



osservatorio

nazionale sulla salute nelle regioni italiane

Rapporto Osservasalute

Stato di salute e qualità dell'assistenza
nelle regioni italiane

2003



RAPPORTO OSSERVASALUTE 2003



osservatorio

nazionale sulla salute nelle regioni italiane

Rapporto Osservasalute 2003

Stato di salute e qualità dell'assistenza
nelle regioni italiane

Si ringraziano la dottoressa Alessandra Burgio (ISTAT), la dottoressa Lucia Lispi (Ministero della Salute) e la dottoressa Marzia Loghi (ISTAT) per il loro contributo alla identificazione delle fonti di dati, il reperimento dei dati e la valutazione critica della loro qualità.

Si ringraziano la dottoressa Alessandra Burgio (ISTAT) e la professoressa Roberta Siliquini (Università di Torino) per la lettura finale di alcuni capitoli del Rapporto.

Si ringraziano la dottoressa Eliana Ferroni, la dottoressa Federica Trani e il dottore Luigi Pinnarelli della Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva dell'Università Cattolica per la revisione di tutti i capitoli della prima versione e della versione finale del Rapporto.

www.vitaepensiero.it

Fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, comma 4, della legge 22 aprile 1941 n. 633 ovvero dall'accordo stipulato tra Siae, Aie, Sns e Cna, Confartigianato, Casa, Clai, Confcommercio, Confesercenti il 18 dicembre 2000.

Le riproduzioni ad uso differente da quello personale potranno avvenire, per un numero di pagine non superiore al 15% del presente volume, solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da AIDRO, via delle Erbe, n. 2, 20121 Milano, telefax: 02 809506, e-mail: aidro@iol.it

© 2003 Vita e Pensiero - Largo A. Gemelli, 1 - 20123 Milano
ISBN 88-343-1094-2

INDICE

Presentazione del Ministro della Salute	VII
Perché un Osservatorio sulla Salute?	IX
Perché un Rapporto OSSERVASALUTE?	XI
Struttura dell'Osservatorio	XIII
Quadro di riferimento demografico e socioeconomico	3
I bisogni di salute	29
L'ambiente	63
I fattori di rischio	81
Aspetti economici e strutturali	95
La salute riproduttiva	119
La salute in età infantile e giovanile	133
La salute delle persone anziane	153
Sicurezza nei luoghi di lavoro, negli ambienti di vita e sulla strada	189
L'assistenza ospedaliera	203
Emergenza	245
L'assistenza territoriale	259
L'assistenza farmaceutica territoriale	275
Nota metodologica	291
Fonti dei dati	299
Gli Autori	305
Indice generale	309

Presentazione del Ministro della Salute

Il compito fondamentale di ogni servizio sanitario è quello di tutelare e promuovere la salute di tutti i cittadini.

In Italia, il servizio sanitario nazionale, nato nel 1978 con questa finalità, ha nel complesso fornito un buon risultato, esso è infatti un sistema solidaristico che eroga mediamente prestazioni di buona qualità.

Dopo un quarto di secolo, tuttavia, è necessario un rinnovamento per dare risposte moderne a bisogni di salute emergenti e profondamente modificati rispetto al passato e l'apporto di alcuni correttivi che ne riducano le iniquità importanti quali difformità qualitative delle prestazioni erogate nelle diverse Regioni che rappresentano un grave errore di sistema perché lesive di un diritto costituzionale.

In tale ottica è nato il nuovo Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 che, in coerenza con il nuovo assetto istituzionale federalista dello Stato, determinato dalle modifiche apportate al Titolo V della Costituzione, si è trasformato, da atto programmatico per le Regioni, in un «Progetto di Salute» condiviso, da realizzare con le Regioni in modo sinergico ed interattivo.

Tra i dieci obiettivi indicati dal Piano sanitario nazionale, sono state individuate cinque priorità condivise da realizzare per i prossimi tre anni: sviluppo dei Livelli essenziali di assistenza, cure primarie, realizzazione di una rete integrata dei servizi sanitari e sociali per la non autosufficienza, sviluppo dei Centri di eccellenza, comunicazione istituzionale.

In questo contesto, al fine di assicurare ai cittadini un sistema sanitario sempre più equo ed efficiente, non si può prescindere dalla misurazione della quantità e della qualità dei servizi erogati nelle varie Regioni per poter intervenire, qualora necessario, in modo da garantire a tutti i cittadini italiani lo stesso diritto ai servizi sanitari, ovunque essi risiedano.

Il percorso della qualità implica l'inizio di un percorso di misura degli *outcomes*, che attraverso il confronto e la pubblicazione dei risultati conseguiti, e in tal senso questo Rapporto fornisce un'utile apporto, permette l'effettuazione di graduatorie del livello qualitativo delle diverse strutture sanitarie.

Il rilancio della sanità, come investimento strategico per il nostro Paese, è una scelta politica coraggiosa che mi auguro trovi il consenso di tutti gli italiani e delle loro Istituzioni.

La strada da percorrere non è breve, né semplice, ma è possibile, a condizione che tutti collaborino costruttivamente per la salute dei cittadini e in tal senso una corretta informazione sulla qualità dell'assistenza sanitaria erogata nelle diverse Regioni, come illustrato dal Rapporto Osservasalute 2003, costituisce a tal fine un prezioso strumento.

PROF. GIROLAMO SIRCHIA

Perché un Osservatorio sulla Salute?

Il cammino ormai irreversibile imboccato dal nostro Paese verso la devoluzione dei poteri decisionali dal Centro verso le Regioni vede la Sanità giocare un ruolo d'avanguardia. D'altra parte erano stati i Costituenti nel 1948 ad indicare nelle Regioni il livello più adeguato a gestire sistemi così complessi come quelli sanitari. Negli ultimi anni, però, questo processo ha subito un'accelerazione per certi versi incontrollabile, in un momento peraltro particolarmente problematico sia dal punto di vista epidemiologico che economico.

Da una parte infatti l'invecchiamento della popolazione, l'emergenza di nuovi problemi sanitari, l'evoluzione tecnologica e della consapevolezza individuale e collettiva del concetto di salute hanno spinto a richieste di servizi sanitari sempre più numerosi, complessi e costosi, dall'altra tutti i paesi industrializzati si sono ritrovati in un ciclo economico rallentato e pertanto con risorse finanziarie sempre più limitate.

In un tale contesto, solo la presenza di una forte struttura tecnica in grado di accumulare competenze mediche, epidemiologiche, statistiche, sociologiche, economiche, tecnologiche è in grado di supportare le decisioni e le scelte di programmazione sanitaria e di allocazione delle risorse.

Per la difficoltà di formare, acquisire e mantenere tali competenze multidisciplinari in un contesto organizzativo unitario, tutti i grandi paesi occidentali hanno privilegiato la scelta di un organismo nazionale forte scientificamente, non necessariamente pubblico, ma comunque strettamente correlato alla pubblica amministrazione e da essa fortemente supportato sia "politicalmente" che finanziariamente.

Anche il nostro Paese aveva, peraltro tra molte difficoltà, avviato un cammino simile, ma l'assunzione di responsabilità in campo sanitario progressivamente esclusive da parte delle Regioni ha di fatto notevolmente rallentato questa evoluzione.

La nascita dell'Osservatorio Nazionale per la Salute delle Regioni in Italia deriva essenzialmente dalla preoccupazione di una troppo rapida ed esclusiva regionalizzazione della Sanità italiana che non abbia i tempi ed i modi per costruire gli adeguati supporti strutturali e metodologici alla analisi ed alla programmazione delle risorse e dei servizi e che perda quindi definitivamente ogni prospettiva nazionale, frammentando le conoscenze al punto da non riuscire più ad avere un quadro né di insieme, né di confronto delle realtà epidemiologiche ed assistenziali delle diverse Regioni italiane. Peraltro è questo il problema di cui attualmente dibattono Paesi tradizionalmente federalisti, come la Germania, in cui è oggi ad esempio impossibile, per mancanza di dati complessivi, avere informazioni adeguate sullo stato di salute dei cittadini tedeschi, mentre è relativamente facile acquisire questa informazione a livello di singolo Land.

Per questo l'Osservatorio si articola su 21 sezioni regionali e provinciali autonome, animate da ricercatori che a diverso titolo e con diverse competenze hanno posto al centro del proprio orizzonte scientifico la salute degli individui e delle collettività per promuoverne il continuo miglioramento.

Esso si è subito armonizzato, da un punto di vista concettuale e metodologico, con l'Osservatorio Europeo per i Sistemi Sanitari, mantenendone approcci e prospettive ed è entrato nel network degli Osservatori di Sanità Pubblica Europei, nel tentativo di fornire ai decisori, sia politici che tecnici, strumenti scientificamente rigorosi, obiettivi e neutrali politicamente, nell'aspirazione a collaborare con ogni amministrazione, pubblica o privata, centrale o regionale, che abbia responsabilità istituzionali nel settore sanitario e ponga al centro della propria azione il benessere dei cittadini.

Il rapporto Osservasalute è il primo di questi strumenti, cui seguiranno i Rapporti per ogni singola Regione e Provincia Autonoma e studi e pubblicazioni ad hoc, mentre un sito web su cui confrontare i dati e le norme delle Regioni è già da tempo disponibile: www.osservasalute.it.

Ci auguriamo che possa essere un contributo importante al miglioramento della qualità della vita e dell'assistenza per tutti i cittadini del nostro Paese.

PROF. GUALTIERO RICCIARDI

Direttore

Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane

Perché un Rapporto OSSERVASALUTE?

I fenomeni alla base del Rapporto OSSERVASALUTE

Il Rapporto OSSERVASALUTE nasce come risposta a tre ordini di fenomeni, differenti l'uno dall'altro, ma che incidono sullo stato di salute e la qualità dell'assistenza sanitaria.

Il primo fenomeno, di ordine socio-politico, è costituito dalla crescente spinta, presente in molti paesi europei, a rafforzare il ruolo dei poteri regionali spostando o riequilibrando responsabilità dal potere centrale a quello locale. La *devoluzione* in atto in Italia rappresenta un importante cambiamento nella struttura socio-politica del paese e può costituire un rischio ed un'importante occasione di miglioramento del sistema. Il rischio, nel caso di mancanza di coordinamento, è dato dalla possibilità che si accrescano le differenze già esistenti tra le varie Regioni. L'opportunità è invece che le Regioni, tramite una struttura amministrativa più efficiente e più vicina ai cittadini e ai loro bisogni, riescano ad effettuare un governo del sistema che porti a sostanziali miglioramenti di qualità ed economicità.

Il secondo fenomeno, di ordine politico-economico, è costituito dal fatto che la sostenibilità economica dei sistemi di *welfare*, inclusi i sistemi di salute, attraversa una profonda crisi e quindi si assiste a necessarie attività di riforma e razionalizzazione i cui effetti debbono però essere attentamente valutati. In quasi tutti i paesi europei negli ultimi anni sono state discusse modifiche al sistema sanitario con lo scopo di migliorarne l'efficienza e ridurre l'impatto sulla spesa pubblica totale.

Il terzo fenomeno, di ordine scientifico-culturale, è costituito dall'imponente mole di ricerca svolta negli ultimi anni sul problema della qualità dell'assistenza sanitaria. La pietra miliare di questa ricerca è costituita dallo *Harvard Medical Practice Study*, pubblicato nel 1991. Tramite la revisione di oltre 30.000 cartelle cliniche di ricoveri effettuati negli ospedali dello Stato di New York lo studio era giunto a dimostrare che all'interno degli ospedali, anche quelli più qualificati, avvengono degli errori medici in quantità non trascurabili. Lo studio Harvard ha dato poi avvio ad una grande attività di ricerca che ha focalizzato sempre più l'attenzione sui "*sistemi di cura*" piuttosto che sulle attività del singolo operatore. Esistono dei sistemi *a rischio* e dei sistemi che, invece, sono in grado di prevenire i problemi o di minimizzarne gli effetti negativi: quanto migliore è l'organizzazione del sistema di cure, tanto migliore sarà la qualità delle cure prestate.

Un'attenta analisi comparativa dei differenti sistemi e lo studio accurato dei sistemi con le migliori *performances* permettono dunque di individuare dei livelli ottimali di riferimento (*benchmarks*) a cui tutti i sistemi dovrebbero tendere.

Obiettivo del Rapporto OSSERVASALUTE

Il Rapporto OSSERVASALUTE è la prima analisi sullo stato di salute e la qualità dell'assistenza nelle Regioni italiane.

Esso è rivolto ai cittadini, ai loro rappresentanti ed ai decisori tecnici e politici e vuole essere uno strumento informativo sintetico capace di individuare, tramite l'analisi comparativa, le situazioni di più elevata qualità nei sistemi sanitari regionali.

Autori

Il Rapporto OSSERVASALUTE è frutto di un'attività collaborativa multidisciplinare tra più di sessanta esperti di sanità pubblica, clinici, demografi, epidemiologi, statistici, ed economisti che operano in istituzioni pubbliche: Università, Agenzie regionali di sanità, Assessorati regionali, Aziende ospedaliere ed Aziende sanitarie, Istituto Superiore di Sanità, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto Nazionale Tumori, Ministero dell'Economia, Ministero della Salute, ISTAT.

Indicatori

Il Rapporto utilizza una metodologia di analisi comparativa ed indicatori validati a livello internazionale. Gli indicatori utilizzati sono stati scelti tra quelli elencati nel Progetto EUPHIN (European Union Public Health Indicators) della Commissione Europea, a cui sono stati aggiunti altri indicatori costruiti per aspetti specifici non contemplati nel progetto EUPHIN. Per la prima volta in Italia sono stati introdotti ed utilizzati gli indicatori HCUP (Health Care Utilization Project) della Agency for Health Research and Quality. La selezione degli indicatori rappresenta un'esperienza pilota anche a livello europeo dove intende creare una base metodologica di confronto tra regioni di differenti Stati Membri per acquisire esperienze utili ad identificare le situazioni di eccellenza e comprenderne i meccanismi che ne stanno alla base.

Prospettive

Il Rapporto OSSERVASALUTE si muove in una doppia prospettiva:

- 1) la prima è quella di dare continuità all'iniziativa, sviluppando confronti nel tempo ed ulteriori indagini su temi di rilevante interesse.
- 2) la seconda è quella di muoversi in una logica europea per produrre un'attività di *benchmarking* della salute e dell'assistenza nelle regioni europee.

DOTTOR PIETRO FOLINO-GALLO
Segretario Scientifico
Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane

Struttura dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane

Referenti Regionali dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane

PIEMONTE: Prof. Roberto Russo, Prof.ssa Roberta Siliquini, Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia dell'Università di Torino;

LIGURIA: Prof. Pietro Crovari, Prof. Roberto Gasparini, Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università di Genova;

LOMBARDIA: Prof. Antonio Pagano, Prof. Francesco Auxilia, Istituto di Igiene e Medicina Preventiva dell'Università di Milano;

P.A. BOLZANO: Prof. Karl Kob, Assessorato Sanità Provincia Autonoma di Bolzano; Dott. Flavio Girardi, Direzione Medica Ospedale di Bolzano;

P.A. TRENTO: Prof. Carlo Favaretti, Dott. Silvano Piffer; Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari della Provincia Autonoma di Trento;

VENETO: Prof. Gabriele Romano, Prof. Albino Poli, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica dell'Università di Verona;

FRIULI-VENEZIA GIULIA: Dott. Carlo Francescutti, Agenzia Regionale di Sanità, Regione Friuli-Venezia Giulia;

EMILIA-ROMAGNA: Prof. Carlo Signorelli, Istituto di Igiene dell'Università di Parma; Prof.ssa Maria Pia Fantini, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica dell'Università di Bologna;

TOSCANA: Prof. Nicola Nante, Responsabile del Laboratorio di Programmazione e Organizzazione dei Servizi Sanitari, Istituto di Igiene, Università degli Studi di Siena;

UMBRIA: Dott. Marsilio Francucci, Unità Day Surgery, Azienda Ospedaliera Santa Maria, Terni;

MARCHE: Prof. Marcello D'Errico Cattedra di Igiene, Prof. Flavia Carle, Centro di Epidemiologia Biostatistica e Informatica Medica, Università Politecnica delle Marche, Ancona;

ABRUZZO: Prof. Francesco Schioppa, Prof. Ferdinando Romano, Dipartimento di Scienze Biomediche - Sezione di Epidemiologia e Sanità Pubblica dell'Università di Chieti;

MOLISE: Prof. Guido Maria Grasso, Dipartimento di Scienze Animali, Vegetali e dell'Ambiente, Università del Molise - Campobasso;

LAZIO: Prof. Antonio Boccia, Prof. Paolo Villari, Prof. Guido Citoni, Cattedra di Igiene, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, Università La Sapienza - Roma;

CAMPANIA: Prof. Paolo Marinelli, Prof. Giorgio Liguori, Dipartimento di Medicina Pubblica, Clinica e Preventiva, Seconda Università di Napoli;

BASILICATA: Prof. Giovanni Capelli, Università degli Studi di Cassino;

CALABRIA: Prof. Italo Angelillo, Prof.ssa Maria Pavia, Cattedra di Igiene, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università Magna Græcia - Catanzaro;

SICILIA: Dott. Renato Malta, Azienda Ospedaliera Universitaria «P. Giaccone», Palermo; Dott. Gianandrea Fiorino, Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Palermo;

SARDEGNA: Prof.ssa Ida Mura, Prof. Antonio Azara, Istituto di Igiene e Medicina Preventiva, Università di Sassari.

Comitato Scientifico dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane

Prof. David J. Ballard, Senior Vice President, Baylor Health Care System, Dallas, Texas;
Dr. Gwyn Bevan, Direttore di Ricerca Commission for Health Improvement, Ministero della Salute inglese;

Dr. Mario Braga, Direttore Sanitario Croce Rossa Italiana, Roma;

Dott. Alessandro Campana, Amministratore Delegato Lay Line Genomics Spa;

Prof. Gilberto Corbellini, Professore Ordinario di Storia della Medicina, Università di Roma «La Sapienza»;

Prof. Pietro Corsi, Professore Ordinario di Storia della Scienza e del Pensiero Scientifico, Università della Sorbona, Parigi e All Saints College, Oxford University;

Dr. Josep Figueras, Segretario Scientifico e Direttore di Ricerca dell'European Observatory on Health Care Systems. Regional Advisor in Analisi dei Sistemi Sanitari presso l'WHO Regional Office for Europe di Copenhagen;

Prof. Giovanni Fattore, Vice-Direttore CERGIS Bocconi, Milano;

Prof. Elio Guzzanti, Docente di Programmazione ed Organizzazione Sanitaria, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma;

Prof. Kenneth Lee, Direttore del Centre for Health Services Management, Keele University;

Dr. Luca Lorenzoni, Direttore Scientifico 3M Italia;

Prof. Martin McKee, Professore di Sanità Pubblica Europea alla London School of Hygiene & Tropical Medicine. Direttore dello European Observatory on Health Care Systems;

Prof. Giovanni Renga, Direttore Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia; Università degli Studi di Torino;

Dr. Franco Sassi, Senior Lecturer in Health Policy, London School of Economics.

Segreteria Scientifica dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane

Prof. Gualtiero Ricciardi, Direttore dell'Osservatorio nazionale sulla salute nelle regioni italiane;

Dott. Pietro Folino-Gallo, Segretario Scientifico dell'Osservatorio nazionale sulla salute nelle regioni italiane;

Prof. Giovanni Capelli, Professore Associato Università di Cassino;

Prof. Americo Cicchetti, Professore Associato Università «G. D'Annunzio», Chieti-Pescara;

Prof. Gianfranco Damiani, Professore Associato Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma;

Dott. Marco Marchetti; Dirigente Medico, Unità Valutazione Tecnologie – Policlinico Universitario «A. Gemelli», Roma;

Prof.ssa Roberta Siliquini, Professore Associato, Università di Torino.

Rapporto Osservasalute 2003

Quadro di riferimento demografico e socioeconomico

A cura di Giuseppe Gesano

Il capitolo si propone di fornire soprattutto il quadro di lettura dei successivi capitoli sui bisogni e la qualità dell'assistenza. La popolazione che abita un determinato territorio (in questo caso le regioni amministrative) è il principale fruitore delle strutture sanitarie e dei servizi assistenziali e per la salute. Pertanto, le sue caratteristiche strutturali, i suoi comportamenti che influiscono sulle dinamiche demografiche, le sue caratteristiche socioeconomiche costituiscono e condizionano la domanda di salute e di sanità cui bisogna rispondere. Gli indicatori qui richiamati cercano di descrivere soprattutto gli aspetti demografici delle regioni italiane, con particolare approfondimento delle diverse componenti della loro struttura e dinamica. Vengono poi presi in considerazione alcuni aspetti delle differenze sociali ed economiche che caratterizzano il nostro paese.

Dimensione e variazione intercensuale della popolazione residente

Significato. Oltre alla consistenza numerica della popolazione residente, cioè di quella avente dimora abituale in uno dei comuni di ciascuna regione così come è stata rilevata ai due più recenti censimenti della popolazione e delle abitazioni (20/10/1991 e 21/10/2001), si fornisce la sua variazione assoluta e si focalizza l'analisi ed i confronti regionali sulla variazione intercensuale media annua relativa, indicatore dell'andamento demografico complessivo nel corso degli anni '90 della popolazione che risiede nella regione.

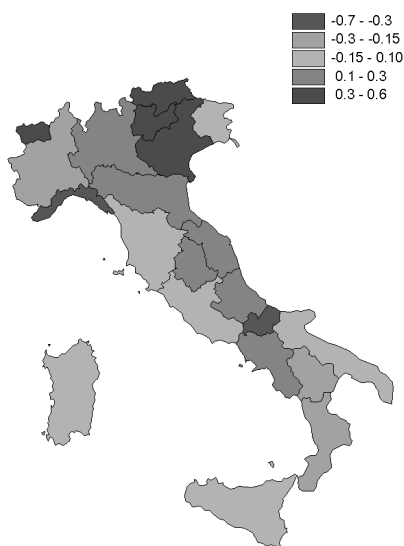
Parametro misurato	Variazione intercensuale media annua relativa: tasso % composto
Formula	$r = 100 \cdot \left(\sqrt[s]{P_f / P_i} - 1 \right)$
Significato variabili	s = intervallo intercensuale (10 anni) P_f = popolazione residente al censimento finale (21/10/2001) P_i = popolazione residente al censimento iniziale (20/10/1991)

Validità e limiti. La misura corrisponde alla reale variazione intercensuale della popolazione residente in un determinato territorio nei limiti in cui i due censimenti riescono a censire correttamente i residenti o commettono lo stesso ordine di errore (le «indagini di copertura» danno in genere una sottostima media inferiore al 4%).

Si noti che la popolazione di riferimento è quella avente la dimora abituale in uno dei comuni di una regione. È in parte diversa, per ammontare e caratteristiche, dalla popolazione presente nel comune in un dato momento o da quella che vi insiste sistematicamente a causa di spostamenti pendolari.

Infine, va notato che il dato di censimento è quasi sempre diverso dai dati della popolazione residente iscritta in anagrafe, la quale, dopo le operazioni di «allineamento» successive al censimento, per errori ed interessi diversi, nel decennio intercensuale tende a distanziarsi, in più o in meno, dal reale andamento della popolazione che risiede di fatto nel comune.

Variazione media annua relativa della popolazione regionale residente: 1991-2001 (%)



Valori di riferimento. Non esiste un valore di riferimento per la variazione intercensuale media annua relativa se non il valore 0, che corrisponde ad una popolazione detta appunto a «crescita zero», espressione dal significato riduttivo rispetto alla «popolazione stazionaria», che implicherebbe anche la costanza della sua struttura per età.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT: 13° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni: 20 ottobre 1991 e 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni: 21 ottobre 2001.

Regione	Popolazione residente censita		Variazione intercensuale	
	21/10/2001	20/10/1991	(V.A.)	(%) (a)
Piemonte	4.214.677	4.302.565	-87.888	-0,21
Valle d'Aosta	119.548	115.938	3.610	0,31
Lombardia	9.032.554	8.856.074	176.480	0,20
Trentino-Alto Adige	940.016	890.360	49.656	0,54
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>462.999</i>	<i>440.508</i>	<i>22.491</i>	<i>0,50</i>
<i>Trento</i>	<i>477.017</i>	<i>449.852</i>	<i>27.165</i>	<i>0,59</i>
Veneto	4.527.694	4.380.797	146.897	0,33
Friuli-Venezia Giulia	1.183.764	1.197.666	-13.902	-0,12
Liguria	1.571.783	1.676.282	-104.499	-0,64
Emilia-Romagna	3.983.346	3.909.512	73.834	0,19
Toscana	3.497.806	3.529.946	-32.140	-0,09
Umbria	825.826	811.831	13.995	0,17
Marche	1.470.581	1.429.205	41.376	0,29
Lazio	5.112.413	5.140.371	-27.958	-0,05
Abruzzo	1.262.392	1.249.054	13.338	0,11
Molise	320.601	330.900	-10.299	-0,32
Campania	5.701.931	5.630.280	71.651	0,13
Puglia	4.020.707	4.031.885	-11.178	-0,03
Basilicata	597.768	610.528	-12.760	-0,21
Calabria	2.011.466	2.070.203	-58.737	-0,29
Sicilia	4.968.991	4.966.386	2.605	0,01
Sardegna	1.631.880	1.648.248	-16.368	-0,10
ITALIA	56.995.744	56.778.031	217.713	0,04

(a) Tasso medio annuo composto

Descrizione dei Risultati

Nel corso degli anni '90 la popolazione italiana ha avuto una crescita prossima allo zero (+0,04% medio annuo). Dieci regioni su venti hanno registrato una crescita della loro popolazione residente (inferiore però a +0,1% quella della Sicilia) e dieci un calo (inferiore però a -0,1% quello della Puglia, del Lazio, della Toscana e della Sardegna). La regione che percentualmente è cresciuta di più è stata il Trentino-Alto Adige (+0,54% in media all'anno) e, in particolare, la P.A. di Trento (+0,59%). La regione che ha perso percentualmente più popolazione residente è stata la Liguria (-0,64%).

La diversità delle componenti che possono portare ad un medesimo risultato di variazione della popolazione residente rende discutibili i confronti diretti tra le regioni. Infatti, alcune hanno perso popolazione soprattutto a causa di un saldo naturale negativo, dovuto ad un maggior numero di morti rispetto alle nascite; altre hanno perso popolazione a causa del saldo migratorio negativo, dovuto a cancellazioni per trasferimento di residenza che sono state più numerose delle iscrizioni; altre regioni, infine, hanno visto aumentare la propria popolazione residente grazie ad un saldo migratorio positivo, in presenza o meno di saldo naturale positivo (v. scheda «*Dinamica anagrafica della popolazione*»).

Distribuzione territoriale della popolazione residente

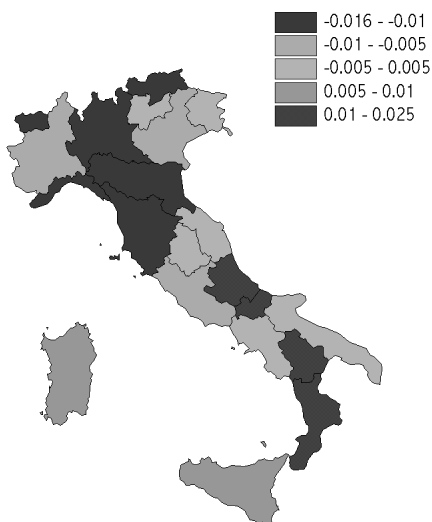
Significato. La distribuzione territoriale della popolazione residente, cioè di quella avente dimora abituale in uno dei comuni di ciascuna regione, viene qui misurata dal coefficiente di Gini di concentrazione, calcolato su base comunale ai due censimenti della popolazione e delle abitazioni (20/10/1991 e 21/10/2001). Fornisce un indicatore potenzialmente utile ai fini della distribuzione delle risorse sanitarie sul territorio regionale. I confronti tra regioni sono effettuati sulla dinamica intercensuale del coefficiente (differenza assoluta).

Parametro misurato	Coefficiente di Gini di concentrazione
Formula	$G = 1 + \frac{1}{N} - \frac{2}{N^2 \cdot \bar{P}} \cdot \sum_{i=1}^N i \cdot P_i$
Significato variabili	N = numero totale dei comuni della regione $\bar{P}$ = dimensione demografica media dei comuni della regione i = posizione del comune i-mo nella serie ordinata in senso decrescente per dimensione demografica P_i = popolazione residente nel comune i-mo

Validità e limiti. Oltre che dall'effettiva concentrazione della popolazione regionale residente, il valore del coefficiente dipende anche dall'articolazione amministrativa del territorio comunale in comuni più o meno numerosi e/o popolosi. I valori dei coefficienti calcolati ai due censimenti fanno entrambi riferimento alla più recente articolazione amministrativa in comuni di ciascuna regione.

Valori di riferimento. Il coefficiente di Gini può variare da 0 ad 1: il valore 0 corrisponde alla perfetta equidistribuzione della popolazione residente tra tutti i comuni della regione, che in tal caso sarebbero quindi tutti della stessa dimensione demografica; il valore 1 verrebbe teoricamente raggiunto quando tutta la popolazione regionale fosse concentrata in un solo suo comune, essendo tutti gli altri a popolazione nulla.

Variazione del coefficiente di Gini di concentrazione della popolazione regionale: 2001 - 1991



Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT: 13° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni - 20 ottobre 1991 e 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni - 21 ottobre 2001.

Regione	Coefficiente di Gini di concentrazione (a)		Variazione intercensuale
	2001	1991	2001-1991
Piemonte	0,760	0,767	-0,007
Valle d'Aosta	0,618	0,629	-0,011
Lombardia	0,672	0,688	-0,016
Trentino-Alto Adige	0,632	0,636	-0,003
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>0,561</i>	<i>0,571</i>	-0,010
<i>Trento</i>	<i>0,644</i>	<i>0,643</i>	0,001
Veneto	0,573	0,581	-0,008
Friuli-Venezia Giulia	0,643	0,646	-0,003
Liguria	0,805	0,815	-0,010
Emilia-Romagna	0,643	0,654	-0,011
Toscana	0,650	0,659	-0,010
Umbria	0,691	0,692	-0,002
Marche	0,656	0,658	-0,002
Lazio	0,828	0,835	-0,008
Abruzzo	0,690	0,676	0,013
Molise	0,608	0,587	0,021
Campania	0,699	0,695	0,004
Puglia	0,596	0,599	-0,003
Basilicata	0,555	0,530	0,025
Calabria	0,606	0,588	0,017
Sicilia	0,675	0,667	0,008
Sardegna	0,662	0,655	0,007
ITALIA	0,715	0,719	-0,004

(a) Calcolato sulla distribuzione della popolazione nei comuni.

Descrizione dei Risultati

Nel 2001, la concentrazione media in Italia della popolazione residente vale 0,72. È massima nel Lazio (0,83), in Liguria (0,81) ed in Piemonte (0,76), a causa della presenza di grandi capoluoghi che concentrano gran parte della popolazione totale della regione. Il valore è invece minimo sia in Basilicata (0,56), che ha una scarsa armatura urbana, sia nella P.A. di Bolzano-Bozen (0,56) ed in Veneto (0,57) che, soprattutto quest'ultimo, presentano invece un'urbanizzazione diffusa su quasi tutto il territorio regionale. Le dinamiche 1991-2001 contrappongono tutto il Nord-Centro (Trento escluso), dove si sono verificati processi più o meno intensi di diffusione della popolazione dai comuni più grandi a quelli intermedi o piccoli (soprattutto in Lombardia, Valle d'Aosta, Emilia-Romagna, Toscana e Liguria), al Meridione (Puglia esclusa) ed alle Isole, dove si è verificata invece una concentrazione della popolazione nei comuni più grandi o intermedi: quest'ultimo processo è stato massimo in Basilicata e Molise, minimo in Campania, Sardegna e Sicilia.

Struttura demografica della popolazione

Significato. La struttura demografica di una popolazione sintetizza il suo trascorso in termini di dinamica naturale e migratoria, così come anche determina pesantemente il suo andamento futuro. Dal punto di vista economico, sociale e sanitario, la struttura per sesso ed età costituisce un riferimento essenziale per valutare potenzialità e bisogni.

Qui, oltre al rapporto tra i sessi calcolato sulla popolazione residente totale (numero di maschi ogni cento femmine), sono riportate per ciascun sesso le percentuali relative alle tre classi di età di maggiore interesse medico-sanitario: quella «pediatrica», qui definita tra la nascita ed il 15° compleanno; quella «anziana», tradizionalmente riferita alla popolazione con 65 anni e più; e quella dei «grandi vecchi», rappresentata da coloro che hanno superato i 75 anni d'età.

I confronti interregionali sono condotti mediante un indicatore di sintesi, riferito all'intera popolazione residente nella regione, che consiste nella percentuale di popolazione in età «anziana», cioè di 65 e più anni.

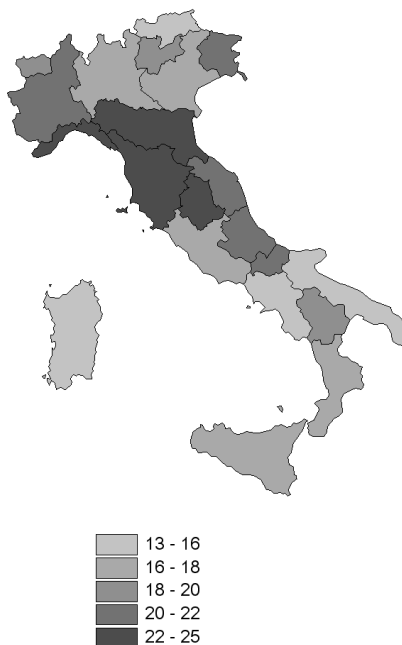
Parametro misurato	Percentuale di popolazione in età «anziana» (65 e più anni)
Numeratore	Popolazione residente maschile e femminile di 65 e più anni
Denominatore	Totale popolazione residente

Validità e limiti. L'indicatore può risentire di qualche distorsione nel caso di errori di censimento selettivi per età o di malfunzionamento delle anagrafi. Quest'ultimo può avvenire per la mancata cancellazione di alcuni morti o per la mancata trascrizione di emigrati e/o immigrati: la prima disfunzione porta ad un probabile sovradimensionamento del numeratore e quindi dell'indicatore. La probabile presenza di tale errore può essere evidenziata da una eccessiva quota (a livello regionale superiore al 2-3‰) di ultracentenari.

Valori di riferimento. Non esiste un valore di riferimento per la percentuale di popolazione in età «anziana». Va tenuto presente che l'Italia è allo stato attuale uno dei paesi più «vecchi» del mondo.

Le tendenze generali sono in ogni caso verso un diffuso invecchiamento della popolazione, dovuto sia all'arrivo in età anziana di un crescente numero di sopravvissuti, sia al progressivo allungamento della sopravvivenza in età anziana, sia alla diminuzione delle altre componenti della popolazione e, segnatamente, della classe più giovane.

Popolazione in età anziana (65 e più anni) residente nelle regioni: 1/1/2001 (%)



Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT, Popolazione Residente al 1° Gennaio 2001 per età, sesso e stato civile. Anche dati e sistemi informativi, Popolazione e statistiche demografiche.

Regione	Rapporto tra i sessi	% sul totale per sesso					
		Età pediatrica (0-14 anni)		Età anziana (65+aa)		«Grandi vecchi» (75+aa)	
		M/F (%)	M	F	M	F	M
Piemonte	94,3	12,74	11,32	17,30	23,94	6,52	11,60
Valle d'Aosta	97,0	13,40	12,26	15,46	22,24	5,80	10,78
Lombardia	94,6	13,88	12,36	14,25	21,06	4,98	9,97
Trentino-Alto Adige	96,2	16,67	15,31	13,54	19,86	5,24	10,02
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>97,1</i>	<i>17,74</i>	<i>16,39</i>	<i>12,61</i>	<i>18,25</i>	<i>4,67</i>	<i>9,01</i>
<i>Trento</i>	<i>95,3</i>	<i>15,62</i>	<i>14,27</i>	<i>14,45</i>	<i>21,41</i>	<i>5,81</i>	<i>10,99</i>
Veneto	95,3	14,09	12,69	14,54	21,23	5,53	10,46
Friuli-Venezia Giulia	92,7	12,02	10,61	16,89	25,24	6,98	13,46
Liguria	90,1	11,40	9,65	20,89	28,68	8,57	14,72
Emilia-Romagna	94,1	12,15	10,78	18,83	25,27	7,89	13,00
Toscana	93,2	12,39	10,92	18,86	25,06	7,95	12,85
Umbria	94,2	13,02	11,48	19,38	25,13	8,20	12,61
Marche	94,8	13,70	12,18	18,57	24,28	7,76	12,21
Lazio	93,0	15,06	13,23	14,84	19,69	5,49	8,98
Abruzzo	95,0	14,92	13,36	17,33	22,59	7,08	10,96
Molise	95,3	15,22	13,64	18,11	23,53	7,56	11,41
Campania	95,1	20,02	18,10	11,67	15,98	4,12	6,95
Puglia	94,9	18,03	16,08	13,38	17,37	5,10	7,78
Basilicata	97,2	16,74	15,20	16,17	20,05	6,31	8,92
Calabria	96,5	17,91	16,34	14,55	18,77	5,65	8,66
Sicilia	94,3	18,71	16,76	14,32	18,42	5,59	8,36
Sardegna	96,8	14,92	13,54	13,41	17,61	5,22	8,00
ITALIA	94,4	15,20	13,56	15,34	20,99	5,91	10,05
<i>Variabilità regionale (C.V.)</i>	<i>1,7</i>	<i>16,1</i>	<i>17,1</i>	<i>15,0</i>	<i>14,9</i>	<i>19,6</i>	<i>19,7</i>

C.V. = Coefficiente di variazione = Deviazione standard / Media (%)

Descrizione dei Risultati

La percentuale di popolazione con 65 e più anni è attualmente in Italia attorno al 18%. La tendenza è improntata ad un rapido aumento dell'indicatore, sia rispetto al passato (al 1991 valeva ancora circa 15%), sia rispetto alle previsioni future (a partire dal 2040 la popolazione con più di 65 anni potrebbe superare un terzo del totale).

Nel confronto attuale tra regioni emerge una fascia centro-settentrionale di massimo invecchiamento, alla quale si contrappongono altre regioni del Nord che, per immigrazione (in particolare la Lombardia ed il Veneto) o per comportamenti riproduttivi (specialmente le due province del Trentino-Alto Adige), pur invecchiando non hanno ancora raggiunto la soglia del 20% di popolazione anziana, ed il Sud che, in generale, sta ancora ben al di sotto della media nazionale, con la Campania attestata su un minimo inferiore al 14%.

Dinamica anagrafica della popolazione

Significato. La dinamica anagrafica della popolazione è data dai flussi naturali (nascite e morti) e migratori (iscritti e cancellati dall'anagrafe per trasferimento di residenza). Il saldo naturale (differenza tra nascite e morti) e quello migratorio (differenza tra iscritti e cancellati) permettono di comprendere a quale(i) componente(i) demografica(he) vada attribuita la variazione totale di popolazione registrata nell'anno (v. scheda *Dimensione e variazione intercensuale della popolazione residente*).

Parametro misurato	Saldo naturale (migratorio) per mille abitanti
Numeratore	Saldo naturale (migratorio) risultante nell'anno dalle anagrafi
Denominatore	Popolazione media residente nell'anno = $(P_{1/I} + P_{31/XII}) / 2$

Validità e limiti. Le registrazioni anagrafiche possono non essere del tutto corrette soprattutto per mancata cancellazione di alcuni morti o per mancata trascrizione di emigrati e/o immigrati. Per queste ultime trascrizioni e per quelle relative agli eventi naturali avvenuti fuori dal comune di residenza è fisiologico un certo ritardo.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT, Popolazione Residente e Bilancio Demografico Anno 2000.

Regione	Nati vivi	Morti	Iscritti	Cancellati	Saldo naturale	Saldo migratorio
Piemonte	35.874	48.527	145.057	130.138	-12.653	14.919
Valle d'Aosta	1.171	1.330	4.774	4.369	-159	405
Lombardia	85.250	85.087	322.651	266.540	163	56.111
Trentino-Alto Adige	10.562	8.146	24.427	19.976	2.416	4.451
<i> Bolzano-Bozen</i>	<i>5.426</i>	<i>3.653</i>	<i>10.550</i>	<i>9.601</i>	<i>1.773</i>	<i>949</i>
<i> Trento</i>	<i>5.136</i>	<i>4.493</i>	<i>13.877</i>	<i>10.375</i>	<i>643</i>	<i>3.502</i>
Veneto	43.299	42.044	143.366	115.482	1.255	27.884
Friuli-Venezia Giulia	9.576	14.112	36.911	28.953	-4.536	7.958
Liguria	11.325	21.690	43.962	38.451	-10.365	5.511
Emilia-Romagna	33.996	45.527	139.823	100.775	-11.531	39.048
Toscana	28.386	40.988	106.492	82.678	-12.602	23.814
Umbria	6.786	9.089	20.416	13.119	-2.303	7.297
Marche	12.449	15.506	38.681	27.418	-3.057	11.263
Lazio	48.884	47.510	155.288	118.437	1.374	36.851
Abruzzo	10.882	12.976	28.270	23.909	-2.094	4.361
Molise	2.671	3.547	5.576	5.510	-876	66
Campania	67.181	47.486	130.694	149.103	19.695	-18.409
Puglia	42.647	32.712	56.519	65.085	9.935	-8.566
Basilicata	5.662	5.534	7.737	9.241	128	-1.504
Calabria	19.421	17.797	35.245	44.059	1.624	-8.814
Sicilia	53.152	46.863	95.421	112.804	6.289	-17.383
Sardegna	13.865	13.770	31.302	35.241	95	-3.939
ITALIA	543.039	560.241	1.572.612	1.391.288	-17.202	181.324

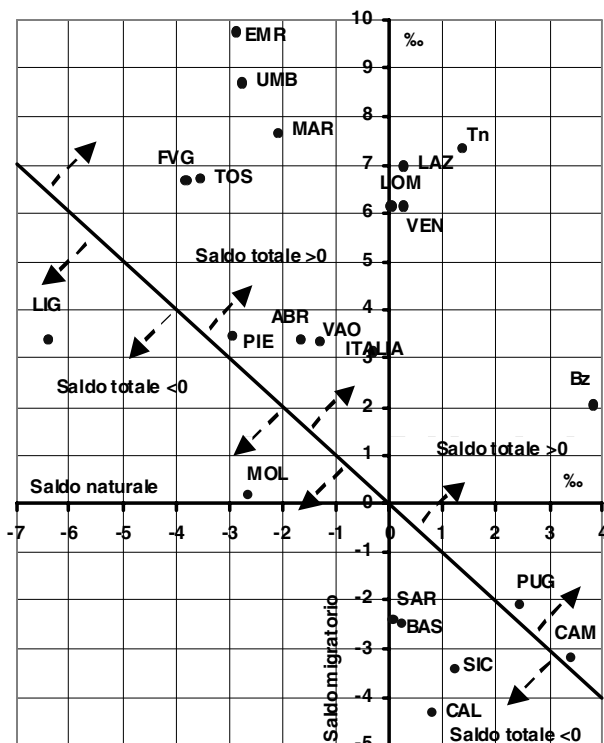
Nel quadrante in alto a destra (1° quadrante) sono incluse le regioni con saldo naturale positivo (nascite > morti) e saldo migratorio positivo (iscritti > cancellati).

Nel 2° quadrante, in basso a destra, sono incluse le regioni con saldo naturale positivo (nascite > morti) e saldo migratorio negativo (iscritti < cancellati).

Nel 3° quadrante, in basso a sinistra, con saldo naturale negativo (nascite < morti) e saldo migratorio negativo (iscritti < cancellati), non è inclusa al momento nessuna regione.

Nel 4° quadrante, in alto a sinistra, sono incluse le regioni con saldo naturale negativo (nascite < morti) e saldo migratorio positivo (iscritti > cancellati).

Regioni per saldo naturale e saldo migratorio: anno 2000 (valori per 1.000 abitanti)



La diagonale discrimina tra le regioni che hanno un saldo totale positivo e ne stanno al di sopra e quelle che invece hanno un saldo totale negativo e ne stanno al di sotto.

Descrizione dei Risultati

Il saldo naturale dell'Italia è stato debolmente negativo nell'anno 2000, ma è stato compensato da un saldo migratorio positivo dieci volte superiore in grandezza. Grazie a questo fatto il saldo totale della popolazione residente è stato positivo.

La metà delle regioni italiane ha registrato nel 2000 un saldo naturale positivo, ma solo per la Campania, la Puglia e la P.A. di Bolzano-Bozen esso è stato consistentemente positivo. All'opposto, la Liguria ha registrato un saldo naturale fortemente negativo, relativamente all'ammontare della popolazione residente nella regione.

Tutte le regioni del Sud, tranne l'Abruzzo ed il Molise, hanno registrato un saldo migratorio negativo, particolarmente forte in Calabria. Per le altre regioni è stato invece positivo, in particolare per l'Emilia-Romagna e l'Umbria. Ciò ha permesso a diverse regioni che presentavano una diminuzione naturale della propria popolazione di recuperare, registrando un saldo totale positivo, di minore o maggiore entità.

Natalità e fecondità

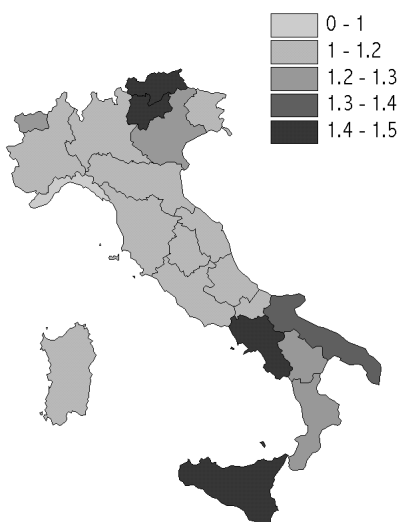
Significato. Oltre al valore grezzo della natalità (nati vivi in un anno dalla popolazione residente per mille residenti in media) vengono qui riportati gli indicatori sintetici relativi alla componente naturale positiva, rappresentata dalle nascite. Il cosiddetto «tasso di fecondità totale» è misura sintetica (e quindi depurata dalle distorsioni dovute sia all'entità che alla struttura della popolazione di riferimento) dell'intensità con cui si riproduce una popolazione: esso fornisce il numero di figli che avrebbe in media una donna appartenente ad una generazione fittizia di donne che nel corso della loro intera vita feconda (tra i 15 ed i 49 anni) passassero attraverso le fecondità specifiche registrate nell'anno di riferimento in quella popolazione. L'età media delle donne alla nascita dei(l primo) figli(o) è calcolata in modo analogo e fornisce un dato sintetico (e quindi di nuovo astratto rispetto all'entità e alla struttura della popolazione di riferimento) sul «calendario» in atto della fecondità.

Parametro misurato	Tasso di fecondità totale (numero medio di figli per donna)
Formula	$TFT = \sum_{15}^{49} f_x = \sum_{15}^{49} \frac{NV_x}{D_x}$
Significato variabili	x = indice dell'età della madre, compreso tra 15 e 49 anni f_x = fecondità specifica all'età i: $f_x = NV_x / D_x$ NV_x = nati vivi nell'anno di riferimento da donne in età x D_x = donne in età x nell'anno di riferimento

Validità e limiti. Gli indicatori qui utilizzati sono di consolidata validità e vengono ampiamente utilizzati nei confronti internazionali. In Italia, però, a partire dal 1997, a causa dell'applicazione di alcune norme sulla semplificazione burocratica e sulla *privacy*, sono venuti a mancare i dati di base per il calcolo corrente della fecondità specifica per caratteristiche della madre. Attualmente questa informazione è ottenuta da una nuova rilevazione totale degli iscritti in anagrafe per nascita.

Valori di riferimento. Il valore di riferimento è comunemente rappresentato dai 2,1 figli per donna che, stanti gli attuali livelli della mortalità, assicurerebbe il ricambio tra la generazione dei genitori e quella dei figli (livello di sostituzione) e, se mantenuto nel tempo, la stazionarietà della popolazione. La media europea del tasso di fecondità totale è stimata dalla United Nations Population Division in 1,42 per il periodo 1995-2000.

Tasso di fecondità totale nelle regioni: anno 2000 (numero medio teorico di figli per donna)



Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT, Indicatori demografici 2002.

Regione	Tasso di natalità 2000 (‰)	Tasso di fecondità totale (numero medio di figli per donna)		Età media della madre al parto: 1996	
		2000	1996	Totale (anni)	1° figlio (anni)
Piemonte	8,4	1,15	1,05	30,3	28,9
Valle d'Aosta	9,7	1,26	1,20	30,2	28,9
Lombardia	9,4	1,20	1,10	30,7	29,1
Trentino-Alto Adige	11,2	1,45	1,39	30,4	28,7
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>11,7</i>	<i>1,47</i>	...	...	...
<i>Trento</i>	<i>10,8</i>	<i>1,42</i>	...	...	...
Veneto	9,6	1,21	1,10	30,8	29,1
Friuli-Venezia Giulia	8,1	1,10	0,98	30,8	29,3
Liguria	7,0	1,00	0,94	31,0	29,8
Emilia-Romagna	8,5	1,16	1,01	30,5	29,0
Toscana	8,0	1,10	1,00	30,6	29,2
Umbria	8,1	1,14	1,07	30,3	28,7
Marche	8,5	1,18	1,09	30,5	28,8
Lazio	9,3	1,17	1,12	30,6	28,9
Abruzzo	8,5	1,15	1,19	30,3	28,4
Molise	8,2	1,14	1,17	29,7	28,0
Campania	11,6	1,47	1,57	29,0	26,8
Puglia	10,4	1,34	1,37	29,3	27,1
Basilicata	9,4	1,24	1,27	29,6	27,6
Calabria	9,5	1,25	1,35	29,1	26,7
Sicilia	10,5	1,41	1,47	28,8	26,4
Sardegna	8,4	1,06	1,03	30,8	28,8
ITALIA	9,4	1,24	1,21	30,0	28,2
<i>Variabilità regionale (C.V.)</i>	<i>12,6</i>	<i>10,1</i>	<i>14,7</i>	<i>2,1</i>	<i>3,3</i>

C.V. = Coefficiente di variazione = Deviazione standard / Media (%)

Descrizione dei Risultati

I livelli di fecondità italiani sono tra i più bassi nel mondo ed in parte sono attribuibili al notevole e crescente ritardo con il quale inizia da noi il processo riproduttivo. La lieve ripresa del tasso di fecondità totale tra il 1996 ed il 2000 (che dalle stime sembra proseguire anche negli anni seguenti) si deve ai piccoli aumenti registrati nei livelli di alcune regioni del Centro e del Nord. I confronti interregionali relativi all'anno 2000 mettono in evidenza un'ampia fascia centro-settentrionale su valori minimi, con la Liguria che solo di recente è tornata, assieme al Friuli-Venezia Giulia, su valori superiori ad un figlio per donna. Vi si contrappongono due blocchi di regioni: quelle meridionali, con Campania e Sicilia su valori ancora superiori a 1,4 figli per donna, e quelle Nord-orientali con, in particolare, le due P.A. del Trentino-Alto Adige, anch'esse su valori superiori a 1,4.

Nella dinamica registrata dal tasso di fecondità totale tra il 1996 ed il 2000 si nota un processo di convergenza tra le regioni, con quelle del Centro e del Nord – come si è detto – in lieve ripresa, e quelle del Sud ancora in calo.

Mortalità e sopravvivenza

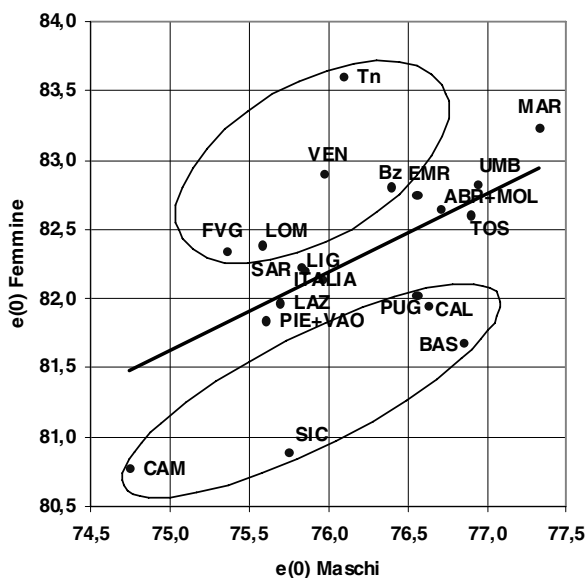
Significato. La speranza di vita alla nascita o vita media, è il numero medio di anni che un neonato potrebbe aspettarsi di vivere se nel corso della sua vita la generazione fittizia alla quale appartiene fosse sottoposta alla stessa mortalità specifica che la popolazione del momento sta sperimentando nelle diverse età.

Parametro misurato	Speranza di vita alla nascita o vita media (anni)
Formula	$e_0 = \sum_0^{\omega} L_x / l_0 = \sum_0^{\omega} \frac{l_x + l_{x+1}}{2l_0} = \sum_0^{\omega} \frac{l_x \cdot (2 - q_x)}{2l_0}$
Significato variabili	e_0 = speranza di vita alla nascita x = indice dell'età (tra 0 e ω , età finale massima) L_x = viventi tra l'età x e l'età $x+1$ l_x = sopravvivenuti all' x -mo compleanno (l_0 alla nascita) q_x = probabilità di morte tra l'età x e l'età $x+1 \approx$ quoziente di mortalità specifico nel(gli) anno(i) di riferimento

Validità e limiti. La speranza di vita alla nascita è ampiamente utilizzata nei confronti internazionali come indicatore di massima per valutare le condizioni di salute di una popolazione. Esso risente delle caratteristiche genetiche della popolazione, delle condizioni ambientali e lavorative, dei comportamenti igienici ed alimentari e delle strutture sanitarie di cui dispone la popolazione stessa.

Nel grafico sono evidenziati due gruppi di regioni che si discostano maggiormente dalla relazione lineare tra speranza di vita maschile e femminile, indicando su quale si dovrebbe intervenire prioritariamente per ristabilire l'equilibrio tra i due sessi così come si configura nell'insieme delle regioni italiane: le regioni del Sud sono più arretrate dal punto di vista della sopravvivenza femminile; la Lombardia e quelle del Nord-Est lo sono invece per la sopravvivenza maschile. Campania e Sicilia presentano valori maschili e femminili ancora troppo arretrati rispetto alle medie nazionali. L'obiettivo da raggiungere, per gli uomini è rappresentato dalle Marche, con una speranza di vita che è di 77,3 anni, per le donne dalla P.A. di Trento, con 83,6 anni.

