrastrutture di tipo industriale che generano notevoli quantitativi di rifiuti provenienti dai singoli processi produttivi, ma in difetto di smaltimento in inceneritori. Di rilievo anche i quantitativi smaltiti in discarica dalla Sardegna (2,8 milioni di tonnellate), dal Veneto (2,0 milioni di tonnellate), dalla Puglia (1,5 milioni di tonnellate), dal Lazio, dall'Emilia-Romagna e dalla Toscana (circa 1,4 milioni di tonnellate) (Tabella 1).

Al contrario, il Molise (0,013 milioni di tonnellate) e l'Abruzzo (0,094 milioni di tonnellate), rappresentano le regioni con la minore entità di smaltimento in discarica dei rifiuti speciali, mentre un altro gruppo di regioni (Basilicata con 0,21 milioni di tonnellate, Calabria con 0,22 milioni di tonnellate e Sicilia con 0,39 milioni di tonnellate) smaltiscono in discarica quantità relativamente basse rispetto alla media nazionale (0,9 milioni di tonnellate), ma con una chiara deriva dovuta al "sommerso" oppure al non dichiarato, riferibile al conferimento abusivo in discariche non controllate.

Passando al dato medio sulla popolazione media residente del 2006, si nota come, nella valutazione dei rifiuti speciali pro capite smaltiti in discarica, la Sardegna si trovi al primo posto (1.683 Kg/ab per anno), seguita da Valle d'Aosta (con 1.543 Kg/ab per anno), Umbria (901 Kg/ab per anno), Liguria, Veneto e Trentino-Alto Adige (circa 700 Kg/ab per anno), tutte ben al di sopra della media nazionale di 309 Kg/ab per anno.

Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti speciali in inceneritore, le regioni con la maggiore quantità di rifiuti smaltiti sono la Lombardia (0,51 milioni di tonnellate), l'Emilia-Romagna ed il Veneto (circa 0,17 milioni di tonnellate) con valori nettamente superiori alle altre regioni, ma notevolmente inferiori rispetto a quelli relativi allo smaltimento in discarica. Ciò sottolinea una chiara inefficienza nei sistemi avanzati di trattamento dei rifiuti speciali (pericolosi e non pericolosi). La regione con il minore smaltimento in inceneritore è l'Umbria con 0,0007 milioni di tonnellate, mentre mancano dati e/o non sono smaltiti in inceneritore i rifiuti speciali di Valle d'Aosta, Liguria, Marche e Molise.

Grafico 1 - *Andamento della produzione di rifiuti speciali (migliaia di tonnellate) per tipologia - Anni 1997-2006*



Fonte dei dati: ISPRA. Annuario dei dati ambientali. Anno 2009.

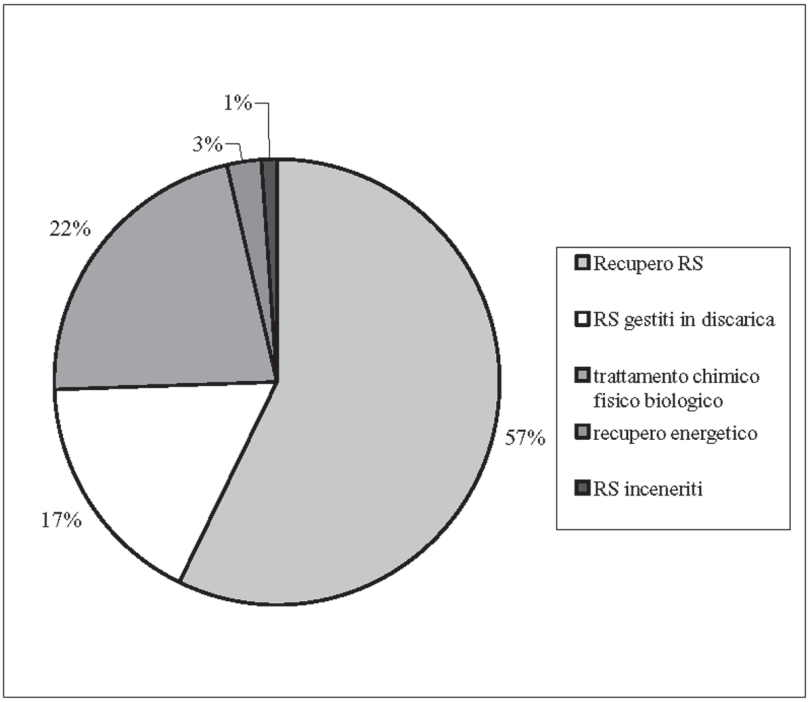
Tabella 1 - *Gestione dei rifiuti speciali (migliaia di tonnellate) per regione e tipologia di smaltimento - Anno 2006*

Regioni	Rifiuti speciali gestiti	Rifiuti speciali recuperati		Rifiuti speciali smaltiti in discarica		Rifiuti speciali inceneriti	
		Totali	Pericolosi	Totali	Pericolosi	Totali	Pericolosi
Piemonte	7.829	4.755	124	744	56	14,9	12,2
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	234	25	0	192	n.d.	n.d.	n.d.
Lombardia	22.562	14.786	647	3.319	157	512,1	164,2
Trentino-Alto Adige*	3.737	2.457	0	410	1	10,5	0,1
Veneto	14.561	8.623	72	1.990	84	166,2	129,9
Friuli Venezia Giulia	3.351	2.469	28	330	n.d.	33,9	13,4
Liguria	3.578	1.235	122	691	1	n.d.	n.d.
Emilia-Romagna	13.581	7.693	165	1.350	39	172,9	61
Toscana	10.452	5.590	75	1.387	35	50,3	13,5
Umbria	2.576	1.204	0	784	n.d.	0,7	0,7
Marche	5.075	1.339	1	417	14	n.d.	n.d.
Lazio	4.371	1.641	24	1.380	23	20,1	19,8
Abruzzo	1.374	632	28	94	n.d.	2,3	2,3
Molise	592	218	3	13	1	n.d.	0,0
Campania	2.663	1.741	107	n.d.	n.d.	17,7	16,9
Puglia	7.384	2.443	7	1.519	7	27,4	25,7
Basilicata	965	281	0	207	5	40,3	35,9
Calabria	1.401	379	20	217	43	6,4	5,4
Sicilia	5.492	2.191	61	388	n.d.	12,8	11,4
Sardegna	5.247	697	323	2.790	149	10,8	4,8
Italia	**117.025**	**60.399**	**1.807**	**18.222**	**615**	**1.099,3**	**517,2**

n.d. = non disponibile o non comunicato.
*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Elaborazione modificata da ISPRA. Annuario dei dati ambientali - Osservatorio Nazionale sui Rifiuti. Rapporto dell'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti 2008. Anno 2009.

Grafico 2 - *Gestione dei rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi differenziati (per 100) per tipologia di recupero e smaltimento - Anno 2006*



Fonte dei dati: Elaborazione modificata da ISPRA. Annuario dei dati ambientali - Osservatorio Nazionale sui Rifiuti. Rapporto dell'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti 2008. Anno 2009.

Confronto internazionale

Per quanto riguarda l'Europa, nel 2006, sono stati prodotti 3 miliardi di tonnellate di rifiuti speciali, di cui circa 89 milioni di tonnellate di rifiuti pericolosi. La media europea di rifiuti speciali complessivamente prodotti è di 100 milioni di tonnellate (circa 3 milioni di tonnellate di rifiuti pericolosi) con un netto distacco della Francia (436 milioni di tonnellate, di cui 9,6 milioni di tonnellate pericolosi), della Germania (342 milioni di tonnellate, di cui 21,7 milioni di tonnellate pericolosi), dell'Inghilterra (338 milioni di tonnellate, di cui 8,4 milioni di tonnellate pericolosi) e della Romania (331 milioni di tonnellate, di cui solo 1 milione di tonnellate pericolosi). L'Italia, con 148 milioni di tonnellate è ottava per produzione di rifiuti speciali, anche se per quanto riguarda i soli rifiuti pericolosi è al quarto posto con 7,5 milioni di tonnellate. In particolare, sono 4 i Paesi (Cipro, Lettonia, Malta, Turchia) con una produzione di rifiuti pericolosi inferiore alle 100.000 tonnellate (Tabella 2).

Relativamente alla produzione pro capite di rifiuti pericolosi, nel 2006, spiccano il Portogallo con 574 Kg/ab per anno, la Finlandia con 516 K/ab per anno ed il Lussemburgo con 499 Kg/ab per anno, mentre l'Italia, con 127 Kg/ab per anno, si colloca al di sotto della media europea di 166 Kg/ab per anno. Turchia (0,2 Kg/ab per anno), Estonia (5 Kg/ab per anno) e Lettonia (28 Kg/ab per anno) sono tra i Paesi con il minor quantitativo pro capite (11).

Confrontando i dati di produzione di rifiuti speciali del 2006 con quelli del 2004 si nota, similmente a quanto avviene in Italia, un trend in aumento. È da notare come i dati dell'Unione Europea (Eurostat) (Tabella 2) riferiti alla produzione di rifiuti speciali nel 2006 per l'Italia siano differenti da quelli forniti dall'ISPRA (Grafico 1) (rispettivamente 147,5 contro 134,7 milioni di tonnellate per la produzione di rifiuti speciali totali e 7,5 contro 9,2 milioni di tonnellate per quanto riguarda la produzione di rifiuti speciali pericolosi); ciò, potrebbe essere correlato a flussi informativi non coerenti, a classificazioni insufficientemente codificate oppure ad errori temporali nella comunicazione dei dati.

Tabella 2 - *Produzione di rifiuti speciali (milioni di tonnellate), pericolosi e non pericolosi per i Paesi europei (UE 27+4) - Anni 2004, 2006*

Paesi	Rifiuti speciali pericolosi 2004	Rifiuti speciali pericolosi 2006	Rifiuti speciali non pericolosi 2004	Rifiuti speciali non pericolosi 2006
Austria	1.014	962	52.007	53.325
Belgio	5.197	4.039	47.612	55.313
Bulgaria	528	785	251.530	241.704
Cipro	135	80	2.130	1.723
Croazia	113	n.d.	7.095	n.d.
Danimarca	322	372	12.269	14.210
Estonia	7.333	6.619	13.527	12.314
Finlandia	2.508	2.711	67.555	69.495
Francia	9.617	9.622	419.537	436.244
Germania	20.000	21.705	344.022	342.081
Grecia	426	275	34.527	51.050
Inghilterra	7.973	8.448	349.571	337.695
Irlanda	724	709	23.789	29.296
Islanda	8	n.d.	493	n.d.
Italia	**6.134**	**7.465**	**133.672**	**147.560**
Lettonia	17	65	1.240	1.793
Lituania	90	127	6.921	7.538
Lussemburgo	124	234	8.197	9.353
Malta	2	51	2.480	2.810
Norvegia	670	757	6.784	8.295
Olanda	1.897	4.949	86.202	88.859
Polonia	1.612	2.381	249.631	264.360
Portogallo	2.263	6.063	27.008	32.651
Repubblica Ceca	1.446	1.307	27.830	23.439
Romania	2.243	1.041	369.260	330.822
Slovacchia	422	533	5.663	5.919
Slovenia	108	116	10.246	13.969
Spagna	3.116	4.028	157.552	156.918
Svezia	1.625	2.654	108.114	112.929
Turchia	998	11	57.823	46.081
Ungheria	1.365	1.300	23.296	20.987
Totale Europa (UE 27+4)	**82.034**	**91.415**	**2.907.584**	**2.918.732**
Media Europea	**2.582**	**3.083**	**93.793**	**100.646**

n.d. = non disponibile o non comunicato.

Fonte dei dati: Elaborazione modificata da Eurostat. Municipal waste by type of treatment. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'utilizzo della banca dati MUD per la quantificazione della produzione dei rifiuti speciali, per le ragioni già esposte, porta ad una sottostima della produzione complessiva di tali rifiuti; per giungere ad una quantificazione più realistica sarebbe necessario il controllo dei flussi, dal produttore iniziale all'impianto di trattamento ed all'impianto di smaltimento finale. Inoltre, nei numerosi passaggi, i rifiuti speciali possono cambiare classificazione non solo per quanto riguarda la pericolosità o meno del rifiuto, ma anche per ciò che riguarda il diverso stato fisico/chimico, con conseguente modifica del codice di identificazione. Il sistema di gestione dei rifiuti speciali appare abbastanza complesso anche riguardo ai differenti sistemi autorizzativi adottati a livello locale. Tale complesso lavoro di confronto e validazione dei dati ha consentito di tracciare un quadro del sistema impiantistico sufficientemente completo che permette di effettuare una valutazione sull'intero sistema di trattamento/recupero/smaltimento dei rifiuti speciali. Non può, comunque, non evidenziarsi che in molte zone del nostro Paese non esistono informazioni esaustive ed, in questi casi, l'unica fonte di dati è rappresentata dalle dichiarazioni del MUD, ove presenti. Relativamente allo smaltimento in discarica si deve registrare che, al contrario di quanto ci si sarebbe atteso, il quadro impiantistico non subisce fondamentali modifiche a seguito dell'entrata in vigore della nuova disciplina sulle garanzie finanziarie e del D. Lgs. n. 36/2003 e del DM 3 agosto 2005 che, prevedendo l'adeguamento degli impianti a stringenti requisiti tecnici, avrebbe dovuto indurre molti impianti in fase di saturazione a preferire una chiusura anticipata. Molte regioni continuano a sfruttare più lo smaltimento in discarica come meccanismo di eliminazione dei rifiuti speciali che l'incenerimento controllato, con le ovvie conseguenze del caso.

Una maggiore attenzione normativa ed una più capillare sorveglianza ambientale e territoriale, oltre all'utilizzo di dispositivi e sistemi informatizzati e digitalizzati per la gestione delle banche dati (anche

interregionali) sulla produzione e gestione di rifiuti speciali (Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti ad esempio), potrebbero attivare un meccanismo virtuoso a breve-medio termine. In realtà, solo una programmazione strategica a medio-lungo termine con innovativi sistemi gestionali e la riduzione della produzione, potrebbe comportare un significativo miglioramento nel nostro Paese (ed in Europa) della gestione dei rifiuti speciali.

Riferimenti bibliografici

(1) Azara A, Moscato U. Rapporto Osservasalute Ambiente, 2008. Prex, Milano, 2009.
(2) Comba P, Ascoli V, Belli S, et al. Risks of soft tissue Sarcomas and residence in the neighbourhood of an incenerator of industrial waste. Occup Environ Med 2003; 60: 680-83.
(3) Dolk H et al. (1998). Risk of congenital anomalies near hazardous-waste landfill sites in Europe: the EUROHAZCON study. Lancet, 352 (9): 423-427.
(4) Elliott P et al. (2001). Risk of adverse birth outcomes in populations living near landfill sites. British Medical Journal, 323 (7): 363-368.
(5) Goldberg Ms, Siemiatyck J, Dewar R, et al. Risks of developing cancer relative to living near a municipal solid waste landfill in Montreal, Quebec. Arch Environ Health 1999; 54: 291-96.
(6) Goldeberg Ms, al-Homsi N, Goule L, Riberdy H. Incidence of cancer among persons living near a municipal solid waste landfill in Montreal, Quebec. Arch Environ Health 1995; 50: 416-24.
(7) Jarup L et al. (2002). Cancer risks in populations living near landfill sites in Great Britain. British Journal of Cancer, 86 (11): 1.732-36.
(8) Mazza A. In Italia il "triangolo della morte" è collegato alla crisi dei rifiuti, The Lancet Oncology, vol. 5, settembre 2004.
(9) Parodi S, Baldi R, Benco C, et al. Lung cancer mortality in a discrict of La Spezia (Italy) exposed to air pollution from industrial plants. Tumori 2004; 90: 181-85.
(10) World Health Organization-Regional Office for Europe (2007). Population health and waste management: scientific data and available options. Report of a WHO workshop, Rome, Italy, 29-30 March 2007, Copenhagen.
(11) Database Eurostat, disponibile all'indirizzo: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/; ultima consultazione 05/07/2009.
(12) Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36. Attuazione della direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti. Gazzetta Ufficiale n. 59 del 12 Marzo 2003.
(13) Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Norme in materia ambientale. Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 - Supplemento Ordinario n. 96.
(14) L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA. Annuario dei dati ambientali. Estratto edizione 2009.
(15) Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali (ex Salute) (2008). Rifiuti e salute in Campania.
(16) Monitoraggio degli inceneritori nel territorio dell'Emilia Romagna. Progetto Moniter, 2008: (http://www.arpa.emr.it/pubblicazioni/moniter/generale_619.asp, accessed April 2008).
(17) Osservatorio Nazionale sui Rifiuti (O.N.R.). Rapporto dell'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti 2008. Maggio 2009.

Inquinamento da polveri fini (PM_{10} e $PM_{2,5}$)

Significato. Il Materiale Particolato (PM) è formato da elementi che costituiscono la frazione particellare fine di componenti aerosoliche ed aerotrasportate. Il PM, in funzione del diametro medio delle particelle ed in riferimento alla rilevanza che ha a livello sanitario per la capacità di penetrazione nell'apparato respiratorio, può essere suddiviso in:
1) PM_{10} (diametro medio uguale o inferiore a 10 μ): frazione inalabile, si arresta a livello tracheo-bronchiale senza giungere agli alveoli respiratori;
2) $PM_{2,5}$ (diametro medio uguale o inferiore a 2,5 μ): frazione respirabile, in grado di raggiungere gli alveoli polmonari.
Il PM_{10} deriva da meccanismi di erosione e trasporto dovuti ad agenti meteorologici (tipo: il trasporto di polvere dai deserti per meccanismi eolici, ovvero il trasporto degli aerosol marini etc.), incendi ed eruzioni vulcaniche; una frazione di esso è, inoltre, riconducibile a processi di trasformazione chimica e di condensazione con altri inquinanti atmosferici, in modo da generare differenti inquinanti secondari.
Il $PM_{2,5}$ è generato dal traffico veicolare, dal riscaldamento domestico da combustibili fossili (in particolare il carbone) e da alcune emissioni industriali (raffinerie, cementifici, centrali termoelettriche a combustibile fossile, inceneritori etc.).
Alcuni studi epidemiologici avrebbero evidenziato una relazione lineare (12, 13) fra l´esposizione a particelle ed effetti sulla salute, che possono essere sintetizzati, principalmente, in danni di tipo acuto (fenomeni irritativi ed infiammatori) e di tipo cronico-degenerativo (infiammatori cronici, mutageni e carcinogenetici) sull'apparato cardiorespiratorio.
Tra gli effetti principali a breve termine, sia per azione diretta del PM che indiretta in funzione delle altre sostanze inquinanti da questo trasportate, si possono citare: aumento del tasso di mortalità giornaliera; aumento degli accessi ospedalieri specialistici e ambulatoriali per patologie respiratorie e cardiovascolari; aumento dell'utilizzo o impiego di farmaci cardiovascolari o respiratori; aumento dell'assenteismo dal lavoro e dalla scuola; sintomi e segni acuti quali irritazione delle mucose oculari, nasali e respiratorie, tosse secca e stizzosa, produzione di muco ed infezioni respiratorie ed, infine, riduzione della funzionalità polmonare. Inoltre, tra gli effetti a medio-lungo termine, si riscontrano: aumento del tasso di mortalità dovuta a patologie respiratorie e cardiovascolari; aumento dell'incidenza e prevalenza delle patologie croniche respiratorie (Asma, BroncoPneumopatia Cronico Ostruttiva, variazioni croniche delle funzionalità polmonari etc.) e neoplasie polmonari.
Gli indicatori proposti sono atti a valutare lo stato della qualità dell'aria, la distribuzione e l'evoluzione temporale delle concentrazioni delle polveri fini (PM_{10} e $PM_{2,5}$) (indicatori di pressione o di esposizione della popolazione), lo stato dell'ambiente atmosferico (indicatori di stato), la situazione delle stazioni di monitoraggio (indicatori di risposta o di "carenza") ed hanno come finalità l'ottemperanza di quanto previsto dalle Decisioni 1997/101/CE e 2001/752/CE e dalla Direttiva LCP 2001/80/CE; dalla Raccomandazione 2003/47/02 e dalla recente Direttiva Europea (11 dicembre 2007: relativa all'utilizzo delle stazioni di *background* urbano per la stima delle concentrazioni medie annue), oltre che alla verifica del rispetto dei valori limite richiesti dalla normativa in vigore dal 1 gennaio 2005 (il D. Lgs. n. 351/1999 ed il DM 2 aprile 2002, recepimento della Direttiva Quadro 1996/62/CE e delle Direttive "figlie" 1999/30/CE, del Consiglio del 22 aprile 1999 e 2000/69/CE).

Media annua delle concentrazioni medie giornaliere delle polveri fini (PM_{10} e $PM_{2,5}$)

Numero medio di giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere delle polveri fini (PM_{10})

Popolazione media residente per numero delle stazioni di rilevamento delle polveri fini (PM_{10} e $PM_{2,5}$)

$$\frac{\text{Numeratore: Popolazione media residente}}{\text{Denominatore: Numero di stazioni}}$$

Numero delle stazioni di rilevamento delle polveri fini (PM_{10} e $PM_{2,5}$)

Validità e limiti. I dati relativi agli indicatori di "Media annua delle concentrazioni medie giornaliere" e di "Numero medio di giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere", sono sufficientemente affidabili ed esprimono l'entità dell'impatto sulla salute delle polveri fini PM_{10} e $PM_{2,5}$ descrivendo il quadro della situazione nazionale. L'accuratezza e la precisione della misura sembrerebbero essere maggiormente congruenti alle finalità dell'indicatore, rispetto alla comparabilità spaziale e

temporale dei dati, che non appaiono altrettanto adeguati a causa della disomogeneità di distribuzione e di efficienza delle differenti tipologie di stazioni di rilevamento. Altresì, i dati relativi all'indicatore "Numero delle stazioni di rilevamento", in conseguenza dell'indisponibilità delle stazioni o dei dati stessi per tutte le province e regioni (in particolare per il $PM_{2,5}$, vista la recente modifica di adeguamento e trasformazione delle stazioni di rilevamento che non ha caratterizzato tutte le stazioni stesse), possono risultare insufficienti in considerazione:
1) della complessità dei processi di garanzia e controllo di qualità necessari per la certificazione delle reti di rilevamento;
2) della disomogeneità di distribuzione delle stazioni, per numero, tipo o metodo di rilevazione delle polveri fini (che influenza fortemente il dato di concentrazione rilevato) nelle regioni.
Inoltre, le stazioni di rilevamento, sono ancora gestite da Enti differenti (Ente Nazionale Energia Elettrica - ENEL, Regioni, Province, ARPA etc.) e sono state rese parte integrante del sistema locale di analisi del livello di emissioni atmosferiche e sono il più delle volte posizionate nel centro urbano (nelle aree maggiormente trafficate, dove per altro maggiore è la densità della popolazione), piuttosto che nelle zone periferiche e/o rurali. Tali stazioni tengono conto della natura delle emissioni inquinanti, a cui la stazione è prevalentemente esposta (traffico, industria, situazione di fondo). In base al DM 2 aprile 2002, in conformità alla Direttiva 1999/30/CE, il metodo di riferimento per il campionamento del PM_{10} è considerato il "gravimetrico" per cui, a partire dall'anno 2005, tutte le centraline di monitoraggio o sono state dotate di questo sistema di misura oppure, utilizzando metodi differenti, devono essere state dotate di certificazione di equivalenza al metodo "gravimetrico". Ciò, ha indubbiamente comportato difficoltà per i vari Enti regionali che hanno dovuto adeguare o sostituire le loro reti di campionamento del PM_{10}, introducendo il "Sistema di Misura 2005" (SM 2005). Nell'adottare il nuovo sistema di misura e/o nel procedere nell'adeguamento delle reti di rilevazione con i nuovi analizzatori le regioni, che già rilevavano in modo automatico e continuo il PM_{10} (esempio Lombardia), hanno continuato ad utilizzare in parallelo anche il Sistema di Misura Classico (SMC) adottando un apposito fattore di equivalenza certificato, al fine di permettere il mantenimento di un archivio storico ed una comparazione con i dati ottenuti dal 2005 in poi. I dati ottenuti dall'introduzione della nuova strumentazione e del fattore d'equivalenza mostrano che, con il SMC 2005, si verifica un apparente incremento delle concentrazioni poiché nella misura, a parità di qualità dell'aria, viene inglobata anche la parte semivolatile (costituita da nitrato di ammonio, sale inorganico e da sostanze organiche basso-bollenti). Questo evidenzia le difficoltà incontrate negli anni 2005-2006 nella misura del PM_{10}. D'altra parte, nel 2008, ma già nel 2007, si assiste, in generale, ad una diminuzione dei valori di concentrazione media del PM_{10} mano a mano che le centraline di rilevamento ed i software di gestione, elaborazione e calcolo vengono adeguati.
Le concentrazioni più alte si registrano durante i mesi invernali, considerando non solo le condizioni di inversione termica serale e notturna che caratterizzano un effetto "hot hat" sulle emissioni da traffico e da riscaldamento domestico, quanto in base alle prevalenti e sfavorevoli condizioni meteoclimatiche che determinano un aumento dei valori in relazione alla correlazione negativa temperatura/umidità/velocità dell'aria che mantiene allo stato "solido" il particolato. Nei mesi caldi, al contrario, la componente semivolatile si trova allo stato "gassoso" anche negli strati esterni dell'aria consentendo una maggiore dispersione in atmosfera dell'inquinante.
I campionatori gravimetrici, che affiancano la rete automatica, permettono di valutare la composizione del particolato che, per il 15%, risulta di origine naturale dovuto al sollevamento di polvere dal terreno. Tale componente presenta scarsa reattività ed una limitata azione tossicologica.

Valore di riferimento/Benchmark. Il numero e la tipologia delle stazioni di rilevamento della qualità dell'aria per il particolato fine PM_{10} e $PM_{2,5}$ sono indicati, in funzione del territorio, della popolazione potenzialmente esposta e del tipo di inquinante, dalla Direttiva Quadro 1996/62/CE, dalla Direttiva figlia 1999/30/CE, recepita dall'Italia con il DM 2 aprile 2002 e dalla più recente Direttiva 2008/50/CE.
Il DM 2 aprile 2002 esprime anche il valore limite della media annua, per il PM_{10}, delle concentrazioni medie giornaliere (40 $\mu g/m^3$) ed il numero massimo di giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere per la protezione della salute (50 $\mu g/m^3$, che non deve essere superato più di 35 volte in 1 anno). Il superamento del margine di tolleranza del limite (che deve decrescere di anno in anno, fino al raggiungimento del valore limite stesso), è indicativo della necessità di attuare un piano o un programma di risanamento nell'area interessata. Per il $PM_{2,5}$ è stata emanata il 21 maggio 2008 la Direttiva Europea 2008/50/CE che fissa il valore obiettivo a 25 $\mu g/m^3$, da raggiungere obbligatoriamente entro il 2015 ed ipotizza, per il 1 gennaio 2020, il raggiungimento di un limite di media annua (valore obiettivo) di 20 $\mu g/m^3$; fino a tutto il 2010 è accettato un valore di 30 $\mu g/m^3$ (considerando il margine di tolleranza del 20%). Pur trattandosi di un valore limite indicativo, una specifica commissione dovrà verificare, nel 2013, il raggiungimento del valore obiettivo stesso alla luce delle ulteriori informazioni in merito alle conseguenze sulla salute e sull'ambiente. Il limite per il recepi-

mento della direttiva negli Stati comunitari era stato fissato al 30 giugno 2010; l'Italia non ha ancora formalmente emanato un provvedimento a riguardo, ma è in fase di avanzata discussione un DL "Antismog", per "l'attuazione della Direttiva Europea relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa". L'indicatore di Esposizione Media (IEM) sarà dato dalla concentrazione media annua su 3 anni civili ricavata dalla media di tutti i punti di campionamento.
Nelle Tabelle 1 e 2, le stazioni sono "stimate" in relazione al solo valore della popolazione potenzialmente esposta in agglomerati urbani considerando le stazioni di riferimento dotate di tutti gli analizzatori. La fonte dei dati di popolazione (utilizzati per la quantificazione del rapporto popolazione residente/stazioni) è costituita dalle banche dati dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) riferita al 2008.

Descrizione dei risultati

I dati riportati nella Tabella 1 e trasmessi dai *network* di monitoraggio della qualità dell'aria, sulla base della *Exchange of Information decision* (EoI) 1997/101/CE, sono relativi alla "Media annua delle concentrazioni medie giornaliere delle polveri fini (PM_{10})" per l'anno 2008.
L'analisi, tenendo in debita considerazione i valori di riferimento entrati in vigore dal 2005 e l'estrema variabilità dei valori misurati, mostrerebbe una sola regione (Campania) superare di 2 unità il valore limite di 40 $\mu g/m^3$ di PM_{10}.
Inferiore al limite la Lombardia che, come la maggior parte delle altre regioni, mostra un quadro di discreto miglioramento rispetto al recente passato. Sebbene stiano aumentando i valori di concentrazione rispetto al passato, le uniche eccezioni a questo trend positivo sono, oltre la già citata Campania, il Molise e la Calabria che, con 22 e 13 $\mu g/m^3$, rimangono molto al di sotto del valore medio indicato dalla norma. Le regioni più virtuose, considerando la media nazionale di 28 $\mu g/m^3$, sono la Calabria (13 $\mu g/m^3$, seppur con il limite prima citato) e la PA di Bolzano a pari merito con la Basilicata (21 $\mu g/m^3$).
Per quanto riguarda il secondo indicatore proposto, "Numero medio di giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere delle polveri fini (PM_{10})" per il 2008, il nostro Paese mostra una media complessiva di superamento della soglia massima di 50 $\mu g/m^3$ (media giornaliera) di PM_{10} di 35 giorni/anno (valore limite ammesso).
Questo valore, che potrebbe essere condizionato da una variazione delle condizioni meteo climatiche e orografiche, è dato dalla media di 11 regioni che sforano il tetto dei 35 giorni di superamento consentiti e delle restanti 10 che rimangono ampiamente al di sotto di tale limite (Tabella 1) ed appare in calo rispetto alle rilevazioni del precedente anno (43 giorni/anno). Per effettuare una classifica parziale delle regioni più critiche si possono citare, nell'ordine, la Lombardia con 72 giorni di superamento (pur mostrando un netto miglioramento rispetto ai 100 giorni del 2007), la Campania (71 giorni) e l'Emilia-Romagna (64 giorni). Tra le più "virtuose" (ma si consideri sempre il rapporto stazioni di rilevamento/popolazione monitorata) si possono citare la Calabria con soli 3 giorni, la Basilicata e la Sardegna con 11 giorni ed il Molise e la Liguria con 14 giorni. In particolare, per la Calabria, il Molise e la Basilicata, la riduzione del numero medio di giorni di superamento della media giornaliera potrebbe dipendere sia da una reale diminuzione dell'inquinamento ambientale dovuta al PM_{10} e, quindi, da un'effettiva migliore qualità dell'aria e sia da una ridotta capacità di monitoraggio ambientale (per un esiguo numero di stazioni di rilevamento ovvero per inefficacia o inefficienza delle stesse) che potrebbe portare ad un risultato "distorto" o ad un vero e proprio "bias" di informazione.
Analizzando i dati relativi alla "Media annua delle concentrazioni medie giornaliere delle polveri fini ($PM_{2,5}$)" per l'anno 2008 (Tabella 2), è possibile evidenziare, pur con i limiti derivanti dalla scarsità dei dati forniti, un valore medio nazionale di 20 $\mu g/m^3$, ben al di sotto del limite massimo di 25 $\mu g/m^3$ di $PM_{2,5}$ da raggiungere, obbligatoriamente, entro il 2015 dagli Stati membri, come fissato dalla Direttiva Europea 2008/50/CE nonostante la stessa non sia ancora stata recepita in Italia. Stando a questi dati parziali, nel 2008, solo Piemonte (31 $\mu g/m^3$) e Lombardia (28 $\mu g/m^3$) risulterebbero oltrepassare il limite prefissato, mentre Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche e Lazio sarebbero già entro gli "standard-goals" proposti per il 2020.
L'analisi delle stazioni di rilevamento nelle varie regioni per il PM_{10}, confermerebbe la disomogeneità della loro distribuzione sul territorio nazionale e andrebbe a supportare la variabilità dei dati osservati (Tabella 1) nonostante l'aumento del numero delle stazioni (da 401 nel 2007 a 457 nel 2008) (stante l'aggiornamento dei sistemi e metodi di misura). Tra le regioni più virtuose troviamo l'Emilia-Romagna (da 33 a 47), il Lazio (da 16 a 25), la Campania (da 9 a 18) e la Lombardia (da 57 a 63); mentre ad invertire la tendenza sono la Sicilia (da 29 a 25), le Marche (da 20 a 17) e, sebbene di una sola unità, il Piemonte (da 23 a 22), la Toscana (da 46 a 45) ed il Molise (da 9 a 8).
Per quanto riguarda il rapporto "Popolazione media residente per numero delle stazioni di rilevamento delle polveri fini (PM_{10})", le stazioni appaiono ancora esigue (133.433 abitanti per stazione, valore medio nazionale), per le necessità di monitoraggio ambientale, in: Calabria, Campania, Lazio, Abruzzo, Veneto, Puglia, Sicilia, Piemonte e Lombardia (Tabella 1). In particolare, è l'area meridionale ad essere carente di una copertura territoriale in grado di rispondere alle

esigenze conoscitive sullo stato dell'ambiente come previsto dalla normativa.
Per quanto riguarda il rapporto "Popolazione media residente per numero delle stazioni di rilevamento delle polveri fini ($PM_{2,5}$)" (Tabella 2), salgono da 8 a 12 le regioni che, nel 2008, sono dotate di centraline atte al monitoraggio del $PM_{2,5}$, per un totale di 76 stazioni di rilevamento (+61,70%), con una copertura media di 1 centralina ogni 698.198 abitanti. Si deve considerare, però, che, delle 76 centraline, 54 (62,8%) sono concentrate in 4 regioni, ovvero Marche (17), Lombardia (14), Emilia-Romagna (13) e Trentino-Alto Adige (10), tanto che la copertura nelle Marche è di 1 centralina ogni 92.328 abitanti, mentre il peggior rapporto lo detiene il Piemonte con 1 stazione ogni 2 milioni e 216.285 abitanti. Disaggregando il dato per macroaree si ha che il 52,6% (40) delle stazioni è al Nord; il 39,5% (30) è al Centro e solo il 7,9% (6) è al Sud (le Isole continuano a non esserne dotate).

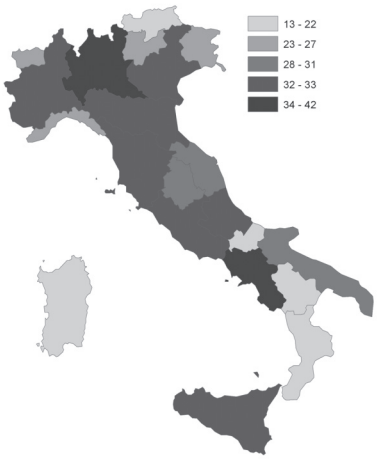
Tabella 1 - *Media annua delle concentrazioni medie giornaliere (µg/m³), confronto trend per media annua delle concentrazioni medie giornaliere (anno 2008 vs 2007), numero medio di giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere, confronto trend per media del numero dei giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere (anno 2008 vs 2007), numero stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria per particolato fine PM_{10}, confronto trend del numero di stazioni di rilevamento (anno 2008 vs 2007) e popolazione media residente per stazioni, per regione - Anno 2008*

Regioni	Media annua delle concentrazioni medie giornaliere (µg/m³)	Confronto trend media giornaliera concentrazioni 2008 vs 2007	N medio di giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere	Confronto trend superamento valori limite 2008 vs 2007	N stazioni per PM_{10}	Confronto trend numero stazioni per PM_{10} 2008 vs 2007	Popolazione media residente/ stazioni
Piemonte	33	↓	60	↓	22	↓	201.480,5
Valle d'Aosta	24	↓	21	↓	4	↑	31.766,3
Lombardia	37	↓	72	↓	63	↑	154.645,7
Trentino-Alto Adige	23	↓	22	↓	22	↑	46.302,6
Bolzano-Bozen	*21*	=	*15*	↑	*14*	↑	*35.632,6*
Trento	*27*	↓	*36*	↓	*8*	=	*64.975,0*
Veneto	33	↓	58	↓	22	↑	222.070,4
Friuli Venezia Giulia	26	↓	29	↓	17	↑	72.408,0
Liguria	25	↓	14	↓	23	↑	70.220,2
Emilia-Romagna	33	↓	64	↓	47	↑	92.297,4
Toscana	33	↓	47	↑	45	↓	82.396,0
Umbria	28	=	29	↓	12	↑	74.518,5
Marche	31	↓	38	↓	24	↓	92.328,1
Lazio	33	↓	41	↓	25	↑	225.068,4
Abruzzo	33	↓	50	↑	6	↑	222.445,8
Molise	22	↑	14	↑	8	↓	40.099,4
Campania	42	↑	71	↑	18	↑	322.942,3
Puglia	29	↓	29	↓	19	↑	214.721,2
Basilicata	21	↓	11	↓	10	=	59.060,1
Calabria	13	↑	3	↑	2	=	1.004.354,5
Sicilia	33	↓	39	↓	25	↓	201.512,0
Sardegna	22	↓	11	↓	43	↑	38.860,5
Italia	**28**	**↓**	**35**	**↓**	**457**	**↑**	**133.433,5**

PM_{10} = Particolato con diametro inferiore a 10 µm (frazione delle PST).

Fonte dei dati: Elaborazione modificata da ISPRA. Annuario dei dati ambientali. Anno 2009 - Istat. Dati demografici della popolazione 2008. Anno 2009.

Media annua delle concentrazioni medie giornaliere (µg/m³) delle polveri fini PM_{10} per regione. Anno 2008



Numero stazioni per la rilevazione delle polveri fini PM_{10}, per regione. Anno 2008

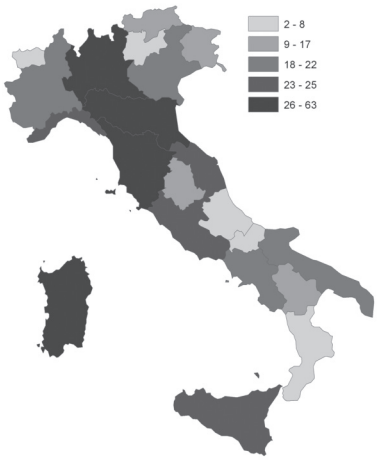


Tabella 2 - *Media annua delle concentrazioni medie giornaliere (µg/m³) di $PM_{2,5}$, numero di stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, confronto trend del numero di stazioni di rilevamento (anno 2008 vs 2007) e popolazione media residente per stazioni, per regione - Anno 2008*

Regioni	Media annua delle concentrazioni medie giornaliere (µg/m³)	N stazioni per $PM_{2,5}$	Confronto trend numero stazioni per $PM_{2,5}$ 2008 vs. 2007	Popolazione media residente/ stazioni
Piemonte	31	2	=	2.216.285,5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	17	1	↑	127.065,0
Lombardia	28	14	↑	695.905,4
Trentino-Alto Adige	17	10	↑	101.865,7
Bolzano-Bozen	*16*	*9*	*n.d.*	*55.428,6*
Trento	*23*	*1*	*n.d.*	*519.800,0*
Veneto	n.d.	c.a./n.c.	=	-
Friuli Venezia Giulia	n.d.	c.a./n.c.	=	-
Liguria	n.d.	c.a./n.c.	=	-
Emilia-Romagna	18	13	↑	333.690,7
Toscana	18	3	↓	1.235.939,3
Umbria	18	5	↑	178.844,4
Marche	18	17	↑	92.328,1
Lazio	18	5	↑	1.125.342,0
Abruzzo	n.d.	c.a./n.c.	=	-
Molise	n.d.	c.a./n.c.	=	-
Campania	23	6	↑	968.827,0
Puglia	n.d.	c.a./n.c.	=	-
Basilicata	n.d.	c.a./n.c.	=	-
Calabria	n.d.	c.a./n.c.	=	-
Sicilia	n.d.	c.a./n.c.	=	-
Sardegna	n.d.	c.a./n.c.	=	-
Italia	**20**	**76**	**↑**	**698.198,5**

$PM_{2,5}$ = Particolato con diametro inferiore a 2,5 µm (frazione delle PST).
c.a./n.c. = centraline assenti e/o dati non comunicati.
n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Elaborazione modificata da ISPRA. Annuario dei dati ambientali. Anno 2009 - Istat. Dati demografici della popolazione 2008. Anno 2009.

Confronto internazionale

Per il 2008, riferendosi (Tabella 3) ad un benchmark europeo (sia rispetto ai 27 Paesi dell'Unione Europea (UE) e sia a quelli che non ne fanno parte), l'Italia è al primo posto (su 36) per numero di stazioni PM_{10} rispondenti alla normativa 1999/30/CE superando, rispetto allo scorso anno, Germania, Spagna e Francia. L'incremento netto, rispetto al 2007, è stato di 220 sta-

zioni, passando da 234 a 454, contro una media dell'EU-27 di 99 stazioni, che scende a 79 stazioni considerando anche i 9 Paesi non UE-27. Per quanto riguarda la tipologia e collocazione delle stesse, l'Italia ha 203 stazioni rilevanti il PM_{10} da traffico auto veicolare, 134 per il *background* urbano, 83 per la rilevazione delle emissioni industriali e 26 per il *background* regionale (ovvero per la rilevazione dell'esposizione a particolato fine PM_{10} nei territori meno densamente popolati, rurali o periferici delle regioni). Per quanto riguarda le stazioni di rilevazione del $PM_{2,5}$ rispondenti alla normativa 1999/30/CE, nonostante un incremento di quasi il 100% rispetto al 2007, l'Italia rimane, con 74 stazioni, al terzo posto dopo Germania (98) e Spagna (92).

Tabella 3 - *Numero di stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria per particolato fine PM_{10} e $PM_{2,5}$ rispondenti alla normativa 1999/30/CE (anno 2007-2008), differenza e confronto del trend del numero stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria per particolato fine PM_{10} e $PM_{2,5}$ rispondenti alla normativa 1999/30/CE (anno 2008 vs 2007), per Nazione europea - Anni 2007-2008*

Nazioni	N stazioni per PM_{10} rispondenti alla normativa 1999/30/CE 2007	N stazioni per PM_{10} rispondenti alla normativa 1999/30/CE 2008	Differenza numero stazioni per PM_{10} rispondenti alla normativa 1999/30/CE 2008 vs 2007	Confronto trend stazioni per PM_{10} rispondenti alla normativa 1999/30/CE 2008 vs 2007	N stazioni per $PM_{2,5}$ rispondenti alla normativa 1999/30/CE 2007	N stazioni per $PM_{2,5}$ rispondenti alla normativa 1999/30/CE 2008	Differenza numero stazioni per $PM_{2,5}$ rispondenti alla normativa 1999/30/CE 2008 vs 2007	Confronto trend stazioni per $PM_{2,5}$ rispondenti alla normativa 1999/30/CE 2008 vs 2007
Austria	128	134	6	↑	9	12	3	↑
Belgio	49	62	13	↑	12	32	20	↑
Bulgaria	38	38	0	=	4	4	0	=
Cipro	2	2	0	=	2	2	0	=
Danimarca	11	7	-4	↓	4	8	4	↑
Estonia	5	6	1	↑	1	2	1	↑
Finlandia	29	28	-1	↑	7	7	0	=
Francia	355	375	20	↑	54	35	-19	↓
Germania	466	450	-16	↑	52	98	46	↑
Grecia	16	16	0	=	3	5	2	↑
Inghilterra	76	80	4	↑	7	54	47	↑
Irlanda	17	17	0	=	1	1	0	=
Italia	**234**	**454**	**220**	**↑**	**38**	**74**	**36**	**↑**
Lettonia	7	9	2	↓	4	7	3	↑
Lituania	13	13	0	=	3	3	0	=
Lussemburgo	n.d.	6	6	↑	n.d.	1	1	↑
Malta	4	3	-1	↓	3	3	0	=
Olanda	39	40	1	↑	n.d.	20	20	↑
Polonia	203	239	36	↑	6	13	7	↑
Portogallo	53	51	-2	↓	17	17	0	=
Repubblica Ceca	118	121	3	↑	32	32	0	=
Romania	31	35	4	↑	3	2	-1	↓
Slovacchia	27	27	0	=	4	4	0	=
Slovenia	10	10	0	=	n.d.	n.d.	0	=
Spagna	298	405	107	↑	14	92	78	↑
Svezia	35	33	-2	↓	11	9	-2	↓
Ungheria	25	25	0	=	3	3	0	=
Totale nazioni UE-27	**2.289**	**2.686**	**397**	**↑**	**294**	**540**	**246**	**↑**
Bosnia-Herzegovina	2	n.d.	-2	↓	n.d.	n.d.	0	=
Croazia	n.d.	8	8	↑	n.d.	n.d.	0	=
Islanda	3	3	0	=	1	2	1	↑
Liechtenstein	1	1	0	=	n.d.	n.d.	0	=
Macedonia Fyro	14	13	-1	↓	n.d.	n.d.	0	=
Norvegia	24	22	-2	↓	12	12	0	=
Serbia	1	1	0	=	n.d.	n.d.	0	=
Svizzera	23	29	6	=	n.d.	5	5	↑
Turchia	n.d.	79	79	↑	n.d.	n.d.	n.d.	=
Totale nazioni non UE-27	**68**	**156**	**88**	**↑**	**13**	**19**	**6**	**↑**
Totale complessivo	**2.357**	**2.842**	**485**	**↑**	**307**	**559**	**252**	**↑**

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Elaborazione modificata da Eionet. Rapporto "European exchange of monitoring information and state of the air quality in 2008". ETC/ACC Technical Paper 2010/1". Anno 2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

Dall'esame di questi dati si evince che permangono, a tutt'oggi, alcune lacune nella copertura e, quindi, nella disponibilità di informazioni sul territorio nazionale, in particolare nell'area meridionale ed insulare. Pur tenendo conto del fatto che è ancora in corso il processo di adeguamento delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria alla normativa europea in via di recepimento in Italia a partire dal 1999, si assiste, anche per il 2008, ad un ulteriore aumento del numero delle centraline a livello nazionale rispetto agli anni precedenti, ma non variano i criteri di distribuzione per cui i dati rispondono più ad una logica di verifica e controllo delle emissioni dalle fonti che non della rilevazione dell'impatto sulla salute umana. In tal senso, quindi, la distribuzione delle stazioni di monitoraggio non risulta essere ancora omogenea per diffusione regionale territoriale e tipologica, in particolare se confrontata con i benchmark europei.

Pertanto, la disomogeneità della distribuzione delle stazioni di monitoraggio di qualità dell'aria presente sul territorio e la solo parziale esistenza di un sistema armonizzato di produzione, raccolta e diffusione delle informazioni, insieme alla persistente assenza di un sistema strutturato di rilevazione dell'impatto sulla salute delle emissioni di PM_{10} e $PM_{2,5}$, configurano l'indicatore "Stazioni di monitoraggio per PM_{10}" (ed in parte di $PM_{2,5}$) come un indicatore di carenza più che di stato che esprime l'esigenza di un maggiore e più appropriato intervento coordinato degli Enti preposti alla salvaguardia dell'ambiente e della salute della popolazione. Tale intervento dovrebbe configurarsi non solo o, comunque, non esclusivamente come un'azione preventiva che impegni soltanto risorse economiche, strutturali e/o impiantistiche (spesso carenti o insufficienti e per questo non stanziate e/o impiegate) quanto come un intervento teso a definire, organizzare, gestire ed attivare i sistemi di sorveglianza ambientali e sanitari (epidemiologici, territoriali e preventivi) già esistenti, avendo come "goal-target" primari il miglioramento dell'"accessibilità" per la popolazione alle informazioni sullo stato dell'ambiente e della salute ed a migliorare il livello di "empowerment" della cittadinanza, motivando e giustificando le strategie politiche, economiche, ambientali e sanitarie su basi oggettive di programmazione, quindi fondate sull' "evidence" scientifica e sulle "best practice" attuate da modelli a livello nazionale ed europeo.

Riferimenti bibliografici

(1) Hart JE, Garshick E, Dockery DW, Smith TJ, Ryan L, Laden F. Long-term Ambient Multi-pollutant Exposures and Mortality. Am J Respir Crit Care Med. 2010 Jul 23. [Epub ahead of print].
(2) Bai N., Khazaei M., van Eeden S.F., Laher I.. The pharmacology of particulate matter air pollution-induced cardiovascular dysfunction. Pharmacol Ther. 2007 Jan; 113 (1): 16-29. Epub 2006 Aug 21. Review.
(3) Mills NL, Donaldson K, Hadoke PW, et al. Adverse cardiovascular effects of air pollution. Nat Clin Pract Cardiovasc Med. 2009 Jan; 6 (1): 36-44. Epub 2008 Nov 25.
(4) Brook RD. Cardiovascular effects of air pollution. Clin Sci (Lond). 2008 Sep; 115 (6): 175-87. Review.
(5) Stafoggia M, Faustini A, Rognoni M, et al. [Air pollution and mortality in ten Italian cities. Results of the EpiAir Project]. Epidemiol Prev. 2009 Nov-Dec; 33 (6 Suppl 1): 65-76.
(6) Pelucchi C, Negri E, Gallus S, Boffetta P, Tramacere I, La Vecchia C. Long-term particulate matter exposure and mortality: a review of European epidemiological studies. BMC Public Health. 2009 Dec 8; 9: 453.
(7) ISPRA Annuario dei dati ambientali. 2009. Disponibile sul sito:
http://annuario.apat.it/capitoli/ Ver_7/versione_ integrale/6_Atmosfera.pdf. 17/06/2010 15: 55.
(8) Azara A e Moscato U. Rapporto Osservasalute Ambiente, 2008. Prex, Milano, 2009.
(9) Istat. Dati demografici della popolazione. 2008.
(10) http://www.sinanet.apat.it/it/. 17/06/2010 16: 04.
(11) W.J.A Mol, P.R. van Hooydonk and F.A.A.M. de Leeuw. The state of the air quality in 2008 and the European exchangeof monitoring information in 2009. ETC/ACC Technical paper 2010/1 May 2010. Disponibile su: http://airclimate. eionet.europa.eu/. 29/07/2009 19: 00.
(12) Schikowski T, Ranft U, Sugiri D et al. Decline in air pollution and change in prevalence in respiratory symptoms and chronic obstructive pulmonary disease in elderly women. Respir Res. 2010 Aug 22; 11: 113.
(13) Schwela D. Air pollution and health in urban areas. Rev Environ Health. 2000 Jan-Jun; 15 (1-2): 13-42.

Disponibilità di acqua potabile

Significato. La disponibilità di un elemento indispensabile per la vita degli esseri viventi, quale l'acqua potabile, rappresenta uno dei più significativi indicatori che ci aiuta a comprendere lo stato di salute di una popolazione. Per essere adeguatamente fruibile, tale bene primario deve essere disponibile in quantità adeguata e possedere buone caratteristiche qualitative. Pertanto, l'acqua non può essere considerata solamente una risorsa da utilizzare, piuttosto un fondamentale patrimonio ereditario del pianeta che va tutelato evitandone il deterioramento e garantendone un'adeguata disponibilità.
Nell'ambito degli indicatori quantitativi impiegati per questa analisi (acqua prelevata a scopo potabile, acqua potabilizzata, acqua immessa nelle reti di distribuzione ed acqua erogata) quello relativo alla quantità di acqua erogata è il più significativo in quanto indica i volumi d'acqua effettivamente consumati, nelle varie regioni e per i diversi tipi di usi, dall'utente finale.

Acqua potabile erogata

Acqua potabile pro capite erogata al giorno

$$\frac{\text{Numeratore: Acqua potabile erogata (litri/die)}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}}$$

Percentuale di acqua potabile erogata

$$\frac{\text{Numeratore: Acqua potabile erogata}}{\text{Denominatore: Totale acqua potabile erogata}} \times 100$$

Percentuale di acqua potabile erogata sul totale dell'acqua immessa in rete

$$\frac{\text{Numeratore: Acqua potabile erogata}}{\text{Denominatore: Acqua potabile immessa in rete}} \times 100$$

Percentuale di acqua potabilizzata

$$\frac{\text{Numeratore: Acqua potabilizzata}}{\text{Denominatore: Acqua prelevata}} \times 100$$

Validità e limiti. L'indicatore è stato ottenuto dai risultati emersi da una rilevazione censuaria sui servizi idrici, riferiti al 2008 (1), effettuata dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) con la collaborazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), la Commissione Nazionale di Vigilanza sulle Risorse Idriche (CoNViRI), l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), gli Uffici di statistica delle regioni e le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente (ARPA e APPA).
L'indicatore non tiene conto né degli aspetti qualitativi né di altri aspetti quantitativi quali: acqua prelevata, acqua potabilizzata o acqua immessa nelle reti di distribuzione. È opportuno precisare, inoltre, che il volume di acqua erogata differisce dal volume di acqua immessa nelle reti di distribuzione per molteplici aspetti dovuti non solo alle perdite idriche che si verificano nelle condotte, ma anche ai quantitativi di acqua destinati ad usi pubblici che non vengono misurati e contabilizzati nell'acqua erogata ed ai furti e prelievi abusivi dalla rete.

Valore di riferimento/Benchmark. Precedenti indagini sulle acque sono state svolte dall'Istat nel 2003 e nel 2006 relative, rispettivamente, al 1999 ed al 2005 (2, 3); in particolare, nel 2005 si è evidenziata una disponibilità di acqua erogata di 5 milioni e 450.554 migliaia di m^3 (oltre 5,4 miliardi di m^3), corrispondenti a 254 litri/ab/die mentre, nel 1999, la disponibilità era di 5 milioni e 615.864 migliaia di m^3, corrispondenti a 267 litri/pro capite/die. La quantità di acqua dispersa in rete, espressione dell'efficienza nella gestione della risorsa idrica, era pari, nel 2003, al 71,49% e, nel 2006, al 69,90%.

A. AZARA, U. MOSCATO, I. MURA

Descrizione dei risultati

In Italia, nel 2008, sono stati erogati oltre 5,53 miliardi di m^3 d'acqua potabile (Tabella 1). Relativamente alle differenti ripartizioni geografiche, il 30,67% è fornito nelle regioni del Nord-Ovest, il 20,42% nell'Italia meridionale, il 20,36% nell'Italia centrale, il 18,61% nelle regioni del Nord-Est ed il 9,93% nelle Isole (Grafico 1).

La Lombardia, con 1 milione e 111.341 migliaia di m^3, corrispondenti al 20,08% della quantità di acqua potabile erogata, è la regione con il maggior quantitativo di acqua erogata seguita, con quantitativi compresi tra le 400 mila e circa 600 mila migliaia di m^3, da Lazio (11,25%), Campania (8,43%), Veneto (7,88%) e Sicilia (7,29%).

Le regioni dell'Italia nord-occidentale, che per ragioni climatiche ed orografiche hanno una maggiore disponibilità di risorse idriche rinnovabili, presentano un valore pro capite superiore a quello nazionale (252 litri/ab/die). Infatti, nel Nord-Ovest, l'acqua erogata pro capite è pari a 293 litri/ab/die, con valori massimi in Valle d'Aosta (334 litri/ab/die) e Lombardia (314 litri/ab/die); nel Nord-Est il valore pro capite è pari a 247 litri/ab/die, con valori più elevati della media nelle Provincie Autonome di Trento e Bolzano (rispettivamente 349 e 280 litri/ab/die). Nel Centro l'acqua erogata pro capite è, moderatamente, più elevata (263 litri/ab/die) del valore nazionale grazie alla regione Lazio che registra un valore nettamente superiore (305 litri/ab/die), mentre le altre regioni si collocano tutte su valori inferiori a quello nazionale. Il consumo pro capite assume i livelli più bassi nelle regioni meridionali (219 litri/ab/die) ed in quelle insulari (225 litri/ab/die), con valori minimi in Puglia (174 litri/ab/die), Campania e Sicilia (220 litri/ab/die) (Tabella 1).

Prendendo in considerazione la percentuale di acqua erogata sul totale di acqua immessa nelle reti di distribuzione comunali, si può osservare che per l'intero territorio nazionale il rapporto raggiunge il 67,95% (Grafico 1); il valore cresce progressivamente dalle regioni meridionali (59,7%) alle Isole (61,6%), al Centro (67,8%), all'Italia nord-orientale (71,4%) fino alle regioni dell'Italia nord-occidentale (75,3%). In particolare, i confronti regionali evidenziano un livello minimo in Puglia, dove solo il 53,39% dell'acqua immessa viene erogata, seguita dalla Sardegna (54,12%) e dal Molise (56,07%). I valori più elevati si riscontrano, invece, nella Provincia Autonoma di Bolzano (79,61%), in Lombardia (78,94%), nella Provincia Autonoma di Trento (77,56%) ed in Emilia-Romagna (76,04%) (Tabella 1).

Nel 2008, il 32,2% dell'acqua prelevata, è stata sottoposta a trattamenti di potabilizzazione (Grafico 1). A fronte di tale valore medio nazionale, si osservano rilevanti modificazioni in funzione delle ripartizioni geografiche: infatti, se nell'Italia centrale è potabilizzato solo il 16,9% dell'acqua prelevata, nell'Italia insulare oltre la metà dell'acqua prelevata è stata sottoposta a trattamenti di potabilizzazione (52,7%).

Dal confronto dei presenti dati, riferiti al 2008, con quelli precedentemente pubblicati dall'Istat nel 2006 (riferiti al 2005) (2) ed a quelli pubblicati nel 2003 (riferiti al 1999) (3), emergono interessanti considerazioni: per quanto riguarda l'acqua erogata, nel 2008 risultano distribuiti 82.828 migliaia di m^3 in più rispetto al 2005, corrispondenti all'1% circa; mentre, rispetto al 1999, si osserva un calo di 82.482 migliaia di m^3. Tali variazioni quantitative, se rapportate alla popolazione, attraverso l'indicatore rappresentato dall'acqua erogata pro capite e tenuto conto dell'incremento demografico registratosi nel corso degli anni, sono indicativi di un calo di 1 litro/die rispetto al 2005 e di 14 litri/die rispetto al 1999.

Inoltre, la percentuale di acqua erogata rispetto a quella immessa nelle reti di distribuzione, fa rilevare un ulteriore calo: infatti, il dato rilevato nel 2008 (67,95%), evidenzia un'ulteriore perdita in rete rispetto al 69,90% del 2005 (2) ed al 71,49% del 1999 (3).

Tabella 1 - *Volumi di acqua potabile erogata (migliaia di m^3, pro capite in litri/die e per 100) e percentuale sul totale dell'acqua immessa in rete, per regione - Anno 2008*

Regioni	Migliaia di m^3	Valore pro capite (litri/die)	Valore %	Acqua erogata/ immessa in rete %
Piemonte	398.283	247	7,20	68,26
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	15.427	334	0,28	67,00
Lombardia	1.111.341	314	20,08	78,94
Trentino-Alto Adige	116.569	315	2,11	78,40
Bolzano-Bozen	*50.769*	*280*	*0,92*	*79,61*
Trento	*65.800*	*349*	*1,19*	*77,56*
Veneto	436.103	246	7,88	70,03
Friuli Venezia Giulia	118.310	264	2,14	59,42
Liguria	172.250	293	3,11	72,04
Emilia-Romagna	358.765	228	6,48	76,04
Toscana	324.794	241	5,87	72,33
Umbria	60.897	188	1,10	67,78
Marche	118.538	208	2,14	74,70
Lazio	622.444	305	11,25	64,56
Abruzzo	121.267	250	2,19	56,42
Molise	28.673	245	0,52	56,07
Campania	466.682	220	8,43	61,18
Puglia	259.115	174	4,68	53,39
Basilicata	55.486	257	1,00	67,14
Calabria	199.233	272	3,60	66,86
Sicilia	403.390	220	7,29	64,88
Sardegna	145.814	239	2,64	54,12
Italia	**5.533.382**	**253**	**100,00**	**67,95**

Fonte dei dati: Istat. Statistiche in breve, Ambiente e territorio. Censimento delle risorse idriche a uso civile, Anno 2008. Dicembre 2009.

Acqua potabile erogata pro capite (litri/die) per regione. Anno 2008

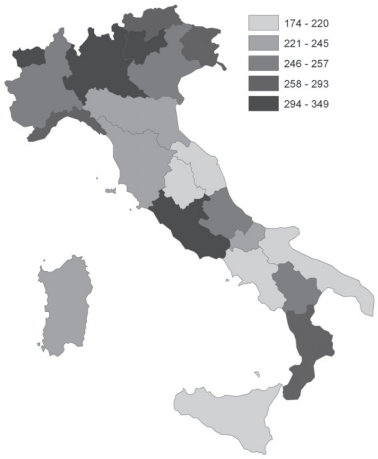
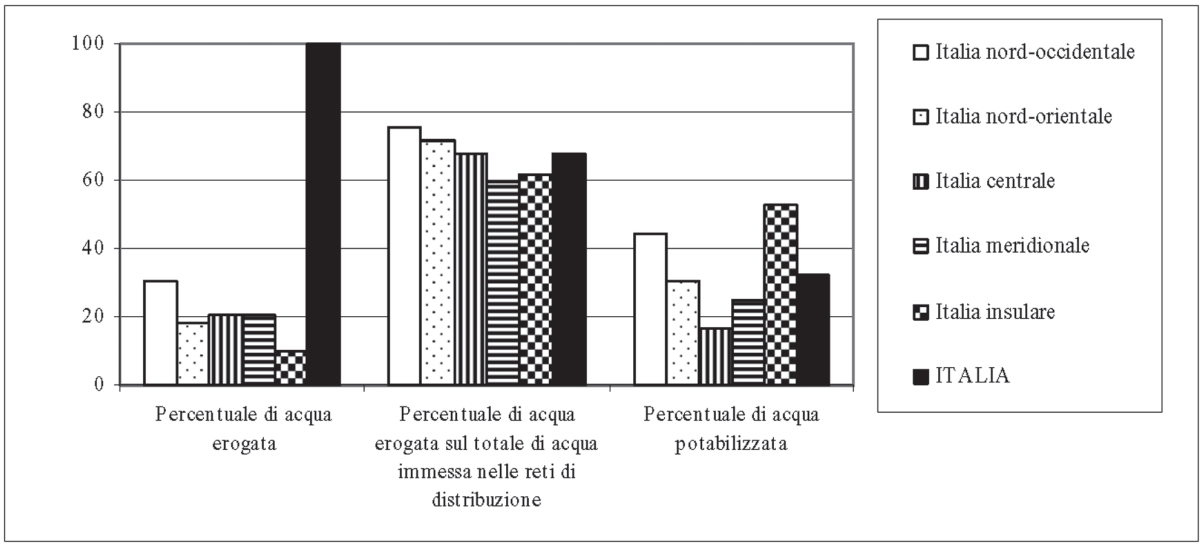


Grafico 1 - *Percentuale di acqua erogata, percentuale di acqua erogata sul totale dell'acqua immessa in rete e percentuale di acqua potabilizzata, per macroarea - Anno 2008*



Fonte dei dati: Istat. Statistiche in breve, Ambiente e territorio. Censimento delle risorse idriche a uso civile, anno 2008. 10 Dicembre 2009.

Confronto internazionale

In ambito europeo, l'Italia si trova in una condizione positiva sia in termini di disponibilità teorica di risorse rinnovabili che come disponibilità effettiva pro capite che risulta superiore alla media dell'Unione Europea. Tuttavia, l'Italia, unitamente a Cipro, Malta e Spagna (che insieme costituiscono il 18% della popolazione europea), è considerata un Paese a "stress idrico", a causa dello squilibrio tra elevata domanda rispetto alle risorse disponibili (4). Tale condizione può rappresentare un problema in quanto l'eccessiva estrazione di acque sotterranee comporta un impoverimento dell'acqua potabile e l'intrusione di acqua salata nelle falde acquifere costiere.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'eccesso di prelievi di acqua è ancora uno dei problemi più gravi in alcune parti d'Europa, quali la costa e le Isole del Mediterraneo; questo provoca l'impoverimento delle acque sotterranee, la perdita di *habitat* e il degrado della qualità dell'acqua. Nel caso delle acque sotterranee, un eccessivo prelievo può anche provocare l'intrusione di acqua salata nelle falde acquifere, rendendo l'acqua inutilizzabile per la maggior parte degli usi. In 9 degli 11 Paesi in cui è stato segnalato un eccessivo sfruttamento costiero, si è verificata, come conseguenza, un'intrusione di acqua salata (4).

I dati riportati sono significativi di una marcata differenza relativamente alla disponibilità di acqua nelle diverse regioni. Infatti, l'interazione fra caratteristiche climatiche, idrologiche ed orografiche e gli insediamenti umani, determina una notevole variabilità di situazioni. In particolare, mentre alcune regioni del Nord possono godere di risorse abbondanti e regolarmente disponibili, al Sud tale disponibilità è ridotta, sia in termini di precipitazioni e sia in termini di risorse disponibili. Infatti, se in ambito nazionale l'82,3% della popolazione dichiara di disporre di acqua in quantità sufficiente, nell'Italia insulare tale percentuale viene quasi dimezzata (42,7%) e, nell'Italia meridionale, la percentuale di popolazione soddisfatta nel fabbisogno idrico sale ad un modesto 69,9%, rispetto all'87,6% dell'Italia centrale ed al 97,0% circa dell'Italia nord-occidentale e nord-orientale (5).

Inoltre, rispetto ai dati delle precedenti indagini svolte dall'Istat (2, 3), nonostante un modesto incremento quantitativo di acqua erogata rispetto all'indagine del 2005, preoccupa sia la diminuzione dell'acqua erogata pro capite (-1 litro/die rispetto al 2005 e -14 litri/die rispetto al 1999) e sia l'ulteriore diminuzione dell'acqua erogata rispetto all'acqua immessa in rete (-1,60% rispetto al 2005 e -3,54% rispetto al 1999) che rappresenta l'indicatore del quantitativo di acqua dispersa in rete. Si auspica, quindi, un miglioramento nella gestione degli acquedotti tale da incrementare l'efficienza nell'impiego della risorsa idrica.

Infine, emerge qualche preoccupazione anche per l'incremento percentuale dell'acqua potabilizzata sul totale di quella prelevata a scopo potabile: se, infatti, sussiste una sostanziale stabilità tra il dato del 2008 (32,2%) e quello del 2005 (31,8%), è opportuno ricordare che tale valore nel 1999 era del 26,3%. In particolare, la quota di acqua potabilizzata risente delle caratteristiche idrogeologiche dei territori da cui sono captate le acque; ove siano disponibili una pluralità di fonti vengono utilizzate, soprattutto, le acque sotterranee in quanto, essendo di migliore qualità, non richiedono di norma processi di potabilizzazione ad eccezione dei casi in cui sono state riscontrate tracce di

inquinamento antropico o di presenza naturale di sostanze tossiche. Per contro, le acque superficiali, devono essere sottoposte a trattamenti di potabilizzazione (spesso complessi, costosi e potenzialmente generanti sottoprodotti della disinfezione) pressoché nella quasi totalità dei casi. Maggiori volumi di acqua potabilizzata si riscontrano, pertanto, in quelle regioni, come la Sardegna (89,2% di acqua potabilizzata), dove maggiore è il prelievo da acque superficiali.

Riferimenti bibliografici

(1) Istituto nazionale di statistica (Istat), Statistiche in breve - Ambiente e territorio, Censimento delle risorse idriche a uso civile, anno 2008. 10 dicembre 2009.
(2) Istituto nazionale di statistica (Istat), Statistiche in breve - Ambiente e territorio, Il Sistema delle Indagini sulle Acque, anno 2005. 29 novembre 2006.
(3) Istituto nazionale di statistica (Istat), Statistiche in breve - Ambiente e territorio, La distribuzione dell'acqua potabile in Italia, anno 1999. 10 luglio 2003.
(4) Agenzia europea per l'ambiente, Le risorse idriche in Europa: una valutazione basata su indicatori. Sintesi. Lussemburgo, 2003.
(5) Istituto nazionale di statistica (Istat), Popolazione delle località abitate secondo il soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile. Anno 1999.

Malattie cardio e cerebrovascolari

In Italia, attualmente, le cause di morte più frequenti sono quelle connesse alle malattie del sistema circolatorio (39% di tutti i decessi registrati annualmente). In particolare, le malattie cardiovascolari (malattie ischemiche del cuore e malattie cerebrovascolari), costituiscono circa il 24% della mortalità generale. Tra le malattie del sistema circolatorio la cardiopatia ischemica e le patologie ad essa correlate rappresentano la causa di morte principale nel 33% dei decessi. In questa graduatoria seguono, poi, gli eventi cerebrovascolari con il 28% dei decessi.

Noti sono i principali fattori di rischio delle malattie cardiovascolari quali: ipertensione arteriosa, ipercolesterolemia, glicemia, fumo, sedentarietà ed obesità. Correggendo, quindi, le abitudini alimentari, svolgendo un'attività fisica regolare ed appropriata ed adottando sani stili di vita si può modificare l'incidenza di tali patologie.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha individuato, come priorità sanitaria, quella relativa alle malattie cardiovascolari in quanto colpiscono, indifferentemente, tanto le popolazioni più ricche che quelle a più basso reddito. Sono stati attivati, pertanto, programmi di monitoraggio sia sulla mortalità che sull'incidenza.

L'OMS ha, inoltre, fornito indicazioni, ritenute prioritarie, atte a promuovere programmi di prevenzione relativi alle patologie cardiovascolari. Esempi in tal senso sono l'implementazione di interventi multisettoriali di contrasto al tabagismo, la promozione attiva di abitudini comportamentali non sedentarie, la prevenzione dell'obesità con l'adozione di corrette abitudini alimentari e la prevenzione attiva delle complicanze del diabete e delle recidive per i soggetti che hanno già subito eventi cardiovascolari.

Nel nostro Paese si stima che, annualmente, sono oltre 300 mila gli anni potenziali di vita perduta dai deceduti, di età non superiore a 65 anni, per patologie cardiovascolari. Coloro che, invece, sopravvivono ad una forma acuta di cardiovasculopatia divengono malati cronici, con qualità della vita decisamente ridotta e con alto consumo di risorse assistenziali, nonché farmaceutiche, a carico del Servizio Sanitario Nazionale e dell'Istituto Nazionale della Previdenza Sociale (INPS). Dalle fonti dell'INPS emerge che, la spesa assistenziale per le pensioni di invalidità da attribuire alle patologie cardiovascolari croniche supera il 30% .

In questo capitolo sono stati presi in esame gli indicatori relativi al ricovero ospedaliero ed alla mortalità dei soggetti affetti da malattie cardio e cerebrovascolari.

S. GIAMPAOLI, L. PALMIERI

Ospedalizzazione per patologie cardio e cerebrovascolari

Significato. Le patologie cardio e cerebrovascolari determinano un elevatissimo carico di malattia nella popolazione adulta, soprattutto anziana, anche in termini di invalidità, disabilità ed impegno assistenziale per il Servizio Sanitario Nazionale. Gli indicatori qui descritti riportano il tasso di ospedalizzazione (numero di dimissioni ospedaliere su popolazione residente per 100.000) in regime di Ricovero Ordinario (RO) (esclusi, quindi, i Day Hospital-DH), che si osservano in un certo periodo di tempo (in questo caso i singoli anni 2007 e 2008) nella popolazione adulta ed anziana (≥25 anni). I tassi riportati sono riferiti, esclusivamente, alla diagnosi principale e non tengono in considerazione le diagnosi secondarie; i gruppi di diagnosi principale per i quali sono riportati i tassi di ospedalizzazione nelle tabelle considerano le malattie ischemiche del cuore (ICD-9-CM 410-414), l'Infarto Acuto del Miocardio (IMA) (ICD-9-CM 410), separatamente ed insieme ad altre forme acute e subacute di ischemia cardiaca (ICD-9-CM 410-411), le malattie cerebrovascolari complessive (ICD-9-CM 430-438), l'ictus emorragico (ICD-9-CM 430-432), l'ictus ischemico più altre malattie cerebrovascolari incluso il TIA (*Transient Ischaemic Attack*) (ICD-9-CM 434-437).

Tasso di dimissioni ospedaliere per patologie cardio e cerebrovascolari*

$$\frac{\text{Numeratore: Dimissioni di persone di 25 anni ed oltre per malattie cardio e cerbrovascolari}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente di 25 anni ed oltre}} \times 100.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. L'elevata copertura della rilevazione e l'uso di modalità standardizzate per l'acquisizione delle informazioni necessarie all'elaborazione di questi indicatori, basati sul flusso delle Schede di Dimissioni Ospedaliere, sono elevate. Inoltre, la standardizzazione dei tassi per età, permette di eliminare l'effetto esercitato dalle dinamiche di invecchiamento e dalla struttura demografica sui livelli di ospedalizzazione nelle diverse regioni. Ciò consente di confrontare il medesimo indicatore nel tempo (con riferimento ad una specifica area geografica in anni diversi) e nello spazio (ossia tra aree diverse del Paese). Come tutti i tassi standardizzati, però, il tasso di dimissioni ospedaliere standardizzato non rappresenta una misura reale, in quanto indica il valore che il tasso, per una certa diagnosi, assumerebbe qualora la struttura per età della popolazione considerata fosse uguale a quella della popolazione scelta come standard. Questo può costituire un limite qualora si desideri avere la misura reale, cioè osservata, del fenomeno. Per questo motivo la scelta della popolazione standard rappresenta un momento critico della procedura e deve essere effettuata con molta oculatezza: soprattutto nell'analisi delle differenze territoriali si dovrebbe evitare, ad esempio, di assumere standard troppo lontani da quelli dell'area geografica analizzata che fornirebbero immagini distorte dei differenziali reali. Inoltre, i tassi potrebbero essere parzialmente condizionati da un'imprecisa rilevazione dei dati da parte delle diverse regioni che potrebbe pregiudicare il lavoro delle regioni più virtuose e dall'effetto indiretto che il sistema dei DRG può avere sulla codifica delle dimissioni ospedaliere. Pur essendo noto l'effetto distorsivo derivante dall'utilizzo dei DRG, non sembra in questo caso particolarmente rilevante e, soprattutto, risulta di difficile interpretazione la direzione in cui lavorare. Questi indicatori, essendo basati, esclusivamente, su dati ospedalieri, non includono gli eventi ed i decessi che si verificano al di fuori dell'ospedale e, quindi, non possono dare un quadro completo ed esaustivo dell'occorrenza della malattia; tali dati dovrebbero, per questo motivo, essere integrati con i registri di popolazione delle malattie cardiovascolari che, invece, includono anche gli eventi fatali e non fatali di soggetti non ricoverati in ospedale.

Descrizione dei risultati

Malattie ischemiche del cuore

Per le malattie ischemiche del cuore il primo dato evidente è che i tassi di ospedalizzazione negli uomini continuano ad essere, come negli anni precedenti, più del doppio rispetto a quelli delle donne. Questo avviene sia per l'infarto acuto (ICD-9-CM 410) (377,8 ospedalizzazioni per 100.000 uomini nel 2008, contro 151,7 ospedalizzazioni per 100.000 donne) che per gli altri gruppi di codici considerati nelle Tabelle 1 e 2.

Nel 2008, i tassi più elevati di ospedalizzazione per malattie ischemiche del cuore, si registrano in Campania, sia per gli uomini che per le donne (1.410,5 per 100.000 e 512,5 per 100.000 rispettivamente), a cui si aggiungono Sicilia, Molise, Calabria ed, in genere, le regioni del Sud. Per quanto riguarda l'infarto acuto (ICD-9-CM 410) le regioni con i maggiori tassi di ospedalizzazione sono le Marche per gli uomini (448,1 per 100.000) e la PA di Trento per le donne (192,8 per 100.000) a cui si aggiungono

Lombardia, Emilia-Romagna, Campania e Sicilia con tassi di ospedalizzazione superiori a 400 per 100.000 negli uomini e superiori a 160 per 100.000 nelle donne; inoltre, per le donne, si segnalano anche la Toscana e le Marche.
Tra il 2007 ed il 2008, in tutte le regioni ed in entrambi i generi, si evidenzia un trend decrescente dell'ospedalizzazione per malattie ischemiche del cuore nel loro complesso, con l'eccezione del Piemonte per gli uomini e della PA di Bolzano per le donne che registrano una leggera crescita dei tassi. Per quanto riguarda l'IMA, in quasi tutte le regioni si riscontra un trend decrescente dei tassi di ospedalizzazione, anche se non particolarmente ripido, sia per gli uomini che per le donne; fanno eccezione Abruzzo, Campania e Basilicata per entrambi i generi, a cui si aggiungono Piemonte, Molise e Sardegna per gli uomini e la PA di Bolzano per le donne, dove i tassi di ospedalizzazione per l'IMA mostrano una preoccupante tendenza all'aumento. Complessivamente, come nel triennio precedente (2004-2006), per entrambi i generi sembra persistere un trend decrescente dei ricoveri per malattie ischemiche del cuore, in particolare per l'IMA.

Malattie cerebrovascolari
Negli uomini il tasso di ospedalizzazione per il complesso delle malattie cerebrovascolari risulta quasi del 39% superiore a quello delle donne (Tabelle 3 e 4): in particolare, per il sottogruppo dell'ictus ischemico (ICD-9-CM 434-437), questo rapporto è pari a circa il 20% ed aumenta fino a raggiungere quasi il 48% per l'ictus emorragico (ICD-9-CM 430-432).
Nel 2008, tassi di ospedalizzazione particolarmente elevati per le malattie cerebrovascolari, nel loro complesso, si registrano nella PA di Bolzano sia per gli uomini (757,0 per 100.000) che per le donne (591,4 per 100.000); per gli uomini, allo stesso livello di ospedalizzazione della PA di Bolzano, si trova la Campania (755,3 per 100.000), mentre altre 9 regioni, tra Nord e Sud, hanno tassi di ospedalizzazione per malattie cerebrovascolari superiori a 600 per 100.000. Nelle donne, Lazio, Campania e Sicilia, registrano tassi superiori a 500 per 100.000. Per quanto riguarda l'ictus emorragico (ICD-9-CM 430-432) il tasso più elevato di ospedalizzazione risulta quello registrato in Molise per gli uomini (103,5 per 100.000) e quello rilevato nella PA di Bolzano per le donne (74,9 per 100.000). Le ospedalizzazioni per ictus ischemico più elevate si riscontrano in Campania sia per gli uomini (528,2 per 100.000) che per le donne (442,5 per 100.000)
Tra il 2007 ed il 2008, in quasi tutte le regioni ed in entrambi i generi, si evidenzia un trend decrescente delle malattie cerebrovascolari nel loro complesso con le eccezioni della Valle d'Aosta e delle PA di Bolzano e Trento per gli uomini e di Liguria, Molise, Basilicata e Sardegna per le donne che registrano, invece, leggeri incrementi dei tassi di ospedalizzazione. Un trend in discesa si rileva, in modo generalizzato, anche per l'ictus ischemico con le eccezioni di Valle d'Aosta, PA di Bolzano, Friuli Venezia Giulia, Liguria e Toscana per gli uomini e della PA di Bolzano, Liguria, Emilia-Romagna e Molise per le donne. Per l'ictus emorragico, nella maggioranza delle regioni, sia al Nord che al Sud, si evidenzia un preoccupante trend in aumento, in particolare in Basilicata e Calabria per gli uomini (con un aumento del tasso di ospedalizzazione di circa il 9% tra il 2007 ed il 2008) ed in Friuli Venezia Giulia per le donne (con un aumento dell'8,1% tra il 2007 ed il 2008).

Tabella 1 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 100.000) da istituti pubblici e privati accreditati per codici di diagnosi di malattie ischemiche del cuore in regime di RO e diagnosi principale, per regione. Maschi - Anni 2007-2008*

Regioni	2007			2008		
	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410
Piemonte	939,9	575,8	365,2	948,7	585,4	367,7
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1.110,8	679,5	444,1	863,2	583,0	393,6
Lombardia	1.087,7	617,7	409,5	1.060,3	600,3	402,4
Bolzano-Bozen	*816,3*	*463,7*	*274,7*	*752,8*	*434,4*	*269,1*
Trento	*1.050,8*	*566,9*	*395,3*	*985,2*	*513,4*	*372,4*
Veneto	844,2	486,1	303,9	818,0	472,4	292,2
Friuli Venezia Giulia	888,3	656,0	356,5	847,2	626,5	350,1
Liguria	811,6	553,1	341,3	775,0	539,0	338,1
Emilia-Romagna	1.035,7	649,0	435,5	997,8	632,2	433,0
Toscana	1.069,4	666,5	399,8	1.010,4	630,0	388,2
Umbria	880,0	494,0	343,5	831,8	472,4	323,1
Marche	1.027,1	637,7	453,0	986,2	616,9	448,1
Lazio	1.102,1	549,5	374,5	1.035,7	504,5	351,0
Abruzzo	1.075,7	672,3	357,3	956,9	635,5	373,0
Molise	1.202,1	616,9	313,7	1.157,3	630,4	365,4
Campania	1.454,7	655,5	419,5	1.410,5	656,9	432,9
Puglia	1.152,5	594,3	344,3	1.094,7	550,0	314,3
Basilicata	995,3	513,2	292,5	946,0	511,9	308,6
Calabria	1.233,7	780,1	354,7	1.146,5	736,5	343,2
Sicilia	1.243,5	800,9	448,8	1.206,2	768,8	439,3
Sardegna	804,1	492,7	331,3	768,0	493,9	348,8
Italia	**1.075,2**	**617,9**	**384,8**	**1.033,0**	**596,3**	**377,8**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia. Anno 2010.

Tabella 2 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 100.000) da istituti pubblici e privati accreditati per codici di diagnosi di malattie ischemiche del cuore in regime di RO e diagnosi principale, per regione. Femmine - Anni 2007-2008*

Regioni	2007			2008		
	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410
Piemonte	335,5	224,9	151,3	318,8	216,0	142,2
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	381,7	263,0	175,2	278,7	194,5	155,5
Lombardia	380,9	250,2	177,0	366,8	238,2	168,9
Bolzano-Bozen	*294,5*	*181,8*	*119,8*	*308,3*	*191,4*	*132,1*
Trento	*508,2*	*275,4*	*196,7*	*425,2*	*244,6*	*192,8*
Veneto	294,5	191,6	129,5	289,1	192,0	126,3
Friuli Venezia Giulia	394,8	287,2	169,1	336,5	249,6	151,8
Liguria	304,1	218,0	138,2	291,9	210,2	134,2
Emilia-Romagna	393,4	266,6	185,1	372,6	253,2	181,9
Toscana	396,3	261,8	164,9	386,7	254,0	163,1
Umbria	316,6	188,2	135,7	305,2	183,2	126,6
Marche	373,0	258,8	186,9	364,6	243,9	176,2
Lazio	392,4	213,0	147,5	355,6	191,0	136,7
Abruzzo	366,0	229,4	128,9	336,5	220,7	141,4
Molise	476,2	247,5	121,4	396,1	212,2	109,9
Campania	533,0	247,0	158,8	512,5	244,0	162,9
Puglia	442,7	234,6	138,4	424,1	224,6	131,2
Basilicata	327,7	182,3	115,0	316,9	190,2	122,3
Calabria	463,2	267,8	132,1	421,3	239,3	121,3
Sicilia	465,0	301,8	167,6	435,9	280,7	160,3
Sardegna	319,7	197,9	134,9	284,4	180,4	129,5
Italia	**394,3**	**242,1**	**157,2**	**373,1**	**229,8**	**151,7**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia. Anno 2010.

Tabella 3 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 100.000) da istituti pubblici e privati accreditati per codici di diagnosi di malattie cerebrovascolari in regime di RO e diagnosi principale, per regione. Maschi - Anni 2007-2008*

Regioni	2007			2008		
	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437
Piemonte	571,9	94,4	348,6	551,5	92,8	334,4
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	558,4	80,1	386,3	570,9	74,6	402,1
Lombardia	632,9	85,1	322,3	615,5	85,7	308,2
Bolzano-Bozen	*745,3*	*101,0*	*314,8*	*757,0*	*85,8*	*328,9*
Trento	*589,6*	*98,9*	*287,1*	*628,0*	*99,4*	*278,6*
Veneto	604,0	80,4	313,1	584,2	84,8	289,1
Friuli Venezia Giulia	469,8	74,8	274,4	460,9	67,3	278,9
Liguria	594,8	74,0	376,8	585,9	79,0	378,3
Emilia-Romagna	601,7	87,3	336,3	595,1	86,6	332,4
Toscana	654,9	88,1	367,8	649,2	89,0	367,8
Umbria	635,6	105,9	365,5	617,6	97,2	350,0
Marche	690,4	95,8	425,2	639,6	95,7	388,8
Lazio	714,3	99,7	431,2	690,9	98,6	418,6
Abruzzo	689,3	82,9	375,3	622,3	86,0	328,2
Molise	712,1	99,9	398,9	604,2	103,5	352,6
Campania	773,1	71,6	551,9	755,3	73,1	528,2
Puglia	592,4	71,6	389,0	558,9	65,4	375,0
Basilicata	648,6	82,8	374,0	597,8	90,2	344,2
Calabria	595,4	72,8	417,6	585,7	79,2	410,4
Sicilia	713,2	78,1	485,0	665,2	74,7	437,6
Sardegna	482,2	67,1	324,6	479,2	67,5	309,5
Italia	**640,8**	**84,2**	**383,2**	**619,6**	**83,9**	**366,7**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia. Anno 2010.

Tabella 4 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 100.000) da istituti pubblici e privati accreditati per codici di diagnosi di malattie cerebrovascolari in regime di RO e diagnosi principale, per regione. Femmine - Anni 2007-2008*

Regioni	2007			2008		
	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437
Piemonte	400,9	65,8	274,5	395,2	70,5	268,5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	417,9	40,4	303,9	393,6	37,3	272,8
Lombardia	424,2	55,6	253,9	414,2	58,5	243,8
Bolzano-Bozen	*593,2*	*74,4*	*298,6*	*591,4*	*74,9*	*301,7*
Trento	*427,0*	*79,5*	*245,6*	*402,2*	*70,2*	*233,2*
Veneto	410,9	55,2	258,0	398,4	57,3	241,3
Friuli Venezia Giulia	354,1	58,3	239,1	339,0	63,0	230,7
Liguria	440,4	53,6	318,0	441,6	55,9	320,1
Emilia-Romagna	439,9	62,0	280,4	436,1	59,8	286,5
Toscana	477,1	62,5	306,7	470,4	62,4	304,0
Umbria	424,9	65,8	272,3	416,8	64,1	264,7
Marche	478,1	70,4	322,6	461,5	71,2	315,2
Lazio	527,1	68,9	367,7	509,5	65,6	353,1
Abruzzo	495,4	54,2	323,6	451,3	55,0	284,3
Molise	441,7	61,3	302,5	445,6	52,7	314,2
Campania	586,0	47,6	457,2	577,5	44,8	442,5
Puglia	435,1	38,4	330,7	407,8	39,8	313,0
Basilicata	411,6	37,8	297,2	413,5	39,8	292,4
Calabria	463,3	47,1	357,7	439,5	46,5	341,0
Sicilia	524,4	46,3	399,6	511,2	45,7	382,8
Sardegna	354,8	44,9	256,8	357,9	41,9	248,0
Italia	**459,2**	**56,4**	**314,0**	**447,7**	**56,8**	**303,8**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Si ribadisce l'utilità assoluta di considerare questi indicatori, che fanno parte degli indicatori di base per descrivere lo stato sanitario di un Paese, in riferimento alla struttura della popolazione che insiste sui servizi socio-sanitari regionali e delle singole Aziende Sanitarie Locali. La dimensione e la tipologia degli stessi dipendono, in modo significativo, dalla composizione per genere ed età della popolazione e dalla morbosità, ma anche dalla mortalità per causa. Le valutazioni, a posteriori, dell'entità e della ripartizione della spesa socio-sanitaria corrente, andrebbero fatte anche alla luce dei differenziali dei tassi di ospedalizzazione, che rappresentano uno degli indicatori di base per dare dimensione alla malattia, ma anche alla capacità di intervento del sistema sanitario, sia in termini di prevenzione che di cura. Tutti i dati statistici confermano che, le ospedalizzazioni e la mortalità, ma soprattutto le invalidità e disabilità legate alle malattie croniche, aumentano con l'età e che lo stesso mantenimento in buona o accettabile salute comporta più frequenti ed estesi interventi sia di prevenzione che curativi e farmacologici. La raccomandazione è, però, soprattutto in prospettiva. La struttura di una popolazione varia lentamente, ma, per molti aspetti, inesorabilmente, mentre è possibile incidere, anche se con diverse priorità a livello regionale, sulla morbosità e sulla mortalità attraverso un'adeguata programmazione delle spese e degli investimenti sia in termini di prevenzione che di cura. È difficile interpretare o spiegare le differenze geografiche riscontrate nei dati di dimissione ospedaliera per le malattie cardio e cerebrovascolari perché molteplici sono gli aspetti che incidono sia sull'occorrenza della malattia che sulla conseguente ospedalizzazione. Oltre agli aspetti strettamente legati ai principali fattori di rischio cardiovascolare nella popolazione su cui agiscono stili di vita (alimentazione, attività fisica, abitudine al fumo) e trattamenti specifici, bisogna tener conto delle differenti condizioni economiche, sociali e culturali delle specifiche realtà.

Mortalità per malattie ischemiche del cuore

Significato. Rappresenta il numero di decessi che si osserva in un certo periodo di tempo (in questo caso l'anno 2007), per il gruppo di cause rappresentato dalle malattie ischemiche del cuore, in una popolazione media di 10.000 persone relativa allo stesso periodo. Questo indicatore è di fondamentale importanza poiché la mortalità per malattie ischemiche del cuore rappresenta ancora la maggiore causa di morte (circa il 39% della mortalità generale), così come rappresenta una delle maggiori cause di morte in quasi tutti i Paesi industrializzati. La nota preoccupante è che, anche nei Paesi in via di sviluppo in cui le malattie infettive rappresentano le patologie con maggiore mortalità, le malattie ischemiche del cuore, insieme a quelle cerebrovascolari ed ad altre malattie cronico degenerative, sono sempre più presenti (1).

Tasso di mortalità per malattie ischemiche del cuore*

Numeratore: Morti per malattie ischemiche del cuore

Denominatore: Popolazione media residente

$$\frac{\text{Morti per malattie ischemiche del cuore}}{\text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Il tasso standardizzato di mortalità permette di eliminare l'effetto della dinamica dell'invecchiamento demografico e della diversa struttura per età delle popolazioni regionali, consentendo il confronto nel tempo (tra indicatori simili costruiti in anni diversi) e nello spazio (tra indicatori simili costruiti in aree diverse dello stesso Paese o in Paesi diversi). La procedura di standardizzazione comporta, sostanzialmente, gli stessi vantaggi e limiti descritti nella sezione precedente a proposito dei tassi di ospedalizzazione.

Descrizione dei risultati

I tassi di mortalità per causa relativi all'anno 2007, probabilmente, risentono ancora dell'effetto dovuto al passaggio dalla nona alla decima revisione della Classificazione Internazionale delle Malattie.

La nuova revisione, infatti, essendo notevolmente più complessa della precedente, ha richiesto delle fasi di lavorazione più lunghe che hanno rallentato il processo di produzione del dato. Nel nostro Paese, la mortalità per malattie ischemiche del cuore, continua a colpire gli uomini quasi il doppio rispetto alle donne; in particolare, nel 2007, si sono registrati 15,04 decessi per 10.000 fra gli uomini e 8,56 decessi per 10.000 fra le donne. A livello regionale, il primato negativo spetta alla Campania, sia per gli uomini che per le donne (Tabelle 1 e 2): rispettivamente 17,44 e 11,21 decessi per 10.000. Per gli uomini, Lazio, Umbria, Trentino-Alto Adige, Molise e Veneto, presentano i tassi più elevati di mortalità per malattie ischemiche del cuore (superiori a 16 per 10.000); per le donne, invece, sono Lazio, Umbria e Friuli Venezia Giulia a presentare i livelli più elevati di mortalità (superiori a 9 per 10.000). La Sardegna per gli uomini ed il Piemonte per le donne (come nell'anno 2003) sono le regioni più virtuose con tassi, rispettivamente, di 12,40 e 6,43 decessi per 10.000. È evidente come, il trend dei tassi di mortalità per classe di età in entrambi i generi, sia in aumento: complessivamente negli uomini il tasso di mortalità per malattie ischemiche passa da 3,41 decessi per 10.000 nella classe di età 45-54 a 119,10 decessi per 10.000 negli ultra 75enni, mentre nelle donne il tasso di mortalità cresce da 0,64 decessi per 10.000 nella classe di età 45-54 a 92,56 decessi per 10.000 nelle ultra 75enni. Tale trend si riflette, anche se con accelerazioni diverse, anche nelle singole regioni ed in entrambi i generi: negli uomini il tasso di mortalità nella classe di età più anziana (75 anni ed oltre) è circa 34 volte quello della classe di età più giovane (45-54) (119,10 e 3,41 decessi per 10.000 rispettivamente); nelle donne più anziane il tasso di mortalità risulta addirittura circa 144 volte quello delle donne più giovani (92,56 e 0,64 decessi per 10.000 rispettivamente). Ciò, conferma come nelle donne l'effetto dell'età sia più importante che negli uomini. Per quanto riguarda il rapporto tra mortalità nelle classi di età più anziane rispetto alle più giovani, il primato negativo spetta all'Umbria per gli uomini (circa 71 volte il tasso di mortalità negli ultra 75enni rispetto agli uomini di età 45-54) ed al Trentino-Alto Adige per le donne (circa 654 volte il tasso di mortalità nelle ultra 75enni rispetto alle donne di età 45-54); quest'ultimo, è un dato anomalo e dovuto ad un tasso di mortalità particolarmente basso nelle donne giovani di questa regione (0,15 donne decedute ogni 10.000), così come risulta anomalo il dato della Valle d'Aosta senza nessun decesso nelle donne di età 45-54.

Nelle donne, probabilmente, il primato nel rapporto di mortalità tra anziani e giovani è più affidabile per le Marche (circa 367 volte il tasso di mortalità nelle ultra 75enni rispetto alle donne di età 45-54). Il dato certo e confortante, per ciò che riguarda la mortalità per malattie ischemiche del cuore, è il trend in discesa, rispetto al 2003, che continua in entrambi i generi, in tutte le classi di età ed in tutte le regioni.

S. GIAMPAOLI, L. PALMIERI

Tabella 1 - *Tassi di mortalità (specifici per alcune classi di età e standardizzati per 10.000) per malattie ischemiche del cuore, per regione. Maschi - Anno 2007*

Regioni	Classi di età 45-54	55-64	65-74	75+	Tassi std
Piemonte	3,66	9,07	24,93	97,88	13,18
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	4,42	10,04	30,20	98,54	14,96
Lombardia	3,19	9,42	24,60	117,57	15,33
Trentino-Alto Adige	3,30	8,68	22,08	134,40	16,44
Veneto	3,00	8,40	24,75	131,41	16,06
Friuli Venezia Giulia	2,93	8,09	23,92	137,76	15,87
Liguria	2,27	6,79	22,99	105,43	12,83
Emilia-Romagna	3,38	9,09	22,25	133,99	15,57
Toscana	3,19	8,27	22,54	114,47	13,81
Umbria	2,04	8,64	23,38	145,00	16,51
Marche	2,10	7,65	24,18	128,64	15,14
Lazio	3,94	9,87	25,88	134,32	16,84
Abruzzo	3,61	8,16	25,76	123,04	14,88
Molise	3,62	13,09	25,29	133,41	16,32
Campania	4,38	12,36	34,00	126,86	17,44
Puglia	2,24	8,81	21,92	110,67	13,74
Basilicata	4,98	7,87	27,84	104,66	14,11
Calabria	3,07	9,12	24,80	93,85	12,55
Sicilia	4,23	11,25	28,57	109,98	14,68
Sardegna	4,14	9,64	22,29	94,95	12,40
Italia	**3,41**	**9,40**	**25,18**	**119,10**	**15,04**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Giugno 2010.

Tabella 2 - *Tassi di mortalità (specifici per alcune classi di età e standardizzati per 10.000) per malattie ischemiche del cuore, per regione. Femmine - Anno 2007*

Regioni	Classi di età 45-54	55-64	65-74	75+	Tassi std
Piemonte	0,78	1,83	7,65	67,68	6,43
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,00	2,58	13,90	64,73	6,62
Lombardia	0,64	1,86	8,48	92,45	8,44
Trentino-Alto Adige	0,15	2,09	8,00	98,11	8,56
Veneto	0,51	1,82	7,19	98,47	8,55
Friuli Venezia Giulia	0,72	1,55	7,68	117,51	9,54
Liguria	0,63	1,51	7,45	79,52	6,96
Emilia-Romagna	0,38	2,26	7,96	102,96	8,72
Toscana	0,51	1,76	7,95	87,76	7,67
Umbria	0,33	1,24	6,94	119,17	10,04
Marche	0,28	1,59	7,19	102,75	8,69
Lazio	0,48	2,43	9,91	108,26	10,12
Abruzzo	0,66	2,53	7,32	92,36	8,31
Molise	0,45	1,08	8,08	94,13	8,32
Campania	1,16	3,70	14,94	108,42	11,21
Puglia	0,47	2,04	9,20	89,50	8,65
Basilicata	1,71	1,21	12,56	76,45	7,98
Calabria	0,59	2,13	11,04	80,09	7,92
Sicilia	0,93	3,58	11,90	77,67	8,18
Sardegna	0,49	2,47	8,27	69,41	6,85
Italia	**0,64**	**2,24**	**9,16**	**92,56**	**8,56**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Giugno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Si ribadisce l'utilità assoluta di considerare questi indicatori, che fanno parte degli indicatori di base per descrivere lo stato sanitario di un Paese, in riferimento alla struttura della popolazione che insiste sui servizi socio-sanitari regionali e delle singole Aziende Sanitarie Locali. Dimensione e tipologia di questi indicatori dipendono, in modo significativo, dalla composizione per genere ed età della popolazione, dalla morbosità ed anche dalla mortalità per causa. Le stesse valutazioni, a posteriori, dell'entità e della ripartizione della spesa socio-sanitaria corrente, andrebbero fatte anche alla luce sia dei differenziali di mortalità, che rappresentano l'indicatore di base per dare dimensione alla malattia, ma anche alla capacità di intervento del sistema sanitario e sia in termini di prevenzione che di cura. Tutti i dati statistici confermano che la mortalità, ma, soprattutto, le disabilità e le malattie croniche, aumentano con l'età e che lo stesso mantenimento in buona o accettabile salute comporta più frequenti ed estesi interventi sia di prevenzione che curativi e farmacologici. Per quanto riguarda le differenze regionali dei tassi di mortalità non è evidente, come per i tassi di ospedalizzazione, un marcato gradiente Nord-Sud. Per interpretare la variabilità regionale, in termini di mortalità cardiovascolare, vanno presi in considerazione diversi aspetti legati non solo all'efficienza del sistema sanitario e delle strutture ospedaliere o alla messa in atto di adeguate azioni di prevenzione, ma anche ad aspetti economici, sociali, culturali e di stile di vita individuale. La raccomandazione è, però, soprattutto in prospettiva. La struttura di una popolazione varia lentamente, ma, per molti aspetti, inesorabilmente, mentre è possibile incidere sulla mortalità e sulla morbosità attraverso un'adeguata programmazione delle spese e degli investimenti anche se con diverse priorità a livello regionale.

Riferimenti bibliografici

(1) World Health Organization (WHO). 2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. 2008.

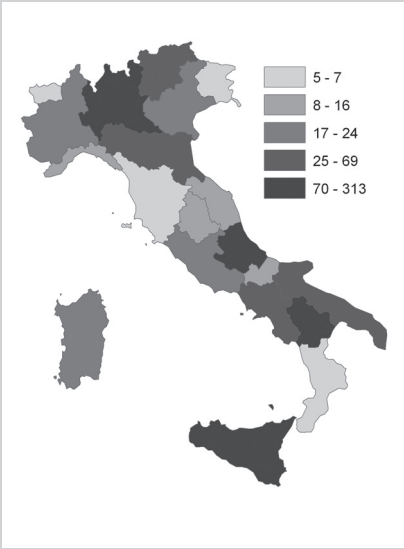
Osservatorio del Rischio Cardiovascolare

Dott.ssa Simona Giampaoli, Dott. Luigi Palmieri

L'Osservatorio del Rischio Cardiovascolare è uno strumento accessibile via web per il monitoraggio del rischio cardiovascolare globale assoluto nella popolazione di 35-69 anni ed è realizzato utilizzando i dati inviati, periodicamente, dai medici attraverso il programma CUORE.EXE. Il sistema è accessibile, mediante Web *Browser*, ai diversi profili utente che si possono collegare al sito inserendo *User-id* e *Password*.
L'Osservatorio del Rischio Cardiovascolare nasce dalla collaborazione tra l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ed il Consorzio Interuniversitario per il Calcolo Automatico dell'Italia Nord Orientale (CINECA), con l'obiettivo di:
- fornire all'ISS una piattaforma di analisi dei dati raccolti con il programma CUORE.EXE;
- fornire ai medici uno strumento di valutazione del rischio dei loro assistiti confrontandolo con le medie regionali e nazionali;
- realizzare uno strumento di monitoraggio del rischio globale assoluto per il supporto alle decisioni destinato ai responsabili delle politiche sanitarie.

All'interno dell'Osservatorio del Rischio Cardiovascolare è disponibile un sistema di reportistica navigabile di semplice e rapida consultazione e percorsi di analisi differenziati a seconda del profilo utente (medico di famiglia, centro trasfusionale, ISS etc.). Le analisi si riferiscono ai dati degli assistiti registrati (stratificati per genere, classe di età e classe di rischio), confrontati con quelli a livello regionale e nazionale, ottenuti aggregando i dati inviati dai singoli medici. All'interno del sistema è, inoltre, disponibile una sezione con i controlli di qualità in cui ciascun medico può valutare la qualità dei dati inseriti. I report sono fruibili per singolo anno o per l'intero periodo disponibile.
L'Osservatorio del Rischio Cardiovascolare è destinato a diventare, nel tempo, un importante strumento di monitoraggio e prevenzione delle malattie cardiovascolari. Inoltre, i dati raccolti potranno essere utilizzati per condurre studi epidemiologici e potranno essere utilizzati come strumento di supporto alle decisioni sia a livello nazionale che a livello locale. Poiché la partecipazione è volontaria, i risultati sono derivati da un campione opportunistico.
Nei cartogrammi sono riportati, per singola regione, rispettivamente il numero dei medici che hanno inviato i dati sul rischio cardiovascolare ed il corrispondente numero di valutazioni del rischio cardiovascolare raccolte ed inviate tramite il software CUORE.exe all'Osservatorio del Rischio Cardiovascolare. L'adesione al progetto e l'invio dei dati da parte dei medici non sono obbligatori per cui i dati rispecchiano, ad oggi, il grado di adesione dei medici al sistema di sorveglianza sul rischio cardiovascolare. Le differenze di partecipazione da parte dei medici possono essere spiegate, in parte, anche per effetto di accordi locali stabiliti tra i Medici di Medicina Generale e le Regioni, le Aziende Sanitarie Locali o i Distretti Sanitari.
La Tabella 1 riporta la distribuzione assoluta e la percentuale delle persone su cui è stato valutato il rischio cardiovascolare per genere e classe di rischio. La maggior parte degli uomini (56,7%) è risultata a rischio "Moderato" (rischio cardiovascolare a 10 anni tra 3% e 19%), cioè da tenere sotto controllo con un adeguato stile di vita; la maggior parte delle donne è a rischio "Basso" (rischio cardiovascolare a 10 anni ≤3%), mentre lo 0,4% delle donne (circa 54.000 donne nella popolazione di età 35-69 anni) e circa l'8% degli uomini (circa 1.200 mila uomini nella popolazione di età 35-69 anni) sono a rischio "Alto" (rischio cardiovascolare a 10 anni ≥20%).
Nella Tabella 2 è riportata la distribuzione del rischio cardiovascolare medio a 10 anni per genere e quinquennio di età. Globalmente, il rischio cardiovascolare a 10 anni, risulta pari a 2,9% nelle donne ed a 7,6% negli uomini. Evidente è il trend di aumento del rischio con l'età in entrambi i generi.

Numero di medici coinvolti per regione. Anno 2010



Numero di assistiti arruolati per regione. Anno 2010

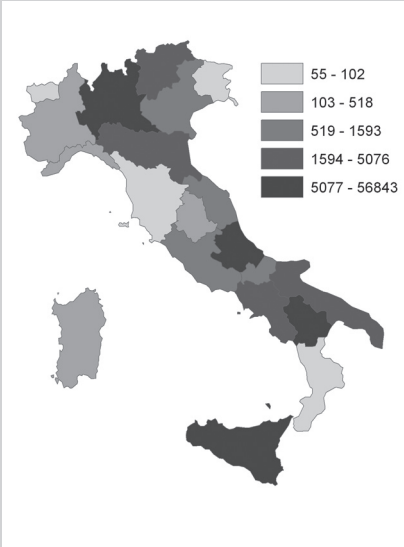


Tabella 1 - *Assistiti (valori assoluti e percentuali) per classe di rischio cardiovascolare e genere - Anno 2010*

Classi di rischio	Maschi	%	Femmine	%	Totale	%
Basso (<3%)	21.357	35,4	42.040	67,0	63.397	51,5
Moderato (3-19%)	34.196	56,7	20.409	32,5	54.605	44,4
Alto (≥20%)	4.794	7,9	260	0,4	5.054	4,1
Totale	**60.356**	**100,0**	**62.711**	**100,0**	**123.067**	**100,0**

Fonte dei dati: ISS. www.cuore.iss.it. Settembre 2010.

Tabella 2 - *Numero medio di eventi attesi per rischio cardiovascolare (in 10 anni su 100 persone) per classe di età e genere - Anno 2010*

Classi di età	Maschi	Femmine	Totale
35-39	1,4	0,4	0,9
40-44	2,3	0,6	1,5
45-49	3,8	1,1	2,5
50-54	6,2	2,0	4,0
55-59	9,4	3,2	6,2
60-64	13,9	5,0	9,0
65-69	19,7	7,5	13,0
Totale	**7,6**	**2,9**	**5,2**

Fonte dei dati: ISS. www.cuore.iss.it. Settembre 2010.

Sitografia

(1) www.cuore.iss.it.
(2) http://cuore.sissdev.cineca.it/.

Malattie metaboliche

Il diabete mellito rappresenta uno dei maggiori problemi sanitari dei Paesi economicamente evoluti, con grande impatto sulla spesa sanitaria. La patologia è di strettissima attualità per un lento, ma costante aumento della prevalenza, con problemi di natura sociale, economica e di politica sanitaria di difficile soluzione.

In questo capitolo vengono presi in considerazione la mortalità e l'ospedalizzazione per diabete mellito.

Negli ultimi anni la mortalità per diabete mellito ha mostrato un andamento altalenante, pur rimanendo una delle principali cause di decesso.

Anche per il 2006 ed il 2007 i tassi di mortalità sono leggermente più alti negli uomini, al Sud e nelle Isole.

Per ridurre ulteriormente la mortalità per diabete mellito, è necessario attuare un'assistenza di qualità con una distribuzione capillare di strutture dove l'approccio alla malattia sia "integrato".

Fondamentale, è la collaborazione attiva dei Medici di Medicina Generale per educare i cittadini a corretti stili di vita e mettere al corrente coloro che sono a rischio sulla disponibilità di strutture ben organizzate.

In Italia, più di 70.000 persone ogni anno, utilizzano la struttura ospedaliera per questa patologia.

I ricoveri negli istituti di cura pubblici e privati accreditati per acuti in regime ordinario ed in Day Hospital, possono essere indicativi dell'appropriatezza dell'assistenza territoriale erogata.

Le regioni del Centro-Nord presentano tassi di dimissione significativamente più bassi della media nazionale rispetto alle regioni del Sud.

L'insufficiente integrazione ed il mancato coordinamento nella gestione delle cure può essere causa di problemi quali l'aumento delle prestazioni specialistiche e dei ricoveri inappropriati e l'allungamento delle liste d'attesa.

La necessità di migliorare l'organizzazione nella gestione delle cure e di introdurre sistemi di partecipazione attiva del paziente, ha determinato la nascita di nuovi modelli assistenziali che si possono definire di gestione integrata. Per promuovere la diffusione di questi modelli organizzativi, l'Istituto Superiore di Sanità ed il Centro nazionale per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie hanno predisposto il Progetto "Integrazione, GEstione ed Assistenza della malattia diabetica (IGEA)", nell'ambito del quale è stata definita una strategia complessiva di intervento con Linee Guida organizzative, requisiti per i sistemi informativi con i relativi indicatori e percorsi di formazione per tutti i professionisti coinvolti nell'assistenza delle persone con diabete.

Ospedalizzazione per diabete mellito

Significato. La patologia diabetica rappresenta ormai da anni un problema sanitario di grande rilevanza, dal notevole impatto economico e sociale. Caratterizzato da elevata glicemia, nell'arco del tempo il diabete mellito può compromettere la funzionalità di diversi organi ed apparati.
Il tipo di diabete più frequente è il "tipo 2" (85-95% dei casi) in cui prevale l'insulino-resistenza associata ad obesità.
L'assistenza al paziente diabetico necessita di una rete di servizi integrati finalizzati a prevenire, diagnosticare e curare la patologia. I ricoveri per acuti, negli istituti di cura pubblici e privati accreditati, in regime ordinario ed in Day Hospital (DH) possono essere indicativi dell'appropriatezza dell'assistenza erogata a livello territoriale.

Tasso di dimissioni ospedaliere per diabete mellito*

$$\frac{\text{Numeratore: Dimessi per diabete mellito}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 10.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Anche quest'anno l'indicatore è stato costruito considerando tutte le dimissioni con codice ICD-9-CM 250, identificativo del diabete, presente nella diagnosi principale o in quelle secondarie. Per ciascun anno, il numero di dimessi per diabete mellito rappresenta il numero di persone con almeno un ricovero nell'anno in esame. È stato considerato, per ogni anno, solo il primo evento di ricovero del paziente.
Un limite di questo indicatore è rappresentato dal fatto che il denominatore è costituito dalla popolazione residente; qualora fossero a disposizione i dati, il denominatore più appropriato dovrebbe essere costituito dal numero totale di persone con diabete consentendo, così, una stima che tenga conto della diversa prevalenza di malattia nelle regioni.

Valore di riferimento/Benchmark. Come valore di riferimento è stata considerata la media delle 3 regioni (Veneto, Friuli Venezia Giulia e Lombardia) con i più bassi tassi di dimissioni totali (sia in regime di Ricovero Ordinario-RO che in DH) per diabete mellito che è pari a 57,42 per 10.000 (Tabella 1).

Descrizione dei risultati

Nel 2008, il tasso standardizzato di dimissioni ospedaliere più alto in regime di RO si registra in Puglia (103,29 per 10.000), seguita dalla Campania (94,45 per 10.000) e dalla Sicilia (92,48 per 10.000), mentre per i ricoveri in regime di DH il valore più alto si riscontra in Molise (43,39 per 10.000) seguito dalla Basilicata (40,61 per 10.000) e dalla Puglia (39,46 per 10.000). In generale, la distribuzione dei valori per entrambe le tipologie di ricovero mostra che le regioni del Sud e delle Isole presentano tassi di dimissione più elevati della media nazionale, invece, le regioni del Centro-Nord, hanno valori più bassi (Tabella 1). Si conferma che in alcune regioni il rapporto RO/DH è più alto, ad esempio nel Veneto (19,5:1), il che potrebbe essere messo in relazione ad una migliore adesione alle Linee Guida per i controlli periodici e ad una maggiore efficienza nell'organizzazione dei servizi territoriali, mentre in altre regioni risulta notevolmente più basso, come ad esempio in Basilicata (1,9:1).
Le differenze regionali potrebbero anche essere dovute ad un diverso ricorso al DH che, in alcune regioni, viene utilizzato in alternativa alle visite ambulatoriali. Quindi, un elevato tasso di ricoveri in DH, potrebbe non rappresentare necessariamente una cattiva assistenza territoriale, ma essere dovuto alla particolare organizzazione dell'assistenza al cittadino diabetico.
Per quanto riguarda la distribuzione per genere, nel 2008, il tasso di dimissioni ospedaliere in regime di RO per entrambi i generi è più elevato in Puglia (per gli uomini 114,8 per 10.000 e per le donne 93,42 per 10.000), mentre è più basso nella Provincia Autonoma di Bolzano per gli uomini (60,13 per 10.000) e nel Veneto per le donne (37,76 per 10.000). Le dimissioni in regime di DH sono più elevate sia per gli uomini che per le donne in Molise (rispettivamente, 48,62 e 38,32 per 10.000).
Per ambedue le tipologie di ricovero, i tassi standardizzati di dimissione ospedaliera sono maggiori negli uomini, con un rapporto nazionale di circa 1,4:1 (Tabella 2).

Tabella 1 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 10.000) da istituti pubblici e privati accreditati per diabete mellito (diagnosi principale e secondaria) per regione e regime di ricovero - Anni 2007-2008*

Regioni	2007 RO	2007 DH	2007 Totale	2008 RO	2008 DH	2008 Totale
Piemonte	53,21	13,57	66,78	53,52	12,52	66,04
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	55,20	14,07	69,27	62,11	15,32	77,44
Lombardia	55,24	9,47	64,70	52,86	8,27	61,13
Bolzano-Bozen	*57,29*	*7,36*	*64,65*	*54,52*	*7,03*	*61,54*
Trento	*58,06*	*9,41*	*67,47*	*56,06*	*8,80*	*64,86*
Veneto	49,53	2,93	52,46	47,86	2,45	50,32
Friuli Venezia Giulia	54,41	5,21	59,62	54,99	5,83	60,82
Liguria	51,84	23,70	75,54	51,56	23,27	74,83
Emilia-Romagna	59,98	6,84	66,82	61,03	7,15	68,18
Toscana	52,21	10,86	63,07	52,01	10,45	62,46
Umbria	66,45	10,20	76,65	66,98	10,05	77,03
Marche	58,19	11,79	69,98	57,36	11,42	68,79
Lazio	74,96	18,48	93,45	72,43	18,12	90,55
Abruzzo	85,85	11,33	97,18	77,73	12,44	90,18
Molise	94,99	42,28	137,27	86,65	43,39	130,04
Campania	96,48	26,96	123,44	94,45	28,53	122,98
Puglia	104,40	37,28	141,68	103,29	39,46	142,75
Basilicata	71,53	46,52	118,05	75,81	40,61	116,43
Calabria	92,02	29,07	121,10	89,96	32,98	122,93
Sicilia	94,94	41,22	136,16	92,48	33,37	125,85
Sardegna	72,96	10,27	83,23	72,71	8,56	81,27
Italia	**68,97**	**17,44**	**86,42**	**67,61**	**16,76**	**84,37**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Tabella 2 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 10.000) da istituti pubblici e privati accreditati per diabete mellito (diagnosi principale e secondaria) per regione, regime di ricovero e genere - Anni 2007-2008*

Regioni	2007 RO		2007 DH		2008 RO		2008 DH	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Piemonte	64,15	44,16	16,27	11,38	65,71	43,48	15,04	10,46
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	67,99	44,34	17,26	11,57	74,02	51,09	20,46	11,12
Lombardia	70,65	43,07	11,69	7,66	67,09	41,58	10,48	6,45
Bolzano-Bozen	*64,74*	*50,56*	*8,56*	*6,31*	*60,13*	*49,07*	*8,12*	*6,08*
Trento	*66,96*	*50,40*	*10,31*	*8,81*	*63,87*	*49,60*	*10,67*	*7,31*
Veneto	60,78	40,21	4,10	2,00	60,21	37,76	3,67	1,44
Friuli Venezia Giulia	70,19	41,86	7,32	3,50	71,94	41,54	8,28	3,83
Liguria	63,12	42,83	29,07	19,43	63,88	41,89	29,55	18,21
Emilia-Romagna	73,17	49,16	8,80	5,23	75,47	49,25	9,31	5,38
Toscana	63,32	43,21	13,64	8,48	63,56	42,63	12,90	8,38
Umbria	84,67	51,25	12,87	7,91	84,65	52,03	12,79	7,62
Marche	72,78	45,90	13,49	10,29	71,11	45,86	13,82	9,42
Lazio	89,94	62,92	22,25	15,37	87,80	60,11	21,91	15,01
Abruzzo	101,21	72,37	13,36	9,61	92,23	64,97	14,67	10,46
Molise	112,53	79,57	48,59	36,53	104,04	71,37	48,62	38,32
Campania	109,08	85,54	32,72	22,04	108,12	82,74	34,90	23,09
Puglia	114,23	95,81	42,94	32,24	114,80	93,42	45,89	33,72
Basilicata	78,97	64,49	54,60	39,28	84,67	67,53	47,06	34,52
Calabria	102,55	82,24	33,36	25,11	100,77	80,02	37,93	28,48
Sicilia	107,29	84,60	48,65	34,90	107,17	80,37	39,90	27,86
Sardegna	83,73	63,66	12,52	8,25	83,07	63,86	10,68	6,67
Italia	**81,93**	**58,25**	**20,91**	**14,51**	**81,08**	**56,51**	**20,31**	**13,75**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il contenimento dei ricoveri per diabete mellito si ottiene con una migliore applicazione delle Linee Guida ed una valida organizzazione delle cure. La scarsa integrazione e lo scarso coordinamento nella gestione delle cure può, infatti, essere causa di problemi quali l'aumento delle prestazioni specialistiche e dei ricoveri inappropriati e l'allungamento delle liste d'attesa a carico dei livelli di assistenza più elevati. La necessità di recuperare spazi di integrazione e coordinamento nella gestione delle cure e di introdurre sistemi di partecipazione attiva del paziente al processo di cura, preservando al tempo stesso la specializzazione delle risorse professionali e la sostenibilità economica, ha determinato la nascita di nuovi modelli assistenziali che, con un termine molto generale, si possono definire di gestione integrata. Per promuovere la diffusione di questi modelli organizzativi, l'Istituto Superiore di Sanità ed il Centro nazionale per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie, hanno predisposto, a partire dal 2006, il Progetto "Integrazione, GEstione ed Assistenza della malattia diabetica (IGEA)" nell'ambito del quale è stata definita una strategia complessiva di intervento che comprende Linee Guida organizzative, requisiti per i sistemi informativi con i relativi indicatori e percorsi di formazione per tutti i professionisti, medici e non medici, coinvolti nell'assistenza delle persone con diabete. Pertanto, implementare le risorse dedicate alla gestione integrata sul territorio della malattia diabetica è la scelta vincente per ridurne i costi economici e sociali, non ultimo quello relativo all'ospedalizzazione. A tal fine è, inoltre, fondamentale rendere coscienti i cittadini con un'adeguata informazione e formazione sui corretti stili di vita ed incrementare la partecipazione delle persone con diabete nella gestione della malattia, aumentandone la competenza. Dovranno essere, altresì, programmati adeguati percorsi educazionali nelle scuole di ogni ordine e grado per prevenire il sovrappeso e l'obesità fin dall'età scolare, condizioni queste ultime che favoriscono l'insorgenza del diabete mellito.

Mortalità per diabete mellito

Significato. Il diabete mellito è una patologia cronica che, nell'arco del tempo, può provocare una serie di complicanze in diversi organi. Si osserva, ormai da tempo, un aumento della prevalenza di tale malattia a causa di diversi fattori, i più importanti dei quali sono l'aumento dell'età media e delle persone in sovrappeso. Incidono anche uno stile di vita più sedentario e la migliorata assistenza e cura al paziente diabetico.
La mortalità conferma l'andamento altalenante già evidenziato negli anni precedenti.

Tasso di mortalità per diabete mellito*

$$\text{Numeratore / Denominatore} \quad \frac{\text{Decessi per diabete mellito}}{\text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Essendo il diabete mellito una patologia molto frequente e concausa per una serie di altre patologie identificate come causa di decesso, non risulta facile estrapolare i relativi dati dalle schede di morte dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat). L'attribuzione dei codici, infatti, può essere influenzata dall'operatore che li codifica; per tale ragione, la mortalità calcolata può essere sottostimata. Inoltre, l'indisponibilità dei dati relativi al biennio 2004-2005, impedisce una valutazione più completa del fenomeno negli anni. Anche per questo indicatore valgono le considerazioni fatte per il tasso di dimissioni ospedaliere: l'uso della popolazione residente come denominatore non consente di tenere conto della diversa prevalenza di diabete nelle regioni.

Valore di riferimento/Benchmark. Come valore di riferimento viene considerata la media delle 3 regioni-Province Autonome (Trentino-Alto Adige, Valle d'Aosta e Marche per entrambi i generi) con i più bassi tassi di mortalità per diabete mellito nel 2007: per gli uomini 2,1 per 10.000 e per le donne 1,5 per 10.000.

Descrizione dei risultati

I tassi di mortalità nel 2006 erano di poco più alti negli uomini (3,23 per 10.000) rispetto alle donne (2,78 per 10.000). Per entrambi i generi i tassi più elevati si evidenziavano in Sicilia, seguita dalla Campania (Tabella 1); in ogni caso i tassi erano maggiori al Sud e nelle Isole.
Nel 2007, per ciò che riguarda la differenza tra i generi, la situazione risulta analoga (uomini 3,26 per 10.000 vs donne 2,75 per 10.000); per quanto riguarda il confronto tra le regioni, per le donne il tasso di mortalità più elevato si riscontra in Campania (5,12 per 10.000) invece che in Sicilia, mentre per gli uomini si conferma quanto evidenziato per l'anno precedente. In entrambi gli anni sono principalmente colpite le fasce d'età più avanzate.

G. LIGUORI, A. PARLATO, P. RUSSO, D. UGLIANO, R. ALFIERI

Tabella 1 - *Tassi di mortalità (specifici per alcune classi di età e standardizzati per 10.000) per regione. Maschi - Anni 2006-2007*

Regioni	2006 Classi di età 45-54	55-64	65-74	75+	Tassi std	2007 Classi di età 45-54	55-64	65-74	75+	Tassi std
Piemonte	1,59	5,17	13,82	32,84	2,72	0,49	1,98	5,41	20,16	2,67
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,13	5,03	3,23	16,65	1,43	0,00	1,26	3,18	18,33	2,28
Lombardia	1,13	4,17	10,62	29,59	2,37	0,45	1,54	4,66	19,09	2,48
Trentino-Alto Adige	1,18	3,02	9,48	23,01	1,84	0,29	1,59	3,68	10,98	1,64
Veneto	1,70	4,56	13,90	34,17	2,72	0,35	2,23	5,53	20,45	2,71
Friuli Venezia Giulia	2,40	3,59	13,26	30,04	2,46	0,82	1,49	3,91	20,70	2,49
Liguria	1,76	6,25	17,04	32,86	2,87	0,27	1,84	7,25	20,04	2,80
Emilia-Romagna	1,72	5,48	15,58	31,18	2,64	0,72	2,16	5,91	20,42	2,72
Toscana	1,94	4,23	16,79	30,73	2,65	0,57	1,62	4,75	23,98	2,84
Umbria	1,74	5,30	15,23	28,64	2,50	0,68	1,69	4,50	24,04	2,89
Marche	1,17	5,08	17,19	29,70	2,62	0,67	1,33	5,39	18,65	2,43
Lazio	1,47	4,90	19,08	40,70	3,42	0,61	2,39	6,57	27,02	3,49
Abruzzo	1,96	5,92	22,89	40,59	3,48	0,90	3,29	8,43	24,90	3,53
Molise	3,22	9,51	21,04	42,55	3,72	0,45	1,09	7,59	31,56	3,63
Campania	2,93	8,86	23,30	60,76	4,79	0,95	4,22	12,26	32,45	4,81
Puglia	2,51	6,32	22,94	49,07	4,00	0,69	2,49	7,50	31,88	3,95
Basilicata	2,54	8,07	23,05	45,56	3,93	0,00	1,89	11,42	31,06	4,11
Calabria	1,98	8,21	23,59	49,74	4,10	1,20	3,47	12,18	30,53	4,51
Sicilia	3,12	8,82	31,71	63,18	5,29	0,97	3,85	11,76	38,32	5,12
Sardegna	1,43	4,52	14,68	35,51	2,83	1,24	1,48	5,54	19,06	2,62
Italia	**1,89**	**5,66**	**17,60**	**39,08**	**3,23**	**0,65**	**2,34**	**6,88**	**24,63**	**3,26**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Anno 2010.

Tabella 2 - *Tassi di mortalità (specifici per alcune classi di età e standardizzati per 10.000) per regione. Femmine - Anni 2006-2007*

Regioni	2006 Classi di età 45-54	55-64	65-74	75+	Tassi std	2007 Classi di età 45-54	55-64	65-74	75+	Tassi std
Piemonte	0,93	3,36	21,69	25,21	2,17	0,16	0,86	3,34	21,15	2,13
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,00	2,60	15,36	16,84	1,38	0,00	0,00	0,00	17,77	1,37
Lombardia	0,51	2,53	17,80	21,69	1,82	0,18	0,49	2,47	18,69	1,81
Trentino-Alto Adige	0,31	1,74	20,20	20,15	1,63	0,00	0,52	2,80	14,60	1,48
Veneto	0,68	2,44	21,68	23,55	1,98	0,27	0,67	2,70	20,37	1,98
Friuli Venezia Giulia	0,97	2,49	20,57	21,03	1,74	0,48	0,83	3,38	16,93	1,84
Liguria	1,37	4,05	29,15	29,74	2,51	0,27	0,98	3,42	23,60	2,31
Emilia-Romagna	0,77	2,65	23,83	23,76	1,98	0,27	0,85	3,20	21,69	2,11
Toscana	0,81	2,67	24,17	24,28	2,04	0,32	0,98	2,86	23,17	2,20
Umbria	0,51	2,69	25,15	24,21	2,00	0,17	0,18	2,63	22,69	2,06
Marche	0,39	3,01	22,26	22,61	1,92	0,09	0,85	1,85	18,72	1,74
Lazio	0,71	3,53	27,34	34,16	2,90	0,25	0,85	2,94	28,15	2,71
Abruzzo	1,01	4,40	30,93	32,79	2,81	0,33	0,88	4,20	26,01	2,63
Molise	1,38	6,63	42,08	44,22	3,83	0,00	1,61	4,31	34,85	3,33
Campania	1,54	9,38	39,15	55,76	4,86	0,31	2,57	10,93	43,99	5,12
Puglia	1,22	6,61	37,87	49,57	4,28	0,43	1,67	7,21	38,98	4,18
Basilicata	1,75	6,21	42,81	51,29	4,46	0,49	0,61	9,50	41,43	4,51
Calabria	1,20	6,55	34,85	42,98	3,66	0,22	2,40	7,79	35,02	3,94
Sicilia	2,28	9,70	45,28	60,11	5,27	0,44	2,25	9,62	44,25	4,94
Sardegna	0,42	2,80	25,09	31,54	2,60	0,08	0,38	3,97	24,00	2,43
Italia	**0,98**	**4,40**	**27,43**	**32,43**	**2,78**	**0,27**	**1,13**	**4,56**	**26,65**	**2,75**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Per ridurre sempre di più la mortalità per diabete mellito sono indispensabili un'assistenza di qualità ed il rispetto di protocolli diagnostico-terapeutici condivisi. É necessaria, inoltre, la partecipazione attiva dei Medici di Medicina Generale, aventi il ruolo fondamentale di educare i cittadini a corretti stili di vita ed informare i soggetti a rischio della disponibilità di strutture ben organizzate dove si opera in *équipe* di specialisti e dove l'approccio alla malattia risulta essere "integrato".

Malattie infettive

Nel 1962 Sir McFarland Burnett, premio Nobel per la medicina nel 1960, affermò che "Alla fine della seconda guerra mondiale è stato possibile dire che la maggior parte dei problemi pratici ed operativi relativi al controllo delle malattie infettive sono stati risolti". All'epoca, tale affermazione era logica. Le misure di controllo e di prevenzione avevano consentito uno spettacolare decremento di incidenza di molte malattie infettive; le prospettive di sviluppare nuovi antibiotici e di elaborare vaccini innovativi e moderne strategie vaccinali rendevano, tale affermazione, quanto mai appropriata (1). Nel 1991, tuttavia, l'*Institute of Medicine of the National Research Council* degli Stati Uniti nominò un comitato multidisciplinare di 19 esperti per analizzare nuovi e vecchi rischi biologici per la salute umana. Il report finale, "Emerging infections - microbial threaths to health in the United States", ebbe il merito di sottolineare che, le malattie infettive emergenti e riemergenti, erano un problema che riguardava non solo gli Stati Uniti, ma tutto il mondo (2).

Il "ritorno" delle malattie infettive si è avuto nelle ultime 2 decadi del XX secolo. Tutto ciò, è ben documentato negli Stati Uniti (3) dove si è assistito ad un decremento da 797 morti per 100.000 residenti nel 1900 a 36 morti per 100.000 nel 1981, seguito da un incremento a 63 morti per 100.000 nel 1995. L'AIDS, nella classe di età 25-64 anni, la tubercolosi, le polmoniti e l'influenza negli ultra 65enni sono stati ritenuti i principali responsabili di questo "ritorno". Analizzando i dati di mortalità disponibili presso il database dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) "Health For All-Italia" (4), ci si rende conto che la situazione in Italia non è molto diversa: la mortalità per AIDS, dopo il picco nel 1995, è in diminuzione, mentre la mortalità per malattie infettive escluso l'AIDS e, soprattutto, la mortalità per polmonite ed influenza sono in aumento.

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), le malattie infettive contribuiscono per il 9% al carico totale di malattia in Europa (5, 6). D'altra parte, è ben noto che l'impatto reale delle malattie infettive sulla salute delle popolazioni non è misurato in maniera adeguata dai dati di incidenza o dai dati di mortalità, se considerati singolarmente. Il concetto è stato reso chiaro da uno studio pilota sull'impatto delle malattie infettive, misurato in termini di anni di vita persi aggiustati per la disabilità (*Disability Adjusted Life Years* - DALYs), condotto dal *Dutch National Institute for Public Health and the Environment* (RIVM) in collaborazione con l'*European Centre for Disease prevention and Control* (ECDC) (7, 8). I primi risultati, da interpretare con cautela per la scarsità, quantitativa e qualitativa, dei dati disponibili, mostrano con chiarezza che l'impatto reale sulla salute di alcune malattie infettive, come la tubercolosi, l'AIDS e l'influenza, è decisamente superiore rispetto ad altre malattie infettive ad elevata incidenza come le salmonellosi non tifoidee e le diarree infettive.

Il Rapporto Osservasalute di quest'anno prende in considerazione alcune infezioni a trasmissione sessuale (gonorrea e sifilide), alcune infezioni a trasmissione respiratoria (morbillo, varicella, rosolia, parotite, scarlattina e pertosse), la tubercolosi e la legionellosi. Alcune di queste malattie, come il morbillo, la rosolia, la scarlattina e la legionellosi, mostrano un andamento epidemiologico in aumento. Altre malattie, seppur in decremento, mostrano un *pattern* epidemiologico decisamente complesso: è il caso, ad esempio, della tubercolosi in cui la riduzione della frequenza della malattia nelle donne ed in alcune regioni appare decisamente meno evidente rispetto agli uomini ed alla media nazionale.

Le malattie infettive e diffusive, pertanto, continuano a rappresentare un rilevante problema di Sanità Pubblica nonostante la disponibilità, per molte di esse, di efficaci interventi preventivi e terapeutici, quali la tutela igienico-sanitaria degli alimenti, la tutela della collettività dall'inquinamento ambientale, l'educazione sanitaria e, soprattutto, le vaccinazioni. Queste ultime, ovviamente, per le malattie per le quali esistono vaccini efficaci. È noto, tuttavia, che le strategie applicate nel nostro Paese possono differire da regione a regione. Si auspica che il Piano Nazionale Vaccini, di prossima emanazione, possa contribuire ad uniformare le strategie vaccinali su tutto il territorio nazionale.

Riferimenti bibliografici

(1) Brachman PS. Infectious diseases - past, present, and future. Int J Epidemiol 2003; 32: 384-6.
(2) Ledeberg J, Shope RE, Oaks SC (eds). Emerging infections: microbial treats to health in the United States. Washington DC: National Academy Press, 1992.
(3) Armstrong L, Conn LA, Pinner RW. Trends in infectious disease mortality in the United States during the 20th century. JAMA 1999; 281: 61-6.
(4) Istat. Health for All - Italia. www.istat.it/sanita/Health/.
(5) Jakab Z. Why a burden of disease study? Euro Surveill 2007; 12: 300-1.
(6) World Health Organization. The European health report 2005: public health action for healthier children and population. Copenhagen: World Health Organization; 2005. www.euro.who.int/document/e87325.pdf.
(7) Amato-Gauci A, Ammon A, editors. Annual epidemiological report on communicable diseases in Europe. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2007.
(8) van Lier EA, Havelaar AH, Nanda A. The burden of infectious diseases in Europe: a pilot study. Euro Surveill 2007; 12: 327-33.

P. VILLARI

Alcune infezioni a trasmissione sessuale

Significato. Il sistema informativo per le malattie infettive e diffusive predisposto dal Ministero della Sanità con il DM 15 dicembre 1990, rappresenta una fonte di dati utilizzabile per effettuare confronti su base regionale tenendo, comunque, in considerazione il fenomeno della sottonotifica dovuto al sistema di tipo passivo. L'analisi dei dati riguardanti le notifiche obbligatorie, relativi agli anni 2000 e 2008, consente sia di descrivere l'incidenza attuale di alcune infezioni a trasmissione sessuale (sifilide e gonorrea) nelle diverse regioni, sia di delineare le differenze nei 2 anni presi in esame. Le infezioni considerate prediligono l'età giovane-adulta, pertanto si è ritenuto più efficace utilizzare il tasso specifico per età (classi 15-24 anni e 25-64 anni).

Tasso di incidenza di alcune infezioni a trasmissione sessuale

$$\frac{\text{Notifiche obbligatorie (sifilide e gonorrea)}}{\text{Popolazione media residente}} \times 100.000$$

Numeratore: Notifiche obbligatorie (sifilide e gonorrea)
Denominatore: Popolazione media residente

Validità e limiti. L'incidenza calcolata sulla base delle notifiche obbligatorie è sottostimata a causa dei noti problemi di sottonotifica. Tale flusso rappresenta, comunque, una fonte di dati utilizzabile per effettuare confronti su base regionale.

Valore di riferimento/Benchmark. L'incidenza registrata su base nazionale può essere utile per identificare le regioni ad alta o a bassa incidenza.

Descrizione dei risultati

In base ai dati ricavati dalle notifiche obbligatorie per l'anno 2008, le infezioni gonococciche delle vie genitali risultano più frequenti rispetto a quelle dovute a sifilide sia nella classe 15-24 anni (0,75 casi per 100.000 vs 0,16 casi per 100.000) che nella classe 25-64 anni (0,50 casi per 100.000 vs 0,24 casi per 100.000). Per quanto concerne l'andamento nel periodo 2000-2008, globalmente per la gonorrea e la sifilide, si è osservata una diminuzione dell'incidenza in entrambe le classi di età (-7,41% vs -76,81% su base nazionale nella classe 15-24 anni e -27,54% vs -69,62% nella classe 25-64 anni).

Per la gonorrea, nella classe 15-24 anni, l'incidenza maggiore si è riscontrata nelle PA di Trento e Bolzano (rispettivamente 5,88 casi per 100.000 e 3,69 casi per 100.000), mentre nella classe di 25-64 anni l'incidenza più alta si è avuta nella PA di Bolzano ed in Piemonte (circa 2 casi per 100.000).

La regione a maggiore incidenza di sifilide è il Friuli Venezia Giulia con circa 1 caso per 100.000 in entrambe le classi di età.

G. M. GRASSO, G. RIPABELLI, M. L. SAMMARCO, E. ESPOSTO, L. TANTUCCI, F. SCACCIA, M. G. POMPA, M. M. D'ERRICO

Tabella 1 - *Tassi di incidenza (per 100.000) di gonorrea e sifilide nella classe 15-24 anni e variazioni percentuali, per regione - Anni 2000, 2008*

Regioni	Gonorrea 2000	Gonorrea 2008	Gonorrea Δ %	Sifilide 2000	Sifilide 2008	Sifilide Δ %
Piemonte	1,63	3,14	92,64	0,93	0,00	-100,00
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lombardia	0,62	1,71	175,81	0,82	0,11	-86,59
Bolzano-Bozen	*0,00*	*3,69*	-	*5,47*	*0,00*	*-100,00*
Trento	*5,88*	*5,88*	*0,00*	*1,96*	*0,00*	*-100,00*
Veneto	0,81	0,22	-72,84	1,22	0,44	-63,93
Friuli Venezia Giulia	3,48	0,99	-71,55	0,00	0,99	-
Liguria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Emilia-Romagna	3,46	2,54	-26,59	1,86	0,85	-54,30
Toscana	2,85	0,00	-100,00	2,00	0,00	-100,00
Umbria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Marche	0,00	0,00	0,00	0,62	0,00	-100,00
Lazio	0,67	0,00	-100,00	1,18	0,54	-54,24
Abruzzo	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	-100,00
Molise	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campania	0,23	0,00	-100,00	0,12	0,00	-100,00
Puglia	0,34	0,40	17,65	0,00	0,00	0,00
Basilicata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Calabria	0,00	0,78	-	0,00	0,00	0,00
Sicilia	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	-100,00
Sardegna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Italia	**0,81**	**0,75**	**-7,41**	**0,69**	**0,16**	**-76,81**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V Malattie Infettive. Notifica delle malattie infettive. Anno 2009.

Tassi di incidenza (per 100.000) di sifilide nella classe 15-24 anni per regione. Anno 2008

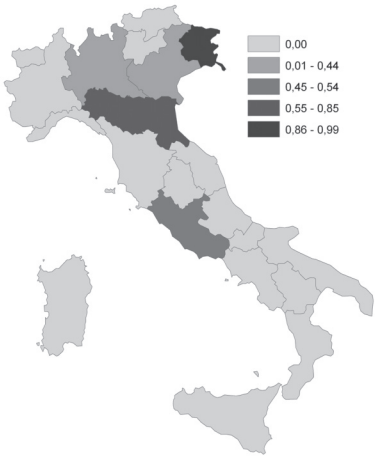


Tabella 2 - *Tassi di incidenza (per 100.000) di gonorrea e sifilide nella classe 25-64 anni e variazioni percentuali, per regione - Anni 2000, 2008*

Regioni	Gonorrea 2000	Gonorrea 2008	Gonorrea Δ %	Sifilide 2000	Sifilide 2008	Sifilide Δ %
Piemonte	1,36	2,02	48,53	0,66	0,16	-75,76
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	-
Lombardia	0,38	0,79	107,89	0,95	0,20	-78,95
Bolzano-Bozen	*2,35*	*2,20*	*-6,38*	*2,74*	*0,37*	*-86,50*
Trento	*4,53*	*1,39*	*-69,32*	*0,75*	*0,70*	*-6,67*
Veneto	0,50	0,11	-78,00	1,27	0,25	-80,31
Friuli Venezia Giulia	1,61	1,16	-27,95	1,03	1,30	26,21
Liguria	0,11	0,00	-100,00	0,22	0,00	-100,00
Emilia-Romagna	2,75	1,86	-32,36	2,35	0,82	-65,11
Toscana	1,83	0,24	-86,89	1,22	0,00	-100,00
Umbria	0,00	0,21	-	0,45	0,00	-100,00
Marche	0,00	0,35	-	0,75	0,00	-100,00
Lazio	0,48	0,13	-72,92	0,92	0,82	-10,87
Abruzzo	0,15	0,00	-100,00	0,59	0,00	-100,00
Molise	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campania	0,00	0,00	0,00	0,10	0,03	-70,00
Puglia	0,19	0,04	-78,95	0,47	0,00	-100,00
Basilicata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	-
Calabria	0,10	0,00	-100,00	0,10	0,00	-100,00
Sicilia	0,15	0,00	-100,00	0,08	0,07	-12,50
Sardegna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Italia	**0,69**	**0,50**	**-27,54**	**0,79**	**0,24**	**-69,62**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V Malattie Infettive. Notifica delle malattie infettive. Anno 2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

Le Malattie Sessualmente Trasmissibili (MST) o meglio, le Infezioni Sessualmente Trasmissibili (IST), come suggerito dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), costituiscono uno dei più seri problemi di salute pubblica in tutto il mondo, sia nei Paesi industrializzati che in quelli in via di sviluppo. L'attuale incremento dell'incidenza di diverse patologie a trasmissione sessuale (sifilide, gonorrea, infezione da *Chlamydia* e, probabilmente, anche infezioni da *Herpes* e *papilloma virus*) osservato in alcuni Paesi dell'Unione Europea e comparso dopo un periodo di oltre un decennio in cui l'incidenza era fortemente diminuita, avviene in un contesto di aumento della trasmissione eterosessuale dell'HIV e della prevalenza dell'infezione stessa, in conseguenza della sempre più estesa applicazione della terapia antiretrovirale, che ha aumentato sensibilmente la sopravvivenza dei soggetti affetti da tale patologia. Per fronteggiare questa nuova emergenza, che rischia di configurarsi come un serio problema di salute pubblica per l'intera Europa, è stata lanciata una *task-force* contro le IST, che ha il compito di monitorare, valutare, dare indicazioni ed emanare Linee Guida per uniformare il sistema di risposta dei Paesi europei alla prevenzione ed al trattamento di queste malattie. Tra gli obiettivi del programma figurano il contenimento, al massimo entro il 2010, dell'incidenza della sifilide congenita a non più di 0,01 casi per 1.000 neonati vivi e la riduzione progressiva e costante in tutte le nazioni europee, al massimo entro il 2015, dell'incidenza delle IST (1, 2).

Le infezioni genitali da *Chlamydia trachomatis* rappresentano la prima causa di patologia batterica a trasmissione sessuale nei Paesi industrializzati (3). A differenza di altri Paesi europei, in Italia non conosciamo l'impatto delle infezioni da *Chlamydia*, non essendo soggetta a notifica obbligatoria. È necessario, quindi, attivare un sistema di monitoraggio più capillare delle patologie a trasmissione sessuale maggiormente diffuse, affiancando alla notifica obbligatoria di sifilide e gonorrea anche una sorveglianza su scala nazionale, in base alla diagnosi di laboratorio, delle infezioni da *Chlamydia* ed, eventualmente, anche da *Herpes Simplex Virus* (HSV) (4).

La crescente importanza della resistenza agli antimicrobici di *Neisseria gonorrhoeae*, con il sempre più concreto rischio di infezioni gonococciche non trattabili, richiede, infine, l'attivazione di un sistema di sorveglianza in grado di individuare con rapidità sia eventuali modifiche della sensibilità ai farmaci antimicrobici e sia il rischio di emergenza e trasmissione di ceppi antibiotico resistenti (5).

Riferimenti bibliografici

(1) WHO Regional Office for Europe. Trends in sexually transmitted infections and HIV in the European Region, 1980-2005. Technical briefing document 01B/06. 2006.
(2) Van de Laar MJ et al. HIV/AIDS surveillance in Europe: update 2007. Eurosurveillance 2008; 13 (50).
(3) Low et al. Epidemiological, social, diagnostic and eco-

nomic evaluation of population screening for genital chlamydial infection. Health Technol Assess. 2007; 11: 1-165.
(4) Spiliopoulou et al. Chlamydia trachomatis: time for screening? Clin Microbiol Infect. 2005; 11: 687-689.
(5) Tapsall J. Antibiotic resistance in Neisseria gonorrhoeae is diminishing available treatment options for gonorrhea : some possible remedies. Expert Rev Anti Infect Ther. 2006; 4: 619-628.

Alcune infezioni a trasmissione respiratoria

Significato. Morbillo, varicella, scarlattina, rosolia, parotite e pertosse hanno in comune la modalità di trasmissione per via aerea; i microrganismi si trasmettono da persona a persona tramite goccioline prodotte con lo starnuto o la tosse. Tutte queste patologie predilligono l'età infantile. Pertanto, si è ritenuto più efficace analizzare il tasso specifico per le prime 2 fasce di età (0-14 anni; 15-24 anni). Sono stati presi in considerazione gli anni 2000 e 2008 in modo da evidenziare le variazioni di incidenza dei casi notificati.

Tasso di incidenza di alcune infezioni a trasmissione respiratoria

$$\frac{\text{Numeratore: Notifiche obbligatorie}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 100.000$$

Validità e limiti. Il sistema informativo per le malattie infettive e diffusive predisposto dal Ministero della Sanità con il DM 15 dicembre 1990 rappresenta una fonte di dati utilizzabile per effettuare confronti su base regionale, nonostante i noti problemi di sottonotifica.

Valore di riferimento/Benchmark. L'incidenza registrata su base nazionale può essere utile per identificare le regioni ad elevata o a bassa incidenza.

Descrizione dei risultati

In base ai dati ottenuti dalle notifiche obbligatorie per l'anno 2008, nella classe 0-14 anni, le infezioni più diffuse sono risultate la varicella (809 casi per 100.000) e la scarlattina (201 casi per 100.000); meno frequenti sono il morbillo (22 casi per 100.000), la rosolia (21 casi per 100.000) e la parotite (12 casi per 100.000). Più contenuti appaiono i tassi di incidenza della pertosse con 3 casi per 100.000 (Tabelle 1 e 3). Per quanto riguarda la distribuzione dei casi nella classe 15-24 anni, la rosolia risulta la patologia più frequente (49 casi per 100.000) seguita dal morbillo (30 casi per 100.000) e dalla varicella (29 casi per 100.000); tutte le altre patologie presentano tassi molto contenuti, ≤5 casi per 100.000 (Tabelle 2 e 4). Nella classe 25-64 anni (dati non mostrati in tabella) emerge la varicella (16 casi per 100.000) seguita dal morbillo e dalla rosolia con, rispettivamente, 4 e 3 casi per 100.000.

La parotite, la scarlattina e la varicella mostrano, con alcune eccezioni, un gradiente di incidenza decrescente Nord-Sud, probabilmente anche per una maggiore sottonotifica di queste patologie in alcune regioni meridionali ed insulari. Questa tendenza non è confermata dai dati ottenuti dalla rete di sorveglianza sentinella delle malattie prevenibili da vaccino detta SPES, basata sulle rilevazioni di un gruppo volontario di Pediatri di Libera Scelta e promossa dall'Istituto Superiore di Sanità (1).

L'incidenza delle patologie prevenibili attraverso il vaccino trivalente Morbillo-Parotite-Rosolia (MPR) nella fascia 0-14 anni, che nel confronto tra il 2000 ed il 2007 mostrava una diminuzione per tutte e 3 le patologie (morbillo -78,21%, parotite -96,99%, rosolia -85,64%), rispetto al 2008 mostra un notevole aumento per il morbillo (+55,86%), la perdita del vantaggio per la rosolia (-0,49%) tornando pressoché al tasso dell'anno 2000 e la conferma di una forte riduzione per la parotite (-97,13%). Inoltre, si evidenziano un lieve aumento dell'incidenza per la scarlattina (+2,64%) ed una riduzione per la varicella (-20,25%). La pertosse risulta in diminuzione in modo uniforme su tutto il territorio nazionale (-88,74%).

Nella classe 15-24 anni, si è osservata una diminuzione per la parotite (-91,08%), la varicella (-53,54%) e la pertosse (-41,82%); si nota, altresì, un eclatante aumento per il morbillo (+1.170,39%), per la rosolia (+390,72%) e la scarlattina (+90,23%).

La varicella è la patologia più frequente, con un'incidenza annuale stimata, nella classe 0-14 anni, di circa 800 casi (per 100.000 bambini). L'incidenza risulta sensibilmente inferiore a quella riportata dalla rete di sorveglianza SPES (1) che, per lo stesso anno e la stessa classe di età (0-14 anni), riporta un valore di circa 4.430 casi (per 100.000 bambini), diminuita rispetto al 2007 e con rilevanti differenze tra aree geografiche. Infatti, la varicella è stata più frequente al Nord ed al Centro (con incidenze, rispettivamente, di circa 5.600 e 6.130 casi per 100.000) rispetto al Sud (2.620 casi per 100.000). Nei giovani adulti (15-24 anni) la varicella non è l'infezione più diffusa (29 casi per 100.000), essendo superata dalla rosolia e dal morbillo (rispettivamente 49 e 30 casi per 100.000).

Il morbillo ha mostrato un'aumentata incidenza nel 2008 rispetto al 2000, sia nella classe 0-14 anni (+55,86%) che nella classe 15-24 anni (+1.170,39%). Il Piemonte è stata la regione con il più alto tasso d'incidenza sia nella classe 0-14 anni (185,76 casi per 100.000; +1.545,35% rispetto al 2000) che nella classe 15-24 anni (219,93 casi per 100.000; +15.609,29%), seguito dalla Liguria (classe 0-14 anni: 52,23 casi per 100.000; +354,57% e classe 15-24 anni: 98,07 casi per 100.000; + 1.232,47%) e dalla Toscana (classe 0-14 anni: 27,44 casi per 100.000;

+245,16% e classe 15-24 anni: 65 casi per 100.000; +2.446,69%).
La copertura vaccinale contro il morbillo è andata progressivamente aumentando nel nostro Paese, ma non ha ancora raggiunto i valori necessari per raggiungere l'eliminazione e sono presenti ampie quote di popolazione ancora suscettibili all'infezione.
I dati di copertura vaccinale, forniti al Ministero della Salute da 20 regioni, mostrano che, nel 2008, è stato vaccinato con una dose di MPR il 90,1% dei bambini entro i 2 anni di età (*range* per regione: 2008 75,5% - 94,6%). Da notare che nessuna regione ha raggiunto l'obiettivo del 95%. Le coperture raggiunte sono insufficienti per interrompere la trasmissione endemica dell'infezione come dimostrato dal susseguirsi dei focolai epidemici riportati da varie regioni nel periodo 2007-2010. In particolare, dal settembre 2007, ci si è trovati di fronte ad un importante riemergere della malattia con epidemie riportate da varie regioni.
Dal 1 settembre 2007 al 31 dicembre 2008 sono stati segnalati, infatti, 4.895 casi sospetti di morbillo da 18 regioni, determinando un'incidenza in questi 16 mesi di 8,3 casi per 100.000 (2, 3).
Da un'indagine condotta nel 2008 sui bambini di età compresa tra i 12-24 mesi e negli adolescenti per valutare le coperture vaccinali, risulta che l'86,5% dei bambini tra i 12-24 mesi è stato vaccinato contro il morbillo, mentre la copertura nei bambini di età compresa tra i 12-15 mesi è del 73,7%. Ciò indica che una quota non trascurabile di bambini rimane suscettibile oltre il necessario ed a rischio di acquisire e trasmettere il morbillo. Quasi il 90% dei bambini vaccinati contro il morbillo ha ricevuto il vaccino combinato MPR e sono, quindi, vaccinati anche contro parotite e rosolia. Tra gli adolescenti, la copertura vaccinale nazionale per morbillo, è pari al 78,1% per la prima dose, con notevoli differenze tra le regioni (*range* compreso tra il 53,2% della Calabria ed il 97,1% del Veneto). La stessa variabilità regionale si osserva per la copertura con la seconda dose che oscilla tra il 21,2% e l'80,5%, mentre a livello nazionale è pari al 53,9%. Il 75% degli adolescenti ha ricevuto almeno una dose di vaccino contro la rosolia e la parotite (4).
Nel 2007, la rosolia, nella classe 0-14 anni, mostrava un tasso di incidenza pari a 3 casi per 100.000, mentre nel 2008 si è raggiunto un tasso di 21,06 casi per 100.000, pressoché equivalente al tasso di incidenza dell'anno 2000. Nella classe 15-24 anni si evidenzia un netto aumento della malattia (48,64 casi per 100.000) con un incremento del 390,82% rispetto al 2000.
La Provincia Autonoma di Bolzano ha mostrato il tasso di incidenza più alto a livello nazionale (classe 0-14 anni: 1.177,07 casi per 100.000; classe 15-24 anni: 1.491,33 casi per 100.000) seguita per la fascia 0-14 anni dal Piemonte (49,57 casi per 100.000) e per la fascia 15-24 anni dalle Marche (190,16 casi per 100.000).
L'obiettivo del Piano Nazionale per l'Eliminazione del Morbillo e della Rosolia congenita (PNEMRc), è la riduzione dell'incidenza della rosolia congenita a valori inferiori ad 1 caso ogni 100.000 nati vivi. Per raggiungere tale obiettivo la percentuale di donne in età fertile suscettibili non deve superare il 5%. Attualmente, la percentuale di donne in età fertile suscettibili si attesta in media tra il 7-10% (4).
La notifica obbligatoria della sindrome/infezione da rosolia congenita e della rosolia in gravidanza, è stata introdotta in classe III dal 1 gennaio 2005 (5) e nel periodo 2005-2008 sono stati notificati 110 casi sospetti di rosolia in gravidanza da 11 regioni e 37 casi sospetti di rosolia congenita da 5 regioni (2).
Dei 110 casi sospetti di rosolia in gravidanza, la diagnosi è stata confermata in 48 donne (44%) con un'età media di 28 anni. Questi dati fanno riflettere sull'urgente necessità di intensificare gli sforzi per identificare e recuperare le donne suscettibili in età fertile (6).
Nel nostro Paese, soprattutto in seguito all'introduzione della vaccinazione, l'incidenza della parotite è diminuita in misura sostanziale (da 415,91 casi notificati per 100.000 nella classe 0-14 anni nel 2000 a 11,93 per 100.000 nel 2008; -97,13% su base nazionale).
La scarlattina ha mostrato un trend temporale in aumento sia nella classe 0-14 anni (+2,64%) che in quella tra 15-24 anni (+90,23%). Le motivazioni alla base di questo andamento non sono di facile individuazione; un ruolo non trascurabile potrebbe giocare una maggiore attenzione alla notifica di questa malattia da parte di pediatri e medici di base e la considerazione che la scarlattina è l'unica, tra le patologie qui considerate, che non presenta la possibilità di una profilassi immunitaria attiva. La scarlattina rappresenta, inoltre, insieme all'angina streptococcica, all'impetigine, all'erisipela ed alla febbre puerperale, una delle numerose condizioni cliniche causate dallo streptococco di gruppo A. Tutte queste considerazioni possono sollevare qualche dubbio sulla reale utilità della notifica obbligatoria di questa patologia come singola e specifica entità nosografica.
La pertosse ha mostrato un trend in diminuzione, dal 2000 al 2008, nella classe 0-14 anni (-88,75%) anche se l'incidenza risulta discreta (3,38 casi per 100.000); anche nella classe 15-24 anni il trend è in diminuzione (-41,82%) con un numero di casi molto contenuto (incidenza 0,32 casi per 100.000). La maggior parte delle notifiche riguarda, pertanto, soggetti sotto i 15 anni, ma è probabile che la malattia colpisca, anche se in proporzione più ridotta, giovani ed adulti; in tali casi la sottonotifica è determinata da una maggior difficoltà diagnostica poiché, con l'aumentare dell'età, la patologia si manifesta sempre più con quadri atipici di tosse. Tuttavia, è da tenere presente che la pertosse può complicarsi con polmonite (6%), encefalopatia e, nel neonato e nei bambini al di sotto di 1 anno, anche

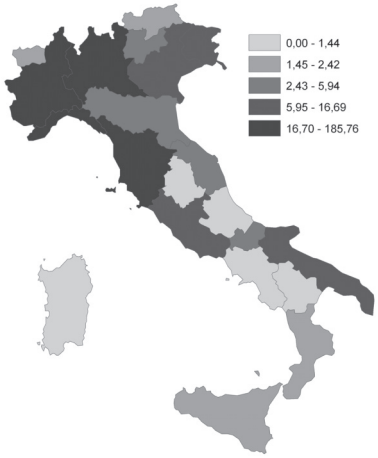
con il decesso. Inoltre, anche se l'incidenza della pertosse appare contenuta, in molti Paesi industrializzati si è osservata una recrudescenza dell'infezione, anche con focolai epidemici, soprattutto nei neonati e nei bambini prima della vaccinazione ed in adolescenti ed adulti. Infatti, sia l'infezione naturale che l'immunizzazione primaria, non inducono una immunità permanente.

Tabella 1 - *Tassi di incidenza (per 100.000) di alcune infezioni virali a trasmissione respiratoria (morbillo, varicella, rosolia, parotite) nella classe 0-14 anni e variazioni percentuali, per regione - Anni 2000, 2008*

Regioni	Morbillo			Varicella			Rosolia			Parotite		
	2000	2008	Δ %	2000	2008	Δ %	2000	2008	Δ %	2000	2008	Δ %
Piemonte	11,29	185,76	1.545,35	1.007,31	1.103,12	9,51	12,28	49,57	303,66	371,70	11,45	-96,92
Valle d'Aosta	0,00	2,06	-	1.188,50	6,18	-99,48	0,00	0,00	0,00	179,27	0,69	-99,62
Lombardia	8,23	23,68	187,73	1.458,41	1.518,45	4,12	9,69	2,96	-69,45	573,35	26,86	-95,32
Bolzano-Bozen	*11,49*	*2,42*	*-78,94*	*2.061,87*	*1.984,47*	*-3,75*	*77,88*	*1.177,07*	*1.411,39*	*3.516,03*	*24,64*	*-99,30*
Trento	*14,29*	*3,79*	*-73,48*	*2.984,97*	*2.022,18*	*-32,25*	*130,03*	*20,20*	*-84,47*	*415,81*	*8,84*	*-97,87*
Veneto	5,36	11,25	109,89	1.881,71	824,49	-56,18	3,52	3,22	-8,52	220,92	14,47	-93,45
Friuli Venezia Giulia	8,34	13,25	58,87	2.881,66	1.803,31	-37,42	11,37	2,65	-76,69	679,11	5,30	-99,22
Liguria	11,49	52,23	354,57	1.088,22	582,75	-46,45	8,47	7,15	-15,58	232,28	12,09	-94,80
Emilia-Romagna	2,92	5,94	103,42	2.235,00	1.858,13	-16,86	20,23	5,40	-73,31	1.449,46	24,64	-98,30
Toscana	7,95	27,44	245,16	1.775,31	1.243,62	-29,95	24,09	7,62	-68,37	677,69	11,54	-98,30
Umbria	2,98	0,00	-100,00	1.474,66	428,78	-70,92	23,83	0,00	-100,00	234,36	5,32	-97,73
Marche	9,05	4,86	-46,30	2.498,08	1.570,95	-37,11	168,78	23,82	-85,89	1.125,52	13,61	-98,79
Lazio	56,09	16,69	-70,24	453,18	449,76	-0,75	37,02	7,70	-79,20	220,56	14,51	-93,42
Abruzzo	5,56	0,00	-100,00	824,32	0,00	-100,00	11,12	0,00	-100,00	742,55	0,00	-100,00
Molise	8,43	2,43	-71,17	305,60	19,46	-93,63	25,29	0,00	-100,00	543,75	2,43	-99,55
Campania	2,49	0,72	-71,08	254,33	300,92	18,32	24,98	15,83	-36,63	138,92	6,64	-95,22
Puglia	4,35	9,37	115,40	459,40	394,83	-14,06	5,66	3,55	-37,28	189,01	5,65	-97,01
Basilicata	9,26	0,00	-100,00	1.075,63	278,37	-74,12	3,09	14,72	376,38	62,79	0,00	-100,00
Calabria	0,29	1,71	489,66	128,87	292,70	127,13	17,68	17,06	-3,51	124,02	1,36	-98,90
Sicilia	44,05	1,66	-96,23	282,78	26,07	-90,78	15,51	4,86	-68,67	173,27	0,89	-99,49
Sardegna	2,13	1,44	-32,39	762,62	397,19	-47,92	4,68	0,48	-89,74	48,89	0,00	-100,00
Italia	**14,41**	**22,46**	**55,86**	**1.014,65**	**809,17**	**-20,25**	**21,17**	**21,06**	**-0,52**	**415,91**	**11,93**	**-97,13**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V Malattie Infettive. Notifica delle malattie infettive. Anno 2009.

Tassi di incidenza (per 100.000) di morbillo nella classe 0-14 anni per regione. Anno 2008



Tassi di incidenza (per 100.000) di rosolia nella classe 0-14 anni per regione. Anno 2008

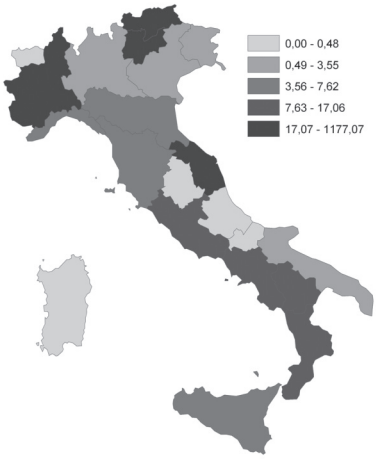


Tabella 2 - *Tassi di incidenza (per 100.000) di alcune infezioni virali a trasmissione respiratoria (morbillo, varicella, rosolia, parotite) nella classe 15-24 anni e variazioni percentuali, per regione - Anni 2000, 2008*

Regioni	Morbillo			Varicella			Rosolia			Parotite		
	2000	2008	Δ %	2000	2008	Δ %	2000	2008	Δ %	2000	2008	Δ %
Piemonte	1,00	219,93	15.605,69	78,65	45,77	-41,81	3,27	128,14	3.818,65	18,67	2,35	-87,41
Valle d'Aosta	0,00	2,56	-	25,19	1,53	-93,93	0,00	1,02	-	0,00	9,13	-
Lombardia	0,93	40,47	4.251,69	66,09	46,53	-29,60	2,26	16,69	638,50	19,87	4,12	-79,27
Bolzano-Bozen	*1,82*	*11,06*	*507,69*	*187,75*	*92,17*	*-50,91*	*29,17*	*1.491,33*	*5.012,55*	*346,34*	*5,53*	*-98,40*
Trento	*7,83*	*11,77*	*50,32*	*129,26*	*49,04*	*-62,06*	*82,26*	*5,88*	*-92,85*	*15,67*	*1,96*	*-87,49*
Veneto	3,05	5,98	96,07	115,98	25,47	-78,04	1,62	46,07	2.743,83	9,75	2,66	-72,72
Friuli Venezia Giulia	9,57	15,76	64,68	200,95	80,78	-59,80	4,35	50,24	1.054,94	35,67	1,97	-94,48
Liguria	7,36	98,07	1.232,47	92,70	25,31	-72,70	4,41	20,56	366,21	30,17	3,95	-86,91
Emilia-Romagna	0,80	19,22	2.302,50	106,87	69,52	-34,95	14,36	79,13	451,04	48,92	5,65	-88,45
Toscana	2,57	65,45	2.446,69	120,75	44,40	-63,23	32,26	43,83	35,86	37,11	0,58	-98,44
Umbria	0,00	2,42	-	71,53	14,54	-79,67	12,49	4,85	-61,17	11,35	0,00	-100,00
Marche	4,34	8,06	85,71	179,11	77,95	-56,48	101,64	190,16	87,09	71,89	1,34	-98,14
Lazio	11,79	23,34	97,96	54,74	24,07	-56,03	16,67	31,67	89,98	17,18	2,35	-86,32
Abruzzo	3,25	0,00	-100,00	68,34	0,00	-100,00	9,11	0,00	-100,00	54,67	0,00	-100,00
Molise	0,00	0,00	0,00	22,24	0,00	-100,00	7,41	0,00	-100,00	29,65	0,00	-100,00
Campania	0,59	0,26	-55,93	14,92	16,04	7,51	8,69	14,73	69,51	3,29	0,78	-76,29
Puglia	0,00	6,46	-	26,03	14,12	-45,75	1,86	22,39	1.103,76	7,94	0,81	-89,80
Basilicata	0,00	2,82	-	46,04	25,40	-44,83	0,00	83,27	-	1,21	0,00	-100,00
Calabria	0,00	1,94	-	9,13	13,22	44,80	0,00	35,00	-	18,26	0,00	-100,00
Sicilia	0,43	0,79	83,72	14,95	2,20	-85,28	2,01	9,90	392,54	5,89	0,31	-94,74
Sardegna	0,00	1,68	-	36,31	11,17	-69,24	0,44	0,56	27,27	0,87	0,00	-100,00
Italia	**2,33**	**29,60**	**1.170,39**	**62,45**	**29,01**	**-53,54**	**9,91**	**48,64**	**390,82**	**20,86**	**1,86**	**-91,08**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V Malattie Infettive. Notifica delle malattie infettive. Anno 2009.

Tabella 3 - *Tassi di incidenza (per 100.000) di alcune infezioni batteriche a trasmissione respiratoria (scarlattina, pertosse) nella classe 0-14 anni e variazioni percentuali, per regione - Anni 2000, 2008*

Regioni	Scarlattina			Pertosse		
	2000	2008	Δ %	2000	2008	Δ %
Piemonte	219,14	171,44	-21,77	44,78	8,77	-80,42
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	139,43	0,34	-99,76	6,64	0,00	-100,00
Lombardia	348,42	458,91	31,71	24,87	3,26	-86,89
Bolzano-Bozen	*527,28*	*736,99*	*39,77*	*172,35*	*17,60*	*-89,79*
Trento	*944,50*	*254,98*	*-73,00*	*51,44*	*12,62*	*-75,47*
Veneto	414,86	371,83	-10,37	35,87	1,46	-95,93
Friuli Venezia Giulia	572,24	407,43	-28,80	33,35	0,00	-100,00
Liguria	477,87	279,83	-41,44	13,91	1,65	-88,14
Emilia-Romagna	403,11	481,84	19,53	60,93	5,76	-90,55
Toscana	253,79	238,05	-6,20	28,81	5,23	-81,85
Umbria	317,77	164,78	-48,14	3,97	0,89	-77,58
Marche	223,61	168,66	-24,57	43,66	2,43	-94,43
Lazio	128,16	100,92	-21,25	24,12	4,24	-82,42
Abruzzo	104,57	0,00	-100,00	29,48	0,00	-100,00
Molise	90,63	2,43	-97,32	10,54	2,43	-76,94
Campania	17,98	24,41	35,76	18,16	2,66	-85,35
Puglia	22,63	23,58	4,20	47,14	3,07	-93,49
Basilicata	31,91	38,01	19,12	20,59	0,00	-100,00
Calabria	10,55	18,08	71,37	5,99	1,02	-82,97
Sicilia	30,01	8,69	-71,04	20,27	2,04	-89,94
Sardegna	119,88	71,25	-40,57	13,60	0,96	-92,94
Italia	**195,83**	**201,00**	**2,64**	**30,03**	**3,38**	**-88,74**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V Malattie Infettive. Notifica delle malattie infettive. Anno 2009.

Tabella 4 - *Tassi di incidenza (per 100.000) di alcune infezioni batteriche a trasmissione respiratoria (scarlattina, pertosse) nella classe 15-24 anni e variazioni percentuali, per regione - Anni 2000, 2008*

Regioni	Scarlattina			Pertosse		
	2000	2008	Δ %	2000	2008	Δ %
Piemonte	2,33	11,51	393,99	0,93	0,52	-44,09
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,00	0,00	0,00	8,40	0,00	-100,00
Lombardia	4,32	8,80	103,70	0,72	0,46	-36,11
Bolzano-Bozen	*14,58*	*27,65*	*89,64*	*1,82*	*5,53*	*203,85*
Trento	*29,38*	*1,96*	*-93,33*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Veneto	5,28	5,98	13,26	0,41	0,22	-46,34
Friuli Venezia Giulia	4,35	3,94	-9,43	1,74	0,00	-100,00
Liguria	4,41	7,91	79,37	0,00	0,00	0,00
Emilia-Romagna	5,32	15,54	192,11	1,06	0,00	-100,00
Toscana	4,28	6,34	48,13	0,86	1,44	67,44
Umbria	2,27	1,21	-46,70	0,00	0,00	0,00
Marche	3,72	10,75	189,98	1,24	0,67	-45,97
Lazio	2,36	7,60	222,03	0,51	0,36	-29,41
Abruzzo	1,30	0,00	-100,00	0,00	0,00	0,00
Molise	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campania	0,12	0,26	116,67	0,12	0,00	-100,00
Puglia	0,51	0,40	-21,57	0,85	0,20	-76,47
Basilicata	1,21	0,00	-100,00	1,21	0,00	-100,00
Calabria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sicilia	0,00	0,16	-	0,14	0,00	-100,00
Sardegna	1,75	0,00	-100,00	0,00	0,56	-
Italia	**2,66**	**5,06**	**90,23**	**0,55**	**0,32**	**-41,82**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V Malattie Infettive. Notifica delle malattie infettive. Anno 2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

I dati sulle notifiche mostrano un sostanziale aumento dell'incidenza delle malattie prevenibili con il vaccino MPR nel 2008 rispetto all'anno 2000, ad eccezione della parotite in costante diminuzione. Come già detto, gli obiettivi del PNEMRc (5) (tra cui il raggiungimento di una copertura vaccinale ≥95% per la prima dose nei bambini entro i 2 anni), non sono stati raggiunti ed il nostro Paese si trova allo stadio I del controllo del morbillo; infatti, l'attuale situazione epidemiologica mostra frequenti epidemie della malattia con periodi interepidemici ≤5 anni.

Per raggiungere l'obiettivo dell'eliminazione della rosolia congenita è necessario affiancare alla strategia universale (vaccinazione di tutti i bambini con l'obiettivo di impedire la circolazione del virus nella comunità) la cosiddetta strategia vaccinale selettiva (vaccinazione antirubeolica alle ragazze prepuberi ed alle donne in età fertile non immuni). Il PNEMRc, infatti, prevedeva delle strategie specifiche per la prevenzione della rosolia congenita basate sulla valutazione della suscettibilità delle donne in età fertile e la vaccinazione delle suscettibili prima di un'eventuale gravidanza, la valutazione della suscettibilità delle donne in gravidanza e la vaccinazione delle suscettibili nel *post-partum* e post-interruzione di gravidanza e la valutazione della suscettibilità e la vaccinazione del personale ad elevato rischio professionale (6, 7).

Una copertura vaccinale insufficiente contro la parotite può favorire uno spostamento dell'incidenza verso età più avanzate con il rischio di un carico di malattia più grave di quello registrato prima dell'introduzione della vaccinazione. L'applicazione rigorosa, su tutto il territorio nazionale del PNEMRc che prevede l'utilizzo del vaccino MPR, è strategico anche per il controllo della parotite e per ridurre al minimo le complicanze gravi della stessa.

Le evidenze epidemiologiche mostrano sempre più come la varicella debba essere considerata oggi un problema di Sanità Pubblica. È disponibile un vaccino vivo attenuato ad elevata immunogenicità e ben tollerato; pertanto, in attesa della possibilità di attuare un programma di vaccinazione universale che possa garantire elevate coperture vaccinali, il Piano Nazionale Vaccini 2005-2007 raccomanda di somministrare il vaccino antivaricella a tutti gli adolescenti (12 anni) che non abbiano avuto la malattia ed ai soggetti, ancora suscettibili, appartenenti a particolari categorie a rischio (perché esposti a maggior rischio di contrarre o diffondere l'infezione o perché portatori di condizioni/patologie ad elevato rischio di complicanze) (8).

La diffusione della scarlattina, in mancanza di un approccio vaccinale, può essere controllata, soprattutto, da misure di igiene personale (isolamento del paziente, evitare di bere o mangiare dal bicchiere o piatto di una persona ammalata o di manipolare oggetti utilizzati dal paziente, lavarsi accuratamente le mani etc.).

La pertosse è diffusa in tutto il mondo, ma è diventa-

ta assai rara, specialmente nei Paesi in cui è stata introdotta la vaccinazione universale nell'infanzia. È una patologia che necessita ancora di studi per comprenderne più compiutamente la patogenesi ed i meccanismi immunitari. I gruppi a rischio sono i bambini non ancora vaccinati, o incompletamente vaccinati, i giovani e gli adulti in cui la risposta immunitaria, indotta dall'infezione naturale o dal vaccinarsi, è ridotta. La più efficace misura di controllo della pertosse è, comunque, oggi rappresentata dal raggiungimento e mantenimento di un elevato livello di immunizzazione nella comunità. Tuttavia, il rischio di focolai epidemici, è sempre presente anche per l'immunità non sempre duratura e la conseguente presenza di adolescenti e adulti suscettibili.

Riferimenti bibliografici

(1) SPES. Disponibile all'indirizzo: http://www.spes.iss.it/index.htm.
(2) Filia A, Giambi C, Bella A, Ciofi degli Atti ML, Declich S, Salmaso S. Sorveglianza del morbillo e della rosolia congenita e stato di avanzamento del Piano Nazionale di Eliminazione. Bollettino Epidemiologico Nazionale Notiziario ISS 2009; 22 (2). Disponibile all'indirizzo: http://www.epicentro.iss.it/ben/2009/febbraio/2.asp.
(3) Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali. Piano Nazionale di Eliminazione del Morbillo e della Rosolia Congenita: Istituzione di un Sistema di Sorveglianza Speciale per il Morbillo. Circolare ministeriale 20 aprile 2007. Disponibile all'indirizzo: http://www.epicentro.iss.it/focus/morbillo/pdf/sorveglianza-speciale_morbillo.pdf.
(4) Istituto Superiore di Sanità. ICONA 2008: Indagine di COpertura vaccinale NAzionale nei bambini e negli adolescenti. ISSN 1.123-3.117. Rapporti ISTISAN. 09/29. Disponibile all'indirizzo: http://www.iss.it/binary/publ/cont/09_29_web.pdf.
(5) Ministero della Salute. Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano. Accordo sul Piano Nazionale di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita. G. U. n. 297 del 23-12-2003 - Suppl. Ordinario n.195. Disponibile all'indirizzo: http://www.governo.it/backoffice/allegati/20894-1712.pdf.
(6) Ministero della Salute. Notifica obbligatoria della sindrome/infezione da rosolia congenita. Decreto Ministeriale del 14 ottobre 2004. G. U. n. 259 del 4 novembre 2004. Disponibile all'indirizzo: http://www.epicentro.iss.it/problemi/rosolia/Decreto.pdf.
(7) Giambi C, Filia A, Ciofi degli Atti ML, Rota MC, Salmaso S. Allarme rosolia: promuovere gli interventi per vaccinare le donne suscettibili in età fertile. Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità 2008; 21 (5): i ii.
(8) Ministero della Salute. Piano Nazionale Vaccini 2005-2007. G.U. n. 63 del 14/04/2005.

Tubercolosi

Significato. Negli ultimi 50 anni, in Italia, l'incidenza di tubercolosi si è ridotta progressivamente fino a scendere, dalla metà degli anni Settanta ad oggi, sotto la soglia dei 10 casi per 100.000 abitanti, livello che ci pone tra i Paesi considerati a bassa prevalenza e, quindi, tra quelli a cui l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) non fornisce assistenza prioritaria per la lotta alla tubercolosi.
Tuttavia, l'aumento della proporzione dei casi nella popolazione immigrata, l'emergenza di gruppi ad alto rischio (soggetti HIV positivi, soggetti senza fissa dimora, tossicodipendenti etc.) e l'importazione di ceppi multiresistenti dall'Europa dell'Est, induce a mantenere elevato il livello di sorveglianza epidemiologica, al fine di indirizzare più correttamente ed efficacemente interventi e risorse.
La diffusione della tubercolosi può essere documentata attraverso i dati sulle notifiche previste dal sistema informativo per le malattie infettive e diffusive predisposto dal Ministero della Salute con il DM 15 dicembre 1990, dai dati di mortalità ricavabili dalle schede di morte dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) e dai dati sulle dimissioni ospedaliere ottenibili dalle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO). Per ciascuna fonte di dati è possibile calcolare i tassi standardizzati per età e genere.

Tasso di incidenza di tubercolosi*

$$\frac{\text{Numeratore: Notifiche obbligatorie di tubercolosi}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 100.000$$

Tasso di mortalità per tubercolosi*

$$\frac{\text{Numeratore: Morti per tubercolosi (codici ICD-9-CM: 010-018)}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 100.000$$

Tasso di dimissioni ospedaliere per tubercolosi*

$$\frac{\text{Numeratore: Dimissioni ospedaliere con diagnosi principale di tubercolosi (codici ICD-9-CM: 010-018)}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 100.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Gli indicatori considerati presentano i limiti propri del sistema di notifica obbligatoria delle malattie infettive (sottonotifica), della mortalità (sottostima in quanto le schede di morte Istat non sempre indicano la tubercolosi come causa iniziale unica di morte) e delle cause di ricovero desumibili dai dati amministrativi (ricoveri ripetuti, che spiegano, almeno in parte, che il numero dei ricoveri è sempre maggiore delle notifiche). Assumendo che i limiti siano costanti nel tempo e nello spazio, è possibile, attraverso l'analisi contemporanea di tutti e 3 gli indicatori, descrivere la diffusione attuale della tubercolosi nelle diverse regioni e delinearne il trend epidemiologico nell'ultimo decennio.

Valore di riferimento/Benchmark. L'Italia è stata classificata come Paese a bassa incidenza di tubercolosi (meno di 10 casi notificati per 100.000 abitanti). I valori registrati, su base nazionale, possono essere utili per identificare le regioni ad elevata o bassa diffusione.

Descrizione dei risultati

In base ai dati ricavati dalle notifiche obbligatorie effettuate nell'anno 2007, l'incidenza di tubercolosi negli uomini è pari a 8,74 per 100.000, attestandosi ancora ad un livello quasi doppio rispetto a quello riscontrato nelle donne (5,71 per 100.000).
L'incidenza nel 2007, sia per gli uomini che per le donne, si conferma più elevata nelle regioni del Centro-Nord rispetto al Sud ed alle Isole (Tabelle 1 e 2). Le regioni a più alta incidenza sono, per gli uomini, il Veneto (14,81 per 100.000), il Lazio (14,28 per 100.000), l'Emilia-Romagna (13,31 per 100.000) e la Valle d'Aosta (12,08 per 100.000), mentre per le donne l'Emilia-Romagna (9,65 per 100.000), il Veneto (9,60 per 100.000), la Lombardia (9,06 per 100.000) ed il Lazio (8,93 per 100.000). Il dato di incidenza nazionale, per il 2007, conferma la stabilità degli ultimi anni, sia tra gli uomini che tra le donne, con un aumento, rispetto al 2006, pari al 2,3% per gli uomini ed al 3,3% per le donne.

C. MARZUILLO, P. VILLARI, C. DE VITO, M. M. D'ERRICO, A. BOCCIA

Anche l'analisi dei tassi standardizzati di mortalità (Tabelle 3 e 4), relativi al 2007, mostra una frequenza della malattia doppia tra gli uomini rispetto alle donne (rispettivamente, 0,80 e 0,40 morti per 100.000). Rispetto all'anno precedente, la mortalità risulta in crescita tra gli uomini ed in diminuzione tra le donne. Per quanto riguarda gli uomini, la mortalità risulta più elevata rispetto al dato nazionale in 4 regioni del Nord (Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia, Liguria ed Emilia-Romagna), 1 del Centro (Toscana) e 2 del Sud (Abruzzo e Calabria), mentre per le donne si rileva un dato più elevato di quello nazionale in 2 regioni del Nord (Valle d'Aosta e Lombardia), una del Centro (Umbria) e 2 del Sud ed Isole (Puglia e Sardegna).
L'analisi dei tassi standardizzati di dimissione ospedaliera (Tabelle 5 e 6) conferma il trend in diminuzione per quanto riguarda gli uomini (15,10 per 100.000 nel 2007 vs. 16,10 per 100.000 nel 2006), mentre si evidenzia una stabilità tra le donne (10,10 per 100.000 nel 2007 vs. 10,20 per 100.000 nel 2006). Il decremento del tasso standardizzato di dimissioni ospedaliere per tubercolosi appare molto evidente se si confrontano i dati del 2007 con quelli del 1999. La diminuzione, infatti, è stata del 50% tra gli uomini e del 43% tra le donne. Per quanto riguarda gli uomini la Liguria ed il Lazio, seguite dalla Sardegna, si attestano come regioni a più alto numero di ricoveri, mentre, relativamente alle donne, la regione con il più alto numero di ricoveri è la Valle d'Aosta, seguita dal Lazio e dalla Liguria.
Complessivamente, la situazione nazionale attuale, si caratterizza per un basso livello di incidenza nella popolazione generale stabilizzatosi negli ultimi anni, risultando più elevato nelle regioni del Centro-Nord rispetto al Sud ed alle Isole e negli uomini rispetto alle donne.