Regioni per speranza di vita alla nascita maschile e femminile (anni): tavole di mortalità 1999



Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT, Tavole di mortalità per sesso e regione: 1989-93 e Tavole di mortalità della popolazione italiana per provincia e regione di residenza. Anno 1999.

Regione	Tasso di mortalità 2000	Speranza di vita alla nascita (anni)			
		Maschi		Femmine	
	(‰)	1999	1989-93	1999	1989-93
Piemonte	11,3	75,6	73,5	81,8	80,3
Valle d'Aosta	11,0				
Lombardia	9,4	75,6	72,8	82,4	80,4
Trentino-Alto Adige	8,7	76,2	73,6	83,2	81,3
<i>Bolzano-Bozen</i>	7,9	76,4	73,7	82,8	81,2
<i>Trento</i>	9,4	76,1	73,5	83,6	81,4
Veneto	9,3	76,0	73,6	82,9	81,1
Friuli-Venezia Giulia	11,9	75,4	73,0	82,3	80,4
Liguria	13,4	75,9	73,7	82,2	80,5
Emilia-Romagna	11,4	76,6	74,5	82,7	81,1
Toscana	11,6	76,9	74,9	82,6	81,2
Umbria	10,8	76,9	75,1	82,8	81,2
Marche	10,6	77,3	75,7	83,2	81,6
Lazio	9,0	75,7	74,0	82,0	80,2
Abruzzo	10,1				
Molise	10,8	76,7	75,1	82,6	80,8
Campania	8,2	74,7	73,0	80,8	78,9
Puglia	8,0	76,6	74,8	82,0	80,3
Basilicata	9,1	76,9	75,1	81,7	80,1
Calabria	8,7	76,6	74,5	81,9	80,2
Sicilia	9,2	75,8	74,0	80,9	79,1
Sardegna	8,3	75,8	74,0	82,2	80,6
ITALIA	9,7	76,0	73,9	82,1	80,4

Descrizione dei Risultati

La speranza di vita in Italia è tra le più elevate nel mondo, specie quella femminile. Nonostante ciò, essa è tuttora in crescita, con un incremento medio di circa tre mesi di vita guadagnati ogni anno di calendario.

La maggiore sopravvivenza femminile rispetto a quella maschile, che dal dato più recente si misura in circa sei anni, si va lentamente riducendo, sia per i recenti miglioramenti nella lotta alle malattie cardiovascolari che colpiscono soprattutto gli uomini in età matura ed anziana, sia per l'arrivo nelle età più esposte alla probabilità di morire di generazioni femminili dai comportamenti più simili a quelli maschili (ad es., per il fumo e lo stress da lavoro).

I confronti tra le regioni mostrano una sostanziale convergenza di valori nel tempo ed attorno alle medie nazionali, con la Campania e, per le sole donne, la Sicilia nettamente arretrate, mentre le Marche e, per le sole donne, la P.A. di Trento registrano i valori di vita media più elevati.

La media europea della speranza di vita alla nascita è stimata dalla United Nations Population Division in 73,2 anni per il periodo 1995-2000, mentre per l'insieme dei paesi più sviluppati sarebbe di 74,8. Il dato confrontabile per l'Italia, al 1999 è intorno ai 79 anni.

Migrazioni interne

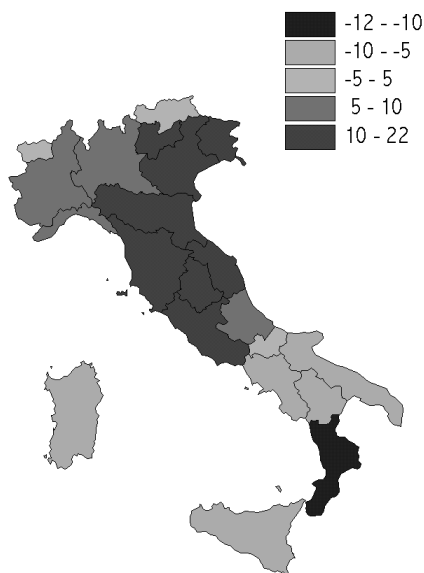
Significato. Al di là di una mobilità territoriale fisiologica, collegata con gli eventi della normale vita familiare e lavorativa, avvengono cambiamenti di residenza spesso di ampio raggio, principalmente dovuti a squilibri statici o dinamici tra la popolazione e le risorse economiche e sociali locali. L'indice di efficienza migratoria, qui utilizzato per i confronti tra regioni, con il suo segno indica le regioni a saldo migratorio anagrafico positivo o negativo, e con la sua entità in che misura ciò avvenga a fronte della mobilità territoriale anagrafica complessiva della popolazione regionale.

Parametro misurato	Indice di efficienza migratoria (%)
Formula	$IEM = 100 \cdot \frac{I - E}{I + E}$
Significato variabili	I = iscritti in anagrafe per trasferimento di residenza E = cancellati dall'anagrafe per trasferimento di residenza

Validità e limiti. Le iscrizioni anagrafiche per cambiamento di residenza sono soggette a denuncia da parte degli interessati, mentre le cancellazioni avvengono su comunicazione al vecchio comune di iscrizione da parte del nuovo. Tutto ciò può provocare ritardi, errori e, talvolta, mancati trasferimenti a causa degli interessi rimasti nel comune di provenienza. Si tenga inoltre presente che i due flussi regionali di iscritti e cancellati per trasferimento di residenza comprendono anche i trasferimenti interni alla stessa regione: questi si annullano (o quasi, a causa di detti ritardi) nel calcolo del saldo regionale che va al numeratore, mentre rimangono a «gonfiare» il denominatore nelle regioni in cui la mobilità intraregionale sia consistente.

Valori di riferimento. I valori teorici di riferimento dell'indicatore sono dati da +100% e -100%, che corrispondono ai casi in cui tutta la mobilità territoriale anagrafica che interessa la popolazione regionale è direzionata, rispettivamente, verso la regione oppure in partenza da essa.

**Indice di efficienza migratoria delle regioni.
Anno 2000**



Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT, Popolazione Residente e Bilancio Demografico Anno 2000.

Regione	Tasso di immigratorietà	Tasso di emigratorietà	Indice di efficienza migratoria
	(‰)	(‰)	(%)
Piemonte	33,8	30,3	5,4
Valle d'Aosta	39,6	36,3	4,4
Lombardia	35,5	29,3	9,5
Trentino-Alto Adige	26,0	21,3	10,0
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>22,7</i>	<i>20,7</i>	<i>4,7</i>
<i>Trento</i>	<i>29,2</i>	<i>21,8</i>	<i>14,4</i>
Veneto	31,7	25,5	10,8
Friuli-Venezia Giulia	31,1	24,4	12,1
Liguria	27,1	23,7	6,7
Emilia-Romagna	35,0	25,2	16,2
Toscana	30,1	23,3	12,6
Umbria	24,4	15,7	21,8
Marche	26,4	18,7	17,0
Lazio	29,4	22,4	13,5
Abruzzo	22,1	18,7	8,4
Molise	17,0	16,8	0,6
Campania	22,6	25,8	-6,6
Puglia	13,8	15,9	-7,0
Basilicata	12,8	15,3	-8,9
Calabria	17,2	21,5	-11,1
Sicilia	18,8	22,2	-8,3
Sardegna	19,0	21,4	-5,9
ITALIA	27,2	24,1	6,1
<i>Variabilità regionale (C.V.)</i>	<i>29,1</i>	<i>22,9</i>	-

C.V. = Coefficiente di variazione = Deviazione standard / Media (%)

Descrizione dei Risultati

Il periodo delle grandi migrazioni interne all'Italia è tramontato negli anni '70. Tuttavia, negli anni più recenti si registra una qualche ripresa degli spostamenti da Sud verso Nord, coinvolgendo ora come destinazioni anche le regioni nordorientali e quelle centrali. In particolare, sono l'Umbria, le Marche e l'Emilia-Romagna a presentare i più elevati indici di efficienza migratoria. Il Sud, Abruzzo e Molise esclusi, pur avendo un saldo migratorio negativo, non mostra – tranne la Calabria, che registra il valore negativo più elevato dell'indice – un'eccessiva monodirezionalità degli spostamenti, le cui uscite sono compensate in parte dai ritorni di ex emigrati, in parte dalle immigrazioni dall'estero che interessano anche quelle regioni.

Presenza di immigrati stranieri

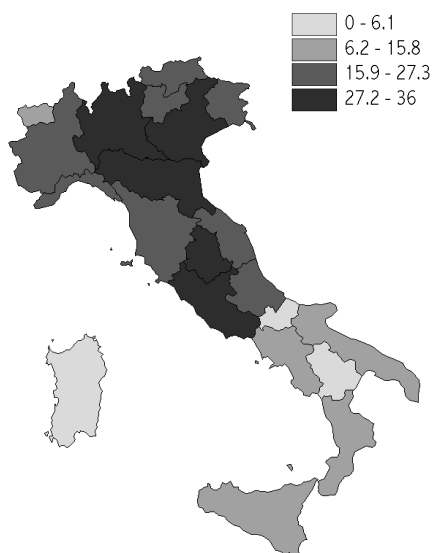
Significato. La quota di cittadini provenienti da paesi definiti ad «alta pressione migratoria» (praticamente tutti i paesi, tranne quelli dell'Unione europea, del Nord-America, l'Australia, il Giappone ed Israele), calcolata rispetto al totale della popolazione, vuole porre in evidenza l'aspetto quantitativo dei problemi collegati con l'immigrazione e, in particolare, quelli della convivenza e dell'integrazione. Dal punto di vista sociale e sanitario, tale popolazione risulta particolarmente a rischio per le condizioni nelle quali spesso si trova a vivere.

Parametro misurato	Cittadini di «paesi ad alta pressione migratoria» iscritti in anagrafe per mille abitanti
Numeratore	Cittadini di «paesi ad alta pressione migratoria iscritti» in anagrafe al 1° gennaio 2001
Denominatore	Popolazione totale iscritta in anagrafe al 1° gennaio 2001

Validità e limiti. La quota di stranieri iscritti in anagrafe ha una validità relativa rispetto alla reale presenza straniera sul territorio, in quanto dipende dalle norme in vigore (solo da poco tempo è richiesta una precisa corrispondenza tra permesso di soggiorno, e quindi presenza legale in Italia, ed iscrizione ad un'anagrafe comunale), dalla mobilità temporanea degli immigrati all'interno del paese, dalle presenze di «irregolari». Inoltre, le uscite definitive dall'Italia, per ritorno al paese d'origine o per altra destinazione, difficilmente vengono trascritte in anagrafe, con la conseguenza nel tempo di sovrastimare la presenza anagrafica straniera.

I permessi di soggiorno sono gestiti dalle questure secondo le norme in vigore e, in particolare, subiscono tutte le variazioni indotte dalle «sanatorie» che negli ultimi anni sono state piuttosto frequenti. Le relative statistiche, curate dall'ISTAT, hanno dovuto più volte subire ridimensionamenti, anche importanti, per l'evidente presenza negli archivi di nominativi duplicati e di permessi da tempo scaduti.

Cittadini di paesi ad alta pressione migratoria iscritti in anagrafe (per 1.000 abitanti)



Per entrambe le misure qui utilizzate, che sono calcolate come media a livello regionale, va tenuto presente che la concentrazione della presenza straniera è molto disforme sul territorio di una regione, potendosi avere, in generale, una maggiore presenza nei grandi centri, nelle aree industriali, ovvero in quelle ad agricoltura intensiva.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT, La popolazione straniera residente in Italia al 1° gennaio 2001.

Regione	Da paesi ad alta pressione migratoria Stranieri in anagrafe: 2001	Permessi di soggiorno: 2000
	(‰ residenti)	(‰ residenti)
Piemonte	22,2	17,0
Valle d'Aosta	15,7	15,8
Lombardia	32,0	27,9
Trentino-Alto Adige	23,4	20,4
<i>Bolzano-Bozen</i>	19,6	...
<i>Trento</i>	27,2	...
Veneto	28,7	24,3
Friuli-Venezia Giulia	24,1	24,0
Liguria	18,7	16,8
Emilia-Romagna	29,7	23,6
Toscana	26,6	25,0
Umbria	29,8	24,6
Marche	25,4	18,9
Lazio	36,0	36,8
Abruzzo	15,9	12,9
Molise	6,1	5,2
Campania	8,3	8,9
Puglia	7,9	7,1
Basilicata	5,2	4,8
Calabria	8,2	7,1
Sicilia	11,9	9,1
Sardegna	5,7	5,7
ITALIA	21,8	19,3
<i>Variabilità regionale (C.V.)</i>	<i>51,0</i>	<i>52,4</i>

C.V. = Coefficiente di variazione = Deviazione standard / Media (%)

Descrizione dei Risultati

La presenza straniera nelle regioni italiane ha assunto carattere di immigrazione a partire dai tardi anni '70. Essa si mantiene in ogni caso a livelli molto inferiori a quelli sperimentati da altri paesi europei di più antica esperienza migratoria: anche scontando la probabile regolarizzazione a seguito dell'ultima sanatoria, ancora in fase di verifica, l'Italia rimane al di sotto della soglia del 5%.

Le regioni del Sud, tranne Abruzzo e Sicilia, sono nettamente al di sotto della media nazionale, anche se in parte si può dubitare che le anagrafi locali non riportino adeguatamente la popolazione straniera residente nelle regioni meridionali, per un minore rispetto delle regole e, soprattutto, a causa di una presenza a carattere più temporaneo o stagionale. La presenza massima registrata nel Lazio è in parte dovuta al ruolo di riferimento che Roma mantiene come centro della cristianità, come sede delle ambasciate e, più in generale, come uno tra i principali punti di primo approdo.

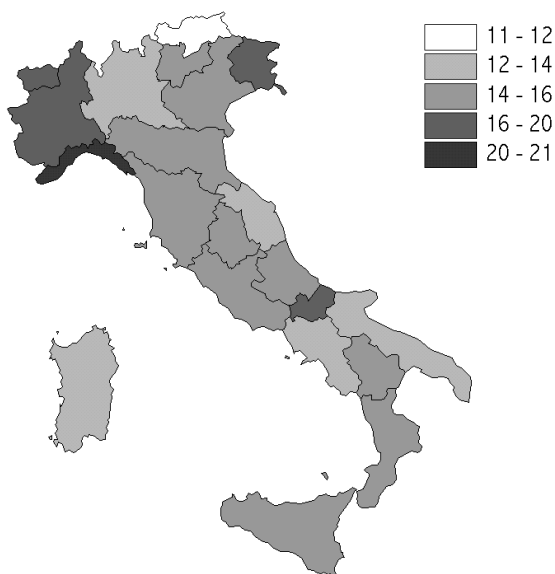
Struttura delle famiglie

Significato. In un paese come l'Italia, nel quale viene fatto largo affidamento sulle reti familiari per fronteggiare i problemi dell'assistenza sociale e sanitaria, la dimensione e la struttura delle famiglie anagrafiche possono essere un indicatore di un qualche valore dell'affidabilità di tale rete. In particolare, la quota di famiglie unipersonali costituite da un componente in età di 60 e più anni mette in evidenza possibili esigenze di assistenza da parte delle strutture pubbliche.

Parametro misurato	Percentuale di famiglie monopersonali di ultrasessantenni
Numeratore	Famiglie monopersonali di ultrasessantenni
Denominatore	Totale famiglie

Validità e limiti. Il riferimento è alle famiglie anagrafiche, configurate secondo criteri della convivenza sotto uno stesso tetto, ma anche di convenienza, ad es. fiscale. Pertanto, vi può essere una certa sopravvalutazione nella suddivisione delle famiglie reali e, quindi, del numero di famiglie unipersonali. Inoltre, ai fini di una valutazione della tenuta delle reti familiari andrebbero considerate la vicinanza fisica tra nuclei imparentati, nonché la frequenza e l'intensità delle relazioni esistenti tra loro.

Famiglie unipersonali di ultrasessantenni nelle regioni: media 2000-2001



Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT - Indagine multiscopo sulle famiglie «Aspetti della vita quotidiana».

Regione	Numero medio di componenti: media 1999-2000	Famiglie unipersonali di ultrasessantenni: media 2000-2001
	(V.A.)	(%)
Piemonte	2,4	16,7
Valle d'Aosta	2,2	17,9
Lombardia	2,5	13,7
Trentino-Alto Adige	2,6	13,9
<i>Bolzano-Bozen</i>	2,7	11,7
<i>Trento</i>	2,5	15,8
Veneto	2,7	14,1
Friuli-Venezia Giulia	2,4	17,2
Liguria	2,3	20,4
Emilia-Romagna	2,5	15,3
Toscana	2,5	15,9
Umbria	2,6	14,8
Marche	2,7	13,1
Lazio	2,6	15,5
Abruzzo	2,8	15,2
Molise	2,7	16,8
Campania	3,1	13,5
Puglia	3,0	12,8
Basilicata	2,9	14,4
Calabria	2,9	14,6
Sicilia	2,8	14,4
Sardegna	3,0	13,9
ITALIA	2,7	14,8
<i>Variabilità regionale (C.V.)</i>	<i>9,0</i>	<i>11,9</i>

C.V. = Coefficiente di variazione = Deviazione standard / Media (%)

Descrizione dei Risultati

La dimensione della famiglia italiana va riducendosi progressivamente ed è ora, in media, ben al di sotto dei tre componenti. Cresce in parallelo la percentuale di famiglie costituite da un solo componente, che ormai sono quasi un quinto del totale, mentre quelle formate solo da una persona ultrasessantenne sono un settimo del totale delle famiglie anagrafiche. Solo Campania, Puglia e Sardegna hanno in media ancora più di tre componenti a famiglia, mentre il valore medio più basso (2,2) lo incontriamo in Valle d'Aosta, seguita dalla Liguria (2,3). Nel Centro-Nord, i valori più elevati di Bolzano-Bozen sono attribuibili alla maggiore fecondità della provincia, quelli del Veneto e delle Marche probabilmente ad una struttura abitativa e lavorativa che pone la famiglia al centro del tessuto produttivo.

Strettamente correlata con il dato precedente e con l'invecchiamento della popolazione (v. scheda sulla *Struttura demografica della popolazione*) la quota di famiglie unipersonali formate da persone di sessanta e più anni è massima in Liguria, dove già supera un quinto delle famiglie, minima nella P.A. di Bolzano-Bozen, ma è bassa in quasi tutto il Sud.

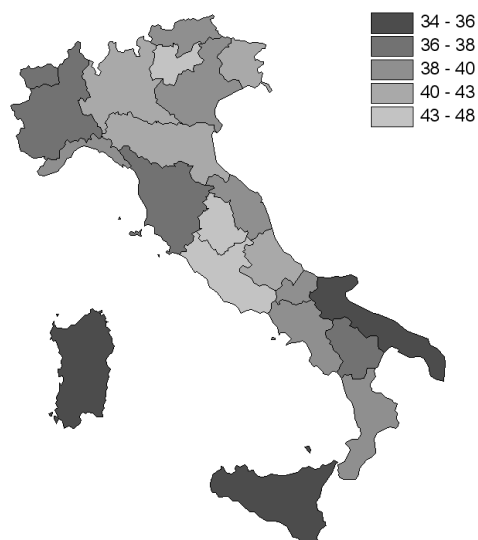
Istruzione e scolarità

Significato. Al di là del suo valore intrinseco, il livello d'istruzione di una popolazione viene spesso utilizzato come *proxy* rispetto ad altre variabili più complesse, come il livello culturale, oppure dichiarate con minore sincerità, come ad es. il reddito ed il grado di benessere goduti. Il grado di istruzione costituisce uno dei fattori più potenti nel discriminare i livelli delle variabili demografiche ed i comportamenti della popolazione che li determinano. Per quanto riguarda specificamente la salute, l'istruzione e, quindi, l'informazione e la consapevolezza, sono le armi migliori contro le malattie e la morte a tutti i livelli: dalla conoscenza e la scrupolosa applicazione delle più elementari norme igieniche, alla prevenzione «operosa» o anche solo alla diligente nozione dei sintomi delle patologie degenerative.

Parametro misurato	Percentuale di popolazione in età 20 e più anni con istruzione superiore (diploma o laurea)
Numeratore	Popolazione in età 20 e più anni con istruzione superiore (diploma o laurea)
Denominatore	Totale popolazione in età 20 e più anni

Validità e limiti. Di per sé, il livello di istruzione è un buon indicatore, sufficientemente ben misurato anche dalle indagini sulle forze di lavoro. Appare però chiaramente insufficiente una sua definizione sostanzialmente ridotta e statica perché è riferita al solo *curriculum* scolastico. In realtà, più che l'istruzione – quella formale in anni di scuola o titolo di studio – si dovrebbe misurare la cultura e la sua formazione progressiva, o eventualmente regressiva, come avviene nelle varie forme e livelli di «analfabetismo di ritorno». Il termine anglosassone *education* sembrerebbe esprimere meglio il concetto, anche se poi, nelle statistiche internazionali si è raggiunto solo il risultato di rendere approssimativamente comparabili i titoli di studio conseguiti alla fine di *curricula* scolastici anche molto diversi fra loro.

Popolazione in età 20 e più anni con istruzione superiore (diploma o laurea) (%)



Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT, Indagine sulle forze di lavoro, media 2002.

Regione	Livello di istruzione Diploma scuola secondaria superiore		% popolaz. 20+ aa. Diploma univ., laurea e dottorato		% studenti nella popolazione 15+ aa. (a)	
	M	F	M	F	M	F
Piemonte	25,2	21,7	8,1	6,8	7,8	8,0
Valle d'Aosta	24,1	23,7	6,3	5,8	6,2	7,6
Lombardia	26,7	23,0	9,6	8,2	7,8	7,7
Trentino-Alto Adige	21,5	21,7	8,2	6,4	6,7	7,5
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>18,4</i>	<i>20,8</i>	<i>7,2</i>	<i>5,5</i>	<i>5,6</i>	<i>6,5</i>
<i>Trento</i>	<i>24,4</i>	<i>22,6</i>	<i>9,1</i>	<i>7,2</i>	<i>7,8</i>	<i>8,5</i>
Veneto	25,1	21,4	7,9	6,2	7,6	7,8
Friuli-Venezia Giulia	27,8	24,4	8,6	6,8	8,1	8,0
Liguria	27,6	23,5	9,5	7,8	8,1	8,7
Emilia-Romagna	26,7	24,1	9,0	8,5	7,4	7,5
Toscana	26,4	23,7	8,2	7,7	8,7	8,6
Umbria	31,9	27,1	8,3	8,9	9,0	9,7
Marche	27,5	23,9	8,1	7,9	8,2	7,7
Lazio	34,0	30,8	11,4	9,5	10,0	9,8
Abruzzo	31,7	28,6	8,5	7,7	10,1	10,7
Molise	29,4	27,7	7,8	7,4	10,0	9,8
Campania	29,7	26,3	8,0	6,7	9,3	8,8
Puglia	27,0	24,3	7,6	6,5	9,0	9,0
Basilicata	27,8	26,6	6,2	5,8	9,0	10,1
Calabria	29,6	27,6	7,3	7,3	9,1	9,1
Sicilia	26,8	25,1	7,7	6,7	8,3	8,3
Sardegna	23,6	25,8	5,6	7,3	8,7	9,6
ITALIA	27,6	24,7	8,6	7,5	8,5	8,5
<i>Variabilità regionale (C.V.)</i>	<i>10,6</i>	<i>9,6</i>	<i>15,2</i>	<i>13,5</i>	<i>12,1</i>	<i>11,0</i>

(a) Valori standardizzati con la struttura per età della popolazione italiana 2002, per sesso.

C.V. = Coefficiente di variazione = Deviazione standard / Media (%)

Descrizione dei Risultati

L'Italia ha, tra i paesi economicamente avanzati, livelli di istruzione superiore ancora modesti, soprattutto al livello universitario. In parte ciò è dovuto al ridotto proseguimento negli studi delle generazioni del passato, specialmente per quanto riguarda le donne. Negli ultimi anni, queste hanno ampiamente recuperato, raggiungendo e spesso superando i maschi sia in frequenza che in risultati.

I livelli di istruzione superiore (diploma e laurea) sono presenti in maggiore misura in aree a forte presenza di burocrazia e servizi (Lazio, Umbria, P.A. di Trento), in misura minore al Sud (Sardegna, Sicilia e Puglia). Al Sud ed al Centro si nota però in generale una maggiore percentuale di studenti in età lavorativa, risultato forse dovuto alle maggiori difficoltà per i giovani, rispetto alle aree del Nord, di trovare un lavoro subito dopo l'uscita dall'iter scolastico di base (v. scheda su *Occupazione e disoccupazione*).

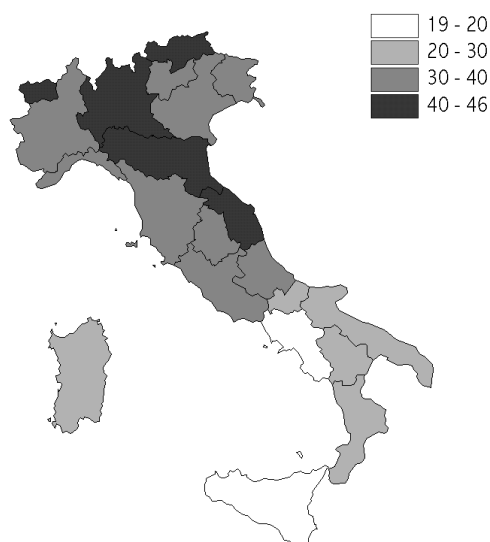
Occupazione e disoccupazione

Significato. La condizione di occupazione di una persona implica non solo la sua partecipazione alla produzione della ricchezza locale e, quindi, alla condivisione dei suoi frutti, ma presuppone anche, normalmente, una condizione di salute buona o almeno compatibile con l'attività di lavoro. La condizione di disoccupato, invece, specie se protratta nel tempo può generare situazioni di malessere psicofisico, oltre a costituire un problema sociale quando sia diffusa nella popolazione, specie tra i giovani. In particolare, l'occupazione femminile è un indicatore di sviluppo e di parità tra i sessi, ma allo stesso tempo può condizionare le scelte demograficamente rilevanti (matrimonio e riproduzione) e potrebbe esporre la donna e la madre a maggiori rischi per la salute propria e dei figli.

Parametro misurato	Percentuale di popolazione femminile in età 15 e più anni occupata (valori standardizzati per età con la struttura della popolazione femminile italiana, media 2002)
Numeratore	Popolazione femminile in età 15 e più anni occupata
Denominatore	Popolazione femminile in età 15 e più anni

Validità e limiti. I dati tratti dalle indagini ISTAT sulle forze di lavoro (IFL) godono di una buona affidabilità statistica grazie all'ampiezza del loro campione. Le IFL sono specificamente indirizzate alla misura degli indicatori qui utilizzati. La condizione professionale di occupato viene rilevata con preciso riferimento alla settimana precedente e quella di disoccupato è sottoposta al vincolo di effettive e recenti azioni di ricerca di un'occupazione. Possono però sfuggire alla rilevazione attività di lavoro che si vogliono o si devono mantenere celate in quanto svolte in forme irregolari (lavoro nero) o molto saltuarie: da ciò potrebbe risultare sottovalutata l'occupazione (in specie quella femminile in alcune regioni del Meridione) e sopravvalutata la disoccupazione in alcune aree del paese.

Occupazione femminile nelle regioni: media 2002 (% 15+ aa., standardizzata per età con Italia)



Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT, Indagine sulle forze di lavoro, media 2002.

Regione	Occupati nella pop. 15+ anni (%) (a)		Disoccupati nelle forze di lavoro (%)			
	M	F	Totali		15-29 anni	
	M	F	M	F	M	F
Piemonte	59,5	39,6	3,5	7,3	14,3	17,1
Valle d'Aosta	62,3	42,7	2,3	5,5	7,4	14,9
Lombardia	61,3	39,6	2,5	5,6	9,4	13,7
Trentino-Alto Adige	64,3	41,8	1,7	3,8	4,1	6,2
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>67,0</i>	<i>45,3</i>	<i>1,5</i>	<i>2,4</i>	<i>3,6</i>	<i>3,3</i>
<i>Trento</i>	<i>61,8</i>	<i>38,4</i>	<i>2,0</i>	<i>5,3</i>	<i>4,8</i>	<i>10,7</i>
Veneto	61,9	38,4	2,2	5,2	5,6	10,0
Friuli-Venezia Giulia	59,4	40,0	2,3	5,6	8,3	10,7
Liguria	57,2	36,2	4,7	8,7	19,8	26,8
Emilia-Romagna	62,4	44,8	2,3	4,6	7,7	10,6
Toscana	59,7	38,8	3,0	7,4	12,7	20,3
Umbria	58,2	36,8	3,4	8,9	13,7	20,3
Marche	60,3	40,6	3,0	6,4	8,2	13,1
Lazio	57,2	31,5	6,5	11,9	28,2	36,8
Abruzzo	58,3	31,6	3,8	10,0	17,2	24,4
Molise	55,9	28,5	8,8	18,8	30,1	39,9
Campania	52,1	19,2	16,5	30,6	53,6	67,7
Puglia	54,3	21,5	10,7	20,6	31,9	47,1
Basilicata	53,1	23,0	10,8	23,8	37,7	52,7
Calabria	49,6	21,0	18,1	35,7	49,4	69,9
Sicilia	51,5	19,2	16,0	28,4	43,1	64,2
Sardegna	52,4	24,3	13,8	26,4	40,8	59,0
ITALIA	57,4	32,3	7,0	12,2	24,0	31,4
<i>Variabilità regionale (C.V.)</i>	<i>7,1</i>	<i>25,8</i>	<i>79,5</i>	<i>72,2</i>	<i>69,8</i>	<i>67,2</i>

(a) Valori standardizzati con la struttura per età della popolazione italiana 2002, per sesso.

C.V. = Coefficiente di variazione = Deviazione standard / Media (%)

Descrizione dei Risultati

L'Italia ha, tra i paesi economicamente avanzati, livelli di occupazione alquanto bassi, soprattutto per quanto riguarda le donne. Con le generazioni più recenti, però, le donne hanno recuperato, specie nelle regioni del Centro e del Nord.

La disoccupazione si è ridotta a livello pressoché fisiologico (meno del 3%) in molte regioni del Nord e del Centro, in particolare lungo la fascia orientale. Permangono problemi per le donne, che ovunque trovano lavoro meno facilmente degli uomini, per i giovani (disoccupati in media per circa un quarto della forza lavoro i maschi, quasi un terzo le femmine), nelle regioni del Sud, dove la disoccupazione è superiore al 10% per gli uomini ed al 20% per le donne. In alcune regioni del Meridione la disoccupazione giovanile interessa quasi la metà dell'offerta di lavoro maschile ed i due terzi di quella femminile. Il Consiglio europeo di Lisbona (marzo 2000) ha fissato come obiettivi da conseguire entro il 2010 un tasso di occupazione complessivo dei 15-64enni del 70% e quello femminile del 60%. I corrispondenti valori medi per l'Italia nel 2002 erano 55% e 42%.

Reddito e ricchezza

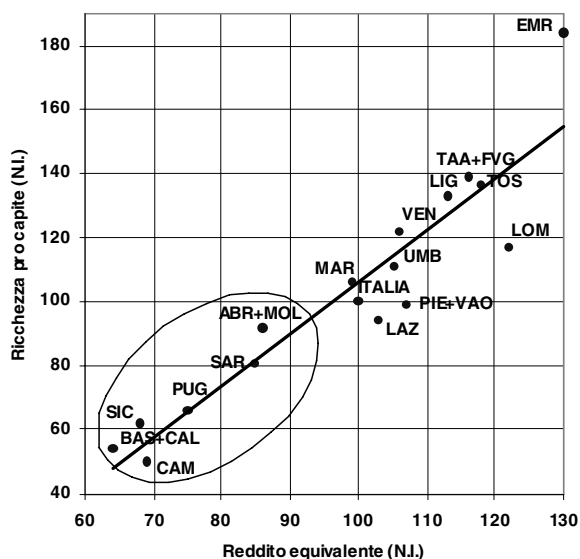
Significato. Le condizioni economiche di una popolazione, sia sotto il profilo del reddito goduto, sia della ricchezza disponibile, rappresentano uno dei fondamenti del benessere complessivo e, in particolare, di quello relativo alla salute. Anche là dove, come in Italia, risultino ormai superati per la quasi totalità della popolazione i problemi della sopravvivenza, le disponibilità economiche medie e la loro distribuzione tra gli abitanti di un territorio determinano il loro livello di vita complessivo. Inoltre, possono condizionarne il ricorso a cure ed indagini cliniche costose.

Parametri misurati	- Reddito equivalente (numero indice, Italia = 100) - Ricchezza pro capite (numero indice, Italia = 100)
Significato variabili	- Reddito familiare equiparato in base alla numerosità ed alla composizione per età dei componenti delle famiglie - Ricchezza familiare / Numero componenti famiglia - Numero indice = Valore regionale / Valore Italia

Validità e limiti. Le misure statistiche del benessere economico di una popolazione tramite indagini campionarie si prestano a notevoli critiche in termini di affidabilità, sia per la definizione sempre parziale dei parametri di riferimento, sia per gli ineliminabili dubbi circa la veridicità delle risposte.

L'ormai tradizionale indagine della Banca d'Italia sui bilanci delle famiglie italiane, nonostante la ridotta ampiezza del campione (circa 8.000 famiglie per anno), gode di buon prestigio internazionale per la valutazione del reddito e della ricchezza delle famiglie italiane.

Reddito equivalente e ricchezza pro capite nelle regioni: media 1995-2001 (numeri indice, Italia = 100)



Il *pooling* (associazione statistica dei risultati di più indagini) effettuato sulle indagini dal 1995 al 2001 assicura significatività ai risultati anche a livello delle regioni o di loro opportuni raggruppamenti.

Le misure di concentrazione sono fatte attraverso il coefficiente di Gini (v. scheda sulla *Distribuzione territoriale della popolazione residente*).

Fonte dei dati e anni di riferimento: Banca d'Italia, a cura di L. Cannari e G. D'Alessio, La distribuzione del reddito e della ricchezza nelle regioni italiane: Indagine Banca d'Italia sui bilanci delle famiglie, media 1995-2001.

Regione	Reddito equivalente (a)		Ricchezza pro capite	
	Numero indice (b)	Concentrazione (c)	Numero indice (b)	Concentrazione (c)
Piemonte	107	0,245	99	0,525
Valle d'Aosta				
Lombardia	122	0,261	117	0,536
Trentino-Alto Adige*	116	0,246	139	0,547
<i>Bolzano-Bozen</i>	...	...	...	...
<i>Trento</i>	...	...	...	...
Veneto	106	0,243	122	0,497
Friuli-Venezia Giulia*	116	0,246	139	0,547
Liguria	113	0,267	133	0,559
Emilia-Romagna	130	0,246	184	0,536
Toscana	118	0,248	137	0,504
Umbria	105	0,204	111	0,435
Marche	99	0,218	106	0,477
Lazio	103	0,265	94	0,568
Abruzzo	86	0,268	92	0,502
Molise				
Campania	69	0,315	50	0,603
Puglia	75	0,292	66	0,542
Basilicata	64	0,291	54	0,544
Calabria				
Sicilia	68	0,345	62	0,614
Sardegna	85	0,304	81	0,527
ITALIA	100	0,289	100	0,568
<i>Variabilità regionale (C.V.)</i>	<i>21,0</i>	<i>13,4</i>	<i>34,6</i>	<i>8,3</i>

* Il Trentino-Alto Adige ed il Friuli-Venezia Giulia sono considerati insieme.

(a) Reddito familiare equiparato in base alla numerosità ed alla composizione per età dei componenti delle famiglie.

(b) Italia = 100.

(c) Coefficiente di Gini di concentrazione.

Descrizione dei Risultati

Il gradiente economico Nord-Sud è molto evidente nel grafico, con l'Emilia-Romagna che presenta sia il reddito equivalente (N.I. pari a 130), sia il livello di ricchezza pro capite (N.I. pari a 184) più alti. Per il reddito equivalente, seguono la Lombardia (122), la Toscana (118), l'insieme formato dal Trentino-Alto Adige e dal Friuli-Venezia Giulia (116) e le altre regioni del Centro-Nord. Le regioni con reddito equivalente più basso sono la Basilicata-Calabria (64), la Sicilia (68) e la Campania (69), seguite dalle altre regioni meridionali.

Il livello di concentrazione dei redditi equivalenti, misurato con l'indice di Gini, risulta assai variabile tra le regioni. In generale, esso è più elevato nelle regioni meridionali, in particolare in Sicilia e in Campania. I livelli più bassi di concentrazione si registrano invece in Umbria e in altre regioni dell'Italia centrale.

I bisogni di salute

A cura di Nicola Nante

*Con la collaborazione di Deborah Turacchio, Mario Del Prato,
Andrea Micheli, Paolo Baili*

L'analisi dei bisogni di salute di una popolazione è competenza specifica dell'epidemiologia. Essa si avvale di indicatori sanitari. Tra gli indicatori utilizzati a questi fini, quelli basati sul rilievo dei decessi sono i più comunemente utilizzati, perché da un lato descrivono l'evento più grave che qualunque sistema sanitario si propone di prevenire (e quindi il prioritario oggetto di attenzione programmatica), dall'altro si basano su dati di comune reperimento. In particolare, la **mortalità per causa** è considerata il miglior *proxy* singolo per l'analisi dei bisogni di salute. Il tasso di mortalità specifico per causa (così come descritta nella Classificazione Internazionale delle malattie, traumatismi e cause di morte ICD-9) è stato standardizzato per età, così da rendere confrontabili le varie realtà regionali; è stato utilizzato il metodo diretto e la popolazione di riferimento è stata quella italiana residente al Censimento 1991. La fonte dei dati è l'ISTAT, l'anno di riferimento è il 2000, tranne per i tumori e le malattie infettive, dove è stato considerato, rispettivamente il 1998 ed il 2001.

Ad arricchire e completare la suddetta analisi sono stati considerati altri aspetti che possono esprimere il bisogno di salute anche in termini di qualità della vita: la presenza nelle varie regioni italiane delle **patologie croniche**, caratterizzate spesso da bassa letalità e quindi meglio descritte in termini di diffusione che di mortalità.

A questo scopo è stata utilizzata come fonte dei dati l'indagine Multiscopo «**Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari**»: si tratta di una indagine campionaria (campione complessivo composto da 52.300 famiglie residenti, per un totale di 140.000 individui, distribuiti in 1.449 comuni). Nella tab.1 è descritta in dettaglio la numerosità dei campioni regionali realizzata mediante somministrazione di questionario ad hoc alla popolazione italiana residente nel periodo Luglio 1999-Giugno 2000. Per contenere l'effetto stagionale dei fenomeni, ogni tre mesi è stato intervistato un quarto del campione complessivo (nei mesi di Marzo, Giugno, Settembre, Dicembre); le stime fornite sono relative alla media dei quattro trimestri. I tassi così ottenuti sono stati poi standardizzati con classi d'età decennali della popolazione standard (popolazione italiana residente al Censimento 1991). Rispetto all'indagine Multiscopo sono stati introdotti i codici ICD-9 accanto alle patologie considerate.

La fonte dei dati è quindi di natura soggettiva: la rilevazione della «salute percepita» permette di cogliere anche aspetti non rilevati dai tradizionali indicatori oggettivi, come la variabilità degli effetti che le diverse malattie producono sulla qualità della vita; il limite principale dell'indagine concerne soprattutto la precisione dell'informazione fornita.

Tasso standardizzato di mortalità per malattie cardiovascolari

Significato. Il termine «malattie cardiovascolari» comprende un elevato numero di patologie (ICD-9 390-459), che rappresentano la prima causa di morte nel complesso della popolazione e negli anziani, e la seconda causa negli adulti. La cardiopatia ischemica e i disturbi circolatori dell'encefalo, in particolare, sono ai primi posti della graduatoria delle cause di morte (31% e 28,5%, rispettivamente, di tutti i decessi), con un tasso di mortalità std. di 51,3 morti ogni 10.000 abitanti per la cardiopatia ischemica e di 39,9 per i disturbi circolatori dell'encefalo. L'etiopatogenesi che sottende quella che è stata definita una malattia «del progresso» fa capo sia a fattori di rischio non modificabili (sesso, età, predisposizione genetica o storia familiare), sia a fattori di rischio modificabili, connessi allo stile di vita (fumo, stress, obesità, sedentarietà etc.) ed oggetto di prevenzione primaria. Lo studio della mortalità permette di individuare le aree che necessitano di maggiori sforzi preventivi.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{N° di morti per malattie cardiovascolari}}{\text{Popolazione residente regionale a metà anno}} \times 10.000$$

Validità e limiti. Il tasso di mortalità è un descrittore sintetico e fedele del bisogno di salute; il suo limite principale è dato dal fatto che attribuisce lo stesso peso a tutti i decessi, senza specificare la quota di anni persa in relazione alla speranza di vita stimata. Ciò si evidenzia anche nel caso delle malattie cardiovascolari, dove la mortalità è sì elevata, ma comunque spostata verso l'età più anziana.

Benchmark. In Italia i valori più bassi si riscontrano nelle Marche per il sesso femminile (24,40) e in Abruzzo per i maschi (37,45) e possono essere presi come valori di riferimento.

Descrizione dei Risultati

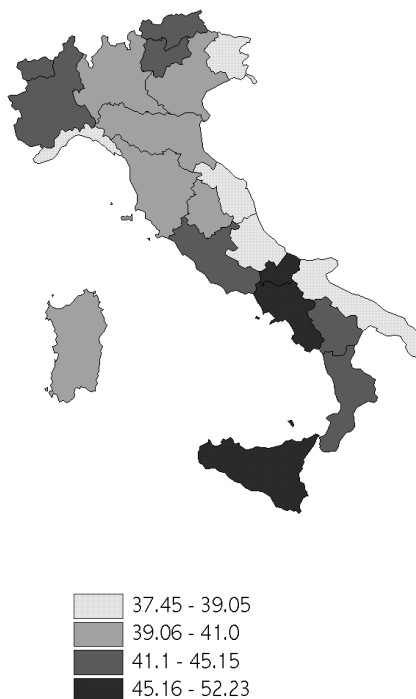
Nell'ultimo decennio la mortalità per malattie cardiovascolari in Italia è diminuita oltre che per le campagne di prevenzione, anche per le migliorate e capillarizzate tecniche assistenziali. In ambito territoriale la geografia della mortalità non subisce grandi variazioni; si conferma lo svantaggio delle donne di tutte le regioni del Sud e Isole, con in testa Campania e Sicilia.

A queste ultime spetta il primato negativo anche per i maschi, che però registrano tassi di mortalità superiori alla media nazionale anche in Valle d'Aosta, Piemonte e nella P.A. di Trento. In condizione favorevole si trova, invece l'Italia centrale. La regione Marche presenta valori di mortalità tra i più bassi d'Italia per entrambi i sessi; all'Abruzzo spetta il primato positivo per i maschi. Si distingue il Lazio, che registra valori di mortalità analoghi alla media nazionale per le donne e superiori per gli uomini. Tra le regioni del Sud, la Puglia si trova in una condizione particolare: presenta infatti tassi di mortalità nettamente elevati per le donne e tra i più bassi per gli uomini.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT. Anno 2000.

	Maschi	Femmine
Marche	37,61	24,40
Emilia Romagna	39,53	24,65
Veneto	39,65	24,83
Friuli VG	38,58	24,86
Liguria	38,32	25,06
Valle d'Aosta	45,15	25,31
Lombardia	41,00	25,54
Sardegna	39,36	25,93
Trento	44,09	26,04
Trentino-A.A.	43,29	26,84
Toscana	40,81	27,27
Umbria	39,81	27,36
Piemonte	42,56	27,55
Abruzzo	37,45	27,56
Bolzano-Bozen	42,45	27,82
ITALIA	42,45	28,18
Lazio	43,79	28,20
Molise	47,47	28,96
Puglia	39,05	29,58
Basilicata	43,29	30,07
Calabria	44,66	32,90
Sicilia	47,54	34,90
Campania	52,23	37,34

Tasso standardizzato di mortalità cardiovascolare. Maschi



I risultati di Campania e Sicilia, così come quelli delle altre regioni, concordano con le caratteristiche di diffusione dei vari fattori di rischio: abitudine al fumo, ridotta attività fisica, elevati livelli di colesterolemia; in particolare in Campania si riscontra anche una spesa pro-capite relativa a farmaci per malattie cardiovascolari inferiore alla media nazionale che può suggerire fenomeni di misconoscenza della patologia.

Raccomandazioni di Osservasalute

Mentre è documentato il progresso terapeutico nel settore, che peraltro comporta pesanti oneri finanziari, si ritiene che le attività di prevenzione primaria, con rapporti costo/benefici particolarmente favorevoli, possano avere ampi margini di potenziamento.

Tasso standardizzato di mortalità per diabete mellito

Significato. Il diabete mellito (ICD-9 250), con il quadro di complicanze associate (retinopatia, nefropatia, neuropatia, piede diabetico, rischio cardiovascolare, infezioni ricorrenti ecc.), costituisce un importante problema sanitario nei paesi economicamente sviluppati ed un capitolo di spesa consistente: è stato valutato che il 6,65% della spesa sanitaria nazionale sia attribuibile alla gestione delle complicanze diabetiche. Ne esistono due tipi principali: tipo I (insulino-dipendente) e tipo II (non insulino-dipendente). Il rischio di morte nei pazienti diabetici risulta essere di 2-3 volte superiore rispetto alla popolazione generale, aggirandosi intorno al 2,6 per 10.000 abitanti. Nel periodo 1998-2000 la mortalità per diabete è rimasta sostanzialmente stabile, con un tasso di 2,7 decessi per 10.000 uomini e 2,5 per 10.000 donne; si è però osservato un lieve aumento nelle fasce d'età più avanzate per entrambi i sessi, in particolare tra gli ultraottantenni. La specifica analisi territoriale si rende indispensabile per una corretta allocazione delle risorse e per l'attuazione di interventi di prevenzione primaria (fondamentale per il diabete di tipo II in cui lo stile di vita ha un importante ruolo etiopatogenetico) anche alla luce delle differenze regionali, in alcuni casi notevoli, che ci possono essere nella diffusione della malattia.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{N° di morti per diabete mellito}}{\text{Popolazione residente regionale a metà anno}} \times 10.000$$

Validità e limiti. Il ruolo del diabete come causa primaria di morte, in base alla qualità della Scheda di morte, può essere sottovalutato, sia per la non sempre chiara identificazione della causa primaria sia per il ruolo di cofattore che il diabete svolge in diverse cause di morte.

Benchmark. Il livello più basso di mortalità per diabete mellito si riscontra, per entrambi i sessi, nella Provincia Autonoma di Bolzano con un tasso standardizzato di 0,77 per i maschi e lo 0,82 per le femmine. Esso costituisce quindi un auspicabile valore di riferimento.

Descrizione dei Risultati

In Italia, il tasso di mortalità per diabete mellito è stato di 2,72 per 10.000 nelle donne e 2,51 per 10.000 nei maschi. Esso segue una distribuzione territoriale sostanzialmente uniforme per i due sessi e presenta i valori più elevati nel Centro-Sud e Isole: la performance negativa spetta ancora a Sicilia e Campania seguite immediatamente dopo da Basilicata, Puglia, Lazio, Abruzzo e Calabria. Eccezione costituisce la regione Marche con valori nettamente inferiori alla media nazionale. Valori simili a quest'ultima si registrano in Toscana, Molise, Sardegna e Umbria. L'Italia Settentrionale, a parte la Liguria, si presenta in condizione favorevole, con il primato positivo che spetta alla Provincia Autonoma di Bolzano.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT - Anno 2000.

	Maschi	Femmine
Bolzano-Bozen	0,77	0,82
Trentino Alto Adige	1,22	0,96
Trento	1,62	1,06
Marche	1,66	1,41
Friuli Venezia Giulia	1,85	1,23
Piemonte	1,89	1,81
Veneto	1,90	1,58
Emilia Romagna	2,18	1,61
Umbria	2,26	1,92
Lombardia	2,32	1,81
Valle d'Aosta	2,58	1,14
Sardegna	2,63	2,46
Molise	2,68	2,35
Liguria	2,72	2,38
ITALIA	2,72	2,51
Toscana	2,75	2,04
Calabria	2,86	3,45
Lazio	3,06	2,91
Abruzzo	3,14	2,64
Puglia	3,52	3,71
Basilicata	3,76	3,66
Campania	3,77	4,64
Sicilia	4,18	4,55

Tassi di mortalità standardizzata per diabete mellito. Uomini.



La concordanza dei tassi in relazione al sesso e la suddivisione, con qualche eccezione, Nord/Centro-Sud può suggerire l'importanza dei fattori ambientali nel determinismo di questa malattia. Infatti i fattori di rischio coinvolti sono maggiormente diffusi al Centro-Sud, soprattutto per quanto riguarda l'obesità (che ha un ruolo centrale nell'insorgenza del diabete di tipo II), con tassi di prevalenza dell'11% e 12%, rispettivamente per maschi e femmine contro il 7,7% e 7,5% del Nord-Ovest.

Raccomandazioni di Osservasalute

Ad oggi il sistema di rilevazione epidemiologica per questa malattia può essere migliorato, anche in considerazione dello spostamento sempre più marcato dell'impatto assistenziale dall'ospedale al territorio. La malattia fa parte di un ambito dismetabolico dalla cui prevenzione primaria e secondaria, laddove tecnicamente ed efficacemente perseguita, si possono attendere i più significativi risultati in termini di guadagno di speranza di vita.

Tasso standardizzato di mortalità per tutti i tumori

Significato. La mortalità, che esprime il carico sociale complessivo della malattia, è la misura epidemiologica più facilmente reperibile in campo internazionale. L'incidenza, che fornisce informazioni sui livelli di rischio oncologico, in Europa è invece disponibile a livello nazionale solo nei paesi del Nord. Una tendenza alla riduzione del rischio, i progressi nel trattamento e nella capacità di diagnosi, accompagnati dalla diffusione di programmi organizzati di screening, hanno portato negli ultimi anni ad una diminuzione della mortalità dell'insieme dei tumori (ICD9-CM 140.-239.): in Italia il tasso standardizzato per 100.000 abitanti, che elimina l'effetto dovuto alla diversa distribuzione per età delle popolazioni a confronto, da 149.9 nel 1988 è diventato 131.2 nel 1998.

Parametro misurato	Tasso standardizzato di mortalità (standard mondiale) – TSM – per l'insieme dei tumori (ICD9-CM 140.-239.) per 100.000 abitanti – M+F
--------------------	---

Formula

$$\frac{\sum_{x=0}^{\omega} \frac{{}^c d_x}{n_x} N_x}{\sum_{x=0}^{\omega} N_x} * 100000$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x = \text{età} \\ {}^c d_x = \text{decessi nella popolazione studiata per la causa } C \\ \quad \text{(tutti i tumori) all'età } x \\ n_x = \text{numerosità della popolazione totale studiata all'età } x \\ N_x = \text{numerosità della popolazione standard all'età } x \end{array} \right.$$

Benchmark. Poiché i valori italiani sono in media migliori di quelli internazionali si può fare riferimento ai migliori valori regionali (130, 90 per i maschi e 72, 80 per le femmine).

Descrizione dei Risultati

La tabella riporta i TSM per l'insieme dei tumori (compresi i tumori della pelle) per le regioni italiane nel 1998. Il valore medio italiano separa le regioni del Nord, che mostrano i TSM più alti della media nazionale, dalle regioni del Centro Sud e Isole, che presentano tassi più bassi della media nazionale (le eccezioni sono da un lato la Campania, e dall'altro la Liguria). Il rischio di morte per tumore in Lombardia (la regione a più alta mortalità per cancro in Italia – TSM=151,4) è circa una volta e mezzo quello della Calabria (la regione con il più basso tasso di mortalità – TSM=101,4).

Il confronto internazionale

A livello mondiale i TSM più alti si riscontrano nell'Europa continentale e nei territori dell'ex-URSS. I dati EUCAN del 1998, che presentano dati di mortalità per l'insieme dei tumori (esclusi i tumori della pelle; ICD 9: 140.-208. escl. 173.) mostrano come il tasso di mortalità della popolazione italiana sia molto simile a quello medio dell'Unione Europea (121.9 decessi per 100.000 abitanti dell'Italia contro 123.9 della media europea). In Europa, la mortalità per tumore tocca il livello minimo in Finlandia (103.3 per 100.000 abitanti) e quello massimo in Danimarca (147.3).

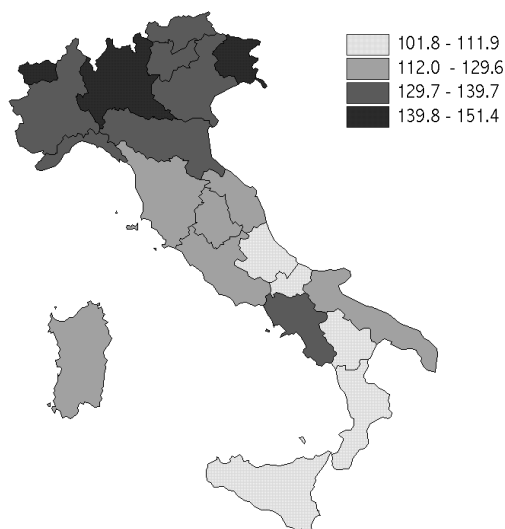
Fonte dei dati e anni di riferimento: www.mortalità.iss.it – Tutti i tumori: ICD9-CM 140.-239. Anno 1998.

Regione	MASCHI			FEMMINE		
	Tasso	I.C. 95%		Tasso	I.C. 95%	
Calabria	130,90	125,22	136,58	72,80	68,68	76,92
Abruzzo	140,40	133,54	147,26	77,60	72,50	82,70
Basilicata	144,60	134,02	155,18	74,20	66,56	81,84
Molise	139,40	125,48	153,32	82,00	71,42	92,58
Sicilia	143,00	139,28	146,72	80,80	78,06	83,54
Umbria	157,40	148,58	166,22	84,20	77,93	90,47
Puglia	159,30	154,79	163,81	83,60	80,46	86,74
Marche	155,90	149,24	162,56	88,60	83,50	93,70
Toscana	166,80	162,49	171,11	88,20	85,06	91,34
Sardegna	171,00	163,75	178,25	85,40	80,50	90,30
Lazio	168,00	164,08	171,92	91,20	88,46	93,94
Liguria	170,30	164,03	176,57	91,90	87,59	96,21
ITALIA	171,80	170,62	172,98	90,60	89,82	91,38
Campania	176,40	172,28	180,52	89,40	86,66	92,14
Piemonte	174,40	170,28	178,52	92,60	89,66	95,54
Emilia Romagna	171,20	167,08	175,32	96,50	93,36	99,64
Trentino AA	181,40	171,80	191,00	90,60	84,13	97,07
Veneto	189,10	184,79	193,41	90,30	87,36	93,24
Valle d'Aosta	176,20	151,70	200,70	109,60	89,22	129,98
Friuli VG	196,90	188,67	205,13	101,90	96,41	107,39
Lombardia	202,20	199,06	205,34	100,70	98,54	102,86

Raccomandazioni di Osservasalute

L'attuale consumo di sigarette, lo stile di vita (alimentazione ed esercizio fisico), la dispersione di inquinanti cancerogeni nell'ambiente, uniti al continuo incremento della popolazione anziana, fanno stimare un incremento del 100% di nuovi casi di tumore in 20 anni (da 10 milioni nel 2000 a 20 milioni nel 2020). Per ridurre queste tendenze sono necessari interventi politici nazionali e internazionali nell'ambito della prevenzione e dell'educazione sanitaria.