Tabella 1 - *Tassi standardizzati di incidenza (per 100.000) di tubercolosi per regione. Maschi - Anni 1993-2007*

Regioni	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Piemonte	15,31	19,20	9,77	13,22	10,62	10,08	12,45	12,20	13,77	12,83	11,42	11,43	10,48	10,31	8,54
Valle d'Aosta	41,09	20,86	17,93	14,82	5,02	10,33	19,71	11,36	13,39	21,53	9,59	1,56	6,24	10,47	12,08
Lombardia	20,41	20,81	12,65	15,83	13,99	14,53	8,21	13,74	12,57	8,25	11,36	10,53	10,84	10,90	11,96
Trentino-Alto Adige*	19,62	19,29	14,66	17,95	15,01	17,94	18,51	14,74	13,62	13,27	13,73	15,86	13,84	7,19	7,88
Veneto	14,46	12,07	7,89	17,01	14,59	11,61	11,52	13,16	12,31	10,33	13,75	13,23	11,71	12,15	14,81
Friuli Venezia Giulia	21,31	26,30	15,03	18,36	16,84	11,36	13,14	10,33	9,31	6,91	7,69	7,66	6,70	4,68	6,63
Liguria	13,30	13,41	18,87	24,02	20,01	4,84	10,53	9,81	11,97	9,78	9,06	9,18	7,49	8,94	11,71
Emilia-Romagna	13,57	13,93	9,18	14,25	14,37	13,03	14,69	13,29	11,57	14,16	14,25	12,88	12,70	14,15	13,31
Toscana	6,91	12,02	10,02	11,68	11,76	14,78	12,91	12,91	12,31	13,33	13,49	12,50	11,63	9,95	10,31
Umbria	7,16	6,90	6,43	9,71	9,62	5,82	9,85	8,87	9,16	6,84	7,50	6,07	6,88	5,47	7,03
Marche	7,79	12,93	6,38	8,32	11,50	11,06	10,98	9,99	5,87	7,32	5,95	6,58	7,31	6,18	5,01
Lazio	14,68	11,00	12,10	14,72	14,31	13,29	11,80	11,74	14,30	12,13	12,87	13,44	14,40	12,65	14,28
Abruzzo	6,93	4,97	4,40	9,86	6,36	10,35	7,73	7,24	6,09	7,66	7,00	7,81	6,81	2,71	2,14
Molise	3,86	6,44	1,77	4,86	4,60	2,47	2,45	5,76	1,23	0,00	2,02	0,00	0,00	3,97	0,00
Campania	4,38	3,43	4,88	7,96	8,29	8,32	9,43	7,22	6,05	7,40	6,19	5,23	4,28	4,48	4,21
Puglia	1,76	2,56	5,40	10,16	9,76	9,53	8,87	11,14	8,20	7,09	7,32	4,47	4,20	4,92	3,34
Basilicata	5,54	7,84	5,55	6,49	4,63	7,69	6,09	12,19	9,45	5,97	7,23	6,47	6,29	4,54	3,55
Calabria	1,82	2,08	5,11	6,22	4,76	1,89	3,85	1,03	1,02	1,58	1,06	0,76	3,66	3,84	4,00
Sicilia	5,53	6,81	5,69	7,62	8,87	4,11	3,01	4,15	4,86	4,37	4,97	3,77	4,11	4,08	3,07
Sardegna	9,73	15,58	9,09	12,35	19,55	10,52	11,84	6,60	6,90	8,80	6,96	5,61	7,07	5,17	3,88
Italia	**11,48**	**12,25**	**9,15**	**12,79**	**12,13**	**10,67**	**10,01**	**10,54**	**10,00**	**9,15**	**9,71**	**9,03**	**8,85**	**8,54**	**8,74**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.
Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana al Censimento del 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Bollettino Epidemiologico Nazionale: http://www.salute.gov.it/malattieInfettive/datidefcons.jsp - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

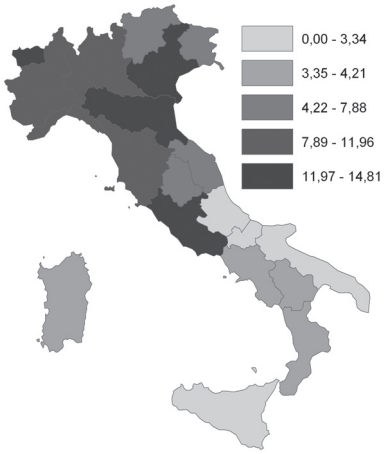
Tabella 2 - *Tassi standardizzati di incidenza (per 100.000) di tubercolosi per regione. Femmine - Anni 1993-2007*

Regioni	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Piemonte	8,30	11,09	4,84	7,54	6,68	6,06	6,92	8,74	9,88	8,77	6,57	8,12	7,27	7,95	5,28
Valle d'Aosta	16,00	4,96	3,28	8,25	9,76	11,25	19,32	4,75	4,74	7,80	7,78	5,14	3,15	4,54	8,09
Lombardia	11,47	11,78	6,89	8,98	8,46	8,72	5,14	8,49	7,60	4,87	7,16	6,26	6,89	7,36	9,06
Trentino-Alto Adige*	10,30	9,72	5,75	9,66	12,51	12,22	8,06	7,45	10,13	10,85	9,66	7,34	6,32	3,80	6,58
Veneto	7,11	5,96	4,88	11,18	10,42	8,79	7,82	8,23	8,21	6,74	10,44	9,05	8,81	8,50	9,60
Friuli Venezia Giulia	12,38	18,39	10,09	12,67	9,92	11,29	7,91	10,06	4,56	8,07	6,10	3,31	4,99	4,27	4,14
Liguria	6,01	6,14	11,81	18,58	16,37	4,91	8,46	6,66	6,69	7,04	7,05	4,22	7,38	4,28	6,60
Emilia-Romagna	7,44	9,09	5,74	9,05	9,16	8,20	9,18	9,67	8,07	9,81	9,78	8,48	8,75	9,39	9,65
Toscana	4,00	5,96	4,59	8,77	8,55	7,49	6,38	8,05	7,58	9,06	8,52	9,01	6,05	7,56	7,03
Umbria	3,53	4,45	3,54	7,44	8,36	4,64	6,07	5,25	4,89	3,98	6,54	5,82	3,34	5,29	5,40
Marche	3,32	5,36	3,28	5,58	5,20	5,49	5,31	4,17	4,13	3,65	5,10	3,22	5,15	3,51	3,62
Lazio	7,44	6,37	5,76	7,07	7,23	7,26	7,05	6,83	7,30	7,22	7,10	8,42	8,95	6,96	8,93
Abruzzo	2,40	2,05	4,02	6,16	4,28	4,37	3,41	3,35	4,68	3,99	3,05	3,13	3,77	1,63	1,48
Molise	4,12	2,35	2,86	2,49	3,51	1,15	0,00	7,08	0,65	0,54	2,40	0,00	0,00	2,56	0,00
Campania	1,49	1,64	1,03	2,62	2,12	2,95	2,76	2,07	2,26	2,33	2,86	2,29	2,37	2,25	1,78
Puglia	0,43	1,05	2,86	3,18	4,38	5,61	4,01	4,18	3,31	4,54	3,60	2,33	1,96	2,88	2,08
Basilicata	3,48	4,46	4,21	6,26	7,68	6,81	3,21	4,68	5,54	3,49	4,03	2,67	3,32	1,58	2,30
Calabria	0,95	0,88	1,88	2,07	3,29	2,19	3,39	1,07	0,88	0,89	0,19	0,41	1,83	1,82	1,62
Sicilia	2,57	3,15	3,22	3,15	4,90	2,33	1,28	1,93	1,81	1,97	2,22	1,64	1,81	2,18	1,51
Sardegna	6,55	14,07	4,99	8,00	9,83	4,84	7,14	3,84	3,99	5,68	4,24	3,84	3,09	4,07	1,61
Italia	**6,05**	**6,90**	**4,89**	**7,34**	**7,29**	**6,39**	**5,61**	**6,20**	**5,93**	**5,66**	**6,02**	**5,51**	**5,56**	**5,53**	**5,71**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.
Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana al Censimento del 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Bollettino Epidemiologico Nazionale: http://www.salute.gov.it/malattieInfettive/datidefcons.jsp - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Tassi standardizzati di incidenza (per 100.000) di tubercolosi per regione. Maschi. Anno 2007



Tassi standardizzati di incidenza (per 100.000) di tubercolosi per regione. Femmine. Anno 2007

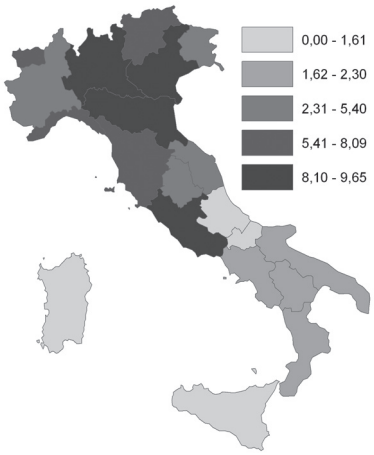


Tabella 3 - *Tassi standardizzati di mortalità (per 100.000) per tubercolosi, per regione. Maschi - Anni 1990-2007*

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Piemonte	1,80	2,00	1,80	1,60	1,90	2,10	1,10	1,40	1,50	1,80	1,30	1,30	1,30	1,00	-	-	0,90	0,80
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	5,30	1,70	1,70	5,20	1,70	10,40	5,20	5,20	5,20	5,10	1,70	3,40	0,00	3,30	-	-	0,00	1,60
Lombardia	1,40	1,20	1,40	1,40	1,30	1,80	1,70	1,00	1,40	1,10	1,20	1,20	1,00	0,80	-	-	0,90	0,60
Trentino-Alto Adige*	1,90	2,30	1,40	2,50	1,10	1,80	2,70	1,60	0,70	1,10	0,70	0,40	0,90	0,90	-	-	1,00	0,40
Veneto	1,40	1,70	1,50	1,10	1,10	1,50	1,30	1,60	1,10	1,20	1,00	0,80	1,10	0,90	-	-	0,80	0,80
Friuli Venezia Giulia	2,40	2,10	1,10	2,80	2,70	1,90	3,20	0,90	2,10	1,10	1,60	0,50	0,90	1,20	-	-	0,90	1,20
Liguria	2,10	2,10	1,40	2,20	1,00	2,20	2,70	1,80	1,10	1,60	1,20	1,60	0,90	0,80	-	-	0,80	1,00
Emilia-Romagna	1,40	1,10	0,90	1,30	0,90	1,50	1,30	1,60	1,50	1,30	0,70	0,80	1,30	0,80	-	-	1,00	0,90
Toscana	2,00	1,40	1,40	1,70	1,90	1,50	1,80	1,60	1,90	1,40	1,50	1,40	1,10	0,80	-	-	0,70	1,20
Umbria	1,80	0,80	1,50	0,50	0,80	1,50	0,80	1,30	1,00	1,00	0,80	0,80	1,20	0,50	-	-	0,50	0,50
Marche	1,60	1,00	0,70	0,90	1,10	0,70	1,30	1,70	0,90	1,30	0,70	0,60	1,00	0,80	-	-	0,80	0,70
Lazio	1,10	1,10	1,50	1,30	1,70	1,20	1,30	1,50	1,10	1,20	1,20	1,10	1,30	1,00	-	-	0,70	0,80
Abruzzo	1,00	1,80	0,80	1,10	1,10	2,00	1,30	1,30	0,80	1,50	0,70	1,50	1,10	0,60	-	-	0,50	1,60
Molise	0,00	0,60	3,10	0,60	1,90	1,90	1,90	3,10	1,30	1,30	1,90	0,60	0,60	0,60	-	-	0,60	0,60
Campania	1,00	0,70	0,70	0,90	1,00	1,10	1,00	0,90	0,70	0,60	0,40	0,40	0,40	0,50	-	-	0,50	0,60
Puglia	1,10	1,20	1,30	0,70	1,10	1,00	1,20	1,10	1,30	0,80	1,00	0,50	0,70	0,70	-	-	0,30	0,60
Basilicata	1,00	0,30	0,70	1,70	0,00	1,00	0,30	0,70	0,30	2,40	1,40	1,00	1,00	0,00	-	-	2,40	0,30
Calabria	1,70	2,00	1,10	0,90	1,30	1,40	1,30	0,90	0,90	0,60	0,80	0,90	0,60	0,80	-	-	0,90	1,00
Sicilia	0,90	0,70	0,70	0,70	0,80	0,90	0,70	0,90	0,70	0,50	0,50	0,70	0,30	0,70	-	-	0,70	0,80
Sardegna	1,60	2,30	2,10	2,00	1,80	2,70	2,00	2,50	2,50	1,50	1,60	1,40	0,60	0,90	-	-	0,60	0,70
Italia	**1,40**	**1,30**	**1,30**	**1,30**	**1,30**	**1,50**	**1,40**	**1,30**	**1,20**	**1,10**	**1,00**	**0,90**	**0,90**	**0,80**	**-**	**-**	**0,70**	**0,80**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.
- = dato non disponibile.
Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana al Censimento del 2001.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Anno 2010.

Tabella 4 - *Tassi standardizzati di mortalità (per 100.000) per tubercolosi, per regione. Femmine - Anni 1990-2007*

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Piemonte	0,90	0,70	0,40	1,00	0,80	1,10	0,50	0,70	0,90	0,70	0,40	0,50	0,40	0,60	-	-	0,50	0,30
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,30	1,70	1,70	1,90	1,60	0,00	0,00	1,90	1,60	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	1,30
Lombardia	0,70	1,00	0,70	0,80	0,60	1,00	0,90	1,10	0,80	0,80	0,80	0,60	0,40	0,60	-	-	0,60	0,50
Trentino-Alto Adige*	1,00	0,70	0,40	0,30	0,20	1,00	1,10	0,50	1,00	0,20	0,20	0,20	0,90	0,70	-	-	0,80	0,40
Veneto	0,60	1,00	0,60	0,50	0,40	1,00	0,70	0,70	0,50	0,80	0,70	0,50	0,60	0,50	-	-	0,30	0,40
Friuli Venezia Giulia	1,20	0,80	0,70	0,80	1,10	1,30	0,90	0,60	0,50	0,40	0,90	0,80	0,70	0,20	-	-	0,80	0,40
Liguria	1,00	0,60	0,70	0,80	0,90	0,90	0,10	1,20	1,00	0,30	1,00	0,60	0,50	0,40	-	-	1,00	0,30
Emilia-Romagna	0,60	0,60	0,40	0,60	0,40	0,50	0,50	0,70	0,60	0,50	0,40	0,10	0,20	0,40	-	-	0,60	0,40
Toscana	0,50	0,90	0,40	0,80	0,60	0,80	0,90	0,80	0,80	0,60	0,50	0,60	0,60	0,50	-	-	0,40	0,30
Umbria	0,40	0,40	0,90	0,40	0,80	0,40	0,50	0,10	0,30	0,20	0,60	0,30	0,00	0,20	-	-	0,30	0,80
Marche	0,60	0,50	0,40	0,10	0,00	0,80	0,50	0,70	0,60	0,70	0,50	0,10	0,30	0,00	-	-	0,20	0,30
Lazio	0,50	0,90	0,40	0,50	1,00	1,00	0,90	0,90	0,30	0,50	0,40	0,40	0,60	0,60	-	-	0,50	0,30
Abruzzo	0,50	1,00	0,60	0,80	0,70	0,90	0,40	0,40	0,70	0,10	0,40	0,60	0,30	0,10	-	-	0,10	0,40
Molise	0,00	0,00	1,10	0,70	0,00	1,20	1,40	0,60	0,60	1,10	0,00	1,20	1,60	0,00	-	-	0,80	0,00
Campania	0,60	0,30	0,80	0,30	0,60	0,20	0,50	0,40	0,40	0,40	0,20	0,30	0,30	0,30	-	-	0,40	0,20
Puglia	1,10	0,40	0,80	0,40	0,50	0,50	0,60	0,50	0,60	0,70	0,50	0,30	0,40	0,30	-	-	0,40	0,50
Basilicata	0,50	0,00	0,00	0,40	1,40	0,50	0,70	1,00	1,00	1,00	0,30	0,30	0,90	0,90	-	-	0,30	0,00
Calabria	0,10	0,30	0,30	0,20	0,20	0,40	0,60	0,10	0,50	0,50	0,10	0,30	0,40	0,30	-	-	0,20	0,20
Sicilia	0,30	0,30	0,30	0,40	0,50	0,40	0,50	0,50	0,40	0,70	0,30	0,30	0,10	0,50	-	-	0,20	0,30
Sardegna	1,50	1,10	1,20	1,90	0,60	0,50	1,20	0,80	1,20	0,30	0,90	0,60	0,50	1,00	-	-	0,70	0,50
Italia	**0,70**	**0,70**	**0,60**	**0,60**	**0,60**	**0,80**	**0,70**	**0,70**	**0,60**	**0,60**	**0,50**	**0,40**	**0,40**	**0,50**	**-**	**-**	**0,50**	**0,40**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.
- = dato non disponibile.
Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana al Censimento del 2001.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Anno 2010.

Tabella 5 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 100.000) per tubercolosi, per regione. Maschi - Anni 1999-2007*

Regioni	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Piemonte	36,10	32,90	32,30	22,90	14,10	13,90	12,70	12,20	11,20
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	20,60	33,70	23,10	26,40	6,30	10,90	7,00	6,80	15,30
Lombardia	41,20	35,70	31,80	26,20	23,10	22,60	22,10	18,70	14,80
Trentino-Alto Adige*	23,10	25,30	20,80	18,20	18,90	18,80	17,70	12,80	9,70
Veneto	26,90	23,00	18,40	17,10	14,50	15,90	13,40	12,80	12,90
Friuli Venezia Giulia	22,90	25,50	15,30	11,90	12,30	9,50	8,90	11,20	11,50
Liguria	42,50	37,70	36,40	25,90	21,60	27,10	21,00	24,70	28,90
Emilia-Romagna	23,70	21,10	15,60	17,10	19,90	16,80	14,00	16,10	14,80
Toscana	29,30	26,90	22,70	20,80	22,10	22,70	20,80	18,00	18,70
Umbria	18,20	21,50	19,00	13,00	10,90	10,30	12,30	10,80	10,00
Marche	19,10	18,40	13,30	12,30	10,40	10,90	11,60	11,80	9,90
Lazio	26,90	26,10	24,50	22,20	22,40	24,10	24,90	24,20	26,10
Abruzzo	35,60	29,70	26,60	26,30	24,10	24,40	24,10	16,70	12,00
Molise	23,30	14,00	14,90	8,70	15,90	21,20	11,80	8,80	9,30
Campania	21,20	19,20	17,80	19,60	18,10	18,20	14,40	13,60	11,70
Puglia	28,60	26,10	25,60	18,40	14,80	14,50	12,00	15,10	10,40
Basilicata	23,50	25,80	25,90	26,90	19,50	15,10	20,30	15,40	13,60
Calabria	29,30	28,60	17,40	21,90	20,00	11,60	14,30	14,00	16,80
Sicilia	27,40	21,70	23,30	19,70	17,60	16,80	14,20	15,20	16,60
Sardegna	43,80	29,40	29,30	27,30	19,90	19,90	22,60	17,80	17,10
Italia	**30,30**	**27,00**	**24,00**	**20,90**	**18,60**	**18,40**	**17,00**	**16,10**	**15,10**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.
Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana al Censimento del 2001.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Anno 2010.

Tabella 6 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 100.000) per tubercolosi, per regione. Femmine - Anni 1999-2007*

Regioni	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Piemonte	20,80	19,40	23,60	16,40	9,40	8,00	9,20	8,20	8,00
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	8,20	3,30	12,10	13,20	13,60	17,60	1,30	1,50	25,30
Lombardia	25,90	21,70	21,30	18,80	15,50	14,80	15,40	12,30	11,10
Trentino-Alto Adige*	13,70	12,00	11,80	15,10	15,10	10,30	8,40	6,10	8,10
Veneto	17,60	10,70	12,60	11,30	10,70	10,70	7,90	7,40	8,30
Friuli Venezia Giulia	11,40	13,30	9,10	7,50	9,20	11,50	7,20	6,40	8,10
Liguria	29,60	25,70	27,80	19,30	15,20	15,30	17,40	17,90	16,20
Emilia-Romagna	16,50	15,80	13,30	13,80	15,30	11,10	11,70	11,20	11,60
Toscana	13,50	16,70	13,90	14,10	13,30	14,30	12,30	13,00	13,50
Umbria	11,90	15,40	10,80	8,70	6,10	6,50	3,20	6,80	7,10
Marche	11,60	10,70	6,80	7,00	5,70	6,40	9,70	7,90	7,90
Lazio	14,80	15,30	14,30	14,20	13,60	16,80	17,60	15,30	17,20
Abruzzo	17,00	19,10	14,60	13,20	14,50	11,10	16,00	13,30	8,90
Molise	9,00	11,30	12,40	14,00	3,60	9,40	5,40	6,40	9,30
Campania	13,30	10,10	10,00	10,40	8,90	8,80	9,30	7,80	7,60
Puglia	15,20	14,00	11,10	9,60	8,20	7,80	6,70	7,50	6,50
Basilicata	9,40	10,20	19,50	8,50	6,50	6,10	9,30	5,50	5,70
Calabria	14,30	10,10	10,90	9,50	8,60	7,30	6,50	5,80	6,80
Sicilia	14,20	9,80	13,00	12,00	10,00	9,00	10,30	8,80	9,40
Sardegna	27,80	18,40	19,20	26,60	15,40	13,50	11,40	13,00	11,10
Italia	**17,70**	**15,40**	**15,20**	**13,90**	**11,70**	**11,30**	**11,30**	**10,20**	**10,10**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.
Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana al Censimento del 2001.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il quadro italiano della diffusione della tubercolosi non suscita particolare preoccupazione dal momento che, nell'ultimo decennio, il tasso di incidenza nella popolazione generale è rimasto stabilmente sotto la soglia dei 10 casi per 100.000. Tuttavia, la distribuzione della frequenza della malattia, non è omogenea in tutta la penisola dal momento che i casi si concentrano, prevalentemente, nelle regioni del Centro-Nord. Complessivamente, i 3 indicatori proposti riescono a delineare bene tale quadro che riflette le differenze di suscettibilità territoriale nella popolazione anche se la possibilità di un livello di sottonotifica maggiore nelle regioni meridionali ed insulari deve essere tenuta in considerazione. Il sistema di notifica, costituendo l'elemento cardine del programma di controllo della malattia, andrebbe implementato laddove non risulti efficace.

Maggiore attenzione deve, inoltre, essere rivolta ai gruppi di persone ad elevato rischio di infezione come gli anziani e gli immigrati. In particolare, questi ultimi, costituiscono il gruppo di soggetti a maggior rischio di sviluppare la malattia, sia per la provenienza da Paesi di origine ad elevata endemia che per le particolari condizioni sociali e legislative che rendono complicati i percorsi di prevenzione e terapia. La sorveglianza, infine, dovrebbe mantenere sempre livelli adeguati di attenzione per la riduzione del rischio di diffusione di ceppi multiresistenti o resistenti a tutti i tipi di farmaci testati visto che sono stati recentemente rilevati casi di questo tipo anche nel nostro Paese.

Riferimenti bibliografici

(1) Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano. Provvedimento 17 dicembre 1998 - Documento di Linee Guida per il controllo della malattia tubercolare, su proposta del Ministro della Sanità, ai sensi dell'art. 115, comma1, lettera b) del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112. Supplemento Ordinario n. 35 alla G.U. del 18 febbraio 1999, n. 40.

(2) De Vito C, Marzuillo C, Del Cimmuto A, Vacchio MR, Anastasi D, Villari P. Epidemiological trends of tubercolosis in Italy, 1990-2004. Italian Journal of Public Health 2007; 5: 207-212.

(3) Migliori GB, De Iaco G, Besozzi G, Centis R, Cirillo DM. First tuberculosis cases in Italy resistant to all tested drugs. Eurosurveillance 2007; 20: pii = 3.194.

Legionellosi

Significato. La legionellosi, o malattia del legionario, è una forma morbosa causata dall'infezione di batteri del genere *Legionellae* e rappresenta un serio problema di Sanità Pubblica. Tale malattia colpisce, prevalentemente, le persone di 50 anni ed oltre (età media circa 60 anni) che presentano patologie concomitanti e come infezione nosocomiale presenta una letalità di circa il 35%.
La legionellosi è tra le malattie infettive e diffusive sottoposte a denuncia obbligatoria (Classe II ai sensi del DM 15 dicembre 1990) e, dal 1983, è soggetta a sorveglianza speciale da parte dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) mediante il Registro Nazionale Legionellosi dove sono raccolti i dati anagrafici, clinici ed epidemiologici di ciascun caso. Utilizzando tali dati è possibile calcolare i tassi di incidenza di legionellosi e di legionellosi nosocomiale.

Tasso di incidenza della legionellosi

$$\frac{\text{Numeratore: Casi segnalati al Registro Nazionale Legionellosi}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 1.000.000$$

Tasso di incidenza della legionellosi nosocomiale

$$\frac{\text{Numeratore: Casi nosocomiali segnalati al Registro Nazionale Legionellosi}}{\text{Denominatore: Ricoveri in regime ordinario}} \times 1.000.000$$

Validità e limiti. L'analisi dell'epidemiologia della legionellosi risente dei fenomeni di sottodiagnosi (mancato ricorso a test diagnostici specifici) e di sottonotifica evidenti in alcune regioni. Pur con queste limitazioni, i dati ufficiali consentono di delineare il trend epidemiologico della malattia nell'ultimo decennio.

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono valori di riferimento riconosciuti. L'incidenza registrata su base nazionale può essere utile per identificare le regioni ad elevata o a bassa incidenza.

Descrizione dei risultati

Il tasso di incidenza di legionellosi, nel 2008, è stato pari a 19,87 casi per milione di abitanti con un chiaro gradiente decrescente Nord-Sud (Tabella 1). 8 regioni, tutte situate al Centro-Nord, presentano valori di incidenza superiori alla media nazionale: PA di Trento (75,50 casi per milione), Lombardia (46,12 casi per milione), Umbria (40,48 casi per milione), Valle d'Aosta (31,62 casi per milione), Toscana (28,71 casi per milione), Lazio (23,06 casi per milione), PA di Bolzano (22,16 casi per milione) e Friuli Venezia Giulia (21,20 casi per milione). Solo 1 regione, il Molise, non ha notificato alcun caso di legionellosi.
L'incidenza della legionellosi è aumentata nel tempo. Si è passati, infatti, da 1,56 casi per milione di abitanti nel 1997 a 19,87 casi per milione di abitanti nel 2008. La tendenza generale all'incremento, per l'intero periodo considerato, è riscontrabile nella maggior parte delle regioni, ma è interessante notare come sia nettamente aumentata a partire dal 2002.
L'incidenza della legionellosi nosocomiale, nel 2008, è risultata pari a 9,95 casi per milione di ricoveri ordinari (Tabella 2). Degli 85 casi di origine nosocomiale segnalati al Registro Nazionale Legionellosi, circa il 70% si è verificato nel Nord dove, nella sola Lombardia, sono stati accertati 31 casi. 6 regioni risultano avere un tasso superiore alla media nazionale: PA di Trento (134,59 casi per milione), Toscana (21,69 casi per milione), Lombardia (20,88 casi per milione), Piemonte (15,12 casi per milione), PA di Bolzano (11,74 casi per milione) ed Emilia-Romagna (10,25 casi per milione). La Campania e la Sicilia sono le uniche regioni del Sud ed Isole ad aver notificato casi di legionellosi di origine nosocomiale.
L'andamento temporale dell'incidenza nosocomiale, nell'intero periodo considerato, evidenzia chiaramente un trend crescente, passando da un'incidenza pari a 1,83 casi per milione di ricoveri nel 1997 ad un'incidenza di 9,95 casi per milione di ricoveri nel 2008.

C. MARZUILLO, P. VILLARI, D. TUFI, C. DE VITO, A. BOCCIA

Tabella 1 - *Tassi di incidenza (per milione) di legionellosi per regione - Anni 1997-2008*

Regioni	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Piemonte	4,66	11,29	15,39	10,49	14,35	22,74	16,94	21.63	14,78	21,62	16,91	18,56
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,00	0,00	0,00	0,00	33,31	66,54	24,70	40,83	16,28	24,12	39,87	31,62
Lombardia	3,01	2,72	9,51	7,59	13,44	26,90	31,38	21,89	32,36	34,17	29,71	46,12
Trentino-Alto Adige	8,75	9,78	9,72	3,22	4,26	7,40	5,23	22,71	29,76	37,38	44,96	49,36
Bolzano-Bozen	*2,21*	*0,00*	*4,37*	*0,00*	*0,00*	*2,15*	*2,13*	*2,11*	*2,10*	*12,37*	*14,26*	*22,16*
Trento	*15,14*	*19,34*	*14,93*	*6,35*	*8,41*	*12,49*	*8,21*	*42,49*	*56,28*	*61,42*	*74,48*	*75,50*
Veneto	0,90	0,87	2,44	0,88	2,20	14,71	7,59	7,92	11,06	16,61	12,91	16,88
Friuli Venezia Giulia	0,00	0,00	0,84	3,37	3,37	4,21	3,35	5,83	7,47	9,91	16,43	21,20
Liguria	7,29	1,90	6,75	1,85	5,64	10,82	6,98	8,83	27,63	20,51	18,03	17,36
Emilia Romagna	1,27	1,73	4,53	3,50	9,51	10,48	7,40	14,82	15,42	17,12	20,00	18,81
Toscana	1,70	0,28	3,40	3,39	6,25	16,25	13,55	16,47	25,57	24,52	15,58	28,71
Umbria	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20	2,41	7,13	12,89	24,45	29,87	18,21	40,48
Marche	0,69	1,34	2,06	0,00	2,72	0,68	2,68	1,98	14,49	13,70	14,24	9,61
Lazio	0,76	0,97	3,04	3,04	5,57	12,67	16,04	11,65	19,35	12,59	13,75	23,06
Abruzzo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	3,08	2,29	5,32	5,27
Molise	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campania	0,35	0,00	0,35	0,35	0,35	0,70	0,70	0,87	6,56	6,04	8,27	9,98
Puglia	0,24	0,00	0,49	0,24	2,22	4,23	1,49	3,21	1,72	2,95	3,44	4,66
Basilicata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,02	11,73	11,73	13,41	5,06	3,38	10,16
Calabria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00
Sicilia	0,00	0,00	0,20	0,20	0,60	0,00	1,00	0,40	1,00	1,20	2,19	1,59
Sardegna	0,00	0,00	0,60	1,21	1,22	1,84	2,44	0,00	1,21	2,41	1,80	1,80
Italia	**1,56**	**1,86**	**4,15**	**3,05**	**5,66**	**11,18**	**10,71**	**10,38**	**14,86**	**15,64**	**14,52**	**19,87**

Fonte dei dati: Istituto Superiore di Sanità. Registro Nazionale della legionellosi: www.iss.it/regi/cont.php?id=30&lang=1&tipo=45 - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Giugno 2010.

Tasso di incidenza (per milione) di legionellosi per regione. Anno 2008

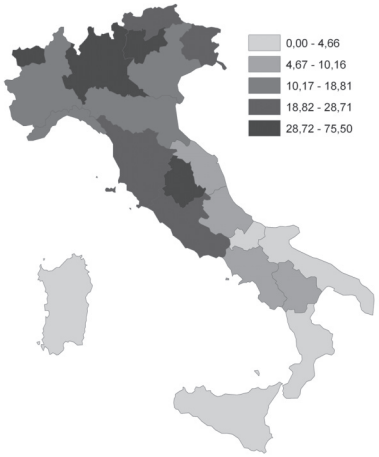


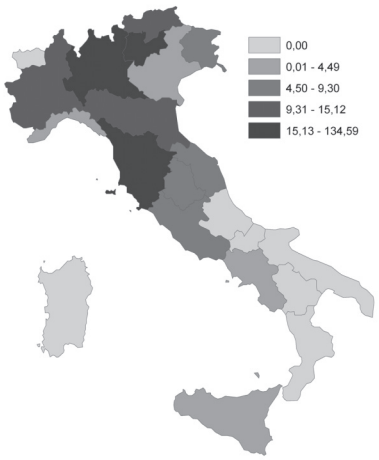
Tabella 2 - *Tassi di incidenza (per milione ricoveri ordinari) di legionellosi nosocomiale per regione - Anni 1997-2008*

Regioni	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Piemonte	n.d.	36,50	33,66	22,12	34,73	35,96	42,60	64,37	15,61	37,20	20,58	15,12
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	n.d.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lombardia	n.d.	2,37	5,40	9,12	12,14	18,24	16,48	13,31	21,44	19,89	15,48	20,88
Trentino-Alto Adige	n.d.	25,80	25,72	0,00	0,00	18,20	18,70	42,66	14,22	32,79	71,45	65,77
Bolzano-Bozen	*n.d.*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*23,08*	*11,74*
Trento	*n.d.*	*60,68*	*54,75*	*0,00*	*0,00*	*40,08*	*43,50*	*89,09*	*29,70*	*74,65*	*133,73*	*134,59*
Veneto	n.d.	0,00	1,28	0,00	0,00	2,89	4,50	6,72	1,68	4,65	4,76	1,61
Friuli Venezia Giulia	n.d.	0,00	0,00	0,00	0,00	5,78	0,00	6,59	0,00	0,00	36,39	6,11
Liguria	n.d.	0,00	3,37	0,00	3,45	3,77	4,02	8,72	21,79	17,22	4,43	4,49
Emilia Romagna	n.d.	1,31	1,34	1,43	5,92	1,50	0,00	17,10	8,55	2,96	7,36	10,25
Toscana	n.d.	0,00	1,73	3,53	0,00	11,13	21,65	18,07	29,37	20,97	10,65	21,69
Umbria	n.d.	0,00	0,00	0,00	7,36	0,00	0,00	26,34	17,56	33,03	49,09	8,23
Marche	n.d.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,21	13,63	9,18	4,56
Lazio	n.d.	0,00	0,00	3,20	2,16	8,73	6,66	6,13	7,35	5,48	4,56	9,30
Abruzzo	n.d.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Molise	n.d.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campania	n.d.	0,00	1,06	1,03	1,05	0,00	0,00	1,12	2,24	3,37	11,57	3,53
Puglia	n.d.	0,00	0,00	0,00	1,24	2,69	0,00	1,50	0,00	1,48	1,49	0,00
Basilicata	n.d.	0,00	0,00	0,00	0,00	34,95	25,14	46,00	34,50	13,64	0,00	0,00
Calabria	n.d.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sicilia	n.d.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,42	0,00	0,00	0,00	1,42	4,38
Sardegna	n.d.	0,00	3,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Italia	**1,83**	**3,29**	**4,13**	**3,65**	**5,19**	**7,94**	**8,29**	**11,22**	**9,12**	**10,19**	**10,25**	**9,95**

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Istituto Superiore di Sanità. Registro Nazionale della Legionellosi: www.iss.it/regi/cont.php?id=30&lang=1&tipo=45 - Ministero della Salute. Ricoveri ospedalieri, http://www.salute.gov.it/ricoveriOspedalieri/ric_informazioni/default.jsp. Giugno 2010.

Tassi di incidenza (per milione ricoveri ordinari) di legionellosi nosocomiale per regione. Anno 2008



Confronto internazionale

La tendenza all'incremento nel tempo dell'incidenza della legionellosi è evidente nella maggior parte dei Paesi industrializzati. Negli Stati Uniti l'incidenza è in continuo aumento. Nel 2002 si attestava intorno a 5 casi per milione di abitanti, mentre, nel 2008, è risultata pari a 11 casi per milione di abitanti. In Europa, l'incidenza complessiva, nel 2008, è pari a 11,8 casi per milione di abitanti, ma con notevoli differenze tra i Paesi così come si osserva in Tabella 3.

Tabella 3 - *Numero dei casi e tassi di incidenza (per milione di abitanti) di legionellosi in Europa, per Paese - Anni 2007-2008*

Paesi	2007 Popolazione (milioni)	2007 N casi	2007 Tassi di incidenza (per milione)	2008 Popolazione (milioni)	2008 N casi	2008 Tassi di incidenza (per milione)
Andorra	0,1	6	73,0	0,1	1	11,9
Austria	8,3	105	12,7	8,3	100	12,0
Belgio	10,6	145	13,7	10,7	138	12,9
Bulgaria	1,2	1	0,8	1,2	1	0,8
Croazia	4,4	40	9,0	4,4	30	6,8
Cipro	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	9	11,4
Repubblica Ceca	10,3	21	2,0	10,4	20	1,9
Danimarca	5,4	133	24,4	5,5	128	23,3
Estonia	1,3	3	2,2	1,3	7	5,2
Finlandia	5,3	16	3,0	5,3	15	2,8
Francia	62,6	1.428	22,8	62,6	1.244	19,9
Germania	82,3	529	6,4	82,2	522	6,3
Grecia	11,0	23	2,1	11,0	27	2,5
Ungheria	10,1	18	1,8	10,0	25	2,5
Irlanda	4,2	16	3,8	4,2	11	2,6
Italia	**59,1**	**851**	**14,4**	**59,6**	**1.107**	**18,6**
Lettonia	2,3	2	0,9	2,3	5	2,2
Lituania	3,4	2	0,6	3,4	2	0,6
Lussemburgo	0,5	4	8,4	0,5	5	10,1
Malta	0,4	14	34,3	0,4	3	7,6
Olanda	16,4	321	19,6	16,4	337	20,5
Norvegia	4,7	35	7,5	4,8	38	7,9
Polonia	38,1	13	0,3	38,1	20	0,5
Portogallo	10,6	86	8,1	10,6	102	9,6
Romania	21,6	1	0,0	1,9	4	2,1
Russia	20,0	140	7,0	20,0	18	0,9
Slovacchia	5,4	20	4,0	5,3	9	1,7
Slovenia	2,0	24	11,9	2,0	48	23,7
Spagna	44,2	1.098	24,8	44,7	1.219	27,3
Svezia	9,2	130	14,2	9,3	155	16,7
Svizzera	7,6	205	26,9	7,7	220	28,6
Regno Unito - Inghilterra e Galles	*53,7*	*441*	*8,2*	*54,1*	*358*	*6,6*
Regno Unito - Nord Irlanda	*1,7*	*11*	*6,3*	*1,8*	*6*	*3,4*
Regno Unito - Scozia	*5,1*	*43*	*8,4*	*5,1*	*26*	*5,1*

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: The European Working Group for Legionella Infections (EWGLI).

Raccomandazioni di Osservasalute

Nel 2008 sono stati notificati, all'Istituto Superiore di Sanità, complessivamente 1.189 casi di legionellosi, con un incremento del 38% rispetto al 2007.

Nonostante l'aumento del numero totale dei casi, il numero di casi nosocomiali e dei casi associati ai viaggi è rimasto pressoché costante con una conseguente riduzione delle relative proporzioni (7,1% di casi nosocomiali nel 2008 vs 10% nel 2007 e 15% di casi associati al soggiorno presso strutture recettive vs il 22% dell'anno precedente). È difficile dire se questa riduzione sia dovuta ad una maggiore attenzione all'applicazione di interventi preventivi nelle strutture recettive e sanitarie o sia, semplicemente, un riscontro casuale. Solo l'andamento della malattia, nei prossimi anni, potrà chiarire la situazione.

I dati ufficiali sull'incidenza della legionellosi depongono ancora per una significativa sottostima, soprattutto per quanto riguarda le regioni meridionali ed insulari.

Dal 1985 esiste un programma di sorveglianza internazionale (*European Working Group for Legionella Infections*, EWGLInet) coordinato, fino a marzo 2010, dall'agenzia *Health Protection Agency* (HPA) di Londra, che raccoglie informazioni relative ai casi di malattia dei legionari associati ai viaggi internazionali che si verificano nei cittadini dei 32 Paesi europei partecipanti al programma. Tale programma, dal 1 aprile 2010, è stato trasferito a Stoccolma e viene coordinato e gestito dall'*European Centre for Disease prevention and Control* (ECDC) e ha preso il nome di *European Legionnaires Disease Surveillance network* (ELDSnet).

Il programma di sorveglianza europeo prevede che, le autorità sanitarie dei Paesi europei, sorveglino anche sui casi nei viaggiatori intervenendo nelle strutture recettive dove si sono verificati dei *cluster* epidemici (2 o più casi nel periodo di 2 anni nella stesso edifi-

cio) e segnalando, entro 6 settimane, le misure di controllo intraprese.

Un'opera di sensibilizzazione forte appare, pertanto, quanto mai necessaria non solo per stimolare il personale e le direzioni delle strutture di ricovero a comportamenti appropriati per la gestione del rischio, la diagnosi e la notifica di malattia, ma anche per migliorare la rete di informazioni tra il Ministero della Salute (Dipartimento di Prevenzione) ed i responsabili dei servizi di Igiene Pubblica locali.

Riferimenti bibliografici

(1) Rota MC, Castellani Pastoris M, Salmaso S. La legionellosi in Italia nel 1997. Not Ist Super Sanità 1998; 11 (11): 1-7.
(2) Rota MC, Castellani Pastoris M, Salmaso S. La legionellosi in Italia nel 1998. Not Ist Super Sanità 1999; 12 (8): 1-7.
(3) Rota MC, Castellani Pastoris M, Salmaso S. La legionellosi in Italia nel 1999. Not Ist Super Sanità 2000; 13 (9): 1-6.
(4) Rota MC, Castellani Pastoris M, Salmaso S. Rapporto annuale sulla legionellosi in Italia nel 2000. Not Ist Super Sanità 2001; 14 (9): 11-4.
(5) Rota MC, Castellani Pastoris M, Salmaso S. Rapporto annuale sulla legionellosi in Italia nel 2001. Not Ist Super Sanità 2002; 15 (10): 11-5.
(6) Rota MC, Castellani Pastoris M, Ricci ML, Caporali MG, Salmaso S. Rapporto annuale sulla legionellosi in Italia nel 2002. Not Ist Super Sanità 2003; 16 (12): 3-8.
(7) Rota MC, Ricci ML, Caporali MG, Salmaso S. La legionellosi in Italia nel 2003. Rapporto annuale. Not Ist Super Sanità 2004; 17 (10): 8-13.
(8) Rota MC, Caporali MG, Ricci ML. La legionellosi in Italia nel 2004. Rapporto annuale. Not Ist Super Sanità 2005; 18 (9): 3-9.
(9) Rota MC, Caporali MG, Losardo M, Scaturro M, Ricci ML. La legionellosi in Italia nel 2005. Rapporto annuale. Not Ist Super Sanità 2006; 19 (9): 3-8.
(10) Rota MC, Caporali MG, Caleo GM, Mandarino G, Scaturro M, Ricci ML. La legionellosi in Italia nel 2006. Rapporto annuale. Not Ist Super Sanità 2007; 19 (9): 5-10.
(11) Rota MC, Caporali MG, Caleo GM, Mandarino G, Scaturro M, Ricci ML. La legionellosi in Italia nel 2007. Rapporto annuale. Not Ist Super Sanità 2008; 21 (10): 11-17.
(12) Rota MC, Caporali MG, Giannitelli S, Mandarino G, Scaturro M, Ricci ML. La legionellosi in Italia nel 2008. Rapporto annuale. Not Ist Super Sanità 2009; 19 (9): 14-19.
(13) Joseph CA, Ricketts KD, per conto dell'European Working Group for Legionella Infections. Legionnaires' disease in Europe 2007-2008. Euro Surveillance 2010; 15 (8): 1-8.

Tumori

Di seguito viene accennata la situazione oncologica italiana utilizzando i seguenti indicatori descrittivi:

- *incidenza*: descrive il numero di nuove diagnosi di tumore che si verificano ogni anno nella popolazione;
- *mortalità*: rappresenta un indicatore sintetico della storia di incidenza della malattia e di sopravvivenza dei malati oncologici;
- *prevalenza*: esprime il numero di persone viventi che hanno avuto una diagnosi di tumore nel proprio passato (recente o remoto).

Come mostrato nei precedenti Rapporti Osservasalute, l'epidemiologia dei tumori in Italia indica che esistono ancora delle differenze in termini di incidenza tra regioni settentrionali e meridionali, ma sono sensibilmente ridotte rispetto al passato. Nel caso degli uomini, nell'ultimo decennio, si nota una riduzione di incidenza nel Nord e nel Centro contrastata da un aumento in alcune regioni del Sud. I tassi di incidenza nelle donne, invece, sono stimati in aumento in tutte le regioni, con una crescita più accentuata in alcune regioni del Sud. I dati di mortalità, per tutti i tumori, sono in costante riduzione negli ultimi anni, sia per gli uomini che per le donne, nelle regioni del Nord e del Centro, mentre sono in lieve calo nel Sud.

Per maggiori dettagli si rimanda ai precedenti Rapporti Osservasalute (1).

Nuove informazioni epidemiologiche disponibili nel 2010

Quest'anno, l'Associazione Italiana Registri TUMore (AIRTUM), ha pubblicato una nuova monografia sulla prevalenza dei tumori nelle aree coperte dai registri per l'anno 2006, producendo anche le stime per le principali sedi oncologiche a livello regionale e nazionale. I maggiori risultati attestano che nel nostro Paese (2):
- il 4,2% del totale della popolazione, ha avuto una diagnosi di tumore prima del 2006, pari a circa 2 milioni e 250 mila soggetti (987.500 uomini e 1 milione e 256.400 donne);
- quasi il 58% di questi pazienti (che corrisponde al 2,4% della popolazione totale) ha avuto una diagnosi di tumore da oltre 5 anni (lungo-sopravviventi);
- nelle donne, la prevalenza per tumore maligno, è doppia per la classe 60-74 anni rispetto a quelle delle classi più giovani (45-59), mentre negli uomini è doppia nei più anziani (75+) rispetto alla classe 60-74 anni;
- nei soggetti anziani (≥75 anni) la proporzione di coloro che hanno avuto un tumore risulta del 15%. La tendenza all'aumento di casi prevalenti, nella fascia avanzata d'età, pone problemi rilevanti per le politiche sanitarie: si tratta, infatti, di una frazione di popolazione dove spesso persistono più malattie e disabilità e che richiede approcci di sostegno adeguati;
- la variabilità geografica[1], nella prevalenza dei tumori, mostra proporzioni (negli uomini e nelle donne complessivamente) tra il 4-5% in tutto il Centro-Nord, tra il 3-4% in Trentino-Alto Adige e nel registro sardo (Sassari) e tra il 2-3% nel Sud e nel registro laziale (Latina);
- i tumori della mammella sono i più frequenti nelle donne (42% del totale) seguiti dai tumori del colon-retto (12%), dell'endometrio (7%) e della tiroide (5%). Negli uomini, il 22% dei casi prevalenti, è dovuto a tumori della prostata, il 18% a tumori della vescica ed il 15% a tumori del colon-retto.

Confrontando i dati, per il 2006, pubblicati dall'AIRTUM con quelli precedenti al 1992 (3) si nota come, la distribuzione della prevalenza per tempo dalla diagnosi non si sia modificata: la prevalenza a 5 anni dalla diagnosi (la frazione che include i casi in vita tra quelli diagnosticati nei 5 anni precedenti) è pari al 42% del totale dei casi, sia nel 1992 che nel 2006, mentre la prevalenza a 2 anni, che nel 1992 era pari al 22%, è rimasta pressochè invariata (21% del totale dei casi prevalenti) nel 2006.

Riferimenti bibliografici

(1) www.osservasalute.it.
(2) AIRTUM Working Group (2010). Italian cancer figures, Report 2010: Cancer prevalence in Italy. Patients living with cancer, long-term survivors and cured patients. Epidem prev 34 (5-6) Suppl. 2; 1-188.
(3) Micheli A et al (Ed) (1999). Cancer prevalence in Italy: the ITAPREVAL study. ITAPREVAL Working Group. Tumori 85 (5): 307-420.

[1] I dati di prevalenza dei registri tumore raggiungono, in questa pubblicazione dell'AIRTUM, la copertura del 27% della popolazione italiana. Esistono ancora grandi differenze per aree geografiche: i registri tumori coprono, infatti, il 60% della popolazione del Nord-Est ed il 14% di quella del Sud.

P. BAILI, I. CASELLA, S. GUZZINATI, L. DAL MASO

Salute e disabilità

Nel presente capitolo si focalizzerà l'attenzione sul tema dell'integrazione scolastica ed universitaria delle persone con disabilità. Ricordiamo, a tal proposito, che la convenzione dell'Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU) per i diritti delle persone con disabilità, sottoscritta dall'Italia nel 2007, sancisce che "… gli Stati riconoscono il diritto all'istruzione delle persone con disabilità. Allo scopo di realizzare tale diritto senza discriminazioni e su base di pari opportunità, gli Stati garantiscono un sistema di istruzione inclusivo a tutti i livelli…". La convenzione è il punto di arrivo di un lungo processo teso ad integrare, pienamente, le persone con disabilità nella società. Dal punto di vista normativo, l'Italia è stata tra i primi Paesi ad emanare leggi che favorissero l'integrazione scolastica delle persone con disabilità. Il tema dell'integrazione scolastica rientra nel concetto generale di benessere fisico, psichico e sociale, così come definito dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), a maggior ragione per alcune tipologie di disabilità per le quali l'educazione scolastica rientra nel progetto riabilitativo teso a migliorarne l'attività e la partecipazione nella vita sociale.

A partire dagli anni Settanta si assiste, a livello normativo, ad un graduale passaggio dal concetto di inserimento a quello di integrazione degli alunni con disabilità nella scuola statale. A oltre 30 anni dall'emanazione della Legge n. 577/1977, che ha dato avvio al processo di integrazione dei ragazzi con disabilità nelle scuole statali, si può affermare che i risultati conseguiti mostrano livelli elevati di inserimento, nel senso che sono aumentati considerevolmente gli iscritti con disabilità. L'integrazione scolastica, però, è un concetto che va aldilà del mero aumento di iscritti nelle scuole.

Una misura del livello di integrazione scolastica potrebbe essere fatta a partire da indicatori che: descrivano sia le risorse umane messe in campo e sia la presenza di strutture scolastiche adeguate; forniscano informazioni sui livelli di attuazione di tutte le procedure amministrative previste; permettano la verifica sia degli obiettivi stabiliti all'inizio del percorso scolastico e sia la rispondenza degli interventi ai bisogni dei singoli e che, infine, consentano il monitoraggio dei costi.

I dati attualmente disponibili riguardano, prevalentemente, la presenza di alunni con disabilità nelle scuole, ma ci si sta muovendo, attraverso nuovi flussi informativi nazionali, anche verso la copertura di quei vuoti informativi necessari per una corretta descrizione dei livelli di inclusione scolastica degli alunni con disabilità.

Nel corso del capitolo verranno presentati, oltre ad indicatori relativi alle presenza delle persone con disabilità nella scuola e nell'Università, anche indicatori volti a caratterizzare meglio sia i bisogni specifici della popolazione scolastica con disabilità nella scuola primaria e secondaria di I grado e sia l'ambiente scolastico nel quale l'alunno è inserito. Tale ambiente sembra, ancora oggi, rappresentare una barriera all'integrazione scolastica della popolazione oggetto di studio. I dati presentati evidenziano, infatti, che un'area sulla quale bisognerebbe investire molto risulta essere quella che attiene le strutture scolastiche. Sono poche, in realtà, le scuole nelle quali si rileva il superamento delle barriere architettoniche quali, ad esempio, la presenza di bagni accessibili agli alunni con disabilità, di apparecchiature funzionali agli spostamenti o di accessori per gli allievi con specifiche minorazioni (ipovedenti ed audiolesi).

L'Italia, pur avendo raggiunto importanti risultati sul versante dell'inclusione scolastica, sembra avere ancora una lunga strada da percorrere al fine di migliorare e rendere più efficiente il sistema. In quest'ottica appare necessario monitorare costantemente le politiche sociali a favore delle persone con disabilità verificando i risultati prodotti dall'applicazione di tali normative, il tutto con il fine di rispondere, con forte competenza, ai bisogni complessivi anche dei giovani con disabilità.

Il capitolo sarà, infine, corredato con un aggiornamento dei dati sui beneficiari delle pensioni per le persone con disabilità con il duplice obiettivo di evidenziare i percettori di prestazioni monetarie, minori di 18 anni, e di analizzare l'andamento nel tempo dell'accesso e della spesa complessiva relative a questo tipo di prestazioni. L'analisi del trend temporale ha evidenziato un incremento del 62% del numero di beneficiari di pensioni di invalidità civile e solo del 28% in termini di importo medio annuo.

A. ROSANO, A. BATTISTI

Servizi per le persone con disabilità nell'era del federalismo

Nel nostro Paese, la tutela della salute è garantita dall'art. n. 32 della Costituzione ed il momento fondamentale di attuazione di tale articolo è da ricondursi alla Legge n. 833/1978 che istituisce il Servizio Sanitario Nazionale. Negli ultimi anni, ed in particolare a partire dalla modifica del Titolo V della Costituzione del 2001, la gestione della sanità è stata affidata alle singole regioni, pur conservando lo Stato centrale le competenze per la garanzia dei "Livelli Essenziali di Assistenza" a tutti i cittadini. Nell'era del federalismo si osserva una profonda e progressiva disparità di trattamento in tema di offerta sanitaria tra le persone che risiedono nelle regioni più povere e quelle che risiedono nelle regioni economicamente più avanzate. L'effetto di tale disparità si amplifica nelle fasce più deboli della popolazione per le quali, l'intervento sanitario, si integra con quello sociale. Le persone anziane e le persone con disabilità sone le categorie che, proprio per le loro particolari condizioni, hanno bisogno di un'assistenza continua.

A favore delle persone con disabilità, la Legge n. 328/2000 prevedeva l'erogazione di "…prestazioni di aiuto e sostegno domiciliare, anche con benefici di carattere economico, in particolare per le famiglie che assumono compiti di accoglienza, di cura dei disabili fisici, psichici e sensoriali e di altre persone in difficoltà, di minori in affidamento, di anziani…".

A tal proposito, le Regioni e le Province Autonome, hanno previsto l'erogazione di contributi, anche se con tempi e modalità molto diverse (Monitor 2003). In assenza di politiche nazionali e di risorse specifiche relative alle cure di lunga durata, le Regioni hanno previsto alcuni interventi in materia, introducendo contributi per la non autosufficienza in diverse forme:

1) contributi economici alle famiglie che accudiscono anziani non autosufficienti;
2) *voucher* socio-sanitari;
3) fondo per la non autosufficienza;
4) assegno di cura.

I criteri di definizione di non autosufficienza utilizzati dalle singole Regioni sono, purtroppo, molto eterogenei e spesso le normative regionali lasciano libero arbitrio ai comuni, alle Aziende Sanitarie Locali (ASL) ed alle Unità di Valutazione (siano esse Geriatriche, Multidisciplinari o dell'*Handicap*) nella determinazione dei parametri utilizzati per individuare una persona non autosufficiente. Ciò, si traduce in una rilevante eterogeneità di strumenti valutativi utilizzati e di prestazioni erogate.

Nell'ottica della ripartizione delle competenze, la gestione dei servizi sociali pubblici è sempre più demandata alle Istituzioni comunali. Le politiche di *welfare* delle amministrazioni comunali presentano notevoli elementi di variabilità sul territorio. I dati a disposizione non permettono di fare un confronto tra la situazione prima e dopo l'attuazione del federalismo, ma consentono di descrivere l'eterogeneità territoriale dei sistemi stessi.

La spesa pro capite per le persone con disabilità, riferita a coloro che vivono in famiglia o nelle residenze assistenziali dei comuni nel 2003, è stata di circa 1.569 € (Rapporto Osservasalute 2006, pagg. 173-174) ed è cresciuta fino a 2.184 € nel 2006 (Rapporto Osservasalute 2009, pagg. 176-177). I valori sono molto variabili sul territorio. La spesa più alta si riscontra nei comuni del Nord-Est con un valore che nel 2003 era pari a circa 3.761 € e nel 2006 saliva a 4.924 € pro capite, dato che risente, però, dell'inclusione della spesa per le pensioni di invalidità della PA di Bolzano. Nel Nord-Ovest la spesa pro capite nel 2003 era di 1.892 € ed arrivava a 2.852 € nel 2006. Nei comuni del Centro, il valore di spesa pro capite nel 2003, si attestava a 1.751 €, arrivando a 2.456 € nel 2006. Nel Mezzogiorno i valori sono decisamente più bassi: il Sud dedicava, nel 2003, a tale tipo di assistenza 419 € pro capite ed arrivava a 500 € nel 2006. Nelle Isole l'aumento, tra il 2003 ed il 2006, è stato, invece, ben più consistente: da 910 € a 1.740 €. Emerge, pertanto, un forte divario territoriale: i comuni del Nord-Est hanno una spesa media pro capite quadruplicata rispetto ai comuni del Sud. I comuni italiani destinavano, nel 2003, quasi il 21%, corrispondente a 1,08 miliardi di euro, del totale della spesa per interventi e servizi sociali a favore delle persone con disabilità, quota che rimaneva stabile nel 2006 dove, però, l'aumento della spesa generale permetteva ai comuni una disponibilità di 1,2 miliardi di euro.

I forti divari territoriali, che si riscontrano sulla spesa pro capite, si attenuano quando si considera la quota di spesa destinata alle persone con disabilità rispetto alla spesa totale dei comuni. Ciò evidenzia il fatto che, i comuni del Sud, hanno un deficit di potenzialità di spesa complessiva. I divari territoriali non riguardano solo l'entità della spesa, ma anche la tipologia di servizio erogato: al Nord si privilegia l'erogazione di servizi alla persona, mentre il Sud predilige i trasferimenti monetari.

Va detto che i criteri con i quali viene definito questo tipo di spesa possono non essere omogenei tra le diverse realtà e, quindi, non rispecchiare in maniera fedele l'effettiva destinazione di risorse economiche da parte dei comuni per il sostegno delle persone con disabilità o anziane.

Questo è il quadro che si proponeva, in una fase di capacità di spesa crescente da parte dei comuni, per il *welfare* ed, in particolare, per l'assistenza alle persone con disabilità. Nella manovra finanziaria di previsione, decretata il 31 maggio 2010, si richiedono ai comuni enormi sacrifici: il risparmio previsto è di oltre 3 miliardi di

euro nel 2011 e, altrettanti, nel 2012. Tutto ciò, inevitabilmente, avrà un impatto negativo sulla qualità e sulla quantità dei servizi erogati dai comuni, in quanto, così come hanno evidenziato i dati sopra riportati, già nel 2006 il territorio era difficilmente in grado di fornire, attraverso l'erogazione di servizi e trasferimenti monetari, un'adeguata risposta ai bisogni di continuità di cura di persone anziane o con disabilità. La prospettiva è che, anche nelle aree in cui i servizi sono erogati con più regolarità, si dovrà far fronte a carenze di fondi tali per cui il livello di assistenza delle persone con disabilità non potrà che risentirne, mentre nelle aree già carenti si potrà fare affidamento esclusivamente alla rete di aiuto informale, che già si fa carico della maggior parte delle attività di cura, accudimento e aiuto.

Riferimenti bibliografici

(1) Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali, Monitor. Elementi di analisi e osservazione del sistema salute, n. 4 marzo-aprile 2003.

Alunni con disabilità nelle scuole statali

Significato. Fornisce a livello regionale l'andamento temporale relativo all'inserimento degli alunni con disabilità nelle scuole statali, in relazione anche al numero totale degli iscritti.

Alunni con disabilità nelle scuole statali

Validità e limiti. I dati presentati riguardano, esclusivamente, l'inserimento delle persone con disabilità nelle scuole, ossia la presenza di alunni con disabilità, e non permettono in alcun modo di valutare i livelli e la qualità dell'integrazione scolastica. I dati si riferiscono solo ai giovani con disabilità presenti nelle scuole e non permettono di valutare coloro che sfuggono al sistema scolastico.
Nell'analisi della serie storica dei dati bisogna tener presente che la Legge n. 9/1999 sull'elevamento di 2 anni della scuola dell'obbligo, ha provocato un aumento della presenza degli alunni con disabilità. Inoltre, bisogna tenere presente che le scuole della Valle d'Aosta e quelle delle Province Autonome di Trento e Bolzano non sono statali, in quanto è la Regione ad avere competenza in materia di istruzione. Per questo motivo non sono presenti nella Tabella 1 riportata nella "Descrizione dei risultati".

Valore di riferimento/Benchmark. Non è possibile individuare un valore standard di riferimento.

Descrizione dei risultati

I dati analizzati mostrano elevati livelli di inserimento dei ragazzi con disabilità nelle scuole statali. Infatti, l'andamento dei dati retrospettivi, riferiti ad oltre un decennio, evidenzia un costante aumento del numero di studenti con disabilità. Tale aumento evidenzia una maggiore capacità di accoglienza da parte del sistema scuola anche se nulla si può dire sulla qualità dell'inserimento.

Nell'arco di 10 anni c'è stato un incremento degli alunni con disabilità presenti nella scuola di ogni ordine e grado del 54%, mentre per il totale degli alunni non si riscontra alcuna variazione. Per quanto riguarda gli alunni con disabilità si passa da 113.289 presenti nell'anno scolastico 1997/98 ai 174.404 presenti nell'anno scolastico 2007/08 (Tabella 1). Il totale degli alunni, invece, passa da 7 milioni e 706.937 nel 1997/98 a 7 milioni e 708.241 nel 2007/08. L'incremento del numero di alunni con disabilità, nel decennio in questione, è stato massimo in Lombardia e nelle Marche (rispettivamente +91,8% e +83,4%), mentre in altre regioni come Basilicata, Calabria e Sardegna è stato più contenuto (attorno al 15%).
Se si analizzano i dati per ordine scolastico a livello nazionale (1) l'incremento relativo percentuale, nel periodo 1997/98-2007/08, è per la scuola primaria pari al 37,7%, per la scuola secondaria di I grado del 28,1%, mentre per la scuola secondaria di II grado raggiunge il punto massimo con il 209,6%.
Dall'analisi delle percentuali degli alunni con disabilità sul totale degli alunni presenti nelle scuole statali si riscontra, invece, una minore variabilità territoriale (Grafico 1). Si passa da un minimo della Basilicata (1,6% sul totale degli alunni iscritti) al massimo del Lazio (2,8%). Al di là dell'effettiva variabilità territoriale della presenza di alunni con disabilità, una parte delle differenze regionali può essere imputata alla diversità degli strumenti e dei criteri di certificazioni della disabilità presenti sul territorio.

A. ROSANO, A. BATTISTI

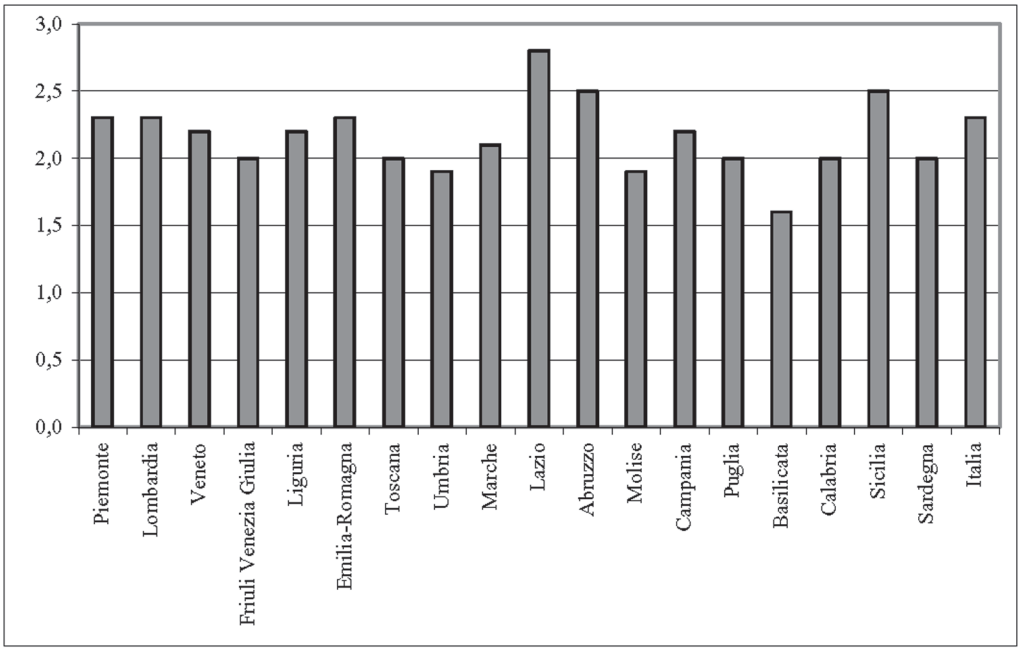
Tabella 1 - *Alunni con disabilità e totali nelle scuole statali per regione - Anni scolastici 1997/98, 2001/02 e 2007/08*

Regioni	1997/98		2001/02		2007/08	
	Alunni con disabilità	Totale alunni	Alunni con disabilità	Totale alunni	Alunni con disabilità	Totale alunni
Piemonte	7.196	461.833	8.817	472.669	11.503	506.089
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste*	-	-	-	-	-	-
Lombardia	13.242	970.227	17.029	1.003.673	25.397	1.082.072
Trentino-Alto Adige	-	-	-	-	-	-
*Bolzano-Bozen**	-	-	-	-	-	-
*Trento**	-	-	-	-	-	-
Veneto	7.473	503.660	8.969	515.489	12.266	568.852
Friuli Venezia Giulia	1.866	124.417	2.206	125.921	2.707	138.667
Liguria	2.706	151.206	3.191	157.430	3.713	166.542
Emilia-Romagna	6.353	389.059	7.957	410.541	11.216	477.573
Toscana	4.868	395.247	5.794	401.151	8.615	437.554
Umbria	1.294	107.973	1.601	108.418	2.176	113.668
Marche	2.434	195.901	2.899	198.819	4.464	211.368
Lazio	11.947	689.044	14.183	694.936	20.049	704.738
Abruzzo	3.266	195.588	3.579	188.990	4.532	182.253
Molise	650	52.797	719	50.014	862	45.983
Campania	15.739	1.041.978	17.187	1.025.459	21.422	972.658
Puglia	10.345	706.202	11.153	689.171	13.077	658.690
Basilicata	1.296	109.996	1.390	102.633	1.491	93.312
Calabria	5.496	373.665	5.974	354.228	6.278	318.390
Sicilia	13.255	857.694	15.561	858.172	20.221	805.992
Sardegna	3.863	271.623	4.193	250.263	4.415	223.840
Italia	**113.289**	**7.706.937**	**132.402**	**7.607.977**	**174.404**	**7.708.241**

*Le scuole della Valle d'Aosta e delle Province Autonome di Bolzano e Trento non sono statali, in quanto è la Regione ad avere competenza in materia di istruzione.

Fonte dei dati: Sistema Informativo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (SIMPI). Anni vari.

Grafico 1 - *Percentuale di alunni con disabilità nelle scuole statali per regione - Anno scolastico 2007/08*



Fonte dei dati: Sistema Informativo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (SIMPI). Anno scolastico 2007/08.

Riferimenti bibliografici

(1) www.disabilitaincifre.it.

Alunni con disabilità nelle scuole primarie e secondarie di I grado, statali e non statali, per tipologia di disabilità

Significato. L'indicatore permette di descrivere in modo più puntuale la diversità dei bisogni presenti nella popolazione scolastica.

Percentuale di alunni per tipologia di disabilità

$$\frac{\text{Numeratore: Alunni con la tipologia di disabilità } x}{\text{Denominatore: Totale alunni con disabilità}} \times 100$$

Validità e limiti. La classificazione adottata nell'indagine, rispetto a quella prevista dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), permette di descrivere in modo più dettagliato la popolazione scolastica caratterizzando meglio il 95% della popolazione con disabilità che prima era attribuita alla categoria "psicofisica". La nuova classificazione è stata adottata dal MIUR a partire dalle rilevazioni ministeriali relative all'anno scolastico 2009/10.
La tipologia di disabilità attribuita allo studente è quella prevalente, selezionata considerando quella più impegnativa per la scuola. La tipologia non corrisponde, necessariamente, a quella certificata.

Valore di riferimento/Benchmark. Non è possibile individuare un valore standard di riferimento.

Descrizione dei risultati

La tipologia di disabilità prevalente nella popolazione scolastica è quella intellettiva che incide, per una percentuale superiore al 70%, in entrambi gli ordini scolastici considerati. Tale tipologia di disabilità rappresenta, ovviamente, anche quella più impegnativa dal punto di vista scolastico. Elevata è anche la presenza su tutto il territorio nazionale di alunni con problemi di apprendimento, problemi psichiatrici precoci o con tipologie di disabilità diverse da quelle rilevate singolarmente.
Per quanto concerne la scuola primaria, la Calabria (11,87%) è la regione con la percentuale maggiore di alunni con disabilità di tipo motorio, il Friuli Venezia Giulia (81,48%) quella con alunni con disabilità di tipo intellettiva, mentre la Valle d'Aosta (32,08%) presenta la percentuale più elevata di alunni con una tipologia di disabilità diversa dalle principali e classificata nella categoria "altro".

Tabella 1 - *Percentuale di alunni per tipologia di disabilità nelle scuole primarie e secondarie di I grado, statali e non statali, per regione - Anno scolastico 2008/09*

Regioni	Scuola primaria					Scuola secondaria di I grado				
	Visiva	Auditiva	Motoria	Intellettiva	Altro*	Visiva	Auditiva	Motoria	Intellettiva	Altro*
Piemonte	1,48	2,43	6,75	71,86	17,48	1,04	2,33	4,55	80,60	11,47
Valle d'Aosta	1,89	3,77	7,55	54,72	32,08	1,27	1,27	6,33	72,15	18,99
Lombardia	1,29	2,45	5,01	75,77	15,49	0,86	2,45	3,41	79,52	13,76
Trentino-Alto Adige	2,76	2,01	4,52	70,60	20,10	1,67	1,67	2,38	68,10	26,19
Bolzano-Bozen	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Trento	*2,76*	*2,01*	*4,52*	*70,60*	*20,10*	*1,67*	*1,67*	*2,38*	*68,10*	*26,19*
Veneto	1,69	2,90	5,63	71,92	17,86	1,41	3,01	3,81	75,44	16,32
Friuli Venezia Giulia	1,15	3,44	4,59	81,48	9,34	1,76	3,51	3,22	83,31	8,20
Liguria	2,80	3,08	5,14	72,27	16,71	1,00	2,50	4,37	78,03	14,11
Emilia-Romagna	1,32	4,91	5,73	66,54	21,51	1,16	2,64	4,34	72,90	18,96
Toscana	1,49	3,08	7,49	72,41	15,53	1,57	2,60	5,53	79,60	10,69
Umbria	6,89	4,00	6,44	64,44	18,22	1,98	3,52	7,03	72,09	15,38
Marche	2,48	3,57	7,06	74,55	12,34	1,42	2,28	4,46	78,18	13,66
Lazio	2,02	3,16	6,65	63,23	24,94	1,71	2,92	4,94	66,54	23,89
Abruzzo	2,60	3,46	6,64	65,35	21,94	1,45	1,90	6,14	66,41	24,11
Molise	2,81	1,12	9,55	70,22	16,29	1,92	2,56	5,13	71,79	18,59
Campania	1,96	3,78	7,66	70,96	15,64	1,07	3,23	5,48	79,64	10,58
Puglia	1,88	3,64	8,04	74,46	11,98	1,93	3,50	6,57	79,39	8,62
Basilicata	1,58	3,95	6,72	71,94	15,81	1,80	5,86	4,05	75,68	12,61
Calabria	2,20	3,30	11,87	65,48	17,14	1,74	3,48	5,32	70,21	19,25
Sicilia	1,73	3,12	8,10	76,08	10,96	1,47	3,38	6,20	81,68	7,27
Sardegna	1,52	3,05	5,97	77,13	12,33	1,48	2,71	2,09	88,56	5,17
Italia	**1,79**	**3,21**	**6,66**	**71,47**	**16,87**	**1,34**	**2,87**	**4,76**	**76,91**	**14,12**

*Alunni che hanno un problema differente da quelli precedentemente elencati (per esempio quelli con un disturbo specifico dell'apprendimento, o un problema psichiatrico precoce etc.).
n.d. = dato non è disponibile.

Fonte dei dati: Istat. Indagine sull'inserimento degli alunni con disabilità nelle scuole primarie e secondarie di I grado, statali e non statali. Anno scolastico 2008/09.

Scuole con alunni con disabilità per presenza di postazioni informatiche adattate adibite all'integrazione scolastica

Significato. Gli indicatori rappresentano una misura dell'accessibilità all'uso di postazioni informatiche per la didattica da parte degli alunni con disabilità nelle scuole primarie e secondarie di I grado.
L'accessibilità viene misurata sia in termini di presenza delle postazioni informatiche, sia di disponibilità quotidiana delle postazioni (presenza delle postazioni in classe) e sia in termini di gestione autonoma delle postazioni informatiche stesse (postazioni di proprietà della scuola).

Percentuale di scuole con alunni disabili per presenza di postazioni informatiche adattate adibite all'integrazione scolastica

$$\frac{\text{Numeratore: Scuole con alunni disabili con postazioni informatiche adattate adibite all'integrazione scolastica}}{\text{Denominatore: Totale scuole con alunni con disabilità}} \times 100$$

Percentuale di scuole con alunni con disabilità che hanno in classe le postazioni informatiche adattate

$$\frac{\text{Numeratore: Scuole con alunni con disabilità con postazioni informatiche adattate adibite all'integrazione scolastica in classe}}{\text{Denominatore: Scuole con alunni con disabilità con postazioni informatiche adattate adibite all'integrazione scolastica}} \times 100$$

Percentuale di scuole con alunni con disabilità che hanno postazioni informatiche adattate di loro proprietà

$$\frac{\text{Numeratore: Scuole con alunni con disabilità che hanno postazioni informatiche adattate adibite all'integrazione scolastica di loro proprietà}}{\text{Denominatore: Scuole con alunni con disabilità con postazioni informatiche adattate adibite all'integrazione scolastica}} \times 100$$

Validità e limiti. Nel questionario viene richiesta la presenza di postazioni informatiche con hardware (periferiche speciali) e software specifico per la didattica speciale per alunni con diverse tipologie di disabilità. L'utilizzo dell'informatica, nella didattica speciale, ha una funzione di "facilitatore" nel processo di inclusione sociale dell'alunno con disabilità, soprattutto nel caso in cui la postazione informatica è situata all'interno della classe in cui è presente l'alunno.
Il dato è auto-dichiarato dalle scuole e le postazioni potrebbero essere adattate per una o più tipologie di disabilità, ma non per tutte quelle presenti all'interno della scuola. Non è possibile, inoltre, determinare se il numero di postazioni è sufficiente o meno.

Valore di riferimento/Benchmark. Il livello desiderabile sarebbe che tutte le scuole avessero postazioni adattate per la didattica speciale.

Descrizione dei risultati

Circa ⅔ delle scuole italiane primarie e secondarie di I grado hanno postazioni adattate per alunni con disabilità. Non si riscontrano evidenti differenze a livello geografico, anche se l'Emilia-Romagna si distingue per avere la quota più alta di scuole con postazioni informatiche adattate in entrambi gli ordini scolastici (70,28% nella scuola primaria e 76,11% nella scuola secondaria di I grado). L'ultimo posto è, invece, occupato dal Molise in cui le postazioni informatiche adattate sono presenti nel 45,45% delle scuole primarie e nel 50,85% delle scuole secondarie di I grado. Per quel che riguarda la collocazione della postazione informatica, si riscontra che le scuole che hanno postazioni informatiche in classe e non in laboratori separati sono, prevalentemente, quelle del Nord, soprattutto le scuole secondarie di I grado (Grafico 1).
Nel Grafico 2 è rappresentata l'informazione sulla proprietà delle postazioni informatiche che appartengono, per entrambi gli ordini scolastici, per il 93% alla scuola stessa.

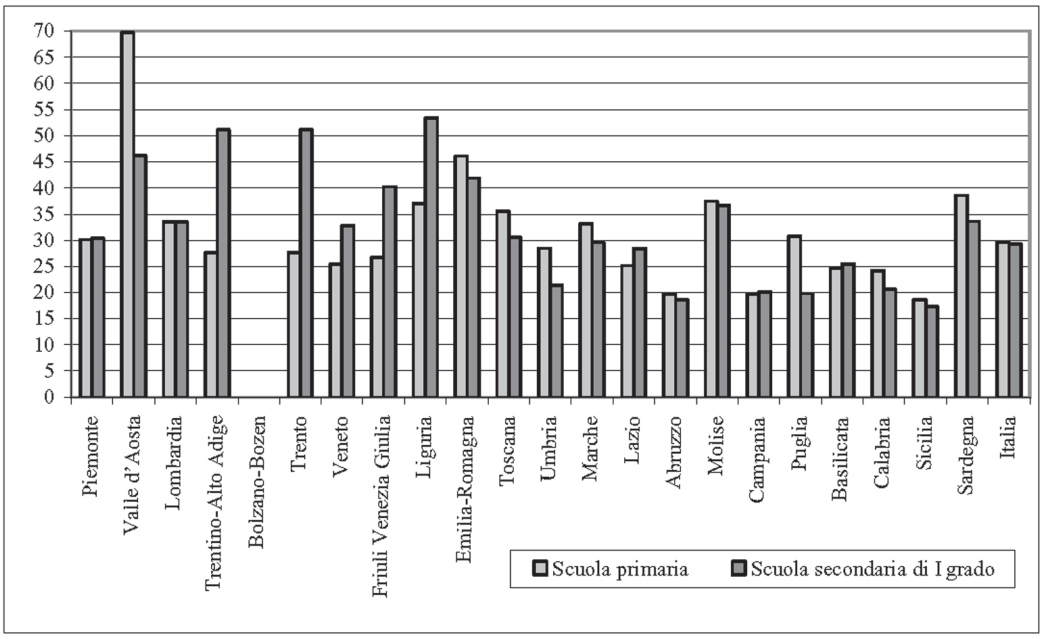
Tabella 1 - *Percentuale di scuole con alunni disabili per presenza di postazioni informatiche adattate adibite all'integrazione scolastica, per regione ed ordine scolastico - Anno scolastico 2008/09*

Regioni	Scuola primaria		Scuola secondaria di I grado	
	Presente	Assente	Presente	Assente
Piemonte	60,39	39,61	62,95	37,05
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	64,71	35,29	68,42	31,58
Lombardia	61,69	38,31	68,40	31,60
Trentino-Alto Adige	58,78	41,22	69,35	30,65
Bolzano-Bozen	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Trento	*58,78*	*41,22*	*69,35*	*30,65*
Veneto	58,48	41,52	70,16	29,84
Friuli Venezia Giulia	59,84	40,16	61,11	38,89
Liguria	57,64	42,36	59,84	40,16
Emilia-Romagna	70,28	29,72	76,11	23,89
Toscana	62,62	37,38	67,89	32,11
Umbria	60,09	39,91	51,85	48,15
Marche	62,24	37,76	69,84	30,16
Lazio	61,81	38,19	68,74	31,26
Abruzzo	54,94	45,06	62,96	37,04
Molise	45,45	54,55	50,85	49,15
Campania	55,21	44,79	67,36	32,64
Puglia	63,18	36,82	70,72	29,28
Basilicata	57,02	42,98	60,71	39,29
Calabria	56,31	43,69	62,99	37,01
Sicilia	58,37	41,63	67,01	32,99
Sardegna	54,28	45,72	53,85	46,15
Italia	**60,11**	**39,89**	**66,75**	**33,25**

n.d. = dato non disponibile.

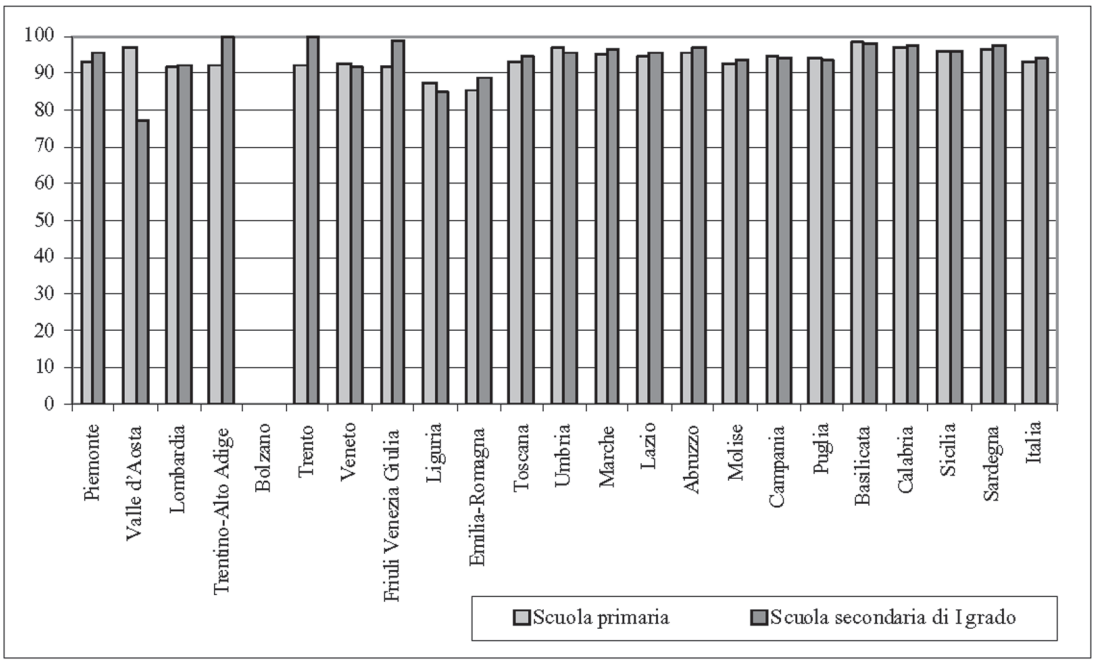
Fonte dei dati: Istat. Indagine sull'inserimento degli alunni con disabilità nelle scuole primarie e secondarie di I grado, statali e non statali. Anno scolastico 2008/09.

Grafico 1 - *Percentuale di scuole con alunni disabili che hanno in classe le postazioni informatiche per regione ed ordine scolastico - Anno scolastico 2008/09*



Fonte dei dati: Istat - Indagine sull'inserimento degli alunni con disabilità nelle scuole primarie e secondarie di I grado, statali e non statali. Anno scolastico 2008/09.

Grafico 2 - *Percentuale di scuole con alunni disabili che hanno postazioni informatiche adattate di loro proprietà per regione ed ordine scolastico - Anno scolastico 2008/09*



Fonte dei dati: Istat. Indagine sull'inserimento degli alunni con disabilità nelle scuole primarie e secondarie di I grado, statali e non statali. Anno scolastico 2008/09.

Scuole con le principali caratteristiche architettoniche a norma

Significato. Fornisce l'informazione sul livello di adeguamento delle scuole alle norme sull'abbattimento delle barriere architettoniche con dettaglio regionale.

Scuole con caratteristiche architettoniche a norma

$$\frac{\text{Numeratore: Scuole con caratteristiche architettoniche a norma}}{\text{Denominatore: Totale scuole}} \times 100$$

Validità e limiti. La quota di scuole non rispondenti è stata, rispettivamente, dell'8% in quelle primarie e del 7% in quelle di I grado. Le informazioni sono auto-dichiarate dalle scuole. La rilevazione dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) è totale ed ha riguardato tutte le scuole primarie e secondarie di I grado, sia statali che non statali.
Nel questionario veniva richiesto alle scuole di indicare se l'edificio era dotato di accorgimenti per il superamento delle barriere architettoniche in conformità al DPR n. 503 del 24 luglio 1996. Tra le barriere architettoniche, oggetto del questionario per il presente indicatore, sono state selezionate: scale a norma (alzata non maggiore di 16 cm, pedata non minore di 30 cm), servizio igienico specifico a norma per le persone con disabilità, percorsi interni (indicare l'accessibilità dei percorsi e delle aree che collegano tra di loro le aule della scuola, le aule con i bagni e le aule con gli altri spazi frequentati dagli alunni abitualmente) e percorsi esterni (indicare l'accessibilità dei percorsi e delle aree esterne all'edificio scolastico frequentati dagli alunni abitualmente come, ad esempio, i campetti sportivi o il percorso dal cancello all'edificio scolastico).

Valore di riferimento/Benchmark. Il valore auspicabile sarebbe quello che tutte le scuole fossero a norma.

Descrizione dei risultati

Le scuole secondarie di I grado presentano una situazione più accessibile agli alunni con disabilità rispetto alle scuole di ordine inferiore. Le scale a norma ed i servizi igienici sono presenti in più del 70% delle scuole primarie e secondarie di I grado, mentre, complessivamente, poco più del 50% delle scuole sembrano avere dei percorsi interni ed esterni non accessibili agli alunni con disabilità motoria o sensoriale. Si nota un gradiente Nord-Sud con situazioni estreme in Calabria, dove si riscontra più di frequente la presenza di barriere architettoniche, e la Provincia Autonoma di Trento che, al contrario, ha il minor numero di scuole non a norma, in particolare per ciò che riguarda le barriere fisiche. Confrontando i dati di questo indicatore con quelli sulla tipologia di disabilità prevalente degli alunni, presentato in questo stesso capitolo, la situazione della Calabria appare paradossale: ha la quota più alta di alunni di scuola primaria con prevalenza di difficoltà motoria e la quota più alta di scuole non a norma per ciò che concerne le barriere fisiche (scale e servizi igienici). In generale, si può affermare che il processo di abbattimento delle barriere architettoniche delle scuole italiane va a rilento. La Legge Quadro, che tratta il problema dell'accessibilità e che stabilisce i termini e le modalità in cui deve essere garantita l'accessibilità nei vari ambienti, con particolare attenzione ai luoghi pubblici, risale al 1989. A quasi 20 anni dalla sua promulgazione, ci si trova con quasi un quarto delle scuole primarie e poco meno di un quinto di quelle secondarie di I grado che di fatto non hanno scale a norma e che, quindi, ostacolano, se non addirittura impediscono, l'accesso ad alunni disabili. Sui percorsi interni ed esterni, dedicati agli alunni con disabilità sensoriali, la situazione è ancora più carente. Certamente, i recenti tagli dei finanziamenti alle scuole, non agevoleranno un rapido adeguamento agli standard da parte delle numerose scuole ancora in difetto.

Tabella 1 - *Percentuale di scuole con caratteristiche architettoniche a norma per regione ed ordine scolastico - Anno scolastico 2008/09*

Regioni	Scuola primaria				Scuola secondaria di I grado			
	Scale	Servizio igienico	Percorsi interni	Percorsi esterni	Scale	Servizio igienico	Percorsi interni	Percorsi esterni
Piemonte	78,58	71,38	52,47	47,70	82,56	78,15	58,72	52,54
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	68,35	83,54	49,37	44,30	80,95	95,24	38,10	38,10
Lombardia	84,60	85,51	60,93	58,30	88,48	86,78	64,68	59,49
Trentino-Alto Adige	92,82	84,53	68,51	70,17	90,63	89,06	67,19	67,19
*Bolzano-Bozen**	-	-	-	-	-	-	-	-
Trento	*92,82*	*84,53*	*68,51*	*70,17*	*90,63*	*89,06*	*67,19*	*67,19*
Veneto	80,99	80,29	53,25	51,47	87,29	85,64	60,96	56,35
Friuli Venezia Giulia	75,47	76,09	57,76	57,14	88,49	80,58	53,24	56,83
Liguria	78,09	62,47	41,56	41,06	83,69	68,09	55,32	51,06
Emilia-Romagna	80,44	82,42	52,39	53,90	86,26	82,42	55,49	53,30
Toscana	75,08	74,41	50,51	51,42	80,12	78,29	55,05	56,27
Umbria	71,99	64,89	47,52	47,52	78,95	68,42	50,53	49,47
Marche	80,05	64,40	43,99	38,55	84,21	68,90	46,41	44,98
Lazio	76,22	69,82	52,70	51,35	83,44	73,71	53,62	51,55
Abruzzo	74,61	57,85	42,93	39,27	82,49	64,41	49,72	45,20
Molise	53,97	53,17	45,24	32,54	61,64	60,27	41,10	34,25
Campania	76,59	56,45	53,33	50,94	82,51	65,87	60,44	52,97
Puglia	78,84	66,92	57,97	56,33	81,31	69,44	61,72	62,31
Basilicata	73,01	51,53	44,17	36,81	78,90	57,80	55,96	51,38
Calabria	54,77	44,78	38,12	33,59	68,58	50,68	37,50	33,11
Sicilia	72,29	63,65	55,90	52,02	82,25	71,37	59,35	58,02
Sardegna	68,97	70,34	48,97	49,20	75,18	75,18	52,55	54,38
Italia	**76,82**	**70,39**	**52,77**	**50,52**	**82,97**	**75,15**	**57,03**	**53,82**

* Dato non disponibile.

Fonte dei dati: Istat. Indagine sull'inserimento degli alunni con disabilità nelle scuole primarie e secondarie di I grado, statali e non statali. Anno scolastico 2008/09.

Studenti con disabilità iscritti all'Università statale

Significato. Fornisce, a livello regionale, l'informazione relativa all'inserimento nei corsi universitari degli studenti con disabilità.

Proporzione di studenti con disabilità iscritti all'Università statale

$$\frac{\text{Studenti con disabilità iscritti all'Università statale}}{\text{Studenti iscritti all'Università statale}} \times 1.000$$

Numeratore

Denominatore

Validità e limiti. L'indicatore seleziona solo i ragazzi con disabilità iscritti all'Università, con una invalidità superiore al 66% e che abbiamo fatto richiesta di esonero dalle tasse o di erogazioni di interventi specifici. Per una programmazione più vicina alle esigenze degli studenti con disabilità, sarebbe fondamentale conoscere la distribuzione degli iscritti per tipologia di disabilità. In realtà il dato esiste, ma solo a livello nazionale. Gli studenti con disabilità sono suddivisi secondo le seguenti tipologie di disabilità: cecità, sordità, dislessia, disabilità motorie, difficoltà mentali ed altro. La distribuzione per tipologia di disabilità mostra che gli studenti con disabilità motorie costituiscono la percentuale maggiore (27,5%) degli iscritti con disabilità nell'anno accademico 2006/07, mentre le percentuali minori si riscontrano nei casi di studenti con dislessia (0,9%) e con difficoltà mentali (3,5%). Nell'analisi dei dati bisogna tener presente che l'indicatore fa riferimento alla regione sede dell'Università e non alla regione di residenza degli studenti e che in Valle d'Aosta manca l'Università statale, ma dal 2000 è stata istituita una Università privata.

Valore di riferimento/Benchmark. Non è possibile individuare un valore standard di riferimento.

Descrizione dei risultati

I dati sugli studenti con disabilità iscritti all'Università statale mostrano un trend in crescita. Infatti, nell'arco di 7 anni accademici, si registra un incremento medio percentuale pari a ben il 137%, passando da 4.813 iscritti con disabilità, nel corso dell'anno accademico 2000/01 (3,0‰), a ben 11.407 iscritti nell'anno accademico 2006/07 (6,8‰).

A livello territoriale, le percentuali maggiori di studenti con disabilità iscritti all'Università statale nell'anno accademico 2006/07, sul totale degli iscritti, si hanno in Sardegna con il 15,9‰, mentre il minimo si riscontra in Piemonte con il 4,9‰. Un numero alto di iscritti è riscontrabile anche nel Lazio (8,1‰) ed in Basilicata (9,2‰). Molte Università hanno iniziato un percorso volto alla progressiva rimozione degli ostacoli che si frappongono fra gli studenti con disabilità e la vita universitaria, cercando di favorire una partecipazione attiva, sostenuta anche dalla progressiva apertura di centri servizi *ad hoc* per gli studenti con disabilità. Tutto ciò ha, notevolmente, contribuito all'aumento progressivo del numero di studenti disabili nelle Università che è più che raddoppiato in meno di 7 anni.

A. ROSANO, A. BATTISTI

Tabella 1 - *Studenti con disabilità (valori assoluti e per 1.000) iscritti all'Università statale per regione - Anni accademici 2000/01, 2002/03 e 2006/07*

Regioni	2000/01		2002/03		2006/07	
	Valori assoluti	Valori ‰	Valori assoluti	Valori ‰	Valori assoluti	Valori ‰
Piemonte	227	2,4	308	3,3	459	4,9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste*	-	-	-	-	-	-
Lombardia	387	2,3	604	3,4	993	5,5
Trentino-Alto Adige**	37	2,6	54	3,8	528	5,1
Veneto	289	3,0	374	3,6	237	6,7
Friuli Venezia Giulia	102	2,6	137	3,5	240	6,8
Liguria	146	4,1	185	5,3	104	6,7
Emilia-Romagna	320	2,0	566	3,6	1120	7,4
Toscana	393	3,2	524	4,1	971	7,7
Umbria	75	2,2	104	2,8	208	5,7
Marche	96	2,8	133	3,8	184	5,0
Lazio	750	3,5	1.275	5,8	1.835	8,1
Abruzzo	132	3,1	186	3,8	355	5,7
Molise	21	2,7	29	3,4	75	7,8
Campania	510	2,8	690	3,6	1.128	5,9
Puglia	349	3,4	443	4,2	701	6,5
Basilicata	19	3,4	32	4,7	71	9,2
Calabria	190	4,8	252	5,3	324	5,9
Sicilia	405	2,9	609	4,0	1090	6,8
Sardegna	365	6,6	475	8,5	784	15,9
Italia	**4.813**	**3,0**	**6.980**	**4,2**	**11.407**	**6,8**

*In Valle d'Aosta manca l'Università statale e dal 2000 è stata istituita una Università privata.
**I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Banca Dati MIUR-CINECA (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - Consorzio Interuniversitario). Anni vari.

Beneficiari di pensioni di disabilità

Significato. L'importo medio annuo delle pensioni di invalidità civile consente di fornire una visione globale del supporto di tipo economico ed assistenziale che lo Stato offre alle persone con disabilità che non riescono a partecipare al mercato del lavoro e non superano i limiti di reddito definiti per legge. I benefici di tipo monetario rimangono la principale tipologia di supporto ed il Casellario dei pensionati rappresenta, ancora oggi, una delle poche fonti che consente di studiare la condizione economica delle persone con disabilità. Lo studio dei minori (<18 anni) con disabilità percettori di pensioni di invalidità civile, consente di comprendere quanto, a livello centrale, il sistema assistenziale supporti le famiglie nel lavoro di cura e sostentamento degli stessi.

Tasso di variazione beneficiari di pensioni di invalidità civile

$$\frac{\text{Numeratore: Differenza beneficiari pensioni di invalidità civile periodo } (t+n,\ t)}{\text{Denominatore: Beneficiari periodo } t}$$

Tasso di variazione importo medio di invalidità civile

$$\frac{\text{Numeratore: Differenza importo medio pensioni di invalidità civile periodo } (t+n,\ t)}{\text{Denominatore: Importo medio periodo } t}$$

Percentuale di minori al di sotto dei 18 anni beneficiari di pensioni di invalidità civile

$$\frac{\text{Numeratore: Minori (<18 anni) beneficiari di pensioni di invalidità civile}}{\text{Denominatore: Beneficiari di pensioni di invalidità civile}} \times 100$$

Validità e limiti. La natura amministrativa dei dati relativi ai beneficiari di pensioni di invalidità civile consente di poter fornire un dato oggettivo legato al riconoscimento dell'invalidità. È opportuno tener conto del fatto che, i beneficiari delle pensioni di invalidità civile, comprendono anche le pensioni erogate ai non vedenti civili ed ai non udenti civili. Un limite dell'indicatore, riferito alla percentuale di giovani <18 anni tra i beneficiari di invalidità civile, risiede nell'impossibilità di utilizzare al denominatore il totale dei minori disabili per via della mancata comparabilità tra le diverse fonti dei dati. La distribuzione territoriale dell'indicatore, così come è stato costruito, potrebbe risentire della diversa struttura per età regionale del totale dei beneficiari di pensioni di invalidità civile.

Valore di riferimento/Benchmark. Come valore di riferimento, per entrambi gli indicatori, può essere utilizzato il valore nazionale.

Descrizione dei risultati

L'utilizzo dei dati del Casellario centrale dei pensionati consente di analizzare la serie storica, dal 2000 al 2007, dei beneficiari di prestazioni di invalidità civile e dell'importo complessivo annuo di tali prestazioni. Al 31 dicembre 2000, il numero dei percettori di pensioni di invalidità civile a livello nazionale era poco meno di 611 mila rispetto alle 864 mila unità del 2003 e alle 992 mila del 2007.

Il tasso di variazione del numero dei beneficiari a livello italiano per tutto il periodo considerato, è pari al 62,40%, mentre l'importo lordo complessivo ha avuto un tasso di variazione pari al 27,90%.

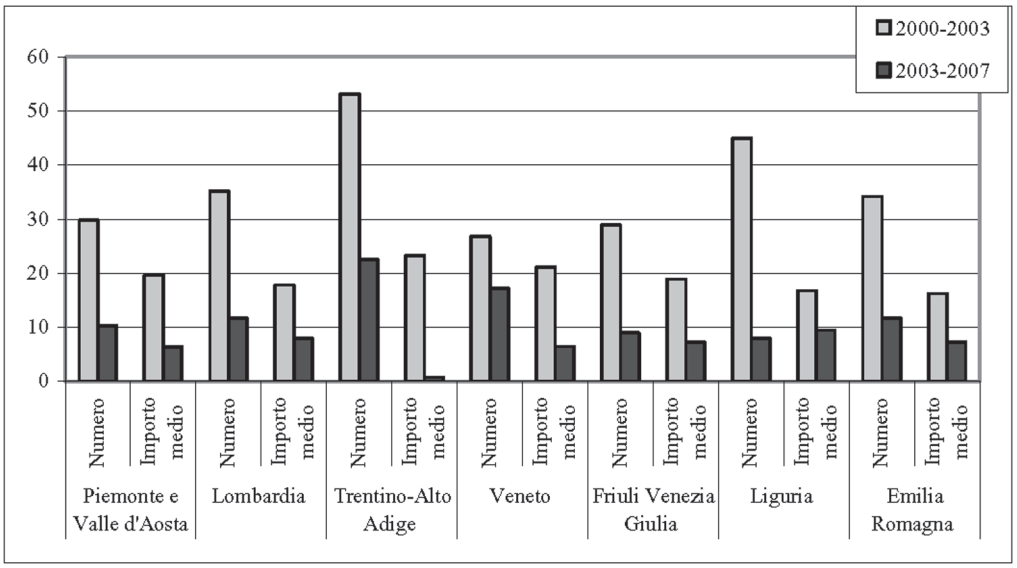
Per l'Italia il tasso di variazione del numero dei beneficiari, dal 2000 al 2003, è del 41,37%, mentre, tra il 2003 ed il 2007, è molto più basso e pari al 14,90%. Le regioni che, nel periodo 2000-2003, presentano un tasso di variazione superiore al 45,00% sono: l'Umbria (65,14%), la Campania (60,98%), il Trentino-Alto Adige (53,10%), la Toscana (49,22%) e l'Abruzzo (48,82%), mentre, nel secondo periodo di riferimento, i tassi di variazione del numero di beneficiari di pensioni di invalidità civile sono inferiori e, tra le regioni con tassi di variazione più elevati, troviamo il Trentino-Alto Adige (22,50%), la Campania (21,70%), il Lazio (21,40%), la Puglia (20,40%), il Veneto (17,20%) e la Sardegna (16,00%). Il tasso di variazione dell'importo medio, nello stesso arco di tempo (2000-2007), è pari al 28,00%, inferiore rispetto a quello osservato per il numero di beneficiari. In Italia, infatti, tra il 2000 ed il 2003, si registra un tasso di variazione pari al 18,35% (nel 2000 l'importo medio annuo era pari a 4.021 € e nel 2003 a 4.759 €),

mentre nel periodo successivo, 2003-2007, il tasso raggiunge l'8,10% (nel 2003, tale valore era di 4.759 €, mentre nel 2007 è pari a 5.144 €). L'analisi a livello regionale consente di individuare le regioni che, nel primo periodo, hanno i tassi di variazione più elevati degli importi. Tali regioni sono la Sicilia (22,87%), il Trentino-Alto Adige (23,23%), il Veneto (21,17%), la Calabria (21,07%) ed il Molise (20,92). Nel secondo dei periodi in analisi, invece, i tassi di variazione più elevati si registrano in Liguria (9,50%), in Toscana, nel Lazio ed Umbria (9,20%), in Sicilia (9,10%) ed in Sardegna (9,00%).
Al 31 dicembre 2007, i minori beneficiari di pensioni di invalidità civile risultano essere 149.208, pari ad un importo lordo complessivo di oltre 598 milioni di euro.

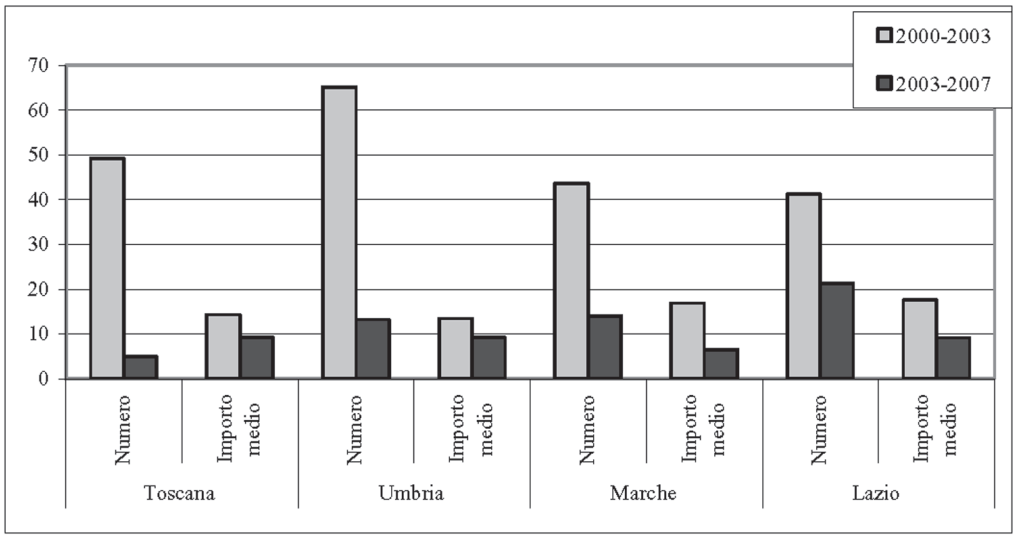
Come mostrano i dati riportati in Tabella 1, il 15% dei percettori di invalidità civile è rappresentato da soggetti <18 anni per i quali viene erogato l'11,70% dell'importo complessivo destinato alle pensioni di invalidità civile. Tra gli uomini questa percentuale sale al 22,40%, mentre tra le donne scende fino al 10,30%. Il valore massimo, sia per la percentuale di beneficiari minori che per l'importo complessivo erogato, si ha nella Provincia Autonoma di Trento (21,10% di beneficiari e 17,40% dell'importo complessivo) ed il valore minimo in Liguria (10,70% di beneficiari e 8,70% di importo complessivo), a testimonianza dell'effetto della struttura per età delle varie regioni sull'indicatore in esame.

Grafico 1 - *Tassi di variazione del numero di beneficiari di invalidità civile e dell'importo medio annuo per macroarea e regione - Anni 2000-2003, 2003-2007*

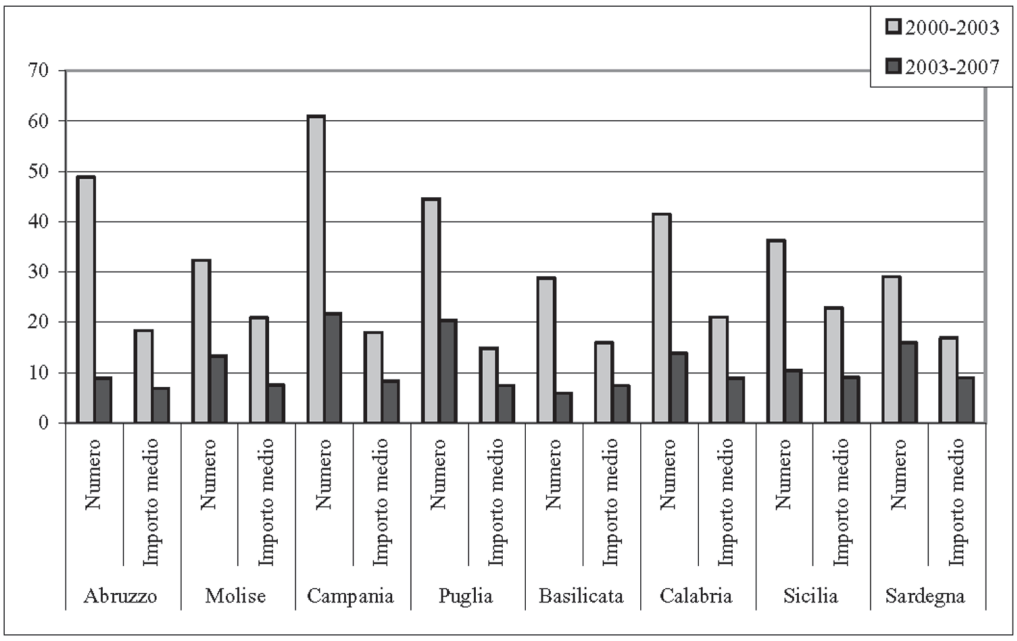
Nord



Centro



Sud ed Isole



Fonte dei dati: Istat-Inps Casellario centrale per la raccolta, la conservazione e la gestione dei dati e degli elementi relativi ai titolari dei trattamenti pensionistici. Anno 2010.

Tabella 1 - *Minori (<18 anni) beneficiari di pensioni di invalidità civile (valori assoluti) ed importo medio complessivo (migliaia di €, per 100 sul totale dei beneficiari di invalidità civile e sull'importo lordo complessivo), per regione - Anno 2007*

Regioni	N beneficiari	Importo complessivo (migliaia €)	% sul totale beneficiari	% sul totale dell'importo
Piemonte	7.550	30.585	16,9	13,2
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	206	907	16,6	16,9
Lombardia	17.598	71.115	18,3	14,0
Bolzano-Bozen	*669*	*3.200*	*14,2*	*12,3*
Trento	*1.036*	*3.963*	*21,1*	*17,4*
Veneto	8.629	34.639	18,1	13,7
Friuli Venezia Giulia	1.997	7.748	15,5	11,3
Liguria	2.670	11.161	10,7	8,7
Emilia-Romagna	7.585	30.559	18,7	14,4
Toscana	6.324	26.335	13,6	10,7
Umbria	1.757	7.839	12,1	10,3
Marche	3.920	15.506	19,8	15,6
Lazio	14.879	61.356	14,4	11,4
Abruzzo	4.376	17.525	16,4	13,0
Molise	881	3.436	15,7	12,2
Campania	22.562	87.280	13,8	10,4
Puglia	13.834	55.316	14,5	11,7
Basilicata	1.691	6.577	15,1	12,1
Calabria	6.925	28.341	13,9	10,7
Sicilia	18.372	72.971	13,8	10,8
Sardegna	5.747	22.226	13,1	10,1
Totale	**149.208**	**598.584**	**15,0**	**11,7**

Fonte dei dati: Istat-Inps Casellario centrale per la raccolta, la conservazione e la gestione dei dati e degli elementi relativi ai titolari dei trattamenti pensionistici. Anno 2010.

Riferimenti bibliografici

(1) Istat, I beneficiari delle prestazioni pensionistiche, Anno 2010.

(2) www.disabilitaincifre.it.

Salute mentale e dipendenze

Salute mentale e dipendenze, seppur patologie tra le più sommerse, rappresentano, per gravità e frequenza, importanti problemi di Sanità Pubblica.

I 2 argomenti, non a caso trattati insieme nel seguente capitolo, si caratterizzano per la frequente sovrapposizione, laddove spesso è possibile individuare elementi di patologia che riconducono ad una "doppia diagnosi".

La descrizione della gravità di questo gruppo di patologie e della risposta fornita dal Servizio Sanitario Nazionale non è, sicuramente, trattata dagli indicatori presentati.

Si è cercato, nel perseguire gli obiettivi di sintesi, chiarezza e trasparenza che animano il Rapporto Osservasalute, di presentare "indicatori core" che individuano situazioni rapidamente modificabili, anche a livello regionale, da approcci integrati tra attività di prevenzione e modalità organizzative per la diagnosi e la cura.

Altri indicatori storici, in quanto già riportati nei Rapporti Osservasalute degli anni precedenti, in grado di descrivere il fenomeno in maniera più approfondita, ma che poco si muovono come trend temporale da un anno all'altro, potranno essere consultati, opportunamente aggiornati con i dati più recenti, direttamente sul sito dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane (1).

I dati relativi all'ospedalizzazione per disturbi psichiatrici sono stati riproposti, anche in questa edizione, per segnalarne il trend in diminuzione nella quasi totalità del territorio nazionale: evidenza, questa, del raggiungimento di alcuni degli obiettivi prefissati dal Progetto Obiettivo "Tutela della salute mentale" del 1999 e ribaditi dagli ultimi Piani Sanitari Nazionali.

Il consumo di farmaci antidepressivi ed antipsicotici merita un'attenta e critica lettura: non può, infatti, rappresentare il quadro complessivo dei farmaci utilizzati per indicazione psichiatrica. Tale indicatore, ci segnala importanti differenze interregionali da non sottovalutare perchè non completamente attribuibili a differenti prevalenze di patologia, ma, anche, ad una variabilità relativa all'accesso ai servizi ed alla risposta fornita dagli stessi.

Un altro indicatore già proposto nelle precedenti edizioni è "Utenza Servizi per le Tossicodipendenze per sostanza primaria". Si segnala, in tutte le regioni, un aumento dell'utenza per problemi correlati all'uso di cocaina, problematica che merita, oggi, un'attenzione costante e la sempre maggior attività dei servizi verso questa tipologia di paziente.

Malattie psichiatriche e dipendenze rappresentano gruppi di patologie il cui impatto sulla salute e sulla società è trasversale per età e livelli sociali interessati ed importanti sono anche i costi diretti ed indiretti. A tal fine, laddove possibile, i dati sono stati trattati per genere con l'intento di analizzare eventuali differenze.

Meritano, sicuramente, una particolare attenzione da parte dei *decision maker* ed, a livello nazionale e regionale, di una attenta definizione o revisione dei flussi informativi, ancora carenti, che siano in grado di fornire, soprattutto per quanto riguarda la patologia psichiatrica, stime adeguate e tempestive del bisogno di salute espresso dalla popolazione.

Sitografia

(1) www.osservasalute.it.

Ospedalizzazione per disturbi psichici

Significato. Il tasso di ospedalizzazione per disturbi psichici descrive l'andamento dell'evento "ricovero psichiatrico" all'interno dei Servizi Psichiatrici di Diagnosi e Cura (SPDC) nelle regioni. L'indicatore è costituito dal rapporto tra il numero di soggetti residenti in regione, dimessi (da ospedali per acuti o case di cura convenzionate e sia per Ricovero Ordinario-RO o diurno) con diagnosi primaria di disturbo psichico (codici 290-319 della classificazione ICD-9-CM) ed il numero di soggetti residenti nello stesso periodo di tempo considerato (1 anno solare).
Sono stati calcolati i tassi standardizzati per età, sia per gli uomini che per le donne, nel periodo tra il 2003 ed il 2008 per poter evidenziare la variabilità regionale e l'andamento temporale del fenomeno.

Tasso di dimissioni ospedaliere per disturbi psichici*

$$\frac{\text{Numeratore: Dimissioni per disturbi psichici in diagnosi principale (residenti, ricoveri ordinari e diurni)}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 10.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Dal punto di vista strettamente epidemiologico i valori calcolati con le modalità sopra esposte non consentono di valutare la reale prevalenza delle singole malattie: bisogna, infatti, tenere in considerazione sia il fatto che, per molte patologie ed in modo particolare per quelle che attengono la sfera psichica, è possibile che una quota imprecisata di pazienti venga trattata in sedi extra-ospedaliere, sia il fatto che l'ospedalizzazione dipende anche dalla propensione al ricovero di una popolazione e dal tipo di offerta sanitaria, ospedaliera e non, presente in quel dato territorio. Inoltre, la corrispondenza tra il tasso di ricovero e la percentuale di persone che ricorrono ai servizi ospedalieri non è perfetta, poiché molti soggetti possono avere avuto ricoveri ripetuti, il cui numero può variare da anno in anno. È importante, infine, tenere presente una disomogenea distribuzione dell'offerta inerente i servizi attinenti la tutela della salute mentale: tale condizione influenza, inevitabilmente, la propensione al ricovero all'interno dei SPDC. Proprio per questi motivi, il tasso di ospedalizzazione per disturbi psichici può rappresentare solo una stima approssimata dello stato di salute mentale della popolazione. Tuttavia, non esistendo registri di patologia psichica attivi su tutto il territorio nazionale, questo indicatore rappresenta, ancora oggi, il più valido tra gli indici di attività dei servizi disponibili.

Valore di riferimento/Benchmark. È difficile pensare di poter effettuare confronti tra realtà differenti, perché la tipologia dei sistemi che regolano il trattamento della patologia psichica è difforme tra i diversi Paesi. Tuttavia, in base alla normativa nazionale ed a quanto indicato in diversi Progetti Obiettivo (1, 2), il valore medio nazionale può essere adottato come valore standard di riferimento.

Descrizione dei risultati

Il tasso grezzo di dimissione ospedaliera per disturbi psichici mostra una riduzione dall'anno 2003 all'anno 2008 (ultimo anno disponibile): il valore medio nazionale passa, infatti, dal 48,88 al 44,95 per 10.000. Nel 2008, le regioni che presentano i tassi più bassi sono il Friuli Venezia Giulia, l'Umbria, la Puglia, la Campania e la Toscana.
Nella Tabella 1 sono riportati i valori dei tassi standardizzati per età, stratificati sia per genere che per regione. Nell'anno 2008, alcune regioni mostrano tassi di ospedalizzazione molto più elevati rispetto alla media nazionale (in particolare la PA di Bolzano, la Liguria, l'Abruzzo, il Lazio, la Sicilia e la Valle d'Aosta). Al contrario, il Friuli Venezia Giulia e l'Umbria presentano i tassi standardizzati di ospedalizzazione più bassi rispetto alla media nazionale (rispettivamente, -38,6% e -25,5%).
Si evince, inoltre, come il tasso standardizzato medio nazionale (44,61 per 10.000) sia sovrapponibile, a grandi linee, al tasso grezzo (44,95 per 10.000), non riportato in tabella.
L'esame dell'andamento temporale dell'indicatore (Grafico 1) tra i 2 anni messi a confronto evidenzia, come già accennato, una generale tendenza alla riduzione del tasso standardizzato in tutte le regioni ed in entrambi i generi, con alcune significative eccezioni. Occorre evidenziare, infatti, che sono stati registrati incrementi del suddetto indicatore per gli uomini in Umbria e per entrambi i generi nelle Marche, in Basilicata, in Calabria ed in Campania. In quest'ultima regione, nel 2008, sono stati effettuati circa il 40% di ricoveri in più rispetto al 2003, sebbene il tasso regionale permanga inferiore alla media nazionale, come del resto in quasi tutte le regioni sopracitate.
In generale, le differenze di ricovero per genere, in termini di tasso standardizzato medio nazionale, non sem-

brano sostanziali: tali valori, per gli uomini e per le donne, si attestano, rispettivamente, al 45,81 ed al 43,11 per 10.000.
Infine, se si esamina il dato sulle macroaree Nord, Centro e Sud, sia per quanto riguarda il dato grezzo che quello standardizzato, non si evincono sostanziali differenze di tipo geografico: tassi al di sopra della media nazionale sono presenti in regioni di ogni macroarea per entrambi i generi. Se si osserva, invece, il trend temporale si nota come tutte le regioni del Nord abbiano ridotto il ricorso all'ospedalizzazione al contrario di diverse regioni del Centro-Sud.

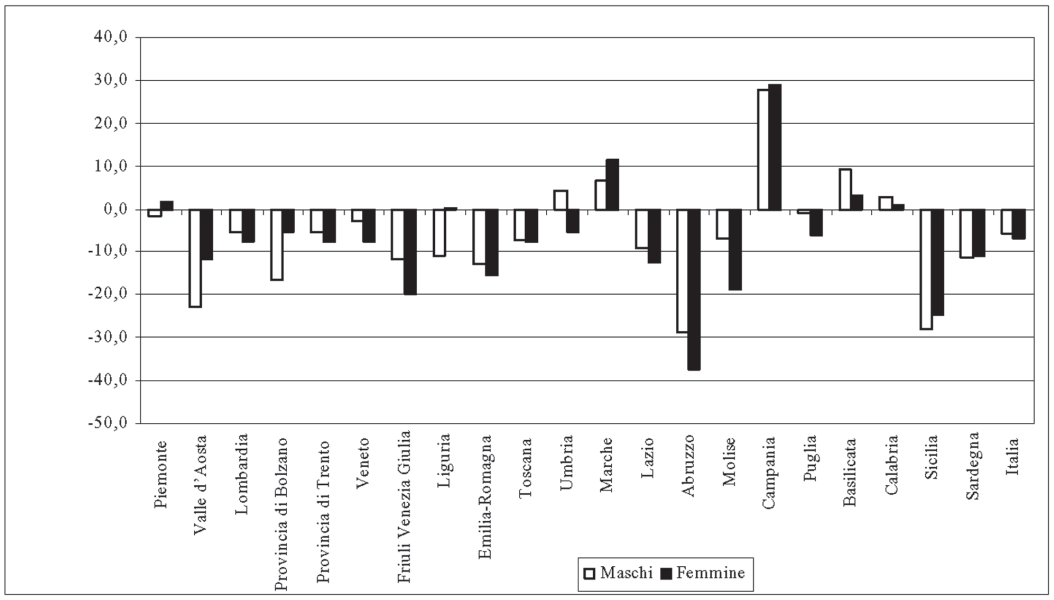
Tabella 1 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 10.000) per disturbi psichici e variazioni percentuali, per regione e genere - Anni 2003, 2008*

Regioni	Maschi 2003	Maschi 2008	Maschi Δ %	Femmine 2003	Femmine 2008	Femmine Δ %
Piemonte	43,42	42,68	-1,7	44,24	44,92	1,5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	70,79	57,57	-18,7	53,20	47,64	-10,5
Lombardia	44,81	42,53	-5,1	46,57	43,21	-7,2
Bolzano-Bozen	*83,89*	*72,10*	*-14,1*	*88,22*	*83,83*	*-5,0*
Trento	*43,53*	*41,33*	*-5,1*	*41,34*	*38,46*	*-7,0*
Veneto	43,59	42,37	-2,8	45,39	42,17	-7,1
Friuli Venezia Giulia	31,48	28,15	-10,6	31,43	26,23	-16,5
Liguria	74,76	67,42	-9,8	70,69	70,74	0,1
Emilia-Romagna	43,66	38,71	-11,3	47,70	41,34	-13,3
Toscana	39,13	36,44	-6,9	41,01	38,09	-7,1
Umbria	33,08	34,54	4,4	33,50	31,82	-5,0
Marche	41,48	44,38	7,0	33,34	37,63	12,9
Lazio	66,00	60,43	-8,4	59,43	52,88	-11,0
Abruzzo	80,78	62,76	-22,3	73,79	53,77	-27,1
Molise	54,92	51,35	-6,5	54,66	46,07	-15,7
Campania	29,63	41,10	38,7	23,15	32,60	40,8
Puglia	39,34	38,94	-1,0	36,35	34,23	-5,8
Basilicata	45,09	49,55	9,9	40,64	41,92	3,1
Calabria	49,11	50,54	2,9	43,00	43,35	0,8
Sicilia	73,65	57,44	-22,0	63,39	50,80	-19,9
Sardegna	52,03	46,80	-10,1	43,72	39,37	-9,9
Italia	**48,45**	**45,81**	**-5,4**	**46,11**	**43,11**	**-6,5**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat.Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Grafico 1 - *Variazioni percentuali dei tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere per disturbi psichici, per regione e genere - Anni 2003, 2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

In estrema sintesi, i dati sui tassi di ospedalizzazione standardizzati per disturbi psichici relativi all'arco temporale 2003-2008, confermano la tendenza al miglioramento, già emersa negli anni precedenti, durante i quali l'entità del progresso era apparsa ridotta. Negli ultimi 2 anni, invece, riappare evidente il trend di riduzione del ricorso all'ospedalizzazione. Come rilevato in precedenza, i cambiamenti sostanziali nell'ambito dell'organizzazione e della gestione della salute mentale ai sensi del Progetto Obiettivo "Tutela della Salute Mentale" (DPR 10 novembre 1999), hanno raggiunto e sembrano continuare a farlo, perlomeno in parte, alcuni degli obiettivi prioritari prefissati: in particolare, gli interventi di prevenzione, cura e riabilitazione dei disturbi mentali gravi che mirano ad intervenire attivamente e direttamente nel territorio (domicilio, scuola, luoghi di lavoro etc.). È, infatti, opportuno esplicitare che il decremento del numero di ricoveri appare dovuto, con ogni probabilità, alla crescita ed al miglioramento dei servizi territoriali. È altresì chiaro, tuttavia, che nelle regioni che hanno mostrato una crescita del tasso di ospedalizzazione permangono notevoli margini di miglioramento, anche in virtù dell'adozione delle misure citate. Sicuramente, ulteriori progressi potranno derivare dal completamento della fase d'implementazione delle strategie di controllo già previste dal Progetto Obiettivo (1999-2000), sia mediante interventi specifici a favore dei soggetti a maggior rischio e sia mediante un potenziamento dell'integrazione tra i Servizi Sanitari e Sociali interessati. Vanno, infatti, ricordate le aree critiche del sistema, evidenziate anche nel Piano Sanitario Nazionale 2006-2008, nel quale sono state sottolineate la disomogenea distribuzione dei vari servizi presenti sul territorio, nonché la mancanza di un sistema informativo standardizzato e consolidato per il monitoraggio qualitativo e quantitativo delle prestazioni erogate e dei bisogni di salute della popolazione. Anche per tali ragioni, la tutela della salute mentale, è stata indicata tra gli obiettivi prioritari del Servizio Sanitario Nazionale ed il Ministero della Salute ha emanato delle "Linee di Indirizzo sulla Salute Mentale" con lo scopo di fornire un ulteriore impulso alle politiche di promozione, di rafforzare gli interventi nell'ambito dell'età evolutiva ed, in generale, di favorire la precocità degli interventi e la collaborazione fra tutti i servizi che si occupano di salute mentale, migliorando pertanto la qualità dei programmi di cura che debbono essere mirati allo sviluppo della persona e all'esercizio dei diritti di cittadinanza.

Riferimenti bibliografici

(1) DPR 07.04.1994 "Progetto Obiettivo Tutela Salute Mentale 1994-1996". Gazzetta Ufficiale n. 93 del 22.04.1994. Disponibile sul sito:
http://www.salute.gov.it/imgs/C_22_pagineAree_48_paragrafi_paragrafo_0_listaFile_itemName_0_fileAllegato.pdf.
(2) DPR 01.09.1999 "Progetto Obiettivo Tutela Salute Mentale 1998-2000". Gazzetta Ufficiale n. 274 del 22.11.1999. Disponibile sul sito:
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_558_allegato.pdf.

Consumo di farmaci antidepressivi ed antipsicotici

Significato. L'indicatore individuato, pur facendo riferimento solo all'utilizzo di farmaci antidepressivi ed antipsicotici nella popolazione residente, è in grado di valutare, in modo indiretto e con i limiti segnalati nell'apposito paragrafo "Validità e limiti", la frequenza di alcune patologie del sistema nervoso centrale, nonché i cambiamenti del ruolo del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) nella loro prescrizione.

Consumo di farmaci antidepressivi ed antipsicotici in Dosi Definite Giornaliere

$$\frac{\text{Numeratore: Consumo di farmaci antidepressivi ed antipsicotici in Dosi Definite Giornaliere*}}{\text{Denominatore: Popolazione residente pesata** x 365}} \times 1.000$$

*Il calcolo del totale delle Dosi Definite Giornaliere (DDD) utilizzate (per principio attivo e per categoria terapeutica) è stato ottenuto sommando le DDD contenute in tutte le confezioni prescritte.
**È stato utilizzato il sistema di pesi organizzato su 7 fasce di età predisposto dal Dipartimento della Programmazione del Ministero della Salute per la ripartizione della quota capitaria del Fondo Sanitario Nazionale.

Validità e limiti. La variabilità dei consumi farmaceutici è attribuibile, in parte, alle diverse modalità di prescrizione dei medici ed in parte alle caratteristiche delle popolazioni confrontate (in particolare, età e genere). Un adeguato sistema di pesi ha permesso di tenere in considerazione le differenze regionali determinate da questi fattori. Considerando che il *Nordic Council of Medicines* di Uppsala (Svezia) effettua una periodica revisione sistematica di tutte le Dosi Definite Giornaliere (DDD), alcuni valori possono variare da un anno all'altro e questo deve essere tenuto in considerazione al momento della lettura e dell'interpretazione del trend temporale. I farmaci ipnotici sedativi e similari non sono rimborsabili dal SSN e, quindi, risultano più difficilmente tracciabili e maggiormente soggetti a variazioni di utilizzo indotte da modificazioni del loro prezzo. Di conseguenza, nel computo totale dei farmaci, sono stati tenuti in considerazione solo antidepressivi ed antipsicotici rimborsabili dal SSN. Bisogna, inoltre, tenere in considerazione che, i farmaci antidepressivi, vengono utilizzati anche per patologie non strettamente psichiatriche.
I dati, espressi su base regionale, danno la possibilità di effettuare un confronto interregionale e, parallelamente, un raffronto con il dato medio nazionale. Il trend temporale include i dati del periodo 2000-2009. La possibilità di realizzare un serio confronto interregionale sul consumo di antidepressivi è ancora lontana, dal momento che l'indicatore utilizza, come fonte nazionale, le prescrizioni da parte del SSN e non pare al momento possibile una valutazione delle prescrizioni "out of pocket" su questa tipologia di farmaci così largamente utilizzata. Pertanto, risulta particolarmente complesso definire se, le differenze di utilizzo, siano dovute a differenti necessità o modalità di utilizzo delle possibilità offerte dal SSN.
Inoltre, i dati presentano altri limiti, relativamente al consumo di farmaci antidepressivi, che potrebbero essere imputabili al fatto che, i dati a nostra disposizione, tengono conto, unicamente, dei farmaci prescritti dal SSN. Una variazione del consumo è da considerarsi relativamente ai farmaci rimborsati, non essendo possibile quantificare la variazione totale.

Valore di riferimento/Benchmark. Le medie nazionali di consumo per i farmaci antipsicotici ed antidepressivi, nei vari anni considerati, rappresentano i valori di riferimento.

Descrizione dei risultati

Per quanto riguarda i farmaci antipsicotici (classe N05A), utilizzati soprattutto nella terapia della schizofrenia e dei disturbi psicotici, si assiste, nell'ultimo anno, ad un lieve incremento del loro utilizzo.
Dopo un evidente trend in diminuzione, dal 2002 al 2008, nel 2009 si registra un aumento che può essere, parzialmente giustificato, dall'utilizzo degli antipsicotici atipici per i disturbi comportamentali nei pazienti anziani affetti da demenza, patologia in progressivo aumento in conseguenza dell'aumentare dell'aspettativa di vita (Tabella 1).
La maggiore disponibilità di farmaci antipsicotici, definiti atipici o di nuova generazione, ha indotto, infatti, un largo utilizzo di queste sostanze nei pazienti in evidente stato di decadimento cognitivo. I dati sono, probabilmente, destinati a modificarsi ulteriormente nei prossimi anni, come conseguenza delle revisioni sistematiche attualmente in corso poiché, nonostante si sia dimostrata una loro maggiore tollerabilità, si evidenzia la necessità di nuovi studi prima di consigliarne l'utilizzo di *routine* in questi pazienti.
La variabilità interregionale è difficilmente interpretabile. Permane invariato il gradiente Nord-Sud, con regioni meridionali (Abruzzo, Calabria, Sicilia, Sardegna) che presentano valori doppi rispetto a quelle del Nord.

I dati potrebbero derivare dalle differenze regionali nell'organizzazione ed erogazione dell'assistenza psichiatrica e delle differenti modalità di prescrizione nei vari territori regionali. Pur tuttavia, il dato del 2009, contraddittorio rispetto al trend in diminuzione evidenziato negli ultimi anni, va trattato con le dovute cautele anche alla luce della scarsa numerosità assoluta maggiormente soggetta a variazioni casuali.
Relativamente ai farmaci antidepressivi (N06A), si assiste ad un continuo aumento del loro utilizzo che interessa, indistintamente, tutte le regioni (Tabella 2). L'utilizzo di questi farmaci, anche per le forme depressive più lievi di ansia ed attacchi di panico, è spesso appannaggio dei Medici di Medicina Generale, più che degli specialisti, con una conseguente maggior diffusione nella popolazione.
Il loro crescente utilizzo può essere spiegato con i cambiamenti culturali poiché, patologie come ansia e depressione, sono meno stigmatizzate dalla popolazione, ma bisogna tenere in considerazione che questi farmaci vengono utilizzati anche per patologie non strettamente psichiatriche, come per la terapia del dolore, nei cui confronti si sta assistendo, nel nostro Paese, ad un cambiamento culturale nella prescrizione ed utilizzo dei farmaci.
Le regioni del Centro-Nord (in particolare, PA di Bolzano, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria) risultano avere maggiori consumi rispetto a quelle del Sud (Puglia, Basilicata, Molise) nelle quali si registra, comunque, un trend in aumento, tranne che per la Sardegna, i cui consumi si avvicinano a quelli delle regioni settentrionali. Tale differenza potrebbe essere spiegata da un diverso utilizzo dei servizi psichiatrici e dai diversi stili di vita.
Il cambiamento culturale sopra evidenziato ha, però, implicazioni differenti nelle varie regioni che vedono utilizzi diversi del SSN.

Tabella 1 - *Consumo pesato per età (in DDD/1.000 ab/die) di farmaci antipsicotici (classe N05A) per regione - Anni 2000-2009*

Regioni	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Piemonte	0,01	3,81	3,58	3,08	3,08	3,87	3,69	3,55	3,54	3,51
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2,71	3,16	2,52	1,62	1,58	1,61	1,44	1,65	1,78	1,83
Lombardia	2,67	3,20	3,31	3,14	3,14	2,76	2,71	2,63	2,73	2,78
Trentino-Alto Adige	3,82	3,97	3,95	3,50	3,66	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bolzano-Bozen	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*4,85*	*2,79*	*2,27*	*2,20*	*2,13*
Trento	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*2,40*	*2,19*	*2,18*	*2,09*	*2,05*
Veneto	2,83	3,20	2,59	2,45	2,42	2,20	2,04	1,97	1,98	2,05
Friuli Venezia Giulia	1,99	2,38	2,31	2,09	1,92	1,66	1,59	1,53	1,47	1,40
Liguria	3,14	3,69	3,68	3,31	3,06	2,22	2,02	2,04	2,06	2,04
Emilia-Romagna	2,45	2,97	2,30	1,93	1,80	1,74	1,64	1,58	1,56	1,54
Toscana	3,59	3,67	3,19	2,52	2,42	2,33	2,25	2,13	2,12	2,12
Umbria	2,22	2,37	2,04	1,65	1,58	1,52	1,31	1,20	1,20	1,16
Marche	2,88	3,49	3,53	2,89	2,78	2,33	2,09	2,04	2,12	2,26
Lazio	3,31	4,20	4,56	5,11	5,58	5,87	6,01	4,15	2,46	2,25
Abruzzo	3,63	4,33	4,81	4,89	4,94	5,10	5,59	5,81	6,13	6,34
Molise	3,46	4,43	5,30	5,66	5,87	4,73	3,20	3,06	3,70	3,82
Campania	3,53	4,38	4,22	3,58	3,41	3,41	3,15	3,00	3,15	3,20
Puglia	3,77	4,71	5,09	5,46	5,66	5,86	4,37	3,13	3,26	3,56
Basilicata	3,87	4,39	4,81	4,66	3,10	2,86	2,82	3,02	3,05	3,14
Calabria	3,23	4,18	5,09	5,47	5,68	6,07	6,55	6,39	6,76	6,42
Sicilia	4,18	4,97	5,16	5,13	5,39	5,60	5,61	3,66	4,79	5,21
Sardegna	5,64	6,76	6,62	6,39	5,74	5,80	5,80	4,08	4,10	4,08
Italia	**3,28**	**3,88**	**3,87**	**3,67**	**3,67**	**3,66**	**3,49**	**2,98**	**2,95**	**3,01**

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali. Anno 2010.

Tabella 2 - *Consumo pesato per età (in DDD/1.000 ab/die) di farmaci antidepressivi (classe N06A) per regione - Anni 2000-2009*

Regioni	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Piemonte	0,02	16,02	19,03	22,19	25,95	27,97	31,09	33,46	35,53	37,43
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	7,29	14,16	17,24	21,03	25,50	26,07	27,86	29,62	31,33	32,58
Lombardia	6,51	14,50	18,74	20,39	23,78	25,12	26,94	28,45	29,96	31,21
Trentino-Alto Adige	10,73	17,63	21,36	24,42	27,73	n.d.	n.d.	n.d.	n.d	n.d
Bolzano-Bozen	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*33,80*	*36,12*	*38,85*	*40,47*	*40,54*
Trento	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*24,67*	*27,26*	*29,37*	*30,44*	*31,71*
Veneto	7,37	15,22	19,02	21,26	24,46	25,83	27,79	29,58	30,82	32,00
Friuli Venezia Giulia	5,52	12,77	15,99	18,13	21,25	22,45	24,77	26,08	26,94	27,60
Liguria	11,84	23,94	28,15	32,35	36,95	39,52	42,31	44,42	46,19	47,28
Emilia-Romagna	7,48	18,31	24,19	27,26	31,43	32,84	35,26	37,40	39,13	40,64
Toscana	10,01	27,02	33,46	37,42	42,40	43,63	46,89	49,54	52,23	54,07
Umbria	8,14	16,93	20,55	23,62	27,16	28,98	32,62	35,71	38,28	40,13
Marche	6,95	16,49	21,00	23,48	26,85	28,89	31,16	33,52	35,34	36,70
Lazio	9,97	16,52	19,52	23,35	27,43	29,05	29,83	31,95	32,53	33,12
Abruzzo	8,19	15,75	19,10	21,41	24,96	26,52	30,24	31,67	33,25	33,95
Molise	7,43	11,60	14,54	16,71	20,48	20,97	24,48	26,18	28,47	29,37
Campania	8,23	12,53	15,26	17,33	20,39	22,00	23,97	24,88	26,25	27,30
Puglia	7,68	12,66	14,83	16,37	19,33	21,01	23,76	25,59	27,48	28,66
Basilicata	7,61	12,01	14,90	17,31	19,64	20,41	22,83	24,67	26,88	28,30
Calabria	8,30	15,34	16,32	18,82	21,22	23,84	26,71	27,97	30,92	31,76
Sicilia	7,44	14,23	17,16	19,43	23,28	24,82	27,18	28,42	29,39	30,08
Sardegna	11,23	19,97	22,70	28,46	31,66	33,75	36,30	38,09	39,58	41,26
Italia	**8,18**	**16,24**	**19,90**	**22,58**	**26,18**	**27,78**	**30,08**	**31,88**	**33,46**	**34,66**

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

La frequenza delle patologie del sistema nervoso centrale e dei disturbi psichiatrici è quantificabile solo parzialmente attraverso l'indicatore proposto in quanto, le dosi giornaliere prescritte, possono dipendere non solo dal numero di soggetti affetti da patologia, ma anche dalla capacità di attrazione del sistema socio-assistenziale regionale e dalle correlate e diversificate modalità di trattamento.

Le stime internazionali e nazionali sull'incremento della patologia psichiatrica, il trend in aumento dell'utilizzo di farmaci antipsicotici ed antidepressivi evidenziato a livello nazionale e l'oggettiva difficoltà di relazionarli all'andamento dei diversi quadri clinici in cui sono utilizzati, pone una rilevante sfida di Sanità Pubblica. È improcrastinabile l'attivazione ed il mantenimento, nel tempo, di flussi informativi efficaci e sostenibili su base regionale capaci di identificare la quota, sempre più elevata, di soggetti che accedono al SSN per patologie psichiatriche ed a carico del sistema nervoso centrale e discriminarla da coloro che utilizzano i farmaci considerati per il contenimento di sintomi collaterali a patologie non strettamente psichiatriche.

Riferimenti bibliografici

(1) Jann MW, Slade JM, Pharmacotherapy 2007; 27: 1.571-1.587.

Utenza Servizi per le Tossicodipendenze per sostanza primaria

Significato. Si tratta di un indicatore di attività che valuta il ruolo dei Servizi per le Tossicodipendenze (SerT). La stratificazione per tipologia di sostanza primaria, definita come quella sostanza che ha portato il soggetto a rivolgersi al SerT per la cura della propria tossicodipendenza, permette, anche, di individuare eventuali modificazioni nell'approccio ai servizi da parte della popolazione, nonché la capacità di attrazione dei servizi stessi.

Tasso utenti dei Servizi per le Tossicodipendenze

Numeratore	Utenti dei Servizi per le Tossicodipendenze	
	———————————————	x 10.000
Denominatore	Popolazione media residente	

Validità e limiti. I dati non rappresentano il numero effettivo di tossicodipendenti presenti nella popolazione, ma solo quelli in trattamento presso le strutture pubbliche. Infatti, la prevalenza di tossicodipendenti è difficilmente stimabile ed anche se, negli ultimi anni sono stati effettuati studi *ad hoc* (1) per poter superare i limiti delle fonti informative relative a questa patologia, il numero di casi sommersi e, quindi, difficilmente stimabili, è in costante e significativo aumento. I tassi a disposizione sono espressi per regione, permettendo un confronto interregionale ed un trend temporale (2003, 2005, 2007). È, inoltre, possibile una valutazione del trend della distribuzione percentuale per tipologia di utenti.
Tuttavia, bisogna tenere in considerazione che, tali informazioni, si riferiscono a *survey* effettuate sulla popolazione generale e su quella studentesca.
In tutti i casi, un aumento di richiesta di trattamento, non significa, necessariamente, un aumento di abuso della sostanza, ma può evidenziare una maggiore attenzione al fenomeno da parte delle Forze dell'Ordine e conseguente invio ai SerT o un maggiore ricorso autonomo al servizio pubblico per il trattamento della dipendenza.

Valore di riferimento/Benchmark. Un vero e proprio benchmark non è individuabile in quanto, gli ultimi studi europei condotti per valutare il fenomeno, hanno utilizzato una diversa metodologia di studio rispetto agli anni precedenti.

Descrizione dei risultati

Il confronto dei tassi 2003-2005-2007 (Tabella 1) mostra un aumento degli utenti ai SerT, con un tasso nazionale di circa 28 utenti per 10.000 abitanti nel 2007. Costantemente rilevabile è la variabilità interregionale di accessi per tutte le sostanze, con valori minimi per la Provincia Autonoma di Bolzano e massimi per l'Abruzzo, che presentano, rispettivamente, un tasso di 16,19 e 40,07 utenti SerT per 10.000 abitanti nell'anno 2007.
La sostanza che mantiene il primato nella richiesta di trattamento rimane l'eroina nonostante, secondo l'ultima Relazione al Parlamento (2), si parli di un trend in diminuzione per l'utilizzo di questa sostanza. Le regioni che mostrano dati decisamente più elevati per il trattamento della dipendenza da eroina, rispetto alla media nazionale (20,66 per 10.000 nell'anno 2007), sono: Umbria, Liguria, Toscana, Abruzzo e Piemonte.
Per quanto riguarda il consumo di cocaina si assiste, dal 2005 al 2007, ad un aumento a livello nazionale ed in quasi tutte le regioni. Le uniche eccezioni sono rappresentate dalla Provincia Autonoma di Bolzano, dal Friuli Venezia Giulia e dal Lazio che mostrano un trend in discesa degli utenti per tale sostanza e dalle Marche che mostrano, invece, valori stabili al di sotto della media nazionale. In generale, l'accesso ai SerT per consumo di cocaina, aumenta dal 2003 al 2007, anno in cui più di 4 abitanti su 10.000 sono in cura, così come confermato dalle *survey* europee che mostrano un crescente aumento nell'abuso di questa sostanza, confermando il problema della diffusione di cocaina nella popolazione.
Le regioni che mostrano valori decisamente sopra la media sono: Lombardia (che mostra i valori più elevati nel contesto nazionale) e Campania, mentre il Lazio mostra un trend in discesa rispetto ai dati precendenti, con valori che restano comunque elevati. Regioni come Valle d'Aosta, Veneto, Abruzzo, Molise, Puglia, Calabria e Sardegna, pur mantenendo valori al di sotto o leggermente superiori alla media nazionale, hanno visto, negli ultimi 2 anni considerati (2005-2007), raddoppiare l'accesso alle cure per dipendenza da cocaina.
L'utilizzo di cannabinoidi da parte degli utenti resta su valori stabili a livello nazionale, ma presenta ampie differenze a livello regionale.
Rispetto al 2005, la Valle d'Aosta e le Province Autonome di Trento e Bolzano presentano valori raddoppiati; la Puglia, la Toscana ed il Molise mostrano valori decisamente più elevati rispetto alla media nazionale, mentre la Liguria e l'Umbria presentano valori in netta diminuzione. L'accesso ai SerT, per

altre sostanze (sono stati inclusi: allucinogeni, amfetamine, *ecstasy* e analoghi, barbiturici, benzodiazepine, *crack*, metadone, morfina ed altri oppiacei, inalanti ed altre sostanze), mostra un aumento, dal 2005 al 2007, a livello nazionale, con sempre ampia variabilità tra le regioni. Valori decisamente aumentati, rispetto alla rilevazione del 2005, si riscontrano per Valle d'Aosta, Province Autonome di Bolzano e Trento, Veneto, Liguria, Marche, Abruzzo, Campania, Puglia e Sicilia. In particolare, l'Abruzzo si conferma essere la regione con i valori più alti (circa 4 volte la media nazionale), mentre la Valle d'Aosta, la Provincia Autonoma di Trento e le Marche, nonostante abbiano più che raddoppiato i loro valori, restano, comunque, al di sotto della media nazionale. Una diminuzione rilevante si evidenzia, invece, per il Friuli Venezia Giulia, l'Umbria ed il Molise, con inversione del trend rispetto alla media nazionale.

Come si evince dal Grafico 1, l'analisi delle percentuali per abuso di sostanza primaria denota come, la percentuale di richiesta di trattamento per eroina, sia diminuita negli ultimi 2 anni con, di contro, un continuo aumento degli utenti cocaina dipendenti.

Nella lettura dei risultati bisogna, però, tenere in considerazione il fatto che, negli ultimi anni, i consumatori di cocaina sempre più spesso paiono utilizzare anche eroina.

Per quanto riguarda la richiesta di trattamento per cannabinoidi, si assiste ad un incremento negli ultimi anni. Questo fenomeno potrebbe essere largamente influenzato dai maggiori controlli verificatisi negli ultimi anni su guidatori e lavoratori e da maggiori segnalazioni ai SerT da parte delle Forze dell'Ordine.

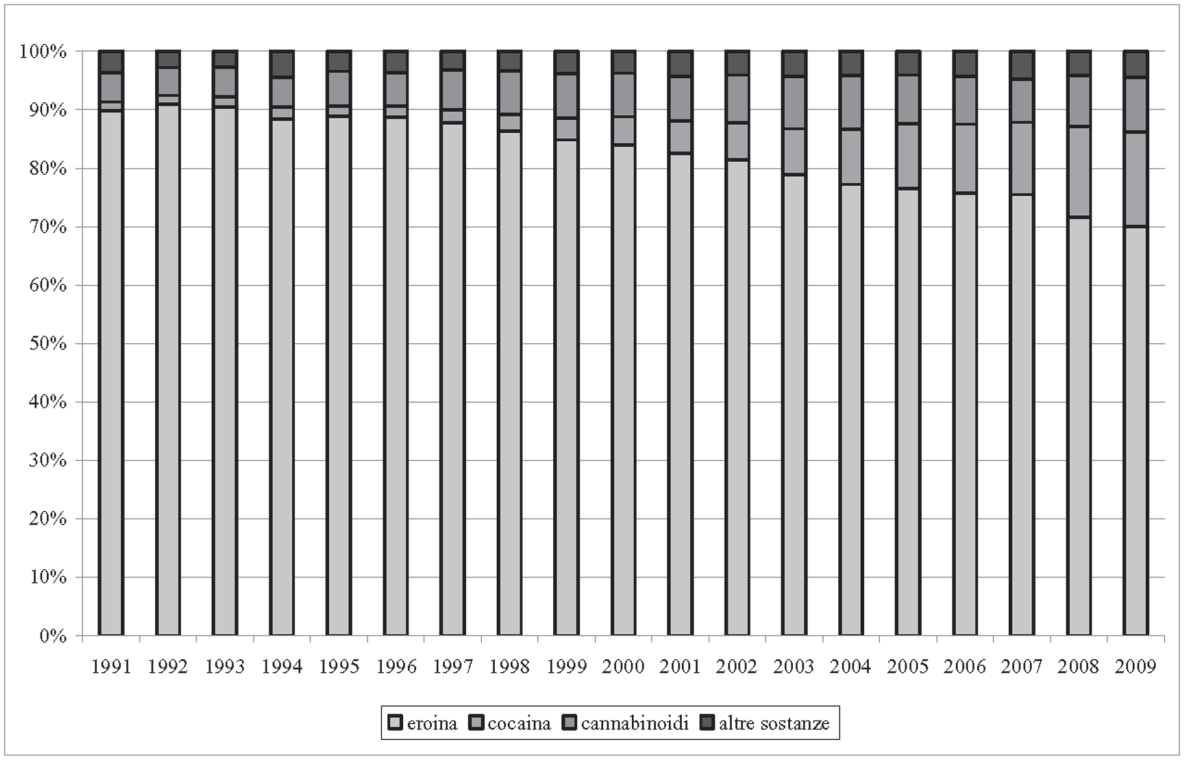
Per quanto riguarda le altre sostanze si può notare come le percentuali di soggetti in trattamento oscillino negli ultimi 20 anni tra 2,75-5,75%, mantenendosi, comunque, relativamente stabili e non evidenziando trend significativi.

Tabella 1 - *Tassi utenti dei SerT (per 10.000) per regione e per tipo di sostanza primaria - Anni 2003, 2005, 2007*

Regioni	2003					2005					2007				
	Tutte le sostanze	Eroina	Cocaina	Canna-binoidi	Altre sostanze	Tutte sostanze	Eroina	Cocaina	Canna-binoidi	Altre sostanze	Tutte sostanze	Eroina	Cocaina	Canna-binoidi	Altre sostanze
Piemonte	26,44	22,82	1,37	1,48	0,77	28,34	21,80	2,32	1,33	2,89	33,05	24,22	3,64	1,62	3,57
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	16,46	14,90	0,76	0,43	0,38	18,39	16,53	0,99	0,68	0,18	21,27	16,68	1,98	1,74	0,87
Lombardia	24,29	16,81	3,69	2,82	0,97	24,73	15,36	6,13	2,28	0,96	27,03	16,98	6,88	2,25	0,92
Bolzano-Bozen	*13,58*	*9,95*	*0,53*	*1,66*	*1,44*	*12,75*	*8,91*	*0,89*	*1,49*	*1,45*	*16,19*	*10,22*	*0,66*	*2,40*	*2,90*
Trento	*12,14*	*11,04*	*0,39*	*0,50*	*0,22*	*13,57*	*12,51*	*0,48*	*0,43*	*0,15*	*17,67*	*15,67*	*0,88*	*0,74*	*0,37*
Veneto	23,44	17,49	1,66	2,95	1,34	20,69	15,08	1,84	2,90	0,87	27,75	20,12	3,16	3,08	1,39
Friuli Venezia Giulia	21,08	15,60	0,99	2,74	1,75	24,08	18,40	1,66	2,74	1,28	21,39	16,83	1,07	2,68	0,81
Liguria	40,85	30,31	3,15	5,88	1,51	34,32	25,98	3,23	4,43	0,69	37,04	29,13	3,56	2,56	1,78
Emilia-Romagna	22,29	17,01	2,38	2,07	0,82	24,03	17,37	3,24	2,69	0,72	28,90	21,55	4,25	2,31	0,78
Toscana	29,95	23,30	2,01	3,20	1,44	25,29	19,07	2,66	3,01	0,56	35,93	28,41	3,45	3,45	0,61
Umbria	31,81	27,68	1,18	2,45	0,51	35,46	29,86	2,16	2,52	0,92	36,07	31,46	2,67	1,44	0,50
Marche	24,37	18,28	1,80	2,90	1,39	28,38	21,23	2,90	3,63	0,62	29,03	21,86	2,90	2,85	1,42
Lazio	27,50	22,09	3,11	1,71	0,61	25,00	19,00	3,62	1,85	0,52	21,26	16,34	3,13	1,38	0,40
Abruzzo	26,35	20,24	1,34	2,29	2,48	26,74	19,33	1,84	2,46	3,10	40,07	28,13	2,64	3,25	6,05
Molise	19,88	15,96	2,06	1,56	0,40	24,52	17,99	2,57	3,09	0,86	30,20	22,28	4,14	3,51	0,27
Campania	25,88	18,74	2,07	3,00	2,07	27,78	19,83	3,72	2,31	1,92	33,93	23,07	4,99	3,02	2,85
Puglia	27,78	19,67	2,28	4,42	1,42	25,74	18,15	2,83	3,76	1,00	31,13	20,51	4,20	4,17	2,24
Basilicata	15,19	13,58	0,50	1,00	0,11	18,23	15,24	1,22	1,49	0,27	24,63	20,62	1,82	1,94	0,25
Calabria	16,56	13,43	0,96	1,80	0,36	17,72	14,65	1,15	1,35	0,57	22,20	17,41	2,18	1,93	0,69
Sicilia	20,82	14,78	2,04	2,08	1,92	19,65	13,03	2,87	2,10	1,65	24,54	15,31	3,93	2,48	2,82
Sardegna	26,26	22,69	1,21	0,37	2,00	27,49	22,87	2,78	1,21	0,63	33,50	27,47	4,12	1,10	0,80
Italia	**24,99**	**18,97**	**2,22**	**2,57**	**1,22**	**24,73**	**17,88**	**3,26**	**2,40**	**1,19**	**28,90**	**20,66**	**4,10**	**2,49**	**1,65**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Rilevazione attività nel settore tossicodipendenze. Anni 2003, 2005, 2007.

Grafico 1 - *Distribuzione percentuale utenti dei Servizi per le Tossicodipendenze per sostanza d'abuso primario - Anni 1991-2009*



Fonte dei dati: Dipartimento Politiche Antidroga. Relazione annuale al Parlamento sullo stato delle tossicodipendenze in Italia. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

I dati presentati richiedono alcune raccomandazioni di lettura: bisogna considerare che, tra gli utenti SerT in cura per cocaina, una parte parrebbe fare anche uso ripetuto di eroina, sostanza che viene utilizzata per prevenire la sindrome depressiva dovuta all'uso compulsivo della cocaina.

Per poter studiare il fenomeno è necessario conoscere non solo le modalità di assunzione delle varie sostanze, ma anche il mercato delle droghe che ha visto un'evoluzione negli ultimi anni. Bisogna, infatti, tenere in considerazione che il prezzo della cocaina è diminuito notevolmente, passando da sostanza d'abuso nei ceti sociali più elevati a sostanza diffusa trasversalmente. Questo potrebbe, verosimilmente, portare ad un nuovo incremento dei tossicodipendenti da eroina nei prossimi anni, motivo per cui potrebbe rendersi necessario attrezzare i SerT per utenti che siano dipendenti da entrambe le sostanze.

Nel valutare la variabilità interregionale, non bisogna dimenticare che i SerT non sono equamente distribuiti sul territorio nazionale.

Attenzione particolare va anche posta ai flussi informativi che studiano il fenomeno poiché, essendo la tossicodipendenza una patologia che vede un gran numero di casi sommersi, si rendono quanto mai necessarie *survey* condotte a livello nazionale, ma con rappresentatività regionale, che consentano una corretta valutazione di incidenza e prevalenza.

Riferimenti bibliografici

(1) Relazione al Parlamento - Rilevazione attività nel Settore Tossicodipendenze - Anni 2007 e 2010.
(2) Dipartimento Politiche Antidroga, Relazione annuale al Parlamento sull'uso di sostanze stupefacenti e sullo stato delle tossicodipendenze in Italia, 2010.

Salute materno-infantile

La salute materno-infantile rappresenta un'area prioritaria della salute pubblica non solo perché la gravidanza, il parto ed il puerperio in Italia sono la prima causa di ricovero per le donne, ma perché i suoi indicatori sono riconosciuti a livello internazionale tra i migliori per valutare la qualità di tutta l'assistenza sanitaria di un Paese.

Nel capitolo sono presentati alcuni importanti indicatori di quest'area tematica, molti dei quali già presenti nei precedenti Rapporti Osservasalute, selezionati in base alla loro specificità, nonché rilevanza ed utilità.

La distribuzione dei parti per volume di attività dei punti nascita (numero di parti l'anno) ancora una volta indica una quota non trascurabile di nascite in strutture con meno di 500 parti l'anno (standard minimo per cure perinatali qualitativamente accettabili) ed un'ampia variabilità territoriale.

Molto elevato è il ricorso al Taglio Cesareo, sebbene nel 2008 si è osservata una stabilizzazione della percentuale (39%). Anche in questo caso si rilevano notevoli differenze tra regioni con valori più elevati nel Sud.

In questo rapporto è stato introdotto un nuovo indicatore: Unità Operative di Terapia Intensiva Neonatale (UOTIN). Dei 551 punti nascita di cui si dispone dei dati attraverso i Certificati di Assistenza al Parto del 2008, 125 hanno una UOTIN.

Per quanto riguarda i principali indicatori di salute del bambino (mortalità infantile e mortalità neonatale), si osservano delle diminuzioni nel tempo, sebbene permanga il divario tra Nord-Centro e Sud che continua a registrare valori più elevati.

Dai dati del 2008 si evidenzia la crescita della domanda e dell'offerta di applicazione delle tecniche di Procreazione Medicalmente Assistita, con un adeguamento ai livelli dei principali Paesi europei. Alcune regioni presentano valori maggiori di centri per queste tecniche e numero di cicli di trattamento effettuati.

Continua nel tempo il leggero aumento dell'abortività spontanea che potrebbe essere, in parte, giustificato dal crescere dell'età media alla gravidanza, fattore di rischio molto importante nell'incidenza del fenomeno.

I dati dell'Interruzione Volontaria di Gravidanza confermano una stabilizzazione generale del fenomeno, dopo una notevole diminuzione tra il 1985 ed il 1995, con valori tra i più bassi a livello internazionale. Continua ad essere molto elevato, specie in alcune regioni, il contributo al fenomeno da parte delle straniere.

Infine, negli approfondimenti consultabili online, è presente uno studio multicentrico sulla stima della mortalità materna.

A. SPINELLI

Parti effettuati nei punti nascita

Significato. L'indicatore intende descrivere l'organizzazione territoriale della rete dei punti nascita, secondo quanto previsto dal DM 24 aprile 2000, "Adozione del Progetto Obiettivo Materno-Infantile (POMI) relativo al Piano Sanitario Nazionale per il triennio 1998-2000". In particolare, per quanto riguarda il percorso nascita, l'offerta dei servizi ospedalieri, ostetrici e pediatrici/neonatologici, non può prescindere da un'organizzazione a rete su base regionale o interregionale articolata in 3 livelli, con differenti caratteristiche strutturali e competenze professionali, in modo da garantire la massima corrispondenza tra necessità assistenziali della singola persona ed appropriatezza ed efficacia delle cure erogate. Fra gli standard di qualità, che caratterizzano i 3 livelli delle unità operative ostetriche, riveste carattere fondamentale la numerosità di parti annui effettuati: almeno 500 parti per i punti nascita di I livello, almeno 800 parti per quelli di II livello ed almeno 1.000 parti annui per quelli di III livello.

Proporzione di parti secondo la classe di ampiezza

Numeratore $\frac{\text{Parti}_{\text{Classe i}}}{\text{Totale parti}} \times 100$

Denominatore

Classe i = Classe 1, Classe 2, Classe 3, Classe 4.

Classe 1 = meno di 500 parti, Classe 2 = da 500 a 799 parti, Classe 3 = da 800 a 999 parti, Classe 4 = 1.000 parti e più.

Validità e limiti. L'indicatore evidenzia il rispetto di uno solo dei molteplici standard qualitativi individuati dal POMI per caratterizzare i 3 livelli della rete di offerta dei servizi ostetrici ospedalieri, anche se il rispetto di tale standard si configura come requisito fondamentale. La fonte utilizzata per il calcolo dell'indicatore è il Certificato Di Assistenza al Parto (CeDAP). Esso fornisce informazioni di carattere sanitario, epidemiologico e socio-demografico attraverso la rilevazione degli eventi di nascita, di nati-mortalità e di nati affetti da malformazioni. Tali dati risultano rilevanti ai fini della sanità pubblica e necessari per la programmazione sanitaria nazionale e regionale. A livello nazionale, i criteri generali sono dettati dal Ministero della Salute con DM 16 luglio 2001 e le modalità di attuazione sono indicate dalla Circolare ministeriale n. 15 del 19 dicembre 2001 del Ministero della Salute.

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono riferimenti normativi per questo indicatore. Per il confronto territoriale occorre considerare la diversa ampiezza regionale, nonché la notevole variabilità di densità abitativa ed orografica che impone un'organizzazione diversificata dei servizi.

Descrizione dei risultati

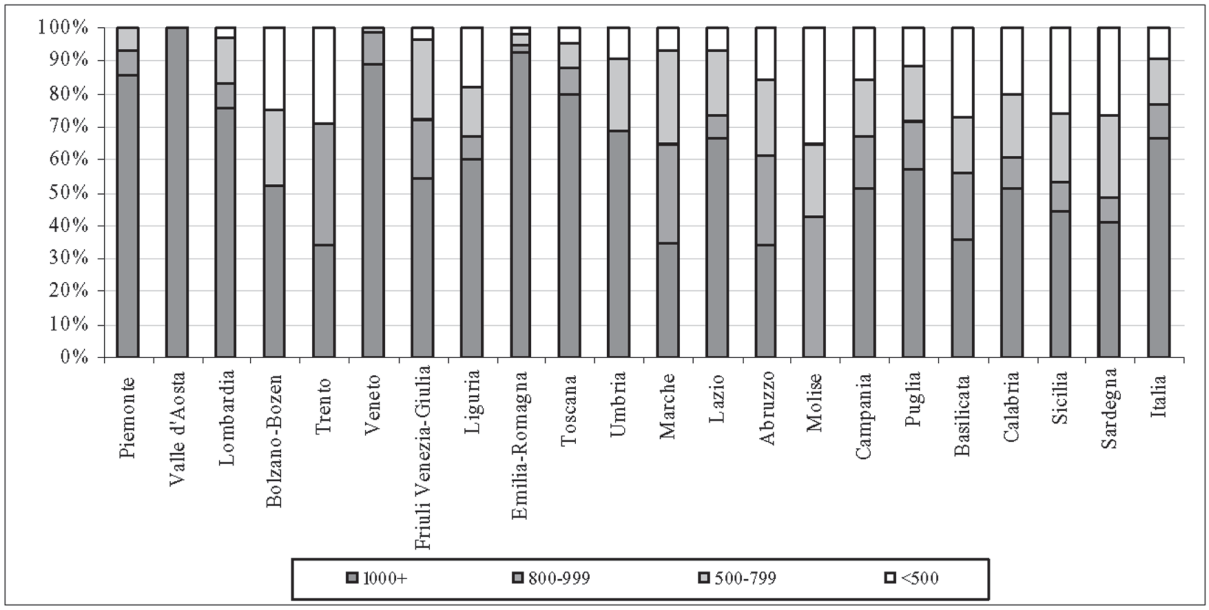
La rete di offerta dei punti nascita risulta notevolmente diversificata sul territorio. Nel 2008, oltre il 9% dei parti sono avvenuti in punti nascita con volume di attività inferiore ai 500 parti annui, volume ritenuto non soddisfacente a garantire uno standard qualitativo accettabile neanche per i punti nascita di I livello. Nell'analisi di tale fenomeno, non considerando realtà regionali particolari come la Valle d'Aosta e le Province Autonome di Trento e Bolzano, si evidenzia un netto gradiente Nord-Sud. Infatti, nell'area meridionale del Paese, si registrano percentuali nettamente superiori alla media nazionale con punte del 26,56% in Sardegna e del 26,22% in Sicilia. Occorre precisare che nelle regioni meridionali, soprattutto in Campania ed in Sicilia, i punti nascita sono per lo più dislocati in Case di cura private accreditate che hanno, generalmente, una dimensione inferiore rispetto alle strutture gestite direttamente dal Servizio Sanitario Nazionale.

Tabella 1 - *Parti effettuati (valori assoluti e percentuali) nei punti nascita secondo la classe di ampiezza per regione - Anno 2008*

Regioni	Classi di ampiezza <500 N	<500 %	500-799 N	500-799 %	800-999 N	800-999 %	1.000+ N	1.000+ %	Totale N	Totale %
Piemonte	0	0,00	2.456	6,78	2.788	7,70	30.984	85,53	36.228	100,00
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1.230	100,00	1.230	100,00
Lombardia	3.122	3,17	13.289	13,51	7.314	7,43	74.667	75,89	98.392	100,00
Bolzano-Bozen	*1.353*	*24,60*	*1.287*	*23,40*	*0*	*0,00*	*2.860*	*52,00*	*5.500*	*100,00*
Trento	*1.466*	*28,82*	*0*	*0,00*	*1.885*	*37,06*	*1.736*	*34,13*	*5.087*	*100,00*
Veneto	0	0,00	536	1,12	4.738	9,92	42.495	88,96	47.769	100,00
Friuli Venezia Giulia	363	3,51	2.510	24,29	1.860	18,00	5.601	54,20	10.334	100,00
Liguria	2.112	17,97	1.768	15,04	818	6,96	7.058	60,04	11.756	100,00
Emilia-Romagna	714	1,73	1.463	3,54	935	2,26	38.188	92,46	41.300	100,00
Toscana	1.582	4,82	2.468	7,52	2.641	8,05	26.112	79,60	32.803	100,00
Umbria	801	9,23	1.902	21,92	0	0,00	5.974	68,85	8.677	100,00
Marche	1.008	7,06	3.999	28,01	4.289	30,04	4.983	34,90	14.279	100,00
Lazio	3.755	6,88	10.679	19,58	3.695	6,77	36.410	66,76	54.539	100,00
Abruzzo	1.680	15,51	2.495	23,03	2.937	27,11	3.722	34,35	10.834	100,00
Molise	809	35,27	510	22,23	975	42,50	0	0,00	2.294	100,00
Campania	9.282	15,54	10.508	17,59	9.225	15,44	30.732	51,44	59.747	100,00
Puglia	4.106	11,73	5.749	16,42	5.210	14,88	19.943	56,97	35.008	100,00
Basilicata	1.098	27,18	687	17,00	806	19,95	1.449	35,87	4.040	100,00
Calabria	2.224	20,46	2.076	19,10	970	8,93	5.598	51,51	10.868	100,00
Sicilia	10.805	26,22	8.544	20,74	3.604	8,75	18.251	44,29	41.204	100,00
Sardegna	3.323	26,56	3.118	24,92	902	7,21	5.170	41,32	12.513	100,00
Italia	**49.603**	**9,11**	**76.044**	**13,97**	**55.592**	**10,21**	**363.163**	**66,71**	**544.402**	**100,00**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Certificato Di Assistenza al Parto. Anno 2008.

Grafico 1 - *Percentuale di parti effettuati nei punti nascita secondo la classe di ampiezza per regione - Anno 2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. Certificato di assistenza al parto. Anno 2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il POMI definisce i requisiti organizzativi, gli standard qualitativi e le competenze professionali necessari a garantire la massima corrispondenza tra fabbisogni assistenziali della puerpera, del feto e del neonato e l'appropriatezza e l'efficacia delle cure erogate. La classificazione delle cure perinatali ospedaliere, in funzione dei livelli di rischio perinatale, prevede, tra gli standard minimi delle unità di I livello, un numero di parti annui non inferiore a 500.

Le indicazioni derivanti dalla composizione percentuale dei parti secondo la classe di ampiezza dei punti nasci-

ta, possono essere di ausilio per la programmazione dei servizi di assistenza ostetrica e pediatrico-neonatologica e di supporto negli interventi di razionalizzazione della rete di offerta dei punti nascita (ottimizzazione del numero, riduzione di quelli in cui si verificano meno di 500 parti annui, incremento della qualità complessiva degli altri punti nascita) con conseguenti positive ricadute sul contenimento della spesa sanitaria.

Riferimenti bibliografici

(1) Ministero della salute - Certificato di assistenza al parto (CEDAP) - Analisi dell'evento nascita. Anno 2007. Disponibile sul sito:
http://www.salute.gov.it/servizio/sezSis.jsp?label=cedap.
(2) Decreto Ministero della salute 24.4.2000: Adozione del progetto obiettivo materno-infantile relativo al "Piano sanitario nazionale per il triennio 1998-2000". Disponibile sul sito:
http://www.salute.gov.it/saluteDonna/paginaInternaMenuSaluteDonna.jsp?id=955&menu=nascita.

Parti con Taglio Cesareo

Significato. Il ricorso alla pratica del Taglio Cesareo (TC) ha raggiunto livelli allarmanti, sia per il numero di interventi effettuati e sia per la variabilità rilevata tra le diverse regioni eD aziende sanitarie. Sulla base di queste considerazioni, il Sistema Nazionale per le Linee Guida dell'Istituto Superiore di Sanità (SNLG-ISS) ha sviluppato una Linea Guida sul TC, con l'obiettivo di migliorare la comunicazione tra le donne e gli operatori sanitari e favorire scelte consapevoli e condivise sul parto. La Linea Guida è stata pubblicata nel Gennaio 2010 (1). È prevista, per la fine del 2010, la pubblicazione di un secondo documento che prenderà in esame le indicazioni al TC elettivo, l'appropriatezza di procedure diagnostiche e manovre impiegate nella pratica clinica corrente. La riduzione del numero di TC rimane tra gli obiettivi individuati dal Documento preliminare informativo sui contenuti del nuovo Piano Sanitario Nazionale (PSN) 2010-2012 (2).

Proporzione di parti cesarei totali

$$\frac{\text{Numeratore: Parti cesarei (DRG 370-371)}}{\text{Denominatore: Totale parti (DRG 370-375)}} \times 100$$

Proporzione di parti cesarei primari

$$\frac{\text{Numeratore: Parti cesarei (DRG 370-371) esclusi i precedenti cesarei (cod. diagnosi 654.2)}}{\text{Denominatore: Totale parti (DRG 370-375)}} \times 100$$

Proporzione di parti cesarei ripetuti

$$\frac{\text{Numeratore: Parti cesarei (DRG 370-371 e cod. diagnosi 654.2)}}{\text{Denominatore: Totale parti (DRG 370-375)}} \times 100$$

Validità e limiti. La proporzione di parti cesarei è registrata con buona precisione. Come già discusso ampiamente nelle edizioni precedenti, per poter confrontare strutture o regioni attraverso questo indicatore è necessario considerare una possibile diversa distribuzione dei fattori di rischio, tra cui la presenza di un precedente parto cesareo. Nel presente lavoro viene discussa la proporzione, sia a livello nazionale che regionale, di parti cesarei primari e parti cesarei in donne in cui è stato eseguito un precedente cesareo. Per l'individuazione del precedente TC viene utilizzato il codice ICD-9-CM di diagnosi secondaria 654.2 riportato nella Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO) della madre al momento del parto.
Un limite della valutazione del contributo dei cesarei primari e dei cesarei ripetuti sul totale dei parti cesarei e degli eventi nascita, può essere rappresentato dalla qualità di codifica delle SDO nelle varie regioni.

Valore di riferimento/Benchmark. Non è noto quale sia la proporzione di TC corrispondente alla qualità ottimale delle cure, ma si ritiene che, in situazioni di sovra-utilizzazione, proporzioni più basse di TC rappresentino una migliore qualità dell'assistenza.
L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) raccomanda, come valore ideale, una proporzione del 15% (3). Nel PSN 2006-2008 veniva indicato, come valore di riferimento, il 20% (4). La proporzione di TC in Italia supera di molto la soglia raccomandata dall'OMS e rappresenta la più alta proporzione di parti cesarei tra gli Stati membri dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) (media OCSE: 25,7% nel 2007), superata solo dal Messico (39,9%) (5).

Descrizione dei risultati

La proporzione nazionale di TC sul totale dei parti è, nel 2008, del 39,19%, registrando una lieve riduzione (-0,25%) rispetto al 2007. Come riportato nella Tabella 1 e nel Grafico 1, si continua a rilevare una spiccata variabilità su base interregionale, con valori tendenzialmente più bassi nell'Italia settentrionale e più alti nel Meridione: si va dal 23,64% in Friuli Venezia Giulia al 61,96% in Campania. La leggera riduzione della proporzione totale dei TC è legata ad una riduzione della proporzione di TC primari che si associa, però, ad un aumento dei TC ripetuti. Solo in 4 regioni (PA di Trento, Friuli Venezia Giulia, Toscana e Basilicata) si registra una riduzione parallela sia delle proporzioni di TC primari che di TC ripetuti.
I risultati osservati ribadiscono l'importanza della proporzione di TC primari come indicatore da moni-

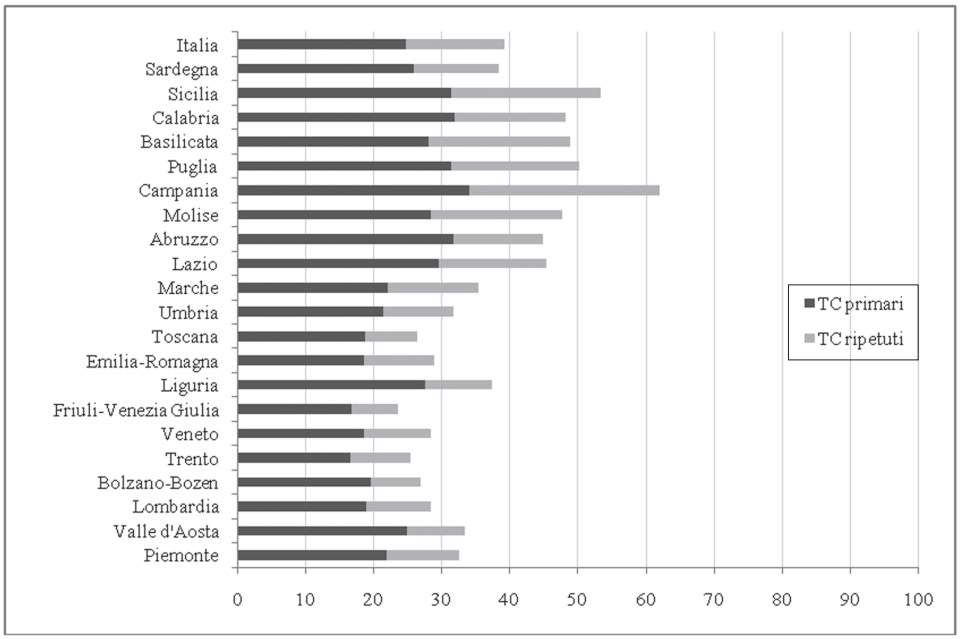
torare dal momento che, ad un TC primario, con una probabilità molto elevata seguirà un TC ripetuto (6). Questo dato sembra confermato dall'andamento della proporzione di TC ripetuti, in costante aumento dal 2005. La variabilità rilevata tra le diverse regioni, come più volte riportato in questo Rapporto, potrebbe dipendere da comportamenti clinici-assistenziali non appropriati, riconducibili a molteplici fattori indipendenti dalle condizioni di necessità clinica: carenze strutturali ed organizzative, aspetti culturali, scarsa dimestichezza del personale sanitario nel gestire la fisiologia del parto e pratica medica difensiva.

Tabella 1 - *Proporzione (per 100) di TC primari, ripetuti e totali e variazioni percentuali, per regione - Anni 2007-2008*

Regioni	2007 TC primari	2007 TC ripetuti	2007 Totale TC	2008 TC primari	2008 TC ripetuti	2008 Totale TC	Δ % TC primari	Δ % TC ripetuti	Δ % Totale TC
Piemonte	22,52	10,15	32,67	21,96	10,61	32,57	-2,48	4,49	-0,31
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	25,58	8,42	34,00	24,90	8,49	33,39	-2,68	0,85	-1,80
Lombardia	18,99	9,34	28,33	18,87	9,61	28,48	-0,62	2,90	0,54
Bolzano-Bozen	*17,38*	*6,82*	*24,20*	*19,56*	*7,34*	*26,90*	*12,53*	*7,60*	*11,14*
Trento	*18,59*	*9,40*	*27,99*	*16,54*	*8,82*	*25,36*	*-11,02*	*-6,18*	*-9,40*
Veneto	19,34	9,55	28,88	18,58	9,83	28,41	-3,93	2,96	-1,65
Friuli Venezia Giulia	17,49	7,02	24,51	16,69	6,95	23,64	-4,58	-0,97	-3,54
Liguria	24,28	9,79	34,06	27,63	9,77	37,41	13,82	-0,15	9,81
Emilia-Romagna	19,69	10,28	29,97	18,52	10,31	28,83	-5,97	0,34	-3,80
Toscana	19,40	7,86	27,26	18,83	7,65	26,48	-2,95	-2,68	-2,87
Umbria	21,30	10,62	31,92	21,50	10,23	31,73	0,96	-3,71	-0,59
Marche	22,31	13,13	35,44	22,17	13,26	35,42	-0,66	0,97	-0,05
Lazio	29,28	14,96	44,24	29,62	15,70	45,32	1,15	4,95	2,44
Abruzzo	33,83	11,59	45,42	31,69	13,14	44,84	-6,33	13,46	-1,28
Molise	32,79	16,97	49,75	28,42	19,34	47,76	-13,31	13,97	-4,01
Campania	37,14	24,79	61,93	34,03	27,94	61,96	-8,39	12,67	0,04
Puglia	32,76	17,64	50,41	31,44	18,74	50,18	-4,03	6,21	-0,45
Basilicata	28,90	21,05	49,95	28,10	20,71	48,80	-2,77	-1,62	-2,29
Calabria	31,79	15,07	46,86	31,91	16,24	48,15	0,38	7,78	2,76
Sicilia	31,75	21,12	52,88	31,44	21,84	53,27	-0,99	3,37	0,75
Sardegna	27,35	11,79	39,14	25,94	12,38	38,32	-5,15	4,96	-2,10
Italia	**25,60**	**13,69**	**39,29**	**24,83**	**14,37**	**39,19**	**-3,03**	**4,95**	**-0,25**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Grafico 1 - *Proporzione (per 100) di TC primari e ripetuti sul totale dei parti effettuati per regione - Anno 2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'indicatore più frequentemente utilizzato, per la valutazione dei servizi ostetrici, è la proporzione totale di parti cesarei. Nel 2008, la proporzione italiana di TC totali, è pari al 39,19%, mostrando una certa tendenza alla stabilizzazione o alla riduzione nella maggior parte delle regioni. Tale tendenza è legata ad una riduzione della proporzione di TC primari accompagnata, però, da un aumento della proporzione di TC ripetuti. Poiché ad un TC primario seguirà, con una probabilità molto elevata, un TC ripetuto, nonostante dal 2007 al 2008 si osservi una riduzione nel numero di TC primari, la proporzione di TC ripetuti è ancora in aumento, mentre il numero complessivo di TC è in via di stabilizzazione.

Continua ad essere importante, pertanto, tenere distinti i 2 indicatori (TC primari e TC ripetuti) nei confronti tra regioni e concentrarsi sull'individuazione dei determinanti, clinici e non clinici, dei TC primari.

Riferimenti bibliografici

(1) Sistema Nazionale per le Linee Guida (SNLG-ISS). Linea Guida 19. Taglio cesareo: una scelta appropriata e consapevole. Disponibile all'indirizzo: http://www.snlg-iss.it/lgn_taglio_cesareo_assistenza_donne (visitato il 27-07-2010).

(2) Ministero della Salute. Comunicazione del Ministro della Salute alla Conferenza Stato- Regioni del 29 aprile 2010. Documento preliminare informativo sui contenuti del nuovo Piano sanitario nazionale 2010-2012. Disponibile all'indirizzo:http://www.salute.gov.it/pubblicazioni/ppRisultatiPSN.jsp (visitato il 27-07-2010).

(3) WHO - World Health Organization. Appropriate technology for birth. Lancet 1985; 2: 436-7.

(4) Ministero della Salute. Piano Sanitario Nazionale 2006-2008. Disponibile all'indirizzo:
http://www.salute.gov.it/pubblicazioni/ppRisultatiPSN.jsp (visitato il 27-07-2010).

(5) OECD (2009), "Caesarean sections", in OECD, Health at a Glance 2009: OECD Indicators, OECD Publishing.

(6) Meikle SF, Steiner CA, Zhang J, Lawrence WL. A national estimate of the elective primary caesarean delivery rate. Obstet Gynecol 2005; 105: 751-756.

Unità Operative di Terapia Intensiva Neonatale presenti nei punti nascita

Significato. L'indicatore intende descrivere la rete di assistenza intensiva neonatale a livello delle Unità funzionali neonatologiche, secondo le indicazioni del DM 24 aprile 2000, "Adozione del Progetto Obiettivo Materno-Infantile (POMI) relativo al Piano Sanitario Nazionale per il triennio 1998-2000". In particolare, per quanto riguarda il percorso nascita, le Unità funzionali neonatologiche di III livello sono quelle deputate ad assistere neonati fisiologici e patologici, ivi inclusi quelli bisognosi di terapia intensiva.
Fra gli standard qualitativi sono previsti non meno di 1.000 nati/anno nella struttura (Inborn) e la presenza di una Unità operativa di neonatologia con Unità Operativa di Terapia Intensiva Neonatale autonoma (UOTIN). Ogni UOTIN dovrebbe essere attivata per un bacino di utenza di almeno 5.000 nati annui.

Percentuale di Unità Operative di Terapia Intensiva Neonatale

$$\frac{\text{Unità Operativa di Terapia Intensiva Neonatale}_{\text{Classe i}}}{\text{Totale di Unità Operativa di Terapia Intensiva Neonatale}} \times 100$$

Numeratore: Unità Operativa di Terapia Intensiva Neonatale$_{\text{Classe i}}$
Denominatore: Totale di Unità Operativa di Terapia Intensiva Neonatale

Classe i = Classe 1, Classe 2, Classe 3.
Classe 1 = meno di 800 parti, Classe 2 = da 800 a 999 parti, Classe 3 = 1.000 parti e più.

Validità e limiti. La fonte utilizzata per il calcolo dell'indicatore è il Certificato Di Assistenza al Parto (CeDAP). Esso fornisce informazioni di carattere sanitario, epidemiologico e socio-demografico attraverso la rilevazione degli eventi di nascita, di natimortalità e di nati affetti da malformazioni. Tali dati risultano rilevanti ai fini della Sanità Pubblica e necessari per la programmazione sanitaria nazionale e regionale. A livello nazionale, i criteri generali, sono dettati dal Ministero della Salute con DM 16 luglio 2001 e le modalità di attuazione sono indicate dalla Circolare ministeriale n. 15 del 19 dicembre 2001 del Ministero della Salute.

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono riferimenti normativi per questo indicatore. Per il confronto territoriale occorre considerare la diversa ampiezza regionale, nonché la notevole variabilità di densità abitativa ed orografica che impone un'organizzazione dei servizi diversificata.

Descrizione dei risultati

Una UOTIN è presente in 125 dei 551 punti nascita analizzati; solo 100 delle UOTIN sono collocate in punti nascita dove hanno luogo almeno 1.000 parti annui. Delle restanti 25 UOTIN, 15, pari al 12%, sono collocate in punti nascita con meno di 800 parti annui. Ciò determina, da un lato la possibilità che neonati ad alto rischio di vita ricevano un'assistenza qualitativamente non adeguata e, dall'altro, un impiego non appropriato di risorse specialistiche e tecnologiche.
Dall'analisi dei dati CeDAP, infatti, si è rilevato che, l'11,6% dei parti fortemente pre-termine (con meno di 32 settimane di gestazione), avviene in punti nascita con meno di 1.000 parti annui e che l'1,7% avviene in strutture con meno di 500 parti annui e prive di UOTIN e Unità di neonatologia.

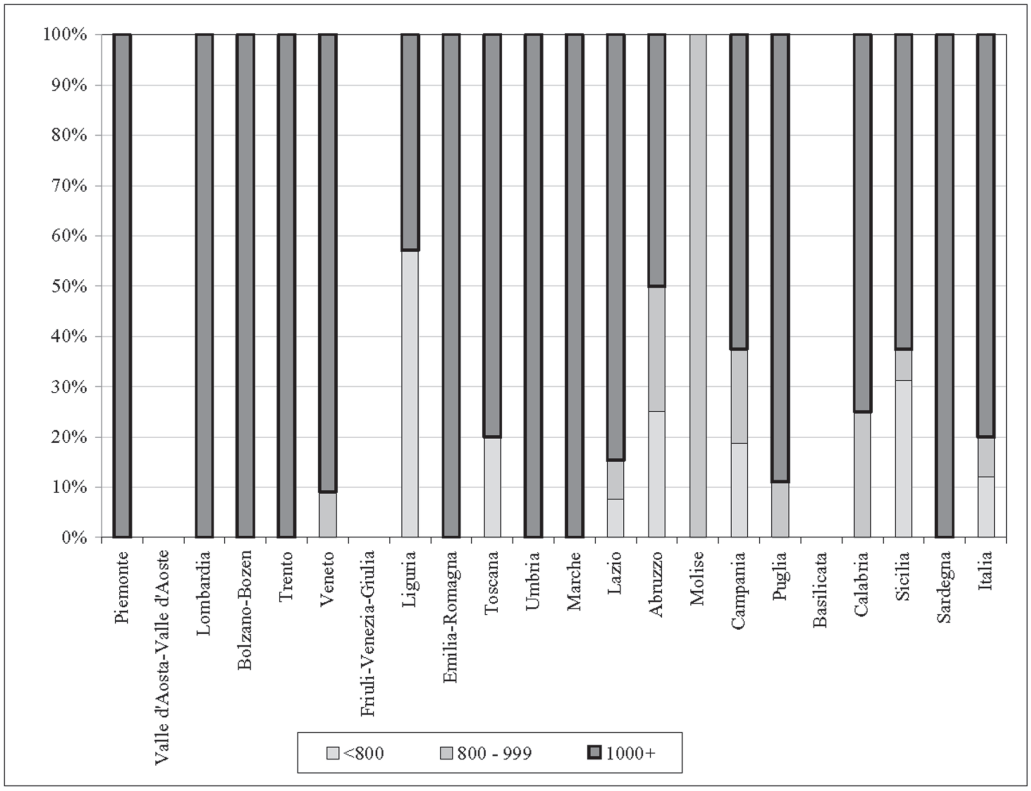
Tabella 1 - *Punti nascita con UOTIN (valori assoluti e percentuali) per regione e classe di ampiezza - Anno 2008*

Regioni	Classi di ampiezza <800 N	<800 %	800-999 N	800-999 %	1.000+ N	1.000+ %	Totale N	Totale %
Piemonte	0	0,00	0	0,00	9	100,00	9	100,00
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Lombardia	0	0,00	0	0,00	15	100,00	15	100,00
Bolzano-Bozen	*0*	*0,00*	*0*	*0,00*	*1*	*100,00*	*1*	*100,00*
Trento	*0*	*0,00*	*0*	*0,00*	*1*	*100,00*	*1*	*100,00*
Veneto	0	0,00	1	9,09	10	90,91	11	100,00
Friuli Venezia Giulia	-	-	-	-	-	-	-	-
Liguria	4	57,14	0	0,00	3	42,86	7	100,00
Emilia-Romagna	0	0,00	0	0,00	9	100,00	9	100,00
Toscana	1	20,00	0	0,00	4	80,00	5	100,00
Umbria	0	0,00	0	0,00	2	100,00	2	100,00
Marche	0	0,00	0	0,00	1	100,00	1	100,00
Lazio	1	7,69	1	7,69	11	84,62	13	100,00
Abruzzo	1	25,00	1	25,00	2	50,00	4	100,00
Molise	0	0,00	1	100,00	0	0,00	1	100,00
Campania	3	18,75	3	18,75	10	62,50	16	100,00
Puglia	0	0,00	1	11,11	8	88,89	9	100,00
Basilicata	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Calabria	0	0,00	1	25,00	3	75,00	4	100,00
Sicilia	5	31,25	1	6,25	10	62,50	16	100,00
Sardegna	0	0,00	0	0,00	1	100,00	1	100,00
Italia	**15**	**12,00**	**10**	**8,00**	**100**	**80,00**	**125**	**100,00**

- = l'attività di terapia intensiva neonatale afferisce alla struttura operativa complessa di Neonatologia.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Certificato Di Assistenza al Parto e modelli di rilevazione dei dati delle attività gestionali delle strutture sanitarie. Anno 2008.

Grafico 1 - *Percentuale dei punti nascita con UOTIN per regione e classe di ampiezza - Anno 2008*



Fonti dei dati: Ministero della Salute. Certificato Di Assistenza al Parto e modelli di rilevazione dei dati delle attività gestionali delle strutture sanitarie. Anno 2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

Le Unità funzionali perinatali di III livello assistono gravidanze e parti a rischio elevato ed i nati patologici, ivi inclusi quelli che necessitano di terapia intensiva. La presenza di UOTIN all'interno delle strutture dove hanno luogo almeno 1.000 parti annui è, pertanto, uno degli standard qualitativi individuati dal POMI.

L'analisi della distribuzione del numero di UOTIN, in relazione alle classi di ampiezza dei punti nascita ed unitamente alla distribuzione dei punti nascita per classi di ampiezza, consente di evidenziare ambiti di potenziale inappropriatezza organizzativa e/o di rischio per la sicurezza della madre e del neonato.

Poiché l'accesso alla terapia intensiva per i neonati fortemente pre-termine è determinante per la sopravvivenza e la futura qualità di vita del bambino, la presenza di UOTIN deve essere correlata anche all'età gestazionale in modo da evidenziare, in particolare, la percentuale dei parti fortemente pre-termine che hanno luogo in strutture prive di Terapia Intensiva Neonatale. Si ricorda, che tale indicatore è tra quelli raccomandati dal progetto Euro-PERISTAT ai fini del monitoraggio della salute perinatale a livello europeo.

Riferimenti bibliografici

(1) Ministero della salute - Certificato di assistenza al parto (CEDAP) - Analisi dell'evento nascita. Anno 2007. Disponibile sul sito:
http://www.salute.gov.it/servizio/sezSis.jsp?label=cedap.