Tasso standardizzato di mortalità per tutti i tumori. Maschi e femmine. Anno 1998



Tasso standardizzato di mortalità per tumore della mammella

Significato. Il tumore della mammella (ICD9-CM 174) è di gran lunga il tumore più frequente tra le donne. Si stima che nel mondo vengano diagnosticati più di un milione di nuovi casi ogni anno. Per quanto riguarda la mortalità, i progressi registrati negli ultimi anni nel campo della diagnosi precoce, grazie alla diffusione degli screening di massa mediante mammografia, e del trattamento (diffusione dell'uso della chemioterapia e del tamoxifen) si stima abbiano favorito una riduzione del 25-30% del rischio di morte per tumore della mammella.

Parametro misurato	Tasso standardizzato di mortalità (standard mondiale) – TSM – per tumore della mammella (ICD9-CM 174) per 100.000 donne
--------------------	---

Formula

$$\frac{\sum_{x=0}^{\omega} \frac{{}^C d_x}{n_x} N_x}{\sum_{x=0}^{\omega} N_x} * 100000$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x = \text{età} \\ {}^C d_x = \text{decessi nella popolazione studiata per la causa } C \\ \quad \text{(tumore della mammella) all'età } x \\ n_x = \text{numerosità della popolazione femminile studiata all'età } x \\ N_x = \text{numerosità della popolazione standard all'età } x \end{array} \right.$$

Benchmark. Il valore regionale più basso di TSM è di 12,95 per 100.000 e può essere considerato un valore di riferimento.

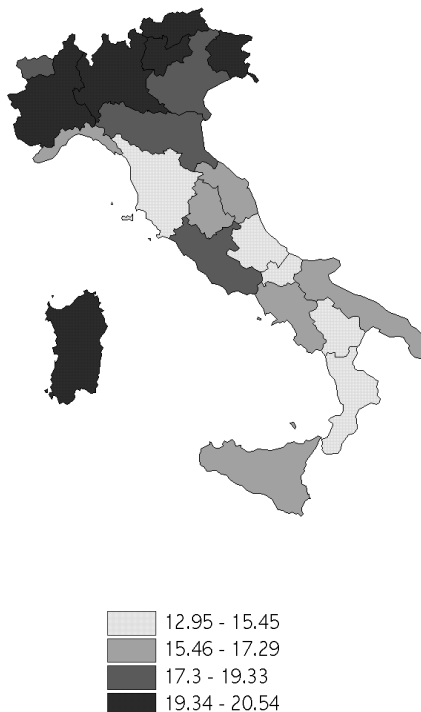
Il valore italiano è di 17,7 per 100.000 e risulta inferiore, dai dati EUCAN del 1998, al valore dell'Unione Europea (19,6 per 100.000).

Descrizione dei Risultati

Come per l'insieme dei tumori, anche per il tumore della mammella si osserva un forte gradiente geografico che presenta le regioni del Centro-Sud in genere su tassi inferiori a quelli della media nazionale e le regioni del Nord su livelli più alti della media nazionale. In questo caso però si osservano discrepanze a queste tendenze generali che possono essere riferite a specifiche condizioni regionali nel rischio di ammalare e/o alla diversa capacità di diffondere sistematicamente procedure atte a favorire una diagnosi precoce. Da un lato si osserva come la Toscana si situa in questa distribuzione tra le regioni del Sud (quelle a più basso rischio di morte in Italia), e la Liguria tra quelle del Centro, dall'altro il Lazio e soprattutto la Sardegna presentano tassi simili alla regioni del Nord Italia.

Fonte dei dati e anni di riferimento: www.mortalità.iss.it Tumore della mammella nella donna: ICD9-CM 174. Anno 1998.

Regione	Tasso	I.C. 95%	
Calabria	12,95	11,11	14,79
Basilicata	13,69	10,24	17,14
Toscana	14,77	13,44	16,10
Molise	15,04	10,12	19,96
Abruzzo	15,45	12,98	17,92
Sicilia	15,78	14,53	17,03
Puglia	16,25	14,84	17,66
Campania	16,53	15,28	17,78
Liguria	16,73	14,77	18,69
Umbria	17,18	14,12	20,24
Marche	17,29	14,94	19,64
ITALIA	17,76	17,39	18,13
Lazio	18,38	17,13	19,63
Veneto	18,75	17,38	20,12
Emilia R.	18,89	17,46	20,32
Valle d'Aosta	19,33	10,53	28,13
Piemonte	19,54	18,15	20,93
Trentino-A.A.	19,55	16,41	22,69
Lombardia	19,80	18,84	20,76
Sardegna	20,20	17,71	22,69
Friuli -V.G.	20,54	17,87	23,21



Il confronto internazionale

Anche in Europa si osserva un andamento geografico del rischio di morte (1998, dati EUCAN) con in genere tassi di mortalità più alti nel Nord e più bassi nei paesi del Sud. Spagna, Grecia e Portogallo, ma anche due paesi nordici come Svezia e Finlandia, hanno tassi inferiori alla media europea, mentre i paesi dell'area continentale e il Regno Unito hanno tassi superiori. Con un tasso pari a 25,95 per 100.000 donne è la Danimarca a mostrare il tasso più alto tra i paesi dell'Unione Europea.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il tumore della mammella agli stadi precoci può essere trattato con maggiore probabilità di successo, favorendo una più alta sopravvivenza dalla diagnosi e più alte percentuali di guarigione. La raccomandazione europea è di eseguire esami di screening su base di popolazione, mediante mammografia, a tutte le donne tra 50 e 69 anni con un intervallo di due o tre anni tra un controllo e il successivo.

A livello individuale è consigliabile favorire l'aumento del consumo di frutta e verdura e l'incremento dell'attività fisica. In quanto dieta ed attività fisica assieme ai livelli ormonali, incidono sull'insorgenza del tumore della mammella.

Tasso standardizzato di mortalità per tumori dell'utero

Significato. Il cancro della cervice uterina (utero collo: ICD9 180.) è, dopo il tumore della mammella, il secondo tumore più frequente tra le donne: si stima che nel mondo si verifichino circa 470.000 nuovi casi l'anno. Il tumore dell'endometrio (utero corpo: ICD 9 182.) ha una frequenza più bassa e con 189,000 nuovi casi l'anno è il settimo tra i tumori più frequenti nella donna.

Per l'insieme dei tumori dell'utero (ICD9-CM 180., ICD9-CM 182. e ICD9-CM 179. Tumore all'utero, sede non specificata), per i quali spesso non si dispone di informazioni disaggregate sulla esatta localizzazione, si osserva un andamento simile a quello riscontrato per il tumore della mammella in merito all'efficacia dei programmi di screening. L'avvio di programmi di controllo di massa per il tumore della cervice uterina (il più frequente tra i tumori dell'utero) ha infatti accompagnato la diminuzione della mortalità per tumore dell'utero (in Italia, in vent'anni, dal 1980 al 1998, il rischio di morte si è dimezzato passando da 8 a 4 decessi per 100.000 donne).

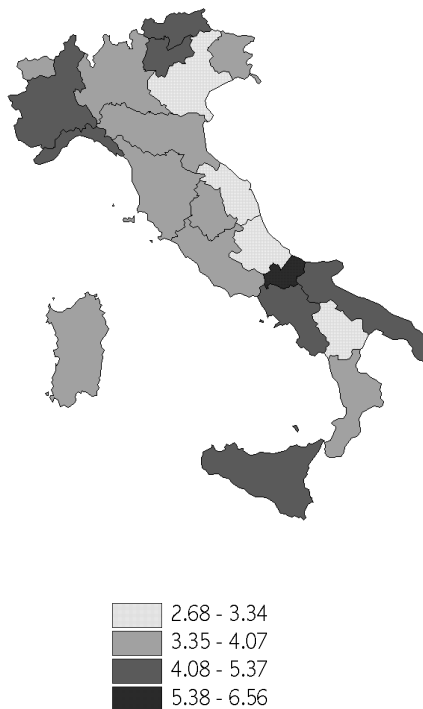
Parametro misurato	Tasso standardizzato di mortalità (standard mondiale) – TSM – per tumori dell'utero (ICD9-CM 179.-180.; 182.) per 100.000 donne
Formula	$\frac{\sum_{x=0}^{\omega} \frac{{}^C d_x}{n_x} N_x}{\sum_{x=0}^{\omega} N_x} * 100000$ $\left\{ \begin{array}{l} x = \text{età} \\ {}^C d_x = \text{decessi nella popolazione studiata per la causa } C \\ \quad \text{(tumori dell'utero) all'età } x \\ n_x = \text{numerosità della popolazione femminile studiata all'età } x \\ N_x = \text{numerosità della popolazione standard all'età } x \end{array} \right.$

Descrizione dei Risultati

In Italia, nel 1998 il TSM per tumori dell'utero è stato di 4,10 per 100.000. Differentemente dal tumore della mammella e dall'insieme dei tumori, non si osserva per i tumori dell'utero la relazione tra tassi di mortalità e andamento geografico. Agiscono sui dati di mortalità sia il differenziale di rischio di ammalare nelle diverse regioni, sia l'attivazione di efficaci campagne di screening. Tra le regioni con TSM superiori alla media nazionale si osservano sia regioni del Sud come Campania, Puglia, Sicilia e Molise che regioni del Nord come Piemonte, Liguria, e Trentino Alto Adige.

Fonte dei dati e anni di riferimento: www.mortalità.iss.it Tumori dell'utero: ICD9-CM 179.-180.;182. Anni 1998.

Regione	Tasso	I.C. 95%	
Abruzzo	2,68	1,78	3,58
Veneto	3,17	2,62	3,72
Basilicata	3,22	1,79	4,65
Marche	3,34	2,38	4,30
Sardegna	3,51	2,53	4,49
Toscana	3,67	3,02	4,32
Lombardia	3,70	3,31	4,09
Lazio	3,71	3,16	4,26
Umbria	3,84	2,51	5,17
Emilia R.	3,87	3,22	4,52
Valle d'Aosta	4,00	0,24	7,76
Calabria	4,05	3,09	5,01
Friuli V.G.	4,07	2,91	5,23
ITALIA	4,10	3,92	4,28
Piemonte	4,50	3,85	5,15
Campania	4,90	4,23	5,57
Liguria	5,05	3,93	6,17
Puglia	5,06	4,28	5,84
Sicilia	5,19	4,52	5,86
Trentino-A.A.	5,37	3,76	6,98
Molise	6,56	3,27	9,85



Il confronto internazionale

Facendo riferimento ai dati EUCAN del 1998, si osserva che il nostro paese presentava un tasso di mortalità per tumore della cervice uterina tra i più bassi dell'Unione Europea (2.06 decessi per 100.000 donne), mentre il più alto era quello della Danimarca (4.15 decessi per 100.000 donne).

Particolarmente alto era in Italia invece il TSM del tumore del collo dell'utero (ICD9 182.) con valori simili a quelli del tumore della cervice uterina (2.09 e 2.06 per 100.000 donne, rispettivamente), mentre negli altri paesi dell'Unione Europea i tassi per i tumori del collo dell'utero si presentavano su livelli più bassi.

Raccomandazioni di Osservasalute

La raccomandazione a livello europeo indica di effettuare screening di popolazione attraverso il pap-test alle donne dai 25 ai 60 anni circa con un intervallo di 3 o 5 anni tra un esame e il successivo.

Per quanto concerne gli interventi di prevenzione si tratta di agire, mediante campagne di educazione sanitaria, contro il rischio di infezione da papilloma virus trasmesso sessualmente.

Tasso standardizzato di mortalità per tumori del colon-retto

Significato. Il tumore del colon-retto (ICD9 153.-154.) è un tumore relativamente poco frequente nei paesi in via di sviluppo, mentre è il secondo più frequente nei paesi sviluppati. Si stima che nel mondo vengano diagnosticati circa 940.000 nuovi casi ogni anno. Negli ultimi anni anche per i tumori del colon-retto (tumore del colon: ICD9-CM 153., tumore del retto ICD9-CM 154 e tumori del tratto gastrointestinale ICD9-CM 159.0) si sono individuati test diagnostici (sigmoidoscopia, colonoscopia e sangue occulto nelle feci) che hanno mostrato di essere efficaci nel favorire la diagnosi precoce della malattia. Ci si attende che la diffusione di campagne di screening di massa con tali test possa portare ad una diminuzione della mortalità nei prossimi 5-10 anni.

Parametro misurato	Tasso standardizzato di mortalità (standard mondiale) – TSM – per tumori del colon-retto (ICD9-CM 153.-154.; 159.0) per 100.000 abitanti
--------------------	--

Formula

$$\frac{\sum_{x=0}^{\omega} \frac{c d_x}{n_x} N_x}{\sum_{x=0}^{\omega} N_x} * 100000$$

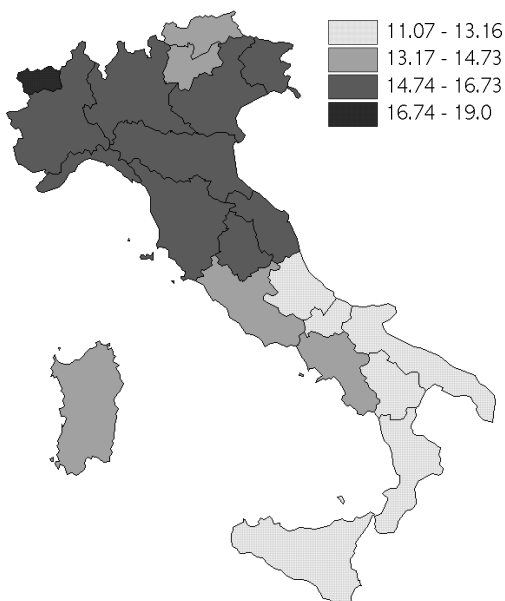
$$\left\{ \begin{array}{l} x = \text{età} \\ c d_x = \text{decessi nella popolazione studiata per la causa } C \\ \quad \text{(tumori del colon-retto) all'età } x \\ n_x = \text{numerosità della popolazione totale studiata all'età } x \\ N_x = \text{numerosità della popolazione standard all'età } x \end{array} \right.$$

Benchmark. In Italia i valori più bassi si riscontrano in Trentino-A.A. per il sesso femminile (7,87) e in Calabria per i maschi (13,93) e possono essere presi come valori di riferimento, in quanto i valori europei sono superiori a quelli nazionali.

Descrizione dei Risultati

Per i tumori del colon e del retto si osservano relazioni con gli andamenti geografici e la relativa distribuzione della ricchezza già osservata per altri tumori. Le regioni del Nord Italia, ad esclusione del Trentino Alto Adige, e le regioni del centro nord presentano tassi superiori alla media nazionale, al contrario tutte le regioni del Sud Italia mostrano valori più bassi. La Lombardia presenta un rischio circa una volta e mezzo quello della Calabria.

Tasso standardizzato di mortalità per tumori del colon-retto. Maschi e femmine. Anno 1998



Fonte dei dati e anni di riferimento: www.mortalità.iss.it – Tumori del colon-retto: ICD9-CM 153.-154.; 159.0. Anno 1998.

Regione	MASCHI			FEMMINE		
	Tasso	I.C. 95%		Tasso	I.C. 95%	
Calabria	13,93	12,17	15,69	8,20	6,93	9,47
Sicilia	14,20	13,06	15,34	10,47	9,55	11,39
Molise	16,54	11,97	21,11	8,66	5,62	11,70
Puglia	15,01	13,68	16,34	10,55	9,49	11,61
Basilicata	17,37	13,88	20,86	8,47	6,10	10,84
Abruzzo	16,23	13,98	18,48	10,08	8,30	11,86
Campania	17,04	15,77	18,31	11,00	10,06	11,94
Sardegna	17,06	14,83	19,29	11,04	9,37	12,71
Trentino-A.A.	21,12	17,87	24,37	7,87	6,24	9,50
Lazio	18,35	17,12	19,58	11,11	10,25	11,97
ITALIA	18,34	17,97	18,71	11,52	11,25	11,79
Veneto	19,54	18,13	20,95	10,92	9,96	11,88
Toscana	18,75	17,36	20,14	12,09	11,03	13,15
Umbria	19,07	16,15	21,99	12,29	10,09	14,49
Piemonte	19,77	18,44	21,10	11,85	10,91	12,79
Liguria	20,07	17,95	22,19	12,04	10,53	13,55
Emilia Romagna	20,07	18,70	21,44	12,39	11,37	13,41
Friuli V.G.	20,14	17,51	22,77	12,55	10,69	14,41
Marche	19,17	16,92	21,42	14,06	12,16	15,96
Lombardia	20,59	19,59	21,59	12,87	12,16	13,58
Valle d'Aosta	24,15	15,04	33,26	13,84	7,74	19,94

Il confronto internazionale

Il TSM per il nostro paese era 12,49 per 100.000 abitanti (dati EUCAN del 1998 relativi alla mortalità complessiva dei tumori del colon e del retto), un valore in Europa superiore solo a quello della Grecia (7,19 decessi per 100.000 abitanti), della Finlandia (9,25 per 100.000 abitanti) e della Svezia (11,56 per 100.000 abitanti), mentre il valore più elevato in Europa era in Danimarca (18,55 per 100.000 abitanti).

Raccomandazioni di Osservasalute

Il rischio dei tumori del colon-retto è associato a diete ricche di grassi e proteine animali e di carboidrati raffinati, combinati con una scarsa attività fisica. A livello individuale per ridurre il rischio di malattia è consigliabile la riduzione del consumo di carne e l'aumento del consumo di frutta e verdura. Come per i tumori della mammella e della cervice, anche per i tumori del colon-retto vi sono raccomandazioni europee che consiglino di effettuare screening di popolazione. L'indicazione è che venga eseguito l'esame del sangue occulto nelle feci alle persone di età compresa tra 50 ai 74 anni, con un intervallo di 1 o 2 anni tra un esame e il successivo.

Tasso standardizzato di mortalità per malattie respiratorie

Significato. Nelle malattie respiratorie (ICD-9 460-519) sono comprese in particolare le «malattie polmonari croniche ostruttive e condizioni morbose affini» (ICD-9 490-496) e, tra queste, per la diffusione e la possibilità di interventi preventivi attuabili, la bronchite cronica, l'enfisema polmonare e l'asma. Negli ultimi decenni, la mortalità specifica per malattie respiratorie nella popolazione generale ha subito una forte diminuzione; nonostante ciò essa rappresenta tuttora la terza causa di morte dopo le malattie cardiovascolari ed i tumori. In particolare, negli ultimi anni (1999 e 2000) si è osservato un lieve incremento della mortalità specifica nelle classi d'età più avanzate e nel sesso maschile.

La «Broncopneumopatia cronica-ostruttiva» (BPCO) è una sindrome clinica che comprende bronchite cronica, enfisema polmonare ed asma bronchiale. Essa ha un grande impatto socio-economico per l'elevata diffusione e per le gravi ripercussioni sia sul singolo (invalidità, perdita di produttività, peggiore qualità della vita) che sulla società (elevato numero dei ricoveri, terapie complesse e costose). Tra i fattori di rischio ambientali accertati spicca il fumo di sigaretta (attivo e passivo), la cui eliminazione costituisce il primo obiettivo della prevenzione. L'Asma bronchiale vede una prevalenza in crescita nella maggior parte dei paesi sviluppati ed è molto diffusa in età pediatrica con possibili conseguenze sulla crescita e sulla qualità della vita del bambino. Nell'azione preventiva fondamentale è l'individuazione dei fattori scatenanti ed una adeguata profilassi ambientale.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{N° di morti per malattie respiratorie}}{\text{Popolazione residente regionale a metà anno}} \times 10.000$$

Validità e limiti. Sono gli stessi inerenti la validità ed i limiti propri della mortalità (già descritti). Si deve ricordare l'importanza, per il medico compilatore, di segnalare adeguatamente la causa iniziale di morte, fonte principale di eventuali errori.

Benchmark. I più bassi valori di TSM sono 2,14 (media nazionale 3,40) per le donne e 7,07 (media nazionale 9,14) per i maschi.

Descrizione dei Risultati

Gli uomini presentano tassi di mortalità notevolmente più elevati in tutte le regioni italiane con una media nazionale di 9,14 contro il 3,40 delle donne.

Per gli uomini, la mortalità è più elevata in Valle d'Aosta, Campania Piemonte.

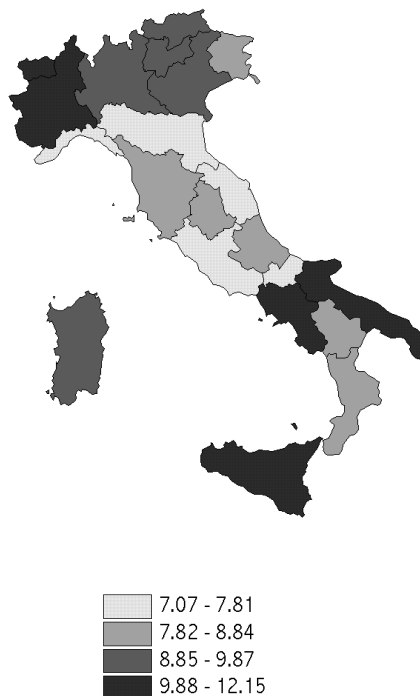
Per le donne la mortalità è più elevata in P.A. Bolzano, Piemonte e Puglia.

Non è evidente un chiaro trend geografico.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT. Anno 2000.

	Maschi	Femmine
Emilia Romagna	7,07	2,98
Molise	7,35	2,66
Lazio	7,48	2,97
Liguria	7,61	2,98
Marche	7,81	2,74
Umbria	8,15	2,14
Toscana	8,55	2,82
Abruzzo	8,55	2,93
Basilicata	8,63	2,59
Friuli Venezia Giulia	8,65	3,55
Calabria	8,84	3,34
Lombardia	9,13	3,30
ITALIA	9,14	3,40
Veneto	9,30	3,77
Sardegna	9,72	3,87
Trento	9,82	3,90
Bolzano-Bozen	9,87	4,47
Trentino Alto Adige	9,91	4,20
Puglia	10,42	3,94
Sicilia	10,45	3,54
Piemonte	10,90	4,24
Campania	10,93	3,74
Valle d'Aosta	12,15	3,77

Tasso standardizzato di mortalità per malattie respiratorie. Maschi



In definitiva sembra manifestarsi una distribuzione analoga a quella dell'abitudine al fumo di tabacco, ma non completamente sovrapponibile. Ciò quindi non spiega totalmente il fenomeno che va collegato anche ad altri fattori coinvolti (inquinamento, concentrazione urbana, caratteristiche socio-economiche, tardivo ricorso ai servizi sanitari).

Raccomandazioni di Osservasalute

L'inquinamento atmosferico e, sopra tutto, il fumo di sigaretta rappresentano i principali fattori di rischio su cui dovrebbero essere focalizzate tutte le strategie preventive.

Tasso standardizzato di mortalità per malattie infettive

Significato. Le malattie infettive (ICD-9 001-139) hanno rappresentato la principale causa di morte fino a pochi decenni orsono. Attualmente lo sono ancora in molti paesi in via di sviluppo, mentre in quelli industrializzati, grazie ai miglioramenti delle condizioni igienico-sanitarie e ai progressi terapeutici (vaccini ed antibiotici) hanno diminuito notevolmente la loro rilevanza.

I vaccini si sono dimostrati efficaci soprattutto nei confronti di vaiolo, poliomielite, difterite, tetano, pertosse e, più recentemente, contro l'epatite B tanto che alcune di queste sono state completamente eradicate (vaiolo) e per altre l'obiettivo di una loro eradicazione sembra raggiungibile nel breve periodo, o quasi.

Gli antibiotici possono essere invece un'arma a doppio taglio, in quanto il loro uso, specie se inappropriato, favorisce la selezione di ceppi batterici resistenti. L'antibiotico-resistenza costituisce attualmente uno dei principali problemi di sanità pubblica a livello mondiale.

Da segnalare il caso della tubercolosi, che sta presentando fenomeni di recrudescenza, con la selezione di ceppi resistenti a tutti i farmaci antitubercolari conosciuti. Di conseguenza, il Ministero della Salute ha recentemente restituito ampio spazio alla vaccinazione anti-tubercolare (obbligatoria solo per alcune categorie).

Altro problema emergente sono le infezioni nosocomiali, soprattutto le legionellosi: nel 2001 ne sono stati notificati 51 casi, con un tasso di letalità del 22,2%, superiore a quello dei casi acquisiti in comunità.

$$\text{Tasso standardizzato di mortalità} = \frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 1.000$$

Numeratore N° di morti per malattie infettive (escluso AIDS)
 Denominatore Popolazione residente regionale a metà anno

Validità e limiti. Nel caso delle malattie infettive il tasso di mortalità nei paesi industrializzati può ricoprire un ruolo determinante segnalando, laddove aumenti, focolai epidemici o carenze igienico-sanitarie od assistenziali in particolari aree o gruppi di persone.

Benchmark. Non esiste un vero e proprio livello di riferimento in quanto i valori sono generalmente molto bassi ovunque.

Descrizione dei Risultati

I tassi di mortalità sono molto bassi e sono maggiori negli uomini. Non esistono sostanziali differenze nella distribuzione regionale a dimostrazione che il rischio di mortalità per malattie infettive in Italia è ovunque ben controllato dalle attività di prevenzione e cura.

Nonostante i successi ottenuti, non bisogna dimenticare che sempre più ceppi microbici resistenti stanno emergendo e che alcune malattie infettive, scarsamente rappresentate in Italia, sono maggiormente diffuse in altri paesi da cui provengono flussi turistici e migratori, fenomeno che può spiegare il lieve trend in aumento degli ultimi anni.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Health For All Italia. Anno 2001.

	Maschi	Femmine	Tasso standardizzato di mortalità per malattie infettive. Maschi
Abruzzo	0,1	0	 0 - 0,1
Basilicata	0,1	0	
Bolzano-Bozen	0,1	0	
Calabria	0,1	0	
Campania	0,1	0	
Emilia Romagna	0,1	0	
Friuli Venezia Giulia	0,1	0	
ITALIA	0,1	0	
Lazio	0,1	0	
Liguria	0,1	0	
Lombardia	0,1	0,1	
Marche	0,1	0	
Molise	0,1	0	
Piemonte	0,1	0	
Puglia	0,1	0	
Sardegna	0,1	0	
Sicilia	0,1	0	
Toscana	0,1	0	
Trentino Alto Adige	0,1	0	
Trento	0,1	0	
Umbria	0,1	0	
Valle d'Aosta	0,1	0	
Veneto	0,1	0	

Raccomandazioni di Osservasalute

Sicuramente nella strategia preventiva il primo passo è scoraggiare l'uso eccessivo ed inappropriato degli antibiotici, alla base del fenomeno della resistenza batterica.

Bisogna invece incoraggiare le pratiche vaccinali.

Il miglioramento delle condizioni igieniche rappresenta un ulteriore fattore limitante lo sviluppo delle patologie infettive.

Persone affette da artrosi, artrite, lombosciatalgie

Significato. Tra le malattie croniche dichiarate, l'artrosi e l'artrite (ICD-9 710-729) sono le più diffuse nella popolazione italiana in generale (183,9 per 1000) e tra gli anziani (524,8 per 1000). Le donne risultano più colpite rispetto agli uomini. L'artrosi (malattia degenerativa a carico delle cartilagini), l'artrite (complesso gruppo di malattie infiammatorie a diversa patogenesi) e la lombosciatalgia (ICD-9 724.2-724.3) (dolore a partenza lombare con irradiazione lungo il nervo sciatico) comportano a carico dell'individuo dolore ingravescente, progressiva inabilità funzionale, maggiore richiesta di interventi e continuità assistenziale, con pesanti ripercussioni sulla vita quotidiana e lavorativa.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{N° di persone con artrosi, artrite e lombosciatalgia}}{\text{Campione regionale in studio Sett.'99-Luglio'00}} \times 100$$

Validità e limiti. Per patologie croniche e a bassa letalità, ma che incidono significativamente sulla qualità della vita, l'indicatore più appropriato è quello in grado di descriverne la diffusione, anche in considerazione del numero elevato di prestazioni che spesso richiedono. Il tasso di morbosità da noi considerato è di natura autoriferita (con tutti i vantaggi e gli svantaggi in precedenza considerati) ed integra la descrizione del bisogno di salute in termini «qualitativi» oltre che quantitativi («anni persi»).

Benchmark. Il miglior risultato, per tutte le patologie considerate, si riscontra nella Provincia Autonoma di Bolzano che quindi può essere considerato il valore di riferimento.

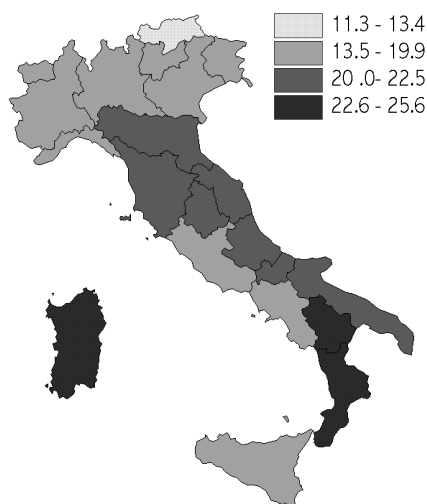
Descrizione dei Risultati

L'artrosi e l'artrite sono maggiormente riportate nel Centro-Sud e Isole.

Le donne riportano valori costantemente più alti rispetto agli uomini.

A livello regionale, il valore più elevato si riscontra in Sardegna in entrambi i sessi (25,6% per le donne e 18,3% per gli uomini). Seguono Calabria, Basilicata, Emilia-Romagna e Umbria. La lombosciatalgia è maggiormente riportata in Sardegna e nel Centro-Nord, con l'eccezione della P.A. di Bolzano che ha i valori più bassi (3,8% per le donne e 3,2% negli uomini).

Persone affette da artrosi e artrite. Femmine



Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT - Indagine Multiscopo 1999-2000. Anno 2000. Tassi standardizzati x 100.

	Artrosi e artrite		Lombosciatalgia	
	F	M	F	M
P.A. Bolzano-Bozen	11,3	7,7	3,8	3,2
P.A. Trento	18,0	11,6	7,3	7,3
Valle d'Aosta	18,1	13,2	8,5	6,1
Lombardia	18,3	11,0	8,5	6,1
Piemonte	18,4	12,3	8,4	7,7
Veneto	18,5	10,8	8,9	6,5
Friuli-Venezia Giulia	18,7	11,3	9,0	7,0
Liguria	18,9	12,7	7,8	7,8
Sicilia	19,6	12,2	6,9	4,7
Campania	19,7	13,1	6,1	5,5
Lazio	19,9	13,1	8,4	5,9
ITALIA	19,9	13,1	8,0	6,4
Puglia	20,5	14,1	6,8	6,2
Toscana	20,7	14,4	6,5	5,9
Marche	20,7	15,0	6,6	5,8
Abruzzo	21,4	15,8	7,5	6,9
Umbria	22,2	15,6	8,0	6,8
Molise	22,3	17,0	5,7	4,9
Emilia-Romagna	22,5	15,7	10,3	8,0
Basilicata	23,2	15,9	6,3	6,7
Calabria	23,5	16,5	9,5	7,6
Sardegna	25,6	18,3	10,9	9,5

Le patologie osteo-articolari, diffuse prevalentemente nelle fasce d'età più avanzate, sembrano anche correlate alle condizioni socio-economiche oltre che alla struttura demografica. La tipologia di lavoro, le già citate condizioni socio-economiche e culturali svolgono certamente un ruolo importante nel determinismo di tali malattie.

Raccomandazioni di Osservasalute

Sicuramente bisogna sfatare il concetto di ineluttabilità che circonda le malattie osteo-articolari, intese spesso come «mali di vecchiaia». Si è visto infatti come l'intervento preventivo sui fattori predisponenti, in gran parte di natura comportamentale (posture sbagliate, obesità, scarsa attività fisica, infezioni) limiti o comunque ritardi l'insorgenza di queste patologie, mentre la riabilitazione permette di mantenere l'efficienza fisica e di ridurre il ricorso a farmaci. L'intervento riabilitativo è particolarmente importante in quelle patologie a prevalente patogenesi autoimmunitaria (come ad es. l'artrite reumatoide) che necessitano dell'utilizzo cronico di farmaci con importanti effetti collaterali.

Persone affette da patologia cardiovascolare

Significato. In Italia le patologie cardiovascolari sono la prima causa di morte (44% di tutti i decessi di cui il 30% per infarto del miocardio ed il 31% per ictus), e rappresentano una quota consistente delle patologie croniche. In particolare, le patologie su base aterosclerotica quali l'infarto (ICD-9 410-412), l'angina pectoris (ICD-9 413), i disturbi circolatori dell'encefalo (ICD-9 430-438) e gli «altri disturbi del cuore» (ICD-9 420-429) sono le più rilevanti.

La prevalenza delle malattie cardiovascolari nell'anno 2000 nella fascia d'età 25-74 anni è stata stimata in 220.000 casi per gli uomini e 39.000 casi per le donne.

La prevalenza dell'infarto è maggiore negli uomini (soprattutto nella fascia 65-69 anni), mentre le donne sono più colpite da altre malattie del cuore (soprattutto dopo i 70 anni). Depressione e senso di inutilità sono spesso associati alle patologie cardiovascolari.

L'ictus è la più importante causa di invalidità nei paesi occidentali. Può essere su base emorragica (15%) o su base ischemica (85%) e i suoi postumi si traducono in deficit sensitivi, motori e cognitivi. La riabilitazione, lunga e onerosa, se precoce può ridurre il grado di disabilità.

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{N° di persone con malattie ischem. cardiache e cerebrali}}{\text{Denominatore} \quad \text{Campione regionale in studio Sett.'99-Luglio'00}} \times 100$$

Validità e limiti. Il limite principale dell'indicatore concerne soprattutto la precisione dell'informazione fornita, essendo i dati raccolti autoriferiti e dunque di natura soggettiva. Tuttavia nel caso specifico si ritiene il peso di questo limite non particolarmente rilevante.

Benchmark. Il valore più basso (4,2% nelle donne e 4,6% negli uomini – Valle d'Aosta) può essere considerato il valore di riferimento.

Descrizione dei Risultati

L'infarto miocardico è più frequente negli uomini che nelle donne, ma non presenta rilevanti distinzioni geografiche; negli uomini le regioni che più si discostano dalla media nazionale (1,5%) sono la Basilicata (2,1%), l'Abruzzo (2,0%) ed il Lazio (1,8%). Nelle donne le differenze sono ancora meno marcate. Umbria e Lazio hanno i valori più alti, in genere le regioni del Centro-Sud sono leggermente sopra la media.

L'angina mostra prevalenze identiche per entrambi i sessi con diffusione alquanto uniforme.

In relazione ad altri disturbi del cuore la popolazione femminile presenta valori più alti di quella maschile, concentrati nelle regioni del Centro-Sud con valore massimo in Molise (4,2%).

La diffusione dell'ictus è sostanzialmente uniforme: presentano i valori più alti la P.A. di Bolzano, il Veneto, l'Emilia-Romagna, (per gli uomini), e la Sardegna, l'Emilia-Romagna e la Toscana (per le donne).

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT - Indagine. Multiscopo. Anno 2000.

Numero di persone affette da malattie cardiovascolari. Tassi per 100

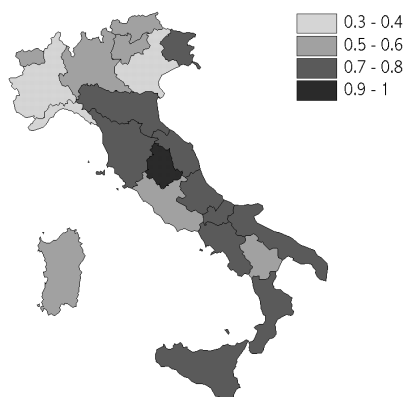
	Infarto del miocardio		Angina pectoris		Altri disturbi del cuore		Trombosi Embolia Emorragia cerebrale		TOTALE	
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
Piemonte	0,3	1,5	0,7	0,7	2,9	2,6	0,7	0,8	4,7	5,6
Valle d'Aosta	0,5	1,1	0,7	0,7	2,2	2,1	0,8	0,6	4,2	4,6
Lombardia	0,5	1,6	0,9	1,1	3,0	2,9	0,7	0,9	5,1	6,5
P.A. Bolzano-Bozen	0,6	1,5	0,9	1,5	3,0	2,5	0,7	1,3	5,3	6,6
P.A. Trento	0,6	1,3	0,7	0,7	2,9	3,0	0,7	0,6	4,9	5,6
Veneto	0,4	1,5	0,5	1,3	3,4	2,9	0,8	1,2	5,1	6,9
Friuli-Venezia Giulia	0,7	1,5	0,9	0,8	2,7	3,1	0,5	0,8	4,8	6,1
Liguria	0,4	1,1	0,8	0,7	2,9	2,1	0,6	0,8	4,6	4,7
Emilia-Romagna	0,7	1,3	0,9	0,8	3,1	2,6	0,9	1,2	5,6	5,9
Toscana	0,7	1,6	0,6	0,6	2,9	2,8	0,9	0,9	5,0	5,9
Umbria	0,9	1,2	0,8	1,1	3,1	3,3	0,6	0,9	5,4	6,5
Marche	0,7	1,6	0,8	0,9	3,2	3,1	0,8	0,8	5,4	6,4
Lazio	0,6	1,8	0,9	0,8	3,4	3,7	0,4	0,6	5,3	6,9
Abruzzo	0,7	2,0	0,7	1,1	3,2	3,0	0,5	0,7	5,1	6,8
Molise	0,8	1,3	1,2	1,2	4,2	3,4	0,5	0,6	6,7	6,4
Campania	0,7	1,2	0,5	0,7	3,8	2,7	0,6	0,7	5,5	5,3
Puglia	0,7	1,6	0,7	0,6	3,4	2,8	0,7	1,0	5,5	5,9
Basilicata	0,5	2,1	0,5	0,6	3,8	2,3	0,8	0,8	5,6	5,8
Calabria	0,8	1,7	0,8	1,2	3,5	2,9	0,6	1,0	5,7	6,7
Sicilia	0,8	1,6	0,6	0,6	3,5	2,4	0,8	1,0	5,7	5,7
Sardegna	0,6	1,3	1,2	1,1	3,3	3,4	1,0	0,9	6,1	6,7
ITALIA	0,6	1,5	0,8	0,8	3,2	2,9	0,7	0,9	5,3	6,1

Raccomandazioni di Osservasalute

La prevenzione primaria, diretta soprattutto alla riduzione dei fattori di rischio (fumo, ipertensione, diabete ed alcool) è il principale strumento per ottenere una riduzione nel numero di persone affette da patologie cardiovascolari. L'individuazione dell'iperomocistinemia è di supporto nella prevenzione secondaria dell'aterosclerosi e delle complicanze a carico dei vasi del diabete.

La riabilitazione precoce può ridurre il livello di disabilità, migliorare la qualità di vita e ridurre il carico sociale della malattia.

Persone affette da Infarto del miocardio. Femmine.



Persone affette da ipertrofia della prostata

Significato. L'ipertrofia prostatica benigna (ICD-9 600) è un aumento di volume della porzione centrale, periuretrale, dell'organo con conseguente ostruzione uretrale di vario grado e disfunzione minzionale. L'ostruzione che consegue all'ipertrofia prostatica può dar luogo ad infezioni recidivanti, calcolosi e diverticoli vescicali.

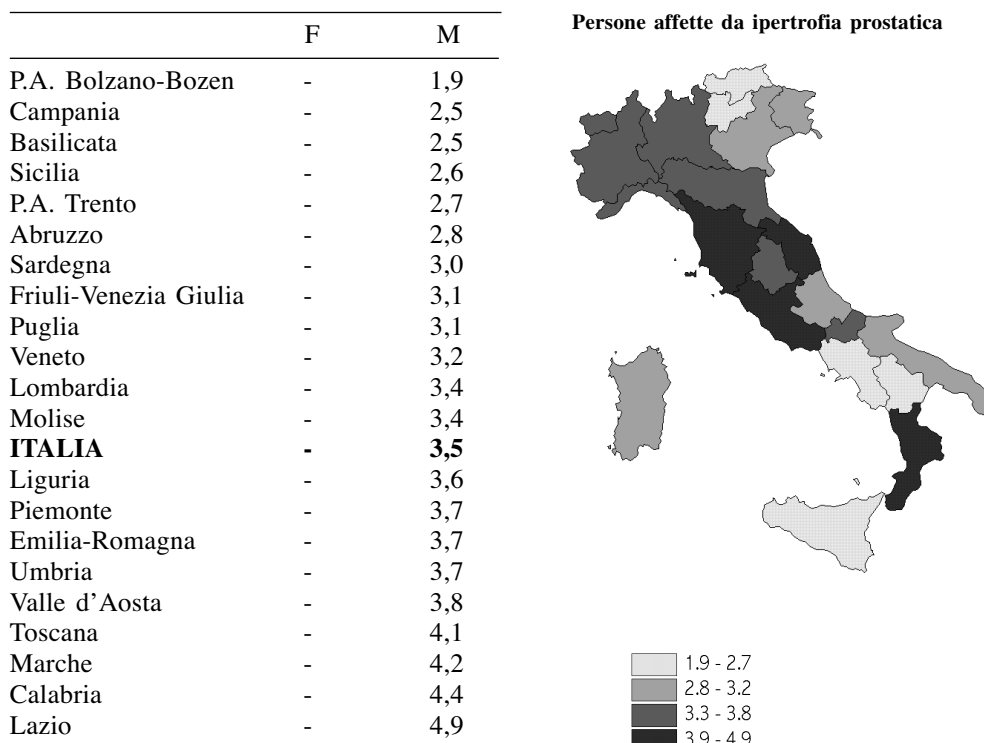
Il suo sviluppo è correlato all'avanzare dell'età (è frequente soprattutto dopo i 50-60 anni) e alle modificazioni ormonali dell'andropausa.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{N° di persone con ipertrofia prostatica}}{\text{Campione regionale in studio Sett.'99-Luglio'00}} \times 100$$

Validità e limiti. Un possibile limite specifico può essere costituito dalla sottostima dovuta a reticenza da parte delle persone intervistate od alla aspecificità dei sintomi, con conseguente mancata diagnosi.

Benchmark. Il valore più basso (1,9% - Bolzano), può essere considerato il valore di riferimento.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT - Indagine Multiscopo 99-00. Anno 2000.



Descrizione dei Risultati

Il valore autoriportato di ipertrofia prostatica nell'anno 2000 in Italia è di 3,5%. Valori più alti si riscontrano soprattutto nel Centro (in particolare in Lazio, Marche e Toscana) e nel Nord (Piemonte e Valle d'Aosta) ad eccezione della P.A. di Bolzano. Nel Sud la situazione è più favorevole, tranne che in Calabria (4,4%). I maggiori fattori di rischio sembrano essere l'elevato tasso di estrogeni che si riscontra nell'età avanzata in relazione all'andropausa ed il numero di recettori per l'estrogeno presenti a livello della prostata, tutti elementi determinati dal profilo genetico e che probabilmente spiegano le diverse distribuzioni geografiche.

Raccomandazioni di Osservasalute

In termini di prevenzione l'attenzione primaria va rivolta alla distinzione della natura (benigna o maligna) della massa prostatica.

L'esplorazione rettale, un esame semplice e poco invasivo, è il primo step verso la diagnosi differenziale con il carcinoma, alla cui pratica devono essere sensibilizzati il più possibile medici e pazienti.

Persone affette da cefalea o emicrania ricorrente

Significato. Le principali cefalee sono: muscolo-tensiva (più frequente), a grappolo (ICD-9 346.2), l'emicrania (ICD-9 346). Le ultime due prediligono, rispettivamente, gli uomini e le donne e sono le forme più invalidanti. I costi diretti (esami diagnostici, farmaci) e quelli indiretti (assenze dal lavoro, ridotta produttività) sono ingenti. Sono stati individuati alcuni fattori scatenanti e con ruolo di concausa: contraccettivi orali, alcool e caffeina per l'emicrania; fumo ed alcool per la cefalea a grappolo; cattiva occlusione dentaria e posture scorrette per quella muscolo-tensiva. Lo stress psicofisico è un noto fattore scatenante per tutte le forme di cefalea.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{N° di persone con cefalea / emicrania}}{\text{Campione regionale in studio Sett.'99-Luglio'00}} \times 100$$

Validità e limiti. Un ostacolo alla precisione è data dall'ampia gamma di situazioni patologiche che possono ricondurre al «mal di testa».

Benchmark. I valori più bassi (6,8% per le donne, in Campania e 3,9% per gli uomini, in Val d'Aosta) possono essere considerati valori di riferimento.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT - Indagine Multiscopo 99-00. Anno 2000.

	F	M
Valle d'Aosta	10,4	3,9
Campania	6,8	4,0
Puglia	9,4	4,5
Lazio	9,0	4,6
Friuli-Venezia Giulia	12,1	4,7
Abruzzo	11,9	4,8
Sicilia	9,4	5,0
P.A. Trento	10,8	5,0
Marche	12,7	5,0
Umbria	11,1	5,4
ITALIA	11,3	5,5
Basilicata	13,0	5,5
Lombardia	12,1	5,7
Toscana	12,5	5,7
Liguria	10,1	5,8
Veneto	13,4	6,2
Emilia-Romagna	13,7	6,2
P.A. Bolzano-Bozen	11,8	6,4
Piemonte	13,7	7,1
Sardegna	17,1	7,4
Molise	13,5	7,5
Calabria	14,8	8,2

Numero di persone affette da cefalea o emicrania ricorrente. Femmine



Descrizione dei Risultati

I valori riferiti dalle donne (11,3%) sono doppi rispetto agli uomini (5,5%).

Nelle donne i valori più alti sono in Sardegna e Calabria, negli uomini in Calabria e Molise.

Il ruolo etiopatogenetico ormonale (incluse le metodiche contraccettive) può spiegare la maggior prevalenza nelle donne.

Spesso queste patologie sono certificate per giustificare assenze lavorative e ciò può rendere conto di alcune differenze. Eccezioni sono alcune regioni del Sud (Sardegna e Calabria) dove la maggior diffusione, nelle donne, può essere collegata a maggior concentrazione di eventi scatenanti.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nella gestione delle cefalee un ruolo molto importante ricopre l'uso controllato di farmaci e, soprattutto, l'adozione di semplici norme comportamentali che mirano a circoscrivere i fattori scatenanti e concausali.

Nel caso dell'emicrania tali norme possono far molto per ridurre soprattutto il numero degli attacchi, aumentando quindi i periodi liberi da malattia.

Persone affette da ernia addominale, calcolosi del fegato e delle vie biliari

Significato. La calcolosi biliare (ICD-9 574) colpisce prevalentemente le donne oltre i 40 anni e rappresenta una importante causa di ospedalizzazione. Dieta iperlipidica, obesità, ipercolesterolemie familiari, stasi biliare, familiarità, iperestrogenismo e diabete sono i principali fattori di rischio. La malattia decorre primitivamente asintomatica, può però manifestarsi sotto forma di colica biliare, colecistite acuta oppure colangite.

La più frequente ernia addominale (ICD-9 550-553) è quella inguinale, più comune nell'uomo, mentre nelle donne è più diffusa l'ernia crurale. Si tratta di patologie benigne, ma che possono andare incontro a gravi complicanze (strozzamento, peritonite e occlusione).

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{N° di persone con ernia addominale, calcolosi biliare}}{\text{Denominatore} \quad \text{Campione regionale in studio Sett.'99-Luglio'00}} \times 100$$

Validità e limiti. Uno dei limiti può essere costituito dalla quota di soggetti con calcolosi biliare asintomatica, che non vengono rilevati dall'indicatore.

Benchmark. Per l'ernia addominale, i valori più bassi (0,6% per le donne, in Campania e 1,8% per gli uomini, in Calabria) possono essere considerati valori di riferimento.

Per la calcolosi biliare, i valori più bassi (1,8% per le donne, in P.A. Bolzano e 0,7% per gli uomini, in Sicilia) possono essere considerati valori di riferimento.

Descrizione dei Risultati

L'ernia addominale nelle femmine è diffusa soprattutto nel Centro e Isole; negli uomini non c'è un raggruppamento geografico e i valori massimi si hanno in Emilia-Romagna e Lazio. Anche per la calcolosi biliare la distribuzione è varia, con punte massime in Molise (3,4%) per le donne ed in Calabria (1,9%) per gli uomini.

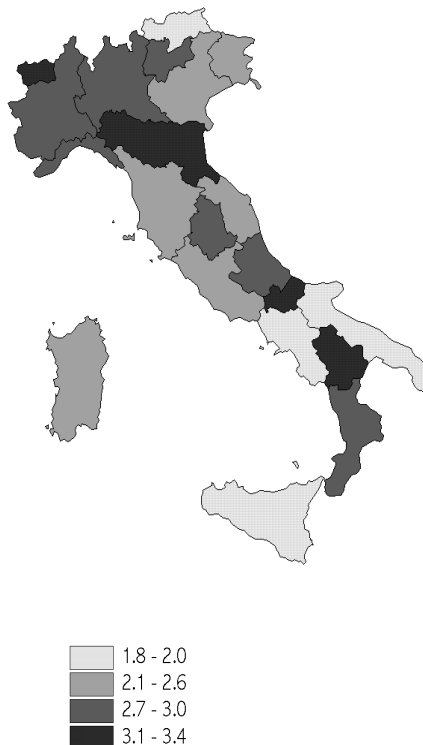
La distribuzione geografica variegata della calcolosi biliare non sembra indicare un particolare addensamento o concentrazione dei fattori di rischio sia genetici che connessi con lo stile di vita.

Per l'ernia addominale è difficile individuare le associazioni tra territori e fattori di rischio riconosciuti.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT - Indagine Multiscopo. Anno 2000.

	Ernia addominale		Calcolosi del fegato e delle vie biliari	
	F	M	F	M
Piemonte	1,0	2,8	2,7	1,8
Valle d'Aosta	0,7	2,1	3,2	1,4
Lombardia	1,3	2,7	3,0	1,3
P.A. Bolzano-Bozen	1,0	2,6	1,8	1,0
P.A. Trento	0,8	2,1	2,7	1,0
Veneto	1,2	2,9	2,6	1,5
Friuli-V.G.	1,0	2,2	2,3	1,3
Liguria	1,4	2,4	2,9	1,5
Emilia-Romagna	1,3	3,3	3,2	1,4
Toscana	1,4	3,0	2,5	1,1
Umbria	1,2	2,5	3,0	1,5
Marche	1,6	2,9	2,6	1,2
Lazio	1,4	3,2	2,4	1,2
Abruzzo	1,3	2,1	2,9	1,5
Molise	1,1	2,4	3,4	1,6
Campania	0,6	1,9	2,0	0,9
Puglia	1,0	2,6	1,9	1,3
Basilicata	1,2	2,1	3,2	1,7
Calabria	1,4	1,8	2,8	1,9
Sicilia	1,3	2,0	2,0	0,7
Sardegna	1,4	2,9	2,5	1,8
ITALIA	1,2	2,6	2,6	1,3

Persone affette da calcolosi del fegato e delle vie biliari. Femmine.



Raccomandazioni di Osservasalute

È sicuramente necessario fare maggiori sforzi per individuare i fattori di rischio e patogenetici della calcolosi biliare. Allo stato attuale la strategia di prevenzione primaria deve basarsi sulla sensibilizzazione della popolazione a norme dietetiche e comportamentali quali dieta ipolipidica, aumento dell'attività fisica, pasti leggeri, ma frequenti, mantenimento della colesterolemia entro valori normali. L'ernia addominale, per lo più inguinale o crurale, è legata soprattutto a debolezza di particolari aree anatomiche, geneticamente determinata. È importante nei soggetti a rischio evitare condizioni che favoriscono l'ernia, come sforzi intensi, eccessivo o repentino aumento di peso.

Persone affette da calcolosi renale

Significato. La calcolosi renale (ICD-9 592) predilige gli uomini e la terza decade di vita. I calcoli possono essere costituiti da calcio, acido urico e ossalato di calcio. Familiarità, scarsa assunzione di liquidi, elevata concentrazione di sali nell'urina, innalzamento del pH urinario, e stasi urinaria sono le principali condizioni favorenti. La manifestazione clinica tipica è la colica renale, caratterizzata da dolore intermittente violentissimo; altre conseguenze sono date dalla maggior frequenza di infezioni che, se trascurate, possono risalire fino ai reni provocando pielonefriti.

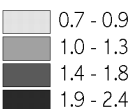
$$\text{Indicatore} = \frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Numeratore N° di persone con calcolosi renale
 Denominatore Campione regionale in studio Sett.'99-Luglio'00

Validità e limiti. Un limite dell'indicatore può essere ricondotto alla quota di soggetti ancora asintomatici che quindi non dichiarano di essere affetti da calcolosi renale.

Benchmark. I valori più bassi (0,7% nelle donne e 0,4% negli uomini, entrambi nella P.A. Bolzano) possono essere considerati valori di riferimento.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT - Indagine Multiscopo 99-00. Anno 2000.

	F	M	Persone affette da calcolosi renale. Femmine 
P.A. Bolzano-Bozen	0,7	0,4	
P.A. Trento	0,7	0,7	
Piemonte	1,0	1,5	
Lombardia	1,1	1,4	
Veneto	1,1	1,7	
Umbria	1,1	1,7	
Campania	1,1	1,4	
Puglia	1,1	1,8	
Liguria	1,2	1,6	
Emilia-Romagna	1,2	1,5	
Toscana	1,2	1,7	
Sicilia	1,2	2,1	
ITALIA	1,2	1,6	
Valle d'Aosta	1,3	1,3	
Lazio	1,3	1,6	
Friuli-Venezia Giulia	1,4	1,1	
Marche	1,5	1,9	
Basilicata	1,5	2,3	
Molise	1,7	2,3	
Abruzzo	1,8	1,8	
Calabria	2,3	2,4	
Sardegna	2,4	2,4	

Descrizione dei Risultati

La calcolosi renale è lievemente più frequente negli uomini e appare maggiormente distribuita nel Centro-Sud ed Isole, dove valori elevati si hanno in Sardegna e Calabria.

Riguardo la calcolosi renale alcuni fattori di rischio come obesità, scarsa attività fisica e tipo di dieta sembrano maggiormente correlarsi con la distribuzione geografica. I fattori ereditari sono sicuramente coinvolti.

A tale proposito si segnala una recente scoperta da parte della Sharda Life Science, la quale ha individuato in Sardegna un nuovo gene (che codifica una proteina detta «talantina»), la cui variante risulta essere associata alla nefrolitiasi da acido urico, particolarmente diffusa nel paese di Talana (Nuoro) dove è stata svolta l'indagine.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nell'azione preventiva molto importanti sono alcune norme igienico-dietetiche facilmente adottabili dai soggetti con accertata predisposizione alla formazione di calcoli, descritte di seguito a seconda della composizione:

- Calcoli di calcio: dieta carnea, poche verdure, limitazione di latte e prodotti caseari in genere.
- Calcoli di acido urico: riduzione dell'assunzione di carni e frattaglie animali (selvaggina, cervello, fegato etc.).
- Calcoli di ossalato di calcio: evitare verdura, frutta (soprattutto se non matura) e cacao.
- Per tutti i tipi: aumentare la quantità di urina prodotta, bevendo almeno 2 litri di acqua al giorno.

È altrettanto importante individuare e correggere situazioni anatomiche che favoriscono la stasi urinaria e curare tempestivamente le infezioni urinarie.

Persone affette da bronchite cronica, enfisema polmonare, asma bronchiale

Significato. Le malattie respiratorie sono tra le patologie più diffuse nella popolazione italiana. Questo dato trova conferma nel gran numero di ricoveri ospedalieri effettuati per queste patologie (657.421 ricoveri ordinari nel 1999). La bronchite cronica (ICD-9 491) e l'enfisema polmonare (ICD-9 492) (BPCO) sono più diffuse negli uomini, mentre l'asma bronchiale (ICD-9 493) ha una maggiore diffusione nei bambini e adolescenti, in prevalenza maschi. Esse costituiscono una importante causa d'invalidità e riduzione della capacità lavorativa con generale peggioramento della qualità della vita sin dalle fasce d'età più giovani.

Numeratore $\frac{\text{N° di persone con malattie respiratorie}}{\text{Campione regionale in studio Sett.'99-Luglio'00}} \times 100$
 Denominatore

Validità e limiti. Il limite principale dell'indicatore concerne soprattutto la precisione dell'informazione fornita, essendo i dati raccolti autoriferiti e dunque di natura soggettiva.

Benchmark. I valori più bassi di Bronchite Cronica ed Enfisema (2,4% per le donne, in Liguria e 3,7% per gli uomini, in Val d'Aosta e P.A. Bolzano) e i valori più bassi di Asma Bronchiale (2,2% per le donne, in Puglia e 2,4% per gli uomini, in Sicilia) possono essere considerati valori di riferimento.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT - Anno 2000. (Indagine Multiscopo 99-00).

Persone affette da Bronchite Cronica, Enfisema Polmonare ed Asma

	Bronchite cronica ed Enfisema Polmonare		Asma bronchiale	
	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi
Piemonte	2,9	4,0	3,2	2,9
Valle d'Aosta	3,0	3,7	3,1	3,7
Lombardia	3,3	4,4	3,1	2,9
P.A. Bolzano-Bozen	2,9	3,7	2,4	3,3
P.A. Trento	3,0	4,4	3,2	3,9
Veneto	3,0	4,3	2,8	3,1
Friuli-Venezia Giulia	2,8	4,4	2,6	2,9
Liguria	2,4	3,8	2,6	2,7
Emilia-Romagna	3,6	5,3	3,5	3,6
Toscana	3,3	5,1	2,7	4,1
Umbria	4,1	6,8	2,9	3,6
Marche	3,7	5,7	2,5	3,9
Lazio	3,3	4,9	2,9	3,2
Abruzzo	3,9	5,1	2,9	4,1
Molise	4,5	6,3	2,7	3,6
Campania	3,0	5,2	2,5	3,7
Puglia	3,2	4,8	2,2	2,8
Basilicata	4,1	5,7	2,8	3,3
Calabria	4,6	7,3	3,3	4,0
Sicilia	3,7	5,1	3,0	2,4
Sardegna	4,6	5,3	2,9	4,0
ITALIA	3,3	4,9	2,8	3,2

**Bronchite cronica ed enfisema polmonare.
Maschi.**

**Bronchite cronica ed enfisema polmonare.
Femmine.**

Descrizione dei Risultati

I valori autoriferiti di broncopneumopatia ostruttiva sono maggiori nei maschi con maggiore diffusione nel Centro-Sud ed Isole. Valori ben al di sopra della media si riscontrano in Calabria (7,3%) e Umbria (6,8%) per gli uomini, in Sardegna, Calabria (4,6%) e Molise (4,5%) per le donne.

L'asma bronchiale presenta una distribuzione più uniforme lungo la penisola, con i valori più alti in Emilia-Romagna (donne) ed in Abruzzo e Toscana (uomini).

Nei riguardi di enfisema polmonare e bronchite cronica la maggior prevalenza negli uomini e la distribuzione geografica rispecchia il dato sulla diffusione dell'abitudine al fumo (più alta prevalenza dei fumatori maschi al Sud ed Isole). Per l'asma i fattori di rischio sembrano omogeneamente distribuiti nel territorio nazionale.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il miglioramento dell'ambiente in cui viviamo e, sopra tutto, la lotta al fumo sono i presidi fondamentali per limitare l'insorgenza delle malattie respiratorie croniche, mentre un maggior sforzo verso l'individuazione dei fattori di rischio (o possibili allergeni coinvolti) deve essere fatta nei confronti dell'asma bronchiale.

Persone affette da malattie allergiche

Significato. Le malattie allergiche colpiscono maggiormente i giovani ed in particolare ne è affetto l'88,1 per mille dei bambini fino a 14 anni e tra gli adulti, nella fascia d'età 25-34 anni, si osserva la quota più elevata di persone affette da tali patologie (124,9 per mille contro il 52,9 per mille tra gli anziani di 80 anni). Esse annoverano un elevato numero di patologie (citare nella Classificazione Internazionale in genere a seconda della sede) che hanno in comune la patogenesi, riconducibile ad una «abnorme reattività immunitaria specifica verso sostanze innocue per i soggetti normali».

Dermatite atopica (eczematosa) (ICD-9 691.8), asma bronchiale (ICD-9 493) e rinite allergica (ICD-9 477) si presentano frequentemente associate nel bambino, costituendo una importante causa di morbosità pediatrica e di costi diretti (esami diagnostici, farmaci) ed indiretti, dovuti al carico assistenziale che grava sui genitori.

Gli allergeni identificati sono di origine soprattutto alimentare (latte e uova) per la dermatite atopica, di origine ambientale (pollini, acari, prodotti di desquamazione di animali) per l'asma e la rinite.

Tra le malattie allergiche sono anche importanti i casi di shock anafilattico (ICD-9 995) dovuti soprattutto a reazione a farmaci.

La sindrome orticaria/angioedema (ICD-9 995.1) colpisce il 15-20% della popolazione, predilige le donne e la fascia d'età 30-40 anni, mentre è rara nell'infanzia.

I fattori scatenanti sono molti (alimenti, additivi alimentari, farmaci, infezioni, attività fisica etc.), nella forma cronica spesso non si riesce ad identificarli.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{N° di persone con malattie allergiche}}{\text{Campione regionale in studio Sett. '99-Luglio'00}} \times 100$$

Validità e limiti. Il limite principale dell'indicatore concerne soprattutto la precisione dell'informazione fornita, essendo i dati raccolti autoriferiti e dunque di natura soggettiva.

Benchmark. I valori più bassi (6,8% per le donne, in Campania e 6,2% per gli uomini, in Campania e Puglia) possono essere considerati valori di riferimento.

Descrizione dei Risultati

Le malattie allergiche sembrano maggiormente diffuse al Centro-Nord con i valori più alti in Emilia-Romagna per le donne, Veneto, Umbria e Liguria per entrambi i sessi.

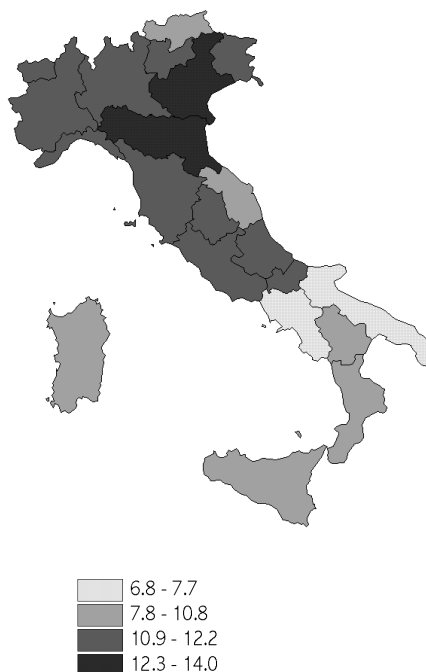
Maggior concentrazione di alcuni tipi di allergeni e industrializzazione, con relativo inquinamento ambientale, sono alcuni dei fattori che concorrono a scatenare crisi allergiche in soggetti atopici, giustificando in parte la distribuzione geografica sopra descritta.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT - Indagine Multiscopo 99-00. Anno 2000.

Persone affette da malattie allergiche

	F	M
Campania	6,8	6,2
Puglia	7,7	6,2
Calabria	9,6	9,7
Sicilia	9,7	7,2
Basilicata	10,2	8,8
P.A. Bolzano-Bozen	10,6	9,3
Sardegna	10,7	7,9
ITALIA	10,7	9,2
Marche	10,8	9,0
Molise	11,1	8,2
Toscana	11,3	10,5
Abruzzo	11,3	10,1
Piemonte	11,4	9,2
Friuli-Venezia Giulia	11,4	10,6
Valle d'Aosta	11,5	10,7
P.A. Trento	11,5	9,9
Lombardia	11,7	10,7
Lazio	11,8	10,4
Liguria	12,0	11,2
Umbria	12,2	11,2
Veneto	12,6	11,1
Emilia-Romagna	14,0	10,9

Persone affette da malattie allergiche. Femmine



Raccomandazioni di Osservasalute

L'individuazione degli allergeni è fondamentale nella gestione della malattia e sicuramente bisogna porre più attenzione a quelli di origine chimica (detergenti, additivi etc.) comunemente presenti in casa. Le terapie desensibilizzanti specifiche («vaccini»), quando possibili, sono un successivo importante passo. Da segnalare il frequente ricorso a terapie alternative (rimedi omeopatici, erboristici) di non accertata efficacia e spesso costose per il cittadino: è evidente che bisogna rafforzare l'informazione e le campagne preventive nei riguardi delle malattie allergiche.

Tab. 1 - Numerosità campionaria regionale utilizzata nell'indagine Multiscopo relativamente alle patologie croniche

REGIONI	N° FAMIGLIE		Tasso di campionamento
	Universo (a)	Campione	
Piemonte	1.810.738	3.178	1,76
Valle d'Aosta	52.900	1.224	23,14
Lombardia	3.601.678	3.831	1,06
Trentino Alto Adige	351.986	2.367	6,72
Bolzano-Bozen	165.293	1.198	7,25
Trento	186.693	1.169	6,26
Veneto	1.644.446	3.050	1,85
Friuli-Venezia Giulia	492.992	2.728	5,53
Liguria	737.570	2.684	3,64
Emilia-Romagna	1.601.099	2.945	1,84
Toscana	1.377.433	2.615	1,9
Umbria	307.055	1.793	5,84
Marche	527.193	2.022	3,84
Lazio	1.984.028	2.758	1,39
Abruzzo	456.294	2.405	5,27
Molise	121.128	1.756	14,5
Campania	1.879.399	3.256	1,73
Puglia	1.379.213	3.412	2,47
Basilicata	213.158	1.792	8,41
Calabria	713.372	2.427	3,4
Sicilia	1.821.135	2.847	1,56
Sardegna	569.533	3.242	5,69
Italia	21.642.350	52.332	2,42

(a) stima indagine Multiscopo

L'ambiente

A cura di Giorgio Liguori

*Con la collaborazione di Antonino Parlato, Giuseppina De Lorenzo,
Daniela Ugliano*

In questo capitolo saranno trattate due delle principali tematiche ambientali: Rifiuti ed Inquinamento atmosferico.

I rifiuti rappresentano un grave problema dal punto di vista ambientale e sono da anni oggetto di grande attenzione da parte della società.

Sono uno dei quattro settori prioritari di intervento nel VI Programma comunitario di Azione in materia di ambiente (VI EAP), per uno sviluppo sostenibile a fronte di un sempre maggiore rispetto per l'ambiente.

L'inquinamento atmosferico costituisce una problematica ambientale di rilevanza non solo su scala locale e nazionale, ma anche internazionale.

I dati relativi all'inquinamento atmosferico sono, di solito, organizzati in indicatori di pressione (emissioni degli inquinanti) ed indicatori di stato (concentrazioni degli inquinanti). Questi ultimi determinano la «qualità dell'aria», su cui si è focalizzata la nostra attenzione.

Gli inquinanti analizzati sono tra i più significativi fra quelli che è oggi possibile elaborare sulla base delle informazioni che provengono dall'insieme delle stazioni di rilevamento che, a partire dal 1999, sono state considerate rappresentative dell'inquinamento atmosferico a livello nazionale.

Produzione di rifiuti urbani

Significato. La produzione dei rifiuti è considerata dall'Unione Europea uno dei settori prioritari di intervento nelle politiche ambientali. Negli ultimi anni, infatti, la quantità di rifiuti prodotti è notevolmente aumentata, soprattutto per lo sviluppo economico dei Paesi industrializzati.

Un irrazionale accumulo dei rifiuti può essere una causa importante di deterioramento del benessere e dell'ambiente di vita. I danni possono derivare dall'inquinamento delle acque superficiali e profonde, dalla produzione di aerosol microbici, dalla formazione di fumi e gas nocivi e dal richiamo di insetti e topi.

Si è ritenuto opportuno focalizzare l'attenzione sulle informazioni relative ai rifiuti urbani, che per una maggiore disponibilità di dati, relativi anche alla produzione pro capite, favoriscono maggiormente il confronto tra realtà regionali diverse.

Produzione totale di rifiuti

Numeratore	Tonnellate di rifiuti per anno
Denominatore	_____

Produzione pro capite di rifiuti

Numeratore	Chilogrammi di rifiuti per anno
Denominatore	Popolazione residente a metà anno

Validità e limiti. La produzione dei rifiuti è uno degli indicatori fondamentali per monitorare e verificare l'impatto ambientale. La quantità e la qualità delle informazioni non è omogenea a livello nazionale. Questa disomogeneità nasce dalla necessità di superare il cronico ritardo, circa due anni, della rilevazione tramite un modello unico di dichiarazione ambientale (MUD), con sviluppo di tecniche di rilevazione ad hoc attraverso la rete delle province o dei comuni.

Benchmark. Nel V Programma europeo di Azione Ambientale (V EAP), conclusosi nel dicembre 2000, è stato fissato come limite auspicabile una produzione pro capite di 300 Kg all'anno.

Tab. 1 - Produzione di rifiuti totale (tonnellate/anno) e pro capite (Kg/abitante/anno), anni 1995-2000. Dato nazionale

Anno	Produzione totale di rifiuti	Produzione di rifiuti urbani		Produzione di rifiuti speciali	Produzione di rifiuti speciali pericolosi
		Totale	Pro capite		
1995	-	25.780.000	449	-	-
1996	-	25.959.980	451	-	-
1997	67.093.248	26.605.200	462	40.488.048	3.401.141
1998	74.822.641	26.845.726	466	47.976.915	4.057.673
1999	77.019.804	28.363.914	492	48.655.890	3.811.319
2000	-	28.958.545	501	-	-

Fonte dei dati: APAT modificata

Descrizione dei Risultati

Dalla Tab. 1 si nota che la quantità di rifiuti urbani pro capite è aumentata costantemente dal 1995 al 2000, da 449 kg/anno fino ai 501 kg/anno del 2000, con un incremento di circa il 12%. Questo valore, sebbene sia inferiore al valore medio europeo (540 kg/anno pro capite nel 1999, ultimo dato disponibile), supera la soglia fissata dal V EAP (300 Kg per anno). Il benchmark non è raggiunto da nessuno dei paesi europei.

La produzione di rifiuti urbani è connessa principalmente all'evoluzione dei comportamenti delle famiglie, ma l'aumento nei valori pro capite è dovuto, probabilmente, anche al miglioramento del sistema di rilevamento dei dati nelle regioni del sud.

La produzione di rifiuti urbani in Italia ammonta per l'anno 2000 a circa 29 milioni di tonnellate.

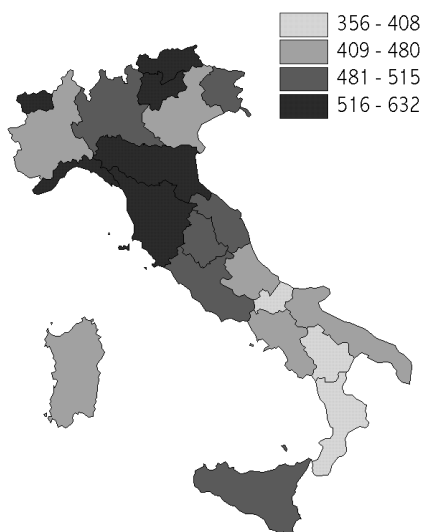
L'aumento tra l'anno 2000 e il 1999 (+1,8%) è minore sia di quello registrato tra il 1999 e il 1998 (+2,9%) sia di quello registrato negli ultimi quattro anni.

Si osserva quindi una riduzione nella produzione dei rifiuti, in linea con la normativa vigente, pur essendo ancora lontani dal raggiungimento degli obiettivi fissati dal V EAP.

I dati riportati nel cartogramma, permettono di analizzare i dati di produzione dei rifiuti urbani del 2000 a livello regionale, confrontandoli con i dati relativi all'anno 1999 e consentendo di fare alcune considerazioni:

- Ad esclusione di Abruzzo, Marche, Lazio, Basilicata e Calabria, in tutte le altre regioni d'Italia si ha una produzione di rifiuti urbani aumentata, anche se differenze così basse possono rientrare all'interno dell'incertezza del dato, oppure possono essere spiegate con i cambiamenti annuali dei flussi turistici.
- La produzione di rifiuti urbani, a causa della sua stessa definizione, comprendente sia rifiuti domestici che derivanti da attività artigianali e commerciali, ed altri assimilabili agli urbani, varia anche rispetto alle realtà territoriali più o meno industrializzate.
- Le Regioni del Sud presentano una produzione pro capite notevolmente inferiore rispetto alle regioni del Centro-Nord. Si diversifica da tale comportamento la Sicilia che, pur avendo un indice di consumo delle famiglie relativamente basso, ha un valore di produzione pro capite molto alto, spiegabile proprio con la notevole incidenza del turismo, che produce una pressione riflessa sull'ambiente, dovuta appunto all'aumento della produzione di rifiuti ed alla conseguente necessità di smaltire gli stessi.
- La Valle d'Aosta è la regione che presenta entrambi i parametri alti, spiegabili con una economia basata essenzialmente sul turismo e con un elevato reddito pro capite.

Produzione procapite di rifiuti solidi urbani



Smaltimento rifiuti urbani in discarica

Significato. L'indicatore misura il numero di tonnellate di rifiuti urbani smaltite in discarica ogni anno ed è utile per verificare l'avvicinamento all'obiettivo di riduzione dell'utilizzo della discarica come metodo di smaltimento dei rifiuti, previsto dal D.lgs. 22/97. Esso fornisce inoltre un'indicazione sull'efficacia delle politiche di gestione dei rifiuti.

Numeratore	Tonnellate smaltite in discarica per anno
Denominatore	_____

Validità e limiti. La raccolta dei dati prevede un forte coinvolgimento locale. Questo non evita il problema di una elevata imprecisione dovuta ai dati delle regioni del sud, a causa di una non efficace attività di verifica e di controllo dei dati locali prodotti.

Benchmark. L'articolo 5 del D.lgs 22/97 prevede che i rifiuti da avviare allo smaltimento debbano essere il più possibile ridotti, potenziando la prevenzione e le attività di riutilizzo.

A livello europeo, la Direttiva 31/CEE del 26 aprile 1999 rivede la regolamentazione nello smaltimento in discarica, prevedendo misure, procedure ed orientamenti volti a prevenire o a ridurre il più possibile le ripercussioni negative dovute alle discariche. La Direttiva fissa anche dei limiti per le quantità assimilabili in discarica, applicabili dalla data di recepimento da parte degli Stati membri, e comunque non oltre i 2 anni dalla data di entrata in vigore (16/07/1999) della Direttiva stessa. Si richiede entro 5 anni una riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili del 75% del totale (peso); entro 8 anni una riduzione del 50% ed entro 15 anni del 35%. Tali risultati dovranno essere raggiunti considerando la produzione dei rifiuti urbani a partire dall'anno 1995 o dall'ultimo anno prima del 1995 per il quale siano disponibili dati EUROSTAT normalizzati.

Tab. 1 - Quantità di rifiuti smaltiti in discarica (tonnellate/anno), anni 1996-2000

Anno	Rifiuti totali	Rifiuti urbani	Rifiuti speciali	Rifiuti pericolosi
1996	-	21.623.467	-	-
1997	42.244.598	21.275.185	20.969.413	790.519
1998	43.154.656	20.767.673	22.386.983	594.907
1999	38.914.691	21.744.629	17.169.999	739.152
2000	-	21.917.417	-	-

Fonte dei dati: APAT modificata

Descrizione dei Risultati

La tabella 1 riporta per gli anni 1996-2000 la quantità di rifiuti smaltiti in discarica, suddivisi per tipologia. Nel 2000 sono stati avviati in impianti di discarica circa 22 milioni di tonnellate di rifiuti urbani.

Complessivamente nello stesso anno circa il 72,4% di rifiuti urbani è stato smaltito in discarica, il 4,1% è stato avviato ad impianti di compostaggio di frazioni selezionate, l'8,6% ad impianti di incenerimento con e senza recupero di energia ed il restante ad altre forme di recupero.

Tab. 2 - Quantità di RSU smaltiti in discarica (tonnellate/anno), anni 1999 e 2000

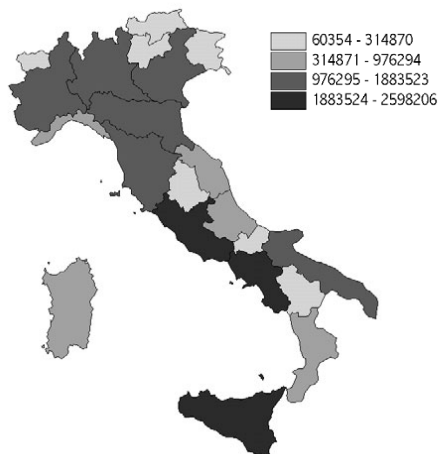
Regione	1999	2000
Piemonte	1.526.554	1.883.523
Valle d'Aosta	54.923	60.354
Lombardia	1.504.586	1.716.689
Trentino Alto Adige	308.143	314.870
Veneto	1.489.658	1.299.861
Friuli Venezia Giulia	334.832	250.508
Liguria	833.126	976.294
Emilia-Romagna	1.879.281	1.873.818
Toscana	1.275.113	1.269.936
Umbria	324.790	366.184
Marche	684.174	679.246
Lazio	2.619.169	2.392.246
Abruzzo	477.690	461.945
Molise	111.560	101.992
Campania	2.635.617	2.598.206
Puglia	1.776.093	1.727.148
Basilicata	198.057	161.658
Calabria	724.757	698.448
Sicilia	2.412.985	2.440.129
Sardegna	573.584	644.362
ITALIA	21.744.692	21.917.417

Fonte dei dati: APAT modificata

Rispetto agli anni precedenti si registra quindi un calo dello smaltimento in discarica, ma ancora lontano dagli obiettivi fissati dalla normativa. In Italia operano in totale 657 impianti di discarica, con marcate differenze a livello geografico: il Sud, con 456 impianti, registra un primato negativo, sebbene il numero di discariche sia diminuito di 115 rispetto al 1999; segue il Nord con 133 impianti ed il Centro con 68. Riguardo alle quantità sono state smaltite 8,4 milioni di tonnellate al Nord, 4,7 milioni di tonnellate al Centro e 8,8 milioni di tonnellate al Sud.

Nel 2000 la Campania, con circa 2,60 milioni di tonnellate, è la regione che smaltisce la più alta quantità di rifiuti in discarica, seguita dal Lazio, con 2,39 milioni di tonnellate e dalla Sicilia, con circa 2,44 milioni di tonnellate (Tab. 2).

Rispetto al 1999 si registra un aumento di quasi 0,8 punti percentuali (173.000 tonnellate circa) attribuibile all'incremento verificatosi al Nord, che nel 2000 ha smaltito in discarica circa il 5,6% in più rispetto al 1999; il Centro e il Sud mostrano invece una riduzione del 3,9% e dello 0,9%.

Quantità di rifiuti solidi urbani smaltiti in discarica. Anno 2000

Rifiuti inceneriti

Significato. Questo indicatore misura le quantità di rifiuti urbani inceneriti negli impianti di termovalorizzazione autorizzati. Nell'ambito di un efficiente ed efficace sistema di gestione dei rifiuti l'incenerimento con recupero energetico, assieme alla raccolta differenziata, dovrà sicuramente costituire in futuro una parte sempre più rilevante. Un moderno sistema di gestione dei rifiuti, infatti, deve riuscire ad integrare riciclaggio, recupero di materia, compostaggio e recupero energetico, al fine di ridurre la perdita delle risorse che si ha invece con lo smaltimento in discarica.

Numeratore Tonnellate smaltite in inceneritori per anno

Denominatore _____

Validità e limiti. La copertura spaziale è limitata poiché gli impianti sono presenti solo in undici regioni; i dati, invece, risultano abbastanza precisi pur se ottenuti con procedimenti diversi a seconda della sezione regionale del Catasto.

Benchmark. Le normative (Dir. 91/156/CEE; D.M. 29/5/91; Legge 549/95; D.lgs. 22/97; D.M. 5/2/98; Dir. 2000/76/CE) non fissano obiettivi precisi, ma sottolineano la *“valorizzazione del rifiuto come risorsa rinnovabile in campo energetico”*

Tab. 1 - Quantità totale di rifiuti inceneriti per tipologia di rifiuto (tonnellate/anno), anni 1996-2000

Anno	Rifiuti totali	Rifiuti urbani	Rifiuti speciali	Rifiuti pericolosi
1996	1.571.625	1.571.625	-	-
1997	2.502.070	1.746.714	755.356	446.854
1998	2.770.284	1.949.270	821.014	497.173
1999	2.723.073	2.120.843	602.230	434.153
2000	-	2.321.648	-	-

Fonte dei dati: APAT modificata

Descrizione dei Risultati

Sebbene si registri un aumento rispetto al 1997 sia del numero di impianti operativi che della quota di rifiuti urbani avviati ad impianti di incenerimento, la percentuale rispetto al totale dei rifiuti gestiti appare ancora poco significativa, inferiore ai livelli riscontrabili nei diversi paesi dell'Unione Europea.

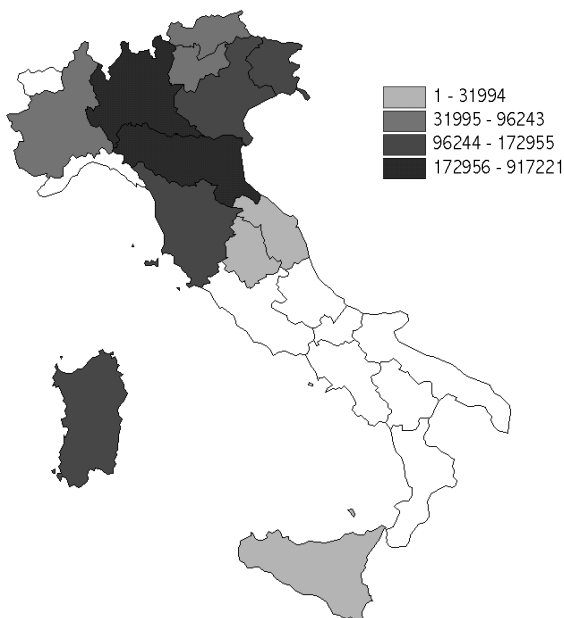
Nel 1999 i rifiuti avviati a trattamento termico erano il 7,5% sul totale dei rifiuti prodotti, nel 2000 si è raggiunto solo l'8,6%; in pratica l'aumento della produzione di rifiuti urbani è valutabile in circa l'1,7%, mentre la quantità avviata ad incenerimento aumenta solo dello 0,75%.

Tab. 2 - Quantità di rifiuti urbani inceneriti (tonnellate/anno)

Regione	1999	2000
Piemonte	83.145	96.243
Lombardia	749.014	917.221
Trentino Alto Adige	64.435	75.421
Veneto	127.888	172.955
Friuli Venezia Giulia	120.962	132.402
Emilia-Romagna	546.840	547.904
Toscana	192.327	142.088
Umbria	29.783	31.994
Marche	20.500	21.000
Sicilia	13.727	16.149
Sardegna	172.222	168.271
Italia	2.120.843	2.321.648

Fonte dei dati: APAT modificata. I dati di Valle d'Aosta, Liguria, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata e Calabria non sono disponibili.

L'incremento della quantità di rifiuti urbani avviati ad impianti di trattamento termico dal 1999 al 2000 è stato rilevante nell'area del Nord (12%), un sensibile aumento si è avuto al Centro (6%) ed un leggero decremento al Sud (3,4%). È tuttavia da notare che la quasi totalità degli impianti è distribuita nel Nord e nel Centro del Paese, mentre nel Sud, solo la Sardegna con 2 impianti e la Sicilia con 1, hanno una discreta potenzialità di termotrattamento. Anche le dimensioni degli impianti differiscono, essendo al Nord medio/grandi, mentre al Centro, in genere, di piccole dimensioni.

Quantità di rifiuti urbani inceneriti. Anno 2000

Raccolta differenziata

Significato. Accanto alla quantità prodotta, alla conoscenza delle caratteristiche qualitative dei rifiuti urbani e delle diverse modalità di smaltimento, è fondamentale, per impostare in modo corretto i problemi della gestione dei rifiuti urbani e, soprattutto per rispondere agli obiettivi imposti dalla normativa italiana ed europea, incentivare la raccolta differenziata ed il recupero di materia ed energia.

La raccolta differenziata ha un ruolo prioritario nel sistema di gestione integrata dei rifiuti: è possibile da un lato diminuire il flusso dei rifiuti da avviare allo smaltimento e dall'altro creare le condizioni per una effettiva valorizzazione e recupero delle frazioni raccolte.

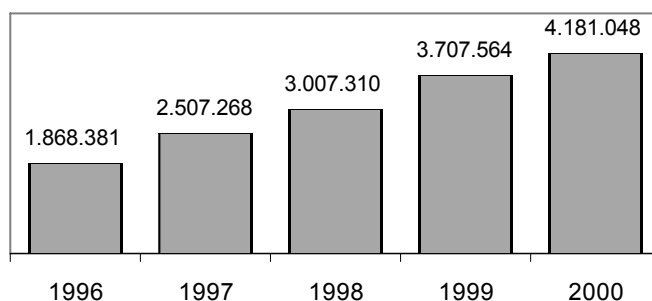
Numeratore	Tonnellate di rifiuti raccolti in maniera differenziata per anno
Denominatore	_____

Validità e limiti. I dati sembrano accurati e comparabili, poiché sono stati raccolti secondo modalità comuni, a livello nazionale, secondo metodologie condivise. L'affidabilità, comunque, rimane incompleta in quanto non è sempre possibile il coinvolgimento delle amministrazioni locali nella verifica dei dati.

Benchmark. L'art. 24 del D.lgs. 22/97 prevede che in ogni ambito territoriale deve essere assicurata una raccolta differenziata dei rifiuti urbani pari alle seguenti percentuali minime di rifiuti prodotti:

- a) 15% entro 2 anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto;
- b) 25% entro 4 anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto;
- c) 35% a partire dal sesto anno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto.

Fig. 1 - Quantità di rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, anni 1996-2000



Fonte dei dati: APAT modificata

Descrizione dei Risultati

La quantità di rifiuti urbani del 2000 raccolti in modo differenziato, con una percentuale del 14,4% rispetto alla produzione dei rifiuti, conferma il trend in aumento degli anni precedenti (nel 1996 tale indicatore riporta una percentuale pari a 7,2%).

Tuttavia, tale media nazionale è ancora lontana dall'obiettivo del 25% stabilito dal D.lgs. 22/97.

Sebbene le regioni del Nord risultano vicine al raggiungimento dell'obiettivo, con una media del 24,4%, da cui si differenziano la Lombardia ed il Veneto per le quali l'obiettivo è già raggiunto, le regioni del Centro-Sud tardano ad allinearsi.

In particolare, nel caso delle regioni del Centro si riporta una media dell'11,4%, ad eccezione della Toscana con un 21,4% di raccolta differenziata, mentre per il Sud la media scende ancora fino ad un valore del 2,4%.

Tab. 1 - Quantità di rifiuti urbani raccolti in modo differenziato (tonnellate/anno)

Regione	1999	2000	Differenza percentuale 2000-1999
Piemonte	300.116	352.215	17
Valle d'Aosta	7.680	10.604	38
Lombardia	1.422.981	1.422.803	0
Trentino Alto Adige	97.087	123.402	27
Veneto	503.888	567.996	13
Friuli Venezia Giulia	91.772	109.263	19
Liguria	85.302	108.428	27
Emilia-Romagna	460.629	549.679	19
Toscana	353.673	474.051	34
Umbria	42.552	29.560	-31
Marche	56.029	73.419	31
Lazio	95.151	129.295	36
Abruzzo	26.264	35.516	35
Molise	2.235	3.107	39
Campania	26.953	46.044	71
Puglia	66.758	66.212	-1
Basilicata	4.919	7.427	51
Calabria	5.561	8.544	54
Sicilia	48.453	49.887	3
Sardegna	9.561	13.596	42
ITALIA	3.707.564	4.181.048	13

Fonte dei dati: APAT modificata

Regioni quali Veneto, Trentino e Toscana hanno avuto un incremento notevole nella percentuale di raccolta differenziata rispetto al 1999.

In alcune regioni, come l'Abruzzo, la raccolta differenziata ha superato il 6%; la Puglia e la Basilicata raggiungono valori del 3%, altre come la Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna sono ferme ad una percentuale minore del 2%. Un dato particolare è quello dell'Umbria che presenta un decremento notevole della percentuale di raccolta differenziata rispetto al 1999.

Stazioni di rilevamento della qualità dell'aria

Significato. Le informazioni sulle reti e sulle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria forniscono un quadro complessivo della risposta alla richiesta di dati su questo parametro, imposta dalla normativa nazionale ed europea. Vengono presentate le stazioni di rilevamento censite ed attive al mese di febbraio 2002 sul territorio nazionale.

I criteri di classificazione delle stazioni sono fissati, a livello europeo, dalla Decisione 97/101/EC «Exchange of Information» (EOI), il cui annesso tecnico è contenuto nella Decisione 2001/752/EC. Per classificare le stazioni vengono definiti il tipo stazione ed il tipo zona. Per tipo stazione sono previste le seguenti classi: traffico, industriale, fondo (background), sconosciuta. Per tipo zona sono previste le seguenti classi: urbana, suburbana, rurale sconosciuta.

Il contenuto delle informazioni raccolte è coerente con quello del database europeo AIR-BASE, che viene aggiornato attraverso il Data Exchange Module (DEM), entrambi messi a punto dallo European Topic Center Air and Climate Change (ETC-ACC) dell'Agenzia Europea dell'Ambiente.

Numeratore Numero di stazioni presenti per regione
 Denominatore _____

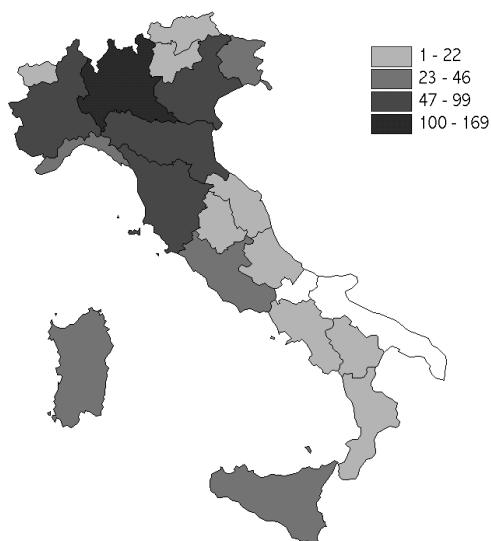
Validità e limiti. Il dato sembra sufficientemente affidabile e non pare porre particolari limiti interpretativi.

Benchmark. Il numero e la tipologia delle stazioni di rilevamento della qualità dell'aria sono indicati dalla Direttiva quadro 96/62 e, per i singoli componenti, dalle Direttive figlie già emanate o in corso di predisposizione.

Descrizione dei Risultati

L'analisi delle stazioni di rilevamento mostra come ci sia una notevole disomogeneità nella distribuzione delle stesse a livello nazionale. Nel settentrione, il numero delle postazioni di misura è sufficiente ed in molti casi ridondante rispetto alle esigenze conoscitive poste dalla normativa; permangono alcune lacune nella copertura del territorio dell'Italia centrale e, soprattutto meridionale ed insulare. È necessaria, inoltre, una riqualificazione delle stazioni di misura, spostando le priorità da alcuni inquinanti tradizionali (per esempio, il biossido di zolfo) ad altri di rilevanza sanitaria ed ambientale sempre maggiore (PM₁₀, benzene). Il panorama dell'inquinamento locale è, infatti, profondamente mutato nel corso degli anni.

Numero di stazioni di rilevamento della qualità dell'aria. Anno 2002



Si è assistito, ad esempio, ad una diminuzione del biossido di zolfo, in conseguenza della diminuzione progressiva dell'utilizzo dei derivati del petrolio e del carbone (sia nell'industria che per il riscaldamento domestico), sostituiti dal progredire della crescita della distribuzione del gas naturale. In base al cambio di combustibili si attendeva anche una diminuzione di ossido di carbonio, ma l'aumento del traffico automobilistico, con la conseguente emissione dell'inquinante non ha portato a tale miglioramento. Nel contempo si è verificata una diminuzione dell'inquinamento da piombo, in conseguenza dell'introduzione dell'impiego di nuovi carburanti (benzina verde) per i veicoli catalizzati ed un aumento dei nuovi inquinanti, costituiti dal benzene e dalle Polveri Totali Sospese con diametro inferiori a 10 micron (PM_{10}).

Si deve tenere conto, comunque, del fatto che è attualmente in corso il processo di adeguamento delle reti alla normativa europea e nazionale emanata nel triennio 1999-2002, concernente gli inquinanti di attuale rilevanza sanitaria ed ambientale, particolato e benzene, ancora non uniformemente monitorati in Italia.

Tab. 1 - Stazioni di rilevamento della qualità dell'aria per regione – febbraio 2002

Regione	N. stazioni	C_6H_6	CO	PM_{10}
Piemonte	56	7	30	12
Valle d'Aosta	11	2	3	1
Lombardia	169 (6)	9	90	45
Trentino A.A.	22	4	13	9
Veneto	64 (8)	3	36	8
Friuli-V.G.	36	1	19	8
Liguria	38 (25)	5	29	5
Emilia R.	99	11	75	21
Toscana	59 (6)	10	32	27
Umbria	16	3	5	4
Marche	22	3	17	5
Lazio	35 (11)	8	20	8
Abruzzo	9	4	6	3
Campania	20 (4)	-	9	5
Puglia	(7)	-	-	-
Basilicata	9	2	8	9
Calabria	2 (5)	-	2	-
Sicilia	42 (14)	3	19	10
Sardegna	46	4	18	10
Italia	755 (86)	79	431	190

Fonte dei dati: APAT

Legenda: tra parentesi sono conteggiate, separatamente, le stazioni e gli analizzatori dell'ENEL.

C_6H_6 (benzene), CO (monossido di carbonio), PM_{10} (particolato di diametro inferiore a $10\mu m$).

Concentrazione di Benzene (C₆H₆) nell'aria

Significato. Il benzene è un contaminante atmosferico le cui principali sorgenti sono gli autoveicoli alimentati a benzina (gas di scarico e vapori), gli impianti di stoccaggio e distribuzioni di combustibili, i processi di combustione che usano combustibili derivati dal petrolio e l'uso di solventi contenenti benzene. Per tale sostanza è accertato un rischio cancerogeno per animali da laboratorio; nell'uomo è capace di aumentare i casi di leucemia in popolazioni professionalmente esposte. È dimostrata anche la sua correlazione con sintomatologia ematologica da blocco midollare.

Numeratore	Quantità di benzene in aria (microgrammi)
Denominatore	Volume d'aria (m ³)

Validità e limiti. In considerazione della complessità dei processi di garanzia e controllo di qualità delle reti di rilevamento e della loro disomogeneità nelle diverse regioni, non è possibile una valutazione univoca dell'indicatore proposto.

L'analisi dei risultati può essere inficiata dai dati non pervenuti o non disponibili.

Benchmark. Il D.M. 60/02 prevede che il limite del valore medio sull'anno civile sia, a partire dal 1 gennaio 2010, di 5 µg/m³, ad eccezione delle zone e degli agglomerati nei quali è stata approvata una proroga limitata nel tempo a norma dell'articolo 32 del D.M. 60/02.

Tab. 1 - Benzene (C₆H₆): numero di stazioni con media annua delle concentrazioni medie giornaliere (µg/m³) minore e maggiore del limite previsto dal D.M. 60/02.

Regione	N. stazioni	Anno 2000			Anno 2001		
		< 5 µg/m ³	> 5 µg/m ³	n.r.	< 5 µg/m ³	> 5 µg/m ³	n.r.
Piemonte	2	1	1	-	1	-	1
Valle d'Aosta	1	1	0	-	1	0	-
Lombardia	3	1	2	-	3	0	-
Trentino A.A.	1	0	1	-	0	1	-
Veneto	4	2	2	-	3	1	-
Friuli-V.G.	3	0	3	-	-	2	1
Liguria	4	3	-	1	2	2	-
Emilia R.	7	-	4	3	-	6	1
Toscana	6	3	1	2	5	1	-
Umbria	1	-	-	1	0	1	-
Marche	1	-	-	1	1	0	-
Lazio	5	2	3	-	2	3	-
Abruzzo	4	3	1	-	3	1	-

Fonte dei dati: APAT modificata; n.r. = non rilevato

I dati di Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia non sono disponibili.

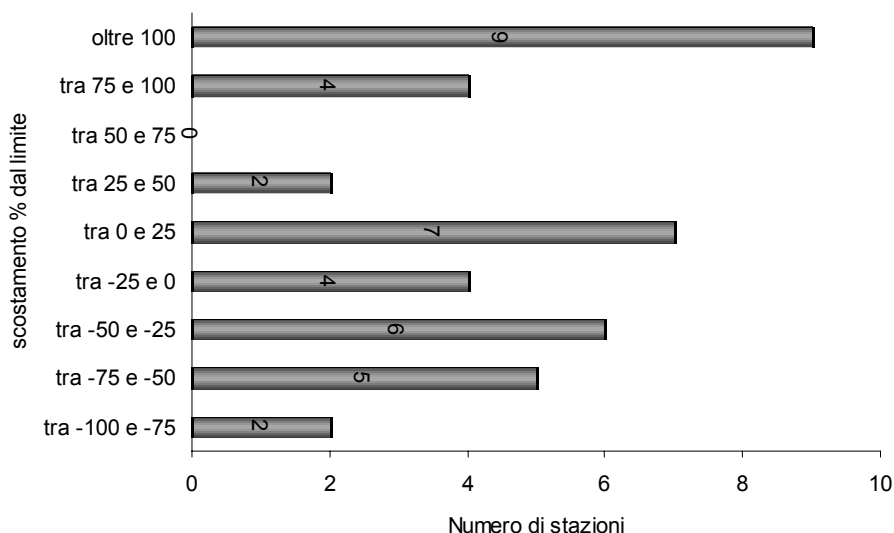
Descrizione dei Risultati

Osservando la distribuzione delle stazioni di rilevamento (vedi indicatore) si evidenzia l'assenza di monitoraggio per questo inquinante in Calabria, Campania e Puglia; la non disponibilità di dati per il Molise e la presenza maggiore di stazioni in Emilia-Romagna e Toscana.

Dalla tabella precedente, invece, si evince che non sono disponibili dati sui rilevamenti nelle regioni Basilicata, Sardegna e Sicilia, e che dall'anno 2000 all'anno 2001 non sono state riscontrate notevoli differenze. La Lombardia mostra un lieve miglioramento nell'andamento, al contrario della Liguria. Considerato l'insufficiente numero di stazioni attive e la carenza di dati, non è stato possibile valutare il trend relativo agli anni 1995-98.

La proiezione della situazione attuale al 2010 è tale che più della metà delle stazioni, rilevate al 2001, non rispetta il limite previsto di $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Fig. 1).

Fig. 1 - Media annua delle concentrazioni medie giornaliere di C_6H_6 , distribuzione dello scostamento percentuale del valore limite per protezione della salute (D.M. 60/02, in vigore dal 1/1/2010). Valori percentuali negativi indicano il rispetto del limite – tutte le stazioni, anno 2001.



Fonte dei dati: APAT

Concentrazione di Particolato PM₁₀ nell'aria

Significato. Le polveri con diametro inferiore a 10 microgrammi oggi rivestono una particolare importanza dal momento che rappresentano le cosiddette particelle «respirabili», che di per sé possono essere tossiche o possono aumentare la tossicità di altri contaminanti poiché alterano i meccanismi di clearance alveolare e mucociliare.

Le principali sorgenti di PM₁₀ sono naturali (erosione dei suoli e degli edifici da parte degli agenti meteorologici) ed antropiche (traffico autoveicolare, impianti di riscaldamento ed alcuni processi industriali). Una frazione consistente è inoltre di origine secondaria, cioè derivata da processi di trasformazione chimica e di condensazione di componenti aeriformi.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Quantità di PM}_{10} \text{ in aria (microgrammi)}}{\text{Volume d'aria (m}^3\text{)}}$$

Validità e limiti. In considerazione della complessità dei processi di garanzia e controllo di qualità delle reti di rilevamento e della loro disomogeneità nelle diverse regioni, non è possibile una valutazione univoca dell'indicatore proposto. È necessario, inoltre, tenere presente che i valori possono essere influenzati significativamente dal tipo di strumentazione impiegata per il monitoraggio del PM₁₀. L'analisi dei risultati può, inoltre, essere inficiata dalla mancanza di dati (non trasmessi o non rilevati).

Benchmark. Il D.M. 60/02 prevede, a partire dal 1 gennaio 2005, che il limite del valore medio giornaliero sia di 50 µg/m³ per un numero massimo di superamenti di 35 giorni nell'anno civile e che il limite del valore medio sull'anno civile sia di 40 µg/m³.

Tab. 1 - PM₁₀: numero di stazioni con rilevamento della media annua delle concentrazioni medie giornaliere (µg/m³) superiore ed inferiore alla norma

Regione	N. stazioni	2000			2001		
		< 40 µg/m ³	>40 µg/m ³	n.r.	< 40 µg/m ³	>40 µg/m ³	n.r.
Piemonte	3	-	1	2	2	1	-
Valle d'Aosta	1	1	0	-	1	0	-
Lombardia	9	3	5	1	5	3	1
Trentino A.A.	1	1	0	-	-	-	1
Veneto	2	0	2	-	1	1	-
Friuli-V.G.	2	-	-	2	2	0	-
Liguria	4	1	2	1	-	-	4
Emilia R.	15	3	2	10	3	12	-
Toscana	8	5	3	-	7	1	-
Umbria	2	0	2	-	1	-	1
Marche	1	-	-	1	1	0	-
Lazio	6	3	2	1	3	3	-
Abruzzo	3	0	3	-	1	2	-
Campania	6	2	4	-	-	3	3
Basilicata	6	2	-	4	3	1	2
Sicilia	7	3	4	-	5	2	-

Fonte dei dati: APAT modificata; n.r. = non rilevato.

I dati di Calabria, Molise, Puglia e Sardegna non sono disponibili.

Descrizione dei Risultati

Dalla distribuzione delle stazioni di rilevamento (vedi indicatore) si evidenzia la mancanza di controllo di PM_{10} in Calabria e Puglia, la non disponibilità di dati per il Molise e la presenza maggiore di stazioni in Lombardia, Toscana ed Emilia-Romagna.

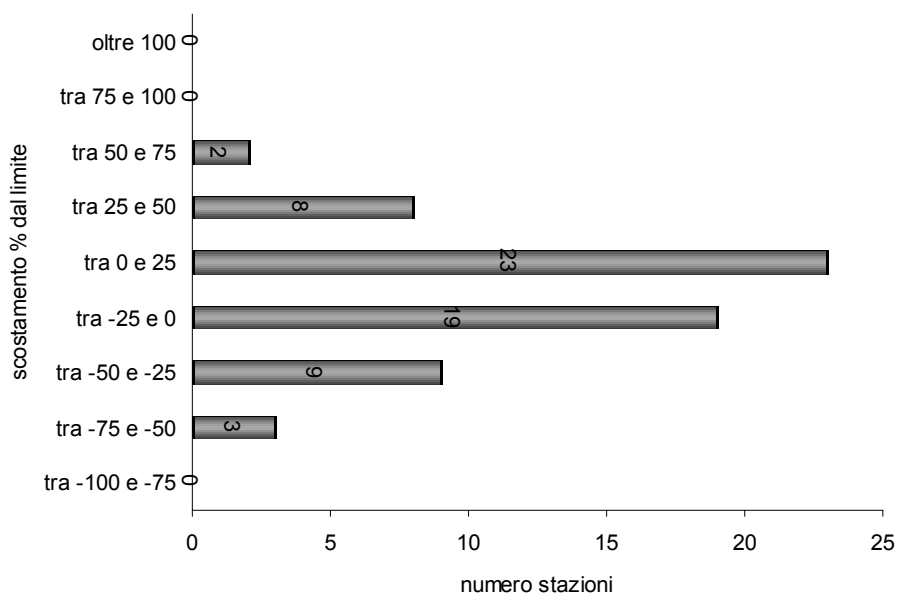
Dalla tabella precedente si evince che non sono disponibili dati sui rilevamenti nella regione Sardegna. Osservando l'andamento delle rilevazioni nell'anno 2000 e 2001 questo appare abbastanza stabile, con lieve miglioramento in Lombardia, Veneto, Toscana, Umbria, Abruzzo e Sicilia.

In quasi tutte le regioni si osservano superamenti del limite previsto.

Considerato l'insufficiente numero di stazioni attive e la carenza di dati, non è stato possibile valutare il trend relativo agli anni 1995-98.

I rilevamenti effettuati nel 2001 mostrano come circa la metà delle stazioni non rientra nel limite della media annua delle concentrazioni medie giornaliere ($40 \mu g/m^3$), che andrà in vigore nel 2005 (Fig. 1).

Fig. 1 - Media annua delle concentrazioni medie giornaliere di PM_{10} , distribuzione dello scostamento percentuale dal valore limite (protezione della salute, D.M. 60/02). Valori percentuali negativi indicano il rispetto del limite - Tutte le stazioni, anno 2001



Fonte dei dati: APAT

Concentrazione di Monossido di Carbonio (CO) nell'aria

Significato. Il monossido di carbonio rappresenta un inquinante ancora di alta criticità ambientale, anche se in questi ultimi anni si è riscontrata una diminuzione della sua concentrazione.

La tossicità è correlata ad una affinità per l'emoglobina (Hb) 250 volte maggiore rispetto a quella dell'ossigeno. La produzione del monossido di carbonio deriva dai processi di combustione ed in particolare dagli autoveicoli, dall'industria (impianti siderurgici e raffinerie di petrolio) e dalle emissioni degli impianti di riscaldamento civile.

Numeratore Quantità di CO in aria (mg)

Denominatore Volume d'aria (m³)

Validità e limiti. In considerazione della complessità dei processi di garanzia e controllo di qualità delle reti di rilevamento e della loro disomogeneità nelle diverse regioni, non è possibile una valutazione univoca degli indicatori proposti. È necessario, inoltre, tenere presente che i valori possono essere influenzati significativamente dal tipo di strumentazione impiegata.

Benchmark. Il D.M. 60/02 prevede che il valore limite della media mobile su 8 ore, a partire dal 1 gennaio 2005, sia di 10 mg/m³. Il D.M. 25/11/94 stabilisce il valore medio orario di 15 mg/m³, come soglia di attenzione ed il valore medio orario di 30 mg/m³, come soglia di allarme.

Tab. 1 - Monossido di carbonio: stazioni con superamento della soglia di attenzione (mg/m³), D.M. 25/11/94

Regione	N. Stazioni	Anno 2000			Anno 2001		
		< 15mg/m ³	> 15 mg/m ³	n.r.	< 15 mg/m ³	> 15 mg/m ³	n.r.
Piemonte	10	1	1	8	7	2	1
Valle d'Aosta	2	1	-	1	-	-	2
Lombardia	18	3	12	3	14	3	1
Trentino A.A.	8	8	0	0	6	-	2
Veneto	8	7	-	1	4	-	4
Friuli-V.G.	7	1	2	4	4	2	1
Liguria	12	7	3	2	9	-	3
Emilia R.	24	7	1	16	20	1	3
Toscana	7	4	-	3	3	-	4
Umbria	3	2	1	0	-	1	2
Marche	3	-	-	3	2	-	1
Lazio	13	2	6	5	3	7	3
Abruzzo	3	2	-	1	2	1	0
Campania	4	1	3	0	-	-	4
Basilicata	5	2	-	3	-	-	5
Sicilia	7	3	3	1	3	3	1
Sardegna	2	1	-	1	-	-	2

Fonte dei dati: APAT modificata; n.r. = non rilevato.

I dati di Calabria, Molise e Puglia non sono disponibili.

Descrizione dei Risultati

Dalla distribuzione delle stazioni di rilevamento (vedi indicatore) si evidenzia la mancanza di controllo di CO in Puglia, la non disponibilità di dati per il Molise e la presenza maggiore di stazioni in Lombardia ed Emilia-Romagna.

Dalla tabella precedente si evince che non sono disponibili dati sui rilevamenti nella regione Calabria. Osservando l'andamento delle rilevazioni nell'anno 2000 e 2001 questo appare abbastanza stabile con un notevole miglioramento solo per la regione Lombardia.