(2) Decreto Ministero della salute 24.4.2000: Adozione del progetto obiettivo materno-infantile relativo al "Piano sanitario nazionale per il triennio 1998-2000". Disponibile sul sito:
http://www.salute.gov.it/saluteDonna/paginaInternaMenuSaluteDonna.jsp?id=955&menu=nascita.

(3) European Commission Health Monitoring Programme: Evaluate PERISTAT project. Disponibile sul sito:
http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2000/monitoring/fp_monitoring_2000_exs_07_en.pdf.

Mortalità infantile e neonatale

Significato. Il tasso di mortalità infantile e quello neonatale rappresentano indicatori molto importanti per il monitoraggio della salute del bambino, della madre e della qualità delle cure materno-infantili prestate. Molti fattori biologici, sociali, culturali ed economici sono associati al rischio di mortalità infantile e neonatale. Tra essi, rientra l'efficacia dell'intero sistema socio-assistenziale. I fattori biologici più importanti comprendono l'età materna, l'ordine di nascita, l'intervallo tra i parti successivi, il numero delle nascite, la presentazione fetale al momento del parto e la storia ostetrica della madre.
I fattori sociali ed economici includono la legittimità, le condizioni abitative ed il numero di componenti per nucleo familiare, la nutrizione ed il livello di istruzione della madre, l'abitudine al fumo durante la gravidanza, l'occupazione del padre ed il reddito (1). Molteplici fattori, tuttavia, quali l'evoluzione tecnologica delle modalità di assistenza al parto e le modalità con cui vengono raccolti i dati, possono alterare le possibilità di confronto tra i tassi come indicatori di salute (2-8).
I tassi di mortalità infantile e neonatale sono calcolati in riferimento alla popolazione residente rapportando, rispettivamente, il numero di morti entro il primo anno ed entro il primo mese di vita tra i nati vivi in un determinato periodo e vengono espressi come rapporto su 1.000 nati vivi in 1 anno. Tali indicatori, come detto in precedenza, sono considerati i più idonei a misurare lo stato di salute di una popolazione e sono strettamente connessi al grado di sviluppo socio-economico del Paese. L'analisi della mortalità infantile distinta nelle 2 componenti, mortalità neonatale e post-neonatale, è in grado di orientare in modo adeguato le politiche sanitarie. Com'è noto, il rischio di morte di un bambino decresce rapidamente durante il primo anno di vita. I nati con malformazioni congenite o colpiti da condizioni morbose legate al parto o al puerperio sono, generalmente, più deboli e, quindi, spesso non riescono a sopravvivere. Il maggior numero di decessi, nei Paesi economicamente più sviluppati, si registra in corrispondenza del primo mese o della prima settimana di vita. Le cause di decesso, per questo profilo, sono, prevalentemente, endogene (cause di morte strutturali o legate a fattori biologici o congeniti, quali la salute della madre, la presenza di anomalie congenite, l'evoluzione del parto o fattori legati all'assistenza al parto) ed esogene, ovvero connesse a malattie infettive o legate alle condizioni ambientali ed igieniche che si presentano con una quota elevata di decessi anche oltre il primo mese di vita. Quest'ultima situazione, risulta ancora peculiare nella maggior parte dei Paesi a forte pressione migratoria.
In Italia, come nella quasi totalità dei Paesi occidentali, la mortalità nel primo anno di vita ha subito, negli ultimi decenni, una flessione consistente raggiungendo livelli al di sotto del 4‰; anche la tendenza mondiale è quella di una generale riduzione, malgrado alcuni Paesi non industrializzati, soprattutto l'Africa sub-sahariana e l'Asia centrale, dove si registrano valori ancora superiori a 100 bambini morti nel primo anno di vita per 1.000 nati vivi (17).

Tasso di mortalità infantile

$$\frac{\text{Numeratore: Decessi di età <1 anno}}{\text{Denominatore: Nati vivi}} \times 1.000$$

Tasso di mortalità neonatale

$$\frac{\text{Numeratore: Decessi di età 0-29 giorni}}{\text{Denominatore: Nati vivi}} \times 1.000$$

Validità e limiti. La fonte di riferimento, per il numeratore, è l'indagine sulle cause di morte condotta correntemente dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat). L'indagine, a carattere esaustivo censuario, si basa sulla raccolta dei dati per mezzo della scheda di morte (modelli Istat D.4, D.5 e D.4 e D.5 bis), la cui compilazione è a cura del medico certificatore e dell'Ufficiale di Stato Civile. Per quanto concerne il numero di nati vivi residenti, al denominatore la fonte di riferimento è la Rilevazione individuale degli iscritti in anagrafe per nascita (modello Istat P.4), attivata a partire dal 1 gennaio 1999 e condotta correntemente dall'Istat.
I tassi di mortalità infantile e neonatale sono, generalmente, considerati indicatori molto robusti anche se, nelle popolazioni numericamente più esigue, si possono presentare ampie fluttuazioni annuali. Per questa ragione sono stati calcolati, nella presente edizione del Rapporto Osservasalute, tassi di mortalità infantile e neonatale su base biennale, 2004-2005 e 2006-

2007. La rilevazione Istat sulle cause di morte, fonte dalla quale vengono desunti gli eventi al numeratore dei tassi, riguarda, senza distinzione, tutti i decessi che si verificano sul territorio, ma non rileva i decessi di individui residenti in Italia avvenuti all'estero.
Per analizzare le differenze territoriali nella mortalità infantile e neonatale, infine, sono stati calcolati specifici indicatori sintetici quali il Rischio Relativo (RR) e la Frazione Attribuibile (FA). I RR, in corrispondenza dei quali sono stati calcolati gli Intervalli di Confidenza al 95%, sono costruiti confrontando ciascuno dei tassi per le ripartizioni territoriali. La frazione attribuibile costituisce, invece, la misura di rischio dove il Centro ed il Mezzogiorno rappresentano il gruppo degli "esposti" ed il Nord il gruppo dei "non esposti".

Valore di riferimento/Benchmark. Non esiste un valore di riferimento per la mortalità infantile e per le sue componenti. Il valore più basso raggiunto in qualche regione può rappresentare un "benchmark" per le altre. Per i confronti si utilizza spesso il riferimento al valore medio nazionale e si considera la tendenza o meno alla riduzione del tasso nel tempo.

Descrizione dei risultati

Mortalità infantile

Nel 2007, il tasso di mortalità infantile nazionale, è stato di 3,3 morti per 1.000 nati vivi variando, a livello regionale, da valori minimi inclusi in un intervallo compreso tra 1,3 e 2,6 per 1.000 nati vivi nella PA di Trento, in Friuli Venezia Giulia ed in Toscana ad un massimo di 4,9 per 1.000 nati vivi in Calabria. Anche in Basilicata il tasso di mortalità infantile ha subito, nel 2007, una drastica diminuzione. In questo caso ed in quello di altre regioni occorre valutare con cautela tale risultato, viste le forti oscillazioni dei tassi registrate nel periodo 2004-2007 e l'esiguo numero di decessi verificatisi annualmente. Per tale ragione sono stati calcolati tassi di mortalità infantile e neonatale su base biennale, 2004-2005 e 2006-2007.
Analizzando l'andamento del tasso di mortalità infantile per regione di residenza per l'intero periodo 2004-2007, si osserva come siano le regioni del Sud e le Isole, fatta eccezione per la Sardegna, il Molise e la Basilicata (anche se, con andamento non costante, in tutto il periodo), ad assumere i livelli di mortalità più elevati, mentre quelle del Centro-Nord si attestano su valori più contenuti, ad eccezione di Lazio, Liguria e PA di Bolzano (Tabella 2).
In particolare, analizzando nel dettaglio i tassi registrati dalle singole regioni nei 2 bienni 2004-2005 e 2006-2007, le regioni che presentano tassi di mortalità infantile inferiori a 3,0 per 1.000 nati vivi, ovvero ampiamente al di sotto del livello nazionale (rispettivamente 3,7 e 3,4 per 1.000 nati vivi nei 2 bienni), sono: Friuli Venezia Giulia, Toscana, PA di Trento, Veneto e Piemonte. Livelli molto contenuti si registrano, con andamento, però, meno costante nel tempo, anche in Liguria ed in Lombardia, mentre un trend più oscillatorio, dovuto all'esigua numerosità dei decessi, si rileva in Valle d'Aosta, Molise, Umbria e Basilicata. In queste regioni, infatti, per alcuni anni del periodo considerato, si registrano livelli del tasso anche notevolmente inferiori alla media nazionale. Un tasso di mortalità infantile costantemente superiore alla media nazionale si registra, invece, in Calabria, Campania, Sicilia, Puglia, Abruzzo, Lazio ed, infine, nella PA di Bolzano che presenta un andamento in controtendenza, per tutto il periodo, rispetto alle altre regioni del Nord. Una possibile spiegazione potrebbe essere la consistente presenza di cittadini stranieri residenti nel territorio della provincia.
Alla luce di quanto descritto, quindi, malgrado sia rilevabile un miglioramento della mortalità infantile nel suo complesso, con valori del tasso inferiori a quelli di diversi Paesi europei (Tabelle 2 e 3), permangono ancora importanti differenze territoriali.
A livello nazionale, come precedentemente accennato e come riportato e discusso anche nelle edizioni precedenti del Rapporto Osservasalute (9), si registra un andamento decrescente del tasso di mortalità infantile che passa da 3,7 per 1.000 nati vivi del 2004 a 3,3 per 1.000 nati vivi del 2007 (Grafico 1; Tabelle 1, 2 e 3).

Mortalità Neonatale

Analizzando la mortalità neonatale a livello nazionale si registra, per il 2007, un tasso pari a 2,4 per 1.000 nati vivi. Il campo di variazione è compreso tra i valori minimi del Friuli Venezia Giulia, Valle d'Aosta, Molise, Marche, Umbria, Lombardia e Veneto (compresi tra 1,2 e 2,0 per 1.000 nati vivi) e quelli più elevati della Sicilia, Abruzzo e Calabria (rispettivamente 3,1, 3,3 e 3,3 per 1.000 nati vivi). Nel 2007 devono essere segnalati, inoltre, valori particolarmente anomali per la Basilicata e per le PA di Trento e Bolzano per le quali si registrano forti oscillazioni rispetto agli anni precedenti. Anche per la mortalità neonatale e per le motivazioni esposte in precedenza, i livelli registrati per la PA di Bolzano risultano in controtendenza, per tutto il periodo, rispetto alle altre regioni del Nord.
L'andamento della mortalità neonatale assume caratteristiche analoghe a quelle della mortalità infantile. Nel periodo 2004-2007 le regioni che assumono costantemente livelli molto inferiori alla media nazionale sono: Veneto, Lombardia, Marche, Sardegna e Molise, anche se quest'ultima, a causa dell'esiguo numero di decessi, assume livelli più oscillanti nel tempo. Anche la Toscana ed il Friuli Venezia Giulia presentano livelli di mortalità neonatale inferiori a quelli della media nazionale. Un trend più irregolare, sempre per motivi legati all'esigua numerosità degli eventi, si registra in Valle d'Aosta, Umbria e Basilicata. Le regioni per le quali si registrano livelli del tasso più elevati di quello nazionale sono: Calabria, Abruzzo, Campania,

Sicilia, Puglia e Liguria.
Anche in questo caso, come per il tasso di mortalità infantile, confrontando i tassi di mortalità neonatale nel periodo 2004-2007, si osserva che il tasso nazionale si è ridotto, passando da 2,7 a 2,4 per 1.000 nati vivi e che, anche nelle regioni del Sud, malgrado si registrano nella maggior parte dei casi livelli di mortalità neonatale più elevati della media nazionale, si riscontrano guadagni significativi (Grafico 2; Tabelle 1 e 2).

Le disuguaglianze nella mortalità infantile e neonatale
Dagli anni Novanta ad oggi sono stati fatti, a livello europeo, importanti passi avanti sul tema dell'equità in campo sanitario. L'Italia viene elencata tra i Paesi in cui il fenomeno delle disuguaglianze è molto poco monitorato; un maggior controllo è, invece, riconosciuto a Danimarca, Lituania e Polonia ed un ottimo controllo ad Irlanda ed Inghilterra (15).
Nonostante i miglioramenti nell'andamento del tasso di mortalità infantile evidenziati nell'ultimo decennio, permangono differenze tra le diverse regioni, con un forte svantaggio per quelle meridionali. Le disparità tra Nord, Centro e Mezzogiorno sono state riportate nella Tabella 3, espresse in termini di RR e FA negli esposti. È stata fatta questa scelta in quanto, come recentemente suggerito da alcuni Autori, tali misure epidemiologiche sono le migliori per esprimere le disuguaglianze in salute nei Paesi economicamente più avanzati (16).
In particolare, l'analisi dei tassi di mortalità infantile e neonatale per il quinquennio 2003-2007, mostra come i tassi siano più alti al Mezzogiorno rispetto al Centro, al Nord ed alla media nazionale.
Per quanto riguarda il calcolo dei RR della mortalità infantile e neonatale, questi risultano essere significativamente più elevati al Mezzogiorno rispetto al Nord, rispettivamente di 1,46 volte (IC 95% 1,40-1,53) e di 1,47 volte (IC 95% 1,40-1,55).
Dal calcolo della FA risulta, infine, che almeno il 31,65% della mortalità infantile ed il 32,06% della neonatale è attribuibile al fatto di essere nati nel Mezzogiorno piuttosto che al Nord.

Tabella 1 - *Tassi di mortalità infantile e neonatale (per 1.000 nati vivi) in Italia - Anni 2004-2007*

Tassi	2004	2005	2006	2007
Mortalità infantile	3,7	3,6	3,4	3,3
Mortalità neonatale	2,7	2,6	2,5	2,4

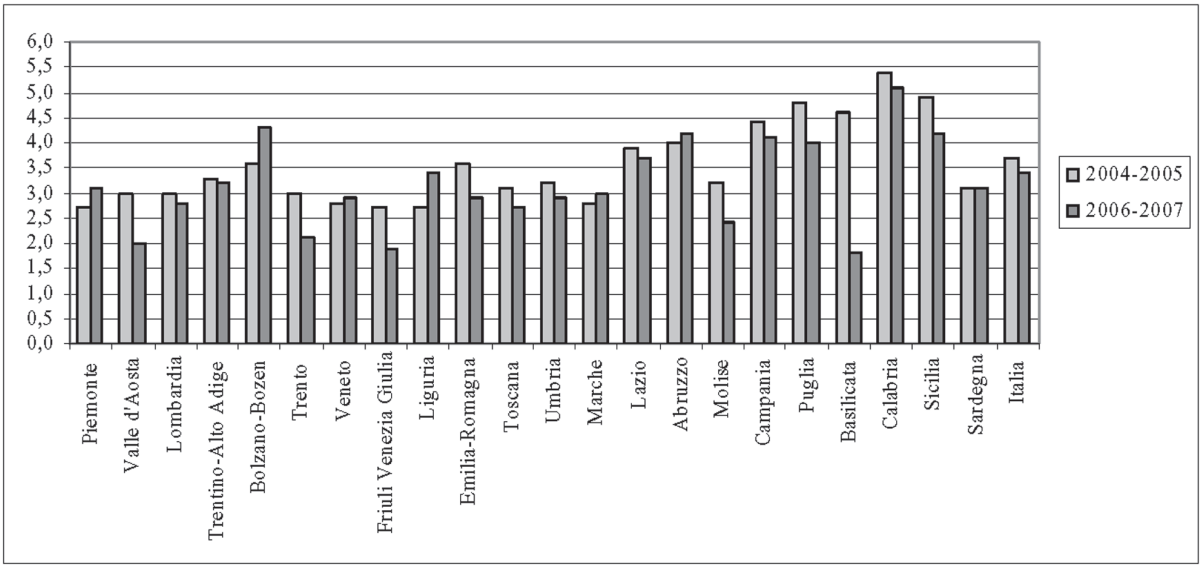
Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle cause di morte - Movimento e calcolo della popolazione residente - Anni 2004-2007. Elaborazioni Anno 2010.

Tabella 2 - *Tassi di mortalità infantile e neonatale (per 1.000 nati vivi) per regione - Bienni 2004-2005, 2006-2007*

Regioni	Mortalità infantile		Mortalità neonatale	
	2004-2005	2006-2007	2004-2005	2006-2007
Piemonte	2,7	3,1	2,1	2,4
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	3,0	2,0	2,6	1,2
Lombardia	3,0	2,8	2,0	1,9
Trentino-Alto Adige	3,3	3,2	2,3	2,6
Bolzano-Bozen	*3,6*	*4,3*	*2,4*	*3,6*
Trento	*3,0*	*2,1*	*2,2*	*1,4*
Veneto	2,8	2,9	1,8	2,1
Friuli Venezia Giulia	2,7	1,9	2,1	1,5
Liguria	2,7	3,4	2,3	2,8
Emilia-Romagna	3,6	2,9	2,6	2,2
Toscana	3,1	2,7	2,3	2,1
Umbria	3,2	2,9	2,3	1,7
Marche	2,8	3,0	2,0	2,0
Lazio	3,9	3,7	3,0	2,6
Abruzzo	4,0	4,2	3,3	3,2
Molise	3,2	2,4	1,6	1,6
Campania	4,4	4,1	3,3	3,0
Puglia	4,8	4,0	3,5	2,7
Basilicata	4,6	1,8	2,9	1,2
Calabria	5,4	5,1	4,0	3,5
Sicilia	4,9	4,2	3,8	3,0
Sardegna	3,1	3,1	1,8	2,3
Italia	**3,7**	**3,4**	**2,7**	**2,4**

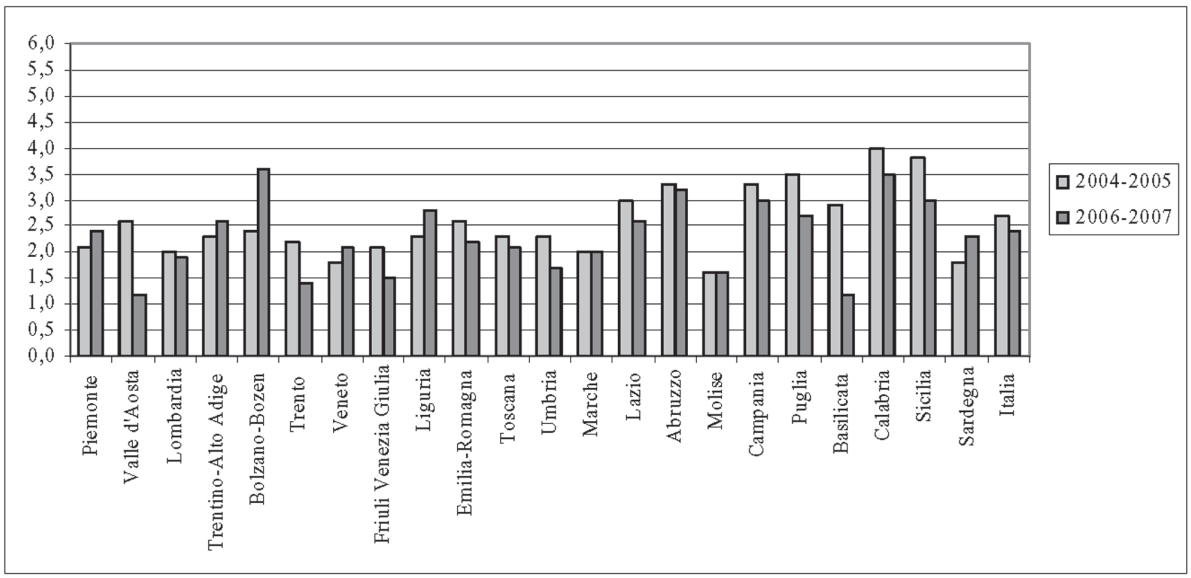
Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle cause di morte - Movimento e calcolo della popolazione residente. Anni 2004-2007. Elaborazioni Anno 2010.

Grafico 1 - *Tassi di mortalità infantile (per 1.000 nati vivi) per regione - Bienni 2004-2005, 2006-2007*



Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle cause di morte - Movimento e calcolo della popolazione residente - Anni 2004-2007. Elaborazioni Anno 2010.

Grafico 2 - *Tassi di mortalità neonatale (per 1.000 nati vivi) per regione - Bienni 2004-2005, 2006-2007*



Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle cause di morte - Movimento e calcolo della popolazione residente - Anni 2004-2007. Elaborazioni Anno 2010.

Tabella 3 - *Tassi di mortalità infantile e neonatale (per 1.000 nati vivi), RR e FA, per macroarea - Anni 2003-2007*

Macroaree	Mortalità infantile				Mortalità neonatale			
	Tassi	RR[a]	IC (95%)	FA[b]	Tassi	RR[a]	IC (95%)	FA[b]
Nord	2,98	1			2,15	1		
Centro	3,37	1,13	1,07-1,20	11,57	2,48	1,15	1,08-1,23	13,31
Mezzogiorno (Sud e Isole)	4,37	1,46	1,40-1,53	31,81	3,16	1,47	1,40-1,55	31,96
Italia	**3,56**				**2,58**			

[a]I RR, in corrispondenza dei quali sono stati calcolati gli Intervalli di Confidenza al 95%, sono costruiti confrontando ciascuno dei tassi per le ripartizioni territoriali Centro e Mezzogiorno con quelli del Nord.
[b]La FA è la misura di rischio dove il Centro ed il Mezzogiorno rappresentano il gruppo degli "esposti" ed il Nord il gruppo dei "non esposti".

Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle cause di morte - Movimento e calcolo della popolazione residente - Anni 2004-2007. Elaborazioni Anno 2010.

Confronto internazionale

La tendenza alla diminuzione della mortalità infantile e neonatale si rileva, in Europa, con battute di arresto ed oscillazioni dovute, soprattutto, ai tassi registrati per i Paesi entrati a far parte dell'Unione Europea (UE) dopo l'allargamento avvenuto nel 2004 e nel 2007 (13, 14).

Nel 2007, dato più recente disponibile per l'Italia (Tabella 4), sono confermate le forti divergenze esistenti tra i diversi Paesi e soprattutto la netta separazione tra Europa orientale ed occidentale. Nello specifico, Romania e Bulgaria, entrate nell'UE solo di recente (2007), registrano tassi di mortalità infantile ancora troppo elevati e pari, rispettivamente, a 12,0 ed a 9,2 per 1.000 nati vivi. Malgrado i tassi di mortalità infantile siano ancora così elevati e superiori alla media europea, è importante osservare come per quasi tutti i Paesi dell'Europa orientale entrati a far parte di recente dell'UE, si sia avuta una più rapida diminuzione dei tassi rispetto ai Paesi per i quali il tasso aveva già raggiunto livelli più contenuti.

Sempre nel 2007, Romania, Bulgaria, Lettonia, Malta, Slovacchia, Polonia, Lituania ed Ungheria, registrano, per la mortalità infantile, i tassi più elevati in Europa con valori compresi tra 12,0 e 5,9 per 1.000 nati vivi.

Includendo anche alcuni Paesi appartenenti al gruppo *European Free Trade Association (*EFTA), sono Liechtenstein, Lussemburgo, Islanda, Svezia, Finlandia, Slovenia, Repubblica Ceca, Irlanda e Norvegia a collocarsi tra le prime posizioni in graduatoria, con tassi di mortalità infantile molto contenuti ed al di sotto del 3,2 per 1.000 nati vivi. Per quanto concerne la mortalità neonatale l'andamento è molto simile a quello descritto per la mortalità infantile con situazioni di eccellenza nei Paesi dell'Europa settentrionale e meno favorevoli in quelli dell'Europa orientale.

Tabella 4 - *Tassi di mortalità infantile e neonatale (per 1.000 nati vivi) nei Paesi europei - Anni 2004-2007*

Paesi europei	Mortalità infantile				Mortalità neonatale			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
UE-27	*4,5*	*4,3*	*4,2*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d*	*n.d.*	*n.d.*
UE-25	*5,1*	*4,9*	*4,7*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Austria	4,5	4,2	3,6	3,7	3,1	2,9	2,5	2,5
Belgio	3,8	3,7	4,0	4,0	n.d.	n.d.	n.d.	2,5
Bulgaria	11,6	10,4	9,7	9,2	6,6	6,2	5,4	4,9
Cipro	3,5	4,6	3,1	3,7	1,6	3,3	2,2	2,1
Repubblica Ceca	3,7	3,4	3,3	3,1	2,3	2,0	2,3	2,1
Germania	4,1	3,9	3,8	3,9	2,7	2,5	2,6	2,7
Danimarca	4,4	4,4	3,8	4,0	3,4	3,3	3,2	3,0
Estonia	6,4	5,4	4,4	5,0	n.d.	n.d.	2,7	2,9
Spagna	4,0	3,8	3,8	3,7	2,6	2,4	n.d.	n.d.
Finlandia	3,3	3,0	2,8	2,7	2,4	2,1	2,0	1,9
Francia	4,0	3,8	3,8	3,8	2,7	2,5	2,5	n.d.
Grecia	4,1	3,8	3,7	3,5	2,6	2,6	2,5	2,3
Ungheria	6,6	6,2	5,7	5,9	4,4	4,1	3,7	3,9
Irlanda	4,8	4,0	3,7	3,1	3,5	2,9	2,6	2,1
Italia	**3,7**	**3,7**	**3,4**	**3,3**	**2,7**	**2,7**	**2,5**	**2,4**
Lituania	7,9	6,8	6,8	5,9	4,8	4,1	3,9	3,3
Lussemburgo	3,9	2,6	2,5	1,8	2,2	1,5	1,5	1,3
Lettonia	9,4	7,8	7,6	8,7	5,7	5,6	4,7	5,7
Malta	5,9	6,0	3,6	6,5	4,4	4,4	2,3	5,2
Paesi Bassi	4,4	4,9	4,4	4,1	3,4	3,7	3,3	n.d.
Polonia	6,8	6,4	6,0	6,0	4,9	4,5	4,3	4,3
Portogallo	3,8	3,5	3,3	3,4	2,6	2,2	2,1	2,1
Romania	16,8	15,0	13,9	12,0	9,5	8,5	7,7	6,9
Svezia	3,1	2,4	2,8	2,5	2,2	1,5	1,8	1,7
Slovenia	3,7	4,1	3,4	2,8	2,5	3,0	2,5	2,0
Slovacchia	6,8	7,2	6,6	6,1	3,9	4,1	3,5	3,4
Regno Unito	5,0	5,1	4,9	4,8	3,4	n.d.	n.d.	n.d.
EFTA - European Free Trade Association (CH, IS, LI, NO)	*3,8*	*3,7*	*3,8*	*3,5*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Svizzera	4,2	4,2	4,4	3,9	3,2	3,2	3,4	3,1
Islanda	2,8	2,3	1,4	2,0	1,4	1,6	0,9	1,3
Liechtenstein	2,7	2,6	5,5	0,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Norvegia	3,2	3,1	3,2	3,1	1,9	1,8	2,0	1,8

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Eurostat Database (ultimo aggiornamento 1 luglio 2010) - Istat. Indagine sulle cause di morte. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Considerando gli anni 2004-2007 è possibile osservare come la mortalità infantile media nazionale e la mortalità neonatale si siano ridotte passando, rispettivamente, da 3,7 a 3,3 per 1.000 nati vivi e da 2,7 a 2,4 per 1.000 nati vivi.

I determinanti della mortalità infantile e neonatale sono stati esplorati già dalla fine degli anni Ottanta (1, 3, 10-12) con studi ecologici e analitici. I risultati di questi studi suggeriscono come, data la riduzione eclatante dell'indicatore negli ultimi 17-15 anni, rimanga da rivalutare, negli anni più recenti, quali determinanti siano ancora rilevanti; occorre, perciò, progettare nuovi studi analitici per indagare le differenze tuttora presenti fra Nord e Sud ed analizzare i determinati sulla base di tali diseguaglianze. Solo così si potranno fornire agli amministratori, gestori ed operatori sanitari le indicazioni necessarie per orientare al meglio le politiche sanitarie.

Riferimenti bibliografici

(1) Piccardi P, Cattaruzza MS, Osborn JF. A century of infant mortality in Italy: the years 1870-1990. Ann Ig 1994; 6 (4-6): 487-499.
(2) Kochanek KD, Martin JA. Supplemental analyses of recent trends in infant mortality. Int J Health Serv 2005; 35: 101-15.
(3) Fiscella K. Does prenatal care improve birth outcomes? A critical review. Obstet Gynecol 1995; 85: 468-79.
(4) Martin JA, Park MM. Trends in twin and triplet births: 1980-97. Natl Vital Stat Rep 1999; 47: 1-16.
(5) Reynolds MA, Schieve LA, Martin JA, et al. Trends in multiple births conceived using assisted reproductive technology, United States, 1997-2000. Pediatrics 2003; 111: 1.159-66.
(6) Tucker J, Mcguire W. Epidemiology of preterm birth, Paeditr Perinat Epidemiol 2001; 15 (supp l, 2): 3-6.
(7) Mcdorman MF, Martin JA, Mathews TJ, et al. Explaining the 2001–2002 infant mortality increase: data from the linked birth/infant death data set. Natl Vital Stat 2005; 53: 1-22.
(8) Gisselmann MD. Education, infant mortality, low birth weight in Sweden 1973-1990: emergence of the low birth weight paradox. Scand J Public Health 2005, 33: 65-71.
(9) Rapporto Osservasalute 2005. Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane; MP Fantini et al. Salute materno infantile, 187-206.
(10) Lemma P, Costa G, Demarca M, et al. Social differences in infant mortality in a longitudinal Turin Study. Epidem. Prev 1992; 14: 50-5.
(11) Parazzini F, Pirotta N, La Vecchia C, et al. Determinants of perinatal and infant mortality in Italy. Rev Epidemiol, Sante Public 1992; 40: 15-24.
(12) Bruzzone S. Mortalità infantile e neonatale: fonti statistiche e indicatori, e Tendenze della mortalità infantile e neonatale, totale e per alcune cause, Periodo 1969-2002, In Comportamenti riproduttivi ed esiti sfavorevoli delle gravidanze, La Sardegna come caso paradigmatico. Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Dipartimento di Scienze Demografiche, 2006 - A cura di Caselli G, Loghi M, Pierannunzio D; 17-24, 119-133.
(13) Istat. Indicatori per conoscere e valutare. Anni 2005-2007. Fuori collana, 2008.
(14) Istat. Noi Italia. 100 statistiche per capire il Paese in cui viviamo. Fuori collana, 2010.
(15) Judge K., Platt S., Costongs C.,Jurczak K. Health Inequalities: a Challenge for Europe. Discussion Paper. London: UK Presidency of the EU, 2006.
(16) Dallolio L., Franchino G., Pieri G., Raineri C., Fantini MP. Trend geografici e temporali della mortalità infantile in Italia e limiti negli attuali flussi informativi correnti. Epidemiol Prev (in press).
(17) World Health Statistics 2010 - Global Health Indicators Part II (WHO - World Health Organisation - 2010). Disponibile sul sito:
http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality_neonatal/en/index.html.

Procreazione Medicalmente Assistita

Significato. Il Registro Nazionale Italiano della Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) raccoglie i dati di tutti i centri che applicano tecniche di fecondazione assistita di I, II e III livello. Con tecniche di I livello ci si riferisce all'Inseminazione Semplice, con II e III livello si fa riferimento, invece, oltre che all'inseminazione semplice anche alle tecniche di fecondazione in vitro più complesse quali: il trasferimento intratubarico dei gameti (GIFT), usata soltanto in pochissimi casi, la fertilizzazione in vitro con trasferimento degli embrioni (FIVET), la fecondazione con iniezione nel citoplasma dell'ovocita di un singolo spermatozoo (ICSI), il trasferimento di embrioni crioconservati (FER), il trasferimento di embrioni ottenuti da ovociti crioconservati (FO), la crioconservazione degli embrioni e degli ovociti e tutte le tecniche chirurgiche di prelievo degli spermatozoi.
I centri di II e III livello si distinguono tra di loro soltanto per il tipo di anestesia somministrata e per alcune differenze nelle tecniche di prelievo chirurgico degli spermatozoi, mentre, dal punto di vista della lettura dei risultati, vengono considerati un unico gruppo.
Per descrivere il fenomeno della PMA sono stati proposti 4 indicatori.
Un indicatore che, relativamente all'applicazione delle tecniche, definisce il quadro dell'offerta e della domanda nel Paese; uno che definisce la *performance*, in termini di efficacia, raggiunta dai centri che offrono tecniche di fecondazione assistita operanti nel territorio; un altro che fornisce indicazioni sulla sicurezza delle tecniche applicate ed, infine, un indicatore che definisce l'efficienza del sistema di rilevazione dei dati.
Il primo indicatore, che aiuta a definire le dimensioni del fenomeno, è dato dal numero di cicli a fresco iniziati (tecniche FIVET e ICSI) per milione di abitanti. Questo indicatore descrive la relazione tra domanda ed offerta, relativamente all'applicazione delle tecniche nel territorio. Al denominatore viene considerata la popolazione residente perché questo indicatore, generalmente usato dal registro europeo, permette di operare i necessari confronti. Inoltre, la distribuzione regionale dell'indicatore fornisce informazioni sulla ricettività delle varie regioni.
Il secondo indicatore è rappresentato dal tasso di gravidanze ottenute dopo la PMA e può essere espresso rispetto a 3 diversi momenti del ciclo di fecondazione assistita: all'inizio del ciclo, quindi al momento in cui alla paziente vengono somministrati farmaci per la stimolazione ovarica, al momento del prelievo, cioè quando si procede all'aspirazione degli ovociti ed al momento del trasferimento in utero degli embrioni formati. Chiaramente, le probabilità di ottenere una gravidanza al momento del trasferimento embrionale, è maggiore di quella calcolata all'inizio del ciclo. Si è deciso di fornire il tasso di gravidanze rispetto al numero di cicli iniziati limitatamente alle tecniche a fresco, in modo da quantificare le probabilità di ottenere una gravidanza per una paziente all'inizio della terapia di riproduzione assistita.
Il terzo indicatore è dato dal tasso di parti multipli, cioè quelli che danno alla luce 2 o più neonati. Questo tasso può essere utilizzato per descrivere il livello di sicurezza delle tecniche applicate. Un parto gemellare o trigemino aumenta i rischi per la paziente e per il neonato. Ridurre al minimo la percentuale di parti multipli incide, pertanto, su un fattore di rischio per la salute di entrambi.
Il quarto indicatore preso in considerazione è dato dalla percentuale di gravidanze perse al *follow-up*. Questo indicatore fornisce un'informazione relativa al sistema di monitoraggio e raccolta dati dei centri dove si applicano le tecniche di fecondazione assistita. È un indicatore di accuratezza e di qualità della raccolta dati operata dai centri e del monitoraggio del lavoro e dei risultati ottenuti dal centro stesso. È importante sottolineare che, nella composizione di questo indicatore, assume un ruolo importante anche la disponibilità di personale all'interno delle strutture. In molti centri, infatti, la carenza di personale costituisce un ostacolo all'ottenimento di livelli ottimali del monitoraggio delle gravidanze ottenute.

Cicli a fresco

$$\frac{\text{Numeratore: Cicli a fresco (tecniche FIVET e ICSI) iniziati in 1 anno}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 1.000.000$$

Tasso di gravidanze*

$$\frac{\text{Numeratore: Gravidanze ottenute dall'applicazione di tecniche a fresco (FIVET e ICSI)}}{\text{Denominatore: Cicli a fresco (tecniche FIVET e ICSI) iniziati in 1 anno}} \times 100$$

G. SCARAVELLI, V. VIGILIANO, R. DE LUCA, P. D'ALOJA, S. BOLLI, J. M. MAYORGA, S. FIACCAVENTO, R. SPOLETINI

Tasso di parti multipli

$$\frac{\text{Numeratore: Parti multipli ottenuti dall'applicazione di tecniche a fresco di II e III livello}}{\text{Denominatore: Parti totali ottenuti dall'applicazione di tecniche a fresco di II e III livello}} \times 100$$

Percentuale di gravidanze perse al follow-up

$$\frac{\text{Numeratore: Gravidanze di cui non si conosce l'esito}}{\text{Denominatore: Gravidanze ottenute dall'applicazione di tecniche a fresco e da scongelamento}} \times 100$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. I dati per l'elaborazione di questi indicatori vengono raccolti dall'Istituto Superiore di Sanità e, nello specifico, dal Registro Nazionale Italiano della PMA. Le unità di rilevazione sono rappresentate dai centri che applicano le tecniche di fecondazione assistita, autorizzati dalle Regioni ed iscritti al registro nazionale. A partire dalla raccolta dati relativa all'attività del 2006, la copertura dell'indagine è totale e tutti i trattamenti di riproduzione assistita, effettuati in 1 anno, vengono registrati e monitorati nella raccolta dati. Ogni anno, sui dati raccolti, vengono eseguiti una serie di controlli di congruenza e di validazione. Le procedure di validazione vengono eseguite attraverso controlli verticali che approfondiscono l'esattezza dei dati quando questi appaiono fuori scala rispetto alle medie regionali e nazionali ed attraverso controlli orizzontali che vengono realizzati sulla premessa che i dati comunicati da ogni centro, debbano essere quantitativamente paragonabili da un anno all'altro. Uno dei limiti di questi indicatori è dato dal fatto che, i dati comunicati al Registro Nazionale Italiano, vengono raccolti in forma aggregata: in questo modo diventa più complicato collegare gli esiti delle terapie ad alcune caratteristiche delle coppie di pazienti. La probabilità di riuscita di un ciclo di fecondazione assistita è legato al tipo ed al grado di infertilità della coppia. Utilizzando una raccolta dati basata su singolo ciclo risulterebbe più semplice ed immediato giungere a considerazioni riguardo l'effetto delle differenze, relative alla diagnosi di infertilità, esistenti tra i pazienti. Per quanto riguarda il terzo indicatore, cioè il tasso di parti multipli, esiste il problema della perdita di informazioni relativamente agli esiti delle gravidanze. Per le tecniche di II e III livello, ottenute dall'applicazione di metodiche a fresco e da scongelamento, la percentuale di gravidanze perse al *follow-up* sul totale di quelle conseguite, è del 12,6%. Di queste gravidanze, che ammontano a 1.180, non si conosce, però, l'esito.

Valore di riferimento/Benchmark. I valori di confronto dei 4 indicatori presentati fanno riferimento ad altri Paesi europei in cui l'attività di fecondazione assistita è assimilabile a quella italiana. Inoltre, potranno essere presi in considerazione anche i valori medi europei presentati, ogni anno, dallo *European IVF Monitoring* (EIM) che è il sistema di raccolta ed analisi dei dati del registro europeo a cui l'Italia partecipa. I dati disponibili sono riferiti all'anno 2006. Bisogna considerare che, per i primi 2 indicatori, il trend mostrato è in continua evoluzione, mentre per il terzo la tendenza è in diminuzione.

Descrizione dei risultati

Gli indicatori presentati si riferiscono all'applicazione di tecniche a fresco di II e III livello (FIVET e ICSI). Quando ci si riferisce ai parti multipli ed alle gravidanze perse al *follow-up*, cioè al terzo ed al quarto indicatore, si prendono in considerazione anche le gravidanze ottenute con la tecnica GIFT e con le tecniche di scongelamento di embrioni e di ovociti (FER e FO). La scelta di considerare il tasso di gravidanze soltanto per le tecniche a fresco, è determinata dal fatto che è impossibile stabilire un riferimento temporale per le tecniche di scongelamento. Gli embrioni e/o gli ovociti scongelati potrebbero essere stati crioconservati in anni precedenti, utilizzando protocolli di fertilizzazione e di crioconservazione diversi da quelli usati attualmente. Inoltre, la Legge n. 40/2004, che regola l'attività di fecondazione assistita nel nostro Paese, ha introdotto l'impossibilità di crioconservare embrioni (modifica alla Legge n. 40 dalla sentenza della Corte Costituzionale del Maggio 2009). Il congelamento di ovociti è una tecnica che trova scarsa applicazione negli altri Paesi ed anche da noi dove viene applicata soltanto in alcuni centri. Tutto ciò, rende chiaramente difficile operare confronti e paragoni.

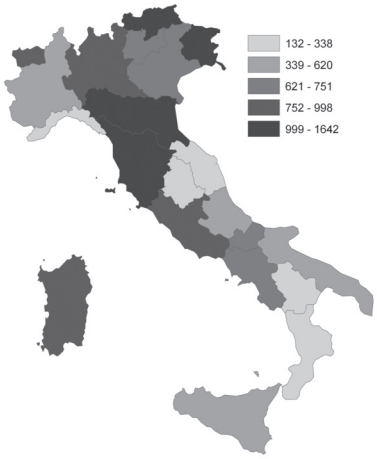
I risultati che di seguito vengono presentati fanno riferimento all'attività del 2008, ovvero a tutti i cicli iniziati, con una stimolazione o uno scongelamento, nel periodo compreso tra il 1 gennaio 2008 ed il 31 dicembre 2008.

I centri che, nell'anno 2008, hanno svolto attività nel territorio nazionale sono 354. Di questi, 147 sono di I livello (Inseminazione Semplice) e 207 di II e III livello (GIFT, FIVET, ICSI ed altre tecniche), ma sol-

tanto 297 hanno, effettivamente, effettuato tecniche su pazienti. Nei restanti 57 centri, per motivi di varia natura, non si è svolta attività.
Mediante l'applicazione di tutte le tecniche sono state trattate 59.174 coppie di pazienti ed iniziati 79.125 cicli di trattamento. Le gravidanze ottenute sono state 12.767 ed è stato possibile monitorarne l'evoluzione di 10.825. In 2.506 gravidanze si è registrato un esito negativo, mentre 8.319 sono arrivate al parto ed i bambini nati vivi sono stati 10.212.
Nel nostro Paese, ogni 1.000 nati vivi, 17,7 nascono da gravidanze ottenute con l'applicazione di procedure di fecondazione assistita.
In particolare, per ciò che riguarda la tecnica di Inseminazione Semplice, le coppie trattate sono state 19.032 ed iniziati 31.268 cicli di trattamento. Le gravidanze ottenute sono state 3.414, di cui 2.652 monitorate. Si è avuta, quindi, una perdita di informazione pari al 22,3%. I nati vivi sono stati 2.357. Il tasso di gravidanza, rispetto ai cicli iniziati, è pari al 10,9%, mentre rispetto alle inseminazioni effettuate (escludendo i cicli sospesi) è pari al 12,0%.
Sono state trattate con tecniche a fresco di II e III livello 36.782 coppie di pazienti ed iniziati 44.037 trattamenti (Tabella 1). I cicli giunti alla fase del prelievo sono stati 39.462 ed i trasferimenti di embrioni eseguiti sono stati 34.179. Le gravidanze ottenute, con l'applicazione delle tecniche a fresco, sono state 8.847. Il tasso di gravidanza, rispetto ai cicli iniziati, è pari al 20,1%, rispetto ai prelievi effettuati è del 22,4%, mentre rispetto ai trasferimenti eseguiti risulta pari al 25,9%.
Con tecniche da scongelamento sono state trattate 3.360 coppie di pazienti ed iniziati 3.792 cicli di scongelamento di ovociti o di embrioni. Le gravidanze ottenute sono state 506. Per quanto riguarda la tecnica di scongelamento di ovociti (FO), il tasso di gravidanza rispetto agli scongelamenti effettuati, è pari al 12,2%, mentre rispetto ai trasferimenti eseguiti è del 15,1%. Per la tecnica di scongelamento di embrioni (FER) il tasso di gravidanze è pari al 20,5% se rapportato agli scongelamenti effettuati mentre, se rapportato ai trasferimenti eseguiti, è pari al 22,1%.
In totale per tutte le tecniche di II e III livello sia a fresco che da scongelamento si sono registrate 1.180 gravidanze perse al *follow-up* che rappresentano il 12,6% del totale delle gravidanze ottenute. Il numero di nati vivi, grazie all'applicazione di queste tecniche, è pari a 7.855.
Nel Cartogramma è rappresentato il numero di cicli iniziati con l'applicazione di tecniche a fresco per milione di abitanti. A livello nazionale sono stati effettuati, nell'anno 2008, 736 cicli per milione di abitanti. Tale valore appare costantemente in crescita. Nei 3 anni precedenti, infatti, era pari a 674 nel 2007, 624 nel 2006 e 568 nel 2005.
Anche se, come si è visto, la domanda di fecondazione assistita presenta un trend in continua crescita, l'accessibilità alle tecniche risulta ancora decisamente più bassa se commisurata a quella relativa ad altri Paesi europei.
Come è possibile osservare, la distribuzione dell'indicatore a livello regionale, assume carattere particolarmente eterogeneo. Alcune regioni assumono un ruolo accentratore rispetto alle zone territoriali circostanti; è il caso della Lombardia e dell'Emilia-Romagna nel Nord, del Lazio e della Toscana nel Centro e della Sicilia e della Campania nel Meridione.
Questo indicatore è fortemente condizionato dalla numerosità della popolazione residente nelle varie regioni. Per questo, ad esempio, la Provincia Autonoma di Bolzano fa registrare un valore particolarmente elevato dell'indicatore anche in presenza di un numero di cicli iniziati abbastanza modesto.
Nella Tabella 1 è mostrata la distribuzione per regione del tasso di gravidanze rispetto ai cicli iniziati con le tecniche a fresco FIVET ed ICSI. La scelta di utilizzare, nella costruzione dell'indicatore il numero di cicli iniziati al denominatore, è dettata dall'esigenza di fornire la probabilità di ottenere una gravidanza al momento di ingresso nel centro, ovvero al principio della terapia di fecondazione assistita somministrata. Calcolando il tasso di gravidanze rispetto ai prelievi o ai trasferimenti, vengono valutate le possibilità di successo delle terapie in momenti diversi, ma soltanto quando la paziente si trova in fasi avanzate del ciclo di fecondazione assistita.
Nella Tabella 1 è mostrato anche il numero di procedure iniziate, in ogni regione, in modo da definire la base di calcolo degli indicatori.
Il tasso di gravidanza standardizzato restituisce il valore del tasso grezzo, correggendo le differenze che esistono tra una regione ed un'altra, relativamente alla distribuzione dei cicli iniziati secondo l'età delle pazienti stratificate in classi.
Tra le regioni con un più alto numero di procedure iniziate, le differenze più marcate, tra il tasso grezzo ed il tasso standardizzato, si possono osservare nel Lazio (la differenza è quasi del 10% rispetto al valore del tasso grezzo), in Calabria, Puglia, Valle d'Aosta ed in Sardegna. I valori del tasso grezzo oscillano tra il 7,6% ed il 30,9%, mentre i valori del tasso standardizzato oscillano tra il 7,1% ed il 33,6%.
Se si osservano, però, soltanto le regioni con più di 1.000 cicli iniziati, si vede che il tasso grezzo oscilla tra il 12,8% ed il 23,3%. Standardizzando i tassi, il *range* rimane sostanzialmente lo stesso, oscillando tra il 14,2% ed il 24,5%.
Il fenomeno si può ascrivere, in parte, alla disomogeneità tra i centri di procreazione assistita. Inoltre, in alcuni casi, la scarsità dei cicli effettuati fa sì che le differenze dei tassi di gravidanza, tra un centro ed un altro e tra una regione e l'altra, siano statisticamente non significative.

Il Grafico 1 mostra l'evoluzione dei tassi di gravidanza rispetto ai cicli iniziati, ottenuti nelle differenti ripartizioni geografiche del territorio nazionale negli anni di attività che vanno dal 2005, a cui è riferita la prima raccolta dati, fino al 2008.
È possibile osservare come, la lenta crescita del tasso di gravidanza complessivo (da 18,8 gravidanze ottenute nel 2005, ogni 100 cicli iniziati, sino al 20,1 del 2008), sia il risultato di differenti dinamiche verificatesi nelle distinte ripartizioni geografiche nazionali. È importante notare, inoltre, come i valori delle regioni del Sud e quelli delle regioni del Nord-Ovest, partendo da livelli molto distanti, mostrino un avvicinamento dei tassi. Questo è, in parte, anche frutto del lavoro del Registro Nazionale Italiano che ha imposto una standardizzazione nella raccolta dei dati, riducendo, così, le distorsioni dovute al conteggio dei cicli effettuati e dei successi ottenuti in termini di gravidanze.
La crescita più rilevante dei valori dei tassi di gravidanza è quella mostrata dai centri che operano nelle regioni del Centro, mentre i centri del Nord-Est mostrano una sostanziale stabilità dei risultati ottenuti.
Il Grafico 2 indica la distribuzione regionale della percentuale di parti multipli. In generale, la quota di parti multipli sul totale di quelli ottenuti, è pari al 23,6%, sostanzialmente invariata rispetto all'anno precedente (23,0% nel 2007). Le regioni con valori simili alla media nazionale sono il Lazio (23,3%) e la Sicilia (22,8%), quelle con valori inferiori sono la Lombardia (20,5%), l'Emilia-Romagna (19,8%) e la Campania (19,9%), mentre quelle con valori superiori sono il Piemonte (28,0%), il Veneto (24,6%), il Friuli Venezia Giulia (25,9%), la Toscana (28,6%) e la Puglia (27,1%).
Questi dati sono condizionati dalla distribuzione delle gravidanze perse al *follow-up*, ovvero dalla perdita di informazioni relativamente all'esito delle gravidanze stesse. È ipotizzabile pensare, infatti, che il centro venga più facilmente a conoscenza di informazioni relativamente ad una gravidanza multipla, cioè ad un caso più particolare, rispetto ad una gravidanza a decorso normale per la quale, reperire le informazioni, può risultare più complesso.
Nel Grafico 3 è mostrato, secondo la distribuzione regionale, il quarto indicatore utilizzato per descrivere il fenomeno della PMA. Si tratta della percentuale di gravidanze di cui non si conosce l'esito sul totale di quelle ottenute. È un indicatore di accuratezza e di qualità della raccolta dati operata dai centri e del monitoraggio del lavoro effettuato. Nella composizione di questo indicatore assume un ruolo importante la disponibilità di personale all'interno delle strutture. In molti centri, infatti, la carenza di personale, costituisce un ostacolo al raggiungimento di livelli ottimali di monitoraggio delle gravidanze conseguite.
Nello stesso grafico è stato inserito anche il numero di gravidanze ottenute in ciascuna regione per quantificare il denominatore dell'indicatore mostrato. Si parla di gravidanze ottenute con tecniche a fresco o da scongelamento di II e III livello.
Nell'indagine riferita all'attività del 2008 si è ridotta la perdita di informazioni rispetto all'anno precedente, passando dal 13,3% al 12,6% di gravidanze di cui non si conosce l'esito.
Il Lazio, anche se ha fatto registrare una diminuzione della perdita di informazioni, risulta ancora la regione a più elevata attività e con la più alta perdita di gravidanze al *follow-up*. Nel 2007, questa regione faceva registrare una perdita di informazione pari al 29,1% delle gravidanze ottenute, mentre nel 2008 tale perdita si è ridotta al 21,2%. È proprio questa regione che costituisce il nodo cruciale relativamente al raggiungimento della soglia limite del 10%, quota che il Registro Nazionale Italiano si è imposto in sede di definizione degli standard di qualità da raggiungere.
La perdita di informazione raggiunge valori significativi anche in Campania (20,2%) ed in Puglia (28,8%). Le regioni, in questo senso più virtuose, sono il Piemonte (6,3%), il Veneto (8,3%), la Toscana (8,3%), il Friuli Venezia Giulia (3,2%) e, soprattutto, l'Emilia-Romagna con l'1,6%, in presenza di una elevata mole di attività. Fondamentale risulta il dato della Lombardia che, con 1.791 gravidanze, che rappresentano quasi il 20% del totale delle gravidanze avute nel Paese con tecniche di fecondazione assistita, condiziona il valore medio nazionale dell'indicatore, facendo registrare un 13,8% di perdita dell'informazione.
Molte delle differenze regionali che questo indicatore riporta potrebbero essere spiegate dal tipo di utenza che si rivolge alle strutture che offrono tecniche di fecondazione assistita, sia pubbliche che private, operanti in ogni regione. Gioca un ruolo importante, infatti, il livello socio-economico delle pazienti e la nazionalità, caratteristiche queste che condizionano la disponibilità delle pazienti a fornire informazioni sull'esito della gravidanza e sullo stato di salute dei neonati.

Cicli iniziati (per milione) da tecniche a fresco (FIVET e ICSI) per regione. Anno 2008



Fonte dei dati: Registro Nazionale Italiano della Procreazione Medicalmente Assistita - Istat. www.demo.istat.it. Anno 2010.

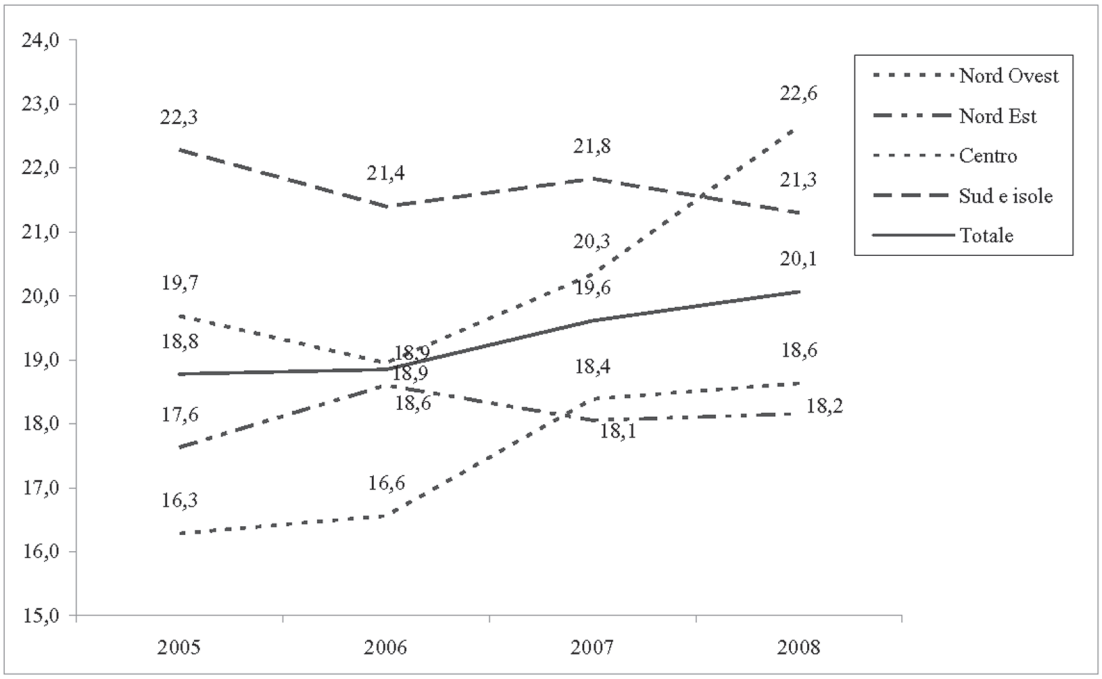
Tabella 1 - *Numero di cicli e tassi di gravidanza (specifici, grezzi e standardizzati per 100 cicli iniziati con tecniche a fresco FIVET ed ICSI), per regione - Anno 2008*

Regioni	N cicli	Classi di età ≤29	30-34	35-39	40-44	≥45	Tassi grezzi	Tassi std
Piemonte	2.694	29,8	27,5	22,0	13,1	3,6	21,6	21,5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	106	50,0	26,1	20,3	9,1	0,0	19,8	21,1
Lombardia	9.673	24,2	23,5	18,0	9,1	0,0	17,5	17,4
Liguria	545	35,1	29,5	26,7	9,1	0,0	24,8	23,2
Bolzano-Bozen	*815*	*23,9*	*23,5*	*15,0*	*6,9*	*0,0*	*14,8*	*15,6*
Trento	*349*	*24,5*	*31,4*	*20,8*	*16,0*	*0,0*	*22,1*	*22,3*
Veneto	3.045	27,4	26,3	19,3	10,1	0,0	19,3	19,1
Friuli Venezia Giulia	1.312	28,4	26,4	18,8	9,7	0,0	19,8	18,9
Emilia-Romagna	4.607	25,2	22,4	17,6	10,4	8,9	17,2	17,5
Toscana	3.832	49,0	32,4	22,7	10,9	0,0	23,3	24,0
Umbria	253	26,9	27,5	17,6	5,4	0,0	18,6	17,5
Marche	208	25,9	29,2	12,8	3,2	0,0	18,8	15,4
Lazio	4.710	34,3	35,1	24,8	11,7	0,7	22,5	24,5
Abruzzo	609	43,8	41,0	24,6	14,0	0,0	26,6	27,3
Molise	241	46,4	39,4	28,6	8,6	20,0	28,6	27,6
Campania	3.936	31,4	31,4	21,8	11,8	1,8	22,8	22,2
Puglia	2.070	27,7	23,4	18,0	12,5	4,2	19,9	18,6
Basilicata	198	7,7	11,1	6,3	4,8	0,0	7,6	7,1
Calabria	265	31,8	36,0	46,2	14,3	0,0	30,9	33,6
Sicilia	3.118	30,6	25,8	25,7	10,1	1,5	22,7	21,8
Sardegna	1.451	17,9	19,4	15,9	6,2	0,0	12,8	14,2
Italia	**44.037**	**30,1**	**27,1**	**20,4**	**10,4**	**2,0**	**20,1**	**20,1**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la distribuzione nazionale dei cicli iniziati per classe di età.

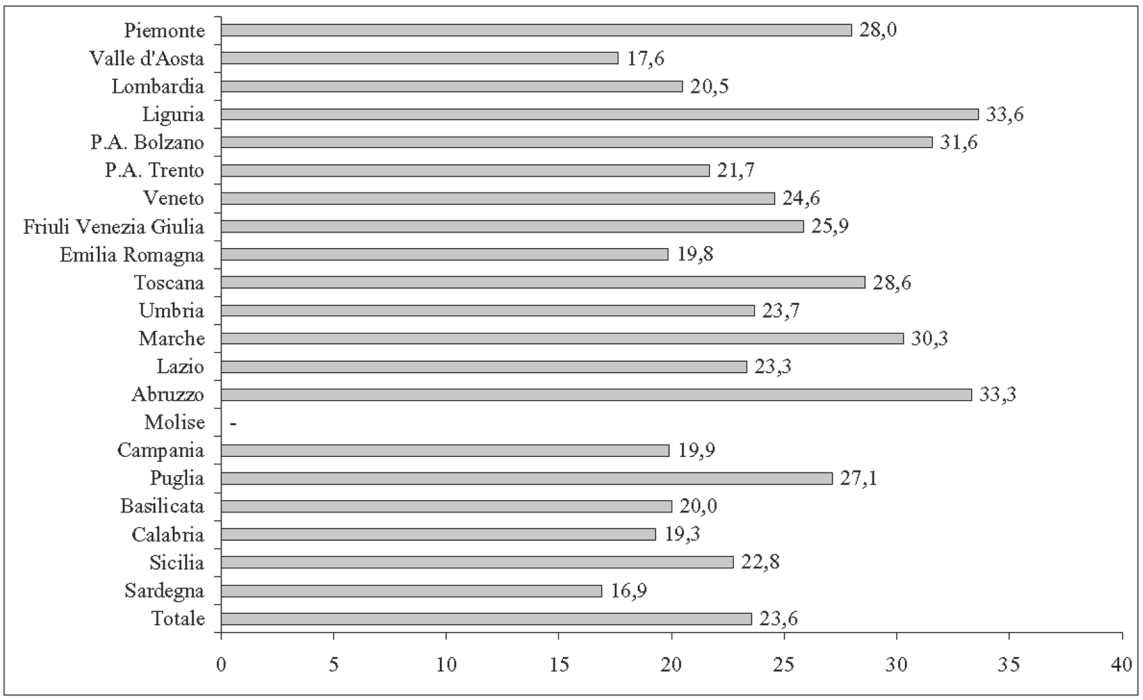
Fonte dei dati: ISS. Registro Nazionale Italiano della Procreazione Medicalmente Assistita. Anno 2010.

Grafico 1 - *Tassi grezzi di gravidanza (per 100 cicli iniziati) per macroarea - Anni 2005-2008*



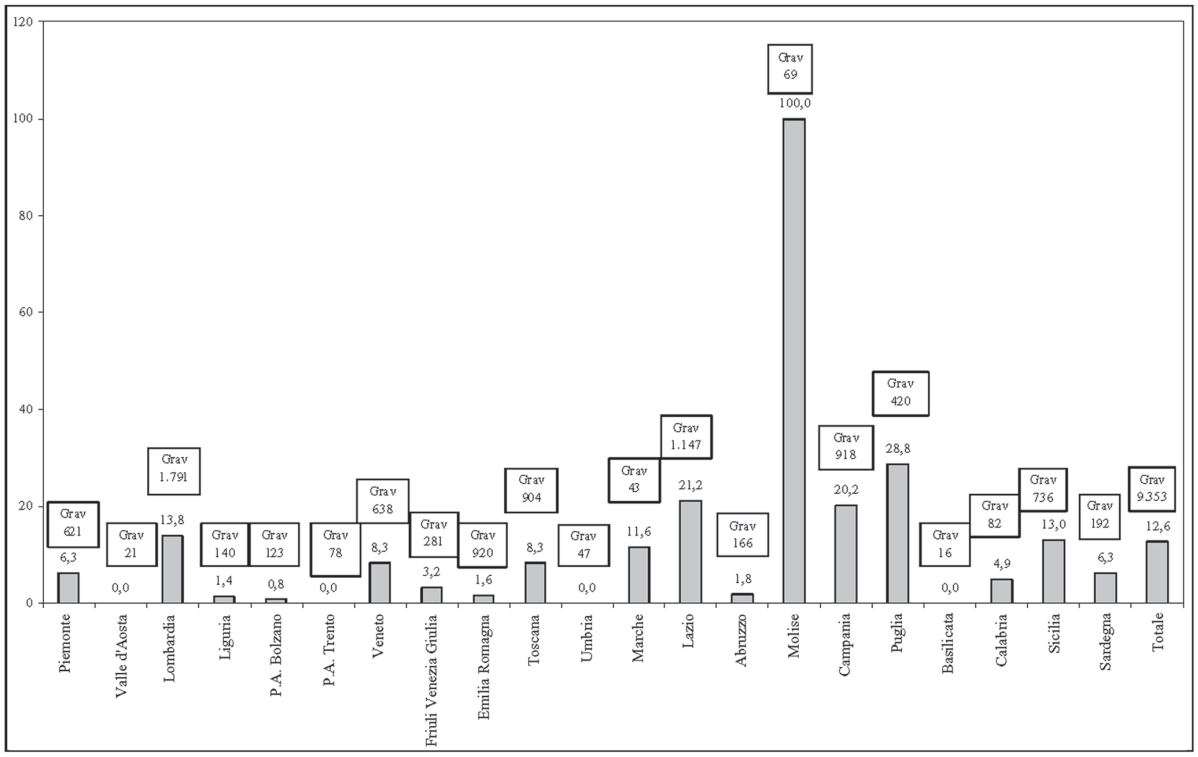
Fonte dei dati: ISS. Registro Nazionale Italiano della Procreazione Medicalmente Assistita. Anno 2010.

Grafico 2 - *Percentuale di parti multipli per regione - Anno 2008*



Fonte dei dati: ISS. Registro Nazionale Italiano della Procreazione Medicalmente Assistita. Anno 2010.

Grafico 1 - *Percentuale di gravidanze perse al follow-up e numero di gravidanze, per regione - Anno 2008*



Fonte dei dati: ISS. Registro Nazionale Italiano della Procreazione Medicalmente Assistita. Anno 2010.

Confronto internazionale

Gli ultimi dati disponibili, pubblicati dal Registro Europeo, sono quelli riferiti all'attività del 2006. Il numero di trattamenti a fresco su milione di abitanti è pari a 1.074 in Francia, a 664 in Germania ed a 726 in Gran Bretagna. In Svezia, Paese all'avanguardia rispetto alla pratica della fecondazione assistita, il numero di cicli a fresco iniziati su milione di abitanti è pari a 1.631.

Il tasso di gravidanze a fresco su cicli iniziati è pari a 30,9% in Spagna, 29,6% in Svezia, 27,3% in Germania e 27,6% in Gran Bretagna.

Per ciò che concerne il terzo indicatore, il tasso di parti multipli, questo è pari al 23,0% in Spagna, al 19,2% in Francia, al 19,6% in Germania, al 23,1% in Gran Bretagna ed al 5,8% in Svezia.

Per la percentuale di gravidanze perse al *follow-up*, il Registro Europeo raccomanda un livello non superiore al 10% sul totale delle gravidanze ottenute. Dei Paesi fin qui presi in esame, la Germania presenta una quota di perdita di informazione paragonabile a quella del Registro Nazionale Italiano. La Spagna ha una percentuale di gravidanze di cui non si conosce l'esito pari al 27,4%, mentre questo valore in Gran Bretagna, Svezia e Francia è praticamente azzerato.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nel nostro Paese, la relazione tra la domanda e l'offerta di applicazione delle tecniche di PMA, continua a crescere adeguandosi ai livelli di altri Paesi particolarmente rappresentativi del panorama europeo. Alcune regioni fungono da poli catalizzatori ed assumono un ruolo trainante con una massiccia presenza di centri di fecondazione assistita e con un gran numero di cicli effettuati.

Il tasso di gravidanza cresce in maniera particolarmente lenta, soprattutto se confrontato alle dinamiche di altri Paesi.

Il tasso di parti multipli è assimilabile a quanto avviene nei Paesi di confronto. Il dato della Svezia che, pur in presenza di tassi di gravidanza tra i più alti d'Europa fa registrare tassi di parti multipli particolarmente contenuti, deve essere assunto come valore di riferimento per il raggiungimento di una pratica terapeutica che sia efficace e sicura.

Continua a ridursi la percentuale di perdita di informazioni, anche se alcune regioni costituiscono un punto critico per questo aspetto, ma anche un nodo cruciale di intervento del Registro Nazionale Italiano nel tentativo di diminuire ulteriormente il numero di gravidanze di cui non si conosce l'esito.

Riferimenti bibliografici

(1) Relazione del Ministro della Salute al Parlamento sullo stato di attuazione della legge contenente norme in materia di Procreazione Medicalmente Assistita (Legge 19 Febbraio 2004, N. 40, Articolo 15). Anni 2004-2010.

(2) Scaravelli G, Vigiliano V, Bolli S, Mayorga J.M, Fiaccavento S, Bucciarelli M. Procreazione medicalmente

assistita: risultati dell'indagine sull'applicazione delle tecniche nel 2003.
(3) Scaravelli G, Vigiliano V, Bolli S, Mayorga J.M, Fiaccavento S, Bucciarelli M. 1° Report Attività del Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita 2005.
(4) Scaravelli G, Vigiliano V, Bolli S, Mayorga J.M, Fiaccavento S, Bucciarelli M, De Luca R, Spoletini R, E. Mancini E. - 2° Report Attività del Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita 2006.
(5) Scaravelli G, Vigiliano V, Bolli S, Mayorga J.M,, De Luca R, D'Aloja P, Fiaccavento S, Spoletini R, Bucciarelli M, Mancini E. 3° Report Attività del Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita 2007.
(6) ESHRE - Human Reproduction Advance Access published February 18, 2009 - Assisted reproductive Technology and intrauterine insemination in Europe, 2005: results generated from European registers by ESHRE.
(7) ESHRE - Human Reproduction - Assisted reproductive Technology in Europe, 2006: results generated from European registers by ESHRE. In Press.

Abortività spontanea

Significato. La normativa italiana definisce l'Aborto Spontaneo (AS) come l'interruzione involontaria della gravidanza che si verifica entro 180 giorni di gestazione, cioè 25 settimane e 5 giorni. Dopo tale limite gestazionale, l'evento viene classificato come nato morto. Altri Paesi adottano differenti definizioni: attualmente, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), nella classificazione internazionale delle malattie ICD-9, definisce, genericamente, la morte fetale senza far riferimento alla durata della gravidanza, lasciando intendere, nelle richieste dati presso organismi internazionali, che debba essere il peso (più o meno 500 grammi) il fattore discriminante tra aborto spontaneo e nato morto. A tale peso (informazione non presente nei dati sull'AS) corrisponde, in genere, un periodo gestazionale massimo di 22 settimane.
Sebbene i fattori biologici (quali l'età della donna e dell'uomo e le eventuali patologie) siano, tuttora, considerati come i più importanti determinanti della frequenza del fenomeno, in alcuni studi si è evidenziato che, questo evento, può essere associato a specifiche condizioni lavorative ed esposizioni ambientali.

Rapporto di abortività spontanea*

Numeratore: Aborti spontanei di donne di 15-49 anni

Denominatore: Nati vivi da donne di 15-49 anni

$$\frac{\text{Aborti spontanei di donne di 15-49 anni}}{\text{Nati vivi da donne di 15-49 anni}} \times 1.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. I dati sono rilevati mediante il Modello dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) D.11 che raccoglie i casi per i quali si sia reso necessario il ricovero in istituti di cura sia pubblici che privati. Le informazioni raccolte vengono trasmesse dagli istituti di cura alle Regioni che inviano i dati all'Istat. Gli AS non soggetti a ricovero, quali ad esempio gli aborti che si risolvono senza intervento del medico o che necessitano di sole cure ambulatoriali, non vengono, pertanto, rilevati. Le statistiche ufficiali dell'Istat su tale fenomeno hanno il pregio di ricostruire la serie storica dell'AS in tutto il territorio nazionale, anche se non consentono uno studio su specifici fattori di rischio, ad esclusione delle usuali informazioni di natura socio-demografica. È molto difficoltoso effettuare confronti con altri Paesi sia perché non risulta che abbiano registri a copertura nazionale e sia a causa delle differenti definizioni adottate.
L'indicatore maggiormente diffuso in letteratura e qui utilizzato è il rapporto di AS, riferito ai soli nati vivi. In realtà l'indicatore più corretto, da un punto di vista metodologico, è la proporzione di abortività che considera al denominatore tutti i casi a rischio di AS, ovvero il totale delle gravidanze dato dalla somma dei nati vivi, nati morti, aborti spontanei ed una parte delle interruzioni volontarie della gravidanza (cioè quella parte che potrebbe aver evitato il verificarsi di un AS avendo agito prima che questo potesse verificarsi).

Valore di riferimento/Benchmark. Non essendo disponibile alcun valore di riferimento, può essere assunto come tale il valore medio relativo alle 3 regioni con indicatore più basso.

Descrizione dei risultati

Nel 2007, il numero di AS presenta un incremento importante rispetto all'anno precedente: il numero di casi passa da 74.117 del 2006 a 77.129 del 2007 (+4,1%); di conseguenza, il rapporto di abortività, cresce da 131,4 casi per 1.000 nati vivi a 135,7 per 1.000 nati vivi ed il rapporto standardizzato subisce un incremento dell'1,8% (Tabella 1).
Le regioni in cui si è avuto un aumento del livello di AS superiore al 10% sono il Molise, la Valle d'Aosta e l'Umbria per le quali è minore il numero assoluto di eventi; al contrario, quelle che hanno mostrato una diminuzione superiore al 5% risultano essere la Basilicata, la Puglia e la PA di Bolzano.
Come si può evincere dal Grafico 1, le differenze territoriali sono rimaste abbastanza costanti nel tempo: fino alla metà degli anni Novanta i valori più elevati si sono osservati al Nord, poi a prevalere è stato il Centro, mentre il Mezzogiorno ha sempre presentato valori più bassi. Tale andamento può essere, in parte, spiegato dalle differenze territoriali nell'età media al matrimonio ed al parto e di conseguenza all'AS. Il Mezzogiorno presenta valori dell'età media all'AS inferiori alle altre ripartizioni geografiche ed alla media italiana (così come accade per l'età media al parto).
Come evidenziato in numerosi studi, l'età avanzata della donna è un fattore associato ad un rischio di AS più elevato. I rapporti di AS specifici per età (Grafico 2) aumentano al crescere dell'età della donna, ad esclusione delle giovanissime (<20 anni) che hanno valori superiori a quelli delle donne della fascia 20-29 anni. In particolare, un rischio significativamente più elevato si nota a partire dalla classe 35-39 anni, quan-

do il valore dell'indicatore supera del 64% quello riferito alla classe d'età precedente e si quadruplica nelle donne sopra i 39 anni. Va sottolineato, infine, che la maggior parte degli AS (circa il 90%) avvengono nelle prime 12 settimane di gestazione, senza significative differenze tra le regioni.

Tabella 1 - *Rapporti di dimissioni ospedaliere (specifici, grezzi e standardizzati per 1.000 nati vivi) da istituti di cura per aborto spontaneo, per regione e classe di età - Anno 2007*

Regioni	Classi di età							Rapporti grezzi	Rapporti std
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49		
Piemonte	149,28	77,97	89,35	89,28	152,45	377,23	901,10	120,70	110,88
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	81,99	40,16	82,85	108,56	163,98	285,17	492,21	120,81	109,19
Lombardia	148,90	106,38	90,41	102,40	166,49	398,70	917,18	133,80	122,27
Trentino-Alto Adige	157,27	81,53	83,85	100,44	177,51	379,97	1.260,93	131,20	118,97
Bolzano-Bozen	*147,79*	*87,09*	*76,67*	*91,00*	*146,35*	*368,45*	*1.091,01*	*116,99*	*107,55*
Trento	*169,01*	*75,00*	*91,66*	*110,24*	*209,00*	*391,00*	*1.416,67*	*146,17*	*130,68*
Veneto	184,50	101,87	103,91	117,32	183,75	430,25	1.157,50	149,33	136,29
Friuli Venezia Giulia	275,71	106,67	114,58	133,27	191,52	445,88	830,66	163,87	148,95
Liguria	103,61	71,07	71,33	82,08	126,65	305,16	349,05	107,93	93,61
Emilia-Romagna	134,69	91,86	94,51	107,71	175,42	412,54	862,04	139,43	125,53
Toscana	156,80	108,07	97,46	113,78	176,59	427,57	748,37	147,15	131,31
Umbria	293,20	71,30	64,97	84,64	136,84	395,46	1.840,44	110,54	102,93
Marche	125,17	88,43	85,54	93,43	155,52	341,02	1.314,37	121,49	111,90
Lazio	231,54	158,35	126,24	137,06	224,49	485,36	1.097,68	187,05	166,22
Abruzzo	131,66	100,46	88,66	96,92	173,20	413,79	568,92	132,17	120,06
Molise	60,34	81,01	111,99	99,42	177,08	408,96	1.286,58	135,69	125,88
Campania*	118,18	86,44	87,87	99,11	151,18	404,15	807,50	117,10	114,76
Puglia	121,79	77,40	76,18	93,83	154,88	369,94	894,42	113,82	108,22
Basilicata	130,51	103,13	96,46	124,42	170,51	546,36	1.150,40	149,21	136,85
Calabria	120,96	95,56	78,15	103,73	150,02	397,43	771,57	118,46	114,12
Sicilia	120,50	91,70	89,86	100,89	175,90	401,84	780,68	124,91	121,07
Sardegna	127,02	92,45	76,69	107,12	185,81	478,10	992,55	154,25	124,07
Italia*	**140,97**	**96,62**	**92,26**	**105,90**	**172,67**	**412,75**	**915,25**	**135,70**	**124,43**

*I rapporti della Campania sono stimati.
Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento i nati vivi in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo. Anno 2007.

Rapporti standardizzati di abortività spontanea (per 1.000 nati vivi) per regione. Anno 2007

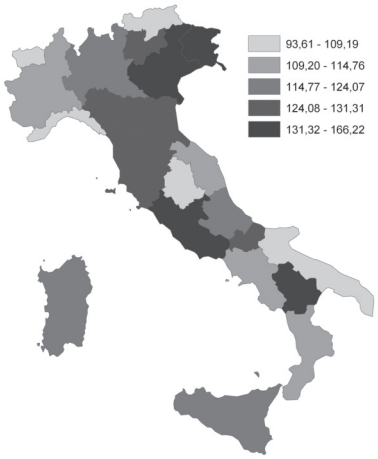
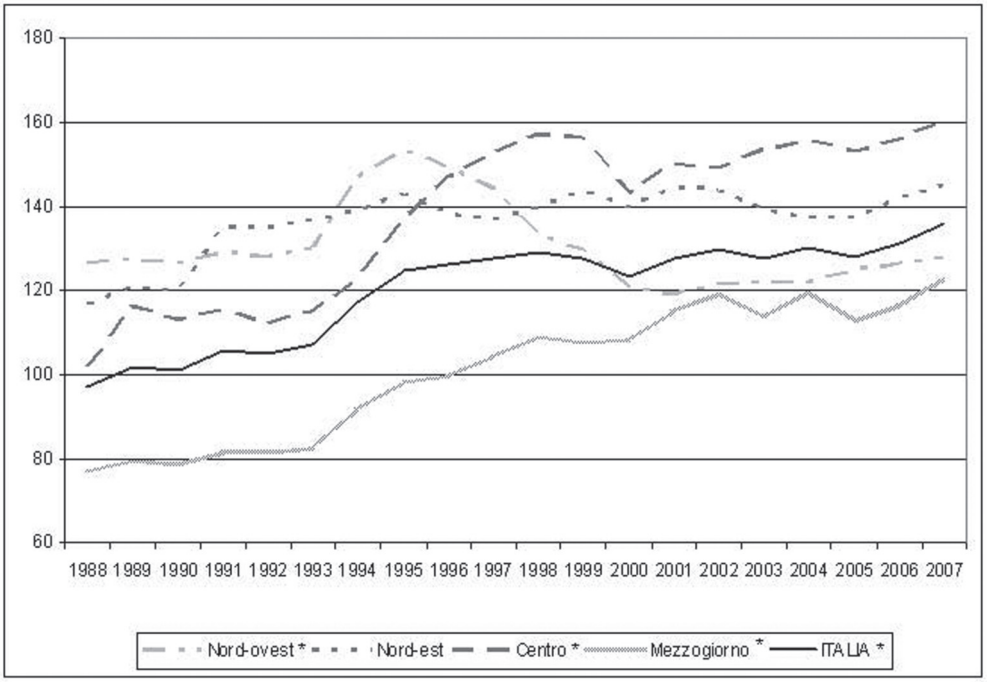


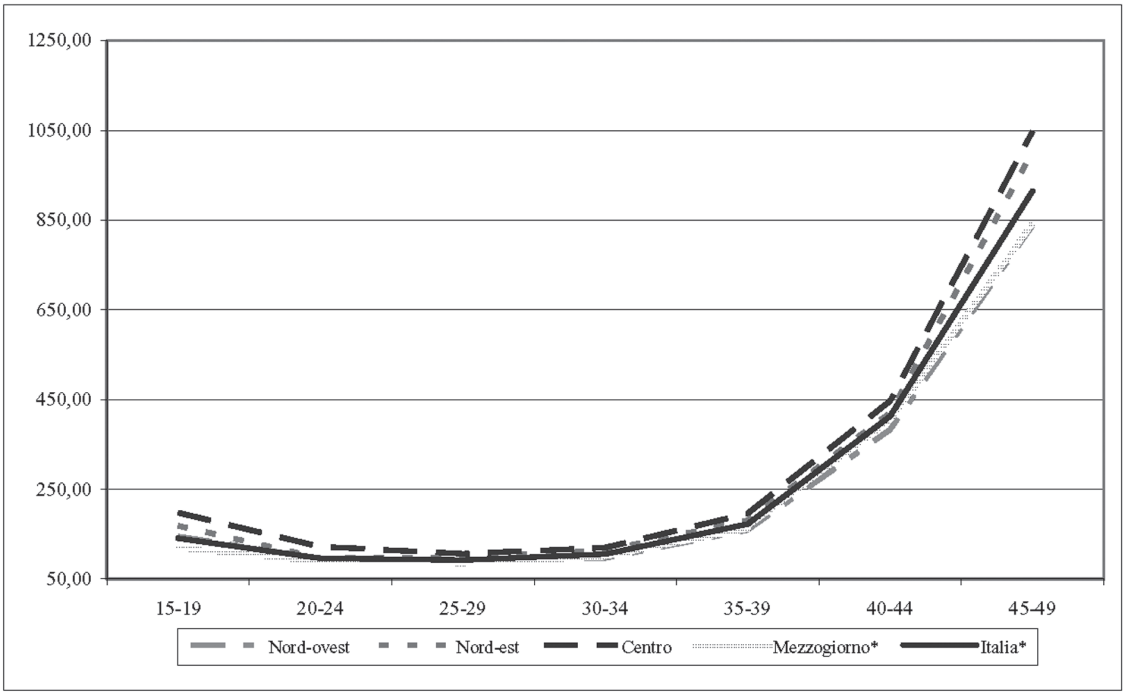
Grafico 1 - *Rapporti di abortività spontanea (per 1.000 nati vivi da donne di 15-49 anni) per macroarea di residenza - Anni 1988-2007*



*I rapporti sono stimati per il Piemonte per gli anni 1988-1993, 1995-1997, per il Lazio nel 1995, per tutte le regioni nel 1998, per il Molise nel 2004 e per la Campania nel 2006 e 2007.

Fonti dei dati: Istat. Indagine sulle dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo. Anni 1982-2007.

Grafico 2 - *Rapporti di abortività spontanea (per 1.000 nati vivi da donne di 15-49 anni) per classe di età e macroarea di residenza - Anno 2007*



*I rapporti della Campania sono stimati.

Fonti dei dati: Istat. Indagine sulle dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo. Anno 2007.

Raccomandazioni di Osservasalute

Per comprendere al meglio le cause dell'aumento del fenomeno e l'influenza dei fattori ambientali e lavorativi sono necessari studi condotti *ad hoc* su popolazioni di specifici settori lavorativi e/o su particolari fattori di esposizione. Inoltre, per una migliore valutazione del fenomeno, sarebbe utile costruire un indicatore che abbia al denominatore tutte le gravidanze conosciute. È, comunque, fondamentale che le donne in gravidanza non siano esposte a fattori di rischio riconosciuti associati ad un maggior rischio di abortività e le lavoratrici coinvolte in attività rischiose per il proseguimento della gravidanza siano trasferite ad altre mansioni, come indicato dal DL n. 151/2001 (Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'art. n. 15 della Legge n. 53/2000).

Riferimenti bibliografici

(1) http://www.who.int/classifications/en/.
(2) Wilcox AJ. Fertility and Pregnancy. An epidemiologic perspective. Oxford University Press, 2010, New York.
(3) Osborn JF, Cattaruzza MS, Spinelli A. Risk of spontaneous abortion in Italy, 1978-1995, and the effect of maternal age, gravidity, marital status, and education. Am J Epidemiol. 2000;151 (1): 98-105.
(4) Istat (2010), Dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo. Anno 2007. Tavole di dati.Disponibile all'indirizzo: http://www.istat.it/dati/dataset/ 20100518_00/.

Abortività volontaria

Significato. Nel 1978 fu approvata, nel nostro Paese, la Legge n. 194 "Norme per la tutela sociale della maternità e sull'Interruzione Volontaria della Gravidanza" che regola, tra gli altri provvedimenti, le modalità del ricorso all'aborto volontario. Grazie ad essa qualsiasi donna, per motivi di salute, economici, sociali o familiari, può richiedere l'Interruzione Volontaria di Gravidanza (IVG) entro i primi 90 giorni di gestazione. Oltre questo termine l'IVG è consentita per gravi problemi di salute fisica o psichica. L'intervento può essere effettuato presso le strutture pubbliche del Sistema Sanitario Nazionale e le strutture private accreditate ed autorizzate dalle Regioni. Il tasso di abortività volontaria è l'indicatore più frequentemente usato a livello internazionale (spesso utilizzando al denominatore la popolazione femminile di età 15-44 anni) e permette di valutare l'incidenza del fenomeno che in gran parte dipende dalle scelte riproduttive, dall'uso di metodi contraccettivi nella popolazione e dall'offerta dei servizi nei vari ambiti territoriali. Per una valutazione più completa dell'IVG, è possibile calcolare questo indicatore in relazione ad alcune caratteristiche delle donne, ad esempio età, stato civile, parità, luogo di nascita e cittadinanza. Si può, inoltre, utilizzare il tasso standardizzato per età al fine di eliminare l'effetto confondente di questa variabile.

Tasso di abortività volontaria*

$$\frac{\text{Interruzioni Volontarie di Gravidanza di donne di 15-49 anni}}{\text{Popolazione femminile media residente di 15-49 anni}} \times 1.000$$

Numeratore

Denominatore

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. L'indicatore viene realizzato con i dati raccolti, analizzati ed elaborati dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), dall'Istituto Superiore di Sanità e dal Ministero della Salute. Per ogni IVG effettuata è obbligatorio compilare il modello Istat D.12 ed inviarlo al sistema informativo nazionale; sulla base di questi dati, le regioni elaborano alcune tabelle che inviano al Sistema di Sorveglianza. Ogni anno il Ministero della Salute presenta al Parlamento una relazione sull'andamento del fenomeno. Attualmente, i dati italiani sono tra i più accurati ed aggiornati a livello internazionale. I limiti dell'indicatore possono essere rappresentati dal fatto che, in alcuni casi, viene calcolato considerando al numeratore il totale delle IVG effettuate in regione, da donne residenti e non, ed al denominatore solo le donne residenti, provocando una sovrastima o sottostima del fenomeno. Utilizzando, invece, le donne residenti, sia al numeratore che al denominatore, verrebbero esclusi alcuni casi relativi, principalmente, alle donne straniere.

Valore di riferimento/Benchmark. Non essendo disponibile alcun valore di riferimento, può essere assunto come tale il valore medio relativo alle 3 regioni con indicatore più basso.

Descrizione dei risultati

I dati, elaborati dal Sistema di Sorveglianza e presentati dal Ministro della Salute in occasione dell'ultima Relazione al Parlamento, indicano un numero di IVG pari a 121.301 nel 2008 e 116.933 nel 2009 (dato provvisorio). Nel 2007 all'Istat sono state notificate, mediante il modello D.12, 125.116 IVG. Dopo aver rilevato la presenza di sottonotifica in alcune regioni (Campania e Sicilia), i dati mancanti sono stati stimati tramite il ricorso alle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) e, successivamente, i tassi sono stati calcolati sui dati stimati (Tabella 1). Dal 2004 si è avuto un calo dei tassi, sia grezzi che standardizzati; il 2007 sembra confermare questa tendenza, visto che il tasso grezzo passa da 8,76 per 1.000 del 2006 a 8,61 per 1.000 del 2007, mentre il tasso standardizzato da 9,16 a 9,09 per 1.000. Questi valori si attestano tra quelli più bassi a livello europeo (ad esempio: Germania 7,0 per 1.000, Spagna 11,8 per 1.000, Francia 17,4 per 1.000 ed Inghilterra 17,5 per 1.000). A livello regionale, le differenze più significative tra il 2006 ed il 2007 si riferiscono al Molise, Abruzzo e Puglia i cui tassi sono diminuiti, rispettivamente, dell'8,3%, del 7,0% e del 6,7%; le 3 regioni in cui si è verificato l'aumento più consistente sono la Valle d'Aosta (+30,1%), la Campania (+10,1%) e la PA di Bolzano (+10,7%).

Nel 2007, rispetto all'anno precedente, in tutte le classi di età si è avuta una diminuzione, ad eccezione della classe 15-19 anni che non ha avuto variazioni e della classe 30-34 anni che ha presentato un aumento dell'1,3%. Nel Grafico 1 viene riportato il tasso standardizzato per le ripartizioni Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Mezzogiorno ed il totale nazionale. Il Nord-Est ha sempre avuto valori inferiori al resto del Paese, ma il lieve trend crescente degli ultimi anni, in controtendenza con quello del Mezzogiorno, ha portato all'uguaglianza del tasso tra le 2 ripartizioni. Anche il

Centro ed il Nord-Ovest sono sempre più simili.
Nel corso del tempo vi è stato un generale decremento al ricorso all'IVG e la diminuzione dell'area sotto le curve dei tassi per età conferma questa tendenza (Grafico 2). La differenza più evidente si nota tra il 1987 ed il 1992 quando, il tasso riferito alle donne di 15-49 anni è diminuito del 20,7%, con il decremento maggiore per la classe di 25-29 anni (-25,5%).
Successivamente, si è osservata una modifica nella forma della curva, con diminuzioni molto elevate nelle donne di 30 anni ed oltre.
È molto importante tenere sotto osservazione il tasso riferito alle sole minorenni in quanto una prevenzione attiva a loro mirata può, senza dubbio, aiutarle nella programmazione futura del loro progetto di fecondità.
Il numero di donne di età compresa tra 15-17 anni che ha fatto ricorso all'IVG, nel 2007, è stato di 3.752, pari al 3% di tutte le IVG. Nel corso del tempo il tasso ha mostrato una tendenza all'aumento, pur presentando, comunque, lievi oscillazioni. Dal 1998 ha superato il valore del 4,0 per 1.000, con le sole eccezioni degli anni 2001 e 2003 (3,9 per 1.000). Il valore più elevato si è registrato nel 2004 (4,6 per 1.000) e, successivamente, seguendo l'andamento del tasso generale, è leggermente diminuito fino al 2006. Nel 2007 è stato pari a 4,5 per 1.000 donne minorenni, con le differenze regionali illustrate nel Grafico 3.
Il Nord-Ovest, con un tasso pari a 5,6 per 1.000, è nei posti più alti della graduatoria: tutte e 4 le regioni (Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia e Liguria) hanno, infatti, un valore superiore al 5,0 per 1.000.
La ripartizione dove le minorenni sembrano far meno ricorso all'aborto volontario è quella costituita dalle Isole: 3,70 IVG ogni 1.000 donne di 15-17 anni (3,74 per 1.000 in Sicilia e 3,62 per 1.000 in Sardegna).
Si sottolinea, infine, l'elevato ricorso all'IVG da parte delle donne straniere, pari al 32% del totale delle IVG effettuate nel 2007, anche se, negli ultimi 2anni, si è osservata una leggera flessione (Rapporto Osservasalute 2009, pagg. 243-247).

Tabella 1 - *Tassi (specifici, grezzi e standardizzati per 1.000 donne di 15-49 anni) di abortività volontaria per regione e classe di età - Anno 2007*

Regioni	Classi di età							Tassi grezzi	Tassi std
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49		
Piemonte	9,39	17,89	16,93	13,84	10,75	4,08	0,48	9,69	10,57
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	14,58	18,43	17,93	18,30	12,81	6,94	1,10	12,06	12,92
Lombardia	8,08	15,55	15,56	12,86	9,47	4,12	0,39	8,86	9,55
Trentino-Alto Adige	5,22	9,42	10,95	7,88	7,09	3,67	0,25	6,09	6,47
Bolzano-Bozen	*3,96*	*7,23*	*8,63*	*6,08*	*5,92*	*3,39*	*0,34*	*4,95*	*5,18*
Trento	*6,60*	*11,73*	*13,33*	*9,62*	*8,29*	*3,94*	*0,16*	*7,23*	*7,78*
Veneto	5,01	10,80	10,98	9,47	7,19	2,87	0,30	6,33	6,79
Friuli Venezia Giulia	5,33	13,27	10,95	12,02	9,46	4,12	0,30	7,54	8,11
Liguria	10,45	19,90	19,09	14,53	10,59	4,69	0,58	10,08	11,45
Emilia-Romagna	7,90	17,26	17,57	14,45	11,33	4,80	0,43	9,94	10,73
Toscana	7,91	15,88	15,41	13,47	10,99	4,76	0,45	9,29	10,00
Umbria	7,34	16,14	16,14	13,31	11,43	5,20	0,61	9,66	10,22
Marche	4,99	12,19	12,21	10,46	8,35	3,73	0,36	7,23	7,64
Lazio	9,88	18,58	16,58	14,28	11,44	4,78	0,48	10,21	10,94
Abruzzo	5,90	12,40	12,17	10,88	9,22	4,69	0,52	7,77	8,13
Molise	6,06	12,86	9,73	9,35	10,70	6,02	0,78	7,79	8,06
Campania*	6,45	12,54	12,93	12,89	10,97	4,72	0,51	8,72	8,95
Puglia	8,17	15,17	14,92	14,99	12,76	5,92	0,67	10,32	10,61
Basilicata	5,94	10,17	10,39	11,19	9,43	5,43	0,51	7,50	7,78
Calabria	4,59	8,81	9,85	9,55	8,93	4,18	0,28	6,60	6,82
Sicilia*	6,33	11,26	11,32	10,56	8,58	3,52	0,32	7,31	7,55
Sardegna	5,15	8,61	8,07	7,13	6,40	3,39	0,46	5,44	5,66
Italia	**7,25**	**14,10**	**14,00**	**12,45**	**9,98**	**4,33**	**0,44**	**8,61**	**9,09**

*I tassi relativi alla Campania ed alla Sicilia sono stimati.
Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media femminile residente in Italia al 2001.

Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anno 2010.

Tassi standardizzati (per 1.000 donne di 15-49 anni) di abortività volontaria per regione. Anno 2007

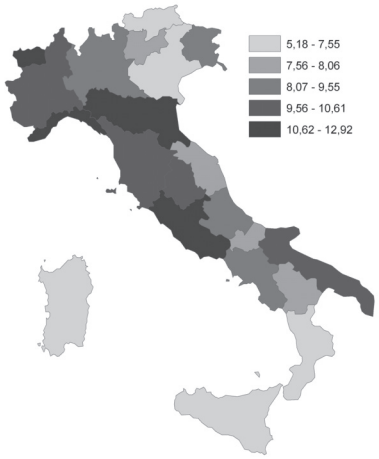
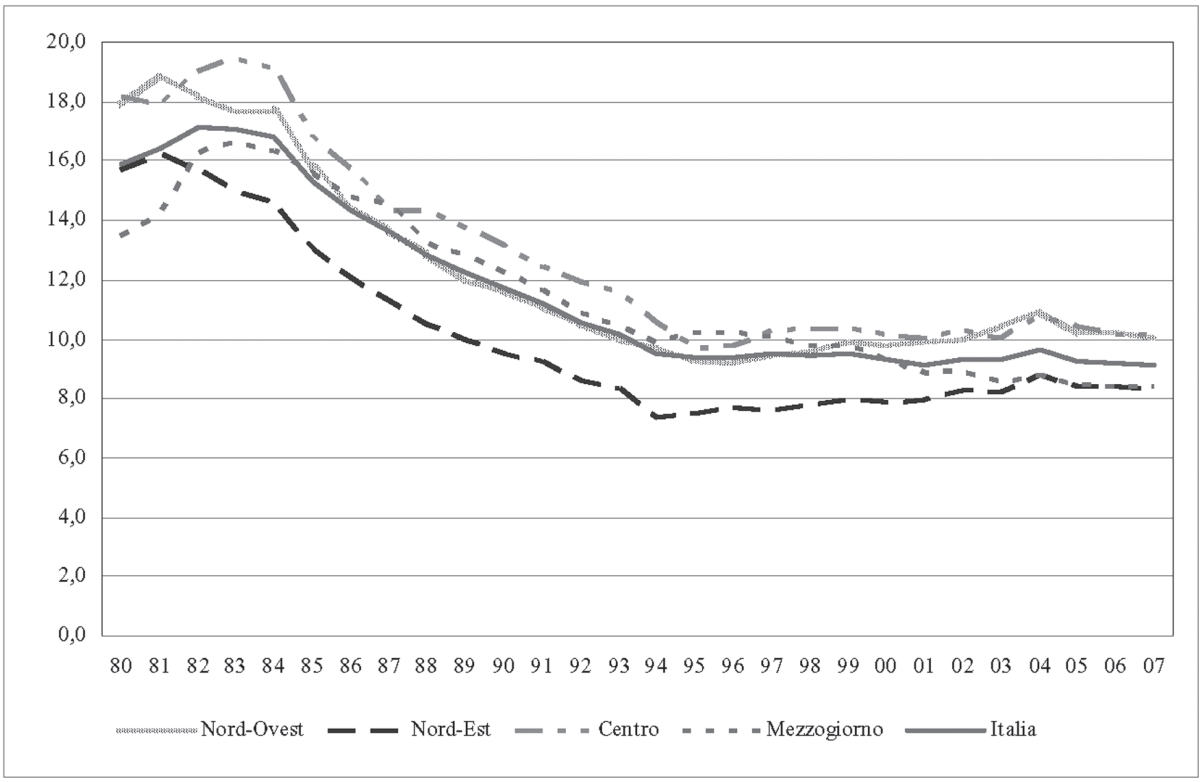


Grafico 1 - *Tassi standardizzati (per 1.000 donne di 15-49 anni) di abortività volontaria per macroarea* - Anni 1980-2007*

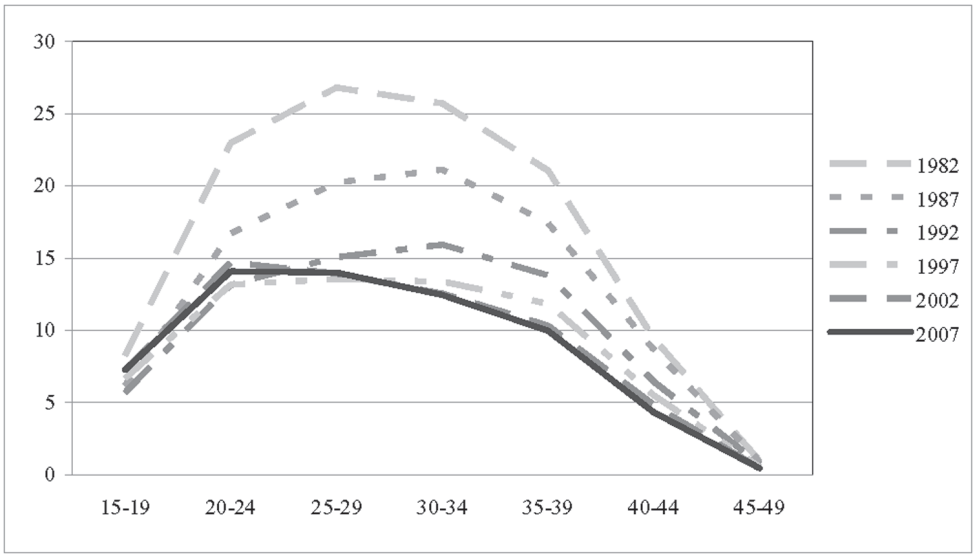


*A causa di incompletezza dei dati, i tassi sono stati stimati per le seguenti regioni: Piemonte (anni 1986-1995 e 1999), Lazio (anni 1995 e 1996), Calabria (anni 1981 e 1985), Campania (anni 2002 e 2005-2007), Friuli Venezia Giulia (anni 2005 e 2006), Molise (anno 2005), Sicilia (anni 2004-2007). Per l'anno 2003 i dati della Campania sono risultati fortemente sottostimati e non si è proceduto ad effettuare alcuna stima.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media femminile residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anno 2010.

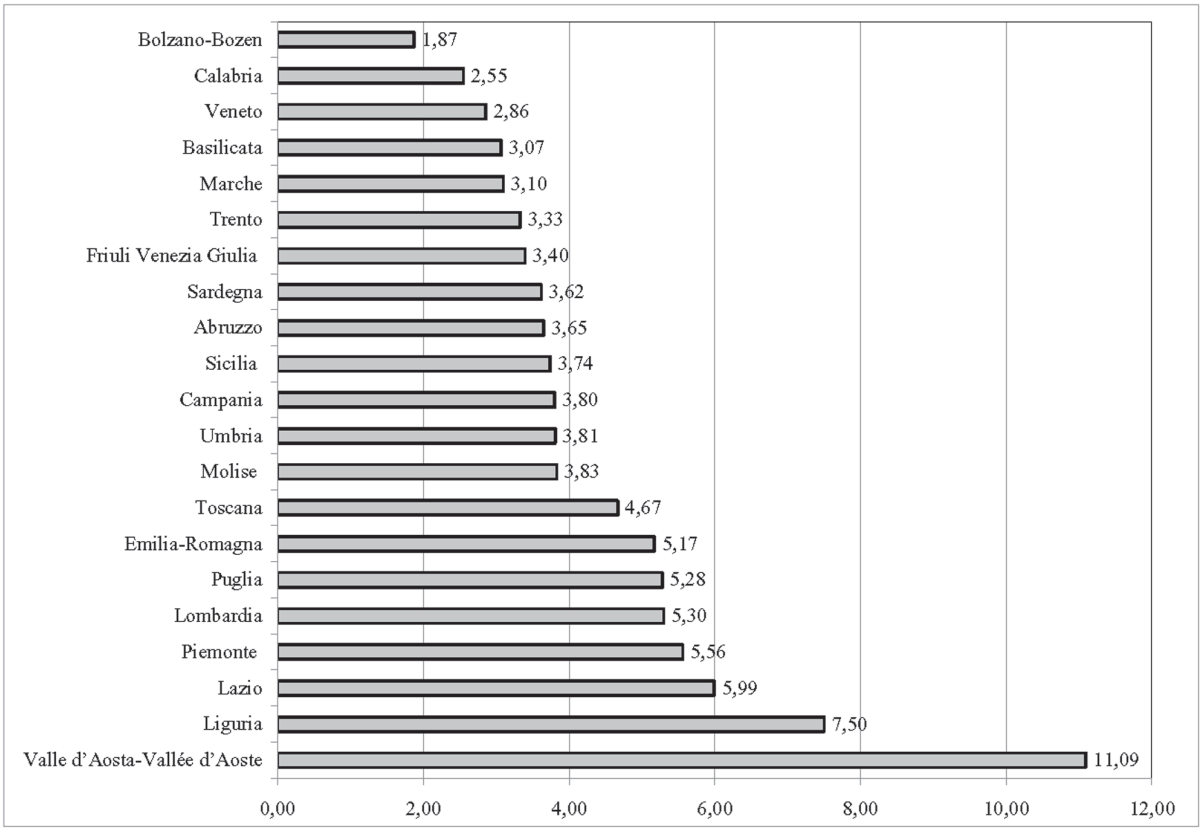
Grafico 2 - *Tassi specifici (per 1.000 donne di 15-49 anni) di abortività volontaria* - Anni 1982, 1987, 1992, 1997, 2002, 2007*



*A causa di incompletezza dei dati, i tassi sono stati stimati per il Piemonte nel 1987 e nel 1992, per la Campania nel 2002 e nel 2007 e per la Sicilia nel 2007.

Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anno 2010.

Grafico 3 - *Tassi (per 1.000 donne di 15-17 anni) di abortività volontaria per regione* - Anno 2007*



*I tassi della Campania e della Sicilia sono stimati.

Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'andamento del fenomeno dell'aborto volontario ha caratteristiche tali da permettere di affermare che il ricorso a tale pratica è diminuito e che non si tratta di una scelta di elezione, ma, nella gran parte dei casi, è conseguenza estrema del fallimento dei metodi di procreazione responsabile impiegati per il controllo della fecondità. Tale fallimento è dovuto all'impiego frequente di metodi con più alta probabilità di insuccesso e/o all'uso scorretto dei metodi stessi. Negli anni, grazie anche alla legalizzazione dell'aborto ed all'istituzione dei consultori familiari, vi sono stati dei miglioramenti nelle conoscenze e nell'uso dei metodi di procreazione responsabile. Le donne con più competenze (le più istruite, coniugate, lavoratrici) hanno maggiormente e più rapidamente beneficiato dell'aumentata circolazione dell'informazione sulla procreazione responsabile e sulle attività dei servizi.

Ciò dimostra che i programmi di prevenzione dell'aborto devono fondarsi sul modello di *empowerment* (promozione della riflessione sui vissuti e sviluppo di consapevolezze e competenze per scelte autonome) delineato dalla Carta di Ottawa e dal Progetto Obiettivo Materno Infantile.

Riferimenti bibliografici

(1) Grandolfo M, Spinelli A, Pediconi M, Timperi F, Andreozzi S, Bucciarelli M. Il sistema di sorveglianza epidemiologica dell'interruzione volontaria di gravidanza. Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità 2009; 22 (05): 3-7.

(2) Ministero della Salute (2010). Relazione sulla attuazione della legge contenente norme per la tutela sociale della maternità e sull'interruzione della gravidanza. Dati definitivi 2008. Dati provvisori 2010. Ministero della Salute, 2010: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1312_allegato.pdf;
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1312_ulteriorialegati_ulteriorealegato_0_alleg.pdf.

(3) Istat (2010). L'interruzione volontaria di gravidanza in Italia. Anno 2007. Tavole di dati disponibili all'indirizzo: http://www.istat.it/dati/dataset/20100226_01/.

(4) http://www.who.int/healthpromotion/conferences /previous/ottawa/en/index1.html;
http://www.dors.it/alleg/0400/1986_Carta%20Ottawa%20OMS.pdf.

(5) Ministero della Sanità. Progetto Obiettivo Materno Infantile .D.M. del 24/4/2000, G.U. n.131 Suppl. Ord. n. 89 del 7/6/2000.

Salute degli immigrati

Il diritto all'assistenza

Circa 10 anni fa, era il 24 marzo 2000, con la circolare n. 5 il Ministero della Sanità concludeva un processo di ridefinizione delle normative volte a garantire ai cittadini stranieri, presenti nel nostro Paese, l'esercizio del diritto alla salute, in linea con il dettato costituzionale (art. n. 32), ed a regolamentare l'accesso ai Livelli Essenziali di Assistenza. Il percorso era iniziato 5 anni prima, quando il Prof. Elio Guzzanti, Ministro della Sanità nel governo tecnico presieduto da Lamberto Dini, per la prima volta aveva "sdoganato" il diritto all'assistenza sanitaria per gli immigrati irregolari e clandestini: un'iniziativa importante che avrebbe portato l'Italia ad avere un assetto normativo in questo ambito tra i più avanzati in Europa, alla stregua della Spagna e della Francia che, però, recentemente hanno corretto in senso restrittivo la propria impostazione. Successivamente, l'On. Rosy Bindi ed il Prof. Umberto Veronesi, Ministri della Sanità tra il 1998 ed il 2001, hanno portato a compimento il processo già avviato, accorpando, semplificando e completando i profili giuridici per l'assistenza agli immigrati regolarmente presenti. Obiettivo dichiarato di questa impostazione politico-normativa è stato quello di includere a pieno titolo gli immigrati in condizione di regolarità giuridica nel sistema dei diritti e dei doveri che regolano l'assistenza sanitaria nel nostro Paese, con una sostanziale parità di condizioni ed opportunità rispetto al cittadino italiano. Per tale ragione, sono stati rimossi alcuni requisiti che nel passato erano ostativi all'accesso (la residenza, il limite temporale, le aliquote diversificate per l'iscrizione al Servizio Sanitario Nazionale etc.) ed introdotti principi di equità (obbligatorietà estesa all'iscrizione, al di là del perfezionamento formale delle pratiche, esenzione per situazioni di maggior disagio; ad esempio per i richiedenti asilo, i detenuti etc.). Il diritto all'assistenza è stato, inoltre, esteso agli stranieri presenti in condizioni di irregolarità giuridica e clandestinità, in modo da garantire a queste persone, in aggiunta alle cure urgenti, anche quelle essenziali ed i programmi di medicina preventiva. Per non ostacolare l'accesso alle cure è stato, infine, vietato agli operatori sanitari di denunciare all'autorità giudiziaria gli immigrati clandestini che richiedono aiuto medico.

Tali norme non sono mai state messe in discussione dai diversi governi che si sono susseguiti anche se, negli ultimi anni, si sono manifestate incertezze nelle specifiche politiche e nelle scelte programmatiche.

Un'impostazione di politica sanitaria "inclusiva" deve, però, necessariamente accompagnarsi con una "disponibilità" da parte delle amministrazioni locali, divenute nel tempo le reali protagoniste delle politiche sociali e sanitarie per gli stranieri, a recepire le indicazioni normative ed a renderle operative; ma, proprio in questo ambito, si è evidenziata una preoccupante discontinuità applicativa dovuta agli altalenanti umori politici, nazionali e locali. Per effetto dell'art. n. 117 della Legge Costituzionale n. 3/2001 (Modifiche al titolo V della II parte della Costituzione), la tematica "salute ed immigrazione" è rimasta ambiguamente sospesa tra la legislazione "esclusiva" (l'immigrazione è tra le materie in cui lo Stato mantiene la piena potestà legislativa ai sensi dell'art. n. 1, comma 3, della Legge n. 59/1997) e la legislazione "concorrente" (la tutela della salute è inserita tra le materie in cui la potestà legislativa spetta alle Regioni). Pur essendo, quindi, la politica sull'immigrazione dettata a livello nazionale, i percorsi di inserimento, di integrazione e di promozione, anche in ambito sanitario, devono essere implementati e realizzati localmente. Il progressivo decentramento amministrativo e politico sta producendo estrema eterogeneità sul territorio nazionale, con rischio elevato di determinare disuguaglianze nella salute e nell'accesso ai servizi, soprattutto a danno della popolazione immigrata.

Negli ultimi anni si sono avviate delle iniziative che stanno monitorando la definizione delle politiche locali in questo ambito e certamente la novità più interessante è emersa in un Convegno del giugno 2010 presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), quando sono stati presentati i risultati del Progetto "Migrazione e Salute", voluto dal Ministero della Salute e coordinato dallo stesso ISS. È stata prodotta una panoramica delle problematiche sanitarie della popolazione straniera nel nostro Paese e, nel contempo, una mappatura delle politiche di assistenza sanitaria agli immigrati messe in atto dalle diverse regioni e Province Autonome. Il progetto ha preso l'avvio nel 2008 e si è articolato in 6 Unità Operative e 2 Sotto-unità, con un gruppo di lavoro di cui hanno fatto parte *équipe* di ricercatori dell'Ospedale Sant'Andrea di Roma, dell'Università "La Sapienza" con il Dipartimento di Scienze di Sanità Pubblica, della Fondazione Labos, dell'Area sanitaria Caritas di Roma e dell'ISS. Sono stati, inoltre, coinvolti gli Assessorati alla Salute ed alle Politiche Sociali delle Regioni e delle Province Autonome.

Partendo dagli atti formali, emanati dal 1995 a metà del 2010 (oltre 700 tra leggi locali, piani sanitari, delibere e note), si è proceduto ad analizzare, in modo comparativo, le politiche locali in materia di salute degli immigrati (inclusi rom, richiedenti asilo e rifugiati), allo scopo di individuare quelle più efficaci. L'attenzione è stata rivolta, principalmente, alla presenza eventuale di Linee Guida (variabile 1), alla previsione di un'analisi del

bisogno (variabile 2, istituzione di osservatori; nuovi flussi informativi di cui uno, Osservatorio Salute Immigrati, sull'assistenza sanitaria di I livello agli immigrati irregolari, implementato nell'ambito dello stesso progetto in 3 regioni con il coinvolgimento di 43 ambulatori per Stranieri Temporaneamente Presenti), a interventi di prevenzione e di promozione della salute (variabile 3), al ruolo della formazione specifica per gli operatori (variabile 4), al peso della mediazione in sanità (variabile 5), all'assistenza agli irregolari (variabile 6) ed ai comunitari (variabile 7).

Ognuno di questi punti è stato considerato come una variabile da indagare e sono state identificate 3 modalità o classi ordinali che caratterizzassero il livello di avanzamento della politica in relazione a ciascun ambito di analisi. In particolare, è stata definita una griglia nella quale ogni modalità è rappresentata dai valori 1, 2 o 3 che esprimono una specifica definizione della modalità stessa, costruita e condivisa con esperti del settore e con rappresentanti delle regioni: la meno adeguata ha il valore 1 e quella più pertinente il valore 3. La Tabella 1 confronta i risultati per ciascuna variabile nei diversi ambiti territoriali.

La limitazione a sole 3 classi per ciascuna variabile, se da una parte ha ridotto la possibilità di differenziare maggiormente le situazioni locali, dall'altra ha permesso di caratterizzarle e compararle in maniera abbastanza oggettiva.

Successivamente, con una specifica metodologia (attraverso strumenti di calcolo logico ed operativo, secondo la procedura della costruzione e riduzione di uno spazio di attributi), sono stati identificati 2 indici di sintesi delle 7 variabili considerate che permettono confronti nel tempo, attraverso la misura degli effetti di specifiche scelte politiche nazionali e locali, e nello spazio, cioè in ambiti territoriali diversi.

L'analisi delle variabili e la loro rappresentazione cartografica confermano l'eterogeneità delle situazioni locali rispetto alle politiche su immigrazione e salute. Colpisce, innanzitutto, la scarsa attenzione verso il tema della garanzia dell'applicazione delle norme, nazionali e locali, secondo criteri di uniformità e diffusione sul territorio, anche attraverso l'emanazione di specifiche Linee Guida. Si è consolidata, invece, negli anni l'attenzione delle istituzioni sanitarie per l'analisi del bisogno di salute degli immigrati e la metà delle Regioni ha sancito la costituzione di Osservatori dedicati al monitoraggio ed alla valutazione del fenomeno migratorio nei suoi molteplici aspetti e nelle sue ricadute in termini di impatto sanitario. Anche l'analisi della variabile relativa alla prevenzione e promozione della salute mette in rilievo l'importanza di questo aspetto all'interno delle politiche sanitarie locali: si osserva, infatti, che 10 regioni ed 1 Provincia Autonoma hanno prodotto delle indicazioni normative specifiche sul tema, superando una visione di tipo meramente preventivo e favorendo interventi di educazione sanitaria ed anche di rafforzamento delle capacità degli immigrati di avere un controllo sui determinanti di salute. La formazione degli operatori è, generalmente, indicata come asse di intervento delle politiche sanitarie locali e si mantiene alto il livello di attenzione rivolto alla mediazione di sistema, intesa come strategia per creare, in luoghi frequentati da popolazioni con una forte disomogeneità culturale, ambienti di mediazione interculturale in grado di favorire e facilitare la relazione interpersonale tra medici, operatori della salute e pazienti di culture differenti. Tale obiettivo viene raggiunto attraverso la valorizzazione e la messa in comune di differenti competenze e risorse. L'assistenza agli irregolari viene, mediamente, assicurata su tutto il territorio italiano, in linea con le disposizioni normative nazionali e, per quanto riguarda l'assistenza sanitaria ai comunitari sprovvisti di copertura sanitaria, altro gruppo in condizioni di particolare fragilità, si osserva un discreto impegno da parte delle politiche locali a tutelarne il diritto alla salute.

Dall'analisi complessiva delle variabili oggetto di studio, sintetizzate nei 2 indici sulle politiche sanitarie locali, emerge, pertanto, che quasi la metà delle regioni ha un livello alto di attenzione verso il tema della salute degli immigrati, ma si rileva anche la presenza di realtà territoriali particolarmente "disattente" (1).

È importante ricordare che il risultato della ricerca deriva dalla lettura e dall'analisi degli atti formali e, quindi, fa riferimento soprattutto alla capacità di formalizzare gli indirizzi delle politiche locali in atti normativi e programmatici, mentre tale produzione normativa potrebbe non trovare diretto riscontro a livello applicativo; al contrario, potrebbe esserci un'attenzione diffusa in alcuni contesti locali nei confronti del fenomeno, al di là degli atti formali stessi. Questo emerge attraverso l'esperienza dei Gruppi Immigrazione e Salute (GrIS), unità territoriali della Società Italiana di Medicina delle Migrazioni (SIMM), che offrono uno sguardo dal basso sulle politiche sanitarie, offrendo chiavi interpretative del fenomeno e promuovendo spesso proposte tecnico-politiche efficaci a livello locale.

I 2 indici sintetici, inoltre, rappresentano la situazione ad oggi delle politiche sanitarie locali, ma non permettono di esplicitare i processi di trasformazione avvenuti in questi ultimi anni; ne deriva che, alcune realtà che hanno maturato in passato esperienze regionali di rilievo e fortemente innovative nell'ambito dell'assistenza sanitaria agli immigrati, si possono trovare, attualmente, ad avere valutazioni non corrispondenti alla loro storia, tradizione ed esperienza.

La lettura della domanda e dell'offerta

Sempre nel 2000, l'Organismo Nazionale di Coordinamento per le politiche di integrazione sociale degli stranieri del Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro (CNEL) ha presentato un documento sull'accessibilità dei servizi sanitari da parte degli immigrati, dal titolo significativo: "Servizi da riorientare". Il documento, frutto di un intenso lavoro di un gruppo formato da "decisori" (assessori e dirigenti sanitari), è stato il primo tentativo istituzionale di indicare percorsi che potessero adeguare l'offerta dei servizi sanitari alla "nuova utenza" immigrata con un'attenzione all'equità, alla qualità ed all'intercultura (2).

A 10 anni di distanza quel documento rimane isolato; alcuni temi sono stati ripresi nei rapporti sull'integrazione dell'omonima Commissione presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, ma pur sempre nei primi anni 2000. Tracce di quella impostazione si ritrovano in alcuni Piani Sanitari Regionali, ma il risultato è stato di aumentare le differenze e le disomogeneità tra le realtà locali e di rendere più complesso il fenomeno in termini di *governance* complessiva. È come se il decentramento amministrativo avesse rallentato un processo di "strutturalizzazione" del fenomeno immigratorio anche in ambito sanitario, che dalla fine degli anni Novanta si era ben avviato. In seguito, il dibattito sull'immigrazione è divenuto sempre più acceso ed ideologico e questo sta condizionando direttamente o indirettamente la definizione delle politiche socio-sanitarie.

Il documento del CNEL concludeva con l'auspicio, ancora oggi assolutamente sottoscrivibile, di realizzare un'organizzazione sanitaria più attenta alle diversità delle condizioni sociali e sanitarie e dei bisogni che ne conseguono, perchè ciò non potrà che garantire un livello di assistenza migliore e, quindi, una concreta promozione della salute per tutti.

Per realizzare tutto questo, occorreva mettere in campo una capacità di lettura del fenomeno attenta e definita. Non è, quindi, casuale che, ancora all'inizio del 2001, veniva pubblicato il primo rapporto nazionale sulle attività di ricovero ospedaliero a carico di cittadini non italiani, basato sui dati relativi alle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) del 1998 (3).

L'analisi dei ricoveri rappresentava un momento importante, in grado di fornire chiavi di lettura originali e, per la prima volta, diventava possibile quantificare oggettivamente la risposta ad un bisogno. Un secondo rapporto è stato pubblicato negli anni successivi, poi le Regioni hanno assunto protagonismo e gli unici rapporti nazionali sono stati, di fatto, quelli dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) e, successivamente, a partire dal 2004, le elaborazioni compiute da un gruppo di lavoro costituito da ricercatori di vari Enti nell'ambito del Rapporto Osservasalute.

Sul versante della disponibilità dei dati, a fronte di un crescente utilizzo dei sistemi informativi sanitari a fini di valutazione epidemiologica, si è registrato un progressivo miglioramento della qualità dei dati sanitari e del livello di copertura territoriale, pur in presenza di una certa variabilità tra le diverse regioni ed i diversi flussi informativi.

Parallelamente, è stato compiuto un notevole sforzo per costruire indicatori comuni da utilizzare nei diversi contesti con l'intento di monitorare il fenomeno, sia nel tempo che nello spazio; in questa direzione, un importante contributo è stato fornito da un gruppo di lavoro interregionale, coordinato dalla Regione Marche, che ha proposto un *set* di 36 indicatori calcolabili a partire dai dati dei sistemi informativi correnti su diversi aspetti della salute della popolazione immigrata: ricorso al ricovero ospedaliero, salute materno-infantile, infortuni sul lavoro, malattie infettive e mortalità. Per ciascun indicatore è stata predisposta una scheda informativa in cui sono specificati significato, metodo di calcolo, fonti da utilizzare, validità e limiti (4). Questo lavoro prezioso si misura con alcuni limiti del sistema, come la difformità dell'organizzazione sanitaria in Italia e la diversa capacità locale di rilevare, aggregare, pulire ed analizzare i dati.

C'è anche un altro nodo con cui la comunità scientifica si scontra da qualche anno, quello riguardante la stima della presenza straniera in Italia, indispensabile per costruire alcune misure epidemiologiche (segnatamente i tassi) che al denominatore riportano il dato relativo alla popolazione. Tale criticità, già segnalata dagli autori nel Rapporto Osservasalute 2009, è riconducibile a motivi in parte strutturali ai sistemi di rilevazione (indisponibilità di informazioni dettagliate nei tracciati record, difficoltà operative nei processi di acquisizione/aggiornamento dei dati) ed in parte legate a situazioni congiunturali (ingresso nell'Unione Europea della Romania e Bulgaria e nuove regole per il soggiorno dei comunitari). In conseguenza dell'indisponibilità dei denominatori, lo scorso anno non è stato possibile calcolare tutta una serie di indicatori sui diversi aspetti della salute e dell'assistenza agli stranieri.

Per soddisfare la pressante richiesta di informazioni, determinata anche da disposizioni comunitarie, l'Istat ha fornito alla banca dati dell'Unione Europea (Eurostat) una stima della popolazione straniera residente in Italia per genere, età e Paese di cittadinanza, fornendo i primi dati a livello nazionale relativi al 1 gennaio 2008. Mancano, a tutt'oggi, stime affidabili a livello regionale.

Per cercare di superare il problema, è stato avviato un progetto di ricerca che ha visto coinvolti l'Istat e l'Istituto per gli Affari Sociali-Istituto per lo Sviluppo della Formazione Professionale dei Lavoratori, nell'ambi-

to del quale verrà ricostruita, a partire dai dati del censimento del 2001, la popolazione straniera residente al 1 gennaio 2008, distribuita per genere, singolo anno di età, Paese di cittadinanza e regione di residenza. La metodologia utilizzata prevede l'aggiornamento della popolazione censuaria mediante l'utilizzo dei dati individuali di fonte anagrafica e dei decessi.

In attesa di utilizzare le nuove stime demografiche, non è stato ancora possibile procedere agli aggiornamenti di molti dei *core indicator* previsti dal Rapporto Osservasalute che speriamo, comunque, di recuperare nella versione online.

Volendo azzardare un bilancio di questi 10 anni di storia dell'immigrazione in Italia, possiamo sottolineare, in conclusione, come opportunità e criticità nel tutelare la salute della popolazione straniera si siano costantemente incrociate e confuse, in ambito politico e tecnico, sullo sfondo di un contesto che, anche a seguito della congiuntura economica, non rende certo agevole il percorso. Ma, come affermava il patologo tedesco Rudolf Virchow nel 1848, "…se la medicina vuole raggiungere pienamente i propri fini, essa deve entrare nell'ampia vita politica del suo tempo, e deve indicare tutti gli ostacoli che impediscono il normale completamento del ciclo vitale"; ed in questi termini deve essere interpretato lo sforzo culturale, prima ancora che organizzativo, per implementare politiche eque volte alla promozione del diritto alla salute, che necessariamente deve intendersi senza esclusioni.

Tabella 1 - *Valori delle variabili e degli indici per regione*

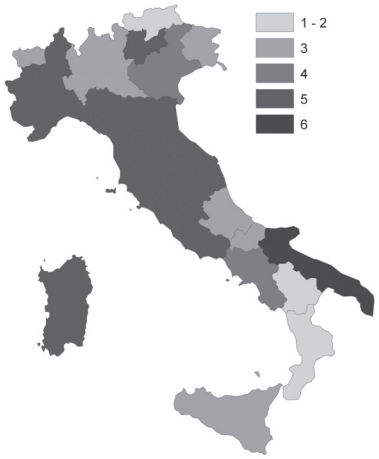
Regioni	Variabile 1 Linee Guida	Variabile 2 Analisi del bisogno	Variabile 3 Prevenzione e promozione	Variabile 4 Formazione	Variabile 5 Mediazione di Sistema	Variabile 6 Assistenza agli irregolari	Variabile 7 Assistenza ai comunitari	Indice Sintetico	Indice 6 categorie
Piemonte	2	3	3	2	3	2	3	3	5
Valle d'Aosta	1	1	2	2	3	2	1	2	3
Lombardia	1	3	2	2	3	1	2	2	3
Bolzano-Bozen	*2*	*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*1*	*2*
Trento	*2*	*2*	*3*	*3*	*3*	*3*	*1*	*3*	*5*
Veneto	3	3	2	2	2	2	1	2	4
Friuli Venezia Giulia	2	1	1	2	2	3	2	2	3
Friuli Venezia Giulia bis*	2	3	3	3	3	3	2	3	5
Liguria	2	3	3	3	3	2	2	3	5
Emilia-Romagna	2	3	3	3	3	2	2	3	5
Toscana	1	3	3	3	3	2	3	3	5
Umbria	3	2	3	3	3	3	2	3	5
Marche	1	3	3	3	3	2	3	3	5
Lazio	3	2	3	3	3	2	3	3	5
Abruzzo	1	1	3	2	3	2	1	2	3
Molise	1	2	2	2	2	3	2	2	3
Campania	2	3	3	1	2	2	3	2	4
Puglia	3	3	3	3	3	3	2	3	6
Basilicata	1	2	1	2	2	1	1	1	2
Calabria	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Sicilia	3	1	2	2	2	2	2	2	3
Sardegna	1	3	3	3	3	2	2	3	5

*Valore che assumerebbe la variabile e l'indice se non fosse stata abrogata la legge regionale ed il relativo piano sull'immigrazione.

Fonte dei dati: S. Geraci, M. Bonciani, B. Martinelli; Area sanitaria Caritas Roma. Anno 2010.

Indice sintetico sul livello di avanzamento delle politiche sanitarie locali per regione

Indice di impatto delle politiche sanitarie locali per regione



Sitografia

(1) www.simmweb.it.
(2)http://portalecnel.it/PORTALE/documenti.nsf/0/C12575C30044C0B5C125730600567AC6/$FILE/Immigrazione%20e%20accesso%20ai%20servizi%20sanitari%20nazionali.pdf.
(3) http://www.simmweb.it/fileadmin/documenti/Articoli/sdo_ita_1998.pdf.
(4) http://www.ars.marche.it/osservatorio_dis/doc/pubb_SaluteImmigrati2009.pdf.

Stranieri in Italia

Significato. L'impatto del comportamento ascrivibile alla popolazione straniera sull'andamento dei principali indicatori demografici del Paese, è sempre più significativo. Verranno analizzati i dati più recenti sugli stranieri iscritti in Anagrafe per evidenziare a quanto ammonti il peso di tale componente sul totale della popolazione ai diversi livelli territoriali e come la presenza straniera regolare sia cambiata negli ultimi anni.
Rispetto alle precedenti edizioni del Rapporto Osservasalute non verranno riportati gli indicatori costruiti a partire dai dati sui permessi di soggiorno in quanto, ad oggi, non sono stati pubblicati i dati aggiornati, ossia relativi all'anno 2009.

Percentuale della popolazione straniera residente

Numeratore — Popolazione straniera residente iscritta in Anagrafe

Denominatore — Popolazione residente iscritta in Anagrafe

$$\frac{\text{Popolazione straniera residente iscritta in Anagrafe}}{\text{Popolazione residente iscritta in Anagrafe}} \times 100$$

Validità e limiti. L'analisi della presenza straniera, così come evidenziato nel paragrafo precedente, risente dei limiti delle fonti delle statistiche ufficiali a disposizione: in particolare, le statistiche di fonte anagrafica non tengono conto di quanti sono presenti irregolarmente sul territorio nazionale.

Descrizione dei risultati

Dall'analisi dei dati provenienti dalla rilevazione sulla "Popolazione residente comunale straniera per genere ed anno di nascita" emerge che, al 31 dicembre 2008, gli stranieri residenti in Italia raggiungono quasi 4 milioni di unità e rappresentano il 6,5% della popolazione residente (lo scorso anno il peso relativo della componente straniera sul totale dei residenti era pari al 5,8%) (Tabella 1). Tuttavia, l'incidenza della presenza straniera è assai diversificata sul territorio nazionale. In particolare, la quota di cittadini stranieri si attesta su valori più elevati rispetto a quello nazionale in molte regioni del Centro-Nord ed, in particolare, in Emilia-Romagna (9,7%), Umbria (9,6%), Lombardia e Veneto (9,3% per entrambe). Al contrario, la presenza straniera regolare è particolarmente contenuta nel Mezzogiorno, specie in Puglia e Sardegna, dove meno di 2 residenti su 100 hanno una cittadinanza diversa da quella italiana.
Oltre la metà dei residenti stranieri (53,6%) provengono da un Paese del continente europeo (sia dell'Unione Europea che dell'Europa centro-orientale) ed il peso di questi, sul totale dei residenti stranieri, appare in crescita se confrontato con quello degli scorsi anni (1). La quota di cittadini provenienti dall'Africa è pari al 22,4%; il 15,8% dei residenti proviene dall'area asiatica, mentre solo l'8,1% ha la cittadinanza americana (sia del nord che dell'America centro-meridionale).
La Tabella 2 permette di analizzare la presenza straniera per singolo Paese di cittadinanza e genere. In particolare, vengono indicate, per ciascuna regione, le prime 3 comunità straniere per presenza ed il peso percentuale di ciascuna di queste sul totale degli stranieri residenti. Rumeni, albanesi e marocchini costituiscono le 3 comunità più numerose in termini di stranieri residenti in Italia, sia quando si considerano gli uomini che le donne. Le differenze regionali non sono molto marcate, ma ci sono delle eccezioni. Da un lato emerge come, la comunità tedesca nella PA di Bolzano, sia quella più presente (ciò è chiaramente imputabile a fattori storici e culturali), mentre dall'altro spicca la presenza degli ucraini (specie donne) in Campania, degli ecuadoregni (specie donne) in Liguria e dei tunisini in Sicilia.
Il Cartogramma consente di valutare il peso relativo degli stranieri residenti sul totale dei residenti nelle diverse realtà territoriali del Paese al 1 gennaio 2009. Il dettaglio territoriale utilizzato è quello delle Aziende Sanitarie Locali, così come definito al 1 gennaio 2008, tranne che per le unità territoriali subcomunali, per le quali il riferimento è l'intero comune. La scala delle campiture è costruita in modo da garantire l'equinumerosità delle classi. Dalla lettura del Cartogramma risulta confermato quanto emerso dalla Tabella 1: la presenza straniera regolare si articola, infatti, in un *continuum* Nord-Sud, dove la quota di stranieri residenti sul resto della popolazione è, relativamente, più alta nelle regioni settentrionali e centrali e più limitata nel resto del Paese.

F. RINESI, G. DI GIORGIO

Tabella 1 - *Stranieri residenti (migliaia), composizione percentuale per macroarea di provenienza e quota degli stranieri residenti (per 100), per regione - Situazione al 31 dicembre 2008*

Regioni	Stranieri residenti (migliaia)	Presenza straniera per macroarea di provenienza %					Stranieri residenti/ totale residenti %
		Europa	Asia	Africa	America	Altro	
Piemonte	351,1	60,2	6,9	25,2	7,7	0,0	7,9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	7,5	49,2	4,5	38,5	7,7	0,1	5,9
Lombardia	904,8	38,5	21,0	27,9	12,5	0,1	9,3
Trentino-Alto Adige	78,9	66,8	11,0	16,2	5,9	0,1	7,7
Bolzano-Bozen	*36,3*	*68,3*	*14,0*	*13,1*	*4,5*	*0,1*	*7,3*
Trento	*42,6*	*65,6*	*8,5*	*18,9*	*7,0*	*0,0*	*8,2*
Veneto	454,5	55,8	16,4	23,6	4,1	0,1	9,3
Friuli Venezia Giulia	95,0	69,5	9,3	16,8	4,2	0,1	7,7
Liguria	104,7	45,6	8,1	17,7	28,5	0,1	6,5
Emilia-Romagna	421,5	48,1	16,8	30,7	4,4	0,0	9,7
Toscana	309,7	60,3	18,1	15,0	6,5	0,1	8,4
Umbria	85,9	66,1	6,6	18,3	8,9	0,1	9,6
Marche	131,0	58,1	15,1	21,3	5,4	0,0	8,3
Lazio	450,2	61,9	17,5	10,9	9,5	0,2	8,0
Abruzzo	69,6	73,2	9,5	11,5	5,7	0,2	5,2
Molise	7,3	70,1	7,1	16,2	6,4	0,2	2,3
Campania	131,3	60,7	15,1	18,5	5,6	0,2	2,3
Puglia	73,8	68,3	10,1	17,8	3,7	0,1	1,8
Basilicata	11,5	70,1	9,9	16,2	3,8	0,1	2,0
Calabria	58,8	64,5	11,3	20,9	3,0	0,3	2,9
Sicilia	114,6	44,3	20,0	31,8	3,7	0,2	2,3
Sardegna	29,5	54,2	16,3	23,7	5,7	0,2	1,8
Italia	**3.891,2**	**53,6**	**15,8**	**22,4**	**8,1**	**0,1**	**6,5**

Fonte dei dati: Elaborazione di dati Istat disponibili sul sito http://demo.istat.it. Anno 2010.

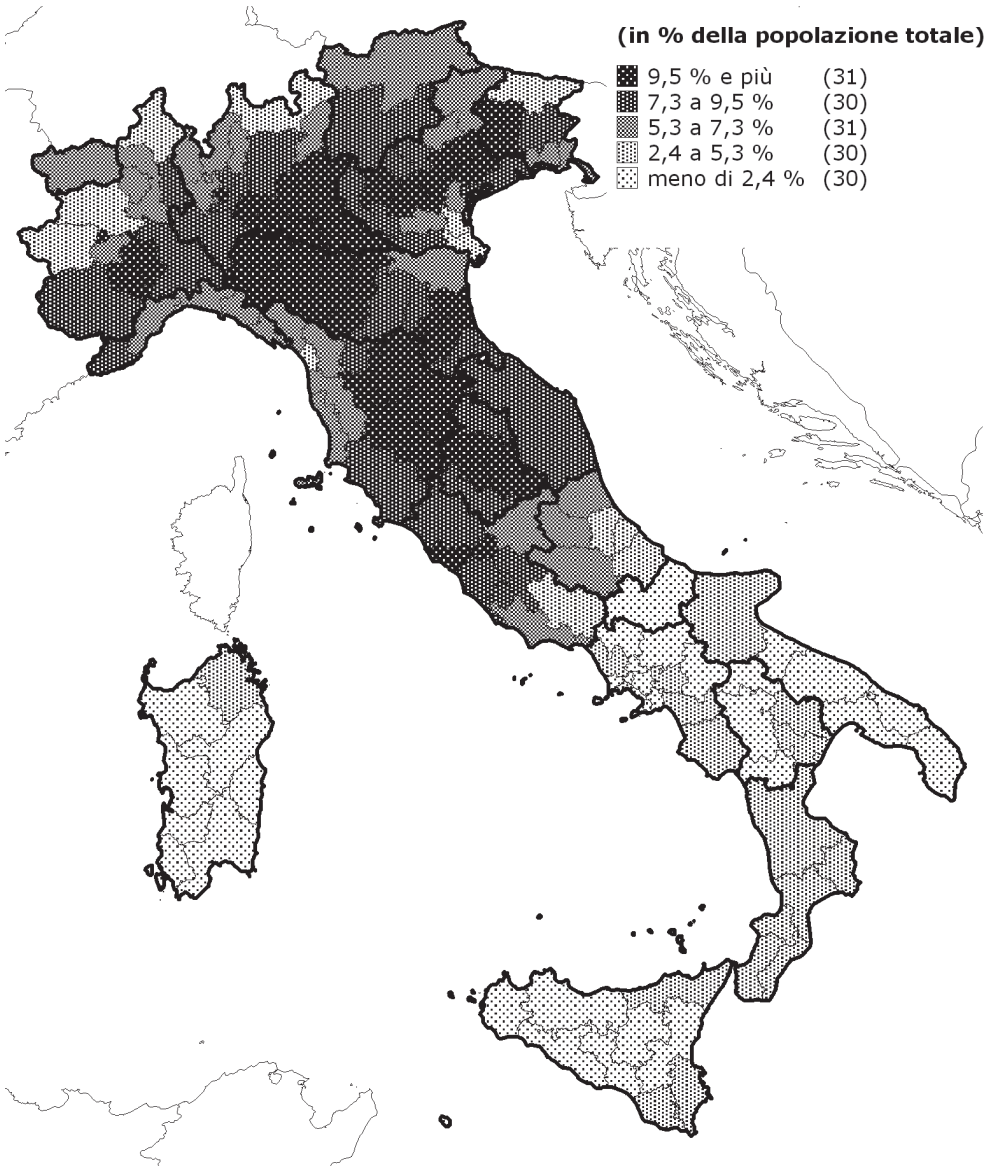
Tabella 2 - *Stranieri residenti (migliaia) per regione, genere e cittadinanze prevalenti - Situazione al 31 dicembre 2008*

Regioni	Maschi							Femmine						
	Residenti stranieri	Cittadinanza e peso % sul totale						Residenti stranieri	Cittadinanza e peso % sul totale					
		Prima		Seconda		Terza			Prima		Seconda		Terza	
Piemonte	171,6	Rom.	33,4	Mar.	19,2	Alb.	13,2	179,5	Rom.	35,5	Mar.	14,4	Alb.	10,9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	3,5	Mar.	30,6	Rom.	19,6	Alb.	13,0	4,0	Mar.	24,8	Rom.	22,4	Alb.	9,2
Lombardia	469,2	Rom.	12,7	Mar.	12,1	Alb.	10,6	435,6	Rom.	13,4	Mar.	9,51	Alb.	9,3
Trentino-Alto Adige	38,6	Alb.	16,1	Mar.	10,7	Rom.	10,2	40,2	Alb.	28,0	Rom.	21,0	Mar.	19,0
Bolzano-Bozen	*17,6*	*Alb.*	*15,4*	*Ger.*	*11,0*	*Mar.*	*9,4*	*18,7*	*Ger*	*13,0*	*Alb.*	*11,0*	*Mar.*	*7,1*
Trento	*21,0*	*Alb.*	*16,8*	*Rom.*	*15,9*	*Mar.*	*11,8*	*21,6*	*Rom.*	*17,2*	*Alb.*	*13,4*	*Mar.*	*9,7*
Veneto	233,5	Rom.	19,4	Mar.	13,3	Alb.	9,5	220,9	Rom.	20,9	Mar.	10,4	Alb.	8,4
Friuli Venezia Giulia	48,5	Rom.	16,8	Alb.	13,7	Ser.	10,5	46,5	Rom.	18,8	Alb.	13,0	Ser.	9,1
Liguria	49,4	Alb.	20,3	Ecu.	15,9	Mar.	14,0	55,3	Ecu.	20,7	Alb.	14,4	Rom.	11,6
Emilia-Romagna	210,4	Mar.	16,8	Alb.	14,3	Rom.	11,9	211,1	Rom.	13,8	Mar.	13,0	Alb.	11,5
Toscana	149,8	Rom.	22,9	Alb.	18,7	Mar.	9,7	159,8	Rom.	22,7	Alb.	17,3	Cina.	7,7
Umbria	40,0	Alb.	21,2	Rom.	21,0	Mar.	13,5	46,0	Rom.	24,6	Alb.	15,3	Mar.	8,4
Marche	64,4	Alb.	18,0	Rom.	12,8	Mar.	12,1	66,6	Rom.	17,1	Alb.	14,9	Mar.	9,4
Lazio	209,8	Rom.	36,7	Alb.	5,4	Fil.	5,2	240,3	Rom.	34,0	Fil.	7,1	Pol.	6,0
Abruzzo	32,9	Rom.	24,4	Alb.	21,0	Mac.	8,9	36,8	Rom.	27,1	Alb.	15,8	Ucr.	5,3
Molise	3,2	Rom.	32,0	Mar.	17,4	Alb.	13,7	4,2	Rom.	34,8	Mar.	9,8	Alb.	9,5
Campania	54,5	Rom.	16,1	Mar.	14,1	Ucr.	12,1	76,8	Ucr.	30,7	Rom.	14,3	Pol.	4,5
Puglia	35,3	Alb.	31,7	Rom.	17,1	Mar.	11,0	38,6	Alb.	25,2	Rom.	23,2	Pol.	6,0
Basilicata	5,1	Rom.	32,3	Alb.	17,0	Mar.	13,4	6,4	Rom.	38,9	Alb.	10,8	Ucr.	9,1
Calabria	26,3	Rom.	30,4	Mar.	22,7	Bul.	4,9	32,5	Rom.	30,2	Mar.	12,3	Ucr.	12,0
Sicilia	54,4	Rom.	19,7	Tun.	18,2	Mar.	11,4	60,2	Rom.	28,0	Tun.	9,0	Mar.	7,2
Sardegna	13,4	Rom.	19,3	Mar.	17,3	Sen.	13,2	16,1	Rom.	25,2	Mar.	9,4	Ucr.	6,7
Italia	**1.913,8**	**Rom.**	**19,5**	**Alb.**	**12,6**	**Mar.**	**12,2**	**1.977,4**	**Rom.**	**21,4**	**Alb.**	**10,1**	**Mar.**	**8,6**

Legenda: Alb. = Albania; Cina = Repubblica popolare cinese; Ecu. = Ecuador; Fil. = Filippine; Ger. = Germania; Mac. = Macedonia; Mar. = Marocco; Pol. = Polonia; Rom. = Romania; Sen. = Senegal; Ser. = Serbia; Tun. = Tunisia; Ucr. = Ucraina.

Fonte dei dati: Elaborazione di dati Istat disponibili sul sito http://demo.istat.it. Anno 2010.

Popolazione straniera residente iscritta in Anagrafe (per 100 residenti iscritti) per ASL - Situazione al 1 gennaio 2009



Raccomandazioni di Osservasalute

Il peso assoluto e relativo degli stranieri sulla popolazione residente, è andato notevolmente aumentando nel tempo e ci si aspetta che tale trend proseguirà nei prossimi anni. Oltretutto, gli stranieri presentano una struttura per età che ben si differenzia da quella che caratterizza i residenti italiani (con evidenti conseguenze sui bisogni e sulla domanda di servizi sanitari) e contribuiscono ampiamente all'aumento del numero delle nascite registrato negli anni più recenti (si vedano il paragrafo "Nati da cittadini stranieri" ed il capitolo "Popolazione"). È, quindi, quanto mai necessario che, l'offerta di servizi sanitari, si adegui alle esigenze di cui tale eterogeneo segmento della popolazione è portatore (1).

Riferimenti bibliografici

(1) Istat. Statistiche in breve. La popolazione straniera residente in Italia all'1 gennaio 2009; Istat: 2009.

Nati da cittadini stranieri

Significato. Nell'ultimo decennio si è registrato, in Italia (specie nel Centro-Nord), un tendenziale incremento degli iscritti in Anagrafe per nascita.
L'indicatore presentato ha come scopo quello di evidenziare il contributo che, i cittadini stranieri, hanno dato alla ripresa della natalità. In particolare, ci si soffermerà sulle principali caratteristiche demografiche e di cittadinanza della popolazione straniera interessata.

Percentuale di nati con almeno un genitore cittadino straniero

$$\frac{\text{Nati in Italia con almeno uno dei genitori cittadino straniero}}{\text{Nati in Italia}} \times 100$$

Numeratore

Denominatore

Validità e limiti. Dal 1999 il calcolo di questo indicatore può essere effettuato considerando solo i nati vivi poiché la fonte dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) dei dati sulle nascite ("Nuova rilevazione degli iscritti in Anagrafe", istituita proprio nel 1999) rileva i dati per luogo di residenza con riferimento ai soli nati vivi. Va, comunque, sottolineato che i nati morti rappresentano, attualmente, un'entità numericamente molto contenuta (prossima ai 1.500 casi annui) rispetto al totale dei nati (1).
Sebbene negli anni la fonte "Nuova rilevazione degli iscritti in Anagrafe" (Modello Istat P.4) abbia quasi raggiunto la copertura totale, per disporre di un'informazione più completa, è stato necessario correggere i dati con quelli della rilevazione dei "Cittadini stranieri iscritti in Anagrafe" (Modello Istat P.3). Questi dati sono diffusi sul sito http://demo.istat.it.
L'utilizzo della cittadinanza come identificativo del genitore straniero, invece del relativo Paese di nascita, se da una parte ha il vantaggio di escludere i genitori nati all'estero, ma cittadini italiani, dall'altra non include i nati con madre o padre stranieri immigrati in Italia che hanno acquisito, in seguito a matrimonio con cittadino italiano o altra motivazione, la cittadinanza italiana. Tra le donne che partoriscono, questo gruppo può costituire una frazione abbastanza elevata del totale. Tuttavia, attualmente, il dato sul Paese di nascita dei genitori non viene raccolto e può essere ricavato solo per la madre attraverso il codice fiscale. Dalla "Nuova rilevazione degli iscritti in Anagrafe" è disponibile anche l'informazione sulla cittadinanza del nato. La cittadinanza risulta essere straniera (o italiana) se entrambi i genitori hanno cittadinanza straniera (o italiana), come conseguenza della legislazione attualmente vigente in Italia che si basa sul principio giuridico dello *ius sanguinis*: in altre parole, è cittadino italiano non chi nasce sul suolo italiano, come avviene in altri Paesi europei, ma chi è figlio di genitori italiani. Anche nel caso in cui solo 1 dei 2 genitori risulta cittadino straniero, il nato acquisisce la cittadinanza italiana.

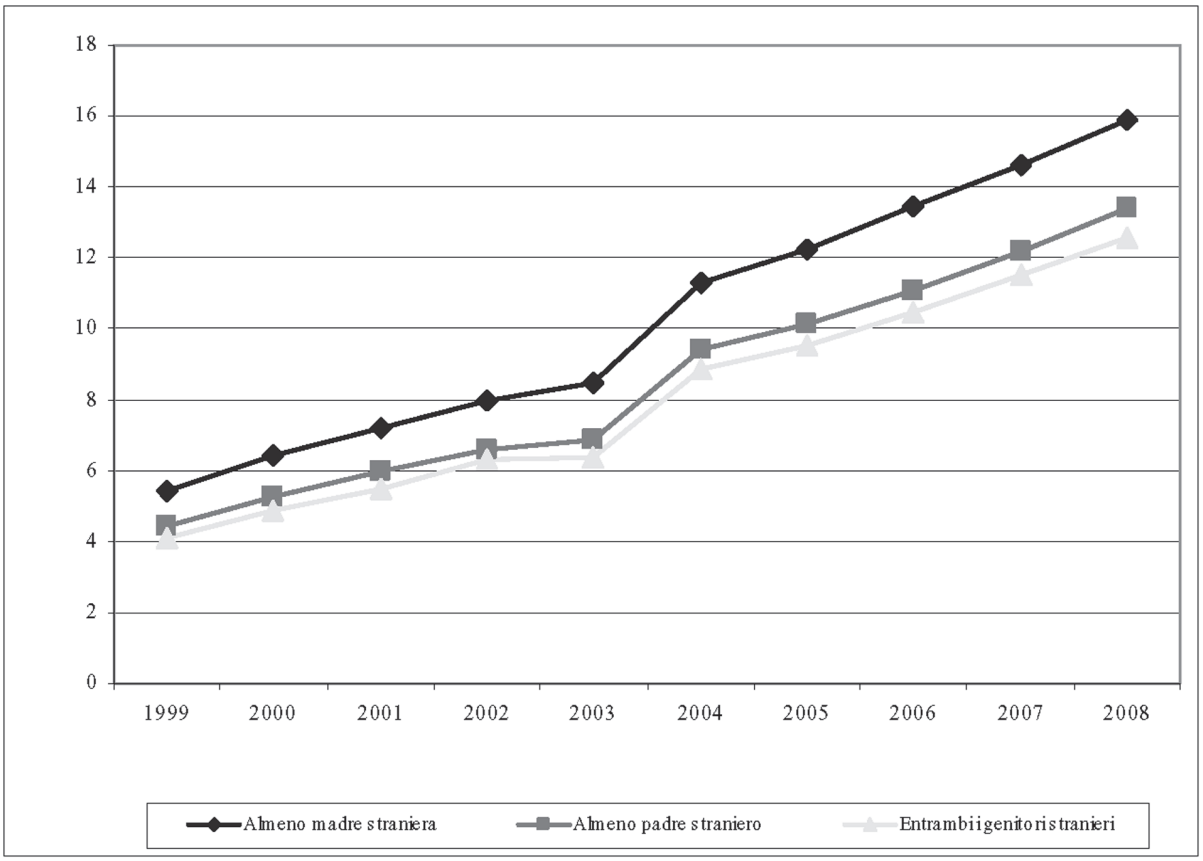
Descrizione dei risultati

Lo studio dell'andamento nel tempo del peso dei nati con almeno un genitore straniero sul totale degli iscritti in Anagrafe per nascita, appare di particolare interesse: dai dati emerge, infatti, un notevole aumento delle nascite da cittadini stranieri nel nostro Paese, sia con uno che con entrambi i genitori stranieri. In particolare, la quota più elevata, è quella dei nati da madre straniera (indipendentemente dalla cittadinanza del padre). Questo indicatore, che nel 1999 era pari a 5,4%, si attesta, nel 2008, a quasi 16 nascite ogni 100 avvenute in Italia (nel 2007 tale valore era pari al 15%) (Grafico 1). Tuttavia, le differenze regionali sono notevoli e ricalcano la distribuzione territoriale della presenza straniera: in altre parole, laddove la presenza straniera è più consistente, è anche più elevata l'incidenza dei nati da almeno un genitore straniero sul totale degli iscritti in Anagrafe per nascita (Tabella 1). Le regioni dove tale incidenza è più elevata sono quelle del Nord ed, in particolare, l'Emilia-Romagna, il Veneto e la Lombardia. Al contrario, nelle regioni del Mezzogiorno, la quota di nati con almeno un genitore straniero appare non solo inferiore al dato nazionale, ma estremamente contenuta.
Altrettanto interessante è la composizione percentuale del numero di nati stranieri per grandi aree geografiche (Tabella 2). A livello nazionale, la macroarea che contribuisce maggiormente alle nascite nel nostro Paese è quella europea: il 19,7% dei nati stranieri ha la cittadinanza di uno dei Paesi dell'Unione Europea (UE) (Romania in testa) (contro il 17,8% registrato nel 2007), mentre il 21,5% fa capo agli altri Paesi dell'Europa centro-orientale (specie Albania). Anche l'apporto del Nord-Africa alla natalità registrata in Italia è notevole (24,9% dei nati stranieri) così come quello dell'Asia (20,1%). Tuttavia, il dato nazionale "nasconde" realtà territoriali molto variegate. Ad esempio, la quota di nati stranieri con cittadinanza di uno dei Paesi dell'UE sul totale dei nati stranieri, è particolarmente rilevante nel Lazio (47,5%), mentre in Liguria è estremamente elevata la presenza di nati con cittadinanza di uno dei Paesi dell'America centro-meridionale (26,0%), specie se confrontata con la

media nazionale (5,1%). Occorre sottolineare, inoltre, come i dati relativi alle macroaree geografiche di provenienza siano il frutto di un'operazione di sintesi dei comportamenti delle singole comunità che le compongono. Non di rado, infatti, si possono riscontrare comportamenti riproduttivi divergenti da parte di stranieri il cui Paese di origine afferisce ad una stessa macroarea geografica.

La Tabella 3 evidenzia le differenze circa il comportamento riproduttivo delle comunità maggiormente presenti in Italia. Le prime 10 comunità per presenza sul territorio nazionale rappresentano, da sole, il 63,2% di tutti gli stranieri residenti in Italia al 31 dicembre 2008 e proprio a queste comunità è imputabile circa il 67,0% del totale dei nati stranieri in Italia. Particolarmente numerosi sono i nati con cittadinanza rumena: i residenti provenienti dalla Romania rappresentano, infatti, la prima comunità per presenza sul territorio nazionale ed al tempo stesso sono responsabili del più alto numero (in termini assoluti) di nati stranieri. Al contrario, la comunità degli ucraini si caratterizza per il numero esiguo di nati se confrontato con la numerosità della collettività residente sul territorio. Tuttavia, è proprio con riferimento agli ucraini (ed in misura ancora più netta per i cittadini moldavi) che si è riscontrata la maggiore crescita in termini percentuali del numero dei nati se confrontato con i livelli che caratterizzavano queste comunità nel 2000. Ciò è dovuto non tanto al cambiamento dei comportamenti riproduttivi degli stranieri di queste nazionalità, quanto piuttosto alla forte crescita nell'ultimo decennio della loro presenza sul territorio italiano che, nel 2000, era particolarmente esigua. Occorre, infine, sottolineare come tale indicatore risenta della struttura per età e genere della popolazione in relazione alla quale questo viene costruito e possa, per sua stessa costruzione, "sfavorire" alcune cittadinanze (ad esempio quelle dove la struttura per età è più invecchiata) rispetto ad altre. Il tema del comportamento riproduttivo delle donne straniere è stato trattato anche nell'indicatore "Fecondità della popolazione" presente nel capitolo "Popolazione" di questo volume, al quale si rimanda.

Grafico 1 - *Percentuale di nati da cittadini stranieri - Anni 1999-2008*



Nota: i valori assoluti stimati dei nati per cittadinanza dei genitori sono rapportati al totale dei nati desunti dal Movimento e calcolo della popolazione anagrafica residente (Modello Istat P.2).

Fonte dei dati: Istat. http://demo.istat.it. Anno 2010.

Tabella 1 - *Percentuale di nati con almeno un genitore straniero per regione - Anno 2008*

Regioni	Nati con almeno il padre straniero	Nati con almeno la madre straniera
Piemonte	18,4	21,4
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	12,3	13,3
Lombardia	20,6	23,2
Trentino-Alto Adige	13,9	18,1
Bolzano-Bozen	*16,9*	*20,0*
Trento	*15,4*	*19,1*
Veneto	21,6	24,4
Friuli Venezia Giulia	17,6	20,7
Liguria	14,8	18,0
Emilia-Romagna	21,7	25,0
Toscana	17,3	20,5
Umbria	18,4	22,6
Marche	18,3	21,9
Lazio	12,5	15,6
Abruzzo	9,2	12,4
Molise	3,8	7,7
Campania	2,8	4,4
Puglia	2,8	3,9
Basilicata	3,1	5,1
Calabria	4,5	7,2
Sicilia	3,8	5,0
Sardegna	3,0	5,2
Italia	**13,4**	**15,9**

Nota: i valori assoluti stimati dei nati stranieri sono rapportati al totale dei nati desunti dal Movimento e calcolo della popolazione anagrafica residente (Modello Istat P.2).

Fonte dei dati: Istat. http://demo.istat.it. Anno 2010.

Tabella 2 - *Distribuzione percentuale delle macroaree di cittadinanza dei nati stranieri per regione - Anno 2008*

Regioni	Unione Europea	Altra Europa	Africa settentrionale	Altra Africa	Asia	America centro-meridionale	Altro
Piemonte	30,2	17,8	32,6	6,8	8,0	4,6	0,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	20,2	21,7	51,9	0,8	3,1	1,6	0,8
Lombardia	12,8	15,7	29,5	9,2	23,7	9,0	0,1
Trentino-Alto Adige	15,8	37,3	26,3	2,2	15,0	3,3	0,1
Bolzano-Bozen	*15,7*	*38,5*	*20,0*	*2,7*	*19,1*	*3,7*	*0,3*
Trento	*15,8*	*36,3*	*31,2*	*1,9*	*11,8*	*3,0*	*0,0*
Veneto	17,2	24,6	22,3	12,4	22,1	1,3	0,1
Friuli Venezia Giulia	19,5	35,7	13,6	14,4	15,2	1,4	0,3
Liguria	7,5	29,5	23,0	3,3	10,5	26,0	0,2
Emilia-Romagna	10,9	22,2	32,5	12,3	19,8	1,7	0,5
Toscana	17,1	30,1	17,0	5,8	25,6	4,1	0,2
Umbria	22,8	33,5	25,1	5,1	7,6	5,5	0,4
Marche	13,9	28,7	24,7	7,5	22,8	2,4	0,1
Lazio	47,5	12,8	8,9	4,2	20,4	6,0	0,2
Abruzzo	25,5	39,2	14,5	5,0	14,2	1,6	0,1
Molise	29,8	23,4	29,8	1,1	10,6	5,3	0,0
Campania	24,0	20,7	17,5	9,5	24,9	3,2	0,2
Puglia	20,9	40,5	17,9	4,2	16,0	0,5	0,0
Basilicata	37,9	17,9	22,9	2,1	17,9	1,4	0,0
Calabria	37,9	14,5	27,9	1,7	17,7	0,1	0,0
Sicilia	22,7	9,1	30,3	7,1	30,1	0,7	0,0
Sardegna	20,3	12,1	22,7	11,5	31,2	1,8	0,3
Italia	**19,7**	**21,5**	**24,9**	**8,5**	**20,1**	**5,1**	**0,2**

Nota: le stime dei nati stranieri per cittadinanza sono ottenute applicando la struttura per cittadinanza dei nati desunta dalla Rilevazione degli iscritti in Anagrafe per nascita (Modello Istat P.4) all'ammontare dei nati vivi desunti dalla Rilevazione dei cittadini stranieri iscritti in Anagrafe (Modello Istat P.3).

Fonte dei dati: Istat. http://demo.istat.it. Anno 2010.

Tabella 3 - *Percentuale di stranieri residenti e di nati stranieri, stima dei nati da cittadini stranieri e variazione percentuale della stima del numero dei nati stranieri tra il 2000 ed il 2008, per le prime 10 collettività residenti - Anno 2008*

Cittadinanze	Stranieri residenti %	Stima dei nati stranieri	Nati stranieri %	Δ % della stima del numero dei nati stranieri (2000-2008)
Romania	20,5	12.474	17,2	1.220,0
Albania	11,3	9.103	12,6	141,0
Marocco	10,4	12.242	16,9	126,4
Cina Repubblica Popolare	4,4	4.989	6,9	158,9
Ucraina	4,0	735	1,0	1.784,7
Filippine	2,9	1.598	2,2	22,7
Tunisia	2,6	2.650	3,7	63,5
Polonia	2,6	808	1,1	230,9
India	2,4	2.754	3,8	290,7
Moldova	2,3	1.144	1,6	4.668,3
Altra	36,8	23.975	33,1	141,6
Totale	**100,0**	**72.472**	**100,0**	**179,6**

Nota: la distribuzione degli stranieri residenti per cittadinanza è al 31 dicembre 2008 ed è tratta dal Bilancio Demografico e popolazione residente per genere e cittadinanza. Le stime dei nati stranieri per cittadinanza sono ottenute applicando la struttura per cittadinanza dei nati desunta dalla Rilevazione degli iscritti in Anagrafe per nascita (Modello Istat P.4) all'ammontare dei nati vivi desunti dalla Rilevazione dei cittadini stranieri iscritti in Anagrafe (Modello Istat P.3).

Fonte dei dati: Istat. http://demo.istat.it. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

La ripresa della natalità è imputabile sia al comportamento riproduttivo dei cittadini con cittadinanza diversa da quella italiana che ad un "effetto recupero" delle nascite da parte di donne che avevano posticipato l'esperienza riproduttiva (2). Così come sottolineato nel paragrafo dedicato alla fecondità (capitolo "Popolazione"), la crescita del numero di parti, da donne con cittadinanza diversa da quella italiana, non può essere trascurata in sede di programmazione sanitaria. È, infatti, emerso in diversi studi come sussistano delle differenze in termini di assistenza in gravidanza ed esiti alla nascita a seconda della cittadinanza o del luogo di nascita delle donne (3).

Riferimenti bibliografici

(1) Istat. Bollettino mensile di statistica. Ottobre 2010; 2010.
(2) Istat. Statistiche in breve. Natalità e fecondità della popolazione residente: caratteristiche e tendenze recenti. Anno 2008; 2010.
(3) Istat. Statistiche in breve. Salute e ricorso ai servizi sanitari della popolazione straniera residente in Italia. Anno 2005; 2008.

Mortalità infantile e neonatale tra gli stranieri in Italia

Significato. Lo studio della mortalità infantile degli stranieri, in un'ottica differenziale, rappresenta un valore informativo di notevole importanza soprattutto per la nota correlazione negativa che lega questo indicatore alle condizioni sanitarie, ambientali e socio-economiche della popolazione. I tassi di mortalità infantile (nel primo anno di vita) e neonatale (nel primo mese di vita) sono stati calcolati sulla base del metodo longitudinale in modo da tenere sotto controllo 2 effetti rilevanti già evidenziati nei precedenti Rapporti Osservasalute: l'effetto immigrazione e l'effetto generazione (1-3). Per il primo, connesso ai flussi migratori in entrata che influenzano i numeratori dei tassi, sono stati analizzati solo i bambini stranieri residenti nati in Italia e morti nel primo anno di vita. A questo scopo, attraverso l'utilizzo delle schede di morte dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), sono stati esclusi dall'analisi i decessi avvenuti in Italia dei nati all'estero che, essendo entrati nel Paese in un momento successivo, avrebbero portato alla costruzione di rapporti non omogenei e sovrastimati. Di contro, non è in alcun modo possibile tenere sotto controllo l'effetto emigrazione, prodotto dal possibile ritorno nei Paesi di origine dei bambini entro il primo anno di vita[1], che agisce sui denominatori riducendo i valori complessivi dei tassi. Ciò, soprattutto, a causa delle mancate cancellazioni, in tempo reale, dai registri anagrafici dei comuni di residenza degli individui con età inferiore ad 1 anno (nati vivi) che si sono trasferiti e che rappresentano, appunto, il contingente di riferimento. Tuttavia, tale effetto non è così rilevante e risulta ancora più contenuto, rispetto alla mortalità neonatale, che rappresenta la parte più significativa della mortalità infantile. Riguardo all'effetto generazione, i tassi sono stati calcolati attraverso un reale riferimento alle generazioni di partenza: i numeratori sono stati disaggregati rispetto alla data di nascita e messi in relazione alla corrispondente generazione dei nati (4-7).

Tasso di mortalità infantile

$$\frac{\text{Numero di decessi di età <1 anno (coorte di nati dell'anno precedente)}}{\text{Numero di nati vivi (coorte di nati dell'anno precedente)}} + \frac{\text{Numero di decessi di età <1 anno (coorte di nati dell'anno di riferimento)}}{\text{Numero di nati vivi (coorte di nati dell'anno di riferimento)}} \times 1.000$$

Tasso di mortalità neonatale

$$\frac{\text{Numero di decessi di età 0-29 giorni (coorte di nati dell'anno precedente)}}{\text{Numero di nati vivi (coorte di nati dell'anno precedente)}} + \frac{\text{Numero di decessi di età 0-29 giorni (coorte di nati dell'anno di riferimento)}}{\text{Numero di nati vivi (coorte di nati dell'anno di riferimento)}} \times 1.000$$

Validità e limiti. In relazione ai nati vivi, i dati sono stati ricavati dall'uso congiunto delle 2 rilevazioni Istat del Movimento e calcolo della popolazione straniera residente, attraverso le quali si raccolgono le informazioni sullo *stock* complessivo dei nati vivi di cittadinanza straniera, distinti solo per genere, e degli iscritti in Anagrafe per nascita[2], con la quale si possono misurare le principali caratteristiche strutturali, tra cui la cittadinanza specifica, che viene compilata sul modello a livello individuale, sulla base di quella dei genitori. In particolare, riproporzionando lo *stock* dei nati vivi attraverso le caratteristiche degli iscritti in Anagrafe per nascita, è stato ottenuto il collettivo di riferimento utilizzato per tutte le elaborazioni presentate. Per quanto concerne, invece, la cittadinanza dei deceduti entro il primo anno di vita, che non viene registrata separatamente come per le nascite, si è proceduto ad un'elaborazione *ad hoc* e sono stati considerati stranieri gli individui con entrambi i genitori di cittadinanza straniera, attribuendo al bambino deceduto quella della madre in caso di non omogamia, ossia di non uguaglianza tra le cittadinanze dei genitori. In modo analogo, sono stati considerati come cittadini italiani, i deceduti con almeno un genitore italiano[3]: di

[1] I cittadini delle Filippine, ad esempio, pur decidendo di far nascere i propri figli in Italia, spesso preferiscono farli crescere dai familiari anziani rimasti nel Paese di origine, trasferendoli fin da molto piccoli.

[2] Tale rilevazione è iniziata nel 1999 come conseguenza dell'entrata in vigore della Legge n. 127/1997, sulla "Semplificazione della documentazione amministrativa e sullo snellimento delle attività della Pubblica Amministrazione" (detta anche Bassanini *bis*), e dei suoi successivi regolamenti di attuazione, che hanno portato l'Istat ad interrompere l'Indagine sulle nascite condotta fino a tutto il 1996 con gravi perdite di dati statistici rilevanti sulla salute materno-infantile.

[3] Questo in base alla Legge n. 91/1992, "Nuove norme sulla cittadinanza" (e successive modifiche), la quale stabilisce che la cittadinanza italiana di almeno uno dei genitori determina il diritto alla cittadinanza italiana dei figli, con acquisizione immediata ed attribuzione automatica al momento della registrazione dei nati in anagrafe.

conseguenza, tra i bambini italiani morti entro l'anno, sono compresi quelli di coppie miste non omogame con un genitore italiano. I tassi di mortalità infantile e neonatale sono stati calcolati per le principali aree di cittadinanza dei bambini stranieri, nell'ambito delle quali sono state selezionate le singole nazionalità più rappresentative. Per motivi legati alla contenuta numerosità dei decessi, l'analisi per regione di residenza è stata effettuata considerando il complesso degli stranieri residenti ed effettuando un *focus* sui Paesi a forte pressione migratoria (Pfpm).

Valore di riferimento/Benchmark. Per i confronti si fa riferimento al valore registrato per gli italiani o per il totale degli stranieri e si considera la tendenza o meno alla riduzione del tasso nel tempo. Inoltre, il valore più basso raggiunto in corrispondenza di alcune aree di cittadinanza, rappresenta un "benchmark" per le altre aree.

Descrizione dei risultati

Nel quinquennio più recente disponibile (2003-2007), l'ammontare dei decessi nel primo anno di vita, con riferimento a tutti gli eventi dei residenti e dei non residenti in Italia, è pari a 1.539 bambini stranieri e 8.862 bambini italiani, con un rapporto di coesistenza complessiva di oltre 17 stranieri ogni 100 italiani. Tra gli stranieri è netta la prevalenza di coloro i quali provengono dai Pfpm, tanto da poter affermare che, il fenomeno della mortalità infantile, riguarda, esclusivamente, queste cittadinanze (Tabella 1 e Grafico 1).
I decessi nel primo anno di vita interessano prevalentemente i bambini stranieri residenti (tra il 70% e l'80% del totale negli anni considerati). Ciò si spiega con il legame esistente tra queste morti precoci e la natalità che, presupponendo una certa stabilità della presenza in Italia, si esprime, prevalentemente, tra i residenti, tra gli stranieri muniti di permesso o di carta di soggiorno o tra quelli appartenenti ai Paesi dell'Unione Europea (UE). Questo, sottintende il raggiungimento di un certo grado di autonomia, in primo luogo economica.
Si è scelto di tenere separati i decessi nel primo mese di vita, o periodo neonatale, sia perché rappresentano sempre la maggioranza indipendentemente dalla cittadinanza e sia per la diversa natura delle cause di morte che li caratterizzano (Tabelle 1 e 2). Nel periodo "neonatale" i decessi sono dovuti, principalmente, a cause endogene, cioè a patologie legate a condizioni intrinseche della gravidanza e del parto o a malformazioni congenite del bambino. Queste sono difficilmente prevenibili o almeno controllabili e, di conseguenza, più elevata è l'incidenza di tali decessi, relativamente minore è l'allarme della situazione che ne deriva. Di contro, il periodo "post-neonatale", è, generalmente, caratterizzato da decessi dovuti a cause esogene, corrispondenti a patologie legate a fattori quali un'inadeguata alimentazione (soprattutto durante lo svezzamento), carenti condizioni igienico-sanitarie, insufficienti conoscenze o comportamenti inadeguati da parte delle madri e scarso accesso ai servizi sanitari. In questo caso, il riscontro di tassi di mortalità più elevati, può essere considerato un indicatore di persistenza del disagio sociale che rende possibile una pianificazione di interventi mirati di prevenzione a largo raggio. In quest'ottica, le percentuali di decessi nel primo mese di vita più alte per i bambini italiani, evidenziano le differenze a svantaggio degli stranieri (Tabella 1).
L'andamento temporale attraverso i numeri indice a base fissa (2000=100) mette in luce un ulteriore divario tra i decessi: quelli dei bambini stranieri aumentano, addirittura con un'incisività maggiore anche se leggermente attenuata negli ultimi anni se si considera il sottoinsieme dei residenti in Italia che, tra il 2005 ed il 2007, registra una flessione riportandosi ai livelli della crescita generale; quelli dei bambini italiani, per definizione tutti residenti, diminuiscono (Grafico 1).
I tassi di mortalità infantile sono stati calcolati per i soli residenti in Italia e per le principali aree di cittadinanza dei bambini stranieri, nell'ambito delle quali sono state selezionate le singole nazionalità più rappresentative (Tabella 2). L'insieme dei cittadini dell'UE a 14, a bassa pressione migratoria, registra valori dell'indicatore stazionari per quasi tutto il quinquennio con una diminuzione, nel 2007, quasi completamente concentrati nel primo mese di vita e di gran lunga inferiori rispetto a tutte le altre nazionalità, compresa quella italiana. I livelli registrati per il 2007, ultimo anno disponibile, per i tassi di mortalità infantile e neonatale con riferimento agli stranieri residenti sono, rispettivamente. pari a 3,9 e 2,6 per 1.000 nati vivi residenti. I valori registrati per gli italiani sono, invece, 3,3 e 2,4 per 1.000 nati vivi residenti.
In relazione alle aree di cittadinanza a forte pressione migratoria, per i Paesi che hanno aderito all'UE, nel 2004 e nel 2007 (dai quali sono stati esclusi Malta e Cipro), si riscontrano livelli di mortalità infantile molto più alti nel 2003, con una tendenza a decrescere malgrado la ripresa del 2005. Nel complesso, per i Pfpm, i tassi registrano una diminuzione nel periodo 2003-2007. La variazione percentuale media annua (espressa dalla media geometrica) è pari a -10,58% nel primo anno di vita ed a -9,64% nel primo mese di vita. Con riferimento a questo gruppo ed, in particolare, agli indicatori registrati per la Romania, i tassi di mortalità neonatale sono superiori al dato medio rappresentato dal complesso degli stranieri, con l'eccezione del 2004 ed un picco nel 2005 rilevato anche a livello di mortalità infantile generale; tuttavia, la diminuzione nel tempo, è continua, in media -11,09% all'anno per la mortalità nel primo mese di vita, dal 2003 al 2007.
I bambini albanesi presentano un rischio simile a

quello dei bambini rumeni, nel primo periodo, con un picco di mortalità nel 2005 ed una decrescita significativa nel periodo 2003-2006, sia nel primo mese di vita e sia nel complesso. Il 2007, di contro, è caratterizzato da una leggera risalita dei tassi. I bambini provenienti dall'Albania si differenziano, comunque, da quelli provenienti dalla Romania per una propensione verso la mortalità post-neonatale negli anni 2003 e 2006.

Per quanto concerne il quadro della mortalità infantile e neonatale per gli individui provenienti dalla Repubblica di Serbia e dal Montenegro, che dal 2007 sono 2 Stati separati, si registra un andamento dei tassi fortemente oscillatorio: da un evidente picco di mortalità neonatale ed infantile nel 2003 (9,3 decessi nel primo mese di vita per 1.000 nati vivi; 10,3 decessi per 1.000 nati vivi nel complesso) e nel 2005 (rispettivamente 5,8 decessi per 1.000 nati vivi il dato della mortalità neonatale e 7,3 decessi per 1.000 nati vivi il tasso di mortalità infantile), si è passati ad andamenti decrescenti negli anni successivi. Nel 2004, inoltre, si evidenzia una concentrazione della mortalità nel periodo post-neonatale che indica, come già sottolineato, un protrarsi del disagio sociale.

Per i cittadini dell'area africana, il tasso si attesta su valori più elevati rispetto al livello medio, evidenziando un trend più costante rispetto alle altre nazionalità. Il livello del tasso presenta, comunque, una flessione negli ultimi anni. Tra i Paesi africani, è il Marocco ad avere il numero più elevato di decessi in Italia; i tassi di mortalità assumono livelli simili a quelli del complesso dei Pfpm e si pongono, così, in una posizione intermedia rispetto alle altre cittadinanze: nel quinquennio 2003-2007 in esame, sia il tasso di mortalità infantile totale e sia quello nel primo mese di vita registrano una diminuzione (rispettivamente -8,83% e -6,94% all'anno). Tuttavia, si sottolinea un notevole miglioramento dei livelli dei tassi nel 2007.

Per quanto concerne i bambini con cittadinanza dei Paesi dell'America centro-meridionale, si registrano tassi di mortalità infantile generalmente più contenuti ed inferiori rispetto a quelli registrati per il totale dei Pfpm, isolatamente, però, al periodo 2003-2006. Per l'anno 2007, i tassi di mortalità infantile e neonatale raggiungono, invece, livelli leggermente più elevati della media dei Pfpm.

Con riferimento ai Paesi asiatici, si riscontra un generale miglioramento nel tempo che si traduce in un avvicinamento dei tassi di mortalità infantile al dato medio comprendente tutti gli stranieri residenti in Italia. La mortalità infantile e neonatale dei bambini cinesi evidenzia un profilo oscillatorio con alti e bassi nel corso degli anni considerati, ma con una maggiore tendenza alla stabilità negli ultimi anni e con valori che si mantengono sempre al di sotto della media.

La variazione percentuale media annua è pari a -14,11% nel complesso ed a -14,06% nel primo mese di vita, con una concentrazione nel periodo post-neonatale negli anni 2004, 2006 e 2007.

Per quanto riguarda l'Asia, i bambini delle Filippine sono caratterizzati da tassi con un andamento oscillatorio e da forti picchi di mortalità nel 2003 e nel 2004 (8,3 e 8,0 per 1.000 nati vivi nel complesso; 6,8 e 6,0 per 1.000 nati vivi nel primo mese di vita); si registra, comunque, una diminuzione complessiva dei tassi di circa -17,21% annuo e di -21,36% nel periodo neonatale, con riferimento agli anni 2003-2007, anche se tale diminuzione è calcolata rispetto all'anno 2003, anno nel quale si registrava un tasso particolarmente alto; nel 2007, infatti, il tasso di mortalità infantile e neonatale ha subìto un notevole aumento rispetto all'anno precedente.

Passando all'analisi delle differenze territoriali, con riferimento al solo anno 2007, la distribuzione dei tassi per regione fa emergere, come negli anni precedenti, ma in misura più attenuata rispetto al 2006 (8), lo svantaggio del Sud per ciò che riguarda la mortalità neonatale degli stranieri (+15,38% rispetto al dato nazionale) e dell'Italia, sia meridionale che insulare, in relazione alla mortalità infantile complessiva (Tabella 3).

Malgrado siano prevalentemente i residenti nelle regioni del Sud ad essere svantaggiati rispetto alla mortalità infantile e neonatale, anche per alcune delle regioni del Nord e del Centro si registrano tassi con livelli più elevati della media nazionale per gli stranieri residenti. Tali regioni sono Liguria, Piemonte, Emilia-Romagna e Toscana (quest'ultima solo per il tasso di mortalità neonatale e con livello molto vicino alla media nazionale). I tassi di mortalità infantile, sopra la media nazionale, sono compresi tra 4,8 per 1.000 nati vivi residenti per la Liguria e 4,0 per 1.000 nati vivi per l'Emilia-Romagna; la media nazionale è pari a 3,9 per 1.000 nati vivi. Per quanto concerne i tassi di mortalità neonatale, invece, tali livelli, più elevati, sono compresi tra i valori della Liguria (4,8 per 1.000 nati vivi residenti) e quelli della Toscana 2,7 per 1.000 nati vivi. La Liguria, con riferimento al 2007, rappresenta la regione con il tasso di mortalità neonatale più elevato.

Le regioni del Sud, per le quali si registrano, invece, i livelli di mortalità più elevati, sono Campania, Abruzzo, Puglia e Sicilia.

I valori registrati in Campania, Abruzzo e Sicilia sono pari, rispettivamente, a 5,8, 5,6 e 5,3 decessi di bambini stranieri nel primo mese di vita per 1.000 nati vivi; il dato relativo alla mortalità neonatale, riportando sempre valori più elevati della media per i Pfpm, è pari a 3,6 per 1.000 nati vivi in Campania e 4,5 per 1.000 nati vivi in Abruzzo. In Sicilia, il tasso assume, per la mortalità neonatale, livelli più contenuti, mentre, per la natura complementare del tasso, è la mortalità post-neonatale ad assumere valori più alti.

Anche per la regione Puglia i livelli della mortalità neonatale ed infantile per i bambini stranieri sono più

elevati della media nazionale (3,3 per 1.000 nati vivi). Non si rilevano, ad ogni modo, nella regione decessi di bambini stranieri oltre il primo mese di vita.
Le regioni dove i tassi risultano particolarmente bassi sono, soprattutto, quelle del Nord e del Centro: Trentino-Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Veneto, Lombardia, ma anche Umbria, Lazio e Marche.
Per alcune regioni, invece, per le quali per il 2006 (8) si rilevava un tasso più elevato, non si sono registrati tali picchi anche per il 2007; in questi casi si rilevano forti fluttuazioni dei tassi nel tempo.

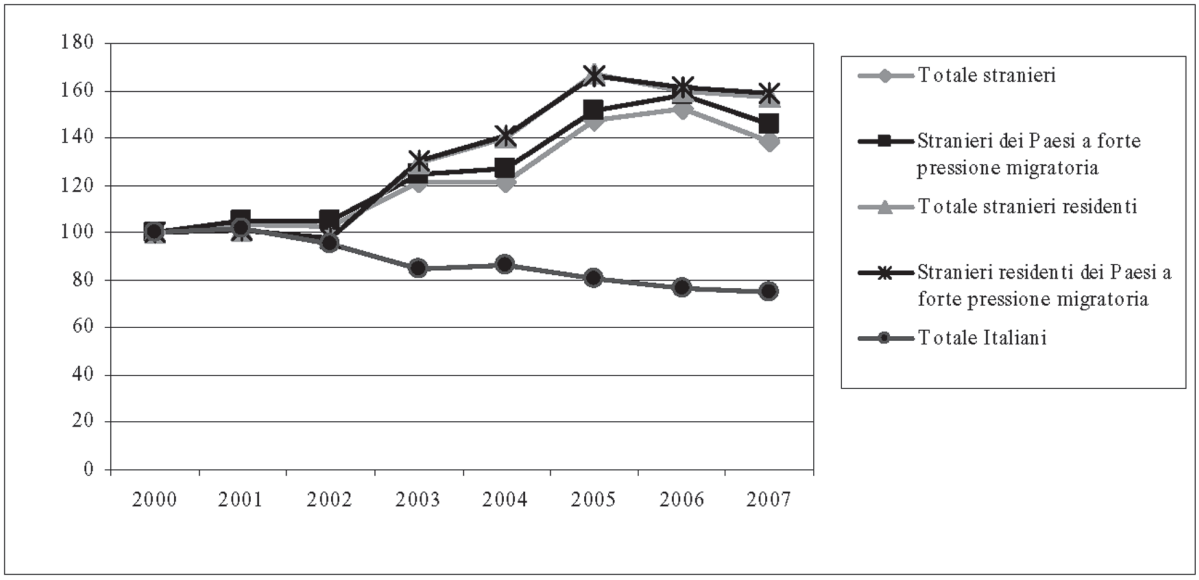
Tabella 1 - *Morti nel primo anno di vita e percentuale di morti nel primo mese di vita: stranieri ed italiani a confronto - Anni 2003-2007*

Anni di decesso	Stranieri		*di cui: Paesi a forte pressione migratoria**		Italiani	
	Nel primo anno di vita	Nel primo mese di vita %	*Nel primo anno di vita*	*Nel primo mese di vita %*	Nel primo anno di vita	Nel primo mese di vita %
2003	275	66,2	267	66,3	1.860	72,9
2004	274	67,9	272	67,6	1.894	73,5
2005	333	70,0	325	70,2	1.775	72,7
2006	344	70,6	339	71,1	1.687	74,9
2007	313	67,7	312	67,6	1.646	71,6
Totale	**1.539**	**68,6**	**1.515**	**67,8**	**8.862**	**73,1**

*Il gruppo dei Pfpm include tutti i Paesi africani, quelli dell'America centro-meridionale, l'Asia (ad esclusione del Giappone e di Israele), l'Oceania (ad esclusione di Australia e Nuova Zelanda), i Paesi entrati nell'UE a partire da Maggio 2004 e Gennaio 2007 (ad esclusione di Malta e Cipro) e, quindi, Repubblica Ceca, Estonia, Ungheria, Lettonia, Lituania, Polonia, Slovacchia, Slovenia, Bulgaria e Romania; tutti i restanti Paesi dell'Europa orientale non inclusi nei Paesi di nuova adesione all'UE.

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat su "Indagine sulle cause di morte". Anno 2010.

Grafico 1 - *Numero indice dell'ammontare totale dei decessi nel primo anno di vita in Italia per area di cittadinanza - Anni 2000-2007*



Nota: *Anno 2000=100*

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat su "Indagine sulle cause di morte". Anno 2010.

Tabella 2 - *Tassi di mortalità neonatale ed infantile (per 1.000 nati vivi residenti in Italia), per area di cittadinanza ed alcuni principali Paesi - Anni 2003-2007*

Aree di cittadinanza	2003	2004	2005	2006	2007
	Mortalità neonatale (nel primo mese di vita)				
UE-14	2,3	2,3	2,3	2,0	1,9
Paesi di nuova adesione UE	3,7	2,7	4,6	3,0	1,7
Romania	*3,2*	*2,9*	*4,4*	*3,1*	*2,0*
Altri Paesi Europei	2,8	1,9	2,6	1,6	2,5
Albania	*1,5*	*1,5*	*2,4*	*0,9*	*2,0*
*Repubblica di Serbia–Montenegro**	*9,3*	*2,0*	*5,8*	*1,3*	*0,6*
Africa	4,0	3,4	3,9	3,6	3,1
Marocco	*3,6*	*2,9*	*3,5*	*3,5*	*2,7*
America centro-meridionale	2,4	2,7	2,7	2,1	2,6
Asia	4,4	2,9	2,8	2,4	2,4
Filippine	*6,8*	*6,0*	*3,1*	*1,9*	*2,6*
Repubblica Popolare Cinese	*3,2*	*1,8*	*2,2*	*1,8*	*1,5*
Stranieri	**3,9**	**3,1**	**3,4**	**3,1**	**2,6**
Stranieri dei Paesi a forte pressione migratoria	**3,9**	**2,8**	**3,6**	**3,2**	**2,6**
Italiani	**2,7**	**2,7**	**2,6**	**2,5**	**2,4**
	Mortalità infantile (nel primo anno di vita)				
UE-14	2,3	2,3	2,3	2,0	1,9
Paesi di nuova adesione UE	4,3	3,6	5,6	3,8	2,5
Romania	*4,0*	*4,0*	*5,4*	*3,9*	*2,8*
Altri Paesi Europei	3,9	2,8	3,6	2,4	3,2
Albania	*2,6*	*2,0*	*3,0*	*1,8*	*2,7*
*Repubblica di Serbia–Montenegro**	*10,3*	*4,7*	*7,3*	*1,3*	*1,3*
Africa	6,5	5,0	5,7	4,9	4,7
Marocco	*5,5*	*4,5*	*5,0*	*4,8*	*3,8*
America centro-meridionale	5,4	4,2	3,7	2,5	4,1
Asia	6,8	4,7	3,9	3,9	3,7
Filippine	*8,3*	*8,0*	*3,1*	*2,5*	*3,9*
Repubblica Popolare Cinese	*4,8*	*3,1*	*2,9*	*3,3*	*2,7*
Stranieri	**6,0**	**4,6**	**4,7**	**4,3**	**3,9**
Stranieri dei Paesi a forte pressione migratoria	**6,1**	**4,2**	**5,0**	**4,4**	**3,9**
Italiani	**3,7**	**3,7**	**3,6**	**3,4**	**3,3**

*A partire dal 2007 la Repubblica di Serbia e Montenegro costituiscono 2 Stati separati. Sono stati considerati accorpati nella tabella per dare continuità alla serie storica.

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat su "Indagine sulle cause di morte", "Movimento e calcolo della popolazione straniera residente", "Iscritti in anagrafe per nascita". Anno 2010.

Tabella 3 - *Tassi di mortalità neonatale ed infantile (per 1.000 nati vivi residenti in Italia), per regione di residenza e macroarea - Anno 2007*

Regioni	Mortalità neonatale (nel primo mese di vita)		Mortalità infantile (nel primo anno di vita)	
	Stranieri residenti	Paesi a forte pressione migratoria	Stranieri residenti	Paesi a forte pressione migratoria
Piemonte	3,4	3,4	4,2	4,2
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,0	0,0	0,0	0,0
Lombardia	2,5	2,5	4,1	4,1
Trentino-Alto Adige	1,5	1,5	1,5	1,5
Bolzano-Bozen	*3,3*	*3,5*	*3,3*	*3,5*
Trento	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Veneto	2,2	2,2	3,9	3,9
Friuli Venezia Giulia	0,7	0,7	0,7	0,7
Liguria	4,7	4,8	4,7	4,8
Emilia-Romagna	3,3	3,3	4,0	4,0
Toscana	2,7	2,7	3,3	3,3
Umbria	0,8	0,8	2,4	2,4
Marche	1,8	1,9	3,7	3,7
Lazio	2,0	2,0	3,4	3,5
Abruzzo	4,4	4,5	5,5	5,6
Molise	0,0	0,0	0,0	0,0
Campania	3,6	3,6	5,7	5,8
Puglia	3,3	3,4	3,3	3,4
Basilicata	0,0	0,0	0,0	0,0
Calabria	0,0	0,0	1,6	1,6
Sicilia	2,6	2,6	5,2	5,3
Sardegna	0,0	0,0	0,0	0,0
Nord-Ovest	*2,9*	*2,9*	*4,2*	*4,2*
Nord-Est	*2,4*	*2,5*	*3,5*	*3,5*
Centro	*2,1*	*2,1*	*3,3*	*3,4*
Sud	*3,0*	*3,0*	*4,2*	*4,3*
Isole	*2,2*	*2,2*	*4,4*	*4,4*
Stranieri residenti in Italia	**2,6**	**2,6**	**3,9**	**3,9**

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat su "Indagine sulle cause di morte", "Movimento e calcolo della popolazione straniera residente", "Iscritti in anagrafe per nascita". Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Dall'analisi dei dati si rileva un avvicinamento dei profili di mortalità infantile e neonatale degli italiani e stranieri nel complesso. Lo studio delle specificità delle singole aree di cittadinanza, però, mette in luce ancora alcune difficoltà alle quali devono far fronte le popolazioni immigrate coinvolte nel processo d'integrazione. Appaiono più penalizzate, in particolare, le popolazioni provenienti dai Pfpm, nello specifico dalle aree africane ed asiatiche. L'analisi delle principali cause di morte non mette in luce forti differenziazioni con il "pattern" rilevato per gli italiani. Le principali cause, infatti, per tutti i decessi nel primo anno di vita, sono rappresentate, principalmente, da malformazioni congenite e condizioni morbose di origine perinatale.

Riferimenti bibliografici

(1) Livi Bacci M. (1999). Introduzione alla demografia, Loescher, Torino.
(2) Maccheroni C., Bruzzone S., Mignolli N. (2007). La mortalità infantile tra i figli degli stranieri in Italia, in Ministero dell'Interno (a cura di), Primo Rapporto sugli immigrati in Italia, Roma.
(3) Maccheroni C., Bruzzone S., Mignolli N. (2007). La mortalità degli stranieri in Italia: metodi di misura a confronto, Collana "Quaderni del Dipartimento per lo studio delle società del Mediterraneo", Cacucci Editore, Bari.
(4) Maccheroni C., Bruzzone S. e Mignolli N. (2004). La nuova unione europea dei 25: le differenze delle condizioni di salute anche alla luce dei flussi migratori, Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica, Volume LVIII nn. 1-2, Gennaio - Giugno, pp. 97 - 120.
(5) Maccheroni C., Bruzzone S., Mignolli N. (2009). Infant mortality among foreigners/non-nationals living in Italy in European Journal of Public Health (2009) Volume 19 suppl 1 - 2nd European Public Health Conference, Human ecology and public health. Lodz, 25-28 November 2009.
(6) Masuy-Stroobant G. (1997). Les déterminants de la santé et de la mortalité infantiles, in Dipartimento di Scienze Demografiche, Università degli Studi di Roma La Sapienza e Institut National d'études démographiques, Paris, Démographie: analyse et synthèse, Materiali di studi e di ricerche, Numero speciale, Roma.
(7) Pressat R. (sous la direction de) (1985). Manuel d'analyse de la mortalité, OMS. INED, Paris.
(8) Bruzzone S., Mignolli N. Mortalità infantile e neonatale tra gli stranieri in Italia. Rapporto Osservasalute 2009. Salute degli immigrati - P. 248-251.

Sperimentazione di un intervento di assistenza domiciliare *post-partum* per le donne immigrate

Dott.ssa Angela Spinelli, Dott.ssa Emanuela Forcella, Dott.ssa Simona Asole, Dott. Giovanni Baglio, Dott. Mario Affronti, Dott. Salvatore Geraci, Dott.ssa Patrizia Madoni, Dott.ssa Luisa Mondo, Dott.ssa Maria Grazia Pellegrini, Dott.ssa Maita Sartori, Dott.ssa Gabriella Guasticchi

Introduzione

La gravidanza e le prime fasi del puerperio rappresentano, per le donne straniere provenienti da Paesi a forte pressione migratoria (Pfpm), condizioni di maggiore vulnerabilità per la salute materno-infantile. Per tale ragione, l'Agenzia di Sanità Pubblica del Lazio ha coordinato, in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità, un progetto per la sperimentazione di un intervento di assistenza domiciliare *post-partum* rivolto alle donne immigrate basato sull'offerta di una visita ostetrica domiciliare a 7-10 giorni dal parto, in 4 regioni (Lazio, Piemonte, Lombardia e Sicilia).

Metodi

La popolazione in studio è costituita da donne provenienti da Pfpm che, nel periodo 2008-2009, hanno partorito un neonato di peso ≥2.500 g (età gestazionale ≥37 settimane e degenza ospedaliera non superiore a 5 giorni), presso alcuni ospedali selezionati nelle 4 regioni aderenti al progetto. Le donne sono state reclutate al momento della dimissione ed assegnate ai gruppi di intervento e controllo in base ad un calendario di arruolamento predefinito.

La sperimentazione ha previsto la somministrazione di un questionario alle puerpere di entrambi i gruppi, al momento dell'ingresso nello studio, ed una visita di controllo presso una struttura sanitaria dopo circa 40 giorni dalla dimissione. Inoltre, solo per le donne del gruppo intervento è stata prevista una visita gratuita da parte di un'ostetrica, a domicilio o in consultorio, a circa 10 giorni dal parto. Nel corso della visita, le ostetriche hanno registrato l'eventuale insorgenza di problemi di salute da parte della mamma e del bambino, offrendo consigli ed indicazioni sulle opportunità assistenziali garantite agli immigrati. I gruppi d'intervento e controllo sono stati confrontati rispetto ad una serie di esiti di salute (fisici e psicologici), alle conoscenze ed all'utilizzo dei servizi socio-sanitari impiegando il test del "Chi quadrato" e modelli di regressione logistica.

Risultati

Sono state coinvolte 741 donne (396 nel gruppo intervento e 345 nel gruppo controllo), con una percentuale di rifiuti pari al 2,4%. La visita ostetrica è stata accettata dal 99% delle donne e di queste solo il 13% ha preferito una sede diversa dal proprio domicilio (in ospedale o presso il consultorio).

La maggior parte delle intervistate proveniva dall'Africa (33%), dall'Est europeo (30%) ed, in misura minore, dall'Asia (20%) e dal Sud-America (17%). L'età media delle donne era di 29 anni in entrambi i gruppi. Si è osservata una prevalenza di donne coniugate o conviventi con partner in Italia (87%). Il livello d'istruzione era, in media, piuttosto elevato (scuola superiore 51%, accesso a studi universitari 22%). Per quanto riguarda l'occupazione, nel 50% dei casi si trattava di casalinghe; tra le occupate, il 30% aveva un contratto regolare. Rispetto alla permanenza in Italia, il 9% delle donne era arrivata nel corso dell'ultimo anno, mentre il 44% risiedeva nel nostro Paese da più di 5 anni. Il 97% delle partecipanti era in possesso di un regolare permesso di soggiorno, soprattutto per ricongiungimento familiare.

Dal confronto fra i 2 gruppi di donne è emersa una prima differenza sulla modalità di effettuazione della visita a 40 giorni: le donne del gruppo intervento si sono recate presso la sede indicata in maggior numero rispetto alle donne controllo (66% vs 49%, $p<0,001$), queste ultime raggiunte, per metà, solo telefonicamente. Non si sono evidenziate differenze significative tra i 2 gruppi sugli aspetti prettamente clinici (condizioni generali, minzione, alvo, utero, lochiazioni, sutura episiotomica o laparotomica, dolori al seno ed al perineo, dispareunia). Per contro, il "disagio psicologico", misurato attraverso uno *score* ottenuto come sintesi delle diverse variabili che indagavano la sfera interiore, è risultato maggiormente presente fra le donne controllo (33% vs 22%, $p=0,001$).

Le conoscenze sulle opportunità di accesso ai servizi ed, in generale, sulla salute riproduttiva, sono risultate meno corrette tra le donne controllo rispetto alle donne intervento: in particolare, sull'iscrizione al Pediatra di Libera Scelta (PLS) (18% vs 27%, $p<0,01$), sulle vaccinazioni (13% vs 19%, $p<0,05$) e sulla contraccezione (12% vs 41%, $p<0,001$).

La percentuale di allattamento al seno si è mantenuta più elevata tra le donne che hanno effettuato un parto spontaneo ed, all'interno di questo gruppo, è risultata più alta tra le donne intervento (81% vs 72%, $p<0,05$).

Anche dopo l'aggiustamento per le caratteristiche socio-demografiche e la storia riproduttiva delle donne, si confermano esiti peggiori tra i controlli per quanto riguarda la sfera psicologica (OR = 1,87; IC95%: 1,23-2,83), le conoscenze non corrette sulle vaccinazioni (OR = 1,79; IC95%: 0,98-3,27) e sulla contraccezione (OR = 4,96; IC95%: 2,95-8,33), il mancato allattamento al seno (OR = 1,86; IC95%: 1,08-3,20) ed i ritardi nell'iscrizione al PLS (OR = 1,95; IC95%: 1,00-3,80).

Conclusioni

L'intervento proposto, basato su una sola visita domiciliare dopo la dimissione per parto, si è dimostrato efficace nel ridurre alcuni esiti negativi, offrendo un valido sostegno alle donne sul piano psicologico e della presa in carico, ma soprattutto nel migliorare le conoscenze ed il grado di consapevolezza rispetto alle scelte di salute (*empowerment*). Tali risultati suggeriscono, inoltre, la possibilità di un'applicazione più estesa del modello d'intervento sperimentato, in favore delle fasce di popolazione più vulnerabili.

PARTE SECONDA

Sistemi Sanitari Regionali e la qualità dei servizi

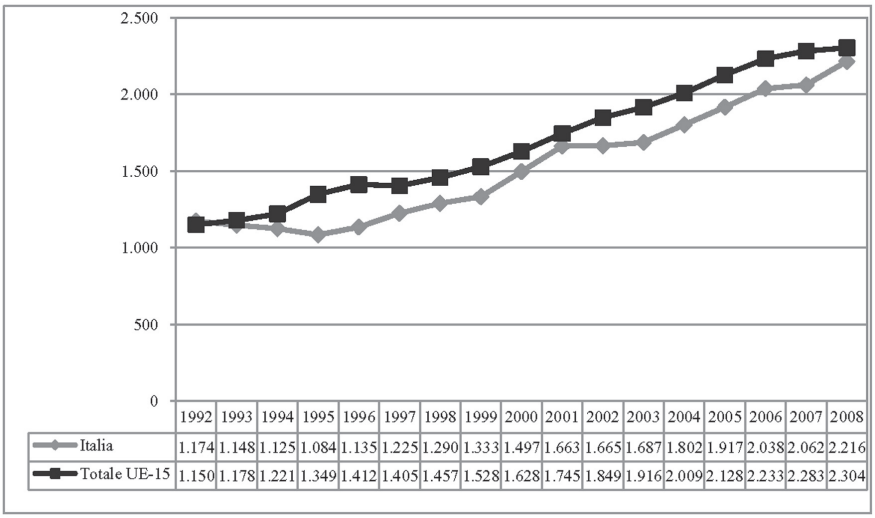
Assetto economico-finanziario

Con il 2010 si conclude un decennio che si può definire di "transizione federalista", preceduto da una fase di "regionalizzazione a Costituzione invariata" (1992-2001) e, presumibilmente, destinato a sfociare in una fase di "federalismo maturo".

L'avvicinamento al federalismo, unito alle difficili condizioni dell'economia mondiale, in generale, e della finanza pubblica italiana, in particolare, ha generato crescente attenzione verso l'equilibrio economico-finanziario dei Servizi Sanitari Regionali (SSR) e delle loro aziende. Pare, quindi, utile tratteggiare, almeno a grandi linee, l'evoluzione che ha caratterizzato la situazione economico-finanziaria del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) nel corso del decennio. A tal fine, è opportuno focalizzare l'attenzione su 3 temi: 1) l'andamento della spesa pubblica e del relativo finanziamento, a livello nazionale e nel confronto internazionale; 2) l'andamento della spesa privata e, quindi, della spesa totale, sempre a livello nazionale e nel confronto internazionale; 3) le differenze interregionali nei livelli di finanziamento, spesa e disavanzo. La spesa pubblica pro capite è stata tradizionalmente inferiore alla media dei 15 Paesi che componevano, fino al 2004, l'Unione Europea (UE-15) e lo è tuttora (Grafico 1). Il divario rispetto alla media europea si è, però, significativamente modificato nel corso del tempo, per effetto di oscillazioni nei tassi di crescita (Grafici 2 e 3). In particolare:

- all'inizio degli anni Novanta, la spesa sanitaria pubblica italiana era, sostanzialmente, allineata alla media UE-15;
- negli anni successivi, la crescita della spesa sanitaria pubblica in Italia è stata decisamente inferiore alla media europea, anzi addirittura negativa, per effetto della riforma del 1992 e, più in generale, per la necessità di soddisfare le condizioni di adesione all'Unione Monetaria Europea. Complessivamente, nel periodo 1991-1995, la spesa sanitaria pubblica italiana è cresciuta ad un tasso medio annuo del 3,3%. Il biennio 1995-1996 segna, così, il divario più ampio tra spesa sanitaria pubblica italiana e media UE-15, con la prima del 20% circa inferiore alla seconda;
- dal 1996, la spesa sanitaria pubblica italiana ha ricominciato a crescere con tassi molto sostenuti, culminando, nel biennio 2000-2001, con incrementi superiori al 10%. Complessivamente, nel periodo 1996-2001, la spesa sanitaria pubblica italiana è cresciuta ad un tasso medio annuo dell'8,1%. Nel 2001, il divario tra spesa sanitaria pubblica italiana e media UE-15 si è così ridotto a un mero 5%;
- il biennio 2002-2003 si è caratterizzato di nuovo per un rallentamento nella crescita della spesa sanitaria pubblica italiana. Nel 2003, il divario con la media UE-15 ha, quindi, raggiunto un nuovo massimo relativo, pari a circa il 13%;
- infine, dal 2004 al 2008, con l'unica eccezione del 2007, la crescita della spesa sanitaria pubblica italiana è stata sistematicamente superiore alla media UE-15, anche se decisamente inferiore a quanto fatto registrare alla fine degli anni Novanta. Più specificamente, il tasso di crescita medio annuo è stato del 4,4% nel periodo 2002-2009 e del 4,9% nel periodo 2004-2009. Nel 2008 (ultimo dato disponibile per il confronto internazionale), il divario tra spesa sanitaria pubblica italiana e media UE-15 si è, quindi, quasi interamente annullato.

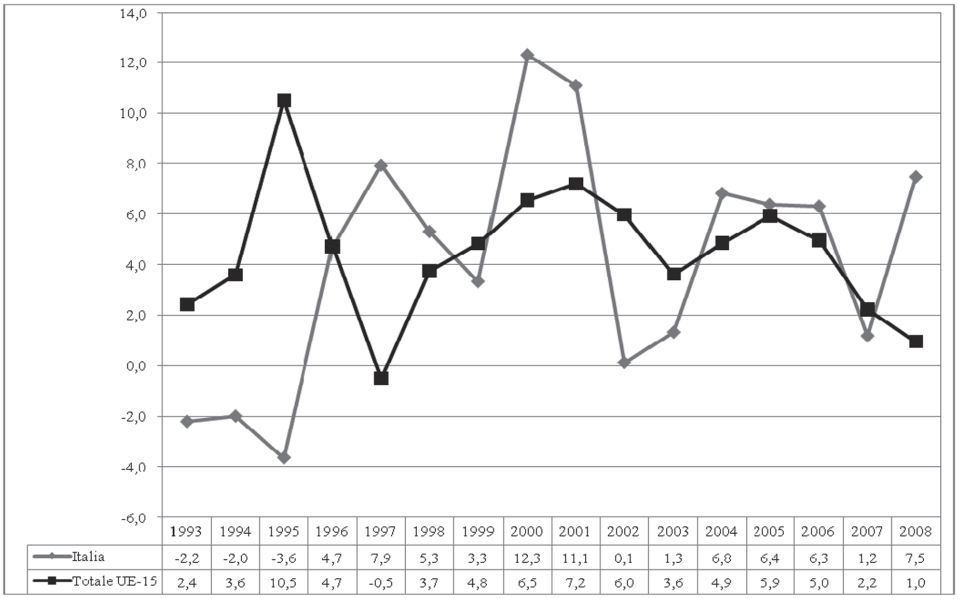
Grafico 1 - *Spesa pubblica pro capite ($ PPA), confronto Italia ed Unione Europea-15 - Anni 1992-2008*



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Italia	1.174	1.148	1.125	1.084	1.135	1.225	1.290	1.333	1.497	1.663	1.665	1.687	1.802	1.917	2.038	2.062	2.216
Totale UE-15	1.150	1.178	1.221	1.349	1.412	1.405	1.457	1.528	1.628	1.745	1.849	1.916	2.009	2.128	2.233	2.283	2.304

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati OECD. Health Data. Anno 2010.

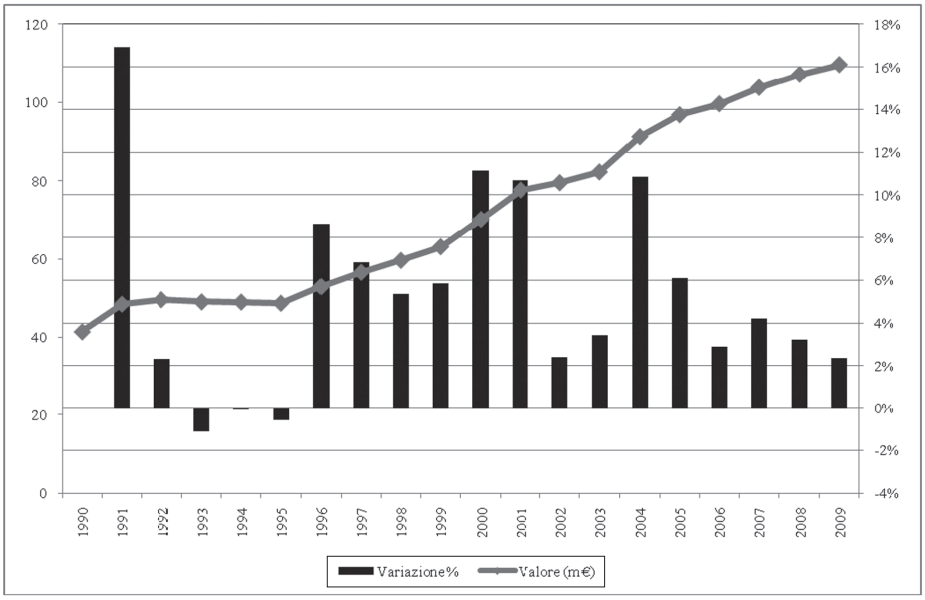
Grafico 2 - *Tassi annuali di crescita (per 100) della spesa sanitaria pubblica pro capite, confronto Italia ed Unione Europea-15 - Anni 1993-2008*



	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Italia	-2,2	-2,0	-3,6	4,7	7,9	5,3	3,3	12,3	11,1	0,1	1,3	6,8	6,4	6,3	1,2	7,5
Totale UE-15	2,4	3,6	10,5	4,7	-0,5	3,7	4,8	6,5	7,2	6,0	3,6	4,9	5,9	5,0	2,2	1,0

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati OECD. Health Data. Anno 2010.

Grafico 3 - *Spesa sanitaria pubblica (milioni di €) e variazioni percentuali - Anni 1990-2009*

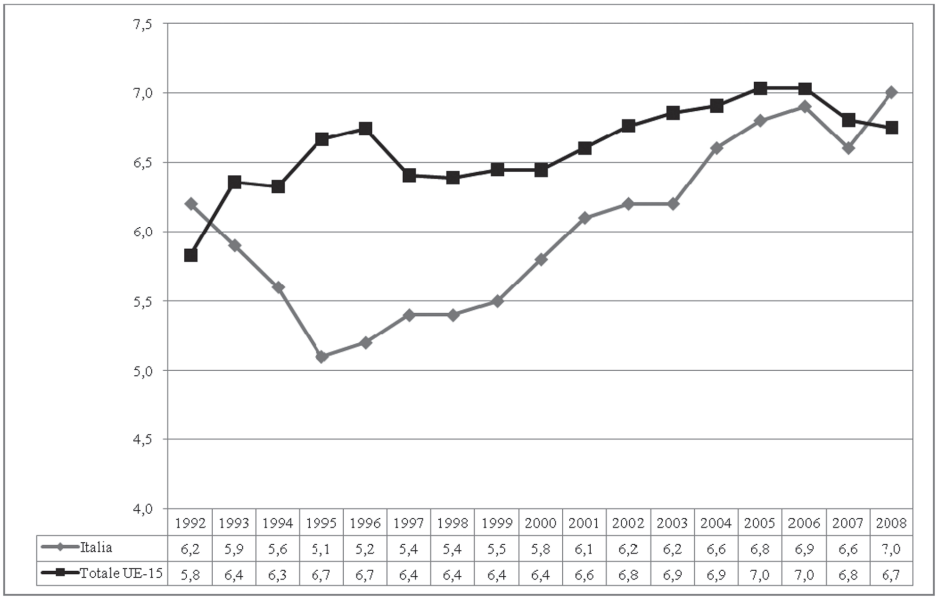


Fonte dei dati: Elaborazioni su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze. Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese; vari anni. Anno 2010.

Complice anche la contrazione dell'economia, anzi, nel 2008, per la prima volta nel ventennio considerato, l'incidenza della spesa sanitaria pubblica sul Prodotto Interno Lordo (PIL) è stata superiore, in Italia, rispetto alla media UE-15 (Grafico 4). Dal 1995, la convergenza è stata graduale, ma sostanzialmente costante: il divario tra Italia e media UE-15, che nel 1995 era pari a 1,6 punti percentuali, si è ridotto a 0,6 punti nel 2000 e 0,2 nel 2005, per poi cambiare segno appunto nel 2008.

Un'ultima considerazione in merito alla spesa pubblica riguarda la sua articolazione per macrolivelli di assistenza. I dati riferiti al 2006 (Assistenza sanitaria collettiva in ambiente di vita e di lavoro 4,1%, Assistenza distrettuale 48,4%, Assistenza ospedaliera 47,5%) evidenziano, da un lato, una sostanziale stabilità rispetto al 2004, dall'altro, una certa distanza da quanto previsto nell'emanando decreto sul federalismo fiscale (5%, 51%, 44%).

Grafico 4 - *Spesa sanitaria pubblica in rapporto al PIL (per 100), confronto Italia ed Unione Europea-15 - Anni 1992-2008*



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Italia	6,2	5,9	5,6	5,1	5,2	5,4	5,4	5,5	5,8	6,1	6,2	6,2	6,6	6,8	6,9	6,6	7,0
Totale UE-15	5,8	6,4	6,3	6,7	6,7	6,4	6,4	6,4	6,4	6,6	6,8	6,9	6,9	7,0	7,0	6,8	6,7

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati OECD. Health Data. Anno 2010.

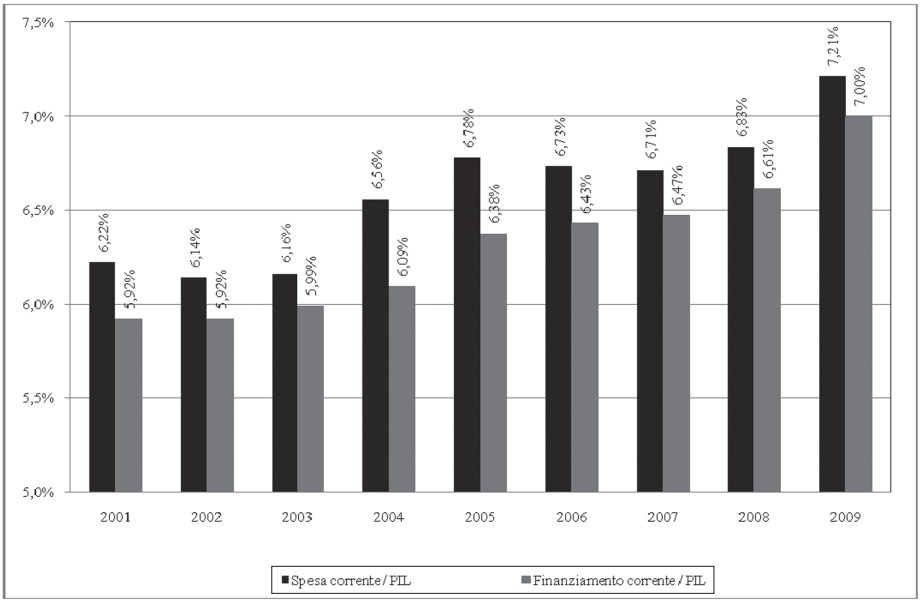
Contemporaneamente alla spesa pubblica è significativamente cresciuto anche il correlato finanziamento (Grafico 5). Nel 2009, le risorse destinate al finanziamento del SSN[1] sono state circa 106,4 miliardi di €, pari al 7% del PIL. Si tratta di un ammontare molto rilevante e sostanzialmente inatteso all'inizio del decennio: l'Accordo Stato-Regioni dell'8 agosto 2001 aveva fissato al 6% del PIL il target di riferimento di medio periodo o, più precisamente, il valore da raggiungere in un "arco temporale ragionevole".

Tuttavia, la spesa è stata comunque superiore al finanziamento per ciascun anno (Grafico 5). Con specifico riferimento all'ultimo decennio, il *gap* tra spesa e finanziamento ha raggiunto un massimo nel 2004 (0,47% del PIL, pari a 5,8 milioni di euro, ossia 100 € pro capite). Complessivamente, nel periodo 2001-2009, il disavanzo accumulato dalle regioni è stato di circa 35,8 milioni di euro, ossia 609 € pro capite. Di qui la necessità di reintrodurre, a partire dalla Legge finanziaria 2005, i ripiani a carico del bilancio dello Stato, che all'inizio del decennio si era pensato di poter definitivamente eliminare.

Tutto ciò ha trovato un'inevitabile corrispondenza a livello aziendale: nel periodo 2002-2008 le aziende con risultati economici non negativi sono state, mediamente, il 28%, con frequenze maggiori nelle Aziende Ospedaliere (AO) (44%) rispetto alle Aziende Sanitarie Locali (ASL) (19%) (1).

[1] L'aggregato comprende non solo il finanziamento cui concorre ordinariamente lo Stato, ma anche le entrate proprie effettivamente riscosse dagli Enti del SSN, nonché i trasferimenti da parte delle Regioni, del settore pubblico allargato e dei privati. Restano esclusi solo i ricavi della gestione straordinaria e quelli per l'intramoenia.

Grafico 5 - *Incidenza (per 100) della spesa sanitaria pubblica e del finanziamento corrente sul PIL - Anni 2001-2009*

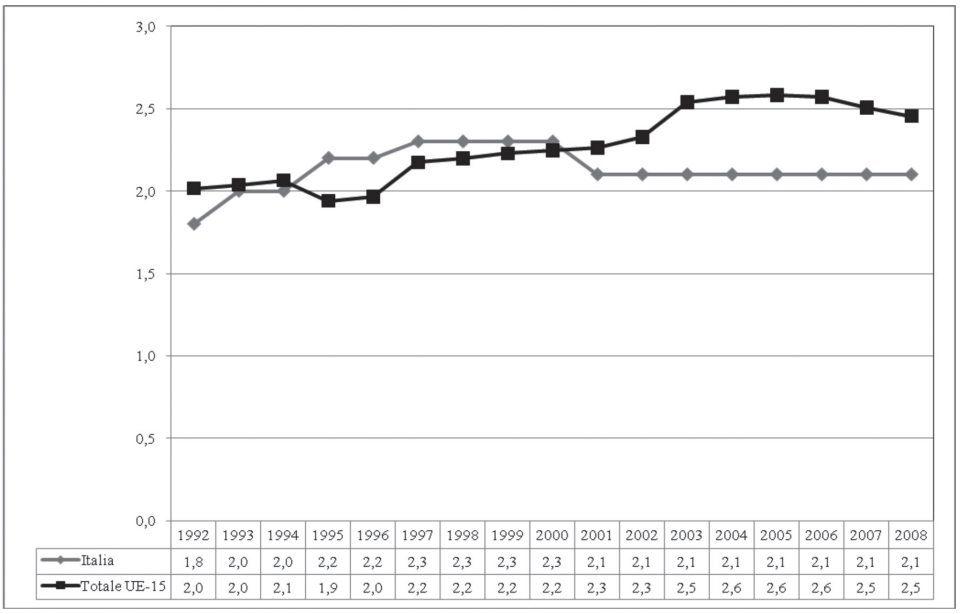


Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese 2004-2009. Anno 2010.

A differenza della spesa sanitaria pubblica, quella privata è rimasta sostanzialmente stabile in rapporto al PIL: dal 1993, il suo valore si è costantemente mantenuto tra il 2,0% ed il 2,3%. Tassi di crescita più elevati si sono manifestati, invece, a livello medio UE-15, dove l'incidenza della spesa sanitaria privata sul PIL è passata dal 2,0% dei primi anni Novanta all'attuale 2,5% (Grafico 6). Anche per questo motivo, la spesa sanitaria totale italiana resta inferiore alla media UE-15 sia in termini pro capite (2.870 $, a Parità di Potere d'Acquisto-PPA, contro 3.145 $ della media UE-15 nel 2008), sia in relazione al PIL (9,1% contro 9,2% nel 2008).

È interessante anche notare come la relazione tra i tassi di crescita della spesa sanitaria pubblica e di quella privata si sia modificata nel corso del tempo (Grafico 7). Negli anni Novanta, l'andamento della spesa privata è stato speculare a quello della spesa pubblica, dunque, con forti incrementi nella prima parte del decennio. Dal 2001, invece, l'aumento della spesa privata è stato sempre contenuto e sistematicamente inferiore alla spesa pubblica.

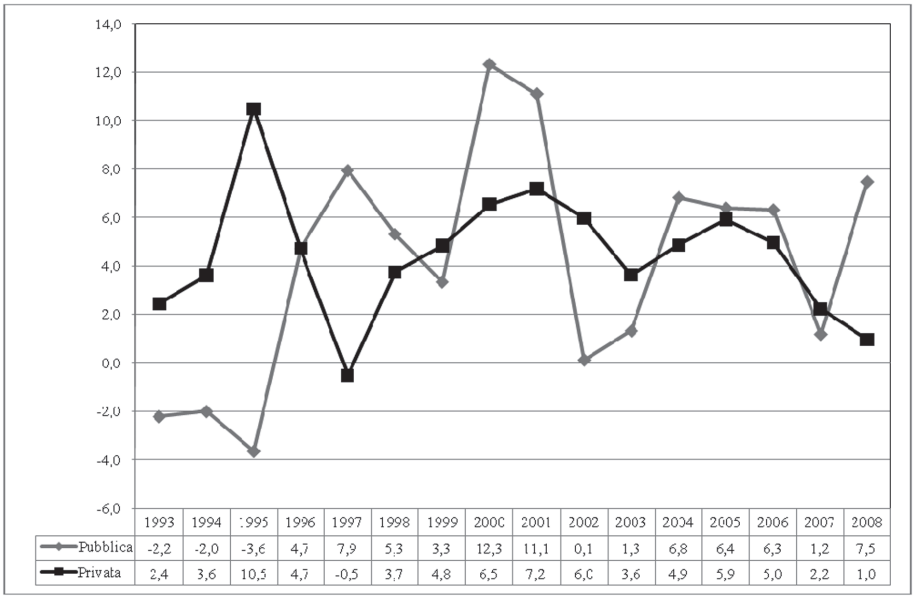
Grafico 6 - *Spesa sanitaria privata in rapporto al PIL (per 100), confronto Italia ed Unione Europea-15 - Anni 1992-2008*



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Italia	1,8	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Totale UE-15	2,0	2,0	2,1	1,9	2,0	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,5	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati OECD. Health Data. Anno 2010.

Grafico 7 - *Tassi di crescita (per 100) della spesa pubblica e privata pro capite - Anni 1993-2008*



	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Pubblica	-2,2	-2,0	-3,6	4,7	7,9	5,3	3,3	12,3	11,1	0,1	1,3	6,8	6,4	6,3	1,2	7,5
Privata	2,4	3,6	10,5	4,7	-0,5	3,7	4,8	6,5	7,2	6,0	3,6	4,9	5,9	5,0	2,2	1,0

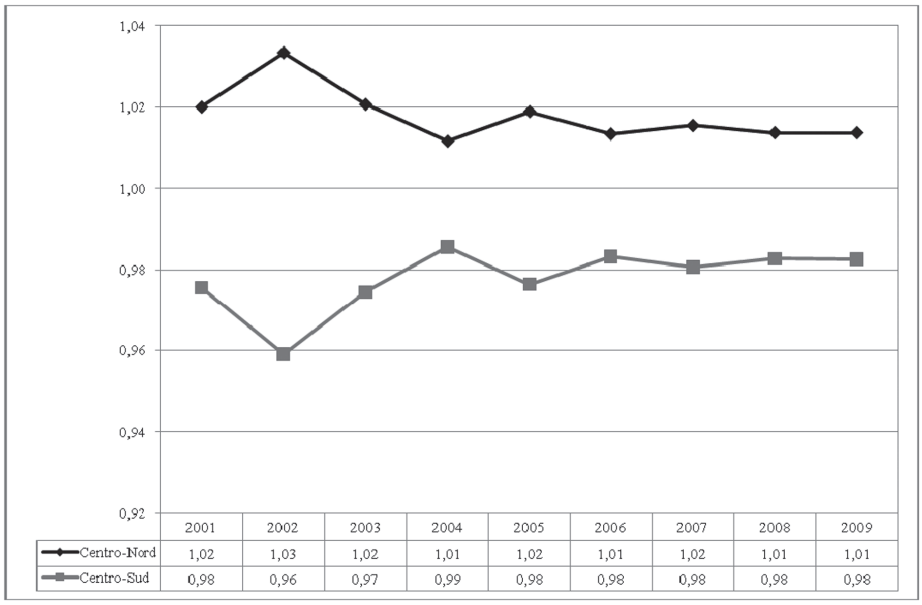
Fonte dei dati: Elaborazioni su dati OECD. Health Data. Anno 2010.

I dati nazionali, peraltro, nascondono una situazione molto eterogenea. 3 regioni da sole (Lazio, Campania e Sicilia) hanno generato il 69% dei disavanzi accumulati dal SSN nel periodo 2001-2009. In termini pro capite, disavanzi molto significativi si sono generati anche in Molise, Valle d'Aosta, Abruzzo e Sardegna. Solo nel Centro-Nord le regioni (tranne appunto Valle d'Aosta, nonché Piemonte, PA di Trento, Liguria e, nel 2009, Veneto) da alcuni anni chiudono i conti in sostanziale equilibrio, talvolta peraltro solo grazie all'integrazione rap-presentata dalle risorse regionali "extra-fondo". Di qui il carattere *de facto* "asimmetrico" del federalismo sani-tario italiano. In linea di principio, tutte le regioni godono di un'ampia autonomia; nei fatti, moltissime regioni (quasi tutte del Centro-Sud) sono state private, almeno temporaneamente, di tale autonomia tramite l'assoggettamento ai Piani di rientro ed, in alcuni casi, il commissariamento.

Negli ultimi anni, tuttavia, forse proprio per effetto dei Piani di rientro e, più in generale, della maggiore attenzione agli equilibri economico-finanziari nei rapporti tra Stato e Regioni, i differenziali tra regioni pare abbiano cominciato a restringersi. Più specificamente, con riferimento alle 2 macroaree geografiche in cui risulta chiaramente diviso il Paese sulla base dei risultati economico-finanziari (Centro-Nord fino a Toscana, Umbria e Marche; Centro-Sud da Lazio ed Abruzzo), si osserva quanto segue:

- i criteri di finanziamento continuano ad attribuire più risorse pro capite alle regioni del Centro-Nord che, avendo mediamente una popolazione più anziana, si vedono riconoscere un maggior fabbisogno. Dal 2001 al 2009, i pesi impliciti delle delibere di finanziamento del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE), calcolati con riferimento alle 2 macroaree, sono rimasti pressoché invariati, con una leggerissima convergenza a partire dal 2006 (Grafico 8);
- la spesa pro capite al netto della mobilità, inizialmente più elevata al Centro-Nord che al Centro-Sud, ha visto l'inversione del rapporto a partire dal 2004. La distanza è andata ampliandosi fino al 2005 (76 € pro capite), per poi progressivamente restringersi fino a raggiungere, nel 2009, soli 10 € pro capite (Grafico 9);
- per effetto della diversa dinamica dei PIL regionali, invece, il divario nell'incidenza della spesa sul PIL ha continuato ad ampliarsi (Grafico 10);
- infine, poiché i differenziali nel finanziamento pro capite sono rimasti sostanzialmente invariati, i disavanzi pro capite hanno avuto un andamento strettamente correlato alla spesa, con una differenza massima tra le 2 macroaree nel 2005 (anno in cui il Centro-Nord ha complessivamente conseguito una situazione di relativo equilibrio) ed una successiva riduzione (Grafico 11).

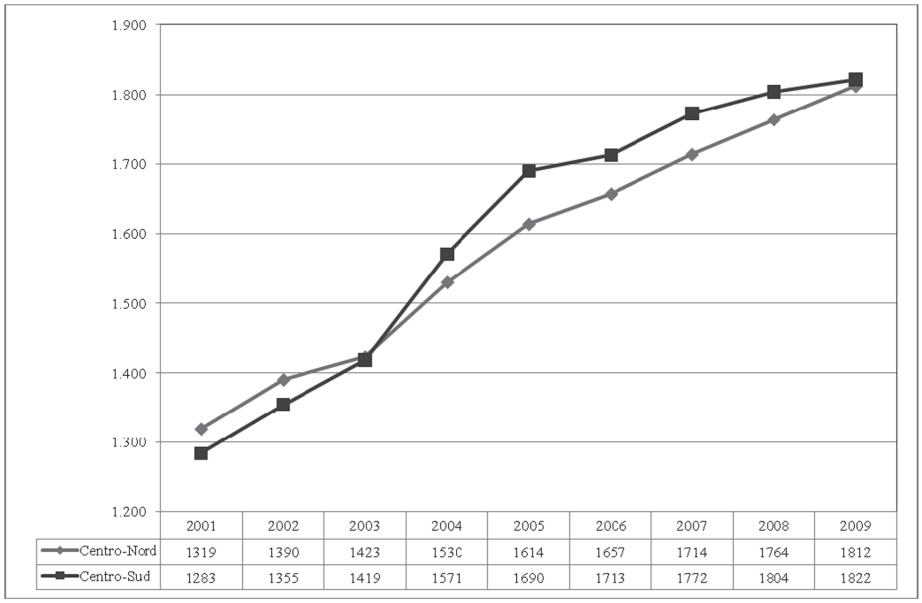
Grafico 8 - *Pesi impliciti nelle delibere di finanziamento del CIPE (media nazionale= 1,00) per macroarea - Anni 2001-2009*



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Centro-Nord	1,02	1,03	1,02	1,01	1,02	1,01	1,02	1,01	1,01
Centro-Sud	0,98	0,96	0,97	0,99	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98

Fonte dei dati: Elaborazioni dati su delibere CIPE 2001-2009. Anno 2010.

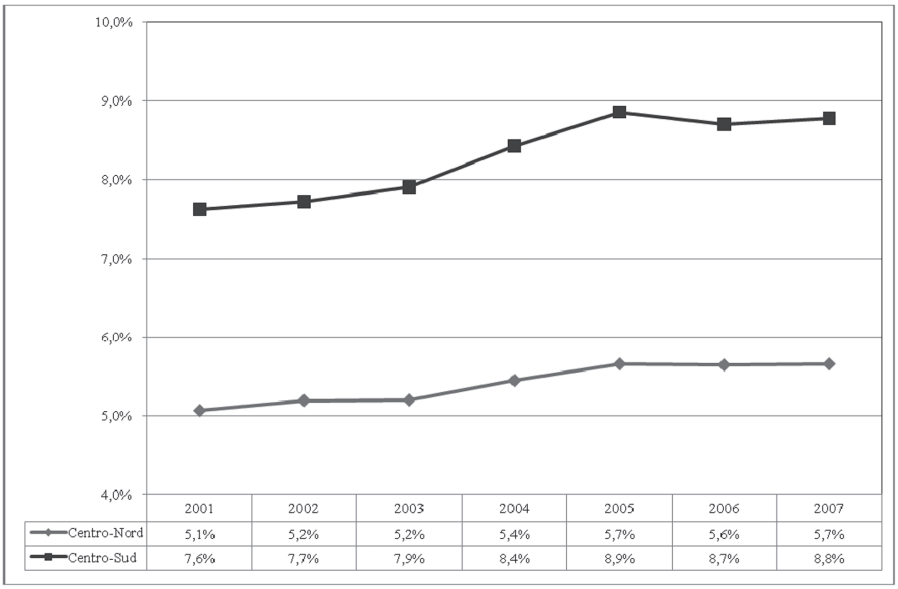
Grafico 9 - *Spesa sanitaria pubblica pro capite (€) al netto della mobilità per macroarea - Anni 2001-2009*



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Centro-Nord	1319	1390	1423	1530	1614	1657	1714	1764	1812
Centro-Sud	1283	1355	1419	1571	1690	1713	1772	1804	1822

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze. Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese 2004-2009. Anno 2010.

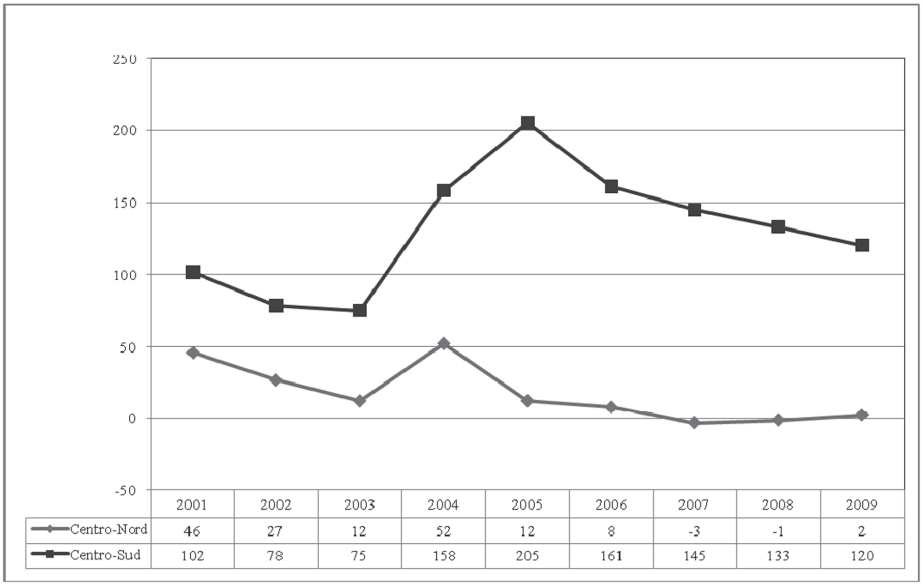
Grafico 10 - *Incidenza (per 100) sul PIL della spesa sanitaria pubblica al netto della mobilità per macroarea - Anni 2001-2007*



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Centro-Nord	5,1%	5,2%	5,2%	5,4%	5,7%	5,6%	5,7%
Centro-Sud	7,6%	7,7%	7,9%	8,4%	8,9%	8,7%	8,8%

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze. Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese 2004-2009 - Istat. Anno 2010.

Grafico 11 - *Disavanzo sanitario pro capite per macroarea - Anni 2001-2009*



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Centro-Nord	46	27	12	52	12	8	-3	-1	2
Centro-Sud	102	78	75	158	205	161	145	133	120

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze. Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese 2004-2009. Anno 2010.

In conclusione, l'analisi della situazione economico-finanziaria del SSN evidenzia alcune criticità piuttosto significative, che possono essere così sintetizzate.

Primo, anche per effetto della crisi economica, la sanità italiana ha quasi completamente eroso quel "vantaggio di costo" che l'ha tradizionalmente caratterizzata e che aveva significativamente contribuito, nel 2000, al suo posizionamento quale secondo miglior sistema sanitario al mondo nel *ranking* dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Secondo, si conferma l'incapacità del SSN di rispettare i tetti di spesa. Per le singole aziende, il disavanzo è la normalità anziché l'eccezione. Certo, la spesa sanitaria in Italia continua ad essere allineata a quella europea e sarebbe, quindi, improprio affermare che la prassi dei *soft budget constraint* (ipotesi di forte contenimento *ex ante*, aspettative di ripiano *in itinere*, effettivi ripiani *ex post*) abbia causato l'"esplosione" della spesa

stessa. Indubbiamente, però, ne risente la programmazione e, quindi, in molti casi, l'efficacia e l'efficienza della gestione.

Terzo, dietro le medie nazionali si cela una frattura molto forte tra le regioni del Centro-Nord, molte delle quali hanno raggiunto condizioni di sostanziale equilibrio, e le regioni del Centro-Sud, molte delle quali sono state sottoposte a Piano di rientro ed, in alcuni casi, a commissariamento.

Quarto, l'eterogeneità dei risultati economici si manifesta malgrado il consistente impatto perequativo delle regole di riparto. L'attuazione del federalismo comporterà, dunque, forti tensioni: alle regioni del Centro-Sud si chiederanno ulteriori sacrifici per proseguire nel percorso di rientro dai disavanzi; le regioni del Centro-Nord continueranno a poter destinare al proprio SSR una quota di risorse (misurata, per esempio, dal rapporto tra spesa e PIL regionale) inferiore a quella di aree europee analoghe per ricchezza e sviluppo economico.

Complessivamente, per continuare a beneficiare di una sanità universalistica e di qualità, sarà, quindi, necessario da un lato recuperare efficienza, sfruttando tutti i margini che proprio l'eterogeneità interregionale evidenzia; dall'altro governare, in chiave prospettica, l'evoluzione tecnologica e la *long-term care*, da cui primariamente dipende l'evoluzione della spesa nel medio-lungo periodo. Per fare tutto ciò paiono essenziali almeno 3 condizioni: 1) regole di finanziamento stabili, eque e trasparenti; 2) volontà politica, da incentivare tramite opportuni meccanismi di premi e sanzioni sia per le collettività amministrate, sia più direttamente per gli amministratori; 3) capacità tecniche, da sviluppare tramite meccanismi di *knowledge transfer* tra le regioni, uno spostamento di attenzione dalle fasi di programmazione del "rientro" a quelle di effettiva implementazione e, più in generale, una nuova fase di sviluppo del *management* sanitario, di selezione e crescita di una classe dirigente competente e preparata rispetto ai problemi emergenti.

Riferimenti bibliografici

(1) Ministero della Salute. Modelli Conto Economico 2002-2008. Anno 2010.

Spesa sanitaria pubblica in rapporto al Prodotto Interno Lordo e spesa sanitaria pubblica pro capite

Significato. Si ripropongono in questa edizione 2 importanti indicatori della spesa sanitaria: la spesa sanitaria pubblica corrente misurata in rapporto al valore del Prodotto Interno Lordo (PIL) della regione e, poi, rispetto alla popolazione residente in ciascuna regione. L'intento è quello di fornire una lettura multidimensionale del fenomeno per trarre qualche indicazione ulteriore per la comprensione della dinamica della spesa nelle diverse realtà regionali.

Spesa sanitaria pubblica corrente in rapporto al Prodotto Interno Lordo

$$\frac{\text{Numeratore: Spesa sanitaria pubblica corrente}}{\text{Denominatore: Prodotto Interno Lordo a prezzi correnti}} \times 100$$

Prodotto Interno Lordo pro capite

$$\frac{\text{Numeratore: Prodotto Interno Lordo corrente}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}}$$

Spesa sanitaria in rapporto al Prodotto Interno Lordo
Il PIL è il valore di mercato di tutti i beni e servizi prodotti all'interno di una realtà territoriale in un certo intervallo di tempo (solitamente l'anno) e destinati ad usi finali.
Il rapporto tra la spesa sanitaria pubblica ed il PIL indica la quota di risorse (proprie o trasferite) che la regione utilizza per la promozione, il mantenimento, la cura ed il ristabilimento delle condizioni di salute della popolazione rispetto a quanto prodotto complessivamente nel periodo di riferimento. Quindi, l'indicatore offre un *proxy* della misura del peso economico potenziale per la garanzia dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) e dei servizi socio-sanitari aggiuntivi che la Regione vuole garantire ai suoi cittadini.

Spesa sanitaria pubblica pro capite

$$\frac{\text{Numeratore: Spesa sanitaria pubblica}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}}$$

Spesa sanitaria pubblica pro capite
L'indicatore fornisce una misura dell'ammontare delle risorse monetarie disponibili in media per ogni individuo di una data regione per far fronte all'erogazione di servizi di assistenza sanitaria per un periodo di riferimento.
In tal senso, dovrebbe indicare le risorse impegnate mediamente sia per garantire i LEA, sia per gli altri servizi socio-sanitari che la Regione ritiene di dover garantire alla popolazione locale. Non rappresenta, invece, i costi gravanti sulla popolazione della specifica regione, essendo parte della spesa coperta da entrate provenienti da altre regioni. Inoltre, tale indicatore, essendo espresso in euro correnti e, quindi, fisiologicamente in crescita al crescere dei prezzi dei prodotti e servizi, non rappresenta la quantità di servizi garantiti a ciascuno.

Validità e limiti. L'ammontare della spesa sanitaria pubblica corrente in relazione al PIL ha il pregio di essere uno degli indicatori utilizzati a livello nazionale nei confronti con altri Paesi, anche se l'indicatore andrebbe integrato della componente privata della spesa sanitaria. La sua formulazione ed il suo uso consolidato nelle comparazioni internazionali accreditano il suo utilizzo anche nei raffronti fra le regioni di un singolo Stato.
Si tratta di un indicatore grezzo che non consente di trarre indicazioni di politica sanitaria né di misurare il grado di benessere della collettività ed, a causa della presenza di meccanismi di natura perequativa, non rappresenta la quota di reddito regionale effettivamente destinato alla Sanità Pubblica, in quanto parte di quella spesa potrebbe essere finanziata attraverso fonti esterne rispetto alla Regione.
I suoi valori devono essere letti con accortezza per limiti propri sia del numeratore che del denominatore. Il numeratore, in particolare, indicando la spesa complessiva per i servizi sanitari garantiti, non palesa il differente livello di bisogno di assistenza sanitaria della popolazione nelle diverse regioni, non rappresenta la quantità e la tipologia di prestazioni effettiva-

mente erogate, né esprime la differenza nell'organizzazione sanitaria e nella pratica medica, con la conseguenza che valori più alti non sono espressione di utilizzo appropriato ed efficiente delle risorse. In merito al denominatore, occorre tenere presente che il PIL tiene conto solo delle transazioni in denaro e trascura tutte quelle a titolo gratuito, così come non include la quota di prodotto derivante da lavoro non regolarizzato e dall'economia "sommersa", con la conseguenza che il suo valore sarà sottostimato per quelle regioni in cui sono più diffusi tali fenomeni. Relativamente al dato 2007 ci si è basati sui Conti Economici Regionali. Poiché il completamento della base informativa necessaria per la compilazione dei suddetti conti regionali nella loro interezza avviene, infatti, dopo circa 19 mesi dalla fine dell'anno di riferimento, le valutazioni rilasciate prima di tale scadenza non possono che essere incomplete per quanto attiene il numero di variabili stimate e le disaggregazioni (territoriali e settoriali) sono da ritenersi assolutamente provvisorie in attesa dei successivi aggiornamenti. Ciò potrebbe determinare una differenza delle stime a livello territoriale rispetto a quelle nazionali che sono, invece, rilasciate dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) dopo 2 mesi dalla fine dell'anno di riferimento.
Infine, nella lettura dell'indicatore, non va dimenticato che, per l'attuale meccanismo di finanziamento del sistema sanitario, una parte dei fondi destinati alla sanità non proviene direttamente dal gettito fiscale della Regione e, quindi, correlato al reddito prodotto, ma da trasferimenti definiti in sede di accordo Stato-Regioni. Il valore che l'indicatore assume esprime, quindi, il carico che la Regione sosterrebbe se si assumesse *in toto* l'onere del finanziamento.
Il secondo indicatore "spesa sanitaria pubblica pro capite" ha la validità di fornire una prima indicazione della quantità di risorse monetarie che il settore pubblico destina all'assistenza sanitaria dei residenti di ogni regione e di consentire una valutazione delle eventuali disparità tra le regioni.
Per contro, tale indicatore non è avulso da alcuni limiti. Il primo è la sua incapacità di tenere conto del differente livello di bisogno assistenziale tra le regioni dovuto, prevalentemente, alla diversa composizione della popolazione per età, genere e quadro epidemiologico. A parità di spesa pro capite, regioni con molti giovani e, quindi, presumibilmente, con minori bisogni attesi, saranno avvantaggiate rispetto a regioni con molti anziani. Il secondo limite consiste nel fatto che non consente di valutare l'impatto dei diversi livelli di efficienza ed appropriatezza regionale. A parità di spesa pro capite le regioni più efficienti ed in grado di utilizzare in modo maggiormente appropriato le risorse saranno in grado di assicurare maggiori servizi con un maggiore contributo allo stato di salute della popolazione.
Gli anni presi in considerazione non sono allineati con quelli dell'indicatore precedente. La ragione sta nel fatto che si sono voluti presentare gli ultimi anni disponibili e rinunciare, per il Rapporto Osservasalute di quest'anno, ad una lettura integrata delle informazioni.

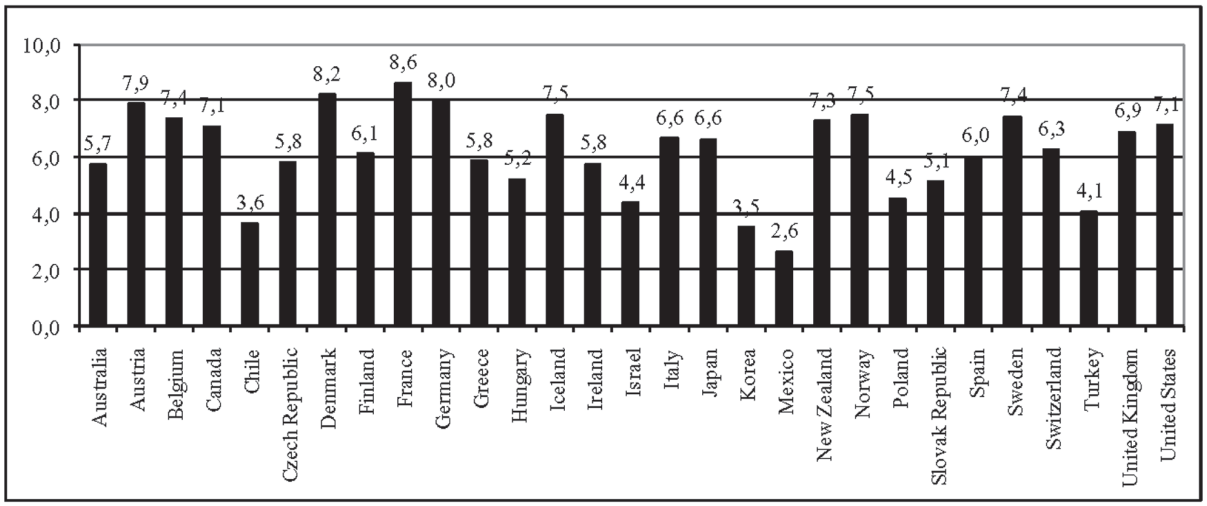
Valore di riferimento/Benchmark. Non essendoci benchmark specifici, per i valori regionali sono ipotizzabili come valori di riferimento quelli medi nazionali e, per il dato nazionale, quelli medi dei Paesi dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE).

Descrizione dei risultati

La spesa sanitaria pubblica corrente in rapporto al PIL a livello nazionale denuncia una crescita, dal 2001 al 2007, passando dal 5,95% al 6,59% (Tabella 1). I valori sono allineati alla media OCSE, anche se negli anni sono sempre inferiori a quelli di alcuni Paesi come Germania, Francia, Norvegia, Danimarca e USA e, solo dal 2006, al Regno Unito (Grafico 1).
A livello regionale l'indicatore, nel 2007, mostra delle significative differenze, oscillando da un minimo di 4,90% della Lombardia ad un massimo di 10,76% della Calabria, registrando, così, un divario che raggiunge quasi i 6 punti percentuali.
Si osserva un gradiente Nord-Sud, con il Nord che registra una percentuale della spesa sanitaria pubblica corrente media rispetto al PIL pari al 5,45%, il Centro pari al 6,25% ed il Mezzogiorno (Sud ed Isole) pari al 9,57%.
Le regioni del Nord spendono, per l'assistenza sanitaria, sempre meno del 7,1% del reddito prodotto internamente collocandosi nel *range* 4,90%-7,06% delimitato, rispettivamente, dalla Lombardia e dalla Liguria. Le regioni del Sud, al contrario, destinano alla Sanità Pubblica sempre più dell'8% ponendosi nel *range* 8,12%-10,76% i cui valori estremi corrispondono, rispettivamente, alla Sardegna ed alla Calabria. Le regioni del Centro si pongono in una situazione intermedia con la percentuale di spesa sul PIL che si colloca nel *range* 5,99%-6,78%, rispettivamente, della Toscana e dell'Umbria.
Il gradiente permane anche se si analizzano i dati del 2006 e del 2001.
L'indicatore, inoltre, non tiene conto della numerosità della popolazione residente con la conseguenza che, valori bassi dell'indicatore, possono esprimere una scarsa spesa per il servizio sanitario, mentre potrebbe essere elevata rispetto alla popolazione e viceversa. A tal fine, relativamente al 2007, è stata effettuata una lettura integrata dell'indicatore spesa su PIL con l'indicatore PIL pro capite che esprime il valore mediamente prodotto per ogni cittadino residente (Tabella 2). Dai risultati emerge che, le regioni che presentano un PIL pro capite più elevato, sono quelle in cui si registra una spesa sul PIL inferiore e viceversa. Ciò, sembrerebbe dimostrare che la quanti-

tà di risorse destinata alla sanità non è direttamente proporzionale alle risorse mediamente prodotte da ciascun residente nelle diverse regioni.
Rispetto al 2006, la spesa media sul PIL a livello nazionale si riduce del 3,14%. Tale risultato è una conseguenza della diminuzione del valore del rapporto a livello regionale (con un *range* di -1,18 e -8,09) eccetto 3 regioni per le quali si registra un'ulteriore crescita: Calabria (+15,11%), Friuli Venezia Giulia (+3,06%) e Molise (+0,71%).
Allargando lo spazio temporale al 2001 ed analizzando i cambiamenti intervenuti fino al 2007, tutte le regioni registrano, a valori correnti, un incremento del valore dell'indicatore con delle variazioni regionali che oscillano da un minimo del 2,06% delle Marche ad un massimo del 19,35% della Sicilia.
Volendo calcolare il tasso di crescita medio del rapporto per ciascuna regione fra il 2001 ed il 2007, a prescindere da quelle che siano state le effettive oscillazioni nell'arco di tempo considerato, emerge quanto indicato nella Tabella 1. Il tasso di crescita composto si presenta con valori diversi a seconda delle regioni e delinea una curva crescente che registra il suo punto di inizio nelle Marche (+0,34% all'anno) ed il suo apice nella Sicilia (+2,99% all'anno). A livello nazionale, il tasso di crescita composto, è dell'1,71%.
L'indicatore relativo alla spesa sanitaria pubblica pro capite mostra, a livello nazionale, un aumento, fra il 2008 ed il 2009, passando da 1.782 € a 1.816 € (+1,91%) ed aumenta anche rispetto al 2003 (+27,80%). Nel 2009 è osservabile che, generalmente, le regioni meridionali, con l'eccezione del Molise, mettono a disposizione un ammontare di risorse monetarie inferiore rispetto alle regioni del Nord (fatte salve la Lombardia ed il Veneto) ed anche alla media nazionale. Nelle regioni del Centro si assiste ad una maggiore dispersione dei valori pro capite (Tabella 3).
Nell'ultimo anno disponibile la spesa per cittadino presenta un valore medio nazionale di 1.816 € ed oscilla da un minimo, registrato in Sicilia, di 1.671 € ad un massimo di 2.170 € nella PA di Bolzano. Solo in 5 regioni ogni cittadino dispone, mediamente, di oltre 2.000 € (PA di Bolzano, Valle d'Aosta, Molise, PA di Trento e Liguria) e solo in Sicilia può usufruire di meno di 1.700 €.
Rispetto al 2008, tutte le regioni, con la sola eccezione della PA di Bolzano (-2,78%) e del Lazio (-0,35%), hanno aumentato il livello di spesa, con valori che segnano una linea crescente che parte da un minimo di 0,28% dell'Abruzzo, ad un massimo di 5,30% della PA di Trento.
Rispetto al 2003, in Italia, la spesa sanitaria pubblica pro capite è cresciuta del 27,80%. A tale valore medio hanno concorso i singoli valori regionali che vanno da un minimo di +12,20% della PA di Bolzano ad un massimo di +37,45% della Puglia.
Volendo calcolare il tasso di crescita medio della spesa sanitaria pubblica pro capite per ciascuna regione fra il 2003 ed il 2009, a prescindere da quelle che siano state le effettive oscillazioni nell'arco di tempo considerato, emerge quanto indicato nella Tabella 3. Dalla sua lettura paiono esserci indizi, in questo senso, di una diminuzione, nel corso del periodo 2003-2009, delle differenze regionali poiché la PA di Bolzano era quella che, nel 2003, risultava avere la spesa pro capite maggiore e la Puglia la spesa pro capite minore.

Grafico 1 - *Spesa sanitaria pubblica corrente in rapporto al PIL (per 100) nei Paesi OCSE - Anno 2007*



Fonte dei dati: OCSE. Anno 2010.

Tabella 1 - *Spesa sanitaria pubblica corrente in rapporto al PIL (per 100), variazioni percentuali e tassi medi composti annui (per 100), per regione - Anni 2001, 2006-2007*

Regioni	2001	2006	2007	Δ % 2006-2007	Δ % 2001-2007	Tassi medi composti annui % 2001-2007
Piemonte	5,24	6,27	6,02	-3,88	14,90	2,34
Valle d'Aosta-Vallé d'Aoste	5,31	5,81	5,66	-2,66	6,55	1,06
Lombardia	4,43	4,97	4,90	-1,37	10,81	1,73
Trentino-Alto Adige*	5,33	6,01	5,92	-1,50	11,11	1,77
Veneto	4,97	5,61	5,45	-2,89	9,69	1,55
Friuli Venezia Giulia	5,54	5,72	5,90	3,06	6,39	1,04
Liguria	6,68	7,27	7,06	-2,79	5,75	0,94
Emilia-Romagna	4,81	5,55	5,35	-3,73	11,09	1,77
Toscana	5,57	6,15	5,99	-2,58	7,43	1,20
Umbria	6,15	7,24	6,78	-6,35	10,14	1,62
Marche	6,00	6,66	6,12	-8,09	2,06	0,34
Lazio	5,67	6,80	6,38	-6,13	12,59	2,00
Abruzzo	7,34	8,56	8,17	-4,65	11,23	1,79
Molise	8,61	9,87	9,94	0,71	15,36	2,41
Campania	9,26	10,14	9,97	-1,76	7,56	1,22
Puglia	8,50	9,63	9,51	-1,26	11,90	1,89
Basilicata	7,65	9,00	8,90	-1,18	16,26	2,54
Calabria	9,19	9,35	10,76	15,11	17,05	2,66
Sicilia	8,20	10,64	9,79	-8,03	19,35	2,99
Sardegna	7,73	8,51	8,12	-4,62	5,02	0,82
Italia	**5,95**	**6,80**	**6,59**	**-3,14**	**10,71**	**1,71**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Istat. Contabilità nazionale. Anno 2010.

Tabella 2 - *PIL totale (miliardi di €) e PIL pro capite (€), per regione - Anno 2007*

Regioni	PIL (miliardi di €)	PIL pro capite (€)
Piemonte	124,16	28.365,72
Valle d'Aosta-Vallé d'Aoste	4,24	33.828,65
Lombardia	319,48	33.300,25
Trentino-Alto Adige*	32,18	32.151,79
Veneto	144,27	30.037,50
Friuli Venezia Giulia	35,38	29.064,02
Liguria	42,85	26.630,88
Emilia-Romagna	134,91	31.745,99
Toscana	103,07	28.180,60
Umbria	21,48	24.449,47
Marche	40,42	26.166,72
Lazio	166,71	30.161,71
Abruzzo	27,90	21.184,98
Molise	6,28	19.596,25
Campania	96,80	16.686,93
Puglia	70,32	17.263,92
Basilicata	10,98	18.572,83
Calabria	33,67	16.810,48
Sicilia	85,51	17.023,09
Sardegna	33,46	20.128,59
Italia	**1.535,54**	**25.861,61**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Istat. Contabilità nazionale. Anno 2010 - Istat. www.demo.istat.it per la popolazione. Anno 2010.

Tabella 3 - *Spesa sanitaria pubblica pro capite (€), variazioni percentuali e tassi medi composti annui (per 100), per regione - Anni 2003, 2008-2009*

Regioni	2003	2008	2009	Δ % 2008-2009	Δ % 2003-2009	Tassi medi composti annui % 2003-2009
Piemonte	1.446	1.828	1.880	2,84	30,01	4,47
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1.627	2.058	2.089	1,51	28,40	4,25
Lombardia	1.386	1.726	1.763	2,14	27,20	4,09
Bolzano-Bozen	*1.934*	*2.232*	*2.170*	*-2,78*	*12,20*	*1,94*
Trento	*1.651*	*1.926*	*2.028*	*5,30*	*22,83*	*3,49*
Veneto	1.416	1.726	1.782	3,24	25,85	3,91
Friuli Venezia Giulia	1.449	1.885	1.961	4,03	35,33	5,17
Liguria	1.569	1.970	2.024	2,74	29,00	4,34
Emilia-Romagna	1.507	1.845	1.903	3,14	26,28	3,97
Toscana	1.449	1.804	1.846	2,33	27,40	4,12
Umbria	1.517	1.761	1.798	2,10	18,52	2,87
Marche	1.394	1.677	1.750	4,35	25,54	3,86
Lazio	1.560	1.981	1.974	-0,35	26,54	4,00
Abruzzo	1.541	1.773	1.778	0,28	15,38	2,41
Molise	1.638	2.030	2.080	2,46	26,98	4,06
Campania	1.356	1.724	1.737	0,75	28,10	4,21
Puglia	1.271	1.736	1.747	0,63	37,45	5,44
Basilicata	1.289	1.719	1.750	1,80	35,76	5,23
Calabria	1.287	1.678	1.732	3,22	34,58	5,07
Sicilia	1.332	1.645	1.671	1,58	25,45	3,85
Sardegna	1.386	1.742	1.797	3,16	29,65	4,42
Italia	**1.421**	**1.782**	**1.816**	**1,91**	**27,80**	**4,17**

Fonte dei dati: Ministero dell'Economia e delle Finanze. Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese. Anni 2006, 2009 - Istat. www.demo.istat.it per la popolazione. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

I risultati relativi alla spesa sanitaria pubblica corrente rispetto al PIL a livello nazionale evidenziano valori allineati con quelli degli altri Paesi dell'OCSE. Diversa, invece, la situazione fra le regioni che si presentano con una spesa corrente sul PIL molto variegata. Tale variabilità sembrerebbe ingiustificata in un sistema sanitario come quello italiano in cui le regioni, pur operando in un contesto federalista, devono pur sempre garantire i LEA e, quindi, quote di spesa sul PIL troppo diverse possono essere dimostrazione di inefficienze gestionali o cattivi ed insufficienti investimenti o offerta di prestazioni di minor livello qualitativo o, ancora, una difficile accessibilità ai servizi. Sarebbe auspicabile che le Regioni realizzassero un *benchmarking* volto a perimetrizzare le ragioni di tali differenze anche attraverso un'analisi integrata dei diversi indicatori disponibili e, primo fra tutti, quello relativo alla ripartizione delle risorse spese per livello di assistenza al fine di garantire a tutti un omogeneo pacchetto di prestazioni.

I valori della spesa sanitaria pro capite presentano analoga variabilità. L'informazione andrebbe certamente comparata con il PIL pro capite dello stesso periodo al fine di evidenziare se al basso o all'alto valore dell'indicatore concorre di più il fatto di avere poche risorse a disposizione (basso PIL) o un eccesso di spesa sanitaria, che potrebbe essere un segnale sia di politiche sanitarie non omogenee che di un diverso grado di efficienza nell'erogazione dei servizi sanitari.

Certamente, in un quadro in cui si devono contemperare da un lato la garanzia di livelli di assistenza definiti a livello nazionale e dall'altra una progressiva spinta federalista, le Regioni dovranno impegnarsi a ricercare sempre più le cause delle differenze e concordare strategie di intervento capaci di colmare tali differenze.

Spesa sanitaria per Livelli Essenziali di Assistenza

Significato. Il 23 febbraio 2002 è entrato in vigore il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 29 novembre 2001 che definisce i Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), vale a dire le prestazioni ed i servizi che il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) è tenuto a fornire in maniera uniforme a tutti i cittadini, gratuitamente o dietro pagamento di una quota di compartecipazione alla spesa, con le risorse pubbliche raccolte attraverso la fiscalità generale.
I LEA sono organizzati in 3 grandi macroaree di prestazioni, che le regioni si impegnano ad assicurare:
1) l'assistenza sanitaria collettiva in ambiente di vita e di lavoro, che comprende tutte le attività di prevenzione rivolte alle collettività ed ai singoli (tutela dagli effetti dell'inquinamento, dai rischi infortunistici negli ambienti di lavoro, sanità veterinaria, tutela degli alimenti, profilassi delle malattie infettive, vaccinazioni e programmi di diagnosi precoce, medicina legale);
2) l'assistenza distrettuale, vale a dire le attività ed i servizi sanitari e socio-sanitari diffusi capillarmente sul territorio, dalla medicina di base all'assistenza farmaceutica, dalla specialistica e diagnostica ambulatoriale alla fornitura di protesi ai disabili, dai servizi domiciliari agli anziani ed ai malati gravi ai servizi territoriali consultoriali (consultori familiari, Servizi per le Tossicodipendenze, servizi per la salute mentale, servizi di riabilitazione per i disabili etc.), alle strutture semiresidenziali e residenziali (residenze per gli anziani ed i disabili, centri diurni, case famiglia e comunità terapeutiche);
3) l'assistenza ospedaliera, in Pronto Soccorso, in Ricovero Ordinario (RO), in Day Hospital (DH) e Day Surgery (DS), o in ricoveri in lungodegenza o in riabilitazione.
L'indicatore si propone di analizzare come si ripartisce la spesa sostenuta dalle singole regioni e dall'intera nazione sui 3 livelli di assistenza previsti dal DPCM del 2001 e, quindi, come il SSN e le singole realtà regionali allocano le loro risorse nell'assistenza ai loro cittadini.

Percentuale di spesa sanitaria pubblica per Livelli Essenziali di Assistenza

$$\frac{\text{Numeratore: Spesa sanitaria pubblica per Livelli Essenziali di Assistenza}}{\text{Denominatore: Spesa sanitaria pubblica totale}} \times 100$$

Validità e limiti. La validità dell'indicatore risiede nella capacità di analizzare, in sintesi, come il SSN e le singole Regioni destinano effettivamente le risorse nell'assistenza ai cittadini.
Il limite fondamentale risiede nel fatto che si tratta di un indice sintetico che esprime la spesa per livello nel suo complesso senza individuare il contributo delle diverse componenti in cui si articola, che possono giocare con peso diverso. Inoltre, indicando la spesa complessiva, non palesa la quantità e la tipologia di prestazioni erogate. Infine, essendo un'informazione di spesa sostenuta nelle diverse regioni, non permette di valutare la sua congruità con i differenti bisogni di salute della popolazione residente.

Valore di riferimento/Benchmark. Visti gli anni oggetto di analisi si è scelto come benchmark, per i valori di spesa per ciascun LEA, quello contenuto nell'Intesa Stato-Regioni del 12 febbraio 2004, poi recepito nella Deliberazione del 29 settembre 2004 del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE), avente per oggetto la ripartizione della quota di parte corrente e non i valori contenuti nell'Intesa Stato-Regioni del 3 dicembre 2009 in quanto troppo recente.

Descrizione dei risultati

La ripartizione dei costi per LEA è relativa all'anno 2006 (ultimo anno disponibile) ed è rappresentata nella Tabella 1. I macrolivelli che assorbono le maggiori risorse sono l'assistenza distrettuale (il 48,4% dei costi totali dell'assistenza) e l'assistenza ospedaliera (47,5%). Infine, la quota residua di circa il 4% dei costi totali, è rivolta all'assistenza sanitaria collettiva in ambiente di vita e di lavoro. La tendenza a destinare pari risorse all'assistenza ospedaliera e all'assistenza distrettuale non è in linea con i valori di benchmark che sono, rispettivamente, pari a 45% e 50%.
Analogamente, i valori del I Livello, che dovrebbe posizionarsi sul 5%, risultano troppo bassi.
La regione che dedica la minor quota di risorse al I Livello di assistenza è il Friuli Venezia Giulia (3,0%), mentre quella che spende di più per tale assistenza è la Sardegna (5,9%). Per l'assistenza distrettuale la quota minima si registra in Abruzzo (42,3%), mentre la percentuale maggiore in Emilia-Romagna (52,9%). Infine, il livello di assistenza ospedaliera denuncia la quota più bassa in Emilia-Romagna (42,7%) e la più alta in Abruzzo (53,9%).
Se si considerano i valori di riferimento è osservabile che:
- 5% relativo al I Livello di assistenza: quasi tutte le

regioni presentano una percentuale inferiore e solo la Sardegna e la Valle d'Aosta spendono, per la prevenzione, poco più del valore di benchmark;
- 50% relativo al II Livello di assistenza: tutte le regioni presentano una percentuale inferiore, eccetto l'Emilia-Romagna, che dedica una percentuale di risorse superiore al valore di riferimento;
- 45% relativo al III Livello di assistenza: tutte le regioni presentano una percentuale maggiore, eccetto l'Emilia-Romagna, che dedica una percentuale di risorse inferiore al valore preso a confronto.

Allargando l'orizzonte di analisi al biennio precedente, 2004 e 2005 (Grafico 1), è possibile individuare un trend leggermente oscillante nei 3 livelli di assistenza che, nel 2006, sono tornati ai valori assunti nel 2004, con una inversione di tendenza rispetto a quanto segnalavano i dati nel 2005. Nel corso di quell'anno, infatti, si evidenziava una leggera flessione della spesa ospedaliera (circa il 2% rispetto al 2004) ed un modesto incremento della spesa destinata alla prevenzione ed all'assistenza territoriale (rispettivamente del 4,8% e dell'1,4%). L'andamento è una dimostrazione del fatto che non si è ancora attuato quanto previsto nei Piani Sanitari e dalle altre norme regionali che prevedono uno spostamento delle attività e, quindi, delle risorse necessarie verso il territorio piuttosto che verso l'ospedale. A tale proposito è sufficiente ricordare che, l'Intesa Stato-Regioni del 3 dicembre 2009, prevede una quota obiettivo del fondo sanitario pari al 5% per il I Livello, ma al 51% per il II Livello e per il III Livello al 44% , con l'intenzione di allineare a tale ripartizione anche la spesa.

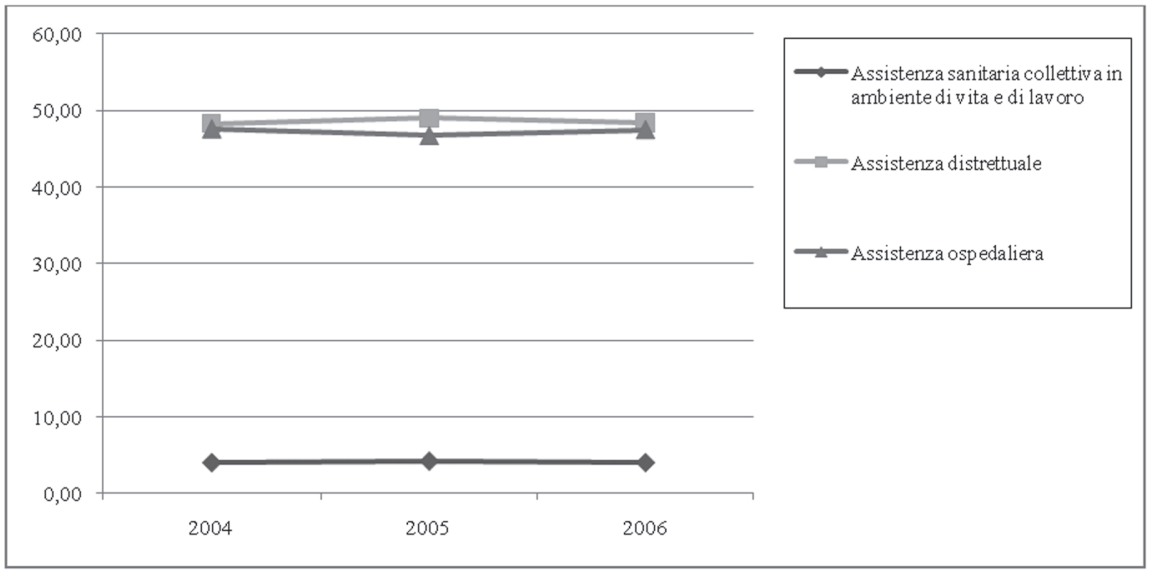
Tabella 1 - *Percentuale di spesa sanitaria pubblica per regione e macrolivello di assistenza - Anno 2006*

Regioni	Assistenza sanitaria collettiva in ambiente di vita e di lavoro	Assistenza distrettuale	Assistenza ospedaliera
Piemonte	4,2	50,2	45,5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	5,2	42,5	52,3
Lombardia	4,6	49,0	46,5
Bolzano-Bozen	*3,3*	*49,3*	*47,4*
Trento	*3,2*	*48,1*	*48,7*
Veneto	3,8	49,8	46,4
Friuli Venezia Giulia	3,0	49,2	47,8
Liguria	n.d.	n.d.	n.d.
Emilia-Romagna	4,4	52,9	42,7
Toscana	n.d.	n.d.	n.d.
Umbria	4,6	47,2	48,2
Marche	3,8	49,9	46,4
Lazio	3,1	47,4	49,5
Abruzzo	3,8	42,3	53,9
Molise	n.d.	n.d.	n.d.
Campania	4,4	47,0	48,5
Puglia	3,4	46,7	49,9
Basilicata	4,6	45,7	49,7
Calabria	4,4	45,7	49,9
Sicilia	n.d.	n.d.	n.d.
Sardegna	5,9	45,3	48,8
Italia	**4,1**	**48,4**	**47,5**

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Rapporto Nazionale di Monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza 2005-2006. Anno 2009.

Grafico 1 - *Percentuale di spesa sanitaria pubblica per macrolivello di assistenza - Anni 2004-2006*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. Rapporto Nazionale di Monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza 2005-2006. Anno 2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

La raccomandazione che pare ragionevole avanzare deriva da una serie di osservazioni.

La prima è l'ampia variabilità nella distribuzione dei fondi per macrolivelli di assistenza nelle diverse regioni. Se questa variabilità può essere, in parte, dettata da una non omogenea modalità di rendicontazione delle voci di spesa nei 3 livelli da parte delle regioni e può in parte essere considerata "fisiologica", in quanto legata a diverse esigenze assistenziali ed a diversi quadri epidemiologici, certamente può essere spiegata anche da differenze strutturali che denotano, in alcune regioni, una sovrabbondanza di servizi ospedalieri rispetto a quello che il quadro epidemiologico e le moderne pratiche dell'assistenza (ad esempio relativamente alle patologie croniche) suggerirebbero; così come è giustificata dall'assenza della volontà di intraprendere adeguate politiche di prevenzione.

In più, la variabilità nella distribuzione della spesa, potrebbe essere causata dalla mancanza di equità nella erogazione delle prestazioni; infatti, molti studi in materia dimostrano che esiste una differente fruizione dei servizi ospedalieri e territoriali (eccetto il Medico di Medicina Generale) da parte dei diversi segmenti socio-economici della popolazione con una preferenza, da parte delle persone meno istruite e più povere, a rivolgersi all'ospedale piuttosto che al territorio.

La terza osservazione è che, nonostante le indicazioni programmatiche promuovano il potenziamento delle attività afferenti al territorio ed alla prevenzione, la spesa ospedaliera rappresenta ancora una percentuale alta della spesa complessiva.

Pertanto, appare ragionevole operare nella riqualificazione del ruolo dell'ospedale come luogo di cura per le patologie acute più complesse, affiancando una capillare ed efficace rete di servizi distrettuali e continuando nel processo di prevenzione capace di ridurre i ricoveri.

Contemporaneamente, è auspicabile un affinamento ed una rigorosa regolamentazione delle modalità con cui devono essere alimentati i flussi di informazione relativamente ai LEA.

Disavanzo/avanzo sanitario pubblico pro capite

Significato. L'indicatore misura l'entità dei disavanzi, in termini pro capite, dei Servizi Sanitari Regionali (SSR). Intende, quindi, riflettere la sostenibilità economico-finanziaria dei SSR stessi. La presenza generalizzata di disavanzi ampi e/o crescenti nel tempo segnala una strutturale differenza nel livello e/o nella dinamica di ricavi e costi, ossia, problemi di sostenibilità del sistema nel suo complesso. I medesimi fenomeni, circoscritti, però, ad alcune regioni, sono, invece, probabile sintomo di difficoltà gestionali.

Accogliendo l'impostazione proposta dalla Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese (RGSEP), le voci di ricavo e costo sono comprensive della mobilità interregionale, ma escludono costi capitalizzati (incrementi di immobilizzazioni per lavori interni e quote di contributi in conto capitale), rivalutazioni di attività finanziarie, ammortamenti, svalutazioni di crediti e di attività finanziarie. Restano, inoltre, esclusi i parziali ripiani operati dallo Stato a partire dalla Legge finanziaria 2005.

Disavanzo/avanzo sanitario pubblico pro capite

Numeratore	Costi - Ricavi
Denominatore	Popolazione media residente

Validità e limiti. L'indicatore fornisce un'informazione di prima approssimazione sulla *performance* economico-finanziaria dei SSR. Valori elevati e/o tassi di incremento superiori alla media segnalano specifiche difficoltà e, quindi, la necessità di intervenire sulla struttura e sul funzionamento del SSR per contenerne i costi e/o di richiedere alla Regione uno "sforzo fiscale" aggiuntivo per incrementare i ricavi. I limiti dell'indicatore si possono classificare in 2 gruppi. Un primo gruppo di limiti concerne la qualità dei dati. Non tutte le aziende sanitarie hanno sistemi contabili pienamente adeguati. Per la sua natura "politicamente sensibile", il dato si rivela, talvolta, lacunoso, ritardato ed assoggettato a politiche di bilancio. Le eventuali risorse aggiuntive stanziate dalle Regioni a carico dei propri bilanci per garantire l'equilibrio economico-finanziario del sistema regionale non sono chiaramente esplicitate nella RGSEP. Più in generale, le regole e le prassi di redazione dei conti economici consolidati dei SSR presentano alcune rilevanti criticità (1). A testimonianza di questi limiti si possono citare 2 fenomeni: da un lato il continuo aggiornamento dei dati contenuti nella RGSEP, anche con riferimento agli esercizi pregressi; dall'altro i frequenti, ma finora inefficaci (con scarse eccezioni) tentativi di imporre la certificazione dei bilanci delle aziende sanitarie. Per depurare l'analisi da situazioni contingenti e limitare l'impatto delle politiche di bilancio, potrebbe essere opportuno fare riferimento a dati medi pluriennali. Un secondo gruppo di limiti concerne, invece, la capacità dell'indicatore di riflettere i fenomeni sottostanti. Innanzitutto, l'indicatore non può essere utilizzato direttamente come misura delle "responsabilità" regionali, in quanto i ricavi derivano, principalmente, dal sistema nazionale di finanziamento, secondo criteri di ponderazione che solo teoricamente approssimano i bisogni reali delle popolazioni regionali. Ciò vale a maggior ragione per le regioni a statuto speciale e le Province Autonome, che beneficiano di fonti di finanziamento specifiche, a dinamica differenziata e senza componenti perequative.
L'omissione degli ammortamenti, inoltre, comporta una sistematica sottostima dei disavanzi. Per la sua natura aggregata, infine, l'indicatore non consente di risalire alle voci di ricavo o di costo maggiormente responsabili del disavanzo stesso.

Valore di riferimento/Benchmark. Come benchmark si può utilizzare il pareggio di bilancio, ormai conseguito in numerose regioni. Un utile riferimento resta, comunque, il dato medio nazionale.

Descrizione dei risultati

Anche nel 2009, il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) si conferma, complessivamente, in disavanzo: 3,260 miliardi di €, pari a 54 € pro capite. È da notare, peraltro, come questo sia il disavanzo più basso dal 2004 (2), evidenziando un trend in costante, seppur lenta, diminuzione.
Rispetto agli anni precedenti permangono le forti differenze regionali, con un gradiente tra Nord e Centro-Sud, dove si concentra quasi tutto il deficit. In particolare, sono 8 le regioni che si confermano in equilibrio a partire dal 2007: Piemonte ed Emilia-Romagna (che, però, hanno operato "interventi di copertura a carico dei rispettivi bilanci regionali, anche con risorse rivenienti dalle entrate fiscali" (2)); PA di Bolzano e Friuli Venezia Giulia (cui lo statuto speciale garantisce, però, un particolare sistema di finanziamento); Lombardia, Toscana, Umbria e Marche. Rispetto agli anni precedenti, invece, registra un disavanzo pari a 21 € pro capite il Veneto, malgrado anche in questo caso si sia fatto ricorso a risorse aggiuntive a carico del bilancio regionale.

Quanto alle regioni sottoposte ai Piani di rientro, l'assoggettamento dovrà proseguire anche nel 2010, perché il triennio inizialmente previsto si è dimostrato insufficiente al riequilibrio della gestione. Nel 2009, soltanto Sicilia (46 €) ed Abruzzo (37 €) si sono posizionate al di sotto del disavanzo medio pro capite nazionale, mentre Lazio e Molise si confermano le regioni più deficitarie sia per il 2009 (rispettivamente 244 € e 225 € pro capite), sia nel dato cumulato 2001-2009 (rispettivamente 2.285 € e 1.803 €) (Grafico 1). Infine, un evidente deterioramento della situazione economico-finanziaria si registra in Calabria, che dal 2009 è anch'essa soggetta al Piano di rientro: il suo disavanzo passa da 33 € pro capite nel 2008 a 111 € nel 2009, anche per il venir meno della rilevante copertura da parte del bilancio regionale.

Per un'analisi più significativa, comunque, è opportuno incrociare i disavanzi pro capite con la spesa pro capite (Grafico 2). In alcune regioni, infatti, il posizionamento è analogo: nel Lazio ed in Molise, per esempio, sia il disavanzo che la spesa pro capite sono superiori alla mediana; nelle Marche entrambi i valori sono, invece, notevolmente inferiori alla mediana. Tra le regioni in equilibrio economico, tuttavia, ben 5 hanno una spesa pro capite superiore alla mediana: Toscana, Piemonte, Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia e PA di Bolzano. Il disallineamento è, ovviamente, dovuto alla differenziazione del finanziamento pro capite di cui dispongono i diversi SSR: di qui il dibattito sull'eventuale revisione dei criteri di ponderazione della popolazione in sede di attuazione della legge delega sul federalismo fiscale.

Tabella 1 - *Disavanzo/avanzo sanitario pubblico (€) pro capite e cumulato, per regione - Anni 2001, 2008-2009*

Regioni	2001	2008	2009	Disavanzo/avanzo pro capite cumulato 2001-2009
Piemonte	49	-1	-4	228
Valle d'Aosta-Vallé d'Aoste	276	101	133	1.091
Lombardia	31	0	-3	43
Bolzano-Bozen	*638*	*-31*	*-27*	*576*
Trento	*-9*	*20*	*17*	*105*
Veneto	67	-14	21	143
Friuli Venezia Giulia	15	-18	-8	-133
Liguria	47	68	62	753
Emilia-Romagna	4	-6	-9	110
Toscana	25	1	-4	120
Umbria	8	-10	-15	160
Marche	85	-24	-10	300
Lazio	186	298	244	2.285
Abruzzo	59	93	37	951
Molise	114	220	225	1.803
Campania	109	140	125	1.377
Puglia	41	88	72	385
Basilicata	47	49	37	357
Calabria	110	33	111	561
Sicilia	82	52	46	863
Sardegna	65	78	116	887
Italia	**71**	**58**	**54**	**609**

Fonte dei dati: Ministero dell'Economia e delle Finanze. Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese 2004-2009. Anno 2010.

Disavanzo/avanzo sanitario pubblico pro capite (€) per regione.
Anno 2009

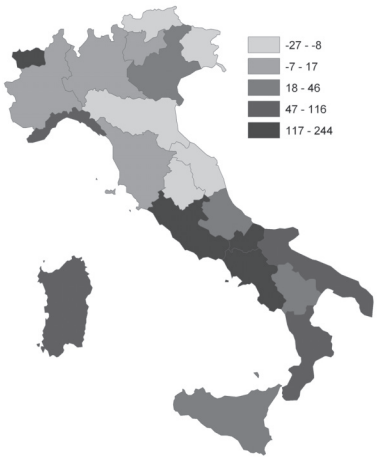
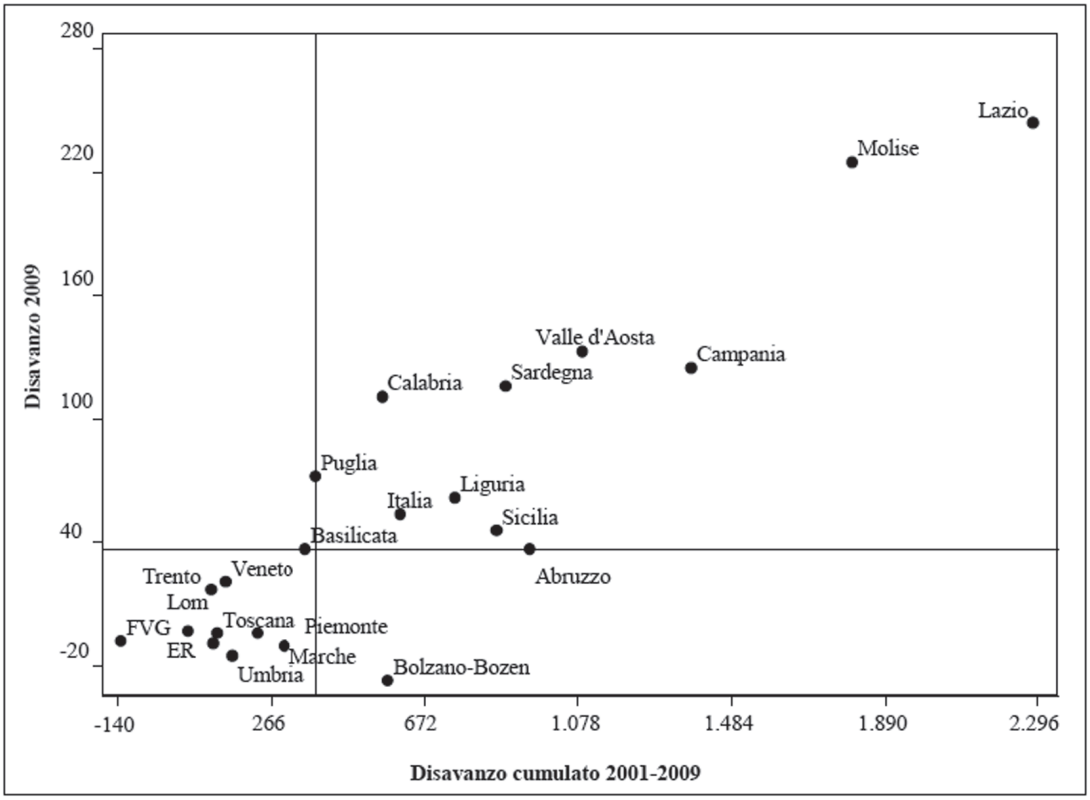
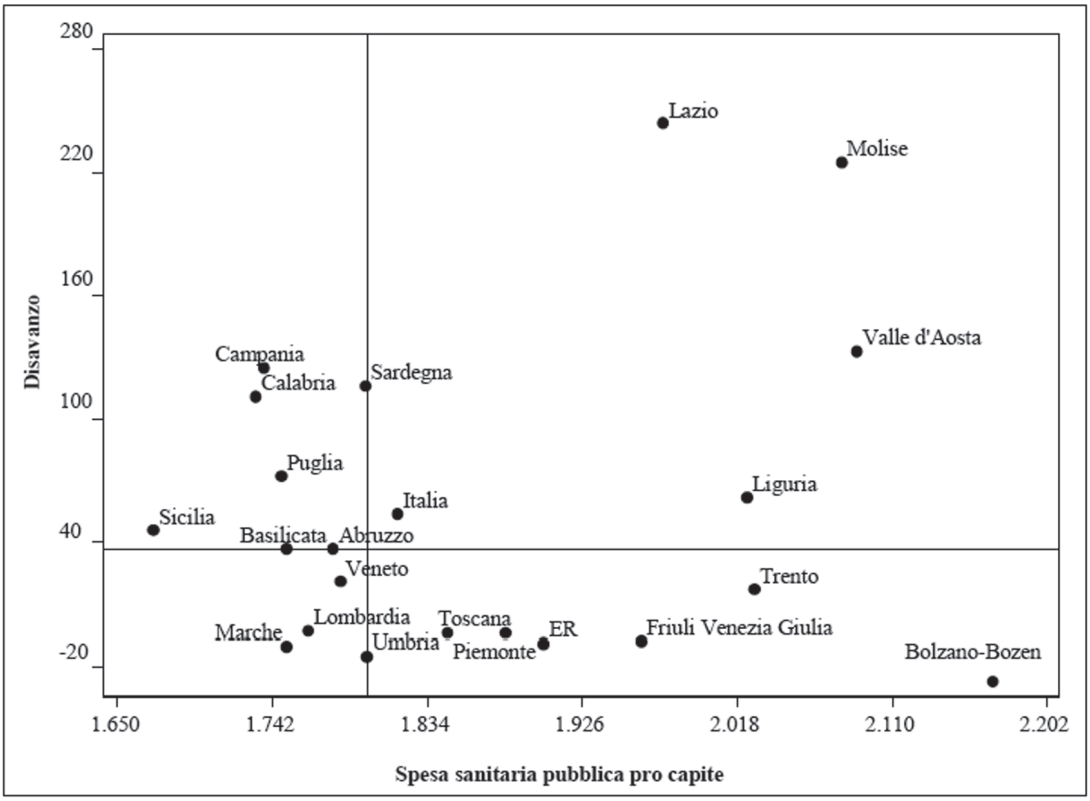


Grafico 1 - *Distribuzione regionale del disavanzo cumulato e del disavanzo/avanzo sanitario pubblico pro capite - Anno 2009*



Fonte dei dati: Ministero dell'Economia e delle Finanze. Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese 2004-2009. Anno 2010.

Grafico 2 - *Distribuzione regionale del disavanzo/avanzo e della spesa sanitaria pubblica pro capite - Anno 2009*



Fonte dei dati: Ministero dell'Economia e delle Finanze. Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese 2009. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Le indicazioni di politica sanitaria riguardo ai deficit sono da ritenersi estremamente specifiche, perché correlate alla genesi del disavanzo stesso (sottofinanziamento, sovracapacità e/o sovraproduzione, inefficienza etc.). È, quindi, condivisibile la scelta di concordare Piani di rientro ritagliati sulle specificità e potenzialità delle singole regioni, mentre è inopportuno fermarsi alle medie nazionali. Inducono ad un cauto ottimismo la generalizzata riduzione dei deficit, il miglioramento della situazione in alcune delle regioni assoggettate a Piano di rientro e la presenza di numerose regioni in equilibrio. A quest'ultimo riguardo va, però, evidenziato come l'equilibrio sia spesso fragile perché fondato sul ricorso a fonti di finanziamento aggiuntive (incremento del carico fiscale e/o delle compartecipazioni alla spesa regionale), oppure molto sensibile ad eventuali modificazioni dei criteri di ponderazione della popolazione ai fini del riparto.

Riferimenti bibliografici

(1) E. Anessi Pessina, M.S. Macinati (2008). "Bilancio, programmazione e controllo nel gruppo sanitario pubblico regionale", in Pezzani F. (a cura di), Ripensare il ruolo e la governance delle Regioni, Milano, EGEA, pp. 61-96.
(2) Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese. Anno 2009.

Rilevanza del meccanismo tariffario nell'allocazione del Fondo Sanitario Regionale

Significato. L'indicatore intende esprimere la rilevanza assunta dal sistema tariffario come criterio di riparto del Fondo Sanitario Regionale (FSR). A tal fine, il denominatore è costituito dal totale dei contributi dal FSR. Il numeratore è, invece, rappresentato dai costi che le Aziende Sanitarie Locali (ASL) sostengono per remunerare le prestazioni erogate ai propri residenti da altri soggetti pubblici e privati accreditati della regione: altre ASL, Aziende Ospedaliere (AO), strutture equiparate alle pubbliche e strutture private accreditate.
La significatività dell'indicatore (1, 2) può, peraltro, essere accresciuta distinguendo, al numeratore, tra assistenza ospedaliera e specialistica ambulatoriale, nonché tra prestazioni erogate da soggetti pubblici e da soggetti privati accreditati nella regione di riferimento. I dati sono tratti dai Modelli CE 2008, che si fondano su uno schema diverso e più dettagliato rispetto a quello utilizzato negli anni precedenti. In particolare, il denominatore fa riferimento alla voce A01005 "A.1.A Contributi da regione e Provincia Autonoma per quota FSR". Le 4 componenti del numeratore sono, invece, le seguenti:
- assistenza ospedaliera da pubblico (B02180 ASL, AO, Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) pubblici e Policlinici pubblici della regione + B02185 altri soggetti pubblici della regione);
- assistenza ospedaliera da privato (B02195);
- assistenza specialistica ambulatoriale da pubblico (B02075 ASL, AO, IRCCS pubblici e Policlinici pubblici della regione + B02080 altri soggetti pubblici della regione);
- assistenza specialistica ambulatoriale da privato (B02095).

Rapporto dei costi sostenuti dalle Aziende Sanitarie Locali per l'assistenza erogata ai propri residenti da altri soggetti della regione

$$\frac{\text{Costi sostenuti dalle Aziende Sanitarie Locali per remunerare le prestazioni erogate ai propri residenti da altri soggetti pubblici e privati accreditati della regione}}{\text{Totale dei contributi dal Fondo Sanitario Regionale}} \times 100$$

Numeratore

Denominatore

Validità e limiti. I limiti principali sono 3 (1, 2):
1) la qualità dell'informativa contabile delle Aziende Sanitarie continua a presentare alcuni problemi in termini di limitata attendibilità ed omogeneità dei bilanci aziendali, seppur con forti differenziazioni interregionali;
2) è possibile che alcune ASL riportino all'interno dei conti economici, tra i proventi, il finanziamento per quota capitaria già al netto della mobilità passiva, omettendo quest'ultima dai costi e, quindi, inducendo una sottostima dell'indicatore (si veda per esempio il dato nullo della mobilità verso il pubblico in Calabria e Sardegna). Ciò vale soprattutto nei sistemi di finanziamento "a centralità regionale" dove la Regione finanzia le aziende dopo aver già scontato gli effetti dei flussi di mobilità;
3) in presenza di stringenti tetti di finanziamento, tali che la produzione effettiva delle aziende sia superiore a quella remunerata, il meccanismo tariffario può diventare prevalentemente formale (3).

Valore di riferimento/Benchmark. Non è possibile proporre un benchmark, perché si ritiene non esista un assetto ottimale del Servizio Sanitario Regionale in termini di numero e dimensione delle ASL, delle AO, delle strutture equiparate e di quelle private accreditate.

Descrizione dei risultati

Complessivamente, l'incidenza dei costi sostenuti dalle ASL per l'assistenza erogata ai propri residenti da altri soggetti della regione è particolarmente elevata in Lombardia (43,3%), nel Lazio (41,7%) ed in Sicilia (35,8%). Tale incidenza è, inoltre, più marcata nelle regioni del Centro-Nord (tranne Valle d'Aosta, PA di Trento e Bolzano, Marche) rispetto a quelle del Sud (tranne la Puglia e la Sicilia).
Ad eccezione di Lombardia e Lazio, dove le scelte di separazione tra acquirente e fornitore e di ampia apertura al privato accreditato producono percentuali sistematicamente elevate, la scomposizione per tipologia di assistenza e di erogatore rivela, però, forti eterogeneità interregionali. In particolare, Piemonte, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Umbria e Sicilia spiccano per l'assistenza ospedaliera da pubblico; Campania e Puglia per l'assistenza ospedaliera da privato; Piemonte e Friuli Venezia Giulia per la specialistica ambulatoriale da pubblico; Campania e Sicilia per la specialistica ambulatoriale da privato.
Il confronto con gli anni precedenti è parzialmente inficiato dall'introduzione, a partire dal 2008, di una nuova versione dei modelli ministeriali di rilevazione Stato Patrimoniale e Conto Economico. Ciò premesso, rispetto al 2007 l'indicatore si presenta in diminuzione in tutte le regioni, ad eccezione della Basilicata e della Sicilia. Per la Sicilia, in particolare, si rileva un fortissimo incremento (+20%), ascrivibile, quasi interamente, all'assistenza ospedaliera da pubblico e riconducibile ai primi 2 punti dei limiti intrinseci dell'indicatore.

Tabella 1 - *Rapporto (per 100) dei costi sostenuti dalle ASL per l'assistenza erogata ai propri residenti da altri soggetti della regione, per regione e tipologia di assistenza - Anno 2008*

Regioni	Mobilità				Totale
	Pubblico - ospedaliera	Privato - ospedaliera	Pubblico - specialistica ambulatoriale	Privato - specialistica ambulatoriale	
Piemonte	17,3	6,1	5,1	2,4	30,9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,0	0,5	0,0	0,3	0,8
Lombardia	20,2	11,8	7,2	4,1	43,3
Bolzano-Bozen	*0,0*	*2,0*	*0,0*	*0,4*	*2,4*
Trento	*0,0*	*5,3*	*0,0*	*0,9*	*6,3*
Veneto	10,8	7,2	3,5	3,4	24,9
Friuli Venezia Giulia	19,0	2,3	5,7	1,5	28,4
Liguria	22,1	0,9	2,3	1,0	26,3
Emilia-Romagna	14,3	4,5	3,5	1,0	23,3
Toscana	11,4	2,6	3,0	1,1	18,1
Umbria	18,9	1,2	3,0	0,5	23,6
Marche	9,7	3,6	2,2	0,9	16,4
Lazio	17,0	16,0	4,6	4,1	41,7
Abruzzo	4,4	4,3	0,6	1,6	10,9
Molise	0,0	6,4	0,0	2,2	8,6
Campania	3,6	8,1	1,3	5,1	18,1
Puglia	7,7	10,8	1,0	2,9	22,4
Basilicata	12,5	0,6	2,4	2,1	17,7
Calabria	0,0	7,5	0,0	2,2	9,7
Sicilia	20,8	7,7	2,1	5,2	35,8
Sardegna	0,2	3,6	0,0	2,3	6,0

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Modelli CE. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Come detto, non pare esistere un assetto ottimale del SSR in termini di numero e dimensione delle ASL, delle AO, delle strutture equiparate e di quelle private accreditate. È, però, evidente come ogni regione debba dotarsi di politiche e strumenti coerenti con l'assetto prescelto. Più il meccanismo tariffario è rilevante, in particolare, più le Regioni devono investire sui propri sistemi tariffari in termini di:

1) aggiornamento delle classificazioni;

2) verifica della coerenza tra tariffe e costi di produzione, anche attraverso differenziazioni tariffarie tra strutture o sistemi di remunerazione aggiuntiva extra-tariffa;

3) verifica della coerenza tra tariffe e comportamenti attesi (incremento o riduzione del peso relativo di determinate prestazioni);

4) strumenti per l'identificazione e la penalizzazione dei comportamenti opportunistici.

Più il meccanismo tariffario è rilevante, inoltre, più le ASL devono investire su sistemi di programmazione e controllo che non si focalizzino unicamente sulla produzione ed erogazione diretta di prestazioni, ma si estendano alle prestazioni erogate ai propri residenti da altri soggetti (altre ASL, AO, Aziende Ospedaliere Universitarie, IRCCS, altre strutture equiparate, case di cura private accreditate), configurando una funzione di committenza che non si esaurisca nell'imposizione di tetti, ma si estenda sia alla definizione del *mix* di servizi erogabili, attraverso adeguati processi di programmazione dell'offerta e di previsione dell'evoluzione della domanda, sia alla verifica quali-quantitativa dei servizi effettivamente erogati.

Riferimenti bibliografici

(1) Cantù E, Carbone C (2007). I sistemi di finanziamento: strumenti per governare i comportamenti degli erogatori di prestazioni sanitarie? In Anessi Pessina E, Cantù E (a cura di), Rapporto OASI 2007-L'aziendalizzazione della sanità in Italia, Milano, EGEA.

(2) Cantù E, Carbone C, Anessi Pessina E (2008). Do Italian Regions effectively use DRG funding to steer provider behaviour?. Paper presentato al IV convegno TAD, Milano.

(3) Jommi C (2000). I meccanismi regionali di finanziamento delle Aziende Sanitarie. In Anessi Pessina E, Cantù E (a cura di), Rapporto OASI 2000-L'aziendalizzazione della sanità in Italia, Milano, EGEA.

Assetto istituzionale-organizzativo

Dieci anni di federalismo

Le modifiche apportate nel 2001 al Titolo V della Costituzione, hanno introdotto importanti novità nell'assetto istituzionale-organizzativo delle Regioni. Infatti, la potestà legislativa in materia sanitaria viene trasferita alle Regioni, mentre rimane di competenza del Governo centrale la definizione dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), che sono le prestazioni ed i servizi essenziali per la tutela, la cura ed il recupero della salute che vanno assicurati a tutti ed in maniera uniforme in tutto lo Stato. In particolare, alle Regioni (livello decentrato) spetta l'attuazione concreta del governo e della spesa sanitaria per il raggiungimento degli obiettivi di salute fissati a livello centrale. Inoltre, hanno competenza esclusiva nell'organizzare e regolamentare servizi ed attività destinate alla tutela della salute e fissano autonomamente i criteri di finanziamento delle Aziende Sanitarie Locali (ASL) e delle Aziende Ospedaliere (AO). Le Regioni hanno anche il compito di definire criteri e modalità con cui le aziende sanitarie ed i comuni garantiscono l'integrazione delle prestazioni socio-sanitarie di rispettiva competenza. Deve, cioè, essere realizzata, a livello dei Distretti sanitari, una gestione integrata dei processi assistenziali, sociali e sanitari.

A 10 anni dall'approvazione del D. Lgs. n. 56/2000 ed a quasi 1 anno dall'entrata in vigore della Legge n. 42/2009 "Delega al Governo in materia di federalismo fiscale, in attuazione dell'art. n. 119 della Costituzione", l'attenzione di ricercatori e politici è tesa a verificare, alla luce del nuovo assetto istituzionale, quali sono/saranno le implicazioni per la sanità, anche cercando di trarre spunto dal periodo di "transizione federalistica" che ha caratterizzato il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) fino ad 1 anno fa.

L'obiettivo di questa sezione introduttiva è proporre un quadro sintetico di come è cambiata, a seguito della riforma del Titolo V della Costituzione, l'organizzazione della sanità nelle regioni, con particolare riferimento al personale medico dipendente del SSN (Tabella 1), al numero di ASL e relativa popolazione media di riferimento (Tabella 2) ed al numero di AO e Presidi Ospedalieri e relativo numero medio di posti letto (Tabella 3).

Per quanto riguarda il primo aspetto (Tabella 1), tendenzialmente sia a livello nazionale che nella maggior parte delle regioni tra il 2001 ed il 2007, vi è stato un aumento del personale medico dipendente del SSN per 1.000 abitanti. Tuttavia, se a livello nazionale la variazione in aumento è lieve (3,43%), in buona parte delle regioni del Sud (Molise, Campania, Basilicata, Calabria e Sicilia) ed in 2 regioni del Nord (Valle d'Aosta e Friuli Venezia Giulia) tale incremento è ben al di sopra della media nazionale (da +9,36% in Molise a ben +18,67% in Basilicata e +20,83% in Valle d'Aosta). Nelle regioni del Centro-Nord, invece, le variazioni sono simili a quelle riscontrate a livello nazionale. Un altro trend da segnalare riguarda, sostanzialmente, le 3 regioni in cui vi è stata una riduzione del personale medico dipendente del SSN (Lombardia in testa, con -11,49% ed a seguire Veneto ed Umbria, con circa -4%) e le 2 in cui il valore è rimasto invariato (Marche e Sardegna).

Per quanto riguarda, invece, il secondo indicatore, numero di ASL, relativa popolazione e superficie (Tabella 2), tra il 2002 ed il 2009, vi è stata, a livello nazionale, una sostanziale riduzione del numero di ASL (-52 ASL). Tale riduzione è avvenuta in modo massiccio sostanzialmente in 6 regioni (Marche, Piemonte, Molise, Campania, Puglia e Calabria) per un totale di 39 ASL in 7 anni ed in maniera minore, anche se talvolta significativa, in altre 5 regioni (Trentino-Alto Adige, Molise, Basilicata, Emilia-Romagna ed Abruzzo). Tali riduzioni hanno portato, in questo medesimo arco di tempo, ad un incremento sia della popolazione media per ASL (+124.786 abitanti per ASL a livello nazionale) che della superficie media per ASL (+549 km^2 a livello nazionale). Tuttavia, è doveroso precisare che l'aumento della popolazione media per ASL è anche imputabile all'incremento generale della popolazione residente nel nostro Paese, che è passata da 56 milioni e 993.742 nel 2002 a 60 milioni e 45.068 abitanti nel 2009. Infatti, anche nel Lazio ed in Lombardia, in cui il numero di ASL è rimasto il medesimo, la popolazione media per ASL è aumentata in maniera significativa (+42.859 nel Lazio e +47.342 in Lombardia).

Infine, per quanto riguarda le strutture ospedaliere di natura pubblica, tra il 2002 ed il 2007, il numero di AO è lievemente diminuito (-6 unità), mentre una riduzione più forte si riscontra per i Presidi di ASL (-104 unità), anche se in taluni casi può non essere imputabile ad una chiusura delle strutture, ma, piuttosto, ad un loro accorpamento in una struttura di maggiori dimensioni. In particolare, questo fenomeno è avvenuto in maniera lieve in 8 delle 12 regioni coinvolte (Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Toscana, Marche, Molise e Sardegna), mentre nelle altre 4 regioni (Veneto, Emilia-Romagna, Campania e Puglia) la riduzione del numero di Presidi è stata molto più accentuata. Le uniche 2 regioni in controtendenza sono Lazio e Basilicata in cui, tra il 2002 ed il 2007, si è assistito ad un aumento del numero di Presidi. Per quanto riguarda le AO, si assiste ad una

riduzione più o meno importante del numero medio di posti letto, coerentemente con quanto sancito dalla normativa nazionale, sostanzialmente in tutte le regioni (sia ove sono diminuite le strutture, sia in quelle in cui il numero di strutture è rimasto invariato). In tal senso, Friuli Venezia Giulia, Marche, Puglia e Sardegna sono in controtendenza, avendo più che raddoppiato il numero medio di posti letto. Lo stesso trend si riscontra nei Presidi di ASL in cui, in via generale, nello stesso arco temporale, il numero medio di posti letto si è ridotto.

Tabella 1 - *Tassi (per 1.000) di personale medico dipendente del SSN e variazioni percentuali, per regione - Anni 2001, 2007*

Regioni	2001	2007	Δ %
Piemonte	1,91	1,95	2,09
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,92	2,32	20,83
Lombardia	1,48	1,31	-11,49
Trentino-Alto Adige	1,69	1,78	5,33
Veneto	1,66	1,58	-4,82
Friuli Venezia Giulia	1,75	1,96	12,00
Liguria	1,94	2,06	6,19
Emilia-Romagna	1,88	1,91	1,60
Toscana	1,98	2,06	4,04
Umbria	2,23	2,14	-4,04
Marche	1,80	1,80	0,00
Lazio	1,67	1,75	4,79
Abruzzo	2,06	2,13	3,40
Molise	2,03	2,22	9,36
Campania	1,65	1,88	13,94
Puglia	1,49	1,62	8,72
Basilicata	1,66	1,97	18,67
Calabria	1,92	2,19	14,06
Sicilia	1,84	2,10	14,13
Sardegna	2,26	2,26	0,00
Italia	**1,75**	**1,81**	**3,43**

Fonte dei dati: Rapporto Osservasalute 2003. Anno 2003 - Ministero della Salute. Annuario statistico. Anno 2010 - Istat. www.demo.istat.it per la popolazione. Anno 2010.

Tabella 2 - *Numero di ASL, popolazione media per ASL e superficie media per ASL (km^2), per regione - Anni 2002, 2009*

Regioni	2002			2009		
	N ASL	Pop. per ASL	Superficie media ASL	N ASL	Pop. per ASL	Superficie media ASL
Piemonte	22	191.576	1.155	13	340.967	1.954
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1	119.548	3.264	1	127.065	3.263
Lombardia	15	602.170	1.591	15	649.512	1.591
Trentino-Alto Adige	5	188.113	2.721	2	509.329	6.803
Veneto	21	215.604	876	21	232.645	876
Friuli Venezia Giulia	6	197.294	1.307	6	205.156	1.307
Liguria	5	314.357	1.084	5	323.013	1.084
Emilia-Romagna	13	306.411	1.702	11	394.362	2.041
Toscana	12	291.484	1.916	12	308.985	1.916
Umbria	4	206.457	2.114	4	223.556	2.114
Marche	13	113.122	746	1	1.569.578	9.366
Lazio	12	426.034	1.436	12	468.893	1.434
Abruzzo	6	210.399	1.799	4	333.669	2.699
Molise	4	80.150	1.110	1	320.795	4.438
Campania	13	438.610	1.046	7	830.423	1.941
Puglia	12	335.059	1.613	6	679.950	3.228
Basilicata	5	119.554	1.998	2	295.301	4.997
Calabria	11	182.861	1.371	5	401.742	3.016
Sicilia	9	552.110	2.856	9	559.755	2.856
Sardegna	8	203.985	3.011	8	208.875	3.011
Italia	**197**	**289.318**	**1.529**	**145**	**414.104**	**2.078**

Fonte dei dati: Rapporto Osservasalute 2003. Anno 2003 - Istat. www.demo.istat.it. Anno 2010 - Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali. http://www.agenas.it/assistenza_distrettuale.html. Anno 2009.

Tabella 3 - *Numero di AO e di Presidi di ASL e numero medio di posti letto - Anni 2002, 2007*

Regioni	N AO		N medio posti letto AO		N Presidi ASL		N medio posti letto Presidi ASL	
	2002	2007	2002	2007	2002	2007	2002	2007
Piemonte	7	8	661	611	34	30	257	250
Valle d'Aosta	0	0	0	0	1	1	434	415
Lombardia	29	29	843	722	11	9	219	213
Trentino-Alto Adige	0	0	0	0	20	16	212	217
Veneto	2	2	1.672	1.459	74	34	208	391
Friuli Venezia Giulia	4	3	701	767	13	11	189	107
Liguria	3	3	936	702	12	12	335	276
Emilia-Romagna	5	5	1.009	986	32	21	281	420
Toscana	4	4	1.016	863	38	35	242	203
Umbria	2	2	679	615	9	9	160	139
Marche	4	2	317	594	31	29	129	112
Lazio	8	8	821	760	60	62	167	143
Abruzzo	0	0	0	0	22	22	223	188
Molise	0	0	0	0	6	5	217	221
Campania	10	10	590	542	54	43	126	149
Puglia	6	2	770	1.051	57	31	137	281
Basilicata	2	2	426	400	7	8	214	135
Calabria	4	4	481	426	32	32	96	83
Sicilia	20	20	461	380	49	49	110	88
Sardegna	3	3	253	524	29	28	178	132
Italia	**113**	**107**	**704**	**647**	**591**	**487**	**179**	**190**

Fonte dei dati: Rapporto Osservasalute 2003. Anno 2003 - Ministero della Salute. Anno 2010.

Il processo di *devolution* ha fatto sì che le regioni potessero organizzarsi autonomamente in ambito sanitario.

Tuttavia, malgrado a livello complessivo spesso si riscontri una "spaccatura" tra il Nord ed il Sud, almeno per gli ambiti qui analizzati non sembra esserci una sostanziale differenza; l'unico trend che sembra essere più accentuato nelle regioni del Meridione è quello riguardante il personale medico dipendente.

L'obiettivo di questo capitolo è, pertanto, quello di proporre, in considerazione della riforma del Titolo V della Costituzione, un quadro sintetico dell'offerta sanitaria rispetto alla dimensione istituzionale ed organizzativa e dell'organizzazione della sanità nelle regioni.

Per quanto riguarda la prima dimensione, anche per quest'anno, come già fatto in alcune edizioni passate, il Rapporto Osservasalute ricostruisce la "struttura del settore" (*industry*) indagando l'evoluzione della quota relativa del "mercato" detenuta dalle strutture ospedaliere per acuti e di riabilitazione, sia raggruppandole in base alla loro natura economica (pubblica, privata, *no profit*), sia in relazione al numero di strutture e di posti letto detenuti dal pubblico e dal privato accreditato. A tale proposito, la letteratura ha ampiamente dimostrato che la natura giuridica ed i conseguenti assetti di *governance*, assumono un'elevata rilevanza nella comprensione delle dinamiche di un sistema sanitario.

L'altro indicatore elaborato riguarda fattori più squisitamente organizzativi essendo inerenti al personale professionale del SSN. A tale proposito è stata posta l'attenzione sull'analisi dell'evoluzione del personale medico ed infermieristico dipendente del SSN. Le ragioni sono molteplici, ma, comunque, hanno tutte a che fare con la centralità giocata da questa specifica componente professionale nei processi di assistenza. Infatti, in una fase di un profondo mutamento della demografia nel nostro Paese, che in parte ha già portato e che in futuro spingerà ulteriormente a rimodulare il fabbisogno di queste categorie professionali, abbiamo voluto verificarne la disponibilità in termini di unità/popolazione residente.

Posti letto nelle strutture private accreditate

Significato. È un indice che rivela il *mix* tra privato accreditato e pubblico nell'erogazione di una quota rilevante di servizi sanitari e, cioè, quelli ospedalieri. Rappresenta, dunque, il grado di apertura del sistema sanitario al settore privato.
È, inoltre, una misura del ricorso al criterio della sussidiarietà tra privato e pubblico: maggiore è l'indice, maggiore è quest'ultima. Tuttavia, può essere assunto anche come indicatore di concorrenza nei mercati interni (concorrenza tra fornitori pubblici e privati), anche se spesso la concorrenza tra pubblico e privato viene intesa, con vincoli di bilancio stringenti, come una diminuzione dell'impegno pubblico a favore di quello privato.
L'indicatore riflette la quota della domanda che può essere potenzialmente soddisfatta dai fornitori privati accreditati, mentre la quota dei ricoveri fornirebbe un'idea della soddisfazione effettiva della domanda. Esso, nondimeno, non fornisce informazioni sulla tipologia di ospedali accreditati (religiosi etc.) e, quindi, non può essere interpretato in termini di comportamenti differenziali degli operatori privati rispetto ai pubblici.

Quota dei posti letto nelle strutture private accreditate sul totale dei posti letto del Servizio Sanitario Nazionale

$$\frac{\text{Numeratore: Posti letto negli ospedali privati accreditati}}{\text{Denominatore: Posti letto negli ospedali pubblici e privati accreditati}} \times 100$$

Validità e limiti. L'indicatore prende in considerazione i posti letto effettivamente utilizzati dalle strutture pubbliche (Aziende Ospedaliere-AO, Ospedali a Gestione Diretta, AO Integrata con il Servizio Sanitario Nazionale-SSN, AO Integrata con Università, Policlinico Universitario Privato, Istituti a Carattere Scientifico, Ospedali Classificati o Assimilati, Istituti Presidio della Usl, ed Enti di Ricerca) e dalle strutture private accreditate. Tale scelta è stata fatta per fornire una visione "effettiva" della situazione, essendo lo scarto, tra posti letto previsti e posti letto utilizzati, sostanziale (33.616 posti letto previsti non utilizzati nelle strutture pubbliche e 4.157 posti letto previsti, ma non utilizzati nel privato accreditato). Non essendo stato possibile, però, disaggregare i posti letto per tipologia (Ricovero Ordinario-RO, Day Hospital-DH-Day Surgery-DS, riabilitazione e lungodegenza) tale indicatore fornisce solo una visione generale e parziale di come è organizzata l'assistenza ospedaliera nelle regioni.
L'assetto pubblico-privato risente della struttura ospedaliera preesistente, anche se la configurazione prospettica dei pagamenti (DRG) agli ospedali comporta che il tipo di struttura non abbia teoricamente effetto sui costi ospedalieri (a meno di differenti comportamenti quanto a ricoveri ripetuti, dimissioni, *upgrading* del *case mix* etc.).

Valore di riferimento/Benchmark. Il valore di riferimento è quello medio nazionale.

Descrizione dei risultati

Prima di presentare i dati inerenti la quota di posti letto nelle strutture accreditate sul totale dei posti letto del SSN, si è ritenuto opportuno fornire, a titolo indicativo, anche i dati relativi al numero di strutture di ricovero pubbliche e private accreditate per gli anni 2001 e 2007 (Tabella 1). In via generale, da questi dati emergono 2 trend: una riduzione del numero di strutture di ricovero pubbliche ed un lieve aumento del numero di strutture di ricovero private accreditate, in particolare in Lombardia, Emilia-Romagna, Puglia e Sicilia.
Rispetto, invece, al *mix* pubblico-privato, è bene, in termini assoluti, distinguere la situazione del 2001 da quella del 2007. Infatti, se a livello nazionale, per entrambi gli anni di riferimento, il numero di strutture di ricovero private accreditate è risultato, comunque, inferiore al numero di strutture di ricovero pubbliche, nel 2001 nel Lazio, in Campania ed in Calabria vi erano più strutture private accreditate che strutture di ricovero pubblico. Nel 2007, invece, questa situazione si riscontra in Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Campania e Calabria. In termini relativi, però, se si considera la quota di strutture private accreditate sul totale delle strutture di ricovero del SSN, va sottolineato come sia a livello nazionale e sia in 13 regioni (Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna, Marche, Molise, Campania, Puglia, Basilicata e Sicilia) il privato accreditato abbia incrementato la sua presenza rispetto alle strutture di ricovero presenti nel SSN.
Per quanto riguarda nello specifico il numero di posti letto (Tabella 2), tra il 2001 ed il 2007 vi è stata una riduzione sia nelle strutture di ricovero pubbliche e sia in quelle private accreditate, coerentemente con quanto sancito dalla normativa nazionale. Tuttavia, mentre per il numero di posti letto nelle strutture pubbliche la situazione di decremento è omogenea su tutto il terri-

torio nazionale (ad eccezione del Molise), per quanto riguarda i posti letto nelle strutture private accreditate in 7 regioni (Trentino-Alto Adige, Liguria, Umbria, Abruzzo, Molise, Puglia e Sicilia) si riscontra una situazione in controtendenza e, cioè, un incremento del numero di posti letto.

Per quanto riguarda, invece, il *mix* pubblico-privato, in termini di quote di posti letto di strutture private accreditate sul totale dei posti letto del SSN, se a livello nazionale nel 2001 circa il 19% dell'offerta di posti letto nell'ambito della sanità finanziata pubblicamente era dovuta ad ospedali privati accreditati, nel 2007 tale valore è risultato pari al 21%. In entrambi gli anni di riferimento, comunque, la variabilità tra le regioni è accentuata: nel 2001 si è andati da un massimo del 33% nel Lazio ed in Calabria ad una totale o quasi assenza di posti letto privati accreditati in Valle d'Aosta, Liguria e Basilicata (entrambe 2%), con l'Umbria che presenta valori inferiori al 10%. Nel 2007, invece, si passa da un massimo del 42% di posti letto privati accreditati sul totale dei posti letto in Calabria ad un minimo rappresentato sempre dalla Valle d'Aosta (0%), Liguria (2%) e Basilicata (3%), con altre 3 regioni che presentano un valore, comunque, inferiore al 10%. Solo 3 regioni (Emilia-Romagna, Lazio e Sardegna) sono in controtendenza: tra il 2001 ed il 2007, la quota di posti letto di strutture accreditate sul totale dei posti letto del SSN si è ridotta.

Non è possibile, comunque, individuare un gradiente Nord-Sud. In alcuni casi le condizioni di domanda e le istituzioni locali possono spiegare le differenze regionali (ad esempio, l'alta percentuale nel Lazio è legata alla ospedalità religiosa).

D'altra parte, è evidente un fenomeno dimensionale con regioni piccole o medie come la Valle d'Aosta, la Liguria, il Veneto, l'Umbria e la Basilicata che mostrano basse quote percentuali in entrambi gli anni di riferimento, segno che non vi sono sufficienti spazi operativi per ospedali accreditati per raggiungere dimensioni economicamente valide. L'unica eccezione è rappresentata dal Molise che, pur essendo di dimensioni molto piccole, vede una forte presenza del privato accreditato che si è rafforzata tra il 2001 ed il 2007.

Tabella 1 - *Numero di strutture di ricovero pubbliche e private accreditate e percentuale di strutture private accreditate, per regione - Anni 2001, 2007*

Regioni	N strutture ricovero pubbliche		N strutture ricovero private accreditate		Strutture private accreditate /totale strutture %	
	2001	2007	2001	2007	2001	2007
Piemonte	44	40	38	41	46	51
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1	1	0	0	0	0
Lombardia	72	62	54	69	43	53
Trentino-Alto Adige*	21	16	10	10	32	38
Veneto	75	39	16	15	18	28
Friuli Venezia Giulia	19	16	5	5	21	24
Liguria	25	18	2	4	7	18
Emilia-Romagna	42	27	41	46	49	63
Toscana	41	42	28	28	41	40
Umbria	11	11	5	5	31	31
Marche	38	33	14	13	27	28
Lazio	75	78	94	69	56	47
Abruzzo	22	22	13	13	37	37
Molise	7	7	2	3	22	30
Campania	66	55	76	68	54	55
Puglia	68	38	30	37	31	49
Basilicata	11	10	1	1	8	9
Calabria	37	37	38	39	51	51
Sicilia	70	71	50	64	42	47
Sardegna	33	32	13	12	28	27
Italia	**778**	**655**	**530**	**542**	**41**	**45**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Elaborazione su dati del Ministero della Salute. Annuario Statistico del Servizio Sanitario Nazionale 2001, 2007. Anno 2010.

Tabella 2 - *Numero di posti letto in strutture di ricovero pubbliche e private accreditate e percentuale di posti letto privati accreditati, per regione - Anni 2001, 2007*

Regioni	Posti letto pubblici		Posti letto privati accreditati		Posti letto privati accreditati /totale posti letto %	
	2001	2007	2001	2007	2001	2007
Piemonte	15.915	13.060	3.556	3.482	18	21
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	457	415	0	0	0	0
Lombardia	34.099	29.726	8.432	7.680	20	21
Trentino-Alto Adige*	4.121	3.464	559	753	12	18
Veneto	19.342	16.398	1.206	1.175	6	7
Friuli Venezia Giulia	5.160	3.733	608	549	11	13
Liguria	7.529	5.910	117	148	2	2
Emilia-Romagna	14.783	14.119	4.171	3.578	22	20
Toscana	12.982	10.775	2.125	1.723	14	14
Umbria	2.886	2.482	224	225	7	8
Marche	5.699	4.660	979	885	15	16
Lazio	18.751	17.090	9.230	7.315	33	30
Abruzzo	4.871	4.131	294	1.313	6	24
Molise	1.385	1.416	93	224	6	14
Campania	13.548	12.314	6.455	5.833	32	32
Puglia	14.773	12.219	1.799	2.607	11	18
Basilicata	2.387	1.875	60	56	2	3
Calabria	6.815	4.414	3.285	3.140	33	42
Sicilia	14.868	12.323	3.661	3.966	20	24
Sardegna	5.964	5.315	1.484	1.212	20	19
Italia	**206.335**	**175.839**	**48.338**	**45.864**	**19**	**21**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Elaborazione su dati del Ministero della Salute. Annuario Statistico del Servizio Sanitario Nazionale 2001, 2007. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Tra il 2001 ed il 2007, in termini numerici, le strutture private accreditate hanno rafforzato la loro presenza sul territorio rappresentando quasi metà delle strutture di assistenza ospedaliera nazionali. In termini di posti letto, le strutture pubbliche detengono ancora più dell'80% del totale, anche se il privato accreditato in 8 anni ha incrementato la propria quota di 2 punti percentuali.

Per le prossime edizioni sarebbe interessante indagare, con particolare riferimento alla tipologia di ricovero (Ricovero Ordinario-RO, Day Hospital-DH etc.), la natura dell'ampia differenza tra posti letto previsti e posti letto utilizzati e se nelle regioni sottoposte a Piani di rientro vi siano vincoli più stringenti sulla "struttura del mercato" pubblico e privato.

Per avere un quadro più dettagliato del "mercato" dell'assistenza ospedaliera, si raccomanda di leggere tale indicatore, di carattere molto generale, insieme all'indicatore sulle quote di mercato.

Quote di mercato

Significato. L'assistenza ospedaliera rappresenta, in Italia, una quota rilevante dell'assistenza sanitaria ed ancora oggi il principale ambito operativo del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), assorbendo oltre il 40% delle risorse destinate al finanziamento dei Livelli Essenziali di Assistenza. In particolare, l'assistenza ospedaliera, sia per acuti che per riabilitazione, viene erogata da strutture che si differenziano per la loro natura economica (strutture pubbliche ovvero istituti di cura privati accreditati a loro volta suddivisi in erogatori di ispirazione cattolica e privati *for profit*), ma anche per la tipologia di assistenza erogata.
Nel SSN, al di là dei vincoli posti dalla programmazione sanitaria nazionale, regionale e provinciale, i cittadini hanno il diritto di scegliere liberamente le strutture che meglio rispondono ai propri bisogni assistenziali (art. n. 32 della Costituzione e D. Lgs. n. 502/1992). Sulla base di questo assunto e ferme restando tutte le peculiarità che la letteratura ha ampiamente dibattuto sulla natura del mercato nel settore sanitario, si può ipotizzare che le caratteristiche dell'offerta e della domanda abbiano contribuito, in un certo senso, a rendere il funzionamento del settore sanitario simile a quello dei settori industriali tradizionali, nei quali si assume che i consumatori o i loro agenti medici siano liberi di scegliere il proprio fornitore ed il fornitore sia libero di scegliere quali prodotti offrire.
In particolare, applicando la metodologia di analisi delle quote di mercato delle aziende del settore industriale al settore sanitario si può assumere che:
- la classificazione delle prestazioni sanitarie per Maggiori Categorie di Diagnosi identifica 25 differenti mercati (o settori). All'interno di ogni mercato, le prestazioni sanitarie riferite ad ogni DRG costituiscono un segmento specifico;
- all'interno di ogni mercato (o sotto-mercato) le strutture sanitarie operano come imprese;
- il numero delle prestazioni erogate, che è strettamente legato al numero di dimessi, moltiplicato per le tariffe corrispondenti (che indicano la tipologia delle prestazioni), rappresenta il fatturato dell'impresa;
- la quota di mercato di ogni struttura sanitaria è identificata dal fatturato ottenuto da quella struttura rispetto al fatturato totale ottenuto in quel mercato.
L'obiettivo dell'indicatore proposto è, pertanto, mostrare, per ciascuna tipologia di struttura di ricovero per acuti (Tabella 1), l'evoluzione tra il 2001 ed il 2008:
- del numero di pazienti totale dimessi e della relativa quota di mercato calcolata, rispettivamente, come percentuale sul totale dei dimessi da tutte le strutture per acuti e da tutte le strutture di riabilitazione per anno;
- del fatturato e della relativa quota di mercato calcolata, rispettivamente, come percentuale sul totale fatturato da tutte le strutture per acuti e da tutte le strutture di riabilitazione per anno. Il fatturato è stato stimato applicando ai dati del database delle Schede di Dimissione Ospedaliera del Ministero della Salute le tariffe nazionali DRG (versione 10 fino al 2005 e versione 19 dal 2006 al 2008).
L'analisi congiunta di questi dati può consentire, per il complesso delle strutture presenti sul territorio, così come nell'ambito dei segmenti rilevanti di questo mercato (pubblico, privato, *no profit*), di apprezzare sia l'evoluzione della domanda di prestazioni ospedaliere (numero di dimissioni) e sia la dinamica dello scenario economico delle strutture sanitarie (in termini di fatturato annuo).

Quota relativa di mercato riferita al numero di dimessi (acuzie e riabilitazione)

$$\frac{\text{Numeratore: Dimessi per istituto (acuzie e riabilitazione)}}{\text{Denominatore: Dimessi di tutte le strutture per acuti e di riabilitazione}} \times 100$$

Quota relativa di mercato riferita al fatturato

$$\frac{\text{Numeratore: Fatturato per istituto}}{\text{Denominatore: Fatturato di tutte le strutture per acuti}} \times 100$$

Validità e limiti. L'indicatore è rappresentativo della situazione nazionale negli anni 2001-2008 poiché è stato costruito sulla base dei dati presenti nei seguenti database:
- elenco del Ministero della Salute delle strutture pubbliche e private accreditate aggiornato al 2009;
- elenco delle strutture dell'Associazione Italiana Ospedalità Privata (AIOP), versione online del giugno 2007: su 538 strutture presenti nell'elenco AIOP, ne sono state rinvenute 462 nell'elenco ministeriale;
- elenco delle strutture dell'Associazione Religiosa Istituti Socio-Sanitari (ARIS) aggiornato al 2006: su 241 strutture presenti nell'elenco ARIS, 87 svolgono

attività per acuti essendo presenti nell'elenco ministeriale;
- 6 strutture sono risultate iscritte sia all'AIOP e sia all'ARIS;
- database del Ministero della Salute: dati SDO dal 2001 al 2008.

Per completare l'analisi, sono state individuate nel database del Ministero della Salute tutte quelle strutture che hanno natura giuridica privata, ma non lucrativa e che sono d'ispirazione cattolica, anche se non sono associate all'ARIS. Tra queste strutture rientrano ospedali di grandi dimensioni come ad esempio il Policlinico Universitario "A. Gemelli", l'Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) "Bambino Gesù" e l'IRCCS "San Raffaele del Monte Tabor".

Descrizione dei risultati

La Tabella 2, che riporta le dimensioni del database utilizzato e si focalizza sul numero di strutture, mostra come tra il 2001 ed il 2008, a fronte di una riduzione del 12% del numero di strutture di ricovero per acuti sostanzialmente imputabile al calo di istituti di cura di tipo privato, di Aziende Ospedaliere (AO) e di Presidi di Aziende Sanitarie Locali (ASL), vi sia stato un incremento del numero di istituti di riabilitazione intra-ospedaliera (+25%), che ha coinvolto praticamente tutte le tipologie di strutture presenti nel SSN.

I risultati sul numero di dimessi (Tabella 3) mostrano che, nel complesso, le strutture private per acuti hanno avuto un incremento della quota di mercato (calcolata sul numero totale di dimessi da tutte le strutture per acuti) pari a 2,19 punti percentuali, mentre le strutture pubbliche di riabilitazione hanno registrato incrementi pari a 2,94 punti percentuali.

Analizzando nello specifico ciò che è accaduto per tipologia di struttura (Tabella 4), i dati relativi alle acuzie mostrano che: i Presidi di ASL sono ogni anno quelli con il maggior numero di dimessi, ma anche quelli che hanno fatto registrare il più marcato trend in decrescita nel periodo 2001-2008, con una riduzione di circa 13 punti percentuali della quota di mercato per dimessi; al contrario le Aziende Ospedaliero-Universitarie (AOU) hanno visto fortemente incrementare sia il numero di dimessi, sia la relativa quota di mercato (7,76 punti percentuali); per gli istituti di cura di natura privata sostanzialmente il numero di dimessi e le relative quote di mercato sono rimasti stabili, anche se, all'interno di questa categoria di strutture, gli istituti di cura appartenenti all'AIOP (privato *for profit*) hanno avuto un trend più marcato sia in termini di numero di dimessi e sia nella relativa quota di mercato, con un incremento di quasi 2 punti percentuali.

Per quanto riguarda, invece, i dimessi da strutture di riabilitazione intra-ospedaliera (Tabella 4), i dati mostrano che: le strutture appartenenti all'AIOP (privato *for profit*) sono quelle con il maggior numero di dimessi, anche se, sostanzialmente, la relativa quota di mercato è rimasta stabile tra il 2001 ed il 2008 (-0,4 punti percentuali); le AO sono le strutture pubbliche che hanno maggiormente incrementato la relativa quota di mercato (9,87 punti percentuali); i Presidi di ASL, sebbene abbiano avuto una ripresa, tra il 2006 ed il 2008, hanno subito un forte decremento del numero di dimessi tra il 2001 ed il 2008, perdendo una forte quota di mercato (-9,41 punti percentuali).

I dati sul fatturato (Tabella 5) mostrano che le strutture pubbliche hanno perso quote di mercato nelle acuzie, anche se in modo più lieve (-1,33 punti percentuali) rispetto a quelle perse in termini di dimessi, confermandosi, comunque, come l'"operatore" dominante sul mercato con quasi l'80% delle quote, mentre il privato ha perso quote di mercato sulla riabilitazione (-2,79 punti percentuali), anche se rimane sostanzialmente prevalente sul mercato con oltre il 50% delle quote.

Rispetto alla "ripartizione" del fatturato annuo per tipologia di struttura (Tabella 6), i dati sulle relative quote di mercato confermano, sostanzialmente, quanto emerge dall'analisi sull'evoluzione del numero di dimessi.

Analizzando nello specifico le quote relative di mercato riferite al numero di dimessi in acuzie per regione e per natura economica delle strutture (Tabella 7), sia nel 2001 che nel 2008, emerge in tutte le regioni la dominanza del settore pubblico (con un minimo del 57,9% delle quote di mercato nel Lazio ed un massimo del 100% in Valle d'Aosta nel 2001 e del 53,1% e 100% nelle medesime regioni nel 2008) e per le strutture private del settore *profit*. A questo proposito, nel 2001 vi sono ben 13 regioni (ed in particolare Piemonte, Emilia-Romagna, Abruzzo, Molise, Campania, Calabria e Sicilia) in cui, tra le strutture di tipo privato, la quota più rilevante di mercato è detenuta dal privato *for profit*; per quanto riguarda il privato *no profit*, questo detiene una quota di mercato superiore alla media nazionale in 4 regioni (Lombardia, Liguria, Lazio e Puglia) e una quota dominante rispetto al privato *for profit* nelle 2 Province Autonome (PA di Bolzano e PA di Trento). Si segnala, in particolare, come nel Lazio gli istituti privati *no profit* detengano una quota di mercato superiore al 25%. Sostanzialmente, per il 2008 valgono le medesime considerazioni.

Analizzando, poi, le variazioni in termini di punti percentuali che vi sono state tra il 2001 ed il 2008 nelle quote di mercato riferite al numero di dimessi in acuzie detenute da queste 3 macro-tipologie di strutture (Grafico 1), emerge come gli istituti pubblici abbiano perso quote di mercato in modo più o meno marcato in tutte le regioni (ed in particolare in Sicilia dove il pubblico ha perso 8 punti percentuali), ad eccezione di Piemonte, Lombardia, Calabria e Sardegna. In queste ultime regioni, il pubblico ha sottratto quote unicamente al privato *for profit*. Tra il 2001 ed il 2008, il

privato *for profit* ha incrementato le sue quote di mercato in 17 delle 21 regioni e PA ed, in particolare, in Sicilia (+7,8 punti percentuali), Abruzzo (+3,8 punti percentuali) e Molise (+3,1 punti percentuali). Infine, un altro trend da sottolineare riguarda le strutture *no profit*: anche se a livello nazionale e nella maggior parte delle regioni non vi sono state variazioni sostanziali nelle quote di mercato detenute, in 4 regioni (PA di Bolzano, Liguria, Lazio e Puglia) questo tipo di strutture ha registrato un incremento delle proprie quote di mercato maggiore di quello registrato dagli istituti privati *for profit*.

Tabella 1 - *Classificazione delle strutture di ricovero per acuti e di riabilitazione intra-ospedaliera*

Classificazione SDO	Classificazione OSSERVASALUTE
Azienda Ospedaliera	AO
Ospedale a gestione diretta	Presidio di ASL
Istituto non classificato presidio della ASL	Presidio di ASL
Ente di ricerca	Presidio di ASL
Clinica o policlinico universitario	AOU (ad eccezione del Policlinico Gemelli e dell'Ospedale Pediatrico Bambin Gesù inclusi in "Istituto di cura privato accreditato altro - di ispirazione cattolica")
Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico	IRCSS pubblici Istituto di cura privato accreditato e appartenente all'AIOP Istituto di cura privato accreditato e appartenente all'ARIS Istituto di cura privato accreditato altro - di ispirazione cattolica Istituto di cura privato accreditato altro - non di ispirazione cattolica
Ospedale classificato o assimilato	Istituto di cura privato accreditato e appartenente all'AIOP Istituto di cura privato accreditato e appartenente all'ARIS Istituto di cura privato accreditato altro - di ispirazione cattolica Istituto di cura privato accreditato altro - non di ispirazione cattolica
Casa di cura privata	Istituto di cura privato accreditato e appartenente all'AIOP Istituto di cura privato accreditato e appartenente all'ARIS Istituto di cura privato accreditato altro - di ispirazione cattolica Istituto di cura privato accreditato altro - non di ispirazione cattolica

Tabella 2 - *Strutture per acuti e di riabilitazione intra-ospedaliera (valori assoluti e variazioni percentuali) - Anni 2001, 2005-2008*

Strutture per acuti	2001	2005	2006	2007	2008	Δ % 2001-2008
AO	88	83	85	69	66	-25
AOU	11	10	10	26	27	145
Presidio di ASL	530	447	429	433	433	-18
IRCSS pubblici	23	24	24	28	28	22
Istituto di cura privato accreditato e AIOP	373	380	374	363	353	-5
Istituto di cura privato accreditato e ARIS	64	65	65	61	61	-5
Istituto di cura privato accreditato d'ispirazione cattolica	12	12	12	12	12	0
Istituto di cura privato accreditato non d'ispirazione cattolica	85	82	76	72	66	-22
Totale strutture Acuti	**1.186**	**1.103**	**1.075**	**1.064**	**1.046**	**-12**
Strutture di riabilitazione						
AO	49	61	63	50	47	-4
AOU	3	6	5	17	19	533
Presidio di ASL	133	166	162	170	169	27
IRCSS pubblici	15	19	19	21	21	40
Istituto di cura privato accreditato e AIOP	122	151	156	158	163	34
Istituto di cura privato accreditato e ARIS	38	44	45	43	44	16
Istituto di cura privato accreditato d'ispirazione cattolica	13	15	14	13	13	0
Istituto di cura privato accreditato non d'ispirazione cattolica	40	41	37	41	39	-3
Totale strutture Riabilitazione	**413**	**503**	**501**	**513**	**515**	**25**

Fonte dei dati: Elaborazione su dati del Ministero della Salute. Elenco strutture AIOP ed ARIS. Anno 2010.

Tabella 3 - *Quote relative di mercato (per 100) e variazioni assolute riferite al numero di dimessi per natura economica delle strutture - Anni 2001, 2005-2008*

Tipo struttura	Natura economica	2001	2005	2006	2007	2008	Δ 2001-2008
Strutture per acuti	Pubblico	81,07	78,69	78,67	79,21	78,88	-2,19
	Privato	18,93	21,31	21,33	20,79	21,12	2,19
Strutture di riabilitazione	Pubblico	41,57	41,86	41,58	43,61	44,51	2,94
	Privato	58,43	58,14	58,42	56,39	55,49	-2,94

Fonte dei dati: Elaborazione su dati Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Tabella 4 - *Quote relative di mercato (per 100) e variazioni assolute riferite al numero di dimessi per tipologia di struttura - Anni 2001, 2005-2008*

Strutture per acuti	2001	2005	2006	2007	2008	Δ 2001-2008
AO	22,38	31,81	32,39	26,04	24,66	2,28
AOU	2,97	3,15	3,06	9,55	10,73	7,76
Presidio di ASL	53,32	40,88	40,37	40,45	40,32	-13,00
IRCSS pubblici	2,41	2,86	2,85	3,18	3,17	0,76
Istituto di cura privato accreditato e AIOP	9,92	11,86	12,03	11,68	11,91	1,99
Istituto di cura privato accreditato e ARIS	3,82	4,15	4,13	4,03	4,14	0,32
Istituto di cura privato accreditato d'ispirazione cattolica	2,62	3,02	3,07	3,11	3,22	0,60
Istituto di cura privato accreditato non d'ispirazione cattolica	2,56	2,27	2,09	1,96	1,86	-0,70
Strutture di riabilitazione						
AO	5,34	17,37	17,30	15,77	15,21	9,87
AOU	0,51	0,37	0,37	2,30	2,77	2,26
Presidio di ASL	25,80	14,97	14,87	15,81	16,39	-9,41
IRCSS pubblici	9,92	9,15	9,04	9,72	10,14	0,22
Istituto di cura privato accreditato e AIOP	35,14	34,73	36,54	35,27	34,74	-0,40
Istituto di cura privato accreditato e ARIS	8,80	9,91	9,58	10,01	10,24	1,44
Istituto di cura privato accreditato d'ispirazione cattolica	4,18	4,28	3,79	3,68	3,73	-0,45
Istituto di cura privato accreditato non d'ispirazione cattolica	10,30	9,23	8,51	7,44	6,78	-3,52

Fonte dei dati: Elaborazione su dati Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Tabella 5 - *Quote relative di mercato (per 100) e variazioni assolute riferite al fatturato per natura giuridica delle strutture - Anni 2001, 2005-2008*

Tipo struttura	Natura economica	2001	2005	2006	2007	2008	Δ 2001-2008
Strutture per acuti	Pubblico	81,11	79,20	79,49	80,04	79,78	-1,33
	Privato	18,89	20,80	20,51	19,96	20,22	1,33
Strutture di riabilitazione	Pubblico	41,95	42,75	42,42	44,01	44,74	2,79
	Privato	58,05	57,25	57,58	55,99	55,26	-2,79

Fonte dei dati: Elaborazione su dati Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Tabella 6 - *Quote relative di mercato (per 100) e variazioni assolute riferite al fatturato per tipologia di strutture - Anni 2001, 2005-2008*

Strutture per acuti	2001	2005	2006	2007	2008	Δ 2001-2008
AO	23,93	33,78	34,62	27,41	25,74	1,8
AOU	2,99	3,06	2,87	10,20	11,65	8,7
Presidio di ASL	51,50	39,31	38,98	38,89	38,86	-12,6
IRCSS pubblici	2,70	3,04	3,02	3,54	3,52	0,8
Istituto di cura privato accreditato e AIOP	9,73	11,56	11,62	11,27	11,50	1,8
Istituto di cura privato accreditato e ARIS	3,78	4,00	3,90	3,83	3,90	0,1
Istituto di cura privato accreditato d'ispirazione cattolica	2,73	2,95	2,95	2,98	3,07	0,3
Istituto di cura privato accreditato non d'ispirazione cattolica	2,65	2,29	2,04	1,88	1,76	-0,9
Strutture di riabilitazione						
AO	6,09	17,60	17,44	15,43	14,98	8,9
AOU	0,50	0,41	0,40	2,79	3,44	2,9
Presidio di ASL	25,60	15,43	15,04	16,07	16,37	-9,2
IRCSS pubblici	9,75	9,33	9,54	9,72	9,95	0,2
Istituto di cura privato accreditato e AIOP	35,11	34,11	35,83	34,73	34,23	-0,9
Istituto di cura privato accreditato e ARIS	8,70	10,00	9,52	9,99	10,22	1,5
Istituto di cura privato accreditato d'ispirazione cattolica	4,14	4,47	4,06	3,81	3,90	-0,2
Istituto di cura privato accreditato non d'ispirazione cattolica	10,10	8,67	8,17	7,46	6,91	-3,2

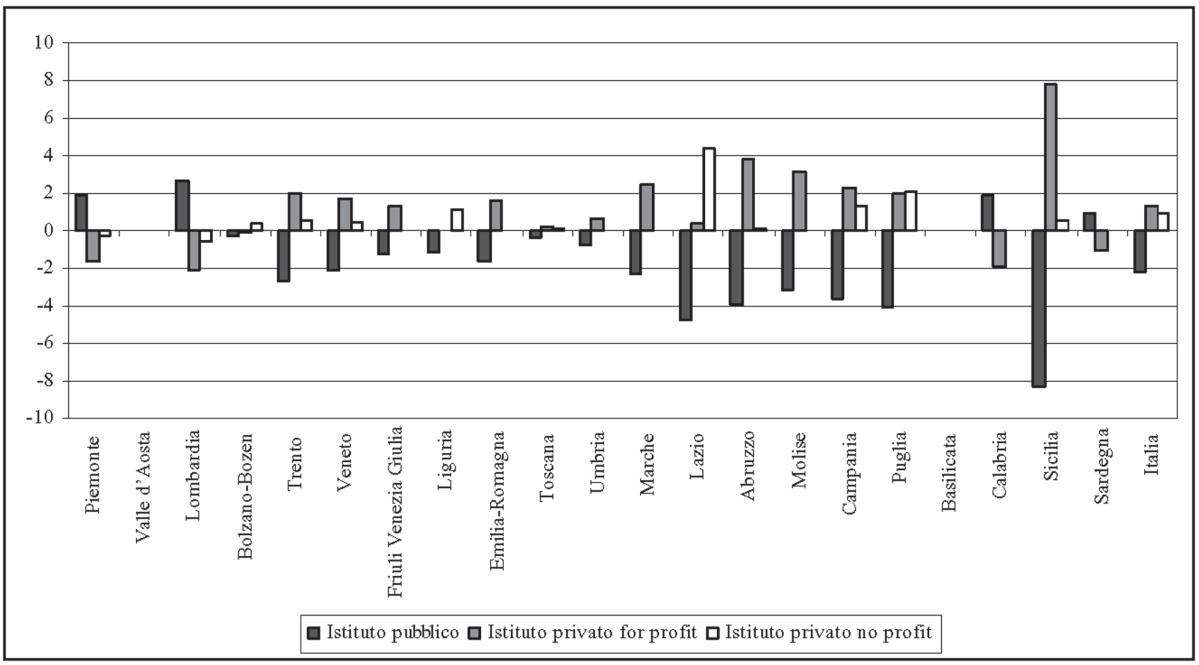
Fonte dei dati: Elaborazione su dati Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Tabella 7 - *Quote relative di mercato (per 100) riferite al numero di dimessi in acuzie per natura economica delle strutture, per regione - Anni 2001, 2008*

Regioni	2001			2008		
	Istituto pubblico	Istituto privato *for profit*	Istituto privato *no profit*	Istituto pubblico	Istituto privato *for profit*	Istituto privato *no profit*
Piemonte	84,3	12,5	3,2	86,2	10,9	2,9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
Lombardia	75,2	16,1	8,7	77,9	14,0	8,1
Bolzano-Bozen	*94,9*	*1,6*	*3,5*	*94,5*	*1,6*	*3,9*
Trento	*91,2*	*3,7*	*5,1*	*88,5*	*5,8*	*5,7*
Veneto	88,4	6,7	4,9	86,3	8,4	5,3
Friuli Venezia Giulia	92,2	7,8	0,0	90,9	9,1	0,0
Liguria	90,6	0,4	9,0	89,5	0,4	10,1
Emilia-Romagna	87,0	12,1	0,9	85,4	13,7	0,9
Toscana	92,5	5,2	2,3	92,1	5,5	2,4
Umbria	94,8	4,2	1,0	94,0	4,9	1,1
Marche	91,3	8,6	0,1	88,9	11,1	0,1
Lazio	57,9	15,9	26,2	53,1	16,3	30,6
Abruzzo	86,6	12,9	0,5	82,7	16,7	0,6
Molise	87,2	12,8	0,0	84,1	15,9	0,0
Campania	74,8	21,6	3,6	71,2	23,9	4,9
Puglia	77,1	10,8	12,1	73,0	12,8	14,2
Basilicata	98,2	1,8	0,0	98,2	1,8	0,0
Calabria	79,9	20,1	0,0	81,8	18,2	0,0
Sicilia	87,5	11,2	1,3	79,2	18,9	1,9
Sardegna	84,6	15,4	0,0	85,6	14,4	0,0
Italia	**81,1**	**12,5**	**6,4**	**78,9**	**13,8**	**7,4**

Fonte dei dati: Elaborazione su dati Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Grafico 1 - *Variazioni assolute delle quote relative di mercato riferite al numero di dimessi in acuzie per natura economica delle strutture, per regione - Anni 2001-2008*



Fonte dei dati: Elaborazione su dati Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Uno dei fattori caratterizzanti l'architettura istituzionale di una regione, sul fronte sanitario, è proprio legato alla struttura del sistema d'offerta che può essere analizzata sotto diverse prospettive:

- il livello di assistenza in cui le strutture operano (ospedali per acuti, riabilitazione, strutture residenziali e territoriali);
- i livelli di complessità operativa (centri a valenza locale, regionale e nazionale);
- la natura giuridica dei soggetti economici che esprimono la proprietà delle strutture di assistenza.

Rispetto a quest'ultimo elemento, considerata la dinamicità con la quale si evolve il "mercato" delle prestazioni sanitarie in acuzie ed in riabilitazione intra-ospedaliera, si raccomanda un monitoraggio costante e puntuale dei dati sui ricoveri e sul fatturato delle strutture pubbliche e private *for profit* e *no profit*.

In futuro, potrebbe essere interessante andare ad indagare specificatamente il fatturato per dimesso, comparando il pubblico ed il privato. Ciò, potrebbe fornire informazioni sulla relativa convenienza del ricovero in acuzie ed in riabilitazione e potrebbe spiegare perché il privato cerca di entrare nei varchi del mercato per acuti lasciati liberi dal pubblico. Inoltre, potrebbe risultare utile approfondire l'argomento relazionandolo alle possibili difficoltà di bilancio regionali: infatti, da questi primi dati generali, si evince come il pubblico retroceda maggiormente nei ricoveri in acuzie proprio nelle regioni con Piani di rientro e difficoltà di bilancio.

Personale medico ed infermieristico del Servizio Sanitario Nazionale

Significato. L'indicatore mostra l'evoluzione tra il 2005 ed il 2007 del personale sia medico ed odontoiatrico che infermieristico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), in valore assoluto e per 1.000 abitanti. Questo indicatore rappresenta uno dei pilastri della programmazione sanitaria, sia a livello nazionale che a livello regionale, poiché tali valori (congiuntamente ad altri indicatori di tipo economico-organizzativo, quali ad esempio il numero di posti letto per 100 abitanti o il tasso di rotazione dei posti letto) incidono in maniera diretta sull'offerta sanitaria.

Tasso di medici ed odontoiatri del Servizio Sanitario Nazionale

$$\frac{\text{Personale medico ed odontoiatrico del Servizio Sanitario Nazionale}}{\text{Popolazione media residente}} \times 1.000$$

Numeratore: Personale medico ed odontoiatrico del Servizio Sanitario Nazionale

Denominatore: Popolazione media residente

Tasso di personale infermieristico del Servizio Sanitario Nazionale

$$\frac{\text{Personale infermieristico del Servizio Sanitario Nazionale}}{\text{Popolazione media residente}} \times 1.000$$

Numeratore: Personale infermieristico del Servizio Sanitario Nazionale

Denominatore: Popolazione media residente

Validità e limiti. Per la costruzione dell'indicatore sono stati presi in considerazione i dati del Ministero della Salute sul personale del SSN e la banca dati dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) per la popolazione.
L'indicatore prende in considerazione, esclusivamente, il personale dipendente del SSN e, pertanto, fornisce un'informazione parziale sia sulla professione medica e sia sulla professione infermieristica.
L'indicatore andrebbe, infatti, letto in maniera congiunta ad altri dati ed indicatori quali, ad esempio, il numero totale di medici ed infermieri per 1.000 abitanti ed il numero di infermieri per medico.

Valore di riferimento/Benchmark. Poiché non esiste un benchmark specifico a livello europeo, è stato preso in considerazione il valore medio nazionale.

Descrizione dei risultati

Le Tabelle 1 e 2 riportano, rispettivamente, il numero ed il tasso per 1.000 abitanti di medici ed odontoiatri e di infermieri dipendenti del SSN per gli anni 2005, 2006 e 2007.
A livello nazionale, il numero di medici ed odontoiatri del SSN (Tabella 1) è cresciuto lievemente, ma in modo costante tra il 2005 ed il 2007 (1.265 unità, pari ad un incremento dell'1,2%). Tuttavia, ciò non ha influito sul numero di unità per 1.000 abitanti che, nel medesimo arco temporale, è rimasto stabile a 1,80. Ciò sta a significare, pertanto, che l'incremento del numero di medici ed odontoiatri dipendenti del SSN è stato in linea con quello della popolazione residente. Rispetto al dato nazionale sulla variazione percentuale del personale medico ed odontoiatrico (in valore assoluto), tra il 2005 ed il 2007 vi è un trend abbastanza netto nelle diverse aree del Paese: le regioni del Sud presentano una variazione percentuale superiore al dato nazionale, quelle del Centro (ad eccezione di Abruzzo e Marche) un dato simile a quello nazionale, mentre le regioni del Nord (ad eccezione di Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige e Friuli Venezia Giulia, che presentano dati superiori al valore medio nazionale) presentano un trend inverso con una variazione negativa. Inoltre, in 4 regioni (Piemonte, Valle d'Aosta, Marche e Molise) vi è stato un incremento del numero di medici ed odontoiatri dipendenti del SSN tra il 2005 ed il 2006, ma una flessione tra il 2006 ed il 2007. Per quanto riguarda, invece, il tasso di medici ed odontoiatri del SSN per 1.000 abitanti, emerge il seguente trend: nelle regioni in cui, tra il 2005 ed il 2007 la variazione assoluta di personale medico ed odontoiatrico è positiva, l'incremento percentuale del tasso presenta un valore simile o in alcuni casi inferiore; nelle regioni in cui la variazione del numero di medici ed odontoiatri è negativa, la riduzione percentuale del tasso presenta sempre un valore maggiore. Le uniche eccezioni si riscontrano in Toscana e nel Lazio in cui, sebbene vi sia un lieve aumento tra il 2005 ed il 2007 del personale medico ed odontoiatrico dipendente del SSN, il tasso per 1.000 abitanti presenta una variazione negativa pari, rispettivamente, a -0,5% e -3,9%.
Per quanto riguarda il personale infermieristico (Tabella 2), la situazione è diversa. Sebbene a livello nazionale vi sia stato un forte aumento tra il 2005 ed il 2007 del numero di unità sia in valore assoluto (+4,6%) che in rapporto alla popolazione per 1.000 abitanti (+3,2%), da tempo ormai si parla di emergenza infermieristica determinata dalla carenza di infermieri; gli ospedali ed i servizi territoriali sono in crisi.

A. CICCHETTI, A. CECCARELLI

A tale proposito, si sottolinea come, se tra il 2005 ed il 2006 vi è stato un aumento del personale infermieristico dipendente del SSN, tra il 2006 ed il 2007 sia il numero di unità in valore assoluto e sia per 1.000 abitanti sono diminuiti, pur se tale andamento è differenziato tra le regioni.
Rispetto al trend nazionale sul numero di infermieri dipendenti del SSN, metà delle regioni presentano un valore superiore al valore medio, mentre le altre presentano un valore simile, ad eccezione di Sardegna e Liguria che presentano, tra il 2005 ed il 2007, un incremento del numero di unità molto basso (+0,3% e +1,4%, rispettivamente). Rispetto, invece, al numero di unità per 1.000 abitanti, a livello nazionale l'incremento tra il 2005 ed il 2007, è stato di poco inferiore a quello riscontrato in termini di numero di unità (-1,4 punti percentuali) e, tendenzialmente, le regioni del Centro-Nord confermano questo dato, ad eccezione del Lazio in cui si riscontra una riduzione dell'1,6% del numero di unità per 1.000 abitanti a fronte di un incremento del 2,8% del numero assoluto di unità e della Sardegna in cui, a fronte di un aumento del numero di infermieri dello 0,3%, vi è stata una riduzione del numero di unità per 1.000 abitanti dello 0,3%. Tendenzialmente, in tutte le regioni del Sud, l'incremento del numero di unità per 1.000 abitanti è stato superiore o pari all'incremento del numero assoluto di unità.

Tabella 1 - *Personale medico ed odontoiatrico del SSN (valori assoluti e tassi per 1.000) e variazioni percentuali, per regione - Anni 2005-2007*

Regioni	Medici ed odontoiatri				Tassi di medici ed odontoiatri			
	2005	2006	2007	Δ % 2005-2007	2005	2006	2007	Δ % 2005-2007
Piemonte	8.565	8.606	8.489	-0,9	1,98	1,98	1,94	-2,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	278	297	290	4,3	2,25	2,39	2,31	2,7
Lombardia	13.017	12.686	12.504	-3,9	1,38	1,33	1,30	-5,8
Trentino-Alto Adige*	1.728	1.751	1.771	2,5	1,77	1,77	1,77	0,0
Veneto	7.650	7.577	7.560	-1,2	1,62	1,59	1,57	-3,1
Friuli Venezia Giulia	2.244	2.279	2.380	6,1	1,86	1,88	1,96	5,4
Liguria	3.358	3.337	3.318	-1,2	2,10	2,07	2,06	-1,9
Emilia-Romagna	7.938	8.062	8.060	1,5	1,90	1,92	1,90	0,0
Toscana	7.417	7.383	7.483	0,9	2,06	2,03	2,05	-0,5
Umbria	1.841	1.833	1.868	1,5	2,13	2,11	2,13	0,0
Marche	2.791	2.831	2.771	-0,7	1,83	1,85	1,79	-2,2
Lazio	9.569	9.445	9.622	0,6	1,81	1,75	1,74	-3,9
Abruzzo	2.843	2.827	2.790	-1,9	2,18	2,16	2,12	-2,8
Molise	694	724	712	2,6	2,16	2,26	2,22	2,8
Campania	10.491	10.838	10.885	3,8	1,81	1,87	1,88	3,9
Puglia	6.193	6.363	6.579	6,2	1,52	1,56	1,62	6,6
Basilicata	1.102	1.118	1.163	5,5	1,85	1,89	1,97	6,5
Calabria	4.309	4.319	4.373	1,5	2,15	2,16	2,18	1,4
Sicilia	9.868	9.837	10.544	6,9	1,97	1,96	2,10	6,6
Sardegna	3.756	3.747	3.755	0,0	2,27	2,26	2,26	-0,4
Italia	**105.652**	**105.860**	**106.917**	**1,2**	**1,80**	**1,80**	**1,80**	**0,0**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Annuario Statistico. Anno 2010 - Istat. Health For All-Italia. Giugno 2010.

Tabella 2 - *Personale infermieristico del SSN (valori assoluti e tassi per 1.000) e variazioni percentuali, per regione - Anni 2005-2007*

Regioni	Personale infermieristico				Tassi di personale infermieristico			
	2005	2006	2007	Δ % 2005-2007	2005	2006	2007	Δ % 2005-2007
Piemonte	19.738	21.150	21.147	7,1	4,55	4,87	4,83	6,2
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	639	677	692	8,3	5,18	5,44	5,52	6,5
Lombardia	34.226	35.575	35.097	2,5	3,63	3,74	3,66	0,8
Trentino-Alto Adige*	5.448	5.524	5.696	4,6	5,57	5,58	5,69	2,2
Veneto	24.124	25.349	24.905	3,2	5,11	5,33	5,19	1,5
Friuli Venezia Giulia	6.454	7.189	7.118	10,3	5,35	5,94	5,85	9,3
Liguria	9.016	9.303	9.139	1,4	5,63	5,78	5,68	0,9
Emilia-Romagna	22.218	23.940	24.074	8,4	5,33	5,69	5,67	6,3
Toscana	20.228	21.244	20.983	3,7	5,60	5,85	5,74	2,4
Umbria	4.551	4.701	4.704	3,4	5,27	5,40	5,35	1,6
Marche	7.449	7.877	7.769	4,3	4,89	5,14	5,03	2,9
Lazio	20.168	20.353	20.724	2,8	3,81	3,77	3,75	-1,6
Abruzzo	6.211	6.699	6.549	5,4	4,77	5,12	4,97	4,3
Molise	1.508	1.621	1.651	9,5	4,69	5,06	5,15	9,9
Campania	21.217	22.600	22.250	4,9	3,66	3,90	3,84	4,8
Puglia	13.275	13.993	14.023	5,6	3,26	3,44	3,44	5,6
Basilicata	2.711	2.816	2.953	8,9	4,55	4,75	5,00	9,8
Calabria	8.155	8.567	8.578	5,2	4,06	4,28	4,28	5,5
Sicilia	17.169	18.151	18.103	5,4	3,42	3,62	3,60	5,4
Sardegna	8.001	8.115	8.022	0,3	4,84	4,90	4,83	-0,3
Italia	**252.506**	**265.444**	**264.177**	**4,6**	**4,31**	**4,50**	**4,45**	**3,2**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Annuario Statistico. Anno 2010 - Istat. Health For All-Italia. Giugno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Sebbene tra il 2005 ed il 2007 vi sia stato un lieve incremento del numero di medici ed odontoiatri e del numero di infermieri dipendenti del SSN, la situazione desta preoccupazione. Infatti, non solo in entrambi i casi si riscontrano forti differenze regionali, ma per quanto riguarda il numero di infermieri vi è stato anche un sensibile calo sia del numero assoluto di unità, sia del tasso per 1.000 abitanti tra il 2006 ed il 2007. Inoltre, per quanto riguarda i medici ed odontoiatri, nonostante vi sia stato un lieve aumento del numero assoluto di unità tra il 2005 ed il 2007, il tasso per 1.000 abitanti, sebbene superiore alla media dei Paesi europei più avanzati (dati *Health in Transition*-HIT Italia 2009), è rimasto invariato nel medesimo arco temporale.

Pertanto, per quanto riguarda i medici e gli odontoiatri, coerentemente con il recente allarme lanciato dalla Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri (FNOMCeO), sarebbe auspicabile tener presente, in fase di programmazione del numero di ammessi alle Facoltà di Medicina e Chirurgia, le dinamiche sia della popolazione residente e sia della demografia dei medici, in modo da rispondere correttamente e tempestivamente anche ai nuovi bisogni emergenti.

Per quanto riguarda, invece, gli infermieri, ormai già da diverso tempo si parla della carenza di queste figure professionali. Sebbene la situazione non sia ancora particolarmente critica, ancorché il numero di unità per 1.000 abitanti presente nel nostro Paese sia ben inferiore a quello degli altri Paesi europei, alla luce del ruolo sempre più importante che avranno gli infermieri nei prossimi anni nel rispondere ai nuovi bisogni di salute della popolazione, si auspica una inversione nel trend riscontrato tra il 2006 ed il 2007.

Assistenza territoriale

L'assistenza territoriale comprende una serie di servizi rivolti alla comunità che si svolgono in un contesto extra-ospedaliero. In essa si delineano le caratteristiche dell'assistenza primaria.

Il concetto di assistenza primaria è evoluto da un'area di offerta di servizi di primo livello ad un complesso sistema organizzativo caratterizzato non solo dalla fornitura di servizi, ma anche da capacità di presa in carico e di garanzia della continuità assistenziale.

Nel 1920 si parla per la prima volta di *Primary Care* (PC), focalizzando l'attenzione, esclusivamente, sulla erogazione dei servizi sanitari, prevista in centri (sedi di erogazione) di assistenza primaria (1).

Tra la fine del 1960 e gli inizi del 1970 si delinea il concetto di *Primary Health Care* (PHC), ponendo attenzione non solo ad aspetti di offerta dei servizi, ma anche a quelli organizzativi, soprattutto riguardanti l'integrazione tra attori professionali e assistiti.

Tale approccio innovativo si sviluppa, ulteriormente, grazie al lavoro di Halfdan Mahler che culmina nella Dichiarazione Universale di Alma-Ata del 1978 nella quale viene esplicitato il modello concettuale di assistenza primaria basato sui seguenti principi: accessibilità ed equità dei servizi offerti, centralità dei bisogni delle popolazioni, utilizzo "cost effective" ed appropriato delle tecnologie e dei servizi sanitari, integrazione dei diversi livelli di assistenza (primaria, secondaria e terziaria), coinvolgimento dell'assistito e della comunità nei progetti assistenziali e collaborazione con altri settori in cui originano determinanti di salute. Nello stesso anno, l'*Institute Of Medicine* (IOM), nel report "A Manpower Policy for Primary Health Care: Report of a Study", individua 5 funzioni proprie di un sistema di assistenza primaria: accessibilità all'assistenza (*accessibility*), esaustività nella risposta offerta ai bisogni di primo livello emersi nella popolazione assistita (*comprehensiveness*), coordinamento tra i diversi attori del sistema (*coordination*), continuità temporale dell'assistenza (*continuity*/*longitudinality*), rendicontazione periodica da parte degli operatori sui processi e sui risultati dell'assistenza fornita per il miglioramento continuo delle competenze in campo e dei servizi offerti e corretta informazione agli assistiti per permettere loro di effettuare scelte informate (*accountability*).

Di questi 5 principi solo i primi 4 vengono considerati essenziali da Barbara Starfield, in quanto l'*accountability* è ritenuta una caratteristica basilare di tutto il sistema sanitario e non solo dell'assistenza primaria (2).

Il concetto di PHC oggi si interpreta, pertanto, in maniera più estesa rispetto all'accezione che intende rappresentare l'offerta di servizi assistenziali di primo livello svolti da diversi professionisti in varie sedi, dal domicilio alle residenze ed all'ambulatorio (PC). Infatti, esso include anche gli aspetti di presidio delle dimensioni organizzative e relazionali che interessano le strategie di indirizzo (*policy*), la managerialità per la promozione dell'integrazione tra i servizi sanitari e non sanitari che contribuiscono a determinare le condizioni di salute, la *governance* degli operatori e l'autodeterminazione degli assistiti e dei *caregiver* all'interno di un complesso sistema adattativo.

Evidenze scientifiche dimostrano che i Paesi che basano l'allocazione delle risorse sui bisogni di salute piuttosto che sulla domanda, mettendo in atto un'assistenza centrata sulla persona e non su singoli episodi di trattamento, attuando logiche e strumenti di assistenza primaria presentano migliori *outcome* di salute, minore disparità in termini sanitari e minori costi complessivi per la sanità.

In accordo con tali evidenze, la Carta di Tallinn "Health Systems, Health and Wealth", sottoscritta dai governi di tutti i Paesi della Regione Europea nel 2008, sottolinea come il modello concettuale della PHC sia necessario non solo per i Paesi in via di sviluppo, ma anche per i Paesi sviluppati; a conferma di ciò, nel rapporto "Primary health care, including health system strengthening" dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) del 2009, si evidenzia come sia necessario, nonché urgente, garantire un impegno politico verso i valori e i principi espressi nella Dichiarazione di Alma-Ata, rafforzando in tutti i sistemi sanitari un approccio di PHC.

Un sistema di assistenza primaria centrato sull'assistito necessita la chiara definizione di macro-target già illustrata nei precedenti volumi del Rapporto Osservasalute (3):

1) *persona sana o apparentemente sana*: prevede interventi di prevenzione eziologico-ambientale;
2) *paziente non classificato*: al primo contatto con il Servizio Sanitario Nazionale, in regime di elezione o urgenza per situazioni "non complesse" dal punto di vista specialistico e tecnologico;
3) *paziente cronico*: seguito utilizzando un insieme di principi e metodologie integrate, basato sulle evidenze, tipo *Chronic Care Model*;
4) *paziente non autosufficiente* (4) *e/o fragile* (5).

Pertanto, i *core indicator* rappresentati all'interno del presente capitolo focalizzano l'attenzione su alcuni dei suddetti target. In particolare, per quanto riguarda il paziente non autosufficiente e/o fragile, vengono presentati: Assistenza Domiciliare Integrata (ADI), presidi e posti letto residenziali per *long-term care* e ospiti nei presidi residenziali per *long-term care*. Per quanto riguarda il paziente cronico, sono presentati alcuni indicatori specifici per la valutazione di esito del "disease management" del diabete, della BroncoPneumopatia Cronico-Ostruttiva (BPCO) e dell'insufficienza cardiaca.

In questa edizione viene presentato anche un *Box* sulla nuova indagine dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) riguardante i presidi socio-assistenziali e socio-sanitari.

Riferimenti bibliografici

(1) Frenk J. Reinventing primary health care: the need for systems integration. Lancet, 2009; 374:170-73.
(2) Starfield B. Measuring the attainment of Primary Care. Journal of Medical Education, vol. 54, May 1979.
(3) Damiani G et al. Assistenza Territoriale. Rapporto Osservasalute 2008. Milano: Edizioni Prex.
(4) Fried LP et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. Journal of Gerontology: medical sciences. 2001, Vol. 56A, No. 3, M146-M156.
(5) Katz S et al. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. JAMA, Vol. 185, No. 12, Sept 21, 1963.

Assistenza Domiciliare Integrata

Significato. Nell'attuale contesto sanitario il radicale cambiamento dello stato generale di salute, caratterizzato dall'incremento nella prevalenza delle patologie croniche e della disabilità, sta rendendo necessari nuovi percorsi assistenziali più prossimi al cittadino: basti pensare che, secondo recenti dati dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), il numero di persone non autosufficienti, in Italia, è pari a 2 milioni e 609 mila di cui quasi la metà (44%) ha un'età >80 anni.
Ciò, giustifica la necessità di progettare un approccio multidisciplinare al paziente attraverso meccanismi di integrazione delle prestazioni sanitarie e sociali; tali meccanismi dovrebbero garantire efficacia della continuità delle cure, pur non potendo prescindere da un'appropriata riorganizzazione del sistema di finanziamento delle cure stesse.
In tale ambito, tutti i più recenti documenti di programmazione nazionale (Piano Sanitario Nazionale 2006-2008) e regionale, pongono l'accento su 2 aspetti correlati: la riorganizzazione delle cure primarie e l'integrazione tra i diversi livelli di assistenza. Il primo aspetto è volto al superamento di un'assistenza primaria, prevalentemente, erogata dal Medico di Medicina Generale (MMG) in "solo", mentre il secondo ha lo scopo di pianificare percorsi clinico-assistenziali condivisi tra territorio ed ospedale.
In tale ottica, l'organizzazione transdisciplinare raccomandata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) per contesti di complessità problematica, presenta peculiari aspetti nell'Assistenza Domiciliare Integrata (ADI).
Tale modalità assistenziale, andata diffondendosi, seppur in maniera disomogenea, su tutto il territorio nazionale, è rivolta a soggetti in condizione di ridotta o completa non autosufficienza o ridotta autosufficienza temporanea o protratta, o specificamente affetti da patologie croniche a medio-lungo termine o da patologie acute trattabili a domicilio. L'ADI risulta, inoltre, rivolta anche a pazienti oncologici in fase critica e/o terminale.
I diversi profili assistenziali dell'ADI hanno l'obiettivo di garantire, alla persona fragile e/o non autosufficiente, la permanenza presso il proprio domicilio, mediante l'applicazione di un progetto di cura ed assistenza socio-sanitaria personalizzato e multiprofessionale.
La situazione più frequente sul territorio nazionale e più facilmente riproducibile, è quella che prevede l'intervento dell'Azienda Sanitaria Locale (ASL) quale fornitore di infermieri e di altri professionisti sanitari per l'assistenza a domicilio e di medici specialisti, il coinvolgimento del MMG e di un gruppo di volontariato organizzato. I percorsi assistenziali, seppur molto variegati tra loro, sono caratterizzati dalla soddisfazione di alcuni requisiti di eleggibilità all'assistenza domiciliare. Tali criteri ricomprendono: ridotta autosufficienza, complessità clinica tale da richiedere un'assistenza multidisciplinare, idoneità delle condizioni socio-ambientali dell'assistito (supporto familiare, alloggio idoneo) ed erogazione di cure che non impongano il ricovero ospedaliero.
È ormai ampiamente condiviso che, il successo dei servizi per la cura della fragilità, non può prescindere da precisi requisiti di qualità e che tale approccio deve tener conto delle risorse a disposizione e dei costi previsti. In un'ottica di miglioramento continuo dei servizi prestati, sarà sempre più importante, attraverso l'introduzione di sistemi di contabilità analitica, considerare anche l'impatto economico delle decisioni di cura e di assistenza.
Solo la rilevazione sistematica di indicatori di qualità assistenziale permetterà di effettuare confronti all'interno dello stesso servizio e fra servizi diversi, generando una più diretta responsabilità dei singoli professionisti e lo sviluppo di forme di confronto, reciproco scambio di informazioni, collaborazione ed apprendimento tra gli attori del sistema.

Tasso di assistibili in Assistenza Domiciliare Integrata

$$\frac{\text{Numeratore: Assistibili che hanno iniziato il trattamento di assistenza domiciliare}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 100.000$$

Tasso di assistibili anziani in Assistenza Domiciliare Integrata

$$\frac{\text{Numeratore: Assistibili di età >65 anni che hanno iniziato il trattamento di assistenza domiciliare}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente di età >65 anni}} \times 1.000$$

Tasso di assistibili in Assistenza Domiciliare Integrata in fase terminale

$$\frac{\text{Numeratore: Assistibili in fase terminale che hanno iniziato il trattamento di assistenza domiciliare}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 100.000$$

Tasso di dimissioni ospedaliere*

$$\frac{\text{Numeratore: Dimissioni ospedaliere}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 1.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. I dati per la costruzione degli indicatori sono stati ricavati dal modello FLS.21 di rilevazione delle attività gestionali ed economiche delle Unità Sanitarie Locali (DM 5 dicembre 2006) e dall'Istat. Trattandosi di indicatori di attività, non è possibile una esaustiva riflessione sulla qualità dell' ADI erogata dalle ASL nè sulla tipologia dei casi trattati, in ragione della difficoltà collegata alla valutazione dell'*outcome* finale. La mancanza di un sistema di classificazione omogeneo e condiviso a livello nazionale limita, sensibilmente, la validità di un confronto inter-regionale.

Valore di riferimento/Benchmark. In assenza di un valore di riferimento legislativo e di omogeneità nei modelli organizzativi, gli indicatori analizzati possono essere considerati in riferimento al valore medio nazionale.

Descrizione dei risultati

A livello nazionale, nel corso del 2008, sono stati assistiti al proprio domicilio 497.268 pazienti. Il numero di pazienti trattati in ADI è in continua crescita, attestandosi ad un valore pari a 834 casi per 100.000 abitanti, con un lieve incremento del 4,3% rispetto al 2007 (l'incremento dell'anno precedente, rispetto al 2006, era stato del 13,7%) (Grafico 1). Permane, anche dal confronto con gli anni precedenti, una notevole variabilità dell'indicatore legata alla disomogeneità regionale: si va, infatti, da un tasso minimo di 85 ADI per 100.000 abitanti della Provincia Autonoma di Bolzano ad un valore massimo di 1.944 ADI del Friuli Venezia Giulia. Un'analisi temporale del tasso di ospedalizzazione conferma la tendenza alla riduzione del ricovero ospedaliero ed un corrispettivo aumento del numero di pazienti assistibili in ADI; per esempio, per la Provincia Autonoma di Bolzano, si è passati da 48 assistibili in ADI nel 2004 a 139 assistibili in ADI nel 2007 per 100.000 abitanti, con un tasso standardizzato di ospedalizzazione di 211,0‰ nel 2004 e di 199,0‰ nel 2008. Per il Friuli Venezia Giulia, invece, il numero di assistibili in ADI è passato da 2.161 nel 2004 a 2.050 assistibili nel 2007 per 100.000 abitanti, con un tasso standardizzato di ospedalizzazione passato da 155,2‰ nel 2004 a 148,5‰ nel 2008 (Tabella 1).

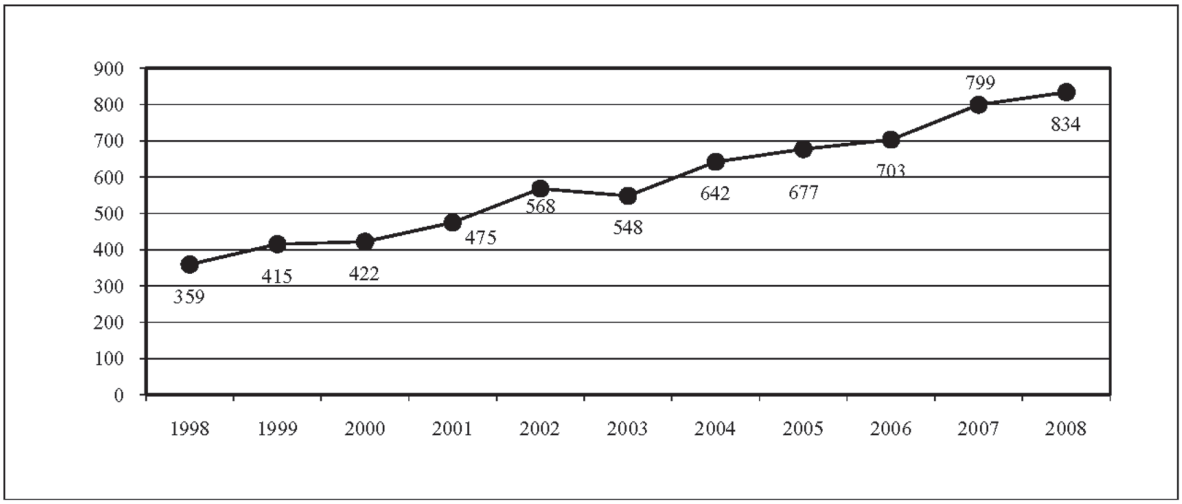
Tale disomogeneità emerge anche accorpando i dati per macroaree: si passa, infatti, da un valore di 1.086 ADI per 100.000 abitanti nelle regioni settentrionali, ad un tasso di 915 e 451 ADI per 100.000 abitanti delle regioni del Centro e del Sud. Tali valori sono di poco aumentati rispetto all'anno precedente (868 e 423 ADI per 100.000 abitanti, rispettivamente, al Centro ed al Sud) (Grafico 2).