Le uniche tre regioni per le quali nel 2000 si hanno dati riguardanti tutte le stazioni sono Campania, Trentino ed Umbria; nel 2001 solamente Abruzzo. Per questo non è possibile verificare se è avvenuto o meno il superamento della soglia di attenzione per le regioni Basilicata, Marche, Sardegna, Toscana, Valle d'Aosta e Veneto.

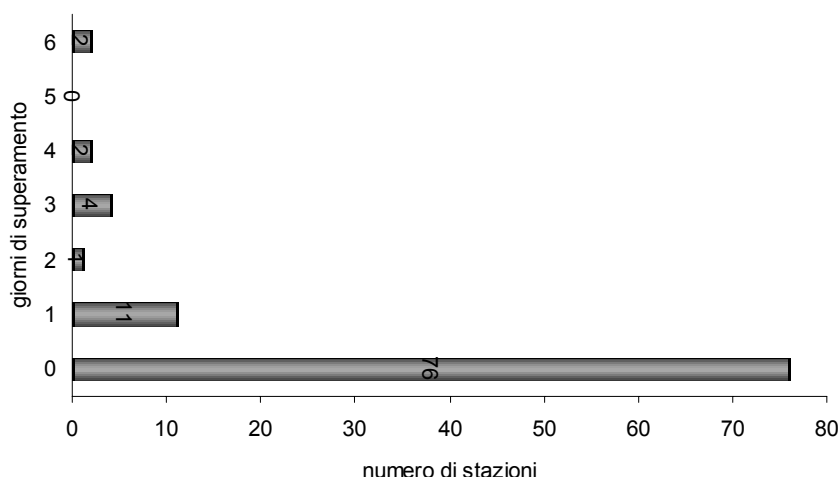
Considerato l'insufficiente numero di stazioni attive e la carenza di dati, non è stato possibile valutare il trend relativo agli anni 1995-98.

La tabella riporta il superamento assoluto, anche per un solo giorno, della soglia di attenzione; la maggior parte delle stazioni ha superato tale soglia per un numero esiguo di giorni (3-4 giorni). In Lombardia, invece, relativamente all'anno 2000, le stazioni hanno avuto superamenti anche di oltre 200 giorni. Nell'anno 2001 si è assistito all'annullamento pressoché totale di tali superamenti.

Dalla Figura 1 si rileva che la maggioranza delle stazioni nel 2001 non ha superato il limite della soglia di attenzione.

Precisiamo comunque che l'analisi dei risultati appare inficiata dai dati spesso non pervenuti o proprio non disponibili.

Fig. 1 Distribuzione del numero di giorni di superamento della soglia di attenzione ($15 \mu\text{g}/\text{m}^3$, D.M. 25/11/94). Tutte le stazioni, anno 2001



Fonte dei dati: APAT

I fattori di rischio

A cura di Simona Giampaoli e Diego Vanuzzo

La valutazione dei fattori di rischio nella popolazione italiana viene realizzata dall'ISTAT attraverso l'indagine multiscopo sulle famiglie; si tratta di una rilevazione molto importante condotta periodicamente su campioni rappresentativi della popolazione generale estratti dall'intero territorio nazionale, ma che si basa su condizioni e stili di vita auto-risportati, pertanto risente della sottostima di alcune condizioni di cui la persona dichiarante non è a conoscenza. La modalità più appropriata per valutare la distribuzione dei fattori di rischio è quella realizzata attraverso l'esame clinico di campioni di popolazione adottando procedure e metodologie standardizzate. Queste indagini sono molto costose, possono essere condotte solo su limitati campioni di popolazione e sono raramente disponibili.

Recentemente si è conclusa una indagine sulla distribuzione dei fattori di rischio e delle malattie cardiovascolari, l'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare. Attraverso tale indagine sono stati misurati i fattori di rischio che verranno qui di seguito descritti.

Pressione Arteriosa

Significato. Valori di pressione arteriosa (PA) superiori a 140 mmHg per la sistolica e/o 90 mmHg per la diastolica sono convenzionalmente definiti come ipertensione arteriosa quando derivano dalla media di più misurazioni rilevate in almeno due diverse occasioni (Definizione I).

Quando più misurazioni sono disponibili in un'unica sessione, molti studi considerano prudenzialmente per la definizione di ipertensione arteriosa valori superiori a 160 mmHg di sistolica e/o a 95 mmHg di diastolica (Definizione II).

Un indicatore importante delle attività preventive nei confronti dell'ipertensione è lo stato del controllo, costituito dalla proporzione di ipertesi in trattamento farmacologico efficace. Le indagini epidemiologiche hanno comunque dimostrato che il rischio di malattia cardiovascolare aumenta con l'aumentare della pressione, anche a valori inferiori a quella soglia, ed è collegato alla coesistenza di altri fattori di rischio. Un indicatore affidabile del profilo pressorio di una popolazione è dato dai valori medi di pressione sistolica e diastolica, in genere riportati con la deviazione standard.

Prevalenza di ipertensione

Numeratore	Definizione I) con PA $\geq$ 140 e/o 90; Definizione II) con PA $\geq$ 160 e/o 95 mmHg o sotto trattamento specifico
Denominatore	Popolazione dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare

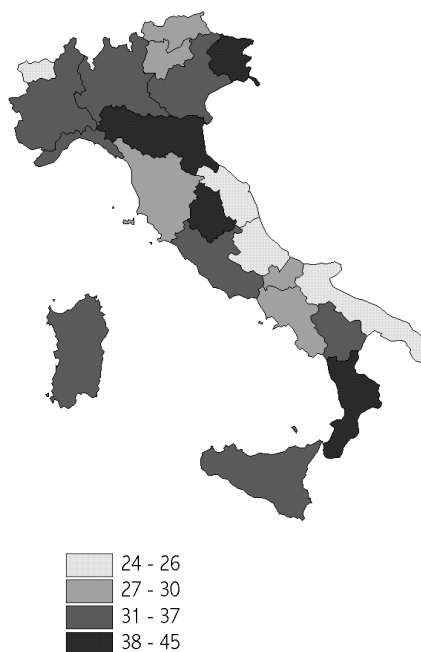
Validità e limiti. I valori sono stati rilevati con metodo standardizzato, secondo regole definite (1,2) da operatori certificati con controllo di qualità in relazione alla preferenza di cifra ed alla distribuzione delle ultime cifre; il limite principale riguarda l'unica sessione di rilevamento.

Benchmark. I valori ottimali di riferimento sono: 140/90 mmHg per la media di almeno due misurazioni in due sessioni diverse (Definizione I). Per la media di due misurazioni nella stessa sessione valori di 160/95 mmHg aumentano la specificità (Definizione II).

Descrizione dei Risultati

La prevalenza dell'ipertensione arteriosa (Definizione II) è elevata sia al Nord che al Centro-Sud; nelle donne è del 33%, negli uomini del 31%; la proporzione delle donne trattate adeguatamente è del 39%; quella degli uomini è del 28%. Il 50% delle donne e il 34% degli uomini non è trattato in alcun modo pur essendo iperteso.

Prevalenza di ipertesi (uomini)



Friuli Venezia Giulia ed Emilia-Romagna sono le regioni con più elevata prevalenza di persone ipertese (45%); la prevalenza più bassa si riscontra nelle Marche, in Valle d'Aosta e in Abruzzo che contano il 24% di uomini ipertesi; Trentino Alto Adige e Marche contano il 23% delle donne ipertese.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare. Anni 1998-2002.

Valori medi $\pm$ deviazione standard della pressione arteriosa sistolica (PAS) e diastolica (PAD) e prevalenza di ipertesi (Definizione II) nella fascia di età 35-74 anni.

Regione	Uomini			Donne		
	PAS	PAD	Ipertesi	PAS	PAD	Ipertesi
	mm Hg	mm Hg	%	mm Hg	mm Hg	%
Piemonte	135 $\pm$ 16	87 $\pm$ 10	33	131 $\pm$ 17	83 $\pm$ 9	30
Valle D'Aosta	132 $\pm$ 12	84 $\pm$ 8	24	130 $\pm$ 13	82 $\pm$ 8	29
Lombardia	135 $\pm$ 17	87 $\pm$ 9	33	132 $\pm$ 17	83 $\pm$ 9	28
Liguria	138 $\pm$ 18	87 $\pm$ 9	36	130 $\pm$ 16	80 $\pm$ 10	30
Trentino-Alto Adige	136 $\pm$ 14	84 $\pm$ 9	30	132 $\pm$ 14	81 $\pm$ 9	23
Veneto	137 $\pm$ 18	85 $\pm$ 10	33	132 $\pm$ 17	82 $\pm$ 10	28
Friuli-Venezia Giulia	146 $\pm$ 17	91 $\pm$ 9	45	139 $\pm$ 17	83 $\pm$ 8	37
Emilia Romagna	141 $\pm$ 18	88 $\pm$ 12	41	134 $\pm$ 19	81 $\pm$ 11	30
Toscana	134 $\pm$ 18	84 $\pm$ 10	28	128 $\pm$ 17	79 $\pm$ 10	26
Umbria	136 $\pm$ 15	85 $\pm$ 8	39	133 $\pm$ 16	83 $\pm$ 9	32
Marche	132 $\pm$ 17	82 $\pm$ 8	24	124 $\pm$ 16	76 $\pm$ 8	23
Lazio	136 $\pm$ 19	85 $\pm$ 11	33	133 $\pm$ 19	82 $\pm$ 10	33
Abruzzo	129 $\pm$ 15	80 $\pm$ 9	24	127 $\pm$ 16	77 $\pm$ 8	24
Molise	130 $\pm$ 15	85 $\pm$ 10	28	129 $\pm$ 17	82 $\pm$ 9	24
Campania	135 $\pm$ 16	84 $\pm$ 9	29	137 $\pm$ 19	84 $\pm$ 10	33
Puglia	133 $\pm$ 17	83 $\pm$ 10	26	134 $\pm$ 18	82 $\pm$ 10	35
Basilicata	130 $\pm$ 17	82 $\pm$ 10	33	127 $\pm$ 18	79 $\pm$ 10	28
Calabria	138 $\pm$ 17	89 $\pm$ 9	45	136 $\pm$ 18	85 $\pm$ 9	41
Sicilia	135 $\pm$ 18	87 $\pm$ 12	37	132 $\pm$ 18	85 $\pm$ 12	34
Sardegna	129 $\pm$ 16	84 $\pm$ 9	33	129 $\pm$ 17	81 $\pm$ 9	29
ITALIA	135$\pm$18	86$\pm$10	33	132$\pm$18	82$\pm$10	31

Raccomandazioni di Osservasalute

La pressione arteriosa è uno dei più importanti fattori di rischio per le malattie cardio-cerebrovascolari. Normalmente l'ipertensione arteriosa non dà sintomi, pertanto è possibile sapere se si è ipertesi solo misurando la propria pressione. Una sana alimentazione con poco sale e una attività fisica adeguata aiutano a mantenere ottimale il livello della pressione arteriosa.

Colesterolemia

Significato. L'ipercolesterolemia è un fattore di rischio per le malattie cardiovascolari arteriosclerotiche. Secondo le linee guida una colesterolemia superiore a 200 mg/dL, circa 5 mmol/L, (Definizione I) qualifica un rischio aumentato ed una colesterolemia ≥ 240 mg/dL può essere definita elevata in questo contesto (Definizione II). Le indagini epidemiologiche hanno dimostrato che il rischio di malattia cardiovascolare aumenta con l'aumentare della colesterolemia totale, anche a valori inferiori a quelli soglia, ed è collegato agli altri fattori di rischio coesistenti. Un indicatore affidabile del profilo colesterolemico di una popolazione è dato dai suoi valori medi, in genere riportati con la deviazione standard. Tale considerazione può essere applicata anche alla HDL-colesterolemia, che è invece un fattore protettivo.

Numeratore	Definizione I) con colesterolo ≥ 200 mg/dL; Definizione II) con colesterolo ≥ 240 mg/dL o sotto trattamento specifico
Denominatore	Popolazione dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare

Validità e limiti. I valori sono stati misurati presso un unico Laboratorio (Desio, MI), certificato con il CDC di Atlanta (USA) per i lipidi, su campioni prelevati e trattati con metodo standardizzato e trasferiti centralmente in ghiaccio secco; il limite principale riguarda l'unico prelievo eseguito che non consente di stimare la regressione verso la media ed il cosiddetto «dilution bias».

Benchmark. I valori ottimali di riferimento sono:

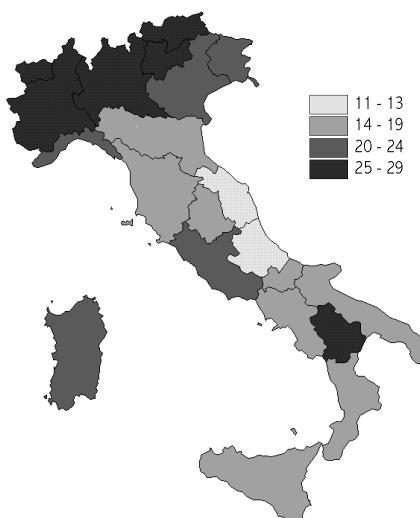
200 mg/dL (Definizione I).

Valori maggiori di 240 mg/dL aumentano la specificità (Definizione II).

Descrizione dei Risultati

I valori riscontrati sono più elevati nella popolazione che vive al Nord rispetto al Centro Sud. La prevalenza dell'ipercolesterolemia (Definizione II) è del 25% nelle donne e del 21% negli uomini; la proporzione dei trattati adeguatamente è del 10% delle donne e del 14% degli uomini. Le regioni con prevalenza più elevata di persone con ipercolesterolemia sono la Valle d'Aosta e il Trentino (29%), quelle con la minore prevalenza sono l'Abruzzo che conta l'11% degli uomini e le Marche con il 15% delle donne.

**Prevalenza di ipercolesterolemia
(definizione II - uomini)**



Fonte dei dati e anni di riferimento: Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare. Anni 1998-2002.

Valori medi $\pm$ deviazioni standard della colesterolemia totale e HDL nella fascia di età 35-74 anni e prevalenza dell'ipercolesterolemia

Regione	Uomini			Donne		
	Colesterolemia			Colesterolemia		
	Totale	HDL	Ipercolest	Totale	HDL	Ipercolest
	mg/dL	mg/dL	%	mg/dL	mg/dL	%
Piemonte	212 $\pm$ 38	55 $\pm$ 14	27	216 $\pm$ 41	63 $\pm$ 16	29
Valle D'Aosta	221 $\pm$ 39	47 $\pm$ 12	29	217 $\pm$ 48	60 $\pm$ 14	32
Lombardia	211 $\pm$ 39	52 $\pm$ 14	25	214 $\pm$ 35	62 $\pm$ 14	29
Liguria	205 $\pm$ 39	50 $\pm$ 11	24	216 $\pm$ 37	63 $\pm$ 13	33
Trentino-A.A.	217 $\pm$ 35	55 $\pm$ 13	29	211 $\pm$ 36	65 $\pm$ 15	27
Veneto	196 $\pm$ 55	50 $\pm$ 14	22	194 $\pm$ 49	58 $\pm$ 15	18
Friuli-V.G.	208 $\pm$ 43	57 $\pm$ 12	21	205 $\pm$ 33	68 $\pm$ 13	20
Emilia Romagna	206 $\pm$ 34	52 $\pm$ 12	18	211 $\pm$ 35	63 $\pm$ 14	23
Toscana	205 $\pm$ 36	41 $\pm$ 12	19	205 $\pm$ 34	51 $\pm$ 15	21
Umbria	184 $\pm$ 46	45 $\pm$ 10	19	187 $\pm$ 43	56 $\pm$ 16	16
Marche	198 $\pm$ 30	47 $\pm$ 9	13	205 $\pm$ 31	56 $\pm$ 10	15
Lazio	211 $\pm$ 38	49 $\pm$ 12	21	220 $\pm$ 37	59 $\pm$ 13	32
Abruzzo	200 $\pm$ 34	45 $\pm$ 11	11	207 $\pm$ 48	50 $\pm$ 10	22
Molise	208 $\pm$ 38	42 $\pm$ 10	16	207 $\pm$ 30	51 $\pm$ 10	18
Campania	196 $\pm$ 46	49 $\pm$ 14	19	205 $\pm$ 49	57 $\pm$ 17	27
Puglia	204 $\pm$ 39	49 $\pm$ 13	18	181 $\pm$ 50	50 $\pm$ 12	16
Basilicata	213 $\pm$ 36	51 $\pm$ 12	27	210 $\pm$ 33	59 $\pm$ 12	25
Calabria	199 $\pm$ 39	49 $\pm$ 11	17	206 $\pm$ 37	58 $\pm$ 13	25
Sicilia	202 $\pm$ 37	44 $\pm$ 11	17	214 $\pm$ 44	54 $\pm$ 12	25
Sardegna	209 $\pm$ 35	51 $\pm$ 13	21	207 $\pm$ 36	64 $\pm$ 16	28
ITALIA	205$\pm$42	49$\pm$13	21	207$\pm$43	58$\pm$15	25

Raccomandazioni di Osservasalute

Per mantenere il livello basso della colesterolemia è importante alimentarsi, con un'ampia varietà di cibi di origine animale e vegetale: una alimentazione troppo abbondante e ricca di grassi, specialmente quelli di origine animale, produce un eccesso di colesterolemia. È importante aumentare il consumo di cibi ricchi di fibre, amidi, vitamine e minerali, come frutta, verdura, legumi e cereali, ma anche quello del pesce.

Fumo

Significato. Il fumo di tabacco, e di sigaretta in particolare, è un fattore di rischio per gran parte delle patologie cronico degenerative (tumori, malattie cardiovascolari, broncopneumopatie cronico-ostruttive). Per il fumo di sigaretta, il rischio aumenta in relazione al numero di sigarette fumate e all'età di inizio dell'abitudine; tuttavia in molti studi epidemiologici la popolazione viene suddivisa tra fumatori e non fumatori, intendendosi tra i primi coloro che fumano regolarmente almeno una sigaretta al giorno. Questa semplificazione è funzionale alla metodologia trasversale delle indagini che rilevano il numero di sigarette fumate al momento dell'inchiesta, considerando che è complessa ed imprecisa la stima del «carico di fumo» della persona. Con queste limitazioni il numero medio di sigarette fumate al giorno dai fumatori non può che riflettere differenze macroscopiche nell'abitudine al fumo.

Numeratore	Soggetti che fumano regolarmente almeno una sigaretta al dì
Denominatore	Popolazione dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare

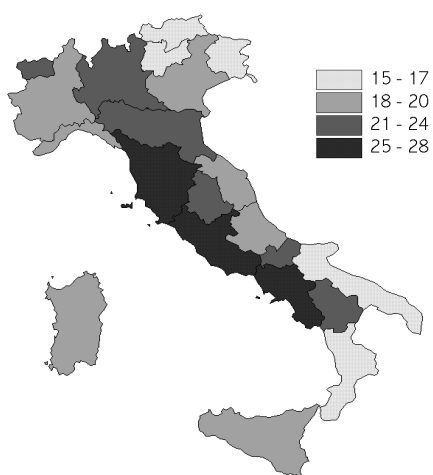
Validità e limiti. Il questionario sul fumo deriva dalla metodologia del progetto MONICA-OMS (5) e nonostante sia stato somministrato da operatori standardizzati con metodo computerizzato, risente delle risposte individuali ad un tema «sensibile». Il limite è dato dall'assenza di dati più oggettivi di validazione (dosaggio di cotinina, di tiocianato sierico, di CO nell'aria espirata).

Benchmark. Le persone non dovrebbero fumare e possibilmente non iniziare a farlo. Per chi fuma i vantaggi di una riduzione del numero di sigarette sono decisamente ridotti rispetto a chi smette. Le sigarette a minor contenuto di nicotina e condensato non danno vantaggi dal punto di vista cardiovascolare.

Descrizione dei Risultati

La prevalenza dell'abitudine al fumo di sigarette è del 30% negli uomini e del 21% nelle donne; il numero medio di sigarette fumate è di 17 al giorno per gli uomini e di 13 per le donne. Dalla metà del secolo scorso, l'abitudine al fumo di sigarette è andata riducendosi negli uomini, mentre nelle donne adulte è andata gradualmente aumentando. L'analisi della relazione tra fumo e livello di istruzione suggerisce che, mentre negli uomini un livello culturale elevato sembra essere in grado di promuovere stili di vita più sani, nelle donne, parallelamente alla conquista di indipendenza economica e culturale, sembra associarsi l'acquisizione di abitudini negative, e, almeno in passato, tipicamente maschili.

**Prevalenza dell'abitudine al fumo
in donne di 35-74 anni**



Le regioni con prevalenza più diffusa di abitudine al fumo sono la Campania e la Basilicata (oltre il 40%), quelle con prevalenza più bassa sono il Veneto (19%), il Trentino Alto-Adige e il Friuli Venezia Giulia per le donne (15%)

Fonte dei dati e anni di riferimento: Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare. Anni 1998-2002.

Prevalenza di fumatori e numero medio di sigarette fumate al giorno nei fumatori nella fascia di età 35-74 anni

Regione	Uomini		Donne	
	Numero sigarette/die	% Fumatori	Numero sigarette/die	% Fumatori
Piemonte	15±8	29	12±6	20
Valle d'Aosta	17±6	30	11±7	22
Lombardia	17±10	31	13±7	24
Liguria	18±9	25	12±5	19
Trentino-Alto Adige	18±6	26	12±11	15
Veneto	17±8	19	11±7	18
Friuli-Venezia Giulia	17±5	21	11±5	15
Emilia-Romagna	17±9	28	13±7	23
Toscana	16±9	30	14±7	25
Umbria	18±9	23	12±5	22
Marche	16±7	29	12±4	19
Lazio	16±9	36	14±7	28
Abruzzo	16±5	33	10±4	20
Molise	23±10	34	14±7	24
Campania	19±10	41	14±8	25
Puglia	19±9	33	12±8	17
Basilicata	21±8	42	11±8	24
Calabria	17±9	30	13±6	16
Sicilia	19±10	32	15±6	18
Sardegna	18±6	23	13±7	19
ITALIA	17±10	30	13±7	21

Raccomandazioni di Osservasalute

La speranza di vita di un fumatore è di 8 anni inferiore rispetto a quella di un non fumatore. Smettere di fumare è una raccomandazione indicata a qualsiasi età.

Indice di massa corporea ed obesità

Significato. L'indice di massa corporea (IMC) è dato dal peso in kg diviso l'altezza in metri al quadrato e rappresenta un indicatore che considera peso e altezza insieme. Le persone con un indice di massa corporea uguale o maggiore a 30 Kg/m² sono classificate come obese, quelle con un IMC tra 25 e 30 in sovrappeso. L'IMC è importante perchè in numerosi studi è risultato correlato a diverse malattie cronico-degenerative e le persone obese hanno un rischio cardiovascolare elevato. Una parte della predittività cardiovascolare di un IMC compatibile con sovrappeso ed obesità è spiegata dal fatto che le persone in tali condizioni sono più spesso ipertese, ipercolesterolemiche e diabetiche. La sedentarietà è fortemente correlata a sovrappeso ed obesità.

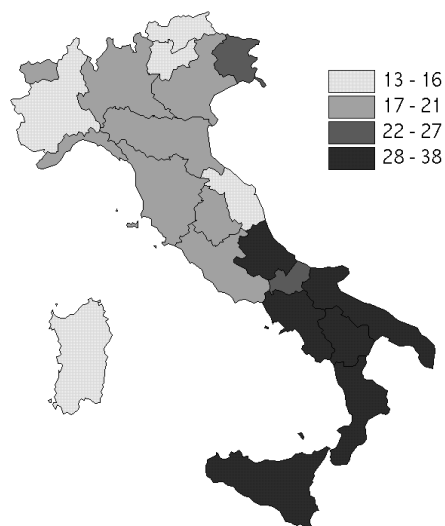
Numeratore	Soggetti con IMC ≥ 30
Denominatore	Popolazione dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare

Validità e limiti. Il peso e l'altezza sono stati misurati con metodi standardizzati.

Nell'indagine il peso veniva effettuato con la persona in abiti leggeri; per l'altezza è stato utilizzato lo statimetro a muro, per il peso la bilancia da terra.

Benchmark. L'indice di massa corporea dovrebbe essere inferiore a 25 Kg/m².

Prevalenza di soggetti obesi (IMC ≥ 30 ; donne 35-74 anni)



Descrizione dei Risultati

La prevalenza dell'obesità è del 22% nelle donne e del 18% negli uomini. Nelle donne l'obesità è più diffusa al Sud ed è accompagnata da più diffusa prevalenza di ipertensione arteriosa, diabete e di inattività fisica. Motivo dell'aumento del peso corporeo è uno squilibrio fra introduzione e consumo energetico: oggi ad una maggiore disponibilità di alimenti corrisponde una minore attività fisica lavorativa e nel tempo libero per intensità e durata.

Molte sono le regioni con prevalenza elevata di obesità: Emilia-Romagna, Umbria, Molise, e tutte le regioni del Sud.

Il Piemonte è la regione dove si riscontra la prevalenza più bassa di obesità sia nelle donne che negli uomini (rispettivamente 12 e 13%).

Fonte dei dati e anni di riferimento: Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare. Anni 1998-2002.

Valori medi e deviazioni standard dell'indice di massa corporea e prevalenza dell'obesità nella fascia di età 35-74 anni .

Regione	Uomini		Donne	
	Indice di Massa Corporea Kg/m ²	Percentuale di soggetti obesi	Indice di Massa Corporea Kg/m ²	Percentuale di soggetti obesi
Piemonte	26±4	12	25±4	13
Valle d'Aosta	27±4	20	26±4	18
Lombardia	26±4	17	25±5	17
Liguria	26±3	15	25±5	20
Trentino-Alto Adige	26±3	13	26±4	16
Veneto	27±4	16	26±5	17
Friuli-Venezia Giulia	28±3	21	26±5	23
Emilia-Romagna	27±4	23	27±5	19
Toscana	26±3	15	26±5	19
Umbria	27±3	23	27±4	21
Marche	26±3	13	25±4	15
Lazio	26±3	16	26±5	19
Abruzzo	27±3	18	28±4	30
Molise	27±4	23	27±5	27
Campania	27±4	18	28±5	33
Puglia	27±4	16	28±4	34
Basilicata	27±4	16	28±5	38
Calabria	28±4	23	28±5	34
Sicilia	28±4	23	27±5	34
Sardegna	26±4	16	26±5	14
ITALIA	27±4	18	26±5	22

Raccomandazioni di Osservasalute

Il sovrappeso corporeo e l'obesità derivano generalmente da uno squilibrio fra l'introduzione e il consumo di energia, se si mangia di più di quanto l'organismo necessita, si ingrassa; nel caso contrario si dimagrisce. Per questo, accanto a una dieta bilanciata, è importante svolgere una attività fisica regolare, adeguata alle condizioni fisiche e al proprio stato di salute. Il fabbisogno di energia varia a seconda dell'età, dell'attività fisica e della situazione fisiologica (gravidanza, stress, malattia).

È importante tenere sotto controllo il proprio peso. Infatti l'indice di massa corporea deve essere inferiore a 25 Kg/m².

Inattività fisica

Significato. L'inattività fisica è definita anche un «determinante di salute» perchè è in relazione non solo con le malattie cardiovascolari, ma con molte malattie cronicodegenerative, tra cui il diabete. In genere si considera come indicatore di rischio l'inattività fisica nel tempo libero, perchè sono pochi oggi gli impieghi che richiedono un notevole dispendio energetico. Parte dell'effetto negativo dell'inattività fisica è dovuto al fatto che le persone sedentarie sono più facilmente in sovrappeso, ipertese, ipercolesterolemiche e diabetiche.

Numeratore	Soggetti sedentari nel tempo libero
Denominatore	Popolazione dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare

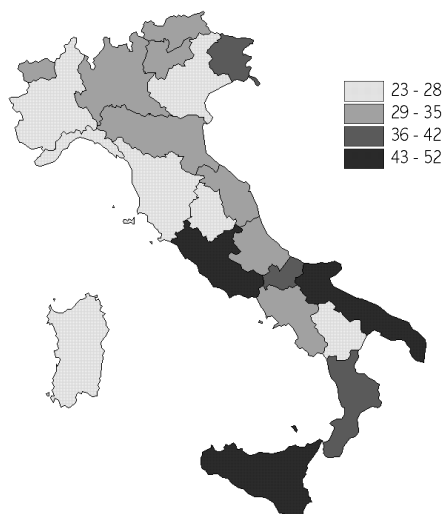
Validità e limiti. Nel questionario utilizzato, il livello dell'attività fisica era espresso in 4 categorie di ordine crescente (sedentaria, leggera, moderata, pesante), separatamente per quella lavorativa e del tempo libero; ogni soggetto doveva indicare in quale categoria meglio si identificava. Questo approccio ha degli evidenti limiti legati alla soggettività dell'interpretazione della persona indagata, ma è sufficientemente attendibile a livello di comunità.

Benchmark. Le persone dovrebbero praticare attività fisiche piacevoli, da inserire nella routine quotidiana, almeno per 3-4 volte a settimana per 20-30 minuti ad una intensità che porti la frequenza cardiaca a 180 battiti meno l'età. Le attività più protettive sono quelle aerobiche come cammino, corsa, ciclismo, cyclette, nuoto, sci di fondo.

Descrizione dei Risultati

La prevalenza dell'inattività fisica al lavoro è del 20% negli uomini e del 37% nelle donne; la prevalenza della inattività fisica nel tempo libero è del 34% negli uomini e del 46% nelle donne. Il Lazio è la regione dove la gente si muove di meno. Negli uomini la prevalenza più bassa di inattività fisica al lavoro è in Valle d'Aosta, nel tempo libero è nel Veneto. Nelle donne la prevalenza più bassa di inattività fisica al lavoro è nelle Puglia (7%), nel tempo libero nel Veneto (28%).

**Prevalenza della inattività fisica
nel tempo libero (uomini 35-74 anni)**



Fonte dei dati e anni di riferimento: Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare. Anni 1998-2002.

Prevalenza della inattività fisica al lavoro e nel tempo libero nella fascia di età 35-74 anni.

	Uomini		Donne	
	Lavoro	Tempo Libero	Lavoro	Tempo Libero
Regione	%	%	%	%
Piemonte	32	28	22	36
Valle d'Aosta	25	31	15	36
Lombardia	34	30	24	40
Liguria	46	24	17	40
Trentino-Alto Adige	31	30	19	35
Veneto	34	23	14	28
Friuli-Venezia Giulia	45	42	33	42
Emilia-Romagna	37	30	24	39
Toscana	30	24	20	32
Umbria	50	25	23	41
Marche	64	33	18	42
Lazio	58	52	37	66
Abruzzo	34	34	16	42
Molise	28	39	11	58
Campania	31	35	16	52
Puglia	18	49	7	63
Basilicata	44	28	20	32
Calabria	43	41	23	76
Sicilia	35	48	19	65
Sardegna	41	26	24	33
ITALIA	37	34	20	46

Raccomandazioni di Osservasalute

Una buona condizione fisica generale significa un miglioramento della qualità della vita che si manifesta a tutte le età. L'attività fisica regolare è benefica per la salute. Non è necessario svolgere attività intense, uno sforzo moderato e regolare è efficace, praticato per circa 30 minuti per 3-4 volte alla settimana.

Glicemia

Significato. L'iperglicemia ed il diabete mellito sono potenti fattori di rischio cardiovascolare. Il diabete mellito conclamato è stato addirittura considerato un «equivalente ischemico» dalle Linee Guida americane, perchè comporta un rischio simile a quello di pazienti infartuati non diabetici.

Viene definita come iperglicemia un livello di glucosio a digiuno tra 110 e 126 mg/dL e diabete mellito un livello uguale o superiore a 126 mg/dL, i livelli vanno comunque confermati con più determinazioni. Se invece la glicemia viene dosata nel sangue capillare, i valori sono più bassi e tale metodo viene in genere consigliato come sistema di automonitoraggio glicemico nel diabete conclamato. Un altro importante indicatore è l'emoglobina glicata, che sintetizza l'esposizione glicemica di circa 3 mesi ed è usata nei diabetici per valutare il controllo a medio termine.

Numeratore	Iperglicemici se glicemia tra 110 e 126 diabetici se ≥ 126 mg/d
Denominatore	Popolazione dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare

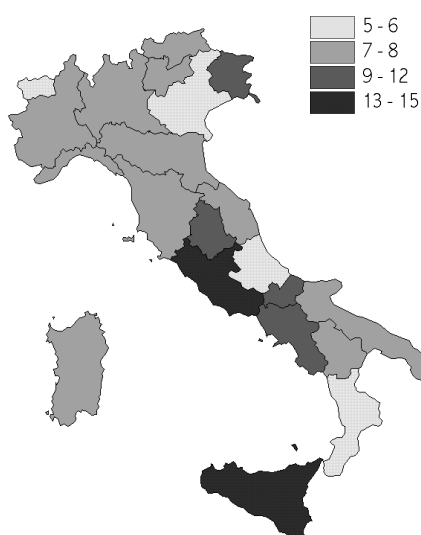
Validità e limiti. La glicemia è stata dosata su sangue capillare a digiuno con sistema Accutrend regolarmente calibrato; pur consapevoli della possibile sottostima collegata alla metodica, considerata l'assenza di riconferme, si sono utilizzate le definizioni di iperglicemia e diabete basate sulla glicemia plasmatica. Sono stati considerati diabetici anche coloro che erano in trattamento con ipoglicemizzanti orali e/o insulina.

Benchmark. Le persone dovrebbero avere una glicemia plasmatica a digiuno inferiore ai 110 mg/dl. Secondo le Linee Guida Europee (4) nei diabetici l'emoglobina glicata dovrebbe essere $\geq 6.1\%$, la glicemia plasmatica < 110 mg/dl, quella capillare a digiuno < 90 mg/dl.

Descrizione dei Risultati

La prevalenza del diabete è più elevata al Centro-Sud rispetto al Nord, è del 6% nelle donne e del 9% negli uomini. Sicilia, Lazio, Molise, Campania e Umbria hanno una prevalenza che supera il 10% negli uomini. Le regioni con prevalenza più bassa sono, per gli uomini, Veneto, Abruzzo e Calabria (6%), per le donne, Valle d'Aosta, Lombardia e Liguria (3%).

Prevalenza di diabete (uomini 35-74 anni)



Fonte dei dati e anni di riferimento: Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare. Anni 1998-2002.

Valori medi e deviazione standard della glicemia e prevalenza di diabete nella fascia di età 35-74 anni

Regione	Uomini		Donne	
	Glicemia	Diabetici	Glicemia	Diabetici
	mg/dL	%	mg/dL	%
Piemonte	95±26	8	85±20	5
Valle D'Aosta	91±25	5	83±17	3
Lombardia	92±24	7	84±22	3
Liguria	93±20	7	86±21	3
Trentino-Alto Adige	86±31	7	79±18	6
Veneto	93±29	6	90±28	7
Friuli-Venezia Giulia	100±28	10	90±16	6
Emilia Romagna	92±27	8	88±26	4
Toscana	90±24	7	86±22	5
Umbria	101±24	11	94±23	5
Marche	94±20	7	89±19	5
Lazio	93±28	13	88±27	9
Abruzzo	93±16	6	90±22	9
Molise	100±27	12	90±19	6
Campania	93±31	11	88±26	8
Puglia	94±31	8	92±34	9
Basilicata	96±20	8	90±20	5
Calabria	82±25	6	79±30	8
Sicilia	102±23	15	96±25	8
Sardegna	88±23	7	77±19	6
Italia	93±27	9	87±26	6

Raccomandazioni di Osservasalute

Diabete ed iperglicemia sono generalmente associati a sovrappeso corporeo, eccesso di alimentazione e scarsa attività fisica; pertanto una maggiore attenzione verso un salutare stile di vita può migliorarne il controllo.

Aspetti economici e strutturali

A cura di Americo Cicchetti e Guido Citoni

I sistemi sanitari contribuiscono ad assicurare il mantenimento e il miglioramento dello stato di salute della popolazione. Tale contributo, pur importante, non sembra essere prevalente rispetto ad altre variabili quali stili di vita, condizioni ambientali e patrimonio genetico individuale.

Nonostante queste avvertenze, il livello di avanzamento di una società, sempre più spesso, si misura in relazione al livello di sofisticazione del suo sistema sanitario e alla capacità di questo di offrire, in modo equo e solidale, l'accesso alle cure ai cittadini.

Questa sezione del rapporto è dedicata ad analizzare il contesto amministrativo dei sistemi sanitari regionali sulla base di alcuni fondamentali indicatori, selezionati prendendo in considerazione alcune dimensioni che caratterizzano struttura e funzionamento dei sistemi sanitari.

Le domande a cui tutti i *policy makers* e gli esperti di organizzazione sanitaria sono chiamati a trovare risposta sono simili in tutto il mondo.

Prima di tutto ci si chiede se esista e quale sia il corretto ammontare di risorse da dedicare ai servizi sanitari. Le altre questioni rilevanti riguardano il ruolo del settore privato nel sistema sanitario, il livello di integrazione verticale nell'erogazione dei servizi pubblici utile per assicurare la massima efficienza al sistema, la suddivisione delle risorse tra i diversi livelli di assistenza, il grado di autonomia che dovrebbe essere lasciato alle amministrazioni locali per ottenere un adeguato trade-off tra efficienza e flessibilità, la quantità di risorse che devono essere dedicate al «funzionamento» del sistema e, infine, il livello di efficienza che può essere o si dovrebbe raggiungere.

Gli indicatori presentati in questa sezione fanno riferimento a queste problematiche e cercano di offrire una descrizione dell'attuale contesto nazionale sia in termini di *assetti finanziari* che di *assetti organizzativi* con l'intento, in linea con la prospettiva generale del Rapporto, di offrire dei termini oggettivi su cui basare successivi approfondimenti.

Spesa sanitaria pubblica pro capite

Significato. Rappresenta l'ammontare di risorse monetarie, in media disponibili per ogni individuo di una data regione, per far fronte alle spese sanitarie di un determinato anno. In tal senso dovrebbe indicare le risorse disponibili mediamente sia per fornire i Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), sia gli altri servizi che la regione ritiene di essere in grado di garantire alla popolazione locale. Esso non rappresenta, invece i costi gravanti sulla popolazione della specifica regione, essendo parte della spesa coperta da entrate provenienti da altre regioni.

Numeratore	Spesa sanitaria pubblica corrente regionale
Denominatore	Popolazione Regionale

Validità e limiti. Essendo le risorse espresse in termini monetari, esse non rappresentano il reale potere d'acquisto in termini di beni e servizi, poiché è noto che il livello dei prezzi nelle regioni meridionali è differente da quello delle regioni settentrionali (la portata di tale argomentazione è comunque limitata dall'esistenza di contratti nazionali per quanto riguarda la principale voce di spesa, cioè il personale).

Inoltre tale indice non tiene conto del differente livello di *bisogno* di cure sanitarie nelle differenti regioni, dovuto prevalentemente alla composizione per sesso ed età delle regioni stesse: a parità di spesa pro-capite, regioni con popolazione più giovane e quindi con minori bisogni saranno avvantaggiate rispetto a regioni con popolazione più anziana e dunque con maggiori bisogni sanitari.

Infine, tutti i casi di inefficienza che conducono a maggiore spesa rappresentano esborso in eccesso rispetto al valore dei servizi forniti: se alcune regioni sono più inefficienti sarebbe necessaria una ulteriore correzione.

Nonostante ciò l'indicatore ci fornisce una idea di prima approssimazione delle eventuali disparità tra regioni quanto a risorse disponibili.

Benchmark. Non esiste un preciso standard di riferimento per la spesa pro capite, è quindi opportuno riferirsi al valore medio nazionale.

Descrizione dei Risultati

L'ordinamento delle regioni per spesa pro capite mostra un'importante variabilità regionale.

La dispersione tra regioni dell'ammontare pro capite in valori assoluti, è nell'ordine di 373,00 €, cioè il 27% circa dell'ammontare medio di spesa pro capite italiano.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Relazione del tavolo di monitoraggio sui LEA - Conferenza Stato-Regioni. Anno 2001.

Importo e suddivisione percentuale della spesa sanitaria procapite per macro aree di assistenza.

	Assistenza Sanitaria collettiva in ambiente di vita e di lavoro		Assistenza distrettuale (Totale per residenti)		Assistenza Ospedaliera (compreso pronto soccorso (totale per residenti)		Totale dei livelli per residenti	
	pro capite €	%	pro capite €	%	pro capite €	%	pro capite €	%
Piemonte	59,00	4	697,29	50	649,82	46	1406,10	100
Valle d'Aosta	96,90	6	645,52	40	864,78	54	1607,21	100
Lombardia	52,07	4	637,87	43	605,50	47	1295,45	100
P.A. Trento	53,50	3	721,21	46	782,08	50	1556,79	100
Veneto	59,11	4	626,47	47	659,43	49	1345,01	100
Friuli-V.G.	38,82	3	648,48	47	681,04	50	1368,34	100
Liguria	46,92	3	750,31	51	666,42	46	1463,66	100
Emilia-R.	55,81	4	714,49	52	601,17	44	1371,44	100
Toscana	64,83	5	706,80	51	616,77	44	1388,40	100
Umbria	67,27	5	659,90	50	602,46	45	1329,63	100
Marche	55,75	4	690,83	51	612,48	45	1359,06	100
Lazio	41,28	3	650,06	47	695,32	50	1386,66	100
Abruzzo	58,09	4	618,26	45	689,57	50	1365,92	100
Campania	49,55	4	654,94	49	625,91	47	1330,39	100
Puglia	41,18	3	579,59	47	614,15	50	1234,93	100
Basilicata	81,72	6	583,94	46	593,56	47	1259,23	100
Calabria	60,87	5	607,70	45	671,80	50	1340,37	100
Sardegna	88,04	6	595,47	44	673,27	50	1356,77	100
ITALIA	59,48	4	654,95	48	661,42	48	1375,85	100

I dati di P.A. Bolzano, Molise e Sicilia non sono disponibili

La regione con minore spesa è la Puglia, con circa 1234,93 €, mentre quella con maggiori risorse pro capite è la Valle d'Aosta, con 1607,21 €. Si lamenta la mancanza del dato per Sicilia, Molise e Provincia Autonoma di Bolzano.

Una correzione per il differente stato di bisogno, apportata alla spesa procapite regionale utilizzando la proporzione media italiana di under 65 e ultra, nell'ipotesi che questi ultimi consumino più dei giovani ed adulti, ci permette di ottenere una spesa pro capite corretta, cioè svalutata per le regioni anziane e rivalutata per quelle giovani. La variabilità regionale persiste anche se viene leggermente attenuata. Soprattutto fuori linea permangono la Valle d'Aosta e la Provincia Autonoma di Trento.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'indicatore, per sua natura molto sintetico, non consente di fornire indicazioni programmatiche specifiche.

Si ritiene che, una volta corretti i differenziali di composizione demografica e di livelli dei prezzi vi sia una sufficiente omogeneità a livello territoriale.

L'obiettivo potrà essere quello di mantenere tale distribuzione a seguito dell'introduzione delle riforme federaliste.

Differenza tra spesa sanitaria pro capite e finanziamento pro capite

Significato. L'indice vuole rappresentare il deficit di gestione corrente delle singole regioni per ogni singolo assistito, deficit che dovrà necessariamente essere ripianato in futuro, o dallo Stato o dalle Regioni stesse.

Nell'ipotesi che il finanziamento sia correttamente calcolato in proporzione dei LEA da fornire all'individuo, tale indice rappresenta la fornitura di servizi aggiuntivi da parte delle Regioni e/o le inefficienze di gestione. Nell'ipotesi, viceversa, che il fabbisogno non sia stato correttamente determinato, esso è solo una posta di finanziamento discrezionale e/o ritardato da parte dello Stato, usato per porre sotto pressione e stimolare all'efficienza le regioni stesse.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Spesa sanitaria pro capite in €} - \text{Finanziamento pro capite in €}}{\text{Finanziamento pro capite in €}}$$

Validità e limiti. La lettura dell'indice è chiaramente dipendente dalla ipotesi che si pone: se esso misuri servizi aggiuntivi e/o inefficienze, oppure se esso sia solo un finanziamento ritardato. Essendo stato usato, comunque, l'ammontare di spesa procapite rilevato al tavolo di monitoraggio sui LEA, esso appare prevalentemente come espressione del secondo tipo di ipotesi, e cioè come necessità di finanziamento futuro da parte dello Stato. Esso è influenzato dalle rigidità presenti nel territorio regionale, quanto a presenza di strutture di cura, personale ecc., e quindi mostra una lenta progressione nel corso del tempo. Il suo ammontare rappresenta, nel caso di carico gravante sulle regioni, il probabile aggravio dei ticket e dei tributi propri, mentre nel caso in cui sia lo Stato a sopportarne il peso, esso misura il probabile impatto sulla fiscalità generale.

Benchmark. Il benchmark dovrebbe essere pari a zero o, comunque, non superiore al valore regionale più basso (132,60 €).

Differenza tra finanziamento procapite e spesa sanitaria procapite. Anno 2001



Fonte dei dati e anni di riferimento: Relazione del tavolo di monitoraggio sui LEA - Conferenza Stato-Regioni. Anno 2001.

Differenza tra finanziamento procapite e spesa sanitaria pro capite in €

REGIONI	finanziamento pro capite in € anno 2001	spesa pro capite	DEFICIT (Spesa meno finanziamento)
Piemonte	1193,00	1406,10	213,10
Valle d'Aosta	1183,00	1607,21	424,20
Lombardia	1129,00	1295,45	166,50
P.A. Bolzano-Bozen	1095,00		
P.A. Trento	1127,00	1556,79	429,80
Veneto	1127,00	1345,01	218,00
Friuli-V.G.	1224,00	1368,34	144,30
Liguria	1294,00	1463,66	169,70
Emilia-R.	1205,00	1371,44	166,40
Toscana	1205,00	1388,40	183,40
Umbria	1197,00	1329,63	132,60
Marche	1164,00	1359,06	195,10
Lazio	1139,00	1386,66	247,70
Abruzzo	1156,00	1365,92	209,90
Molise	1183,00		
Campania	1090,00	1330,39	240,40
Puglia	1089,00	1234,93	145,90
Basilicata	1126,00	1259,23	133,20
Calabria	1111,00	1340,37	229,40
Sicilia	1113,00		
Sardegna	1105,00	1356,77	251,80

Mancano i valori della P.A. di Bolzano, la Sicilia e il Molise. Sono esclusi dagli ammontare di finanziamento presentati le allocazioni all'Ospedale Pediatrico del Bambin Gesù (Lazio), e le quote non ripartite. L'inclusione di queste ultime dovrebbe ridurre l'ammontare assoluto dei deficit regionali.

Descrizione dei Risultati

Umbria e Basilicata sono le regioni italiane con il minor deficit mentre Val d'Aosta e Provincia Autonoma di Trento risultano le due realtà locali con maggiore deficit di gestione. Non sono evidenti gradienti geografici nord-sud.

Raccomandazioni di Osservasalute

Sebbene il generico consiglio di una riduzione del deficit sia sempre calzante, l'analisi della situazione caso per caso è altrettanto auspicabile.

Spesa sanitaria pubblica in rapporto al Prodotto Interno Lordo (PIL)

Significato. Rappresenta la quota delle risorse regionali che dovrebbero essere impiegate dalla regione stessa, in assenza di meccanismi perequativi, per far fronte alle spese sanitarie dei propri residenti in un determinato anno. In tal senso dovrebbe indicare la *gravosità teorica* della fornitura dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), e degli altri servizi aggiuntivi che la regione vuole garantire. Esso non rappresenta, invece la quota del prodotto regionale effettivamente destinato alla sanità pubblica, proprio per l'esistenza di meccanismi perequativi tra regioni.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Spesa sanitaria pubblica corrente}}{\text{PIL a prezzi correnti}} \times 100$$

Validità e limiti. In linea teorica, essendo i servizi sanitari classificati come un bene di lusso, quanto più è ricca la regione tanto maggiore dovrebbe essere la quota di spesa sul PIL. In realtà la spesa pubblica è distribuita con criteri differenti dalla disponibilità a pagare regionale e quindi possiamo assistere al fenomeno inverso: il razionamento delle risorse, e la loro omogenea distribuzione sul territorio, comporterà che la quota rispetto al PIL regionale sia minore proprio nelle regioni più ricche.

Le cautele necessarie sono, per quanto riguarda il numeratore, quelle già dette per l'indicatore «Spesa sanitaria pubblica pro capite», e cioè che le risorse espresse in termini monetari non rappresentano il reale potere d'acquisto in termini di beni e servizi, e che inoltre non si tiene nel dovuto conto il differente livello di *bisogno* di cure sanitarie nelle differenti regioni.

Venendo al denominatore del rapporto è noto che il Prodotto Interno Lordo, oltre a non essere un corretto indicatore di benessere, risente sia dei differenti livelli dei prezzi regionali, minori al sud, sia di sottostime, di cui la principale è quella della mancata inclusione del prodotto derivante da lavoro nero. Poiché si ritiene che il fenomeno del lavoro nero sia più diffuso al sud che al nord, è probabile che l'indicatore spesa/ PIL sia sovrastimato maggiormente proprio nelle regioni meridionali.

Se, invece della spesa sanitaria pubblica, si considera quella privata l'indicatore riacquista tutta la sua validità e dovrebbe mostrare un rapporto crescente al crescere del PIL regionale.

Benchmark. Non esiste un preciso standard di riferimento della quota di spesa rispetto al PIL, quindi il valore di riferimento può essere considerato quello medio nazionale.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute (spesa sanitaria), ISTAT (PIL a prezzi correnti). Anno 2001. Nota: la base dati per la spesa è differente da quella presentata per i primi due indicatori, perchè si desiderava estendere la comparazione anche alle regioni ivi escluse e perchè, data l'esiguità della stessa spesa rispetto al PIL, variazioni anche di media entità di questa influenzano solo in misura minima il valore dell'indice.

Percentuale di spesa sanitaria pubblica in rapporto al Prodotto Interno Lordo. Anno 2001.

Lombardia	4,77
Emilia-Romagna	5,16
Valle d'Aosta	5,45
Veneto	5,46
Piemonte	5,50
Friuli-Venezia Giulia	5,63
Trentino-Alto Adige	5,69
Toscana	5,79
Lazio	5,84
Marche	6,16
ITALIA	6,21
Liguria	6,30
Umbria	6,48
Abruzzo	7,51
Sardegna	7,90
Basilicata	7,93
Molise	8,16
Puglia	8,51
Sicilia	8,77
Campania	9,15
Calabria	9,34



Descrizione dei Risultati

L'ordinamento delle regioni è conforme alle attese: generalmente le regioni meridionali mostrano un rapporto spesa/ PIL maggiore di quelle del centro-nord. Il divario tra regioni è consistente, ed è misurabile in termini di oltre 4,5 punti di PIL: la regione con il rapporto minore, cioè la Lombardia, spende una quota pari a circa la metà di quella della regione con il rapporto più alto, cioè la Calabria. Tale divario rappresenta, pertanto, il carico estremo derivabile da un *federalismo sanitario* senza perequazione: un cittadino calabrese, per avere garantito lo stesso servizio sanitario di un cittadino lombardo, dovrebbe utilizzare una quota del suo reddito pressochè doppia.

Effettuando come per l'indicatore «Spesa sanitaria pubblica pro capite», una correzione in rapporto all'età della popolazione regionale otteniamo rapporti spesa/ PIL corretti, che però non si discostano da quelli senza correzione.

Maggior peso avrebbe una correzione per il diverso potere di acquisto del PIL regionale, o per i fenomeni di lavoro nero.

Quota dei servizi sanitari forniti direttamente rispetto alla spesa sanitaria pubblica corrente totale

Significato. Rappresenta la quota delle risorse regionali a disposizione che vengono impiegate per la *produzione o fornitura diretta* di servizi sanitari, rispetto al totale della spesa pubblica. Poichè parte di questa va ad acquistare servizi forniti da produttori privati o il minor interessamento di privati nella organizzazione sanitaria regionale. Tale indice è quindi anche una misura dell'integrazione verticale tra fase del finanziamento e fase della fornitura di servizi sanitari: *maggiore la quota, maggiore l'integrazione verticale.*

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Spesa per servizi sanitari forniti direttamente dall'operatore pubblico}}{\text{Spesa sanitaria totale pubblica corrente}} \times 100$$

Validità e limiti. L'indice è sostanzialmente indipendente dai metodi di rilevazione e quindi ben rappresenta il fenomeno della pervasività dell'intervento pubblico diretto rispetto ai servizi forniti in regime di convenzione o accreditamento, con le connesse implicazioni sociali ed ideologiche. Se tale quota viene poi moltiplicata per la quota del finanziamento pubblico sulla totale spesa sanitaria pubblica e privata, si ottiene il valore della produzione pubblica pura, rispetto alla produzione privata.

Esso però risente di caratteristiche della popolazione regionale, quali l'anzianità, che influenzano in modo differente singole componenti della domanda (ad es. i farmaci che non sono mai forniti direttamente se non all'interno degli ospedali) e risente inoltre della mobilità territoriale.

Benchmark. Il valore medio nazionale può essere considerato un utile valore di riferimento.

Descrizione dei Risultati

In media in Italia la quota di servizi fornita direttamente è pari al 56,7. Tenendo conto che la quota di spesa pubblica sulla totale spesa sanitaria era nell'anno 1999, all'incirca pari al 72,3% (OCSE), si ottiene che circa il 41% dei servizi sanitari italiani veniva prodotto dall'operatore pubblico.

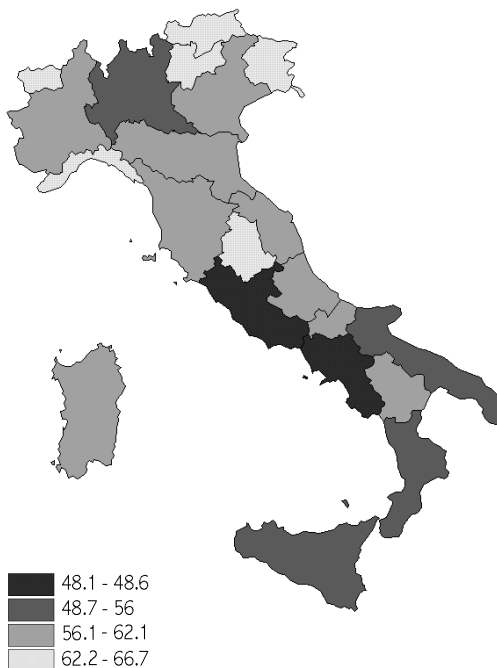
La variabilità tra le regioni è sostanzialmente limitata, pur se presente: si va da un massimo del 66,7% della Valle d'Aosta, ad un minimo del 48,1% della Campania. Vi è quindi una maggiore presenza dell'operatore pubblico del 22,6% nella regione più integrata rispetto a quella che confida di più su servizi privati.