Globalmente, la percentuale di ADI erogata a soggetti anziani, è stata pari all'80,7% del totale, valore in linea con il dato del 2007 ed in lieve diminuzione rispetto ai dati del 2005 e 2006 (84,2% e 84,8% rispettivamente). A livello regionale, il Molise presenta il valore più basso (48,0%) di anziani assistibili in ADI, mentre la Liguria (91,9%) ed il Friuli Venezia Giulia (87,7%) registrano i valori più elevati (Tabella 2).

Una notevole variabilità è presente nel numero di anziani trattati in ADI riferito alla stessa popolazione anziana residente: si passa, infatti, da 4,5 casi per 1.000 abitanti di età >65 anni in Valle d'Aosta a 74,0 casi in Friuli Venezia Giulia. Il dato nazionale, pari a 33,6 casi trattati, è in diminuzione rispetto al 2007 (34,3 casi).

La percentuale di ADI erogata a soggetti in fase terminale è, complessivamente, pari a 9,5%, confermando un trend di crescita rispetto all'anno 2007 (8,8%). I valori regionali variano da 2,5% (Friuli Venezia Giulia) a 43,5% (Provincia Autonoma di Trento) (Tabella 2).

Grafico 1 - *Tassi (per 100.000) di assistibili trattati in ADI - Anni 1998-2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale del Sistema Informativo. Ufficio di Direzione Statistica. Anno 2010.

Tabella 1 - *Numero di assistibili trattati in ADI e tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) da istituti pubblici e privati accreditati, per regione - Anni 2004-2008*

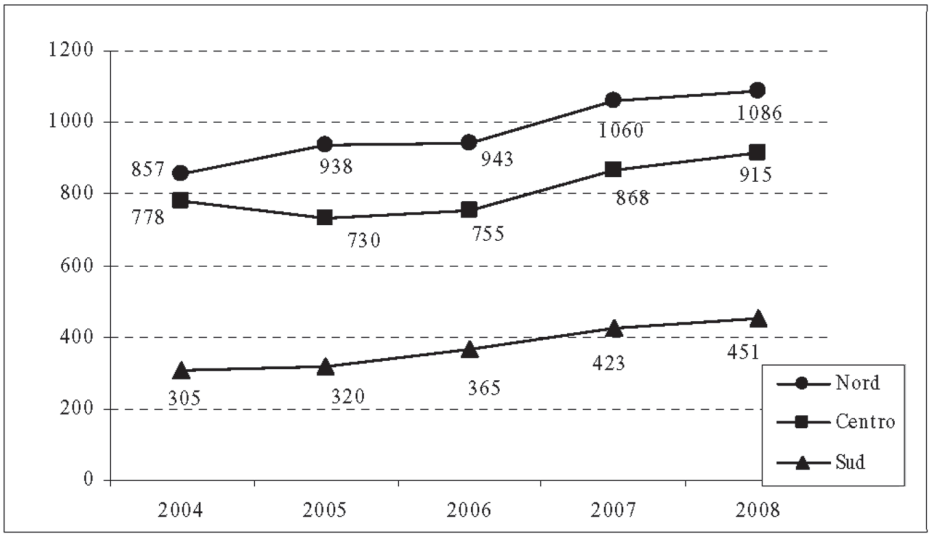
Regioni	2004		2005		2006		2007		2008	
	Assistibili trattati in ADI	Tassi std di ospedaliz-zazione ‰	Assistibili trattati in ADI	Tassi std di ospedaliz-zazione ‰	Assistibili trattati in ADI	Tassi std di ospedaliz-zazione ‰	Assistibili trattati in ADI	Tassi std di ospedaliz-zazione ‰	Assistibili trattati in ADI	Tassi std di ospedaliz-zazione ‰
Piemonte	516	173,4	506	171,4	458	171,2	555	168,8	564	167,8
Valle d`Aosta	45	182,9	33	180,8	53	180,5	117	186,0	136	185,3
Lombardia	765	203,9	726	200,9	806	197,4	846	179,7	946	175,1
Bolzano-Bozen	*48*	*211,0*	*58*	*207,6*	*74*	*204,3*	*139*	*205,5*	*85*	*199,0*
Trento	*210*	*185,9*	*300*	*181,5*	*311*	*180,6*	*341*	*179,1*	*354*	*176,0*
Veneto	990	182,1	1.256	176,4	1.147	169,8	1.528	160,8	1.442	153,8
Friuli Venezia Giulia	2.161	155,2	2.200	152,8	2.159	151,2	2.050	149,6	1.944	148,5
Liguria	340	227,1	867	223,8	861	212,1	921	207,0	942	205,6
Emilia-Romagna	1.284	181,2	1.376	174,7	1.405	171,2	1.521	168,9	1.612	166,0
Toscana	724	165,2	592	161,6	554	158,1	604	154,1	579	151,3
Umbria	691	189,6	1.184	180,7	1.135	176,5	1.230	176,2	1.522	172,7
Marche	666	180,1	896	176,1	952	175,3	1.028	173,2	1.102	171,4
Lazio	863	240,3	702	247,0	773	227,8	938	204,2	998	198,0
Abruzzo	928	266,9	431	263,1	865	252,2	964	217,5	1.108	199,9
Molise	2.167	233,9	1.490	236,6	2.098	235,1	1.806	228,6	1.550	211,6
Campania	204	238,5	232	240,1	204	238,9	305	232,9	336	231,8
Puglia	259	213,0	403	215,9	333	220,6	340	220,4	410	216,3
Basilicata	959	210,5	927	203,3	991	205,4	1.145	195,7	1.052	192,8
Calabria	240	233,8	343	228,9	562	231,0	652	217,9	585	214,5
Sicilia	172	270,5	187	260,5	213	263,4	254	241,8	231	218,3
Sardegna	166	231,7	262	226,0	271	203,2	314	197,2	507	189,3
Nord	*857*	*n.d.*	*938*	*n.d.*	*943*	*n.d.*	*1.060*	*n.d.*	*1.086*	*n.d.*
Centro	*778*	*n.d.*	*730*	*n.d.*	*755*	*n.d.*	*868*	*n.d.*	*915*	*n.d.*
Sud ed Isole	*305*	*n.d.*	*320*	*n.d.*	*365*	*n.d.*	*423*	*n.d.*	*451*	*n.d.*
Italia	**645**	**210,5**	**679**	**207,8**	**703**	**203,6**	**799**	**193,1**	**834**	**187,3**

n.d. = non disponibile.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale del Sistema Informativo. Ufficio di Direzione Statistica. Anno 2010.

Grafico 2 - *Tassi (per 100.000) di assistibili trattati in ADI per macroarea - Anni 2004-2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale del Sistema Informativo. Ufficio di Direzione Statistica. Anno 2010.

Tabella 2 - *Assistibili trattati in ADI (per 100 e tassi per 1.000 residenti di 65 anni ed oltre) per regione e tipologia di assistenza - Anni 2007-2008*

Regioni	2007			2008		
	ADI rivolte ad anziani %	Tassi di assistibili anziani (per 1.000 residenti >65 anni)	ADI rivolte a pazienti terminali %	ADI rivolte ad anziani %	Tassi di assistibili anziani (per 1.000 residenti >65 anni)	ADI rivolte a pazienti terminali %
Piemonte	71,8	18,5	16,9	77,3	19,2	17,6
Valle d`Aosta-Vallée d'Aoste	53,1	3,2	27,2	67,8	4,5	25,7
Lombardia	84,8	38,5	9,2	84,2	40,1	7,7
Bolzano-Bozen	*66,2*	*5,8*	*	*	*	*
Trento	*56,0*	*10,7*	*39,7*	*55,8*	*10,4*	*43,5*
Veneto	81,0	67,5	6,4	82,2	60,7	7,1
Friuli Venezia Giulia	81,1	76,8	2,4	87,7	74,0	2,5
Liguria	93,5	33,9	3,6	91,9	32,3	5,3
Emilia-Romagna	85,0	59,9	8,5	85,4	60,8	8,3
Toscana	81,4	22,2	13,0	81,1	20,2	15,6
Umbria	81,5	45,2	3,7	77,5	50,8	8,9
Marche	84,9	40,6	10,2	84,4	41,4	12,2
Lazio	79,7	40,7	5,3	68,9	35,1	6,3
Abruzzo	80,7	38,2	8,0	80,8	42,1	11,8
Molise	45,4	38,9	4,3	48,0	34,0	5,7
Campania	82,9	17,2	11,3	81,5	17,5	10,7
Puglia	83,3	17,0	7,1	80,8	18,6	10,7
Basilicata	75,6	45,2	18,6	76,4	40,1	22,6
Calabria	77,9	28,9	13,3	81,0	25,6	10,8
Sicilia	72,4	10,7	19,3	74,7	9,5	22,8
Sardegna	68,4	12,6	14,5	74,6	20,6	17,6
Italia	**81,2**	**34,3**	**8,8**	**80,7**	**33,6**	**9,5**

*Valore inferiore a 0,5.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale del Sistema Informativo. Ufficio di Direzione Statistica. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'analisi dell'attività di ADI, relativa all'anno 2008, ha confermato una progressiva espansione nei modelli organizzativi delle cure primarie.

Permane, tuttavia, un'evidente disomogeneità tra le varie regioni con notevoli differenze tra Nord e Sud. La variabilità delle diverse condizioni locali e la complessità organizzativa e gestionale in cui ci si trova ad operare impongono un impegno continuo delle Aziende Sanitarie finalizzato alla qualità dei servizi per la protezione della fragilità.

In tale scenario, l'aggiornamento del flusso informativo mediante il DM 5 dicembre 2006, ha permesso l'introduzione di nuovi indicatori che consentono una visione più completa del complesso fenomeno dell'ADI. In particolare, migliora la descrivibilità dell'attività erogata nella fascia dei soggetti anziani e dei pazienti terminali. Quest'ultimo aspetto può sottendere un progressivo ingresso delle cure palliative domiciliari nei modelli di trattamento della fase ultima della patologia neoplastica. Permangono, tuttavia, ancora grandi differenze nei criteri che definiscono le attività assistenziali proprie dell'ADI nelle diverse regioni, in particolare per l'assenza di una definizione esplicita delle attività incluse ed escluse da tale modalità assistenziale all'interno del DPCM sui Livelli Essenziali di Assistenza. Il nuovo flusso informativo, istituito per il 2009 con DM 17 dicembre 2008 (Istituzione del sistema informativo per il monitoraggio dell'assistenza domiciliare), che fornisce indicazioni sulla raccolta dei dati circa la presa in carico dell'assistito, la sua valutazione multidimensionale, la definizione del piano/progetto/programma di assistenza individuale, la responsabilità clinica in capo a MMG, Pediatri di Libera Scelta o al medico competente per la terapia del dolore purché afferenti al distretto/ASL potrà, sicuramente, costituire un valido supporto per una migliore valutazione dei processi assistenziali svolti in ADI nella realtà italiana.

Riferimenti bibliografici

(1) Istat. La disabilità in Italia. Il quadro della statistica ufficiale. Aprile 2010.
(2) Cure palliative in medicina generale. Aspetti etici, relazionali, clinici, organizzativi delle cure palliative domiciliari. Cancian M, LoraAprile P. Pacini editore Medicina 2005; p.191-192.
(3) SDA Bocconi. Progetto Benchmarking nel servizio di Assistenza Domiciliare Integrata. Rapporto di ricerca 2002.
(4) Ancona A. Le cure primarie: una priorità per il servizio sanitario. Monitor 2008; 20: 3-5.
(5) Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano Accordo ai sensi dell'art. 4 del Decreto Legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano sulle linee progettuali per l'utilizzo da parte delle Regioni delle risorse vincolate ai sensi dell'art.1, commi 34 e 34 bis, della legge 23 dicembre 1996, n. 662 per la realizzazione degli obiettivi di carattere prioritario e di rilievo nazionale per l'anno 2009. 26 febbraio 2009.
(6) Ministero della Salute. Progetto Mattoni SSN. Assistenza primaria e prestazioni domiciliari "Relazione Finale".
(7) Attività gestionali ed economiche delle ASL e Aziende Ospedaliere. Annuario statistico del Servizio Sanitario Nazionale. 1998-2007.
(8) DM 17 dicembre 2008, Istituzione del sistema informativo per il monitoraggio dell'assistenza domiciliare.

Presidi e posti letto residenziali per *long-term care*

Significato. Secondo la definizione dell'*Organizzation for Economic Co-operation and Development* (OECD) i presidi residenziali per *long-term care* (ltc) sono presidi dedicati a soggetti che necessitano di assistenza continua a causa di patologie croniche e di ridotto grado di autonomia nelle attività quotidiane (1).
Rappresentano un nodo fondamentale della rete dell'assistenza come confermato dalle linee di indirizzo dei Piani Sanitari Regionali che, così come riportato dal Piano Sanitario Nazionale 2006-2008, convergono nel delineare strategie di rafforzamento del profilo di offerta nel circuito dell'assistenza: "dalle cure a domicilio all'assistenza ai malati terminali alla lungodegenza"(2).

Ai fini di una rappresentazione il più possibile rispondente alla definizione di ltc, tenuto conto delle difformità esistenti tra le diverse tipologie di presidio, sono state incluse tutte le Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA), le Residenze socio-sanitarie per anziani e le Comunità socio-riabilitative; per quanto riguarda le Residenze Assistenziali per anziani autosufficienti, le Comunità alloggio, le Comunità familiari e la tipologia "Altre strutture", sono state incluse solo quelle caratterizzate da una componente sanitaria (presenza di personale medico o infermieristico) o finanziate da parte del Servizio Sanitario Nazionale.

Tasso di presidi residenziali per long-term care

$$\frac{\text{Presidi residenziali per } \textit{long-term care}}{\text{Popolazione media residente}} \times 100.000$$

Numeratore: Presidi residenziali per *long-term care*
Denominatore: Popolazione media residente

Tasso di posti letto per long-term care

$$\frac{\text{Posti letto per } \textit{long-term care}}{\text{Popolazione media residente}} \times 100.000$$

Numeratore: Posti letto per *long-term care*
Denominatore: Popolazione media residente

Validità e limiti. Al fine di fornire una lettura coerente dell'indicatore, il profilo di offerta è stato posto in relazione con la popolazione media residente totale e non con la sola popolazione anziana. In tal modo, si ritiene di offrire un'analisi comparata della ricettività di tale tipologia di strutture che è, coerentemente con la definizione scelta, aperta a diverse fasce di popolazione. La scelta pone, tuttavia, un problema nel confronto del dato a livello regionale in quanto, gli indicatori, non tengono in considerazione la presenza di eventuali differenziali regionali dovuti alle diverse strutture per età della popolazione. Inoltre, tali indicatori non sono confrontabili con analoghi indicatori OECD (1), che prendono in considerazione la sola popolazione anziana ed esclusivamente i posti letto ospedalieri di lungodegenza e le RSA rilevate dal Ministero della Salute.
I dati provengono dalla rilevazione dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) sui presidi residenziali socio-assistenziali. Il tasso di risposta per la rilevazione si attesta intorno al 76%.

Valore di riferimento/Benchmark. Difficoltoso risulta individuare un valore di riferimento poiché, il rapporto ideale tra presidi/posti letto residenziali e popolazione, dipende dall'offerta di forme di assistenza alternative e dall'orientamento dei singoli Paesi.

Descrizione dei risultati

I presidi residenziali per ltc ammontano a 7.577 unità per un totale di circa 308 mila posti letto.
Il tasso complessivo relativo ai presidi residenziali, pari a 12,86 strutture ogni 100.000 abitanti, presenta differenze marcate tra le regioni e, tranne alcune eccezioni, un gradiente Nord-Sud, dai valori più alti ai valori più bassi. Particolarmente elevato appare il tasso di strutture in Valle d'Aosta, Emilia-Romagna e Liguria (valori al di sopra di 25 strutture ogni 100.000). Tra le regioni del Centro e del Sud solo Marche, Lazio e Molise presentano un valore superiore alla media nazionale (Tabella 1).
Tale gradiente appare ancora più evidente considerando l'offerta in termini di posti letto per ltc. Tutte le regioni del Nord presentano un tasso di posti letto per 100.000 abitanti più elevato della media nazionale (522 per 100.000), mentre al Centro-Sud solo Marche e Molise superano tale valore (Tabella 2).
Più complessa risulta, invece, l'analisi dei dati relativamente alle singole tipologie di strutture selezionate; non si individua chiaramente un modello di offerta comune nelle diverse realtà territoriali. Si può osservare come le RSA si concentrino in alcune regioni, quali Toscana, Valle d'Aosta, Lombardia e PA di Trento e presentino, con qualche eccezione, un tasso anche molto al di sotto della media nazionale nelle altre regioni.

F. AUXILIA, G. DAMIANI, R. AMATO, M. CANTONI, L. PAPACCI, A. P. CANTÚ

Tabella 1 - *Tassi (per 100.000) di presidi residenziali per long-term care, per regione e tipologia di struttura - Anno 2006*

Regioni	Comunità familiare, Comunità socio-riabilitativa, Comunità alloggio	Residenza assistenziale per anziani autosufficienti	Residenza socio-sanitaria per anziani	RSA	Altro	Totale
Piemonte	5,24	10,90	5,22	1,73	0,46	23,55
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,61	2,41	19,29	6,43	0,80	30,55
Lombardia	3,13	0,43	0,21	5,73	0,25	9,76
Bolzano-Bozen	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Trento	*14,85*	*0,10*	*0,00*	*5,66*	*0,00*	*20,61*
Veneto	4,96	1,58	4,94	1,22	0,32	13,02
Friuli Venezia Giulia	6,44	8,01	6,20	2,15	0,00	22,80
Liguria	9,57	1,43	10,32	2,86	1,06	25,23
Emilia-Romagna	8,58	7,01	8,39	1,57	0,00	25,56
Toscana	2,12	2,73	0,88	6,48	0,28	12,48
Umbria	2,87	2,53	3,45	1,49	0,23	10,57
Marche	5,35	3,92	5,02	2,41	2,41	19,12
Lazio	9,46	4,69	0,06	1,11	0,04	15,35
Abruzzo	2,83	2,22	2,37	1,45	0,38	9,25
Molise	6,86	2,50	5,30	0,31	0,94	15,91
Campania	1,85	1,59	0,19	0,43	0,24	4,30
Puglia	1,33	1,89	1,42	0,10	0,20	4,94
Basilicata	3,21	2,19	1,18	0,00	0,00	6,58
Calabria	2,30	1,25	0,65	0,95	0,45	5,60
Sicilia	3,19	2,07	1,26	0,32	0,48	7,32
Sardegna	7,36	1,93	0,90	1,21	0,54	11,95
Italia	**4,69**	**3,09**	**2,47**	**2,26**	**0,34**	**12,86**

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Istat. Indagine "Presidi residenziali socio-assistenziali". Anno 2010.

Tabella 2 - *Tassi (per 100.000) di posti letto per long-term care, per regione e tipologia di struttura - Anno 2006*

Regioni	Comunità familiare, Comunità socio-riabilitativa, Comunità alloggio	Residenza assistenziale per anziani autosufficienti	Residenza socio-sanitaria per anziani	RSA	Altro	Totale
Piemonte	70,60	565,18	323,26	115,24	29,70	1103,98
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	18,49	28,94	561,92	204,99	20,90	835,24
Lombardia	63,92	13,41	13,29	527,05	4,76	622,43
Bolzano-Bozen	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Trento	*178,30*	*1,62*	*0,00*	*478,42*	*0,00*	*658,34*
Veneto	49,39	153,53	492,37	105,26	14,00	814,56
Friuli Venezia Giulia	94,92	268,25	580,70	63,37	0,00	1007,24
Liguria	132,88	47,61	582,35	151,46	18,65	932,94
Emilia-Romagna	86,46	202,93	431,94	54,03	0,00	775,36
Toscana	33,31	67,04	36,73	303,03	4,99	445,10
Umbria	52,39	59,40	175,89	78,01	5,97	371,66
Marche	41,37	159,68	266,04	77,33	41,11	585,53
Lazio	125,54	182,16	2,78	83,96	0,41	394,85
Abruzzo	83,97	90,40	152,35	97,89	19,04	443,65
Molise	196,57	48,36	292,99	4,68	9,98	552,59
Campania	33,12	68,54	7,17	19,89	10,17	138,90
Puglia	20,00	73,13	75,83	4,25	11,60	184,81
Basilicata	58,71	64,45	36,11	0,00	0,00	159,27
Calabria	45,32	25,73	32,58	37,73	11,64	153,01
Sicilia	58,66	73,43	55,25	17,20	23,86	228,40
Sardegna	150,16	71,91	43,86	65,76	36,32	368,01
Italia	**68,59**	**127,30**	**155,89**	**158,34**	**11,87**	**522,00**

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Istat. Indagine "Presidi residenziali socio-assistenziali". Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Una valutazione corretta dell'indicatore proposto ai fini della programmazione e della valutazione dei servizi di ltc non dovrebbe prescindere dalla considerazione, per ogni singola regione, sia della domanda di residenzialità che dell'offerta complessiva anche di forme di assistenza alternative rivolte alla popolazione, quali l'assistenza domiciliare. Le singole regioni possono, infatti, avere, da questo punto di vista, orientamenti molto diversi ai quali concorrono valutazioni anche di tipo economico e di appropriatezza.

Si sottolinea, inoltre, come in diversi casi i profili di utilizzo delle singole strutture non siano univoci nell'ambito di realtà regionali diverse (3).

Coerentemente con quanto già in passato sottolineato nell'ambito dei Rapporti Osservasalute, si sottolinea l'importanza di una revisione del sistema di rilevazione riferito a questa specifica area per la quale continua ad essere difficile studiare la relazione tra sistema di offerta e bisogni assistenziali della popolazione. Nell'ambito delle politiche, sarebbe apprezzabile maggiore chiarezza nella definizione degli appropriati profili di utilizzo, anche attraverso processi di accreditamento basati sul possesso di requisiti.

Riferimenti bibliografici

(1) Health at a Glance 2007: OECD Indicators (www.oecd.org).
(2) Ministero della Salute. Piano Sanitario Nazionale 2006-2008.
(3) Pesaresi F, Simoncelli M: Analisi delle RSA in Italia: mandato e classificazione. Tendenze nuove 2008; 2: 199-232.

Ospiti nei presidi residenziali per *long-term care*

Significato. Secondo la definizione dell'*Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD), gli ospiti nei presidi residenziali per *long-term care* (ltc) sono i soggetti che necessitano di assistenza continua a causa di patologie croniche e di ridotto grado di autonomia nelle attività quotidiane (1).
Ai fini di una rappresentazione il più possibile rispondente alla definizione di ltc, tenuto conto delle difformità esistenti tra le diverse tipologie di presidio, sono state incluse tutte le Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA), le Residenze socio-sanitarie per anziani e le Comunità socio-riabilitative; per quanto riguarda le Residenze assistenziali per anziani autosufficienti, le Comunità alloggio, le Comunità familiari e la tipologia "Altre strutture", sono state incluse solo quelle caratterizzate da una componente sanitaria (presenza di personale medico o infermieristico) o finanziate da parte del Servizio Sanitario Nazionale.

Tasso di ospiti minori e adulti nei presidi residenziali per long-term care

Numeratore: Ospiti minori e adulti dei presidi residenziali per *long-term care*

Denominatore: Popolazione media residente della stessa classe di età

$$\frac{\text{Ospiti minori e adulti dei presidi residenziali per } \textit{long-term care}}{\text{Popolazione media residente della stessa classe di età}} \times 100.000$$

Tasso di ospiti anziani nei presidi residenziali per long-term care

Numeratore: Ospiti anziani dei presidi residenziali per *long-term care*

Denominatore: Popolazione media residente della stessa classe di età

$$\frac{\text{Ospiti anziani dei presidi residenziali per } \textit{long-term care}}{\text{Popolazione media residente della stessa classe di età}} \times 100.000$$

Validità e limiti. Nell'indagine dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) sui presidi residenziali socio-assistenziali, la definizione di disabilità varia al variare dell'età degli ospiti. Per i minori di 18 anni si considerano ospiti con disabilità coloro che presentano una disabilità fisica, psichica, sensoriale o plurima. Per gli adulti, tra 18 e 64 anni, si considerano ospiti con disabilità, oltre a coloro che presentano una delle disabilità descritte precedentemente, anche coloro che hanno una disabilità di tipo psichiatrico. Tra la popolazione anziana, invece, sono considerati anziani non autosufficienti gli ospiti con più di 65 anni in stato di invalidità permanente o affetti da malattia cronica, con conseguente riduzione dell'autonomia personale tale da richiedere l'aiuto di altre persone in modo continuo per svolgere funzioni importanti della vita quotidiana. Questo pone dei problemi di confrontabilità con indicatori analoghi dell'OECD (1) in quanto, i criteri di selezione utilizzati per il calcolo di questo indicatore e appena descritti, sono sicuramente più ampi rispetto a quelli utilizzati dall'OECD che considerano la sola popolazione anziana.
Gli scostamenti nel numero di ospiti assistiti nei diversi contesti regionali possono dipendere non solo da una diversa capacità di risposta a condizioni di fragilità e bisogni tipicamente molto variegati e complessi, ma anche da un diverso livello di offerta residenziale presente sul territorio e/o da una diversa organizzazione della rete socio-assistenziale.
I dati provengono dalla rilevazione dell'Istat sui presidi residenziali socio-sanitari. Il tasso di risposta alla rilevazione si attesta intorno al 76%.

Valore di riferimento/Benchmark. Difficoltoso risulta individuare un valore di riferimento poiché, la quota di soggetti istituzionalizzati, dipende dal diverso livello di offerta residenziale presente sul territorio e da una diversa organizzazione della rete socio-assistenziale.

Descrizione dei risultati

Gli ospiti nei presidi residenziali di ltc sono circa 6.109 per i minori, quasi 37.000 per gli adulti e circa 224 mila per gli anziani. Di questi 267.109 ospiti, più di 181 mila (68%) presentano una disabilità.
I dati evidenziano, per tutti gli indicatori considerati, un maggior ricorso all'istituzionalizzazione nelle regioni del Nord rispetto a quelle del Sud. Tale variabilità regionale risente della distribuzione territoriale dell'offerta residenziale.
Il tasso di ospiti minori è pari a 60,70 ogni 100.000 residenti minori (Tabella 1). Le regioni che si discostano dal gradiente Nord-Sud, per questa tipologia di utenza, sono il Lazio, il Molise e la Sicilia con tassi al di sopra di 90,00 per 100.000 abitanti. Il gradiente non è confermato se si considerano gli ospiti minori con disabilità: i tassi risultano significativamente più elevati della media in Piemonte, Umbria, Liguria e Lazio. Risultati analoghi si ottengono dall'analisi degli indicatori sugli ospiti adulti, anche se le regioni con un tasso elevato di ospiti adulti con disabilità sono la Provincia Autonoma di Trento, il Molise e la Liguria. Ancora più marcate appaiono le differenze territoriali per quanto riguarda gli ospiti anziani che rappresentano circa l'84% del totale degli ospiti considerati (Tabella 2). In Italia sono

1.914 gli anziani istituzionalizzati ogni 100.000 anziani, con un chiaro gradiente Nord-Sud sia per il totale degli ospiti che per quelli non autosufficienti (con la parziale eccezione delle Marche).

Tabella 1 - *Tassi (per 100.000 abitanti della stessa età) di ospiti minori ed adulti dei presidi residenziali per long-term care, per regione e presenza di disabilità - Anno 2006*

Regioni	Minori			Adulti		
	Con disabilità	Senza disabilità	Totale	Con disabilità	Senza disabilità	Totale
Piemonte	22,47	32,94	55,41	114,46	75,82	190,28
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,00	0,00	0,00	47,83	25,18	73,01
Lombardia	7,79	69,88	77,67	41,88	62,96	104,83
Bolzano-Bozen	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Trento	*3,26*	*53,26*	*56,52*	*155,79*	*140,68*	*296,47*
Veneto	10,37	49,44	59,81	73,74	74,27	148,01
Friuli Venezia Giulia	1,14	64,59	65,73	76,39	59,56	135,95
Liguria	12,07	77,98	90,05	129,88	89,90	219,78
Emilia-Romagna	9,73	71,49	81,23	31,80	77,71	109,52
Toscana	4,70	34,60	39,30	46,97	43,95	90,93
Umbria	16,69	9,86	26,55	58,63	39,40	98,02
Marche	1,65	27,59	29,23	84,05	33,28	117,33
Lazio	10,59	85,70	96,29	42,09	34,99	77,08
Abruzzo	7,47	8,40	15,87	82,99	21,12	104,11
Molise	1,90	92,99	94,89	96,82	135,34	232,16
Campania	5,01	44,37	49,38	19,09	24,94	44,04
Puglia	0,38	18,90	19,29	23,58	10,66	34,24
Basilicata	0,00	49,96	49,96	33,11	22,53	55,64
Calabria	0,00	26,40	26,40	13,47	24,55	38,02
Sicilia	7,83	84,47	92,30	57,46	17,46	74,92
Sardegna	3,41	32,22	35,64	49,60	24,39	74,00
Italia	**7,52**	**53,17**	**60,70**	**52,52**	**47,17**	**99,69**

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Istat. Indagine "Presidi residenziali socio-assistenziali". Anno 2010.

Tabella 2 - *Tassi (per 100.000 abitanti della stessa età) di ospiti anziani dei presidi residenziali per long-term care, per regione e presenza di autosufficienza - Anno 2006*

Regioni	Autosufficienti	Non autosufficienti	Totale
Piemonte	1.480,16	2.312,09	3.792,25
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	439,13	3.378,57	3.817,70
Lombardia	214,31	2.390,66	2.604,97
Bolzano-Bozen	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Trento	*270,48*	*4.428,63*	*4.699,11*
Veneto	678,76	2.674,53	3.353,29
Friuli Venezia Giulia	735,53	2.545,61	3.281,14
Liguria	894,75	1.626,90	2.521,65
Emilia-Romagna	508,50	1.945,84	2.454,33
Toscana	448,87	970,66	1.419,53
Umbria	239,89	810,79	1.050,68
Marche	507,40	1.345,93	1.853,33
Lazio	682,51	496,64	1.179,15
Abruzzo	517,17	938,59	1.455,76
Molise	616,89	764,38	1.381,27
Campania	317,84	109,91	427,75
Puglia	354,68	384,73	739,41
Basilicata	263,96	176,82	440,78
Calabria	219,43	208,01	427,44
Sicilia	362,27	280,94	643,21
Sardegna	627,64	664,58	1.292,21
Italia	**533,91**	**1.380,10**	**1.914,01**

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Istat. Indagine "Presidi residenziali socio-assistenziali". Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

La quota di soggetti istituzionalizzati dipende, innanzitutto, dall'offerta di posti letto per ltc. Da questo punto di vista, le regioni presentano sistemi di offerta molto diversificati ed, in alcuni casi, giudicati carenti rispetto ai bisogni della popolazione (2). In particolar modo, nel caso dei soggetti anziani, questa situazione potrebbe determinare un utilizzo non appropriato dei diversi *setting* assistenziali e questo a sua volta potrebbe tradursi, ad esempio, in un allungamento della durata della degenza in strutture per acuti.

Occorre, inoltre, considerare che l'indicatore può essere influenzato da fattori legati all'assetto sociale e culturale che circonda l'anziano, elemento che potrebbe riflettersi in una maggiore o minore propensione al ricorso alla istituzionalizzazione. Più complessa risulta la lettura del dato relativo agli ospiti minori ed adulti, anch'esso, peraltro, potenzialmente legato alla presenza più o meno accentuata di forme alternative di assistenza nonché a fattori di ordine sociale e culturale. Si sottolinea che molte regioni esprimono, nell'ambito dei Piani Sanitari Regionali, un orientamento verso un potenziamento dell'assistenza domiciliare. Tale indicazione potrebbe riflettersi in possibili variazioni del quadro descritto, seppure nel medio-lungo periodo.

Riferimenti bibliografici

(1) Society at a Glance/OECD 2005: OECD Indicators (www.oecd.org/els/social/indicators).
(2) Pesaresi F, Simoncelli M: Analisi delle RSA in Italia: mandato e classificazione. Tendenze nuove 2008; 2: 199-232.

Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per Complicanze a Lungo Termine del Diabete mellito

Significato. Il diabete è una malattia cronica caratterizzata dalla presenza di elevati livelli di glucosio nel sangue (iperglicemia) ed è dovuta ad un'alterata quantità o funzione dell'insulina. Il diabete può determinare complicanze croniche che possono essere prevenute o di cui si può rallentare la progressione attraverso uno stretto controllo di tutti i fattori di rischio. La gestione delle Complicanze a Lungo Termine del Diabete (CLTD) può essere realizzata attraverso un'assistenza territoriale che fornisca al paziente informazioni e mezzi per un adeguato controllo metabolico così da evitare l'emergere di quadri di diabete scompensato che renderebbero necessaria l'ospedalizzazione. Tra i *Prevention Quality Indicators* (PQI) dell'*Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ) il tasso di dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per CLTD consente di valutare, indirettamente, l'appropriatezza della gestione territoriale del diabete.

Tasso di dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per Complicanze a Lungo Termine del Diabete mellito*

$$\frac{\text{Numeratore: Dimissioni di persone di 18 anni ed oltre per Complicanze a Lungo Termine del Diabete mellito (ICD-9-CM: 250.40-43; 250.50-53; 250.60-63; 250.70-73; 250.80-83; 250.90-93)}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente di 18 anni ed oltre}} \times 1.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. La riproducibilità e l'accuratezza della misurazione di questo indicatore, basato sul flusso delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), sono elevate. La standardizzazione per età aggiusta le differenti strutture delle popolazioni. Il principale limite è un sub-ottimale rapporto segnale/rumore. Infatti, se il miglioramento della qualità dei servizi territoriali può ridurre il rischio di ospedalizzazione (segnale), tale rischio è influenzato da altri determinanti non controllabili da parte del sistema sanitario o non associati alla qualità dei servizi territoriali (rumore), come le caratteristiche socio-economiche della popolazione, disomogenee a livello regionale, ed i criteri di ammissione ospedaliera che potrebbero determinare variazioni dei tassi di ospedalizzazione indipendentemente dalla qualità dei servizi territoriali. Un secondo limite è la dipendenza del valore del tasso dalla prevalenza età-specifica della patologia che può variare da regione a regione. Tuttavia, si può considerare scarsa la variabilità nell'arco di un biennio della prevalenza di questa patologia cronica, per cui il commento dei trend può in prima approssimazione prescindere da questo limite.

Valore di riferimento/Benchmark. I valori nazionali medio e mediano tra le 21 unità di osservazione del 2008 sono, rispettivamente, di 0,42 e di 0,35 ricoveri ogni 1.000 residenti di 18 anni ed oltre. Il valore prescelto, come benchmark per le variazioni 2006/2008, è lo 0 che separa le unità di osservazione in aumento da quelle in diminuzione.

Descrizione dei risultati

Il tasso standardizzato di dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per CLTD per l'anno 2008 varia da 0,15 per 1.000 nelle Marche al valore quasi 5 volte maggiore di 0,84 per 1.000 nella Provincia Autonoma di Bolzano ed in Puglia (Tabella 1). Gli autori hanno stimato la prevalenza standardizzata di diabete mellito nei maggiorenni dall'Indagine Multiscopo del 2008 su tutte le unità di osservazione escluse le Province Autonome di Trento e di Bolzano e la Valle d'Aosta (dati non riportati), rilevando valori variabili dal 3% all'8%, con un chiaro gradiente Nord-Sud. Applicando un modello di regressione lineare è stato stimato che, la variabilità nella prevalenza, spieghi il 36% della variabilità tra i tassi di ospedalizzazione nello stesso anno.

I trend dal 2006 sono, sostanzialmente, in diminuzione in tutte le unità di osservazione, tranne nelle Province Autonome di Bolzano e Trento. In particolare, osservando il Grafico 1 si nota che, le regioni con basso tasso di ospedalizzazione, restano sostanzialmente stabili, mentre quelle con tasso più alto della mediana si dividono in un gruppo con tasso in diminuzione (Calabria, Basilicata e Molise), in un gruppo con tasso sostanzialmente stabile (Lazio, Sicilia, Puglia, Campania e Lombardia) ed in un gruppo con tasso in aumento (Province Autonome di Trento e Bolzano).

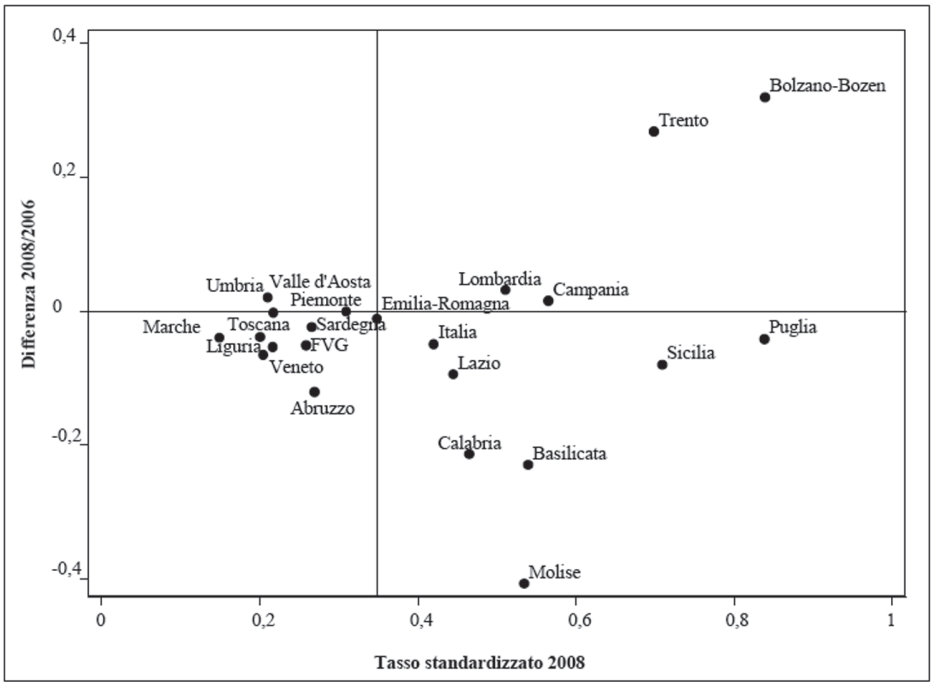
Tabella 1 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili (per 1.000 residenti adulti) per CLTD, per regione - Anni 2006, 2008*

Regioni	2006	Regioni	2008
Marche	0,19	Marche	0,15
Umbria	0,19	Toscana	0,20
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,22	Veneto	0,20
Toscana	0,24	Umbria	0,21
Veneto	0,27	Liguria	0,22
Liguria	0,27	Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,22
Sardegna	0,29	Friuli Venezia Giulia	0,26
Friuli Venezia Giulia	0,31	Sardegna	0,27
Piemonte	0,31	Abruzzo	0,27
Emilia-Romagna	0,36	Piemonte	0,31
Abruzzo	0,39	Emilia-Romagna	0,35
Trento	*0,43*	Lazio	0,45
Lombardia	0,48	Calabria	0,47
Bolzano-Bozen	*0,52*	Lombardia	0,51
Lazio	0,54	Molise	0,53
Campania	0,55	Basilicata	0,54
Calabria	0,68	Campania	0,57
Basilicata	0,77	*Trento*	*0,70*
Sicilia	0,79	Sicilia	0,71
Puglia	0,88	Puglia	0,84
Molise	0,94	*Bolzano-Bozen*	*0,84*
Italia	**0,47**	**Italia**	**0,42**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana al censimento del 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. www.demo.istat.it per la popolazione. Anno 2010.

Grafico 1 - *Distribuzione regionale per livelli dei tassi di ospedalizzazione (per 1.000 residenti adulti) per CLTD e trend temporali - Anno 2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. www.demo.istat.it per la popolazione. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il valore dell'indicatore mostra una persistente variabilità spiegata, in parte, con le differenze di prevalenza e con una tendenza alla stabilità, se si eccettua un miglioramento delle regioni meridionali con tasso più alto ed un peggioramento delle 2 Province Autonome. Il calcolo di questi indicatori su coorti di pazienti potrebbe eliminare il confondimento dovuto alle differenze di prevalenza nel loro utilizzo per valutare la qualità dei servizi di cura territoriali. L'utilizzo di indicatori di processo calcolato su coorti di pazienti permetterebbe una lettura ancora più chiara delle differenze di qualità dei servizi territoriali, prescindendo dai confondimenti dovuti alle differenze nella prevalenza ed anche nel tasso di ospedalizzazione generale. Il sistema di servizi che si propone di rispondere ai bisogni dei pazienti diabetici dovrebbe articolarsi secondo logiche di tipo *Chronic Care Model* che prevedono, da un lato la gestione delle complicanze a lungo termine grazie a *équipe* territoriali e, dall'altro, il miglioramento della qualità di vita dei pazienti mediante lo sviluppo della medicina di iniziativa attuata attraverso l'educazione e l'informazione sanitaria. Modalità di assistenza di questi tipi sono in via di sperimentazione in varie regioni (6) con un impatto atteso per i prossimi anni.

Per questa condizione risultano, peraltro, di fondamentale importanza gli interventi di prevenzione dell'obesità, soprattutto se multisettoriali ed integrati con gli interventi curativi (7).

Riferimenti bibliografici

(1) AHRQ Quality Indicators. Prevention Quality Indicators: Technical Specifications. Department of Health and Human Services. Agency for Healthcare Research and Quality. October 2001 Version 3.2 (February 2008): http://www.qualityindicators.ahrq.gov (Accesso: ottobre 2008).

(2) Damiani G, Ricciardi G. Manuale di Programmazione e Organizzazione Sanitaria. Napoli: Ildelson-Gnocchi, 2005.

(3) Ministero della Salute. Piano sanitario Nazionale 2006-2008. Decreto del Presidente della repubblica 7 aprile 2006. Gazzetta Ufficiale 8 giugno 2006, Serie Generale, n. 131.

(4) Damiani G, de Belvis AG, Siliquini R, Trani F, Mainelli MT. Appropriatezza organizzativa della gestione delle cronicità ed integrazione ospedale-territorio: asma bronchiale in pazienti di età > di 18 anni e diabete mellito con complicanze tardive (CLT). In: Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane. Rapporto Osservasalute 2005; PREX, Milano.

(5) Wagner EH, Davis C, Schaefer J, et al.,1999: A survey of leading chronic disease management programs: are they consistent with literature? Managed care quarterly; 7: 55-66.

(6) Stato di attuazione dei modelli innovativi di assistenza primaria nelle Regioni italiane. Rapporto finale del Progetto di ricerca corrente finanziato dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali. AgeNas, Maggio 2009: www.agenas.it/agenas_pdf/convegno_modelli_costi_anziani_assist_primaria/Relazione_finale_Stato_attuazione_modelli_innovativi_assistenza_primaria.pdf (Accesso: luglio 2010).

(7) http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/prevention program/. (Accesso: luglio 2010).

Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per BroncoPneumopatia Cronico Ostruttiva

Significato. La BroncoPneumopatia Cronico Ostruttiva (BPCO) è una condizione cronica che determina un elevato carico di malattia nella popolazione adulta e, soprattutto, anziana. Incluso tra i *Prevention Quality Indicators* dell'*Agency for Healthcare Research and Quality* (AHQR) (1), il tasso di ospedalizzazione per questa condizione "sensibile alle cure ambulatoriali" intende misurare la qualità dei servizi territoriali in termini di prevenzione e di cura presupponendo che, al migliorare di queste, diminuisca il ricorso all'ospedale.

Tasso di dimissioni ospedaliere per BroncoPneumopatia Cronico Ostruttiva*

$$\frac{\text{Numeratore: Dimissioni di persone di 65 anni ed oltre per BroncoPneumopatia Cronico Ostruttiva (ICD-9-CM 490, 491.x, 492.x, 496.x)}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente di 65 anni ed oltre}} \times 1.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. La riproducibilità e l'accuratezza della misurazione di questo indicatore, basato sul flusso delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), sono elevate. La standardizzazione per età aggiusta le differenti strutture delle popolazioni. Il principale limite è un sub-ottimale rapporto segnale/rumore. Infatti, se il miglioramento della qualità dei servizi territoriali può ridurre il rischio di ospedalizzazione (segnale), tale rischio è influenzato da altri determinanti non controllabili da parte del sistema sanitario o non associati alla qualità dei servizi territoriali (rumore), come le caratteristiche socio-economiche della popolazione, disomogenee a livello regionale, ed i criteri di ammissione ospedaliera che potrebbero determinare variazioni dei tassi di ospedalizzazione indipendentemente dalla qualità dei servizi territoriali. Da qui, le necessarie cautele nell'interpretazione e l'opportunità di utilizzo nel contesto di sistemi di valutazione che tengano conto anche dei processi assistenziali a livello territoriale. Un secondo limite è la dipendenza del valore del tasso dalla prevalenza età-specifico della patologia, che può variare da regione a regione. Tuttavia, si può considerare scarsa la variabilità nell'arco di un biennio della prevalenza di questa patologia cronica, per cui il commento dei trend può, in prima approssimazione, prescindere da questo limite.
L'analisi si concentra sulla popolazione ultra 64enne, poiché è in questa classe di età che si concentra la prevalenza della patologia e, quindi, l'indicatore ha valori significativi.

Valore di riferimento/Benchmark. I valori nazionali medio e mediano tra le 21 unità di osservazione del 2008 sono, rispettivamente, di 5,31 e di 5,27 ricoveri ogni 1.000 residenti di 65 anni ed oltre. Il valore prescelto, come benchmark per le variazioni 2006/2008, è lo 0 che separa le unità di osservazione in aumento da quelle in diminuzione.

Descrizione dei risultati

Il tasso standardizzato di ospedalizzazione per BPCO per l'anno 2008 varia da 2,79 ricoveri per 1.000 in Toscana ad un tasso più che triplo di 10,72 ricoveri per 1.000 in Puglia (Tabella 1). Gli autori hanno stimato la prevalenza standardizzata di BPCO negli ultra 64enni dall'Indagine Multiscopo del 2008, su tutte le unità di osservazione escluse le Province Autonome di Trento e di Bolzano e la regione Valle d'Aosta (dati non riportati), rilevando valori variabili dal 10% al 27%. Applicando un modello di regressione lineare hanno stimato che, la variabilità nella prevalenza, spieghi il 34% della variabilità tra tassi di ospedalizzazione nello stesso anno. I trend temporali sono tutti in diminuzione o in crescita lievissima, tranne nel caso della Provincia Autonoma di Trento, che è passata, comunque, dal tasso migliore del 2006 (2,52 per 1.000) ad un tasso discretamente maggiore 2 anni dopo (3,08 per 1.000). Distribuendo le regioni in un grafico dei tassi di ospedalizzazione per il 2008 e del trend temporale, definito come la differenza tra il 2008 ed il 2006, osserviamo un andamento decrescente, ovvero nelle regioni con tassi di ospedalizzazione elevati si hanno diminuzioni più ampie, a indicare una convergenza delle regioni verso valori più bassi dell'indicatore (Grafico 1).

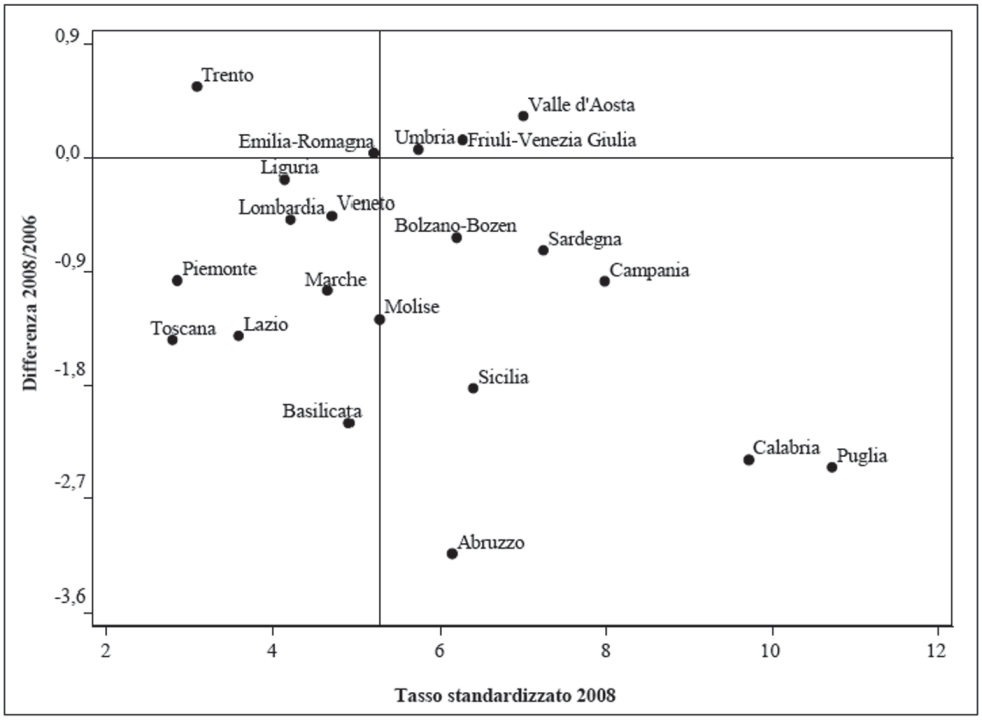
Tabella 1 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000 residenti ultra 64enni) potenzialmente evitabili per BPCO, per regione - Anni 2006, 2008*

Regioni	2006	Regioni	2008
Trento	*2,52*	Toscana	2,79
Piemonte	3,82	Piemonte	2,85
Toscana	4,23	*Trento*	*3,08*
Liguria	4,31	Lazio	3,59
Lombardia	4,69	Liguria	4,14
Lazio	5,00	Lombardia	4,21
Emilia-Romagna	5,17	Marche	4,65
Veneto	5,17	Veneto	4,71
Umbria	5,67	Basilicata	4,91
Marche	5,70	Emilia-Romagna	5,20
Friuli Venezia Giulia	6,13	Molise	5,27
Molise	6,55	Umbria	5,74
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	6,67	Abruzzo	6,14
Bolzano-Bozen	*6,83*	*Bolzano-Bozen*	*6,20*
Basilicata	7,01	Friuli Venezia Giulia	6,27
Sardegna	7,97	Sicilia	6,40
Sicilia	8,23	Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	7,00
Campania	8,95	Sardegna	7,24
Abruzzo	9,28	Campania	7,98
Calabria	12,10	Calabria	9,71
Puglia	13,18	Puglia	10,72
Italia	**6,33**	**Italia**	**5,31**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Grafico 1 - *Distribuzione regionale per livelli dei tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000 residenti ultra 64enni) per BPCO e dei trend temporali - Anno 2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il valore dell'indicatore mostra una persistente variabilità spiegata, in parte, con le differenze di prevalenza e con una diffusa tendenza alla diminuzione, particolarmente alta nelle regioni con tasso maggiore.

Il calcolo di questi indicatori su coorti di pazienti potrebbe eliminare il confondimento dovuto alle differenze di prevalenza nel loro utilizzo per valutare la qualità dei servizi di cura territoriali. L'utilizzo di indicatori di processo, calcolato su coorti di pazienti, permetterebbe una lettura ancora più chiara delle differenze di qualità dei servizi territoriali, prescindendo dai confondimenti dovuti alle differenze nella prevalenza ed anche nel tasso di ospedalizzazione generale.

La BPCO è una condizione cronica la cui gestione beneficia di modalità innovative incentrate sull'interazione tra *team* assistenziali preparati e proattivi e pazienti informati ed attivi secondo le indicazioni del *Chronic Care Model* (2). Modalità di assistenza di questo tipo sono in via di sperimentazione in varie regioni (3) con un impatto atteso per i prossimi anni. Per questa condizione risultano, peraltro, di fondamentale importanza gli interventi di prevenzione dell'abitudine al fumo di tabacco, soprattutto se multisettoriali ed integrati con gli interventi curativi (4).

Riferimenti bibliografici

(1) AHRQ quality indicators. Guide to prevention quality indicators: hospital admission for ambulatory care sensitive conditions [version 3.1]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); 2007 Mar 12. 59 p. (AHRQ Pub; no. 02-R0203).

(2) Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. Health Aff (Millwood). 2001; 20: 64-78.

(3) Stato di attuazione dei modelli innovativi di assistenza primaria nelle Regioni italiane. Rapporto finale del Progetto di ricerca corrente finanziato dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali. AgeNas, Maggio 2009: www.agenas.it/agenas_pdf/convegno_modelli_costi_anziani_assist_primaria/Relazione_finale_Stato_attuazione_modelli_innovativi_assistenza_primaria.pdf (Accesso: luglio 2010).

(4) Barr VJ, Robinson S, Marin-Link B, Underhill L, Dotts A, Ravensdale D, Salivaras S. The expanded Chronic Care Model: an integration of concepts and strategies from population health promotion and the Chronic Care Model. Hosp Q. 2003; 7 (1): 73-82.

Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per Insufficienza Cardiaca senza procedure cardiache

Significato. L'insufficienza cardiaca è una condizione cronica che determina un elevato carico di malattia nella popolazione adulta e, soprattutto, anziana. Incluso tra i *Prevention Quality Indicators* (PQI) dell'*Agency for Healthcare Research and Quality* (AHQR) (1), il tasso di ospedalizzazione senza procedure cardiache per questa condizione "sensibile alle cure ambulatoriali" intende misurare la qualità dei servizi territoriali in termini di prevenzione e di cura presupponendo che, al migliorare di queste, diminuisca il ricorso all'ospedale.

Tasso di dimissioni ospedaliere per Insufficienza Cardiaca senza procedure cardiache*

Numeratore: Dimissioni di persone di 65 anni ed oltre per Insufficienza Cardiaca senza procedure chirurgiche (ICD-9-CM 428.x, 398.91, 402.01, 402.11, 402.91, 404.01, 404.03, 404.11, 404.13, 404.91, 404.93) senza procedure cardiache (ICD-9-CM 35.xx-37.xx)

Denominatore: Popolazione media residente di 65 anni ed oltre

x 1.000

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. La riproducibilità e l'accuratezza della misurazione di questo indicatore, basato sul flusso Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), sono elevate (2). La standardizzazione per età aggiusta le differenti strutture delle popolazioni. Il principale limite è un sub-ottimale rapporto segnale/rumore. Infatti, se il miglioramento della qualità dei servizi territoriali può ridurre il rischio di ospedalizzazione (segnale), tale rischio è influenzato da altri determinanti non controllabili da parte del sistema sanitario o non associati alla qualità dei servizi territoriali (rumore), come le caratteristiche socio-economiche della popolazione, disomogenee a livello regionale, ed i criteri di ammissione ospedaliera che potrebbero determinare variazioni dei tassi di ospedalizzazione indipendentemente dalla qualità dei servizi territoriali. Da qui, le necessarie cautele nell'interpretazione e l'opportunità di utilizzo nel contesto di sistemi di valutazione che tengano conto anche dei processi assistenziali a livello territoriale. Un secondo limite è la dipendenza del valore del tasso dalla prevalenza età-specifico della patologia, che può variare da regione a regione. Di questa variabilità non sono disponibili stime periodiche (tramite l'Indagine Multiscopo o il sistema "Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia-PASSI"), né gli autori sono a conoscenza di stime recenti da letteratura. La percentuale della varianza, dovuta alle differenze di prevalenza di scompenso, può essere al momento stimata unicamente utilizzando i dati del database della Società Italiana di Medicina Generale *Health Search*. Peraltro, si può considerare scarsa la variabilità nell'arco di un biennio della prevalenza di questa patologia cronica, per cui il commento dei trend può in prima approssimazione prescindere da questo limite. L'analisi si concentra sulla popolazione ultra 64enne, poiché è in questa fascia di età che si concentra la prevalenza della patologia e, quindi, l'indicatore ha valori significativi.

Valore di riferimento/Benchmark. I valori nazionali medio e mediano del 2008 sono, rispettivamente, di 14,34 e di 14,75 ricoveri ogni 1.000 residenti di 65 anni ed oltre. Il valore prescelto, come benchmark per le variazioni 2006/2008, è lo 0 che separa le unità di osservazione in aumento da quelle in diminuzione.

Descrizione dei risultati

Il tasso standardizzato di ospedalizzazione per Insufficienza Cardiaca senza procedure cardiache per l'anno 2008, varia da 9,39 ricoveri per 1.000 in Piemonte ad un valore quasi doppio di 19,79 ricoveri per 1.000 in Calabria (Tabella 1). La Società di Medicina Generale ha fornito agli autori una stima della prevalenza standardizzata negli ultra 64enni per il 2009, basata su un campione dei Medici di Medicina Generale che partecipano al *Health Search*-CSD *Longitudinal Patient Database*. La stima è disaggregata per regione, ma alcune coppie di regioni (Abruzzo e Molise; Basilicata e Calabria) presentano un dato aggregato; la stima per la regione Friuli Venezia Giulia è aggregata a quella per il Trentino-Alto Adige e quella per il Piemonte è aggregata alla Valle d'Aosta (dati non riportati). Applicando un modello di regressione lineare a questi dati, escludendo le Province Autonome di Trento e Bolzano e la Valle d'Aosta, risulterebbe che la variabilità nella prevalenza spieghi il 59% della variabilità tra tassi di ospedalizzazione nel 2008. Questo dato rappresenta una stima incompleta, dal momento che l'aggregazione dei dati di prevalenza, in alcune unità territoriali, è stata ritenuta necessaria a causa della sottorappresentatività di 2 regioni (Molise e Calabria). Essa viene considerata dagli autori utile a titolo indicativo.

I trend temporali dell'indicatore di ospedalizzazione, rispetto al 2006, sono in diminuzione ovunque, tranne

in Campania, Abruzzo e Basilicata, dove l'aumento è, comunque, minore di 0,4 ricoveri per 1.000. Particolarmente evidente il trend in Toscana, dove si registra una diminuzione nel biennio di quasi 4,5 ricoveri per 1.000, più del doppio delle altre 2 regioni (Umbria e Friuli Venezia Giulia) in cui l'indicatore

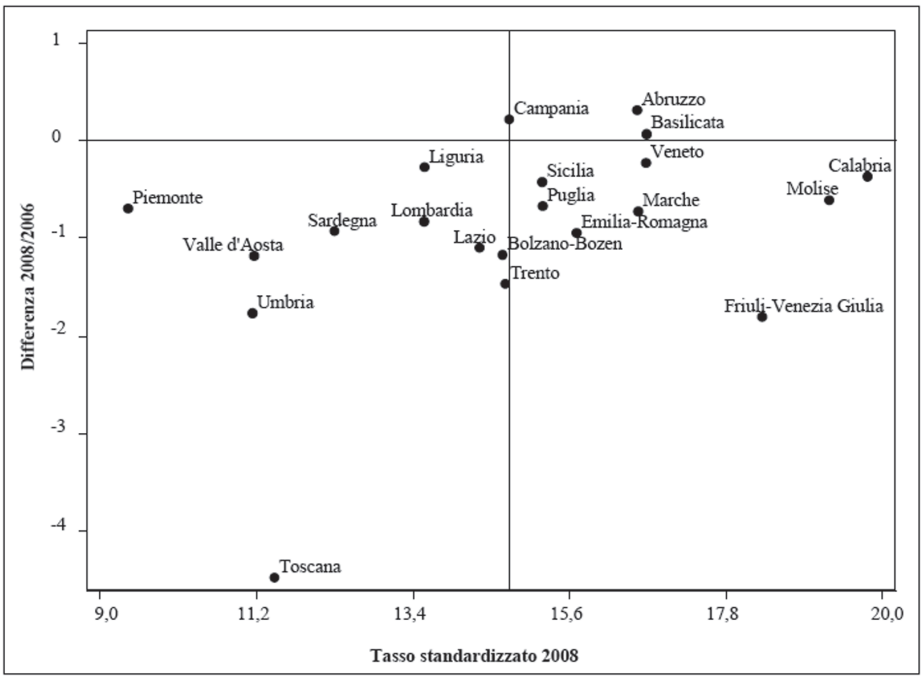
Tabella 1 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili (per 1.000 residenti ultra 64enni) per Insufficienza Cardiaca senza procedure cardiache, per regione - Anni 2006, 2008*

Regioni	2006	Regioni	2008
Piemonte	10,09	Piemonte	9,39
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	12,34	Umbria	11,14
Umbria	12,91	Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	11,16
Sardegna	13,22	Toscana	11,45
Liguria	13,83	Sardegna	12,29
Lombardia	14,38	Lombardia	13,55
Campania	14,53	Liguria	13,56
Lazio	15,43	Lazio	14,33
Sicilia	15,63	*Bolzano-Bozen*	*14,66*
Bolzano-Bozen	*15,83*	*Trento*	*14,70*
Puglia	15,90	Campania	14,75
Toscana	15,92	Sicilia	15,21
Trento	*16,17*	Puglia	15,22
Abruzzo	16,24	Emilia-Romagna	15,70
Basilicata	16,61	Abruzzo	16,55
Emilia-Romagna	16,65	Marche	16,56
Veneto	16,9	Veneto	16,67
Marche	17,29	Basilicata	16,68
Molise	19,86	Friuli Venezia Giulia	18,30
Friuli Venezia Giulia	20,11	Molise	19,25
Calabria	20,16	Calabria	19,79
Italia	**15,29**	**Italia**	**14,34**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Grafico 1 - *Distribuzione regionale per livelli dei tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000 residenti ultra 64enni) per Insufficienza Cardiaca senza procedure cardiache e dei trend temporali - Anno 2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il valore dell'indicatore mostra una persistente variabilità. I valori dell'indicatore, tuttavia, sono condizionati dalla prevalenza della patologia ed una stima indicativa mostra che, tale condizionamento, potrebbe essere molto ampio. Sarebbe opportuno inserire nei sistemi di rilevazione corrente la stima della prevalenza di questa patologia per pervenire ad una misura disaggregabile per unità territoriale.

Il calcolo di questi indicatori, su coorti di pazienti, potrebbe eliminare il confondimento dovuto alle differenze di prevalenza nel loro utilizzo per valutare la qualità dei servizi di cura territoriali. L'utilizzo di indicatori di processo, calcolato su coorti di pazienti, permetterebbe una lettura ancora più chiara delle differenze di qualità dei servizi territoriali, prescindendo dai confondimenti dovuti alle differenze nella prevalenza ed anche nel tasso di ospedalizzazione generale. Il tasso di ospedalizzazione per questa condizione è stabile o in diminuzione in tutte le regioni. Si evidenzia l'interesse di verificare quali modifiche organizzative sottostiano ai miglioramenti più ampi.

L'insufficienza cardiaca è una condizione cronica la cui gestione beneficia, stando ai risultati di letteratura, di modalità innovative incentrate sull'interazione tra *team* assistenziali preparati e proattivi e pazienti informati ed attivi secondo le indicazioni del *Chronic Care Model* (3). Modalità di assistenza di questo tipo sono in via di sperimentazione in varie regioni (4) con un impatto atteso per i prossimi anni.

Ringraziamenti

Si ringrazia la Società di Medicina Generale ed, in particolare, Claudio Cricelli, Giampiero Mazzaglia e Monica Simonetti per aver, cortesemente, fornito agli autori le stime di prevalenza basate sui dati del database *Health Search*-CSD *Longitudinal Patient Database*.

Riferimenti bibliografici

(1) AHRQ quality indicators. Guide to prevention quality indicators: hospital admission for ambulatory care sensitive conditions [version 3.1]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); 2007 Mar 12. 59 p.(AHRQ Pub; no. 02-R0203).

(2) Peter S. Hussey, Soeren Mattke, Lindsey Morse, And M. Susan Ridgely. Evaluation of the Use of AHRQ and Other Quality Indicators. Disponibile sul sito: http://www.ahrq.gov/about/evaluations/qualityindicators/qualityindicators.pdf.

(3) Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving Chronic Illness Care: translating evidence into action. Health Affairs. 20 (6) 64-78. Nov-Dec 2001.

(4) Stato di attuazione dei modelli innovativi di assistenza primaria nelle Regioni italiane. Rapporto finale del Progetto di ricerca corrente finanziato dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali. AgeNas, Maggio 2009. www.agenas.it/agenas_pdf/convegno_modelli_costi_anziani_assist_primaria/Relazione_finale_Stato_attuazione_modelli_innovativi_assistenza_primaria.pdf (Accesso: luglio 2010).

Indagine sui presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari

Dott.ssa Raffaella Amato, Dott. Alessandro Solipaca

L'indagine sui presidi residenziali prevista dal Programma statistico nazionale in vigore (IST-00243), a partire dal 2010, amplia i suoi contenuti informativi, adeguandoli a quelle che sono le esigenze conoscitive legate al processo di integrazione socio-sanitaria, cioè a quel complesso di attività di assistenza rivolte alla persona, che sono finalizzate sia al soddisfacimento di bisogni di natura sociale legati al disagio ed all'emarginazione e sia di bisogni sociali con rilevanza sanitaria legati all'invecchiamento della popolazione ed alla disabilità.
La nuova indagine si inserisce nella più ampia prospettiva di riordino ed integrazione delle statistiche sull'assistenza sociale di tipo assistenziale e sanitaria, nell'ambito del Sistema Statistico Nazionale.
La rilevazione è stata riprogettata con la collaborazione degli esperti del Ministero della Salute, del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e del Centro Interregionale per i Sistemi Informatici, geografici e Statistici (CISIS) - Gruppo di lavoro Politiche Sociali.
L'Indagine rileva l'offerta di strutture residenziali socio-assistenziali e socio-sanitarie e le tipologie di utenti in esse assistite nel corso del 2009.
La nuova rilevazione estende il campo di osservazione ed aumenta il dettaglio delle informazioni raccolte permettendo di documentare, in maniera più puntuale, sia l'utenza che le risorse impegnate per questa forma di assistenza territoriale. Infatti, i dati di offerta e di attività non vengono rilevati per l'intero presidio, ma sono distinti per singolo modulo, cioè per unità di servizio di un presidio identificata da una tipologia di assistenza per un determinato target di utenza. Questo, permette di tenere in considerazione l'organizzazione interna del presidio e di dettagliare più adeguatamente l'offerta, in termini di posti letto e personale dedicato. Inoltre, questo dettaglio dell'informazione, consente di fornire una classificazione delle strutture coerente con il Nomenclatore degli interventi e dei servizi sociali elaborato dalle regioni. Una fase delicata, nella riprogettazione dell'indagine, è stata quella dell'identificazione dell'universo delle strutture da rilevare. A tale proposito, è stata effettuata un'attenta integrazione delle liste anagrafiche delle strutture residenziali del Ministero della Salute con quelle socio-assistenziali delle regioni. Data la complessità del processo di ricostruzione dell'universo, questa fase non si può considerare conclusa, ma sarà l'indagine stessa a confermare la sua completezza ed, eventualmente, a migliorarla con l'individuazione di strutture che abbiano cessato la propria attività o modificato la tipologia dei servizi offerti o i target di utenza. Altro elemento innovativo, introdotto dal 2010, è rappresentato dalla tecnica di acquisizione dei dati che, per la prima volta, può essere fatta anche via web. La compilazione dei dati via web migliora la qualità dei dati raccolti in quanto rende più semplice la fase di compilazione del questionario, grazie alla guida in linea ed al controllo di coerenza delle informazioni inserite e permette anche di ridurre il numero di errori di compilazione. La nuova indagine, che mantiene la sua cadenza annuale, rileva tutte le strutture che rientrano nella definizione di presidio residenziale socio-assistenziale e socio-sanitario, cioè strutture, pubbliche o private, che erogano servizi residenziali (ospitalità assistita con pernottamento) di tipo socio-assistenziale e/o socio-sanitario a persone in stato di bisogno. In tali strutture trovano alloggio persone che si trovano in stato di bisogno per motivi diversi: anziani soli o con problemi di salute, disabili, minori sprovvisti di tutela, giovani donne in difficoltà, stranieri o cittadini italiani con problemi economici ed in condizioni di disagio sociale. Sono escluse dalla rilevazione le strutture residenziali che svolgono attività dedicate esclusivamente alla tossicodipendenza. Per dare un maggiore dettaglio sui contenuti informativi va detto che, il questionario della rilevazione, è articolato in 7 sezioni: la prima riguarda il numero dei moduli attivi (il modulo è l'unità di servizio di un presidio, identificata da una tipologia di assistenza per un determinato target di utenza) ed i dati anagrafici del presidio, del titolare e del gestore. La seconda e la terza sezione raccolgono le informazioni per singolo modulo, con esse si rilevano i dati sulla tipologia di assistenza erogata, i posti letto e gli ospiti assistiti (adulti, anziani e minori) per genere ed età. La quarta sezione rileva, per singolo modulo, dati ulteriori sui minori ospiti dei presidi: destinazione dopo la dimissione, la condizione di adattabilità, la provenienza e la durata della permanenza nella residenza. La quinta e la sesta sezione raccolgono informazioni che si riferiscono al presidio, in particolare rilevano il flusso degli ospiti ed i dati economici. Infine, la settima sezione, rileva i dati sul personale per qualifica professionale e percentuale di impiego nei singoli moduli.
Ampia attenzione, inoltre, è stata data al tema dei minori al fine di fornire un supporto per il monitoraggio degli interventi normativi, degli ultimi 10 anni, che hanno promosso la realizzazione di progetti innovativi per l'infanzia, comprese le misure alternative all'istituzionalizzazione. Si fa riferimento, in particolare, alla Legge n. 285/1997, alla n. 328/2000 ed alla n. 149/2001. Quest'ultima, oltre a prevedere il sostegno economico e logistico alle famiglie di appartenenza, ha incentivato l'affidamento o l'inserimento nelle comunità familiari. La stessa legge, ha previsto anche la chiusura, entro la fine del 2006, dei grandi "istituti per minori", nei quali è stata esclusa, in ogni caso, la possibilità d'inserimento per bambini di età inferiore a 6 anni.

In conclusione, la nuova indagine si propone di mettere ordine in quella "zona grigia" che si pone a cavallo tra il sociale ed il sanitario tentando di risolvere, in parte, il problema della sovrapposizione tra il raggio d'azione degli interventi di carattere sociale e quelli più strettamente sanitari. I dati che saranno rilevati renderanno più chiara la documentazione dell'offerta e della domanda per un settore che, verosimilmente, avrà sempre maggior rilievo in futuro, sia per i modelli organizzativi attualmente prevalenti, che pongono particolare attenzione all'appropriatezza dell'azione pubblica in campo sanitario e socio-assistenziale e sia per motivi demografici legati prevalentemente all'invecchiamento ed all'immigrazione.

Cure odontoiatriche

L'Organizzazione Mondiale della Sanità e la Commissione Europea riconoscono la salute orale come parte integrante dello stato di salute globale degli individui.

Nel presente capitolo, quest'anno, vengono sviluppati 2 indicatori: la domanda insoddisfatta di cure odontoiatriche, elaborata con i risultati dell'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), e l'ospedalizzazione per osteonecrosi della mascella da bifosfonati.

In Italia, le prestazioni sanitarie, sia preventive che terapeutiche connesse alla salute del cavo orale, vengono erogate principalmente da professionisti che operano nel settore *for profit*. Questo può portare a condizioni di svantaggio per quei cittadini il cui reddito non è sempre sufficiente a sostenere le spese sanitarie per la salute orale.

Il primo indicatore proposto è volto proprio a misurare quanta parte della popolazione di 16 anni ed oltre non ha avuto accesso alle cure odontoiatriche pur presentandone la necessità.

Gli autori attribuiscono a più determinanti socio-demografici le differenze regionali riscontrate: differente composizione per età della popolazione residente, situazione reddituale media delle famiglie e differenze territoriali nell'offerta pubblica e privata di assistenza odontoiatrica.

Una migliore comprensione di tali fattori potrebbe favorire l'implementazione di politiche efficaci volte a facilitare non solo l'accesso alle cure da parte della popolazione, ma anche a ridurre le diversità territoriali evidenziate in termini di bisogno insoddisfatto di cure odontoiatriche.

L'OsteoNecrosi della Mascella/mandibola (ONM) è una patologia infettiva e necrotizzante progressiva, con scarsa tendenza alla guarigione, di recente associata alla terapia con bifosfonati, farmaci impiegati in oncologia e nel trattamento di diverse malattie metaboliche.

Le manifestazioni cliniche conseguenti, principalmente per uso prolungato o a dosi elevate, possono essere piuttosto importanti, con grave compromissione della qualità di vita.

Grande rilevanza assume, pertanto, la corretta gestione dei pazienti oncologici a cui viene prescritto il trattamento con bifosfonati, soprattutto per via endovenosa.

Una visita odontoiatrica, così come previsto dalla Raccomandazione Ministeriale n. 10, andrebbe inserita nei protocolli terapeutici prima della prescrizione di tali farmaci.

Il miglioramento della sorveglianza dell'ONM appare indispensabile per una visione integrale del fenomeno, anche considerata la scarsa casistica attuale e per una valutazione dell'impatto della malattia sia sulla salute dei cittadini che sulla spesa sanitaria.

G. LIGUORI

Domanda insoddisfatta di cure odontoiatriche

Significato. In Italia le prestazioni sanitarie connesse alla salute del cavo orale (siano esse legate alla prevenzione o alla cura di patologie manifeste) vengono erogate, principalmente, da professionisti che operano nel settore *for profit*. Questo può portare alla determinazione di situazioni di svantaggio per i cittadini il cui reddito è insufficiente a coprire spese sanitarie per la salute orale, specie se ingenti. L'indicatore, che è un rapporto di composizione, è volto proprio a misurare quanta parte della popolazione di 16 anni ed oltre non ha avuto accesso alle cure odontoiatriche pur presentandone la necessità.

Persone che non hanno potuto effettuare una visita odontoiatrica pur presentandone la necessità

$$\frac{\text{Numeratore: Persone di 16 anni ed oltre che negli ultimi 12 mesi non hanno potuto effettuare una visita odontoiatrica pur presentandone la necessità}}{\text{Denominatore: Popolazione dell'Indagine Eu-Silc Istat di 16 anni ed oltre}} \times 100$$

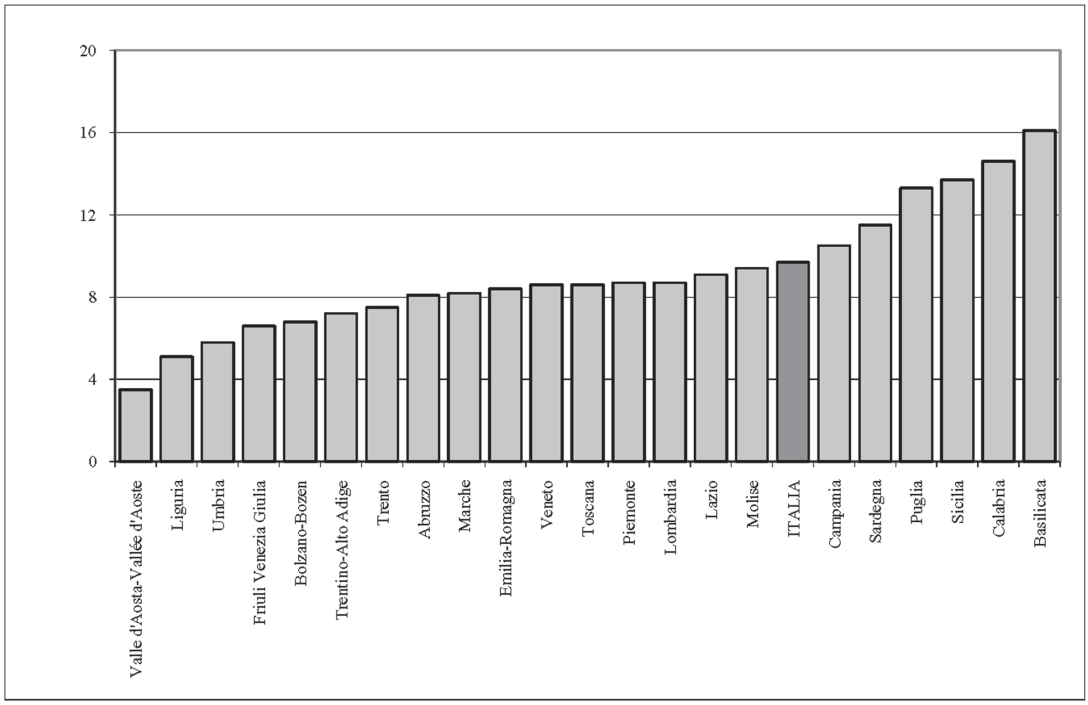
Validità e limiti. L'indicatore qui proposto deriva dai risultati dell'indagine campionaria condotta dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) sui redditi e le condizioni di vita delle famiglie (Eu-Silc) (1). Si noti che i risultati emersi si fondano su quanto autodichiarato dagli intervistati e non su una valutazione oggettiva dell'effettivo bisogno sanitario relativo alla salute orale. Più precisamente, il bisogno sanitario percepito può discostarsi da quello effettivo sia per la presenza di patologie non sintomatiche che per la diversa sensibilità individuale sul tema della salute orale. Inoltre, occorre considerare che il bisogno sanitario in materia di salute orale varia al variare delle caratteristiche socio-demografiche e sanitarie individuali (2) quali, ad esempio, l'età, il livello di istruzione e la presenza di diabete, così come risente degli eventuali programmi territoriali di educazione alla prevenzione. L'indicatore proposto non tiene conto dell'eterogeneità della popolazione residente nelle diverse regioni.

Valore di riferimento/Benchmark. In una situazione ideale, nessun membro della popolazione dovrebbe essere portatore di bisogni sanitari non soddisfatti: ne deriva, quindi, che il valore di benchmark è pari allo 0%. Tuttavia, può essere utile operare un confronto tra i valori registrati a livello territoriale e quello della regione, dove la domanda insoddisfatta di cure odontoiatriche è più bassa.

Descrizione dei risultati

In Italia, al 9,7% della popolazione di 16 anni ed oltre, è capitato almeno una volta, nei 12 mesi precedenti l'indagine, di non aver effettuato una visita specialistica connessa alla salute del cavo orale pur presentandone la necessità. Dalla lettura del Grafico 1 si evince come esista un chiaro gradiente territoriale Nord-Sud. In effetti solo 6 regioni (Campania, Sardegna, Puglia, Sicilia, Calabria e Basilicata) presentano dei valori superiori a quello nazionale e tutte queste aree si trovano nel Sud. Il valore più elevato si registra in Basilicata (16,1%), mentre quello più contenuto caratterizza la Valle d'Aosta (3,5%). Valori inferiori all'8% si registrano anche in Liguria, Umbria, Friuli Venezia Giulia e nelle 2 Province Autonome del Trentino-Alto Adige.

Grafico 1 - *Persone di 16 anni ed oltre (per 100 persone di pari classe di età) che negli ultimi 12 mesi non hanno potuto effettuare una visita odontoiatrica pur presentandone la necessità, per regione - Anno 2007*



Fonte dei dati: Istat. Indagine sui redditi e le condizioni di vita (Eu-Silc). Anno 2007.

Raccomandazioni di Osservasalute

La salute orale è riconosciuta, dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, come parte integrante dello stato di salute globale degli individui (3) e molto è stato fatto anche dalla Commissione Europea per aumentare il livello di attenzione che deve essere posto alla salute odontoiatrica dai cittadini degli Stati membri (4). Le differenze regionali riscontrate nella quota di popolazione che ha espresso un bisogno insoddisfatto di cure odontoiatriche può essere imputabile ad una pluralità di fattori quali, ad esempio, la differente composizione per età della popolazione residente, la situazione reddituale media delle famiglie, eventuali differenze territoriali riscontrabili nell'offerta pubblica e privata di servizi sanitari connessi alla salute orale o nella diversa diffusione di programmi di sensibilizzazione sui temi della salute orale sul territorio nazionale. Una migliore comprensione di tale cause potrebbe essere di estremo valore per l'implementazione di politiche efficaci volte a favorire non solo l'accesso alle cure connesse alla salute orale da parte della popolazione nel suo complesso, ma anche a ridurre le disparità territoriali evidenziate in termini di bisogno insoddisfatto di cure odontoiatriche.

Riferimenti bibliografici

(1) Istat (2008), L'indagine europea sui redditi e le condizioni di vita delle famiglie (Eu-Silc), Metodi e Norme No.37, Roma.
(2) World Health Organization (2003), The World Oral Health Report 2003. Continuous improvement of oral health in the 21st century. The approach of the WHO Global Oral Health Programme, World Health Organization, Ginevra.
(3) World Health Organization "Oral health priority action areas": http://www.who.int/oral_health/action/en/>.
(4) Ottolenghi L, Bourgeois DM (a cura di). Oral health interviews and clinical surveys: overviews. European Commission 2008.

Osteonecrosi della mascella da bifosfonati

Significato. L'OsteoNecrosi dell'osso Mascellare (ONM) è una patologia infettiva e necrotizzante progressiva con scarsa tendenza alla guarigione ed è stata recentemente associata alla terapia con bifosfonati. L'esatto meccanismo patogenetico che genera la malattia non è noto, né è definito il quadro completo dei fattori di rischio che possono determinarla; certamente, la concomitante chirurgia dento-alveolare e la presenza di eventuali altre patologie del cavo orale, sono rilevanti fattori di rischio.
I bifosfonati, utilizzati come terapia per diverse patologie metaboliche (osteoporosi) ed oncologiche che interessano l'apparato scheletrico, sono farmaci che, presentando alta affinità per le ossa, tendono ad accumularsi nel tessuto osseo determinando alterazioni persistenti anche dopo l'interruzione della terapia. Il loro effetto prolungato ed il loro utilizzo a dosi elevate possono determinare gravi danni come l'ONM.
Nella terapia delle patologie benigne, come l'osteoporosi, i bifosfonati vengono somministrati prevalentemente per via orale con dosaggi bassi e prolungati, mentre, per il trattamento delle patologie oncologiche, essendo necessarie dosi molto più elevate, si ricorre alla via endovenosa con somministrazioni ravvicinate nel tempo e con una *compliance*, ovviamente, più elevata. Attualmente, proprio la dose cumulativa sembra essere l'elemento più attendibile per definire il rischio degli effetti indesiderati gravi.
L'ONM da bifosfonati è, dunque, una patologia ancora in fase di approfondimento ed i dati della letteratura scientifica internazionale ne indicano un incremento nell'ultimo decennio (1-3).

Tasso di dimissioni ospedaliere di osteonecrosi del mascellare*

$$\frac{\text{Numeratore: Dimessi per osteonecrosi della mascella}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 100.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Trattandosi di una complicanza a medio-lungo termine, la correlazione esistente tra l'ONM (ICD-9-CM 526.4) e l'uso di bifosfonati spesso sfugge sia ai medici prescrittori che agli specialisti; la scarsa attenzione verso tale patologia, a causa di segnalazioni sporadiche, genera una sottonotifica dei casi.

Valore di riferimento/Benchmark. Non avendo in letteratura scientifica dati di riferimento, viene considerato come benchmark la media dei tassi standardizzati più bassi di dimissioni totali di 2 regioni ed 1 Provincia Autonoma (Valle d'Aosta, Sicilia e PA di Bolzano) relativi all'anno 2008 che, per l'ONM, è pari a 0,96 per 100.000 abitanti.

Descrizione dei risultati

Dalla Tabella 1 si evince che, relativamente all'anno 2001, la regione con il tasso standardizzato più alto è la Lombardia con 12,10 per 100.000 abitanti (uomini 13,90 vs donne 10,70) seguita dalla Campania, 9,60 per 100.000 (uomini 10,60 vs donne 8,80) e dalla Puglia, 7,90 per 100.000 (uomini 8,60 vs donne 7,20). Nel 2008, invece, è la Puglia a riportare il tasso più elevato pari a 13,30 per 100.000 abitanti (uomini 15,10 vs donne 11,70) seguita dal Friuli Venezia Giulia con 11,80 per 100.000 (uomini 12,90 vs donne 10,70) e dall'Emilia-Romagna 10,10 per 100.000 (uomini 10,70 vs donne 9,60) (4).

Tabella 1 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 100.000) per osteonecrosi dell'osso mascellare, per regione - Anni 2001, 2008*

Regioni	2001 Maschi	2001 Femmine	2001 Totale	2008 Maschi	2008 Femmine	2008 Totale
Piemonte	3,50	3,60	3,60	2,20	2,80	2,60
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,60	1,60	1,60	1,40	0,00	0,70
Lombardia	13,90	10,70	12,10	6,60	5,60	6,00
Bolzano-Bozen	*0,40*	*1,80*	*1,10*	*1,70*	*0,00*	*0,80*
Trento	*0,80*	*0,40*	*0,60*	*2,20*	*2,70*	*2,50*
Veneto	0,90	0,70	0,80	4,40	3,90	4,10
Friuli Venezia Giulia	4,80	6,80	5,70	12,90	10,70	11,80
Liguria	5,40	3,60	4,50	4,80	4,00	4,40
Emilia-Romagna	3,60	2,50	3,00	10,70	9,60	10,10
Toscana	3,90	4,80	4,40	4,70	4,80	4,70
Umbria	0,30	1,20	0,80	1,80	1,30	1,50
Marche	2,10	1,90	2,00	6,10	4,80	5,40
Lazio	4,30	3,90	4,10	4,00	4,50	4,20
Abruzzo	3,10	2,60	2,90	4,70	4,70	4,70
Molise	3,30	2,00	2,60	3,10	2,00	2,50
Campania	10,60	8,80	9,60	2,20	1,80	2,00
Puglia	8,60	7,20	7,90	15,10	11,70	13,30
Basilicata	8,40	6,10	7,10	7,50	6,00	6,70
Calabria	2,40	1,60	2,00	2,30	2,10	2,20
Sicilia	1,70	1,00	1,30	1,60	1,30	1,40
Sardegna	0,10	0,00	0,10	2,00	2,70	2,30
Italia	**5,60**	**4,70**	**5,10**	**5,30**	**4,70**	**5,00**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Dal 2003 ad oggi sono stati riportati in letteratura internazionale circa 1.000 casi di ONM associata alla terapia con bifosfonati in pazienti oncologici e, negli ultimi anni, anche nel nostro Paese sono aumentate le segnalazioni (1-4).

In questi casi, le manifestazioni cliniche sono piuttosto imponenti con grave compromissione della qualità di vita e, quindi, assume grande importanza la corretta gestione dei pazienti oncologici che devono iniziare o hanno già iniziato il trattamento con bifosfonati, soprattutto per via endovenosa, e che devono sottoporsi a manovre chirurgiche odontoiatriche. Pertanto, sarebbe auspicabile inserire, nei protocolli terapeutici, la visita odontoiatrica prima di ogni prescrizione di terapia con bifosfonati.

É necessario adottare tutte le misure idonee per prevenire e minimizzare tale effetto indesiderato ed, a tal fine, il Ministero della Salute ha emanato, nel settembre 2009, la Raccomandazione n. 10 (5); tale raccomandazione prevede di inviare il paziente ad una preventiva visita odontoiatrica per la valutazione della salute orale e per identificare il trattamento terapeutico di cui necessita prima di iniziare la somministrazione di bifosfonati. É necessario indagare, inoltre, sulla presenza di eventuali fattori predisponenti o precipitanti locali e/o sistemici.

Il miglioramento della sorveglianza dell'ONM è indispensabile per una visione quanto più completa possibile del fenomeno e per una valutazione dell'impatto della malattia sia sulla salute dei cittadini che sulla spesa sanitaria.

Riferimenti bibliografici

(1) Wang J, Goodger NM, Pogrel MA. Osteonecrosis of the jaws associated with cancer chemotherapy. J Oral Maxillofac Surg. 2003; 61: 1.104-7.
(2) Migliorati CA. Bisphosphanates and oral cavity avascular bone necrosis. J Clin Oncol. 2003 Nov; 21: 4.253-4.
(3) Ficarra G, Beninati F, et al. Osteonecrosis of the jaws in periodontal patients with a history of bisphosphonates treatment. J Clin Periodontol 2005; 32: 1.123-8.
(4) www.torinomedica.com/link_articolo_farmaci.asp?id=473.
(5) www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1077_allegato.pdf.

Assistenza farmaceutica territoriale

Il farmaco costituisce uno strumento terapeutico utile per curare malattie, alleviare sintomi e prevenire e rallentare l'insorgenza di alcune condizioni morbose.

Un uso appropriato dei farmaci contribuisce ad una vita più lunga e di migliore qualità, mentre un uso eccessivo e non appropriato comporta rischi per la salute e può essere causa di malattie. Un uso inappropriato dei farmaci, oltre alle conseguenze negative sulla salute, determina anche uno spreco di risorse.

In Italia l'erogazione di farmaci da parte del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) è assicurato sia attraverso l'assistenza farmaceutica territoriale e sia attraverso l'assistenza farmaceutica ospedaliera.

L'assistenza farmaceutica territoriale assicura a tutti i cittadini una copertura gratuita (in alcune regioni con pagamento di ticket) dei farmaci per tutte le più importanti condizioni (dall'ipertensione al diabete, dai tumori alle malattie infettive etc.). A livello nazionale e regionale, ed anche in molte Aziende Sanitarie Locali (ASL), il consumo dei farmaci erogati a carico del Servizio Sanitario Regionale è costantemente monitorato attraverso uno specifico sistema informativo. Questo sistema di monitoraggio, principalmente originato dai dati di dispensazione delle farmacie, è in grado di produrre informazioni aggiornate su utilizzo e spesa dei farmaci con possibilità di disaggregare i dati dalle varie classi terapeutiche alle singole confezioni e, geograficamente, dal livello nazionale a quello di singola ASL. Questo sistema di monitoraggio, attivo dall'anno 2000, pone l'Italia tra i più avanzati Paesi europei, capaci di monitorare in maniera analitica ed in tempo reale l'andamento dei consumi e della spesa farmaceutica.

L'assistenza farmaceutica presenta, tuttavia, anche alcuni punti di debolezza e criticità, costituiti anzitutto dall'ampia variabilità di utilizzo e consumo tra le regioni. Esiste, inoltre, un problema, comune a tutti i Paesi europei, di sostenibilità del sistema farmaceutico pubblico a seguito dell'introduzione di farmaci nuovi, spesso più costosi, ed a seguito del generale invecchiamento della popolazione con conseguente aumentato consumo di farmaci.

In questo capitolo vengono, quindi, descritti i consumi e la spesa farmaceutica per regione, la spesa per le modalità di Distribuzione Diretta e per Conto, l'uso dei farmaci a brevetto scaduto ed, infine, la spesa farmaceutica privata e la spesa per il ticket e la compartecipazione sostenute da parte dei cittadini.

Il capitolo contiene anche un'analisi del consumo di antibiotici, problema che assume sempre maggiore rilevanza in quanto, nel corso del 2008, l'Italia è diventata, dopo la Grecia, il Paese con il consumo più elevato di antibiotici ed il consumo italiano è diventato superiore anche a quello della Francia. Inoltre, l'Italia è uno dei Paesi europei con il più elevato livello di resistenze. Questi 2 elementi determinano l'importanza di valutare con nuova attenzione le problematiche connesse all'uso degli antibiotici anche alla luce delle nuove forme di resistenza recentemente identificate, quali il *New Delhi Metallo-beta-lactamase-1* (NDM-1).

P. FOLINO GALLO, S. MONTILLA, L. MUSCOLO, A. CANGINI, E. PIERONI

Consumo territoriale di farmaci a carico del Servizio Sanitario Nazionale

Significato. In accordo con le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, i consumi di farmaci vengono misurati secondo valori di riferimento standard, indicati come Dosi Definite Giornaliere (DDD), che rappresentano "la dose media giornaliera, di mantenimento per un farmaco, nella sua indicazione terapeutica principale in pazienti adulti" (1).
Il consumo in DDD è, generalmente, espresso come "DDD/1.000 abitanti die", cioè come numero medio di dosi di farmaco consumate giornalmente ogni 1.000 abitanti.
L'indicatore consente di:
- sommare e confrontare i consumi di tutti i farmaci, indipendentemente dalla classe e categoria farmaceutica, in quanto depura le differenze legate alle confezioni ed alla posologia;
- valutare il consumo di farmaci in una specifica area geografica (nazione, regione, ASL);
- realizzare confronti fra realtà territoriali diverse, nazionali ed internazionali;
- condurre confronti nel tempo.

Consumo farmaceutico territoriale a carico del Servizio Sanitario Nazionale

$$\frac{\text{Numeratore: Consumo di farmaci in Dosi Definite Giornaliere}}{\text{Denominatore: Popolazione residente (pesata per età) x 365}} \times 1.000$$

Validità e limiti. Il consumo territoriale di farmaci si riferisce all'assistenza farmaceutica convenzionata con esclusione, quindi, dei consumi ospedalieri e della Distribuzione Diretta (DD), ovvero la distribuzione dei farmaci da parte di strutture sanitarie pubbliche in alternativa a quelle convenzionali, e della Distribuzione per Conto (DpC). Le definizioni di DD e DpC sono indicate nello specifico indicatore del presente capitolo "Spesa pro capite e percentuale per farmaci in Distribuzione Diretta e per Conto".
La variabilità dei consumi è strettamente dipendente dalle caratteristiche delle popolazioni a confronto (età, genere, epidemiologia degli stati morbosi). Al fine di minimizzare le differenze dipendenti da età e genere e rendere maggiormente confrontabili i dati regionali, i consumi vengono pesati utilizzando il sistema apposito predisposto dal Ministero della Salute, costituito da 7 fasce di età, con una ulteriore suddivisione fra uomini e donne per la classe di età 15-44 anni. Dettagli sulla necessità di pesare i dati di consumo e sui metodi di pesatura sono disponibili nei riferimenti bibliografici 2-3.

Valore di riferimento/Benchmark. In considerazione della particolare natura dell'indicatore non è possibile suggerire un valore di riferimento definito. Valori di riferimento più bassi potrebbero indicare una razionalizzazione dei consumi, ma potrebbero anche essere indice di forme di razionamento.

Descrizione dei risultati

Il consumo dei farmaci erogati dalle farmacie a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) è in costante aumento. Nel 2009 sono state consumate 926 dosi ogni 1.000 abitanti die, con un incremento del 37,4% rispetto al 2001 e dello 0,2% rispetto al 2008.
La variabilità geografica nel consumo dei farmaci appare piuttosto marcata. Regioni come Puglia (1.044 DDD/1.000 ab die), Sicilia (1.034), Campania (1.021) e Calabria (1.017) registrano i maggiori valori, superiori alla media nazionale (926); mentre le PA di Bolzano (678) e Trento (791), Lombardia (816) e Piemonte (857) mostrano valori inferiori.
L'andamento diversificato delle regioni emerge, in modo particolare, dal confronto del 2009 rispetto all'anno precedente, con un *range* di variazione tra il -3,5% della Calabria ed il +2,5% della Puglia e della Basilicata. L'analisi temporale del periodo 2001-2009 mostra che le regioni che hanno registrato incrementi maggiori di spesa rispetto all'andamento nazionale (37,4%) sono state: Molise (53,9%), Basilicata (52,5%) e Puglia (48,3%); mentre Lombardia (31,8%), Liguria (32,4%) e Lazio (32,7%) hanno presentato gli incrementi minori (Tabella 1).
Il numero di ricette pro capite, nel periodo 2008-2009, è aumentato del 3,3%, con un incremento omogeneo in tutte le regioni ed un *range* di oscillazione tra il 5,3% della Valle d'Aosta e l'1,0% dell'Abruzzo. Soltanto la Calabria registra una netta riduzione delle prescrizioni pro capite con un decremento del 5,5% (Tabella 2).

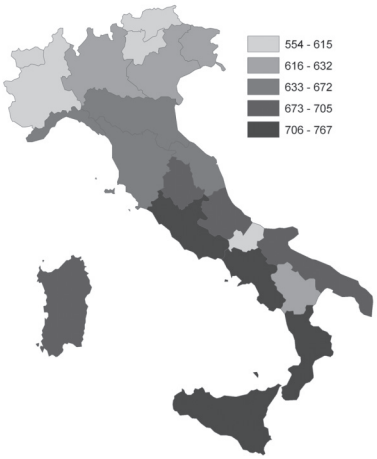
Tabella 1 - *Consumo farmaceutico territoriale pesato per età (DDD/1.000 ab die) a carico del SSN e variazioni percentuali, per regione - Anni 2001-2009*

Regioni	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Δ % 2001-2009	Δ % 2008-2009
Piemonte	611	629	639	686	705	747	786	839	857	40,3	2,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	615	654	695	761	758	786	816	843	859	39,7	1,9
Lombardia	619	668	652	708	723	748	777	816	816	31,8	0,0
*Bolzano-Bozen**	*554*	*590*	*614*	*659*	*675*	*648*	*669*	*691*	*678*	*n.d.*	*-1,9*
*Trento**	*554*	*590*	*614*	*659*	*638*	*709*	*748*	*784*	*791*	*n.d.*	*0,9*
Veneto	632	676	679	736	750	787	823	863	864	36,7	0,1
Friuli Venezia Giulia	622	667	684	741	755	801	837	873	872	40,2	-0,1
Liguria	672	680	701	763	791	828	855	892	890	32,4	-0,3
Emilia-Romagna	633	692	724	778	791	828	866	903	907	43,3	0,4
Toscana	647	688	698	753	768	809	852	898	901	39,3	0,3
Umbria	684	721	736	786	810	864	902	946	960	40,4	1,5
Marche	649	702	694	746	776	811	856	902	903	39,1	0,2
Lazio	761	791	852	947	979	1.068	1.019	1.032	1.010	32,7	-2,1
Abruzzo	673	715	726	767	786	860	879	933	933	38,6	0,0
Molise	596	652	667	723	699	807	838	898	917	53,9	2,1
Campania	737	771	792	866	889	937	945	1.003	1.021	38,5	1,8
Puglia	704	691	706	779	826	907	949	1.019	1.044	48,3	2,5
Basilicata	632	688	705	769	778	844	887	941	964	52,5	2,4
Calabria	749	742	746	793	876	951	977	1.054	1.017	35,8	-3,5
Sicilia	767	799	782	883	913	992	999	1.034	1.034	34,8	0,0
Sardegna	705	701	778	824	850	887	920	964	974	38,2	1,0
Italia	**674**	**707**	**720**	**783**	**807**	**857**	**880**	**924**	**926**	**37,4**	**0,2**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili per il periodo 2001-2004; il dato riportato in tabella per tali anni va, quindi, inteso come dato aggregato del Trentino-Alto Adige.
n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Anni 2001-2009.

Consumo farmaceutico territoriale pesato per età (DDD /1.000 ab die) a carico del SSN per regione. Anno 2001



Consumo farmaceutico territoriale pesato per età (DDD /1.000 ab die) a carico del SSN per regione. Anno 2009

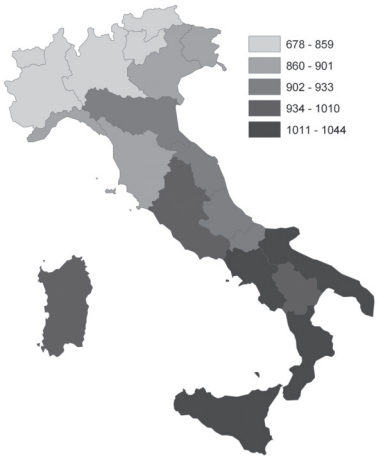


Tabella 2 - *Ricette pro capite (valore assoluto pesato) e variazioni percentuali, per regione - Anni 2008-2009*

Regioni	2008	2009	Δ %
Piemonte	8,1	8,5	4,9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	7,6	8,0	5,3
Lombardia	7,3	7,4	1,4
Bolzano-Bozen	*5,9*	*6,1*	*3,4*
Trento	*7,3*	*7,6*	*4,1*
Veneto	7,5	7,7	2,7
Friuli Venezia Giulia	7,9	8,1	2,5
Liguria	8,7	8,9	2,3
Emilia-Romagna	8,6	8,9	3,5
Toscana	9,1	9,3	2,2
Umbria	10,0	10,4	4,0
Marche	9,5	9,7	2,1
Lazio	10,3	10,5	1,9
Abruzzo	10,4	10,5	1,0
Molise	9,5	9,9	4,2
Campania	11,1	11,6	4,5
Puglia	11,1	11,6	4,5
Basilicata	10,7	11,1	3,7
Calabria	12,7	12,0	-5,5
Sicilia	11,1	11,5	3,6
Sardegna	10,1	10,4	3,0
Italia	**9,1**	**9,4**	**3,3**

Fonte dei dati: Rilevazione Distinte Contabili Riepilogative. Anni 2008-2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

In Italia esiste ancora una notevole variabilità geografica nel consumo territoriale di farmaci a carico del SSN, anche dopo l'aggiustamento del dato per età e genere.

Le regioni con consumi più elevati dovrebbero attentamente monitorare l'utilizzo di farmaci nel proprio territorio. È, inoltre, necessario sviluppare ulteriori strumenti di valutazione e d'indagine per analizzare i consumi in termini di appropriatezza e di impatto sulla salute pubblica.

Riferimenti bibliografici

(1) Guidelines for ATC classification and DDD assignment. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, Oslo 2010.
(2) Osservatorio nazionale sull'impiego dei medicinali. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale anno 2009 (parte A).
(3) L'assistenza farmaceutica territoriale. Rapporto Osservasalute 2003. Casa editrice Vita e Pensiero. Milano 2003.

Spesa farmaceutica territoriale lorda pro capite a carico del Servizio Sanitario Nazionale

Significato. La spesa farmaceutica lorda pro capite territoriale rappresenta la spesa relativa ai farmaci a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e distribuiti dalle farmacie pubbliche e private, comprensiva degli sconti obbligatori di legge e della quota per compartecipazione, incluso il ticket (per le regioni dove è applicato).

Spesa farmaceutica territoriale lorda pro capite a carico del Servizio Sanitario Nazionale

$$\frac{\text{Numeratore: Spesa farmaceutica del Servizio Sanitario Nazionale}}{\text{Denominatore: Popolazione residente pesata per età}}$$

Validità e limiti. I dati presentati non includono la spesa farmaceutica derivante dalla Distribuzione Diretta (DD), cioè la distribuzione dei farmaci da parte delle strutture sanitarie pubbliche in alternativa alle farmacie pubbliche e private comprendente, ad esempio, il primo ciclo di terapia alla dimissione ospedaliera o dopo visita ambulatoriale tramite l'erogazione del farmaco direttamente da parte della farmacia dell'ospedale. I dati, inoltre, non includono la Distribuzione per Conto (DpC), ovvero l'erogazione di farmaci acquistati da parte delle strutture sanitarie e distribuiti, per loro conto, dalle farmacie pubbliche e private.
L'indicatore permette di effettuare un confronto dei dati di spesa tra le diverse regioni, tenendo conto delle differenze anagrafiche della popolazione sul territorio. Per i motivi illustrati nella sezione "Consumo totale di farmaci a carico del Servizio Sanitario Nazionale" la spesa viene pesata in rapporto alla distribuzione della popolazione per fasce di età (1-2).

Valore di riferimento/Benchmark. In considerazione della particolare natura dell'indicatore non è possibile individuare un valore di riferimento definito. Infatti, la scelta dei valori di riferimento minori che potrebbero indicare una razionalizzazione dei consumi, al tempo stesso, potrebbero essere indice di una qualche forma di razionamento.

Descrizione dei risultati

La spesa farmaceutica territoriale lorda pro capite a carico del SSN nel 2009 è stata di 215,30 € con un aumento dello 0,9% rispetto al 2008 e del 2,6% rispetto al 2001.
La Calabria (275,1 €), la Sicilia (262,1 €), la Puglia (257,8 €) ed il Lazio (248,2 €) sono state le regioni con valori di spesa più elevati rispetto al dato nazionale, mentre le Province Autonome di Bolzano (148,5 €) e di Trento (166,2 €), la Toscana (174,8 €) e l'Emilia-Romagna (179,3 €) hanno confermato, analogamente agli anni precedenti, i minori valori di spesa.
Similmente ai dati di consumo, anche i dati di spesa mostrano, a livello regionale, un'ampia variabilità. Dal confronto tra gli anni 2001 e 2009 i maggiori incrementi di spesa sono stati rilevati in Calabria (+15,7%) ed in Molise (+13,0%), mentre in Liguria (-6,3%) ed in Campania (-5,9%) sono state registrate le più importanti riduzioni.
Nel 2009, Puglia (+3,9%), Basilicata (+3,6%) e Valle d'Aosta (+2,9%) hanno registrato i maggiori valori di crescita di spesa pro capite rispetto al precedente anno, mentre i valori di maggiore riduzione sono rilevati nel Lazio ed in Sicilia, (rispettivamente -1,1%) ed in Calabria (-0,7%) (Tabella 1).
Rispetto al 2008, il costo medio della ricetta è diminuito in tutte le regioni, con un *range* di oscillazione che varia tra l'8,6% del Lazio e l'1,5% della Calabria (Tabella 2).

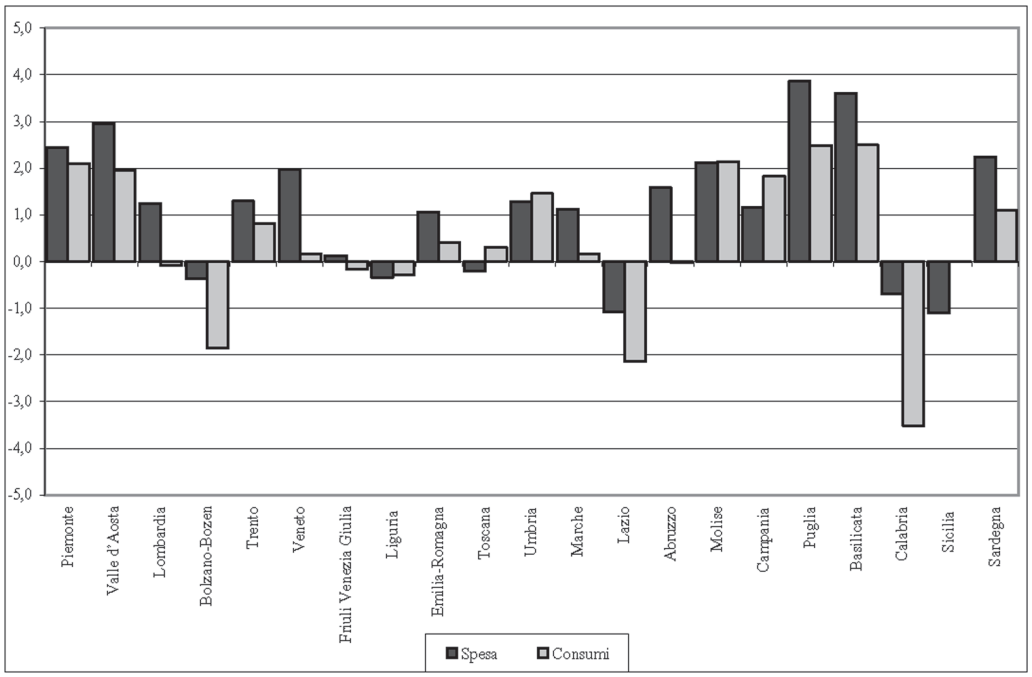
Tabella 1 - *Spesa farmaceutica territoriale lorda pro capite pesata per età (€) a carico del SSN e variazioni percentuali, per regione - Anni 2001-2009*

Regioni	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Δ % 2001-2009	Δ % 2008-2009
Piemonte	183,20	187,50	183,00	195,60	195,90	195,90	195,00	197,20	202,00	10,3	2,4
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	176,50	186,20	181,20	200,70	188,60	185,70	182,40	176,80	182,00	3,1	2,9
Lombardia	187,10	202,20	196,80	213,50	207,30	203,40	197,50	195,20	197,60	5,6	1,2
*Bolzano-Bozen**	*160,40*	*172,30*	*171,80*	*185,80*	*183,30*	*160,10*	*151,60*	*149,10*	*148,50*	*n.d.*	*-0,4*
*Trento**	*160,40*	*172,30*	*171,80*	*185,80*	*168,80*	*172,30*	*168,30*	*164,10*	*166,20*	*n.d.*	*1,3*
Veneto	179,30	188,40	182,00	200,00	194,50	191,60	188,40	185,40	189,10	5,5	2,0
Friuli Venezia Giulia	170,20	181,50	179,50	196,50	191,60	195,20	191,40	185,50	185,80	9,2	0,2
Liguria	213,40	220,70	228,40	246,90	225,00	220,30	203,00	200,60	199,90	-6,3	-0,3
Emilia-Romagna	176,00	187,70	186,30	198,10	192,20	187,60	182,80	177,40	179,30	1,9	1,1
Toscana	181,60	184,10	175,60	189,50	186,20	182,50	177,50	175,20	174,80	-3,7	-0,2
Umbria	186,00	190,30	183,70	194,50	195,50	194,60	187,80	183,00	185,30	-0,4	1,3
Marche	194,40	206,70	193,80	207,10	203,40	200,00	198,90	195,20	197,40	1,5	1,1
Lazio	249,70	259,50	274,30	307,40	306,60	306,90	259,40	250,90	248,20	-0,6	-1,1
Abruzzo	221,60	232,10	224,10	225,80	225,00	227,70	215,30	220,20	223,70	0,9	1,6
Molise	196,50	218,50	224,10	238,80	217,90	221,20	212,10	217,50	222,10	13,0	2,1
Campania	257,80	253,30	244,90	265,30	258,10	249,80	235,70	239,80	242,60	-5,9	1,2
Puglia	235,10	240,60	243,60	266,50	274,70	265,30	238,60	248,20	257,80	9,7	3,9
Basilicata	210,40	228,20	226,90	226,00	209,70	213,20	208,70	210,20	217,70	3,5	3,6
Calabria	237,70	248,00	249,20	265,40	277,10	284,90	270,30	277,00	275,10	15,7	-0,7
Sicilia	260,30	273,80	271,20	303,00	299,50	301,30	272,30	265,00	262,10	0,7	-1,1
Sardegna	219,90	226,00	245,40	260,20	254,70	248,00	225,90	223,60	228,60	4,0	2,2
Italia	**209,90**	**218,60**	**216,80**	**235,40**	**231,60**	**228,80**	**215,00**	**213,40**	**215,30**	**2,6**	**0,9**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili per il periodo 2001-2004; il dato riportato in tabella per tali anni va, quindi, inteso come dato aggregato del Trentino-Alto Adige.
n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Anni 2001-2009.

Grafico 1 - *Variazione percentuale dei consumi e della spesa farmaceutica territoriale a carico del SSN, per regione - Anni 2008-2009*



Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Anno 2009.

Tabella 2 - *Costo medio per ricetta (€) e variazioni percentuali, per regione - Anni 2008-2009*

Regioni	2008	2009	Δ %
Piemonte	21,80	20,90	-4,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	21,60	20,90	-3,2
Lombardia	23,00	22,10	-3,9
Bolzano-Bozen	*21,90*	*20,80*	*-5,0*
Trento	*21,00*	*20,00*	*-4,8*
Veneto	21,20	20,60	-2,8
Friuli Venezia Giulia	21,80	20,70	-5,0
Liguria	21,00	19,90	-5,2
Emilia-Romagna	19,20	18,30	-4,7
Toscana	18,00	17,00	-5,6
Umbria	17,00	16,20	-4,7
Marche	19,20	18,40	-4,2
Lazio	22,00	20,10	-8,6
Abruzzo	19,30	18,50	-4,1
Molise	20,50	19,50	-4,9
Campania	19,60	18,40	-6,1
Puglia	20,20	19,70	-2,5
Basilicata	18,40	17,80	-3,3
Calabria	20,10	19,80	-1,5
Sicilia	20,40	18,70	-8,3
Sardegna	20,60	19,80	-3,9
Italia	**20,60**	**19,60**	**-4,9**

Fonte dei dati: Rilevazione Distinte Contabili Riepilogative. Anni 2008-2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

Le regioni hanno l'obbligo legale di limitare la spesa farmaceutica entro il limite del tetto del 13,3% per l'assistenza farmaceutica territoriale e del 2,4% per l'assistenza farmaceutica ospedaliera sulla spesa sanitaria complessiva, fissato dall'art. n. 5 della Legge n. 222/2007 e successive integrazioni e modificazioni, inclusa la Legge n. 122/2010. Questo obiettivo va perseguito attraverso meccanismi di razionalizzazione ed aumenti di efficienza dei sistemi sanitari regionali.

Riferimenti bibliografici

(1) I consumi dei farmaci: dati grezzi e pesati. In Osservatorio nazionale sull'impiego dei medicinali. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale anno 2009.
(2) L'assistenza farmaceutica territoriale. Rapporto Osservasalute 2003. Casa editrice Vita e Pensiero, Milano 2003.

Spesa dei farmaci in Distribuzione Diretta e per Conto

Significato. La spesa pro capite per farmaci in Distribuzione Diretta (DD) è costituita dalla spesa pro capite per farmaci distribuiti ai pazienti da parte dalle strutture sanitarie pubbliche, in alternativa alle farmacie pubbliche e private, per l'uso al domicilio comprendente, ad esempio, il primo ciclo di terapia alla dimissione ospedaliera o dopo visita ambulatoriale. La spesa per la Distribuzione per Conto (DpC) è legata all'erogazione di farmaci acquistati da parte delle strutture sanitarie e distribuiti, per loro conto, dalle farmacie pubbliche e private.
La spesa percentuale per farmaci in DD e DpC mostra il peso di questa modalità distributiva sull'insieme della spesa farmaceutica e permette di condurre analisi circa l'organizzazione delle regioni nel garantire la continuità assistenziale nei confronti dei propri cittadini, una volta lasciata la struttura di ricovero, dopo visite specialistiche o nel caso di malattie croniche.

Spesa pro capite per farmaci in Distribuzione Diretta e per Conto

$$\frac{\text{Numeratore: Spesa farmaceutica per Distribuzione Diretta e per Conto}}{\text{Denominatore: Popolazione residente pesata per età}}$$

Spesa percentuale per farmaci in Distribuzione Diretta e per Conto

$$\frac{\text{Numeratore: Spesa farmaceutica per Distribuzione Diretta e per Conto}}{\text{Denominatore: Spesa farmaceutica territoriale lorda}} \times 100$$

Validità e limiti. Gli indicatori proposti mostrano il peso di questa modalità distributiva sul totale della spesa farmaceutica territoriale, sottolineando come la DD e la DpC dei farmaci rappresentino, al contempo, uno strumento di tutela assistenziale del paziente e di garanzia di continuità terapeutica ospedale-territorio, ma anche un impegno verso un uso più efficiente delle risorse.
Le politiche che sottendono gli accordi con gli attori della DD e della DpC sono espressione della capacità contrattuale di ogni singola regione ed il flusso di raccolta di dati su di esse, istituito con DM 31 luglio 2007, risente, quindi, di alcune criticità. Per questo motivo l'analisi regionale e temporale deve essere considerata e valutata con cautela.

Valore di riferimento/Benchmark. In considerazione della particolare natura degli indicatori non è possibile individuare un valore di riferimento definito. Tuttavia, la scelta di valori di riferimento elevati sarebbe indice di una maggiore capacità organizzativa e di garanzia della continuità terapeutica, d'altro canto valori minori potrebbero individuare non tanto una razionalizzazione dei consumi tramite queste modalità distributive, quanto una scarsa capacità di utilizzo di tali strumenti.

Descrizione dei risultati

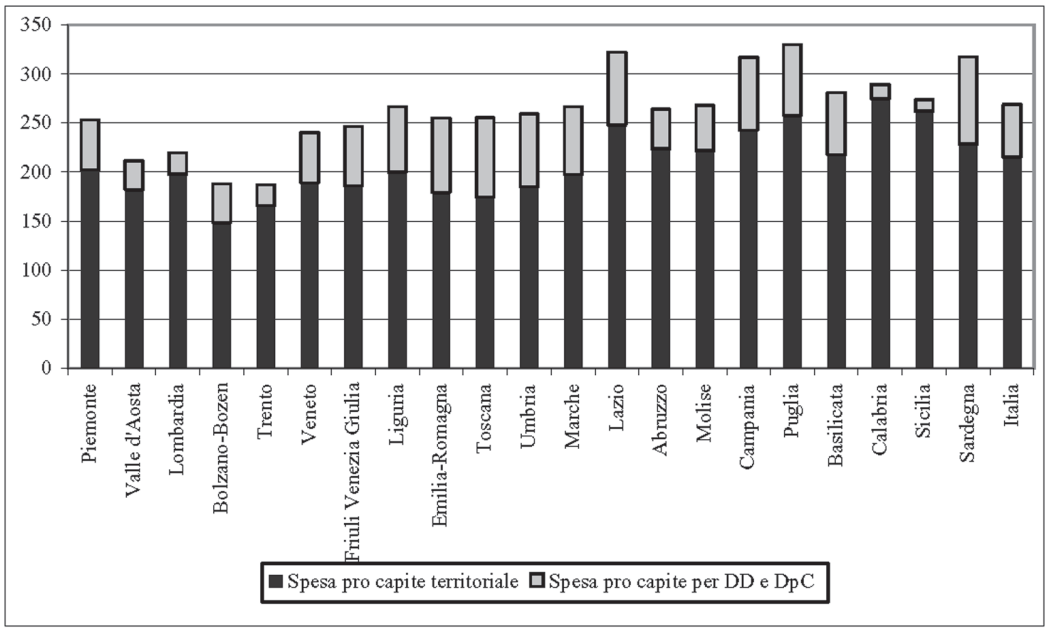
Nel 2009 la spesa pro capite per farmaci in DD ed in DpC ammonta, a livello nazionale, a 53,50 €. Circa la metà delle regioni ha registrato valori inferiori rispetto alla media nazionale, mentre in 11 regioni il valore pro capite risulta essere più elevato. La variabilità geografica della spesa pro capite per farmaci in DD ed in DpC è molto ampia con un *range* tra i 2 valori estremi costituito dal valore della Sicilia, con 11,70 € pro capite e dal valore massimo della Sardegna, con una spesa per ogni cittadino di 88,80 €. La somma dei valori di spesa per la DD e per la DpC comprensivi della spesa farmaceutica territoriale determina un valore medio nazionale pari a 268,80 € pro capite. Le Province Autonome di Trento (186,60 €) e Bolzano (188,10 €), la Valle d'Aosta (211,50 €) e la Lombardia (219,70 €) presentano i valori minori rispetto alla media nazionale, mentre la Puglia (329,90 €), il Lazio (322,30 €), la Sardegna (317,40 €) e la Campania (317,20 €) registrano i valori maggiori. Il peso percentuale della DD e della DpC sul totale della spesa farmaceutica a livello nazionale è pari al 19,9%. Le modalità distributive descritte presentano i valori percentuali più elevati in Toscana (31,6%), Emilia-Romagna (29,7%) ed Umbria (28,5%), mentre i valori minori sono presenti in Sicilia (4,3%), Calabria (4,9%) e Lombardia (10%). In altre regioni del Sud si registra un peso percentuale di questa modalità distributiva sul totale della spesa farmaceutica lorda in linea con quelle del Nord, come in Sardegna (28%), Campania (23,5%) e Basilicata (21,9%).
Il confronto del 2009 rispetto al 2008 evidenzia, a livello nazionale, incrementi della spesa pro capite per DD e per DpC pari a 2,7 punti percentuali, con ampie disomogeneità tra le regioni.

Tabella 1 - *Spesa pro capite (€) per farmaci in DD ed in DpC, pro capite territoriale, pro capite territoriale comprensiva di DD e DpC, percentuale della spesa pro capite per DD e DpC e variazioni assolute della spesa percentuale in DD e DpC, per regione - Anni 2008-2009*

Regioni	2008				2009				Δ della spesa % DD e DpD 2008-2009
	Spesa pro capite per DD e DpD	Spesa pro capite territoriale	Spesa pro capite territoriale comprensiva di DD e DpD	Spesa % DD e DpD	Spesa pro capite per DD e DpD	Spesa pro capite territoriale	Spesa pro capite territoriale comprensiva di DD e DpD	Spesa % DD e DpD	
Piemonte	42,60	197,20	239,80	17,8	51,30	202,00	253,30	20,3	2,5
Valle d'Aosta	31,20	176,80	208,00	15,0	29,50	182,00	211,50	13,9	-1,1
Lombardia	18,10	195,20	213,30	8,5	22,10	197,60	219,70	10,1	1,5
Bolzano-Bozen	*36,80*	*149,10*	*185,90*	*19,8*	*39,60*	*148,50*	*188,10*	*21,1*	*1,0*
Trento	*28,90*	*164,10*	*193,00*	*15,0*	*20,60*	*166,20*	*186,80*	*11,0*	*-3,9*
Veneto	45,50	185,40	230,90	19,7	51,40	189,10	240,50	21,4	1,7
Friuli Venezia Giulia	33,10	185,50	218,60	15,1	60,80	185,80	246,60	24,7	9,6
Liguria	58,50	200,60	259,10	22,6	66,70	199,90	266,60	25,0	2,4
Emilia-Romagna	68,30	177,40	245,70	27,8	75,90	179,30	255,20	29,7	1,9
Toscana	64,20	175,20	239,40	26,8	80,80	174,80	255,60	31,6	4,8
Umbria	53,00	183,00	236,00	22,5	74,00	185,30	259,30	28,5	6,0
Marche	62,80	195,20	258,00	24,3	69,30	197,40	266,70	26,0	1,7
Lazio	52,20	250,90	303,10	17,2	74,10	248,20	322,30	23,0	5,8
Abruzzo	21,80	220,20	242,00	9,0	40,40	223,70	264,10	15,3	6,3
Molise	22,10	217,50	239,60	9,2	45,70	222,10	267,80	17,1	7,9
Campania	62,30	239,80	302,10	20,6	74,60	242,60	317,20	23,5	2,9
Puglia	55,40	248,20	303,60	18,2	72,10	257,80	329,90	21,9	3,7
Basilicata	50,30	210,20	260,50	19,3	63,50	217,70	281,20	22,6	3,3
Calabria	22,30	277,00	299,30	7,5	14,20	275,10	289,30	4,9	-2,6
Sicilia	21,50	265,00	286,50	7,5	11,70	262,10	273,80	4,3	-3,2
Sardegna	69,30	223,60	292,90	23,7	88,80	228,60	317,40	28,0	4,3
Italia	**44,50**	**213,40**	**257,90**	**17,2**	**53,50**	**215,30**	**268,80**	**19,9**	**2,7**

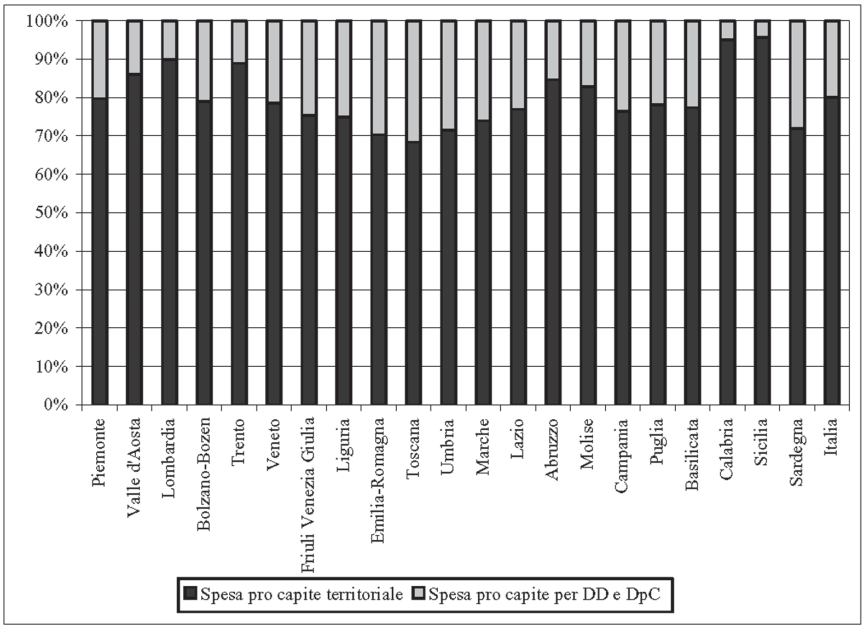
Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia - Ministero della Salute. Flusso NSIS. Anni 2008-2009.

Grafico 1 - *Spesa pro capite (€) territoriale comprensiva di DD e di DpC per regione - Anno 2009*



Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia - Ministero della Salute. Flusso NSIS. Anni 2008-2009.

Grafico 2 - *Percentuale della spesa pro capite territoriale comprensiva di DD e DpC per regione - Anno 2009*



Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia - Ministero della Salute. Flusso NSIS. Anni 2008-2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il flusso di registrazione dei dati della DD e della DpC può risentire di alcune problematiche connesse alla trasmissione dei dati da parte delle regioni al Nuovo Sistema Informativo Sanitario. Pertanto, il confronto sia temporale (2008-2009) che tra le regioni, deve essere analizzato e valutato con cautela. È, comunque, importante che tutte le regioni si attivino per trasmettere, nei tempi previsti dalla norma, i propri dati.

Consumo e spesa percentuale dei farmaci a brevetto scaduto

Significato. I farmaci godono di un sistema di copertura brevettuale che attribuisce al titolare del brevetto la facoltà di sfruttamento esclusivo della specialità medicinale. Alla scadenza del brevetto possono essere autorizzati dei farmaci "copia" (detti generici o equivalenti), cui per legge sono assegnati prezzi inferiori di almeno il 20% rispetto ai prezzi dei corrispondenti farmaci originatori, determinando risparmi per il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e per il cittadino sia attraverso il sistema del prezzo di riferimento e sia innescando meccanismi di mercato che generano riduzioni, anche notevoli, del prezzo delle specialità originatrici.
Il consumo e la spesa dei farmaci a brevetto scaduto rappresentano, pertanto, un indicatore di efficienza della spesa farmaceutica pubblica.

Percentuale di consumo di farmaci a brevetto scaduto

$$\frac{\text{Consumo di farmaci a brevetto scaduto in Dosi Definite Giornaliere}}{\text{Consumo totale di farmaci del Servizio Sanitario Nazionale in Dosi Definite Giornaliere}} \times 100$$

Numeratore
Denominatore

Percentuale di spesa di farmaci a brevetto scaduto

$$\frac{\text{Spesa netta di farmaci a brevetto scaduto}}{\text{Spesa netta totale di farmaci del Servizio Sanitario Nazionale}} \times 100$$

Numeratore
Denominatore

Validità e limiti. I dati raccolti e le analisi condotte sui farmaci a brevetto scaduto sono effettuate sulla base delle Liste di rimborso regionali, adottate dalle singole regioni sulla base della Lista di Trasparenza pubblicata dall'Agenzia Italiana del FArmaco (AIFA), in applicazione della Legge n. 178/2002, contenente l'elenco dei medicinali ed i relativi prezzi di riferimento. A tale proposito va precisato che tali Liste annoverano al loro interno sia i farmaci generici in senso stretto e sia le specialità medicinali originatrici a brevetto scaduto. I risultati si riferiscono, quindi, al consumo ed alla spesa del mercato dei farmaci a brevetto scaduto, non scorporando in particolare la quota di mercato e di spesa assorbita dal farmaco generico puro. I dati vengono presentati a partire dall'anno 2002, poiché la prima Lista di Trasparenza è stata emanata nel dicembre 2001.

Valore di riferimento/Benchmark. Come valori di riferimento si indicano i valori più elevati registrati in Toscana, rispettivamente pari al 50,4% di utilizzo ed al 32,4% di spesa.

Descrizione dei risultati

In Italia il consumo percentuale di farmaci a brevetto scaduto è più che triplicato dal 2002 al 2009, passando dal 14,0% al 45,7%. Parallelamente, nello stesso periodo, la quota di spesa per i farmaci a brevetto scaduto è passata dal 7,0% al 27,8% della spesa farmaceutica (Tabelle 1 e 2).
Nel 2009, i valori più elevati in termini di percentuale di utilizzo sul totale delle Dosi Definite Giornaliere (DDD) prescritte sono rilevati in Toscana, Umbria ed Emilia-Romagna pari, rispettivamente, al 50,4%, 48,3% e 48,0%. Le regioni a minore percentuale di utilizzo sono la Basilicata e la Calabria, con un valore rispettivo a 42,1% e 42,9% del totale delle DDD prescritte.
In termini di spesa percentuale per farmaci a brevetto scaduto, analogamente a quanto osservato per i consumi, Toscana, Emilia-Romagna ed Umbria presentano i valori maggiori pari, rispettivamente, al 32,4%, 30,5% e 29,6%. La regione con la percentuale minore di spesa è la Calabria con un valore pari al 24,8%.
Nel periodo 2002-2009 la Toscana è la regione che ha presentato i maggiori incrementi sia nell'uso (41,4 punti percentuali) che nella spesa (26,7 punti percentuali) di farmaci a brevetto scaduto.
Il confronto del 2009 rispetto al 2008 evidenzia, a livello nazionale, incrementi sia nei consumi (3,0 punti percentuali) che nella spesa (0,7 punti percentuali). Queste variazioni, pur mostrando una tendenza in aumento, evidenziano un rallentamento nella crescita del consumo e della spesa per farmaci a brevetto scaduto. Questa tendenza potrebbe essere in parte spiegata dal fatto che, nel 2009, è diminuito il numero di principi attivi per i quali è decaduto il brevetto. Rispetto alla spesa, il valore nazionale in aumento è molto ridotto rispetto alla tendenza degli anni precedenti ed a livello regionale si osservano comportamenti differenti: per alcune regioni si segnalano, infatti, variazioni in diminuzione dovute ad interventi normativi che hanno ridotto il prezzo al pubblico dei farmaci generici (taglio del 12%).

Tabella 1 - *Percentuale di consumo di farmaci a brevetto scaduto (DDD/1.000 ab die) e variazioni assolute, per regione - Anni 2002-2009*

Regioni	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Δ 2002-2009	Δ 2008-2009
Piemonte	13,5	21,7	22,1	25,9	27,2	32,1	43,9	46,9	33,4	3,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	10,3	20,1	20,7	24,0	25,7	30,0	42,9	45,7	35,4	2,8
Lombardia	12,7	22,5	23,1	26,6	27,4	32,3	45,2	47,5	34,8	2,3
Trentino-Alto Adige*	10,9	18,8	20,9	24,1	24,1	30,4	44,9	45,9	35,0	1,0
Veneto	15,3	21,5	22,0	25,1	25,9	30,9	45	47,6	32,3	2,6
Friuli Venezia Giulia	16,9	21,8	22,6	25,8	25,9	29,8	43,6	46,2	29,3	2,6
Liguria	17,1	19,9	19,9	23,3	24,5	31,9	43,2	45,6	28,5	2,4
Emilia-Romagna	18,4	22,3	22,9	25,5	26,2	31,3	44,9	48,0	29,6	3,1
Toscana	9,0	17,1	25,2	26,4	28,2	34,3	48,4	50,4	41,4	2,0
Umbria	17,9	22,8	23,1	25,1	26,9	30,2	44,7	48,3	30,4	3,6
Marche	16,6	22,3	22,7	23,9	24,9	30,1	42,3	45,6	29,0	3,3
Lazio	10,5	20,2	19,8	22,1	23,4	29,1	42,9	45,2	34,7	2,3
Abruzzo	7,9	18,8	20,0	22,6	24,2	29,2	40,7	43,8	35,9	3,1
Molise	16,5	20,1	20,4	23,5	23,9	28,7	39,6	42,6	26,1	3,0
Campania	17,1	21,7	21,4	22,7	24,3	27,7	38,7	43,1	26,0	4,4
Puglia	15,6	21,0	21,2	22,8	24,0	31,1	41,5	44,1	28,5	2,6
Basilicata	14,9	20,1	22,7	24,4	25,3	28,7	39,8	42,1	27,2	2,3
Calabria	12,3	19,4	20,1	21,7	23,4	27,5	38,7	42,9	30,6	4,2
Sicilia	14,5	18,4	19,5	21,7	23,3	30,5	43,5	47,1	32,6	3,6
Sardegna	11,9	19,4	19,8	22,0	23,3	30,9	42,1	44,9	33,0	2,8
Italia	**14,0**	**20,8**	**21,7**	**24,1**	**25,3**	**30,7**	**43,2**	**46,2**	**32,2**	**3,0**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Anni 2002-2009.

Percentuale di consumo di farmaci a brevetto scaduto (DDD/1.000 ab die) per regione. Anno 2009

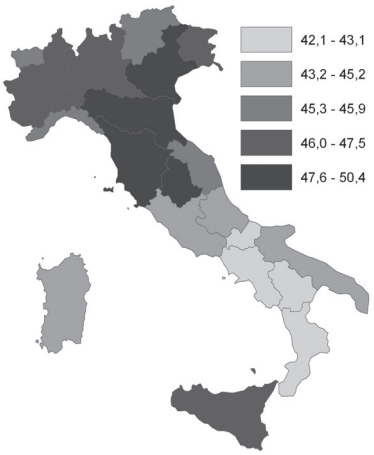


Tabella 2 - *Percentuale di spesa di farmaci a brevetto scaduto (€) e variazioni assolute, per regione - Anni 2002-2009*

Regioni	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Δ 2002-2009	Δ 2008-2009
Piemonte	5,9	9,5	9,5	13,4	14,7	20,1	26,1	26,3	20,4	0,2
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	5,3	10,2	10,1	13,2	14,3	18,8	25,8	25,7	20,4	-0,1
Lombardia	6,3	9,3	9,3	12,5	12,4	17,3	23,4	25,7	19,4	2,3
Trentino-Alto Adige*	5,0	9,0	9,3	12,5	13,3	18,9	25,0	25,5	20,5	0,5
Veneto	7,4	10,1	9,7	12,7	12,9	18,4	25,7	25,6	18,2	-0,1
Friuli Venezia Giulia	8,3	10,9	10,9	13,7	13,3	18,2	25,9	26,0	17,7	0,1
Liguria	7,5	8,5	8,3	13,1	13,5	22,8	28,3	27,1	19,6	-1,2
Emilia-Romagna	10,1	12,3	12,0	14,9	16,0	22,4	29,7	30,5	20,4	0,8
Toscana	5,7	10,2	15,0	17,1	17,4	24,5	32,9	32,4	26,7	-0,5
Umbria	9,7	12,6	12,4	14,8	16,0	21,1	29,9	29,6	19,9	-0,3
Marche	8,4	11,4	11,3	14,3	14,5	20,7	27,5	28,4	20,0	0,9
Lazio	5,3	9,6	9,3	11,6	12,0	19,8	27,0	27,7	22,4	0,7
Abruzzo	4,2	9,5	10,2	13,4	14,5	20,6	26,0	25,3	21,1	-0,7
Molise	7,7	8,8	9,1	12,7	12,3	19,4	26,3	25,2	17,5	-1,1
Campania	9,0	11,4	11,2	14,1	15,2	20,2	27,2	25,2	16,2	-2,0
Puglia	7,1	8,6	8,7	11,5	16,6	23,0	28,2	26,8	19,7	-1,4
Basilicata	7,6	10,1	12,1	16,0	16,0	20,4	27,1	25,8	18,2	-1,3
Calabria	6,1	9,0	9,3	12,5	12,8	18,4	26,8	24,8	18,7	-2,0
Sicilia	7,4	8,5	9,4	12,2	13,1	20,5	28,1	28,2	20,8	0,1
Sardegna	5,4	8,7	9,0	11,7	12,3	21,5	27,5	27,4	22,0	-0,1
Italia	**7,0**	**9,8**	**10,1**	**13,1**	**13,7**	**20,3**	**27,1**	**27,8**	**20,8**	**0,7**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Anni 2002-2009.

Percentuale di spesa di farmaci a brevetto scaduto (€) per regione. Anno 2009

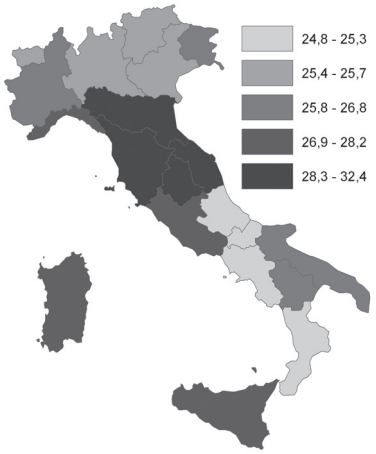
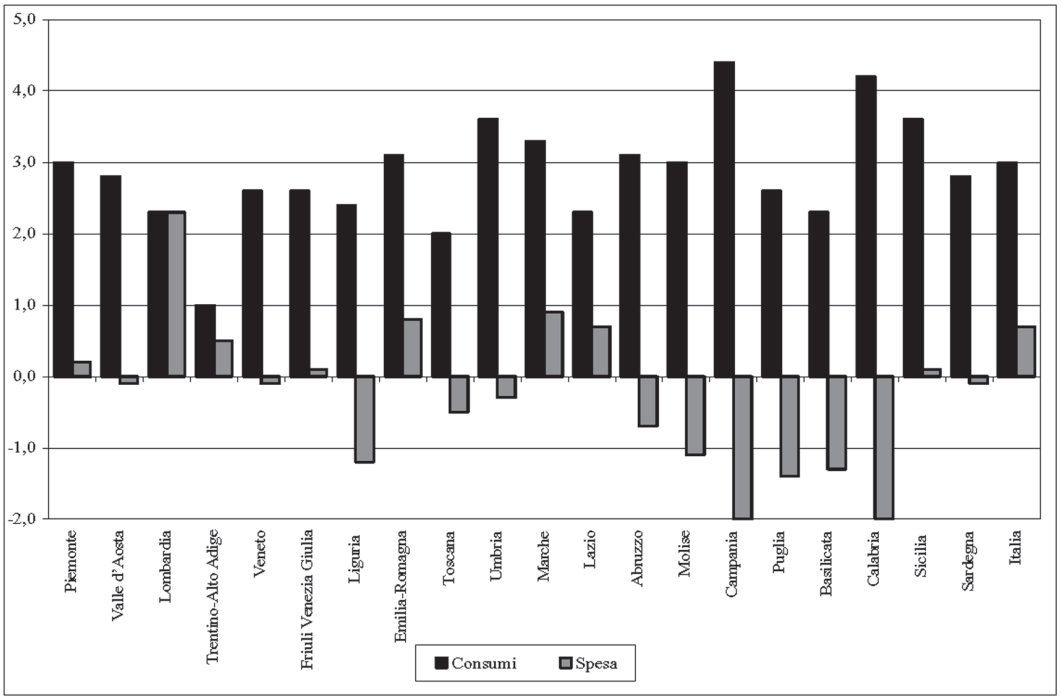


Grafico 1 - *Variazione assoluta della percentuale di consumo e di spesa per farmaci a brevetto scaduto, per regione - Anni 2008-2009*



Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Anni 2002-2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nell'ambito del limite di spesa prefissato, le Regioni dovrebbero considerare le politiche di incentivo all'uso dei farmaci a brevetto scaduto e dei farmaci equivalenti quale valida opportunità per impiegare con efficienza le risorse disponibili, anche alla luce degli Indicatori di Programmazione e Controllo definiti in accordo alla Legge n. 122/2010. I farmaci equivalenti offrono, infatti, il vantaggio di erogare terapie consolidate a prezzi competitivi, generando, al contempo, la liberazione di quote di risorse utilizzabili per l'accesso dei cittadini alle terapie innovative.

Spesa farmaceutica privata pro capite

Significato. La spesa farmaceutica privata comprende la spesa sostenuta privatamente dal cittadino per i farmaci non rimborsati dal Servizio Sanitario Nazionale (SSN) (farmaci di fascia C) e per i farmaci rimborsati dal SSN (farmaci di fascia A), ma acquistati privatamente. I farmaci non rimborsati dal SSN comprendono alcuni farmaci soggetti a prescrizione medica (ad esempio ipnotici, ansiolitici etc.), i farmaci senza obbligo di ricetta medica (farmaci di automedicazione) ed i farmaci senza obbligo di prescrizione.
L'indicatore esprime la percentuale di spesa farmaceutica privata, sostenuta direttamente dal cittadino, ed è influenzato da 2 fattori principali: il reddito e la copertura di farmaci da parte del SSN.

Percentuale di spesa farmaceutica privata pro capite

$$\frac{\text{Numeratore: Spesa farmaceutica privata pro capite pesata per età}}{\text{Denominatore: Spesa farmaceutica totale pro capite (pubblica e privata) pesata per età}} \times 100$$

Validità e limiti. Le analisi sulla spesa farmaceutica privata sono eseguite dall'Osservatorio nazionale sull'impiego dei Medicinali (OsMed) utilizzando i dati di *sell-in* forniti dalla società IMS *Health* all'Agenzia Italiana del FArmaco (AIFA). I dati di *sell-in* coprono il flusso di farmaci dai grossisti alle farmacie e possono, pertanto, presentare, soprattutto nel breve periodo, dei disallineamenti rispetto all'effettivo consumo e spesa.

Valore di riferimento/Benchmark. Il valore nazionale (32,3% nel 2009) può costituire un utile valore di riferimento.

Descrizione dei risultati

L'Italia è uno dei Paesi europei che garantisce la più elevata copertura di farmaci (poco meno del 70% circa della spesa farmaceutica convenzionata è a carico del SSN), uguale o superiore ad altri Paesi con consolidati sistemi di *welfare*, quali i Paesi scandinavi.
Nel 2009, a differenza di quanto osservato negli anni precedenti, la spesa privata, pur mantenendosi sostanzialmente stabile superando di poco il 30% della spesa farmaceutica totale, ha presentato per la prima volta una variazione in diminuzione pari allo 0,1 punti percentuali rispetto al 2008.
Anche nella maggior parte delle regioni la spesa privata pro capite è diminuita ed il decremento massimo, registrato in Puglia, è pari a 1,5 punti percentuali. Solamente 7 regioni hanno presentato valori in aumento di cui il maggiore è rappresentato dalla PA di Bolzano, con un valore di incremento pari a 1,9 punti percentuali. Nel 2009, i valori più elevati di spesa privata sono osservabili in Valle d'Aosta (41,4%) ed in Toscana (39,9%). Anche nel 2009, per la spesa privata si conferma un gradiente Nord-Sud, poiché, tutte le regioni settentrionali, hanno presentato valori superiori alla media nazionale (32,3%) e tutte le regioni meridionali valori inferiori, con un minimo di 22,2% in Basilicata, seguita dal Molise con 23,2% e dalla Puglia con 23,4%.

Tabella 1 - *Spesa farmaceutica totale (pubblica e privata) lorda pro capite (€) e spesa farmaceutica privata pro capite (in percentuale della spesa farmaceutica totale), per regione - Anni 2002-2009*

Regioni	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	Spesa lorda pro capite totale (€)	Spesa privata (% della spesa totale)	Spesa lorda pro capite totale (€)	Spesa privata (% della spesa totale)	Spesa lorda pro capite totale (€)	Spesa privata (% della spesa totale)	Spesa lorda pro capite totale (€)	Spesa privata (% della spesa totale)	Spesa lorda pro capite totale (€)	Spesa privata (% della spesa totale)	Spesa lorda pro capite totale (€)	Spesa privata (% della spesa totale)	Spesa lorda pro capite totale (€)	Spesa privata (% della spesa totale)	Spesa lorda pro capite totale (€)	Spesa privata (% della spesa totale)
Piemonte	277,80	32,5	288,80	36,6	299,80	34,7	307,10	36,2	299,70	34,6	301,40	35,3	301,40	34,6	304.50	33,7
Valle d'Aosta	285,20	34,7	297,50	39,1	309,00	35,0	304,80	38,1	300,00	38,1	300,30	39,3	298,00	40,7	310.70	41,4
Lombardia	305,10	33,7	310,50	36,6	323,30	33,9	320,80	35,4	310,80	34,6	308,90	36,1	305,80	36,2	306,90	35,6
*Bolzano-Bozen**	*262,80*	*34,4*	*275,50*	*37,6*	*284,60*	*34,4*	*277,60*	*33,9*	*247,40*	*35,3*	*241,20*	*37,2*	*240,10*	*37,9*	*246,80*	*39,8*
*Trento**	*262,80*	*34,4*	*275,50*	*37,6*	*279,10*	*39,5*	*279,10*	*39,5*	*274,00*	*37,1*	*272,90*	*38,3*	*267,50*	*38,7*	*266,90*	*37,7*
Veneto	278,30	32,3	285,60	36,3	299,70	33,3	299,20	34,9	291,20	34,2	288,90	34,8	287,40	35,5	289,70	34,7
Friuli Venezia Giulia	266,10	31,8	274,80	34,7	289,00	32,0	289,20	33,7	286,80	31,9	284,00	32,6	275,40	32,6	274,30	32,3
Liguria	328,10	32,7	354,90	35,6	370,20	33,3	354,50	36,5	343,90	35,9	333,20	39,1	334,60	40,0	330,20	39,5
Emilia-Romagna	298,50	37,1	305,50	39,0	314,10	36,9	313,50	38,7	303,50	38,2	299,00	38,9	292,30	39,3	294,20	39,1
Toscana	286,80	35,8	293,40	40,1	304,70	37,8	306,60	39,3	298,50	38,9	294,30	29,6	291,60	39,9	291,20	39,9
Umbria	269,50	29,4	278,50	34,0	289,10	32,7	295,30	33,8	288,60	32,5	285,00	34,1	279,80	34,6	281,10	34,1
Marche	291,80	29,2	292,40	33,7	304,50	31,9	307,00	33,7	302,20	35,5	302,10	34,2	300,00	34,9	305,3	35,3
Lazio	350,30	25,9	380,60	27,9	411,50	25,3	417,40	26,5	409,70	25,1	367,90	29,5	360,30	30,5	360,0	31,0
Abruzzo	315,10	26,3	319,50	29,8	317,60	28,9	320,70	29,8	318,10	28,4	307,10	29,9	311,30	29,3	312,9	28,5
Molise	271,70	19,6	288,70	22,4	303,90	21,4	293,40	25,7	288,10	23,2	278,00	23,7	287,30	24,3	289,30	23,2
Campania	325,20	22,1	331,70	26,2	346,90	23,5	347,80	25,8	334,90	25,4	328,30	28,2	330,50	27,4	338,6	28,4
Puglia	314,10	23,4	329,40	26,0	348,70	23,6	361,50	24,0	345,70	23,3	320,60	25,6	330,30	24,9	336,4	23,4
Basilicata	280,20	18,6	292,30	22,4	287,90	21,5	272,60	23,1	275,20	22,6	273,20	23,6	274,20	23,3	279,8	22,2
Calabria	313,40	20,8	330,10	24,5	346,50	23,4	358,90	22,8	366,50	22,3	351,60	23,1	359,40	22,9	360,0	23,6
Sicilia	348,50	21,4	363,00	25,3	388,90	22,1	390,10	23,2	384,30	21,6	362,80	24,9	357,50	25,9	359,4	27,1
Sardegna	311,30	27,4	336,70	27,1	354,00	26,5	350,20	27,3	340,00	27,1	321,00	29,6	316,40	29,3	320,4	28,7
Italia	**307,60**	**28,9**	**319,30**	**32,1**	**334,70**	**29,7**	**336,10**	**31,1**	**327,60**	**30,2**	**317,20**	**32,2**	**315,50**	**32,4**	**317,8**	**32,3**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili per il periodo 2002-2003; il dato riportato in tabella per tali anni va, quindi, inteso come dato aggregato del Trentino-Alto Adige.

Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Anni 2002-2009.

Spesa farmaceutica privata pro capite (in percentuale della spesa farmaceutica totale) per regione. Anno 2009

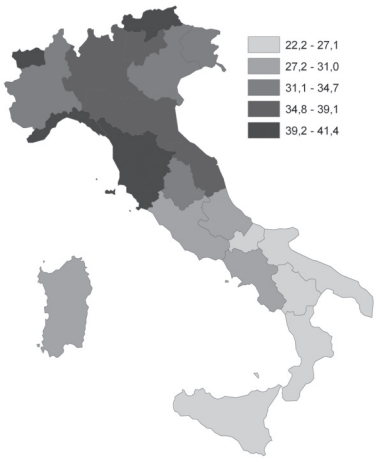
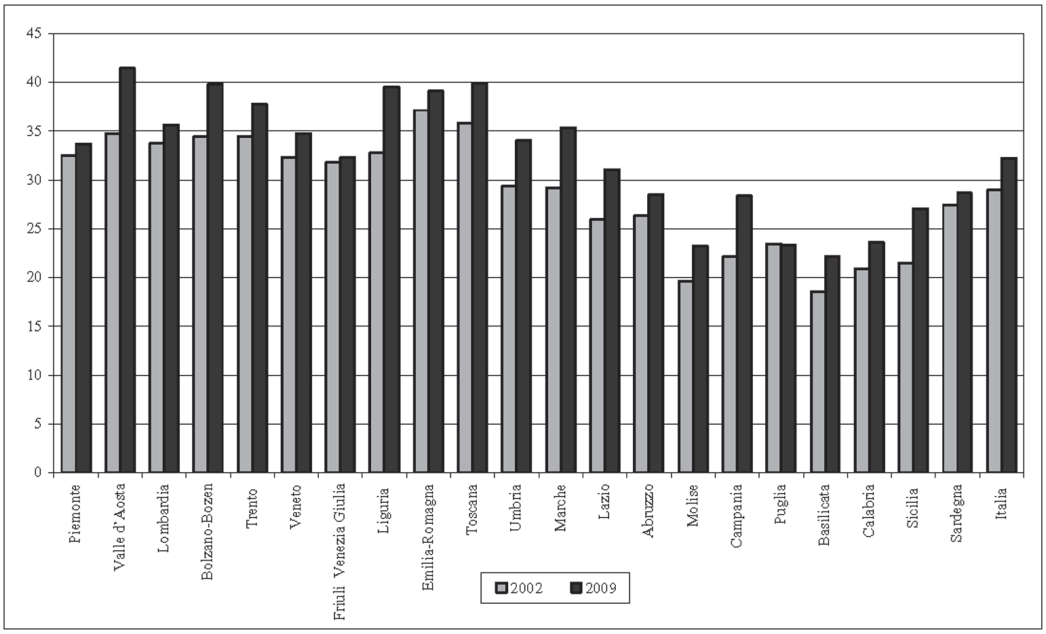
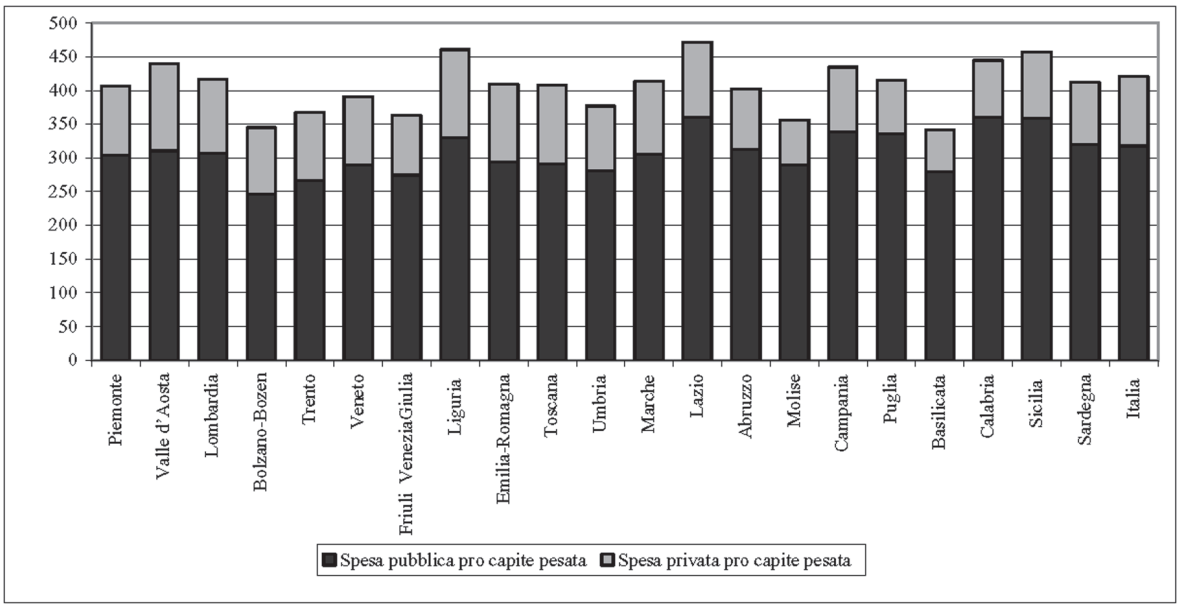


Grafico 1 - *Spesa farmaceutica privata pro capite (in percentuale della spesa farmaceutica totale) per regione - Anni 2002, 2009*



Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Anni 2002, 2009.

Grafico 2 - *Composizione della spesa farmaceutica totale (pubblica e privata) lorda pro capite (€) per regione - Anno 2009*



Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Anno 2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

La spesa farmaceutica privata oscilla, in Italia, intorno al 30% della spesa farmaceutica totale, valore che può ormai essere considerato fisiologico.

Spesa farmaceutica pro capite per ticket e compartecipazione

Significato. Il ticket farmaceutico è costituito dall'importo (in genere pari a 1 o 2 €, fino a 4 € nel Lazio ed in Sicilia) che i cittadini debbono pagare per ogni ricetta o per ogni confezione per avere accesso ai farmaci a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN). Il ticket sui farmaci è stato abolito nel 2001 dal Governo centrale, ma reintrodotto, a partire dal 2002, in 13 regioni. Nel 2009 il ticket era in vigore, con varie forme di esenzione per reddito o patologia, in 12 regioni.
La quota di compartecipazione è, invece, rappresentata dalla quota pagata dal cittadino corrispondente alla differenza tra il prezzo del farmaco ed il prezzo rimborsato dal SSN (il prezzo rimborsato dal SSN corrisponde al prezzo più basso del farmaco a brevetto scaduto per farmaci contenenti lo stesso principio attivo). L'indicatore esprime, dunque, la spesa che il cittadino deve sostenere per accedere all'assistenza farmaceutica erogata dal servizio sanitario pubblico. Questa spesa da parte del cittadino serve a renderlo consapevole di quanto il SSN spenda per l'assistenza farmaceutica e dovrebbe anche servire a limitare gli sprechi.
Tuttavia, sebbene alcune regioni abbiano introdotto delle esenzioni per reddito o patologia (invalidi civili, persone con malattie croniche, invalidanti o rare, ultra 65enni con pensione al minimo o assegno sociale e nuclei familiari a basso reddito), il sistema potrebbe influire su un accesso equo all'assistenza farmaceutica, penalizzando i soggetti a più basso reddito.

Spesa pro capite per ticket e compartecipazione

Numeratore	Spesa per ticket e compartecipazione
Denominatore	Popolazione residente pesata per età

Validità e limiti. L'indicatore può presentare dei limiti dovuti al fatto che alcune regioni hanno variato, in corso d'anno, l'applicazione del ticket sia in termini di introduzione che di modalità di applicazione.

Valore di riferimento/Benchmark. I valori più bassi della PA di Trento (4,4 € per la spesa pro capite e 2,7% per la spesa in percentuale della spesa farmaceutica pubblica lorda pro capite) possono essere considerati un utile termine di riferimento.

Descrizione dei risultati

Nel 2009 il totale della compartecipazione richiesta ai cittadini è stato pari a 862 milioni di euro, corrispondente al 6,7% della spesa territoriale lorda, in aumento rispetto a ciascun anno del periodo 2002-2009.
Tra le regioni in cui, nel 2009, era in vigore il ticket, le quote più basse richieste ai cittadini sono osservabili nella Provincia Autonoma di Trento (4,40 € pro capite; 2,7%) ed in Liguria (10,50 € pro capite; 5,3%). L'incidenza del ticket e della compartecipazione sulla spesa lorda è maggiore in Sicilia (27,90 € pro capite, corrispondenti al 10,7% della spesa farmaceutica pubblica pro capite), nel Lazio (18,90 € pro capite; 7,6%), ed in Lombardia (18,70 € pro capite; 9,5%).
Nelle regioni in cui non è stato applicato il ticket le quote a carico dei cittadini, costituite dalla sola compartecipazione, sono molto più ridotte, con un valore compreso nell'intervallo 3,0-3,5%.

Tabella 1 - *Spesa pro capite pesata per ticket e compartecipazione (€ ed in percentuale della spesa farmaceutica pubblica lorda pro capite pesata), per regione - Anni 2002-2009*

Regioni	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	€	lorda %	€	lorda %	€	lorda %	€	lorda %	€	lorda %	€	lorda %	€	lorda %	€	lorda %
Piemonte[§#]	13,10	7,0	17,00	9,3	17,40	8,9	15,50	7,9	13,50	6,9	13,30	6,8	10,00	5,1	11,40	5,7
Valle d'Aosta	0,80	0,4	1,20	0,7	1,30	0,7	1,40	0,7	1,40	0,7	2,00	1,1	3,50	2,0	5,40	3,0
Lombardia[§#]	2,10	1,0	18,60	9,4	18,30	8,6	14,80	7,1	14,50	7,1	14,90	7,6	16,60	8,5	18,70	9,5
Bolzano-Bozen[*§#]*	*3,90*	*2,2*	*5,70*	*3,3*	*5,60*	*3,0*	*9,80*	*5,3*	*9,70*	*6,1*	*10,30*	*6,8*	*11,50*	*7,7*	*12,90*	*8,7*
Trento[*§]*	*3,90*	*2,2*	*5,70*	*3,3*	*5,60*	*3,0*	*1,30*	*0,8*	*1,20*	*0,7*	*1,60*	*1,0*	*2,80*	*1,7*	*4,40*	*2,7*
Veneto[§#]	8,00	4,3	13,20	7,2	13,40	6,7	12,50	6,4	12,50	6,5	13,40	7,1	15,40	8,3	17,80	9,4
Friuli Venezia Giulia	1,20	0,6	1,40	0,8	1,40	0,7	1,50	0,8	1,50	0,7	2,00	1,0	3,70	2,0	5,70	3,1
Liguria[§#]	18,50	8,4	22,50	9,8	22,20	9,0	4,70	2,1	4,70	2,1	7,40	3,6	8,60	4,3	10,50	5,3
Emilia-Romagna	1,00	0,5	1,60	0,9	1,60	0,8	1,70	0,9	1,70	0,9	2,30	1,3	3,90	2,2	6,10	3,4
Toscana	0,90	0,5	1,40	0,8	1,50	0,8	1,70	0,9	1,70	0,9	2,40	1,4	4,10	2,4	6,40	3,7
Umbria	1,00	0,5	1,60	0,9	1,60	0,8	1,80	0,9	1,80	0,9	2,30	1,2	4,20	2,3	6,70	3,6
Marche	1,50	0,7	1,60	0,8	1,70	0,8	1,90	0,9	1,80	0,9	2,60	1,3	4,30	2,2	7,00	3,5
Lazio[§#]	8,20	3,1	9,30	3,4	9,60	3,1	9,40	3,1	2,20	0,7	3,90	1,5	9,00	3,6	18,90	7,6
Abruzzo[§#]	4,10	1,8	1,70	0,8	1,70	0,8	2,00	0,9	2,00	0,9	6,60	3,1	8,60	3,9	15,30	6,8
Molise[§#]	5,20	2,4	10,20	4,6	10,70	4,5	10,40	4,8	10,60	4,8	12,00	5,6	14,00	6,4	16,90	7,6
Campania[#]	2,70	1,1	3,00	1,2	2,80	1,0	2,90	1,1	2,70	1,1	9,10	3,9	10,20	4,3	13,60	5,6
Puglia[§#]	7,90	3,3	18,90	7,7	17,80	6,7	15,20	5,5	7,30	2,8	8,60	3,6	9,50	3,8	11,40	4,4
Basilicata	1,60	0,7	2,20	1,0	2,10	0,9	2,20	1,0	2,00	0,9	2,60	1,2	4,40	2,1	6,80	3,1
Calabria[§#]	9,70	3,9	15,50	6,2	15,00	5,6	10,10	3,6	2,40	0,8	4,00	1,5	6,40	2,3	17,60	6,4
Sicilia[§#]	10,40	3,8	20,10	7,4	12,60	4,2	13,80	4,6	11,00	3,6	19,50	7,1	23,50	8,9	27,90	10,7
Sardegna[§]	4,70	2,1	6,70	2,7	2,60	1,0	1,90	0,7	1,80	0,7	4,00	1,8	5,30	2,4	7,70	3,3
Italia	**5,80**	**2,7**	**11,3**	**5,2**	**10,50**	**4,4**	**8,90**	**3,8**	**7,00**	**3,1**	**9,10**	**4,2**	**10,8**	**5,1**	**14,40**	**6,7**

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili per il periodo 2002-2004; il dato riportato in tabella per tali anni va, quindi, inteso come dato aggregato del Trentino-Alto Adige. [§]Regioni che hanno introdotto i ticket nel corso del 2002. [#]Regioni che nel 2009 hanno utilizzato il ticket.

Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Anni 2002-2009.

Spesa pro capite per ticket e compartecipazione (in percentuale della spesa farmaceutica pubblica lorda pro capite pesata) per regione. Anno 2009

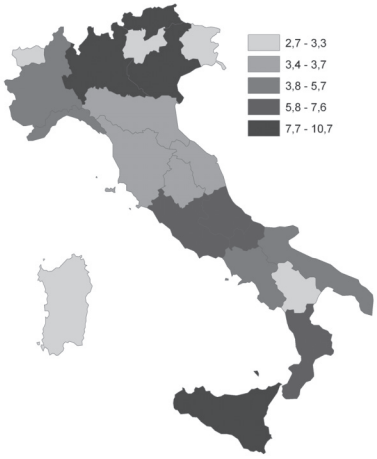
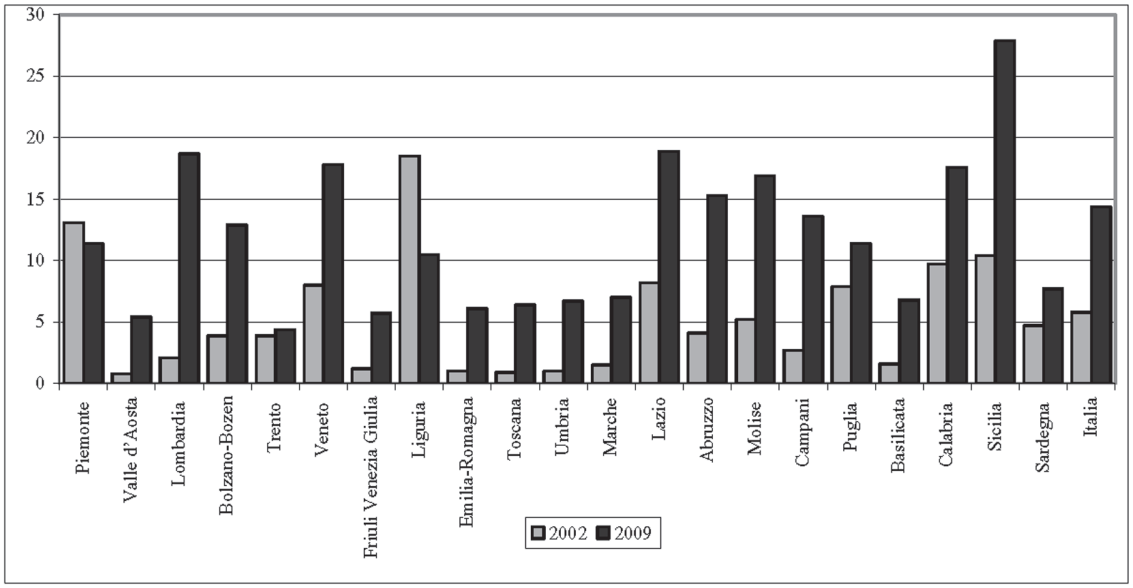


Grafico 1 - *Spesa pro capite pesata per ticket e compartecipazione (€), per regione - Anni 2002, 2009*



Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Anni 2002, 2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il ticket farmaceutico può contribuire alla riduzione della spesa farmaceutica, ma non è il solo e più efficace strumento di controllo della spesa poiché regioni che hanno adottato il ticket hanno una spesa farmaceutica superiore alla media nazionale e regioni senza ticket possono avere una spesa farmaceutica più bassa del valore medio nazionale.

Inoltre, nonostante il sistema di esenzioni, il ticket, soprattutto in periodi di crisi economica, può incidere negativamente sulle fasce economicamente più deboli della popolazione.

Accurati sistemi di monitoraggio della spesa e della qualità della prescrizione sono, probabilmente, più efficaci e presentano minori problematiche di equità.

Consumo di farmaci antibiotici a carico del Servizio Sanitario Nazionale

Significato. L'uso estensivo di antibiotici, per prevenzione o terapia non solo in medicina, ma anche in zootecnia ed in veterinaria, ha fatto sì che un numero crescente di popolazioni batteriche resistenti agli antibiotici si sia diffuso rapidamente negli ultimi decenni. L'antibiotico-resistenza è divenuta un problema di Sanità Pubblica al punto tale che l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e l'Unione Europea (UE), hanno emanato provvedimenti specifici per la promozione di un uso appropriato degli antimicrobici. Esiste la concreta possibilità (definita dall'OMS come "il pericolo microbico") che questi ceppi resistenti si sviluppino ulteriormente, con il rischio di un ritorno alle condizioni dell'era pre-antibiotica.
Uno dei principali fattori, anche se non l'unico, implicato nello sviluppo delle resistenze batteriche, è costituito dall'utilizzo eccessivo ed improprio di antibiotici. È, inoltre, dimostrato che la riduzione dei consumi può indurre anche una riduzione delle resistenze. Per tale motivo l'utilizzo dei farmaci antibiotici deve essere attentamente valutato nelle realtà regionali.

Consumo di farmaci antibiotici a carico del Servizio Sanitario Nazionale

$$\frac{\text{Numeratore: Consumo territoriale di antibiotici in Dosi Definite Giornaliere}}{\text{Denominatore: Popolazione residente (pesata per età) x 365}} \times 1.000$$

Validità e limiti. Il consumo di farmaci antibiotici, a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), si riferisce all'assistenza farmaceutica convenzionata, con esclusione, quindi, dei consumi ospedalieri e della Distribuzione Diretta (DD), ovvero la distribuzione dei farmaci da parte di strutture sanitarie pubbliche in alternativa a quelle convenzionali, e della Distribuzione per Conto (DpC). La variabilità dei consumi è strettamente dipendente dalle caratteristiche delle popolazioni a confronto (età, genere, epidemiologia degli stati morbosi). Pertanto, per ridurre tali differenze, i consumi sono stati pesati utilizzando il sistema di pesi predisposto dal Ministero della Salute.

Valore di riferimento/Benchmark. Si assume come valore di riferimento il livello di consumo più basso, che è stato registrato nella Provincia Autonoma di Bolzano (13,1 DDD/1.000 ab die).

Descrizione dei risultati

L'Italia presenta un consumo totale di farmaci antibiotici a carico del SSN pari, nel 2009, a 24,2 DDD/1.000 ab die, tra i più elevati dell'UE. Il consumo è caratterizzato da un'ampia variabilità regionale, con rilevanti differenze tra le regioni settentrionali e meridionali. Infatti, la Campania e la Puglia che presentano i valori più alti di consumo, pari rispettivamente a 37,6 e 33,1 DDD/1.000 ab die, consumano più del doppio della Provincia Autonoma di Bolzano, che registra i consumi più bassi pari a 13,1 DDD/1.000 ab die. Inoltre, gli incrementi maggiori, rispetto all'anno precedente, si sono registrati sempre in Campania ed in Puglia.
I consumi seguono un trend in costante crescita (+22,2% dal 2000 al 2009), in controtendenza rispetto ad altri Paesi europei che pur registrano consumi elevati. Tale trend è confermato anche dai dati del 2009 che mostrano una crescita nei consumi nella maggioranza delle regioni, ad eccezione di Friuli Venezia Giulia, Lazio e Calabria che presentano lievi riduzioni e di Marche e Veneto che registrano valori pari all'anno precedente.

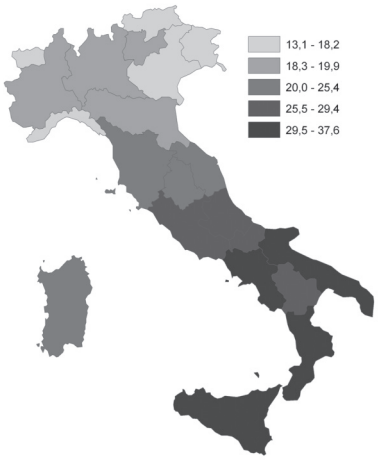
A. CANGINI, S. MONTILLA, P. FOLINO GALLO

Tabella 1 - *Consumo di farmaci antibiotici a carico del SSN pesato per età (DDD/1.000 ab die) e variazioni percentuali, per regione - Anni 2000, 2008-2009*

Regioni	2000	2008	2009	Δ % 2000-2009	Δ % 2008-2009
Piemonte	15,0	18,5	18,8	25,3	1,6
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	15,4	18,0	18,2	18,2	1,1
Lombardia	16,5	18,4	18,5	12,1	0,5
Bolzano-Bozen	*11,1*	*12,9*	*13,1*	*18,0*	*1,6*
Trento	*14,8*	*18,1*	*18,3*	*23,6*	*1,1*
Veneto	15,1	17,9	17,9	18,5	0,0
Friuli Venezia Giulia	11,9	15,6	15,5	30,3	-0,6
Liguria	13,9	17,4	17,5	25,9	0,6
Emilia-Romagna	14,7	19,5	19,9	35,4	2,1
Toscana	16,8	22,0	22,2	32,1	0,9
Umbria	21,2	24,9	25,4	19,8	2,0
Marche	18,8	23,8	23,8	26,6	0,0
Lazio	22,3	27,2	26,8	20,2	-1,5
Abruzzo	22,8	25,9	26,0	14,0	0,4
Molise	21,0	26,8	27,4	30,5	2,2
Campania	31,5	35,8	37,6	19,4	5,0
Puglia	25,4	31,8	33,1	30,3	4,1
Basilicata	24,2	28,8	29,4	21,5	2,1
Calabria	24,7	33,0	31,4	27,1	-4,8
Sicilia	26,1	31,1	31,7	21,5	1,9
Sardegna	17,1	20,9	21,2	24,0	1,4
Italia	**19,8**	**23,9**	**24,2**	**22,2**	**1,3**

Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Anni 2000, 2008-2009.

Consumo di farmaci antibiotici a carico del SSN pesato per età (DDD/1.000 ab die) per regione. Anno 2009



Raccomandazioni di Osservasalute

Il consumo di antibiotici, nel nostro Paese, è tra i più alti dell'UE con un trend in crescita ed una forte variabilità regionale. L'Italia è, inoltre, uno dei Paesi con più elevata antibiotico-resistenza (1-2).

Tali elementi evidenziano, quindi, la necessità di avviare azioni ed interventi di promozione di un uso più appropriato degli antibiotici sia a livello nazionale che regionale.

Riferimenti bibliografici

(1) AIFA. Rapporto sull'uso dei farmaci antibiotici in Italia. Analisi del consumo territoriale nelle regioni italiane. Anno 2009.

(2) A. Cangini, P. Folino Gallo e G. Rasi. Sovraconsumo di antibiotici ed eccesso di spesa farmaceutica. PharmacoEconomics-Italian Research Articles 2010; 12 (3): 133-141.

Sovra consumo di antibiotici ed eccesso di spesa farmaceutica

Dott.ssa Agnese Cangini

Il sovra consumo di antibiotici, oltre ad avere un notevole impatto sulla salute pubblica (resistenze batteriche) ed individuale (reazioni avverse), determina un considerevole eccesso di spesa (1).
Dall'analisi della spesa per antibiotici emerge, infatti, che le regioni meridionali spendono per ogni abitante più del doppio delle regioni settentrionali.
Per l'anno 2009 è stato stimato l'eccesso di spesa per il sovra consumo di antibiotici. Le regioni sono state suddivise in quartili ed è stato assunto come benchmark la media pesata dei valori di consumo rilevati nelle regioni ricadenti nel primo quartile (Liguria, Friuli Venezia Giulia, Veneto, Valle d'Aosta, la Provincia Autonoma di Trento e la Provincia Autonoma di Bolzano), pari a 17,25 Dosi Definite Giornaliere (DDD)/1.000 ab die. Il benchmark considerato, seppur ancora superiore, risulta coerente con i valori mediani totali registrati a livello europeo.
Sulla base del valore target individuato è stato ottenuto il consumo ottimale di ciascuna regione ed il sovra consumo è stato calcolato come la differenza tra il consumo reale, effettivamente osservato, ed il consumo ottimale. Per il calcolo dell'eccesso di spesa, il sovra consumo è stato valorizzato al costo per DDD della singola regione.
A fronte di un sovra consumo di 154 milioni e 226.068 DDD è stato, quindi, stimato un eccesso di spesa a livello nazionale pari a 316 milioni e 626.252 €.
Le scelte del medico prescrittore possono incidere, oltre che sui consumi, anche sulla riduzione del costo per DDD, attraverso la distribuzione dei consumi all'interno di categorie meno costose a parità di efficacia e sicurezza, l'uso preferenziale di formulazioni orali con riserva delle forme iniettabili a casi più selezionati e l'uso preferenziale di farmaci a brevetto scaduto nella classe, determinando una contrazione della spesa.
Sono stati, quindi, calcolati i possibili risparmi ottenibili dalle azioni combinate di riduzione dei consumi e del costo per DDD, valorizzando i consumi ottimali al costo per DDD più basso, osservato in Lombardia. Il totale dei risparmi ottenibili ammonta a 413,1 milioni di euro. Tali risparmi non includono quelli dovuti alla riduzione delle reazioni avverse e delle resistenze batteriche.
I risparmi, quindi, ricavabili da una riduzione dei consumi e del costo per DDD risultano rilevanti ed incidono sul 3,7% della spesa convenzionata netta del 2009. Le risorse in tal modo risparmiate potrebbero essere allocate più efficientemente in contesti che possano garantire un miglioramento dello stato di salute.

Riferimenti bibliografici

(1) A. Cangini, P. Folino Gallo e G. Rasi. Sovra consumo di antibiotici ed eccesso di spesa farmaceutica. PharmacoEconomics - Italian Research Articles 2010; 12 (3): 133-141.

Segnalazioni di reazioni avverse ai farmaci antibiotici

Dott. Paolo Porcelli

L'utilizzo di farmaci è associato al rischio di comparsa di reazioni avverse. Sin dal 1964, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), ha iniziato a monitorare le reazioni avverse ai farmaci immessi in commercio attraverso quella che è stata, successivamente, definita farmacovigilanza, ovvero il complesso di attività finalizzate a valutare in maniera continuativa tutte le informazioni relative alla sicurezza dei farmaci e ad assicurare, per tutti i medicinali in commercio, un rapporto beneficio/rischio favorevole per la popolazione. L'obiettivo principale della farmacovigilanza è, quindi, il controllo continuo del farmaco, all'interno della pratica clinica, al fine di accertare la comparsa di eventuali effetti indesiderati non previsti o *Adverse Drug Reactions* (ADR). La segnalazione spontanea di sospette reazioni avverse a farmaci ADR è lo strumento principale di cui si serve la farmacovigilanza per identificare reazioni avverse ed interazioni precedentemente sconosciute, aumenti nella frequenza di reazioni avverse note, fattori di rischio e possibili meccanismi alla base delle reazioni avverse, valutazione ed analisi rischio/beneficio delle informazioni necessarie per migliorare la prescrizione dei farmaci.
L'attuale sistema italiano di farmacovigilanza si basa sulla Rete Nazionale di Farmacovigilanza (RNF). Tale RNF, attivata dal novembre 2001, garantisce la raccolta, la gestione e l'analisi delle segnalazioni spontanee di ADR e la diffusione delle relative informazioni attraverso un *network* che coinvolge l'Agenzia Italiana del FArmaco, le Regioni, le Unità Sanitarie Locali, gli Ospedali, gli Istituti di Ricerca e Cura a Carattere Scientifico e le industrie farmaceutiche. Dal 2006 la rete nazionale è collegata ad *Eudravigilance*, il *network* internazionale istituito dall'Agenzia Europea dei Medicinali (EMA) che contiene i report delle reazioni avverse ai farmaci autorizzati in tutta l'Unione Europea, ed al Centro dell'Organizzazione Mondiale della Sanità di Uppsala per il Monitoraggio Internazionale dei Farmaci.
Nella RNF i farmaci antibiotici rappresentano una delle categorie farmacologiche per le quali si registra un alto numero di reazioni avverse: più di 11.000. Le segnalazioni raccolte dalla RNF provengono da Medici di Medicina Generale, medici ospedalieri, specialisti, Pediatri di Libera Scelta, farmacisti e pazienti.
L'andamento annuale del numero totale di ADR da farmaci antibiotici (ATC J01) è in costante crescita e nel corso del 2009 ha raggiunto il valore di 1.610 segnalazioni che costituiscono quasi l'11% delle ADR segnalate nella RNF nello stesso anno per tutti i farmaci.
La maggior parte di ADR da antibiotici sono "non gravi", ma ve ne sono anche "gravi" ed alcuni decessi. Quest'ultimi, sono per lo più conseguenti all'utilizzo del principio attivo *ceftriaxone* e sono caratterizzate in prevalenza da *shock* anafilattico, sindrome di Lyell, reazione di Stevens Johnson, epatite, necrosi cutanea e colite pseudomembranosa. Poco più della metà del totale delle reazioni gravi ha interessato la classe di età tra i 18-64 anni, seguita dalla classe di età >65 anni.
Nel 2009, tra le segnalazioni di sospette ADR da antibiotici per le quali si osservano maggiori segnalazioni, si annoverano le penicilline con 676 segnalazioni, gli antibatterici chinolonici con 323, gli altri antibatterici betalattamici con 313 ed i macrolidi e le lincosamidi con 183. Queste categorie rappresentano, rispettivamente, il 42,0%, il 20,1%, il 19,4% e l'11,4% delle segnalazioni di sospette reazioni avverse da antibiotici registrate nel 2009 ed inserite nella RNF.
Al 31 agosto 2010, il numero di ADR da farmaci antibiotici ha già superato abbondantemente lo storico annuale registrato negli anni precedenti. Ciò, probabilmente, anche grazie alle numerose campagne di sensibilizzazione all'uso appropriato dei farmaci antibatterici. Questo aumento va in parte associato anche al fatto che negli ultimi anni le attività di farmacovigilanza sono migliorate notevolmente, determinando un aumento del numero di segnalazioni, del numero di segnalatori ed una migliore qualità delle informazioni fornite. Appare evidente quanto sia rilevante che cittadini ed operatori sanitari continuino ad essere formati, stimolati e sensibilizzati sulla necessità di segnalare le sospette reazioni avverse conseguenti all'utilizzo dei farmaci in generale e degli antibiotici in particolare, in modo da consentire alle autorità regolatorie una costante rivalutazione dell'efficacia e sicurezza dei farmaci in commercio.

Consumo di chinoloni, cefalosporine ed aminoglicosidi a carico del Servizio Sanitario Nazionale

Significato. Le classi di antibiotici principalmente prescritte in Italia sono le penicilline e le cefalosporine, il gruppo dei macrolidi e lincosamidi ed i chinoloni. In particolare, le cefalosporine, gli aminoglicosidi ed i chinoloni sono classi terapeutiche principalmente indicate nel trattamento delle infezioni severe o mediate da germi resistenti ad altre classi di antibiotici. L'uso di questi farmaci, pertanto, alcuni dei quali a prevalente o esclusivo uso iniettivo, dovrebbe risultare esiguo in medicina generale. Il relativo consumo nella distribuzione convenzionata può, quindi, essere considerato un indice della qualità della prescrizione e del trattamento nella medicina generale.

Consumo di chinoloni o cefalosporine o aminoglicosidi

$$\frac{\text{Numeratore: Consumo territoriale di chinoloni o cefalosporine o aminoglicosidi in Dosi Definite Giornaliere}}{\text{Denominatore: Popolazione residente regionale (pesata per età) x 365}} \times 1.000$$

Validità e limiti. Il consumo di farmaci antibiotici a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) si riferisce all'assistenza farmaceutica convenzionata, con esclusione, quindi, dei consumi ospedalieri e della Distribuzione Diretta (DD), ovvero la distribuzione dei farmaci da parte di strutture sanitarie pubbliche in alternativa a quelle convenzionali, e della Distribuzione per Conto (DpC). La variabilità dei consumi è strettamente dipendente dalle caratteristiche delle popolazioni a confronto (età, genere, epidemiologia degli stati morbosi). Pertanto, per ridurre tali differenze, i consumi sono stati pesati utilizzando il sistema di pesi predisposto dal Ministero della Salute.

Valore di riferimento/Benchmark. I livelli di consumo rilevati nella Provincia Autonoma di Bolzano, pari a 3,36 DDD/1.000 ab die, sono stati assunti come benchmark, pur assestandosi ancora al di sopra della media europea.

Descrizione dei risultati

Nell'anno 2009 i consumi complessivamente generati dalle 3 classi considerate rappresentano oltre il 25% dei consumi totali di antibiotici sul territorio nazionale e tale proporzione, seppur in diminuzione rispetto ai 2 anni precedenti, è tra le più elevate dell'Unione Europea.
Nello stesso anno, la classe più prescritta resta quella dei chinoloni, con un consumo pari a 3,45 DDD/1.000 ab die.
Il lieve aumento nei consumi, inferiore a quello del 2008, ha riguardato Valle d'Aosta, Umbria, Campania, Puglia, Basilicata, Sicilia e Sardegna. Le differenze regionali nei consumi di chinoloni sono assai ampie, con i valori più bassi nella Provincia Autonoma di Bolzano e nel Friuli Venezia Giulia pari, rispettivamente, a 1,67 e 2,25 DDD/1.000 ab die, ed i valori più alti, circa il doppio, in Puglia ed in Sicilia pari a 4,78 e 4,95 DDD/1.000 ab die.
Nel 2009 i consumi nazionali della classe delle cefalosporine sono in lieve aumento rispetto ai 2 anni precedenti, assestandosi su valori pari a 2,61 DDD/1.000 ab die. Le regioni che hanno subito le maggiori variazioni positive nei consumi sono la Provincia Autonoma di Bolzano, la Puglia, il Molise e la Campania. I consumi diminuiscono solo in Friuli Venezia Giulia, Toscana, Umbria, Marche, Lazio ed Abruzzo, mentre rimangono costanti in Liguria, Emilia-Romagna e nella Provincia Autonoma di Trento. La variabilità regionale mostra i valori minimi di 1,13 e 1,35 DDD/1.000 ab die in Friuli Venezia Giulia e Lombardia ed i valori massimi in Sicilia e Puglia pari, rispettivamente, a 4,55 e 4,45 DDD/1.000 ab die.
Il consumo di aminoglicosidi è modesto e sostanzialmente stabile in tutte le regioni, con lievi scostamenti in riduzione nel 2009 nel Lazio ed in Basilicata ed in aumento in Liguria, Toscana e Marche. Anche per tale classe la variabilità regionale è estremamente elevata con un valore di consumo minimo pari a 0,01 in Friuli Venezia Giulia, che si contrappone al valore massimo della Campania pari a 0,12 DDD/1.000 ab die, evidenziando un consumo assai elevato di questa categoria in medicina generale. Il confronto temporale dei consumi, nei 3 anni considerati, mostra una lieve crescita per i chinoloni e le cefalosporine ed un andamento stabile per gli aminoglicosidi.