È possibile, comunque, individuare una linea di tendenza Nord-Sud, con il primo che, vuoi per la migliore organizzazione del settore pubblico, vuoi per la maggiore soddisfazione degli utenti per i servizi dello stesso, ha generalmente una maggior presenza di intervento pubblico rispetto al secondo; eccezioni sono, al Nord, la Lombardia e parzialmente il Veneto, poco integrate, mentre al Sud sono sufficientemente integrate regioni poco popolate come il Molise, la Basilicata e la Sardegna. Nel Centro osserviamo una prevalenza di integrazione elevata, con la rilevante eccezione del Lazio.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT. Anno 2000.

Quota dei servizi sanitari forniti direttamente rispetto alla spesa sanitaria pubblica corrente totale. Anno 2000

Valle d'Aosta	66,7
Trentino-Alto Adige	65,0
Friuli-V.G.	64,7
Liguria	64,5
Umbria	64,1
Marche	62,1
Emilia-R.	61,9
Toscana	61,8
Basilicata	61,3
Sardegna	61,3
Molise	60,7
Piemonte	60,1
Veneto	58,8
Abruzzo	58,8
ITALIA	56,7
Lombardia	56,0
Calabria	54,7
Puglia	54,1
Sicilia	53,1
Lazio	48,6
Campania	48,1



Raccomandazioni di Osservasalute

L'indice non ha un valore indipendente da giudizi di valore ed ideologici: posizioni liberaliste preferiranno un indice dal valore inferiore, posizioni collettiviste viceversa. Pertanto, anche in questo caso non si possono dare indicazioni se non di tendenza; sembra provato, in letteratura, che paesi o regioni con diffusa produzione pubblica, abbiano un maggior potere di contenimento dei costi di regioni in cui vale il contrario, mentre le risultanze sulla soddisfazione dei cittadini non sono univoche: le regioni con struttura produttiva *private-oriented* corrono il rischio di vedere aumentare i costi in futuro senza essere certi di una contropartita in termini di soddisfazione degli utenti.

Quota di entrate proprie (indipendenti da meccanismi perequativi) sul totale

Significato. Rappresenta la parte di entrate regionali indipendente dai meccanismi perequativi tra regioni, e comprende le voci IRAP, Addizionale IRPEF, Altri Ricavi (tickets, intramoenia, etc). È quindi una misura della sostanziale autosufficienza finanziaria ed è tanto maggiore quanto maggiore è il valore aggiunto e reddito regionale. Un valore basso dell'indice rappresenta inoltre la difficoltà potenziale delle varie regioni nell'assolvere ai propri obblighi di fornitura dei LEA, in assenza di elementi di solidarietà tra le regioni.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Entrate proprie (IRAP, Addizionale IRPEF, Altri Ricavi)
Totale entrate per il finanziamento della sanità pubblica regionale

Validità e limiti. Il numeratore è basato su normativa a livello centrale riguardo alle aliquote delle imposte, che però può essere ritoccata dalle singole regioni (addizionale IRPEF, ticket). Il denominatore non è influenzabile, per la parte soggetta a perequazione, se non mediante contrattazione dalle singole regioni, in deroga a coefficienti pre-stabiliti, con il livello centrale.

L'indicatore rappresenta il grado di autofinanziamento incondizionato delle regioni e, venendo meno il vincolo di destinazione alla sanità delle entrate regionali, può essere sostanzialmente variato nel rispetto delle garanzie costituzionali di tutela della salute. Il limite di questo indicatore è di natura interpretativa, perchè valori uguali dell'indice possono dipendere da comportamenti molto differenziati da parte degli operatori regionali, quanto a rigore nella spesa e sforzo di finanziamento. Esso inoltre è influenzato strutturalmente dalla ricchezza regionale: regioni più ricche lo avranno più elevato.

L'indice, infine non ha valore per quelle regioni a statuto speciale (Valle d'Aosta, Friuli V.G., P.A. Trento e P.A. Bolzano), per le quali la normativa prevede un finanziamento totalmente non a carico dello Stato, ed ha scarso significato per le altre regioni a statuto autonomo, perchè maggiormente autosufficienti rispetto alla media: in tutti questi casi l'autosufficienza è garantita da altre fonti di entrata, in parte trasferite dallo Stato, grazie proprio allo status di maggiore autonomia regionale.

Nota: anche le accise andrebbero considerate come entrate non soggette a perequazione, ma il dato disponibile non consente di scorporarle ed inoltre il loro importo, sostanzialmente di entità limitata, non è molto differenziato tra regioni.

Benchmark. Il benchmark utilizzabile è il valore medio nazionale.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute. Anno 2001.

Quota di entrate proprie indipendenti da meccanismi perequativi. Anno 2001

Valle d'Aosta	100,0
Bolzano	100,0
Trento	100,0
Friuli-V.G.	100,0
Lombardia	75,9
Sicilia	69,1
Sardegna	61,7
Emilia-R.	61,0
Veneto	59,9
Lazio	57,1
Piemonte	55,8
ITALIA	52,5
Toscana	48,5
Marche	45,1
Liguria	37,2
Umbria	36,6
Abruzzo	30,8
Campania	20,9
Puglia	20,5
Molise	12,1
Calabria	8,8
Basilicata	7,9



Descrizione dei Risultati

In media la quota di autofinanziamento regionale è pari, in Italia, al 52,5%, includendo nella media anche le regioni e province autonome completamente autofinanziate.

La variabilità tra le regioni è però elevatissima: escludendo le regioni autofinanziate per legge, partiamo da una autosufficienza per oltre $\frac{3}{4}$ (75,9%) della Lombardia, per giungere ad una quasi totale dipendenza da fondi centralizzati in Basilicata (7,9%).

È evidentissimo, in questo caso, limitandosi alle sole regioni a statuto ordinario, il gradiente Nord-Sud, con il primo maggiormente autosufficiente ed il secondo fortemente dipendente, e tra le regioni, appaiono, data la rilevanza dell'IRAP, maggiormente autosufficienti le regioni con maggiore presenza in loco di attività produttive.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'indice ha valenza sia strutturale che comportamentale, sebbene la prima componente sia di gran lunga maggioritaria: è auspicabile un raggiungimento di un progressivo livello di autosufficienza inteso come coerenza, necessaria in un sistema di tipo federale, tra risorse proprie e spese da effettuare.

Rapporto tra spesa ospedaliera e spesa totale corrente

Significato. Rappresenta la polarizzazione del sistema sanitario regionale sull'assistenza ospedaliera piuttosto che su quella territoriale: un suo valore alto indica uno scarso sviluppo dell'assistenza preventiva e distrettuale, e quindi un maggiore *tradizionalismo* del sistema assistenziale, centrato sull'assistenza di secondo livello ospedaliero. È vincolato dalla preesistente struttura ospedaliera ed è tendenzialmente orientato al ribasso in tutte le regioni.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Spesa corrente per ospedali}}{\text{Spesa sanitaria pubblica corrente}} \times 100$$

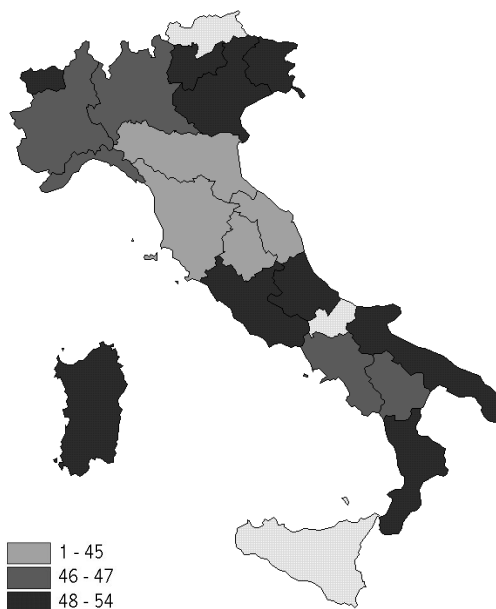
Validità e limiti. I valori di questo indicatore possono dipendere da scelte organizzative programmate a livello regionale, riflettendo in questo modo la strategia di cura preferita, oppure da semplice inerzia, qualora i vincoli strutturali ereditati non vengano modificati per difficoltà socio-politiche. Pertanto una sua interpretazione più approfondita richiede sia l'analisi delle serie temporali che la discussione delle linee guida dei piani regionali.

Benchmark. Il valore più basso (44%) può essere assunto come valore di riferimento.

Fonte dei dati e anni di riferimento. Relazione sul tavolo di monitoraggio dei LEA – Conferenza Stato-Regioni. Anno 2001.

Rapporto tra spesa ospedaliera e spesa totale corrente (%)

Emilia-R.	44
Toscana	44
Umbria	45
Marche	45
Piemonte	46
Liguria	46
Lombardia	47
Campania	47
Basilicata	47
ITALIA	48
Veneto	49
P.A. Trento	50
Friuli-V.G.	50
Lazio	50
Abruzzo	50
Puglia	50
Calabria	50
Sardegna	50
Valle d'Aosta	54



Mancano i dati di P.A. Bolzano, Molise e Sicilia

Descrizione dei Risultati

La spesa per servizi ospedalieri rappresenta il 48% della spesa totale corrente in Italia. La variabilità tra le regioni è rilevante: si va da un massimo del 54% in Val d'Aosta, ad un minimo del 44% in Emilia-Romagna; pertanto la differenza massima tra regioni è di 10 punti percentuali.

Non vi sono gradienti Nord-Sud, e sembrano emergere le stesse risultanze emerse nello studio del costo dei ricoveri per punto di DRG.

Le regioni più innovative, quelle con minore quota di ospedalità, sono, oltre all'Emilia, la Lombardia e la Toscana, regioni quindi che stanno perseguendo politiche sanitarie differenti o addirittura antitetiche.

Non sembra essere invece rilevante la struttura della popolazione, e in particolare la quota di anziani sul totale. Può essere invece rilevante, a causa della presenza di economie di scala ospedaliere, la dimensione media delle regioni, con regioni grandi avanzaggiate, in termini di minori spese, rispetto alle piccole.

Confronti internazionali

I confronti internazionali mostrano che l'Italia si situa in una posizione intermedia, almeno all'interno dell'Unione Europea.

	1998	1999	2000
Lussemburgo	32.4	31.3	
Belgio	35.8	35.4	
Germania	38.8		
Norvegia	46.7	47.6	
Finlandia	49.6	49.4	
Italia	54.2	53.9	53.3
Francia	53.7	52.7	
Spagna	54.8		
Danimarca	62.3	61.6	
Irlanda	65.3		
Olanda	62.8	62.5	

Fonte: OECD – Health Data 2001

Raccomandazioni di Osservasalute

L'indice non ha di per sé una interpretazione univoca, e pertanto, data anche la rilevante variabilità a livello internazionale, non si ritiene di dovere indicare altro che un generico auspicio alla sua diminuzione, sempre che ciò non si trasformi in una perdita qualitativa di servizi per la popolazione regionale.

Un obiettivo ragionevole può essere il raggiungimento di una sua diminuzione per poter impegnare le risorse rese così disponibili a vantaggio di attività di tipo preventivo.

Quota dei posti letto per acuti nelle strutture accreditate sul totale

Significato. È un indice che rivela il mix tra privato accreditato e pubblico nella fornitura di una quota rilevante di servizi sanitari, e cioè quelli ospedalieri. Rappresenta dunque il grado di apertura del sistema sanitario alla fornitura privata.

E, inoltre, una misura del ricorso al criterio della *sussidiarietà*: maggiore è l'indice maggiore è quest'ultima. Può essere assunto anche come indicatore di *concorrenza* nei mercati interni (concorrenza tra fornitori pubblici e privati). Risente della struttura ospedaliera preesistente, ma presenta anche una discreta variabilità nel corso del tempo.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Posti letto per acuti negli ospedali accreditati}}{\text{Posti letto per acuti negli ospedali pubblici e accreditati}} \times 100$$

Validità e limiti. 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, ecc.) e quindi non può essere interpretato in termini di comportamenti differenziali degli operatori privati rispetto ai pubblici. Anche estrapolazioni sulla efficienza relativa privato—pubblico, non essendo comprovate da indagini ad hoc, debbono essere considerate di valore limitato. Risente della struttura ospedaliera preesistente, anche se la configurazione prospettica (DRG) dei pagamenti 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 casemix, ecc.). È un indice di apertura alla concorrenza in un mercato interno, 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.

Benchmark. Il valore di riferimento è quello medio nazionale (13,9%).

Descrizione dei Risultati

In media, circa il 14% dell'offerta di posti letto nell'ambito della Sanità finanziata pubblicamente è dovuta ad ospedali accreditati.

La variabilità tra le regioni è comunque accentuata: si va da un massimo del 28% in Calabria, ad una totale assenza di posti letto accreditati in Val d'Aosta.

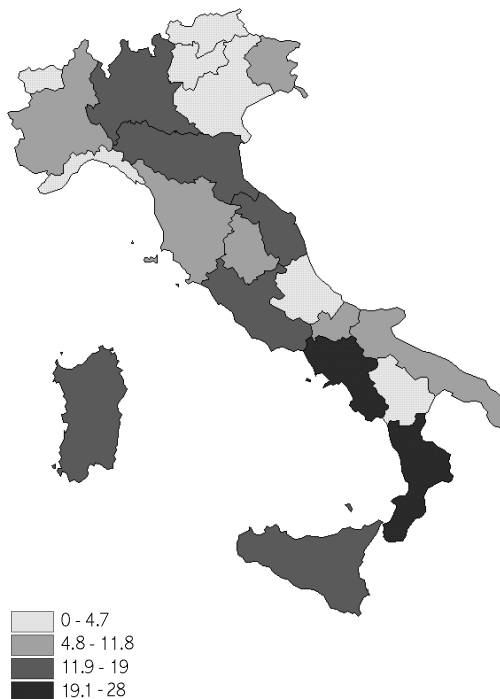
Non è possibile, comunque, individuare un gradiente Nord-Sud. In alcuni casi le condizioni di domanda e le istituzioni locali possono spiegare le differenze regionali (ad es. nel Lazio l'alta percentuale è dovuta alla presenza di istituti religiosi). Non esiste inoltre una correlazione significativa tra costi dei ricoveri e quota di ospedali accreditati.

D'altra parte è evidente un fenomeno dimensionale, con piccole regioni come la Val d'Aosta, le Province Autonome di Bolzano e Trento, la Liguria e la Basilicata che mostrano basse quote percentuali, segno che non vi sono sufficienti spazi operativi per ospedali accreditati per raggiungere dimensioni economicamente valide.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute. Anno 2001.

Quota dei posti letto per acuti nelle strutture accreditate sul totale. Anno 2001.

Valle d'Aosta	0,0
Liguria	0,8
Basilicata	2,4
P.A Bolzano	3,1
Abruzzo	3,8
P.A Trento	4,0
Veneto	4,7
Molise	6,3
Umbria	6,8
Friuli-V.G.	8,9
Toscana	10,0
Puglia	10,0
Piemonte	10,1
Marche	11,9
ITALIA	13,9
Lombardia	15,7
Sardegna	16,8
Sicilia	17,6
Lazio	18,3
Emilia-R.	19,0
Campania	25,4
Calabria	28,0



Confronti internazionali

Non abbiamo evidenza con dati OCSE, ma, ad esempio, in Germania la quota di letti di istituzioni private non-profit sul totale era del 38% circa nel 1998, in aumento rispetto al 1990, per il Regno Unito la quota di letti privati sul totale ammontava a circa il 4% (European Observatory).

Quota delle case di cura accreditate sul totale delle case di cura private

Significato. Vuole rappresentare il peso del privato *assistito*, cioè finanziato pubblicamente, rispetto a quello che si autofinanzia: esso comunque è soggetto a numerose cautele interpretative, perchè non tiene conto né della dimensione delle singole case di cura, nè dei differenti comportamenti tra i due tipi di cliniche quanto a ricoveri, durata di degenza, ecc. È anche una misura della presenza del *puro mercato* in un sistema sanitario regionale: minore l'indice maggiore il mercato puro.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di case di cura private accreditate}}{\text{Numero totale di case di cura private (accreditate e non accreditate)}} \times 100$$

Validità e limiti. L'indicatore vuole rappresentare quale parte dell'ospitalità privata assolve a compiti di sussidiarietà rispetto al settore pubblico e quale parte si muove invece in un'ottica di mercato. La sua dinamica, inoltre, può mostrare se vi sia una tendenza della popolazione verso un finanziamento dell'ospitalità pubblico o privato puro. I suoi limiti sono dovuti al fatto che il numero di case di cura non rappresenta, se le dimensioni sono differenti, la capacità di offerta *potenziale* del privato accreditato o non accreditato, nè tantomeno la capacità di offerta *effettiva* misurabile con i ricoveri. La quota è chiaramente influenzata da una maggiore o minore presenza di assicurazioni private e dal reddito medio regionale. Sono possibili anche fenomeni dimensionali, dovuti al fatto che la casa di cura privata pura richiede, per la sua sopravvivenza, un bacino di utenza molto ampio. Infine una sua diminuzione può mostrare, nell'ipotesi che l'elasticità della domanda per case di cura private pure sia maggiore di quella per case di cura accreditate, la progressiva difficoltà nel contenere i costi totali dell'ospitalità.

Benchmark. Il valore di riferimento è quello medio nazionale (83,9%).

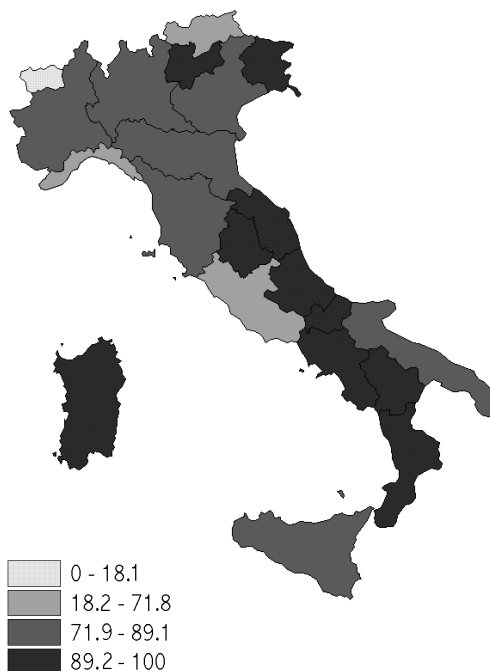
Descrizione dei Risultati

In media, circa l'84% delle case di cura operano in regime di accreditamento. Le regioni meno popolate, con l'eccezione della Provincia Autonoma di Bolzano (55,6%) e della Liguria (18,2%), hanno tutte una quota del 100%, ad indicare che in queste realtà la sopravvivenza delle strutture private è garantita solo dal finanziamento pubblico. Escludendo le due realtà precedentemente citate, la variabilità tra le regioni spazia da un massimo del 100% P.A. Trento, Friuli VG, Umbria, Marche, Abruzzo, Molise, Basilicata, Calabria e Sardegna ad un minimo del 71,8% Lazio, con valori relativamente più elevati in Campania (92,7%) e Puglia (85,7%). Non è possibile, comunque, individuare un gradiente inverso Nord-Sud, e quindi una relazione stabile tra minor reddito e quota di ospedali accreditati, anche se il sospetto di un qualche effetto è comunque convogliato dai dati.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute. Anno 2001.

Quota delle case di cura accreditate sul totale delle case di cura private

Liguria	18,2
P.A. Bolzano	55,6
Lazio	71,8
Lombardia	83,1
Sicilia	83,3
ITALIA	83,9
Veneto	84,2
Piemonte	84,4
Toscana	84,8
Puglia	85,7
Emilia-R.	89,1
Campania	92,7
P.A. Trento	100,0
Friuli-V.G.	100,0
Umbria	100,0
Marche	100,0
Abruzzo	100,0
Molise	100,0
Basilicata	100,0
Calabria	100,0
Sardegna	100,0



Non sono riportati i dati della Val d'Aosta

Raccomandazioni di Osservasalute

Valori alti dell'indice sono in relazione ad opportunità e a rischi. L'opportunità è data dalla maggiore manovrabilità, anche in termini di contenimento della spesa, dovuta all'alta percentuale di ospedali vincolati al settore pubblico da legami organizzativi e finanziari. Il rischio è la possibile minore spinta all'innovazione, alla produttività e alla soddisfazione dei pazienti di ospedali posti sotto l'ombrello protettivo della regione.

Quota del personale amministrativo sul totale dei dipendenti del Servizio Sanitario Nazionale

Significato. È una misura dei costi amministrativi della struttura sanitaria pubblica, non strettamente finalizzati alla fornitura di cure alla popolazione. Sono in relazione con la dimensione e la complessità tecnologica delle strutture. Un suo basso valore dovrebbe indicare maggiore efficienza gestionale.

Esso non rappresenta comunque il peso effettivo sul totale degli addetti alla sanità, perché esclude tutti coloro che sono legati al servizio sanitario nazionale da un rapporto di lavoro non dipendente (ad esempio i medici di base con contratto libero-professionale).

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di occupati SSN (ASL + AO) con qualifica amministrativa}}{\text{Personale complessivo dipendente dal SSN}} \times 100$$

Validità e limiti. L'indicatore misura il peso relativo dei dipendenti con funzioni di contabilità e amministrative e quindi non destinato alla cura dei pazienti, sul totale sia del ruolo sanitario che di quello tecnico o professionale con l'intento di rappresentare il grado di efficienza gestionale del SSN. Se esiste, inoltre, una relazione non lineare tra aumento della popolazione servita e personale di tale tipo, sono possibili sia economie che diseconomie gestionali di scala. Tale indicatore ha come limite la mancata inclusione a denominatore del personale legato da rapporto libero professionale o autonomo: tra due regioni con lo stesso numero di impiegati amministrativi può risultare inefficiente la regione che ha in corso rapporti libero professionali in misura maggiore dell'altra (elevato peso della medicina di base, specialistica in poliambulatori, ecc.). Inoltre, un valore alto dell'indicatore può misurare anche una diversa qualità amministrativa, quali minori liste di attesa, maggiori informazioni, ecc.

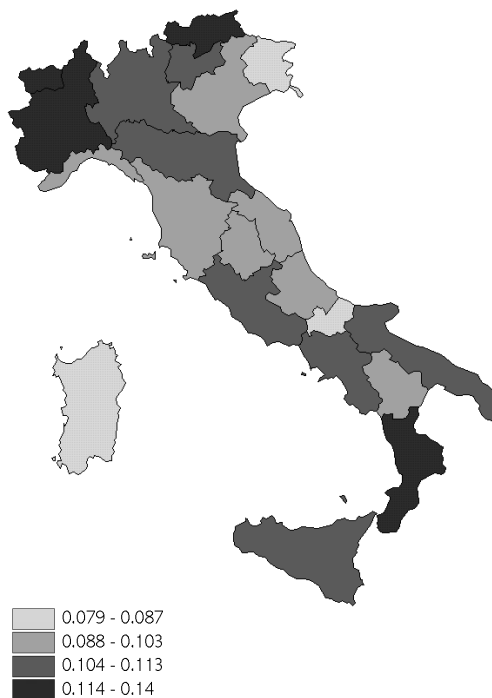
Benchmark. Il valore di riferimento è quello medio nazionale (10,8%).

Descrizione dei Risultati

In media, circa il 10,8% dei dipendenti delle ASL e AO italiane ricopre il ruolo amministrativo. Le regioni meno popolate, al Sud, sembrano avere una quota di impiegati amministrativi inferiore alla media, ma tale legame scompare al centro-nord, cosicché l'evidenza di diseconomie gestionali di scala non è forte; la variabilità tra le regioni è comunque ampia: si va da un massimo del 14,0% in Val d'Aosta e Calabria, ad un minimo del 7,9% in Friuli, con una differenza di 6,1 punti percentuali, pari ad oltre il 60% del valore medio italiano. Non esiste un gradiente Nord-Sud. Altre caratteristiche regionali, quali la struttura della popolazione o il mix pubblico-privato non sembrano avere una grande importanza, pur essendovi indizi di minore spesa amministrativa al crescere sia della popolazione anziana che dell'impegno pubblico diretto nella produzione. Richiede uno studio più approfondito, invece la relazione tra costi amministrativi e peso dell'ospedalità rispetto all'assistenza territoriale.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute. Anno 2001.

Friuli-V.G.	7,9%
Sardegna	8,6%
Molise	8,7%
Liguria	9,3%
Basilicata	9,3%
Marche	9,4%
Toscana	9,6%
Umbria	10,0%
Abruzzo	10,0%
Veneto	10,3%
Emilia-R.	10,6%
Campania	10,7%
ITALIA	10,8%
Lombardia	11,0%
Puglia	11,1%
Lazio	11,2%
Sicilia	11,2%
P.A Trento	11,3%
P.A Bolzano	13,4%
Piemonte	13,5%
Valle d'Aosta	14,0%
Calabria	14,0%



Raccomandazioni di Osservasalute

Valori alti dell'indice possono indicare contemporaneamente sia situazioni strutturali, come la difficoltà di gestione del territorio od una migliore qualità amministrativa, sia comportamentali. Una quota del 10% appare raggiungibile nel breve-medio periodo, anche grazie alle innovazioni gestionali ed informatiche, da parte delle regioni che presentano una quota superiore.

Personale medico dipendente del SSN rispetto alla popolazione

Significato. È una misura approssimata dell'efficienza del SSN regionale: indica quanti medici dipendenti sono necessari in media per fornire i servizi sanitari ai propri cittadini. Risente della mancata inclusione di molti medici, comunque legati al SSN da rapporti contrattuali (es. medicina di base). Risente della composizione tra medicina territoriale e ospedaliera, ed anche della composizione per età della popolazione regionale. È inoltre una misura indiretta della sostituibilità tra personale medico ed altro personale sanitario (infermieri) ai fini dell'ottenimento di un dato ammontare di servizi.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di medici dipendenti del SSN}}{\text{Popolazione regionale}} \times 1.000$$

Validità e limiti. L'indicatore misura la relativa abbondanza o scarsità di medici dipendenti dal SSN all'interno della regione. Escludendo i medici di base, e tutti coloro legati da rapporto libero professionale oltre ai dipendenti delle case di cura accreditate fornisce solo una misura di prima approssimazione del potenziale assistenziale medico regionale. Inoltre, data la sostituibilità, per quanto imperfetta, tra medici ed altre figure professionali come infermieri, può celare situazioni di inefficienza economica qualora esso risulti troppo elevato, sebbene la lettura in termini di qualità aggiuntiva di un valore elevato del rapporto sia altrettanto lecita. Esso chiaramente dipende anche dalla quota di ospedalità rispetto all'assistenza territoriale e dalla quota di offerta delle case di cura accreditate rispetto ai presidi ospedalieri ASL e alle AO. Inoltre, risente dei differenti *bisogni sanitari* regionali, rappresentabili con la quota di popolazione anziana

Benchmark. Il valore di riferimento è quello medio nazionale, pari all'1,74 per 1.000. Il valore europeo calcolato su tutta l'occupazione medica dei paesi dell'Unione Europea, pari a 3,1 medici per 1.000 abitanti (1998) è di scarsa utilità in questo contesto specifico.

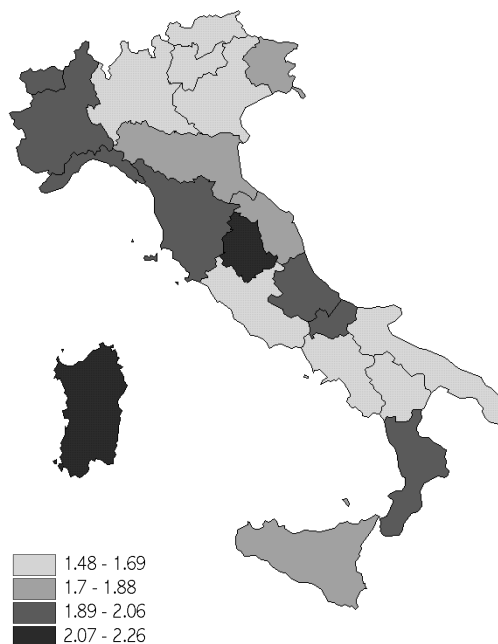
Descrizione dei Risultati

In media, in Italia vi sono 1,74 medici dipendenti dal SSN per 1.000 abitanti. Non sembra esservi un gradiente Nord-Sud, né differenze dovute alla scala regionale. La variabilità tra le regioni è comunque presente: si va da un massimo di 2,25 medici per 1.000 in Sardegna, ad un minimo dell'1,47 per 1.000 in Lombardia, con una differenza di quasi lo 0,8 per 1.000, inferiore al 50% del valore medio nazionale; ciò lascia pensare all'esistenza di modelli organizzativi differenziati tra ASL; inoltre, la non perfetta correlazione tra serie dei medici per 1.000 abitanti e personale totale per 1.000 abitanti, sembra evidenziare una compensazione o sostituibilità tra varie forme di personale: le regioni che hanno tanti medici non sempre avranno anche tanto altro personale, e viceversa. Mediamente importanti sono infine sia la correlazione con i bisogni regionali, espressi dall'anzianità della popolazione, sia la relazione con la quota dei servizi forniti direttamente dall'operatore pubblico: in entrambi i casi maggiori bisogni e maggiore produzione diretta implicano un maggior numero di medici dipendenti.

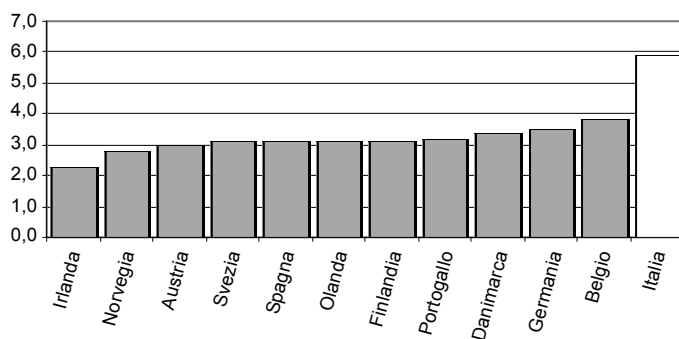
Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute ed ISTAT. Anno 2001.

REGIONI	2001
Lombardia	1,48
Puglia	1,49
Campania	1,65
Veneto	1,66
Basilicata	1,66
Lazio	1,67
Trentino Alto Adige	1,69
Friuli-Venezia Giulia	1,75
ITALIA	1,75
Marche	1,80
Sicilia	1,84
Emilia-Romagna	1,88
Piemonte	1,91
Valle d'Aosta	1,92
Calabria	1,92
Liguria	1,94
Toscana	1,98
Molise	2,03
Abruzzo	2,06
Umbria	2,23
Sardegna	2,26

Personale medico dipendente SSN rispetto alla popolazione



Confronti internazionali



I dati OCSE, riferiti al numero totale dei medici, mostrano che l'Italia ha un valore (totale) per 1.000 abitanti molto superiore a quello degli altri paesi.

Fonte: OECD Health Data 2001

Raccomandazioni di Osservasalute

Valori alti dell'indice indicano contemporaneamente situazioni strutturali, come la sovrautilizzazione dei medici, e fattori organizzativi o di modello, come la scelta di fornire servizi direttamente o meno. Una generica indicazione può essere quella di operare per una generica riduzione (ad eccezione della sola Lombardia) del numero di medici rispetto alla popolazione, per allinearci agli standard europei, anche se non è evidente che vi sia un eccesso generalizzato di medici dipendenti dal SSN.

Assetti finanziari, Assetti organizzativi e Note conclusive

Assetti finanziari

La spesa sanitaria pubblica in Italia ancora ricopre un ruolo preponderante nell'economia dei sistemi sanitari in tutte le regioni. L'ammontare di risorse in termini assoluti evidentemente varia in relazione alla numerosità della popolazione residente e alla ricchezza prodotta. Gli indicatori, relativamente a questi aspetti, mettono in evidenza una situazione molto differenziata tra regione e regione. Nonostante che il SSN fosse nato anche con l'intento di ridurre le differenze nord-sud nell'erogazione dei servizi sanitari, esistono differenze significative nella spesa pro-capite registrata, con le regioni del sud che mostrano quote di spesa procapite significativamente più basse rispetto alle regioni del nord (con una differenza massima che giunge al 27%). Il differenziale nel reddito prodotto porta le regioni del sud a dover impiegare quote di PIL più alte rispetto al nord per giungere a quote pro-capite di spesa sanitaria che, nonostante gli sforzi, sono più basse rispetto alle regioni del nord del Paese. Utilizzando dati del 2001, primo anno di attuazione del nuovo sistema di allocazione delle risorse alle Regioni derivante dall'Accordo dell'8 Agosto 2001 tra Governo regioni e province autonome di Trento e Bolzano (federalismo sanitario), si propone un confronto tra risorse allocate per regione e spesa effettivamente sostenuta. Tale confronto, già proposto dal Tavolo tecnico per il monitoraggio dei LEA istituito in seno alla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province autonome, mostra un deficit di circa 8 milioni di euro che mette in evidenza un sostanziale sottofinanziamento dei LEA.

È evidente che in un contesto di federalismo sanitario avanzato, in cui il livello di autonomia finanziaria regionale è significativo, ci si chiede se e come il sistema federale possa contribuire al risanamento delle differenze tra regioni e se la quota attualmente messa a disposizione del servizio sanitario sia effettivamente adeguata al rispetto degli impegni presi con i cittadini (rispetto dei LEA, appunto).

Assetti organizzativi

Le Regioni italiane al di là della questione strettamente finanziaria si differenziano in maniera significativa anche per alcuni assetti organizzativi di fondo del sistema. Considerando la quota di servizi direttamente gestiti dal settore pubblico rispetto al totale dei servizi che comprendono invece i servizi «accreditati» (contracted-out), la dispersione dell'indicatore appare notevole: fino al 38,7%. Considerando anche altri indicatori analoghi presentati (quota di posti letto per acuti nelle strutture accreditate sul totale e quota delle case di cura accreditate sul totale delle case di cura) la realtà che se ne trae è quella di un paese in cui gli assetti organizzativi sono spesso antitetici tra loro. Anche valutando il livello di centralità assegnato al livello assistenziale ospedaliero si osservano differenze sostanziali che denotano non solo atteggiamenti e tradizioni diverse tra regione e regione. Allo stesso modo queste evidenze richiamano l'attenzione sulla diversa propensione verso l'innovazione degli assetti organizzativi (es. integrazione orizzontale e verticale per la continuità dell'assistenza) e il peso di un assetto strutturale più o meno appesantito dalla presenza di ospedali sul territorio.

Le dimensioni dei servizi sanitari regionali e delle aziende di erogazione, combinate con la crescita della complessità tecnologica e gestionale di tali organizzazioni, impongono sempre più l'esigenza di porre attenzione sul peso della tecnostuttura amministrativo-gestionale delle regioni. Se da un lato un'elevata quota di spese «amministrative» sul totale della spesa potrebbe denotare la presenza di sacche di inefficienza, dall'altro, inve-

ce, potrebbe rappresentare la risposta all'effettiva esigenza di dotarsi di strumenti e di competenze sempre più sofisticate per la pianificazione, l'organizzazione, la direzione e la valutazione delle organizzazioni sanitarie.

Solo una seria riflessione sui profili curriculari del personale amministrativo e sul livello di competenza dello stesso permette di interpretare in modo corretto i dati riportati nella presente sezione del rapporto.

Note conclusive

Pur nella sua schematicità il sistema di indicatori presentato in questa sezione fornisce evidenze significative per delineare il quadro degli assetti organizzativi e finanziari delle diverse Regioni. Il ruolo di tale sezione va comunque ribadito in quanto funzionale alla lettura degli indicatori di stato di salute presentati nelle altre sezioni del rapporto.

Al lettore attento è lasciato il compito di individuare le correlazioni tra le caratteristiche del contesto amministrativo del sistema sanitario e alcune sue performance qualitative presentate in tutto il Rapporto Osservasalute 2003.

La salute riproduttiva

A cura di Maria Pia Fantini

Con la collaborazione di Enzo Coviello, Laura Dallolio, Marco Bosso, Carlo Francescutti, Giorgio Simon, Sergio Messini

Questo capitolo presta particolare attenzione alla salute femminile, con specifico riferimento alla sfera riproduttiva, ed anche al prodotto del concepimento e al neonato. La lettura dei dati relativi alle diverse regioni prende in considerazione:

- la natalità (tasso di natalità, tasso di fecondità) e le interruzioni volontarie e spontanee di gravidanza (tasso di abortività volontaria, rapporto di abortività spontanea); si tratta di indicatori le cui variazioni possono dipendere da valori personali, stili di vita, presenza delle donne in ambito produttivo, età della madre al momento della gravidanza, ma anche da strategie di politica sanitaria che riguardano la tutela della fertilità, la contraccezione e il percorso nascita;
- la salute del neonato e del bambino nel primo anno di vita: tasso di mortalità infantile (il tasso di mortalità infantile è peraltro considerato nella letteratura internazionale una misura riassuntiva della salute di una popolazione. Studi recenti mostrano la correlazione fra tasso di mortalità infantile e aspettativa di vita in buona salute, *Health Adjusted Life Expectancy*: HALE);
- la tutela della salute materna e la qualità dell'assistenza alla gravidanza e al parto (tasso di mortalità infantile, proporzione di tagli cesarei).

Tasso di mortalità infantile

Significato. Il tasso di mortalità infantile viene comunemente utilizzato come un indicatore dello stato di salute di una comunità. È un indice sensibile alle condizioni igienico-sanitarie di una popolazione, al suo livello socio-economico e culturale nonché alla qualità delle cure materno infantili. Si è notevolmente abbassato dall'inizio del secolo in tutti i paesi industrializzati mentre resta a livelli elevati in numerosi paesi dell'Africa, dell'Asia e dell'America Centrale e Meridionale. Anche all'interno di uno stesso paese si notano differenze considerevoli fra una regione e l'altra, in stretta correlazione con il reddito ed i servizi sociali e sanitari.

$$\text{Tasso di mortalità infantile} = \frac{\text{Numeratore: Numero di bambini deceduti a meno di un anno di età}}{\text{Denominatore: Numero di bambini nati vivi nello stesso anno}} \times 1.000$$

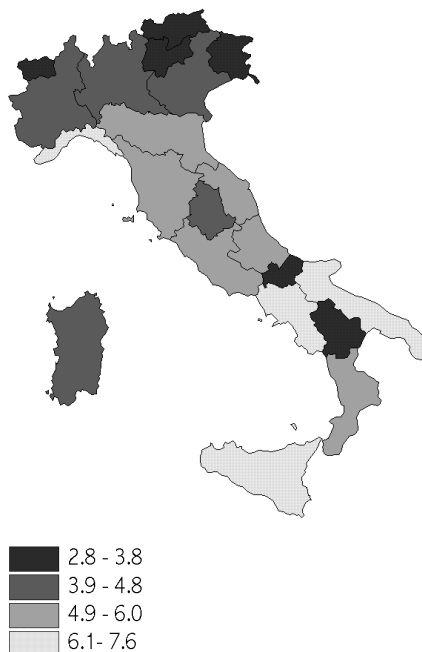
Validità e limiti. È un indicatore robusto e valido, largamente utilizzato dalle Agenzie internazionali. Per rafforzare la validità dei dati, aumentando il numero di eventi considerati, sono stati calcolati i valori nell'intervallo temporale 1995-1999.

I dati relativi all'anno 2000 non si discostano dai risultati da noi analizzati per l'anno 1999.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT. Anni dal 1995 al 1999.

Tasso di mortalità infantile nelle regioni italiane negli anni dal 1995 al 1999 compresi

Regione	Tasso	I.C. 95%
Friuli-Venezia G	2,8	2,4-3,4
Molise	3,4	2,5-4,5
Basilicata	3,7	3,0-4,4
Trentino-A.A.	3,8	3,3-4,4
Valle d'Aosta	3,8	2,3-5,8
Umbria	4,1	3,4-4,9
Lombardia	4,3	4,1-4,5
Veneto	4,3	4,0-4,6
Piemonte	4,7	4,4-5,0
Sardegna	4,8	4,3-5,3
Emilia-Romagna	5,3	4,9-5,7
Toscana	5,4	5,1-5,9
Abruzzo	5,6	5,0-6,3
ITALIA	5,6	5,5-5,7
Lazio	5,9	5,6-6,3
Calabria	6,0	5,6-6,5
Marche	6,0	5,4-6,7
Campania	6,5	6,2-6,8
Puglia	6,7	6,4-7,1
Liguria	7,1	6,4-7,8
Sicilia	7,6	7,3-7,9



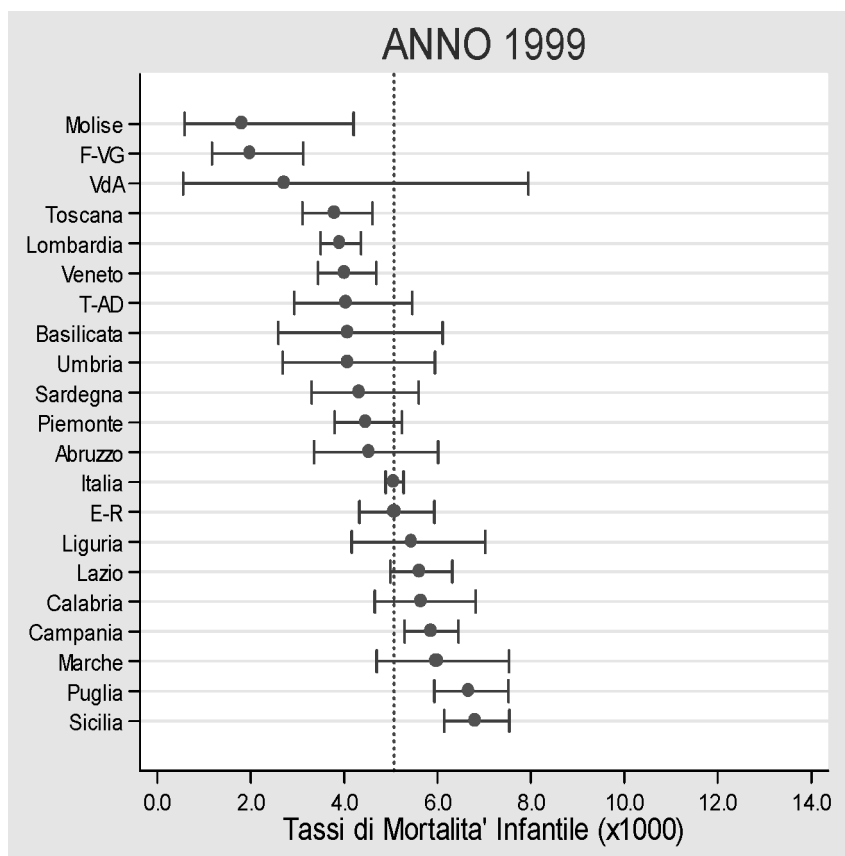
Descrizione dei Risultati

Considerando i tassi quinquennali (dal 1995 al 1999) il valore italiano è di 5,6 morti per 1.000 nati vivi.

In Regioni come Friuli Venezia Giulia, Trentino A.A., Veneto, Piemonte, Lombardia, Umbria, Molise, Basilicata e Sardegna il Tasso di Mortalità Infantile si presenta significativamente più basso del tasso medio nazionale. Si segnalano variazioni statisticamente significative in termini di riduzione del tasso negli anni considerati per le Regioni: Veneto, Friuli Venezia Giulia, Lombardia e Molise.

Altre Regioni, come Sicilia, Puglia, Liguria e Campania, hanno un tasso quinquennale più alto del tasso medio nazionale. Di queste Sicilia e Campania mostrano, però, un *trend* di riduzione statisticamente significativo.

Tassi di mortalità infantile (con intervalli di confidenza al 95%), per 1.000 nati vivi, nell'anno 1999



Evoluzione del tasso di mortalità infantile tra l'anno 1995 ed l'anno 1999. Le regioni sono elencate per ordine crescente sulla base dei tassi dell'anno 1999.

Regione	Anno 1995		Anno 1999		P-trend*
	Tasso	I. C.(95%)	Tasso	I. C.(95%)	
Molise	5,7	3,3 – 9,2	1,8	0,6 - 4,2	.016
Friuli-Venezia Giulia	3,3	2,1 – 4,7	2,0	1,2 - 3,1	.031
Valle d'Aosta	6,0	2,2 – 13,0	2,7	0,6 - 7,9	.220
Toscana	7,2	6,2 – 8,4	3,8	3,1 - 4,6	.0005
Lombardia	4,8	4,3 – 5,3	3,9	3,5 - 4,4	.009
Veneto	4,9	4,2 – 5,6	4,0	3,4 - 4,7	.016
Basilicata	4,3	2,9 – 6,3	4,1	2,6 - 6,1	.848
Trentino-Alto Adige	4,0	2,8 – 5,5	4,1	2,9 - 5,5	.961
Umbria	4,5	3,0 – 6,5	4,1	2,7 - 5,9	.646
Sardegna	4,4	3,4 – 5,7	4,3	3,3 - 5,6	.443
Piemonte	4,8	4,1 – 5,6	4,5	3,8 - 5,2	.336
Abruzzo	6,0	4,7 – 7,7	4,6	3,4 - 6,0	.052
Emilia-Romagna	4,9	4,1 – 5,8	5,1	4,3 - 5,9	.828
ITALIA	6,2	6,0 – 6,4	5,1	4,9 - 5,3	.005
Liguria	8,4	6,8 – 10,3	5,5	4,2 - 7,0	.182
Lazio	6,4	5,7 – 7,2	5,6	5,0 - 6,3	.740
Calabria	6,1	5,2 – 7,3	5,7	4,7 - 6,8	.387
Campania	7,3	6,7 – 8,0	5,9	5,3 - 6,5	.001
Marche	7,2	5,8 – 8,9	6,0	4,7 - 7,5	.097
Puglia	7,6	6,8 – 8,4	6,7	5,9 - 7,5	.090
Sicilia	8,4	7,6 – 9,1	6,8	6,1 - 7,5	.002

Nota statistica: Le variazioni negli anni dal 1995 al 1999 sono state analizzate mediante il test del trend che saggia l'ipotesi che al passaggio da un anno al successivo si produca una variazione costante del tasso di mortalità. L'ipotesi nulla è che non ci sia nessuna variazione del tasso nel periodo considerato.

Il test è stato calcolato introducendo la variabile «anno» come un termine lineare in un modello binomiale negativo e calcolando il likelihood ratio test (LRT). Il valore di «p» è stato ottenuto riferendo questo valore alla distribuzione chi quadrato con un grado di libertà.

Considerando i tassi relativi al 1999, confrontati con quelli del 1995, possiamo anzi tutto notare che in Italia vi è stata una significativa riduzione dal 6,2 al 5,1 per mille (-17%). In nessuna regione italiana vi è stato un peggioramento ed anzi in sette regioni si assiste ad un miglioramento, con riduzioni significative (variabili dal -79% al -2%).

Il Friuli-V.G., che partiva da un tasso già nel 1995 inferiore (3,3 per mille), in maniera statisticamente significativa, alla media nazionale ha ottenuto una ulteriore diminuzione del tasso pari al 39%, raggiungendo e mantenendo in maniera stabile un tasso di mortalità che è tra i più bassi del mondo.

Molise e Toscana hanno ottenuto delle significative riduzioni del loro tasso regionale di mortalità infantile. Lo stesso dicasi della Sicilia e della Campania che, pur continuando ad avere nel 1999 un tasso di mortalità infantile superiore (statisticamente significativo) alla media nazionale, hanno in ogni caso registrato una incoraggiante diminuzione.

Valutazione dei dati da parte di Carlo Francescutti e Giorgio Simon - Agenzia Regionale di Sanità; Regione Friuli-Venezia Giulia

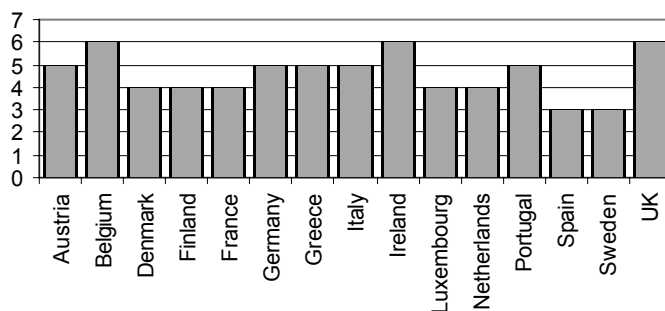
Il dato della bassa mortalità infantile in regione Friuli-Venezia Giulia è indubbiamente rilevante e si presta a diverse valutazioni.

Non è certamente semplice riuscire a definire quali siano i determinanti di un risultato così rilevante senza disporre di dati precisi di raffronto sulle caratteristiche socio-demografiche delle madri e delle famiglie e sull'articolazione e la qualità dei servizi. La riflessione si deve pertanto limitare alla descrizione dei cambiamenti organizzativi e funzionali avvenuti in regione Friuli-Venezia Giulia e agli studi valutativi condotti.

Nel 1991 la Giunta Regionale ha disegnato la nuova organizzazione del trasporto neonatale. Gli elementi essenziali del piano riguardavano l'identificazione di due soli poli di terapia intensiva neonatali (Udine e Trieste) da cui dovevano anche partire le ambulanze attrezzate per il trasporto, e la promozione del cosiddetto «trasporto in utero» ossia la concentrazione di parti a rischio presso i due centri di riferimento.

La ricaduta operativa è stata lenta, ma progressiva. I neonati con età gestazionale inferiore alle 32 settimane nati nei centri di riferimento erano solo il 50,5% nel 1989 e sono aumentati progressivamente fino all'82,7% del 1998. La mortalità neonatale è una componente importante della mortalità infantile ed è quindi possibile che proprio il miglioramento organizzativo descritto abbia avuto un ruolo positivo sull'outcome considerato.

Oltre alla cure neonatali la regione Friuli-Venezia Giulia si caratterizza anche per una forte concentrazione per le cure pediatriche presso l'IRCCS pediatrico Burlo Garofalo che per molte patologie complesse tratta praticamente il 100% dei casi regionali.

Confronti internazionali**Raccomandazioni di Osservasalute**

È altamente auspicabile che in tutte le regioni continui e si consolidi il trend al miglioramento, sia in quelle che hanno già raggiunto livelli ottimali (dunque migliorabili con maggior difficoltà) sia, sopra tutto, in quelle che hanno ancora valori elevati rispetto alla media nazionale.

Rapporto di abortività spontanea

Significato. Si tratta di un indicatore di «rischio» della gravidanza. Sull'abortività spontanea possono incidere: età e stili di vita della madre, fattori ambientali, attività lavorativa, nonché livello e qualità delle cure ostetriche.

Per quanto riguarda l'età della madre, l'abortività spontanea è maggiore nelle gravidanze di donne molto giovani e particolarmente in quelle di donne di età avanzata, soprattutto per il maggior rischio di difetti congeniti del prodotto del concepimento.

$$\text{Rapporto di abortività spontanea} = \frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 1.000$$

Numeratore: Numero di aborti spontanei in donne di età 15-49 anni
Denominatore: Numero di nati vivi da donne di età 15-49 anni

Validità e limiti. I limiti principali riguardano la qualità e completezza dei dati: in particolare il numeratore dell'indicatore è costruito attraverso le informazioni di un'indagine ISTAT sulle dimissioni dagli istituti di ricovero e cura per aborto spontaneo. Potrebbero non essere registrati eventi per i quali non c'è ricorso all'ospedale.

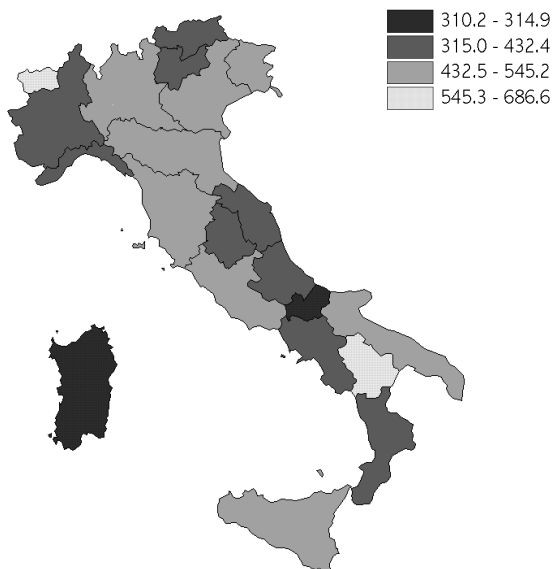
Benchmark. Non sono noti valori ottimali di riferimento.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT. Anno 1999.

Rapporto di abortività spontanea per mille nati vivi, per classi di età materna, per regione (anno 1999). Le regioni sono ordinate in ordine crescente dei valori della colonna età materna 40-44 anni.

Regione	tutte le età materne	età materna 40-44 anni
Sardegna	90,1	310,2
Molise	103,5	314,9
Abruzzo	101,1	396,5
Campania	92,9	398,4
Trentino Alto Adige	120,4	411,4
Umbria	113,8	420,6
Piemonte	107,6	425,4
Marche	112,5	430,8
Calabria	107,8	431,5
Liguria	127,8	432,4
Toscana	136,4	449,8
Sicilia	111,0	450,8
ITALIA	117,1	453,2
Lazio	159,2	457,8
Lombardia	125,7	479,6
Veneto	126,3	484,3
Puglia	102,5	489,3
Friuli Venezia Giulia	145,4	513,7
Emilia-Romagna	141,3	545,2
Basilicata	133,7	667,3
Valle d'Aosta	115,5	686,6

**Rapporto di abortività spontanea per mille nati vivi.
Età materna 40-44 anni. Anno 2000**



Descrizione dei Risultati

È difficile fare considerazioni sui dati di abortività spontanea ed, in particolare, effettuare analisi comparative fra regioni. Possiamo comunque osservare che i valori relativi alla classe di età materna 40-44 anni sono più che doppi rispetto a quelli delle altre età intese globalmente in tutte le regioni.

Tasso di abortività volontaria totale

Significato. Nel 1978 è stata approvata in Italia la Legge 194 «Norme per la tutela della maternità e sull'interruzione volontaria di gravidanza», che permette a qualsiasi donna di richiedere l'interruzione volontaria di gravidanza (IVG) entro i primi 90 giorni di gestazione per motivi di salute, economici, sociali e familiari.

L'intervento può essere effettuato presso le strutture del SSN e le strutture private accreditate.

Questo indicatore può rilevare diversi atteggiamenti culturali e scelte riproduttive delle donne così come diverse politiche contraccettive, differenti offerte di servizi nei vari ambiti territoriali.

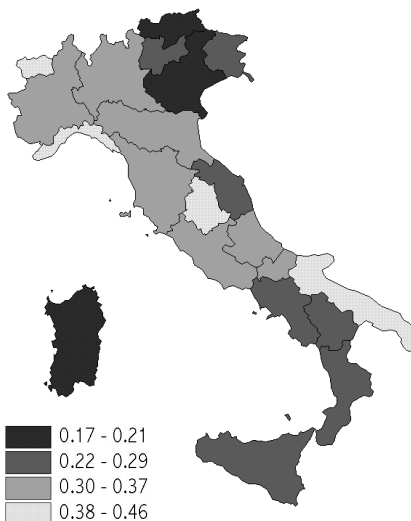
Parametro misurato	Tasso di abortività volontaria totale (numero medio di interruzioni volontarie della gravidanza per donna)
Formula	$TAVT = \sum_{15}^{49} av_x = \sum_{15}^{49} \frac{IGV_x}{D_x}$
Significato variabili	x = indice dell'età della donna, compreso tra 15 e 49 anni av_x = abortività volontaria specifica all'età i: $av_x = IGV_x / D_x$ IGV_x = interruzioni volontarie della gravidanza nell'anno di riferimento da donne in età x D_x = donne in età x nell'anno di riferimento

Validità e limiti. L'indicatore è oggetto di particolare attenzione e viene elaborato con dati raccolti, analizzati e pubblicati dall'Istituto Superiore di Sanità, dall'ISTAT e dal Ministero della Salute.

Ogni anno il Ministro della Salute presenta al Parlamento una relazione sull'andamento del fenomeno.

I limiti dell'indicatore possono essere rappresentati dal fatto che, mentre al denominatore figurano le donne residenti nei diversi ambiti territoriali, gli eventi al numeratore possono essere imputabili a donne presenti e non residenti, per esempio immigrate (con alta incidenza di IVG), o a donne che eseguono l'interruzione in una regione diversa da quella di residenza. Tali limiti rendono cauta l'interpretazione dei dati e i confronti fra regioni.

**Tasso di abortività volontaria totale.
Anno 2000**



Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT. Anno 2000.

	Tasso di natalità	Tasso di fecondità totale (numero medio di figli per donna)		Interruzioni volontarie di gravidanza
	2000	2000	1996	Tasso totale
<i>Bolzano-Bozen</i>	11,7	1,47	...	0,17
Trentino-Alto Adige	11,2	1,45	1,39	0,21
Veneto	9,6	1,21	1,10	0,21
Sardegna	8,4	1,06	1,03	0,21
<i>Trento</i>	10,8	1,42	...	0,25
Marche	8,5	1,18	1,09	0,25
Friuli-Venezia Giulia	8,1	1,10	0,98	0,26
Sicilia	10,5	1,41	1,47	0,27
Calabria	9,5	1,25	1,35	0,28
Campania	11,6	1,47	1,57	0,29
Basilicata	9,4	1,24	1,27	0,29
Lombardia	9,4	1,20	1,10	0,31
Abruzzo	8,5	1,15	1,19	0,32
ITALIA	9,4	1,24	1,21	0,32
Toscana	8,0	1,10	1,00	0,34
Molise	8,2	1,14	1,17	0,34
Piemonte	8,4	1,15	1,05	0,36
Lazio	9,3	1,17	1,12	0,36
Emilia-Romagna	8,5	1,16	1,01	0,37
Liguria	7,0	1,00	0,94	0,38
Valle d'Aosta	9,7	1,26	1,20	0,39
Umbria	8,1	1,14	1,07	0,39
Puglia	10,4	1,34	1,37	0,46
<i>Variabilità regionale (C.V.)</i>	<i>12,6</i>	<i>10,1</i>	<i>14,7</i>	<i>21,4</i>

Descrizione dei Risultati

L'andamento dell'indicatore è stato in aumento fino agli inizi degli anni ottanta, per subire poi una riduzione negli anni novanta, seguita dall'attuale tendenza alla stabilizzazione. Questo andamento riguarda sia il dato complessivo osservato a livello nazionale che i dati dei diversi ambiti territoriali.

Proporzione di parti cesarei

Significato. Si tratta di una misura della qualità dell'assistenza. Esiste unanime consenso che il taglio cesareo sia una procedura soggetta a sovra-utilizzazione: la proporzione di parti cesarei ha subito infatti negli ultimi decenni un costante incremento in tutti i paesi industrializzati, compresa l'Italia dove sono stati raggiunti valori tra i più elevati al mondo.

I determinanti di questa crescita sembrano essere principalmente rappresentati dal contesto sociale, culturale e sanitario, dalle conoscenze e le attitudini dei professionisti sanitari, dalla differente quota di pagamento dei ricoveri per parto cesareo rispetto a quello per via naturale, dal tipo di struttura di ricovero in cui avviene il parto.

In situazioni di sovra-utilizzazione, come chiaramente avviene nel nostro paese, le proporzioni più basse di taglio cesareo rappresentano una migliore qualità dell'assistenza, in termini di appropriato uso delle procedure.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di parti cesarei (DRG 370 e 371)}}{\text{Numero totale di parti (DRG 370-375)}} \times 100$$

Validità e limiti. Non ci sono studi che valutano esplicitamente la validità di costruito di questo indicatore. In altre parole non c'è evidenza che regioni con proporzioni di cesareo più basse forniscano, utilizzando altre misure della qualità delle cure, un'assistenza migliore. È tuttavia possibile affermare con certezza che l'elevata frequenza d'uso del taglio cesareo può essere espressione di una impropria medicalizzazione della gravidanza e del parto.

Dal momento che la proporzione di parti cesarei è misurata con buona precisione e dato il numero elevato di procedure eseguite, è verosimile che le differenze osservate rappresentino vere differenze nella performance delle strutture piuttosto che variazioni casuali. Resta aperto il problema del «*risk adjustment*»: infatti è possibile che una parte delle differenze regionali possano essere spiegate da differenti condizioni cliniche. Le possibili variabili di confondimento sono: età materna, precedente taglio cesareo, caratteristiche e condizioni cliniche della madre, caratteristiche e condizioni cliniche del neonato.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità considera la proporzione di parti cesarei un indice di adeguata qualità assistenziale, capace di tutelare la salute di madre e neonato nel rispetto della «naturalità dell'evento nascita».

Non è noto quale sia il tasso di TC corrispondente alla «qualità ottimale delle cure». Alcuni progetti quali «Healthy People 2010» (Office of Diseases Prevention and Health Promotion U.S. Department of Health and Human Services, USA) fissano genericamente l'obiettivo di una riduzione del tasso di TC.

Benchmark. Il Ministero della Salute ha fissato un valore di riferimento per la proporzione dei parti cesarei pari al 15-20%. Questo valore, considerata la età più avanzata del parto nel nostro paese, è sostanzialmente in linea con i valori di riferimento dell'Organizzazione Mondiale della Sanità che definisce «ideale» una proporzione di taglio cesareo «non superiore al 15%».

Fonte dei dati: Ministero della Salute–Direzione Generale Programmazione Sanitaria. Anni 2000 e 2001.

Percentuale di parti cesarei sul totale dei parti. Le regioni sono ordinate per valori crescenti rispetto all'anno 2000. I dati del cartogramma sono riferiti all'anno 2000. Il dato di P.A. Bolzano dell'anno 2001 è in corso di verifica.

	2000	2001
P.A. Bolzano	19	14
Friuli-Venezia Giulia	20	20
Valle d'Aosta	24	23
Toscana	24	23
Lombardia	24	25
Veneto	25	26
P.A. Trento	26	25
Umbria	27	27
Piemonte	27	29
Sardegna	27	33
Emilia-Romagna	28	29
Liguria	30	30
Lazio	32	37
Marche	33	34
ITALIA	33	34
Abruzzo	36	36
Molise	36	39
Calabria	37	37
Basilicata	40	46
Puglia	41	40
Sicilia	42	42
Campania	53	54



Descrizione dei Risultati

Il taglio cesareo è stata in Italia la quinta più frequente causa di ricovero ed il secondo intervento chirurgico in ordine di frequenza nell'anno 2001.

In Italia il tasso medio di tagli cesarei per l'anno 2000 nelle strutture pubbliche (30.8%) è di molto inferiore a quello delle strutture private accreditate (50.7%). Il commento di questo dato, che sembra molto significativo, è però inficiato dal fatto che non è possibile, con le informazioni di cui disponiamo, operare aggiustamenti per condizioni materne e fetali che si possono variamente selezionare nelle due tipologie di strutture.

Se guardiamo il solo dato relativo alle strutture pubbliche, mentre ci sono regioni che, pur lontane dal limite del 15% fissato dall'OMS, presentano valori del tasso di taglio cesareo inferiori al 30% (Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, P.A. di Trento e Bolzano, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna, e Toscana) altre, quali Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia presentano valori superiori (la Regione Campania 47%, la Regione Sicilia 40.6%).

Variazione (in punti percentuali) della proporzione di parti cesarei tra gli anni 2000 e 2001

P.A. Bolzano	-5
P.A. Trento	-1
Puglia	-1
Toscana	-1
Valle d'Aosta	-1
Abruzzo	0
Calabria	0
Friuli-Venezia Giulia	0
Liguria	0
Sicilia	0
Umbria	0
Campania	1
Emilia-Romagna	1
Lombardia	1
Marche	1
Veneto	1
ITALIA	1
Piemonte	2
Molise	3
Lazio	5
Basilicata	6
Sardegna	6



Valutazione dei dati da parte di Carlo Francescutti e Giorgio Simon - Agenzia Regionale di Sanità; Regione Friuli-Venezia Giulia

La regione Friuli-Venezia Giulia è da molto tempo collocata su livelli bassi di tagli cesarei. Un'indagine eseguita nel 1996 aveva analizzato i determinanti della variabilità tra punti nascita mettendo insieme sia caratteristiche della donna e del bambino (es. età della madre, età gestazionale, presentazione al parto), che strutturali (numero di parti/anno, gestione pubblica o privata). Le informazioni più importanti emerse dallo studio sono state le seguenti: negli ospedali con meno nati e negli ospedali privati il ricorso al cesareo a parità di condizioni è più frequente, le donne con pregresso cesareo hanno una probabilità elevatissima di subire un nuovo taglio cesareo. Il tasso di cesarei nelle donne già cesarizzate ha una variabilità in regione ancora maggiore dei cesarei stessi. Il valore massimo è del 92% il valore minimo del 45%. È evidente che il primo cesareo ha un'influenza molto rilevante nel condizionare il tasso complessivo.

L'età della donna al momento del parto è un altro fattore che influisce sul cesareo. A questo proposito negli ultimi anni si è assistito ad un doppio fenomeno: l'avanzare dell'età delle donne che partoriscono e l'avanzare dell'età a cui si ha il primo figlio. Le donne di oltre 35 anni che partorivano nel 1989 erano il 12% e sono aumentate fino al 20% nel 1998. Di queste ben il 35% è al primo figlio. Se questo trend continua è possibile che nei prossimi anni il livello dei cesarei possa aumentare.

Per quanto riguarda la programmazione regionale l'intervento sui punti nascita si è concretizzato anche nella chiusura di sei centri a minor volume di attività in quanto si è ritenuto che questi centri, a causa della loro ridotta attività, non fossero in grado di garantire i livelli organizzativi e qualitativi necessari.

L'esperienza dell'Ospedale di Bolzano. Valutazioni di Sergio Messini, Primario Divisione di Ostetricia e Ginecologia

Presso l'Ospedale di Bolzano avvengono circa il 30% di tutte le nascite della Provincia Autonoma di Bolzano.

Sulla percentuale di taglio cesareo incidono molti fattori, alcuni non governabili in ambito sanitario, quale in particolar modo, l'aggressività legale.

Nella nostra divisione si è cercato di dare importanza ai fattori organizzativi ed umani che interagiscono nel processo decisionale relativo alla tipologia di parto.

Si è individuato un team dedicato principalmente all'ostetricia, potendo così incrementare l'esperienza e, conseguentemente, ridurre i fattori empatici di «paura» del parto vaginale, che possono spesso favorire la impropria decisione alla risoluzione cesarea del parto. Si è data autonomia di gestione del travaglio fisiologico alle ostetriche, nell'ambito di precise direttive, così che esse si dedichino con maggior impegno all'assistenza al parto vaginale. Si sono definite linee guida precise sulle indicazioni al parto cesareo, per cui, per esempio, il pregresso parto cesareo non è indicazione in sé alla reiterazione del parto operativo.

Si è dotato il punto nascita di alta tecnologia, quale la pulsiossimetria fetale e l'elettrocardiografia fetale. Si è contemporaneamente curato «l'ambiente parto», strutturando unità singole travaglio-parto per permettere ampia adattabilità delle forme di travaglio e/o parto e con ciò tranquillità alle partorienti ed ai relativi partners, riducendo così fattori impropri di distocia dinamica su base psico-endocrina.

Raccomandazioni Osservasalute

È urgente una riduzione della proporzione di tagli cesarei in tutte le Regioni italiane, ma soprattutto nelle Regioni centro meridionali per avvicinarsi ai valori di riferimento raccomandati.

Particolare attenzione dovrà essere posta da quelle regioni in cui esiste un trend in aumento negli anni 2000 e 2001.

Note conclusive

Alcune riflessioni generali riguardano il fatto che soprattutto nelle regioni del Nord e del Centro vi è una minore propensione delle donne ad avere figli rispetto alle regioni del Sud e comunque una tendenza a scegliere la maternità in età più elevate. Questo si traduce in bassi tassi di natalità e fecondità e, probabilmente, in più alti rapporti di abortività spontanea.

Più difficile la lettura complessiva dei dati riguardanti il tasso di abortività volontaria che può riconoscere molteplici e controversi determinanti.

L'analisi della mortalità infantile mostra come in alcune regioni, in particolare del Nord (Friuli Venezia Giulia) e Centro, ma anche in alcune regioni del Sud (Molise), si siano raggiunti valori dell'indicatore in linea con quelli dei paesi del Nord Europa, segnalando in particolare *trend* temporali in ulteriore diminuzione. Per converso la maggior parte delle regioni del Sud mostra proporzioni di tagli cesarei più elevati di quelli delle regioni del Centro – Nord. Per questo indicatore pesano verosimilmente più che determinanti socio – economici o ambientali o legati agli stili di vita (importanti nel determinare il tasso di mortalità infantile insieme alla tipologia e qualità dei servizi sanitari) modalità organizzative loco – regionali e differenti pratiche professionali.

La salute in età infantile e giovanile

A cura di Roberta Siliquini

Con la collaborazione di Carla Zotti, Andrea Morra, Germana Zollesi

Con la trattazione di alcuni indicatori relativi alla salute infantile e giovanile si intende porre l'accento sugli elementi coinvolti in un sano inizio della vita ed al potenziale di salute che si forma durante l'adolescenza fino all'ingresso nel mercato del lavoro, tenendo conto anche dell'acquisizione di capacità sociali e sanitarie e dell'assunzione di responsabilità nella società.

Utenza Servizi per le Tossicodipendenze (Sert) per Sostanza Primaria

Significato. L'indicatore individua la percentuale di giovani che, relativamente alla popolazione residente, si rivolgono ai Servizi Pubblici per il trattamento delle dipendenze, in base alla tipologia di sostanza che ha causato la patologia per la quale è richiesto il trattamento.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Utenti Sert con età 14-25 anni}}{\text{Popolazione regionale con età 14-25 anni}} \times 1.000$$

Validità e limiti. È indicatore chiave utilizzato dallo European Monitoring Center on Drug and Drug Addiction. Tuttavia gli utenti Sert rappresentano solo coloro che ricercano il trattamento e non tutti i soggetti con problemi di dipendenza (stimati essere circa il doppio degli utenti). È quindi possibile che l'indicatore riproduca parzialmente l'efficacia del sistema sanitario se la capacità attrattiva dei servizi è differente sul territorio nazionale. Tale possibile limite non sembra tuttavia rilevante per la fascia di età analizzata per la quale, soprattutto per quanto riguarda la dipendenza da oppiacei, l'afferenza ai servizi sembra essere un reale indicatore di gravità.

Benchmark. Non esistono benchmark validati dal momento che la tipologia dei servizi che si occupano di tossicodipendenti non è standardizzabile a livello internazionale.

Fonte dei dati e anni di riferimento. Relazione al Parlamento - Anno 2002 (Dati pubblicati e forniti dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali). Tassi x 1.000.

Utenti Sert in età 14-25 anni per ogni mille abitanti in età 14-25 anni suddivisi per tipo di sostanza consumata

REGIONE	Tutte le sostanze	Oppiacei	Cocaina	Altro
Trentino Alto Adige	0,49	0,43	0,01	0,05
Lazio	1,30	1,09	0,11	0,12
Basilicata	1,61	1,56	0,04	0,01
Valle d'Aosta	2,44	2,24	0,14	0,07
Calabria	2,66	2,22	0,1	0,34
Puglia	2,73	ND	ND	ND
Campania	2,75	2,14	0,2	0,41
Lombardia	3,09	2,29	0,38	0,42
Emilia-Romagna	3,29	2,43	0,3	0,56
Piemonte	3,49	2,94	0,16	0,4
Friuli	3,79	3,03	0,14	0,63
Toscana	3,98	ND	ND	ND
Veneto	4,63	3,53	0,29	0,81
Abruzzo	5,43	4,19	0,26	0,98
Marche	5,44	4,33	0,34	0,78
Liguria	5,96	4,72	0,29	0,95

I dati delle Regioni Umbria, Molise, Sicilia e Sardegna non sono disponibili.

Descrizione dei Risultati

I dati rilevati mostrano una discreta variabilità interregionale sia relativamente all'utenza complessiva dei Sert che rispetto alle diverse sostanze individuate come sostanza primaria di consumo. Si evidenzia come, anche tra i più giovani, la sostanza che maggiormente conduce alla richiesta di trattamento sia l'eroina, per i cui effetti il numero di soggetti in cura appare particolarmente rilevante nelle regioni del centro nord (Liguria, Veneto, Friuli, Marche, Abruzzo), con valori superiori al 3%.

Anche il consumo di cocaina assume proporzioni rilevanti in tutta la penisola ma, in questo caso non si segnalano variazioni interregionali di rilievo.

Pur trattandosi di popolazione giovanile, solo una piccola parte dell'utenza dei Sert è sostenuta da consumi di altre sostanze (anfetaminici e metanfetaminici, cannabis, psicofarmaci, etc.).

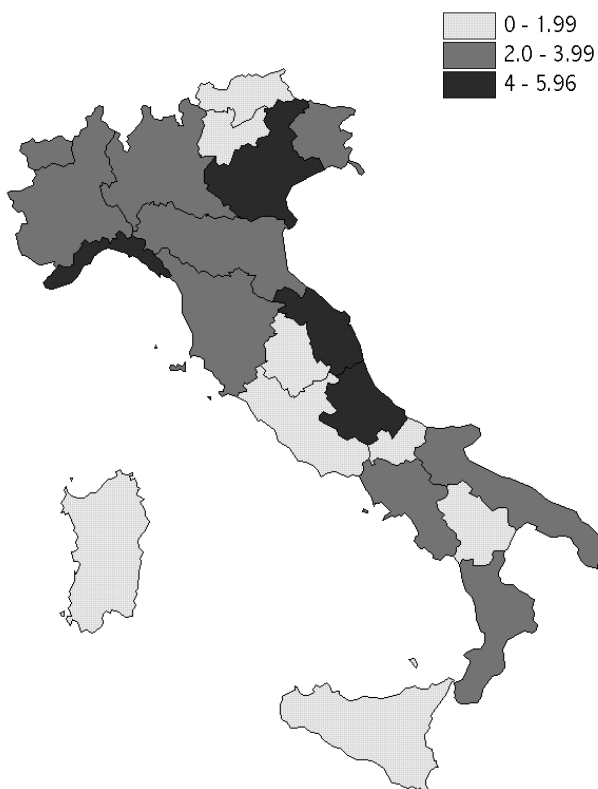
Inoltre la proporzione di giovani che afferiscono ai Sert per consumi di sostanze diverse da oppiacei e cocaina è estremamente variabile tra le regioni passando dallo 0,01 della Basilicata al quasi 1% di Liguria e Abruzzo.

I suggestivi risultati presentati non offrono che un'idea approssimativa del reale numero di tossicodipendenti presenti, dato che gli utenti Sert non rappresentano che la parte emersa del fenomeno tossicodipendenza. Tuttavia essi rappresentano una base utile per ipotizzare determinanti da analizzare servendosi di modelli più sofisticati.

Negli ultimi anni si è assistito dapprima ad un progressivo aumento dell'utenza in carico ai Sert, legato ad un aumento delle capacità attrattiva degli stessi in termini di maggior capacità ricettiva e organizzativa e di radicamento sul territorio; in seguito si è osservata una fase plateau che dovrebbe corrispondere ad un mancato aumento di nuovi ingressi, cioè ad una probabile stabilizzazione del numero di tossicodipendenti per anno.

I dati rilevati dall'indicatore dimostrano una proporzione maggiore di utenti in alcune regioni in cui storicamente l'ampiezza del fenomeno tossicodipendenza come problema di Sanità Pubblica ha determinato una maggiore attenzione allo sviluppo del sistema dei servizi. È tuttavia da tenere presente che in alcune Regioni è più sviluppato che in altre un sistema di servizi gestito dal privato sociale (non rilevato da questo indicatore): le differenze rilevate tra regioni (ad esempio il basso tasso di utenza dei Sert della Regione Lazio) potrebbero essere sostenute in parte da questa ragione.

Utenti Sert 14-25 anni per tutte le sostanze caso non si segnalano variazioni interregionali di rilievo.

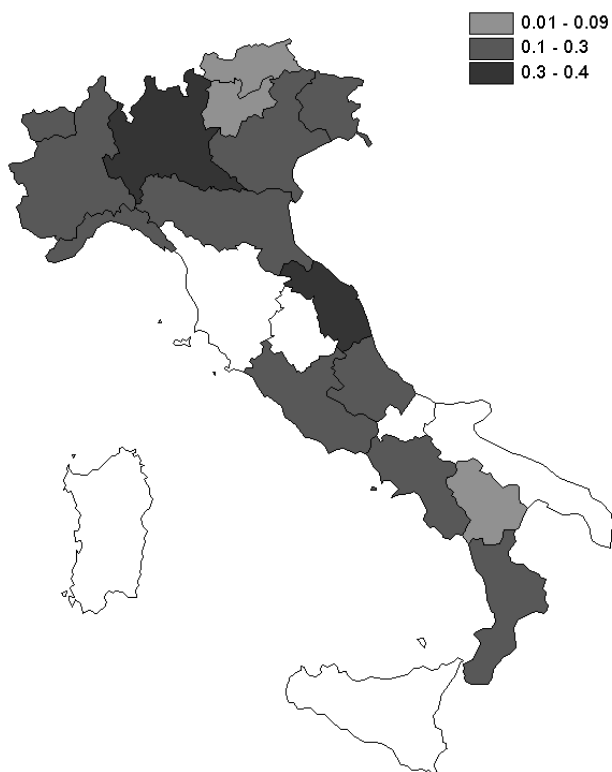


Il confronto internazionale

Il Report 2002 dello European Monitoring Center on Drug and Drug Addiction segnala come gli oppiacei rimangano, a livello europeo, la sostanza primaria più utilizzata dagli utenti in trattamento, seguita da cannabis, cocaina e anfetamine. Molte differenze si rilevano ancora tra i vari paesi. È in costante aumento il numero degli utenti che fanno uso di cannabis. Tra i nuovi consumatori di cocaina più del 50% la utilizza per via endovenosa.

Raccomandazioni di Osservasalute

Sono ancora poche le Regioni che, a fronte di un elevato numero di consumatori di cocaina e altre droghe tra i giovani (vedi altri indicatori), sono impegnate nel trattamento della dipendenza da queste sostanze. Si riscontrano infatti differenze particolarmente elevate tra i tassi di utenza dei Sert per queste sostanze e le stime di consumo regionali. Il dato è ancora più rilevante in termini di Sanità Pubblica se si pensa che una notevole percentuale di consumatori di cocaina assume la sostanza per via endovenosa, associando ai rischi intrinseci della cocaina anche quelli relativi alle eventuali patologie infettive, fino ad ora limitati ai consumatori di eroina. Si auspica, per il futuro, una maggior attenzione dei servizi verso forme di abuso/dipendenza da sostanze non oppiacee.

Utenti Sert 14-25 anni per cocaina

Consumi di sostanze illegali e psicofarmaci nella popolazione giovanile

Significato. Alcune sostanze legali o illegali sono direttamente o indirettamente correlate al rischio di probabili effetti sulla salute a breve, medio o lungo termine nella popolazione giovanile, che è a maggior rischio di dipendenza. Questo indicatore misura la prevalenza del consumo di sostanze nei soggetti giovani durante gli ultimi 12 mesi precedenti l'intervista.

$$\text{Indicatore} = \frac{\text{Numero soggetti 15-19 anni che dichiarano il consumo}}{\text{Numero di soggetti 15-19 anni intervistati}} \times 100$$

Validità e limiti. L'uso di sostanze tra i giovani rappresenta un importante problema di Sanità Pubblica in molti paesi e molti studi sono stati condotti con l'obiettivo di aumentare le conoscenze circa i pattern di consumo. Tuttavia è piuttosto difficile ottenere un quadro completo del fenomeno e confrontare i livelli di consumo nelle varie nazioni: la principale ragione è che gli studi sono generalmente condotti su popolazioni di età differente utilizzando strumenti non standardizzati. Il pregio dello studio ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and other Drugs) è proprio quello di aver sviluppato una metodologia di indagine standardizzata, condotta durante lo stesso periodo di tempo in tutti i paesi europei.

Sebbene l'imponente produzione scientifica riguardante la relazione tra utilizzo di sostanze legali (alcol tabacco e psicofarmaci) e cannabis e il rischio di consumo di altre sostanze (oppiacei, cocaina) non sia tuttora concorde, tutti gli autori segnalano un maggior rischio di dipendenza, laddove il consumo inizi in giovane età. Ciò è intuitivamente rilevabile per sostanze largamente diffuse i cui effetti sulla salute sono ben conosciuti e gravi. La valutazione della situazione italiana e la individuazione di aree geografiche a maggior rischio è utile alla definizione di programmi preventivi che tengano conto delle peculiarità regionali e possano dunque essere maggiormente efficaci.

I dati fanno parte di uno studio internazionale condotto sistematicamente ogni 4 anni in numerosi paesi europei. È materiale chiave utilizzato dall'EMCDDA (European Monitoring Center on Drug and Drug Addiction). I dati sono stati rilevati solo tra gli studenti non viene quindi considerata quella fascia di giovani che hanno abbandonato la carriera scolastica e, quindi, molto probabilmente appartenenti a una classe sociale bassa a maggior rischio di consumo. I dati sono quindi probabilmente sottostimati soprattutto per quanto riguarda alcune regioni del nostro paese a più alta prevalenza di abbandono scolastico.

Si deve inoltre rilevare che il campionamento non è avvenuto su base regionale in tutto il territorio nazionale quindi, per alcune Regioni, i dati non vengono presentati in quanto non rappresentativi della popolazione residente.

Descrizione dei Risultati

La prevalenza di consumo di sostanze illegali è, nella popolazione scolastica italiana, un fenomeno decisamente rilevante: più del 27% dei soggetti coinvolti nello studio dichiara di aver consumato sostanze illegali nell'ultimo anno. I consumi di cannabis si attestano su prevalenze del 26%, mentre i consumi di eroina, cocaina e psicofarmaci sono pari o superiori al 4% con un rilevante picco dei consumi di cocaina (5,5%).

Sono evidenti notevoli differenze interregionali: generalmente le Regioni del Sud mostrano, per i consumi di sostanze illegali, prevalenze dichiarate di consumo più basse della media nazionale.

Lo stesso andamento non è però evidenziabile per l'utilizzo di psicofarmaci, sempre sopra il 3% con l'eccezione della Regione Piemonte (2,2%).

Il consumo di cannabinoidi appare particolarmente elevato tra i giovani delle Regioni del Centro Nord. Relativamente al consumo di eroina si evidenziano come regioni particolarmente a rischio la Campania, il Lazio e il Trentino Alto Adige.

La prevalenza del consumo di cocaina, allarmante ovunque, è tuttavia più bassa, relativamente alla media nazionale, in Calabria, Sicilia, Piemonte e Veneto.

Il consumo di ecstasy e anfetaminici sembra meno frequente tra i giovani residenti delle Regioni del Sud Italia.

Fonte dei dati : Studio ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and other Drugs) coordinato per l'Italia dal Consiglio Nazionale delle Ricerche. Anno 1999. Tassi x 100.

Consumo di sostanze illegali (Tassi per 100 intervistati) in età giovanile (15-19 anni)

REGIONE	Cannabinoidi	Eroina	Cocaina Crack	Ecstasy e anfetaminici	Psicofarmaci	Qualsiasi sostanza illegale
Sicilia	17,9	3,4	2,1	1,6	4,8	18,0
Calabria	20,0	3,5	2,8	2,6	5,6	20,1
Campania	22,2	6,1	5,8	4,2	3,1	23,4
Puglia	24,8	3,7	5,7	4,2	4,3	24,7
Emilia-Romagna	24,7	4,1	6,7	6,4	4,4	25,0
ITALIA	26,2	4,0	5,5	4,8	4,4	27,3
Veneto	27,7	3,8	5,4	5,0	4,4	27,7
Lazio	28,2	4,9	6,5	4,9	6,8	28,2
Piemonte	27,8	2,8	4,0	5,6	2,2	28,7
Liguria	32,7	3,8	7,6	6,9	5,9	32,3
Lombardia	35,6	4,2	7,0	5,9	6,7	36,0
Trentino A.A.	37,1	5,2	7,3	8,8	4,5	37,3
Toscana	37,4	4,4	6,1	5,3	3,7	37,6

I dati delle Regioni Valle d'Aosta, Friuli VG, Marche, Umbria, Abruzzo, Molise, Basilicata e Sardegna non sono disponibili.

Valutazione dei dati da parte di Osservatorio Epidemiologico delle Dipendenze – Regione Piemonte

Le indagini campionarie rappresentano sempre uno strumento particolarmente utile nella stima dei consumi di sostanze illegali. Esse lo sono ancor di più quando, come nello studio ESPAD, sono ripetute nel tempo con strumenti standardizzati in grado di fornire interessanti trend.

È indubbio infatti che indagini condotte attraverso questionari su una popolazione campione presentino il limite intrinseco di non poter pesare in modo sistematico l'errore da informazione: la ripetizione dell'indagine con lo stesso strumento su popolazioni diverse è in grado di fornire notevoli informazioni rispetto alle differenze permettendo di porre un minor accento sulle eventuali sottostime del dato complessivo.

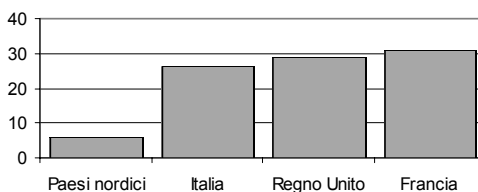
Inoltre le numerose valutazioni di qualità (che includono consistenza logica del questionario e anonimato) condotte sullo studio ESPAD, sostanziano un buon grado di validità. I dati rappresentati segnalano consumi di sostanze assolutamente rilevanti per l'età dei soggetti in studio (15-19 anni); è necessario inoltre tenere in considerazione il fatto che si tratta di consumi nell'ultimo anno e non di consumi «once in life», non si tratta cioè necessariamente di soggetti che hanno sperimentato solo una volta nella vita una sostanza, ma è probabile che molti abbiano utilizzato più volte una o più sostanze. Tale dato è sottolineato anche dal fatto che la prevalenza generale di consumi di sostanze è molto simile alla prevalenza di consumo di cannabis: la maggior parte dei consumatori di altre sostanze ne ha quindi utilizzate più di una. Questa evidenza è assolutamente coerente con i dati di letteratura che sottolineano come uno dei fenomeni più preoccupanti del consumo giovanile di sostanze sia il policonsumo, cioè l'utilizzo più o meno simultaneo di più sostanze che, oltre a rendere molto complessa la ricerca sui reali danni alla salute delle diverse sostanze, è in grado di provocare pericolosi e incontrollabili mix di effetti.

È opportuno inoltre rilevare come, probabilmente, i consumi della popolazione giovanile generale siano più elevati di quelli presentati (peraltro già rilevanti in termini di Sanità Pubblica) non solo per il limite intrinseco delle autodichiarazioni, ma anche per il fatto che le popolazioni coinvolte (studenti) sono considerate a minor rischio di consumo rispetto ai coetanei di classi sociali più basse che hanno abbandonato gli studi alla scuola dell'obbligo.

Confronti internazionali

Prevalenza di utilizzo di cannabinoidi (% della popolazione intervistata).

La prevalenza di utilizzo di cannabinoidi appare particolarmente elevata in Francia (31%), Regno Unito (29%) e Repubblica Ceca (27%), mentre i valori più bassi si rilevano nei paesi del Nord Europa (6%).



Relativamente all'utilizzo delle altre sostanze illegali, in tutti i paesi il numero di soggetti utilizzatori è decisamente più basso: risalta per i valori più elevati il Regno Unito (12%). L'utilizzo di tranquillanti e sedativi, sia autoprescritti che con richiesta medica, varia notevolmente nei vari paesi interessati dallo studio: la Francia (12%) è uno dei paesi con i consumi più elevati.

Raccomandazioni di Osservasalute

In Italia il consumo delle varie sostanze si attesta sempre sui valori europei più elevati. Numerose differenze interregionali sono rilevabili per i consumi delle varie sostanze anche se alcune regioni (Liguria, Lombardia, Trentino e Lazio) si caratterizzano per consumi quasi sempre sopra la media nazionale. Si rende necessario un monitoraggio frequente del consumo al fine di rilevare tempestivamente possibili preoccupanti variazioni in aumento, con particolare attenzione ai frequenti cambiamenti nelle 'mode' e nei modelli di utilizzo.

Tali rilevazioni potrebbero da un lato fornire nuovi suggerimenti per interventi preventivi, dall'altro adeguare le conoscenze sulle abitudini al fine di allertare i servizi di emergenza e la medicina di base per poter far efficacemente fronte ed eventuali episodi di abuso o effetti sulla salute a breve/medio termine.

Tasso di copertura vaccinale della popolazione infantile (< 24 mesi) per vaccinazioni obbligatorie e raccomandate

Significato. L'indicatore stima la copertura vaccinale dei bambini (12-24 mesi) che hanno ultimato il ciclo di immunizzazione primaria obbligatoria (3 dosi) per antipolio, difterite/tetano, HBV. Stima inoltre la copertura vaccinale per le vaccinazioni raccomandate (antipertosse e anti Hib per bambini tra i 12 e i 24 mesi, antimorbillo tra i 16 e i 24 mesi).

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero bambini vaccinati (età 12-24 mesi)}}{\text{Popolazione infantile residente (età 12-24 mesi) campionata}} \times 100$$

Validità e limiti. Il progetto ICONA, da cui sono rilevati i dati presentati, è una indagine campionaria svolta attraverso intervista delle famiglie dei bambini nati nel 1996. La copertura vaccinale è indicatore di una adesione della popolazione ai programmi proposti di prevenzione primaria e, quindi, dell'efficacia del servizio sanitario regionale sia in termini di accessibilità che di impegno a vari livelli (Medici di Medicina Generale e Servizi di Sanità Pubblica). L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) raccomanda che i programmi di immunizzazione siano sistematicamente valutati in termini di adeguatezza, efficienza ed efficacia. In Italia alcuni programmi di vaccinazione sono regolati da leggi nazionali ed è obbligatoria per legge la vaccinazione dei nuovi nati contro difterite, tetano (DT), polio ed epatite virale B (HBV). La profilassi di altre malattie per le quali è disponibile un vaccino efficace e sicuro, quali la pertosse, il morbillo, la rosolia, la parotite, le malattie da *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), è fortemente raccomandata, ma nello stesso tempo è lasciata all'iniziativa regionale che non è omogenea sul territorio nazionale. La valutazione dell'effettuazione di vaccinazioni obbligatorie è opportuna proprio perché tale attività viene imposta dalla Sanità Pubblica, che deve quindi garantirne anche il sistematico controllo in termini di efficacia ed efficienza.

Le vaccinazioni raccomandate, invece, richiedono una valutazione in termini di standardizzazione dell'offerta e di accettazione da parte della popolazione target. Per queste finalità l'OMS ha da tempo messo a punto una metodica di indagine per la rilevazione della copertura vaccinale, che può essere applicata a diversi contesti. Lo studio ICONA (Indagine Copertura Nazionale) dovrebbe essere ripetuto sistematicamente per valutare l'andamento della situazione epidemiologica. Lo studio precedente all'ICONA del 1998 era stato effettuato nel 1993, ma solo su sette regioni italiane; lo studio ICONA del 1998 ha analizzato la situazione immunitaria dei bambini nati tra il 15 gennaio 1996 e il 15 gennaio 1997, che al momento dell'indagine avevano tra 12 e 24 mesi, consentendo di analizzare la copertura per il ciclo vaccinale di base (3-5-11 mesi) e la copertura per antimorbillo, offerta generalmente a 15 mesi. Ha interessato 19 regioni (con l'esclusione della Regione Lazio). Il successivo studio ICONA, effettuato nel 2003, ha interessato 20 regioni ed i risultati saranno disponibili nel prossimo futuro. È verosimile che tali risultati forniranno elementi nuovi di discussione dal momento che, in questi anni, l'introduzione di vaccini esavalenti, che combinano vaccinazioni obbligatorie e raccomandate, ha radicalmente modificato nella popolazione l'approccio a queste ultime.

Fonte dei dati e anni di riferimento. Istituto Superiore di Sanità. ICONA-Indagine Copertura Nazionale Anno 1998.

Descrizione e Discussione dei Risultati

Per le vaccinazioni obbligatorie le differenze riscontrate a livello regionale sono minime e le coperture soddisfano in genere gli obiettivi proposti dall'OMS e dal Piano Nazionale Vaccini: si rilevano ancora, tuttavia, in alcune Regioni del Centro Sud, margini di miglioramento per quanto riguarda la vaccinazione contro l'Epatite B.

Le vaccinazioni obbligatorie presentano mediamente un buon livello di copertura (di poco inferiore al 95%), anche se sono presenti alcune sacche di minore copertura (Regione Campania, Molise, Sicilia, Provincia Autonoma di Bolzano). Le coperture non ottimali possono essere imputabili a problemi organizzativi nel coordinamento dei dati anagrafici comunali con la chiamata attiva da parte dei Servizi Vaccinali. La lettura dei dati di copertura a 12 mesi, epoca in cui la copertura per le obbligatorie dovrebbe essere completata, evidenziano per molte regioni coperture non ottimali, che però nella gran parte dei casi vedono un incremento rilevante nei mesi successivi. Risulta dallo studio che molto spesso motivi di salute che non sono in realtà vere controindicazioni, inducono ritardi di alcuni mesi.

Tassi di copertura vaccinale per 100 bambini età inferiore a 24 mesi

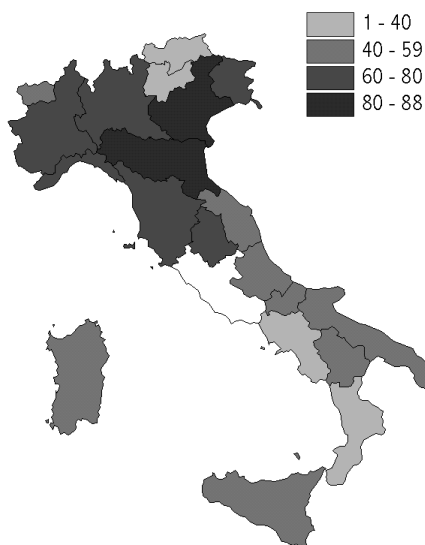
REGIONE	Poliomielite	Difterite/ tetano	Pertosse	HBV	Hib	Morbillo
Valle d'Aosta	100,0	100,0	89,2	100,0	2	43,3
Piemonte	98,6	97,6	91,4	98,6	17,1	60,4
Liguria	98,6	99,0	95,2	97,6	33,8	62,1
Lombardia	98,6	98,6	97,1	97,6	32,9	75,9
Umbria	98,6	99,0	97,6	98,6	8,6	72,3
Basilicata	98,6	99,1	85,8	99,1	4,7	44,7
Emilia-R.	98,1	94,3	95,2	97,6	31,6	87,7
Veneto	97,6	96,2	96,7	97,6	31,1	81,2
Friuli	97,6	98,1	96,7	97,6	41,4	77,3
Toscana	95,7	98,1	95,2	95,2	9,6	64,8
Sardegna	95,2	95,2	90,5	95,2	35,7	56,3
Marche	94,8	95,2	91,4	94,8	9,5	58,7
Abruzzo	94,8	93,9	90,6	94,8	20,3	45,5
Calabria	94,8	93,4	71,6	94,8	1,9	25,5
ITALIA	94,6	94,8	87,9	94,5	19,8	56,4
Puglia	92,5	92,5	82,7	93,0	14,0	50,6
Sicilia	90,6	93,0	86,3	91,1	2,8	44,6
Molise	89,1	91,5	82,5	89,1	5,2	40,5
Trentino A.A.	88,0	90,9	73,2	85,6	39,2	28,1
Campania	87,1	88,6	70,5	87,6	3,8	26,5

Non sono disponibili dati per la regione Lazio

I tassi di copertura per la pertosse, il morbillo e l'*Haemophilus* devono invece essere notevolmente potenziati. Sono evidenti impegni differenti delle varie Regioni nella promozione e nell'informazione sanitaria: in tal senso si rileva come le malattie trasmissibili possano diffondersi facilmente da un territorio all'altro e quindi sia prioritario, in termini di Sanità Pubblica, un'azione concordata nell'uniformare le attività di vaccinazione.

Buoni risultati sono stati raggiunti per la vaccinazione antipertosse che, nella sua preparazione acellulare, è stata veicolata dalla somministrazione del Difterite-Tetano in una preparazione combinata. I risultati per pertosse non presentano ancora i livelli di copertura delle obbligatorie, ma si assestano per la maggior parte delle regioni (tranne Calabria, Campania e Trentino Alto Adige) al di sopra dell'80%. Molto disomogenea è la situazione per la copertura per Morbillo, con una copertura variabile da un 25.5% (Calabria) ad un 87.7% (Emilia-R.), con una media nazionale del 56.4%. Solo la metà delle regioni supera il 50% di copertura, ben lontano dunque dagli obiettivi internazionali di eliminazione della malattia. La copertura per Hib è plausibilmente bassa e disomogenea: il vaccino è stato messo in commercio nel 1994 e poche regioni lo offrono attivamente e gratuitamente. La gratuità e l'inserimento in preparati combinati possono indurre importanti cambiamenti nella copertura vaccinale.

Copertura vaccinale antimorbillosa



Il confronto internazionale

Relativamente alle vaccinazioni obbligatorie l'Italia (95%) si colloca in posizione intermedia rispetto agli altri paesi dell'Europa dove quasi tutti hanno raggiunto l'Obiettivo prefissato dall'OMS del 95% di copertura vaccinale entro il secondo anno di età (Regno Unito 93%, Olanda e Francia 97%).

Per le vaccinazioni raccomandate, le situazioni variano a seconda del tipo di vaccino. Per la pertosse l'Italia nel 1998 non aveva raggiunto l'obiettivo OMS a differenza della media europea con l'esclusione di alcune nazioni tra cui Norvegia e Regno Unito. Per quanto riguarda la copertura per morbillo l'Italia risulta ancora molto distante dagli standard europei attestandosi su una media nazionale del 56% circa a fronte di una media internazionale del 92% circa, in ogni caso distante dagli obiettivi OMS.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il lavoro già di buon livello per le vaccinazioni obbligatorie può essere ottimizzato da un rafforzamento del sistema informatizzato che faciliti la chiamata dei bambini nuovi nati. Una attenzione particolare deve essere dedicata alla vaccinazione antipertosse per la quale l'offerta attiva di vaccini combinati può consentire di raggiungere facilmente coperture compatibili con una quasi totale caduta della morbosità al livello indicato negli obiettivi OMS (<1 caso/100.000 abitanti).

Maggiore impegno deve essere invece dedicato alla vaccinazione antimorbillo: tale vaccinazione, offerta in momenti diversi dalle vaccinazioni obbligatorie, richiede un impegno dedicato ad una offerta attiva che in primo luogo alzi la copertura vaccinale dei nuovi nati a livelli compatibili con l'eliminazione della malattia autoctona; il livello di copertura ritenuto compatibile con l'eliminazione è pari al 95% e tale copertura dovrebbe essere omogenea sul territorio nazionale per evitare la diffusione di una malattia ad elevata contagiosità.

Tasso di mortalità per incidentalità stradale specifico per età

Significato. Questo indicatore stima la mortalità evitabile nei giovani e l'impatto su questa degli incidenti stradali gravi. Approfondisce la conoscenza del fenomeno a livello regionale al fine di verificare l'efficacia dell'adozione di nuove normative e altre misure di prevenzione primaria (educazione stradale nei corsi scolastici, spot sui media e campagne sull'educazione stradale).

$$\text{Tasso di mortalità} = \frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100.000$$

Residenti di età 14-29 anni deceduti per incidenti stradali
Popolazione residente di età 14-29 anni

Validità e limiti. Per effetto degli incidenti stradali la nostra società è soggetta ogni anno ad un costo sociale ed umano elevatissimo. A livello europeo gli incidenti determinano un costo sociale stimato dalla Commissione Europea nel 2% del PIL dell'EU (costi diretti e indiretti). L'incidentalità stradale in tutti i paesi europei costituisce la principale causa di morte per i giovani. La mortalità grezza (riferita a tutta la popolazione) per incidentalità stradale presenta, in Italia, notevoli differenze interregionali; per quanto riguarda la fascia giovanile, l'indicatore permette non solo di evidenziare differenze interregionali, ma anche di verificare la frequenza di comportamenti a rischio laddove i morti delle cosiddette 'stragi del sabato sera', per lo più giovani, rappresentano il 47% della mortalità stradale notturna.

La validità dell'indicatore è indiscussa, dal momento che esiste un obbligo di legge, cui peraltro sono allineati tutti i paesi a seguito di indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, nella rilevazione delle circostanze della morte. È tuttavia possibile che esistano a livello internazionale alcune differenze rispetto alla qualità della segnalazione della causa di morte, soprattutto nei casi in cui il soggetto deceda dopo un lungo periodo di tempo dopo l'incidente.

Laddove esiste un minor tasso di mortalità è verosimile ritenere che i comportamenti a rischio di incidentalità grave siano più contenuti (minor uso della vettura, maggior attenzione, da parte dei conducenti, alle più elementari norme di sicurezza – utilizzo delle cinture, rispetto del codice stradale).

Tra i limiti dell'indicatore si rileva comunque la possibilità che esso misuri in modo indiretto l'efficacia dei servizi sanitari in termini di rapido accesso alla cura: un sistema di emergenza-urgenza efficace potrebbe avere una influenza sulla mortalità indipendentemente dalla frequenza di incidenti stradali.

Benchmark. Regioni con minor tasso di mortalità.

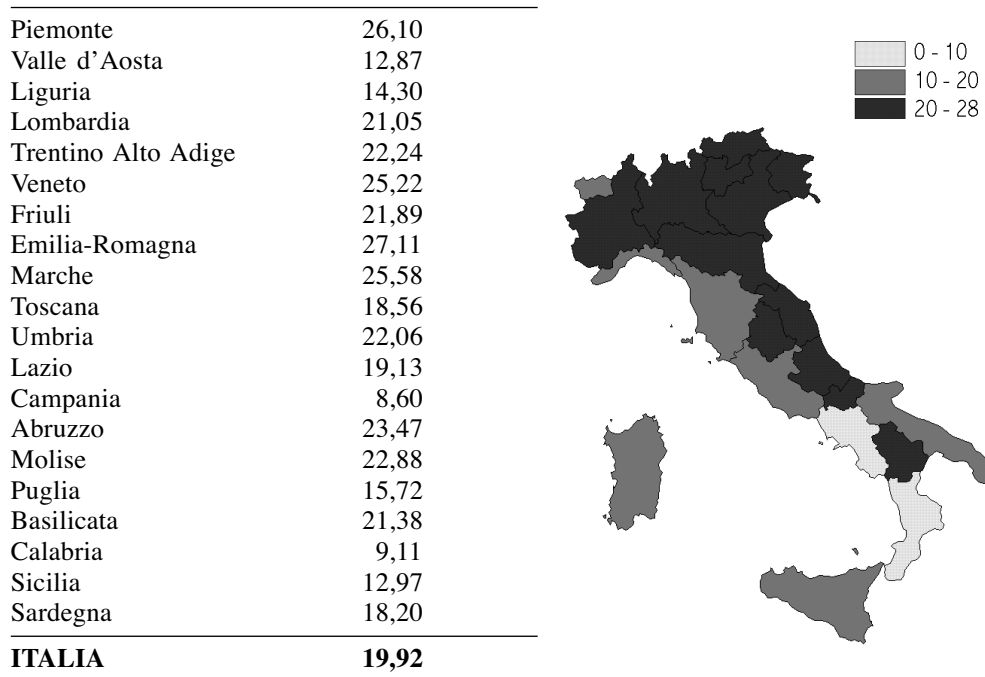
Descrizione dei Risultati

Le informazioni rilevabili dall'analisi dell'indicatore considerato, evidenziano un importante problema di Sanità Pubblica, presente, seppur con intensità differenti, su tutto il territorio nazionale.

La media nazionale di mortalità per incidentalità stradale è vicina al 20 x 100.000 e poche sono le Regioni che si discostano in difetto da questo valore.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT - Anno 1999. Tassi per 100.000.

Tassi di mortalità per incidenti stradali in soggetti residenti di età 14-29 anni



È tuttavia rilevabile un andamento Nord – Sud che vede le Regioni del Centro e del Nord particolarmente interessate dal fenomeno (valore medio Nord pari a 20,5, valore medio Centro pari a 22,5), mentre per le Regioni del Sud (valore medio 16,8) e per le isole (valore medio 15,6) il fenomeno appare, in media, meno allarmante.

Tuttavia la lettura dei dati per regione e non per area geografica mostra andamenti non univoci laddove, se è pur vero che in Campania si rileva la mortalità per incidentalità stradale tra i giovani più bassa, la Valle d'Aosta e la Liguria presentano tassi vicini a quelli della Sicilia, mentre Molise e Basilicata si comportano come Regioni del Nord (tassi di mortalità del 22,9 e del 21,4%, rispettivamente).

La collocazione geografica non sembra quindi essere causa attribuibile dell'eccesso di mortalità o, comunque, causa prevalente.

Si impone, al fine di attivare misure preventive efficaci, una ricerca più dettagliata dei fattori di rischio, in particolare:

1. Un maggior utilizzo di veicoli stradali legato da un lato alla ricchezza della Regione (da cui deriva una maggior probabilità, soprattutto tra i giovani, di avere a disposizione mezzi di locomozione), dall'altro alla necessità di spostamento (Regioni a bassa densità di popolazione in cui i grandi centri di lavoro, studio o divertimento sono per lo più distanti dal luogo di residenza);

2. La diversa e diseguale viabilità e sicurezza stradale sul territorio nazionale, legata sia alla presenza di vie di comunicazioni scorrevoli sia all'attenzione delle autorità preposte alla sicurezza stradale (utilizzo del casco, delle cinture di sicurezza e valutazione attenta del rispetto delle norme)
3. La abitudine, frequente tra i giovani soprattutto in alcune regioni del centro-nord, di 'migrare' con i propri veicoli, anche per centinaia di chilometri, alla ricerca dei luoghi di divertimento notturno più alla moda, spesso incuranti della stanchezza e dell'eventuale consumo di sostanze psicoattive (alcol, psicofarmaci, sostanze illegali);
4. Una diversa tempestività, tra le varie Regioni, dei servizi sanitari di emergenza che potrebbe penalizzare le Regioni a minor densità di popolazione.

Confronti internazionali

Nella graduatoria del numero di morti per incidente stradale relativa ai 15 stati dell'Unione Europea, il nostro Paese occupa il nono posto.

Sulla base dei valori assunti dal tasso di mortalità del 2000 nei paesi dell'Unione Europea si individuano tre gruppi di paesi con diversi gradi di rischio:

- basso rischio: Danimarca, Germania, Finlandia, Germania, Svezia e Regno Unito
- medio rischio: Austria, Belgio, Irlanda, Francia, Italia
- alto rischio: Portogallo, Lussemburgo, Grecia, Spagna

Tuttavia il confronto internazionale ben stratifica i diversi paesi: non può passare inosservato il fatto che nazioni in cui esistono una legislazione e un controllo estremamente rigido in termini di 'sicurezza stradale' presentino i tassi più bassi di mortalità giovanile per incidentalità stradale.

Raccomandazioni di Osservasalute

I dati rilevati individuano bisogni differenti di salute nell'ambito del nostro paese, cui si accompagnano molte differenti interpretazioni relative ai fattori di rischio.

Sarà quindi utile un confronto futuro con i dati rilevati dopo l'introduzione della recente riforma della normativa sulla sicurezza stradale, al fine di verificarne la reale applicazione ed il relativo impatto sulla popolazione giovanile.

Per le Regioni a più alto rischio si raccomanda, in termini di obiettivi di Sanità Pubblica, la progettazione di studi ad hoc in grado di rilevare la percentuale di rischio attribuibile ad ogni fattore probabilmente coinvolto nella interpretazione dell'eccesso di rischio e, comunque, la attivazione di corsi di 'guida sicura' che rendano consapevoli i più giovani, in un clima non colpevolizzante ma divertente e nello stesso tempo responsabilizzante, rispetto ai rischi conseguenti ad un utilizzo non idoneo (in termini di condizioni stradali o fisiche e psichiche del conducente) del loro mezzo di locomozione.