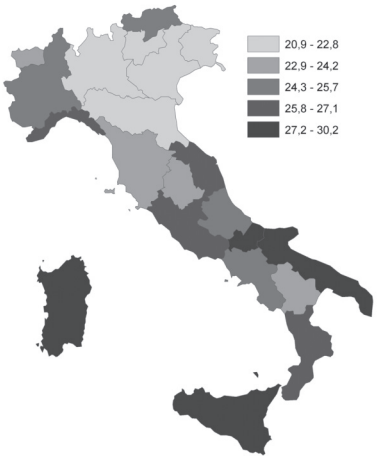
A. CANGINI, S. MONTILLA, P. FOLINO GALLO

Tabella 1 - *Consumo di chinoloni, cefalosporine e aminoglicosidi (DDD/1.000 ab die) pesati per età e percentuale di consumo di chinoloni, cefalosporine e aminoglicosidi (sul totale dei farmaci antibiotici), per regione - Anni 2007-2009*

Regioni	Chinoloni J01M			Cefalosporine J01D			Aminoglicosidi J01G			Totale J01M+J01D+J01G			% su totale antibiotici		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Piemonte	2,83	3,02	3,02	1,59	1,67	1,68	0,02	0,02	0,02	4,44	4,71	4,72	25,5	25,5	25,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2,49	2,53	2,70	1,55	1,52	1,53	0,02	0,02	0,02	4,06	4,07	4,25	22,3	22,6	23,4
Lombardia	2,44	2,52	2,51	1,33	1,33	1,35	0,01	0,01	0,01	3,78	3,86	3,87	20,9	21,0	20,9
Bolzano-Bozen	*1,71*	*1,72*	*1,67*	*1,60*	*1,63*	*1,69*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*3,31*	*3,35*	*3,36*	*25,9*	*26,0*	*25,7*
Trento	*2,33*	*2,48*	*2,44*	*1,39*	*1,43*	*1,43*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*3,73*	*3,92*	*3,88*	*21,2*	*21,7*	*21,2*
Veneto	2,50	2,65	2,60	1,49	1,46	1,47	0,01	0,01	0,01	4,00	4,12	4,08	22,7	23,0	22,8
Friuli Venezia Giulia	2,23	2,29	2,25	1,15	1,15	1,13	0,01	0,01	0,01	3,39	3,45	3,39	22,6	22,1	21,9
Liguria	2,99	2,94	2,89	1,69	1,70	1,70	0,02	0,02	0,03	4,70	4,66	4,62	27,2	26,8	26,4
Emilia-Romagna	2,78	2,78	2,78	1,65	1,63	1,63	0,01	0,01	0,01	4,44	4,42	4,42	23,5	22,7	22,2
Toscana	3,19	3,27	3,24	2,05	2,13	2,06	0,03	0,02	0,03	5,27	5,42	5,33	25,2	24,6	24,0
Umbria	3,55	3,62	3,69	2,19	2,22	2,14	0,03	0,03	0,03	5,77	5,87	5,86	24,2	23,6	23,1
Marche	3,57	3,71	3,60	2,85	2,94	2,79	0,05	0,04	0,05	6,47	6,69	6,44	28,6	28,1	27,1
Lazio	3,99	4,05	4,05	3,21	3,23	3,11	0,07	0,07	0,06	7,27	7,35	7,22	26,7	27,0	26,9
Abruzzo	3,42	3,52	3,51	3,03	3,17	3,13	0,04	0,04	0,04	6,49	6,73	6,68	26,1	26,0	25,7
Molise	3,87	4,04	3,98	3,46	3,56	3,69	0,06	0,06	0,06	7,39	7,66	7,73	28,4	28,6	28,2
Campania	4,27	4,56	4,75	4,04	4,15	4,30	0,11	0,12	0,12	8,42	8,83	9,17	24,6	24,7	24,4
Puglia	4,34	4,59	4,78	4,10	4,29	4,45	0,07	0,07	0,07	8,51	8,95	9,3	27,8	28,1	28,1
Basilicata	3,89	3,94	4,06	3,12	2,97	3,02	0,04	0,04	0,03	7,05	6,95	7,11	24,7	24,1	24,2
Calabria	3,99	4,25	4,18	3,81	3,88	3,90	0,07	0,07	0,07	7,87	8,20	8,15	24,5	24,9	26,0
Sicilia	4,87	4,87	4,95	4,46	4,39	4,55	0,08	0,07	0,07	9,41	9,33	9,57	29,9	30,0	30,2
Sardegna	2,34	2,40	2,43	3,41	3,51	3,60	0,02	0,01	0,01	5,77	5,92	6,04	27,9	28,3	28,5
Italia	**3,32**	**3,43**	**3,45**	**2,55**	**2,59**	**2,61**	**0,04**	**0,04**	**0,04**	**5,91**	**6,06**	**6,10**	**25,4**	**25,4**	**25,2**

Fonte dei dati: AIFA. OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Anni 2007-2009.

Consumo percentuale di chinoloni, cefalosporine e aminoglicosidi (sul totale dei farmaci antibiotici) per regione. Anno 2009



Raccomandazioni di Osservasalute

È stato rilevato un lieve aumento nel consumo di chinoloni e di cefalosporine e, come è emerso nel consumo totale di antibiotici, un'ampia variabilità nei comportamenti regionali nell'utilizzo delle 3 categorie analizzate.

Gli aumenti debbono essere scoraggiati attraverso continui interventi di monitoraggio e programmi di formazione ed informazione su un corretto impiego degli antibiotici.

Assistenza ospedaliera

Negli ultimi 10 anni, sulla base delle grandi riforme del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) introdotte negli anni Novanta, abbiamo assistito ad un graduale e continuo processo di modernizzazione e ridefinizione del ruolo del nostro sistema ospedaliero. Il cammino percorso ha attraversato più fasi caratterizzate da indirizzi strategici ed obiettivi diversificati, volti in principio alla razionalizzazione dell'offerta ed al miglioramento dell'efficienza complessiva del sistema e, quindi, alla ricerca di una maggiore appropriatezza, qualificazione e sicurezza delle cure erogate, in un'ottica di "governo clinico" e di partecipazione dei professionisti ai cambiamenti proposti.

Purtroppo, la progressiva evoluzione e modernizzazione del sistema ospedale non ha interessato allo stesso modo tutte le regioni del Paese malgrado il processo sia stato scandito da diversi provvedimenti normativi che hanno tracciato con chiarezza sia le linee di programmazione nazionale finalizzate ad assicurare la sostenibilità economica del sistema e gli obiettivi di servizio deputati a garantire uniformi livelli di assistenza, sia le crescenti responsabilità in capo ai Governi regionali.

I provvedimenti di riforma degli anni Novanta avevano già delineato il ruolo fondamentale delle regioni riguardo l'organizzazione dei servizi sanitari e dell'assistenza ospedaliera, ma è dal 2001 che il processo subisce una svolta decisiva. La riforma del Titolo V della Costituzione, di cui alla Legge costituzionale n. 3/2001, definisce, infatti, in modo univoco gli ambiti di competenza delle Regioni, responsabilizzandole ulteriormente sulla programmazione ed erogazione dell'assistenza socio-sanitaria e sulla responsabilità finanziaria. Nel contempo, l'Accordo Stato-Regioni dell'8 agosto 2001 ed il DPCM 29 novembre 2001, segnano regole fondamentali del quadro federalista della Sanità Pubblica rendendo esplicite sia l'entità delle risorse da attribuire al SSN sia le prestazioni ed i servizi che ogni Regione deve assicurare alla popolazione residente (Livelli Essenziali di Assistenza-LEA).

Negli anni a seguire tutte le indicazioni e norme in tema di programmazione ospedaliera rinviano ai Piani Sanitari Regionali gli obiettivi di razionalizzazione e modernizzazione del sistema. L'Intesa Stato-Regioni del marzo 2005 fissa lo standard di posti letto a 4,5 per 1.000 abitanti, comprensivo dei posti letto per riabilitazione e lungodegenza, ed il tasso di ospedalizzazione a 180 ricoveri per 1.000 abitanti, di cui il 20% in regime diurno.

Il Piano Sanitario Nazionale (PSN) 2006-2008, nel riaffermare la responsabilità regionale riguardo la garanzia dei livelli di assistenza definiti dal DPCM 29 novembre 2001, sostiene il modello di rete ospedaliera ed avvalora il principio dell'integrazione prevedendo la costruzione di reti assistenziali sovraregionali e nazionali (emergenza-urgenza, trapianti, malattie rare), la creazione di una rete assistenziale per le cure palliative, una maggiore integrazione dell'ospedale con i servizi distrettuali, le cure primarie ed il sociale, a garanzia della continuità assistenziale e di una solida offerta dei servizi di cure intermedie.

I medesimi principi sono ribaditi ed aggiornati dal Patto per la Salute per gli anni 2010-2012, sancito nel dicembre 2009 dalla Conferenza Stato-Regioni. L'Intesa definisce le linee di riferimento per attuare un maggior controllo della spesa ed allo stesso tempo individua i settori strategici in cui operare al fine di qualificare i Servizi Sanitari Regionali (SSR) e garantire maggiore soddisfacimento dei bisogni dei cittadini. Per il macrolivello di assistenza ospedaliera è previsto un finanziamento tendenziale pari al 44% del finanziamento complessivo del SSN, quindi una quota sensibilmente minore rispetto alla media delle risorse assorbite in precedenza. Sul fronte della struttura dell'offerta è sancita la riduzione dello standard dei posti letto ospedalieri accreditati ed effettivamente a carico del SSR a 4 posti letto per 1.000 abitanti, comprensivi di 0,7 posti letto per la riabilitazione e la lungodegenza post-acuzie. Tale riduzione, compatibile con una variazione non superiore al 5% in aumento e non comprendente la quota di posti letto dedicati ai pazienti provenienti dalle altre regioni, è finalizzata a promuovere l'erogazione delle prestazioni già rese in regime di Ricovero Ordinario (RO) ed in regime di ricovero diurno, il passaggio dal ricovero diurno al regime ambulatoriale ed a favorire l'assistenza residenziale e domiciliare.

La stessa intesa prevede che le singole Regioni possano integrare la lista dei 43 DRG ad alto rischio di inappropriatezza, di cui all'allegato 2C del DPCM 29 novembre 2001, attingendo a 2 liste che elencano, rispettivamente, 24 prestazioni erogate in regime di Day Surgery (DS) trasferibili a livello ambulatoriale ed ulteriori 65 DRG, potenzialmente inappropriati, se erogati in degenza ordinaria.

Il Patto prevede, infine, anche un adeguato monitoraggio dello stato di attuazione delle indicazioni for-

nite ed a tale scopo individua un definito *set* di indicatori di appropriatezza organizzativa, efficacia ed efficienza dei sistemi ospedalieri regionali, stabilendo che i rispettivi standard siano rappresentati dal valore medio rilevato nelle regioni individuate come riferimento ai sensi dell'art. n. 2, comma 3 dell'intesa stessa.

Gli indicatori dell'assistenza ospedaliera proposti nel corso degli anni dal Rapporto Osservasalute, dalla prima edizione del 2003 ed in maniera crescente nelle edizioni successive, comprendono buona parte degli indicatori previsti dal sistema di monitoraggio del Patto per la Salute 2010-2012. Le serie temporali disponibili consentono, pertanto, di apprezzare i cambiamenti, di confrontare i risultati ottenuti e rilevare i trend in corso nelle diverse realtà regionali con riferimento agli obiettivi definiti dalla programmazione del livello nazionale o, in virtù dei poteri garantiti dalla riforma in chiave federalista, delle singole realtà locali.

Sulla base di questa disponibilità la descrizione di alcuni indicatori svolta nei successivi paragrafi del capitolo prenderà in considerazione un arco temporale più ampio rispetto alle precedenti edizioni. Anche nel seguito di questa introduzione saranno effettuate sintetiche comparazioni temporali, in particolare per il livello nazionale (per un'analisi di dettaglio si rimanda ai paragrafi specifici), con l'obiettivo di fornire un contributo alla comprensione del processo di cambiamento in atto nel nostro sistema ospedaliero nell'era del federalismo.

Gli indicatori descritti nel capitolo si riferiscono alle 3 seguenti dimensioni:
- Domanda soddisfatta dalla rete ospedaliera: tasso di ospedalizzazione complessivo e distinto per età, tipologia di attività erogata e per DRG medici e chirurgici, in regime ordinario e diurno;
- Efficienza produttiva delle strutture di ricovero e cura: degenza media e degenza media pre-operatoria;
- Appropriatezza clinica ed organizzativa (utilizzo dei diversi *setting* assistenziali): dimissioni con DRG medico da reparti chirurgici, utilizzo del Day Hospital (DH) per i DRG medici a rischio di inappropriatezza, accessi e ricoveri in DH, Day Surgery (DS) e "One Day Surgery", percentuale di interventi per frattura del collo del femore eseguiti entro le 48 ore.

Il capitolo comprende anche 2 *Box*. Il primo prende in esame il sistema della ricerca negli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, mentre il secondo analizza la soddisfazione dei cittadini nei confronti dell'assistenza ospedaliera.

Per rendere più significativo e comparabile il confronto tra le regioni, ad esempio rispetto alla complessità delle prestazioni erogate o alla domanda soddisfatta, i dati di dimissione ospedaliera sono stati elaborati con opportune tecniche di standardizzazione, per *case mix* o per struttura demografica (Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati")

Sintesi dei dati

Negli ospedali italiani i ricoveri continuano a diminuire e parallelamente si riducono le giornate di degenza. Dal 2001 al 2008 il tasso grezzo di ospedalizzazione complessivo del livello nazionale si è ridotto di circa 22 punti percentuali (da 214,6 a 192,8 per 1.000 abitanti). La riduzione registrata in tale periodo è da ricondurre alla sola componente dei ricoveri ordinari passata da 161,4‰ a 133,3‰, essendo, invece, leggermente aumentata nel periodo, sebbene con andamento discontinuo, la quota di ricoveri in regime diurno (da 53,2‰ a 59,0‰). A tale riguardo si sottolinea che, nel 2008, tutte le regioni presentano ancora un Tasso di Dimissione (TD) per i ricoveri diurni superiore al riferimento normativo di 36 ricoveri per 1.000 abitanti (20% di DH rispetto ad un TD generale fissato pari a 180‰). Allo stesso tempo tutte le regioni meridionali del Paese ed in particolare quelle sottoposte ai Piani di rientro, mostrano ancora tassi di ospedalizzazione per acuti molto superiori alla media nazionale, spesso maggiori anche rispetto al valore medio nazionale del 2001. Per la maggior parte di queste regioni si evidenzia, comunque, un sensibile trend in miglioramento, segno dell'efficacia delle azioni avviate per sostenere il processo di deospedalizzazione delle attività potenzialmente inappropriate per il livello ospedaliero.

L'analisi delle dimissioni per tipologia di attività conferma il trend già registrato in passato che vede la diminuzione dei TD dei ricoveri di riabilitazione ed un aumento dell'attività di lungodegenza, con valori, nel 2008, pari, rispettivamente, a 4,6 ed 1,6 ricoveri per 1.000 abitanti. La distribuzione per età dei dimessi mostra che i TD più alti si rilevano nelle fasce di età "estreme", dove si registrano anche variazioni regionali molto più ampie e, probabilmente, ingiustificate di quelle registrate in tutte le restanti classi.

L'analisi dei TD per tipologia di DRG, medico o chirurgico, mostra che, nel 2008, il TD complessivo è composto per il 59,2% da DRG medici e dal 40,8% da DRG chirurgici, mentre lo stesso parametro, nel 2001, presentava valori pari, rispettivamente, al 65% ed al 35%. Il sostanziale incremento della quota di dimissioni di

pazienti chirurgici, malgrado un consistente passaggio di attività chirurgiche poco complesse in regime ambulatoriale, segue un trend rilevato da anni anche a livello internazionale e testimonia una qualificazione ed un aumento di complessità delle attività ospedaliere. Tale trend si registra costantemente in tutte le regioni anche se in quelle del Nord e del Centro la proporzione di DRG chirurgici risulta essere, generalmente, molto più alta della media nazionale, con punte che in alcune regioni si avvicinano al 50% dell'attività complessiva.

Dal 2001 al 2008, la componente dei ricoveri medici in regime ordinario diminuisce di circa 3 punti percentuali (dal 64,6% al 61,8%), mentre si assiste ad una importante contrazione della quota dei DH medici che passa dal 66,0% al 53,7%. Tale andamento trova il corrispettivo nei DRG chirurgici che presentano un leggero incremento della quota dei ricoveri ordinari (dal 35,4% al 38,2%) ed un incremento sostenuto dei ricoveri in DS che passa dal 34,0% al 46,3% di tutti i ricoveri diurni confermando il trend in aumento registrato anche negli anni passati.

I TD per i DRG medici mostrano una rilevante e spesso ingiustificata variabilità regionale che, nel periodo 2001-2008, rimane praticamente invariata, sia per i ricoveri ordinari che per la componente diurna. Per i ricoveri chirurgici, la variabilità regionale del TD, seppure evidente, risulta di entità più modesta in tutto il periodo considerato e prevalentemente a carico della componente diurna.

La degenza media del livello nazionale, nel 2008, risulta pari a 6,8 giorni. Dopo la forte riduzione registrata negli anni Novanta il dato è sostanzialmente stabile da diversi anni anche se è bene precisare che la riduzione del TD ed il conseguente aumento della complessità della casistica trattata, depongono, comunque, per un generale ed evidente recupero di efficienza nella gestione degli episodi di ricovero. Anche per questo indicatore si osservano importanti differenze regionali, difficili da interpretare per le molteplici variabili capaci di influenzare la sua espressione (caratteristiche del *case mix*, andamento dei TD, disponibilità di strutture di ricovero post acuzie, lungodegenza e riabilitazione). In generale, anche analizzando i valori della degenza media standardizzata per *case mix*, si può affermare che esistano ancora margini di miglioramento in diverse realtà regionali e che i valori superiori alla media nazionale rilevati nelle regioni del Nord sono da imputare ad una maggiore selezione dei ricoveri ospedalieri e, quindi, alla gestione di un *case mix* più complesso.

Stabile negli ultimi anni, seppure con lieve tendenza alla riduzione, anche la Degenza Media PreOperatoria, indice di efficienza organizzativa e di appropriato utilizzo dei servizi diagnostici e dei reparti di degenza chirurgici. Il valore medio nazionale del 2008 si attesta a 1,97 giorni contro i 2 giorni del 2006. Anche per questo indicatore persistono evidenti e spesso ingiustificate differenze regionali, segno di disomogeneità nella definizione di adeguati percorsi diagnostici e clinico assistenziali. La PA di Trento, la Liguria, il Lazio e tutte le regioni del Sud e delle Isole (tranne l'Abruzzo) presentano valori molto superiori alla media nazionale e tale ampia variabilità dimostra, nei fatti, la possibilità di poter conseguire ulteriori importanti miglioramenti.

Per quanto attiene gli indicatori di appropriatezza si rileva che, nel 2008, il valore nazionale della percentuale di dimissioni con DRG medico dai reparti chirurgici è pari al 35,7%. L'analisi temporale degli ultimi 3 anni dimostra un leggero trend in diminuzione che ha interessato la gran parte delle nostre regioni, con poche significative eccezioni. Malgrado i miglioramenti, anche per questo indicatore persiste una spiccata variabilità regionale con un evidente gradiente geografico in quanto, tutte le regioni del Sud e le Isole presentano, senza eccezioni, valori al di sopra della media nazionale.

Abbiamo già messo in evidenza come il trasferimento verso il regime diurno delle attività meno complesse e/o potenzialmente inappropriate abbia raggiunto livelli di rilievo. Tale tendenza è evidente soprattutto per i 26 DRG medici a rischio di inappropriatezza se erogati in Regime Ordinario (RO) contenuti nella lista di cui al DPCM 29 novembre 2001, che peraltro alcune regioni hanno provveduto ad ampliare ulteriormente. A distanza di oltre 6 anni dalle indicazioni poste dal DPCM, l'andamento dell'indicatore del livello nazionale è ormai sostanzialmente stabile. Nel 2008 il valore medio nazionale (40,8%) risulta leggermente superiore a quello registrato nell'anno precedente (40,7%) e poco inferiore al valore del 2006 (41,2%). Al contrario, la variabilità regionale risulta molto ampia e disomogenea facendo registrare anche trend di segno opposto nelle diverse realtà del Paese (*range* compreso tra il 20,0% della PA di Trento ed il 58,5% della Liguria). A tale riguardo occorre considerare che un numero sempre maggiore di regioni, in particolare nel Nord, oltre alla riconversione in DH ha promosso il trasferimento dei ricoveri diurni di tipo medico meno complessi e potenzialmente inappropriati in *setting* assistenziali extradegenza (ambulatorio e Day Service), ottenendo con ciò una significativa riduzione sia del TD relativo a tali DRG, sia della percentuale di DH. L'analisi congiunta della percentuale di ricoveri effettuata in DH e dei tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere per i DRG considerati fornisce alcune singolari rappresentazioni che riassumono con efficacia la situazione, i risultati conseguiti ed i possibili obiettivi di programmazione nelle varie realtà regionali.

Una misura significativa del cambiamento in atto riguardo l'utilizzo dei vari *setting* assistenziali è data dalla percentuale di interventi chirurgici effettuati in DS che, nel 2008, ha raggiunto il 35,8% delle attività operatorie complessivamente erogate. Se a tale quota si aggiunge quella relativa agli interventi chirurgici effettuati in "One Day Surgery", che nell'anno in corso risulta pari al 16,22%, si osserva che oltre il 52,00% dell'attività chirurgica, anche grazie alla diffusione delle moderne tecniche mininvasive e di efficaci e sicure pratiche anestesiologiche, è ormai gestita senza ricorrere al tradizionale RO. Questi dati, che peraltro sottostimano il volume complessivo delle attività chirurgiche erogate per effetto del trasferimento in regime ambulatoriale di una quota consistente di interventi chirurgici di bassa complessità, sono ormai consolidati ma nascondono un'ampia variabilità regionale, estremamente evidente per la percentuale di "One Day Surgery" (*range* 4,80-28,76%), in assenza di un evidente gradiente geografico.

Nella presente edizione è stata rilevata, per la prima volta, la percentuale di interventi per frattura di femore eseguiti entro le 48 ore nei pazienti con più di 65 anni. Il valore nazionale di questo indicatore di appropriatezza clinica ed organizzativa è pari al 32,5%, un risultato piuttosto basso rispetto alle *performance* registrate in altri Paesi occidentali ed alle raccomandazioni presenti in letteratura. Nel periodo 2001-2008, l'indicatore ha fatto registrare solo un lievissimo incremento (dal 31,2% al 32,5%) tanto che solo poche regioni hanno modificato in modo deciso la loro *performance*, mentre si è mantenuta una marcata variabilità regionale (*range* 16,9-81,7% nel 2008).

La fotografia che emerge dall'analisi degli indicatori considerati delinea le principali caratteristiche dei sistemi ospedalieri regionali dalle fasi di avvio del federalismo ed offre informazioni utili per valutare il cammino percorso e le azioni ancora da intraprendere o implementare per allineare le *performance* dei diversi sistemi locali agli standard di riferimento stabiliti dalla programmazione nazionale.

Nel complesso i dati testimoniano una sempre più diffusa attenzione ai temi dell'efficienza, dell'appropriatezza e della progressiva qualificazione delle attività erogate. L'ospedale assorbe ancora una quota consistente delle risorse economiche complessivamente destinate a garantire i livelli di assistenza e rappresenta ancora il fulcro del nostro sistema di cura, ma l'ambito di attività è sempre più rivolto alle patologie acute ad elevato contenuto clinico-assistenziale, mentre di pari passo è in corso un significativo sviluppo e potenziamento dei setting assistenziali diversificati per intensità di cura e risorse assorbite, spesso alternativi al ricovero in RO (DH, DS, Day Service e chirurgia ambulatoriale).

I risultati raggiunti sono, peraltro, molto difformi nelle diverse realtà geografiche. In pratica, in un quadro di progressivo e diffuso miglioramento, le regioni del Centro-Nord presentano risultati in linea o addirittura migliori rispetto agli obiettivi ed agli standard di *performance* ed organizzativi definiti dalla programmazione nazionale, mentre quasi tutte le regioni meridionali ed insulari sembrano tuttora ancorate a modelli clinico-assistenziali poco efficienti e che privilegiano ancora il *setting* ospedaliero anche per attività di bassa complessità e basso rischio.

Il sistema ospedaliero regionale che si sta affermando nelle realtà che hanno compiuto i maggiori progressi nel segno della modernizzazione e del cambiamento esprime già buona parte delle caratteristiche delineate dalla bozza del nuovo PSN 2011-2013. La bozza di piano declina, infatti, quali obiettivi strategici primari, finalizzati all'applicazione uniforme dei LEA ed alla sostenibilità del sistema sanitario nell'era del federalismo, le sfide rivolte alla progressiva deospedalizzazione, alla riconversione dei piccoli ospedali ed all'integrazione in rete dei presidi di diverso livello, con la promozione dei centri di eccellenza, il pieno utilizzo delle alte tecnologie e l'affermazione di nuovi modelli manageriali ed organizzativi. Lo scopo è quello di porre maggiore attenzione al tema della continuità assistenziale e dei percorsi di cura, decentrando attività sanitarie di media complessità verso strutture del livello di assistenza territoriale, in un rapporto più equilibrato dell'ospedale con il sistema delle cure primarie e di forte interazione tra le attività sociali e sanitarie.

L'esigenza di cambiamento e la modernizzazione in atto sono indispensabili per rispondere in modo efficace ed efficiente ai nuovi bisogni assistenziali generati dall'evoluzione demografica, dal costante incremento della prevalenza delle malattie croniche e delle pluripatologie, dall'ampliarsi della fascia di popolazione più debole e delle condizioni di fragilità. È peraltro indispensabile che il processo interessi in modo diffuso e per quanto possibile omogeneo le diverse realtà regionali. A tale scopo è fondamentale poter contare su chiari e rigorosi principi di programmazione centrale, ma, nel rispetto delle regole imposte dal federalismo, è altrettanto importante che la "governance" del processo di cambiamento, oltre che a livello nazionale, sia giocata con autonomia e responsabilità ben individuate a livello di ogni singola regione in modo che la scelta e la portata delle azioni da intraprendere siano effettivamente correlate alle caratteristiche ed alle specifiche esigenze delle varie realtà locali.

Ospedalizzazione

Significato. Il tasso di ospedalizzazione fornisce una misura di propensione al ricovero ospedaliero della popolazione oggetto di studio. Si calcola come rapporto fra numero di ricoveri ospedalieri, ovunque effettuati, relativi a soggetti residenti in una data regione e la complessiva popolazione ivi residente.
Il tasso di ospedalizzazione viene solitamente elaborato distintamente per le diverse modalità di ricovero, ossia sia per il Ricovero Ordinario (RO) che per quello diurno, comprensivo del Day Hospital (DH) medico e chirurgico, o Day Surgery (DS).
L'indicatore consente anche di descrivere il ricorso alle diverse modalità di erogazione dell'assistenza ospedaliera e di cogliere, nelle analisi temporali, gli eventuali spostamenti della casistica trattata da un *setting* assistenziale all'altro. In questo modo si ottengono anche indicazioni, sulla struttura dell'offerta e sulle sue modificazioni.

Tasso di dimissioni ospedaliere*

$$\frac{\text{Numeratore: Dimissioni ospedaliere}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 1.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. L'indicatore misura la domanda di ospedalizzazione "soddisfatta" dalla rete ospedaliera presente sul territorio, senza distinguere le prestazioni appropriate da quelle inappropriate erogate in ambito ospedaliero. L'inappropriatezza ospedaliera non deve essere associata all'idea di malfunzionamento degli ospedali, bensì può essere dovuta ad una cattiva gestione della cronicità da parte dei servizi sanitari territoriali e ad una talvolta inefficace attività preventiva in grado di limitare il ricorso alle cure ospedaliere. D'altra parte, l'indicatore non consente di analizzare la domanda "insoddisfatta", dovuta, in taluni contesti, alla scarsa accessibilità alle prestazioni sanitarie e rappresentativa di un bisogno di salute percepito ed espresso dalla popolazione.
L'indicatore è stato calcolato tenendo conto delle dimissioni da reparti per acuti, di riabilitazione e lungodegenza effettuate presso strutture pubbliche e private accreditate dal Servizio Sanitario Nazionale (SSN). Sono escluse le dimissioni dei neonati sani e dei soggetti non residenti in Italia. D'altro canto sono, invece, inclusi i ricoveri ripetuti di uno stesso soggetto, perché l'indicatore intende esprimere l'entità della domanda di ricovero soddisfatta nel corso dell'anno.
Qualche cautela va prestata nei confronti regionali dei tassi di ospedalizzazione in regime di DH: si rilevano, infatti, alcune diversità, da una regione all'altra, nella modalità di registrazione dei cicli e degli accessi all'ospedalizzazione in regime diurno. Le diversità rilevate possono anche essere dovute ad una diversa modalità di impiego delle strutture ambulatoriali.
Il fenomeno dell'ospedalizzazione risulta notevolmente correlato all'età del paziente, pertanto, al fine di confrontare la propensione al ricovero nei diversi contesti regionali è stato calcolato il tasso standardizzato. Con riferimento, quindi, alla popolazione media residente in Italia nel 2001, sono stati calcolati i tassi di ospedalizzazione regionali standardizzati, in cui risulta corretto l'effetto della diversa composizione per età delle popolazioni nelle singole regioni. Il dato del 2008 è messo a confronto con analoghe rilevazioni effettuate nel 2005, nel 2006 e nel 2007.

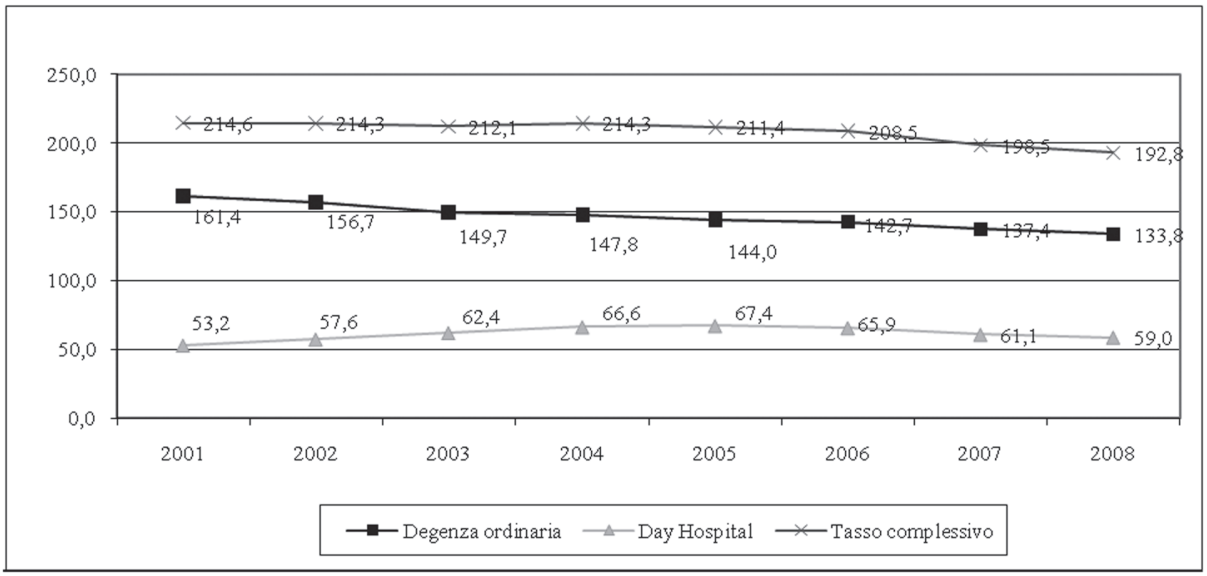
Valore di riferimento/Benchmark. L'Intesa Stato-Regioni sancita il 23 marzo 2005, art. n. 4 comma 1 punto b, ha fissato, quale obiettivo da raggiungere entro il 2007, il mantenimento del tasso di ospedalizzazione complessivo per ricoveri entro il valore di 180‰ residenti, di cui un 20% (in pratica il 36‰) relativo ai ricoveri in regime diurno.

Descrizione dei risultati

Nel 2008 il tasso grezzo di ospedalizzazione a livello nazionale è 133,8 per 1.000 abitanti in modalità ordinaria e 59,0 per 1.000 in modalità di ricovero diurno. L'analisi temporale presenta una costante diminuzione nel corso degli anni esaminati in entrambe le modalità di ricovero (Grafico 1).
Ciò emerge sia confrontando i tassi annuali grezzi (Grafico 1) che quelli standardizzati (Tabella 1). Nel 2008 il tasso standardizzato di ospedalizzazione complessivo a livello nazionale è 187,3‰, di cui 129,1‰ in modalità ordinaria e 58,2‰ in modalità di ricovero diurno. Il tasso di ospedalizzazione complessivo varia, a livello regionale, dal valore massimo presente in Campania (231,8‰) al valore minimo del Friuli Venezia Giulia (148,5‰). Solo 9 regioni presentano valori che rientrano nello standard normativo fissato al 180‰, mentre le restanti, tutte del Centro-Sud, assieme a Liguria, Valle d'Aosta e Provincia Autonoma di Bolzano, presentano valori superiori. In generale, le regioni del Sud e le Isole presentano un

tasso complessivo superiore anche alla media nazionale, mentre quelle del Centro-Nord un tasso inferiore, con l'eccezione di Liguria, PA di Bolzano e Lazio. Il tasso relativo al regime di RO varia dal 100,3‰ della Toscana al 160,1‰ della Puglia e si registra un valore più elevato della media nazionale oltre che nelle regioni del Sud (eccetto la Basilicata), in Lombardia, PA di Bolzano, Lazio e, anche se di pochissimo, in Valle d'Aosta.
Tutte le regioni presentano un tasso di ospedalizzazione per il DH superiore al riferimento normativo del 36‰. I ricoveri in DH corrispondono al 31,1% del totale. Per quanto riguarda il tasso di ospedalizzazione in regime diurno le regioni con valori estremi sono la Liguria (88,8‰) ed il Friuli Venezia Giulia (37,3‰). Presentano valori molto superiori alla media nazionale anche la Campania e la Sicilia.
L'analisi del trend mette in evidenza una costante riduzione dei tassi di ospedalizzazione. Per il tasso complessivo la riduzione è del 3,0% nel 2008 rispetto al 2007 e dell'8,0% rispetto al 2006. Per la modalità di ricovero in Regime Ordinario la riduzione è del 2,9% rispetto al 2007 e del 6,9% rispetto al 2006; per il ricovero diurno la riduzione è del 3,3% rispetto al 2007 e del 10,3% rispetto al 2006.
La maggiore riduzione del tasso di ospedalizzazione complessivo, si rileva in alcune delle regioni con valore di partenza più elevato: Abruzzo (263,1‰ nel 2005 vs 199,9‰ nel 2008), Lazio (247,0‰ nel 2005 vs 198‰ nel 2008), Sicilia (260,5‰ nel 2005 vs 218,3‰ nel 2008) e Sardegna (226,0 ‰ nel 2005 vs 189,3‰ nel 2008). Le uniche 2 regioni con un trend in aumento sono Valle d'Aosta (180,8‰ nel 2005 vs 185,3‰ nel 2008) e Puglia (215,9‰ nel 2005 vs 216,3‰ nel 2008) che già presentava un dato molto al di sopra della media nazionale.
Per quanto riguarda le dimissioni da RO una riduzione del tasso di ospedalizzazione si rileva in tutte le regioni, ad eccezione della Valle d'Aosta (126,3‰ nel 2005 vs 129,6‰ nel 2008). Le regioni con una riduzione più consistente sono, come per il tasso complessivo, Abruzzo (192,3‰ nel 2005 vs 141,0‰ nel 2008), Lazio (152,5‰ nel 2005 vs 131,2‰ nel 2008), Molise (175,4‰ nel 2005 vs 149,0‰ nel 2008) e Sardegna (159,2‰ nel 2005 vs 135,1‰ nel 2008).
Per quanto riguarda le dimissioni da ricovero diurno si rileva una notevole riduzione del tasso di ospedalizzazione in Lazio (94,4‰ nel 2005 vs 66,7‰ nel 2008), Sicilia (107,2‰ nel 2005 vs 83,4‰ nel 2008) e Lombardia (60,3‰ nel 2005 vs 42,3‰ nel 2008), che già presentava nel 2005 valori al di sotto della media nazionale. Per contro, si rileva un incremento del tasso specialmente in Basilicata (67,1‰ nel 2005 vs 70,9‰ nel 2008), Puglia (48,1‰ nel 2005 vs 56,2‰ nel 2008) e Calabria (65,7‰ nel 2005 vs 71,5‰ nel 2008).

Grafico 1 - *Tassi grezzi di dimissioni ospedaliere (per 1.000) per regime di ricovero - Anni 2001-2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

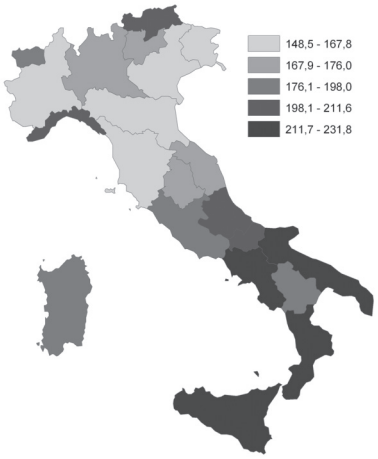
Tabella 1 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) da istituti pubblici e privati accreditati per regione e regime di ricovero - Anni 2005-2008*

Regioni	2005			2006			2007			2008		
	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale
Piemonte	110,7	60,7	171,4	109,3	61,8	171,2	107,5	61,3	168,8	105,8	62,0	167,8
Valle d'Aosta	126,3	54,5	180,8	125,1	55,4	180,5	129,2	56,8	186,0	129,6	55,7	185,3
Lombardia	140,6	60,3	200,9	138,6	58,8	197,4	134,5	45,2	179,7	132,8	42,3	175,1
Bolzano-Bozen	*158,4*	*49,2*	*207,6*	*154,2*	*50,1*	*204,3*	*153,9*	*51,5*	*205,5*	*149,3*	*49,7*	*199,0*
Trento	*126,6*	*54,9*	*181,5*	*124,3*	*56,3*	*180,6*	*122,4*	*56,7*	*179,1*	*119,6*	*56,5*	*176,0*
Veneto	122,5	53,8	176,4	119,3	50,4	169,8	115,2	45,6	160,8	112,2	41,7	153,8
Friuli Venezia Giulia	115,5	37,3	152,8	114,1	37,0	151,2	113,4	36,2	149,6	111,2	37,3	148,5
Liguria	125,3	98,4	223,8	122,0	90,1	212,1	118,9	88,0	207,0	116,8	88,8	205,6
Emilia-Romagna	128,8	45,9	174,7	127,7	43,5	171,2	126,0	42,9	168,9	123,9	42,1	166,0
Toscana	109,5	52,1	161,6	106,1	52,0	158,1	103,1	51,0	154,1	100,3	51,0	151,3
Umbria	120,1	60,6	180,7	117,9	58,6	176,5	117,8	58,4	176,2	115,4	57,3	172,7
Marche	130,6	45,5	176,1	129,4	45,8	175,3	126,6	46,5	173,2	124,3	47,1	171,4
Lazio	152,5	94,4	247,0	147,5	80,3	227,8	136,5	67,7	204,2	131,2	66,7	198,0
Abruzzo	192,3	70,7	263,1	183,9	68,3	252,2	158,6	58,9	217,5	141,0	58,8	199,9
Molise	175,4	61,2	236,6	171,4	63,7	235,1	165,1	63,5	228,6	149,0	62,6	211,6
Campania	162,0	78,1	240,1	161,1	77,8	238,9	155,4	77,4	232,9	151,8	79,9	231,8
Puglia	167,8	48,1	215,9	170,0	50,5	220,6	166,5	53,9	220,4	160,1	56,2	216,3
Basilicata	136,2	67,1	203,3	133,3	72,1	205,4	123,5	72,1	195,7	122,0	70,9	192,8
Calabria	163,2	65,7	228,9	161,7	69,3	231,0	150,0	67,9	217,9	143,0	71,5	214,5
Sicilia	153,3	107,2	260,5	151,3	112,1	263,4	140,0	101,8	241,8	134,9	83,4	218,3
Sardegna	159,2	66,8	226,0	148,2	55,0	203,2	139,6	57,6	197,2	135,1	54,3	189,3
Italia	**141,0**	**66,8**	**207,8**	**138,6**	**64,9**	**203,6**	**132,9**	**60,2**	**193,1**	**129,1**	**58,2**	**187,3**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) da istituti pubblici e privati accreditati per regione. Anno 2008



Raccomandazioni di Osservasalute

I recenti piani sanitari, nazionali e regionali propongono una revisione della rete ospedaliera esistente ponendo, quale obiettivo prioritario, un riequilibrio tra i livelli di assistenza sanitaria. A tal fine è auspicata una riallocazione delle risorse e, quindi, dell'offerta assistenziale secondo linee che tendono a promuovere la prevenzione ed a potenziare le forme di assistenza alternative al tradizionale ricovero ospedaliero, in particolare l'assistenza territoriale e distrettuale, un incremento del ricovero diurno, l'introduzione di interventi riabilitativi e di lungodegenza in ambito residenziale e domiciliare, una programmazione sanitaria volta all'abbattimento dei tempi di attesa e l'adozione di sistemi di valutazione circa l'appropriatezza della modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie.

L'obiettivo normativo fissato dall'Intesa Stato-Regioni del 23 marzo 2005 di raggiungere entro il 2007 il tasso di ospedalizzazione complessivo di 180 ricoveri per 1.000 residenti, di cui un 20% relativo ai ricoveri in regime diurno, non sembra ancora alla portata della maggioranza delle regioni, tra cui tutte quelle dell'Italia meridionale ed insulare.

Anche se in questi ultimi anni si è avuta una complessiva riduzione del numero dei ricoveri ospedalieri su tutto il territorio nazionale, in particolare a seguito delle azioni dettate dal DPCM 29 novembre 2001 di definizione dei Livelli Essenziali di Assistenza, la contrazione dell'ospedalizzazione è ancora piuttosto contenuta, persiste una forte differenza regionale e si deve constatare che in alcune realtà le riorganizzazioni previste ed intraprese stentano a tradursi nei risultati attesi.

I provvedimenti emanati nel 2001 per la riduzione dell'inappropriatezza dei ricoveri e le scelte sulla struttura e sull'organizzazione dell'offerta attuate da alcune regioni, hanno determinato un trasferimento di alcune prestazioni sanitarie in DH/DS con la conseguente contrazione del numero di ricoveri in degenza ordinaria. Contemporaneamente, però, si è anche verificato un incremento, in alcuni casi significativo, della domanda per cui è necessario monitorare nel tempo il processo di ospedalizzazione, al fine di definire ed attuare misure correttive adeguate per la razionalizzazione della rete ospedaliera ed un'efficace integrazione della stessa con i servizi sanitari territoriali.

Ospedalizzazione per età e tipologia di attività

Significato. L'età del paziente rappresenta un fattore demografico estremamente significativo quando si analizza il ricorso alle prestazioni sanitarie. Il bisogno di salute varia in relazione all'età e, quindi, anche l'entità della domanda di prestazioni sanitarie ospedaliere. In particolare, la tipologia di assistenza ospedaliera erogata (acuzie, riabilitazione o lungodegenza) risente fortemente delle caratteristiche demografiche della popolazione e ciò è da attribuire, anche in parte, all'organizzazione dell'offerta di prestazioni sanitarie presso strutture assistenziali di pertinenza territoriale. I tassi di ospedalizzazione, calcolati a livello regionale, per classi di età e per tipologia di assistenza erogata, consentono di evidenziare il fenomeno ed eventuali differenze geografiche.

Tasso di dimissioni ospedaliere per età e tipologia di attività*

$$\frac{\text{Numeratore: Dimissioni ospedalire, per classi di età e tipo di attività}^{1}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 1.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

[1]Regime di degenza ordinario, distintamente nei reparti di attività per acuti, riabilitazione e lungodegenza.

Validità e limiti. Le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), considerate nel calcolo dell'indicatore, sono relative alle dimissioni effettuate, in regime di Ricovero Ordinario (RO), nel corso del 2008, dagli istituti di ricovero e cura pubblici e privati accreditati con il Servizio Sanitario Nazionale (SSN). Sono state escluse le dimissioni dei neonati sani, dei pazienti non residenti in Italia e di coloro per i quali non è stato possibile calcolare l'età per la presenza di errori nella data di nascita e/o data di ricovero.
È opportuno precisare che nella banca dati complessiva possono essere presenti più schede di dimissione da attribuire ad un medesimo paziente, con riferimento ad un unico episodio di ricovero: infatti, se un paziente viene trasferito, all'interno di uno stesso istituto, da una tipologia di attività ad un'altra (ad esempio da un reparto per acuti ad uno di riabilitazione) o da una modalità di ricovero all'altra (dal regime diurno a quello ordinario e viceversa), devono essere compilate 2 distinte schede di dimissione, una per ciascuna tipologia di attività erogata o regime di ricovero.
L'indicatore include, inoltre, i ricoveri ripetuti di uno stesso soggetto relativi a differenti episodi di ricovero avuti nel corso dell'anno.

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono riferimenti normativi per il tasso di ospedalizzazione specifico per classi di età. Il confronto dei tassi specifici regionali con quello nazionale consente di evidenziare la diversa propensione al ricovero ospedaliero nelle classi di età.

Descrizione dei risultati

Le tabelle mostrano la distribuzione regionale dei tassi di ospedalizzazione specifici per classi di età, distintamente per le varie tipologie di attività ospedaliera (acuti, riabilitazione, lungodegenza). Rispetto ai dati relativi alle SDO 2007 (Rapporto Osservasalute 2009, pagg. 343-345), si nota una tendenza alla diminuzione dei valori dei tassi di ospedalizzazione per acuti e dei ricoveri in regime ordinario di riabilitazione; un aumento, invece, per i ricoveri di lungodegenza.
Per quanto riguarda i ricoveri ordinari nelle discipline per acuti, in tutte le regioni i valori più elevati si evidenziano nelle classi di età estreme (Tabella 1, Grafico 1). Si osserva, inoltre, che il tasso di ospedalizzazione per tutte le fasce d'età ed, in particolar modo, per i soggetti con età compresa fra 65-74 anni, è mediamente più elevato nelle regioni del Sud rispetto a quelle del Centro-Nord.
Relativamente all'attività di riabilitazione sono state considerate classi di età più ampie, perché vi ricorrono più frequentemente pazienti anziani. In particolare, si osserva come il tasso di ospedalizzazione assuma valori più elevati per la classe degli ultra 75enni e con considerevole variabilità tra le regioni. Ciò è certamente da attribuire alla diversa progettazione sia delle reti ospedaliere che dei servizi territoriali, anche in termini di dotazione di strutture specializzate nell'assistenza riabilitativa.
Per quanto riguarda l'attività di lungodegenza, il tasso di ospedalizzazione assume valori di rilievo per la classe di età estrema, che comprende gli anziani di 75 anni ed oltre. Anche per questo tipo di assistenza, come per la riabilitazione, emergono notevoli differenze geografiche. I tassi di ospedalizzazione mostrano una modesta attività di lungodegenza in Valle d'Aosta (0,2 per 1.000), Liguria (0,4 per 1.000) ed Umbria (1,9 per 1.000), mentre i valori più elevati si osservano in Emilia-Romagna (46,6 per 1.000), PA di Bolzano (32,8 per 1.000) e PA di Trento (26,2 per 1.000).

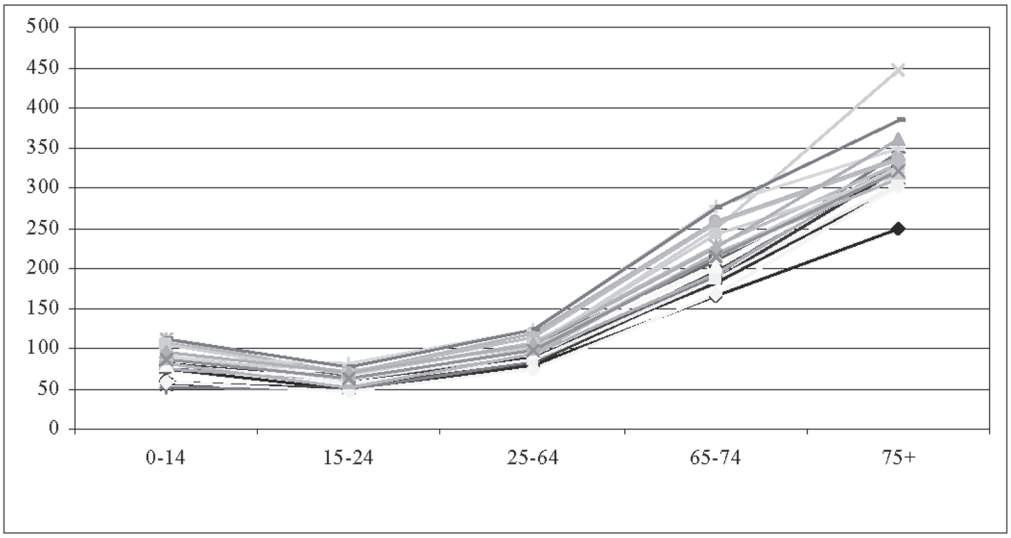
Tabella 1 - *Tassi (specifici e standardizzati per 1.000) di dimissioni ospedaliere in regime di RO per acuti, per regione - Anno 2008*

Regioni	Classi di età 0-14	15-24	25-64	65-74	75+	Tassi std
Piemonte	75,3	48,4	79,3	165,5	249,0	98,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	75,2	68,6	105,2	209,6	328,6	126,0
Lombardia	93,3	63,1	98,4	213,1	314,5	123,4
Bolzano-Bozen	*85,3*	*72,6*	*101,6*	*249,1*	*446,9*	*139,7*
Trento	*56,4*	*50,1*	*84,9*	*196,5*	*325,4*	*108,3*
Veneto	58,3	49,0	82,0	185,8	323,8	105,5
Friuli Venezia Giulia	50,3	48,7	83,7	189,8	344,8	107,5
Liguria	81,3	59,5	88,1	181,3	301,9	111,2
Emilia-Romagna	74,3	59,9	91,9	193,8	328,5	115,8
Toscana	57,7	46,7	74,1	167,0	302,1	97,1
Umbria	93,2	56,3	86,4	187,2	304,3	112,4
Marche	78,3	60,7	95,8	203,1	326,7	119,4
Lazio	90,7	61,2	100,2	215,2	324,7	124,8
Abruzzo	111,0	68,0	107,4	229,0	329,1	134,3
Molise	107,2	70,4	118,5	258,8	337,6	144,0
Campania	87,3	80,4	122,6	276,1	348,8	147,3
Puglia	111,3	77,2	124,1	274,1	383,6	153,9
Basilicata	82,2	50,5	93,1	218,1	311,5	117,6
Calabria	94,4	70,0	113,1	254,7	335,9	138,6
Sicilia	104,5	66,9	104,2	241,9	316,3	131,7
Sardegna	94,9	69,2	105,1	226,5	360,2	133,2
Italia	**86,0**	**63,7**	**98,3**	**213,5**	**321,5**	**122,9**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Grafico 1 - *Tassi specifici di dimissioni ospedaliere (per 1.000) in regime di RO per acuti - Anno 2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Tabella 2 - *Tassi (specifici e standardizzati per 1.000) di dimissioni ospedaliere in regime di RO per riabilitazione, per regione - Anno 2008*

Regioni	Classi di età				Tassi
	0-44	45-64	65-74	75+	std
Piemonte	1,0	5,8	17,9	24,1	5,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,6	4,4	12,8	9,7	3,6
Lombardia	1,5	7,5	24,3	39,0	8,5
Bolzano-Bozen	*0,5*	*4,3*	*15,1*	*30,0*	*5,4*
Trento	*1,3*	*8,1*	*26,4*	*32,2*	*8,2*
Veneto	0,7	4,0	14,1	19,6	4,4
Friuli Venezia Giulia	0,8	2,6	7,2	8,2	2,5
Liguria	1,0	5,4	16,4	21,4	5,4
Emilia-Romagna	0,5	2,6	8,0	8,5	2,5
Toscana	0,6	2,4	7,6	10,6	2,6
Umbria	0,6	3,3	8,6	8,0	2,7
Marche	0,5	2,4	7,8	8,6	2,4
Lazio	0,8	4,3	15,2	27,6	5,4
Abruzzo	0,8	4,3	15,5	20,9	4,9
Molise	0,7	4,5	12,3	17,1	4,2
Campania	0,5	2,6	8,2	11,0	2,7
Puglia	0,9	4,6	14,9	17,6	4,7
Basilicata	0,7	3,4	10,2	13,3	3,4
Calabria	0,8	3,6	10,8	11,4	3,4
Sicilia	0,8	2,7	8,1	7,8	2,6
Sardegna	0,4	1,3	3,8	4,7	1,3
Italia	**0,8**	**4,2**	**13,8**	**19,1**	**4,6**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Tassi (specifici e standardizzati per 1.000) di dimissioni ospedaliere in regime ordinario per riabilitazione per la classe 75 anni ed oltre, per regione - Anno 2008

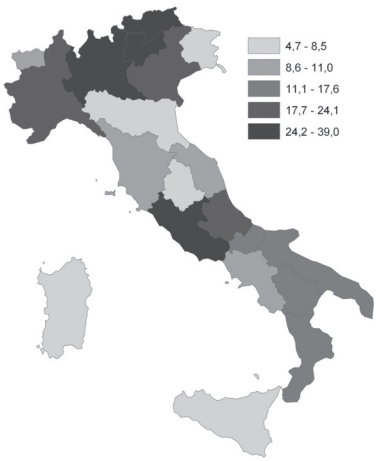


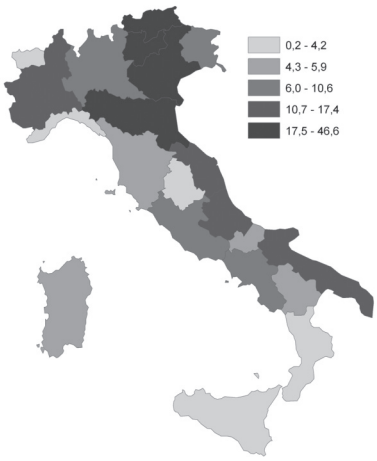
Tabella 3 - *Tassi (specifici e standardizzati per 1.000) di dimissioni ospedaliere in regime di RO per lungodegenza, per regione - Anno 2008*

Regioni	Classi di età 0-64	65-74	75+	Tassi std
Piemonte	0,3	3,4	14,3	1,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,0	0,0	0,2	0,1
Lombardia	0,1	1,8	7,8	0,9
Bolzano-Bozen	*0,7*	*8,3*	*32,8*	*4,2*
Trento	*0,4*	*5,4*	*26,2*	*3,1*
Veneto	0,3	4,1	18,4	2,2
Friuli Venezia Giulia	0,2	2,0	10,6	1,2
Liguria	0,0	0,2	0,4	0,1
Emilia-Romagna	0,9	11,1	46,6	5,7
Toscana	0,1	0,9	5,3	0,6
Umbria	0,1	0,7	1,9	0,3
Marche	0,8	4,0	17,4	2,5
Lazio	0,1	1,4	9,2	1,0
Abruzzo	0,4	3,9	14,1	1,9
Molise	0,2	1,5	5,7	0,7
Campania	1,0	3,3	7,5	1,8
Puglia	0,3	3,4	11,5	1,5
Basilicata	0,2	2,4	5,9	0,9
Calabria	0,5	2,4	4,2	1,0
Sicilia	0,1	1,4	3,8	0,6
Sardegna	0,1	1,1	4,3	0,6
Italia	**0,3**	**3,1**	**12,5**	**1,6**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Tassi (specifici e standardizzati per 1.000) di dimissioni ospedaliere in regime di RO per lungodegenza per la classe 75 anni ed oltre, per regione. Anno 2008



Raccomandazioni di Osservasalute

La lettura congiunta degli indicatori esaminati evidenzia maggiori e più specifici bisogni assistenziali nelle fasce di età estreme, nonché una discreta variabilità regionale nell'accesso ad alcune forme di assistenza, quali la riabilitazione e la lungodegenza.
Questo induce a porre un'adeguata attenzione nella pianificazione dell'offerta sanitaria, al fine di migliorare la capacità di risposta del sistema ai bisogni di salute della popolazione ed a rendere più appropriato l'utilizzo dell'ospedale per le patologie acute e più efficace l'integrazione ospedale-territorio, a garanzia dell'equità nell'accesso alle prestazioni sanitarie.

Ricoveri ed accessi in Day Hospital, Day Surgery e "One Day Surgery"

Significato. Gli indicatori proposti si riferiscono all'attività di ricovero svolta nelle discipline per acuti in regime assistenziale diurno (Day Hospital-DH e Day Surgery-DS). Essi sono rappresentati dal numero di ricoveri e di accessi ai servizi ospedalieri diurni, numero medio di accessi per ricovero, ovvero durata media delle prestazioni erogate per cicli terapeutici diurni, e percentuale dei ricoveri di DS sul totale delle dimissioni in modalità diurna. A tali indicatori si aggiunge un ulteriore indicatore rappresentato dalla percentuale di ricoveri in "One Day Surgery", rispetto al totale delle dimissioni con DRG chirurgico con degenza ordinaria. La modalità di ricovero in "One Day Surgery" consiste, infatti, in un ricovero per intervento chirurgico con degenza breve, non superiore alla durata di 1 giorno.
Gli indicatori forniscono misure di appropriatezza dell'utilizzo della struttura ospedaliera per acuti evidenziando la prevalenza dei casi medici su quelli chirurgici in ricovero diurno e l'erogazione di prestazioni ospedaliere in "One Day Surgery".

Numero medio di accessi in Day Hospital e Day Surgery

$$\frac{\text{Numeratore: Accessi totali in regime di Day Hospital o Day Surgery}}{\text{Denominatore: Dimissioni totali in Day Hospital o Day Surgery}}$$

Percentuale di ricoveri in Day Surgery

$$\frac{\text{Numeratore: Ricoveri totali con DRG chirurgico in regime di Day Surgery}}{\text{Denominatore: Dimissioni totali in Day Hospital o Day Surgery}}$$

Percentuale di ricoveri in "One Day Surgery"

$$\frac{\text{Numeratore: Ricoveri totali con DRG chirurgico e giornate di degenza di 0-1 giorno in regime ordinario}}{\text{Denominatore: Dimissioni totali in regime di ricovero ordinario con DRG chirurgico}}$$

Validità e limiti. Nel calcolo del numero medio di accessi sono stati considerati i soli ricoveri ospedalieri per acuti in regime di DH e DS, effettuati presso tutti gli istituti di ricovero e cura, pubblici e privati accreditati, presenti sul territorio nazionale nell'anno 2008.
Per la selezione dei ricoveri in DS, ossia il secondo indicatore, si utilizza la classificazione DRG XIX versione con la specifica di DRG chirurgico.
Occorre cautela nella lettura dei dati a causa della diversa modalità di registrazione dei ricoveri in DH da parte delle regioni. In alcuni casi le regole regionali di dimissione seguono correttamente le indicazioni fornite a livello nazionale, cioè a completamento di un ciclo programmato di accessi, mentre in altri casi si effettua una dimissione amministrativa forzata, ad esempio trimestrale o mensile. Ciò determina in questi ultimi casi un incremento fittizio del numero di ricoveri. Inoltre, le differenze regionali rilevate nella percentuale di ricoveri in DS possono essere dovute ad una diversa organizzazione dell'offerta delle prestazioni in regime di Ricovero Ordinario (RO) ed in ambito ambulatoriale.
Nel calcolo della percentuale di ricoveri in "One Day Surgery" sul totale dei ricoveri chirurgici in regime ordinario per la selezione dei ricoveri in "One Day Surgery", si utilizza la classificazione DRG XIX, versione con la specifica di DRG chirurgico e durata della degenza di 0-1 giorno.
Per una migliore comprensione delle diciture riportate nelle tabelle, con DH si intendono le dimissioni per acuti con DRG medico o non classificato, mentre con DS le dimissioni con DRG chirurgico. Nello specifico la "One Day Surgery" riguarda i casi di dimissione in regime ordinario, con durata della degenza non superiore ad 1 giorno e DRG chirurgico.

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono riferimenti normativi specifici. Si può ipotizzare come standard il valore medio nazionale.

Descrizione dei risultati

Il numero medio di accessi è pari, a livello nazionale a 3,69 accessi per prestazioni di tipo medico ed a 1,57 accessi per prestazioni di tipo chirurgico. La distribuzione regionale evidenzia una maggiore variabilità per le prestazioni di tipo medico, passando da 2,39 accessi medi della Puglia a 7,96 dell'Emilia-Romagna.
Su tale variabilità incidono le patologie trattate, ma

sicuramente anche le differenti modalità amministrative. Infatti, è rilevabile una correlazione inversa tra il numero medio di accessi e la numerosità dei ricoveri in DH, ad esempio in Emilia-Romagna ci sono 7,96 accessi medi a fronte di 87.577 dimessi, in Lombardia 3,10 accessi vs di 237.458 dimessi ed in Campania 2,90 accessi vs 286.426 dimessi.
Non si dimentichi l'utilizzo, talvolta improprio, della modalità assistenziale di DH per attività che potrebbero essere agevolmente effettuate in ambito ambulatoriale. Ciò in particolare si verifica per il DH diagnostico piuttosto che per quello terapeutico.
La percentuale di ricoveri in DS sul totale dei ricoveri diurni è in aumento rispetto agli anni passati e si attesta al 46,42% nel 2008. La variabilità regionale è particolarmente significativa e denota un utilizzo differente dei regimi assistenziali ospedalieri. In generale, i valori sono decisamente più elevati nelle regioni del Centro-Nord, piuttosto che nelle regioni meridionali. Le regioni che presentano percentuali di DS più contenuti rispetto ai ricoveri diurni sono Lazio, Campania e Calabria, con percentuali che superano appena il 30%.
Anche le dimissioni in "One Day Surgery", che a livello nazionale rappresentano il 16,22% delle dimissioni in regime ordinario, presentano una elevata variabilità a livello territoriale. Si passa dal 5% circa della Toscana e Sicilia al 29% circa delle Marche.

Tabella 1 - *Numero di ricoveri e numero medio di accessi in DH e DS per regione - Anno 2008*

Regioni	DH			DS		
	Dimessi	Accessi	N medio accessi	Dimessi	Accessi	N medio accessi
Piemonte	93.673	401.364	4,28	193.333	213.768	1,11
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2.803	16.696	5,96	3.314	3.668	1,11
Lombardia	237.458	736.328	3,10	185.279	195.374	1,05
Bolzano-Bozen	*9.711*	*35.838*	*3,69*	*15.638*	*17.624*	*1,13*
Trento	*6.869*	*37.769*	*5,50*	*19.250*	*24.002*	*1,25*
Veneto	62.707	228.551	3,64	140.937	235.987	1,67
Friuli Venezia Giulia	21.076	122.085	5,79	29.585	53.989	1,82
Liguria	96.393	374.979	3,89	55.157	112.856	2,05
Emilia-Romagna	87.577	696.839	7,96	108.659	169.484	1,56
Toscana	89.070	441.413	4,96	118.496	139.149	1,17
Umbria	23.195	86.978	3,75	30.624	41.578	1,36
Marche	25.810	126.800	4,91	52.163	52.997	1,02
Lazio	257.320	895.267	3,48	116.478	291.861	2,51
Abruzzo	31.789	141.887	4,46	45.131	68.102	1,51
Molise	12.228	41.755	3,41	9.519	14.418	1,51
Campania	286.426	831.181	2,90	142.737	355.436	2,49
Puglia	118.939	283.676	2,39	91.676	142.998	1,56
Basilicata	24.070	76.945	3,20	16.964	37.722	2,22
Calabria	85.885	279.107	3,25	37.648	58.974	1,57
Sicilia	241.479	857.602	3,55	161.056	263.366	1,64
Sardegna	48.244	158.294	3,28	39.508	44.544	1,13
Italia	**1.862.722**	**6.871.354**	**3,69**	**1.613.152**	**2.537.897**	**1,57**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Tabella 2 - *Percentuale di ricoveri in DS e "One Day Surgery", per regione - Anno 2008*

Regioni	DS	One Day Surgery
Piemonte	67,41	15,14
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	54,18	12,56
Lombardia	43,90	25,51
Bolzano-Bozen	*63,61*	*7,35*
Trento	*73,70*	*7,40*
Veneto	69,21	13,84
Friuli Venezia Giulia	58,40	25,63
Liguria	36,39	6,98
Emilia-Romagna	55,17	24,93
Toscana	57,17	5,49
Umbria	56,90	13,65
Marche	66,90	28,76
Lazio	31,33	11,76
Abruzzo	58,30	9,93
Molise	44,09	6,79
Campania	33,26	10,40
Puglia	43,53	17,42
Basilicata	41,34	9,33
Calabria	30,33	16,15
Sicilia	40,01	4,80
Sardegna	45,02	11,94
Italia	**46,42**	**16,22**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

I recenti piani sanitari, nazionali e regionali propongono una revisione della rete ospedaliera esistente, ponendo, quale obiettivo prioritario un riequilibrio tra i livelli di assistenza sanitaria. A tal fine sono auspicabili: una riallocazione delle risorse, dalla cura alla prevenzione, dall'assistenza ospedaliera a quella territoriale; un incremento del ricovero diurno; la collocazione degli interventi riabilitativi e di lungodegenza in ambito residenziale e domiciliare; una programmazione sanitaria volta all'abbattimento dei tempi di attesa e l'adozione di sistemi di valutazione circa l'appropriatezza della modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie.

La riduzione del numero dei ricoveri ospedalieri, anche se risulta già avviata da alcuni anni, in particolare a seguito del DPCM 29 novembre 2001 di definizione dei livelli di assistenza, è ancora piuttosto contenuta. I provvedimenti emanati nel 2001 per la riduzione dell'inappropriatezza dei ricoveri hanno determinato un trasferimento di alcune prestazioni sanitarie in DH/DS con la conseguente contrazione del numero di ricoveri in degenza ordinaria.

Contemporaneamente, però, si è verificato un incremento, in alcuni casi significativo, della domanda per cui è necessario monitorare nel tempo il processo di ospedalizzazione, al fine di produrre misure correttive adeguate per la razionalizzazione della rete ospedaliera ed un'efficace integrazione della stessa con i servizi sanitari territoriali.

Ospedalizzazione per DRG medici e chirurgici

Significato. L'indicatore è elaborato in funzione del tipo di DRG generato dal ricovero: i Tassi di Dimissione (TD) per DRG medico e chirurgico sono messi a confronto per valutare il contributo fornito da ciascuna componente ai TD complessivi nell'ambito di ogni regione. Le differenze regionali sono state analizzate, inoltre, anche in funzione delle modalità di ricovero prevalentemente utilizzate (degenza ordinaria ovvero diurna).
La variabilità regionale del TD generale si riflette, naturalmente, anche sui TD per DRG Medici (TD Med) e Chirurgici (TD Ch). La variabilità geografica fornisce una rappresentazione abbastanza efficace delle politiche attuate dalle diverse regioni in termini di dimensione dell'offerta ospedaliera, di contrasto dei ricoveri inappropriati, di organizzazione dei servizi di Pronto Soccorso e di diagnosi strumentale e di decentramento dell'assistenza verso *setting* assistenziali extradegenza o verso i servizi distrettuali.
Le differenze del TD Med sono, in massima parte, spiegabili dalle variabili legate alla struttura dell'offerta ed alle politiche organizzative di governo della domanda. Il TD Ch è, certamente, correlato alla dimensione dell'offerta, ma a tale riguardo è importante considerare anche altri fattori che determinano le caratteristiche del servizio reso in termini di accesso ed erogazione delle prestazioni chirurgiche, in particolare, quando si evidenziano situazioni di sovra o sotto utilizzo delle stesse. Tra questi fattori, l'operato dei medici e la capacità di scelta dei pazienti, rivestono un ruolo di rilievo. È noto, infatti, che le indicazioni all'intervento chirurgico non sono sempre definite univocamente dalle società scientifiche e/o non univocamente recepite dai professionisti e che l'asimmetria informativa tra medico e paziente, non sempre consente a quest'ultimo di valutare adeguatamente l'appropriatezza del percorso assistenziale proposto. Quest'anno si è deciso di analizzare le variazioni del TD, tra il 2001 ed il 2008, per valutare i diversi comportamenti delle regioni dopo l'introduzione dell'autonomia regionale in ambito sanitario.

Tasso di dimissioni ospedaliere per DRG medici e chirurgici*

$$\frac{\text{Numeratore: Dimissioni per DRG medici e chirurgici}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 1.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Nel calcolo del tasso di ospedalizzazione sono stati considerati i soli ricoveri ospedalieri per acuti escludendo i ricoveri per lungodegenza e riabilitazione. Quando si confrontano singoli DRG o casistiche omogenee riferite alla medesima disciplina ed a popolazioni confrontabili per caratteristiche demografiche ed epidemiologiche, il TD esprime la domanda soddisfatta. Quando si confrontano dati relativi al complesso della casistica trattata in un determinato contesto geografico intervengono anche dei fattori confondenti per cui deve essere posta la massima attenzione alla possibile variabilità determinata da differenze demografiche ed epidemiologiche esistenti nelle diverse realtà. Per evitare di sottovalutare tali aspetti ed attenuare, almeno in parte, il fattore di confondimento dovuto alla diversa composizione per età della popolazione, i TD sono stati standardizzati per età con riferimento alla popolazione media residente in Italia nel 2001. Inoltre, qualche cautela va prestata nei confronti regionali dei tassi di ospedalizzazione in regime di Day Hospital (DH) medico, in quanto alcune regioni hanno adottato proprie modalità di registrazione dei cicli e degli accessi effettuati in regime diurno. Per i DRG chirurgici occorre tenere conto del fatto che alcune regioni, soprattutto del Centro e del Nord, hanno attivato percorsi ambulatoriali extradegenza per l'esecuzione di interventi chirurgici di bassa complessità e con alta incidenza (ad esempio decompressione tunnel carpale, interventi sul cristallino etc.).

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono riferimenti normativi per i tassi di ospedalizzazione dei ricoveri di tipo medico o chirurgico. Il confronto dei tassi regionali con il valore medio nazionale consente di evidenziare la diversa propensione al ricovero ospedaliero per le 2 tipologie considerate. È opportuno, peraltro, precisare che, per i ricoveri di tipo medico, i TD più bassi possono fornire una misura abbastanza significativa delle reali capacità di contenere l'ospedalizzazione e contrastare l'inappropriatezza dei ricoveri. Al contrario, per i DRG chirurgici, gli scostamenti dalla media nazionale, sia in senso positivo che negativo, consentono solo una descrizione del fenomeno ed, in assenza di ulteriori e più approfondite indagini, non permettono di trarre conclusioni certe riguardo all'appropriatezza dell'offerta ed al governo della domanda.

G. PIERONI, M. BELLETTI, P. CACCIARI, G. FRANCHINO, A. SFERRAZZA, C. CECCOLINI, M. P. FANTINI

Descrizione dei risultati

I DRG medici, nel 2008, rappresentano il 59,2% di tutti i ricoveri, mentre i DRG chirurgici il 40,8% (Tabella 1). In regime ordinario e diurno, i DRG medici rappresentano, rispettivamente, il 61,8% ed il 53,7% di tutti i DRG, mentre lo stesso confronto per i DRG chirurgici fornisce valori, rispettivamente, di 38,2% ed 46,3%.
Il confronto dei dati del 2001 rispetto a quelli del 2008 mostra che la quota rappresentata dai DRG medici negli ultimi anni si è sensibilmente ridotta (dal 65,0% al 59,2 % di tutti i ricoveri) con un contributo molto alto della componente diurna passata dal 66,0% al 53,7%. Di converso, è aumentata la componente chirurgica tanto che, nel 2008, la quota rappresentata dai DRG chirurgici ha superato la soglia del 40%, seguendo un trend rilevato da anni anche a livello internazionale. Questo andamento è evidente per la componente in Ricovero Ordinario (RO), ma è soprattutto marcato per il ricovero in regime diurno, passato dal 34,0% al 46,3% di tutti i ricoveri diurni.
Dalle Tabelle 2-5 si evidenzia il contributo dei TD Med e Ch, rispettivamente pari a 106,6 e 73,4 per 1.000 abitanti.
Di seguito viene descritto il confronto dei dati regionali per i TD dei DRG medici e chirurgici.

TD DRG medici

Il valore medio nazionale del TD standardizzato per i DRG medici è passato da 111,4 per 1.000 nel 2007 a 106,6 per 1.000 nel 2008. Le Tabelle 2 e 3 ed il Grafico 1, illustrano l'elevata variabilità regionale del TD standardizzato per i DRG medici. La differenza rilevata tra il valore minimo del Friuli Venezia Giulia (76,4 per 1.000) ed il valore massimo della Campania (150,6 per 1.000), è pari a 74,2 ricoveri per 1.000 abitanti e, sebbene ancora molto ampia, mostra una lieve riduzione rispetto al 2007 (78,9 per 1.000).
Si registra una variabilità maggiore nella tipologia di ricovero in DH, con TD standardizzati che variano da 12,4 per 1.000 in Veneto a 52,6 per 1.000 in Campania, contro un valore medio nazionale pari a 30,5 ricoveri medici in DH per 1.000, dato in lieve riduzione rispetto al 2007, anno in cui il tasso è stato del 32,5 per 1.000.
Il *range* del TD standardizzato in RO è più contenuto e presenta valori che oscillano tra il minimo di 55,9 per 1.000 del Piemonte ed il massimo di 98,6 per 1.000 della Puglia, contro un dato nazionale pari a 76,1 per 1.000, valore in lieve calo anche per questa componente (nel 2007 78,9 per 1.000).
L'analisi dei dati dimostra un evidente gradiente geografico dei TD standardizzati, sia per il RO che per il DH, con valori molto più elevati nelle regioni meridionali ed insulari del Paese e minori nelle regioni Centro-settentrionali, con qualche eccezione. In particolare, la Liguria, la Provincia Autonoma di Bolzano, il Lazio e tutte le regioni del Sud (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna) presentano un tasso di ospedalizzazione complessivo sensibilmente superiore alla media nazionale. Per buona parte di queste regioni il risultato è determinato da un eccesso di ricoveri sia in RO che DH. La Liguria e la Basilicata presentano un TD standardizzato superiore alla media solo nel DH. La PA di Bolzano, l'Abruzzo e la Sardegna, al contrario, presentano un TD standardizzato elevato solo in RO ed un utilizzo del DH contenuto.
L'analisi dei trend, dal 2001 al 2008 (Tabelle 2-3; Grafici 2-4), evidenzia una riduzione costante del TD standardizzato nazionale per i DRG medici complessivo (dal 137,2 al 106,6 per 1.000) ed in RO (dal 102,2 al 76,1 per 1.000). Questa riduzione è presente in tutte le regioni ed è più evidente in Sardegna ed in Basilicata per il dato complessivo, mentre sempre in Basilicata ed in Abruzzo per il RO.
Per quanto riguarda il DH, il tasso nazionale presenta un lieve aumento fino al 2005 (dal 35,0 al 37,3 per 1.000), successivamente a questa data si registra un costante decremento fino al valore minimo del 30,5 per 1.000 toccato nel 2008.
Se consideriamo le singole regioni, per quanto riguarda i DRG medici in DH, tra il 2001 ed il 2005 assistiamo ad un doppio comportamento: mentre le regioni del Settentrione e del Centro, ad eccezione della PA di Bolzano, della Toscana e del Lazio, mostrano un tasso in diminuzione, le regioni meridionali, ad eccezione della Puglia e della Sardegna, presentano un valore in aumento. Dopo il 2005 si assiste ad una riduzione del valore in tutte le regioni (ad eccezione delle Marche).

TD DRG chirurgici

Le Tabelle 4 e 5 ed il Grafico 5 mostrano la distribuzione regionale del TD standardizzato per i DRG chirurgici.
Rispetto ai DRG medici, la variabilità regionale del TD è sensibilmente inferiore e distribuita in maniera abbastanza omogenea tra ricoveri in RO e in Day Surgery (DS). Il *range* del TD generale oscilla tra il 64,3 per 1.000 abitanti della Toscana e l'85,4 per 1.000 della Valle d'Aosta, con un valore medio nazionale di 73,4 ricoveri per 1.000, confermando i valori registrati nel 2007.
Si rileva un leggero gradiente geografico con TD generalmente più alti nelle regioni del Centro e del Nord, specie per la quota di attività effettuata in DS, che per il 2008 risulta pari al 35,8% di tutti i ricoveri chirurgici. 4 regioni (Abruzzo, Piemonte, Valle d'Aosta e Marche) hanno un TD standardizzato superiore a 80 ricoveri chirurgici per 1.000 abitanti ed altre 6 regioni presentano tassi più contenuti, ma superiori alla media nazionale (PA di Trento e Bolzano, Liguria, Campania, Puglia e Sicilia). 6 regioni (Veneto, Toscana, Sardegna, Friuli Venezia Giulia, Lazio e Calabria) mostrano TD inferiori alla soglia dei 70 ricoveri per 1.000.
Il *range* dei TD in RO oscilla tra il valore minimo della Toscana (35,4 per 1.000) ed il massimo della Puglia (55,3 per 1.000), con un valore medio nazionale pari a

47,1 per 1.000. Per i ricoveri in DS la media nazionale è pari a 26,3 per 1.000, con valori massimi in Piemonte e PA di Trento (rispettivamente 39,9 e 38,7 per 1.000) e minimi in Lombardia (18,1 per 1.000).
L'analisi dei trend, dal 2001 al 2008 (Tabelle 4-5; Grafici 6-8), mostra che il TD standardizzato per i DRG chirurgici registra un lieve aumento dal 2001 al 2005 (dal 74,0 al 77,7 per 1.000) per ridursi successivamente fino al valore di 73,4 nel 2008. Dal 2001 al 2008 5 regioni presentano un tasso in diminuzione (Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria e Lazio), andamento che per alcune di queste regioni potrebbe dipendere in parte dal passaggio in regime ambulatoriale di alcuni interventi chirurgici di bassa complessità, mentre tutte le altre hanno un valore in aumento.
Tra il 2001 ed il 2008 il TD standardizzato nazionale per DRG chirurgici in RO si è ridotto da 56,0 a 47,1 per 1.000. Tale fenomeno si registra in tutte le regioni ad eccezione dell'Emilia-Romagna e della Valle d'Aosta. Le regioni in cui si registra la riduzione più marcata sono la Liguria (dal 59,1 al 41,1 per 1.000) e l'Abruzzo (dal 65,8 al 48,2 per 1.000) che, comunque, nel 2001 presentavano un dato molto più elevato della media nazionale.
Per quanto riguarda il regime di DS si assiste ad un marcato incremento del TD standardizzato dal 2001 al 2005 (dal 18,0 al 28,1 per 1.000) e ad una successiva riduzione dal 2006 con un tasso nel 2008 pari a 26,3 per 1.000. L'analisi dei trend regionali mostra che tutte le regioni, tranne l'Emilia-Romagna, presentano un incremento tra il 2001 ed il 2005, mentre dal 2006 si assiste ad uno sdoppiamento del comportamento con alcune regioni che riducono sensibilmente il tasso. Tra queste spiccano il Lazio e la Lombardia e 13 regioni che presentano un tasso in ulteriore aumento (Piemonte, Valle d'Aosta, PA di Bolzano e Trento, Toscana, Marche, Friuli Venezia Giulia, la maggior parte delle regioni meridionali e la Sardegna).

Tabella 1 - *Distribuzione percentuale dei DRG Medici e Chirurgici nelle diverse componenti di ricovero - Anni 2001, 2008*

Regime di ricovero	DRG Medici		DRG Chirurgici	
	2001	2008	2001	2008
Ordinario	64,6	61,8	35,4	38,2
Diurno	66,0	53,7	34,0	46,3
Totale	**65,0**	**59,2**	**35,0**	**40,8**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Tabella 2 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) per DRG medici, per regione e regime di ricovero - Anni 2001-2004*

Regioni	2001			2002			2003			2004		
	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale
Piemonte	74,0	29,2	103,2	67,2	27,4	94,5	63,8	24,5	88,2	61,2	23,6	84,8
Valle d'Aosta	90,4	39,4	129,7	80,5	36,0	116,5	76,7	26,3	103,0	72,2	26,7	98,9
Lombardia	93,5	33,0	126,4	86,0	32,6	118,6	80,1	31,8	111,9	76,9	31,2	108,0
Bolzano-Bozen	*126,7*	*13,5*	*140,1*	*119,6*	*17,4*	*137,0*	*113,3*	*20,0*	*133,3*	*103,6*	*21,7*	*125,3*
Trento	*93,9*	*19,3*	*113,2*	*86,8*	*16,2*	*103,0*	*80,3*	*16,9*	*97,2*	*76,1*	*16,7*	*92,8*
Veneto	88,2	24,5	112,7	82,1	23,8	105,9	77,5	22,7	100,1	73,4	22,2	95,6
Friuli Venezia Giulia	74,2	18,0	92,2	70,0	16,1	86,1	67,8	15,0	82,8	65,9	14,5	80,4
Liguria	97,7	54,8	152,5	89,9	52,5	142,5	85,0	52,1	137,1	79,9	55,4	135,3
Emilia-Romagna	85,3	29,0	114,3	80,1	25,0	105,1	76,3	23,9	100,2	73,4	22,9	96,4
Toscana	84,7	23,2	107,9	80,3	23,5	103,8	74,6	23,2	97,7	70,5	23,7	94,1
Umbria	94,4	38,8	133,1	89,1	33,1	122,3	84,8	30,9	115,8	81,3	30,1	111,3
Marche	96,5	24,0	120,6	87,6	22,3	109,9	80,5	17,6	98,1	77,8	17,2	95,0
Lazio	103,1	38,4	141,6	100,1	43,5	143,6	96,7	50,5	147,2	94,7	52,5	147,2
Abruzzo	137,0	40,6	177,5	134,9	43,6	178,4	125,8	43,6	169,4	126,2	45,3	171,6
Molise	131,1	14,0	145,1	125,3	19,9	145,3	115,5	36,2	151,7	113,9	39,0	152,9
Campania	118,2	38,6	156,8	114,1	41,6	155,7	109,0	46,9	155,9	107,0	53,0	160,0
Puglia	137,7	35,4	173,1	129,7	21,3	151,0	118,7	20,5	139,2	110,1	24,0	134,2
Basilicata	127,2	37,0	164,2	112,7	38,3	151,0	101,0	42,4	143,4	94,5	43,1	137,7
Calabria	132,5	38,2	170,7	127,2	43,8	171,0	118,3	50,2	168,5	114,0	47,1	161,0
Sicilia	122,0	53,7	175,7	125,3	62,8	188,1	116,5	66,9	183,3	111,0	70,9	181,9
Sardegna	110,5	61,4	171,9	114,1	56,3	170,5	112,4	52,4	164,9	110,5	50,5	161,0
Italia	**102,2**	**35,0**	**137,2**	**97,3**	**35,0**	**132,3**	**91,5**	**35,9**	**127,4**	**87,9**	**36,9**	**124,8**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.
Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

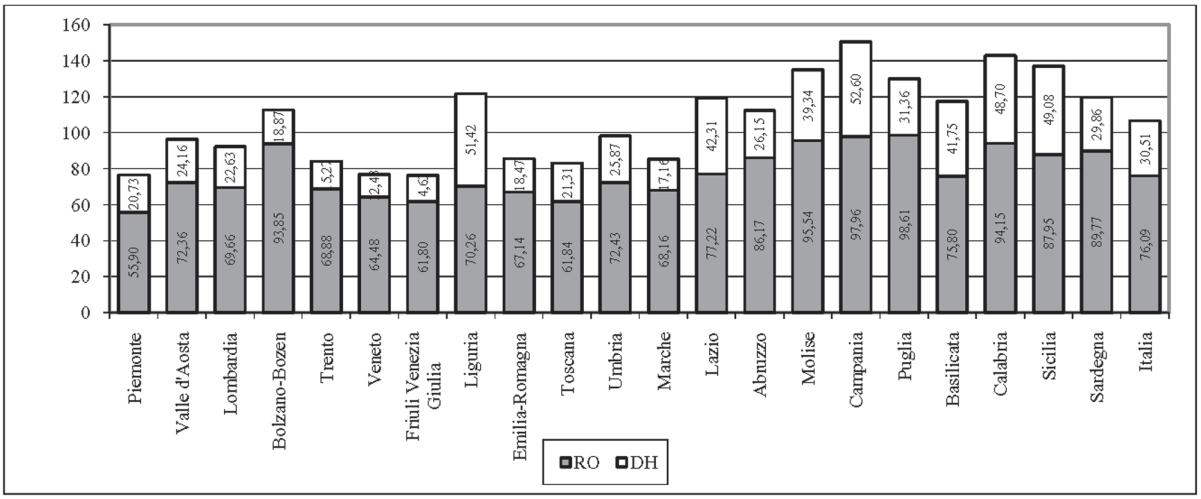
Tabella 3 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) per DRG medici, per regione e regime di ricovero - Anni 2005-2008*

Regioni	2005			2006			2007			2008		
	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale
Piemonte	60,3	22,8	83,0	58,8	22,5	81,3	57,4	21,2	78,7	55,9	20,7	76,6
Valle d'Aosta	70,0	26,2	96,2	67,5	26,1	93,6	71,4	26,2	97,5	72,4	24,2	96,5
Lombardia	75,7	31,1	106,9	73,6	29,1	102,7	71,3	24,0	95,3	69,7	22,6	92,3
Bolzano-Bozen	*100,4*	*22,0*	*122,4*	*96,7*	*21,8*	*118,6*	*97,6*	*21,1*	*118,7*	*93,9*	*18,9*	*112,7*
Trento	*73,4*	*15,8*	*89,1*	*72,3*	*16,1*	*88,4*	*70,4*	*16,4*	*86,7*	*68,9*	*15,3*	*84,1*
Veneto	71,3	21,1	92,4	68,5	19,7	88,2	66,0	16,2	82,2	64,5	12,4	76,9
Friuli Venezia Giulia	65,8	14,4	80,1	64,4	14,7	79,1	62,9	14,4	77,3	61,8	14,6	76,4
Liguria	76,6	54,8	131,5	74,2	52,7	126,9	71,6	51,1	122,7	70,3	51,4	121,7
Emilia-Romagna	71,6	20,5	92,0	69,5	19,3	88,8	68,5	18,8	87,3	67,1	18,5	85,6
Toscana	68,0	23,8	91,8	65,7	23,0	88,7	64,1	21,7	85,7	61,8	21,3	83,2
Umbria	78,3	27,8	106,1	75,6	27,0	102,6	74,5	26,1	100,6	72,4	25,9	98,3
Marche	75,1	16,8	91,9	72,2	16,6	88,8	69,5	17,2	86,8	68,2	17,2	85,3
Lazio	92,1	57,7	149,8	88,5	50,3	138,8	81,5	43,3	124,9	77,2	42,3	119,5
Abruzzo	122,7	46,8	169,5	116,6	41,7	158,2	96,7	29,0	125,7	86,2	26,2	112,3
Molise	113,9	40,2	154,1	110,3	40,6	150,9	106,0	39,5	145,5	95,5	39,3	134,9
Campania	105,4	56,0	161,3	104,4	54,4	158,8	100,3	52,7	152,9	98,0	52,6	150,6
Puglia	108,3	26,9	135,1	107,3	28,4	135,7	103,4	30,4	133,8	98,6	31,4	130,0
Basilicata	89,9	42,8	132,6	84,5	45,2	129,8	76,8	44,3	121,1	75,8	41,8	117,6
Calabria	108,5	48,1	156,5	105,6	49,4	155,0	98,0	47,0	145,0	94,2	48,7	142,8
Sicilia	103,5	70,3	173,7	101,7	72,9	174,6	92,7	63,5	156,2	88,0	49,1	137,0
Sardegna	109,0	47,5	156,6	101,7	33,3	135,0	94,0	31,8	125,7	89,8	29,9	119,6
Italia	**85,4**	**37,3**	**122,7**	**83,0**	**35,7**	**118,8**	**78,9**	**32,5**	**111,4**	**76,1**	**30,5**	**106,6**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

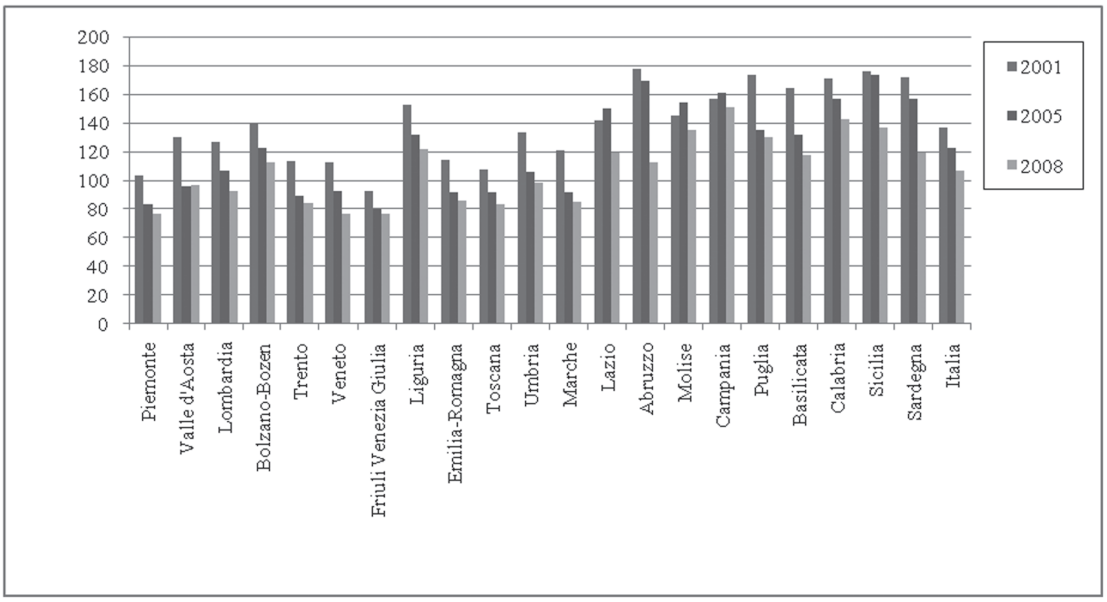
Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Grafico 1 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) per DRG medici, per regione e regime di ricovero - Anno 2008*



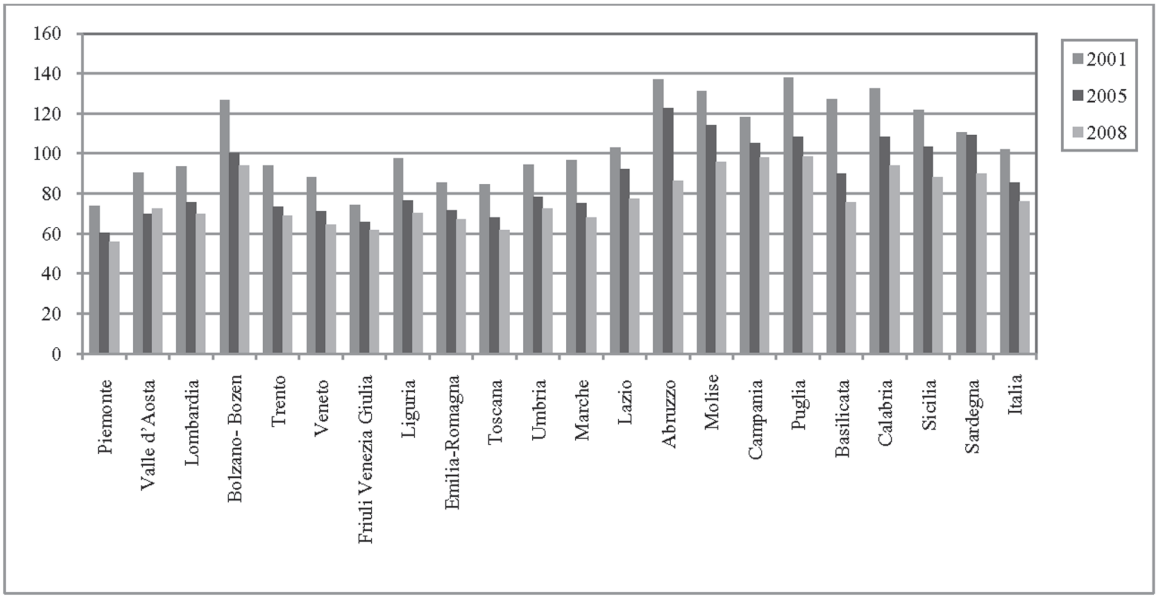
Fonte dei dati: Ministero della Salute - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Grafico 2 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) per DRG medici, per regione - Anni 2001, 2005, 2008*



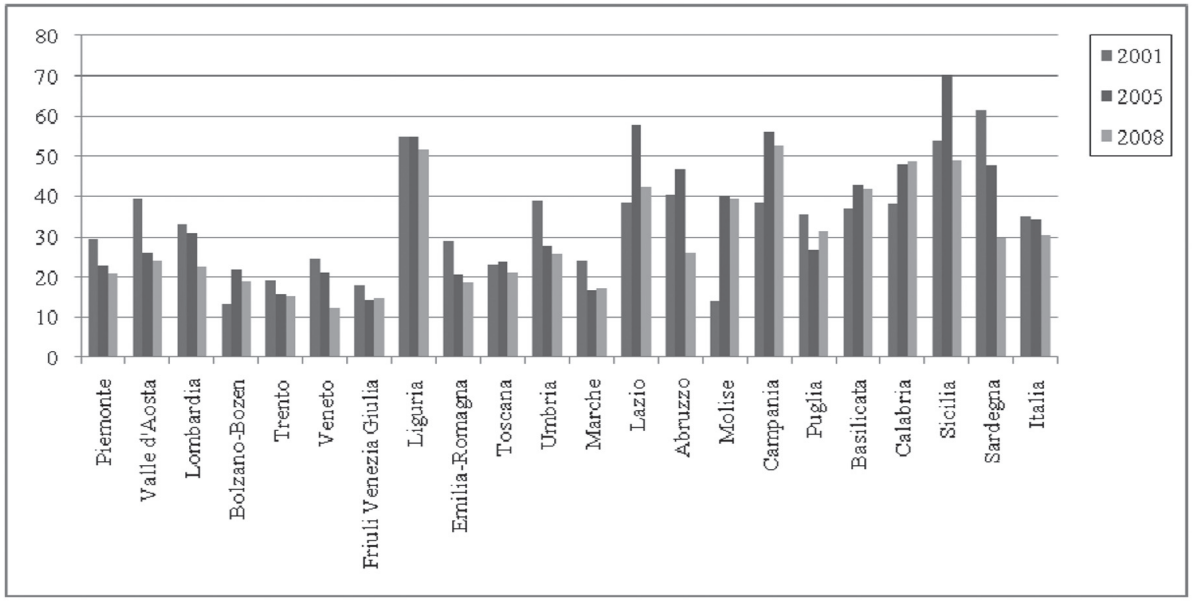
Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Grafico 3 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) per DRG medici in RO, per regione - Anni 2001, 2005, 2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Grafico 4 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) per DRG medici in DH, per regione - Anni 2001, 2005, 2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Tabella 4 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) per DRG chirurgici, per regione e regime di ricovero - Anni 2001-2004*

Regioni	2001			2002			2003			2004		
	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale
Piemonte	51,3	20,0	71,3	45,5	27,1	72,6	43,9	31,8	75,7	43,8	35,9	79,6
Valle d'Aosta	52,8	15,9	68,7	52,1	21,0	73,1	51,0	25,0	75,9	53,3	27,4	80,6
Lombardia	63,6	20,4	84,0	61,4	24,4	85,8	57,9	25,7	83,6	57,6	27,1	84,6
Bolzano-Bozen	*63,6*	*9,5*	*73,1*	*64,7*	*14,5*	*79,2*	*59,7*	*22,0*	*81,7*	*54,0*	*24,0*	*78,0*
Trento	*52,2*	*25,2*	*77,4*	*49,2*	*28,9*	*78,1*	*42,5*	*34,5*	*77,0*	*42,7*	*36,3*	*79,0*
Veneto	51,1	29,1	80,1	48,3	32,4	80,6	45,1	35,1	80,2	45,0	33,5	78,5
Friuli Venezia Giulia	53,4	20,6	74,0	52,5	22,0	74,5	47,4	23,8	71,2	47,2	24,1	71,2
Liguria	59,1	16,4	75,5	51,0	28,2	79,3	44,8	35,0	79,9	43,9	40,4	84,3
Emilia-Romagna	46,2	29,3	75,5	47,4	29,7	77,1	48,0	27,1	75,1	49,4	26,3	75,7
Toscana	45,9	24,0	69,9	43,9	27,1	71,0	40,3	27,0	67,4	39,2	27,6	66,8
Umbria	45,0	27,0	72,0	41,4	30,4	71,7	39,7	32,2	71,8	40,6	32,9	73,4
Marche	55,3	23,6	78,8	54,5	23,8	78,3	50,3	26,9	77,1	52,5	27,6	80,2
Lazio	55,3	15,9	71,2	54,8	20,9	75,7	52,6	26,0	78,6	54,0	30,1	84,1
Abruzzo	65,8	14,0	79,8	64,4	17,6	82,1	59,7	19,9	79,6	61,4	23,2	84,6
Molise	63,5	2,0	65,5	61,4	6,5	67,9	55,4	14,7	70,0	59,5	16,1	75,6
Campania	59,9	6,6	66,5	57,1	12,2	69,3	53,7	17,1	70,8	53,8	20,4	74,2
Puglia	64,7	8,7	73,4	61,9	11,7	73,6	57,2	14,5	71,7	55,4	19,1	74,5
Basilicata	53,2	11,6	64,8	51,2	15,5	66,7	49,3	18,4	67,7	47,7	22,1	69,8
Calabria	57,0	9,0	66,0	56,6	11,3	67,9	51,6	14,2	65,8	52,5	15,8	68,2
Sicilia	55,4	14,7	70,1	59,1	19,6	78,7	53,0	28,5	81,4	50,6	34,7	85,3
Sardegna	53,3	8,0	61,3	55,4	10,1	65,6	53,0	13,5	66,4	52,5	17,1	69,6
Italia	**56,0**	**18,0**	**74,0**	**54,4**	**22,1**	**76,5**	**51,0**	**25,3**	**76,3**	**50,9**	**27,6**	**78,5**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

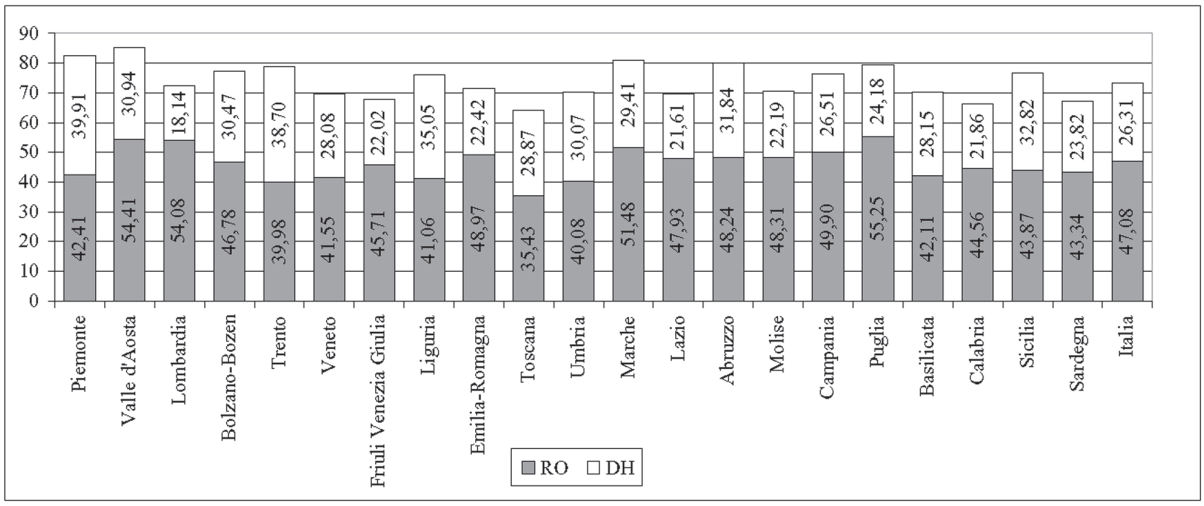
Tabella 5 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) per DRG chirurgici, per regione e regime di ricovero - Anni 2005-2008*

Regioni	2005			2006			2007			2008		
	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale
Piemonte	42,7	36,8	79,5	42,8	38,2	81,0	42,5	38,8	81,3	42,4	39,9	82,3
Valle d'Aosta	53,2	27,8	81,1	54,3	28,7	83,0	54,9	29,9	84,9	54,4	30,9	85,4
Lombardia	56,2	27,4	83,6	56,0	27,9	83,9	54,1	19,5	73,7	54,1	18,1	72,2
Bolzano-Bozen	*50,2*	*27,0*	*77,1*	*49,0*	*28,1*	*77,1*	*47,7*	*30,3*	*77,9*	*46,8*	*30,5*	*77,3*
Trento	*41,4*	*36,7*	*78,1*	*40,3*	*38,0*	*78,2*	*40,8*	*38,0*	*78,8*	*40,0*	*38,7*	*78,7*
Veneto	44,1	31,3	75,5	44,1	29,3	73,4	42,9	28,0	70,9	41,6	28,1	69,6
Friuli Venezia Giulia	46,8	22,5	69,3	46,9	21,7	68,6	47,0	21,1	68,1	45,7	22,0	67,7
Liguria	43,5	41,2	84,7	42,7	35,3	78,0	41,7	34,7	76,4	41,1	35,1	76,1
Emilia-Romagna	49,3	24,4	73,7	50,2	23,2	73,4	49,8	23,0	72,7	49,0	22,4	71,4
Toscana	38,0	27,4	65,4	36,9	28,1	65,0	36,0	28,4	64,4	35,4	28,9	64,3
Umbria	39,1	31,3	70,4	39,4	30,3	69,6	40,2	30,8	71,0	40,1	30,1	70,2
Marche	50,9	28,1	79,0	52,5	28,8	81,3	52,4	28,7	81,2	51,5	29,4	80,9
Lazio	54,0	33,6	87,6	52,5	26,8	79,3	48,9	21,3	70,2	47,9	21,6	69,5
Abruzzo	60,3	23,0	83,3	58,6	25,7	84,3	54,1	29,1	83,1	48,2	31,8	80,1
Molise	55,6	20,0	75,6	53,9	22,2	76,1	52,3	22,9	75,2	48,3	22,2	70,5
Campania	52,6	21,5	74,1	51,5	22,5	74,0	51,0	24,1	75,0	49,9	26,5	76,4
Puglia	53,7	20,9	74,6	56,2	21,7	77,9	56,8	23,0	79,8	55,3	24,2	79,4
Basilicata	43,2	23,5	66,7	44,9	25,9	70,8	43,0	26,9	69,9	42,1	28,2	70,3
Calabria	50,5	17,3	67,8	51,3	19,4	70,7	47,6	20,2	67,7	44,6	21,9	66,4
Sicilia	47,1	35,8	82,9	46,6	37,8	84,4	44,3	36,9	81,1	43,9	32,8	76,7
Sardegna	49,0	19,1	68,1	45,2	21,3	66,5	43,9	25,3	69,3	43,3	23,8	67,2
Italia	**49,6**	**28,1**	**77,7**	**49,3**	**27,8**	**77,2**	**48,0**	**26,3**	**74,3**	**47,1**	**26,3**	**73,4**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

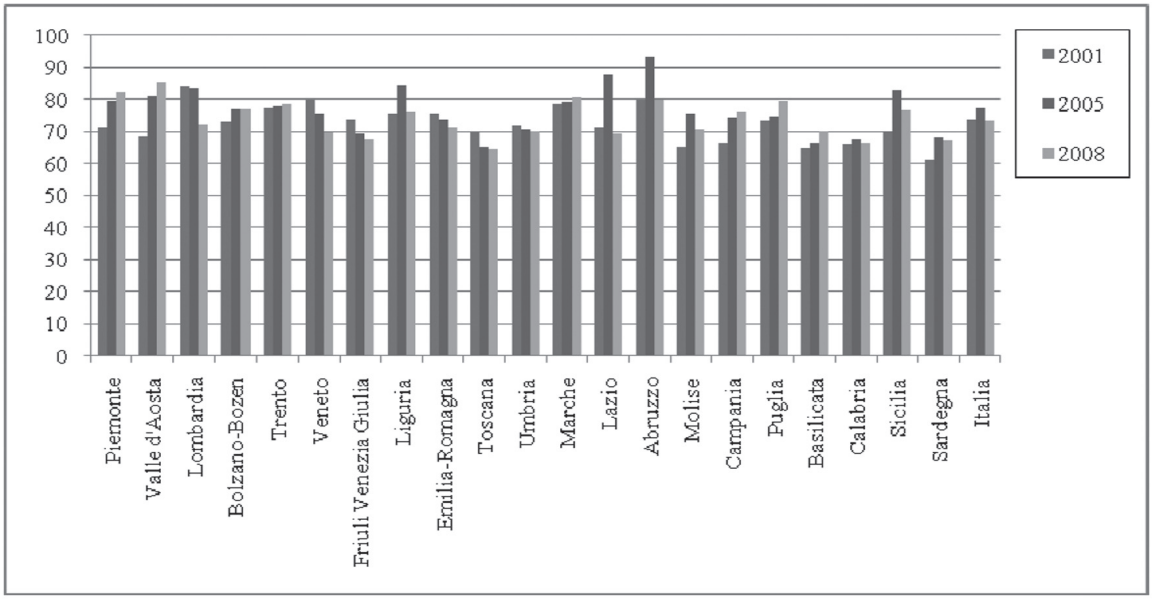
Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Grafico 5 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) per DRG chirurgici, per regione e regime di ricovero - Anno 2008*



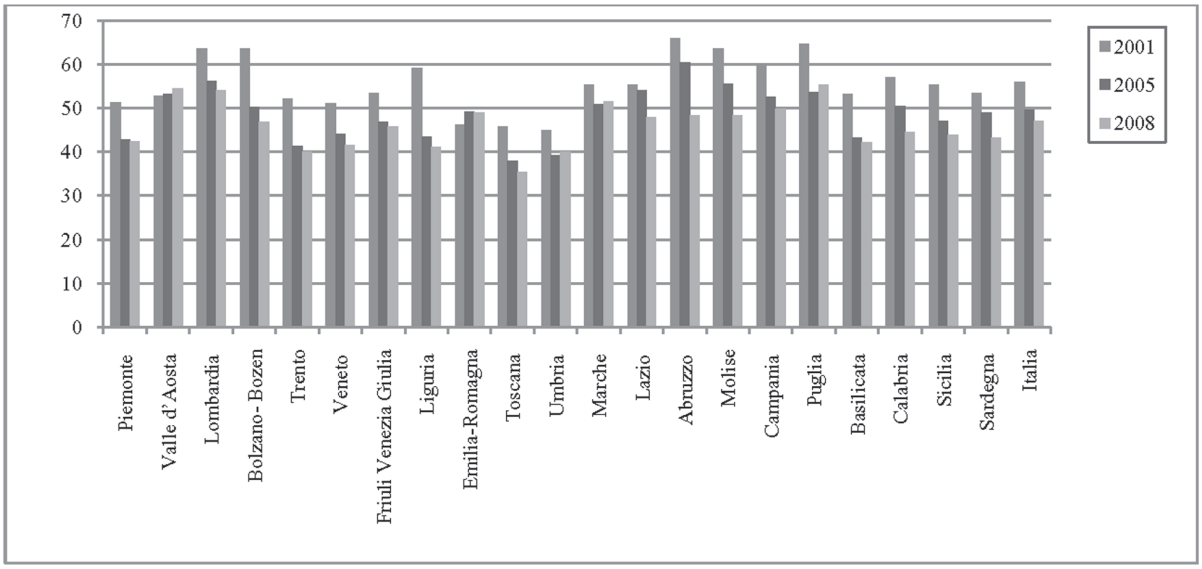
Fonte dei dati: Ministero della Salute - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Grafico 6 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) per DRG chirurgici, per regione - Anni 2001, 2005, 2008*



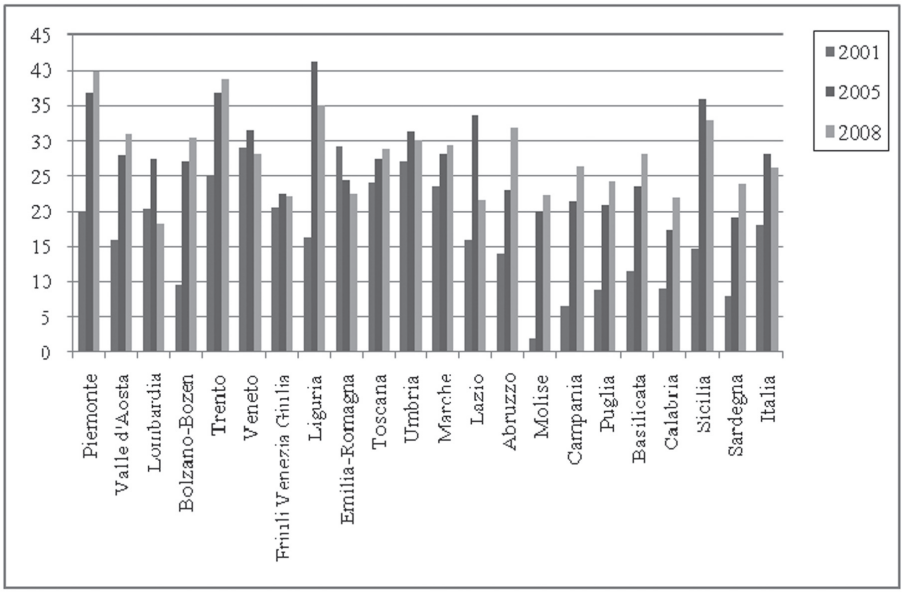
Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Grafico 7 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) per DRG chirurgici in RO per regione - Anni 2001, 2005, 2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Grafico 8 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) per DRG chirurgici in DH, per regione - Anni 2001, 2005, 2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'analisi delle variazioni del tasso di ospedalizzazione per DRG medici e chirurgici, tra il 2001 ed il 2008, consente di valutare l'efficacia delle politiche messe in campo nel periodo considerato dalle diverse regioni per ridurre l'ospedalizzazione e contrastare il fenomeno dell'inappropriatezza dei ricoveri.

Considerando il TD standardizzato per DRG medici, si è assistito ad una riduzione generalizzata del tasso dovuta, inizialmente, ad una contrazione della sola componente in RO. Negli stessi anni, soprattutto nelle regioni meridionali, è molto aumentato il ricorso all'ospedalizzazione in regime diurno, segno sia di un passaggio di parte delle attività di RO verso DH sia, in alcune situazioni, ad un incremento assoluto solo di questa componente. Successivamente, sulla spinta delle indicazioni di carattere normativo e della generale tendenza al potenziamento della rete diagnostica ambulatoriale e ad un più diffuso utilizzo del DS, il tasso per DRG medici in DH ha subito una contrazione evidente in tutte le regioni, comprese quelle meridionali.

Nonostante una riduzione complessiva e diffusa dei ricoveri medici, persiste, comunque, una forte variabilità regionale. Per allineare il TD dei ricoveri medici a quello delle regioni che presentano le migliori *performance*, occorre continuare ad introdurre misure correttive adeguate per razionalizzare la rete ospedaliera, finalizzando le azioni all'uso appropriato dell'ospedale per le patologie acute, ad una più efficace integrazione ospedale-territorio ed allo sviluppo dei servizi assistenziali distrettuali.

Per quanto riguarda i DRG chirurgici si è registrata, negli anni considerati, una riduzione del tasso meno marcata rispetto ai DRG medici. Infatti, a fronte di una riduzione della componente in RO, si è assistito ad un costante e parallelo trasferimento di attività chirurgica minore verso il regime diurno. Questo trend generalizzato non è omogeneo nelle diverse realtà regionali e, quindi, è necessario adottare, soprattutto dove il fenomeno presenta ancora scostamenti significativi, interventi normativi e Linee Guida per definire i *setting* assistenziali più appropriati con l'obiettivo di trasferire verso il regime di DS un'ulteriore quota di attività ancora effettuata in RO. A tale riguardo occorre anche stabilire modalità tecniche ed organizzative per gestire in sicurezza, in regime ambulatoriale extradegenza, gli interventi chirurgici a basso rischio e bassa complessità.

Al fine di garantire equità di accesso e sicurezza delle prestazioni erogate, occorrerebbe anche chiedersi se il presunto eccesso o difetto di ospedalizzazione rilevato in alcune regioni per le attività chirurgiche sia da attribuire a differenze epidemiologiche (diversa incidenza/prevalenza delle patologie), organizzative (trasferimento degli interventi meno complessi in regime extradegenza), ovvero ad un sotto o sovra dimensionamento dell'offerta in grado, rispettivamente, di limitare o amplificare le possibilità di accesso alle prestazioni (domanda soddisfatta).

L'analisi condotta non consente di proporre evidenze o trarre conclusioni a tale proposito e, quindi, sarebbe auspicabile ed utile ampliare e raffinare il campo di indagine con studi *ad hoc* in grado di fornire ulteriori elementi di conoscenza al riguardo.

Degenza media

Significato. Un indicatore sintetico di efficienza ospedaliera, calcolabile per i ricoveri effettuati in regime ordinario, è rappresentato dalla degenza media, ovvero dalla durata media della degenza ospedaliera espressa in giorni. Questo indicatore, oltre a fornire una misura dell'efficienza operativa ed organizzativa ospedaliera, è fortemente influenzato dalla complessità di tipo sanitario-assistenziale dei casi trattati. Per approfondire l'analisi della degenza media si è proceduto alla standardizzazione di questo indicatore rispetto al *case mix*. La degenza media regionale standardizzata per *case mix* rappresenta il valore teorico-atteso che si osserverebbe della degenza media, se ogni regione presentasse una casistica di ricoveri ospedalieri della medesima complessità di quella dello standard di riferimento. Tale standard di riferimento è la composizione per DRG dei dimessi dell'intera casistica nazionale.
In altre parole è una degenza media "non reale" o "attesa": una diminuzione di tale valore, a seguito della standardizzazione, sta a significare che la regione ha una casistica ospedaliera di complessità maggiore rispetto a quella nazionale; al contrario, un aumento della degenza media standardizzata indica la presenza di una casistica con minore complessità.

Degenza media*

$$\text{Numeratore} \quad \frac{\text{Giornate di degenza erogate in Regime Ordinario}}{\text{Dimissioni totali in Regime Ordinario}} \quad \text{Denominatore}$$

*La formula della standardizzazione per *case mix* è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Nel calcolo della degenza media sono stati esclusi i ricoveri dei neonati sani e sono stati considerati i soli ricoveri ospedalieri per acuti, in regime di degenza ordinaria, effettuati da tutti gli istituti di ricovero e cura, pubblici e privati accreditati, presenti sul territorio nazionale.
La lettura della degenza media grezza e standardizzata non è sufficiente a descrivere l'efficienza ospedaliera.

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono riferimenti normativi aggiornati sulla degenza media. Si è osservato, nel tempo, una progressiva tendenza alla riduzione della durata della degenza ospedaliera, sia per effetto dell'introduzione del finanziamento prospettico delle prestazioni ospedaliere, sia per le politiche sanitarie in materia di appropriatezza.

Descrizione dei risultati

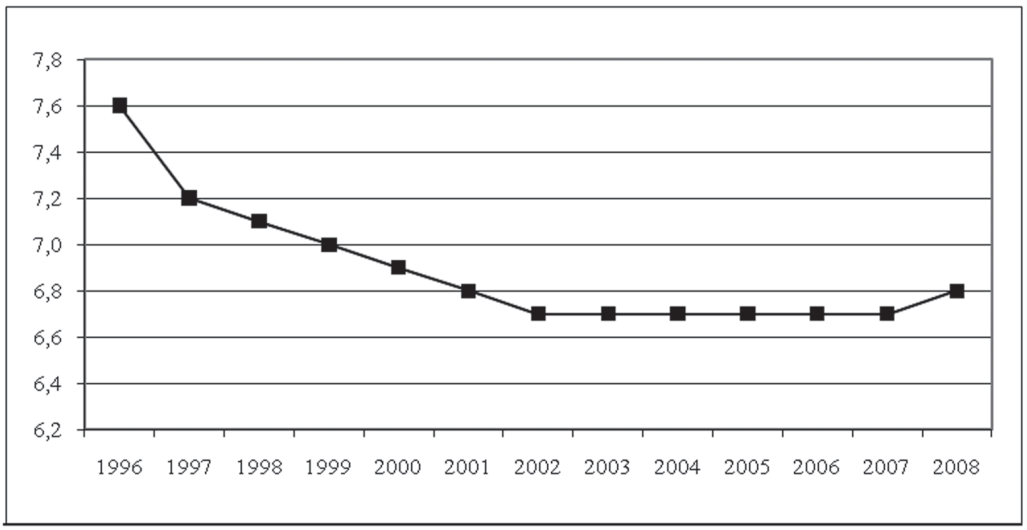
La degenza media grezza nel 2008 si assesta a livello nazionale a 6,8 giorni. Un'analisi temporale della degenza media evidenzia che, nel periodo 2002-2008, essa è rimasta sostanzialmente stabile (Grafico 1) con un lieve incremento nell'ultimo anno rilevato; considerando che è aumentata, nel tempo, la complessità della casistica trattata, in termini di peso medio dei ricoveri classificati con il sistema DRG, si osserva un chiaro miglioramento nell'utilizzo più efficiente dell'ospedale.
La degenza media standardizzata per *case mix* varia tra il valore minimo di 6,3 della Sicilia e della Campania al valore massimo di 7,8 della PA di Trento.
La distribuzione dei valori regionali evidenzia un gradiente Nord-Sud, con la tendenza per la maggior parte delle regioni del Nord alla diminuzione rispetto alla degenza media, dei valori assunti dalla degenza media standardizzata per *case mix*, indicativi di una maggiore efficienza operativa a parità di casistica trattata; nelle regioni del Sud, invece, incluso il Lazio, si osserva una tendenza all'aumento della degenza media standardizzata per *case mix*, che mette in evidenza una minore efficienza operativa, in termini di consumo di giornate di degenza, per il trattamento e la cura di una casistica con la stessa composizione per DRG di quella nazionale.

Tabella 1 - *Degenza media (grezza e standardizzata per case mix) per regione - Anni 2005-2008*

Regioni	2005		2006		2007		2008	
	Grezza	Std	Grezza	Std	Grezza	Std	Grezza	Std
Piemonte	8,1	7,5	8,1	7,5	8,1	7,5	8,2	7,6
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	8,4	7,6	8,5	7,6	8,1	7,4	7,9	7,6
Lombardia	6,5	6,6	6,5	6,6	6,6	6,8	6,6	6,9
Bolzano-Bozen	*6,8*	*7,1*	*6,7*	*7,0*	*6,6*	*7,0*	*6,7*	*7,0*
Trento	*7,7*	*7,4*	*7,8*	*7,5*	*7,9*	*7,6*	*8,0*	*7,8*
Veneto	7,9	7,4	7,9	7,6	8,0	7,7	8,0	7,7
Friuli Venezia Giulia	7,4	7,0	7,5	7,1	7,4	7,1	7,4	7,1
Liguria	7,8	6,9	7,8	6,9	7,8	6,9	8,0	7,0
Emilia-Romagna	6,6	6,3	6,6	6,3	6,6	6,4	6,5	6,4
Toscana	7,5	6,8	7,4	6,8	7,3	6,7	7,3	6,6
Umbria	6,3	6,2	6,3	6,2	6,4	6,3	6,5	6,4
Marche	6,9	6,8	6,9	6,8	6,9	6,8	6,9	6,9
Lazio	7,6	7,8	7,5	7,7	7,3	7,5	7,1	7,3
Abruzzo	6,0	6,6	5,8	6,4	6,2	6,5	6,6	6,7
Molise	7,1	7,5	7,0	7,3	6,9	7,2	6,9	7,2
Campania	5,4	6,2	5,4	6,2	5,4	6,3	5,5	6,3
Puglia	6,2	6,7	6,2	6,6	6,2	6,7	6,2	6,7
Basilicata	6,8	6,9	6,7	6,7	6,9	6,8	7,0	6,9
Calabria	6,3	6,9	6,2	6,8	6,3	6,9	6,4	6,9
Sicilia	5,8	6,1	5,9	6,2	6,0	6,2	6,1	6,3
Sardegna	6,7	7,4	6,7	7,3	6,8	7,3	6,7	7,2
Italia	**6,7**	**6,7**	**6,7**	**6,7**	**6,7**	**6,7**	**6,8**	**6,8**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Grafico 1 - *Degenza media per acuti - Anni 1996-2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Oltre alla valutazione del *case mix*, di per sè importante per una valutazione non distorta delle informazioni relative alla degenza in ospedale, è importante valutare allo stesso tempo le capacità organizzative delle strutture di ricovero in relazione alla disponibilità ed accessibilità dei servizi.

In ogni caso, le analisi temporali di questo indicatore, rilevano che vi sono ancora margini di miglioramento in termini di riduzione della degenza media ospedaliera, soprattutto se viene analizzata per tipologia di ricovero e per età dei pazienti. Si desume la necessità di collocare le cure di lungodegenza e di riabilitazione nella sfera dell'assistenza territoriale, per poterle gestire in modo diverso e separato dalle attività di ricovero per acuti.

Degenza Media PreOperatoria per le procedure chirurgiche

Significato. L'indicatore Degenza Media PreOperatoria (DMPO) illustra il tempo medio trascorso in ospedale in Ricovero Ordinario (RO) prima di eseguire un intervento chirurgico, il più delle volte per effettuare accertamenti diagnostici o altre attività terapeutiche ed assistenziali propedeutiche all'intervento stesso.
Nella grande maggioranza dei ricoveri programmati tali attività possono, e dovrebbero, essere effettuate nel periodo pre-ricovero attraverso la rete ambulatoriale, il Day Service o il Day Hospital (DH). Per i ricoveri in urgenza da Pronto Soccorso è quasi sempre possibile snellire l'*iter* clinico ed assistenziale in degenza attraverso l'adozione di adeguati modelli organizzativi, come ad esempio percorsi diagnostici preferenziali e sale operatorie e/o sedute chirurgiche dedicate. Il dato della DMPO può essere, pertanto, assunto come indicatore *proxy* della capacità di una struttura e di un determinato contesto organizzativo di assicurare una efficiente gestione del percorso preoperatorio in elezione e di pianificare con efficacia l'utilizzo delle sale operatorie e dei servizi di supporto all'attività chirurgica. Una elevata DMPO denota, generalmente, difficoltà di accesso ai servizi diagnostici ospedalieri od extraospedalieri alternativi al tradizionale ricovero che si traduce in un uso, potenzialmente inappropriato, dei posti letto e delle risorse umane e materiali riservate alla degenza ordinaria.

Degenza Media PreOperatoria per ricoveri ordinari*

$$\frac{\text{Numeratore: Giornate di degenza preoperatoria per DRG chirurgici}}{\text{Denominatore: Dimissioni con DRG chirurgici}}$$

*La formula della standardizzazione per *case mix* è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. L'indicatore non è influenzato da fattori confondenti quando si confrontano singoli DRG o casistiche omogenee riferite alla medesima disciplina chirurgica. Quando si confrontano casistiche regionali che, verosimilmente, comprendono tutti i DRG chirurgici, deve essere posta la massima attenzione alla variabilità determinata dal diverso *case mix* trattato dalle realtà considerate. Pertanto, per rendere quanto più possibile significativo il confronto dei dati rilevati nelle singole regioni, la DMPO, degli anni 2005-2007, è stata standardizzata per il *case mix* trattato in ciascuna realtà indagata. Per la costruzione dell'indicatore sono state considerate tutte le procedure chirurgiche principali eseguite ad eccezione di quelle relative al Capitolo 16 "Miscellanea di procedure diagnostiche e terapeutiche" della classificazione ICD-9-CM.

Valore di riferimento/Benchmark. Il valore medio nazionale può essere assunto come riferimento per il confronto delle diverse *performance*, mentre i valori più bassi di DMPO rilevati forniscono una misura significativa delle reali possibilità di miglioramento della gestione del percorso assistenziale preoperatorio messe in atto, rispetto a valori di DMPO più elevati.

Descrizione dei risultati

La Tabella 1 mette a confronto i valori di DMPO standardizzati per *case mix* rilevati nel 2006-2008 per regione di ricovero.
In generale, la ricerca di efficienza, successiva all'aziendalizzazione nel Servizio Sanitario Nazionale, ha determinato una forte riduzione della DMPO già negli anni antecedenti a quelli considerati in questo contesto. Nel periodo in esame, la DMPO a livello nazionale, registra una riduzione assai modesta in rapporto ai potenziali margini di miglioramento che sono resi evidenti dalla estrema e costante variabilità dell'indicatore nel confronto tra le diverse regioni.
Tra il 2006 ed il 2008, la DMPO standardizzata ha subito una lievissima riduzione, mentre il *range* dei valori rilevati ha subito una diminuzione più marcata (Tabella 1 e Grafico 1).
Infatti, tra il 2006 ed il 2008, il *range* della DMPO standardizzata si è ridotto da 1,66 giorni (1,22 giorni della Valle d'Aosta contro 2,88 giorni del Lazio) a 1,27 giorni (1,38 giorni della Valle d'Aosta contro 2,65 giorni del Lazio).
Se analizziamo i dati regionali notiamo che le regioni del Nord e del Centro, escluso il Piemonte, il Veneto, la Toscana, le Marche ed il Lazio, hanno un valore in lieve aumento. Alcune regioni del Sud, che partivano tutte da un dato al di sopra della media nazionale, presentano un dato in calo, ad eccezione del Molise, della Campania, della Basilicata e della Calabria.
Nonostante questa riduzione delle differenze regionali, nel triennio considerato, si registra un valore al di sotto della media nazionale nella maggior parte delle regioni del Nord e del Centro. Continuano, invece, a presentare un dato al di sopra della media nazionale il Lazio, la Liguria e tutte le regioni del Mezzogiorno.
I dati rilevati, da una parte confermano l'efficacia del-

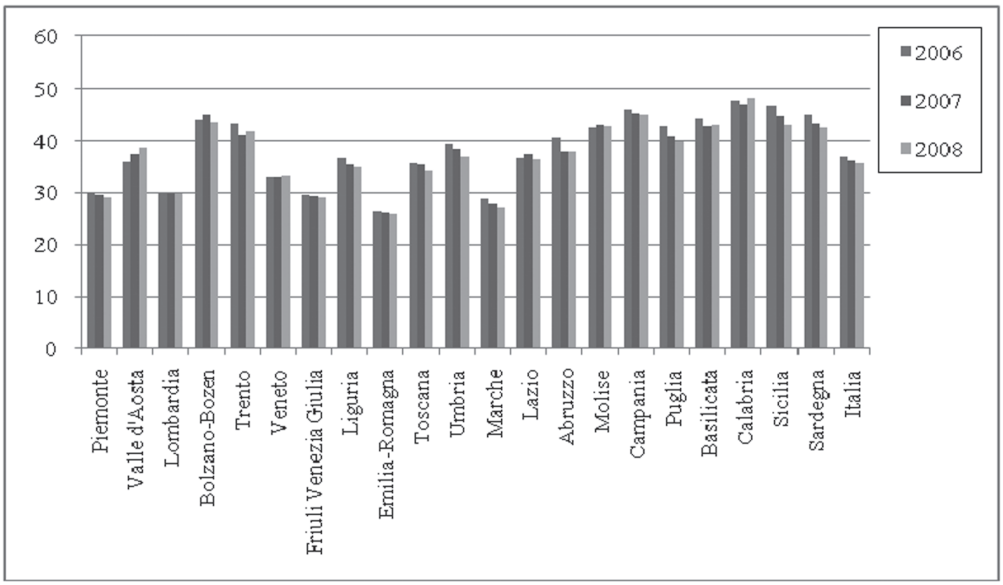
le misure adottate in alcune regioni, in particolare in quelle del Nord, per riorganizzare i percorsi assistenziali ospedalieri ed, al contempo, per migliorare l'accessibilità ai servizi diagnostici extraospedalieri in funzione dell'appropriatezza d'uso dell'ospedale, dall'altra, mettono in evidenza i primi sensibili miglioramenti in alcune delle regioni che presentavano le situazioni più critiche, segno dei primi positivi effetti delle misure adottate in tal senso.

Tabella 1 - *DMPO standardizzata per case mix in regime di RO per acuti e per tutte le procedure principali eseguite, per regione di ricovero - Anni 2006-2008*

Regioni	2006	2007	2008
Piemonte	1,92	1,88	1,89
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,22	1,16	1,38
Lombardia	1,72	1,75	1,76
Bolzano-Bozen	*1,57*	*1,59*	*1,61*
Trento	*1,83*	*1,90*	*1,98*
Veneto	1,85	1,81	1,84
Friuli Venezia Giulia	1,46	1,56	1,57
Liguria	2,09	2,09	2,13
Emilia-Romagna	1,63	1,63	1,67
Toscana	1,87	1,79	1,71
Umbria	1,80	1,86	1,88
Marche	1,56	1,52	1,51
Lazio	2,88	2,82	2,65
Abruzzo	2,04	1,90	1,95
Molise	2,49	2,58	2,56
Campania	2,51	2,57	2,53
Puglia	2,40	2,38	2,31
Basilicata	2,37	2,34	2,38
Calabria	2,50	2,65	2,56
Sicilia	2,16	2,18	2,13
Sardegna	2,40	2,32	2,25
Italia	**2,00**	**1,99**	**1,97**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Grafico 1 - *DMPO standardizzata per case mix in regime di RO per acuti e per tutte le procedure principali eseguite, per regione di ricovero - Anni 2006-2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

I dati di DMPO presentati riguardano sia i ricoveri programmati che quelli urgenti. Un'attenta gestione dei percorsi preoperatori per i ricoveri programmati e l'adozione di Linee Guida per codificare le prassi assistenziali ed organizzative da adottare per i ricoveri effettuati in urgenza, possono evitare, in entrambi i casi, attese ingiustificate e ritardi nell'esecuzione dell'intervento chirurgico. Ciò può portare a migliorare sensibilmente la gestione del percorso assistenziale del paziente, non solo in termini di efficienza, ma anche riguardo il gradimento, l'efficacia, la sicurezza e gli esiti degli interventi stessi. A tale proposito occorre considerare che diversi studi hanno dimostrato un'evidente correlazione tra una elevata DMPO e l'incidenza di infezioni ospedaliere preoperatorie. Si aggiunga che, se il sistema di rimborso a prestazione e le opportunità offerte dall'evoluzione scientifica e tecnologica hanno favorito la progressiva riduzione della degenza media dei ricoveri chirurgici in degenza ordinaria, sia i clinici che varie organizzazioni di tutela dei pazienti ritengono più utile ed etico che la ricerca dell'efficienza ed il "guadagno" in termini di giornate di degenza risparmiate siano perseguiti soprattutto attraverso l'ottimizzazione dei percorsi preoperatori, piuttosto che con politiche assistenziali volte a favorire la dimissione precoce, a volte intempestiva, dei pazienti operati. Le evidenze rilevate e le considerazioni precedenti dovrebbero spingere tutte le regioni a monitorare con attenzione il fenomeno anche allo scopo di definire soglie massime di DMPO per i più frequenti DRG chirurgici.

Percentuale di interventi per frattura del collo del femore

Significato. La frattura del collo del femore è un evento frequente tra la popolazione anziana ed è spesso causa di mortalità e di peggioramento della qualità di vita. Diversi studi hanno dimostrato che a lunghe attese per l'intervento corrispondono un aumento del rischio di mortalità e di disabilità del paziente, un aumento delle complicanze legate all'intervento ed una minore efficacia della fase riabilitativa. Di conseguenza, molte delle Linee Guida più recenti raccomandano che il paziente con frattura del collo del femore venga operato entro 48 o addirittura 24 ore dall'ingresso in ospedale (1, 2). Uno studio condotto in Italia e pubblicato nel 2010 mette in evidenza come la mortalità a 30 giorni, per i pazienti con età >65 anni operati per frattura di femore, sia 2 volte superiore nei pazienti operati dopo la seconda giornata di degenza rispetto ai pazienti operati entro 2 giorni (3). Il tempo di attesa per intervento per frattura di femore può essere considerato come uno dei principali indicatori *proxy* della gestione clinica e della presa in carico del paziente stesso. Unità Operative o strutture ospedaliere che presentano tempi di attesa ridotti per interventi per frattura del collo del femore hanno, probabilmente, messo in campo dei modelli di gestione efficaci, non solo nella fase di accesso e preoperatoria, ma anche nelle fasi successive all'intervento (ad esempio riabilitativa), con possibili ricadute positive sugli esiti.
La percentuale di interventi per frattura del collo del femore eseguiti entro le 48 ore dal ricovero per pazienti con più di 65 anni viene monitorata, a livello internazionale, dall'OECD. Tale monitoraggio mostra che in Paesi come la Norvegia, la Svezia e la Finlandia, tra il 2004 e il 2005, il valore dell'indicatore è superiore o prossimo al 90%, mentre in Paesi come l'Italia e la Spagna è inferiore al 40% (4).

Percentuale di interventi per frattura del collo del femore

$$\frac{\text{Numeratore: Dimessi con diagnosi principale di frattura del collo del femore che abbiano subito l'intervento entro 2 giorni dal ricovero}}{\text{Denominatore: Dimessi totali con diagnosi principale di frattura del collo del femore}} \times 100$$

Validità e limiti. Viste le numerose evidenze scientifiche, il tempo di intervento rappresenta un valido indicatore della qualità delle cure prestate ai pazienti over 65 anni con frattura del collo del femore.
È opportuno sottolineare che una quota di pazienti non potrà, comunque, essere operata entro le 48 ore perché, presentando comorbidità e complicanze cliniche, potrebbe in ogni caso richiedere più tempo per la stabilizzazione e ritardare, quindi, l'intervento chirurgico oltre i tempi auspicati.
Nella nostra rilevazione, il numeratore dell'indicatore è rappresentato dagli interventi eseguiti entro 2giorni e non entro 48 ore perché le Schede di Dimissioni Ospedaliere da cui sono stati ricavati i dati, non rilevano un'informazione legata alle ore, bensì alle giornate di attesa per l'intervento.
Nel calcolo sono inclusi i ricoveri per acuti in regime di Ricovero Ordinario (RO), in istituti pubblici e privati accreditati, con diagnosi principale di frattura del collo del femore (ICD-9-CM: 820.xx), con modalità di dimissione diversa da decesso, trasferimento ad altro istituto per acuti, dimissione volontaria, con età ≥65 anni, con DRG chirurgico.

Valore di riferimento/Benchmark. La letteratura non fornisce valori di riferimento univoci anche se la quasi totalità dei pazienti dovrebbe ricevere l'intervento il prima possibile. La *Scottish Hip Fracture Audit* suggerisce come ragionevole obiettivo operare entro 1 giorno dall'ammissione il 93% dei pazienti ricoverati per frattura del collo del femore (5). Per la situazione italiana, decisamente lontana dagli obiettivi indicati dalla letteratura scientifica, si potrebbe ipotizzare come valore di riferimento la media dei valori delle 3 regioni che presentano le migliori *performance*.

Descrizione dei risultati

In Italia (Tabella 1 e Grafico 1), la percentuale di interventi per frattura del collo del femore eseguiti entro 2 giorni, per pazienti con più di 65 anni, nel 2008 è uguale al 32,5%. Il valore dell'indicatore presenta una marcata variabilità regionale che va dall'81,7% della PA di Bolzano a circa il 17,0% di Lazio, Campania, Basilicata, Puglia e Sicilia, dato di molto inferiore a quello indviduato come benchmark. Le regioni che presentano valori al di sotto della media nazionale sono il Piemonte, la Liguria, la PA di Trento, l'Umbria, il Lazio e tutte le regioni meridionali, ad eccezione dell'Abruzzo. Oltre alla PA di Bolzano, altre 3 regioni hanno valori superiori al 50% (Valle d'Aosta, Marche e Friuli Venezia Giulia).
Dal 2001 al 2008 il valore nazionale dell'indicatore ha subito solo un lievissimo incremento (dal 31,2% al 32,5%) e solo poche regioni hanno modificato sensibilmente la loro *performance*. La percentuale di interventi eseguiti entro 2 giorni dal ricovero ha registrato

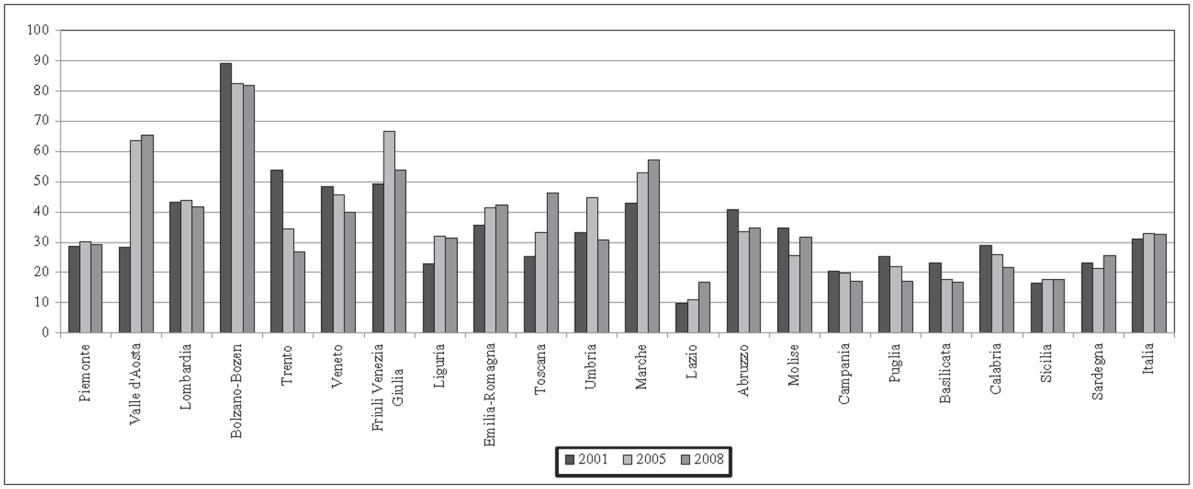
un sensibile aumento in Valle d'Aosta, Toscana e Marche, mentre in Friuli Venezia Giulia, Liguria, Piemonte, Emilia-Romagna, Lazio, Sicilia e Sardegna l'aumento è stato meno marcato.
In alcune regioni (Puglia, Basilicata, Calabria e Campania) che nel 2001 presentavano una percentuale già inferiore alla media nazionale si è verificata nel periodo considerato un'ulteriore sensibile riduzione. Importanti riduzioni hanno interessato anche la PA di Trento (dove si è passati dal 53,9% del 2001 al 26,9% del 2008), la PA di Bolzano, il Veneto, l'Abruzzo ed il Molise che comunque presentavano situazioni di partenza molto migliori o almeno superiori alla media nazionale.
Dall'analisi delle variazioni annuali dei dati in Tabella 1 risalta la Valle d'Aosta, che tra il 2002 ed il 2003, ha avuto un forte incremento (dal 36,4% al 63,2%) del valore considerato. Questa variazione potrebbe essere il risultato di modifiche dei processi assistenziali e della gestione dei pazienti, avvenute nell'unica struttura di ricovero che eroga in regione il tipo di intervento di interesse, che hanno determinato miglioramenti in un breve lasso di tempo con un consolidamento del risultato nel periodo successivo.

Tabella 1 - *Percentuale di pazienti operati entro 2 giorni per frattura del collo del femore, per regione - Anni 2001-2008*

Regioni	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Piemonte	28,5	28,1	32,1	31,3	30,2	30,7	30,4	29,3
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	28,3	36,4	63,2	56,9	63,4	70,9	70,6	65,4
Lombardia	43,1	43,3	43,3	45,0	43,7	40,8	41,4	41,6
Bolzano-Bozen	*89,2*	*88,2*	*86,2*	*82,5*	*82,4*	*79,6*	*81,7*	*81,7*
Trento	*53,9*	*56,7*	*50,8*	*41,4*	*34,4*	*27,6*	*27,4*	*26,9*
Veneto	48,4	43,6	48,2	48,3	45,8	42,9	41,0	39,8
Friuli Venezia Giulia	49,4	51,3	56,6	59,7	66,6	62,7	62,4	53,8
Liguria	23,0	22,8	22,1	31,2	32,0	36,2	31,4	31,4
Emilia-Romagna	35,5	35,3	36,2	36,8	41,5	41,9	42,6	42,4
Toscana	25,3	29,5	34,1	34,2	33,1	32,7	37,4	46,4
Umbria	33,1	28,7	30,0	34,8	44,9	41,7	33,0	30,9
Marche	42,8	44,4	46,3	48,1	52,9	52,0	52,5	57,2
Lazio	9,9	10,4	13,4	12,7	11,0	11,8	14,7	16,9
Abruzzo	40,8	36,9	37,9	33,8	33,6	35,8	34,8	34,9
Molise	34,8	27,0	28,1	32,5	25,7	27,2	24,3	31,8
Campania	20,6	21,9	21,5	19,9	19,7	19,5	17,9	17,0
Puglia	25,4	27,5	25,0	22,1	22,0	21,1	17,7	17,1
Basilicata	23,1	20,1	15,5	19,7	17,7	16,6	18,1	16,9
Calabria	29,0	26,5	27,1	26,2	25,8	23,6	20,6	21,7
Sicilia	16,5	17,3	16,9	17,2	17,7	19,2	18,7	17,6
Sardegna	23,2	18,6	18,8	13,7	21,4	21,7	25,6	25,5
Italia	**31,2**	**31,0**	**32,4**	**32,5**	**32,8**	**32,2**	**32,1**	**32,5**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Grafico 1 - *Percentuale di pazienti operati entro 2 giorni per frattura del collo del femore, per regione - Anni 2001, 2005, 2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Dai dati presentati è evidente che in Italia la percentuale di interventi per frattura del collo del femore eseguiti entro 2 giorni per pazienti con più di 65 anni abbia nel tempo valori piuttosto bassi e stabili nel tempo rispetto alle *performance* registrate in altri Paesi occidentali ed alle raccomandazioni presenti in letteratura.

Le possibili cause del ritardo dell'intervento per frattura del collo del femore possono essere sia cliniche che organizzative. Le cause cliniche sono legate alle condizioni del paziente, mentre quelle organizzative sono spesso legate alla disponibilità di sale operatorie e di sedute da dedicare agli interventi urgenti durante tutto l'arco della settimana, all'efficienza della fase di valutazione diagnostica ed alla conseguente tempestiva gestione delle comorbidità.

Le possibili soluzioni da mettere in campo con l'obiettivo di ridurre i tempi di attesa per l'intervento in seguito a frattura del collo del femore riguardano, pertanto, sia l'ambito clinico che quello organizzativo. Si può prevedere, come è già accaduto in alcune realtà italiane, la definizione e l'adozione di un percorso per il paziente fratturato (percorso orto-geriatrico) che va dal primo soccorso alla riabilitazione e che prevede un approccio integrato tra più specialisti e professionisti (anestesista, internista, chirurgo, fisiatra, infermieri e fisioterapisti).

Riferimenti bibliografici

(1) Acute management and immediate rehabilitation after hip fracture amongst people aged 65 years and over. Welligton, NZ: New Zeland Guidelines Group, June 2003.
(2) Management of hip fracture in older people. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guideline Network. June 2009.
(3) Carretta E, Bochicchio V, Rucci P, Fabbri G, Laus M, Fantini MP. Hip fracture: effectiveness of early surgery to prevent 30-day mortality. Int Orthop 2010 Apr 8. [Epub ahead of print].
(4) Health Care Quality Indicator Project 2006. OECD.
(5) National Services Scotland (NHS). Clinical decision making. Is the patient fit for theatre? A report from the Scottish Hip Fracture Audit. NHS National Services Scotland/Crown Copyright 2008. Disponibile sul sito: http://www.shfa.scot.nhs.uk.

Utilizzo del Day Hospital per DRG medici a rischio di inappropriatezza

Significato. L'indicatore descrive l'entità di utilizzo del Day Hospital (DH) nella popolazione residente rispetto al Ricovero Ordinario (RO) per i 26 DRG medici elencati nell'allegato 2C del DPCM 29 novembre 2001 e definiti "ad alto rischio di inappropriatezza" se erogati in regime di degenza ordinaria.
L'indicatore consente, pertanto, di monitorare direttamente il raggiungimento dei valori soglia fissati dalle singole regioni rispetto alla percentuale di trasferimento in DH dei DRG in esame, come previsto da specifiche indicazioni contenute in un successivo accordo della Conferenza Stato-Regioni del 1 agosto 2002. In coerenza con le indicazioni dello stesso DPCM, diverse regioni hanno ampliato la gamma dei DRG "potenzialmente inappropriati" che le strutture sanitarie possono trattare in un *setting* assistenziale diverso dal RO con identico beneficio per il paziente e con minore impiego di risorse. A tale riguardo, anche se non riferibile alla casistica in esame, è opportuno sottolineare che anche la prevista revisione dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) attualmente in discussione e non ancora approvata, presenta una ulteriore cospicua estensione del *set* dei DRG potenzialmente inappropriati se erogati in RO, tanto che il Patto per la Salute 2010-2012 approvato il 3 dicembre 2009, prevede che la vecchia lista di cui all'allegato 2C del DPCM 29 novembre 2001 possa essere integrata dalle singole regioni in base alla nuova lista in via di definizione.
È importante sottolineare che la percentuale di ricoveri in DH, se analizzata isolatamente, non è espressione di appropriatezza e non consente di valutare compiutamente il fenomeno dei ricoveri medici impropri poiché influenzata da 2 variabili molto importanti: il tasso di dimissioni ospedaliere (TD) ed i volumi di prestazioni alternative effettuate in regime ambulatoriale e di Day Service.
In assenza di dati attendibili ed uniformi sul territorio riguardo i volumi di attività ambulatoriale, la relazione tra la percentuale di DH ed il tasso standardizzato di dimissione (TSD) per età per i DRG in esame può fornire sia una misura indiretta dell'accessibilità e dell'utilizzo dei servizi ambulatoriali distrettuali in funzione della complessiva riduzione dei ricoveri considerati e sia consentire una valutazione della reale efficacia delle azioni adottate dalle regioni per migliorare l'appropriatezza organizzativa ed il corretto utilizzo del DH per tali DRG.

Percentuale di ricoveri in Day Hospital per i DRG medici a rischio di inappropriatezza

$$\frac{\text{Numeratore: Dimissioni ospedaliere in Day Hospital*}}{\text{Denominatore: Dimissioni ospedaliere in regime ordinario ed in Day Hospital*}} \times 100$$

Tasso di dimissioni ospedaliere per i DRG medici a rischio di inappropriatezza*

$$\frac{\text{Numeratore: Dimissioni ospedaliere (modalità ordinaria + Day Hospital)*}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 1.000$$

*Per i 26 DRG medici considerati.
**La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Dopo l'emanazione del DPCM 29 novembre 2001, tutte le regioni hanno individuato, in tempi diversi, i valori soglia di ammissibilità dei RO per i DRG che l'allegato 2C considera "ad alto rischio d'inappropriatezza". I valori soglia individuati a livello delle singole regioni sono, tuttavia, sensibilmente differenti. Tale variabilità è dovuta alle diverse caratteristiche ed agli orizzonti temporali delle azioni messe in campo per migliorare l'appropriatezza d'uso delle strutture di ricovero che hanno condizionato sia la scelta degli obiettivi che i risultati conseguibili nel medio periodo. Inoltre, alcune regioni che hanno introdotto ulteriori limitazioni dell'ammissibilità dei RO, in molti casi hanno esteso gli interventi alla rete distrettuale, prevedendo azioni e percorsi per trasferire attività e prestazioni tipiche dei DRG considerati in un contesto di extradegenza ospedaliera (ambulatorio, Day Service). Tali motivi devono, perciò, indurre una certa cautela quando si effettuano confronti tra le diverse realtà regionali rispetto all'utilizzo del DH per i DRG a rischio di inappropriatezza. La percentuale di ricoveri in DH per i DRG in esame può essere calcolata sui dimessi per regione di ricovero o sui dimessi per regione di residenza. Il calcolo sulla regione di ricovero valuta il comportamento dei produttori, ma non consente di effettuare corrette correlazioni con il tasso di ospedalizzazione dei DRG presi in esame. Per effettuare questa importante correlazione verranno

presentati i dati relativi alla percentuale di utilizzo del DH per tutti i DRG medici a rischio di inappropriatezza calcolati sui dimessi per regione di residenza relativamente al triennio 2006-2008. Una verifica effettuata sui dati complessivi ha permesso, infatti, di rilevare che le differenze esistenti tra le 2 modalità di analisi non sono sostanziali. Tuttavia, nell'interpretazione dei risultati, occorre tenere presente che il dato calcolato sui dimessi per regione di residenza comprende anche una quota più o meno elevata di pazienti trattati, a causa della mobilità passiva, presso strutture di altre regioni che potrebbero avere prassi e regole di accesso ai servizi difformi rispetto alla regione di residenza del paziente.
Oltre a presentare i tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere, sia per RO che per DH, relativamente al triennio 2006-2008, si presenterà il confronto, per l'anno 2008, tra la percentuale di utilizzo del DH ed il tasso di ospedalizzazione rilevato nelle singole regioni per i DRG medici in esame.
La percentuale di ricovero in DH consente di valutare l'appropriatezza del *setting* assistenziale, mentre il confronto con i rispettivi tassi di ospedalizzazione rende evidente, per ogni regione, l'impatto delle azioni attuate in termini di riconversione dei ricoveri in degenza ordinaria e di ricoveri complessivamente "risparmiati".

Valore di riferimento/Benchmark. In coerenza con la normativa di riferimento, un'elevata percentuale di DH rappresenta il trend a cui tendere, ma solo in presenza di un basso TSD per il complesso dei 26 DRG oggetto di analisi. In ragione dell'interdipendenza dei 2 parametri si ipotizza, pertanto, un valore di riferimento ottimale caratterizzato da una percentuale di DH superiore e da un TSD inferiore ai rispettivi valori medi nazionali, o meglio ai rispettivi valori mediani.

Descrizione dei risultati

Per migliorare l'appropriatezza organizzativa dell'ospedale ogni regione ha dovuto promuovere strategie di intervento ed azioni che, sebbene coerenti con le indicazioni del DPCM, fossero innanzitutto compatibili con il proprio contesto organizzativo di riferimento. Gli interventi attuati presentano, pertanto, caratteristiche ed importanza di grado diverso, anche se riconducibili ad alcune fondamentali categorie (come ad esempio: abbattimenti tariffari di tali DRG, adozione di sistemi di controllo esterno, coinvolgimento dei Medici di Medicina Generale, sviluppo di programmi per il trasferimento nel regime ambulatoriale di prestazioni specialistiche complesse, disincentivazione economica in rapporto alle soglie di ammissibilità etc.). Le stesse soglie di ammissibilità in RO stabilite a livello regionale, come già sottolineato, sono state individuate con criteri e modalità differenti e, quindi, devono indurre una certa cautela quando si effettuano confronti tra le diverse realtà regionali.
A distanza di oltre 6 anni dalle indicazioni poste dal DPCM 2001, l'analisi della percentuale di ricoveri in DH per i 26 DRG medici a rischio di inappropriatezza, relativamente al periodo 2006-2008, indica ancora rilevanti differenze nei valori ed anche trend di segno opposto nelle diverse realtà regionali (Tabella 1 e Grafico 1).
Al contrario, a livello nazionale l'andamento dell'indicatore è sostanzialmente stabile negli ultimi 3 anni. Nel 2008, il valore medio nazionale (40,8%), risulta leggermente superiore a quello registrato nell'anno precedente (40,7%) e poco inferiore al valore del 2006 (41,2%).
La variabilità regionale risulta molto ampia con valori distribuiti in modo non omogeneo intorno alla media (*range* compreso tra il 20,0% della PA di Trento ed il 58,5% della Liguria). Come nella passata rilevazione, 11 regioni registrano valori più bassi della media nazionale, mentre 10 presentano valori superiori (Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lazio, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia).
Rispetto al 2006, le regioni presentano un comportamento molto vario, in 5 regioni si registra una riduzione della percentuale di utilizzo del DH per i DRG considerati (con riduzione maggiore in Lombardia ed Abruzzo), in 10 si registra un aumento (quella con un incremento maggiore è la Puglia) ed in 6 non si evidenziano sostanziali variazioni.
L'esame del TSD per i 26 DRG medici a rischio di inappropriatezza consente di aggiungere ulteriori elementi di analisi al fenomeno dell'inappropriatezza di tali ricoveri. In particolare, il trasferimento in DH di una quota di RO a rischio di inappropriatezza dovrebbe essere attuato mantenendo invariato il TSD complessivo, ovvero riducendolo ulteriormente in funzione del ricorso a forme di assistenza alternative al ricovero ospedaliero.
Il TSD del 2008 per i DRG medici a rischio di inappropriatezza presenta una distribuzione caratterizzata da un'elevata variabilità con un *range* di valori molto ampio (da 9,3 per 1.000 del Piemonte a 33,8 per 1.000 della Campania) ed una media nazionale pari a 19,1 ricoveri per 1.000 abitanti. Ad eccezione della PA di Bolzano, del Lazio e della Liguria, le regioni del Centro-Nord presentano TSD per i DRG in esame inferiori alla media nazionale, mentre tutte le regioni del Sud (ad eccezione dell'Abruzzo) mostrano una distribuzione di segno opposto (Tabella 2).
Rispetto agli anni precedenti si rileva una costante e sensibile diminuzione del TSD a livello nazionale (da 22,9 per 1.000 del 2006 a 19,1 per 1.000 del 2008) ed un andamento analogo, o al più una sostanziale stabilità, a livello delle singole regioni. Per quanto riguarda i TSD dei ricoveri in RO e DH, si osserva una riduzione sia a livello nazionale che a livello regionale ad

eccezione di Valle d'Aosta e Puglia che registrano un aumento dei TSD dei ricoveri in DH e la Valle d'Aosta anche in RO.

L'analisi congiunta della percentuale di ricoveri effettuata in DH e dei TSD ospedaliere per i DRG medici a rischio di inappropriatezza, considerando come valori di riferimento il valore mediano dei 2 indicatori, fornisce 4 diverse rappresentazioni che riassumono con efficacia la situazione, i risultati conseguiti ed i possibili obiettivi di programmazione nelle varie realtà regionali (Grafico 2):

1) le regioni che associano un TSD superiore ed una percentuale di utilizzo del DH inferiore rispetto alla mediana esprimono situazioni in controtendenza rispetto alle indicazioni del DPCM 2001. Un utilizzo improprio ed ampio del regime di RO dovrebbe, innanzitutto, essere contrastato con un migliore utilizzo del DH, ma, per ridurre l'eccesso di ospedalizzazione, dovrebbero essere parallelamente avviate azioni dirette a contenere la domanda di ricovero attraverso il potenziamento dei servizi diagnostici ed assistenziali distrettuali. In questa situazione si trovano 3 regioni (Provincia Autonoma di Bolzano, Sardegna ed in parte l'Abruzzo che si posiziona sul valore mediano del TSD);

2) le 8 regioni che si posizionano nell'area caratterizzata da TSD e percentuale di utilizzo del DH superiori rispetto alla mediana esprimono un sovrautilizzo delle strutture di ricovero, in specie diurno, che potrebbe denotare una scarsa offerta e/o accessibilità della rete dei servizi ambulatoriali. Molise, Lazio, Liguria, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia registrano un andamento in tal senso che dovrebbe indurre a porre particolare attenzione, oltre che alla riduzione della domanda di ricovero, all'effettiva utilità ed appropriatezza d'uso del DH;

3) l'area caratterizzata da TSD inferiore e percentuale di utilizzo del DH superiore ai rispettivi valori mediani, rappresenta una situazione teoricamente ottimale rispetto alle indicazioni normative. Si collocano in questa posizione, che esprime un ricorso minimo al RO per il *set* dei DRG medici a rischio di inappropriatezza ed un ampio utilizzo del DH e dei servizi extradegenza, il Piemonte, la Valle d'Aosta ed in parte la Toscana, che si posiziona sul valore mediano della percentuale di DH;

4) le regioni che presentano un TSD ed una percentuale di DH inferiore alla media nazionale dimostrano come sia possibile adottare efficaci politiche di contrasto del fenomeno dell'inappropriatezza dei ricoveri contrastando anche un inappropriato ed eccessivo utilizzo del DH. Le azioni intraprese in queste regioni (PA di Trento, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Umbria, Lombardia e Marche) hanno, probabilmente, interessato oltre che il settore ospedaliero anche l'individuazione di percorsi diagnostici terapeutici extradegenza e l'attivazione di modelli organizzativi alternativi al DH, sul tipo del Day Service. È evidente che in queste realtà l'obiettivo di ridurre l'ospedalizzazione per i DRG medici a rischio di inappropriatezza è stata giocata sia sul fronte del RO che del DH, facendo leva sul livello di offerta, su migliori *performance* e sull'accessibilità della rete dei servizi ambulatoriali e distrettuali.

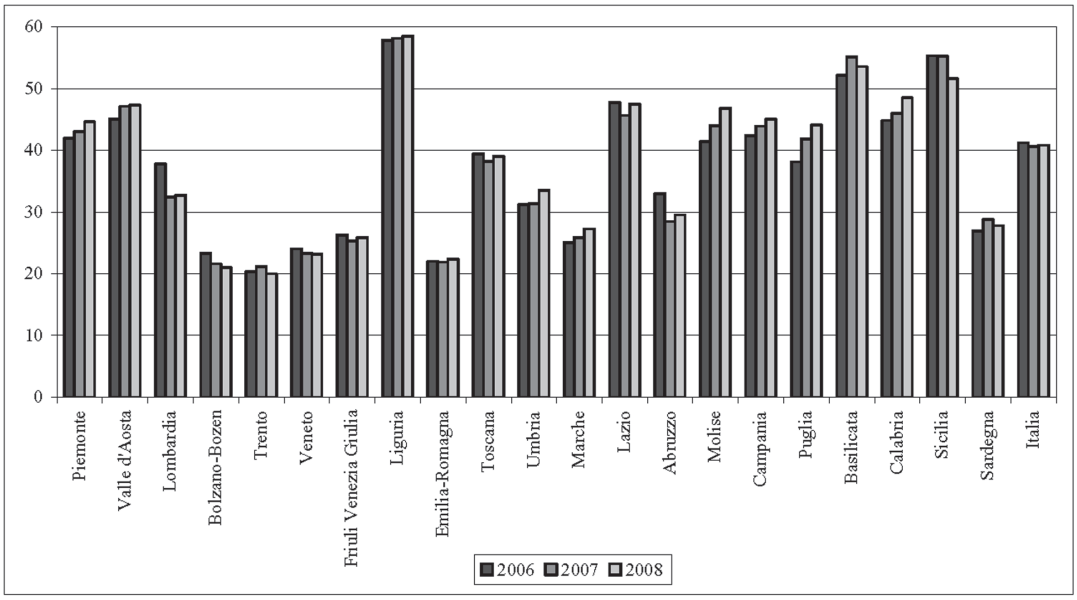
Purtroppo, le lacune informative ancora esistenti riguardo alla rilevazione delle attività ambulatoriali, costituiscono un limite per un'oggettiva ed esaustiva valutazione delle azioni rivolte in questa direzione.

Tabella 1 - *Percentuale di utilizzo del DH e variazioni percentuali per i DRG medici a rischio di inappropriatezza, per regione - Anni 2006-2008*

Regioni	2006	2007	2008	Δ % 2006-2008
Piemonte	42,0	43,0	44,6	6,2
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	45,1	47,1	47,3	4,9
Lombardia	37,8	32,4	32,7	-13,5
Bolzano-Bozen	*23,3*	*21,6*	*21,0*	*-9,9*
Trento	*20,4*	*21,2*	*20,0*	*-2,0*
Veneto	24,1	23,3	23,2	-3,7
Friuli Venezia Giulia	26,3	25,3	25,8	-1,9
Liguria	57,8	58,1	58,5	1,2
Emilia-Romagna	22,0	21,9	22,4	1,8
Toscana	39,4	38,2	39,0	-1,0
Umbria	31,2	31,4	33,5	7,4
Marche	25,1	25,9	27,3	8,8
Lazio	47,8	45,7	47,5	-0,5
Abruzzo	33,0	28,5	29,6	-10,3
Molise	41,4	44,0	46,8	13,0
Campania	42,4	44,0	45,0	6,1
Puglia	38,1	41,8	44,2	16,0
Basilicata	52,1	55,1	53,6	2,9
Calabria	44,8	46,0	48,5	8,3
Sicilia	55,3	55,2	51,6	-6,7
Sardegna	26,9	28,8	27,8	3,3
Italia	**41,2**	**40,7**	**40,8**	**-1,0**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Grafico 1 - *Percentuale di utilizzo del DH per i DRG medici a rischio di inappropriatezza, per regione - Anni 2006-2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

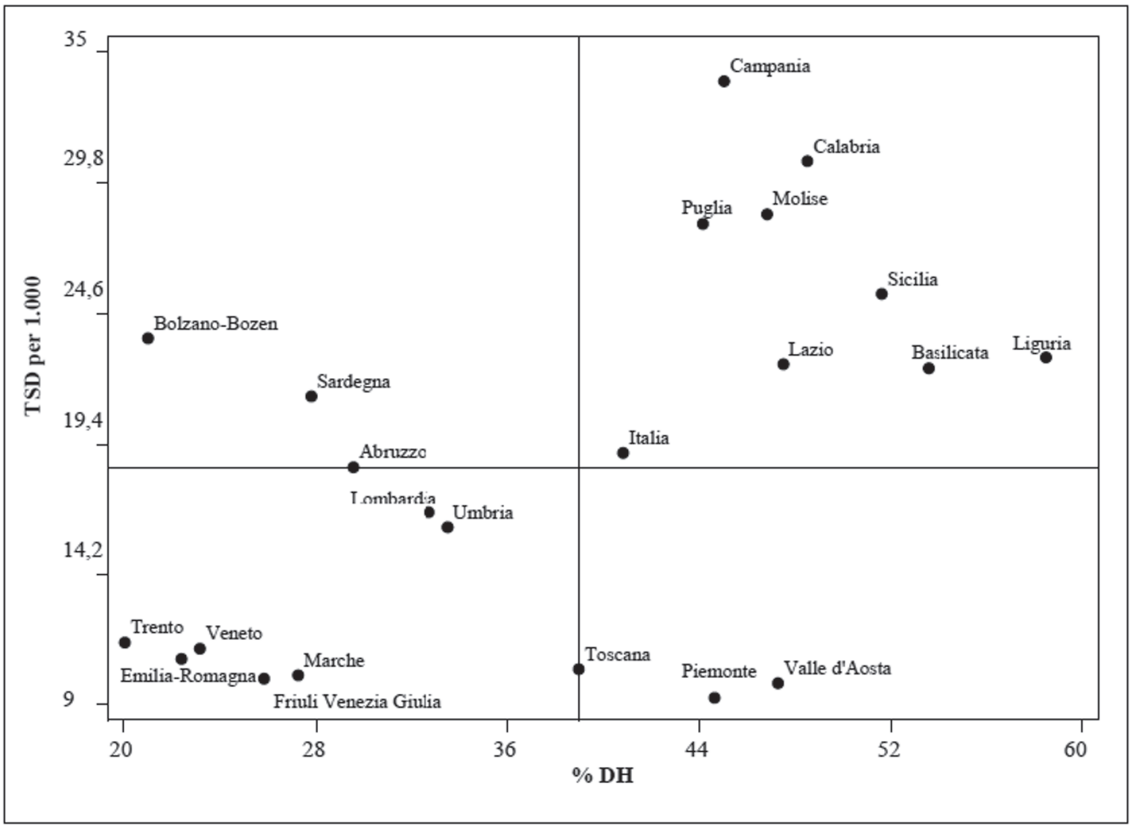
Tabella 2 - *Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) per i DRG medici a rischio di inappropriatezza, per regione e regime di ricovero - Anni 2006-2008*

Regioni	2006 RO	2006 DH	2006 Totale	2007 RO	2007 DH	2007 Totale	2008 RO	2008 DH	2008 Totale
Piemonte	6,0	4,6	10,6	5,57	4,3	9,9	5,1	4,2	9,3
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	4,5	3,7	8,2	5,0	4,5	9,5	5,2	4,6	9,8
Lombardia	12,1	7,3	19,4	11,5	5,5	17,0	11,2	5,5	16,6
Bolzano-Bozen	*19,9*	*5,8*	*25,7*	*19,8*	*5,6*	*25,1*	*18,8*	*4,8*	*23,6*
Trento	*10,1*	*2,6*	*12,7*	*9,4*	*2,6*	*12,0*	*9,1*	*2,3*	*11,5*
Veneto	9,9	3,2	13,1	8,9	2,7	11,7	8,6	2,6	11,2
Friuli Venezia Giulia	7,5	3,05	10,6	7,2	2,8	10,1	7,2	2,9	10,0
Liguria	9,7	14,2	23,9	9,2	13,7	23,0	9,1	13,8	22,8
Emilia-Romagna	8,8	2,7	11,5	8,5	2,6	11,1	8,1	2,6	10,8
Toscana	6,7	4,7	11,4	6,4	4,3	10,7	6,1	4,3	10,4
Umbria	11,6	5,6	17,1	10,9	5,3	16,2	10,4	5,6	16,0
Marche	8,38	3,0	11,4	7,6	2,9	10,4	7,2	2,9	10,2
Lazio	15,0	13,8	28,7	12,9	11,0	24,0	11,8	10,8	22,6
Abruzzo	21,9	11,3	33,2	15,4	6,5	21,9	12,8	5,69	18,5
Molise	20,0	14,7	34,8	17,2	14,0	31,2	14,9	13,6	28,5
Campania	21,5	15,7	37,2	19,6	15,3	34,9	18,7	15,1	33,8
Puglia	18,2	11,4	29,7	16,8	12,2	29,0	15,7	12,5	28,2
Basilicata	12,2	13,6	25,8	10,0	12,6	22,6	10,3	12,1	22,4
Calabria	18,9	15,5	34,4	16,8	14,4	31,2	15,7	15,0	30,6
Sicilia	17,7	22,3	40,1	14,4	18,1	32,5	12,2	13,2	25,4
Sardegna	20,1	7,4	27,5	16,1	6,6	22,6	15,4	6,0	21,3
Italia	**13,4**	**9,5**	**22,9**	**12,0**	**8,3**	**20,3**	**11,2**	**7,9**	**19,1**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Grafico 2 - *Percentuale di utilizzo del DH e tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere (per 1.000) per i DRG medici a rischio di inappropriatezza, per regione - Anno 2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Health For All-Italia per la popolazione. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'analisi svolta conferma che, le indicazioni del DPCM 2001, sebbene in molte regioni siano rispettate ed in molti casi positivamente superate grazie all'adozione di efficaci politiche volte a contrastare il fenomeno dell'inappropriato uso dell'ospedale, in alcune regioni (quelle del primo e del secondo gruppo del Grafico 2) non hanno ancora sortito l'effetto atteso. Occorre, pertanto, continuare a promuovere azioni mirate alla riduzione della domanda di ricovero ed al progressivo trasferimento dell'attività di degenza ordinaria in DH e nella rete dei servizi ambulatoriali e distrettuali, senza trascurare l'esigenza di disporre di maggiori informazioni rispetto all'offerta ed all'accessibilità dei servizi ambulatoriali al fine di valutare compiutamente alcuni importanti determinanti dell'inappropriatezza dei ricoveri.

Rispetto a questo ultimo aspetto, il confronto dei dati, 2006-2008 conferma che in un numero sempre maggiore di regioni non sembra logico perseguire ancora l'obiettivo di trasferire attività di RO in DH e di incrementare la quota di ricovero in tale ambito. Infatti, avendo già agito sulla domanda e sulla struttura dell'offerta, tali realtà registrano TSD molto bassi, costanti decrementi dell'attività di DH per i DRG considerati e sembrano avere aperto un nuovo fronte che pone al centro dei percorsi diagnostici e terapeutici il livello di assistenza ambulatoriale distrettuale anche per prestazioni di una certa complessità. Tali nuove evidenze suggeriscono l'utilità di rimodulare le rispettive ipotesi di analisi e di programmazione.

In termini di analisi, oltre ai parametri studiati, per rendere più robuste le valutazioni a livello delle singole regioni, sarebbe opportuno considerare anche il tasso di dimissione al netto dei ricoveri di 1 giorno in RO, valutare meglio la natura di tali accessi, per lo più diagnostici, ed avviare, anche solo localmente, rilevazioni omogenee sulle tipologie di attività di diagnostica ambulatoriale che hanno dimostrato di avere un impatto positivo sul fronte dell'appropriatezza dei ricoveri.

In termini di programmazione, occorre che sia concretamente recepita e perseguita l'indicazione della Conferenza Stato-Regioni del 23 marzo 2005, che abbassa a 180 per 1.000 abitanti il tasso di ospedalizzazione generale, che siano applicate le linee di programmazione sull'appropriatezza dell'ospedalizzazione stabilite nel Patto per la Salute 2010-2012 e che sia valutata l'opportunità che in tutte le regioni i DH di tipo medico siano sempre più sostituiti da modelli di organizzazione sul tipo del Day Service, in quanto livello di erogazione delle prestazioni maggiormente appropriato rispetto al ricovero. In una prospettiva di progressiva deospedalizzazione di alcune patologie, con la garanzia di adeguate condizioni organizzative, potrebbe essere opportuno prevedere specifiche penalizzazioni tariffarie per le prestazioni erogate in regime di DH in modo da incentivare il ricorso a modelli di erogazione meno onerosi ed altrettanto efficaci riguardo la qualità dell'assistenza erogata.

Ospedalizzazione con DRG medici da reparti chirurgici

Significato. L'indicatore è tra quelli previsti dal DM 12 dicembre 2001 "Sistema di garanzie per il monitoraggio dell'assistenza sanitaria" e misura la quota di pazienti ricoverati e dimessi da un reparto chirurgico ospedaliero in cui si eseguono procedure diagnostiche e terapeutiche che non esitano in un intervento operatorio.

Percentuale di dimissioni da reparti chirurgici con DRG medici

Numeratore / Denominatore:

$$\frac{\text{Dimissioni ospedaliere da reparti chirurgici con DRG medici}}{\text{Dimissioni ospedaliere da reparti chirurgici}} \times 100$$

Validità e limiti. In associazione ad altri indicatori dell'assistenza ospedaliera (tasso di ospedalizzazione, tasso di utilizzo delle strutture etc.) l'indicatore consente di misurare l'appropriato utilizzo dei reparti chirurgici ed è in grado di fornire indicazioni utili per valutare la corretta programmazione dell'offerta ospedaliera, in termini di adeguato dimensionamento delle Unità Operative (UO) di degenza afferenti alle aree delle discipline mediche e chirurgiche, e di adeguata definizione dei percorsi diagnostici e terapeutici, sia intra che extra ospedalieri.
Se analizzato da solo, è importante premettere che una quota di pazienti dimessi da reparti chirurgici con DRG medici, è fisiologica e non del tutto eliminabile in quanto, anche a seguito di un corretto percorso assistenziale e di un idoneo inquadramento diagnostico, per le possibili evoluzioni delle condizioni cliniche, alcuni pazienti potrebbero non aver più necessità in quell'episodio di ricovero di un intervento chirurgico precedentemente previsto.
L'indicatore è, peraltro, robusto quando si confrontano reparti della medesima disciplina inseriti in contesti ospedalieri omogenei per *mission* e dimensionamento. Il confronto su base regionale consente di avere un quadro abbastanza preciso circa l'appropriato utilizzo dell'insieme dei reparti chirurgici anche se, per una corretta interpretazione dei risultati, occorre tenere conto delle diverse variabili che possono condizionare il dato. Tra queste si devono considerare particolari condizioni organizzative, come nel caso di ospedali di piccole dimensioni in cui le attività dei Dipartimenti di Emergenza non sono ancora del tutto strutturate, le situazioni in cui non sono attivate le funzioni di Triage e le Unità di Osservazione Breve nei Pronto Soccorso, ovvero non sono stati definiti adeguati Percorsi Diagnostico Terapeutici per alcune patologie *borderline* tra competenze di tipo internistico e chirurgico (esempio colica renale, dolore addominale etc). In questi casi le UO chirurgiche sono spesso obbligate a farsi carico direttamente, anche in regime di degenza ordinaria, dell'*iter* diagnostico di molteplici quadri patologici che non esiteranno in una terapia chirurgica.

Valore di riferimento/Benchmark. Non sono presenti valori di riferimento dell'indicatore di tipo normativo. Il valore medio delle 3 regioni con migliore *performance* può fornire una misura concreta dei risultati che è possibile conseguire agendo sulla programmazione della struttura dell'offerta e sulla moderna organizzazione delle attività ospedaliere.

Descrizione dei risultati

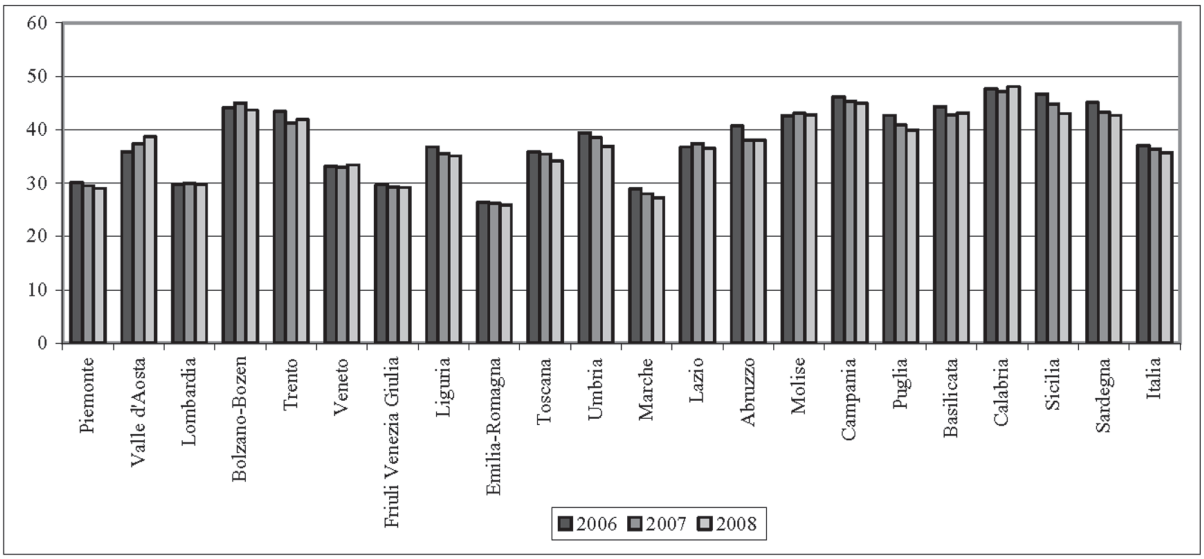
La Tabella 1 ed il Grafico 1 mostrano che, la proporzione media nazionale di dimissioni da reparti chirurgici con un DRG medico nell'anno 2008, è del 35,7%. Dal 2006, il valore nazionale ha subito una lieve, ma costante riduzione (37,0% nel 2006 e 36,3% nel 2007). Nei 3 anni considerati, 16 su 21 regioni hanno diminuito il valore dell'indicatore, tra queste la Sicilia, la Puglia e l'Abruzzo in modo più consistente; 4 regioni presentano un incremento, lieve per quanto riguarda Molise, Calabria e Veneto, più consistente per quanto riguarda la Valle d'Aosta.
Il dato del 2008, come, peraltro, quelli relativi agli anni precedenti, presenta una elevata variabilità regionale ed un evidente gradiente tra le regioni settentrionali e meridionali. Presentano valori al di sotto della media nazionale tutte le regioni del Centro e del Nord, ad eccezione delle Provincie Autonome di Bolzano e Trento, della Valle d'Aosta, dell'Umbria e del Lazio. Tutte le regioni del Sud e le Isole presentano, senza eccezioni, valori al di sopra della media nazionale.
Le regioni con le percentuali più basse sono l'Emilia-Romagna, che registra anche il valore minimo (25,9%), le Marche (27,2%), il Piemonte (29,0%), il Friuli Venezia Giulia (29,2%) e la Lombardia (29,8). Le regioni dove si registrano i valori più alti sono, oltre alla Calabria che segna il valore massimo (48,1%), la Campania (45,0%), la PA di Bolzano (43,7%) e la Basilicata (43,1%).

Tabella 1 - *Percentuale di dimissioni con DRG medici da reparti chirurgici per regione di ricovero - Anni 2006-2008*

Regioni	2006	2007	2008
Piemonte	30,1	29,5	29,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	35,9	37,4	38,7
Lombardia	29,8	30,0	29,8
Bolzano-Bozen	*44,1*	*45,0*	*43,7*
Trento	*43,4*	*41,2*	*41,9*
Veneto	33,1	33,0	33,4
Friuli Venezia Giulia	29,7	29,3	29,2
Liguria	36,8	35,5	35,1
Emilia-Romagna	26,4	26,2	25,9
Toscana	35,8	35,4	34,2
Umbria	39,4	38,5	36,9
Marche	28,9	28,0	27,2
Lazio	36,8	37,4	36,5
Abruzzo	40,7	38,0	38,0
Molise	42,6	43,1	42,8
Campania	46,1	45,3	45,0
Puglia	42,7	40,9	39,9
Basilicata	44,3	42,8	43,1
Calabria	47,7	47,1	48,1
Sicilia	46,7	44,8	43,0
Sardegna	45,1	43,3	42,7
Italia	**37,0**	**36,3**	**35,7**

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Grafico 1 - *Percentuale di dimissioni con DRG medici da reparti chirurgici per regione di ricovero - Anni 2006-2008*



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2010.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nonostante una quota di dimissioni da reparto chirurgico con un DRG medico sia da considerare incomprimibile a causa dei possibili cambiamenti delle condizioni cliniche durante la degenza, l'estrema variabilità regionale suggerisce che diversi interventi possono essere messi in atto per ridurre questo fenomeno, soprattutto nelle regioni in cui esso è più elevato.

Il ricovero di pazienti che richiedono un intervento chirurgico in reparti ospedalieri predisposti ed attrezzati per assicurare assistenza pre e post operatoria, non solo può tradursi in una maggiore efficienza nella gestione dei casi perché consente un razionale ed omogeneo utilizzo delle risorse, ma soprattutto può determinare benefici di tipo clinico-assistenziali per il paziente, aumentando la coerenza e la rispondenza dell'offerta ai bisogni del malato.

Gli interventi da porre in atto per migliorare la situa-

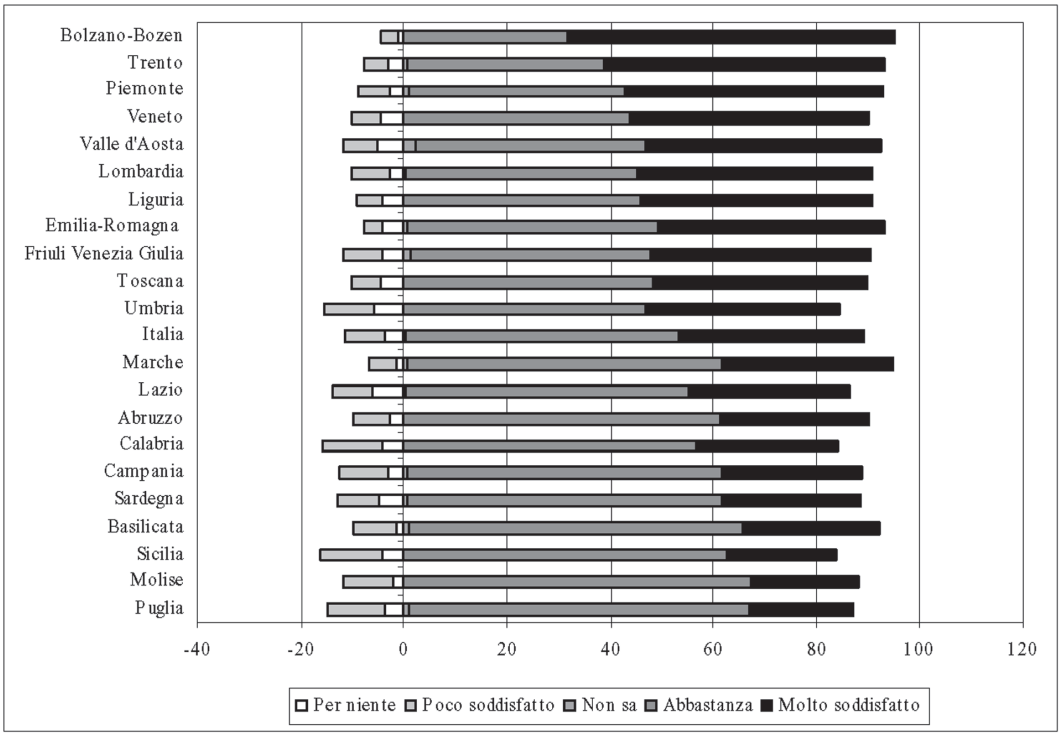
zione rilevata devono essere orientati verso un migliore dimensionamento dei reparti chirurgici, alla individuazione di aree di degenza omogenee organizzate per intensità di cure, al potenziamento dei Dipartimenti di Emergenza, alla qualificazione del Triage clinico ed all'istituzione di Unità di Osservazione Breve nei Pronto Soccorso. Inoltre, non devono essere trascurate le azioni volte alla definizione di percorsi diagnostico-terapeutici che dovrebbero prevedere, sia per i ricoveri in urgenza che per quelli in elezione, l'ammissione in un reparto chirurgico solo dei pazienti con una precisa indicazione all'intervento.

Soddisfazione dei cittadini nei confronti dell'assistenza ospedaliera

Dott.ssa Lidia Gargiulo, Dott.ssa Laura Iannucci, Dott. Sante Orsini, Dott. Antonio Giulio de Belvis, Prof. Cesare Cislaghi

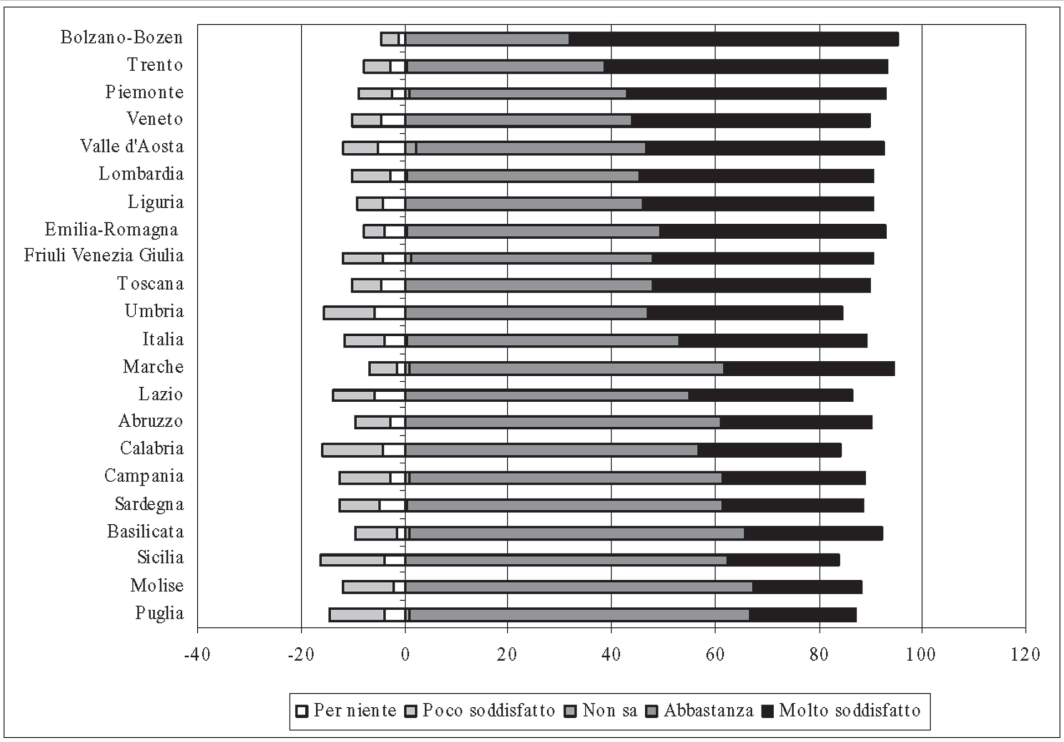
Sistemi che valutino a livello aziendale, regionale o locale la qualità assistenziale secondo la prospettiva del paziente possono colmare più efficacemente il *gap* tra cure erogate e cure che dovrebbero essere erogate (1). Il Piano Sanitario Nazionale 2006-2008 pone la centralità della persona assistita come elemento fondante della *clinical governance* (2): la prospettiva del paziente rappresenta, infatti, un elemento centrale nella valutazione e nel miglioramento continuo della qualità di cura e coinvolge aspetti *core* del processo assistenziale, come la soddisfazione, la comunicazione, la trasparenza, la condivisione e la responsabilizzazione reciproca sulle decisioni terapeutiche, la gestione del dolore, oltre che la dignità ed il rispetto della persona.
Allo stato attuale, non sono ancora adeguatamente sviluppati sistemi di monitoraggio nazionale, sistematico e continuo, delle dimensioni della qualità riferite alla prospettiva del paziente.
Riportiamo, pertanto, i risultati dell'analisi svolta a partire dalle informazioni storiche raccolte da oltre 10 anni (dal 1997 al 2009) nell'ambito dell'Indagine Multiscopo annuale dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) sugli "Aspetti della vita quotidiana", riferite alle persone ricoverate nei 3 mesi precedenti l'intervista, volte a valutare 3 aspetti legati alla soddisfazione per il ricovero ospedaliero: l'assistenza medica, l'assistenza infermieristica ed il vitto (3).
L'indagine rileva la soddisfazione per l'ultimo ricovero tra le persone che dichiarano di aver effettuato almeno 1 ricovero nei 3 mesi precedenti l'intervista. Si utilizza una scala a 5 modalità: molto soddisfatto, abbastanza soddisfatto, poco soddisfatto, per niente soddisfatto e non so.
Per condurre l'analisi si è fatto ricorso, per ciascun aspetto considerato, al confronto tra la media triennale del giudizio riferito nelle ultime edizioni dell'indagine 2007-2009 e la valutazione riferita nel primo triennio d'indagine 1997-1999. In particolare, dopo un quadro generale che riporta i risultati più recenti sul livello di soddisfazione per l'assistenza medica, infermieristica e per il vitto fruiti durante l'ultimo ricovero nelle varie regioni, ci si è soffermati sull'analisi della quota dei molto soddisfatti nei 2 trienni considerati. La scelta di concentrarsi sulla modalità positiva estrema è suggerita dalla considerazione che è problematico attribuire alla modalità "abbastanza soddisfatto" un valore semantico omogeneo nelle varie realtà. Questa modalità, infatti, potrebbe assumere, nei diversi contesti, significati che graduano da "sufficiente" al "quasi" o "molto". Per poter superare tale ambiguità semantica, si è preferito analizzare a distanza di 10 anni la quota di quanti riportano un giudizio positivo molto netto, focalizzando l'attenzione sulle differenze rispetto alla quota nazionale ed al trend nei vari contesti territoriali.
I risultati sono rappresentati con alcuni grafici, in cui i valori medi a livello nazionale sono stati assunti come benchmark e rappresentati con 2 linee perpendicolari: la linea orizzontale rappresenta il valore nel triennio 1997-1999, quella verticale il valore nel triennio 2007-2009. In questo modo è possibile individuare 4 quadranti: nel primo (I) si collocano le regioni che in entrambi i trienni presentano alti livelli di soddisfazione superiori alla media nazionale; nel secondo (II) le regioni che nel triennio 1997-1999 avevano livelli inferiori alla media nazionale e nel triennio 2007-2009, invece, hanno valori superiori alla media; il terzo quadrante (III) raccoglie le regioni che in entrambi i trienni presentano valori inferiori alla media nazionale; il quarto quadrante (IV) individua le regioni che passano da valori superiori alla media nazionale a valori inferiori.
Inoltre, la bisettrice permette di visualizzare le regioni rispetto al trend: trend in miglioramento (al di sopra della linea), trend stabile (sulla linea), trend in peggioramento (al di sotto della linea).
I Grafici 1, 2 e 3 riportano, rispettivamente per ciascun aspetto del ricovero (assistenza medica, assistenza infermieristica e vitto), i livelli di soddisfazione per regione nell'ultimo triennio osservato, ordinati secondo la quota regionale dei molto soddisfatti.
I risultati evidenziano quanto sia complessivamente positivo il giudizio sull'assistenza ricevuta in ospedale per un ricovero; ne è prova la quota molto contenuta dei giudizi negativi (poco o per niente soddisfatti) sull'assistenza durante il ricovero, riferibile all'assistenza medica ed infermieristica, mentre un pò più insoddisfacente è la qualità del vitto. A livello nazionale ben il 36,1% si dichiara molto soddisfatto dell'assistenza medica ricevuta ed il 52,8% abbastanza soddisfatto, i molto insoddisfatti non raggiungono il 4,0% ed i poco soddisfatti sono il 7,8%. Tuttavia, emerge ancora una volta un gradiente Nord-Sud che penalizza le regioni del Mezzogiorno i cui livelli di soddisfazione sono sempre più bassi della media nazionale.

Grafico 1 - *Graduatoria regionale riferita alle persone molto soddisfatte del livello di soddisfazione per l'assistenza medica ricevuta durante il ricovero - Media anni 2007-2009*



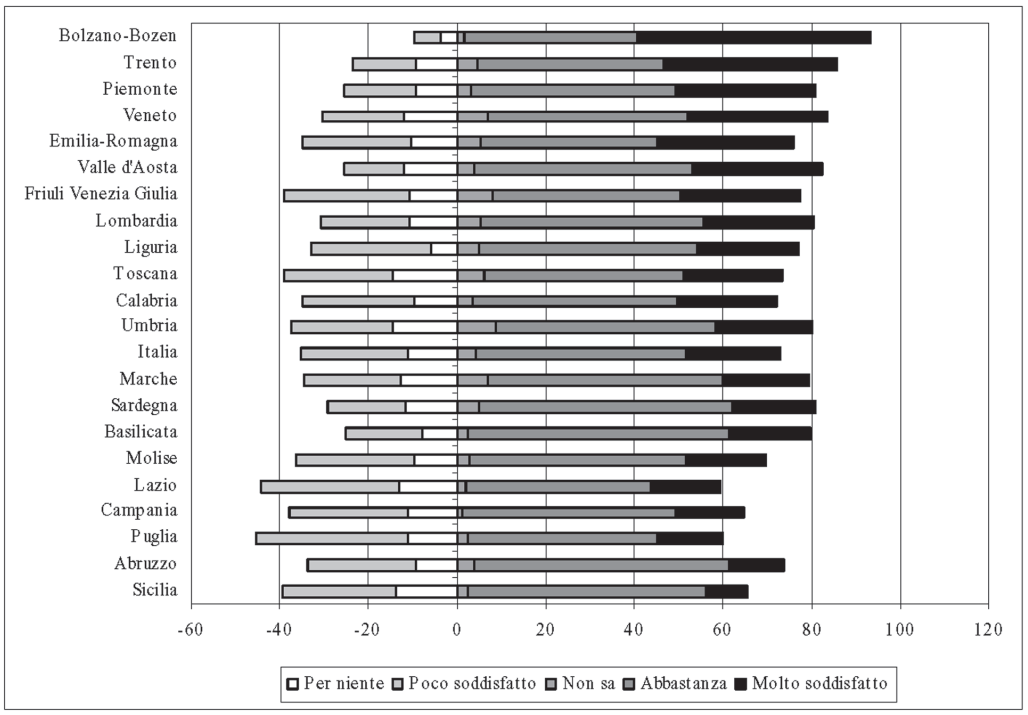
Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Grafico 2 - *Graduatoria regionale riferita alle persone molto soddisfatte del livello di soddisfazione per l'assistenza infermieristica ricevuta durante il ricovero - Media anni 2007-2009*



Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Grafico 3 - *Graduatoria regionale riferita alle persone molto soddisfatte del livello di soddisfazione per il vitto fruito durante il ricovero - Media anni 2007-2009*



Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Passando all'analisi dinamica dei singoli aspetti considerati, si osserva, a livello nazionale, un miglioramento degli aspetti legati alla prestazione sanitaria e ad un peggioramento di quelli legati agli aspetti di *comfort* residenziale. Ciò, quindi, ha determinato un riposizionamento delle varie regioni.

Assistenza medica

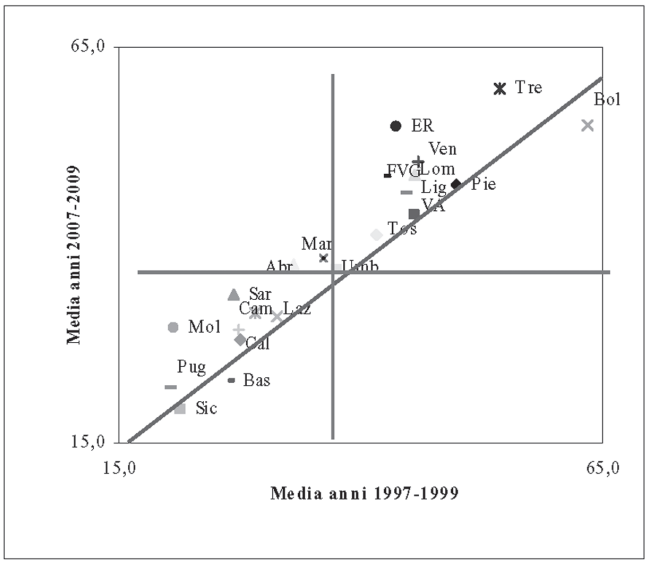
La quota di persone che si dichiarano molto soddisfatti per l'assistenza medica ricevuta durante il ricovero è aumentata, nell'ultimo decennio, dal 36,1% al 38,3%.

Nel quadrante I del Grafico 4 sono posizionate le regioni per le quali si registra un livello di elevata soddisfazione, superiore alla media italiana, in entrambi i trienni presi a riferimento. Tuttavia, si osservano differenze regionali nell'evoluzione temporale del fenomeno. Nel gruppo in cui si collocano la Lombardia, la PA di Trento, il Veneto, il Friuli Venezia Giulia e l'Emilia-Romagna, la soddisfazione è elevata e continua ad aumentare (miglioramento-sopra la bisettrice), per la Valle d'Aosta e la Toscana la quota di molto soddisfatti è stabile nel tempo (sulla bisettrice), invece, per la PA di Bolzano ed il Piemonte diminuisce (sotto la bisettrice).

Nel quadrante opposto (III) si collocano le regioni che registrano un livello di soddisfazione più basso rispetto alla media nazionale in entrambi i trienni. Anche in questo caso è possibile distinguere le regioni che hanno migliorato i livelli di soddisfazione come il Molise, la Sardegna, l'Abruzzo, la Campania e la Puglia in cui la quota dei molto soddisfatti è cresciuta (sopra la bisettrice), quelle in cui la quota si è ridotta (Sicilia e Basilicata) ed, infine, le regioni con quote stabili nel tempo (Lazio e Calabria).

Negli altri 2 quadranti, si rilevano situazioni ibride che riguardano, per motivi opposti, Marche ed Umbria: la prima, a distanza di 10 anni vede un lieve aumento della quota dei molto soddisfatti eguagliando la media nazionale, mentre l'Umbria, che partiva da livelli superiori alla media nazionale, fa registrare valori simili al dato Italia.

Grafico 4 - *Variazioni assolute dalla media nazionale delle percentuali di persone "molto soddisfatte" per l'assistenza medica ricevuta durante il ricovero - Medie anni 1997-1999 e 2007-2009*



Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

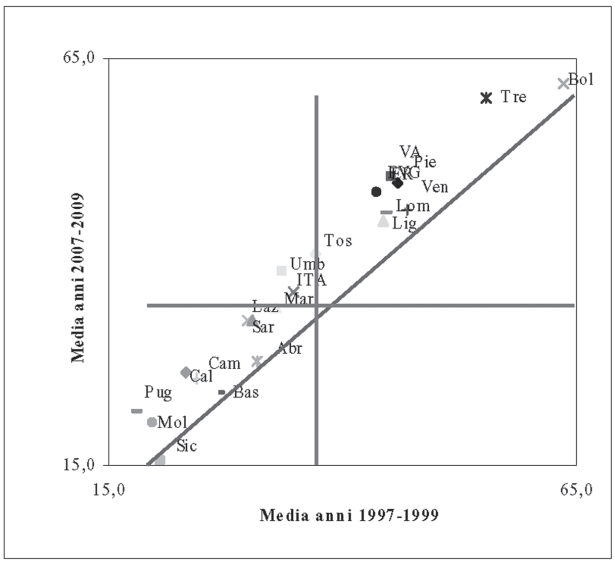
Assistenza infermieristica

Il livello di soddisfazione per questo aspetto dell'assistenza ospedaliera è migliorato nell'arco di tempo considerato, passando da 34,8% a 36,3% la quota dei molto soddisfatti.

Le regioni dell'Italia centro-setterionale conservano, nel tempo, quote di elevata soddisfazione dell'assistenza infermieristica superiori al valore della media italiana (quadrante I). Anche in questo caso alcune migliorano ulteriormente: Valle d'Aosta, Piemonte, PA di Trento, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Toscana, mentre altre restano stabili: Lombardia, PA di Bolzano, Veneto e Liguria.

Le regioni che nel confronto tra i trienni considerati rimangono con livelli di soddisfazione per l'assistenza infermieristica inferiori alla media italiana (quadrante III) appartengono, tranne il Lazio e le Marche, al Mezzogiorno. Tuttavia, si osservano alcune differenze, statisticamente significative, rispetto all'andamento temporale: la soddisfazione migliora in Puglia, nel Lazio, in Calabria ed in Sardegna; peggiora in Abruzzo ed in Sicilia; resta stabile nelle Marche, in Molise, in Campania ed in Basilicata.

Grafico 5 - *Variazioni dalla media nazionale delle percentuali di persone "molto soddisfatte" per l'assistenza infermieristica ricevuta durante il ricovero - Medie anni 1997-1999 e 2007-2009*



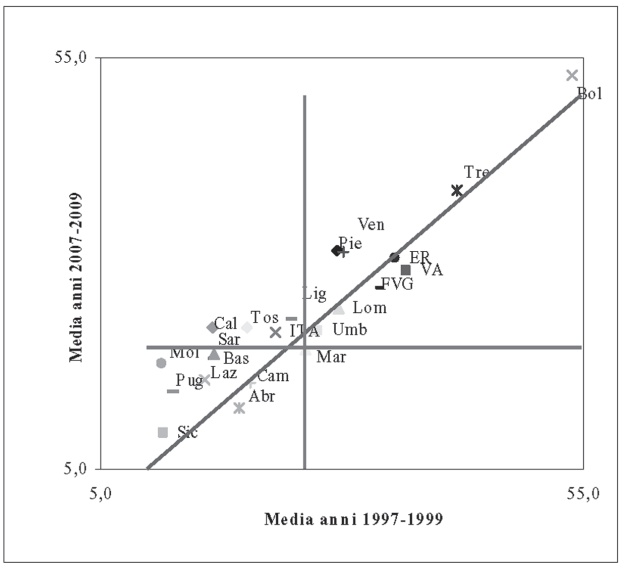
Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Vitto

Complessivamente in Italia, nell'arco di tempo considerato, peggiora la soddisfazione per il vitto ricevuto durante il ricovero ospedaliero, passando dal 23,2% al 21,6%.

Nel quadrante I del Grafico 6 si collocano le regioni del Nord. Tra queste il Piemonte è l'unica regione che vede aumentare ulteriormente la quota dei molto soddisfatti per il vitto ospedaliero; la PA di Trento, il Veneto e la Liguria mantengono quote di molto soddisfatti stabili nel tempo; la Valle d'Aosta, la Lombardia, la PA di Bolzano, il Friuli Venezia Giulia e l'Emilia-Romagna fanno registrare, invece, una flessione di tali quote.

Grafico 6 - *Variazione dalla media nazionale delle percentuali di persone "molto soddisfatte" per il vitto fruito durante il ricovero - Medie anni 1997-1999 e 2007-2009*



Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2009.

Tra le regioni per cui si registra nel tempo un livello di soddisfazione per il vitto inferiore alla media italiana (quadrante III) peggiorano ulteriormente Abruzzo, Campania e Sicilia; rimangono stabili Lazio e Basilicata, mentre migliorano Molise, Puglia e Sardegna. Riguardo alle altre regioni, c'è da segnalare che la Toscana e la Calabria migliorano i livelli di soddisfazione poiché passano da quote inferiori alla media nazionale a quote analoghe alla media italiana; Umbria e Marche si caratterizzano per un peggioramento dei livelli alti di soddisfazione, passando da livelli superiori alla media a livelli inferiori (Marche) o analoghi alla media nazionale (Umbria).

Conclusioni

Complessivamente, il livello di soddisfazione per l'assistenza medico-infermieristica nei soggetti che hanno avuto un ricovero è elevato, mentre la soddisfazione per la qualità del vitto risulta bassa.

L'interpretazione dei risultati richiede, comunque, alcune cautele: il livello di soddisfazione può essere influenzato dalle aspettative del soggetto, dall'età, nonché dall'esito dell'evento legato alla prestazione; inoltre, generalmente, per l'analisi del livello di soddisfazione della qualità percepita in ospedale si preferisce utilizzare come unità di analisi le singole strutture ospedaliere, anche se la fonte informativa qui utilizzata ha, comunque, il non trascurabile vantaggio di essere rappresentativa sia a livello nazionale che regionale (4). A livello nazionale, i risultati rilevati vanno valutati considerando che, generalmente, nelle indagini sulla qualità percepita, chiedere ai cittadini di valutare la qualità dei servizi ospedalieri su macro-aspetti generali produce risultati più lusinghieri di quanto avviene rispetto ad indagini che vertono su problematiche più specifiche (5). A livello regionale i dati sembrano confermare quanto già emerso in altri lavori sul giudizio complessivo sul servizio sanitario erogato a livello territoriale ed alla conseguente disomogeneità tra Nord e Sud, con le regioni del Centro in una situazione generalmente intermedia (6). Il confronto tra i trend sembra confermare come tali disparità si stiano consolidando.

Ben lungi dal fornire "pagelle" sulla qualità percepita del servizio ospedaliero, queste informazioni sono utili per arricchire il quadro conoscitivo a disposizione del programmatore sanitario, per capire quanto il sistema sanitario riesca a soddisfare in maniera efficace la domanda di assistenza ospedaliera e per disegnare le strategie da adottare per tentare di rispondere al meglio al bisogno di salute in un contesto di contenimento e di razionalizzazione delle risorse a disposizione (3).

Riferimenti bibliografici

(1) Cleary PD. A hospitalization from hell: a patient's perspective on quality. Ann Intern Med. 2003 Jan 7; 138 (1): 33-9.
(2) Ministero della Salute. Piano Sanitario Nazionale 2006-2008. Disponibile sul sito: http://www.salute.gov.it/normativa/sezNormativa.jsp?label=psn, ultimo accesso il 5 agosto 2010.
(3) Gargiulo L, Iannucci L, Sabbadini LL, Cislaghi C. L'ospedale: accesso e livello di soddisfazione nell'indagine multiscopo Istat. Supplemento al numero 24 2009 di Monitor. Trimestrale dell'Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali. Anno VIII Numero 24 2009. Roma, 2010.
(4) Oltedal S, Garratt A, Bjertnaes Ø, Bjørnsdottìr M, Freil M, Sachs M. The NORPEQ patient experiences questionnaire: data quality, internal consistency and validity following a Norwegian inpatient survey. Scand J Public Health. 2007; 35 (5): 540-7.
(5) Bruster S, Jarman B, Bosanquet N Weston D, Erens R, Delbanco TL. National survey of hospital patients. BMJ 1994; 309: 1.542-1.546.
(6) Spizzichino D. Percezione del Servizio Sanitario Nazionale. In: Rapporto Osservasalute 2009. Prex, Milano, 2010.

Hospice e cure palliative: stato dell'arte nelle regioni

Dott.ssa Danila Valenti, Dott.ssa Rosanna Favato, Dott. Gianlorenzo Scaccabarozzi, Dott. Giovanni Zaninetta

Aspetti istituzionali ed organizzativi

L'*hospice* è una struttura residenziale che accoglie i malati inguaribili in fase avanzata ed avanzatissima (terminale) di malattia che necessitano di cure palliative in un ambiente sanitario.

Nel 1994, il Piano Sanitario Nazionale (PSN) 1994-1996 (DPR n. 107/1994 di "Approvazione del PSN per il triennio 1994-1996"), aveva affrontato il problema dell'assistenza ai pazienti terminali (assistenza domiciliare e di ospedalizzazione al domicilio), ma solo nel 1998, nel PSN 1998-2000 (Obiettivo IV) viene affrontata in maniera sistematica e programmatica la necessità di realizzazione di strutture residenziali di cure palliative.

I requisiti specifici sono stati emanati con il DPCM 20 gennaio 2000, "Atto di indirizzo e coordinamento recante requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per i centri residenziali di cure palliative", definendo chiaramente ed in modo vincolante i requisiti tecnologici e strutturali, ma delineando solamente in termini generali i requisiti organizzativi (4).

Il Libro Bianco degli *hospice* (5), pubblicato nel novembre 2007, ha evidenziato che a dicembre 2006 gli *hospice* operativi erano 105, per un totale di 1.229 posti letto (pari a 0,21 posti letto ogni 10.000 abitanti). Questi 105 *hospice* operativi costituiscono una parte dei 243 *hospice* programmati, sulla base del DL n. 450/1998, convertito nella Legge n. 39/1999, in tutte le regioni italiane, per un totale di 2.736 posti letti (pari a 0,47 posti letto ogni 10.000 abitanti).

La maggior parte delle strutture *hospice* previste dai programmi regionali risultano finanziate dal Ministero della Salute (DM 28 settembre 1999 e 5 settembre 2001), il quale negli anni dal 1998 al 2002 ha assegnato alle Regioni circa 206,6 milioni di euro, ammettendo al finanziamento 187 progetti per un totale di 2.044 posti letto (in media 11,1 posti letto per ogni *hospice*).

Fra i 105 *hospice* già operativi nel 2006, si evidenziava una preponderanza di *hospice* a gestione pubblica (54 strutture, pari al 51,4%), seguiti dagli *hospice* gestiti da organizzazioni del terzo settore (31 strutture, pari al 29,5%), mentre risultano meno numerosi gli *hospice* privati (10 strutture, pari al 9,5%) e quelli a gestione mista (10 strutture, pari al 9,5%).

Entro la fine del 2008 era stato stimato che in Italia sarebbero stati operativi 206 *hospice*, dei 243 programmati, ma nel 2009 ne risultavano attivi 164.

È in pubblicazione il secondo Libro Bianco degli *hospice*, con un approfondimento degli aspetti economici su un campione di 32 *hospice*.

Aspetti economico-finanziari

La tariffa per l'assistenza in *hospice* è calcolata come diaria giornaliera.

Le 2 principali modalità di calcolo della diaria giornaliera sono:

1) una diaria omnicomprensiva (ad esempio Lombardia, Piemonte), con la quale si deve far fronte a tutte le necessità legate all'erogazione del servizi;

2) una diaria a parziale copertura dei costi: la tariffa rimborsa i costi alberghieri ed i costi relativi al personale, mentre mediante appositi accordi l'Azienda Sanitaria Locale (ASL) interviene con l'erogazione diretta di beni e servizi sanitari (farmaci, presidi medico-chirurgici, visite, diagnostica, sangue ed emocomponenti etc.) volti a completare il profilo di cura.

L'attività in Day Hospital (DH) ed in ambulatorio in molte regioni rappresenta un requisito per le unità di cure palliative, mentre in altre regioni (ad esempio l'Emilia-Romagna) non è ammessa nell'ambito degli *hospice*.

Per le relative prestazioni, ove previste dalla normativa, si fa riferimento, rispettivamente, al sistema di tariffazione del nomenclatore tariffario nazionale/regionale ed alla tariffazione nazionale/regionale a DRG. Si propone nella Tabella 1 un prospetto riepilogativo di tariffazioni in essere in alcune regioni (6).

Tabella 1 - *Tariffazione del ricovero in hospice in alcune regioni*

Regioni	Anni	Tipologia di *hospice*	Retta giornaliera pro-degenza (€)	Contributo per l'accompagnatore	Nota sulla tariffazione
Emilia-Romagna	2002	Nessuna differenza fra le tipologie di *hospice*	175,60	Non è previsto alcun contributo per l'accompagnatore	Al netto di farmaci altri materiali sanitari di consumo, eventuali consulenze (1)
	2004		181,00		
	2006		188.00		
	2008		192.00		
	2009		197.00		
Lazio	1999	La tariffa è unica per l'assistenza sia presso l'*hospice*, sia in assistenza domiciliare	129,11	La tariffa è unica per l'assistenza sia presso l'*hospice*, sia in assistenza domiciliare	Al netto di farmaci, sangue e ossigeno
	2000		232,41		
	2009	La tariffa viene differenziata per i 2 *setting* assistenziali, con l'obbigo per gli *hospice* di prevedere anche l'assistenza domiciliare con un rapporto fra posti letto *hospice* e domiciliari 1:4	202,80 (100,33 in assistenza domiciliare)		
Lombardia	1998	*Hospice* residenziale socio-sanitario (2)	189,50	La tariffa è comprensiva dei "51.60 € per il posto dell'accompagnatore"di fatto sempre corrisposti, indipendentemente dalla effettiva permanenza in *hospice* del familiare (4)	Tariffa omnicomprensiva
		Hospice ospedaliero-sanitario (3)	253,06		
	2003	*Hospice* residenziale socio-sanitario	214,70		
		Hospice ospedaliero-sanitario	invariato		
	2007	*Hospice* residenziale socio-sanitario	225,45		
		Hospice ospedaliero-sanitario	invariato		
Piemonte	2001	*Hospice* residenziale extra-ospedaliero	258,30		È previsto un abbattimento del 40% della tariffa giornaliera a partire dal 121° giorno di ricovero consecutivo
Veneto	2006	*Hospice* (per adulti)	232,40		Tariffa omnicomprensiva
		Hospice pediatrico	500,00		
Sicilia	2001	*Hospice* ospedaliero	201,42	La tariffa "è incrementabile di 7.75 € in caso di presenza di un accompagnatore"	Al netto di farmaci presidi e ausili
	2009		220,00		

Note: 1) La spesa aggiuntiva relativa a beni e servizi sanitari che l'ASL affronta e della quale richiede il rimborso per i pazienti non residenti nella ASL di ubicazione della struttura, è pari a 45 € a giornata di degenza (DGR n. 1.121/2006). 2) In Lombardia l'*hospice* socio-sanitario è di competenza dell'Assessorato alla Famiglia e Solidarietà Sociale, con inevitabili contrazioni nella tipologia di prestazioni sanitarie erogabili. 3) In Lombardia l'*hospice* sanitario è di competenza dell'Assessorato alla Sanità. 4) In Lombardia l'incremento di £100.000 pz/die (51.60 €) per tutta la durata della degenza, era previsto nel caso le strutture accreditate mettessero a disposizione per malati terminali camere singole con un posto letto per accompagnatore con annessi servizi separati (DGR VI/25.608 del febbraio 1997). Essendo quest'ultima situazione strutturale requisito poi previsto dal DPCM 20 gennaio 2000, pubblicato in G.U. 21 marzo 2000, è conseguito l'automatico incremento tariffario.

Uno studio del 2008 (2) ha valutato nella progettazione dell'*hospice* del Bellaria dell'ASL di Bologna i costi della struttura che dispone di 13 posti letto ed è ubicato all'interno di una struttura ospedaliera. Per la definizione dei costi si sono utilizzati diversi strumenti: parte dei costi sono stati definiti sulla base dell'esperienza dell'*hospice* Maria Teresa Chiantore Sèragnoli di Bentivoglio, altri costi sono, invece, stati definiti sulla base dei costi per servizi (ad esempio appalti, forniture etc.) in essere all'interno dell'ASL di Bologna.
Sono stati considerati: 1) beni di consumo sanitari e non sanitari; 2) prestazioni sanitarie; 3) fornitura di materassi antidecubito; 4) servizi appaltati (lavano, servizio di pulizia, servizio smaltimento rifiuti); 5) servizio fornitura pasti; 6) servizi tecnici; 7) personale (la costruzione del costo del personale è stata strutturata, su proposta del servizio amministrazione del personale, in base ai costi del personale comprensivi degli oneri a carico dell'azienda); 8) costi generali.
Il costo pieno di una giornata di degenza, così calcolato, è pari a 329.77 €, che corrisponde ad un costo di 1 milione e 408.451 € per la gestione annua dei 13 posti letto.

Aspetti legati ai flussi informativi
In Emilia-Romagna a partire dal 1 gennaio 2002 (DGR 589/2002) è operativo il flusso informativo *hospice* (Scheda di Dimissione Hospice) per il monitoraggio delle attività.
Nel 2010, il Ministero della Salute nell'ambito del "Sistema informativo per il monitoraggio degli interventi posti in essere per le non autosufficienze" ha realizzato, con la Commissione ministeriale ex art. n. 9 Legge n. 38 che ha il contributo dei professionisti del settore ed i rappresentanti delle regioni, un flusso informativo *ad hoc*. Tale flusso permetterà, su base nazionale, di monitorare non solo i dati di attività, ma anche di raccogliere informazioni sulle diverse complessità cliniche ed assistenziali dei pazienti ricoverati in *hospice*.
La discussione e l'approvazione del nuovo flusso informativo *hospice* è calendarizzata nell'ambito della Conferenza Stato-Regioni negli ultimi mesi del 2010.

Criticità
Scarsa attenzione al riconoscimento economico dei programmi di assistenza al lutto
Le Raccomandazione del Consiglio d'Europa Rec (2003) 24 (*The organization of palliative care and explanatory memorandum*), adottata dal Comitato dei Ministri il 12 Novembre 2003 alla 860° seduta del ViceMinistri sottolinea che il *core* delle cure palliative comprende:
1) il controllo dei sintomi;
2) i problemi psicologici, spirituali ed emozionali;
3) il supporto alla famiglia;
4) il supporto al lutto e che questi elementi hanno pari valenza e devono essere affrontati con uguale intensità di sforzi e di impegno di risorse.
Nonostante questi enunciati in Italia i programmi di assistenza al lutto non trovano adeguato riconoscimento economico. Il tempo e l'impegno di risorse dedicato alla cura della salma e l'assistenza al lutto assicurata a tutta la famiglia anche solo nei giorni immediatamente successivi al decesso del paziente non trovano riscontro in alcuna normativa regionale. A titolo volontario sono ad oggi portati avanti in alcuni *hospice* i programmi di assistenza al lutto organizzati, con sistematici contatti telefonici ai *caregiver* e colloqui individuali e di gruppo.

Assenza della compensazione interregionale
Per quanto concerne gli aspetti socio-economici, si evidenzia come l'*hospice*, pur essendo una realtà che risponde prevalentemente ai bisogni della popolazione locale, conosca un fenomeno di migrazione di pazienti da altre regioni, soprattutto per motivi oncologici, legata spesso a problemi di ricongiungimento familiare. È emblematico il caso del genitore anziano che, per eseguire trattamenti antiblastici e per avere la garanzia di un adeguato supporto familiare nella malattia, si trasferisce nella regione in cui da decenni vivono e risiedono i figli, acquisendo il domicilio, ma mantenendo la residenza nella regione di provenienza.
La collocazione ospedaliera di un *hospice*, peraltro, rende ancor più probabile la possibilità che pazienti provenienti dalla struttura per acuti, residenti in altre regioni, richiedano il ricovero in *hospice*.
Attualmente, gli *hospice* non sono inseriti nel circuito delle compensazioni interregionali (come accade invece per i reparti ospedalieri per gli acuti): il pagamento delle prestazioni e dei ricoveri in hospice è oggetto di fatturazione diretta da parte della struttura erogatrice o da parte dell'ASL competente territorialmente che ne abbia anticipato l'onere per l'ASL di residenza dell'assistito. Tutto ciò espone il paziente, che necessita di ricovero in *hospice,* a possibili dinieghi, dal momento che il ricovero, anche se presso una struttura accreditata con il SSN, deve essere autorizzato, con assenso alla copertura della spesa da parte dell'azienda fuori regione di residenza.

L'accreditamento al SSN dovrebbe rappresentare di per sé garanzia sufficiente per l'amministratore che deve autorizzare il ricovero. Dovrebbe, peraltro, valere il principio della libera scelta, come avviene per le atre strutture accreditate. La Corte di Cassazione con una sentenza del 2001 ha qualificato chiaramente come "diritto soggettivo" la libertà di scelta da parte del cittadino tra strutture sanitarie pubbliche e private accreditate e ne ha, pertanto, previsto la tutela davanti al giudice ordinario.
Si auspica quindi che si arrivi anche per gli *hospice* ad una compensazione interregionale, che potrà realizzarsi solo al verificarsi di alcune precondizioni, quali:
- un sistema informativo nazionale unico per tutti gli *hospice* accreditati (già realizzato dalla Commissione ex art. 9 della Legge n. 38 sulle Cure Palliative, in discussione nell'ambito della Conferenza Stato-Regioni);
- una maggiore omogeneità del livello di prestazioni sanitarie e del livello assistenziale dei diversi modelli organizzativi;
- una maggiore omogeneità tariffaria per il ricovero in *hospice* o, quanto meno, la realizzazione di una tariffa concordata nell'ambito della Conferenza Stato-Regioni, valida per la mobilità interregionale.
La compensazione interregionale del ricovero in *hospice*, anche se interessa una percentuale minima di pazienti, di fatto costituirebbe un ulteriore passo verso il riconoscimento del diritto alle cure palliative.

Riferimenti bibliografici

(1) World Health Organization. Technical Report Series 804, Geneva Cancer Pain Relief and Palliative Care,(1) 1990.
(2) Valenti D, Protonotari A, Favato. R, et al, La progettazione dell'Hospice dell'Ospedale Bellaria di Bologna, sull'esperienza dell'Hospice MariaTeresa Chiantore Seràgnoli di Bentivoglio (Bo), Politiche sanitarie, 2008, 9 (2); 84-94.
(3) Zaninetta G; L'hospice nella realtà italiana. Quaderni di cure palliative, 1995; 3 (1): 45-47.
(4) Favato R e Valenti D : Particolari tipologie di strutture di ricovero: l'Hospice in "A.Zaglio,: Trattato di legislazione ospedaliera ", pag. 545-568, Piccin Nuova Libraria S.p.A., Padova, gennaio 2009.
(5) Società Italiana di Cure Palliative, Fondazione Isabella Seràgnoli, Fondazione Floriani: Hospice in Italia. Prima Rilevazione Ufficiale, 2006, a cura di Furio Zucco, Milano, Medica Editoria e Diffusione Scientifica, 2007.
(6) Valenti D, Colazzo L,Negretti C, Nahas S e Franceschini C: Hospice care for terminal cancer patients, in Guido Biasco e Stephan Tanneberger: Cancer Medicine and the Dawn of the 21st Century: the view from Bologna, Bononia University Press, Bologna, luglio 2006.

Trapianti

Il 1 aprile del 1999, a seguito della promulgazione della Legge n. 91, nasce il Centro Nazionale per i Trapianti (CNT) con lo specifico mandato di coordinare, a livello nazionale, l'attività di donazione, prelievo e trapianto di organi, tessuti e cellule. Pur non modificando la rete operativa preesistente, ha costituito una delle novità più rilevanti per quanto riguarda la riorganizzazione del sistema trapianti in Italia. Il lavoro e l'impegno di tutta la rete nei 10 anni di vita del centro, ha portato il sistema a delle grandi modifiche strutturali, organizzative e gestionali, collocando l'Italia ai primi posti nel panorama europeo non solo per i livelli di donazione, ma anche per la qualità degli interventi eseguiti e per le misure di sicurezza e trasparenza che rappresentano punti fermi in ambito internazionale (1).

Oltre al trapianto di organi e tessuti, altri settori hanno raggiunto livelli di eccellenza. Tra questi quello delle cellule staminali ematopoietiche per la cura di gravi malattie ematologiche, che rappresenta oggi il settore a carattere assistenziale più sviluppato nell'ambito della medicina rigenerativa (2).

Il tema della "valutazione dell'outcome" è oggi un tema centrale nelle politiche di gestione e di investimento della Sanità Pubblica soprattutto in un settore come quello dei trapianti di organo dove il Piano Sanitario Nazionale definisce strategico "promuovere la valutazione di qualità dell'attività".

Con cadenza annuale il CNT pubblica sul sito del Ministero della Salute (3) le valutazioni degli esiti del programma di trapianto di rene, fegato, cuore, polmone ed intestino, mettendo a disposizione del cittadino un utile strumento di confronto delle attività dei diversi centri nazionali in termini di "qualità" e "quantità" del servizio erogato.

L'Unione Europea ha rivolto un sempre maggior interesse verso le tematiche riguardanti la qualità e la sicurezza nell'ambito del trapianto di organi, tessuti e cellule. Sono state pubblicate ben 3 Direttive Europee a riguardo (23/2004, 17/2006 e 86/2006), con particolare attenzione rivolta alla tracciabilità del processo di donazione di tessuti. L'Italia è stato il primo Paese in Europa in grado di assegnare, tramite il proprio Sistema Informativo, un Codice Unico della Donazione (CUD) al fine di garantire la tracciabilità del processo ed il "modello italiano di codifica" dei *Tissue Establishment* (TEs) è stato adottato a livello comunitario (4). Il CNT aveva già coordinato nell'ambito del programma "E-Ten" il progetto europeo denominato EUROCET (*European Registry for Organs, Tissues and Cells*) portando alla realizzazione e gestione di un portale (5) per la consultazione dei dati di attività di donazione e trapianto di cellule e tessuti dei 15 Paesi membri aderenti al progetto. Alla conclusione del progetto il CNT, in accordo con la Commissione Europea e con i 15 Paesi membri aderenti, ha deciso di continuare a finanziare il progetto con lo scopo di integrare un sistema di codifica dei TEs.

Il CNT ha da sempre creduto nell'importanza delle attività svolte in ambito dell'Unione Europea. Dopo aver istituito nel 2005 l'*Italian Gate to Europe*, per la gestione dello scambio di organi con le altre organizzazioni europee del settore (*European Organ Exchange Organisation*), il CNT ha coordinato il progetto europeo denominato EUSTITE (*European Union Standards and Training in the Inspection of Tissue Establishments*).

Nell'ambito del progetto sono state redatte le Linee Guida per le ispezioni nelle banche tessuti ed è stato realizzato un sistema di classificazione e reportistica dell'evento avverso. L'impegno nella sicurezza in ambito trapianti del CNT si è rafforzato nel marzo del 2010 con il coordinamento di un nuovo progetto europeo denominato "SohoV&S" (*Vigilance and Surveillance of Substances of human origin*). L'obiettivo generale del progetto sarà quello di supportare gli Stati membri nella creazione di un sistema di "Vigilance e Surveillance" per tessuti e cellule utilizzate nel trapianto e nella riproduzione assistita.

A. RICCI, M. CAPRIO, D. A. MATTUCCI, F. PUOTI, F. VESPASIANO, A. NANNI COSTA

Attività di donazione e *procurement*

Glossario (6) dei termini tecnici:
Donatore segnalato = soggetto sottoposto ad accertamento di morte cerebrale e segnalato dalla rianimazione al centro regionale e/o interregionale quale potenziale donatore di organi.
Donatore utilizzato = donatore dal quale almeno un organo solido è stato prelevato e trapiantato.
Opposizione = con tale termine si indica sia il dissenso alla donazione degli organi sottoscritto in vita dal potenziale donatore e sia il dissenso al prelievo degli organi di un proprio congiunto espresso dai familiari successivamente alla comunicazione dell'avvenuto decesso.

Tasso di donatori

$$\frac{\text{Numeratore: Donatori (segnalati/utilizzati)}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente nella regione di segnalazione}} \times 1.000.000$$

Significato. Il trapianto di organi è una terapia clinica basata su un "bene limitato" poiché la disponibilità di organi è, attualmente, inferiore rispetto alla richiesta. Ne consegue che la valutazione della capacità di una regione di reperire tale bene è essenziale per poter erogare questo servizio al maggior numero possibile di cittadini, dato che l'incremento del numero di trapianti è strettamente legato all'aumento del *procurement* di organi. Le diverse esperienze nazionali (6, 7) ed internazionali mostrano come l'aumento del numero dei donatori segnalati e, quindi, la corretta identificazione di tutti i potenziali donatori determini un aumento diretto del numero di donatori utilizzati, evidenziando come un corretto governo del processo di donazione sia essenziale ai fini dell'aumento di attività.

Validità e limiti. I dati presentati sono elaborati a partire dal Sistema Informativo Trapianti (SIT) (8, 9) che garantisce la tracciabilità dell'intero processo di donazione e trapianto secondo quanto previsto dalle Direttive Europee (Direttiva n. 23/2004 CE). Il SIT viene utilizzato dai Coordinamenti Regionali per registrare in tempo reale le donazioni da cadavere e, successivamente, alla fine di ogni anno i dati del SIT vengono controllati e validati da parte di tutti i Coordinamenti. La popolazione utilizzata per il calcolo del numero di donatori Per Milione di Popolazione (PMP) è la popolazione media residente (anno 2009) calcolata dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat).

Valore di riferimento/Benchmark. A livello regionale la Toscana, negli ultimi anni, ha sempre raggiunto il maggior numero di donatori segnalati (82,3 PMP per l'anno 2009), mentre non è riuscita ad ottenere lo stesso risultato per quanto riguarda i donatori utilizzati. La Provincia Autonoma di Trento si è proposta come riferimento per il numero di donatori utilizzati (36,4 PMP per l'anno 2009).

Percentuale di opposizioni

$$\frac{\text{Numeratore: Opposizioni}}{\text{Denominatore: Donatori segnalati}} \times 100$$

Significato. In Italia circa ⅓ delle donazioni si interrompe per opposizione dei familiari e, dunque, la percentuale di opposizione è un indicatore estremamente interessante per capire come i Coordinamenti Locali riescano ad incidere sul processo di donazione e per valutare la capacità di gestire il rapporto con i familiari del potenziale donatore.

Validità e limiti. Per evitare di sovrastimare la percentuale di opposizione nel caso di concomitante presenza di non idoneità o arresto cardiocircolatorio, vengono calcolate come opposizioni solo le segnalazioni in cui il rifiuto alla donazione è l'unica causa di interruzione del processo.

Valore di riferimento/Benchmark. La Provincia Autonoma di Trento ha ottenuto la migliore *performance* con il 9,5% di opposizione (se si esclude il Molise che non ha riportato alcuna opposizione sui 2 donatori segnalati), mentre la Calabria è stata la regione con la maggiore percentuale di opposizione (54,5%).

Indice di Caldes 1

$$\frac{\text{Totale organi utilizzati (organo specifico)}}{\text{Totale organi disponibili nei donatori utilizzati (organo specifico)}} \times 100$$

Numeratore

Denominatore

Significato. L'indice di Caldes 1 rappresenta il numero di organi utilizzati per una specifica tipologia, rispetto al totale organi disponibili nei donatori utilizzati nella stessa tipologia (per il rene ed il polmone si tiene conto al denominatore che il numero di organi disponibile per ciascun donatore è pari a 2). L'indice viene calcolato per ciascun organo ed evidenzia la capacità di prelievo della regione per ogni tipologia di organo. Un'alta percentuale di tale indice mostra un'ottima capacità di prelievo.

Validità e limiti. Non tutte le regioni hanno un proprio centro trapianti per ciascuna tipologia di organo. L'assenza di un proprio centro non è certo un fattore incentivante per il *procurement* degli organi. Di conseguenza, nella lettura di tale indice, è importante tenere presente la distribuzione regionale dei centri trapianto. Inoltre, bisogna tener presente che, regioni con valori di donatori utilizzati PMP estremamente elevati, difficilmente raggiungono ottime percentuali di Caldes 1. Tale fenomeno è legato alla capacità di utilizzare donatori "border line" (donatori marginali per età avanzata o per particolari quadri clinici) che, difficilmente, sono idonei alla donazione di tutti gli organi.

Valore di riferimento/Benchmark. Visto quanto detto nel paragrafo Validità e limiti è difficile definire un benchmark di riferimento.

Indice di Caldes 2

$$\frac{\text{Organi trapiantati per tipologia di organo}}{\text{Organi procurati per tipologia di organo}} \times 100$$

Numeratore

Denominatore

Significato. L'indice di Caldes 2 evidenzia la capacità di una regione di trapiantare gli organi procurati. Formalmente rappresenta il numero di organi trapiantati eseguito da una regione diviso il numero di organi procurati (per uno specifico organo). Valori superiori al 100% indicano regioni in grado di trapiantare più di quanto procurano, viceversa, valori inferiori al 100% indicano regioni che procurano più di quanto riescono a trapiantare.

Validità e limiti. Anche per il Caldes 2 bisogna tener presente che, non tutte le regioni, hanno un proprio centro trapianti per ciascuna tipologia di organo. Regioni senza un proprio centro trapianti hanno, per definizione, un Caldes 2 pari a 0.

Valore di riferimento/Benchmark. In un sistema in equilibrio il Caldes 2 dovrebbe tendere al 100% in modo da bilanciare la capacità di *procurement* con la capacità di trapianto.

Descrizione dei risultati

Dopo un decennio di forti incrementi nell'attività di donazione, negli ultimi 6 anni ci si è attestati su un valore di circa 1.100 donatori utilizzati (Grafico 1). La Tabella 1 evidenzia come le differenze tra regioni restino ad oggi rilevanti nonostante il generale miglioramento. In particolare, il divario è marcato tra le regioni dell'area Nord e quelle dell'area Sud, anche se non esistono ragioni epidemiologiche che possano spiegare tale fenomeno. I 2 principali fattori che influenzano il buon esito del processo di donazione, oltre, ovviamente, all'idoneità clinica, sono la capacità di identificazione del potenziale donatore all'interno del processo assistenziale e quella del "sistema" di incidere positivamente sulla percentuale di opposizione alla donazione. La Toscana, considerata da anni la regione con la migliore organizzazione per l'individuazione del potenziale donatore, rimane quella con il miglior tasso di donatori segnalati evidenziando come un corretto governo dell'intero processo consenta il raggiungimento di livelli di eccellenza. A differenza degli ultimi anni, è stata la Provincia Autonoma di Trento (36,4 PMP) ad ottenere i più elevati livelli di donatori utilizzati, seguita dalla Toscana e dal Friuli Venezia Giulia con, rispettivamente, 35,0 e 34,9 PMP.

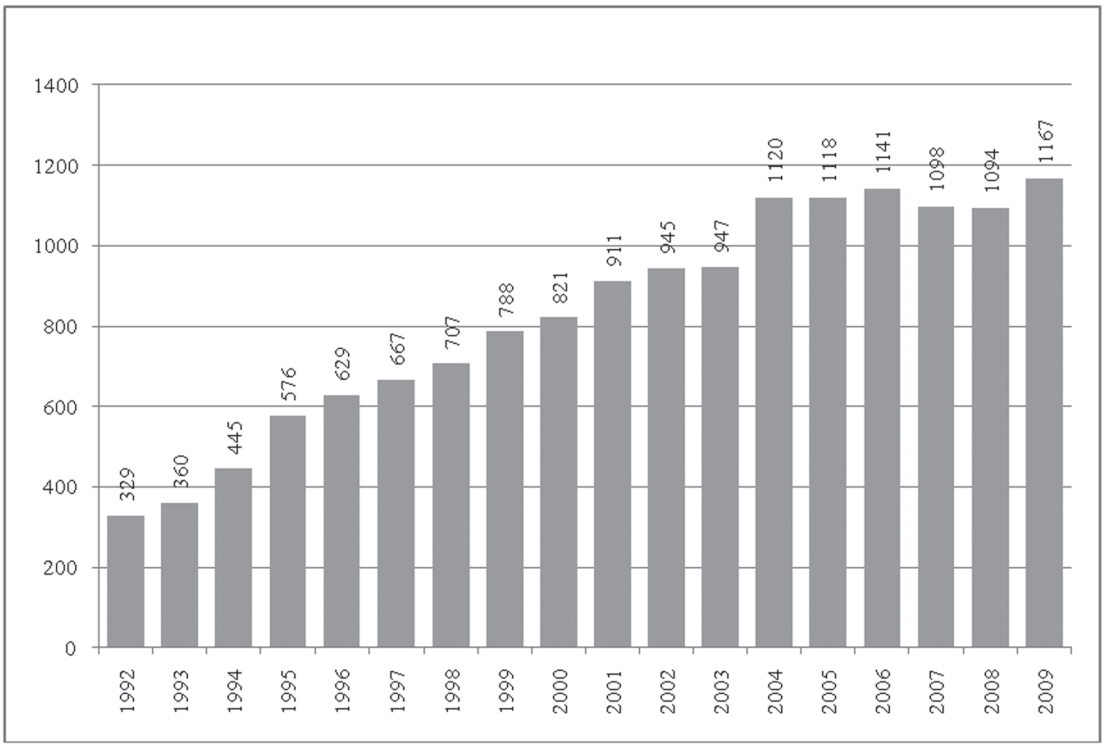
Dall'analisi dei dati sulle opposizioni emerge chiaramente una forte differenza geografica tra Centro-Nord e Sud. Il fenomeno della disomogeneità regionale, seppure in parte legato ad aspetti socio-culturali, rispecchia l'organizzazione delle strutture di prelievo, la capacità del Coordinamento Locale di incidere positivamente sulla scelta alla donazione da parte dei familiari nonché la fiducia del cittadino verso la struttura sanitaria. Ben 3 regioni del Sud presentano picchi di oltre il 50% di opposizioni (Calabria, Abruzzo e Sicilia), mentre la regione con la più alta percentuale

di opposizione del Centro-Nord è il Lazio che non supera il 34%. Per l'Abruzzo bisogna anche tener conto del terremoto dell'Aprile 2009 che ha avuto ovvie ripercussioni sui processi assistenziali ed organizzativi.

La Tabella 2 riporta i valori regionali dell'indice di Caldes 1 per ciascuna tipologia di organo. Anche questo indicatore conferma l'ampia variabilità regionale presente nel nostro Paese. Tali differenze possono dipendere, ovviamente, dai criteri d'idoneità dei donatori utilizzati dalle regioni, ma anche dalla distribuzione dell'età dei potenziali donatori. Solitamente, un donatore anziano può donare con maggiore probabilità un fegato rispetto ad un rene. Questo spiega il valore maggiore del Caldes 1 di fegato (86,7%) rispetto a quello del rene (77,0%), nonostante ci siano in Italia un maggior numero di centri trapianto di rene. È anche evidente come, in alcune realtà regionali, questi equilibri si invertano. Ad esempio, in Veneto ed in Abruzzo il Caldes 1 di rene è superiore al valore del fegato. Sebbene per l'Abruzzo, la mancanza di un programma regionale di trapianto di fegato possa in parte spiegare il fenomeno, per la regione Veneto è difficile identificare i motivi di tale situazione.

L'indice di Caldes 2 (Tabella 3) evidenzia la capacità di una regione di trapiantare gli organi procurati. Anche questo indicatore varia notevolmente da regione a regione e, nell'ambito regionale, tra diversi programmi trapianto. Interessanti i valori registrati in Veneto per il programma di rene (154%), nel Lazio per il fegato (150,7%) e nel Friuli Venezia Giulia per il cuore (181,2%). Tutte queste realtà mostrano situazioni in cui la capacità di trapianto è ben al disopra della capacità di *procurement* di organi.

Grafico 1 - *Numero di donatori utilizzati - Anni 1992-2009*



Fonte dei dati: "Le Cifre - Attività di donazione, prelievo e trapianto in Italia". Editrice Compositori, Bologna. Anno 2003 - Centro Nazionale Trapianti. Sistema Informativo Trapianti (SIT): https://trapianti.sanita.it. Sezione Statistiche-Donatori. Giugno 2010.

Tabella 1 - *Donatori segnalati ed utilizzati (tassi PMP e valori assoluti) ed opposizioni (valori percentuali su 100 donatori segnalati e valori assoluti), per regione - Anno 2009*

Regioni	Donatori segnalati		Donatori utilizzati		Opposizioni	
	PMP	N	PMP	N	%	N
Piemonte	48,4	215	25,9	115	33,5	72
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	23,5	3	7,8	1	33,3	1
Lombardia	36,5	357	23,1	226	22,7	81
Bolzano-Bozen	*37,9*	*19*	*20,0*	*10*	*31,6*	*6*
Trento	*40,2*	*21*	*36,4*	*19*	*9,5*	*2*
Veneto	40,2	197	21,6	106	27,4	54
Friuli Venezia Giulia	50,3	62	34,9	43	16,1	10
Liguria	39,0	63	19,2	31	30,2	19
Emilia-Romagna	46,8	204	25,2	110	25,0	51
Toscana	82,3	306	35,0	130	28,4	87
Umbria	20,1	18	11,1	10	16,7	3
Marche	56,6	89	31,8	50	25,8	23
Lazio	41,9	237	15,6	88	33,8	80
Abruzzo	35,9	48	9,7	13	52,1	25
Molise	6,2	2	6,2	2	0,0	0
Campania	27,3	159	12,0	70	37,1	59
Puglia	26,0	106	10,0	41	34,0	36
Basilicata	33,9	20	18,7	11	25,0	5
Calabria	16,4	33	5,5	11	54,5	18
Sicilia	26,6	134	11,1	56	50,0	67
Sardegna	25,7	43	14,4	24	18,6	8
Italia	**38,8**	**2.336**	**19,4**	**1.167**	**30,3**	**707**

Fonte dei dati: Centro Nazionale Trapianti. Sistema Informativo Trapianti (SIT): https://trapianti.sanita.it. Sezione Statistiche-Donatori. Giugno 2010 - Istat.www.demoistat.it per la popolazione. Anno 2010.

Tabella 2 - *Indice di Caldes 1 (per 100) per regione e tipologia di organo - Anno 2009*

Regioni	Rene	Fegato	Cuore	Pancreas	Polmone
Piemonte	78,7	96,5	22,6	2,6	8,3
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0
Lombardia	77,4	84,1	38,5	8,0	9,7
Bolzano-Bozen	*80,0*	*100,0*	*20,0*	*10,0*	*0,0*
Trento	*84,2*	*94,7*	*42,1*	*10,5*	*5,3*
Veneto	88,2	78,3	32,1	16,0	12,7
Friuli Venezia Giulia	80,2	93,0	37,2	2,3	4,7
Liguria	66,1	87,1	32,3	6,5	6,5
Emilia-Romagna	74,5	90,0	21,8	3,6	2,7
Toscana	57,3	88,5	18,5	10,8	3,8
Umbria	95,0	80,0	30,0	0,0	10,0
Marche	77,0	90,0	38,0	16,0	21,0
Lazio	84,3	77,5	24,7	1,1	5,1
Abruzzo	80,8	69,2	23,1	0,0	0,0
Molise	50,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Campania	73,6	82,9	35,7	0,0	8,6
Puglia	79,3	95,1	36,6	2,4	7,3
Basilicata	59,1	81,8	36,4	9,1	0,0
Calabria	100,0	90,9	72,7	0,0	36,4
Sicilia	84,8	87,5	30,4	7,1	7,1
Sardegna	83,3	87,5	29,2	12,5	0,0
Italia	**77,0**	**86,7**	**30,4**	**6,8**	**7,8**

Fonte dei dati: Centro Nazionale Trapianti. Sistema Informativo Trapianti (SIT): https://trapianti.sanita.it. Sezione Statistiche-Donatori. Giugno 2010.

Tabella 3 - *Indice di Caldes 2 (per 100) per regione e tipologia di organo - Anno 2009*

Regioni	Rene	Fegato	Cuore	Pancreas	Polmone
Piemonte	98,3	117,9	115,4	110,5	100,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste*	-	-	-	-	-
Lombardia	95,7	115,6	121,8	134,1	188,9
*Bolzano-Bozen**	-	-	-	-	-
*Trento**	-	-	-	-	-
Veneto	154,0	94,3	141,2	151,9	88,2
Friuli Venezia Giulia	68,1	78,6	181,2	-	200,0
Liguria	136,6	96,3	-	-	-
Emilia-Romagna	93,3	116,0	112,5	100,0	-
Toscana	99,3	101,8	73,9	140,0	107,1
Umbria**	84,2	25,0	-	-	-
Marche	55,8	95,8	-	-	25,0
Lazio	119,3	150,7	159,1	200,0	100,0
Abruzzo	109,5	-	66,7	-	-
Molise*	-	-	-	-	-
Campania	82,5	94,9	100,0	-	-
Puglia	90,8	39,0	66,7	-	-
Basilicata**	100,0	-	-	-	-
Calabria	86,4	-	-	-	-
Sicilia	110,5	136,5	105,9	287,5	75,0
Sardegna	87,5	100,0	114,3	-	100,0
Italia	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

- = non è possibile calcolare l'indice di Caldes 2 in quanto non è presente l'attività di trapianto per quello specifico organo.
*Regioni che non hanno neanche un centro trapianto per le quali non è possibile determinare l'indice di Caldes 2.
**Regioni che pur non avendo un proprio centro trapianto hanno delle convenzioni con altri centri che rendono possibile il calcolo del Caldes 2.

Fonte dei dati: Centro Nazionale Trapianti. Sistema Informativo Trapianti (SIT): https://trapianti.sanita.it. Sezione Statistiche-Donatori. Giugno 2010.

Attività di trapianto

Trapianti Per Milione di Popolazione

$$\frac{\text{Trapianti eseguiti}}{\text{Popolazione residente nella regione di segnalazione}} \times 1.000.000$$

Numeratore: Trapianti eseguiti
Denominatore: Popolazione residente nella regione di segnalazione

Significato. Questo indicatore normalizza il numero di trapianti eseguiti da ciascuna regione per la popolazione media regionale residente nel 2009. Risulta utile per poter raffrontare i dati di regioni di dimensioni molto diverse. La popolazione utilizzata per il calcolo del numero di donatori Per Milione di Popolazione (PMP) è la popolazione media residente (anno 2009) calcolata dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat).

Validità e limiti. L'attività di trapianto è strettamente legata all'attività di donazione ed ai criteri di gestione delle liste di attesa che risultano particolarmente variabili tra le diverse regioni. Non tutte le regioni, inoltre, hanno programmi di trapianto avviati per tutti gli organi, mentre è estremamente complesso determinare il "bacino di utenza" del singolo centro trapianti. Tutti questi fattori influenzano i livelli di attività di trapianto.

Valore di riferimento/Benchmark. Il Veneto ed il Friuli Venezia Giulia, con un PMP di trapianto >80, sono le regioni con maggiore attività nell'anno 2009.

Percentuale di trapianti eseguiti nella regione di residenza del paziente (IN)

$$\frac{\text{Trapianti eseguiti su pazienti residenti in regione}}{\text{Trapianti eseguiti}} \times 100$$

Numeratore: Trapianti eseguiti su pazienti residenti in regione
Denominatore: Trapianti eseguiti

Percentuale di trapianti eseguiti fuori dalla regione di residenza del paziente (OUT)

$$\frac{\text{Trapianti eseguiti su pazienti residenti fuori regione}}{\text{Trapianti eseguiti}} \times 100$$

Numeratore: Trapianti eseguiti su pazienti residenti fuori regione
Denominatore: Trapianti eseguiti

Significato. Un indicatore importante, per la valutazione delle prestazioni sanitarie, è sicuramente la percentuale di pazienti trapiantati residenti in regione. Questo indicatore non solo è estremamente importante per evidenziare le diverse politiche regionali nel settore dei trapianti, ma mostra anche la capacità di una regione di "attrarre" i pazienti. I fattori che generano flussi migratori di pazienti da regione a regione sono fondamentalmente 2 e cioè la fiducia del cittadino verso il servizio erogato da quella regione ed i criteri di iscrizione in lista adottati. In alcuni casi particolarmente complessi, infatti, il paziente si vede "costretto" ad iscriversi fuori regione per andare nel centro che riesce a soddisfare la sua richiesta clinica.

Validità e limiti. I pazienti che risiedono in regioni prive di centro trapianto generano un flusso migratorio "forzato".

Valore di riferimento/Benchmark. Così come nell'anno 2008, l'Emilia-Romagna è l'unica regione che trapianta più pazienti residenti extra regione (52,1%) che non pazienti regionali (47,9%).

Trapianti eseguiti per centro trapianti

$$\frac{\text{Trapianti eseguiti dalla regione}}{\text{Centri trapianto presenti in regione}}$$

Numeratore: Trapianti eseguiti dalla regione
Denominatore: Centri trapianto presenti in regione

Significato. Questo indicatore è molto importante sia per capire la distribuzione geografica dei centri trapianto, sia per capire qual è il volume medio di attività dei diversi centri. Dati di letteratura mostrano come i livelli di qualità di un centro trapianti siano strettamente legati ad un aumento dei volumi di attività (10, 11).

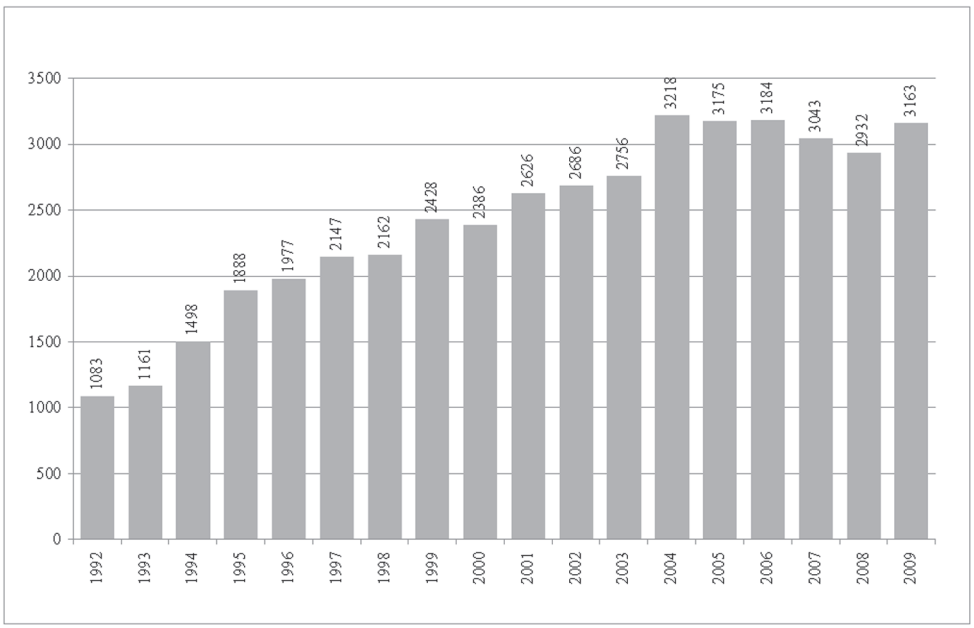
Validità e limiti. Il potenziale di donazione e la popolazione media residente sono 2 fattori che influiscono su questo indicatore. Infatti, regioni con un numero ridotto di donazioni o con una popolazione residente ridotta possono non avere un bacino di utenza tale da giustificare la creazione di un proprio centro trapianti.

Valore di riferimento/Benchmark. Il valore di riferimento per questo indicatore è dato dal numero di trapianti di fegato per centro trapianti eseguiti in Piemonte. In questa regione l'unico centro trapianti di fegato esegue 133 interventi in 1 anno.

Descrizione dei risultati

La valutazione dell'*output* e dell'*outcome* di un sistema sanitario sono ormai divenuti essenziali per verificare il reale livello di risposta alle necessità assistenziali dei pazienti.
Il Grafico 1 mostra come il numero dei trapianti dal 1992 al 2009 sia quasi triplicato.
La Tabella 1 evidenzia il numero dei trapianti per regione e la percentuale di quelli effettuati su pazienti residenti in regione e fuori regione di residenza. Numericamente la Lombardia con 700 trapianti è quella che esegue il maggior numero di interventi, sebbene il Friuli Venezia Giulia con 110 trapianti presenti un valore PMP di oltre 89. Anche per l'attività di trapianto il dislivello regionale tra Centro-Nord da una parte e Sud dall'altra si presenta come una costante radicata e genera una mobilità dei pazienti verso Nord, evidenziata dalla percentuale e dal numero dei trapianti eseguiti su soggetti provenienti da fuori regione. Le percentuali di trapianti eseguiti su pazienti extra regionali è estremamente bassa in tutte le regioni del Sud (ad eccezione dell'Abruzzo), mentre ben 6 regioni del Centro-Nord mostrano una percentuale superiore al 40%. L'Emilia-Romagna si conferma la regione con la maggior percentuale di trapianti extra regionali (52,1%) e l'unica a superare il valore del 50%.
La Tabella 2 mostra la distribuzione regionale dei centri trapianti per tipologia di organo ed il numero medio di interventi annualmente eseguiti da ciascun centro trapianto. L'accordo Stato-Regioni del 2002 (10), al fine di assicurare la qualità dei programmi trapianto ed un significativo contenimento dei costi, prevede dei limiti minimi di attività per ciascun centro. Per tale motivo alcune regioni non hanno un proprio centro trapianti attivo per ciascuna tipologia di organo. Anche in questo settore le politiche regionali sono molto diverse. Un esempio illuminante è dato dalla distribuzione dei centri trapianti di fegato per i quali si passa dal Piemonte che, con 1 solo centro, esegue 133 interventi in 1 anno al Lazio che, con 5 strutture, esegue 22,4 trapianti annui per centro.

Grafico 1 - *Numero di trapianti eseguiti - Anni 1992-2009*



Fonte dei dati: "Le Cifre - Attività di donazione, prelievo e trapianto in Italia". Editrice Compositori, Bologna. 2003 - Centro Nazionale Trapianti. Sistema Informativo Trapianti (SIT): https://trapianti.sanita.it. Sezione Statistiche-Donatori. Giugno 2010.

Tabella 1 - *Trapianti (valori assoluti e PMP) e percentuale di trapianti eseguiti su pazienti regionali (IN) ed extra regionali (OUT), per regione - Anno 2009*

Regioni	Trapianti N	Trapianti PMP	IN %	OUT %
Piemonte	337	75,9	73,9	26,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste**	0	0,0	-	-
Lombardia	700	71,5	71,8	28,2
*Bolzano-Bozen***	*0*	*0,0*	-	-
*Trento***	*0*	*0,0*	-	-
Veneto	398	81,2	58,8	41,2
Friuli Venezia Giulia	110	89,2	57,4	42,6
Liguria	74	45,8	58,7	41,3
Emilia-Romagna	280	64,3	47,9	52,1
Toscana	276	74,2	51,1	48,9
Umbria*	18	20,1	94,4	5,6
Marche	89	56,6	50,6	49,4
Lazio	326	57,7	69,3	30,7
Abruzzo	25	18,7	68,0	32,0
Molise**	0	0,0	-	-
Campania	165	28,4	97,6	2,4
Puglia	79	19,4	94,9	5,1
Basilicata*	13	22,0	100,0	0,0
Calabria	19	9,5	100,0	0,0
Sicilia	193	38,3	85,4	14,6
Sardegna	61	36,5	93,4	6,6
Italia	**3.163**	**52,5**	**68,3**	**31,7**

*Regioni che non hanno un proprio centro trapianto, ma sono convenzionati con il Lazio.
**Regioni che non hanno un proprio centro trapianto.

Fonte dei dati: Centro Nazionale Trapianti. Sistema Informativo Trapianti (SIT): https://trapianti.sanita.it. Sezione Statistiche-Trapianti. Giugno 2010 - Istat.www.demoistat.it per la popolazione. Anno 2010.

Tabella 2 - *Centri trapianti presenti in ciascuna regione e media degli interventi eseguiti annualmente, per regione - Anno 2009*

Regioni	Rene N trapianto per centro	Rene N centri	Fegato N trapianto per centro	Fegato N centri	Cuore N trapianto per centro	Cuore N centri	Polmone N trapianto per centro	Polmone N centri	Pancreas N trapianto per centro	Pancreas N centri	Intestino N trapianto per centro	Intestino N centri
Piemonte	55,0	3	133,0	1	15,0	2	13,0	1	3,0	1	-	0
Valle d'Aosta**	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Lombardia	46,0	7	57,8	4	35,3	3	9,5	4	6,5	4	3,0	1
*Bolzano-Bozen***	-	*0*	-	*0*	-	*0*	-	*0*	-	*0*	-	*0*
*Trento***	-	*0*	-	*0*	-	*0*	-	*0*	-	*0*	-	*0*
Veneto	62,0	4	40,0	2	24,0	2	24,0	1	16,0	1	-	0
Friuli Venezia Giulia	49,0	1	34,0	1	14,5	2	-	0	2,0	1	-	0
Liguria	51,0	1	26,0	1	-	0	-	0	0,0	1	-	0
Emilia-Romagna	46,0	3	58,0	2	27,0	1	3,0	1	0,5	2	1,0	1
Toscana	43,7	3	116,0	1	17,0	1	11,0	1	15,0	1	-	0
Umbria*	16,0	1	2,0	1	-	0	-	0	-	0	-	0
Marche	43,0	1	46,0	1	-	0	-	0	2,0	1	-	0
Lazio	33,4	5	22,4	5	17,5	2	5,5	2	-	0	-	0
Abruzzo	23,0	1	-	0	2,0	1	-	0	-	0	-	0
Molise**	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Campania	42,0	2	56,0	1	25,0	1	-	0	-	0	-	0
Puglia	26,5	2	16,0	1	10,0	1	-	0	-	0	-	0
Basilicata*	13,0	1	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Calabria	9,5	2	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Sicilia	24,3	4	71,0	1	9,0	2	12,0	1	3,0	1	-	0
Sardegna	15,5	2	22,0	1	8,0	1	-	0	3,0	1	-	0
Italia	**38,4**	**43**	**44,2**	**24**	**18,7**	**19**	**10,2**	**11**	**5,1**	**14**	**2,0**	**2**

*Regioni che non hanno un proprio centro trapianto, ma sono convenzionati con il Lazio.
**Regioni che non hanno un proprio centro trapianto.

Fonte dei dati: Centro Nazionale Trapianti. Sistema Informativo Trapianti (SIT): https://trapianti.sanita.it. Sezione Statistiche-Trapianti. Giugno 2010.

Valutazione degli esiti dei trapianti (cuore, fegato, rene, midollo osseo)

Glossario (6) dei termini tecnici

Follow-up: dato di osservazione dello stato di salute del paziente successivamente alla data di inizio di una determinata terapia.
Sopravvivenza dell'organo ad un certo intervallo temporale T: probabilità che il paziente non abbia il rigetto dell'organo dalla data del trapianto entro l'intervallo temporale *T*.
Sopravvivenza del paziente ad un certo intervallo temporale T: probabilità che il paziente non deceda dalla data del trapianto entro l'intervallo temporale *T*.
Estimatore di Kaplan-Meier (o *Kaplan-Meier*): tecnica statistica utile per analizzare la sopravvivenza.
Curva di Sopravvivenza: sequenza di tutti i possibili valori della probabilità definita sopra. La curva è, per definizione della tecnica stessa, a gradini o "Step Function".

Significato. La valutazione degli esiti dei trapianti rappresenta, relativamente all'attività di trapianto a livello nazionale, lo strumento d'indagine che chiude e consente di monitorare, nel suo complesso, l'attività terapeutica in esame. Tale valutazione tiene conto delle informazioni sul paziente, sul trapianto e sul donatore. In particolare, c'è un monitoraggio del paziente, dal momento del suo ingresso in lista fino al trapianto, dell'esito del trapianto stesso (possibile rigetto o eventuale decesso) e del donatore e dal processo di allocazione fino alla valutazione dell'accoppiamento o *case mix* delle caratteristiche cliniche di donatore e ricevente per il buon esito dell'intervento.
I dati che vengono raccolti sono: lo stato dell'organo (funzionante o avvenuto rigetto) e del paziente (vivo o deceduto) ed una serie di parametri clinici organo-specifici con tutte le date relative agli eventi più rilevanti, comprese le caratteristiche del donatore al momento del trapianto.
Relativamente a questi dati si stimano le probabilità che, dopo il trapianto, non si abbia un rigetto ("sopravvivenza organo") o che non si abbia un decesso ("sopravvivenza paziente"). Queste stime vengono effettuate a periodi stabiliti, che solitamente sono ad 1 anno ed a 5 anni dal trapianto, sia per organo che per paziente. La stima della "sopravvivenza ad 1 anno" dal trapianto dà un'indicazione della bontà dell'atto chirurgico, mentre la "sopravvivenza a 5 anni" dà un'indicazione sulla qualità delle cure e delle terapie cui è soggetta la persona che subisce il trapianto.
Più nello specifico, la valutazione degli esiti ottempera ai seguenti scopi:
- una valutazione, oltre che dello *status* clinico del paziente, anche del suo reinserimento in un contesto di vita sociale come, ad esempio, la possibilità di svolgere un'attività lavorativa etc.;
- un'importante base dati utile agli operatori del settore per studi scientifici specifici su terapie immunosoppressive ed una valutazione dei fattori di rischio quali l'età, la compatibilità antigenica etc.;
- il monitoraggio, da parte delle Istituzioni, del livello medio della qualità degli esiti con l'eventuale accertamento di possibili situazioni di particolare gravità in termini di prestazioni o costi/benefici;
- la trasparenza dei risultati per i cittadini (i dati vengono integralmente pubblicati sul sito del Ministero della Salute) che possono ottenere utili informazioni anche in funzione del proprio caso specifico o delle tipologie di attività svolte nel singolo centro. Si pensi all'attività pediatrica piuttosto che ai casi di trapianto la cui patologia abbia origine neoplastica;
- una valutazione dell'aggiornamento dei dati di *follow-up*.

In seguito saranno presentati i 2 indicatori: "sopravvivenza dell'organo" e "sopravvivenza del paziente", per descrivere la qualità dei trapianti di cuore, fegato e rene; saranno, inoltre, calcolate le sopravvivenze ad 1 ed a 5 anni dal trapianto. Infine, saranno descritti i risultati calcolando la "sopravvivenza del paziente" ad 1 anno, anche per il trapianto di midollo osseo.

Validità e limiti. Il trapianto di organi è una terapia legata, ed è proprio questo il suo limite più evidente, alla disponibilità di organi che rappresentano un bene raro (12). Pertanto, già dalla premessa, si capisce la difficoltà di un tale atto chirurgico il cui buon esito dipende da una lunga serie di variabili tra le quali, oltre alla disponibilità, c'è la qualità dell'organo stesso. La qualità di quest'ultimo, ovviamente, è strettamente legata allo stato di salute ed alle condizioni del donatore oltre che alla capacità di far arrivare l'organo prelevato in buone condizioni ed in tempi brevi al paziente. Infine, a completamento della successione di determinanti per la buona riuscita di un trapianto, bisogna sottolineare che sono di fondamentale importanza le condizioni e lo stato di salute del ricevente. Tutto ciò fornisce un quadro sommario della complessità, delle difficoltà e, quindi, dei limiti del trapianto di organi.
Oltre all'atto chirurgico c'è, poi, la valutazione dell'esito di un atto così complesso come un trapianto. La valutazione degli esiti dipende dalla qualità e dalla correttezza dei dati raccolti ai quali si dedica una particolare attenzione. I dati presentati sono elaborati a partire dal Sistema Informativo Trapianti (SIT) (13). I Coordinamenti Regionali registrano tutti i trapianti da donatore cadavere eseguiti. I dati vengono controllati e validati da parte di tutti i centri trapianto che provvedono all'inserimento di dati integrativi e di dati relativi al *follow-up* del paziente, necessari per la valutazione degli esiti del trapianto stesso. In partico-

lare, nel corso dell'anno e con funzioni dedicate a disposizione dei centri trapianto, vengono monitorati i livelli di aggiornamento dei dati ed effettuati solleciti specifici qualora si presentino situazioni di particolare incompletezza dei dati. Si consideri che, la base dati per i trapianti, dal 2000 al 2008, ha un livello di aggiornamento superiore al 91%. Nel dettaglio, gli aggiornamenti sono del 94,7%, 91,5% e 95,2% rispettivamente per i trapianti di cuore, fegato e rene.

Valore di riferimento/Benchmark. Il valore di riferimento, per il singolo centro trapianti, è il valore nazionale. I dati sono raggruppati e, quindi, presentati per regione di trapianto.
Altrettanto significativi sono i riferimenti internazionali ed, in particolare, quello del *Collaborative Transplant Study* (CTS) di Heidelbergh, attraverso la cui collaborazione il Centro Nazionale Trapianti (CNT) (ogni 6 mesi vengono inviati tutti i dati nazionali di *follow-up*) può ricavare un confronto europeo sullo stesso intervallo di anni di attività e sulla tipologia di campione (in particolare, per quanto riguarda età del ricevente ed età del donatore) (14, 15).

Trapianto di cuore
Validità e limiti. I dati elaborati sono relativi al periodo 2000-2008 e sono ottenuti dai *follow-up* raccolti nel SIT. L'analisi è fatta su 2.672 trapianti (con almeno un *follow-up*) effettuati su pazienti adulti in 17 centri trapianti presenti in 12 diverse regioni. I valori di aggiornamento annuali dei dati si attestano sul 94,7% circa.

Descrizione dei risultati
I risultati riportati in Tabella 1 mostrano le sopravvivenze per organo e paziente (adulti) dell'intero periodo 2000-2008, sia ad 1 che a 5 anni dal trapianto.
Nel periodo 2000-2008 la sopravvivenza del paziente, ad 1 anno dal trapianto, risulta essere dell'83,9 ± 0,7%, mentre la sopravvivenza dell'organo si attesta all'83,4 ± 0,7%. Inoltre, si evidenzia che regioni come l'Emilia-Romagna raggiungono valori di sopravvivenza superiori al 92%.
Nello stesso periodo, i valori della sopravvivenza a 5 anni dal trapianto, risultano essere intorno al 74-75% sia per organo che per paziente e risultano significativamente alte.
È importante sottolineare come le differenze dei valori delle sopravvivenze, mostrate in Tabella 1, siano da imputare alle diverse tipologie ed alla complessità dei trapianti effettuati dal singolo centro trapianti. Nell'analisi pubblicata sul sito del Ministero della Salute, è presentata anche un'analisi che consente di normalizzare i risultati come se ogni centro fosse valutato su un unico campione (16, 17).
L'andamento della sopravvivenza ad 1 anno dal trapianto, dal 2000 al 2008 (per singolo anno), è mostrata in Tabella 2 nella quale si può notare come, nel corso degli anni, i valori della sopravvivenza ad 1 anno si siano mantenuti abbastanza stabili e quasi sempre superiori all'80%, con punte che raggiungono anche l'86,9% per il paziente e l'86,6% per l'organo (come ad esempio nel 2007).

Tabella 1 - *Trapianti di cuore e percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti) e di organi (adulti) ad 1 ed a 5 anni dal trapianto, per regione di trapianto - Anni 2000-2008*

Regioni di trapianto	N trapianti adulti	Sopravvivenza del paziente 1 anno %	Sopravvivenza del paziente 5 anni %	Sopravvivenza dell'organo 1 anno %	Sopravvivenza dell'organo 5 anni %
Piemonte	193	76,7 ± 3,1	68,7 ± 3,6	75,0 ± 3,1	67,1 ± 3,6
Lombardia	866	83,6 ± 1,3	76,1 ± 1,5	83,5 ± 1,3	75,7 ± 1,5
Veneto	323	86,9 ± 1,9	78,4 ± 2,4	86,1 ± 1,9	77,7 ± 2,4
Friuli Venezia Giulia	214	89,6 ± 2,1	76,5 ± 3,2	88,8 ± 2,2	75,6 ± 3,3
Emilia-Romagna	300	92,3 ± 1,5	82,0 ± 2,4	92,0 ± 1,6	81,4 ± 2,5
Toscana	153	76,8 ± 3,4	68,6 ± 4,0	75,8 ± 3,5	67,7 ± 4,0
Lazio	120	69,7 ± 4,2	63,3 ± 5,0	69,1 ± 4,2	62,8 ± 5,0
Abruzzo	33	69,7 ± 8,0	57,0 ± 8,7	69,7 ± 8,0	57,0 ± 8,7
Campania	285	86,9 ± 2,0	74,7 ± 2,8	86,7 ± 2,0	73,7 ± 2,8
Puglia	10	90,0 ± 9,5	90,0 ± 9,5	90,0 ± 9,5	90,0 ± 9,5
Sicilia	107	79,4 ± 3,9	69,1 ± 5,8	79,4 ± 3,9	69,1 ± 5,8
Sardegna	68	80,7 ± 4,8	75,3 ± 5,4	80,7 ± 4,8	73,7 ± 5,5
Italia	**2.672**	**83,9 ± 0,7**	**75,0 ± 0,9**	**83,4 ± 0,7**	**74,3 ± 0,9**

Fonte dei dati: www.trapianti.ministerosalute.it. Settembre 2010.

Tabella 2 - *Trapianti di cuore e percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti) e di organi (adulti) ad 1 anno dal trapianto in Italia - Anni 2000-2008*

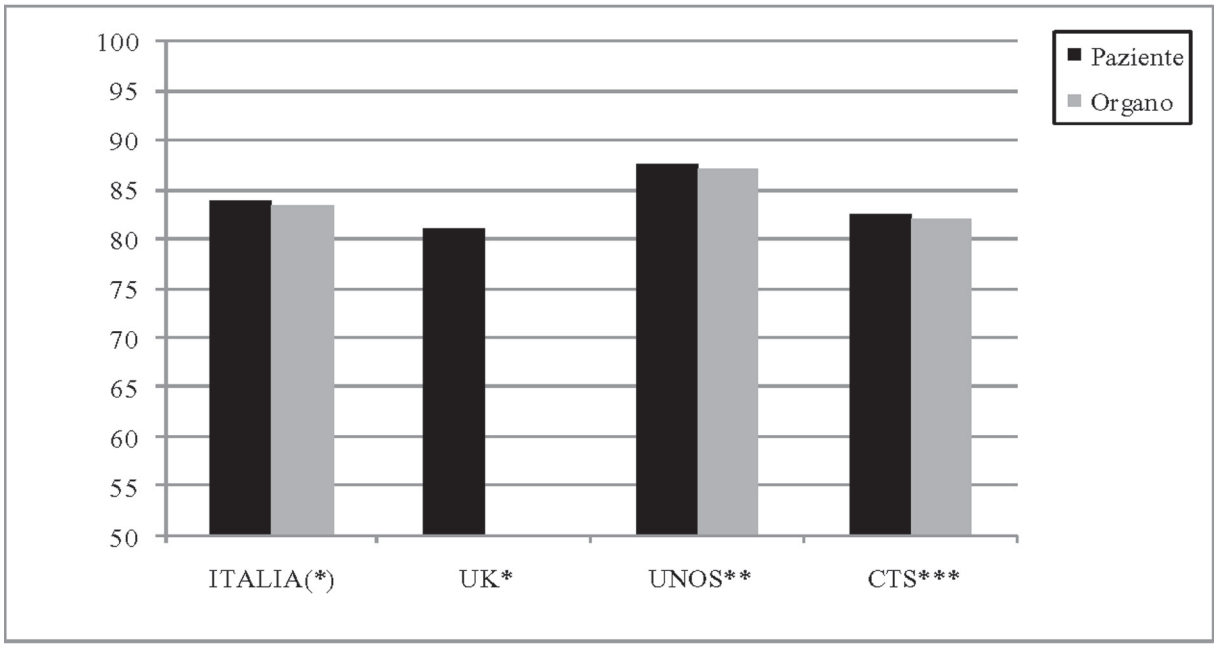
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Sopravvivenza del paziente %	85,1 ± 2,1	80,2 ± 2,3	84,8 ± 2,1	86,7 ± 2,0	84,4 ± 2,0	82,0 ± 2,2	82,7 ± 2,1	86,9 ± 2,0	82,5 ± 2,4
Sopravvivenza dell'organo %	85,1 ± 2,1	79,7 ± 2,3	84,8 ± 2,1	86,4 ± 2,0	84,1 ± 2,0	80,8 ± 2,2	81,9 ± 2,2	86,6 ± 2,0	81,8 ± 2,4
Trapianti	275	295	290	301	334	313	320	277	267

Fonte dei dati: Centro Nazionale Trapianti. Sistema Informativo Trapianti (SIT): https://trapianti.sanita.it. Settembre 2010.

Confronto internazionale

I confronti internazionali sono fatti con campioni di altri Paesi dalle caratteristiche statistiche analoghe, ma non sovrapponibili a quello italiano. Nel caso specifico, l'analisi è fatta sui trapianti effettuati su pazienti adulti nel periodo 2000-2008. Il Grafico 1 mostra come la qualità dei trapianti in Italia, con valori di sopravvivenza ad 1 anno dal trapianto intorno all'84% (sia per organo che per paziente), sia superiore al riferimento europeo del CTS e come sia, di soli pochi punti percentuale, al di sotto del riferimento americano (UNOS). Per quanto riguarda il riferimento del Regno Unito, abbiamo un confronto con la sola sopravvivenza del paziente che risulta, anche in questo caso, inferiore rispetto a quella italiana.

Grafico 1 - *Percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti e pediatrici) e di organi (adulti e pediatrici) ad 1 anno dal trapianto in Italia, UK, USA e CTS - Anni 2000-2008*



(*)Italia 2000-2008, adulti.
*UK Transplant primo trapianto, adulti 2004-2007.
**USA Primo trapianto, adulti 1997-2004.
***CTS Europa 1998-2008.

Fonte dei dati: www.uktransplant.org.uk. Sezione Statistics - www.unos.org. Sezione Data Collection - www.trapianti.ministerosalute.it. Ottobre 2009.

Trapianto di fegato

Validità e limiti. I dati elaborati sono relativi al periodo 2000-2008 e sono ottenuti dai *follow-up* raccolti nel SIT. I dati vengono controllati e validati da parte di tutti i centri trapianto che provvedono all'inserimento di dati integrativi del trapianto e di dati relativi al *follow-up* del paziente necessari per la valutazione degli esiti del trapianto. L'analisi è fatta su 7.745 trapianti (con almeno un *follow-up*) effettuati su pazienti adulti in 21 centri trapianti presenti in 13 regioni. I valori di aggiornamento annuali dei dati si attestano sul 91,5% circa.

Descrizione dei risultati

Nella Tabella 1 sono riportati i valori della sopravvivenza per organo e paziente dell'intero periodo 2000-2008, sia ad 1 che a 5 anni dal trapianto. Dalla tabella emerge che, la sopravvivenza del paziente ad 1 anno dal trapianto, ha raggiunto l'85,7 ± 0,4%, mentre l'analogo valore per la sopravvivenza dell'organo è dell'81,1 ± 0,4%, con punte anche del 92,6% per il paziente e dell'89,8% per l'organo come si evidenzia per la Sardegna.

Nello stesso periodo, i valori delle sopravivenze a 5 anni dal trapianto, risultano essere intorno al 74% per paziente ed al 69% per l'organo.

È importante sottolineare come, le differenze dei valori della sopravvivenza mostrate in Tabella 1, siano da imputare alle diverse tipologie ed alla complessità dei trapianti effettuati dal singolo centro trapianti. Nell'analisi pubblicata sul sito del Ministero della Salute viene presentata anche un'analisi che consente di normalizzare i risultati ed avere un confronto tra i vari centri trapianto tenendo in considerazione il numero e la complessità dei trapianti. In questo modo è possibile paragonare valori di sopravvivenze ottenute da un centro trapianti con bassa attività con uno che effettua un elevato numero di trapianti oppure confrontare un centro che effettua trapianti particolarmente complessi e rischiosi con uno che trapianta solo in condizioni "standard" (16).

L'andamento della sopravvivenza ad 1 anno dal trapianto, dal 2000 al 2008 (per singolo anno), è mostrato in Tabella 2 dove si può notare un incremento del valore della sopravvivenza nel corso degli anni, con valori sempre superiori all'81% e con punte che raggiungono quasi l'87% per il paziente, mentre per la sopravvivenza dell'organo si passa dal 75,3% dell'anno 2000 ad un massimo di 83,7% del 2004.

Dall'analisi dei dati emerge una situazione di non omogeneità per quanto riguarda la qualità dei trapianti effettuati nei diversi centri trapianti; in particolare, nel caso del trapianto di fegato, ciò è dovuto ad una maggiore specializzazione su diverse casistiche (19).

Tabella 1 - *Trapianti di fegato e percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti) e di organi (adulti) ad 1 ed a 5 anni dal trapianto, per regione di trapianto - Anni 2000-2008*

Regioni di trapianto	N trapianti adulti	Sopravvivenza del paziente 1 anno %	Sopravvivenza del paziente 5 anni %	Sopravvivenza dell'organo 1 anno %	Sopravvivenza dell'organo 5 anni %
Piemonte	1.166	91,7 ± 0,8	79,1 ± 1,4	86,0 ± 1,0	72,0 ± 1,5
Lombardia	1.357	88,2 ± 0,9	77,2 ± 1,3	83,4 ± 1,0	72,4 ± 1,3
Veneto	696	87,1 ± 1,3	77,0 ± 1,8	83,8 ± 1,4	73,0 ± 1,9
Friuli Venezia Giulia	281	84,1 ± 2,3	74,1 ± 3,0	77,0 ± 2,5	66,4 ± 3,0
Liguria	376	80,5 ± 2,1	64,9 ± 2,8	73,9 ± 2,3	59,0 ± 2,8
Emilia-Romagna	1.102	84,8 ± 1,1	70,5 ± 1,6	78,7 ± 1,2	65,2 ± 1,6
Toscana	787	87,6 ± 1,2	77,1 ± 1,7	84,1 ± 1,3	73,5 ± 1,7
Marche	104	82,9 ± 3,8	n.d. ± n.d.	79,8 ± 3,9	n.d. ± n.d
Lazio	850	77,7 ± 1,5	65,9 ± 1,8	75,1 ± 1,5	63,0 ± 1,8
Campania	381	78,1 ± 2,2	64,5 ± 2,8	75,0 ± 2,2	60,8 ± 2,7
Puglia	168	78,2 ± 3,2	67,8 ± 3,9	75,6 ± 3,3	63,8 ± 3,9
Sicilia	350	88,6 ± 1,8	77,8 ± 2,7	83,1 ± 2,0	72,3 ± 2,8
Sardegna	127	92,6 ± 2,4	85,1 ± 3,7	89,8 ± 2,7	79,0 ± 4,1
Italia	**7.745**	**85,7 ± 0,4**	**73,8 ± 0,6**	**81,1 ± 0,4**	**68,8 ± 0,6**

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Centro Nazionale Trapianti. www.trapianti.ministerosalute.it. Settembre 2010.

Tabella 2 - *Trapianti e percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti) e di organi (adulti) ad 1 anno dal trapianto, in Italia - Anni 2000-2008*

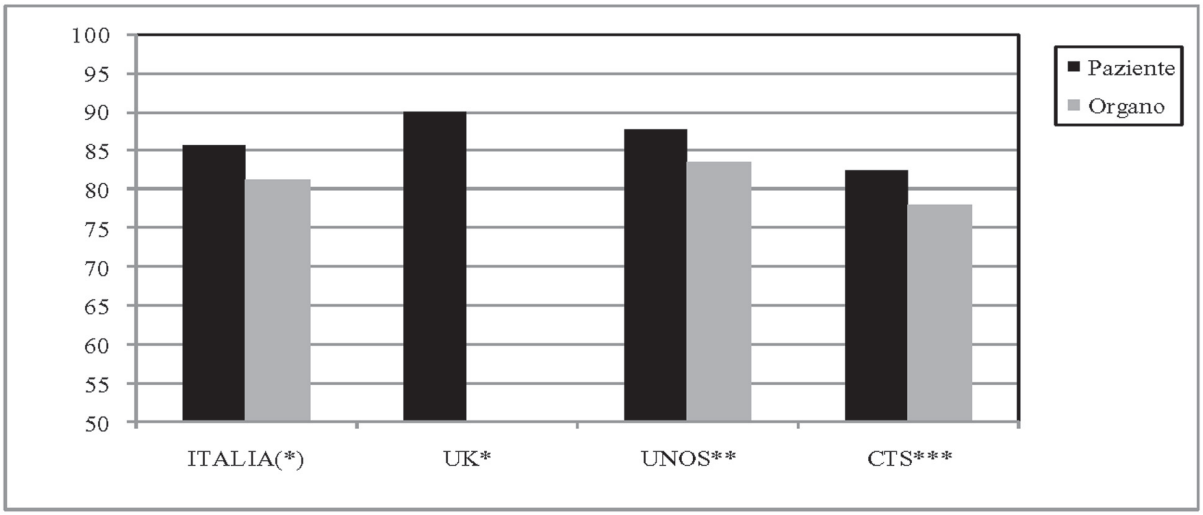
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Sopravvivenza del paziente %	81,7 ± 1,5	84,3 ± 1,4	83,6 ± 1,4	87,0 ± 1,2	86,9 ± 1,1	86,6 ± 1,1	87,2 ± 1,1	85,3 ± 1,2	87,1 ± 1,2
Sopravvivenza dell'organo %	75,3 ± 1,6	77,0 ± 1,6	78,7 ± 1,5	82,3 ± 1,3	83,7 ± 1,2	82,4 ± 1,2	83,5 ± 1,2	81,1 ± 1,3	83,1 ± 1,3
Trapianti	688	734	770	806	949	966	985	939	908

Fonte dei dati: Centro Nazionale Trapianti. Sistema Informativo Trapianti (SIT): https://trapianti.sanita.it. Settembre 2010.

Confronto internazionale

Nel confronto internazionale dei valori della sopravvivenza bisogna sottolineare che, le caratteristiche statistiche del campione italiano utilizzato sono analoghe, ma non sovrapponibili, a quelle degli altri riferimenti internazionali. Fatta questa precisazione è, comunque, possibile notare (Grafico 1) che i valori in percentuale della sopravvivenza di organo e paziente (adulti) ad 1 anno dal trapianto di fegato, in Italia, risultano allineati alla media degli USA e superiori alla media europea (CTS), con valori dell'85,7% per il paziente e dell'81,0% per l'organo. Tali valori pongono il nostro Paese in una posizione di tutto rispetto nell'ambito internazionale.

Grafico 1 - *Percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti e pediatrici) e di organi (adulti e pediatrici) ad 1 anno dal trapianto in Italia, UK, USA e CTS - Anni 2000-2008*



(*)Italia 2000-2008, adulti.
*UK Transplant primo trapianto, adulti 2004-2007 (sopravvivenza organo non disponibile).
**USA Primo trapianto, adulti 1997-2004.
***CTS Europa 1998-2008.

Fonte dei dati: www.unos.org. Sezione Data Collection. Ottobre 2010 - www.trapianti.ministerosalute.it. Sezione Qualità e risultati. Settembre 2010.

Trapianto di rene

Validità e limiti. I dati elaborati sono relativi al periodo 2000-2008 e sono ottenuti dai *follow-up* raccolti nel SIT. I dati vengono controllati e validati da parte di tutti i centri trapianto che provvedono all'inserimento di dati integrativi e di dati relativi al *follow-up* del paziente necessari per la valutazione degli esiti del trapianto. L'analisi è fatta su 11.959 trapianti di rene singolo, effettuati su pazienti adulti in 43 centri trapianti presenti in 16 regioni, con la richiesta che abbiano almeno un *follow-up*. I valori di aggiornamento annuali dei dati si attestano sul 95,2% circa.

Descrizione dei risultati

Nella Tabella 1 sono riportati i valori della sopravvivenza per organo e paziente (adulti) dell'intero periodo 2000-2008, sia ad 1 che a 5 anni dal trapianto. Dalla tabella emerge che, la sopravvivenza del paziente ad 1 anno dal trapianto, ha raggiunto il 97,0 ± 0,2%, mentre l'analogo valore per l'organo è del 91,8 ± 0,3%, con punte che superano il 98% per il paziente come per il Veneto o il 94% per l'organo come per le Marche, la Puglia e l'Abruzzo.

Nello stesso periodo, i valori della sopravvivenza a 5 anni dal trapianto, risultano essere stabili, intorno al 92% per il paziente ed all'82% per l'organo.

L'andamento della sopravvivenza ad 1 anno dal trapianto, dal 2000 al 2008 (per singolo anno), è mostrata in Tabella 2 dove è possibile notare una sostanziale stabilità del valore della sopravvivenza nel corso degli anni, con valori intorno al 98% per il paziente, mentre per la sopravvivenza dell'organo i valori oscillano dal 90-93%. La percentuale di sopravvivenza dell'organo e del paziente a 5 anni dal trapianto rimane alta, anche grazie alle Linee Guida ed ai protocolli operativi in materia di sicurezza relativi ai donatori con presunti rischi neoplastici o di tipo virale.

Tabella 1 - *Trapianti di rene e percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti) e di organi (adulti) ad 1 anno ed a 5 anni dal trapianto, per regione di trapianto - Anni 2000-2008*

Regioni di trapianto	N trapianti adulti	Sopravvivenza del paziente 1 anno %	Sopravvivenza del paziente 5 anni %	Sopravvivenza dell'organo 1 anno %	Sopravvivenza dell'organo 5 anni %
Piemonte	1.352	97,6 ± 0,4	93,5 ± 0,8	93,8 ± 0,7	83,8 ± 1,1
Lombardia	2.379	97,4 ± 0,3	91,8 ± 0,7	93,6 ± 0,5	84,2 ± 0,8
Veneto	1.446	98,6 ± 0,3	92,1 ± 0,8	92,8 ± 0,7	81,8 ± 1,1
Friuli Venezia Giulia	323	96,8 ± 1,0	91,9 ± 1,7	91,9 ± 1,5	83,4 ± 2,3
Liguria	360	96,8 ± 0,9	93,0 ± 1,5	90,6 ± 1,5	82,1 ± 2,1
Emilia-Romagna	1.216	97,9 ± 0,4	93,7 ± 0,8	93,1 ± 0,7	82,9 ± 1,2
Toscana	980	95,8 ± 0,7	87,3 ± 1,3	88,7 ± 1,0	73,6 ± 1,6
Umbria	195	96,2 ± 1,4	91,0 ± 2,3	89,2 ± 2,2	77,9 ± 3,1
Marche	114	100,0 ± 0,0	n.d. ± n.d.	95,6 ± 1,9	n.d. ± n.d.
Lazio	998	96,6 ± 0,6	93,5 ± 0,9	91,6 ± 0,9	82,6 ± 1,4
Abruzzo	282	97,1 ± 1,0	94,3 ± 1,6	94,3 ± 1,4	87,8 ± 2,1
Campania	425	92,6 ± 1,3	88,2 ± 1,8	86,3 ± 1,7	77,5 ± 2,3
Puglia	533	97,7 ± 0,7	95,6 ± 1,0	94,4 ± 1,0	86,6 ± 1,6
Calabria	219	96,1 ± 1,4	94,4 ± 1,7	86,7 ± 2,3	81,3 ± 2,8
Sicilia	703	94,5 ± 0,9	89,5 ± 1,3	86,9 ± 1,3	73,7 ± 1,9
Sardegna	434	96,6 ± 0,9	93,5 ± 1,4	89,1 ± 1,5	79,1 ± 2,2
Italia	**11.959**	**97,0 ± 0,2**	**92,1 ± 0,3**	**91,8 ± 0,3**	**81,6 ± 0,4**

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: www.trapianti.ministerosalute.it. Settembre 2010.

Tabella 2 - *Trapianti di rene e percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti) e di organi (adulti) ad 1 anno dal trapianto - Anni 2000-2008*

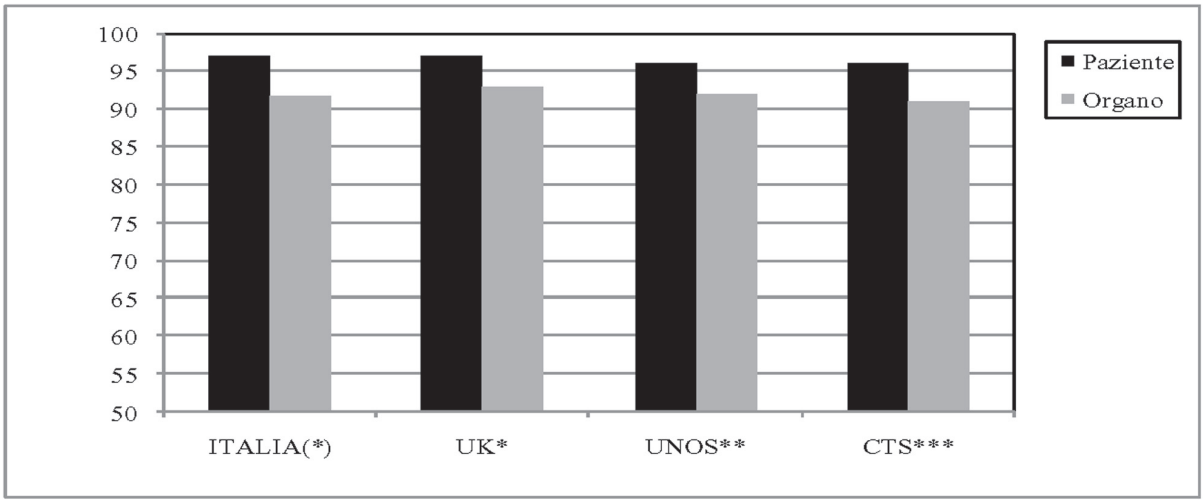
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Sopravvivenza del paziente %	96,6 ± 0,5	97,0 ± 0,5	97,0 ± 0,5	96,0 ± 0,6	97,5 ± 0,4	96,4 ± 0,5	98,1 ± 0,4	97,0 ± 0,5	97,5 ± 0,5
Sopravvivenza dell'organo %	90,6 ± 0,9	91,8 ± 0,8	92,4 ± 0,7	89,9 ± 0,8	92,4 ± 0,7	92,1 ± 0,7	93,1 ± 0,7	91,7 ± 0,8	92,0 ± 0,8
Trapianti	1.133	1.246	1.283	1.316	1.506	1.452	1.400	1.347	1.276

Fonte dei dati: Centro Nazionale Trapianti. Sistema Informativo Trapianti (SIT): https://trapianti.sanita.it. Settembre 2010.

Confronto internazionale

La percentuale di sopravvivenza di organo e paziente (rispettivamente 97,0 ± 0,2% e 91,8 ± 0,3%) ad 1 anno dal trapianto di rene in Italia (per pazienti adulti) risulta superiore alla media statunitense (UNOS) ed europea (CTS), mentre risultano inferiori, anche se di pochi decimi percentuali, rispetto al riferimento del Regno Unito (UK), come si evidenzia dal Grafico 1. I confronti con i dati internazionali sono fatti su campioni dalle caratteristiche statistiche analoghe, ma non sovrapponibili al campione italiano.

Grafico 1 - *Percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti e pediatrici) e di organi (adulti e pediatrici) ad 1 anno dal trapianto in Italia, UK, USA e CTS - Anni 2000-2008*



(*)Italia 2000-2008, adulti.
*UK Transplant primo trapianto, adulti 2004-2007.
**USA Primo trapianto, adulti 1997-2004.
***CTS Europa 1998-2008.

Fonte dei dati: CTS. www.unos.org. Sezione Data Collection. Ottobre 2010 - www.trapianti.ministerosalute.it. Settembre 2010.

Trapianto di midollo osseo (trapianto di cellule staminali emopoietiche da donatore allogenico)

Validità e limiti. I dati elaborati sono relativi al periodo 2000-2007 e sono stati ottenuti dal Gruppo Italiano Trapianto di Midollo Osseo. L'analisi è fatta su 7.435 trapianti effettuati su pazienti adulti in 71 centri trapianti presenti in 18 regioni. I valori di aggiornamento annuali dei dati si attestano sul 70% circa.

Descrizione dei risultati

Di seguito sono riportati i valori di sopravvivenza stimati con tecniche statistiche di Meta-Analisi e di statistica *Bayesiana* (18) per la normalizzazione dell'*outcome* dei trapianti in funzione del *case-mix* (complessità del trapianto); in altre parole queste tecniche consentono di stimare i risultati ottenuti per ogni centro trapianti su casistiche con caratteristiche statistiche non omogenee ottenendo, così, un confronto delle sopravvivenze ottenute per i diversi centri trapianto (16).

Più nello specifico, per questa tipologia di trapianto altamente specialistica, si è eseguita la stessa analisi a partire da campioni di trattamenti di pazienti affetti dalle 4 principali tipologie di patologia ed ovvero: Leucemia Linfoblastica, Leucemia Mieloide, Linfoma non *Hodgkins*, Mieloma.

I valori in percentuale delle sopravvivenze dei pazienti ad un 1 anno dal trapianto di midollo osseo risultano avere una buona omogeneità su tutto il territorio nazionale, considerato l'elevato numero di centri e l'alto numero di trapianti per questa tipologia. Il valore della sopravvivenza del paziente ad 1 anno dal trapianto risulta essere del 57,7 ± 0,1% con punte del 65,1% in Emilia-Romagna.

Tabella 1 - *Trapianti di midollo osseo e percentuale di sopravvivenza di pazienti adulti ad 1 anno dal trapianto complessivamente per le 4 principali patologie (Leucemia Linfoblastica, Leucemia Mieloide, Linfoma non Hodgkins, Mieloma), per regione di trapianto - Anni 2000-2007*

Regioni di trapianto	N trapianti adulti	Sopravvivenza del paziente 1 anno %
Piemonte	657	61,0 ± 0,2
Lombardia	1.676	59,2 ± 0,1
Bolzano-Bozen	*86*	*56,8 ± 0,6*
Veneto	310	57,1 ± 0,3
Friuli Venezia Giulia	327	59,2 ± 0,3
Liguria	738	60,1 ± 0,2
Emilia-Romagna	479	65,1 ± 0,2
Toscana	458	49,1 ± 0,2
Umbria	345	35,2 ± 0,3
Marche	191	48,5 ± 0,4
Lazio	648	56,9 ± 0,2
Abruzzo	218	60,2 ± 0,4
Campania	135	53,1 ± 0,5
Puglia	358	56,1 ± 0,3
Basilicata	8	27,3 ± 2,2
Calabria	213	59,2 ± 0,4
Sicilia	426	62,0 ± 0,3
Sardegna	162	59,2 ± 0,4
Italia	**7.435**	**57,7 ± 0,1**

Fonte dei dati: I dati sono forniti dal GITMO (Gruppo Italiano Trapianto di Midollo Osseo) ed elaborati dal CNT. www.trapianti.ministerosalute.it. Sezione Qualità e risultati. Ottobre 2009.

Raccomandazioni di Osservasalute

I traguardi raggiunti in questi ultimi anni hanno conferito al SIT un posto di eccellenza in Europa e, per molti aspetti, in tutto il mondo (1), in particolare per quanto riguarda la valutazione degli esiti dei trapianti rispetto ai principali registri disponibili a livello internazionale. D'altra parte, la costante crescita delle indicazioni al trapianto, comporta una domanda sempre maggiore di organi ed una conseguente maggiore necessità di donazioni. Tra i punti critici del meccanismo di donazione-trapianto vi è una segnalazione non sistematica dei potenziali donatori, inefficienze organizzative nel sistema dei trasporti connessi alle attività di donazione e trapianto, limitato numero di posti letto e tempi medi di attesa dei pazienti iscritti alle liste ancora troppo lunghi. Per migliorare la qualità degli interventi, con una sempre maggior trasparenza nei processi, i principali obiettivi della rete in merito all'attività di trapianto di organi sono:

1) proseguire il trend di incremento del numero di donazioni e di trapianti;
2) ridurre la disomogeneità delle attività di donazione tra Nord e Sud;
3) supportare l'attivazione di procedure informatiche standardizzate soprattutto per la gestione delle liste di attesa;
4) sorvegliare il rispetto dell'applicazione delle Linee Guida e delle normative vigenti in materia a livello regionale;
5) promuovere adeguate campagne di informazione per i cittadini;
6) favorire l'attività di ricerca e di cooperazione internazionale tra l'Italia e gli altri Paesi europei.

Per quanto riguarda il trapianto di tessuti e di cellule si propongono i seguenti obiettivi:

1) predisporre un piano nazionale per il prelievo, la conservazione, la distribuzione e la certificazione dei tessuti;
2) promuovere l'applicazione della Direttiva Europea ed il conferimento ai centri regionali di riferimento delle funzioni loro attribuite;
3) estendere ed implementare il sistema informativo per quanto riguarda l'attività di *procurement*, di *banking*, di trapianto e di *follow-up* dei tessuti;
4) promuovere lo sviluppo della donazione e del trapianto dei tessuti nelle regioni del Sud;
5) prevedere che il flusso informativo dei dati relativi ai trapianti di cellule staminali emopoietiche sia integrato nell'ambito del SIT;
6) attivare le procedure di sportello unico per la richiesta di terapie con cellule staminali emopoietiche.

Una particolare attenzione merita, infine, il tema della sicurezza. A tal proposito il Ministero della Salute, in collaborazione con il CNT, ha avviato un'indagine per garantire donazione e trapianto sicuri, con particolare riferimento alle procedure. L'indagine prende in esame tutte le fasi di questo processo, che parte dall'individuazione del donatore ed arriva al *follow-up* post-operatorio e si propone di fornire utili indicazioni per migliorare il governo clinico del sistema e assicurare la massima garanzia operativa in termini di sicurezza, efficacia ed efficienza.

Riferimenti bibliografici

(1) AA.VV., Newsletter Transplant. 2010. 15 (1): p. 74.
(2) EUROCET. Tissue donation and transplant activity. 2010; Available from: www.eurocet.org.
(3) Ministero Salute. Available from: http://www.trapianti.salute.gov.it/cnt/cnt.jsp.
(4) European Commitee of Standardization. CEN Workshop on 'Coding of Information and Traceability of Human Tissues and Cells' 2008; Available from: http://www.cen.eu/cen/Sectors/Sectors/ISSS/Activity/Pages/Tissues_and_cells.aspx.
(5) Editrice Compositori, ed. Le cifre - Attività di donazione, prelievo e trapianto in Italia. 2003, Centro Nazionale Trapianti: Bologna.
(6) Procaccio, F., et al., Indicators of efficiency in potential organ donor identification: preliminary results from the national registry of deaths with acute cerebral lesions in Italian intensive care units. Organs, Tissue and Cells, 2008 (2): p. 125-129.
(7) Procaccio F., et al., Il Registro nazionale dei decessi con lesione cerebrale acuta in rianimazione. Trapianti, 2007. 2 (XI): p. 96-105.
(8) Disposizioni in materia di prelievi e trapianti di organi e tessuti. 1999.
(9) Centro Nazionale Trapianti. Sistema Informativo Trapianti. 2010; Available from: https://trapianti.sanita.it/statistiche/.
(10) Accordo tra il Ministro della Salute le Regioni Province Autonome di Trento e Bolzano, Requisiti delle strutture idonee effettuare trapianti di organi e tessuti sugli standard minimi di attività di cui all'art. 16, comma 1, della legge1° aprile 1999, n. 91, recante: "Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti".
(11) Casciani, C.U. and M. Valeri, La pianificazione dei centri trapianto. Ann. Ist. Super. Sanità, 2000. 36 (2): p. 173-178.
(12) Accordo tra il Ministro della Salute le Regioni Province Autonome di Trento e Bolzano, Linee guida per le attività di coordinamento per il reperimento di organi e tessuti in ambito nazionale ai fini di trapianto. 2002.
(13) Centro Nazionale Trapianti, ed. Normativa Italiana su Donazione, Prelievo e Trapianti di Organi e Tessuti. Vol. 1. 2005.
(14) Pedotti, P., et al., Analysis of the complex effect of donor's age on survival of subjects who underwent heart transplantation. Transplantation, 2005. 80 (8): p. 1.026-32.
(15) Venettoni, S., et al., Criteria and terms for certified suitability of organ donors: assumptions an.d. operational strategies in Italy. Annali dell'Istituto Superiore di Sanità, 2007. 43.
(16) Kamath, P.S., et al., A model to predict survival in patients with end-stage liver disease. Hepatology, 2001. 33 (2): p. 464-70.
(17) Smits, J.M., et al., Mortality rates after heart transplantation: how to compare center-specific outcome data? Transplantation, 2003. 75 (1): p. 90-6.
(18) Follmann, D.A. and P.S. Albert, Bayesian monitoring of event rates with censored data. Biometrics, 1999. 55 (2): p. 603-7.
(19) (http://www.trapianti.ministerosalute.it/ per ulteriori informazioni).

Centro Nazionale Sangue

L'autosufficienza e la sicurezza del sangue e dei suoi prodotti sono obiettivi primari del Centro Nazionale Sangue (CNS), istituito dalla Legge n. 219/2005 (1), con i compiti di coordinamento e controllo tecnico-scientifico del sistema trasfusionale. Per raggiungere tali obiettivi è stato necessario attuare un governo tecnico-scientifico sulla base di modelli programmatici opportunamente definiti e disciplinare le attività trasfusionali secondo criteri operativi uniformi e conformi ai requisiti di qualità (2-5). Il monitoraggio delle attività trasfusionali è fondamentale per valutare la qualità organizzativa e di gestione delle strutture, definire il programma annuale per l'autosufficienza nazionale del sangue e dei suoi prodotti e per la ripartizione regionale dei finanziamenti al sistema trasfusionale. Il monitoraggio delle segnalazioni di incidenti, reazioni avverse ed infezioni dei donatori, trasmesse al sistema di emovigilanza, con i conseguenti interventi d'indagine e correttivi, fornisce una garanzia per la sicurezza trasfusionale. La trasmissione dei dati consuntivi delle attività trasfusionali e delle notifiche di emovigilanza è stata resa obbligatoria, ai fini dell'accreditamento istituzionale, dal D. Lgs. n. 261/2007 di attuazione della Direttiva 2002/98/CE che stabilisce norme di qualità e di sicurezza per la raccolta, il controllo, la lavorazione, la conservazione e la distribuzione del sangue umano e dei suoi componenti (5). Per fornire alle strutture trasfusionali ed alle strutture regionali per il coordinamento delle attività trasfusionali uno strumento informativo in grado di registrare ed elaborare le informazioni relative alle attività trasfusionali e all'emovigilanza, è stato realizzato e reso disponibile online il Sistema Informativo dei Servizi TRAsfusionali (SISTRA) (6), coordinato dal CNS in collaborazione con il Ministero della Salute. Il SISTRA, strutturato in modo da raccordare i sistemi informativi regionali, accoglie le informazioni provenienti dalle strutture trasfusionali convogliandole su un database centralizzato e condiviso con il sistema informativo sanitario nazionale.

Il sistema si compone delle macroaree di:

1) attività e programmazione;
2) compensazione di emocomponenti e plasmaderivati;
3) emovigilanza.

La macroarea di attività e programmazione raccoglie le informazioni sulla gestione degli emocomponenti (raccolta, produzione, lavorazione, trattamento, assegnazione, distribuzione ed utilizzo); la macroarea di compensazione comprende il censimento e la gestione delle convenzioni e degli scambi tra regioni e la bacheca nazionale per l'emergenza ed i gruppi rari; la macroarea di emovigilanza raccoglie le informazioni di notifica dell'epidemiologia e delle reazioni indesiderate gravi dei donatori e degli effetti indesiderati sui riceventi, errori trasfusionali ed incidenti gravi. Le informazioni disponibili sul SISTRA permettono di determinare il bilancio della gestione del sangue e degli emocomponenti delle strutture trasfusionali e dipartimentali, di programmare l'attività di raccolta con l'obiettivo dell'autosufficienza, di valutare l'efficienza regionale di produzione e consumo relativamente all'attività assistenziale e di elaborare gli indici epidemiologici dei donatori riguardo alle malattie infettive trasmissibili con la trasfusione.

Gli indicatori definiti per l'attività di programmazione dell'attività produttiva e per il calcolo dell'assegnazione delle quote di finanziamento alle regioni, si avvalgono delle informazioni su produzione e consumo delle unità di Globuli Rossi (GR), sul quantitativo di plasma inviato alla lavorazione industriale e di emoderivati consumati.

Gli indicatori per la valutazione dello stato infettivologico dei donatori, ovvero il tasso di incidenza e prevalenza delle infezioni, si basano sul numero di donazioni complessivamente effettuate e sulla loro positività alla determinazione biologica per *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), *Hepatitis C Virus* (HCV), *Hepatitis B Virus* (HBV) e *Treponema pallidum*.

V. PICCININI, L. CATALANO, S. PUPELLA, D. CALTERI, G. GRAZZINI

Programmazione per l'autosufficienza di Globuli Rossi

Significato.
La programmazione annuale regionale e nazionale di Globuli Rossi (GR), ai fini dell'autosufficienza, si basa sulle stime previsionali di fabbisogno e produzione prendendo come riferimento i consumi ed i livelli di produzione storici e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi stabiliti. Gli indici di produzione e consumo di GR esprimono la gestione dei GR rispetto alla popolazione media regionale. La differenza tra il numero di unità di GR prodotte e consumate, permette di evidenziare le situazioni di carenza/eccedenza di GR all'interno delle singole regioni e la capacità compensativa interregionale.
Gli indicatori utilizzati per la verifica degli obiettivi di programmazione permettono di stimare la validità della programmazione di GR mediante la valutazione degli scostamenti tra l'attività programmata e quella effettivamente attuata.

Indice di produzione di Globuli Rossi normalizzato alla popolazione media residente

$$\frac{\text{Numeratore: Unità di Globuli Rossi prodotte}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 1.000$$

Indice di consumo di Globuli Rossi normalizzato alla popolazione media residente

$$\frac{\text{Numeratore: Unità di Globuli Rossi consumate}}{\text{Denominatore: Popolazione media residente}} \times 1.000$$

Indice di programmazione della produzione di Globuli Rossi

$$\frac{\text{Numeratore: Unità di Globuli Rossi prodotte}}{\text{Denominatore: Unità di Globuli Rossi programmate}}$$

Indice di programmazione del consumo di Globuli Rossi

$$\frac{\text{Numeratore: Unità di Globuli Rossi consumate (unità trasfuse + eliminate)}}{\text{Denominatore: Unità di Globuli Rossi programmate}}$$

Indice di autosufficienza di Globuli Rossi

Unità di Globuli Rossi prodotte - Unità di Globuli Rossi consumate

Validità e limiti. Gli indicatori utilizzati per la programmazione della gestione delle unità di GR, sono calcolati utilizzando i valori a consuntivo e le stime di previsione forniti e validati dai coordinatori regionali per le attività trasfusionali. La programmazione è effettuata in base agli indicatori storici ed in considerazione delle criticità dovute ad eventi straordinari (*outbreak* epidemici, eventi catastrofici) non prevedibili ed agli episodi di carenza. A supporto della costante attività di coordinamento per la compensazione interregionale di GR svolta dal Centro Nazionale Sangue (CNS), il monitoraggio della carenza, che si verifica immancabilmente nel periodo estivo, a partire dall'anno 2010 si basa sulla rilevazione trimestrale delle informazioni riguardanti produzione, acquisizione, cessione e consumo di GR.

Valore di riferimento/Benchmark. L'autosufficienza nazionale, obiettivo sovra-regionale e sovra-aziendale, passa attraverso un bilancio positivo dell'indice di produzione rispetto a quello di consumo (unità trasfuse + unità eliminate) di GR. I valori di riferimento degli indici di produzione e di consumo sono quelli relativi al raggiungimento annuale dell'autosufficienza regionale e nazionale di GR che si realizza quando, nel corso dell'anno, a livello regionale non sono state acquisite unità di GR da altre regioni e quando, a livello nazionale, non sono state acquisite unità di GR da altri Paesi.

Descrizione dei risultati

Nelle tabelle sono riportati i dati relativi alle regioni ed alle Forze Armate che utilizzazano un flusso di dati *ad hoc*.

V. PICCININI, L. CATALANO, S. PUPELLA, D. CALTERI, G. GRAZZINI

L'autosufficienza regionale e nazionale di GR è gestita mediante la programmazione annuale delle attività produttive effettuata dal CNS secondo le stime regionali della produzione e dei consumi definite dai responsabili delle strutture regionali di coordinamento per le attività trasfusionali. Il CNS riceve, da gennaio 2010, le informazioni relative alla produzione, al consumo ed all'acquisizione/cessione extra-regionale di unità di GR con cadenza trimestrale. Per la programmazione delle attività di produzione e gestione di GR dell'anno 2009 (7), gli indici previsionali hanno considerato gli indici di produzione (unità prodotte sia da scomposizione del sangue intero che da aferesi) e consumo (unità trasfuse + unità eliminate) delle unità di GR nell'anno 2008 (Tabella 1). Il bilancio tra il numero di unità prodotte e consumate, nel 2008, ha permesso di rilevare la presenza di regioni con carenza strutturata (Lazio e Sardegna), con carenza contenuta, ma dipendente da compensazione interregionale (Sicilia), in equilibrio o modesta carenza/eccedenza (Valle d'Aosta, PA Trento e Bolzano, Liguria, Toscana, Umbria, Marche, Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata e Calabria) e con media o elevata produzione eccedentaria (Piemonte, Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Veneto, Emilia-Romagna e Campania). Gli indici evidenziano che, nel 2008, sono stati pienamente conseguiti gli obiettivi di programmazione annuali inerenti sia alla produzione di GR e sia al loro consumo. Il bilancio nazionale, fra produzione e consumo per l'anno 2008, indica che il sistema sangue si è mantenuto quantitativamente in equilibrio e con un saldo positivo di circa 16.800 unità atto a compensare eventuali situazioni di carenza occasionale o straordinaria ed a costituire riserve strategiche. Per il 2009, la programmazione della produzione di GR, ha previsto un incremento pari a +1,77% rispetto all'anno precedente, con un *range* regionale da 0,03% a 11,58% ed un indice nazionale di 42,62 unità/1.000 abitanti/anno (Tabella 2). Per quanto concerne i consumi di GR, nel 2009 è stato previsto un incremento pari a +1,33% rispetto al 2008, con un *range* da -0,47% a +6,04% ed un indice nazionale di 42,15 unità/1.000 abitanti/anno. Il monitoraggio delle unità di GR eliminate per cause tecniche, sanitarie e per scadenza nel 2008, ha indotto a definire una programmazione dei consumi che prevede una riduzione delle unità eliminate, soprattutto per scadenza. La possibilità di compensazione delle regioni in carenza di GR da parte di quelle che, invece, prospettano livelli eccedentari di produzione, ha permesso di prevedere, con un buon grado di garanzia, il raggiungimento dell'autosufficienza nazionale di GR per l'anno 2009.

Tabella 1 - *Indicatori di produzione e consumo di unità di GR, rispetto a quanto programmato, per regione ed attraverso le Forze Armate - Anno 2008*

Regioni	Popolazione media residente 2007	Indicatori produzione unità di GR				Indicatori consumo unità di GR				Stima del grado di autosufficienza di GR
		Produzione unità GR programmata DM 11.04.08	Unità GR prodotte	Unità GR prodotte/ programmate	Indice di produzione di unità GR (indice programmato per 1.000 ab/anno)	Consumo unità GR programmato DM 11.04.08	Unità GR consumate	Unità GR consumate/ programmate	Indice di consumo di unità GR (indice programmato per 1.000 ab/anno)	Differenza tra unità GR prodotte e consumate
Piemonte	4.377.047	225.305	223.690	0,99	51,1 (51,5)	198.900	197.178	0,99	45,0 (45,4)	26.512
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	125.396	5.984	5.855	0,98	46,7 (47,7)	4.896	4.677	0,96	37,3 (39,0)	1.178
Lombardia	9.593.924	442.000	460.000	1,04	47,9 (46,1)	428.000	447.000	1,04	46,6 (44,6)	13.000
Bolzano-Bozen	*490.792*	*24.200*	*25.233*	*1,04*	*51,4 (49,3)*	*23.295*	*24.953*	*1,07*	*50,8 (47,5)*	*280*
Trento	*510.194*	*19.500*	*19.779*	*1,01*	*38,8 (38,2)*	*19.150*	*19.562*	*1,02*	*38,3 (37,5)*	*217*
Veneto	4.802.947	248.000	247.317	1,00	51,5 (51,6)	230.581	228.151	0,99	47,5 (48,0)	19.166
Friuli Venezia Giulia	1.217.332	68.000	70.181	1,03	57,7 (55,9)	63.700	64.211	1,01	52,7 (52,3)	5.970
Liguria	1.608.850	73.250	71.824	0,98	44,6 (45,5)	72.000	71.735	1,00	44,6 (44,8)	89
Emilia-Romagna	4.249.533	254.000	247.342	0,97	58,2 (59,8)	246.000	243.140	0,99	57,2 (57,9)	4.202
Toscana	3.657.630	164.201	164.197	1,00	44,9 (44,9)	164.450	161.996	0,99	44,3 (45,0)	2.201
Umbria	878.709	41.249	40.723	0,99	46,3 (46,9)	40.602	41.471	1,02	47,2 (46,2)	-748
Marche	1.544.581	70.000	73.631	1,05	47,7 (45,3)	66.000	71.671	1,09	46,4 (42,7)	1.960
Lazio	5.527.163	171.368	172.843	1,01	31,3 (31,0)	196.898	196.553	1,00	35,6 (35,6)	-23.710
Abruzzo	1.316.892	49.200	49.076	1,00	37,3 (37,4)	49.400	49.298	1,00	37,4 (37,5)	-222
Molise	320.456	14.348	14.302	1,00	44,6 (44,8)	13.582	14.232	1,05	44,4 (42,4)	70
Campania	5.800.789	150.000	143.723	0,96	24,8 (25,9)	150.000	138.300	0,92	23,8 (25,9)	5.423
Puglia	4.073.208	145.000	144.830	1,00	35,6 (35,6)	143.000	141.990	0,99	34,9 (35,1)	2.840
Basilicata	591.170	22.750	22.674	1,00	38,4 (38,5)	21.250	22.300	1,05	37,7 (35,9)	374
Calabria	2.002.880	62.000	61.620	0,99	30,8 (31,0)	61.000	60.385	0,99	30,1 (30,5)	1.235
Sicilia	5.023.272	173.400	173.979	1,00	34,6 (34,5)	192.000	182.789	0,95	36,4 (38,2)	-8.810
Sardegna	1.662.530	71.000	69.776	0,98	42,0 (42,7)	106.000	106.263	1,00	63,9 (63,8)	-36.487
Forze Armate	*n.a.*	*4.180*	*2.975*	*0,71*	*n.a.*	*795*	*869*	*1,09*	*n.a.*	*2.106*
Italia	**59.375.288**	**2.498.935**	**2.505.570**	**1,00**	**42,2 (42,1)**	**2.491.499**	**2.488.724**	**1,00**	**41,9 (42,0)**	**16.846**

n.a. = non applicabile.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Decreto 17 novembre 2009 (7).

Tabella 2 - *Programmazione della produzione e del consumo di unità di GR, per regione ed attraverso le Forze Armate - Anno 2009*

Regioni	Popolazione media residente 2008	Programmazione produzione unità di GR				Programmazione consumo unità di GR			
		Unità GR porodotte 2008	Unità GR da produrre programmate 2009	Δ %	Indice programmato di produzione di unità GR (per 1.000 ab/anno)	Unità GR consumate 2008	Unità GR da consumare programmate 2009	Δ %	Indice programmato di consumo di unità GR (per 1.000 ab/anno)
Piemonte	4.416.919	223.690	230.000	2,82	52,07	197.178	201.000	1,94	45,51
Valle d'Aosta	126.522	5.855	6.000	2,48	47,42	4.677	4.655	-0,47	36,79
Lombardia	9.692.541	460.000	463.000	0,65	47,77	447.000	450.000	0,67	46,43
Bolzano-Bozen	*496.384*	*25.233*	*26.000*	*3,04*	*52,38*	*24.953*	*25.110*	*0,63*	*50,59*
Trento	*516.579*	*19.779*	*20.000*	*1,12*	*38,72*	*19.562*	*19.780*	*1,11*	*38,29*
Veneto	4.858.944	247.317	249.800	1,00	51,41	228.151	230.433	1,00	47,42
Friuli Venezia Giulia	1.226.499	70.181	71.000	1,17	57,89	64.211	64.000	-0,33	52,18
Liguria	1.612.443	71.824	74.000	3,03	45,89	71.735	73.539	2,51	45,61
Emilia-Romagna	4.306.891	247.342	250.000	1,07	58,05	243.140	246.000	1,18	57,12
Toscana	3.692.433	164.197	165.900	1,04	44,93	161.996	161.265	-0,45	43,67
Umbria	889.336	40.723	42.500	4,36	47,79	41.471	41.700	0,55	46,89
Marche	1.561.321	73.631	74.500	1,18	47,72	71.671	73.000	1,85	46,76
Lazio	5.593.864	172.843	176.200	1,94	31,50	196.553	204.900	4,25	36,63
Abruzzo	1.329.331	49.076	49.500	0,86	37,24	49.298	49.695	0,81	37,38
Molise	320.817	14.302	15.500	8,38	48,31	14.232	15.091	6,04	47,04
Campania	5.812.176	143.723	147.000	2,28	25,29	138.300	140.000	1,23	24,09
Puglia	4.078.124	144.830	147.000	1,50	36,05	141.990	144.600	1,84	35,46
Basilicata	590.801	22.674	25.300	11,58	42,82	22.300	23.428	5,06	39,65
Calabria	2.008.208	61.620	62.500	1,43	31,12	60.385	60.400	0,02	30,08
Sicilia	5.033.741	173.979	180.700	3,86	35,90	182.789	186.240	1,89	37,00
Sardegna	1.668.309	69.776	69.800	0,03	41,84	106.263	106.180	-0,08	63,65
Forze Armate	*n.a.*	*2.975*	*3.600*	*21,01*	*n.a.*	*869*	*740*	*-14,84*	*n.a.*
Italia	**59.832.180**	**2.505.570**	**2.549.800**	**1,77**	**42,62**	**2.488.724**	**2.521.756**	**1,33**	**42,15**

n.a. = non applicabile.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Decreto 17 novembre 2009 (7).

Programmazione per l'autosufficienza di plasma per la produzione di plasmaderivati

Significato. La programmazione annuale regionale e nazionale di plasma da inviare alla lavorazione industriale per la produzione dei farmaci plasmaderivati più usati, quali albumina ed immunoglobuline aspecifiche per uso endovena, si basa sulle stime previsionali del fabbisogno dei prodotti finiti e del quantitativo di plasma che le strutture trasfusionali sono in grado di fornire all'industria per la lavorazione dello stesso, prendendo come riferimento i quantitativi di plasma inviato, i fabbisogni storici, le risorse ed i livelli di produzione necessari. La differenza positiva tra il quantitativo di plasma inviato alla lavorazione industriale nell'anno precedente e quello che si prevede di inviare nell'anno in programmazione, definisce la richiesta di incremento della produzione di plasma regionale da fornire all'industria per coprire la richiesta dei farmaci così come stimata dall'Agenzia Italiana del FArmaco (AIFA). La differenza tra il quantitativo di plasma che si prevede di inviare all'industria per la produzione di albumina e di immunoglobuline aspecifiche per uso endovena ed il plasma necessario per la produzione degli stessi farmaci che vengono consumati, permette di stimare il grado di autosufficienza regionale e nazionale di albumina ed immunoglobuline aspecifiche per uso endovena.

Quantitativo di plasma da inviare all'industria per la produzione di farmaci plasmaderivati normalizzato alla popolazione media residente

Numeratore / Denominatore:

$$\frac{\text{Plasma programmato da inviare alla lavorazione industriale}}{\text{Popolazione media residente}} \times 1.000$$

Variazione percentuale del quantitativo di plasma inviato all'industria e programmato

Numeratore / Denominatore:

$$\frac{\text{Plasma programmato da inviare alla lavorazione industriale - plasma inviato alla lavorazione industriale}}{\text{Plasma inviato alla lavorazione industriale}} \times 100$$

Validità e limiti. Gli indicatori utilizzati per la programmazione della produzione di plasma da inviare alla lavorazione industriale, sono calcolati utilizzando valori a consuntivo forniti, mensilmente, dall'industria di plasmaderivazione e stime di previsione forniti e validati dai coordinatori regionali per le attività trasfusionali. Il Centro Nazionale Sangue (CNS) attua monitoraggi infra-annuali delle attività produttive e dei consumi finalizzati a garantire la disponibilità programmata delle quote di plasma da inviare alla lavorazione industriale. La programmazione prevede anche una linea d'intervento a fronte di indici che evidenziano consumi abnormi e contrazione del quantitativo di plasma inviato all'industria.

Valore di riferimento/Benchmark. L'obiettivo dell'autosufficienza regionale e nazionale è quello di realizzare un bilancio positivo dell'indice di fornitura di plasma all'industria rispetto a quello di consumo di plasmaderivati. Gli indici di monitoraggio della fornitura di plasma all'industria e di copertura della domanda di farmaci plasmaderivati, esprimono il grado di autosufficienza nazionale di plasmaderivati che è raggiunta quando, nel corso dell'anno, non vengono acquistati farmaci plasmaderivati dal mercato.

Descrizione dei risultati

Nelle tabelle sono riportati i dati relativi alle regioni ed alle Forze Armate che utilizzazano un flusso di dati *ad hoc*.

Il raggiungimento dell'autosufficienza di albumina ed immunoglobuline aspecifiche per uso endovena, è coordinato dal CNS grazie all'attività di programmazione annuale del quantitativo di plasma da avviare alla lavorazione industriale utilizzando le stime regionali definite dai responsabili delle strutture regionali di coordinamento per le attività trasfusionali. Per il 2009, la programmazione (7) ha previsto un incremento dell'invio di plasma pari a +3,8% rispetto al 2008 con un indice prospettico di 11,23 Kg di plasma/1.000 abitanti/anno (Tabella 1). Si osserva, nel 2008, una rilevante disomogeneità fra regioni, sebbene i risultati del 2008 e le previsioni per il 2009 abbiano confermato una lenta, ma costante tendenza al recupero di produzione da parte delle regioni del Centro-Sud rispetto alla media nazionale.

Gli incrementi programmati sono collocati nel *range* -0,1%-48,0%. Per quanto concerne il consumo dei principali farmaci plasmaderivati (albumina ed immunoglobuline aspecifiche endovena) le stime, ponderate a cura del CNS rispetto alle fonti informative disponibili, fanno registrare, a livello nazionale, una previ-

sione della domanda di albumina intorno a 600-620 g/1.000 abitanti/anno e di 54-60 g/1.000 abitanti/anno per le immunoglobuline aspecifiche endovena.
Questo implica una stima di autosufficienza nazionale, sempre per il 2009, del 45-48% e del 70-74%, rispettivamente, per i 2 farmaci (dati non riportati in tabella). La domanda di albumina è notevolmente superiore a quella di altri Paesi europei ed extra-europei, con punte elevatissime di consumo in alcune regioni meridionali ed insulari. Al riguardo, risulta necessaria un'analisi approfondita delle modalità di appropriatezza nella prescrizione/erogazione di tale farmaco, come di tutti gli altri plasmaderivati, anche in relazione ai possibili *end point* per la programmazione della produzione di plasma da inviare alla lavorazione farmaceutica. Tali iniziative saranno auspicabilmente intraprese nell'ambito della definizione del D. Lgs. n. 261/2007 (5).

Tabella 1 - *Quantitativo di plasma inviato e programmato, variazioni percentuali ed indice di produzione di plasma (Kg/1.000 ab/anno), per regione - Anni 2008-2009*

Regioni	Popolazione media residente 2008	Programmazione invio di plasma alla lavorazione farmaceutica (Kg)			
		Plasma inviato 2008	Plasma programmato 2009	Δ %	Plasma programmato (Kg/1.000 ab/anno)
Piemonte	4.416.919	66.489	67.000	0,8	15,17
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	126.522	2.454	2.600	5,9	20,55
Lombardia	9.692.541	131.202	135.000	2,9	13,93
Bolzano-Bozen	*496.384*	*6.989*	*7.200*	*3,0*	*14,50*
Trento	*516.579*	*5.707*	*6.000*	*5,1*	*11,61*
Veneto	4.858.944	78.030	79.500	1,9	16,36
Friuli Venezia Giulia	1.226.499	26.290	26.500	0,8	21,61
Liguria	1.612.443	19.118	20.000	4,6	12,40
Emilia-Romagna	4.306.891	74.983	76.500	2,0	17,76
Toscana	3.692.433	60.797	62.500	2,8	16,93
Umbria	889.336	7.954	8.100	1,8	9,11
Marche	1.561.321	21.162	24.000	13,4	15,37
Lazio	5.593.864	20.651	21.000	1,7	3,75
Abruzzo	1.329.331	13.719	14.300	4,2	10,76
Molise	320.817	2.162	3.200	48,0	9,97
Campania	5.812.176	14.032	18.000	28,3	3,10
Puglia	4.078.124	29.786	31.300	5,1	7,68
Basilicata	590.801	4.778	5.500	15,1	9,31
Calabria	2.008.208	10.950	11.500	5,0	5,73
Sicilia	5.033.741	37.222	39.000	4,8	7,75
Sardegna	1.668.309	12.418	12.400	-0,1	7,43
Forze Armate	*n.a.*	*162*	*800*	*393,8*	*n.a.*
Italia	**59.832.180**	**647.055**	**671.900**	**3,8**	**11,23**

n.a. = non applicabile.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. Decreto 17 novembre 2009 (7).

Raccomandazioni di Osservasalute

Lo strumento informativo del Sistema Informativo dei Servizi TRAsfusionali (SISTRA), raccordando i sistemi informativi regionali a quello nazionale, ha consentito di ottenere tutte le informazioni necessarie a definire una programmazione ed una distribuzione finanziaria alle regioni razionale ed efficace ed una partecipazione pressoché totale delle strutture trasfusionali alla notificazione delle informazioni riguardanti l'emovigilanza. I risultati della programmazione per l'autosufficienza regionale e nazionale del sangue e dei suoi prodotti, hanno evidenziato la capacità del sistema trasfusionale di garantire l'autosufficienza per i prodotti labili ad uso trasfusionale. Si è riscontrato, però, il bisogno di ridefinire le politiche per la raccolta di plasma da inviare alla lavorazione industriale per la produzione di farmaci plasmaderivati, nonché di stabilire un *break even point* per tale attività, tenendo in specifica considerazione i fabbisogni appropriati dei suddetti farmaci e l'importante disomogeneità produttiva fra regioni, oggi esistente. I risultati scaturiti dall'analisi delle informazioni presenti nel sistema di emovigilanza presentano tassi molto bassi d'infezione da *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), *Hepatitis C Virus* (HCV), *Hepatitis B Virus* (HBV) e *Treponema pallidum* nella popolazione dei donatori. I tassi d'infettività calcolati nei donatori al primo screening, sono sensibilmente più elevati di quelli dei donatori periodici ed obbligano a considerare che, il persistente ricorso alla donazione occasionale, oltre che rappresentare un elemento di incertezza per la continuità e la flessibilità della raccolta, implica un maggiore rischio teorico in termini di garanzia di qualità e sicurezza dei prodotti.

Riferimenti bibliografici

(1) Legge 21 ottobre 2005 n. 219. Nuova disciplina delle attività trasfusionali e della produzione nazionale degli emoderivati. Gazzetta Ufficiale n. 251 del 27 ottobre 2005.
(2) Decreto Legislativo 9 novembre 2007 n. 207. Attuazione della direttiva 2005/61/CE che applica la direttiva 2002/98/CE per quanto riguarda la prescrizione in tema di rintracciabilità del sangue e degli emocomponenti destinati a trasfusioni e la notifica di effetti indesiderati ed incidenti gravi. Gazzetta Ufficiale n. 261 del 9 novembre 2007.
(3) Decreto Legislativo 9 novembre 2007 n. 208. Attuazione della direttiva 2005/62/CE che applica la direttiva 2002/98/CE per quanto riguarda le norme e le specifiche comunitarie relative ad un sistema di qualità per i servizi trasfusionali. Gazzetta Ufficiale n. 261 del 9 novembre 2007.
(4) Decreto Ministero della Salute 3 marzo 2005. Caratteristiche e modalità per la donazione del sangue e di emocomponenti. Gazzetta Ufficiale n. 85 del 13 aprile 2005.
(5) Decreto Legislativo 20 dicembre 2007, n. 261. Revisione del decreto legislativo 19 agosto 2005 n. 191, recante "Attuazione della direttiva 2002/98/CE che stabilisce norme di qualità e di sicurezza per la raccolta, il controllo, la lavorazione, la conservazione e la distribuzione del sangue umano e dei suoi componenti". Gazzetta Ufficiale n. 19 del 23 gennaio 2008.
(6) Ministero della Salute. Decreto 21 dicembre 2007. Istituzione del sistema informativo dei servizi trasfusionali. Gazzetta Ufficiale n. 13 del 16 gennaio 2008.
(7) Ministero della Salute. Decreto 17 novembre 2009. Programma per l'autosufficienza nazionale del sangue e dei suoi prodotti per l'anno 2009, ai sensi dell'art. 14, comma 2, della Legge 21 ottobre 2005 n. 219. Gazzetta Ufficiale n. 301 del 29 dicembre 2009.

Sorveglianza epidemiologica dei donatori di sangue ed emocomponenti

Dott.ssa Vanessa Piccinini, Dott.ssa Liviana Catalano, Dott.ssa Simonetta Pupella, Dott.ssa Deanna Calteri, Dott. Giuliano Grazzini

La sorveglianza delle malattie infettive trasmissibili attraverso la trasfusione di sangue ed emocomponenti, coordinata a livello nazionale dal Centro Nazionale Sangue (CNS) in collaborazione con le strutture regionali di coordinamento per le attività trasfusionali, si basa sulla raccolta delle informazioni sui donatori positivi agli esami di qualificazione biologica prescritti dai protocolli per l'accertamento dell'idoneità del donatore di sangue e di emocomponenti (1, 2). I tassi di incidenza e di prevalenza per le infezioni da *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), *Hepatitis C Virus* (HCV), *Hepatitis B Virus* (HBV) e *Treponema pallidum* sono gli indicatori utilizzati per stimare il rischio infettivo della popolazione di donatori (3). Il tasso di incidenza è calcolato come rapporto tra le donazioni provenienti da donatore periodico confermate positive agli esami di qualificazione biologica ed il totale delle donazioni provenienti da donatore periodico per 100.000. Il tasso di prevalenza è calcolato, invece, come rapporto tra le donazioni provenienti da donatori alla prima donazione confermate positive agli esami di qualificazione biologica ed il totale delle donazioni provenienti da donatore alla prima donazione per 100.000. La copertura delle strutture trasfusionali che trasmettono le notifiche dei donatori positivi agli esami di qualificazione biologica, è di fondamentale importanza per la correttezza delle stime. Il Sistema Informativo dei Servizi TRAsfusionali (SISTRA) (4), di recente realizzazione, facilita questo obiettivo a partire dalle notifiche 2009, raccordando i sistemi informativi regionali a livello nazionale e raccogliendo, in tempo reale, tutte le informazioni epidemiologiche da rilevare. I tassi di incidenza e prevalenza delle malattie infettive trasmissibili mediante trasfusione di sangue ed emocomponenti sono stimati e confrontati statisticamente mediante rilevazioni ed elaborazioni annuali. Il monitoraggio dell'andamento dei tassi negli anni permette di evidenziare scostamenti che possono avere rilevanza nell'indagine e nella valutazione delle cause (ad esempio *kit* diagnostici poco specifici, errata esecuzione degli esami di laboratorio, mutazione dello scenario epidemiologico etc.). La stabilizzazione del valore dei tassi tendente allo 0, confermata dall'assenza di notifiche di emovigilanza sulla trasmissione di infezioni a seguito di eventi trasfusionali, rappresenta il massimo grado di sicurezza rispetto alle infezioni trasmissibili con la trasfusione.

Riferimenti bibliografici

(1) Decreto Ministero della Salute 3 marzo 2005. Protocolli per l'accertamento della idoneità del donatore di sangue e di emocomponenti. Gazzetta Ufficiale n. 85 del 13 aprile 2005.
(2) Decreto Ministero della Salute 27 marzo 2008. Modificazioni all'allegato 7 del decreto 3 marzo 2005 in materia di esami obbligatori ad ogni donazione di sangue e controlli periodici. Gazzetta Ufficiale n. 117 del 20 maggio 2008.
(3) Committee for medicinal products for human use (CHMP). Guideline on epidemiological data on blood transmissible infections. EMEA/CPMP/BWP/125/04. 2005.
(4) Ministero della Salute. Decreto 21 dicembre 2007. Istituzione del sistema informativo dei servizi trasfusionali. Gazzetta Ufficiale n. 13 del 16 gennaio 2008.

Differenze geografiche o differenze sociali?

Nonostante gli apprezzabili guadagni nella salute generale e nell'aspettativa di vita della popolazione italiana, legati ai miglioramenti nelle condizioni di vita e di assistenza conseguenti allo sviluppo socio-economico dei passati decenni, i principali indicatori di mortalità e morbosità dimostrano come il nostro Paese sia ancora attraversato da differenze importanti in tutte le dimensioni di salute considerate. Tali differenze, geografiche e socio-demografiche, sono a sfavore delle aree e delle posizioni sociali più svantaggiate, in particolare i soggetti meno istruiti, quelli di bassa classe sociale, i meno abbienti ed i più poveri di risorse di rete familiare (1, 2). La speranza di vita, soprattutto quella maschile, fino agli anni Novanta era più bassa nelle regioni del Nord e migliorava scendendo di latitudine; viceversa, la speranza di vita femminile, da molti decenni, risulta a sfavore delle donne meridionali. In questi ultimi anni, la speranza di vita ha continuato a migliorare a ritmi sostenuti in tutto il Paese, ma con un passo molto più veloce nelle regioni del Centro-Nord. Le differenze geografiche si stanno, così, invertendo con uno svantaggio per il Mezzogiorno ormai presente per entrambi i generi, anche se ancora più pronunciato tra le donne. Infatti, la tradizionale protezione meridionale dall'incidenza di alcune malattie croniche importanti, come i principali tumori, si sta riducendo, mentre lo svantaggio nella letalità si sta allargando (3). In termini di causa di morte, le diseguaglianze geografiche di mortalità a sfavore del Mezzogiorno riguardavano, già nel passato e per entrambi i generi, alcuni problemi di salute legati a condizioni di povertà, come le malattie respiratorie croniche, o legati a problemi d'igiene, come le patologie perinatali o quelle correlate ai virus epatici; nelle donne, si aggiungevano l'obesità e le patologie circolatorie. L'inversione, anche tra gli uomini della tradizionale protezione del Mezzogiorno nella speranza di vita, vuol significare, altresì, il progressivo venir meno della protezione dal rischio verso le altre principali patologie, come i tumori o le malattie circolatorie.

La spiegazione di tali differenze geografiche risiede, senz'altro, nella maggiore concentrazione al Sud delle persone con svantaggi socio-economici e nella modalità con cui tali svantaggi si sono legati, nel tempo e nei contesti, ad una maggiore insorgenza di problemi di salute. Gli indicatori di salute percepita e morbosità cronica rilevabili attraverso le indagini sulle condizioni di salute ed il ricorso ai servizi sanitari dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) (4, 5), permettono di monitorare, con minore latenza, nella popolazione e nei suoi sottogruppi, distinti per luogo di residenza o per connotazioni socio-demografiche, queste dinamiche epidemiologiche. I dati di utilizzo dei servizi sanitari rilevati da tali indagini permettono, inoltre, di valutare la risposta dei servizi ai bisogni generati da tali dinamiche, identificando gli ulteriori elementi di variabilità prodotti dal sistema sanitario sotto forma di variazioni geografiche e sociali, derivanti da sovra-utilizzo o mancato accesso a forme di assistenza.

Il patrimonio informativo di tali indagini permette di valutare, soprattutto e simultaneamente, il peso delle condizioni socio-economiche e del contesto di residenza sulla salute ed il ricorso ai servizi, la loro reciproca influenza e l'andamento temporale di tutte queste componenti.

Il presente capitolo si propone, appunto, di analizzare, contemporaneamente, la variabilità sociale e geografica di alcuni indicatori di salute soggettiva ed oggettiva e di alcuni indicatori di utilizzo dei servizi sanitari e di valutare l'andamento di tali eterogeneità tra il 1999-2000 ed il 2004-2005, periodi di rilevazione delle ultime 2 indagini Istat sulla salute.

Determinanti di contesto e determinanti individuali in ambiti del bisogno, dell'accesso e dell'assistenza sanitaria

La Tabella 1 riporta i coefficienti che esprimono l'influenza simultanea dell'area di residenza e di diversi indici di posizione sociale nei confronti dello stato di salute fisico e psicologico, oltre che della presenza di una o più malattie croniche gravi negli anni 2000 e 2005 tra gli uomini. In entrambi gli anni di rilevazione gli uomini mostrano una salute fisica che peggiora al decrescere del livello di istruzione, della condizione socio-occupazionale e della qualità dell'abitazione, pur controllando, simultaneamente, tutte queste condizioni. Le persone in possesso di licenza elementare, oltre alla categoria dei disoccupati o ritirati dal lavoro, mostrano, mediamente, circa 2 punti in meno dell'indice di stato fisico se confrontati, rispettivamente, con le persone con almeno il diploma superiore e con i lavoratori non manuali. Si evidenzia, invece, tra le 2 indagini, una significativa riduzione del gradiente di salute a svantaggio del Mezzogiorno; tale svantaggio accomuna, nel 2005, tutti i residenti nel Centro-Sud e nelle Isole. Gli uomini meno istruiti, i disoccupati, coloro che vivono in abitazioni piccole o in affitto, oltre a chi è povero di risorse di aiuto familiare come i monogenitori o gli anziani soli, mostrano svantaggi significativi stabili nel tempo e di dimensione comparabile nella salute psicologica. Si riduce, tra i 2 anni di rilevazione, lo svantaggio nella salute psicologica osservato tra chi risiede al Sud, anche se tale decremento non risulta statisticamente significativo.

Disoccupati e ritirati dal lavoro sembrano presentare la maggiore probabilità di riportare una o più malattie croniche gravi, seppure i meno istruiti e gli uomini residenti in abitazioni disagiate mostrano una prevalenza significativamente maggiore, del 20% circa, di presentare malattie croniche rispetto alle relative categorie di riferimento. Nel 2000, l'area geografica di residenza a cui corrispondeva un regolare gradiente di morbosità a svantaggio del Centro e del Sud, nel 2005 non sembra associarsi ad una differente probabilità di presentare patologie croniche.

I modelli sopra descritti hanno evidenziato una significativa variabilità interregionale nella stima del punteggio medio di salute tra i disoccupati o ritirati dal lavoro rispetto a quello corrispondente ai lavoratori non manuali. Il Grafico 1 riporta, per gli uomini, le graduatorie delle regioni nel 2005 e le relative variazioni rispetto al 2000, basate sugli scostamenti regionali dalle stime dei punteggi medi di salute (fisica e psicologica) tra i disoccupati con riferimento ai lavoratori non manuali. Tali graduatorie, nel 2005, evidenziano un marcato gradiente geografico, soprattutto nella salute fisica e maggiormente per quella dei disoccupati rispetto a quella dei lavoratori non manuali, a svantaggio delle regioni del Sud. In alcune regioni del Nord, come Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia e Lombardia, i disoccupati sembrano avere, invece, uno svantaggio minore. L'Abruzzo, insieme a Toscana, Valle d'Aosta e Marche, ha mostrato un miglioramento nella propria posizione, rispetto al 2000, relativamente alle diseguaglianze di salute fisica per condizione occupazionale avendo evidentemente contribuito, nel quinquennio, a ridurre tale differenziale. Per la salute mentale tale fenomeno è osservabile, soprattutto, in Abruzzo e Sardegna.

La Tabella 2 riporta i coefficienti che esprimono l'associazione tra salute e, simultaneamente, area di residenza ed indici di posizione sociale negli anni 2000 e 2005 tra le donne. In entrambi i periodi, anche le donne mostrano un peggiore indice di stato fisico al decrescere, soprattutto, del livello di istruzione ed, in misura più modesta, della condizione socio-occupazionale, della qualità dell'abitazione e del grado di supporto familiare. Si osserva, inoltre, un significativo peggioramento, tra i 2 anni di rilevazione, del differenziale di salute tra lavoratrici non manuali e la categoria comprendente disoccupate e ritirate dal lavoro. Gli svantaggi di salute legati all'area geografica sembrano ridursi al Sud ed accentuarsi al Centro evidenziando, quindi, come per gli uomini, un divario tra chi risiede al Nord e chi vive nelle restanti aree del Paese. Per quanto riguarda la salute psicologica si osserva un aumento significativo, nel tempo, del divario tra le donne con istruzione almeno superiore e quelle meno istruite. Si evidenzia, nel 2005, uno stato psicologico peggiore tra le lavoratrici non manuali, con riferimento a tutte le altre categorie socio-occupazionali considerate. Si confermano, invece, gli svantaggi di salute tra le donne monogenitori o sole e tra coloro che risiedono in abitazioni piccole o in affitto. Scompare, nel 2005, lo svantaggio nella salute psicologica osservato al Sud nel 2000, mentre si evidenziano livelli medi di tale indice, significativamente, peggiori tra le residenti nelle aree del Centro rispetto a quelle del Nord. Infine, la probabilità di riportare una o più malattie croniche gravi risulta, significativamente, più elevata al decrescere del livello d'istruzione (seppure con gradiente decrescente nel tempo), della consistenza della rete familiare, della qualità dell'abitazione ed, infine, tra le donne disoccupate o ritirate dal lavoro. Tra le 2 rilevazioni si osserva una riduzione significativa del differenziale geografico di morbosità a svantaggio del Sud, anche se, nel 2005, la geografia della morbosità cronica appare polarizzata tra il Nord, dove la frequenza di malattie è significativamente più bassa, ed il resto del Paese.

I modelli relativi alle donne hanno mostrato la presenza di una significativa variabilità regionale nel punteggio medio di salute tra le meno istruite rispetto a quello corrispondente alle donne con almeno il diplo-

ma superiore.
Il Grafico 2 riporta, per le donne, le graduatorie delle regioni nel 2005 e le relative variazioni, rispetto al 2000, calcolate in base agli scostamenti regionali delle stime dei punteggi medi di salute (fisica e psicologica) tra le persone con istruzione, al più, elementare rispetto alle donne con almeno il diploma superiore.
Anche tra le donne le graduatorie, nel 2005, presentano un marcato gradiente geografico: le meno istruite e le residenti in alcune regioni del Sud presentano un ulteriore svantaggio nella salute fisica e psicologica rispetto a quello che si osserva tra le più istruite. Viceversa, nel Nord, il gradiente per livello di istruzione sembra ridursi. Il Molise presenta un marcato incremento nel proprio rango rispetto al 2000 collocandosi, nel 2005, tra le regioni poste in posizione intermedia, rispetto ai valori degli scostamenti, dal gradiente di salute per istruzione, al netto delle altre dimensioni della posizione sociale. Al contrario, la Basilicata presenta un forte decremento di rango nella salute mentale, rispetto al 2000, caratterizzandosi per il maggiore differenziale per istruzione.
La Tabella 3 mostra le frequenze di utilizzo dell'assistenza ospedaliera, specialistica, del medico di famiglia e dei servizi territoriali (servizi psichiatrici, consultori, riabilitazione ed assistenza domiciliare) in funzione della posizione sociale e dell'area di residenza negli anni 2000 e 2005 tra gli uomini. In entrambi i periodi si osserva un marcato incremento nella probabilità di ricovero al decrescere dell'istruzione, oltre ad un maggior rischio di ospedalizzazione tra disoccupati, ritirati e residenti nelle Isole. Sparisce nel quinquennio, invece, la maggiore frequenza di ospedalizzazione osservata nel 2000 tra i monogenitori o gli anziani soli, tra i residenti in case piccole o in affitto e tra gli abitanti nelle aree del Centro-Sud. Il ricorso all'assistenza specialistica appare, invece, connotato da un gradiente regolare diretto con l'istruzione; i disoccupati o ritirati dal lavoro vi ricorrono più frequentemente dei lavoratori non manuali. Si evidenzia, soltanto nel 2000, una probabilità di accesso alla specialistica maggiore tra le coppie senza figli e, soltanto nel 2005, una probabilità di ricorso lievemente maggiore tra i residenti al Centro rispetto a chi risiede al Nord. Il ricorso al medico di famiglia è lievemente maggiore tra gli uomini meno istruiti, includendovi, al 2000, anche le persone con licenza media, mentre è più elevato tra i disoccupati o ritirati ed i lavoratori manuali, tra le coppie giovani senza figli o gli anziani non soli e non in coppia e tra chi possiede un'abitazione piccola o in affitto. Non si osservano variazioni in ragione della ripartizione geografica di residenza. Infine, il ricorso alle strutture territoriali sembra riguardare, maggiormente, in entrambi i periodi in studio, i disoccupati o ritirati ed i monogenitori o anziani soli. I giovani senza figli o gli anziani non soli e non in coppia, oltre ai residenti in abitazioni piccole, mostravano, soltanto nel 2000, di ricorrere maggiormente all'assistenza territoriale. Si osserva, infine, nel 2005, una probabilità significativamente minore di accedere a tali servizi tra i residenti al Sud.
La Tabella 4 mostra il ricorso all'assistenza ospedaliera, specialistica, primaria e territoriale in funzione dell'area e della posizione sociale tra le donne. Le donne con bassa istruzione o condizione abitativa sfavorevole mostrano maggiore probabilità di ricorrere all'ospedale; ciò si evidenziava, nel 2000, anche tra i monogenitori o gli anziani soli e le residenti al Sud. Il ricorso all'assistenza specialistica decresce, invece, significativamente, al diminuire del livello d'istruzione (con una modesta riduzione, nel tempo, di tale divario tra le donne con istruzione, al più, elementare), tra le residenti nel Mezzogiorno e, solo più recentemente, tra le casalinghe e le lavoratrici manuali. Le donne giovani in coppia senza figli (o, se anziane, in tipologie familiari diverse dall'anziana sola o in coppia) presentano, invece, maggiori frequenze di utilizzo di tali forme di assistenza. Il ricorso al medico di famiglia è più frequente tra le meno istruite e tra le giovani monogenitori o le anziane sole in entrambi i periodi in studio; era, inoltre, maggiore, al 2000, tra le lavoratrici manuali, le disoccupate o ritirate. Al 2005 sembrano ricorrervi, maggiormente, anche le donne in possesso di abitazioni piccole o in affitto. Per quanto riguarda i servizi territoriali vi ricorrono, maggiormente, le donne che dispongono di minori risorse di rete familiare, mentre, solo recentemente, si assiste ad un ricorso a tale assistenza significativamente più basso al Sud rispetto al resto del Paese.
I risultati principali che emergono sono i seguenti:
1) si osservano disuguaglianze nelle 3 dimensioni di salute che vanno nella direzione attesa (a svantaggio dei gruppi socialmente più sfavoriti). Queste diseguaglianze si registrano attraverso tutte le dimensioni dello svantaggio sociale, ciascuna delle quali fornisce, dunque, un contributo indipendente allo stato di salute riferito ed alla morbosità cronica. In ordine di grandezza di tale contributo le dimensioni considerate riguardano:
a) le credenziali educative, indicatori di svantaggio fin dall'ambiente familiare;
b) la disponibilità di un lavoro, fonte di reddito ed identità;
c) la disponibilità di una casa di proprietà, indicatore di risorse accumulate;
d) la classe sociale, indicatore di potere;
e) la ricchezza di legami familiari, indicatore di capacità di aiuto.
Le differenze professionali nella salute psichica rappresentano un'eccezione, mostrando svantaggi di salute tra i lavoratori non manuali a parità di tutte le altre caratteristiche di posizione sociale, in entrambi i generi ed in ciascuna edizione dell'indagine. La spiegazione di tale fenomeno sarà oggetto di ulteriori

futuri approfondimenti poiché, in contrasto con quanto noto sulle differenze di classe nell'esposizione a fattori psico-sociali (1, 6, 7, 8, 9);
2) queste disuguaglianze di salute sono stabili nel tempo, ad eccezione delle differenze sociali nella salute psichica che sembrerebbero peggiorare tra le 2 indagini;
3) a parità di tutte le condizioni sociali individuali il Mezzogiorno manifesta svantaggi significativi negli indicatori di salute fisica e di dimensione ridotta solo nella prima rilevazione: la diminuzione dello svantaggio di salute fisica nel Mezzogiorno, tra il 2000 ed il 2005, sembra attribuibile ad un miglioramento dell'indice di salute fisica più consistente nel Mezzogiorno, mentre per la morbosità cronica deriverebbe da un incremento delle prevalenze leggermente più elevato al Nord;
4) il Mezzogiorno presenta significative interazioni con la posizione sociale individuale: i poveri presentano effetti sfavorevoli sulla salute fisica e psichica di maggiore intensità di quelli riscontrati, in media, nelle altre regioni; questo fenomeno sembrerebbe stabile nel tempo tra gli uomini ed in lieve aggravamento tra le donne nel corso del quinquennio considerato;
5) le disuguaglianze nell'assistenza sanitaria ospedaliera e territoriale, oltre che nel ricorso al medico di famiglia, vanno nella stessa direzione di quelle del bisogno di salute, espresso attraverso lo stato fisico o psicologico riferito e la morbosità cronica. Una specifica valutazione delle differenze sociali nell'assistenza, tenendo conto anche della presenza di malattie croniche, ha confermato gli eccessi significativi di utilizzo a vantaggio delle posizioni sociali più sfavorite e stabili nel tempo (dati non mostrati): ciò, dimostrerebbe l'esistenza di una quota significativa di utilizzo, tra le persone socio-economicamente sfavorite, non direttamente rispondente a problemi cronici di salute riferita che potrebbe, contemporaneamente, riflettere una maggiore vulnerabilità sociale all'inappropriatezza, ma anche un ruolo assistenziale del sistema delle cure per i più fragili;
6) nel caso dell'assistenza specialistica si osserva, invece, un minore utilizzo da parte delle posizioni sociali più svantaggiate stabili nel tempo: tale fenomeno può essere spia di limitazioni nell'offerta, ma anche di minore accesso a tale forma di assistenza o di maggiore fruizione di prestazioni a pagamento da parte delle persone in condizioni socioeconomicamente sfavorite.

Appendice metodologica

Per gli obiettivi del presente capitolo sono stati utilizzati i dati delle indagini Istat sulle condizioni di salute ed il ricorso ai servizi sanitari condotte, rispettivamente, negli anni 1999-2000 e 2004-2005. Da entrambe le indagini sono state selezionate ed analizzate le informazioni relative ai sotto-campioni rappresentativi della popolazione italiana di età compresa tra 25-80 anni, per un totale di 98.330 e di 90.936 individui, rispettivamente, al 2000 ed al 2005. Sono state escluse le persone inabili al lavoro (per un totale di 1.144 persone al 2000 e 1.261 persone al 2005) la cui salute, probabilmente già compromessa, avrebbe potuto distorcere soprattutto le stime delle associazioni tra condizione occupazionale ed indicatori di salute.
Sono stati presi in considerazione i seguenti indicatori di salute e di utilizzo dei servizi sanitari:
1) indice di stato fisico (calcolato come somma di punteggi di *items* sulla salute fisica dello strumento SF12);
2) indice di stato psicologico (calcolato come somma di punteggi di *items* sulla salute psicologica dello strumento SF12);
3) presenza di 1 o più malattie croniche gravi diagnosticate dal medico (ivi incluse diabete, infarto, angina pectoris, altre malattie del cuore, ictus, bronchite cronica, cirrosi, tumore maligno, Alzheimer, parkinsonismo);
4) ricovero presso ospedale pubblico o privato negli ultimi 3 mesi;
5) ricorso a prestazione medica specialistica nelle ultime 4 settimane (ivi inclusi accertamenti diagnostici, esami di laboratorio, visite mediche specialistiche);
6) ricorso a visita del medico di famiglia nelle ultime 4 settimane;
7) ricorso a struttura medica territoriale negli ultimi 3 mesi (ivi inclusi consultori familiari, centri di assistenza psichiatrica, assistenza domiciliare e riabilitazione).
Ciascun indicatore di salute o di uso dei servizi è stato analizzato in funzione di diversi indici di posizione sociale, includendovi:
- il livello d'istruzione, classificato attraverso il titolo di studio in 3 classi: a) laurea o diploma superiore, b) media inferiore, c) al più licenza elementare;
- lo *status* socio-occupazionale: distinguendo chi svolge un lavoro non manuale, chi svolge un lavoro manuale, chi ha lasciato o perso il lavoro e chi è fuori dalla forza lavoro come le casalinghe;
- il livello di ricchezza accumulata nella vita, espresso dalla qualità dell'abitazione: ritenuta alta se si vive in una casa grande o con più di un bagno, per le persone con meno di 65 anni, o di proprietà per gli anziani; ritenuta bassa se si vive in una casa piccola con un solo bagno, per le persone di età fino a 65 anni, oppure non di proprietà per gli anziani;
- il livello di sostegno disponibile nel nucleo familiare, espresso dalla tipologia familiare: distinguendo, tra le persone con età minore di 65 anni, le coppie con figli, i monogenitori e le coppie senza figli; distinguendo, tra gli anziani con 65 anni ed oltre, le coppie di anziani, gli anziani soli e le altre tipologie.
Sono stati costruiti dei modelli multilivello (considerando una struttura gerarchica dei dati a 3 livelli:

regione, comune ed individuo) di regressione lineare (per gli indicatori di stato fisico e psicologico) o logistica (per tutti gli altri indicatori), stratificati per genere ed anno d'indagine, per valutare l'effetto simultaneo degli indici di posizione sociale, reciprocamente aggiustati, e della ripartizione geografica sugli indicatori di salute e di ricorso ai servizi sanitari. Gli stessi modelli sono stati, successivamente, costruiti sul *pool* dei dati delle 2 indagini, includendovi l'anno d'indagine come covariata addizionale. L'inclusione di un termine di interazione tra quest'ultima covariata e la ripartizione geografica, o ciascun indice di posizione sociale, ha permesso, quindi, di valutare la modificazione, tra le 2 indagini, nell'effetto della posizione sociale o dell'area geografica di residenza sulla salute o sul ricorso ai servizi.

Per ogni modello specifico per genere ed anno d'indagine è stata, infine, testata l'eventuale presenza di una significativa variabilità regionale nella stima dell'effetto di ciascun indice di posizione sociale. In presenza di variabilità regionale significativa per più di un indice di posizione sociale, il test dell'eterogeneità regionale è stato eseguito, simultaneamente, sull'insieme di tali indici.

Tabella 1 - *Indice di stato fisico, indice di stato psicologico e presenza di una o più malattie croniche gravi in funzione di indici di posizione sociale e ripartizione geografica di residenza (coefficienti e Odds Ratios (OR) da modelli multilivello di regressione§). Maschi di età compresa tra 25-80 anni - Anni 2000, 2005*

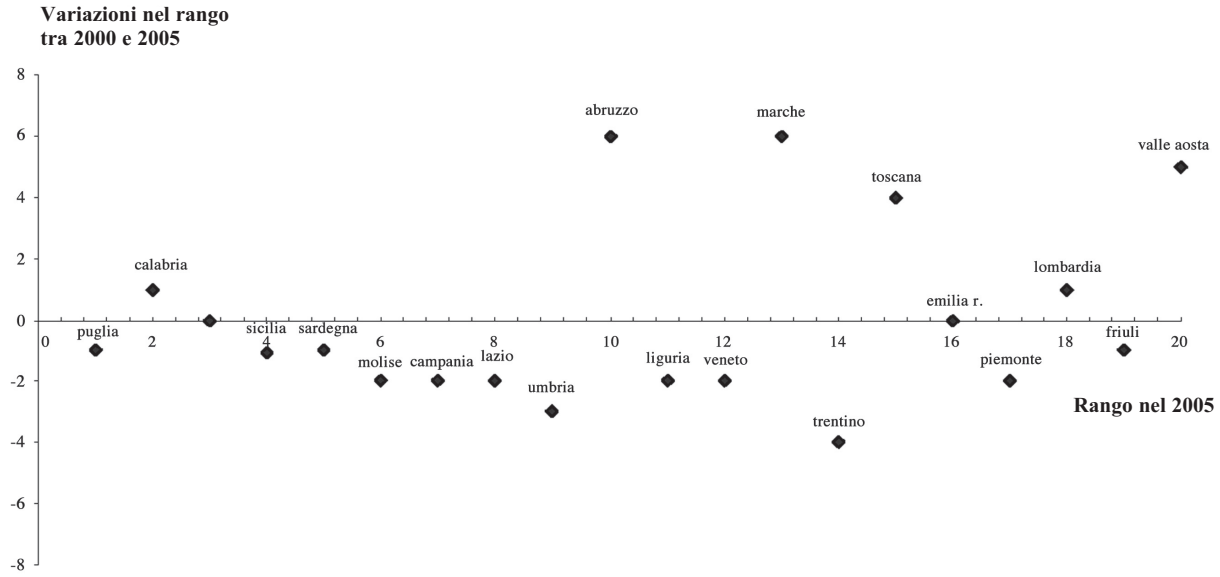
	Indice di stato fisico					Indice di stato psicologico					Una o più malattie croniche gravi				
	2000		2005		Trend	2000		2005		Trend	2000		2005		Trend
	Coeff.	IC 95%	Coeff.	IC 95%		Coeff.	IC 95%	Coeff.	IC 95%		OR	IC 95%	OR	IC 95%	
Istruzione															
Almeno diploma superiore	0,00		0,00			0,00		0,00			1,00		1,00		
Licenza media inferiore	-0,63	(-0,80; -0,45)	-0,66	(-0,83; -0,48)		-0,14	(-0,34; 0,06)	-0,36	(-0,56; -0,16)		1,19	(1,10; 1,30)	1,14	(1,05; 1,23)	
Licenza elementare o meno	-2,07	(-2,28; -1,86)	-1,96	(-2,18; -1,74)		-0,90	(-1,15; -0,66)	-0,95	(-1,20; -0,70)		1,37	(1,26; 1,48)	1,23	(1,14; 1,33)	
Condizione Socio-occupazionale															
Lavoratore non manuale	0,00		0,00			0,00		0,00			1,00		1,00		
Lavoratore manuale	-0,44	(-0,63; -0,26)	-0,58	(-0,77; -0,39)		0,62	(0,40; 0,83)	0,44	(0,22; 0,66)		1,07	(0,97; 1,19)	1,02	(0,93; 1,12)	
Disoccupato, ritirato	-1,92	(-2,12; -1,72)	-1,79	(-1,99; -1,58)		-0,72	(-0,95; -0,49)	-0,60	(-0,84; -0,37)		1,56	(1,43; 1,70)	1,47	(1,36; 1,59)	
Tipologia Familiare															
Coppia con figli o coppia di anziani	0,00		0,00			0,00		0,00			1,00		1,00		
Monogenitore o anziano solo	0,05	(-0,23; 0,33)	0,12	(-0,16; 0,40)		-0,73	(-1,06; -0,41)	-0,81	(-1,13; -0,49)		0,79	(0,70; 0,89)	0,89	(0,80; 1,00)	
Coppia senza figli/altro	-0,43	(-0,59; -0,27)	-0,15	(-0,31; 0,01)		-0,13	(-0,32; 0,05)	0,04	(-0,15; 0,22)		1,07	(1,00; 1,14)	1,06	(0,99; 1,12)	
Tipologia Abitazione															
Grande o di proprietà	0,00		0,00			0,00		0,00			1,00		1,00		
Piccola o in affitto	-0,80	(-1,00; -0,60)	-0,94	(-1,19; -0,69)		-1,01	(-1,24; -0,78)	-0,84	(-1,12; -0,55)		1,22	(1,13; 1,33)	1,23	(1,12; 1,35)	
Ripartizione Geografica															
Nord	0,00		0,00			0,00		0,00			1,00		1,00		
Centro	-0,51	(-1,08; 0,07)	-0,53	(-0,90; -0,17)		-0,32	(-0,97; 0,33)	-0,39	(-1,01; 0,23)		1,23	(1,12; 1,36)	1,12	(0,96; 1,31)	*
Sud	-1,18	(-1,68; -0,68)	-0,57	(-0,88; -0,25)	*	-0,87	(-1,44; -0,31)	-0,54	(-1,08; 0,00)		1,28	(1,17; 1,39)	1,07	(0,93; 1,23)	*
Isole	-1,17	(-1,89; -0,46)	-0,89	(-1,32; -0,45)		-0,06	(-0,86; 0,74)	0,11	(-0,65; 0,87)		1,19	(1,06; 1,34)	1,05	(0,86; 1,27)	

§Aggiustati per età, dimensione demografica e zona altimetrica del comune di residenza.
*P-value< 0,05 per l'ipotesi di assenza di variazione temporale.

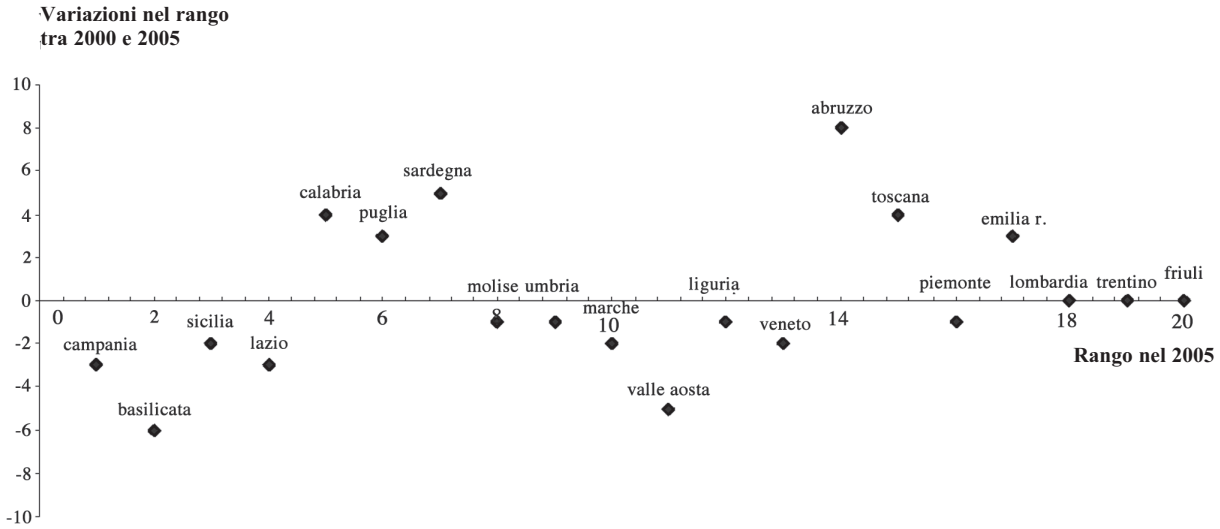
Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat. Indagine Multiscopo "Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari". Anni 2000 e 2005.

Grafico 1 - *Indici di stato fisico e psicologico. Graduatorie (anno 2005) e relative variazioni temporali degli scostamenti regionali intorno ai coefficienti stimati da modello per disoccupati e ritirati (vs. lavoratori non manuali)*. Maschi - Anni 2000, 2005*

Indice di stato fisico



Indice di stato psicologico



*Basso rango equivale a maggiore decremento di salute tra disoccupati o ritirati (vs. lavoratori non manuali), viceversa alto rango equivale a minore decremento di salute.

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat. Indagine Multiscopo "Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari". Anni 2000 e 2005.

Tabella 2 - *Indice di stato fisico, indice di stato psicologico e presenza di una o più malattie croniche gravi in funzione di indici di posizione sociale e ripartizione geografica di residenza (coefficienti e Odds Ratios (OR) da modelli multilivello di regressione§). Femmine di età compresa tra 25-80 anni - Anni 2000, 2005*

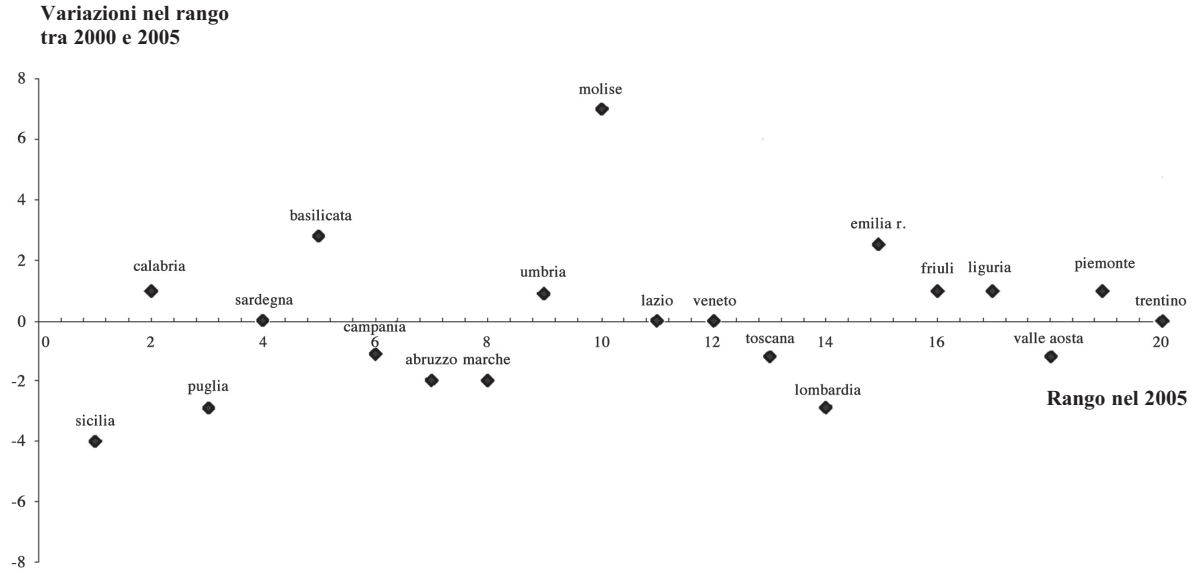
	Indice di stato fisico					Indice di stato psicologico					Una o più malattie croniche gravi				
	2000		2005		Trend	2000		2005		Trend	2000		2005		Trend
	Coeff.	IC 95%	Coeff.	IC 95%		Coeff.	IC 95%	Coeff.	IC 95%		OR	IC 95%	OR	IC 95%	
Istruzione															
Almeno diploma superiore	0,00		0,00			0,00		0,00			1,00		1,00		
Licenza media inferiore	-0,70	(-0,91; -0,49)	-0,58	(-0,78; -0,38)		-0,22	(-0,47; -0,04)	-0,69	(-0,93; -0,45)	*	1,15	(1,04; 1,27)	1,12	(1,03; 1,21)	
Licenza elementare o meno	-2,45	(-2,68; -2,21)	-2,19	(-2,43; -1,95)		-1,28	(-1,56; -0,99)	-1,73	(-2,01; -1,45)		1,58	(1,44; 1,72)	1,32	(1,22; 1,43)	*
Condizione Socio-occupazionale															
Lavoratrice non manuale	0,00		0,00			0,00		0,00			1,00		1,00		
Lavoratrice manuale	-0,37	(-0,64; -0,10)	-0,47	(-0,74; -0,20)		0,79	(0,46; 1,11)	0,34	(0,03; 0,66)		0,96	(0,83; 1,10)	0,95	(0,84; 1,08)	
Casalinga	0,09	(-0,13; 0,30)	-0,15	(-0,36; 0,06)		0,16	(-0,10; 0,42)	0,34	(0,09; 0,59)		1,06	(0,97; 1,16)	1,02	(0,93; 1,11)	
Disoccupata, ritirata	-0,39	(-0,61; -0,17)	-0,82	(-1,06; -0,57)	*	0,07	(-0,20; 0,07)	0,33	(0,04; 0,62)		1,21	(1,11; 1,32)	1,15	(1,05; 1,26)	
Tipologia Familiare															
Coppia con figli o coppia di anziani	0,00		0,00			0,00		0,00			1,00		1,00		
Monogenitore o anziana sola	-0,37	(-0,61; -0,14)	-0,35	(-0,59; -0,12)		-1,61	(-1,89; -1,33)	-1,31	(-1,58; -1,03)		1,14	(1,05; 1,23)	1,16	(1,07; 1,25)	
Coppia senza figli/altro	-0,29	(-0,47; -0,12)	-0,09	(-0,26; 0,09)		-0,12	(-0,34; 0,09)	0,03	(-0,17; 0,24)		1,15	(1,08; 1,22)	1,10	(1,03; 1,18)	
Tipologia Abitazione															
Grande o di proprietà	0,00		0,00			0,00		0,00			1,00		1,00		
Piccola o in affitto	-1,08	(-1,29; -0,87)	-1,47	(-1,72; -1,21)		-0,93	(-1,19; -0,68)	-1,18	(-1,47; -0,88)		1,17	(1,08; 1,25)	1,21	(1,11; 1,31)	
Ripartizione Geografica															
Nord	0,00		0,00			0,00		0,00			1,00		1,00		
Centro	-0,39	(-0,12; 0,24)	-0,79	(-1,26; -0,32)	*	-0,78	(-1,77; 0,21)	-1,14	(-1,83; -0,45)		1,06	(0,96; 1,17)	1,18	(1,04; 1,34)	
Sud	-1,64	(-2,20; -1,09)	-1,06	(-1,47; -0,64)	*	-0,95	(-1,82; -0,09)	-0,40	(-1,00; 0,21)		1,24	(1,14; 1,34)	1,14	(1,02; 1,28)	*
Isole	-2,02	(-2,82; -1,23)	-1,87	(-2,45; -1,30)		-0,68	(-1,92; 0,56)	-0,49	(-1,33; 0,35)		1,29	(1,15; 1,44)	1,20	(1,03; 1,40)	

§Aggiustati per età, dimensione demografica e zona altimetrica del comune di residenza.
*P-value< 0,05 per l'ipotesi di assenza di variazione temporale.

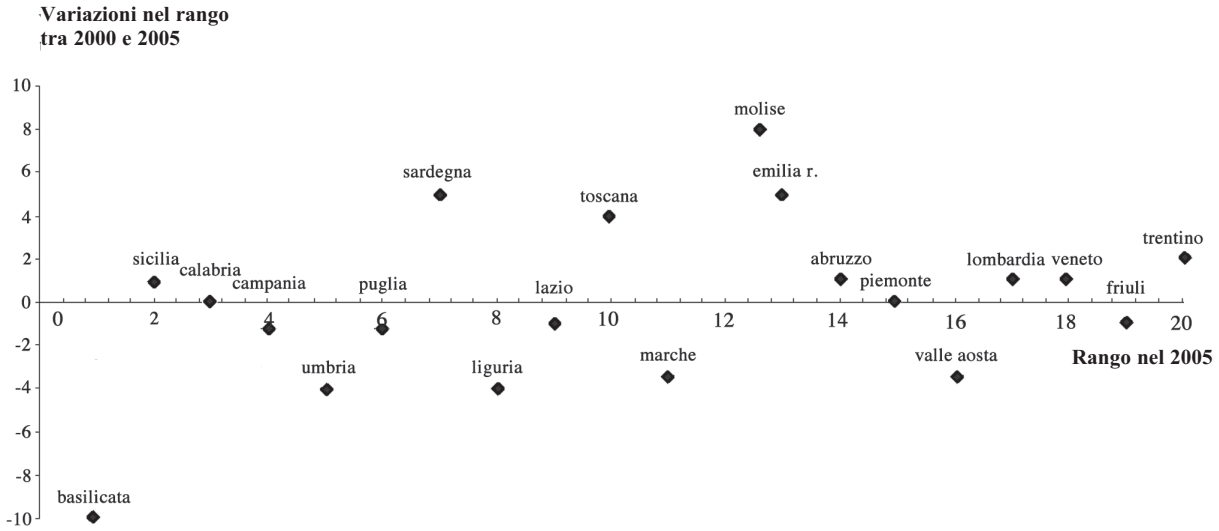
Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat. Indagine Multiscopo "Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari". Anni 2000 e 2005.

Grafico 1 - *Indici di stato fisico e psicologico. Graduatorie (anno 2005) e relative variazioni temporali degli scostamenti regionali intorno ai coefficienti stimati da modello per le persone in possesso di licenza elementare o meno (vs. diploma o laurea)*. Femmine - Anni 2000, 2005*

Indice di stato fisico



Indice di stato psicologico



*Basso rango equivale a maggiore decremento di salute tra donne con licenza elementare (vs. laureate o diplomate), viceversa alto rango equivale a minore decremento di salute.

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat. Indagine Multiscopo "Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari". Anno 2010.

Tabella 3 - *Indicatori di utilizzo dei servizi sanitari in funzione di indici di posizione sociale e ripartizione geografica di residenza (Odds Ratios (OR) da modelli multilivello di regressione§). Maschi di età compresa tra 25-80 anni - Anni 2000, 2005*

	Ricovero negli ultimi 3 mesi					Prestazione specialistica nelle ultime 4 sett.					Ricorso a MMG nelle ultime 4 sett.					Ricorso a struttura terr. negli ultimi 3 mesi				
	2000		2005		Trend	2000		2005		Trend	2000		2005		Trend	2000		2005		Trend
	Coeff.	IC 95%	Coeff.	IC 95%		Coeff.	IC 95%	Coeff.	IC 95%		OR	IC 95%	OR	IC 95%		OR	IC 95%	OR	IC 95%	
Istruzione																				
Almeno diploma superiore	1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00		
Licenza media inferiore	1,26	(1,10; 1,45)	1,20	(1,03; 1,39)		0,92	(0,87; 0,98)	0,90	(0,84; 0,95)		1,10	(1,02; 1,18)	1,01	(0,94; 1,08)		0,97	(0,84; 1,11)	0,95	(0,84; 1,06)	
Licenza elementare o meno	1,38	(1,20; 1,59)	1,34	(1,14; 1,57)		0,79	(0,73; 0,84)	0,86	(0,80; 0,92)	*	1,16	(1,07; 1,25)	1,11	(1,02; 1,20)		1,05	(0,90; 1,23)	1,01	(0,88; 1,15)	
Condizione Socio-occupazionale																				
Lavoratore non manuale	1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00		
Lavoratore manuale	1,13	(0,97; 1,31)	1,11	(0,93; 1,32)		1,05	(0,98, 1,12)	0,94	(0,88; 1,01)	*	1,24	(1,14; 1,34)	1,23	(1,14; 1,33)		1,11	(0,95; 1,30)	0,98	(0,85; 1,12)	
Disoccupato, ritirato	1,43	(1,24; 1,65)	1,24	(1,06; 1,46)		1,24	(1,16; 1,33)	1,14	(1,07; 1,23)		1,40	(1,30; 1,52)	1,43	(1,32; 1,55)		1,34	(1,14; 1,56)	1,34	(1,18; 1,53)	
Tipologia Familiare																				
Coppie con figli o coppie di anziani	1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00		
Monogenitori o anziani soli	1,25	(1,04; 1,49)	1,00	(0,82; 1,24)		0,93	(0,84; 1,02)	0,91	(0,82; 1,00)		1,07	(0,96; 1,20)	1,08	(0,98; 1,20)		1,44	(1,19; 1,74)	1,21	(1,02; 1,42)	
Coppie senza figli/altro	1,08	(0,97; 1,20)	0,98	(0,87; 1,11)		1,13	(1,07; 1,19)	1,03	(0,97; 1,08)		1,15	(1,08; 1,22)	1,08	(1,02; 1,15)		1,33	(1,19; 1,49)	1,03	(0,93; 1,14)	*
Tipologia Abitazione																				
Grande o di proprietà	1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00		
Piccola o in affitto	1,22	(1,07; 1,38)	0,98	(0,82; 1,18)	*	1,03	(0,96; 1,11)	1,02	(0,94; 1,11)		1,10	(1,02; 1,19)	1,11	(1,01; 1,21)		1,22	(1,06; 1,41)	1,07	(0,91; 1,24)	
Ripartizione Geografica																				
Nord	1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00		
Centro	1,16	(1,00; 1,35)	0,99	(0,84; 1,18)		1,07	(0,95; 1,21)	1,12	(1,00; 1,25)		1,04	(0,86; 1,25)	1,21	(0,96; 1,53)	*	0,86	(0,67; 1,10)	0,98	(0,85; 1,13)	
Sud	1,45	(1,28; 1,64)	1,05	(0,91; 1,22)	*	0,91	(0,82; 1,01)	0,94	(0,85; 1,03)		1,01	(0,86; 1,19)	1,10	(0,90; 1,35)		0,86	(0,70; 1,07)	0,76	(0,67; 0,86)	
Isole	1,43	(1,21; 1,68)	1,25	(1,04; 1,52)		0,97	(0,83; 1,12)	0,92	(0,81; 1,05)		1,03	(0,82; 1,29)	1,06	(0,80; 1,41)		0,88	(0,65; 1,19)	0,84	(0,71; 1,00)	

§Aggiustati per età, dimensione demografica e zona altimetrica del comune di residenza.
*P-value< 0,05 per l'ipotesi di assenza di variazione temporale.

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat. Indagine Multiscopo "Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari". Anni 2000 e 2005.

Tabella 4 - *Indicatori di utilizzo dei servizi sanitari in funzione di indici di posizione sociale e ripartizione geografica di residenza (Odds Ratios (OR) da modelli multilivello di regressione§). Femmine di età compresa tra 25-80 anni - Anni 2000, 2005*

	Ricovero negli ultimi 3 mesi					Prestazione specialistica nelle ultime 4 sett.					Ricorso a MMG nelle ultime 4 sett.					Ricorso a struttura terr. negli ultimi 3 mesi				
	2000		2005		Trend	2000		2005		Trend	2000		2005		Trend	2000		2005		Trend
	Coeff.	IC 95%	Coeff.	IC 95%		Coeff.	IC 95%	Coeff.	IC 95%		OR	IC 95%	OR	IC 95%		OR	IC 95%	OR	IC 95%	
Istruzione																				
Almeno diploma superiore	1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00		
licenza media inferiore	0,97	(0,85; 1,10)	1,11	(0,96; 1,28)		0,86	(0,82; 0,92)	0,94	(0,89; 0,99)		1,02	(0,95; 1,09)	1,08	(1,01; 1,15)		1,00	(0,90; 1,12)	0,97	(0,88; 1,07)	
licenza elementare o meno	1,21	(1,05; 1,39)	1,31	(1,12; 1,53)		0,81	(0,76; 0,86)	0,91	(0,85; 0,97)	*	1,19	(1,10; 1,28)	1,22	(1,14; 1,31)		1,05	(0,93; 1,18)	0,96	(0,87; 1,07)	
Condizione Socio-occupazionale																				
Lavoratrice non manuale	1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00		
Lavoratrice manuale	0,96	(0,80; 1,14)	1,01	(0,83; 1,23)		1,00	(0,92; 1,07)	0,91	(0,85; 0,99)		1,13	(1,03; 1,24)	1,10	(1,00; 1,20)		1,00	(0,86; 1,16)	1,04	(0,92; 1,19)	
Casalinga	0,98	(0,86; 1,12)	1,07	(0,92; 1,23)		0,98	(0,92; 1,04)	0,89	(0,84; 0,95)		1,01	(0,94; 1,08)	0,99	(0,92; 1,05)		1,02	(0,91; 1,15)	1,03	(0,93; 1,14)	
Disoccupata, ritirata	1,08	(0,94; 1,23)	1,12	(0,95; 1,32)		1,09	(1,03; 1,16)	0,95	(0,89; 1,02)		1,11	(1,03; 1,19)	1,08	(1,00; 1,17)		1,08	(0,96; 1,21)	1,08	(0,97; 1,21)	
Tipologia Familiare																				
Coppia con figli o coppia di anziani	1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00		
Monogenitore o anziana sola	1,16	(1,02; 1,32)	1,08	(0,93; 1,26)		1,05	(0,99; 1,12)	1,05	(0,98; 1,12)		1,20	(1,12; 1,29)	1,12	(1,04; 1,20)		1,17	(1,04; 1,31)	1,13	(1,02; 1,25)	
Coppia senza figli/altro	0,99	(0,89; 1,10)	1,00	(0,89; 1,13)		1,15	(1,10; 1,21)	1,13	(1,08; 1,19)		1,04	(0,99; 1,10)	1,06	(1,00; 1,12)		1,13	(1,04; 1,24)	1,08	(1,00; 1,17)	
Tipologia Abitazione																				
Grande o di proprietà	1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00		
Piccola o in affitto	1,28	(1,14; 1,43)	1,32	(1,14; 1,54)		1,05	(0,99; 1,11)	1,05	(0,98; 1,13)		1,05	(0,99; 1,12)	1,18	(1,09; 1,27)		1,06	(0,95; 1,17)	1,01	(0,90; 1,13)	
Ripartizione Geografica																				
Nord	1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00			1,00		1,00		
Centro	0,92	(0,79; 1,07)	0,97	(0,83; 1,13)		1,05	(0,95; 1,16)	1,12	(1,00; 1,25)		1,08	(0,91; 1,26)	1,12	(0,94; 1,34)		0,82	(0,65; 1,03)	0,98	(0,85; 1,13)	
Sud	1,21	(1,08; 1,36)	1,12	(0,99; 1,26)		0,90	(0,82; 0,97)	0,89	(0,81; 0,98)		1,12	(0,98; 1,29)	1,14	(0,98; 1,34)		0,87	(0,72; 1,07)	0,77	(0,68; 0,87)	
Isole	1,14	(0,97; 1,34)	1,08	(0,91; 1,29)		0,97	(0,87; 1,09)	0,93	(0,81; 1,06)		1,14	(0,94; 1,38)	1,21	(0,98; 1,51)	*	1,03	(0,78; 1,36)	0,94	(0,79; 1,11)	

§Aggiustati per età, dimensione demografica e zona altimetrica del comune di residenza.
*P-value< 0,05 per l'ipotesi di assenza di variazione temporale.

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat. Indagine Multiscopo "Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari". Anni 2000 e 2005.

Raccomandazioni di Osservasalute

Le differenze geografiche nella salute e nell'uso dei servizi sono, principalmente, e sempre più dovute alle disuguaglianze nella distribuzione della prevalenza dei poveri, cui corrispondono maggiori bisogni di salute: questo significa che, la ripartizione delle risorse per l'assistenza, per essere proporzionale al bisogno deve essere pesata per la differente prevalenza di individui con svantaggi socioeconomici.

I contesti geografici interagiscono con lo svantaggio sociale individuale, moderandone o accentuandone l'effetto sulla salute: il Mezzogiorno ne ricava ulteriori svantaggi. Questa interazione è attribuibile a caratteristiche del contesto, evidentemente legate ad una diversa offerta delle opportunità di utilizzo delle capacità di assistenza ed aiuto (qualità delle cure, dell'istruzione, delle reti sociali); questo fenomeno appare stabile e, quindi, interpella politiche di investimento sulle strutture, le tecnologie ed i processi, come ad esempio le politiche legate ai fondi strutturali.

Infine, i determinanti sociali rappresentano il principale singolo determinante delle variazioni di salute dopo l'età, ma, a differenza di essa, sono in parte modificabili e, pertanto, ingiusti ed evitabili. Sono meritevoli, quindi, di azioni e strategie di contrasto. La recente Comunicazione della Commissione Europea "Solidarity in health: reducing health inequalities in the EU" (10) parte dalla constatazione che sia nelle politiche europee e sia nella programmazione delle politiche della maggior parte dei Paesi membri, tra cui il nostro, non c'è ancora abbastanza consapevolezza delle disuguaglianze di salute e delle loro conseguenze. La Comunicazione stimola, dunque, a misurarsi con queste sfide, proponendo di migliorare la capacità di monitorare le disuguaglianze e di raccogliere ed applicare le prove di efficacia degli interventi di controllo, promuovendo l'impegno delle amministrazioni nazionali, regionali e locali e dei principali attori sociali a coordinare le proprie politiche in questo senso, valorizzando gli incentivi e l'assistenza che le politiche europee possono assicurare.

Riferimenti bibliografici

(1) Costa, G., Spadea, T. & Cardano, M. (a cura di). "Diseguaglianze di Salute in Italia". Epidemiol Prev 28, Suppl 3.
(2) Brandolini, A., Saraceno, C. & Schizzerotto, A. (eds) 2009. Dimensioni della disuguaglianza in Italia: povertà, salute, abitazione. Fondazione Ermanno Gorrieri. Disponibile all'indirizzo: http://www.fondazionegorrieri.it/jsps/158/Servizi/285/Pubblicazioni/289/Pubblicazioni_on_line/291/2_Rapporto_ODS.jsp. Ultima consultazione: settembre 2010.
(3) http://www.istat.it/sanita/Health/; ultimo accesso settembre 2010.
(4) Istituto Nazionale di Statistica. Le condizioni di salute della popolazione. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari", anni 1999-2000. Roma, Istat, 2001.
(5) http://www.istat.it/dati/dataset/20080131_00/ ; ultima consultazione: settembre 2010.
(6) Stansfeld S, Candy B. Psychosocial work environment and mental health: a meta-analytic review. Scand J Work Environ Health 2006; 32 (6): 443-462.
(7) Bonde JPE. Psychosocial factors at work and risk of depression: a systematic review of the epidemiological evidence. Occup Environ Med 2008; 65; 438-445.
(8) La Montagne AD, Keegel T, Vallance D, Ostry A, Wolfe R. Job strain - attributable depression in a sample of working Australians: assessing the contribution to health inequalities. BMC Public Health. 2008 May 27; 8: 181.
(9) D'Errico A, Cardano M, Landriscina T, Marinacci C, Pasian S, Petrelli A, Costa G. Workplace stress and prescription of antidepressant medications: a prospective study on a sample of Italian workers. Int Arch Occup Environ Health. 2010 Oct 16. [Epub ahead of print].
(10) http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/socio_ economics/documents/com2009_en.pdf; ultimo accesso luglio 2010.

Sintesi e Conclusioni del Rapporto Osservasalute 2010

Il Rapporto Osservasalute analizza, come ogni anno dal 2003, lo stato di salute della popolazione italiana e la qualità dei servizi erogati nei Sistemi Sanitari Regionali.

Lo stato di salute risulta complessivamente buono, ma aumentano sempre più, nella maggior parte delle dimensioni esplorate, le differenze tra macroaree geografiche, tra singole regioni e tra uomini e donne, sia nello stato di salute che nell'organizzazione e gestione delle attività socio-sanitarie. Osservasalute 2010 ha anche realizzato una serie di analisi dedicate ai 10 anni di federalismo sanitario nel nostro Paese: nonostante gli apprezzabili guadagni nella salute e nell'aspettativa di vita della popolazione, legati ai miglioramenti nelle condizioni di vita e di assistenza conseguenti allo sviluppo socio-economico dei passati decenni, i principali indicatori di mortalità e morbosità dimostrano come il nostro Paese sia ancora attraversato da differenze geografiche e socio-demografiche a sfavore delle aree e delle posizioni sociali più svantaggiate, in particolare fra i soggetti meno istruiti, quelli di bassa classe sociale, i meno abbienti ed i più poveri di risorse di rete familiare.

Ecco i principali risultati:

PARTE PRIMA - Salute e bisogni della popolazione

Popolazione. La popolazione residente continua ad aumentare, anche rispetto al biennio 2007-2008, per effetto della componente migratoria e della fecondità in lieve ripresa, soprattutto nelle regioni del Centro-Nord, per l'apporto delle donne straniere, ma anche delle italiane di età più avanzata.

Il saldo naturale medio del biennio 2008-2009 si è mantenuto costante rispetto al periodo precedente (2007-2008), mentre il saldo migratorio si è attestato su un valore medio nazionale del +6,8‰, grazie, soprattutto, alla capacità attrattiva delle regioni del Centro-Nord. Si continua a registrare un movimento migratorio interno al Paese, specie in uscita dalle regioni meridionali (ad esclusione di Abruzzo e Sardegna), verso quelle centro-settentrionali (specie Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia, Provincia Autonoma di Trento, Toscana e Umbria).

La quota degli anziani continua a crescere, sia degli ultra 65enni che degli ultra 75enni. È aumentata la quota di over 65 anni che vive in un nucleo monocomponente (si stima che il 27,8% degli anziani nel 2008 vivesse in questa condizione, con una definita prevalenza femminile, specie se si considerano gli over 75 anni).

Sopravvivenza e mortalità. Si confermano i dati provvisori riportati nel Rapporto Osservasalute 2009.

Nel 2007, la speranza di vita alla nascita è stata pari a 84 anni per le donne ed a 78,7 anni per gli uomini. Quest'anno, Osservasalute analizza i dati disaggregandoli per provincia: in assoluto, quella con la più alta speranza di vita per gli uomini è Ravenna con 80,2 anni; le più basse, a pari merito, sono nel Sud, Napoli e Nuoro con 76,4 anni. Tra le donne, le aree più favorite sono quelle del Centro e del Nord-Est. La mortalità per malattie del sistema circolatorio resta la prima causa di morte, seguita dai tumori: per entrambe il divario Nord-Sud è sempre presente. Nel primo, predominano le morti per tumore, nel secondo, quelle per cause cardio-circolatorie. Se l'analisi evidenzia una generale riduzione dei tassi di mortalità sia negli uomini che nelle donne, passando alla geografia della mortalità per i grandi gruppi di cause, il profilo territoriale assume caratteristiche maggiormente delineate. Analizzando le cause separatamente per genere si osserva che, per le malattie del sistema circolatorio, le province dell'area meridionale sono caratterizzate da una maggiore mortalità femminile rispetto al resto del Paese.

Diversamente da quanto osservato per le malattie del sistema circolatorio, la mortalità per i tumori maligni ha una configurazione territoriale simile per i 2 generi. In particolare, le aree a più elevata mortalità, sia per gli uomini che per le donne, sono più frequentemente le province settentrionali del Paese. Nelle province che hanno fatto registrare la più forte contrazione della mortalità oltre l'anno di vita si nota come il contributo più importante sia apportato, sia per gli uomini che per le donne, dalla riduzione delle malattie del sistema circolatorio.

Fattori di rischio, stili di vita. *Fumo*: nel Centro-Sud il fumo di sigaretta è più diffuso che nel Nord. Rispetto ai dati del 2007, si evidenzia un aumento dei fumatori soprattutto in Calabria (che passano dal 17,0% al 20,6%) ed in Puglia (dal 20,8% al 22,5%) ed una diminuzione in Liguria (dal 23,2% al 20,2%). La prevalenza di persone che ha smesso di fumare è passata dal 20,2% nel 2001 al 22,2% nel 2008.

Alcol: l'analisi conferma, ormai da anni, la consolidata tendenza di una significativa quota della popolazione ad indulgere su un'assunzione non moderata di alcol; in particolare, ciò riguarda la popolazione maschile

con picchi tra gli ultra 65enni e, tra i giovanissimi, soprattutto le ragazze. I consumatori a rischio coprono, invece, il 18% della popolazione maschile e l'11,4% di quella femminile di età >11 anni.

Nutrizione: nel 2008, la percentuale di coloro che hanno consumato almeno "5 o più porzioni al giorno di verdura, ortaggi e frutta", è ancora bassa (5,7%), ma in compenso in incremento lieve e costante dal 2005. Un ulteriore aspetto positivo è che il livello dell'indicatore è correlato positivamente al consumo di verdure ed ortaggi (fonti di fibre) più che al consumo di frutta (fonte di zuccheri semplici). L'evoluzione dei consumi alimentari, nel contesto e nella dinamica economica attuali, ha confermato la mensa come luogo più associato al consumo di verdura, ortaggi e frutta.

Ogni anno, nel nostro Paese, circa 50.000 decessi vengono attribuiti all'obesità, i cui tassi si mostrano in preoccupante aumento soprattutto tra bambini ed adolescenti. In Italia, più di ⅓ della popolazione adulta (35,5%) è in sovrappeso, mentre circa 1 persona su 10 è obesa; in totale, il 45,4% della popolazione oltre i 18 anni è in eccesso ponderale. Confrontando i dati del 2008 con quelli dell'anno precedente, si osserva la tendenza all'aumento delle persone in sovrappeso nella maggior parte delle regioni, senza differenze geografiche; lievi, ma non significative, diminuzioni si riscontrano in Campania e Sicilia.

Sport: la pratica sportiva ha interessato ancora solo meno di ⅓ della popolazione, mentre 4 italiani su 10 hanno dichiarato abitudini sedentarie. Il fenomeno è, tuttavia, in linea con i dati epidemiologici dei Paesi sviluppati, mentre l'analisi territoriale conferma come la sedentarietà aumenti man mano che si scende da Nord verso Sud, specialmente in Campania (53,9%), Calabria (54,6%) e Sicilia (61,8%). I livelli di attività fisica stanno diminuendo in tutto il mondo soprattutto tra i giovani: avviene anche in Italia, dove solo 1 bambino su 10 fa attività fisica in modo adeguato per la sua età ed 1 bambino su 2 guarda la televisione o gioca con i videogiochi per più di 3 ore al giorno. La popolazione giovane-adulta femminile (con un'aspettativa media di vita più lunga, ma anche un maggior rischio per malattie croniche nell'età adulta ed anziana), è decisamente meno "attiva" rispetto a quella maschile.

Prevenzione. *Vaccinazioni*: la coperture vaccinali registrate nel 2009 si sovrappongono, mediamente, a quelle americane ed europee e non si discostano in modo significativo da quelle rilevate dal Rapporto Osservasalute 2009, anche se è possibile notare un lieve decremento delle vaccinazioni da attribuirsi, probabilmente, a problemi legati a flussi informativi. Per alcune malattie, i dati delle coperture vaccinali sono ancora disomogenei sul territorio nazionale. Infatti, sebbene i risultati mostrino il raggiungimento di coperture vaccinali >95% per Poliomielite, Difterite e Tetano, Epatite B, Pertosse e *Haemophilus influenzae* di tipo b, soltanto 9 bambini su 10 vengono vaccinati nel secondo anno di vita contro Morbillo, Parotite e Rosolia. Rimangono ancora alcune zone del territorio in cui la copertura non raggiunge l'obiettivo previsto del 95% (PA di Bolzano, Molise, Campania e Calabria). Da sottolineare, il ridotto tasso di copertura vaccinale per l'Epatite B che si è registrato nel 2009 in Veneto (90,6%) rispetto agli anni precedenti: ciò potrebbe essere ascrivibile alla sospensione dell'obbligo vaccinale nel 2008.

Osservasalute tira le somme sulla stagione vaccinale stagionale antinfluenzale 2009-2010 e sulla pandemia A/H1N1: il 19,6% della popolazione nazionale ha ricevuto il vaccino antinfluenzale stagionale e per tutte le classi di età al di sotto dei 65 anni è stato osservato un aumento delle coperture rispetto all'anno precedente, in particolare nei soggetti di età <5 anni (dal 4,6% al 6,1%). Negli ultra 65enni, la copertura vaccinale antinfluenzale stagionale è rimasta in linea con le campagne vaccinali precedenti. Nonostante la concomitante pandemia A/H1N1, non si è registrato un aumento delle vaccinazioni con il vaccino antinfluenzale stagionale, diversamente da quanto avvenuto nella stagione 2005-2006 quando vi fu un picco di vaccinazioni del 68,3%, ascrivibile al rischio percepito di pandemia da influenza aviaria. Nessuna regione, ad eccezione dell'Umbria (77,5%), ha, infatti, raggiunto l'obiettivo minimo di copertura del 75%. In merito alla vaccinazione specifica A/H1N1, dall'inizio della campagna vaccinale sono state somministrate, complessivamente, 871.277 prime dosi e 52.780 seconde dosi, con una copertura vaccinale totale del 4,14%. La categoria che ha registrato la più alta copertura è stata quella degli operatori sanitari (15,03%). A seguire, nella popolazione generale, le donne con condizioni di rischio (12,74%), quelle in secondo e terzo trimestre di gravidanza (12,12%) e gli anziani (1,91%). Nel periodo di sorveglianza (dalla metà di ottobre 2009 ai primi di maggio 2010), sono stati stimati 5 milioni e 582 mila nuovi casi di sindrome influenzale, con 259 decessi. Il 41,7% delle morti erano donne e la classe di età più colpita è state quella di 45-64 anni (34%). La regione più interessata dalla mortalità è risultata la Campania (20,1% delle morti per A/H1N1).

Screening: Osservasalute conferma le disomogeneità territoriali nella capacità di diffusione ed invito e nella partecipazione della popolazione alle campagne di prevenzione secondaria. Le regioni meridionali fanno registrare, tuttavia, alcuni miglioramenti per gli indicatori esposti. Rispetto al precedente anno, la proporzione di donne raggiungibili dal programma di screening è passata, per il tumore della mammella dall'81% all'87%, per il cervico-carcinoma dal 72% al 75% e, per il tumore del colon-retto, dal 47% al 53%. L'estensione effettiva, ovve-

ro la proporzione di donne effettivamente invitate dal programma di screening, si è incrementata nello screening mammografico dal 62% al 69% e nello screening citologico dal 55% al 63%. Resta stabile (intorno al 37%), invece, per i tumori colon-rettali.

Incidenti: in Italia, ogni giorno, si verificano, mediamente, circa 600 incidenti stradali, che causano il ferimento di 849 persone e la morte di 13. Il tasso medio di incidenti stradali, nel periodo 2006-2008, segue un divario Nord-Sud con i tassi più alti in Liguria, Toscana, Emilia-Romagna e Lazio, e più bassi in Basilicata, Molise e Calabria. La mortalità è più elevata tra gli uomini che tra le donne, e più in Emilia-Romagna, Marche e Veneto. Nello stesso periodo, tuttavia, il valore medio dell'indice di gravità è stato registrato in Molise ed in Basilicata. Quest'anno Osservasalute si è concentrato anche sui cosiddetti infortuni in itinere che rappresentano circa il 12% del complesso delle denunce pervenute annualmente all'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL) (tasso raddoppiato dal 2001 ad oggi); la percentuale sale al 26% circa se si considerano i soli casi mortali. Relativamente agli incidenti domestici risulta che siano rimaste coinvolte annualmente circa 3 milioni e 188 mila persone, pari a 54 abitanti su 1.000. I più colpiti sono donne, bambini ed anziani, coloro, cioè, che trascorrono più tempo in casa.

Ambiente. Lo smaltimento idoneo dei rifiuti solidi urbani rappresenta uno dei fenomeni oggi di maggiore pressione non solo in termini ambientali, ma anche politici, economico-sociali e sanitari. La produzione di rifiuti solidi urbani, nel 2008, ha raggiunto i 32,47 milioni di tonnellate, valore leggermente inferiore rispetto al 2007.

Relativamente alle principali modalità di gestione, la quota di rifiuti solidi urbani smaltiti in discarica, nel 2008, con quasi 16 milioni di tonnellate, si è ridotta in 1 anno del 5,5%. La capacità media nazionale di termodistruzione ha raggiunto il 12,8% del totale dei rifiuti solidi urbani, molto al di sotto della media dei principali Paesi europei (20%) ed ha superato 4,1 milioni di tonnellate di rifiuto trattato. La quota di rifiuti solidi urbani smaltiti con la raccolta differenziata, nel 2008, ha raggiunto, a livello nazionale, il 30,6%, valore che incrementa di 3,1 punti percentuali il dato rilevato nel 2007. Come nei precedenti anni, anche nel 2008 il contributo maggiore alla crescita complessiva è dato dalle regioni settentrionali dove il sistema di raccolta risulta già particolarmente sviluppato da anni. La quantità totale di rifiuti speciali prodotta, nel 2006, è pari a circa 135 milioni di tonnellate di cui il 7% (9,2 milioni) da rifiuti speciali pericolosi.

Per l'inquinamento da polveri fini, nel 2008, il valore medio nazionale è stato di 28 $\mu g/m^3$ ed una sola regione, la Campania, ha superato di 2 unità il valore limite di 40 $\mu g/m^3$. Il valore limite delle concentrazioni medie giornaliere di PM_{10}, nel 2008, è stato superato una volta ogni 10 giorni circa, valore in calo rispetto alle rilevazioni del precedente anno.

Il consumo pro capite giornaliero di acqua potabile è pari a 252 litri, ma la percentuale di acqua erogata corrisponde solo al 67,95% di quella immessa nelle reti di distribuzione comunali, con forti differenze relativamente alla disponibilità di acqua nelle diverse regioni.

Alcuni dati epidemiologici. *Malattie cerebro e cardiovascolari*: sono responsabili di circa il 39% di tutti i decessi registrati annualmente e rappresentano la causa di morte più frequente in Italia.

Per le malattie ischemiche del cuore si rileva che, in quasi tutte le regioni e per entrambi i generi, i tassi di ospedalizzazione si siano ridotti tra il 2007 ed il 2008 e che gli uomini continuino ad essere ricoverati più del doppio delle donne. Nel 2008, i tassi più elevati di ospedalizzazione per malattie ischemiche del cuore si registrano, sia per gli uomini che per le donne, in Campania ed a seguire in altre regioni del Sud.

Anche per le malattie cerebrovascolari, con poche eccezioni, tra il 2007 ed il 2008, in quasi tutte le regioni ed in entrambi i generi, si è evidenziato un trend decrescente nei ricoveri ospedalieri. È difficile interpretare le differenze geografiche riscontrate per le malattie cardio e cerebrovascolari, anche se rilevante è l'influenza degli stili di vita (alimentazione, attività fisica, abitudine al fumo) e delle diseguaglianze economiche, sociali e geografiche che determinano accessibilità ed esiti differenti rispetto alle attività di prevenzione, diagnosi, trattamento e riabilitazione.

Diabete: in Italia, più di 70.000 persone si ricoverano in ospedale ogni anno per diabete, con le regioni del Centro-Nord che presentano tassi di ospedalizzazione significativamente più bassi rispetto alle regioni del Sud. Negli ultimi anni la mortalità per diabete ha mostrato un andamento altalenante, pur rimanendo esso una delle principali cause di decesso. Anche per il 2006 ed il 2007 i tassi di mortalità sono leggermente più alti negli uomini, soprattutto al Sud e nelle Isole.

Il Rapporto Osservasalute prende in considerazione l'andamento di alcune infezioni a trasmissione sessuale (gonorrea e sifilide), respiratoria (morbillo, varicella, rosolia, parotite, scarlattina e pertosse), oltre che di tubercolosi e legionellosi. Alcune di queste malattie, come il morbillo, la rosolia, la scarlattina e la legionellosi, mostrano tassi in aumento rispetto alle precedenti rilevazioni. In base ai dati ricavati dalle notifiche obbligatorie, alla mortalità ed ai ricoveri ospedalieri, si può affermare che il quadro italiano della diffusione della tubercolosi

non susciti particolare preoccupazione. In particolare, nell'ultimo decennio, il tasso di incidenza nella popolazione generale è rimasto stabilmente sotto la soglia dei 10 casi per 100.000. Tuttavia, la distribuzione della frequenza della malattia non è omogenea in tutta la penisola, dal momento che i casi si concentrano, prevalentemente, nelle regioni del Centro-Nord. Il tasso di incidenza per legionellosi, nel 2008, è stato pari a 19,87 casi per milione di abitanti, in aumento e con un chiaro gradiente decrescente Nord-Sud.

Tumori: i tumori della mammella sono i più frequenti nelle donne (42% del totale) seguiti dai tumori del colon-retto (12%), dell'endometrio (7%) e della tiroide (5%). Negli uomini, il 22% dei casi prevalenti è dovuto a tumori della prostata, il 18% a tumori della vescica ed il 15% a tumori del colon-retto. L'epidemiologia dei tumori in Italia conferma ancora il divario nell'incidenza, più elevata nelle regioni settentrionali rispetto a quelle meridionali, che, tuttavia, si riduce rispetto al passato. Tra gli uomini, nell'ultimo decennio, si nota una riduzione di incidenza nel Nord e nel Centro contrastata da un aumento in alcune regioni del Sud. I tassi di incidenza nelle donne, invece, sono stimati in aumento in tutte le regioni, con una crescita più accentuata in alcune regioni del Sud. La mortalità per tutti i tumori è in costante riduzione negli ultimi anni, sia per gli uomini che per le donne, nelle regioni del Nord e del Centro in misura maggiore rispetto al Sud.

Disabilità: la spesa pro capite dei comuni per le persone disabili che vivono in famiglia o in residenze assistenziali è cresciuta fino a 2.184 € nel 2006. I valori di spesa sono molto variabili sul territorio, decrescenti da Nord a Sud: i comuni del Nord-Est hanno sopportato una spesa media pro capite quadruplicata rispetto a quelli del Sud. I forti divari territoriali che si riscontrano nella spesa pro capite si attenuano quando si analizza questa in rapporto alla spesa totale dei comuni: si evidenzia, allora, il deficit di potenzialità di spesa complessiva delle zone a Sud del Paese. I divari riguardano anche la tipologia di servizio erogato: al Nord si privilegia l'erogazione di servizi alla persona, mentre il Sud predilige i trasferimenti monetari. L'analisi si è anche soffermata sulla presenza di servizi/attrezzature per disabili nelle scuole: quelle secondarie di I grado presentano una situazione più accessibile agli alunni con disabilità rispetto alle scuole di ordine inferiore. Si nota un gradiente Nord-Sud con situazioni estreme in Calabria, dove si riscontra più di frequente la presenza di barriere architettoniche, e nella Provincia Autonoma di Trento che, al contrario, ha il minor numero di scuole non a norma, in particolare per ciò che riguarda le barriere fisiche.

Disturbi psichici: il tasso grezzo di dimissione ospedaliera per disturbi psichici mostra una riduzione dal 2003 al 2008 (ultimo anno disponibile), con un valore medio nazionale che passa dal 48,88 al 44,95 per 10.000. Nel 2007-2008, tuttavia, tale riduzione si è acuita.

L'utilizzo di farmaci antipsicotici (classe N05A), utilizzati soprattutto nella terapia della schizofrenia e dei disturbi psicotici, nell'ultimo anno è lievemente incrementato, dopo un evidente periodo di diminuzione: ciò può essere parzialmente giustificato dall'impiego degli antipsicotici atipici per trattare disturbi comportamentali nei pazienti con demenza. Permane invariato il gradiente Nord-Sud nell'uso, con alcune regioni meridionali (Abruzzo, Calabria, Sicilia, Sardegna) che presentano valori doppi rispetto a quelle del Nord.

Anche l'uso di farmaci antidepressivi (N06A) è in un continuo aumento, indistintamente in tutte le regioni. La crescente prescrizione di tali farmaci, anche per forme depressive più lievi, per ansia e/o attacchi di panico, specie dai Medici di Medicina Generale (MMG), può essere ascritta alla riduzione dello stigma sociale e culturale intorno all'ansia ed alla depressione. Occorre, tuttavia, tenere in considerazione che questi farmaci vengono sempre più utilizzati anche per patologie non strettamente psichiatriche, come a supporto nella terapia del dolore. Le regioni del Centro-Nord risultano avere maggiori consumi rispetto a quelle del Sud nelle quali si registra, comunque, un diffuso trend in aumento. Aumentano gli utenti dei Servizi per le Tossicodipendenze (SerT), con un tasso medio nazionale di circa 28 utenti per 10.000 abitanti, e con variabilità interregionale di accessi per le dipendenze da tutte le sostanze (valori minimi per la Provincia Autonoma di Bolzano e massimi per l'Abruzzo).

Per quanto riguarda il ricorso ai SerT per consumo di cocaina, si assiste, dal 2005 al 2007, ad un aumento a livello nazionale ed in quasi tutte le regioni.

Salute materno-infantile. Osservasalute registra una quota non trascurabile di nascite in strutture che realizzano meno di 500 parti l'anno, standard minimo per cure perinatali qualitativamente accettabili e con ampia variabilità territoriale. L'eccessivo ricorso al Taglio Cesareo (39%) colloca, inoltre, l'Italia ancora lontano dagli standard qualitativi internazionali, sebbene nel 2008 si sia osservata una stabilizzazione dell'indicatore. Anche in questo caso si rilevano notevoli differenze tra le regioni, con i valori più elevati nel Sud. Nel Rapporto di quest'anno è stato analizzato un nuovo indicatore sulla sicurezza e la qualità dell'assistenza: la dotazione di Unità Operative di Terapia Intensiva Neonatale, presenti in 125 dei 551 punti nascita monitorati. La mortalità infantile e quella neonatale si riducono ancora, sebbene permanga il divario tra Nord-Centro e Sud, dove gli indicatori registrano valori superiori.

Dai dati del 2008 si evidenzia, inoltre, la crescita del ricorso tra gli italiani a tecniche di Procreazione Medicalmente Assistita.

Aumenta da tempo il fenomeno dell'abortività spontanea, associabile anche al crescere dell'età media alla gravidanza, mentre i dati dell'interruzione volontaria di gravidanza confermano una stabilizzazione generale, dopo una notevole diminuzione tra il 1985 ed il 1995. L'Italia registra per questo indicatore, nel confronto internazionale, uno tra i valori più bassi, anche se continua ad essere elevato, specie in alcune regioni, il ricorso a tale pratica tra le donne straniere.

Salute degli immigrati. Gli stranieri residenti in Italia raggiungono quasi i 4 milioni, pari al 6,5% della popolazione residente. In particolare, la quota di cittadini stranieri si assesta su valori più elevati in molte regioni del Centro-Nord con più del 9%, in particolare, in Emilia-Romagna, Umbria, Lombardia e Veneto. La presenza straniera regolare è particolarmente contenuta nel Mezzogiorno, specie in Puglia e Sardegna, con meno del 2%. Dai dati emerge, inoltre, un notevole aumento delle nascite da cittadini stranieri nel nostro Paese, sia con uno che con entrambi i genitori stranieri. La quota più elevata è quella dei nati da madre straniera: nel 2008, quasi 16 nascite su 100.

PARTE SECONDA - Sistemi Sanitari Regionali e qualità dei servizi

Aspetti economico-finanziari. Il rapporto spesa sanitaria pubblica corrente/Prodotto Interno Lordo (PIL) è passato, nel 2007, al 6,59% (rispetto al 2006, tale indicatore è calato del 3,14%). I valori sono allineati alla media dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE), anche se costantemente inferiori a Germania, Francia, Norvegia, Danimarca ed USA e, solo, dal 2006, al Regno Unito. Il valore medio nazionale è, tuttavia, effetto di un forte gradiente tra le regioni, dal Nord (4,90% in Lombardia) al Sud (10,76% in Calabria).

L'analisi dell'incidenza della spesa sanitaria pubblica corrente sul PIL va interpretata insieme all'ammontare del PIL pro capite: in questo caso si dimostra come le regioni dove questo è più elevato registrano un rapporto spesa/PIL più basso e viceversa.

Fra il 2008 ed il 2009, l'ammontare dalla spesa sanitaria pro capite, a livello nazionale, è aumentata dell'1,91% (del 27,80% rispetto dal 2003). Il valore medio, pari a 1.816 €, oscilla tra 2.170 € nella PA di Bolzano ed 1.671 € in Sicilia.

Le differenze nella spesa sanitaria pubblica, specie nel rapporto con il PIL, sono ancora troppo marcate tra le regioni, a riprova di inefficienze gestionali, di cattivi o insufficienti investimenti, di ridotta accessibilità ai servizi o, ancora, di prestazioni di bassa qualità.

La spesa è stata, comunque, superiore al finanziamento per ciascun anno: complessivamente, nel periodo 2001-2009, il disavanzo accumulato dalle regioni è stato di circa 35,8 milioni di euro, ossia 609 € pro capite.

I dati nazionali, peraltro, nascondono una situazione molto eterogenea: 3 regioni da sole (Lazio, Campania e Sicilia) hanno generato il 69% dei disavanzi accumulati dal Servizio Sanitario Nazionale, (SSN) nel periodo 2001-2009. Anche nel 2009, il SSN si conferma, complessivamente, in disavanzo: 3,260 miliardi di euro, pari a 54 € pro capite. È da notare, peraltro, come questo sia il disavanzo più basso dal 2004, evidenziando un trend in costante, seppur lenta, diminuzione. Rispetto agli anni precedenti, permangono forti differenze regionali, con un gradiente sempre più ampio tra Nord e Centro-Sud, dove si concentra quasi tutto il deficit. Quanto alle regioni sottoposte ai Piani di rientro, nel 2009 soltanto Sicilia (46 €) ed Abruzzo (37 €) si sono posizionate al di sotto del disavanzo medio pro capite nazionale, mentre Lazio e Molise si confermano le regioni più deficitarie sia nell'anno 2009 (rispettivamente 244 € e 225 € pro capite) che nel dato cumulato 2001-2009 (rispettivamente 2.285 € e 1.803 €). Infine, un evidente deterioramento della situazione economico-finanziaria si registra in Calabria: dal 2009 è anch'essa soggetta al Piano di rientro ed il suo disavanzo è passato da 33 € pro capite nel 2008 a 111 € nel 2009, anche per il venir meno della rilevante copertura da parte del bilancio regionale.

Tutto ciò ha trovato un'inevitabile corrispondenza a livello aziendale: nel periodo 2002-2008 le Aziende con risultati economici non negativi sono state, mediamente, solo il 28%, con frequenze maggiori nelle Aziende Ospedaliere (AO) (44%) rispetto alle Aziende Sanitarie Locali (ASL) (19%).

A fronte di ciò, nel 2009, le risorse destinate al finanziamento del SSN sono state di circa 106,4 miliardi di €, pari al 7% del PIL. Tuttavia, le regioni meridionali, con l'eccezione del Molise, hanno messo a disposizione un ammontare di risorse monetarie inferiore alle regioni del Nord (fatte salve la Lombardia ed il Veneto) ed anche alla media nazionale.

La ripartizione dei costi per LEA è stata effettuata per l'ultimo anno disponibile, il 2006, e mostra che i macrolivelli che assorbono le maggiori risorse sono l'assistenza distrettuale (48,4% dei costi totali dell'assistenza) e l'assistenza ospedaliera (47,5%). La quota residua, pari a circa il 4%, è assorbita dall'assistenza sanitaria collettiva negli ambienti di vita e di lavoro.

Le maggiori risorse ancora assorbite dall'assistenza ospedaliera a scapito dell'assistenza distrettuale e della prevenzione collettiva non hanno permesso di conseguire gli obiettivi di ripartizione previsti a livello nazio-

nale del fondo sanitario: rispettivamente, 44%, 51% e 5%.

Le regioni presentano un'ampia variabilità nella distribuzione dei suddetti fondi per macrolivelli di assistenza che può essere, in parte, dettata da una non omogenea modalità di rendicontazione delle voci di spesa nei 3 livelli e può in parte essere considerata "fisiologica", in quanto legata a diversi quadri epidemiologici e/o a modalità assistenziali. Essa può, tuttavia, essere spiegata anche da differenze strutturali (che denotano, in alcune regioni, una sovrabbondanza di servizi ospedalieri) o dall'assenza della volontà di intraprendere adeguate politiche di prevenzione.

In più, la variabilità nella distribuzione della spesa potrebbe essere legata a diseguaglianze nell'erogazione delle prestazioni, con differente grado di fruizione dei servizi ospedalieri e territoriali (eccetto il MMG) nelle diverse fasce della popolazione. È dimostrato come le persone meno istruite e più povere facciano, ad esempio, maggior ricorso all'ospedale piuttosto che alle strutture territoriali.

L'incidenza dei costi sostenuti dalle ASL per l'assistenza erogata ai propri residenti da altri soggetti che prestano assistenza sanitaria nella regione è particolarmente elevata in Lombardia (43,3%), nel Lazio (41,7%) ed in Sicilia (35,8%), con differenze tra le regioni per quanto riguarda la tipologia delle prestazioni.

Aspetti organizzativi. Sul versante delle strutture accreditate, si nota una riduzione nel 2007 di quelle pubbliche ed un lieve aumento delle private, in particolare in Lombardia, Emilia-Romagna, Puglia e Sicilia, anche se sempre di numero inferiore. I posti letto si riducono sia nel pubblico che nel privato accreditato, coerentemente con quanto programmato da tempo nella normativa nazionale ed in quella regionale. Tra il 2002 ed il 2009, vi è stata, inoltre, una sostanziale riduzione del numero di ASL (-52 in tutto il territorio).

Sul versante del personale dipendente dal SSN, tra il 2005 ed il 2007 aumentano i medici e gli odontoiatri, ma solo proporzionalmente all'aumentare della popolazione assistita, e, comunque, in maniera insufficiente in previsione della drastica riduzione nei prossimi 10-15 anni per quiescenza del personale. Ancor più grave è la situazione relativa al personale infermieristico, il cui numero, sia pure in aumento tra il 2005 ed il 2007, è ancora insufficiente rispetto ai fabbisogni della popolazione ed al conseguente dimensionamento dell'offerta di assistenza.

Assistenza territoriale. I pazienti trattati in Assistenza Domiciliare Integrata (ADI) sono in continua crescita, attestandosi su 834 casi per 100.000 abitanti. A livello nazionale, nel corso del 2008, sono stati, infatti, assistiti presso il proprio domicilio quasi 500 mila pazienti. L'ADI è erogata, prevalentemente, a soggetti anziani (80,7% del totale). Permane, anche dal confronto con gli anni precedenti, una notevole disomogeneità regionale e, nelle regioni dove si rileva la tendenza alla riduzione del ricovero ospedaliero, si registra un aumento del numero di pazienti assistibili in ADI. Aumenta anche la quota di ADI per malati terminali, sempre in un quadro con notevoli differenze tra Nord e Sud.

I presidi residenziali per la *long-term care* sono 7.577 (pari a 12,86 strutture ogni 100.000 abitanti), con una dotazione di circa 308 mila posti letto. L'indicatore continua a presentare differenze marcate tra le regioni e, tranne alcune, un gradiente Nord-Sud. Gli ospiti nei presidi residenziali di *long-term care* sono: oltre 6.100 minori, quasi 37.000 adulti e circa 224 mila anziani e sono per oltre ⅔ (68%) non autosufficienti. Anche se i bisogni possono essere diversi tra le varie regioni, l'accessibilità alla residenzialità permane maggiore al Nord rispetto al Sud con sistemi di offerta sono tra loro molto diversificati.

Il tasso standardizzato di dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per Complicanze a Lungo Termine del Diabete mellito e per BroncoPneumopatia Cronico-Ostruttiva continua a registrare anche nel 2008 divari tra le regioni. La prevalenza epidemiologica sembra spiegare circa un terzo della variabilità nei tassi di ospedalizzazione, in maniera simile per i 2 gruppi di patologia. Tale disaggregazione si registra anche per l'Insufficienza Cardiaca senza procedure cardiache e in questo caso le differenze nella prevalenza epidemiologica spiegano un quinto circa della variabilità nei ricoveri tra le regioni.

Osservasalute prosegue con l'analisi dell'accessibilità alle cure odontoiatriche tra le regioni e registra divari crescenti da Nord a Sud nella cosiddetta domanda insoddisfatta di cura. In Italia, le prestazioni odontoiatriche, sia preventive che terapeutiche, vengono erogate principalmente dal settore *for profit*. Questo può portare a condizioni di svantaggio per quei cittadini il cui reddito non è sempre sufficiente a sostenere le spese per la salute orale. Gli Autori attribuiscono a più determinanti socio-demografici le differenze regionali riscontrate: differente composizione per età della popolazione residente, differente situazione reddituale media delle famiglie e differenze territoriali nell'offerta pubblica e privata di assistenza odontoiatrica. Il capitolo si arricchisce dell'analisi dei ricoveri ospedalieri per osteonecrosi della mascella/mandibola, di recente associata alla terapia con bifosfonati, farmaci impiegati in oncologia e nel trattamento di diverse malattie metaboliche.

Assistenza farmaceutica territoriale. Osservasalute analizza alcuni indicatori relativi ai consumi ed alla spesa farmaceutica e propone, come nelle passate edizioni, una serie di indicazioni e raccomandazioni per il

monitoraggio puntuale e l'uso più appropriato, sia in ambito territoriale che ospedaliero.

Nonostante il sistema farmaceutico pubblico presenti crescenti problemi di sostenibilità legati alla continua introduzione di farmaci nuovi, spesso più costosi, ed alla crescente domanda legata all'invecchiamento della popolazione, il nostro SSN garantisce quasi il 70% della spesa farmaceutica convenzionata, livello uguale o superiore ad altri Paesi con consolidati sistemi di *welfare*, compresi i Paesi scandinavi.

Nel periodo 2008-2009, l'assistenza farmaceutica ha continuato a presentare un'ampia variabilità di consumo e spesa, non sempre secondo gradienti Nord-Sud. Il confronto del 2009 rispetto al 2008 evidenzia, a livello nazionale, incrementi della spesa pro capite per Distribuzione Diretta e per Distribuzione per Conto pari a 2,7 punti percentuali, ancora con ampie disomogeneità tra le regioni. Nel 2009, a differenza di quanto osservato negli anni precedenti, la spesa privata per farmaci ha presentato per la prima volta una diminuzione, rispetto al 2008, pari a 0,1 punti percentuali.

In Italia, dal 2002 al 2009, la percentuale di consumo di farmaci a brevetto scaduto (Dosi Definite Giornaliere-DDD/1.000 ab die) è più che triplicata, anche se nell'ultimo anno tale crescita si è rallentata.

Il capitolo contiene anche un'analisi del consumo di antibiotici, aspetto che assume sempre maggiore rilevanza in quanto, nel 2008, l'Italia detiene, subito dopo la Grecia, il primato europeo nel consumo. Gli aspetti della spesa passano in questo caso in secondo piano rispetto al notevole impatto sulla salute pubblica ed individuale: l'Italia è, infatti, anche uno dei Paesi europei con il più elevato livello di antibiotico-resistenze. L'elevato consumo totale di farmaci antibiotici a carico del SSN (pari, nel 2009, a 24,2 DDD/1.000 abitanti al giorno) si combina con un'ampia variabilità regionale e con rilevanti differenze tra le regioni settentrionali e meridionali.

L'impatto sulla spesa è notevole: gli Autori hanno stimato che il carico del sovra consumo di antibiotici per il SSN è stato, nel 2009, di oltre 316 milioni di euro.

Assistenza ospedaliera. Negli ospedali italiani i ricoveri continuano a diminuire e, parallelamente, si riducono le giornate di degenza. Dal 2001 al 2008, il tasso grezzo di ospedalizzazione complessivo del livello nazionale si è ridotto di circa 22 ricoveri per 1.000, anche se con persistenti squilibri regionali. La riduzione registrata in tale periodo è da ricondurre alla sola componente dei Ricoveri Ordinari (passata da 161,4‰ a 133,3‰), mentre è aumentata la quota di ricoveri in regime diurno (da 53,2‰ a 59,0‰, valore, tuttavia, ancora lontano dall'obiettivo del 36‰, pari al 20% del tasso complessivo di 180‰). Allo stesso tempo tutte le regioni meridionali del Paese ed, in particolare, quelle sottoposte ai Piani di rientro, che pure hanno introdotto misure per ridurre i ricoveri inappropriati, mostrano tassi di ospedalizzazione per acuti ancora superiori alla media nazionale, talvolta anche rispetto a quella del 2001. L'ospedalizzazione presenta i tassi più alti nelle fasce di età "estreme", dove si registrano anche variazioni regionali molto più ampie e, quindi, suscettibili di miglioramento. Il tasso di ricoveri di riabilitazione si va riducendo, ma aumenta l'attività di lungodegenza con valori nel 2008 pari, rispettivamente, a 4,6 e 1,6 ricoveri per 1.000 abitanti.

Seguendo un trend rilevato da anni anche a livello internazionale, sempre dal 2001 al 2008, la quota rappresentata dai DRG medici si è sensibilmente ridotta (59,2%), a vantaggio dei DRG chirurgici, grazie soprattutto alla componente diurna.

Un indicatore utilizzato per valutare insieme efficienza, esiti, gradimento e sicurezza dei pazienti è la Degenza Media PreOperatoria per ricoveri ordinari, standardizzata per *case mix* relativamente al 2006-2008. Tale indicatore si riduce in maniera assai modesta, se si considerano miglioramenti derivanti dall'estrema e costante variabilità tra le diverse regioni.

Nel 2008, il tasso standardizzato di dimissione per i cosiddetti DRG medici a rischio di inappropriatezza ha presentato una distribuzione con gradiente geografico assai variabile, con un *range* di valori molto ampio (da 9,3 per 1.000 del Piemonte a 33,8 per 1.000 della Campania) ed una media nazionale pari a 19,1 ricoveri per 1.000 abitanti. Nonostante una quota di dimissioni da reparto chirurgico con un DRG medico sia da considerare incomprimibile a causa dei possibili cambiamenti delle condizioni cliniche durante la degenza, l'estrema variabilità regionale di questo indicatore suggerisce che diversi interventi possano essere ancora messi in atto soprattutto nelle regioni in cui esso è più elevato.

Anche quest'anno Osservasalute indaga gli aspetti della qualità percepita, confrontando il livello di soddisfazione per l'assistenza ospedaliera tra il 1997-1999 ed il 2007-2009: i risultati evidenziano quanto sia complessivamente positivo il giudizio sull'assistenza ricevuta in ospedale durante un ricovero, nella componente ascrivibile all'assistenza medica ed infermieristica, mentre gli intervistati sono un pò più insoddisfatti della qualità del vitto. Tuttavia, emerge ancora una volta un gradiente Nord-Sud che penalizza le regioni del Mezzogiorno i cui livelli di soddisfazione sono sempre più bassi della media nazionale.

Trapianti. Dopo un decennio di forti incrementi nell'attività di donazione, ci si è attestati su un valore di circa 1.100 donatori utilizzati, con differenze rilevanti tra le regioni dell'area Nord e Sud, che non sembrano esse-

re motivate da ragioni epidemiologiche. I 2 principali fattori che influenzano il buon esito del processo di donazione, oltre, ovviamente, all'idoneità clinica, sono la capacità di identificazione del potenziale donatore all'interno del percorso assistenziale e quella di promuovere la cultura della donazione. Tra gli indicatori di valutazione di qualità di quest'area, anche quest'anno si propone l'indice di Caldes 2, che evidenzia la capacità di una regione di trapiantare gli organi procurati. Esso varia notevolmente da regione a regione e, nell'ambito regionale, tra diversi programmi di trapianto. Generalmente, i valori di sopravvivenza ad 1 anno si sono mantenuti abbastanza stabili e quasi sempre superiori all'80% (ad esempio, per paziente: 84,0% per il trapianto di cuore, 85,7% di fegato, 97,0% di rene). I confronti con i benchmark internazionali, sono, a tal riguardo, diffusamente incoraggianti.

Autosufficienza e sicurezza del sangue e dei suoi prodotti: si tratta di una nuova area di analisi di Osservasalute. Il bilancio tra il numero di unità prodotte e consumate, nel 2008, ha permesso di rilevare la presenza di regioni con carenza strutturata (Lazio e Sardegna). Le altre regioni sono via via inseribili in altre categorie: "con carenza contenuta", "in equilibrio" e "con media o elevata produzione". Si osserva, nel 2008, una rilevante disomogeneità fra regioni, sebbene anche le previsioni per il 2009 abbiano confermato una lenta, ma costante tendenza al recupero di produzione da parte delle regioni del Centro-Sud rispetto alla media nazionale. Per quanto concerne il consumo dei principali farmaci plasmaderivati (albumina ed immunoglobuline aspecifiche endovena), le stime ponderate forniscono, a livello nazionale, un dato di autosufficienza nazionale, sempre per il 2009, del 45-48% e del 70-74%, rispettivamente. La domanda di albumina è notevolmente superiore a quella di altri Paesi europei ed extra-europei, con punte elevatissime di consumo in alcune regioni meridionali ed insulari, che rendono necessarie analisi approfondite delle modalità di appropriatezza nella prescrizione/erogazione di tale farmaco, come di tutti gli altri plasmaderivati, anche in relazione ai possibili *end point* per la programmazione per l'industria farmaceutica.

Alcune priorità secondo Osservasalute

Le priorità indicate insistono su tematiche cui anche i precedenti Rapporti Osservasalute hanno fatto riferimento: l'analisi degli ultimi 10 anni, proposta nel presente Rapporto, ne ha sottolineato, ancora una volta, validità ed urgenza.

Il Rapporto Osservasalute propone strumenti ed ambiti di priorità, resi ancor più impellenti dall'attuale quadro economico-finanziario, epidemiologico-sociale e politico-istituzionale, di cui il federalismo in atto è solo uno dei fattori.

Lo strumento suggerito sta nella necessità di perfezionare in alcune aree (e sviluppare ex-novo in altre) le capacità di monitoraggio, supporto alle decisioni, valutazione e di accountability a vario livello richieste per ognuno dei 5 principali attori del sistema sanitario italiano:
1) Ministero della Salute;
2) Regioni e Province Autonome;
3) strutture erogatrici di assistenza;
4) professionisti e gli operatori;
5) cittadini.

Come noto, al Ministero della Sanità sono affidati i compiti di programmazione, indirizzo e controllo per la garanzia del diritto costituzionale alla tutela della salute. Alle Regioni ed alle PA quelli di programmare, organizzare e gestire le organizzazioni socio-sanitarie per tutelare effettivamente la salute dei propri cittadini, attraverso un sistema di erogatori pubblici e privati.

Osservasalute non intende suggerire azioni da intraprendere, ma solo fornire ai decisori dati oggettivi e scientificamente rigorosi a supporto delle scelte in modo da adottare azioni adeguate, razionali e tempestive per la salute delle popolazioni e la sostenibilità dell'assistenza sanitaria di riferimento. Anche questa edizione del Rapporto Osservasalute registra come non si possa ancora contare su reti e sistemi di informazione in grado di valutare i fenomeni legati alla salute in maniera efficiente, valida, tempestiva, sostenibile e, soprattutto, con un'estensione ed un'articolazione tale da mettere in rete i diversi attori del sistema sanitario.

Gli ambiti di azione prioritari sono:
1) Prevenzione e stili di vita. Nell'ambito della prevenzione e nel controllo/riduzione dei principali determinanti ambientali e comportamentali, Osservasalute continua a registrare la preoccupante "normalizzazione" nella cultura e nei modelli per alcuni comportamenti e stili di vita (dall'alcol alle sostanze di abuso; dalla guida alle abitudini sessuali; dalla sedentarietà al fumo di sigaretta), sia nei giovanissimi che, più in generale, da parte dall'intera società. Tale normalizzazione è scarsamente contrastata dalla mancanza di coordinamento delle azioni centrali, e tra queste e quelle regionali, nonostante forme di *stewardship* si vanno proponendo, soprattutto in attuazione del processo di devoluzione in sanità. Anche la comunicazione istituzionale non favorisce, talvolta, la diffusione di un'informazione valida e corretta proponendo messaggi in maniera spesso incoerente. Tuttavia, quando sono condivise e puntali, le *policy* di sanità pubblica riescono a modificare positivamente i comportamenti e, quindi, la salute: si vedano gli effetti all'avanguardia in Europa della Legge n. 3/2003 sul fumo di sigaretta. L'attuale quadro epidemiologico demografico e sociale potrà essere contrastato, sui temi della prevenzione e degli stili di vita, solo attraverso alleanze intersettoriali e con una convinta azione istituzionale che riconsideri le logiche di intervento e che riqualifichi e finanzi prevenzione, sanità pubblica e ricerca *evidence-based*, come strumenti capaci di contribuire a produrre salute, sicurezza e benessere compatibili;

2) Diseguaglianze economico-sociali e geografiche nella capacità di finanziamento, gestione e nella qualità dell'assistenza. Le differenze geografiche e quelle sociali si stanno accentuando - e l'attuale crisi economica sta acutizzando il dato - con uno svantaggio per il Mezzogiorno, ma anche con la creazione di "isole di Mezzogiorno" in zone del Centro-Nord: la tradizionale protezione meridionale dall'incidenza di alcune malattie croniche importanti, come i principali tumori, si sta riducendo, mentre lo svantaggio nella letalità si sta allargando. La spiegazione di tali differenze geografiche risiede, senz'altro, nella maggiore concentrazione al Sud delle persone con svantaggi socio-economici e nella modalità con cui tali svantaggi si sono legati, nel tempo e nei contesti, ad una maggiore insorgenza di problemi di salute e della risposta dei servizi ai bisogni. Inoltre, in alcune regioni la mancanza di razionali scelte programmatorie, organizzative e gestionali ha, nel corso degli anni, determinato scenari finanziari problematici e di difficile ricomposizione con conseguenze nell'offerta, nell'accesso e nella qualità dei servizi erogati. Certamente, in un quadro in cui si devono contemperare, da un lato, la garanzia di livelli di assistenza definiti a livello nazionale e, dall'altro, una progressiva spinta federalista, le Regioni dovranno impegnarsi a ricercare sempre più le cause e concordare strategie di intervento capaci di colmare tali differenze;

3) Rapporto territorio-ospedale. Se la vera lotta per la sostenibilità del sistema sarà sulla capacità di prevenire e

di gestire la cronicità e la disabilità, gli interventi non potranno essere soltanto sanitari e non sono soltanto di natura istituzionale, specie per il sostegno alle famiglie che si fanno carico di costi di assistenza elevati e crescenti, soprattutto della popolazione anziana. Tali interventi passeranno per lo sviluppo e la diffusione di modalità integrateattraverso reti, non solo formali, di tutela ed assistenza agli anziani che vivono soli specie al momento della loro perdita di autosufficienza. Se appare ragionevole operare verso la riqualificazione del ruolo dell'ospedale come luogo di cura per le patologie acute più complesse, va rilevato come, in assenza di un adeguato sviluppo dell'assistenza primaria, l'ospedale risponderà sempre meno coerente, sicuro ed efficiente alla domanda di prestazioni ed ai bisogni espressi dai cittadini, assumendosi una pluralità di funzioni e compiti (anche di minore complessità) che non sono direttamente correlati alle fasi di acuzie della patologia.

Dott. Antonio Giulio de Belvis
Segretario Scientifico e Coordinatore
Osservatorio Nazionale sulla Salute
nelle Regioni Italiane

Prof. Gualtiero Walter Ricciardi
Direttore
Osservatorio Nazionale sulla Salute
nelle Regioni Italiane

Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati

Prof.ssa Flavia Carle, Dott.ssa Antonella Sferrazza, Prof. Eugenio Anessi Pessina, Dott.ssa Alessandra Battisti, Dott.ssa Alessandra Burgio, Prof. Americo Cicchetti, Prof. Giuseppe Costa, Prof. Gianfranco Damiani, Prof.ssa Viviana Egidi, Dott. Pietro Folino Gallo, Prof.ssa Elisabetta Franco, Prof. Giuseppe La Torre, Dott.ssa Lucia Lispi, Dott.ssa Marzia Loghi, Dott. Aldo Rosano, Dott.ssa Stefania Salmaso, Dott. Alessandro Solipaca, Dott.ssa Aida Turrini

Questo Rapporto descrive e confronta la situazione demografica, lo stato di salute e l'organizzazione dell'assistenza sanitaria delle popolazioni nelle 19 regioni e nelle 2 Province Autonome di Trento e Bolzano in cui è suddiviso, secondo criteri amministrativi, il territorio italiano. La descrizione delle popolazioni e delle aree geografiche considerate è riportata in dettaglio nel capitolo "Popolazione" del presente Rapporto e dei Rapporti Osservasalute pubblicati negli anni precedenti (http://www.osservasalute.it).

I dati utilizzati per la costruzione degli indicatori sono riferiti all'anno più recente per cui sono disponibili le informazioni dalle diverse fonti; per alcuni indicatori sono stati effettuati confronti temporali i cui periodi di riferimento sono specificati nella scheda dell'indicatore stesso.

Definizione degli Indicatori

La situazione demografica, lo stato di salute e l'organizzazione dell'assistenza sanitaria sono stati analizzati mediante l'utilizzo di una serie di indicatori quantitativi, definiti come quelle caratteristiche, di un individuo, di una popolazione o di un ambiente, che possono essere misurate e che sono strettamente associate al fenomeno d'interesse, che non è direttamente misurabile. Un indicatore serve a descrivere sinteticamente, in modo diretto o approssimato, un fenomeno ed a misurarne le sue variazioni nel tempo e tra realtà diverse. Una misura (per esempio il tasso di mortalità) è un indicatore di un dato fenomeno (per esempio lo stato di salute) quando è in grado di modificarsi al variare degli aspetti del fenomeno stesso (se lo stato di salute peggiora, la mortalità aumenta).

Una misura, o un insieme di misure, costituiscono un indicatore dopo che ne sia stata valutata l'affidabilità, ovvero la capacità di misurare i veri cambiamenti del fenomeno d'interesse in modo riproducibile (1, 2).

Allo scopo di utilizzare indicatori di cui sia stata accertata l'affidabilità e per rendere possibili i confronti tra la realtà italiana e quella di altri Paesi, gli indicatori utilizzati nel presente Rapporto Osservasalute sono stati scelti tra quelli elencati nel progetto *European Comunity Health Indicators (*ECHI) (3); a questi sono stati aggiunti degli indicatori costruiti per alcuni aspetti specifici non contemplati nel progetto.

Gli indicatori sono stati definiti sulla base dei fenomeni che si volevano misurare e tenendo conto della disponibilità di dati attendibili e di qualità accettabile per tutte le aree territoriali considerate.

Nei singoli capitoli, per ciascun indicatore è stata predisposta una scheda dove sono riportati, oltre al metodo di calcolo, il significato ed i limiti dell'indicatore stesso.

Fonti dei dati

Come fonte dei dati sono state scelte le fonti ufficiali di dati statistici nazionali e regionali e le banche dati di progetti riferiti al territorio nazionale su aspetti specifici relativi alla salute della popolazione.

Queste fonti sono state scelte perché rendono disponibili i dati con cadenza periodica e perché tali dati possono essere considerati di tipologia e qualità generalmente soddisfacente ed uniforme per tutte le aree geografiche presenti nel Rapporto Osservasalute.

Di seguito è riportata una breve descrizione delle fonti (in ordine alfabetico) citate nelle schede degli indicatori con i relativi riferimenti bibliografici e multimediali utili per la consultazione.

Agenzia Italiana del FArmaco (AIFA)

L'AIFA è un organismo di diritto pubblico che opera sulla base degli indirizzi e della vigilanza del Ministero della Salute, in autonomia, trasparenza ed economicità, in raccordo con le regioni, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), le Associazioni dei pazienti, i Medici e le Società Scientifiche, il mondo produttivo e distributivo.

AIFA-Rapporto OsMed. L'uso dei farmaci in Italia

Disponibile sul sito: http://www.agenziafarmaco.it.

Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali (Age.Na.S.)

L'Age.Na.S. è un Ente che svolge un ruolo di collegamento e di supporto decisionale per il Ministero della Salute e le Regioni sulle strategie di sviluppo del Servizio Sanitario Nazionale (SSN).

L'Age.Na.S. svolge la sua attività in stretta collaborazione con il Ministero della Salute e con le Regioni sulla base degli indirizzi della Conferenza Stato-Regioni Unificata che ha indicato come obiettivo prioritario dell'attività dell'Age.Na.S. il supporto tecnico-operativo alle politiche di governo condivise tra Stato e Regioni per lo sviluppo e la qualificazione del SSN.
Disponibile sul sito: http://www.agenas.it.
Assistenza distrettuale
Disponibile sul sito: http://www.agenas.it/assistenza_distrettuale.html.

Banca dati del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - Consorzio Interuniversitario (MIUR-CINECA)

La banca dati MIUR-CINECA è attiva a decorrere dal 2000 e viene annualmente implementata con notizie acquisite tramite apposita scheda compilata online dagli Atenei statali. La rilevazione viene effettuata ai fini dell'applicazione dei criteri, individuati con Decreti Ministeriali, necessari alla ripartizione dello stanziamento previsto all'art. n. 2 della Legge n. 17/1999. Detti criteri vengono definiti in accordo anche con la Conferenza Nazionale Universitaria dei Delegati per la Disabilità (CNUDD). In essa vengono raccolti i dati sugli studenti disabili delle Università statali iscritti all'anno accademico di riferimento per tipologia di disabilità, per Ateneo e per Facoltà.
Disponibile sul sito: http://www.handicapincifre.it/descrizioni/lista_met.asp?cod_met=28.

Banca dati Relazionale Aria Clima Emissione - Sistema Informativo Nazionale Ambientale (BRACE SINAnet)

La Banca dati BRACE, istituita all'interno della rete del SINAnet, contiene le informazioni sulle reti, sulle stazioni e sui sensori di misura utilizzati per il monitoraggio della qualità dell'aria ed i relativi dati di concentrazione degli inquinanti. Le informazioni, relative all'ambito territoriale nazionale, sono raccolte a livello locale dai Punti Focali Regionali e, successivamente, trasmesse all'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici (APAT). BRACE nasce dalla necessità di adempiere a diverse esigenze dettate dalla normativa europea e nazionale in tema di qualità dell'aria. Da una parte la Decisione 1997/101/CE che instaura uno scambio reciproco di informazioni e di dati provenienti dalle reti e dalle singole stazioni di misurazione dell'inquinamento atmosferico negli Stati membri. La Decisione 1997/101/CE e le sue procedure applicative sono comunemente conosciute con la sigla "Exchange of Information" (EoI). Dall'altra la Direttiva 1996/62/CE che pone le basi in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente e che è seguita da una serie di Direttive attuative, tra cui in particolare la Direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono in aria ambiente. Nell'ambito dell'EoI le informazioni sono trasmesse dall'APAT all'Agenzia Europea per l'Ambiente ed in seguito archiviate nel database europeo *European Air quality dataBase* (AirBase).
Disponibile sui siti:
http://www.brace.sinanet.apat.it/web/struttura.html.
http://www.sinanet.apat.it/it.

Casellario centrale per la raccolta, la conservazione e la gestione dei dati e degli elementi relativi ai titolari di trattamenti pensionistici

Il Casellario centrale dei pensionati consente di ottenere delle informazioni statistiche rilevanti sui beneficiari dei trattamenti pensionistici erogati in Italia. Si tratta di un archivio amministrativo dell'Istituto Nazionale della Previdenza Sociale (INPS), realizzato grazie all'obbligo di legge per il quale tutti gli Enti erogatori di pensioni ed assegni assistenziali devono comunicare periodicamente all'istituto previdenziale la situazione vigente al 31 dicembre dell'anno precedente.

Attualmente, risultano nel Casellario circa 650 Enti erogatori di prestazioni pensionistiche. Il numero dei pensionati non coincide con il numero delle pensioni, dato che ogni pensionato può beneficiare di più trattamenti. Le variabili rilevate e disponibili sono: il sesso, l'età, la regione di residenza, il tipo di pensione, l'importo lordo complessivo e l'importo medio delle pensioni. L'archivio è carente di informazioni relative alle strutture familiari ed al contesto socio-demografico del percettore; tali variabili sarebbero importanti per effettuare analisi di contesto. La periodicità della rilevazione è annuale (anno della prima indagine 1997) e totale, dato che esiste l'obbligo per tutti gli Enti erogatori di trasmettere i dati sui trattamenti pensionistici al casellario dell'INPS. I responsabili della rilevazione sono sia l'INPS, che gestisce e fornisce tutte le informazioni contenute nel Casellario, sia l'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) che si occupa di elaborare e diffondere i dati.
Disponibile sul sito: http://siqual.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=5000191.

Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS)

Il CNESPS dell'ISS promuove lo sviluppo e l'applicazione di studi epidemiologici e biostatistici finalizzati alla protezione della salute umana ed alla valutazione dei servizi sanitari. Presso il CNESPS è situato l'Ufficio di Statistica dell'ISS.
Disponibile sul sito: http://www.iss.it/esps.

FluNews

Bollettino epidemiologico settimanale, prodotto dall'ISS, che fa il punto sull'epidemia influenzale grazie ad una lettura integrata dei dati raccolti al fine di delineare un quadro il più possibile accurato dell'effetto dell'attuale pandemia sulla popolazione.
Disponibile sul sito: http://www.epicentro.iss.it/focus/h1n1/archivioflunews.asp.

Influnet

Sorveglianza della sindrome influenzale, coordinata dal Ministero della Salute con la collaborazione dell'ISS, del Centro Interuniversitario per la Ricerca sull'Influenza (CIRI), dei Medici di Medicina Generale (MMG) e Pediatri di Libera Scelta (PLS), dei laboratori di riferimento per l'influenza e degli Assessorati regionali alla Sanità
Disponibile sul sito: http://www.iss.it/iflu.

Osservatorio Nazionale Alcol

L'Osservatorio Nazionale Alcol del CNESPS è dal 1999 il riferimento formale ed ufficiale dell'ISS per la ricerca, la prevenzione, la formazione in materia di alcol e le problematiche alcol-correlate. L'Osservatorio Nazionale Alcol è stato investito dal 2005, dal Ministero della Salute, della responsabilità di realizzare e disseminare le iniziative di comunicazione e sensibilizzazione sulle tematiche alcol-correlate promosse ai sensi della Legge n. 125/2001. Gli accordi di collaborazione hanno conferito all'ISS, Osservatorio Nazionale Alcol, il mandato esclusivo di identificare e realizzare le campagne sull'alcol da attuare negli ambiti di aggregazione giovanile, nelle scuole, negli istituti di pena, nelle caserme ed in tutti i luoghi richiamati dall'art. n. 3 della Legge n. 125/2001.
Disponibile sul sito: http://www.epicentro.iss.it/alcol.

Centro Nazionale Trapianti (CNT)

Il CNT esegue la valutazione dell'attività di trapianto a livello nazionale, al fine di monitorare la qualità degli interventi effettuati e di consentire il confronto tra i vari centri. Tale attività rappresenta la prima esperienza di valutazione qualitativa riguardante un settore specifico del SSN.

Il CNT collabora con il Gruppo Italiano Trapianto di Midollo Osseo (GITMO).

Sistema Informativo Trapianti
Disponibile sui siti:
https://trapianti.sanita.it/statistiche/home.asp. Settembre 2010.
www.trapianti.ministerosalute.it. Settembre 2010.
www.uktransplant.org.uk. Sezione Statistics. Ottobre 2009.
www.unos.org. Sezione Data Collection. Ottobre 2009.

Centro Operativo AIDS (COA)

Reparto di Epidemiologia. Aggiornamento delle nuove diagnosi di infezione da HIV e dei casi di AIDS in Italia
In Italia, la raccolta dei dati sui casi di AIDS è iniziata nel 1982 e, nel giugno 1984, è stata formalizzata in un Sistema di Sorveglianza Nazionale a cui pervengono le segnalazioni dei casi di malattia diagnosticati dalle strutture cliniche del Paese. Con il DM 28 novembre 1986, l'AIDS è divenuta in Italia una malattia infettiva a notifica obbligatoria. Attualmente, l'AIDS rientra nell'ambito delle patologie infettive di Classe III (DM 15 dicembre 1990), ovvero è sottoposta a notifica speciale. Dal 1987, il Sistema di Sorveglianza è gestito dal COA dell'ISS (attualmente denominato Reparto di AIDS e malattie sessualmente trasmesse). In collaborazione con le regioni, il COA provvede alla raccolta e all'analisi periodica dei dati, alla pubblicazione nella serie Notiziario dell'ISS e alla diffusione di un rapporto trimestrale. I criteri di diagnosi di AIDS sono stati, fino al gennaio 1993, quelli della definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)/*Center for Diseases Control*. A partire dal 1 gennaio 1993, la definizione di caso adottata in Italia si attiene alle indicazioni del Centro europeo dell'OMS.
Disponibile sui siti:
http://www.iss.it/regi/cont.php?id=26&lang=1&tipo=45.
http://www.iss.it/aids.

Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE)

Il CIPE è un organo collegiale del Governo presieduto dal Presidente del Consiglio dei Ministri e composto dai c.d. Ministri economici. Svolge la funzione di Segretario del CIPE il Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio delegato dal Presidente.

Istituito nell'anno 1967, il CIPE è un organo di decisione politica in ambito economico e finanziario che svolge funzioni di coordinamento in materia di programmazione della politica economica da perseguire a livello nazionale, comunitario ed internazionale; esamina la situazione socio-economica generale ai fini dell'adozione di provvedimenti congiunturali; individua gli indirizzi e le azioni necessarie per il conseguimento degli obiettivi di politica economica; alloca le risorse finanziarie a programmi e progetti di sviluppo ed approva le principali iniziative di investimento pubblico del Paese.
Disponibile sul sito: http://www.cipecomitato.it.

European environment Information and Observation NETwork (EIONET)

European exchange of monitoring information and state of the air quality in 2008. ETC/ACC Technical Paper 2010/1

EIONET fornisce periodicamente dati, informazioni e competenze di certificata qualità ed affidabilità per analizzare e valutare lo stato dell'ambiente in Europa, con l'obiettivo di rappresentare un valido supporto per lo sviluppo e la valutazione delle strategie di politica ambientale a livello europeo e nazionale.

EIONET è una rete dell'*European Environment Agency* (EEA) di circa 900 esperti distribuiti in 38 Paesi ed in 300 Agenzie per l'ambiente nazionali.
Disponibile sul sito: http://air-climate.eionet.europa.eu/reports/ETCACC_TP_2010_1_EoI_AQ_meta_info2008.

European Working Group for Legionella Infections (EWGLI)

Istituito nel 1986, con l'obiettivo di migliorare le conoscenze, le informazioni sull'epidemiologia, la microbiologia e gli aspetti della malattia della legionellosi.
Disponibile sul sito: http://www.ewgli.org.

Statistical Office of the European Communities (Eurostat)

L'Eurostat è l'Ufficio statistico della Comunità Europea istituito nel 1953 con sede a Lussemburgo. Dal 1959 è un Direttorato Generale della Commissione Europea. Il suo compito è quello di fornire all'Unione Europea (UE) ed alle sue istituzioni un servizio di informazione statistica di elevata qualità con dati e statistiche che permettano il confronto tra i Paesi e le Regioni europee e che siano utili per definire, sviluppare ed analizzare le politiche comunitarie.
Eurostat. Energy, Transport and Environment Indicators, European Communities. Municipal waste generated. Anno 2010
Eurostat. Municipal Waste bu type of treatment. Anno 2010
Eurostat Newsrelease, n. 43/2010, Environment in the EU27. 19 March 2010
Disponibile sui siti:
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home.
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database.
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/news.
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database.

Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL)

La Banca dati INAIL è uno strumento di navigazione multimediale creato dall'Istituto Superiore di Prevenzione E Sicurezza sul Lavoro (ISPESL) articolato in 4 aree tematiche contenenti informazioni aggregate a livello provinciale, regionale e nazionale e riguardanti: 1) le Aziende Assicurate; 2) gli Eventi Denunciati; 3) gli Eventi Indennizzati; 4) il Rischio per la salute. In tutte le aree tematiche citate, le tavole relative alla Gestione Industria, Commercio e Servizi sono state raggruppate in base alla classificazione INAIL delle Aziende, vale a dire: 1) Aziende Artigiane; 2) Aziende non Artigiane; 3) Complesso delle Aziende. Nell'ambito di ogni raggruppamento è presente una suddivisione in base alla tipologia di dati, ovvero: 1) Dati di sintesi; 2) Dati per settore di attività economica; 3) Dati per codice di tariffa INAIL. Per la Gestione Agricoltura e Conto Stato, sono state sviluppate solo le aree tematiche Eventi denunciati ed Eventi indennizzati.
Disponibile sul sito http://bancadati.inail.it/prevenzionale.

Istituto Nazionale di Statistica (Istat)

Aspetti economici

Contabilità Nazionale

La Contabilità Nazionale classifica in modo univoco ogni unità istituzionale. Nello stabilire il settore di appartenenza di ciascuna unità considera la natura economica dell'attività, la funzione che l'unità svolge e il tipo di relazione economico-finanziaria con le altre Istituzioni. In particolare, nell'ambito delle unità istituzionali che operano nella sfera della produzione, il Sistema europeo dei conti nazionali e regionali (Sec95) distingue quelle produttrici di beni e servizi destinabili alla vendita, quelle produttrici di beni e servizi per proprio uso finale e quelle produttrici di altri beni e servizi non destinabili alla vendita. Quest'ultima categoria include i settori delle Pubbliche Amministrazioni (PA) e delle Istituzioni senza scopo di lucro al servizio delle famiglie; le unità istituzionali del primo settore hanno natura pubblica, quelle del secondo hanno natura privata.
Disponibile sul sito: http://con.istat.it/amerigo/metadati/ncnI.html.

Banca dati Health For All-Italia
Istituto Nazionale di Statistica (Istat). Health For All-Italia
Disponibile sul sito: http://www.istat.it/sanita/Health/.

Il software Health For All è stato sviluppato dall'OMS ed adattato dall'Istat alle esigenze informative nazionali. Il database attualmente contiene circa 4.000 indicatori sul sistema sanitario e sulla salute. Gli indicatori sono raggruppati nei seguenti gruppi tematici:
GRUPPO 1 - Contesto socio-demografico
GRUPPO 2 - Mortalità per causa
GRUPPO 3 - Stili di vita
GRUPPO 4 - Prevenzione
GRUPPO 5 - Malattie croniche ed infettive
GRUPPO 6 - Disabilità e Dipendenze
GRUPPO 7 - Condizioni di salute e speranza di vita
GRUPPO 8 - Assistenza sanitaria
GRUPPO 9 - Attività ospedaliera per patologia
GRUPPO 10 - Risorse sanitarie

Il software consente di rappresentare i dati statistici in forma grafica e tabellare e di effettuare semplici analisi statistiche. Si possono, quindi, visualizzare le serie storiche degli indicatori, effettuare delle semplici previsioni e confrontare più indicatori in diversi anni per tutte le unità territoriali disponibili. È possibile fare ciò con l'ausilio di tabelle, grafici (istogrammi, grafici lineari, di frequenze, rette di regressione con calcolo del coefficiente di correlazione etc.) e mappe. Tali rappresentazioni possono essere esportate in altri programmi (per esempio Word, Excel o Power Point) o stampate direttamente a colori o in bianco e nero. Per ognuno dei 10 gruppi tematici sono state predisposte delle schede contenenti tutte le informazioni riguardo gli indicatori inseriti nel database. Queste consentono all'utente di conoscere la denominazione precisa degli stessi, il metodo di calcolo, le variabili di classificazione, gli anni per i quali è disponibile l'informazione, il dettaglio territoriale, le fonti e la loro periodicità, eventuali note necessarie per una corretta lettura dei dati, pubblicazioni o siti internet utili per approfondire l'argomento.

Censimento delle risorse idriche a uso civile
Istat. Statistiche in breve, Ambiente e territorio. Censimento delle risorse idriche a uso civile

La rilevazione censuaria sui servizi idrici raccoglie dati sui prelievi di acqua per uso potabile, i relativi volumi sottoposti a trattamenti di potabilizzazione, l'acqua immessa nelle reti di distribuzione comunale e l'acqua erogata ai cittadini. L'analisi svolta per l'anno 2008 viene presentata per regione e per ambito territoriale ottimale.
Disponibile sul sito: http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20091210_00.

Incidenti stradali

L'informazione statistica sull'incidentalità è raccolta dall'Istat mediante una rilevazione totale a cadenza mensile di tutti gli incidenti stradali verificatisi sull'intero territorio nazionale che hanno causato lesioni alle persone (morti o feriti). A tale indagine collabora attivamente l'Automobile Club d'Italia (ACI). L'attuale base informativa della rilevazione è stata progettata per offrire, agli utilizzatori prevalentemente pubblici, un insieme articolato di dati sulla sinistrosità.

La suddetta rilevazione è il frutto di un'azione congiunta e complessa tra una molteplicità di soggetti istituzionali: Istat, ACI, Ministero dell'Interno, Polizia stradale, Carabinieri, Polizia municipale, Polizia provinciale, Uffici di statistica dei comuni capoluogo di provincia ed Uffici di statistica di alcune province che hanno sottoscritto una convenzione con l'Istat finalizzata alla raccolta, al controllo, alla registrazione su supporto informatico ed al successivo invio all'Istituto dei dati informatizzati. La rilevazione avviene tramite la compilazione del

modello Istat Ctt/Inc denominato "Incidenti stradali" da parte dall'autorità che è intervenuta sul luogo (Polizia stradale, Carabinieri, Polizia municipale) per ogni incidente stradale in cui è coinvolto un veicolo in circolazione sulla rete stradale e che comporti danni alle persone. Il modello statistico, se compilato in modo corretto in ogni sua parte, contiene tutte le informazioni necessarie all'identificazione della localizzazione e della dinamica dell'incidente: data e luogo del sinistro, l'organismo pubblico di rilevazione, l'area o localizzazione dell'incidente (se nel centro urbano o fuori dell'abitato), la dinamica del sinistro, il tipo di veicoli coinvolti, le circostanze che hanno dato origine all'incidente e le conseguenze alle persone ed ai veicoli. Per quanto riguarda i decessi, a partire dal 1 gennaio 1999, l'Istat ha esteso da 7 a 30 giorni il periodo di tempo necessario alla contabilizzazione del numero dei decessi degli incidenti stradali.
Disponibile sui siti:
http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20071211_00.
http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20091113_01.

Indagine censuaria sugli interventi ed i servizi sociali dei comuni singoli ed associati

L'indagine censuaria sugli interventi ed i servizi sociali dei comuni singoli ed associati rileva informazioni sugli utenti e sulla spesa sostenuta dai comuni per i servizi che erogano da soli e/o in associazione con altri, secondo un modello di organizzazione che può variare non soltanto tra le regioni, ma anche all'interno della stessa regione.

L'unità di rilevazione dell'indagine è costituita dai comuni singoli e dalle loro associazioni quali comprensori e consorzi, oltre che da Comunità montane e da distretti socio-sanitari/Aziende Sanitarie Locali (ASL) che affiancano i comuni singoli e talvolta li sostituiscono.

L'indagine è frutto della collaborazione con più Enti del governo centrale e locale, interessati alla produzione e all'utilizzo della base dati a cui la rilevazione è finalizzata. Oltre al coinvolgimento della Ragioneria Generale dello Stato (RGS) e, quindi, del Ministero dell'Economia e delle Finanze, hanno partecipato direttamente alla rilevazione il Ministero della Salute ed il Centro Interregionale per il Sistema Informatico e Statistico (CISIS) con alcuni Enti locali (Liguria, Piemonte, Veneto, Provincia Autonoma di Trento, Emilia-Romagna, Toscana, Marche).
Disponibile sul sito: http://www.istat.it/dati/dataset/20090817_00.

Indagine sui presidi residenziali socio-assistenziali

L'indagine sui presidi residenziali socio-assistenziali fu avviata per la prima volta dall'Istat nel 1951 ed è stata sospesa nel 1994. L'attuale rilevazione è condotta, a partire dall'anno 1999, in collaborazione con il CISIS.

L'indagine rileva, con cadenza annuale, tutte le strutture che rientrano nella definizione di presidio residenziale socio-assistenziale. In tali strutture trovano alloggio persone che si trovano in stato di bisogno per motivi diversi: anziani soli o con problemi di salute, disabili, minori sprovvisti di tutela, giovani donne in difficoltà, stranieri o cittadini italiani con problemi economici ed in condizioni di disagio sociale. Il progetto si inserisce nella più ampia prospettiva di riordino ed integrazione delle statistiche sull'assistenza sociale di tipo assistenziale e sanitaria in Italia, nell'ambito del Sistema Statistico Nazionale.
Disponibile sul sito: http://www.istat.it/dati/dataset/20100211_00.

Indagine sui redditi e le condizioni di vita (Eu-Silc)

Il progetto Eu-Silc (*Statistics on Income and Living Conditions*, Regolamento del Parlamento europeo, n. 1.177/2003) costituisce una delle principali fonti di dati sulla situazione sociale e la diffusione della povertà nei Paesi membri, in particolare su tematiche del reddito ed esclusione sociale. L'Italia partecipa al progetto con un'indagine, condotta ogni anno a partire dal 2004, sul reddito e le condizioni di vita delle famiglie, fornendo statistiche sia a livello trasversale, sia longitudinale (le famiglie permangono nel campione per 4 anni consecutivi).

Sebbene il Regolamento Eu-Silc richieda solamente la produzione di indicatori a livello nazionale, in Italia l'indagine è stata disegnata per assicurare stime affidabili anche a livello regionale. A partire dal 2007 l'indagine, oltre ai redditi netti, fornisce anche la stima dei redditi lordi, permettendo di calcolare i principali indicatori economico-sociali (povertà relativa, persistenza nello stato di povertà, dispersione intorno alla linea di povertà, diseguaglianza dei redditi) prima e dopo l'imposizione fiscale ed i trasferimenti sociali.
Disponibile sul sito: http://www.istat.it/strumenti/rispondenti/indagini/famiglia_societa/eusilc.

Indagine sull'inserimento degli alunni con disabilità nelle scuole primarie e secondarie di I grado, statali e non statali

Istat. Indagine sull'inserimento degli alunni con disabilità nelle scuole primarie e secondarie di I grado, statali e non statali

L'indagine ha l'obiettivo di analizzare come i giovani con disabilità si inseriscono in ambito scolastico,

con riferimento sia alle risorse, alle attività, agli strumenti di cui si sono dotate le istituzioni scolastiche, sia alle caratteristiche socio-demografiche ed epidemiologiche dei giovani con disabilità verso i quali l'offerta si rivolge.

Nella prima edizione dell'indagine sono state rilevate prevalentemente informazioni relative alle caratteristiche infrastrutturali e di dotazioni tecnologiche delle scuole ed all'attività didattica. Nel 2010 è stato introdotto un questionario volto a rilevare, presso le scuole e per un campione di alunni, informazioni sul singolo alunno con disabilità.
Disponibile sul sito: http://siqual.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=8888903.

Indagine sulle cause di morte

L'Istat rileva annualmente, attraverso l'indagine sulle cause di morte, tutti i decessi verificatisi in Italia riferiti al complesso della popolazione presente. L'indagine viene effettuata attraverso l'utilizzo dei modelli Istat/D.4 e D.5 (scheda di morte oltre il primo anno di vita per maschio e femmina), Istat/D.4 bis e D.5 bis (scheda di morte nel primo anno di vita per maschio e femmina). Sui modelli vengono riportate le notizie relative al decesso fornite dal medico curante o necroscopo e le informazioni di carattere demografico e sociale, a cura dell'Ufficiale di Stato Civile del comune di decesso.
Disponibile sul sito: http://www.istat.it/dati/dataset/20090625_00.

I*ndagine sulle dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo*
Istat. Tavole di dati - Salute e sanità. Dimissioni per aborto spontaneo

Nelle tavole statistiche disponibili in *download* sono contenuti dati ed indicatori, aggiornati al 2007, relativi alle dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo. Sono incluse informazioni sulle caratteristiche socio-demografiche della donna (età, stato civile, titolo di studio, condizione professionale, luogo di residenza), sulla storia riproduttiva pregressa (numero di nati vivi, nati morti, interruzioni volontarie e aborti spontanei precedenti) e sull'aborto (età gestazionale, luogo, causa, tipo di intervento, terapia antalgica, durata della degenza).

Accanto ad un'analisi temporale del fenomeno, riferita agli anni 1988-2007, i dati e gli indicatori per l'anno più recente sono presentati a livello nazionale ed a livello di dettaglio regionale e provinciale.
Disponibile sul sito: http://www.istat.it/dati/catalogo/20021014_00.

Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza (IVG)
Istat. Tavole di dati - Salute e sanità. Interruzione volontaria di gravidanza in Italia

Nelle tavole statistiche disponibili in *download* sono contenuti i dati e gli indicatori riferiti all'anno 2007, relativi alle IVG. Sono incluse informazioni sulle caratteristiche socio-demografiche della donna (età, stato civile, titolo di studio, condizione professionale, luogo di residenza, cittadinanza), sulla storia riproduttiva pregressa (numero di nati vivi, nati morti, interruzioni volontarie e aborti spontanei precedenti) e sull'aborto (età gestazionale, rilascio della certificazione, tipo di intervento, terapia antalgica, durata della degenza). Accanto ad un'analisi temporale del fenomeno, riferita agli anni 1987-2006, i dati e gli indicatori per l'anno più recente sono presentati a livello nazionale ed a livello di dettaglio regionale e provinciale.
Disponibile sul sito: http://www.istat.it/dati/dataset/20100226_01.

Popolazione residente, bilancio demografico, cittadini stranieri, nascite

L'Istat mette a disposizione i dati ufficiali più recenti sulla popolazione residente nei comuni italiani derivanti dalle indagini effettuate presso gli Uffici di Anagrafe. Interrogazioni personalizzate (per anno, territorio, cittadinanza etc.) permettono di costruire le tabelle di interesse e scaricare i dati in formato rielaborabile.

È possibile trovare anche informazioni sui principali fenomeni demografici, come i tassi di natalità e mortalità, le previsioni della popolazione residente, l'indice di vecchiaia, l'età media. L'Istat rende, inoltre, disponibili i dati sui permessi di soggiorno dei cittadini extracomunitari regolarmente presenti in Italia. Elaborando le informazioni fornite dal Ministero dell'Interno, l'Istat quantifica la presenza straniera regolare ad inizio anno.

Come è noto, risulta esclusa la maggior parte dei figli minorenni degli stranieri, segnalati soltanto sul permesso di soggiorno dei genitori e non stimabili in base alle informazioni di cui l'Istat dispone. Inoltre, a partire dal dato al 1 gennaio 2008, nello *stock* dei permessi di soggiorno non sono più compresi i cittadini dell'UE, esentati dal 27 marzo 2007 dal richiedere la carta di soggiorno anche per periodi superiori a 3 mesi. Con il D. Lgs. n. 30/2007, è stata, infatti, recepita anche in Italia la Direttiva 2004/38/CE che prevede per i cittadini dei 27 Paesi il diritto di libera circolazione e soggiorno nel territorio degli Stati membri. Le tavole statistiche offrono un dettaglio informativo che si estende alle aree geografiche di cittadinanza degli immigrati, con particolare riferimento alle più importanti comunità. La disaggregazione territoriale è limitata alla provincia poiché il documento di soggiorno è rilasciato dalla Polizia di Stato a livello delle Questure.
Stranieri residenti e regolarmente presenti

Movimento e calcolo della popolazione straniera residente
Iscritti in anagrafe per nascita
Permessi di soggiorno del Ministero dell'Interno, sezione "Altri dati"
Disponibile sul sito: http://demo.istat.it.
14° Censimento della popolazione e delle abitazioni
Disponibile sul sito: http://www.istat.it/censimenti/popolazione.

Previsioni della popolazione Istat

Le previsioni demografiche dell'Istat sono realizzate ricorrendo al cosiddetto modello per componenti (*cohort component model*) secondo il quale la popolazione, tenuto conto del naturale processo di avanzamento dell'età, si modifica da un anno al successivo sulla base del saldo naturale (differenza tra nascite e decessi) e del saldo migratorio (differenza tra movimenti migratori in entrata e movimenti migratori in uscita). Quindi, le previsioni sono aggiornate periodicamente rivedendo e/o riformulando le ipotesi evolutive sottostanti la fecondità, la sopravvivenza e la migratorietà. Le ultime previsioni demografiche vanno dal 1 gennaio 2007 al 1 gennaio 2051 e sono, pertanto, finalizzate al disegno dell'evoluzione demografica futura del Paese nel breve, medio e lungo termine. Tuttavia, i dati di lungo termine vanno trattati con estrema cautela. Le previsioni demografiche divengono, infatti, tanto più incerte quanto più ci si allontana dalla base di partenza, in particolar modo nelle piccole realtà geografiche. Le previsioni sono articolate secondo 3 distinti scenari. Lo scenario centrale fornisce un *set* di stime puntuali ritenute "verosimili", costruite in base alle recenti tendenze demografiche. 2 scenari alternativi definiscono una diversa evoluzione per ciascuna componente demografica rispetto allo scenario centrale tracciando idealmente un percorso alternativo, dove ciascuna componente apporterà maggiore (scenario alto) o minore (scenario basso) consistenza alla popolazione. Per lo scenario alto ciò significa fecondità, sopravvivenza e flussi migratori (interni e con l'estero) più sostenuti, mentre vale esattamente l'opposto nello scenario basso. La popolazione base delle previsioni è quella rilevata dalla fonte "Popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile (Posas)".
Disponibile sul sito: http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20080619_00.

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

L'ISPRA, è stato istituito con la Legge n. 133/2008 di conversione, con modificazioni, del DL n. 112/2008.

L'ISPRA svolge le funzioni, con le inerenti risorse finanziarie, strumentali e di personale, dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici (APAT) di cui all'art. n. 38 del D. Lgs. n. 300/1999 e successive modificazioni, dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica di cui alla Legge n. 157/1992, e successive modificazioni e dell'Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica Applicata al Mare di cui all'art. n. 1-bis del DL n. 496/1993, convertito in Legge, con modificazioni, dall'art. n. 1, comma 1, della Legge n. 61/1994.

L'ISPRA è vigilato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Rapporto Rifiuti Urbani

Il Rapporto Rifiuti Urbani analizza la produzione e la gestione dei rifiuti urbani, il sistema di produzione degli imballaggi e di gestione dei rifiuti di imballaggio; effettua il monitoraggio dell'applicazione sperimentale della tariffa, l'analisi economica dei costi di gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani ed il monitoraggio della pianificazione territoriale.

I dati relativi ai rifiuti speciali sono stati estratti dall'Annuario dei dati ambientali e dal Rapporto dell'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti.
Disponibile sul sito:
http://www.isprambiente.it/site/it-IT/Pubblicazioni/Rapporti/Documenti/rapporto_108_2010_rifiuti.html.

ISPRA. Annuario dei dati ambientali

L'Annuario dei dati ambientali, la più ampia ed organica collezione di dati ufficiali sull'ambiente pubblicata in Italia, è un prodotto dell'esperienza maturata nell'ambito dell'ex APAT in materia di *reporting* ambientale.

Le attività di raccolta e diffusione dell'informazione ambientale vedono la partecipazione attiva delle Agenzie regionali e delle Province Autonome per la protezione dell'ambiente e di numerosi organismi tecnico-scientifici (Istituzioni Principali di Riferimento) che supportano, da sempre, l'ISPRA nel processo di predisposizione del documento ed, in particolare, durante le fasi di validazione dei dati ed elaborazione delle informazioni.

Questa edizione presenta un'importante attività di revisione del *core-set* degli indicatori alla base di tutte le pubblicazioni legate all'Annuario dei dati ambientali. Sono state, altresì, incluse nuove tipologie di indicatori (esempio indicatori di efficienza, indicatori di sostenibilità etc.), mentre altri sono stati ricollocati in aree tematiche più coerenti. L'Annuario in versione integrale fornisce una rappresentazione molto dettagliata delle tematiche

ambientali affrontate. Contiene le schede indicatore, organizzate per settori produttivi, condizioni ambientali e risposte. Sono, inoltre, riportati alcuni indicatori di contesto socio-economico, quali popolazione, superficie territoriale, superficie agricola utilizzata, numero aziende e capacità delle infrastrutture atti a fornire lo scenario in cui il lettore potrà declinare le informazioni ambientali di proprio interesse.
Disponibile sul sito: http://annuario.apat.it/annuarioDoc.php?lang=IT&idv=7&type=ada.

ISPRA. Osservatorio Nazionale sui Rifiuti (ONR)

L'Osservatorio ha compiti di valutazione su tutti i temi riguardanti il ciclo dei rifiuti ed, in particolare, di raccogliere ed esaminare i dati riguardanti la gestione dei rifiuti, gli imballaggi ed i rifiuti di imballaggi, nonché di elaborare criteri e specifici obiettivi di azione riguardanti la prevenzione e la gestione dei rifiuti. Ha, inoltre, il compito di vigilare e controllare la gestione dei rifiuti, gli imballaggi ed i rifiuti di imballaggi.
Disponibile sul sito: http://www.osservatorionazionalerifiuti.it.

Ministero dell'Economia e delle Finanze

Relazione generale sulla situazione economica del Paese

Entro il 30 marzo di ogni anno il Ministro dell'Economia e delle Finanze presenta al Parlamento la Relazione generale sulla situazione economica del Paese. Essa, a differenza della Relazione previsionale e programmatica, illustra l'andamento dell'economia italiana (con ampi allegati statistici) sotto il profilo strettamente economico. È divisa in 3 parti: la prima dimostra l'evoluzione dell'economia italiana in raffronto con quella internazionale, soffermandosi poi in 3 capitoli:
- la formazione del prodotto lordo, la distribuzione del reddito (anche per opera dell'Amministrazione) e l'impiego delle risorse;
- la finanza pubblica dello Stato, delle Regioni, delle Province e dei comuni, delle Aziende autonome e di alcuni Enti pubblici (con informazioni prevalentemente incentrate sulla gestione di cassa, con riferimento all'analisi degli incassi e dei pagamenti, di cui si forniscono le tavole di raffronto relative agli esercizi precedenti);
- il lavoro e la protezione sociale con dati sull'occupazione, la previdenza e la sanità.

La Relazione generale non manifesta intenzioni (come la Relazione previsionale e programmatica), né contiene decisioni (come il Bilancio), ma si limita ad offrire un quadro, che dovrebbe essere quello di riferimento per l'azione di governo dell'economia e della situazione economica.
Disponibile sul sito: http://www.tesoro.it/doc-finanza-pubblica/dfp.rgse.asp.

Ministero della Salute

Annuario Statistico del SSN

Attività gestionali ed economiche delle ASL e delle Aziende Ospedaliere (AO).
Disponibile sul sito: http://www.ministerodellasalute.it/servizio/sezSis.jsp?label=ssn.

Bollettino Epidemiologico Nazionale (BEN)

Il BEN, nato subito dopo il terremoto dell'Irpinia nel 1980, come strumento di comunicazione rapida di dati epidemiologici, si affermò nel corso degli anni Ottanta, quale felice esperienza di comunicazione all'interno della Sanità Pubblica, tra produttori ed utilizzatori dei dati di sorveglianza. Il bollettino oggi è un ponte tra esperienza pratica e discussione scientifica. È un canale di comunicazione aperto per raccontare esperienze locali che possano rivestire un interesse generale e consentano, dunque, di trarre riflessioni utili per il mondo della Sanità Pubblica. In generale, i contributi devono avere carattere di originalità e di esemplarità. Le informazioni riportate devono essere utili per migliorare la Sanità Pubblica perché individuano un problema di salute, oppure perché individuano una soluzione ad un problema di salute o per altri motivi.
Disponibile sul sito: http://www.epicentro.iss.it/ben.

Certificato Di Assistenza al Parto (CeDAP)
Disponibile sul sito: http://www.ministerosalute.it/dettaglio/phPrimoPianoNew.jsp?id=255.

Direzione generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V Malattie Infettive
Disponibile sul sito: http://www.ministerosalute.it/malattieInfettive/malattieInfettive.jsp.
Direzione generale del sistema informativo. Ufficio di Direzione Statistica
Disponibile sul sito: http://www.ipocm.salute.gov.it/ministero/sezMinistero.jsp?label=dipq&id=309.

Modello di rilevazione del Conto Economico delle Aziende Unità Sanitarie Locali (AUSL) e delle AO (modello CE)

Il modello di rilevazione del Conto Economico (modello CE) riporta le voci del conto economico delle

AUSL e delle AO. La rilevazione va effettuata a preventivo, trimestralmente e a consuntivo utilizzando il modello CE del Conto Economico delle AUSL e delle AO contenuto nel DM 16 febbraio 2001, come modificato nella presente versione. Le voci del preventivo e consuntivo vanno desunte rispettivamente dal bilancio economico preventivo e consuntivo delle AUSL ed AO come previsto dall'art. n. 5 del D. Lgs. n. 502/92 e successive modificazioni, oltre che dalle regioni e Province Autonome per quanto concerne le competenze direttamente gestite e per il riepilogativo regionale.
Disponibile sul sito: http://www.nsis.ministerosalute.it/mattoni/paginaAttivitaMattoni.jsp?id=2&menu=mattoni.

Portale della normativa sanitaria

Decreto 17 novembre 2009. Programma per l'autosufficienza nazionale del sangue e dei suoi prodotti per l'anno 2009.
Disponibile sul sito: http://www.normativasanitaria.it/jsp/dettaglio.jsp?id=31655&page=newsett.

Rapporto Nazionale di Monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) 2005-2006

Il Rapporto Nazionale di Monitoraggio dei LEA costituisce il quarto Rapporto di monitoraggio dell'assistenza sanitaria e rappresenta un tentativo di illustrare in modo analitico ed allo stesso tempo semplice, la reale situazione dell'assistenza sanitaria sul territorio nazionale e l'effettiva attuazione dei livelli essenziali individuati a livello centrale. Il volume è organizzato con schede analitiche per ciascun indicatore che riportano definizione, dati ed analisi dei risultati.
Disponibile sul sito: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1072_allegato.pdf.

Rilevazione attività nel settore tossicodipendenze
Disponibile sul sito: http://www.salute.gov.it/pubblicazioni/ppRicercaSemplicePubblicazioni.jsp?label=pubb.

Relazione annuale al Parlamento sull'uso di sostanze stupefacenti in Italia
Disponibile sul sito: http://www.politicheantidroga.it/progetti-e-ricerca/relazioni-al-parlamento.aspx.

Sistema Informativo Sanitario (SIS)

Il patrimonio informativo del SIS del Ministero della Salute è stato costituito a partire dal 1984 e rappresenta una fonte unica di informazioni, che tiene conto dei processi di riorganizzazione del SSN intervenuti nel corso degli anni. I dati del SIS sono consultabili per aree tematiche di appartenenza. Attualmente, il sistema si avvale di una infrastruttura telematica denominata rete geografica del SIS, che realizza l'interconnessione del Ministero della Salute, degli uffici periferici dell'Amministrazione Centrale distribuiti sul territorio nazionale, degli Assessorati Regionali e negli uffici amministrativi delle aziende locali (ASL ed AO). Allo stato attuale l'infrastruttura telematica che interconnette tali attori è la Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione.
Disponibile sul sito: http://www.ministerosalute.it/servizio/datisis.jsp.

Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS)

Il NSIS permetterà, una volta a regime, la creazione di un record individuale che racchiuda tutta la storia clinica di ciascun individuo. A tal fine sono stati definiti 8 obiettivi strategici che nel loro complesso soddisfano le esigenze dei diversi livelli del SSN. La corretta progettazione e sviluppo del NSIS ha richiesto la disponibilità di un linguaggio comune che consentisse l'interscambio tra il sistema informativo ed i sistemi sanitari regionali. Tale linguaggio ha comportato la nascita del Progetto "Mattoni del SSN", in cui numerosi professionisti impegnati in 15 diverse linee progettuali hanno elaborato metodiche con l'intento di rispondere alle esigenze informative del NSIS. Ad oggi sono nati e sono in via di sviluppo diversi sistemi informativi derivanti dall'elaborazione dei flussi informativi definiti nell'ambito delle diverse progettualità "Mattoni del SSN" e NSIS.
Disponibile sul sito: http://www.nsis.salute.gov.it/nsis/paginaMenuNsis.jsp?id=45&menu=sistemi&lingua=italiano.

OKkio alla SALUTE
Promozione della salute e della crescita sana nei bambini della scuola primaria

Orientare la realizzazione di iniziative utili ed efficaci per il miglioramento delle condizioni di vita e di salute dei bambini delle scuole primarie è l'obiettivo di OKkio alla SALUTE, progetto per la realizzazione di un sistema di indagini sulle abitudini alimentari e sull'attività fisica dei bambini delle scuole primarie (6-10 anni).

Per definire e mettere a regime un sistema nazionale di raccolta dati, con il diretto coinvolgimento delle regioni, che permetta l'acquisizione di informazioni su alcuni parametri antropometrici, abitudini alimentari ed attività fisica, il Centro per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM) del Ministero della Salute e le regioni hanno affidato al CNESPS il coordinamento di OKkio alla SALUTE, iniziativa collegata al programma

europeo "Guadagnare salute" ed al Piano nazionale di prevenzione; OKkio alla SALUTE è parte di un più ampio progetto del CCM "Sistema di indagini sui rischi comportamentali in età 6-17 anni", promosso dal Ministero della Salute e dal Ministero della Pubblica Istruzione. La realizzazione del progetto è affidata alle regioni ed alle ASL, in collaborazione con la scuola, ed il coordinamento al CNESPS dell'ISS coadiuvato dall'Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio che cura i rapporti e le comunicazioni con gli Uffici Scolastici Regionali e con le scuole.
Disponibile sul sito: http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/.

Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare - Progetto CUORE

L'Osservatorio è nato nel 1998 dalla collaborazione fra l'ISS e l'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri; dal 2005 il Progetto CUORE è integrato nei progetti del CCM del Ministero della Salute.

Il Progetto ha come obiettivo quello di mettere a disposizione le carte di rischio cardiovascolare ed il punteggio individuale, la distribuzione dei fattori di rischio e la frequenza delle malattie cardiovascolari negli uomini e nelle donne italiani. Sono stati arruolati 51 centri dislocati in modo omogeneo su tutto il territorio italiano, in modo tale da mantenere il rapporto di 1 ogni milione e mezzo di abitanti, assicurandone comunque almeno uno per le regioni con popolazione inferiore. Ogni centro aveva la responsabilità di arruolare 200 soggetti scelti in modo casuale fra i residenti del comune di appartenenza; a ogni centro sono state fornite 3 liste di numeri casuali, ciascuna con 25 soggetti per ogni decennio di età (35-44, 45-54, 55-64 e 65-74) e sesso, con la stessa probabilità di essere estratti. La procedura adottata è quella per l'arruolamento di campioni di popolazione suggerita nel manuale delle operazioni del progetto *MONItoring CArdiovascular diseases* (MONICA) (disponibile sul sito http://www.ktl.fi/monica) ed è quella attualmente più impiegata quando non è possibile arruolare un campione rappresentativo dell'intero territorio nazionale. I risultati descritti si riferiscono, quindi, ad un campione rappresentativo non dell'Italia, quanto piuttosto dei comuni dei singoli centri. I dati sono stati raccolti da operatori sanitari (infermieri professionali e medici) addestrati e, durante le operazioni sul campo, sono stati sottoposti al controllo di qualità per la rilevazione delle misurazioni. Le metodologie adottate nella raccolta dei fattori di rischio sono state quelle applicate nel progetto MONICA.

Osservatorio Nazionale Screening (ONS)

Osservatorio Nazionale Screening - Settimo Rapporto

Nel 2003, sotto l'egida della Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori (LILT), si è costituito l'Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. All'ONS hanno aderito fin dall'inizio il Gruppo Italiano Screening Mammografico (GISMa) ed il Gruppo Italiano Screening Cervicocarcinoma (GISCi). Un comitato tecnico-scientifico ne indirizza le linee di azione.
Disponibile sul sito: http://win.osservatorionazionalescreening.it/pubblicazioni.php.

Osservatorio nazionale sull'impiego dei MEDicinali (OsMED)

Rapporto annuale

L'OsMED è stato istituito dalla Legge Finanziaria n. 448 del dicembre 1998. Il principale obiettivo dell'Osservatorio è la produzione di analisi periodiche e sistematiche sull'uso dei farmaci in Italia. Attraverso la raccolta dei dati, l'OsMED è in grado di descrivere i cambiamenti nell'uso dei medicinali, correlare problemi di Sanità Pubblica ed uso di farmaci, favorire la diffusione di informazioni sull'uso dei farmaci chiarendo anche il profilo beneficio-rischio collegato al loro uso. A partire dall'anno 2000 l'Osservatorio pubblica un Rapporto Annuale con i dati di consumo e di spesa farmaceutica a livello regionale, secondo la metodologia *Anatomical Therapeutic Chemical system* (ATC)/*Defined Daily Dose system* (DDD), allineando il nostro Paese agli standard di trasparenza che caratterizzano questo settore nei Paesi nordici.
Disponibile sul sito: http://www.agenziafarmaco.it.

Organisation for Economic Coopertion and Development (OECD)

L'OECD mette a disposizione l'OECD *Health Data*, una delle fonti di dati sanitari più completa e generale sui diversi Paesi del mondo; tali dati consentono di analizzare e confrontare le politiche sanitarie, i sistemi sanitari ed i loro finanziamenti, considerando i risultati di salute ottenuti.
Disponibile sul sito: http://www.oecd.org/health/healthdata.

Registro nazionale della legionellosi

L'ISS ha avviato un Programma nazionale di sorveglianza e l'istituzione del Registro nazionale della legionellosi successivamente al DM 7 febbraio 1983. Il Registro ha l'obiettivo di monitorare la frequenza di legionellosi diagnosticata in Italia, sia dal punto epidemiologico che clinico-nosologico, di identificare eventuali variazioni nei trend della malattia, di identificare tempestivamente *cluster* epidemici di legionellosi dovuti a particola-

ri condizioni ambientali al fine di interrompere il rischio di trasmissione ed, infine, di attivare appropriate misure di controllo.
Disponibile sul sito: www.iss.it/regi/cont.php?id=30&lang=1&tipo=45.

Registro Nazionale Procreazione Medicalmente Assistita (RNPMA)

Il RNPMA è istituito con DM 7 ottobre 2005 pubblicato sulla G.U. n. 282 del 3 dicembre 2005 in attuazione dell'art. n. 11 della Legge n. 40/2004. La gestione del Registro è affidata ad una unità operativa del CNEPS, presso l'ISS.
Disponibile sul sito: http://www.iss.it/rpma/index.php?lang=1.

Schede di Dimissioni Ospedaliere (SDO)

La SDO è lo strumento di raccolta delle informazioni relative ad ogni paziente dimesso dagli istituti di ricovero pubblici e privati in tutto il territorio nazionale. Attraverso la SDO vengono raccolte, nel rispetto della normativa che tutela la privacy, informazioni essenziali alla conoscenza delle attività ospedaliere utili sia agli addetti ai lavori sia ai cittadini. Le SDO sono compilate dai medici che hanno avuto in cura il paziente ricoverato. Le SDO, una per ogni dimissione effettuata presso gli istituti di ricovero e cura presenti in Italia, vengono raccolte trimestralmente ed inviate dalle strutture ospedaliere alle Istituzioni regionali (Assessorati o Agenzie) e, quindi, da queste ultime al Ministero della Salute secondo un tracciato record e le modalità stabilite dal regolamento n. 380 del 20 ottobre 2000 che disciplina attualmente il flusso informativo.

L'invio al Ministero avviene semestralmente e le informazioni contenute riguardano: le caratteristiche anagrafiche del paziente (codice fiscale, sesso, data di nascita, comune di nascita, comune di residenza, stato civile, codice regione e Unità Sanitaria Locale di residenza) e le caratteristiche del ricovero (istituto di ricovero, disciplina, regime di ricovero, data di ricovero, data di dimissione, onere della degenza, diagnosi alla dimissione - principale e 5 secondarie, interventi e procedure - principale e 5 secondarie, modalità di dimissione). Tutti gli istituti di ricovero, pubblici e privati, sono tenuti a fornire le schede relative a tutti i loro pazienti. Sono esclusi dalla rilevazione gli istituti di ricovero a prevalente carattere socio-assistenziale (Residenze Sanitarie Assistenziali, comunità protette) e le strutture di riabilitazione ex art. n. 26 Legge n. 833/1978.

Le SDO sono nate con DM 28 dicembre 1991, mentre il flusso informativo delle SDO è nato con Decreto del 26 Luglio 1993 in sostituzione di un analogo flusso, campionario, esistente presso l'Istat. Di fatto, le schede SDO sono pervenute al Ministero a partire dall'anno 1994, in sperimentazione parziale da alcune regioni ed a regime dal 1995. La completezza del flusso informativo si è incrementata nel tempo e ha raggiunto una buona copertura e qualità dei dati a partire dall'anno 2000. Con il regolamento n. 380 del 2000 sono state inserite nuove variabili, sia cliniche che anagrafiche, e si è adottato un nuovo e più specifico sistema di codifica clinica, ICD-9-CM (versione italiana 1997 della *International Classification of Diseases - 9th revision - Clinical Modification*), in sostituzione della precedente. Il 1 gennaio 2006 è stato introdotto un ulteriore aggiornamento, la versione italiana 2002 dell'ICD-9-CM.

L'informazione aggiuntiva relativa al codice fiscale del paziente viene, comunque, gestita nel rispetto della disciplina relativa al trattamento dei dati personali. L'accesso alle informazioni contenute nelle SDO è gestito dal Ministero della Salute, che rende disponibile sul suo portale studi specifici, interrogazioni online e materiale di supporto (classificazioni, decreti etc.).
Disponibile sul sito: http://www.salute.gov.it/ricoveriOspedalieri/ric_informazioni/default.jsp.

Sistema Informativo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (SIMPI)

Il SIMPI già da alcuni anni pubblica i dati relativi agli alunni in situazione di *handicap*, sia per quanto riguarda le scuole di gestione statale che quelle non statali. I dati provengono, in linea generale, dall'organico di fatto per la scuola statale e dalle rilevazioni annuali per la scuola non statale. La rilevazione consente di disporre delle principali informazioni in tema di consistenza delle scuole, delle classi, degli alunni, delle dotazioni organiche e del personale. Gli ultimi dati disponibili sono riferibili all'anno scolastico 2003/04.
Disponibile sul sito: http://www.handicapincifre.it/descrizioni/lista_met.asp?cod_met=9.

Tumori in Italia

I tumori in Italia è il portale dell'epidemiologia oncologica e fornisce dati, cifre ed informazioni sui tumori nel nostro Paese. È sviluppato dal progetto "I tumori in Italia", coordinato dall'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano in collaborazione con l'ISS. È supportato da "Alleanza contro il Cancro" e vede la partecipazione di istituti di ricerca e reti oncologiche. Dalle pagine del sito ogni utente può interrogare direttamente la banca dati che contiene le stime regionali fino al 2010 per il numero di nuovi casi, di decessi e di casi prevalenti per varie sedi tumorali. L'interrogazione può riguardare l'intero territorio italiano oppure solo una regione, un anno in particolare o il

periodo dagli anni Settanta ad oggi. Al momento è possibile consultare le stime di incidenza e prevalenza per alcune regioni (Lombardia, Liguria, Piemonte, Toscana, Sicilia, Lazio, Emilia-Romagna) e per le sedi tumorali definite "big killer" (stomaco, colon, retto, polmone, laringe, melanoma, mammella, prostata, utero, leucemia).
Disponibile sul sito: http://www.tumori.net.

Centro di collaborazione dell'OMS per la ricerca e la promozione della salute sull'alcol e sui problemi alcol-correlati

Il Centro ha come finalità principali la promozione ed il supporto di attività nazionali ed internazionali di ricerca, formazione, valutazione, coordinamento e disseminazione riguardanti la riduzione dei rischi per la salute legati all'uso ed abuso di alcol. Il Centro partecipa attivamente ai processi di definizione delle strategie di *public health* e di *health policy* fornendo un *expertise* epidemiologico ai gruppi di lavoro definiti a livello internazionale, europeo e nazionale e provvede all'aggiornamento periodico e continuo delle basi di dati informative nazionali previste dal Sistema Europeo Informativo sull'Alcol (EIAS) dell'OMS (*Alcohol Control Database*), favorendo lo sviluppo di attività di programmazione, ricerca e prevenzione ispirate alla necessità di ridurre il rischio alcol-correlato in Europa. Su nomina del Ministero della Salute e dell'OMS, il Centro è la *National Counterpart* per il Piano d'Azione Europeo sull'Alcol ed agisce come supervisore delle attività nazionali dello studio internazionale in fase IV della *World Health Organization (*WHO) *Early Intervention and Brief Intervention* (EIBI) che ha attivato in Italia, attraverso il finanziamento della Presidenza del Consiglio (Fondo Nazionale Droga), il Progetto Integrato per la Prevenzione dell'Alcoldipendenza ed il Progetto PRISMA (Progetto per la promozione di strategie precoci dell'alcoldipendenza per la riduzione del danno alcol-correlato nei *setting* e nei servizi socio-sanitari di base).
Disponibile sul sito: http://www.iss.it/chis/coms/cont.php?id=115&lang=1&tipo=19.

Classificazioni utilizzate

Classificazioni ATC/DDD

Per la classificazione dei farmaci è stata utilizzata la classificazione ATC/DDD suggerita dall'OMS come standard mondiale. I valori di DDD utilizzati corrispondono a quelli dell'anno per i quali viene descritto il consumo.

Il sistema ATC è uno strumento per il confronto dei diversi comportamenti di utilizzo dei farmaci a livello nazionale ed internazionale. Uno dei principali obiettivi dell'OMS è quello di mantenere stabile il sistema di classificazione nel tempo in modo da poterlo applicare per la valutazione degli andamenti temporali; per questa ragione il sistema non è applicabile nei processi decisionali in riferimento ai costi, ai rimborsi della spesa sostenuta ed alle eventuali sostituzioni da effettuare nell'ambito delle scelte terapeutiche. L'introduzione di un farmaco nel sistema ATC/DDD non è una raccomandazione per l'uso, né implica alcun giudizio sull'efficacia del farmaco (4).

Classificazione Internazionale delle Malattie, Traumatismi e Cause di morte

Per la definizione delle malattie, affezioni morbose e cause di morte considerate, è stata utilizzata la nona revisione ICD-9 (5) per i dati relativi agli anni 1999-2000, mentre a partire dai dati relativi al 2001 è stata utilizzata la versione italiana 1997 della nona revisione ICD-9-CM (6).

A partire dai decessi del 2003 la codifica delle cause di morte è stata effettuata in base alla decima revisione della Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD-10).

Il passaggio alla nuova classificazione ha, di necessità, introdotto una discontinuità nelle serie storiche di mortalità per causa, codificate per gli anni 1980-2002 in accordo con la nona revisione (ICD-9).

Diverse sono le possibili implicazioni che si possono avere nella distribuzione dei decessi per causa specifica (al massimo dettaglio fornito dalle 2 classificazioni), tra queste si menzionano:
- aumento di casi, per specifiche patologie, con l'ICD-10 rispetto alla ICD-9;
- diminuzione di casi, per specifiche patologie, con l'ICD-10 rispetto alla ICD-9;
- nuovi casi di cause di morte non incluse nella classificazione precedente.

Queste variazioni si verificano per effetto della mutata struttura delle 2 classificazioni nonché per altri motivi di diversa natura, tra i quali:
- l'inclusione di nuovi codici;
- la riclassificazione di alcune condizioni in capitoli diversi;
- l'inclusione o esclusione di alcuni codici dalle liste di tabulazione;
- la modifica delle regole di selezione e modifica;
- la diversa importanza attribuita dai medici a diverse patologie dovuta alle modifiche dell'uso dei termini e/o della rilevanza epidemiologica.

La dimensione di questi cambiamenti è sicuramente maggiore di quanto non sia avvenuto nel passaggio dalla ottava alla nona revisione avvenuto nel 1980.

Bridge coding studies

Per valutare l'entità di tali cambiamenti, riconducibili esclusivamente al mutato metodo classificatorio, è necessario condurre studi di *bridge coding* o *comparability studies*; questi studi, raccomandati dall'Eurostat ed ampiamente utilizzati dai Paesi che già adottano l'ICD-10, mirano ad avere un insieme di decessi la cui causa iniziale di morte sia codificata secondo le 2 diverse revisioni della classificazione. La disponibilità di una doppia classificazione permette di calcolare i coefficienti di raccordo tra le 2 revisioni. Tali coefficienti si ottengono confrontando l'ammontare dei decessi per una determinata causa codificati, rispettivamente, con l'ICD-10 e l'ICD-9. I Coefficienti di raccordo (Cr) si calcolano, pertanto, nel seguente modo:

$$Cr = (\text{decessi causa C in ICD-10})/(\text{decessi causa C in ICD-9})$$

Se Cr = 1 il numero di decessi per la causa i-esima ottenuto con le 2 revisioni coincide. Tuttavia, se Cr = 1 non necessariamente vi è una corrispondenza a livello di singola scheda di morte. I cambiamenti possono, infatti, aver prodotto variazioni il cui effetto viene annullato per compensazione. Il Cr è l'indicatore maggiormente utilizzato per confrontare 2 sistemi di codifica e può essere usato per "aggiustare" i decessi o il tasso di mortalità per una causa specifica. L'indicatore ha valenza esclusivamente nazionale e deve essere utilizzato come strumento di correzione solo per l'anno (o per anni contigui) in cui esso viene calcolato. Infatti, la validità dell'indicatore si riduce rapidamente nel tempo per effetto dei cambiamenti nella struttura per età della popolazione, per le variazioni che avvengono nell'uso della terminologia medica, per le pratiche di certificazione, per i continui aggiornamenti della classificazione stessa nonché per le modifiche delle pratiche di codifica che si possono verificare nel tempo. Per comprendere l'impatto che la nuova revisione della classificazione (ICD-10) ha avuto sui dati italiani, l'Istat ha costruito un campione di 454.897 decessi su un totale di 580.200 eventi avvenuti nel 2003 (da questo ammontare sono esclusi i decessi sopra l'anno di età delle Province Autonome di Trento e Bolzano), con doppia codifica delle cause di morte[1].

Il campione è costituito da:
- 2.134 decessi avvenuti entro il primo anno di vita;
- 96.380 decessi avvenuti nei mesi di gennaio e giugno;
- 345.782 decessi con codice ICD-9 di causa iniziale attribuito mediante il sistema di codifica automatica[2];
- 10.601 decessi estratti con campionamento casuale semplice da una popolazione di 135.904 decessi per i quali il sistema di codifica automatica in ICD-9 non era stato in grado di attribuire la causa iniziale e sui quali è stato, pertanto, necessario effettuare una codifica manuale in ICD-9.

Questo insieme di dati costituisce la base sulla quale sono stati calcolati i Cr definitivi, gli Intervalli di Confidenza (IC) e le corrispondenti misure di errore (Tabella 1).

Tabella 1 - *Coefficienti di raccordo (con Errore Standard ed IC al 95%) tra la ICD-10 e la ICD-9 per alcuni gruppi di cause*

	Cr stimati	Err. Std	IC 95% Inf.	IC 95% Sup.
Tumore	**1,0127**	**0,0012**	**1,0104**	**1,0150**
Tumori maligni dello stomaco	1,0189	0,0041	1,0110	1,0269
Tumori maligni del colon	0,9989	0,0039	0,9912	1,0065
Tumori maligni del retto e dell'ano	0,9579	0,0095	0,9392	0,9766
Tumori maligni della trachea/bronchi/polmone	0,9832	0,0024	0,9785	0,9879
Tumori maligni del seno	0,9976	0,0064	0,9851	1,0101
Malattie del sistema circolatorio	**0,9690**	**0,0014**	**0,9662**	**0,9718**
Disturbi circolatori dell'encefalo	0,9886	0,0034	0,9819	0,9953
Infarto miocardio	0,8817	0,0041	0,8736	0,8898
Malattie del sistema respiratorio	**0,9830**	**0,0053**	**0,9727**	**0,9933**
Malattie dell'apparato digerente	**1,0074**	**0,0073**	**0,9931**	**1,0216**
Cause esterne di traumatismo ed avvelenamento	**0,9737**	**0,0074**	**0,9593**	**0,9882**

Fonte dei dati: Istat. Indagine "Mortalità per causa". Anno 2008.

[1] Si ricorda che per tutti i decessi del 2003 si dispone della codifica in ICD-10.

[2] Cfr. Istat (2001). "La Nuova Indagine sulle Cause di morte. La codifica automatica, il *bridge coding* e altri elementi innovativi", Metodi e Norme, n. 8, 2001.

Diagnosis Related Groups (DRG)

Gli indicatori dell'assistenza ospedaliera sono stati costruiti utilizzando il sistema dei DRG (7). Questo sistema fornisce una misura dell'attività ospedaliera combinando le differenti esigenze gestionali ed i diversi punti di vista dei clinici e degli amministratori. I DRG descrivono la complessità assistenziale della casistica dei pazienti ricoverati in ospedali per acuti attraverso la definizione di categorie di ricoveri identificate da un codice numerico e da una descrizione sintetica; le categorie sono, al tempo stesso, clinicamente significative ed omogenee per quanto riguarda le risorse assorbite nel loro profilo di trattamento e, quindi, anche relativamente ai loro costi (8, 9).

L'obiettivo principale dell'applicazione del sistema dei DRG nelle strutture di ricovero e cura italiane è la quantificazione economica delle attività ospedaliere.

Misure per la costruzione degli Indicatori

Per la costruzione degli indicatori sono state utilizzate le seguenti misure (in ordine alfabetico):

Degenza media preoperatoria standardizzata per case-mix:

$$DMPO_{std} = \frac{\sum_i DMPO_{gr,i} \cdot N_i}{\sum_i N_i}$$

dove:
N_i = Dimessi in Italia afferenti all'i-esimo DRG chirurgico;
$DMPO_{gr,i}$ = Degenza Media PreOperatoria (DMPO) grezza relativa all'i-esimo DRG chirurgico.

Le sommatorie sono effettuate su tutti e solo i DRG chirurgici.

La standardizzazione consente di ricondurre i valori regionali di DMPO ai valori che si osserverebbero se la composizione della casistica regionale fosse analoga a quella nazionale (*case-mix* standard di riferimento).

In questo modo si eliminano gli effetti confondenti dovuti alle diverse complessità della casistica trattata da ciascuna regione (*case-mix*), rendendo possibile un confronto di efficienza a parità di casistica.

Incidenza: descrive il cambiamento dello stato di salute di una popolazione rispetto alla comparsa di nuovi eventi in un determinato arco di tempo (esempio incidenza di malattia, incidenza di amputazioni in 1 anno); è stimata attraverso il calcolo di 2 misure: 1) il tasso (o densità) di incidenza che misura la velocità di comparsa della malattia nella popolazione; 2) la proporzione di individui che sviluppano la malattia in un determinato periodo di tempo sul totale dei soggetti osservati all'inizio del periodo stesso (incidenza cumulativa), che misura il rischio di contrarre la malattia per un individuo in un periodo di tempo specifico.

Indicatore di cronicità: per ogni individuo è stato rilevato sia lo stato di salute autopercepito, su una scala a 5 livelli, da molto bene a molto male, sia la presenza attuale di varie patologie croniche o invalidità. Tramite un modello di regressione logistica sono stati calcolati gli *Odds Ratios* (OR_j) della categoria di sentirsi male o molto male in funzione della presenza di una particolare patologia cronica o invalidità. Questi valori (meno l'unità) sono stati utilizzati come misura del peso che le singole patologie hanno sulla salute di ogni individuo. Quindi, gli OR_j sono stati interpretati non con il loro significato classico, ma come misura relativa di carico imputabile alle varie patologie croniche. Una possibile critica è che in presenza di più patologie si è sommato assumendo l'indipendenza tra le patologie, mentre è quasi certo che non sia così (l'interazione può essere sia maggiore sia minore dell'unità): non è detto, infatti, che il "peso" di 2 patologie concomitanti sia uguale alla somma dei loro pesi. L'indicatore a livello individuale è stato calcolato sommando, per ogni patologia cronica sofferta, i pesi stimati e poi relativizzandolo, cioè rapportando il valore stimato al massimo osservato tra tutti gli individui e moltiplicato per 100. Quindi dato p_{ij} pari a 1 quando l'individuo i-esimo dichiara di soffrire della patologia j-esima e 0 altrimenti, e $\omega_j = OR_j - 1$, l'indicatore di cronicità è:

$$ICr_i = (\Sigma_j\, p_{ij} \times \omega_j)/Max_i\, (\Sigma_j\, p_{ij} \times \omega_j) \times 100$$

L'indice di cronicità è stato calcolato con i dati messi a disposizione dall'indagine Istat "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari, 2004-2005" sulla base dei criteri di calcolo utilizzati nella precedente edizione dell'indagine (Cislaghi, 1999-2000). Si è tenuto, però, conto delle diverse aggregazioni delle malattie croniche presenti nell'ultima edizione del questionario.

Indice: è il rapporto tra l'ammontare di un fenomeno che riguarda una certa popolazione (esempio numero MMG) ed il numero totale di individui che costituiscono la popolazione stessa; è espresso per 1.000, 10.000 o 100.000 abitanti, in funzione dell'ordine di grandezza del fenomeno che misura e della popolazione a cui si riferisce.

Indice di APPropriatezza dei Ricoveri Ordinari (APPRO) (10): è un metodo per la valutazione dell'appropriatezza dei Ricoveri Ordinari (RO) per acuti, per la stadiazione in funzione della gravità e per il calcolo di soglie di ammissibilità dei RO a rischio di inappropriatezza; l'indice è costruito utilizzando i dati amministrativi contenuti nell'archivio delle SDO. Questo metodo si articola in 3 fasi che rappresentano il percorso d'individuazione dei ricoveri a bassa complessità assistenziale ed a gravità minima che, in ragione di queste caratteristiche, sono potenzialmente effettuabili in regime di Day Hospital (DH) o in RO breve. Il metodo consente di calcolare la "soglia di ammissibilità DRG-specifica", definita come valore atteso di "inappropriatezza tollerata" riferito all'intero ambito della valutazione (valore soglia) o a singole regioni o a singoli ospedali (valori osservati locali), secondo la formula:

$$\text{Soglia} = \frac{\text{Ricoveri a gravità minima in RO di degenza} > 1 \text{ giorno}}{\text{Ricoveri a gravità minima in RO e di DH}}$$

La quota di dimissioni giudicata inappropriata per singolo DRG "al di là di ogni ragionevole dubbio" è dato da:

Quota eccedente % = (valore osservato locale %) – (valore soglia %)

Il numero dei ricoveri inappropriati "al di là di ogni ragionevole dubbio" è dato da:

Quota eccedente % x (numero totale di RO + numero ricoveri in DH)

Indice di Case-Mix (ICM): è una misura della complessità dei casi trattati da una struttura sanitaria e può essere inteso come un indicatore della diversa necessità di risorse dei pazienti. L'indice è generalmente stimato dalla frequenza relativa dei pazienti con determinate caratteristiche cliniche (diagnosi, gravità della malattia, consumo di risorse etc.) sul totale dei pazienti assistiti, in un certo periodo di tempo. Nel presente volume l'ICM utilizzato è definito come (7, 11):

$$ICM = \Sigma_i (w_i \, p_i)$$

dove:
w_i = peso relativo del DRG i-esimo; è un indicatore associato a ciascun DRG, che rappresenta il grado di impegno relativo (sia in termini di costi che di impegno clinico) di ciascun DRG rispetto al costo medio standard per ricovero. La remunerazione corrisposta per ciascun DRG è in genere direttamente proporzionale al peso, con criteri di base indicati dal Ministero, in una quota che dovrebbe essere stabilita dalla regione. I pesi relativi italiani, corrispondenti alla decima versione dei DRG, sono riportati nel DM 30 giugno 1997;
p_i = frequenza relativa dei ricoveri attribuiti al DRG i-esimo sul totale dei ricoveri.

Prevalenza: descrive la presenza di una determinata condizione in una popolazione in un determinato momento nel tempo (esempio prevalenza di malattia, prevalenza di consumatori di sostanze illegali in 1 anno); è stimata attraverso il calcolo di una proporzione.

Proporzione: è una misura adimensionale e viene espressa in percentuale o per 1000; rappresenta la quota di una certa modalità (esempio decesso) di una variabile sul totale delle osservazioni che presentano tutte le modalità della variabile stessa (esempio numero decessi in Pronto Soccorso (PS) in 1 anno sul totale dei pazienti afferiti allo stesso PS, nello stesso anno, vivi e deceduti); è una stima puntuale della probabilità (rischio) individuale di avere la modalità indagata; la bontà della stima aumenta all'aumentare del numero di osservazioni.

Rapporto Standardizzato di Mortalità (RSM) (Incidenza): esprime l'eccesso o il difetto di eventi (decessi o malati) rispetto ad una popolazione di riferimento. Si calcola mediante il metodo della standardizzazione indiretta per età. Il numero degli eventi osservato in una certa area territoriale (per esempio una regione) viene rapportato a quello degli eventi attesi nella popolazione di quell'area territoriale nel caso in cui questa sperimentasse per ogni

classe di età la stessa mortalità (incidenza) della popolazione di riferimento; quest'ultima può essere rappresentata, per esempio, dalla popolazione dell'intero territorio a cui appartiene l'area considerata (Italia).

Il RSM (Incidenza), è dato da:

$$RSM = \frac{c_t}{\sum_j (Ij/Pj*ntj)} *100$$

dove:
c_t = numero di casi osservati nell'area territoriale t-esima (regione);
I_j = numero di casi nella classe di età j-esima nell'intero territorio considerato (Italia);
P_j = popolazione nella classe di età j-esima nell'intero territorio considerato (Italia);
n_{tj} = popolazione-tempo, della classe di età j-esima, nell'area territoriale t-esima (regione).

Un RSM superiore/inferiore a 100 è indicativo di un eccesso/difetto di casi in una particolare area (regione) rispetto alla popolazione totale (Italia).

Tasso grezzo: è il rapporto tra il numero di volte in cui compare un certo evento (esempio malattia) e la popolazione-tempo, ovvero la somma dei periodi di tempo durante cui ciascun individuo della popolazione può sperimentare l'evento considerato; rappresenta la velocità con cui una popolazione di soggetti sperimenta l'evento considerato.

Se l'evento è il decesso, misura la densità di mortalità, ovvero la velocità con cui i decessi compaiono all'interno della popolazione d'interesse in un determinato intervallo di tempo. È espresso come numero di decessi per unità di popolazione-tempo (esempio 100.000 persone-anno). Quando non è possibile misurare il tempo per ciascun individuo e quando si può assumere che il periodo necessario a sperimentare l'evento sia fisso, la popolazione-tempo può essere stimata moltiplicando il numero medio di residenti nell'area d'interesse nel periodo considerato (semisomma della popolazione all'inizio ed alla fine del periodo o popolazione a metà del periodo) per la lunghezza di questo ultimo (1 anno, 2 anni etc.) (14). Nel presente Rapporto Osservasalute, quando il tasso si riferisce ad 1 anno di osservazione, si intende che il denominatore sia moltiplicato per 1, anche se non esplicitamente indicato.

Tasso standardizzato per età: è del tutto analogo al tasso grezzo per significato e definizione. La standardizzazione consente di confrontare i tassi di popolazioni diverse, eliminando le differenze che potrebbero essere dovute alla diversa composizione per età delle popolazioni stesse. Per esempio, il valore del tasso grezzo di mortalità dipende sia dall'intensità vera del fenomeno (dovuta per esempio alla presenza di fattori associati ad un maggior rischio di decesso), che dalla proporzione di individui anziani nella popolazione osservata e, quindi, il tasso di mortalità di una determinata popolazione potrebbe risultare più elevato rispetto a quello di un'altra soltanto perché in quest'ultima la quota di soggetti ultra 75enni è inferiore rispetto alla prima popolazione e non perché esiste una diversa esposizione ai fattori di rischio nelle 2 popolazioni. La standardizzazione eseguita con il metodo diretto consente di calcolare il tasso standardizzato applicando i tassi specifici per età osservati nella popolazione in studio alla numerosità delle classi di età di una popolazione standard. Il risultato può essere inteso come il tasso che si otterrebbe nella popolazione standard se la mortalità fosse quella della popolazione in esame. I tassi standardizzati di popolazioni diverse sono così confrontabili perché riferiti alla stessa distribuzione per età.

Come popolazione standard è stata usata la popolazione media residente in Italia nel 2001, calcolata come la media tra la popolazione al 1 gennaio ed al 31 dicembre del 2001, oppure la popolazione italiana al Censimento del 2001.

Il tasso standardizzato per età è, quindi, dato dal rapporto:

$$TS = \frac{\sum_j (T_j * P_j)}{\sum_j P_j} * 100.000$$

dove:
T_j = tasso specifico per la classe di età j-esima, osservato nella popolazione in studio;
P_j = popolazione standard nella classe di età j-esima.

Valore medio: è espresso nell'unità di misura della variabile considerata, indica la tendenza centrale della distribuzione di frequenza e rappresenta il valore atteso per la variabile stessa (esempio la media nazionale di un indicatore, calcolata utilizzando tutti i valori delle singole regioni). È necessario considerare che tale misura rappresenta bene la variabile solo quando la distribuzione di frequenza di questa è simmetrica rispetto alla media stes-

sa, in caso contrario il valore medio può essere una misura distorta del fenomeno. Generalmente, il valore medio è accompagnato dalla Deviazione Standard (DS)[3], espressa nell'unità di misura della variabile considerata, che misura la variabilità dei dati intorno alla media stessa: maggiore è il valore della DS, maggiore è la distanza dei singoli valori dal valore medio. La DS presenta gli stessi limiti del valore medio. Per ogni valore medio (e DS) sono riportati l'insieme di osservazioni (esempio l'Italia, per le medie nazionali) e l'unità temporale (esempio anno 2000) a cui si riferisce.

Valore mediano: è espresso nell'unità di misura della variabile considerata, indica il valore centrale di una distribuzione ordinata di dati e rappresenta il valore per cui il 50% delle osservazioni (esempio la spesa farmaceutica pro capite per le singole regioni) ha un valore inferiore o uguale al valore della mediana stessa (esempio il 50% delle regioni italiane ha una spesa farmaceutica pro capite inferiore a 194,12 €). Il valore mediano è indipendente dalla forma della distribuzione di dati ed è, quindi, particolarmente utile quando quest'ultima è asimmetrica.

Misure di precisione

La precisione delle stime calcolate è stata valutata mediante la costruzione degli IC al 95%. L'IC permette di individuare 2 valori entro cui, con una probabilità del 95%, è compreso il valore vero della misura stimata (esempio il tasso di mortalità). Più l'ampiezza dell'IC è ridotta, maggiore è la precisione della stima. Il calcolo dell'IC dipende dalla misura considerata, dal numero di casi osservati e dall'aver o meno effettuato la standardizzazione per età della misura.

Gli IC al 95% per un valore medio e per la differenza tra medie sono stati calcolati utilizzando la distribuzione di probabilità di Student, mentre per il calcolo degli IC al 95% per la differenza tra proporzioni è stata usata l'approssimazione alla distribuzione di probabilità normale standardizzata (15).

Gli IC al 95% per un tasso grezzo, per un tasso standardizzato e per il rapporto standardizzato di mortalità o incidenza sono stati calcolati utilizzando la distribuzione di probabilità di Poisson, nel caso di un numero di eventi ≤50 (16, 17), mentre per un numero di eventi superiore è stata utilizzata l'approssimazione della distribuzione di probabilità di Poisson alla distribuzione di probabilità "chi-quadrato" per il tasso grezzo (18) ed alla distribuzione di probabilità normale per il tasso standardizzato per età e per il rapporto standardizzato di mortalità o incidenza (16, 18).

Il metodo *bootstrap* è stato utilizzato per il calcolo degli IC al 95% quando non era nota la distribuzione di probabilità per il calcolo della variabilità della stima (ad esempio per gli indicatori di disabilità). Il metodo calcola la misura dell'accuratezza degli stimatori basandosi sul campione osservato, replicato attraverso procedure numeriche (19).

Metodi per il confronto degli Indicatori

I confronti necessari all'interpretazione dei dati sono stati eseguiti attraverso:

- la definizione di un *benchmark*, ovvero di un valore dell'indicatore che rappresenta il valore di eccellenza che si può raggiungere con le conoscenze e le risorse attuali e che identifica il riferimento di qualità per il confronto tra realtà diverse (20). Per esempio, per la proporzione di decessi da traffico sul totale degli incidenti da traffico, il benchmark è identificato nel valore regionale più basso tra le aree geografiche considerate, in quanto questo rappresenta il valore minimo ottenibile in una realtà che appartiene al territorio italiano e, pertanto, auspicabile anche nelle altre regioni, anche se, ovviamente, il valore di eccellenza sarebbe pari a 0. In tale ottica, nel presente volume, il benchmark è stato utilizzato nel suo significato di "valore di riferimento" più che in quello di "valore di eccellenza". Nel Rapporto Osservasalute, sono stati usati come benchmark: 1) il valore medio o mediano nazionale italiano calcolato su tutte le aree geografiche considerate; 2) il valore medio del primo quintile della distribuzione delle aree geografiche considerate (esempio per il tasso di mortalità); 3) il valore medio dell'ultimo quintile della distribuzione delle aree geografiche considerate (esempio per la speranza di vita); 4) i valori fissati da norme di Legge in materia sanitaria riferite all'Italia; 5) i benchmark definiti da Organismi internazionali, come l'OMS e da Istituzioni ed associazioni scientifiche all'interno di Linee Guida in ambito sanitario, la cui fonte specifica è riportata nella scheda dell'indicatore;

- il *coefficiente di correlazione lineare* (r): è un indice che esprime la relazione lineare tra 2 variabili quantitative. Esso assume valori tra -1 e +1. Se $r = -1$ significa che tra le 2 variabili esiste una correlazione lineare negativa, cioè al crescere dei valori di una variabile corrisponde un decremento dei valori dell'altra variabile; $r = +1$, indica che esiste una correlazione positiva, ovvero al crescere dei valori di una variabile corrisponde un incremento dei valori dell'altra variabile;

[3] In realtà, la DS è una stima campionaria della misura di variabilità dei dati intorno alla media della popolazione che è definita come scarto quadratico medio; il significato dei 2 indici come misure di variabilità è identico.

- il *Coefficiente di Variazione* (CV): è una misura di variabilità relativa, costituita dal rapporto tra la DS e la media della variabile di interesse, espresso in percentuale. È indipendente dalle scale di misura utilizzate e, quindi, consente di confrontare la variabilità di distribuzione di dati diversi: la distribuzione caratterizzata da una maggior variabilità è quella con un valore di CV più elevato. Il CV presenta gli stessi limiti del valore medio;

- il *confronto degli IC al 95%*: la significatività statistica della differenza tra i valori di un indicatore stimato in 2 popolazioni diverse, è stata valutata verificando la non sovrapposizione tra i valori compresi negli IC al 95% delle 2 stime. Nel caso di sovrapposizione dei limiti degli IC al 95%, la differenza osservata è stata attribuita all'errore casuale e definita non statisticamente significativa. La probabilità massima di sbagliare nell'indicare come significativamente diversi 2 valori è definita dalla probabilità dell'IC e, quindi, pari al 5%;

- le *differenze* tra *valori medi*, *variazioni percentuali* (assolute e relative) e *relativi IC al 95%*: in questo modo viene stimata la grandezza della differenza o della variazione tra i gruppi considerati; se l'IC non contiene il valore 0, la differenza è dichiarata "statisticamente significativa" con una probabilità di errore del 5%, altrimenti la differenza osservata è attribuita all'errore casuale e definita "non statisticamente significativa";

- il *rapporto* tra *tassi* (o proporzioni) e *IC al 95%*: misura l'eccesso (difetto) del valore dell'indicatore in un gruppo rispetto ad un altro; se l'IC non contiene il valore 1, l'eccesso (difetto) è dichiarato "statisticamente significativo" con una probabilità di errore del 5%, altrimenti l'eccesso (difetto) osservato è attribuito all'errore casuale e definito "non statisticamente significativo".

- *i test statistici di ipotesi*: la descrizione ed il significato di ciascun test sono riportati nella scheda dell'indicatore per cui sono stati applicati. In generale, ogni test statistico utilizzato permette di stimare la probabilità (p) di ottenere il risultato osservato quando, nella popolazione da cui proviene il campione esaminato, sia verificata l'ipotesi di assenza del fenomeno che si vuole indagare (ipotesi nulla: per esempio l'ipotesi di non differenza tra 2 valori medi); se il valore di "p" è inferiore a un valore pre-fissato (livello di significatività), la probabilità di ottenere il risultato osservato (per esempio una differenza tra 2 valori medi) quando il fenomeno non esiste (per esempio le 2 medie, in realtà, non sono diverse) risulta sufficientemente ridotta e si può, quindi, ragionevolmente concludere che la differenza osservata è reale (statisticamente significativa) con una probabilità di errore pari a "p". Nel presente Rapporto Osservasalute è stato utilizzato un livello di significatività del 5% e per ciascun test applicato è stata indicata l'ipotesi nulla.

Metodi per la rappresentazione grafica

Le mappe riportate nelle singole schede degli indicatori intendono rappresentare la distribuzione geografica del fenomeno indagato all'interno del territorio italiano, considerando come aggregati spaziali le regioni o le ASL.

Salvo casi particolari indicati nelle specifiche schede, le aree geografiche considerate sono state ordinate in base ai valori dell'indicatore e la distribuzione così ottenuta è stata suddivisa in 5 parti (quintili), in modo che il 20% delle osservazioni avesse un valore dell'indicatore inferiore o uguale al valore del primo quintile, il 40% un valore inferiore o uguale a quello del secondo quintile e così via. A ogni quintile, a partire dal primo, è stato assegnato un colore di intensità crescente creando un gradiente cromatico che rappresenta l'aumento dei valori dell'indicatore sulla mappa.

Avvertenze e cautele nella lettura dei dati

Per una corretta interpretazione dei dati presentati in questo volume, è necessario considerare la validità ed i limiti descritti per ogni indicatore nella scheda specifica, unitamente alle seguenti considerazioni generali: 1) in primo luogo, è necessario considerare che i dati utilizzati provengono da statistiche correnti costruite con obiettivi diversi dalla definizione di un indicatore per la misura di uno specifico fenomeno e dal confronto dei valori degli indicatori tra realtà geografiche diverse. La validità dell'indicatore è influenzata dalla qualità di tali dati, che può essere diversa in funzione della tipologia del fenomeno; per esempio, l'affidabilità dell'attribuzione della causa di morte riportata nelle schede di decesso è inferiore negli ultra 75enni rispetto ai soggetti più giovani e varia in funzione della causa stessa (per i tumori l'affidabilità è più elevata che per le malattie del sistema nervoso). La qualità dei dati può, inoltre, essere differenziata nelle singole regioni; 2) un altro aspetto importante riguarda il fatto che gli indicatori sono presentati in senso assoluto, senza considerare il possibile effetto di altre caratteristiche delle popolazioni esaminate. Le differenze osservate tra le aree geografiche esaminate e tra queste ed i dati internazionali, potrebbero essere dovute, tutte o in parte, a una diversa distribuzione di alcuni fattori associati al fenomeno d'interesse, come il livello socio-economico delle popolazioni e la distribuzione dei fattori di rischio

ambientali e legati agli stili di vita degli individui. Inoltre, i diversi indicatori potrebbero non essere indipendenti l'uno dall'altro, ma interagire nella misura dei fenomeni sanitari; 3) nella identificazione del benchmark come valore più basso tra quelli osservati nelle diverse aree geografiche, è necessario considerare l'eventualità che il valore più basso possa essere parzialmente dovuto ad una mancata registrazione degli eventi considerati (decessi, incidenti etc.).

Le interpretazioni riportate nel presente Rapporto Osservasalute sono, quindi, descrittive e rappresentano la base per analisi più complesse dello stato di salute della popolazione italiana.

Riferimenti bibliografici

(1) Working Group on Community Health Information System and S. Chevalier, R. Choinière, M. Ferland, M. Pageau and Y. Sauvageau, Directions de la santé publique, Quebec. Community Health Indicators. Definitions and Interpretations. Canadian Institute for Health Information, Ottawa, Ontario, 1995.
(2) Morosini P., Indicatori di valutazione e miglioramento della qualità professionale. 2004, v, 112 p. Rapporti ISTISAN 04/29 Rev. Disponibile nel sito http://www.iss.it/publ/rapp/cont.php?id=338&lang=1&tipo=5&anno=2004.
(3) Kramers P., Public health indicators for Europe: context, selection, definition. Final report by the ECHI Project, phase II. Bruxelles, giugno 2005. Disponibile nel sito:
http://www.healthindicators.org/ICHI/(cypsn2auyumeqn55zi3egw45)/PDF/DocumentIndex.aspx.
(4) WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. The ATC/DDD System. Disponibile nel sito:
http://www.whocc.no/atcddd.
(5) Istat: Classificazioni delle malattie. Traumatismi e cause di morte, 9.a revisione, 1975. Roma, 1979.
(6) Ministero della Sanità. Classificazione delle malattie, dei traumatismi, degli interventi chirurgici e delle procedure diagnostiche e terapeutiche. Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato. Roma, 1998.
(7) 3M: Diagnosis Related Groups - definition manual - version 10.0. Rockville,1992.
(8) Taroni F. DRG/ROD e nuovo sistema di finanziamento degli ospedali. Il pensiero scientifico editore, Roma 1996.
(9) Nonis M., Lerario A.M DRG: valutazione e finanziamento degli ospedali. Il pensiero scientifico editore, Roma 2003.
(10) Fortino A, Lispi L, Materia E, Di Domenicantonio R, Baglio G. La valutazione dell'appropiatezza dei ricoveri ospedalieri in Italia con il metodo APPRO. Ministero della Salute-Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio, Giugno 2002.
(11) Fetter RB, Shin Y, Freeman J, et al. Case-mix definition by diagnosis-related groups. Med Care 1980; 18: 1-53.
(12) Berrino F, Capocaccia R, Coleman MP, Estève J, Gatta G, Hakulinen T, Micheli A, Sant M and Verdecchia A (Eds.): Survival of cancer patients in Europe: the EUROCARE-3 Study. Annals of Oncology, 14, suppl. 5, 2003.
(13) Inghelmann R, Grande E, Francisci S, et al. National estimates of cancer patients survival in Italy: a model-based method. Tumori, 91: 109-115, 2005.
(14) Rothman K J, Greenland S. Modern Epidemiology. 2nd ed. Maple Press, Philadelphia 1998.
(15) Armitage P., Berry G. Statistica medica. McGraw-Hill, Milano 1996.
(16) Breslow N.E., Day N.E., Statistical Methods in Cancer Research, vol II. 1987, IARC n. 82.
(17) Dobson A.J. et al., Confidence intervals for weighted sums of Poisson parameters, Statistics in medicine, 1991, vol 10: 457-462.
(18) Jensen O.M. et al. in Cancer Registration: principles and methods. 1991, IARC n. 95.
(19) Efron, B., Bootstrap Methods: Another Look at the Jackknife. Annals of Statistics, 1979, 7: 21-26.
(20) Watson G.H., Il benchmarking. Franco Angeli, 2a ed. Roma 2000.

Approfondimenti (*www.osservasalute.it*)

- Salute ed istruzione (Francesca Rinesi)

- Definizione delle tipologie di alimenti: descrizione, codifica e classificazione (Laura D'Addezio, Aida Turrini)

- Obesità, sedentarietà, fumo ed alcol nei ragazzi (Franco Cavallo, Patrizia Lemma, Paola Dalmasso, Lorena Charrier, Sabina Colombini, Gruppo di lavoro *Health Behaviour in School-aged Children*-HBSC-Italia)

- Inserimento delle persone con disabilità nel mondo del lavoro (Elisabetta Del Bufalo, Alessandro Solipaca)

- Il *gap* di reddito delle persone con disabilità: un'analisi regionale (Alessandro Solipaca, Fernando Di Nicola, Federica Mancini, Aldo Rosano)

- Mortalità materna: sottostima rilevata attraverso uno studio multicentrico (Serena Donati, Sabrina Senatore, Alessandra Ronconi e Gruppo di lavoro Mortalità Materna Istituto Superiore di Sanità-Regioni)

- Analisi dell'ospedalizzazione evitabile nelle regioni italiane: anni 2001-2008 (Aldo Rosano, Antonio Giulio de Belvis, Antonella Sferrazza, Alessandra Burgio)

- Sistema della ricerca: gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (Rocco Galasso)

- Ospedale senza dolore (Antonella Venditti, Andrea Cambieri)

- Percorsi di carriera dei Direttori Generali nel Servizio Sanitario Nazionale (Americo Cicchetti, Ilaria Piconi)

- Sistema Informativo dei Servizi Trasfusionali (Liviana Catalano, Simonetta Pupella, Vanessa Piccinini, Giuliano Grazzini)

Autori

Popolazione

Dott.ssa Ginevra Di Giorgio, Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma
Dott. Frank Heins, Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma
Dott.ssa Francesca Rinesi, Dipartimento per la produzione statistica e il coordinamento tecnico scientifico, Istat, Roma

Sopravvivenza e mortalità per causa

Dott. Gennaro Di Fraia, Istat, Servizio Sanità ed Assistenza, Roma
Prof.ssa Viviana Egidi, "Sapienza" Università di Roma
Dott.ssa Luisa Frova, Istat, Servizio Sanità ed Assistenza, Roma
Dott.ssa Marilena Pappagallo, Istat, Servizio Sanità ed Assistenza, Roma
Dott. Daniele Spizzichino, Istat, Servizio Struttura e Dinamica Sociale, Roma

Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione

Dott. Domenico Adamo, Istat, Servizio Struttura e Dinamica Sociale, Roma
Dott.ssa Marisa Alberti, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova
Dott.ssa Elena Alonzo, Rete dei Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione, Catania
Prof. Filippo Ansaldi, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova
Dott. Giovanni Baglio, Laziosanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Roma
Dott.ssa Bianca Bruzzone, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova
Dott.ssa Giulia Cairella, Rete dei Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione, Roma
Dott. Domenico Campisi, Federazione Italiana Medici di Medicina Generale, Colleferro (RM)
Dott.ssa Maria Grazia Carbonelli, Rete dei Servizi di Dietetica e Nutrizione Clinica, Roma
Dott. Vittorio Carreri, Rete dei Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione, Milano
Prof. Pietro Crovari, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova
Prof. Massimo Cuzzolaro, "Sapienza" Università di Roma, Istituto Clinico Riabilitativo Villa delle Querce di Nemi, Editor in chief di "Eating & Weight Disorders", Roma
Dott. Antonio Pio D'Ingianna, Federazione Italiana Medici di Medicina Generale, Altomonte (CS)
Dott.ssa Lucilla Di Pasquale, Reparto Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Prof. Lorenzo Maria Donini, "Sapienza" Università di Roma, Istituto Clinico Riabilitativo Villa delle Querce, Nemi (RM)
Dott. Paolo Durando, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova
Dott.ssa Lucia Galluzzo, Reparto Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Claudia Gandin, Reparto Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Silvia Ghirini, Reparto Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Livia Giordano, Centro di riferimento per l'Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte, Torino
Prof. Giancarlo Icardi, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova
Dott.ssa Anna Lamberti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Prof. Giorgio Liguori, Cattedra di Igiene ed Epidemiologia, Università degli Studi "Parthenope", Napoli
Dott. Lucio Lucchin, Rete dei Servizi di Dietetica e Nutrizione Clinica, Bolzano
Dott. Ettore Mancini, Centro di riferimento per l'Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte, Torino
Dott. Gallieno Marri, Federazione Italiana Medici di Medicina Generale, Roma
Dott. Walter Marrocco, Federazione Italiana Medici di Medicina Generale, Palestrina (RM)
Dott.ssa Sonia Martire, Reparto Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Paola Nardone, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott. Nicola Parisi, WHO Collaborating Centre for Research and Health Promotion on Alcohol and

Alcohol Related Health Problems, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott. Andrea Pizzini, Federazione Italiana Medici di Medicina Generale, Torino
Dott. Antonio Ponti, Centro di riferimento per l'Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte, Torino
Dott. Vincenzo Pontieri, Rete dei Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione, Caserta
Dott. Guglielmo Ronco, Centro di riferimento per l'Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte, Torino
Dott.ssa Alessandra Rossi, Reparto Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott. Emanuele Scafato, WHO Collaborating Centre for Research and Health Promotion on Alcohol and Alcohol Related Health Problems, Osservatorio Nazionale Alcol, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Prof. Nereo Segnan, Centro di riferimento per l'Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte, Torino
Dott. Carlo Senore, Centro di riferimento per l'Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte, Torino
Prof. Giovanni Spera, "Sapienza" Università di Roma, Società Italiana dell'Obesità, Società Italiana Studio Disturbi del Comportamento Alimentare, Roma
Dott.ssa Angela Spinelli, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Laura Sticchi, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova
Dott.ssa Aida Turrini, Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, Roma
Dott. Giuseppe Ugolini, Rete dei Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione, Roma
Gruppo OKkio alla Salute 2010, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Incidenti

Dott.ssa Adelina Brusco, Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni, Roma
Dott.ssa Silvia Bruzzone, Istat, Servizio Sanità ed Assistenza, Roma
Prof. Giuseppe La Torre, Sezione di Medicina Clinica e Sanità Pubblica, "Sapienza" Università di Roma
Dott.ssa Alice Mannocci, Sezione di Medicina Clinica e Sanità Pubblica, "Sapienza" Università di Roma
Dott. Sante Orsini, Istat, Servizio Struttura e Dinamica Sociale, Roma
Dott. Gianluigi Quaranta, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Ambiente

Prof. Antonio Azara, Istituto di Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Sassari
Dott. Vito Cerabona, Laboratorio di Biochimica, Fisica e Tossicologia Ambientale, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Prof. Umberto Moscato, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Prof.ssa Ida Mura, Istituto di Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Sassari
Dott. Andrea Poscia, Laboratorio di Biochimica, Fisica e Tossicologia Ambientale, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Malattie cardio e cerebrovascolari

Dott.ssa Simona Giampaoli, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott. Luigi Palmieri, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità
Dott.ssa Antonella Sferrazza, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Malattie metaboliche

Dott.ssa Rosa Alfieri, Area Dipartimentale di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA 2, Napoli
Prof. Giorgio Liguori, Cattedra di Igiene ed Epidemiologia, Università degli Studi "Parthenope", Napoli
Dott. Antonino Parlato, Area Dipartimentale di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA 2, Napoli
Dott. Paolo Russo, Area Dipartimentale di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA 2, Napoli
Dott.ssa Antonella Sferrazza, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott.ssa Daniela Ugliano, Area Dipartimentale di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA 2, Napoli

Malattie infettive

Prof. Antonio Boccia, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie infettive, "Sapienza" Università di Roma
Prof. Marcello Maria D'Errico, Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica, Università Politecnica delle Marche, Ancona
Dott. Corrado De Vito, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie infettive, "Sapienza" Università di Roma
Dott.ssa Elisabetta Esposto, Scuola di dottorato di ricerca in Epidemiologia e Sociologia delle disuguaglianze di salute, Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica, Università Politecnica delle

Marche, Ancona
Prof. Guido Maria Grasso, Dipartimento di Scienze per la Salute, Università degli Studi del Molise, Campobasso
Dott.ssa Carolina Marzuillo, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie infettive, "Sapienza" Università di Roma
Dott.ssa Maria Grazia Pompa, Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ministero della Salute, Roma
Prof. Giancarlo Ripabelli, Dipartimento di Scienze per la Salute, Università degli Studi del Molise, Campobasso
Dott.ssa Michela Lucia Sammarco, Dipartimento di Scienze per la Salute, Università degli Studi del Molise, Campobasso
Dott.ssa Federica Scaccia, Dipartimento di Prevenzione ASUR ZT 5, Jesi (AN)
Dott.ssa Luana Tantucci, Scuola di dottorato di ricerca in Epidemiologia e Sociologia delle disuguaglianze di salute, Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica, Università Politecnica delle Marche, Ancona
Dott.ssa Daniela Tufi, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie infettive, "Sapienza" Università di Roma
Prof. Paolo Villari, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie infettive, "Sapienza" Università di Roma

Tumori

Dott. Paolo Baili, SC Studi Descrittivi e Programmazione Sanitaria, Fondazione IRCCS "Istituto Nazionale dei Tumori", Milano
Dott.ssa Ilaria Casella, SC Studi Descrittivi e Programmazione Sanitaria, Fondazione IRCCS "Istituto Nazionale dei Tumori", Milano
Dott. Luigino Dal Maso, Centro di Riferimento Oncologico, Aviano (PN)
Dott. Stefano Guzzinati, Registro Tumori del Veneto, Padova

Salute e disabilità

Dott.ssa Alessandra Battisti, Istat, Sistema Informativo sulla Disabilità, Roma
Dott.ssa Elisabetta Del Bufalo, Istat, Sistema Informativo sulla Disabilità, Roma
Dott. Aldo Rosano, Laziosanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Roma

Salute mentale e dipendenze

Dott. Fabrizio Bert, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Torino
Dott.ssa Laura Ferrara, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Torino
Dott. Pietro Folino Gallo, Agenzia Italiana del Farmaco, Roma
Prof. Lamberto Manzoli, Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Università degli Studi "G. D'Annunzio", Chieti
Dott. Filippo Marchetti, Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Università degli Studi "G. D'Annunzio", Chieti
Dott.ssa Antonella Sferrazza, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Prof.ssa Roberta Siliquini, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Torino

Salute materno-infantile

Dott.ssa Rosaria Boldrini, Ministero della Salute, Roma
Dott. Simone Bolli, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Centro Operativo adempimenti Legge 40/2004, Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Silvia Bruzzone, Istat, Servizio Sanità ed Assistenza, Roma
Dott.ssa Elisa Carretta, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna
Dott.ssa Laura Dallolio, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna
Dott.ssa Paola D'Aloja, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Centro Operativo adempimenti Legge 40/2004, Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott. Roberto De Luca, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Centro Operativo adempimenti Legge 40/2004, Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Alessia D'Errico, Istat, Statistiche dei prezzi, Roma
Dott.ssa Miriam Di Cesare, Ministero della Salute, Roma
Dott.ssa Valentina Di Gregori, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna
Prof.ssa Maria Pia Fantini, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna
Dott. Simone Fiaccavento, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Centro Operativo adempimenti Legge 40/2004, Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Marzia Loghi, Istat, Servizio Sanità ed Assistenza, Roma
Dott. Josè Miguel Mayorga, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Centro Operativo adempimenti Legge 40/2004, Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita, Istitituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Nadia Mignolli, Istat, Dipartimento della Produzione Statistica ed il Coordinamento Tecnico Scientifico, Servizio Coordinamento della Informazione Statistica, Roma
Dott.ssa Giulia Pieri, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna
Dott.ssa Giulia Scaravelli, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Centro Operativo adempimenti Legge 40/2004, Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita, Istitituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Antonella Sferrazza, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott.ssa Angela Spinelli, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Roberta Spoletini, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Centro Operativo adempimenti Legge 40/2004, Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita, Istitituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Cristina Tamburini, Ministero della Salute, Roma
Dott.ssa Rossana Ugenti, Ministero della Salute, Roma
Dott. Vincenzo Vigiliano, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Centro Operativo adempimenti Legge 40/2004, Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita, Istitituto Superiore di Sanità, Roma

Salute degli immigrati

Dott. Mario Affronti, Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico "P. Giaccone", Palermo
Dott.ssa Simona Asole, Laziosanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Roma
Dott. Giovanni Baglio, Laziosanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Roma
Dott.ssa Silvia Bruzzone, Istat, Servizio Sanità ed Assistenza, Roma
Dott.ssa Ginevra Di Giorgio, Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma
Dott.ssa Emanuela Forcella, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott. Salvatore Geraci, Area Sanitaria Caritas, Roma
Dott.ssa Gabriella Guasticchi, Laziosanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Roma
Dott.ssa Patrizia Madoni, ASL Città di Milano
Dott.ssa Nadia Mignolli, Istat, Dipartimento della Produzione Statistica ed il Coordinamento Tecnico Scientifico, Servizio Coordinamento della Informazione Statistica, Roma
Dott.ssa Luisa Mondo, ASL TO 3, Torino
Dott.ssa Maria Grazia Pellegrini, Ospedale Fatebenefratelli Isola Tiberina, Roma
Dott.ssa Francesca Rinesi, Istat, Dipartimento della Produzione Statistica ed il Coordinamento Tecnico Scientifico, Roma
Dott.ssa Maita Sartori, ASL TO 3, Torino
Dott.ssa Angela Spinelli, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Assetto economico-finanziario

Prof. Eugenio Anessi Pessina, Professore Ordinario di Economia Aziendale, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Prof.ssa Maria Michela Gianino, Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia, Università degli Studi di Torino
Dott.ssa Silvia Longhi, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Assetto istituzionale-organizzativo

Dott.ssa Anna Ceccarelli, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott.ssa Carla Ceccolini, Direzione Generale della Programmazione sanitaria, dei livelli di assistenza e dei principi etici di sistema, Ministero della Salute, Roma
Prof. Americo Cicchetti, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott.ssa Rossella Di Bidino, Unità di Valutazione delle Tecnologie, Policlinico Universitario "A. Gemelli", Roma

Assistenza territoriale

Dott.ssa Raffaella Amato, Istat, Sistema Informativo sulla Disabilità, Roma
Prof. Francesco Auxilia, Dipartimento di Sanità Pubblica-Microbiologia-Virologia, Università degli Studi di Milano
Dott.ssa Monica Cantoni, Istat, Roma
Dott.ssa Anna Paola Cantù, Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Milano
Dott.ssa Simona Carmela Colosimo, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott. Claudio Coppo, Dipartimento di Sanità Pubblica e Medicina di Comunità, Università degli Studi di Verona
Dott.ssa Mimma Cosentino, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Prof. Gianfranco Damiani, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott. Paolo Francesconi, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, Firenze
Dott.ssa Rosa Gini, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, Firenze
Dott.ssa Rosanna Loss, Dipartimento di Sanità Pubblica e Medicina di Comunità, Università degli Studi di Verona
Prof. Gavino Maciocco, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Firenze
Dott. William Mantovani, Dipartimento di Sanità Pubblica e Medicina di Comunità, Università degli Studi di Verona
Sig.ra Laura Papacci, Istat, Roma
Prof. Albino Poli, Dipartimento di Sanità Pubblica e Medicina di Comunità, Università degli Studi di Verona
Prof. Gabriele Romano, Dipartimento di Sanità Pubblica e Medicina di Comunità, Università degli Studi di Verona
Dott.ssa Antonella Sferrazza, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott.ssa Giulia Silvestrini, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott. Alessandro Solipaca, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità, Roma
Dott. Stefano Tardivo, Dipartimento di Sanità Pubblica e Medicina di Comunità, Università degli Studi di Verona

Cure odontoiatriche

Dott.ssa Rosa Agliata, Area Dipartimentale di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA 2, Napoli
Dott.ssa Carla Ceccolini, Direzione Generale della Programmazione sanitaria, dei livelli di assistenza e dei principi etici di sistema, Ministero della Salute, Roma
Prof. Giorgio Liguori, Cattedra di Igiene ed Epidemiologia, Università degli Studi "Parthenope", Napoli
Dott. Antonino Parlato, Area Dipartimentale di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA 2, Napoli
Dott.ssa Francesca Rinesi, Istat, Dipartimento della Produzione Statistica ed il Coordinamento Tecnico Scientifico, Roma
Dott. Paolo Russo, Area Dipartimentale di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA 2, Napoli
Dott.ssa Antonella Sferrazza, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Assistenza farmaceutica territoriale

Dott.ssa Agnese Cangini, Agenzia Italiana del Farmaco, Roma
Dott. Pietro Folino Gallo, Agenzia Italiana del Farmaco, Roma
Dott.ssa Simona Montilla, Agenzia Italiana del Farmaco, Roma
Dott. Luisa Muscolo, Agenzia Italiana del Farmaco, Roma
Dott.ssa Emanuela Pieroni, Agenzia Italiana del Farmaco, Roma
Dott. Paolo Porcelli, Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali, Roma

Assistenza ospedaliera

Dott.ssa Milena Belletti, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna
Prof. Paolo Cacciari, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna
Dott.ssa Carla Ceccolini, Direzione Generale della Programmazione sanitaria, dei livelli di assistenza e dei principi etici di sistema, Ministero della Salute, Roma
Prof. Cesare Cislaghi, Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali, Roma
Dott. Antonio Giulio de Belvis, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Prof.ssa Maria Pia Fantini, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna
Dott.ssa Rosanna Favato, Fondazione Hospice MTC Seràgnoli, Bologna
Dott. Giuseppe Franchino, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna
Dott.ssa Lidia Gargiulo, Istat, Servizio Struttura e Dinamica Sociale, Roma
Ing. Pietro Granella, Direzione Generale della Programmazione sanitaria, dei livelli di assistenza e dei principi etici di sistema, Ministero della Salute, Roma
Dott.ssa Laura Iannucci, Servizio Struttura e Dinamica Sociale, Roma
Dott. Antonio Nuzzo, Direzione Generale della Programmazione sanitaria, dei livelli di assistenza e dei principi etici di sistema, Ministero della Salute, Roma
Dott. Sante Orsini, Istat, Servizio Struttura e Dinamica Sociale, Roma
Dott. Gianni Pieroni, Dipartimento Igienico Organizzativo, AUSL Bologna
Dott. Gianlorenzo Scaccabarozzi, Società Italiana di Cure Palliative, Dipartimento delle Fragilità-Servizi Cure Domiciliari, ASL di Lecco
Dott.ssa Antonella Sferrazza, Osservatorio Nazionale

sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott.ssa Danila Valenti, Società Italiana di Cure Palliative; Fondazione Hospice MTC, Azienda USL di Bologna
Dott. Giovanni Zaninetta, Società Italiana di Cure Palliative, Hospice Domus Salutis, Brescia

Trapianti

Dott. Mario Caprio, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott. Dino Alberto Mattucci, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott. Alessandro Nanni Costa, Direttore, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Francesca Puoti, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott. Andrea Ricci, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Francesca Vespasiano, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Centro Nazionale Sangue

Dott.ssa Deanna Calteri, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Liviana Catalano, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott. Giuliano Grazzini, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Vanessa Piccinini, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Simonetta Pupella, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Differenze geografiche o differenze sociali?

Prof. Cesare Cislaghi, Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali, Roma
Prof. Giuseppe Costa, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università degli Studi di Torino
Dott.ssa Elisa Ferracin, ASL TO 3, Grugliasco (TO)
Dott.ssa Lidia Gargiulo, Istat, Servizio Struttura e Dinamica Sociale, Roma
Dott.ssa Tania Landriscina, ASL TO 3, Grugliasco (TO)
Dott.ssa Chiara Marinacci, ASL TO 3, Grugliasco (TO)

Sintesi e Conclusioni del Rapporto Osservasalute 2010

Dott. Antonio Giulio de Belvis, Segretario Scientifico, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Prof. Gualtiero Walter Ricciardi, Direttore, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati

Prof. Eugenio Anessi Pessina, Professore Ordinario di Economia Aziendale, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott.ssa Alessandra Battisti, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità, Roma
Dott.ssa Alessandra Burgio, Istat, Servizio Sanità e Assistenza, Roma
Prof.ssa Flavia Carle, Centro di Epidemiologia Biostatistica e Informatica Medica, Università Politecnica delle Marche, Ancona
Prof. Americo Cicchetti, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Prof. Giuseppe Costa, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università degli Studi di Torino
Prof. Gianfranco Damiani, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Prof.ssa Viviana Egidi, "Sapienza" Università di Roma
Dott. Pietro Folino Gallo, Agenzia Italiana del Farmaco, Roma
Prof.ssa Elisabetta Franco, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi "Tor Vergata", Roma
Prof. Giuseppe La Torre, Sezione di Medicina Clinica e Sanità Pubblica, "Sapienza" Università di Roma
Dott.ssa Lucia Lispi, Direzione Generale della Programmazione sanitaria, dei livelli di assistenza e dei principi etici di sistema, Ministero della Salute, Roma
Dott.ssa Marzia Loghi, Istat, Servizio Sanità e Assistenza, Roma
Dott. Aldo Rosano, Laziosanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Roma
Dott.ssa Stefania Salmaso, Direttore, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Dott.ssa Antonella Sferrazza, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Dott. Alessandro Solipaca, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità, Roma
Dott.ssa Aida Turrini, Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, Roma

Indice Generale

Premessa V

Organigramma
Coordinatori scientifici VII
Coordinamento redazionale ed edizione web *www.osservasalute.it* VII
Staff VII
Collaboratori VII
Scientific Executive Board VII
Peer review committee VIII
Referenti Regionali dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane VIII
Segreteria Scientifica dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane IX
Grafica GIS IX
Amministrazione e Controllo di gestione X

Parte Prima
Salute e bisogni della popolazione

Popolazione
Dinamica della popolazione 2
Indici della migratorietà 8
Fecondità della popolazione 12
Struttura demografica della popolazione 20
Popolazione anziana in nucleo monocomponente 26

Sopravvivenza e mortalità per causa nelle province
Livelli e dinamica della sopravvivenza 30
Evoluzione e geografia della mortalità 34

Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione
Fumo
Fumo 56
Alcol
Consumo di alcol 59
Alimentazione
Profili alimentari territoriali 66
Consumo di alimenti per tipologia 67
Tendenze evolutive nel consumo degli alimenti e delle bevande 72
Peso ed attività fisica
Sovrappeso ed obesità 81
Sovrappeso ed obesità nei bambini 85
Box - Presa in carico del soggetto obeso adulto: gestione integrata 88
Attività fisica 91
Copertura vaccinale
Copertura vaccinale della popolazione infantile 95
Copertura vaccinale antinfluenzale 97
Box - Pandemia influenzale A/H1N1 101

Screening oncologici
Screening per i tumori femminili e del colon-retto 106
Screening mammografico 108
Screening per il cervicocarcinoma uterino 110
Screening per il tumore del colon-retto 112

Incidenti
Incidenti stradali 116
Box - Rilevazione dell'Istituto Nazionale di Statistica degli incidenti stradali con lesioni a persone: il nuovo flusso informativo e gli organismi coinvolti 119
Infortuni sul lavoro (Rimando Rapporto Osservasalute 2009)
Infortuni sul lavoro *in itinere* 121
Incidenti domestici 125

Ambiente
Rifiuti solidi urbani (produzione) 131
Rifiuti solidi urbani (gestione) 135
Rifiuti solidi urbani (raccolta differenziata) 141
Rifiuti speciali (gestione) 146
Inquinamento da polveri fini (PM_{10} e $PM_{2,5}$) 152
Disponibilità di acqua potabile 159

Malattie cardio e cerebrovascolari
Ospedalizzazione per patologie cardio e cerebrovascolari 166
Mortalità per malattie ischemiche del cuore 171
Box - Osservatorio del Rischio Cardiovascolare 174

Malattie metaboliche
Ospedalizzazione per diabete mellito 178
Mortalità per diabete mellito 181

Malattie infettive
AIDS (Rimando Rapporto Osservasalute 2009)
Alcune infezioni a trasmissione sessuale 186
Alcune infezioni a trasmissione respiratoria 190
Tubercolosi 196
Legionellosi 203

Tumori (Rimando Rapporto Osservasalute 2008) 209

Salute e disabilità
Alunni con disabilità nelle scuole statali 214
Alunni con disabilità nelle scuole primarie e secondarie di I grado, statali e non statali, per tipologia di disabilità 216
Scuole con alunni con disabilità per presenza di postazioni informatiche adattate adibite all'integrazione scolastica 218
Scuole con le principali caratteristiche architettoniche a norma 221
Studenti con disabilità iscritti all'Università statale 223
Beneficiari di pensioni di disabilità 225

Salute mentale e dipendenze
Ospedalizzazione per disturbi psichici 230
Consumo di farmaci antidepressivi ed antipsicotici 233
Utenza Servizi per le Tossicodipendenze per sostanza primaria 236

Salute materno-infantile
Parti effettuati nei punti nascita 242
Parti con Taglio Cesareo 245
Unità Operative di Terapia Intensiva Neonatale presenti nei punti nascita 248
Mortalità infantile e neonatale 251
Procreazione Medicalmente Assistita 257
Abortività spontanea 265
Abortività volontaria 269

Salute degli immigrati
Stranieri in Italia 280
Nati da cittadini stranieri 283
Mortalità infantile e neonatale tra gli stranieri in Italia 287
Box - Sperimentazione di un intervento di assistenza domiciliare *post-partum* per le donne immigrate 293

Parte Seconda
Sistemi Sanitari Regionali e la qualità dei servizi

Assetto economico-finanziario
Spesa sanitaria pubblica in rapporto al Prodotto Interno Lordo e spesa sanitaria pubblica pro capite .. 305
Spesa sanitaria per Livelli Essenziali di Assistenza 310
Disavanzo/avanzo sanitario pubblico pro capite 313
Rilevanza del meccanismo tariffario nell'allocazione del Fondo Sanitario Regionale 317

Assetto istituzionale-organizzativo
Posti letto nelle strutture private accreditate 322
Quote di mercato 325
Personale medico ed infermieristico del Servizio Sanitario Nazionale 331

Assistenza territoriale
Assistenza Domiciliare Integrata 337
Presidi e posti letto residenziali per *long-term care* 342
Ospiti nei presidi residenziali per *long-term care* 345
Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per Complicanze a Lungo Termine del Diabete mellito ... 348
Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per BroncoPneumopatia Cronico Ostruttiva 351
Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per Insufficienza Cardiaca senza procedure cardiache 354
Box - Indagine sui presidi residenziali, socio-assistenziali e socio-sanitari 357

Cure odontoiatriche
Domanda insoddisfatta di cure odontoiatriche 360
Osteonecrosi della mascella da bifosfonati 362

Assistenza farmaceutica territoriale
Consumo territoriale di farmaci a carico del Servizio Sanitario Nazionale 366
Spesa farmaceutica territoriale lorda pro capite a carico del Servizio Sanitario Nazionale 369
Spesa dei farmaci in Distribuzione Diretta e per Conto 372
Consumo e spesa percentuale dei farmaci a brevetto scaduto 375
Spesa farmaceutica privata pro capite 379
Spesa farmaceutica pro capite per ticket e compartecipazione 383
Consumo di farmaci antibiotici a carico del Servizio Sanitario Nazionale 386
Box - Sovra consumo di antibiotici ed eccesso di spesa farmaceutica 388
Box - Segnalazioni di reazioni avverse ai farmaci antibiotici 389
Consumo di chinoloni, cefalosporine e aminoglicosidi a carico del Servizio Sanitario Nazionale 390

Assistenza Ospedaliera
Ospedalizzazione 397
Ospedalizzazione per età e tipologia di attività 401
Ricoveri ed accessi in Day Hospital, Day Surgery e "One Day Surgery" 405
Ospedalizzazione per DRG medici e chirurgici 408
Degenza media 417
Degenza Media PreOperatoria per le procedure chirurgiche 419
Percentuale di interventi per frattura del collo del femore 422
Utilizzo del Day Hospital per DRG medici a rischio di inappropiatezza 425
Ospedalizzazione con DRG medici da reparti chirurgici 431
Box - Soddisfazione dei cittadini nei confronti dell'assistenza ospedaliera 434
Box - *Hospice* e cure palliative: stato dell'arte nelle regioni 440

Trapianti
Attività di donazione e *procurement* 446
Attività di trapianto 451
Valutazione degli esiti dei trapianti (cuore, fegato, rene, midollo osseo) 454

Centro Nazionale Sangue
Programmazione per l'autosufficienza di Globuli Rossi 464
Programmazione per l'autosufficienza di plasma per la produzione di plasmaderivati 468
Box - Sorveglianza epidemiologica dei donatori di sangue ed emocomponenti 471

Differenze geografiche o differenze sociali?
Determinanti di contesto e determinanti individuali in ambiti del bisogno, dell'accesso e dell'assistenza sanitaria 474

Sintesi e Conclusioni del Rapporto Osservasalute 2010
PARTE PRIMA - Salute e bisogni della popolazione 485
PARTE SECONDA - Sistemi Sanitari Regionali e qualità dei servizi 489
Alcune priorità secondo Osservasalute 493

Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati
Definizione degli Indicatori 495
Fonti dei dati 495
Classificazioni utilizzate 507
Misure per la costruzione degli Indicatori 509
Misure di precisione 512
Metodi per il confronto degli Indicatori 512
Metodi per la rappresentazione grafica 513
Avvertenze e cautele nella lettura dei dati 513

Approfondimenti (*www.osservasalute.it*) 515

Autori 517

Indice Generale 523

Finito di stampare
nel mese di Febbraio 2011
presso

FCM PRINTING GROUP
via Clerici, 69 - 20010 Marcallo con Casone (MI)
www.fcmprinting.it