Tasso di abortività volontaria specifico per età

Significato. La misurazione del tasso di abortività volontaria può consentire la valutazione della conoscenza e dell'adesione a metodi efficaci di contraccezione. Inoltre, elevati tassi di abortività volontaria, soprattutto in età giovanile, sono anche indicatori di una società particolarmente a rischio per livello socio-economico e culturale; esiste infatti una proporzionalità indiretta tra livello culturale e pratica di aborto indotto.

$$\text{Tasso di abortività volontaria specifico per età} = \frac{\text{Numero di interruzioni volontarie di gravidanza per regione di residenza in età 15-24 anni}}{\text{Popolazione residente 15-24 anni}} \times 1.000$$

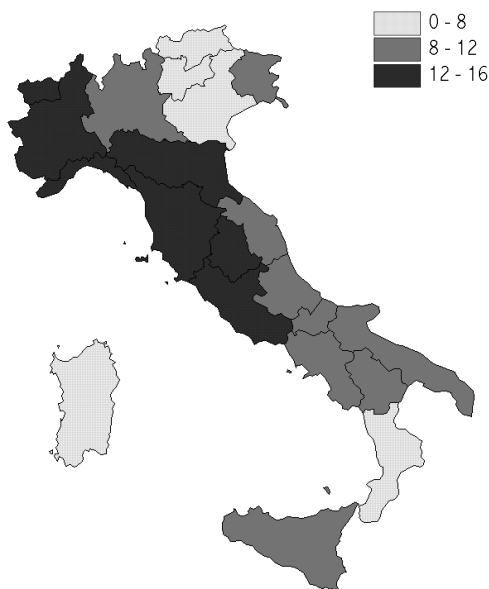
Validità e limiti. I dati derivano da un sistema di sorveglianza epidemiologica, attivo dal 1980 presso il Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica dell'Istituto Superiore di Sanità. Tale sistema si basa sulla rilevazione trimestrale effettuata dagli Assessorati regionali alla Sanità, in cui i dati, contenuti nei modelli D12/ISTAT, vengono aggregati. Tale aggregazione è effettuata anche in funzione delle principali caratteristiche socio-demografiche delle donne. Queste informazioni vengono inviate all'ISS, che provvede al controllo dei dati e alla loro analisi, per valutare il trend spazio-temporale del fenomeno e l'evoluzione delle caratteristiche delle donne che abortiscono. Sulla base delle analisi di questi dati viene predisposta annualmente dall'ISS e dal Ministero della Sanità una relazione che il Ministro della Sanità presenta al Parlamento. L'Italia è attualmente uno dei Paesi al mondo che dispone dei dati più accurati e aggiornati.

È possibile una sottostima del fenomeno dovuta a percentuali non valutabili di abortività illegale e clandestina: tale sottostima potrebbe condurre ad una pressione differenziale rispetto alle Regioni in cui è meno probabile il verificarsi di tale fenomeno.

Benchmark. Regione a minor tasso di abortività.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT anno 2000. Tassi x 1.000 donne.

Tasso di abortività volontaria specifico per residenti di età 15-24 anni



Tassi di abortività volontaria per 1.000 donne (specifico per età). Le regioni sono ordinate per valori, in ordine crescente, della popolazione 15-24 anni.

	15-19 anni	20-24 anni	15-24 anni
Sardegna	5,2	7,7	6,6
Trentino Alto Adige	4,6	9,5	7,2
Veneto	4,8	10,2	7,9
Calabria	4,6	10,9	7,9
Friuli	5,3	11,3	8,8
Sicilia	5,7	11,7	8,8
Basilicata	5,5	11,9	8,9
Marche	5,4	11,9	9,0
Campania	5,5	13,0	9,4
Abruzzo	6,5	13,8	10,4
Molise	7,8	13,1	10,6
Puglia	10,0	17,9	10,8
ITALIA	7,1	14,3	11,0
Lombardia	7,4	15,2	11,8
Toscana	8,4	15,6	12,5
Umbria	7,7	18,1	13,5
Emilia-Romagna	8,6	17,1	13,6
Lazio	9,0	17,5	13,6
Piemonte	9,6	17,6	14,1
Liguria	9,8	17,4	14,2
Valle d'Aosta	9,6	19,3	15,2

Descrizione e Discussione dei Risultati

Nell'anno 2000 il tasso di abortività volontaria nella fascia d'età considerata è risultato essere complessivamente per l'Italia dell'11 ‰. Come per molti altri fenomeni sanitari esistono tuttavia delle differenze all'interno del Paese tra regioni e tra aree geografiche: si denota per le Regioni del nord e del centro un tasso intorno al 10,0 ‰, lievemente più basso per le Regioni del Sud. La Calabria e le Isole, sopra tutto la Sardegna (6,6 ‰), hanno il valore più basso.

Tuttavia i comportamenti non sono omogenei tra aree geografiche laddove, ad esempio, tra le Regioni del Nord Italia, quelle orientali esprimono tassi di gran lunga inferiori che si avvicinano ai dati riscontrati per le isole. Le Regioni a più alto tasso di abortività volontaria sono rappresentate da Valle d'Aosta, Liguria e Piemonte.

Si deve comunque segnalare che siamo in presenza di una riduzione del fenomeno sia rispetto al trend temporale che alle differenze geografiche.

È indubbio che la persistenza di una certa quota di aborto clandestino che si distribuisce in maniera eterogenea sul territorio nazionale (con maggior frequenza nelle regioni del Sud), potrebbe mitigare ulteriormente le differenze riscontrate tra Regioni.

Alcuni studi effettuati osservano come il ricorso all'interruzione volontaria di gravidanza rappresenti raramente una scelta di elezione, ma una grave conseguenza dell'incapacità concreta di regolare la fecondità con altri metodi.

A questo proposito sembra importante segnalare come il tasso di abortività volontaria raddoppi, in media, nella fascia di età 20-24 anni: questo dato si allinea a quelli di letteratura supportando in parte l'ipotesi che anche in un'età relativamente più matura, con maggiori possibilità di conoscenza, ma anche di indipendenza economica, persista l'incapacità di gestire responsabilmente le proprie scelte.

Esistono certamente popolazioni maggiormente a rischio in cui il ricorso all'aborto volontario risulta più elevato: basso livello scolastico e condizione sociale sono, anche tra le giovani, alcuni dei fattori maggiormente chiamati in causa.

Inoltre è certamente influente sui dati presentati il risultato delle migrazioni cui stiamo assistendo negli ultimi anni, stima che circa il 10% delle IVG sia stato richiesto da donne straniere emigrate in Italia, in cui il tasso di abortività pare notevolmente superiore a quello delle donne italiane.

Pur esistendo probabilmente un tasso incompressibile di aborti volontari (stimato intorno al 10% dei valori attuali), come dimostra anche l'esperienza di paesi ad alta diffusione di metodi contraccettivi, il tasso di abortività volontaria può sicuramente rappresentare un importante indicatore della salute 'sociale' dei giovani, soprattutto dal momento che esso è maggiormente presente laddove è più basso il livello culturale. È importante ricordare che le gravidanze indesiderate e le procedure abortive derivano, per lo più, dalla scarsa conoscenza e si ripercuotono, soprattutto nelle giovani, con elevato impatto sul futuro ruolo di madre consapevole.

Il confronto internazionale

L'incidenza del fenomeno è simile a quella di altri Paesi dell'Europa nord-occidentale (i tassi di abortività variano dal 6,5 ‰ in Olanda, al 15 ‰ nel Regno Unito, al 18,7 ‰ in Svezia), ma decisamente di gran lunga inferiore ai valori presentati da alcuni Paesi dell'Europa orientale (per i quali si rilevano spesso tassi intorno a 50 ‰) e degli Stati Uniti (22,9 ‰).

Raccomandazioni di Osservasalute

La riduzione del fenomeno trova giustificazioni nella sostanziale modificazione della tendenza al ricorso all'aborto a favore di un maggiore e migliore uso dei metodi per la procreazione responsabile; inoltre, un ruolo decisivo è svolto dai consultori familiari. Tenendo conto delle caratteristiche socio-demografiche delle donne che maggiormente contribuiscono al fenomeno, sono ipotizzabili ampi margini di riduzione, anche attraverso un potenziamento non semplicemente strutturale, ma anche funzionale dei suddetti servizi in quelle Regioni in cui è più alto il ricorso all'abortività volontaria (Regioni del Nord Ovest e del Centro) o è maggiormente ipotizzabile una maggior frequenza di utilizzo di pratiche clandestine.

Tasso di scolarizzazione scuola superiore

Significato. Il tasso di scolarizzazione può rappresentare un indicatore dello stato evolutivo del paese sia relativamente al quadro economico-produttivo che a quelli scientifico-tecnologico e socio-culturale. In particolare la letteratura scientifica è ormai concorde nel definire il livello culturale come strettamente associato ai livelli di salute.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero diplomati}}{\text{Residenti 19 anni}} \times 100$$

Validità e limiti. È un indicatore diretto della scolarità superiore che tuttavia non tiene conto degli eventuali anticipi o ritardi nell'ottenimento del diploma di scuola media superiore; tali variazioni, tuttavia, non sono distribuite in modo così eterogeneo sul territorio nazionale da non permettere un valido confronto interno dei dati.

I dati sono completi dal momento che tengono in considerazione tutti i diplomati, sia che provengano da scuole statali che da istituti privati; inoltre è ben rappresentata la differenziazione per genere che può offrire un importante quadro rispetto alle diversità regionali evidenziabili nelle pari opportunità uomo-donna.

Benchmark. Regione a maggior tasso di scolarizzazione: Umbria (79,0%).

Fonte dei dati e anni di riferimento. ISTAT anno scolastico 2000-2001. Tasso x 100.

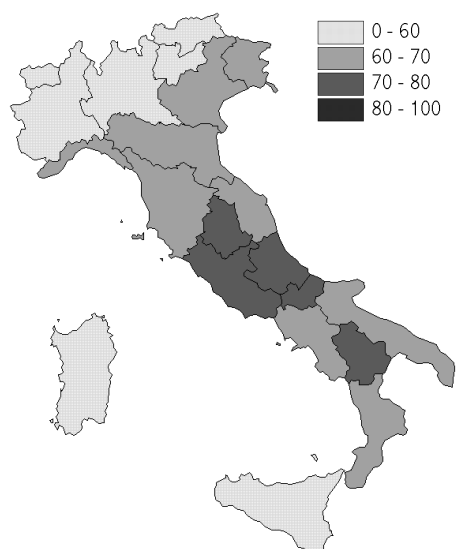
REGIONE	Maschi	Femmine	Totale
Umbria	76,2	82,0	79,0
Lazio	74,4	83,6	78,9
Basilicata	71,8	86,0	78,7
Abruzzo	75,2	80,8	77,9
Molise	71,0	83,4	77,0
Calabria	68,9	76,9	72,8
Toscana	66,3	79,2	72,6
Emilia-Romagna	64,7	80,5	72,3
Liguria	67,5	77,1	72,2
Marche	67,3	74,5	70,8
Veneto	63,7	75,5	69,5
ITALIA	63,4	73,5	68,3
Valle d'Aosta	58,7	77,0	66,8
Puglia	63,5	69,7	66,6
Sardegna	58,8	74,6	66,5
Piemonte	58,7	74,2	66,2
Friuli Venezia Giulia	61,0	71,7	66,2
Campania	62,2	67,5	64,8
Sicilia	59,4	70,2	64,7
Lombardia	56,8	77,0	61,9
Trentino Alto Adige	48,2	67,9	57,8

Descrizione e Discussione dei Risultati

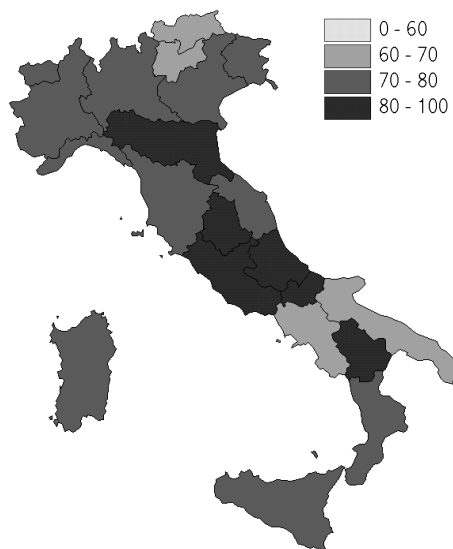
Il tasso di scolarizzazione superiore per l'anno 2000-2001 un valore medio italiano del 68% circa. È evidenziabile un comportamento abbastanza omogeneo per zona geografica. I tassi più elevati si rilevano nelle Regioni del Centro (76%), seguono il Mezzogiorno (67%) e il Nord (66%).

Esiste una differenza per sesso particolarmente evidente tra i tassi di scolarizzazione: in tutte le Regioni il tasso di scolarizzazione del sesso femminile risulta più elevato e le differenze sono, in media, più rilevanti nelle Regioni del Nord.

Tasso di scolarizzazione media superiore nella popolazione maschile



Tasso di scolarizzazione media superiore nella popolazione femminile



Il livello di scolarità nella popolazione italiana è comunque molto basso, malgrado l'analisi degli andamenti temporali mostri come il ritardo storico sulla scolarizzazione di massa sia ormai colmato.

Il problema è ancor più legato alla Sanità Pubblica se si pensa che la scolarizzazione è ormai condizione necessaria per incontrare adeguatamente le esigenze del mondo del lavoro: tale elemento pare particolarmente insidioso soprattutto per il progresso generale di quelle Regioni a maggior grado di disoccupazione. Paradossalmente, infatti, si può ritenere che parte delle differenze individuabili tra zone geografiche siano dovute a differenti livelli di difficoltà nel trovare un'occupazione al termine della scuola dell'obbligo piuttosto che ad un reale desiderio aumentare il proprio grado di conoscenza.

Allo stesso modo parte del maggior grado di scolarizzazione del sesso femminile può essere spiegato con una necessità meno impellente di entrare nel mondo del lavoro o, anche, con la maggior difficoltà delle donne nel trovare un'occupazione senza titolo di studio.

È tuttavia indubbio che il livello culturale di per sé, considerato ormai indicatore principe della classe sociale di appartenenza, è strettamente legato alle possibilità di salute sia dal punto di vista della prevenzione (maggior conoscenza e attenzione a stili di vita salubri) che della possibilità di cura (utilizzo adeguato, anche in termini di possibilità di accesso, dei servizi sanitari).

Il confronto internazionale

L'Italia si pone ancora, rispetto al tasso di conseguimento dell'istruzione secondaria, in posizione particolarmente penalizzata.

Un confronto con i dati degli altri paesi è difficile e inopportuno senza una adeguata disamina della organizzazione dei sistemi scolastici, molto diversi tra loro per durata della scuola dell'obbligo, offerta formativa successiva e accesso al mondo del lavoro.

Tuttavia, considerando la speranza di raggiungere l'ottenimento della laurea, l'Italia si pone con il 15,8% tra gli ultimi posti, insieme a Lussemburgo, Grecia e Irlanda, di una virtuale graduatoria europea; ai primi posti Svezia, Regno Unito e Belgio.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il tasso di scolarizzazione secondaria è un indicatore che può essere influenzato da numerose variabili esterne: tra questi il governo della qualità dell'istruzione, la richiesta del mercato del lavoro, le possibilità economiche delle famiglie, la volontà e le capacità dello studente.

È in atto una profonda revisione del sistema scolastico che, se da un lato apporterà delle innovazioni utili nelle politiche della gestione dell'istruzione, dall'altro deve dare risposte ad una forte domanda di decentramento e autonomia.

Sembra quindi doveroso, per il futuro, porre un forte accento sul monitoraggio delle variazioni delle percentuali di successo del sistema scolastico, soprattutto in quelle Regioni in cui il tasso di scolarizzazione è più basso della media nazionale con l'obiettivo, anche attraverso studi ad hoc, di verificare le reali cause dell'abbandono della scuola dopo quella dell'obbligo al fine di proporre elementi innovativi, gestionali o strutturali, che facilitino il percorso dei giovani verso l'ottenimento dell'istruzione superiore.

La salute delle persone anziane

A cura di Francesco Auxilia

Con la collaborazione di Davide Di Napoli

Questo capitolo delinea, in modo sintetico, la condizione degli anziani nel nostro Paese prendendo in considerazione le caratteristiche di genere, le differenze all'interno dei sottogruppi di età e, soprattutto, le connotazioni geografiche.

A fronte di un obiettivo di tale vastità sono state operate scelte che hanno tenuto conto sia della filosofia generale che sostiene il Rapporto, avendo cura di evitare sovrapposizioni con altre aree di indagine, sia della disponibilità e disaggregabilità dei dati necessari.

Gli indicatori selezionati in questo primo tentativo di analisi sono riferibili ad aspetti demografici, comportamentali, di carico assistenziale, di domanda e, soprattutto, di disponibilità di strutture e di prestazioni. Nell'affrontare il processo di definizione e di analisi si è tenuto conto, oltre che delle evidenze derivanti dalle analisi epidemiologiche, della leggibilità e del potenziale utilizzo, a fronte delle recenti indicazioni di carattere normativo e di programmazione. A tale proposito i riferimenti principali sono rappresentati dalle modalità previste per il monitoraggio dei Livelli essenziali di assistenza e dagli obiettivi del Piano Sanitario Nazionale. L'attenzione maggiore è posta sulla disponibilità e completezza della rete dei servizi, nei limiti delle possibilità offerte dal sistema informativo sanitario.

Molti indicatori sono stati rilevati utilizzando il data base Health for All Italia nella sua versione aggiornata al giugno 2003, per gli altri si è fatto riferimento alle basi dati esistenti presso l'ISTAT e il Ministero della Salute.

Speranza di vita a 65 e a 75 anni

Significato. La speranza di vita esprime il numero medio di anni che restano da vivere ai sopravvissuti all'età x .

È il rapporto tra la cumulata degli anni vissuti ($Lx, x+dx$) dall'età x all'età estrema omega (Tx) ed i sopravvissuti all'età x (lx).

Parametro misurato Tx/lx

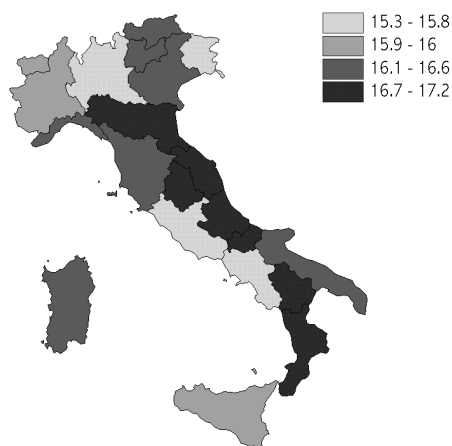
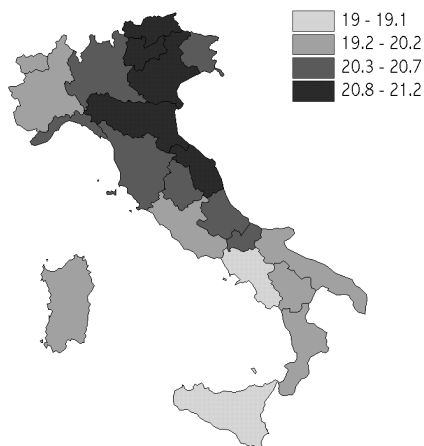
Validità e limiti. È tra i maggiormente utilizzati al fine di fotografare le caratteristiche demografiche della popolazione e valutarne l'andamento sia temporale che spaziale. La speranza di vita a 65 anni figura tra gli indicatori inseriti nel data base HFA Statistical Database, WHO Regional Office for Europe oltre che tra gli indicatori di risultato nell'ambito del monitoraggio dei Livelli essenziali di assistenza.

Benchmark. Per i maschi a 65 anni: Valore medio nazionale: 16,2. Migliore valore nazionale: 17,2
 Per le femmine a 65 anni: Valore medio nazionale: 20,2. Migliore valore nazionale: 21,2
 Per i maschi a 75 anni: Valore medio nazionale: 9,7. Migliore valore nazionale: 10,3
 Per le femmine a 75 anni: Valore medio nazionale: 12,3. Migliore valore nazionale: 13

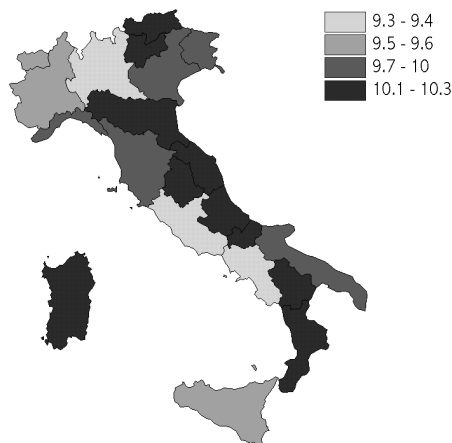
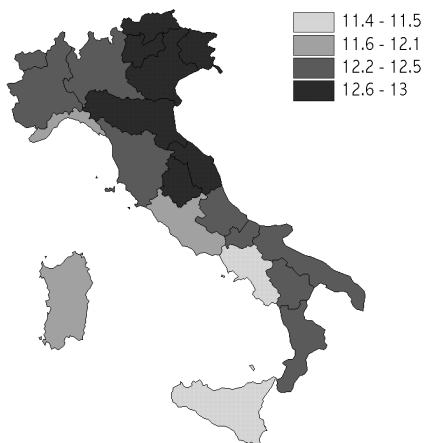
Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT – Health for all Italia. Anno 1999.

Speranza di vita a 65 e a 75 anni

REGIONI	65 M 1999	65 F 1999	75 M 1999	75 F 1999
Piemonte	15,9	20,1	9,5	12,2
Valle d'Aosta	15,9	20,1	9,5	12,2
Lombardia	15,8	20,3	9,4	12,4
Trentino A.A.	16,5	21,1	10,1	13,0
Veneto	16,1	20,8	9,7	12,8
Friuli V.G.	15,8	20,5	9,7	12,7
Liguria	16,3	20,4	9,7	12,0
Emilia-Romagna	16,7	20,9	10,1	12,8
Toscana	16,6	20,6	9,9	12,5
Umbria	16,9	20,7	10,1	12,6
Marche	17,2	21,2	10,3	12,9
Lazio	15,8	20,0	9,4	12,1
Abruzzo	16,7	20,6	10,2	12,4
Molise	16,7	20,6	10,2	12,4
Campania	15,3	19,0	9,3	11,5
Puglia	16,5	20,1	10,0	12,2
Basilicata	17,1	20,2	10,3	12,3
Calabria	16,9	20,1	10,2	12,3
Sicilia	16,0	19,1	9,5	11,4
Sardegna	16,6	20,2	10,2	12,1
ITALIA	16,2	20,2	9,7	12,3

Speranza di vita 65M**Speranza di vita 65F****Descrizione dei Risultati**

Il valore medio nazionale è pari a 16,2 per il sesso maschile e 20,2 anni per il sesso femminile. Per i maschi il range è compreso tra 15,3 della Campania e 17,2 delle Marche. Per le femmine tra 19,0 della Campania e 21,2 delle Marche. La pubblicazione «The health status of the European Union» edita nel corso del 2003 a cura della Commissione Europea pone il nostro Paese nel gruppo di quelli a più elevata aspettativa di vita a 65 anni per quanto riguarda il sesso maschile con Francia, Grecia, Spagna, Svezia. Per quanto riguarda il sesso femminile, invece, il posizionamento è nel gruppo intermedio allineato con la maggior parte dei Paesi dell'Unione Europea.

Speranza di vita 75M**Speranza di vita 75F**

Il valore medio nazionale è pari a 9,7 per il sesso maschile e 12,3 anni per il sesso femminile. Per i maschi il range è compreso tra 9,3 della Campania e 10,3 della Basilicata e delle Marche. Per le femmine tra 11,4 della Sicilia e 13,0 del Trentino Alto Adige.

Speranza di vita libera da disabilità a 65 e a 75 anni

Significato. La speranza di vita libera da disabilità esprime il numero medio di anni che restano da vivere ai sopravvissuti all'età x in assenza di disabilità.

È il rapporto tra la cumulata degli anni vissuti ($L_{x,x+x}$) dall'età x all'età estrema (T_x) ed i sopravvissuti all'età x (l_x). In base al metodo di Sullivan si calcola come la speranza di vita all'età x , solo che gli anni vissuti ($L_{x,x+x}$) tra le varie età sono moltiplicati per la percentuale di coloro che non sono disabili.

Parametro misurato T_x/l_x

Validità e limiti. Il fenomeno della disabilità è rilevato dall'ISTAT utilizzando una batteria di quesiti, predisposti da un gruppo di lavoro dell'OECD sulla base della classificazione ICIDH della WHO. In questo modo è infatti possibile studiare specifiche dimensioni della disabilità da quella fisica (mobilità, locomozione fino al confinamento nelle situazioni di gravi limitazioni), a quella relativa alla sfera di autonomia nelle funzioni quotidiane che si riferisce alle attività di cura della persona, alla comunicazione che riguarda le funzioni della vista, dell'udito e della parola. Ogni tipo di disabilità viene indagato attraverso quesiti con modalità di risposta che prevedono diversi gradi di difficoltà (da una parziale autonomia ad una difficoltà maggiore fino ad arrivare all'incapacità di adempiere la funzione senza l'aiuto di altre persone). La valutazione è dunque soggettiva da parte dell'intervistato e, pertanto, risente, oltre che delle condizioni di salute e dei livelli di autonomia, anche di variabili culturali e cognitive nonché relative alla disponibilità di presidi e sostegni che agevolino il disabile nel fronteggiare le proprie limitazioni. È definita disabile la persona che, escludendo le condizioni riferite a limitazioni temporanee, dichiara il massimo grado di difficoltà in almeno una delle funzioni rilevate con ciascuna domanda, pur tenendo conto dell'eventuale ausilio di apparecchi sanitari (protesi, bastoni, occhiali, ecc.)

Benchmark. Per i maschi a 65 anni: Valore medio nazionale: 13,7. Migliore valore nazionale: 14,7

Per le femmine a 65 anni: Valore medio nazionale: 15,2. Migliore valore nazionale: 16,5

Per i maschi a 75 anni: Valore medio nazionale: 7,3. Migliore valore nazionale: 8,1

Per le femmine a 75 anni: Valore medio nazionale: 7,7. Migliore valore nazionale: 9

Descrizione dei Risultati

Il valore medio nazionale è pari a 13,7 per il sesso maschile e 15,2 anni per il sesso femminile.

Per i maschi il range è compreso tra 12,7 della Sicilia e 14,7 del Molise. Per le femmine tra 12,1 della Sicilia e 16,5 del Veneto.

Più marcatamente per il sesso femminile e meno per il sesso maschile le *performances* migliori si evidenziano nelle Regioni Centrali e Settentrionali del Paese.

Il valore medio nazionale è pari a 7,3 per il sesso maschile e 7,7 anni per il sesso femminile.

Per i maschi il range è compreso tra 6,1 della Sicilia e 8,1 della Emilia-Romagna e Molise. Per le femmine tra 5,3 della Sicilia e 9 del Veneto.

Più marcatamente per il sesso femminile e meno per il sesso maschile le *performances* migliori si evidenziano nelle Regioni Centrali e Settentrionali del Paese.

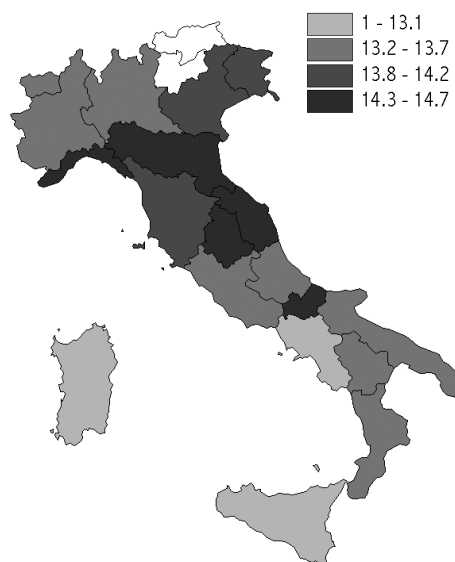
I dati disponibili suggeriscono che l'aspettativa di vita esente da disabilità sia per i maschi che per le femmine si avvicina in Italia alla semplice aspettativa di vita, maggiormente di quanto non avvenga negli altri Paesi. Secondo gli obiettivi adottati nel 1999 dalla WHO per gli Stati europei entro l'anno 2020 vi dovrebbe essere un incremento del 20% dell'aspettativa di vita esente da disabilità all'età di 65 anni.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT – Health for all Italia, Anno 2000.

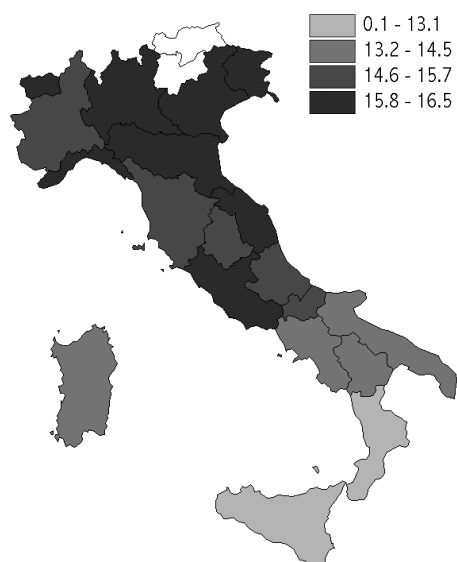
Speranza di vita libera da disabilità a 65 e a 75 anni. Dati Trentino A.A. mancanti

REGIONI	65+M	65+F	75+M	75+F
Piemonte	13,7	15,3	7,4	7,5
Valle d'Aosta	13,2	16,1	6,7	8,2
Lombardia	13,6	16,2	7,4	8,6
Veneto	14,0	16,5	7,8	9,0
Friuli-V.G.	13,8	16,4	7,5	8,8
Liguria	14,3	16,4	7,5	8,6
Emilia R	14,5	16,2	8,1	8,3
Toscana	14,2	15,4	7,5	7,6
Umbria	14,6	15,4	7,9	7,5
Marche	14,3	15,8	7,3	7,8
Lazio	13,6	16,0	7,3	8,1
Abruzzo	13,5	15,5	6,7	7,6
Molise	14,7	14,6	8,1	7,3
Campania	12,8	13,8	7,0	6,7
Puglia	13,3	13,9	6,8	6,7
Basilicata	13,7	14,0	7,3	6,7
Calabria	13,6	13,1	7,3	6,2
Sicilia	12,7	12,1	6,1	5,3
Sardegna	13,1	14,4	6,7	6,9
ITALIA	13,7	15,2	7,3	7,7

Speranza di vita libera da disabilità 65M



Speranza di vita libera da disabilità 65F



Indice di dipendenza anziani

Significato. L'indice di dipendenza anziani misura il peso relativo della popolazione di età superiore ai 65 anni rispetto alla popolazione di età compresa tra i 15 e i 64 anni. Il calcolo degli indicatori viene effettuato considerando la popolazione residente media dell'anno.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Popolazione con età maggiore o uguale di 65 anni}}{\text{Popolazione con età compresa tra 15 e 64 anni}} \times 100$$

Validità e limiti. Si ritiene che gli anziani dipendano per molti fattori dalla comunità attiva, usufruendo di strutture e servizi, a fronte di un finanziatore rappresentato dalla popolazione attiva. L'indicatore è utilizzato, pertanto, per il monitoraggio dell'invecchiamento della popolazione attraverso la valutazione del carico rappresentato dalla popolazione non più economicamente attiva e potenzialmente portatrice di maggiori bisogni e più elevata domanda di servizi socio-assistenziali in rapporto alla popolazione in età lavorativa ed economicamente produttiva che dovrà assumersene l'onere anche finanziario. L'indice è tanto più alto quanto maggiore è la quota di popolazione >65 anni e quanto meno rappresentate sono le fasce in età giovanile e adulta. È utile anche ai fini di una valutazione temporale delle dinamiche demografiche e per le analisi di scenari futuri.

Va comunque considerato come non necessariamente il numeratore e il denominatore riflettano in maniera corretta la condizione di dipendenza/non dipendenza.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT – Health for all Italia, Indagine amministrativa «Rilevazione della popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile al 31 dicembre». Anno 1999.

Descrizione dei Risultati

Il valore medio nazionale è pari a 26,8 per 100 con un range compreso tra 20,4 della Campania e 38,4 della Liguria.

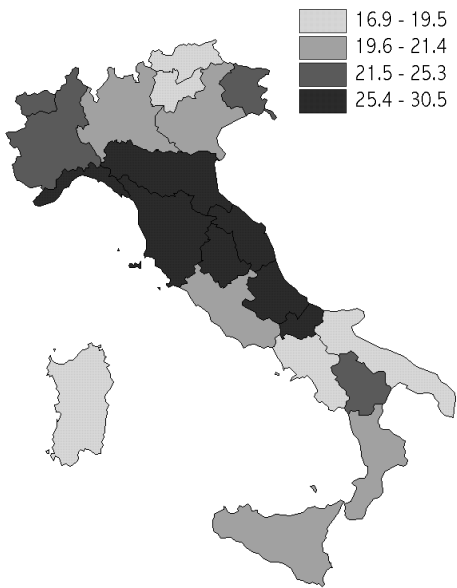
Per il sesso maschile si evidenzia un valore medio nazionale pari a 21,9 con un intervallo compreso tra 16,9 della Campania e 30,5 della Liguria.

I dati si confermano anche per il sesso femminile. Anche in questo caso a fronte di un valore medio più elevato di quello evidenziato nel sesso maschile (31,8) è ancora la Campania a far registrare il valore inferiore (23,9) e la Liguria quello più elevato (46,1). Più marcatamente per il sesso maschile, gli indici più elevati si riscontrano nelle Regioni Centrali del Paese.

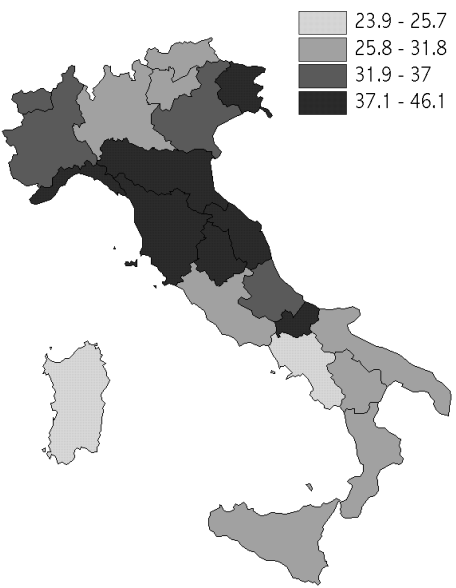
Numero di anziani >65 anni per popolazione 15-64 anni

REGIONI	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte	24.4	36.6	30.5
Valle d'Aosta	21.5	33.8	27.5
Lombardia	19.6	31.3	25.4
Trentino Alto Adige	19.3	30.5	24.8
Veneto	20.1	31.9	25.9
Friuli Venezia Giulia	23.6	39.2	31.3
Liguria	30.5	46.1	38.4
Emilia-Romagna	27.1	39.3	33.1
Toscana	27.2	38.9	33.1
Umbria	28.6	39.4	34.0
Marche	27.3	37.9	32.6
Lazio	20.9	29.1	25.0
Abruzzo	25.4	35.0	30.2
Molise	27.1	37.1	32.1
Campania	16.9	23.9	20.4
Puglia	19.3	25.8	22.6
Basilicata	23.9	30.6	27.2
Calabria	21.3	28.6	25.0
Sicilia	21.2	28.2	24.8
Sardegna	18.7	25.4	22.0
ITALIA	21.9	31.8	26.8

Indice di dipendenza anziani M



Indice di dipendenza anziani F



Percentuale di persone >65 anni obese

Significato. La lotta alla obesità è inserita nell'ambito degli interventi di prevenzione prioritari indicati dal Piano Sanitario Nazionale 2003-2005. In tale contesto si sottolinea come siano elevati i costi assistenziali attribuibili a ricoveri ospedalieri dovuti alle patologie legate alla obesità, cui consegue ridotta aspettativa di vita. La relazione sullo stato sanitario del Paese rimarca l'incremento del fenomeno con il crescere dell'età.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Popolazione Obesa con età maggiore di 65 anni}}{\text{Popolazione con età maggiore di 65 anni}} \times 100$$

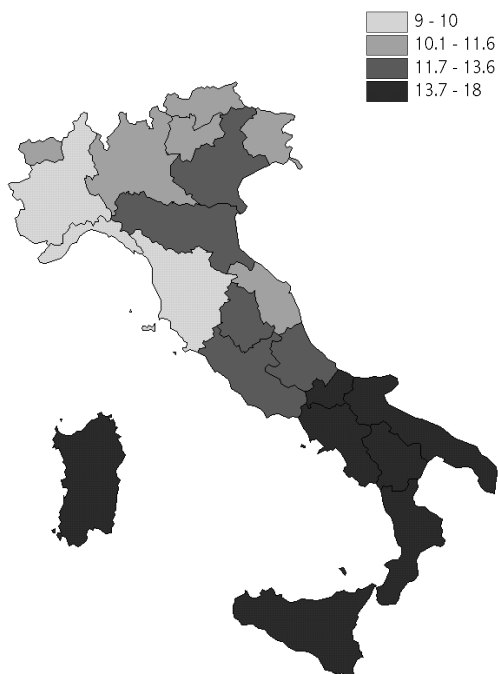
Validità e limiti. L'obesità è definita mediante il calcolo dell'indice di massa corporea: il rapporto tra il peso di un individuo, espresso in kg, ed il quadrato della sua statura, espressa in metri. Una persona si definisce obesa quando il suo indice di massa corporea assume valori maggiori o uguali a 30. La standardizzazione per età è effettuata utilizzando come popolazione tipo quella media residente in Italia nel 1991 ed è riferita all'età di 15 anni ed oltre. La validità e i limiti dell'indicatore sono insiti nella sua derivazione da una indagine campionaria.

Benchmark. Valore medio nazionale: 12,5%. Migliore livello nazionale: 9,0%.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT – Health for all Italia, Indagine Multiscopo «Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari». Anno 2000.

Percentuale di persone anziane obese

Toscana	9,0
Piemonte	9,2
Liguria	10,0
Valle d'Aosta	10,5
Trentino-A.A.	10,5
Marche	11,2
Lombardia	11,4
Friuli-V.G.	11,6
Veneto	12,3
Emilia-Romagna	12,4
ITALIA	12,5
Umbria	13,1
Lazio	13,4
Abruzzo	13,5
Sardegna	13,7
Sicilia	15,0
Puglia	15,1
Basilicata	15,4
Calabria	15,6
Campania	16,0
Molise	18,0



Descrizione e Commento dei Risultati

Il valore dell'indicatore a livello nazionale è pari a 12,5 ultrasessantacinquenni obesi ogni 100 residenti di età superiore ai 65 anni.

Il range è compreso tra 9% della Toscana e un valore di 18% del Molise.

Dall'analisi si evidenzia l'esistenza di un gradiente Nord-Sud con valore più basso dell'indicatore nelle regioni settentrionali e in particolare in quelle più occidentali.

Il dato e il relativo andamento geografico riflettono una problematica che è attualmente sotto osservazione, confermando un trend e giustificando interventi di politica sanitaria che, se efficaci, daranno i loro risultati solo nel lungo periodo. Il monitoraggio del fenomeno appare, comunque, rilevante anche in funzione delle possibili implicazioni assistenziali. L'indicatore, di per sé poco rivelatore ai fini di processi decisionali se analizzato in maniera isolata dal contesto, va esaminato unitamente a quelli relativi al carico sui servizi sanitari per avere un quadro maggiormente illuminante non solo sugli effetti di una carente attenzione ai temi della prevenzione e della correzione dei comportamenti non salutari, ma anche di impatto a fronte di una sostanziale disuguaglianza tra le diverse aree del Paese.

Percentuale di persone >65 anni fumatori

Significato. La comunità scientifica è unanime nel considerare il fumo di tabacco come principale causa di morbosità e mortalità prevenibile. Il Piano Sanitario Nazionale individua nei giovani il principale obiettivo di azioni mirate alla prevenzione del tabagismo. Pur essendo il dato relativo agli anziani inferiore rispetto al valore medio nazionale, anche in funzione della composizione per sesso, tuttavia l'indicatore fotografa l'efficacia di interventi di prevenzione e l'attuale attitudine degli ultra 65enni rispetto alle raccomandazioni in materia di lotta al tabagismo e al fumo passivo. Infine può essere utilizzato in funzione del presumibile bisogno di interventi sanitari per le patologie correlate.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Fumatori con età maggiore di 65 anni}}{\text{Popolazione con età maggiore di 65 anni}} \times 100$$

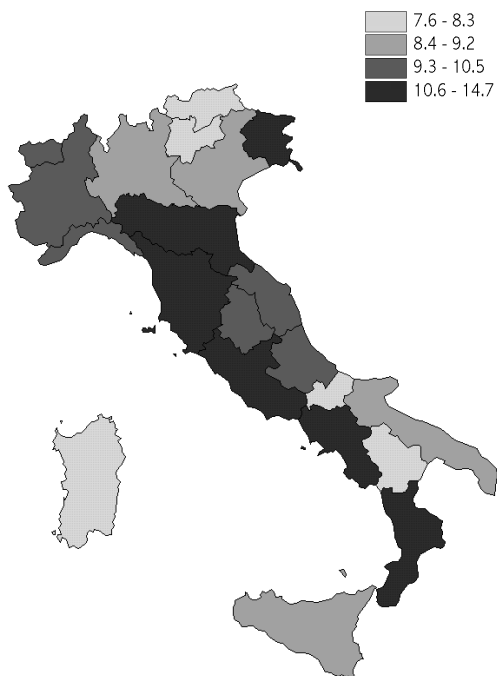
Validità e limiti. La validità e i limiti dell'indicatore sono insiti nella sua derivazione da una indagine campionaria. Un ulteriore limite è rappresentato dal fatto che si tratta di un indicatore grezzo, non potendosi discriminare l'entità della abitudine al fumo.

Benchmark. Valore medio nazionale: 10,4%. Miglior valore nazionale: 7,6%.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT – Health for all Italia., Indagine Multiscopo sulle Famiglie «Aspetti della vita quotidiana». Anno 2000.

Percentuale di soggetti anziani fumatori

Molise	7,6
Basilicata	7,6
Sardegna	7,8
Trentino-Alto Adige	8,1
Sicilia	8,4
Veneto	9,0
Puglia	9,0
Lombardia	9,1
Umbria	9,3
Liguria	10,2
Marche	10,2
Abruzzo	10,2
Valle d'Aosta	10,3
Piemonte	10,4
ITALIA	10,4
Calabria	10,6
Emilia-Romagna	11,5
Campania	11,7
Toscana	11,8
Friuli-Venezia Giulia	13,6
Lazio	14,7



Descrizione dei Risultati

Il valore dell'indicatore a livello nazionale è pari a 10,4 ultrasessantacinquenni fumatori ogni 100 residenti di età superiore ai 65 anni.

Il range è compreso tra 7,6% del Molise e Basilicata e un valore di 14,7% del Lazio.

La distribuzione geografica non appare risentire di particolari effetti di tipo ambientale, socioculturale, economico, né dell'impatto di politiche mirate, presumibilmente sovrapponendosi al dato complessivo di popolazione.

La relazione sullo stato sanitario del Paese evidenzia come la quota maggiore di ex fumatori si concentri proprio nelle classi più anziane della popolazione. Dai dati emerge che in Italia i fumatori in media smettono di consumare tabacco intorno ai 40 anni; le donne fumatrici in media a 37,1 anni, gli uomini fumatori a 41,7 anni.

La quota di ex-fumatori, si legge nella relazione, aumenta con l'età fino a raggiungere il 56,9% tra gli anziani di età 70-74 anni. In un altro passaggio si evidenzia come positivo il dato relativo alla riduzione registrata tra il 1995 e il 2000 dell'abitudine al fumo nelle età anziane, in entrambi i sessi.

Alla luce di tali considerazioni si ritiene opportuno il monitoraggio di questo indicatore per le motivazioni richiamate a proposito dell'obesità e al fine di verificare il grado di permeabilità delle politiche di dissuasione intraprese anche se il target principale è rappresentato dalle classi più giovani di popolazione.

Copertura vaccinale della popolazione >65 anni

Significato. Proporzione di vaccinati, nell'anno, rispetto alla popolazione di età superiore ed uguale a 65 anni.

La vaccinazione aumenta notevolmente le probabilità di non contrarre la malattia e, in caso di sviluppo di sintomi influenzali, questi sono molto meno gravi e, generalmente, non seguiti da ulteriori complicanze. Gli anziani rappresentano un bersaglio obbligato di una politica di offerta attiva del vaccino in funzione del maggior rischio di complicazioni anche mortali collegato alla malattia.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{N° vaccinati nel 2001 con età maggiore di 65 anni}}{\text{Popolazione con età maggiore di 65 anni}} \times 100$$

Il Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 rileva come l'influenza rappresenti tuttora in Italia una importante causa di morte per patologia infettiva, anche in funzione del tasso di attacco riscontrabile nel corso di epidemie estese. Si evidenzia, infine, come i livelli di copertura vaccinale negli anziani di età pari o superiore a 64 anni siano ancora non soddisfacenti rispetto agli obiettivi fissati.

Validità e limiti. L'indicatore è utilizzato per il monitoraggio degli obiettivi fissati nell'ambito del Piano Sanitario Nazionale. Deriva da una analisi compiuta dall'Ufficio III (Malattie infettive e profilassi internazionale - Osservatorio Epidemiologico Nazionale) del Ministero della Salute, al termine del periodo di riferimento del PSN 1998-2000, per valutare l'effettivo conseguimento di tali obiettivi operativi. I risultati di tale valutazione si affiancano ai dati forniti dal Sistema Informativo per le Malattie Infettive e Diffusive (SIMID) ed a quelli forniti dal Sistema di sorveglianza dell'influenza (INFLUNET).

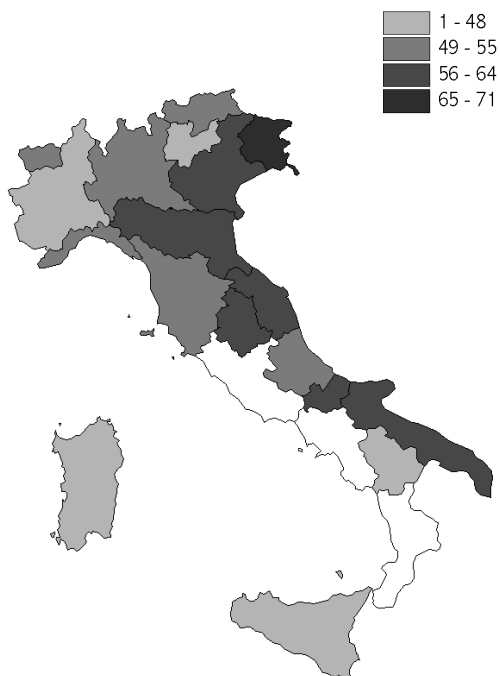
I dati non comprendono la parte di popolazione che effettua la vaccinazione in strutture private e/o diverse da quelle del Servizio Sanitario Nazionale e pertanto potrebbero sottostimare il fenomeno.

Benchmark. Il Piano Sanitario Nazionale 1998-2000 ha indicato una soglia del 75% per la copertura vaccinale antinfluenzale della popolazione di età pari a 65 anni ed oltre.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero Salute. Anno 2001.

REGIONI	% >65anni
Lazio	-
Campania	-
Calabria	-
Prov. Aut. Bolzano	38,8
Basilicata	46,7
Sardegna	46,9
Sicilia	47,4
Piemonte	48,3
P.A. Trento	50,5
Toscana	51,7
Abruzzo	53,7
Lombardia	53,8
Liguria	54,2
Valle d'Aosta	54,5
ITALIA	54,9
Umbria	58,1
Molise	61,4
Emilia-Romagna	61,9
Marche	62,9
Puglia	62,9
Veneto	63,5
Friuli Venezia Giulia	71,1

Copertura vaccinale nella popolazione >65



Descrizione e Commento dei Risultati

Il valore medio nazionale risulta pari a 54,9% con un intervallo che va da 38,8% della Provincia Autonoma di Bolzano a 71,1% del Friuli Venezia Giulia. Quest'ultima regione è quella che più si avvicina all'obiettivo fissato a livello nazionale nell'ambito del Piano Sanitario Nazionale 1998-2000 in linea con le indicazioni della WHO.

Dalla descrizione dei risultati appare evidente l'ancora insoddisfacente livello di adesione alle campagne vaccinali. Le strategie di intervento tendenti ad incrementare la quota di adesione sono ben note in letteratura, pertanto una revisione critica dei risultati così disomogenei ottenuti nelle diverse regioni può essere di aiuto per valutare se vi sono state significative differenze di approccio. Il rinforzo anche recentemente dato a tale obiettivo a livello nazionale induce a valorizzare le esperienze maggiormente positive e in particolare quella della Regione Friuli Venezia Giulia e a comprenderne i punti di forza.

Tasso di dimissione ospedaliera ordinaria per acuti nella popolazione di età compresa tra 65 e 74 anni e nella popolazione >75 anni

Significato. L'indicatore si riferisce alle dimissioni ospedaliere in regime ordinario, relative alla sola attività per acuti degli istituti di cura pubblici e privati accreditati, disaggregate per sesso e per fasce di età.

La sua misura acquista rilevanza in funzione delle indicazioni di politica sanitaria relative ai livelli di assistenza e alla costituzione di reti all'interno delle quali la funzione degli ospedali è quella di rappresentare una delle opzioni possibili in funzione del percorso di cura del paziente e in rapporto alla necessità di fornire la risposta più appropriata al bisogno di assistenza.

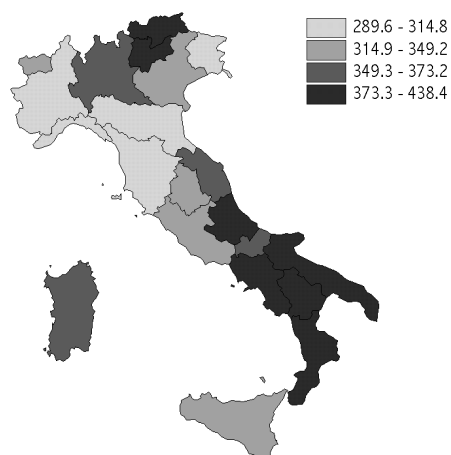
$$\text{Tasso di dimissione ospedaliera ordinaria per acuti} = \frac{\text{Numero di Pazienti Dimessi di età 65-74 anni (o >75 anni)}}{\text{Popolazione di età 65-74 anni (o >75 anni)}} \times 1.000$$

Validità e limiti. L'indicatore deriva dal data base HFA/DB ed è basato sulla elaborazione delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) e, quindi, risente del livello di qualità e completezza di tale flusso informativo. Inoltre, non si tiene conto di possibili migrazioni tra regioni e dell'attività svolta nell'ambito delle strutture private non accreditate. Infine, appare rilevante considerare che si tratta di una fascia di popolazione nella quale la domanda è particolarmente elevata con livelli di appropriatezza non sempre verificabili. La standardizzazione per età è effettuata utilizzando come popolazione tipo la popolazione media residente in Italia nel 1991

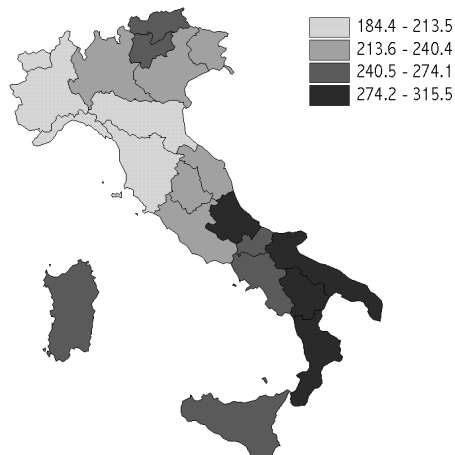
Benchmark. Popolazione 65-74 anni: il valore medio nazionale è pari a 348,2 dimissioni per 1.000 abitanti di età compresa tra 65 e 74 anni di sesso maschile. Il valore omologo per il sesso femminile è pari a 235,6. I valori migliori sono rispettivamente 289,6 e 184,4.

Popolazione >75 anni: il valore medio nazionale è pari a 511,4 dimissioni per 1.000 abitanti di età superiore ai 75 anni di sesso maschile. Il valore omologo per il sesso femminile è pari a 367,0. I valori migliori sono rispettivamente 410,3 e 289,7.

Tasso di dimissione osp. ordinaria acuti 65-74M



Tasso di dimissione osp. ordinaria acuti 65-74F



Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT su dati del Ministero della Salute. Rilevazione delle schede di dimissione ospedaliera 1999.

Tasso di dimissione ospedaliera ordinaria per acuti nella popolazione di età 65-74 anni e nella popolazione >75 anni

REGIONI	Maschi 65-74	Femmine 65-74	Maschi >75	Femmine >75
Piemonte	289,6	184,4	410,3	289,7
Valle d'Aosta	347,1	209,6	473,9	294,3
Lombardia	357,0	233,6	531,6	382,0
Trentino-Alto Adige	395,5	271,9	611,4	461,0
Veneto	348,6	229,2	563,2	408,6
Friuli-Venezia Giulia	314,8	213,6	537,7	389,6
Liguria	312,3	200,7	478,3	334,6
Emilia-Romagna	306,1	207,0	492,7	359,7
Toscana	291,6	192,1	474,9	354,5
Umbria	326,2	219,7	482,6	345,3
Marche	364,5	234,3	553,6	400,6
Lazio	329,1	229,4	517,8	377,8
Abruzzo	418,0	293,2	587,8	428,8
Molise	373,2	274,1	504,4	357,5
Campania	396,3	264,2	504,2	336,2
Puglia	438,4	315,5	614,4	430,1
Basilicata	405,5	312,3	545,9	403,5
Calabria	389,3	294,7	523,6	388,6
Sicilia	349,2	240,5	455,6	312,1
Sardegna	369,9	260,6	538,5	399,6
ITALIA	348,2	235,6	511,4	367,0

Descrizione dei Risultati

Il dato medio nazionale è pari a 348,2 per 1.000 per il sesso maschile con un range compreso tra 289,6 del Piemonte e 438,4 della Puglia. La situazione è del tutto sovrapponibile per il sesso femminile dove ad un valore nazionale pari a 235,6 per 1.000 corrisponde un intervallo compreso tra 184,4 e 315,5 nelle stesse regioni.

Con l'eccezione del Trentino Alto Adige complessivamente si osserva un gradiente Nord-Sud nella distribuzione dell'indicatore. Le migliori *performances* si osservano in Piemonte, Toscana, Liguria, Emilia-Romagna.

Il dato medio nazionale è pari a 511,4 per 1.000 per il sesso maschile con un range compreso tra 410,3 del Piemonte e 614,4 della Puglia. La situazione per il sesso femminile evidenzia, a fronte di un valore nazionale pari a 367 per 1.000, un intervallo compreso tra 289,7 del Piemonte e 461 del Trentino Alto Adige.

La distribuzione territoriale del dato appare assai meno orientata in senso Nord-Sud rispetto alla fascia 65-74. Si conferma anche in questa fascia di età la *performance* della Regione Piemonte.

Indice di case-mix dei ricoveri nella popolazione >65 anni

Significato. L'indice di case-mix esprime la complessità (in termini di assorbimento di risorse) della casistica trattata da un ospedale, ponendola in rapporto con la complessità media di un insieme di ospedali di riferimento. Si vuole misurare se la casistica dei ricoveri della popolazione con età maggiore di 65 anni si caratterizza per un più elevato assorbimento di risorse, rispetto alla media della popolazione generale di riferimento.

Il peso medio è un indicatore associato a ciascun DRG, che evidenzia il rapporto fra il costo medio dello specifico DRG ed il costo medio del caso medio (calcolato su tutti i DRG). I pesi relativi italiani, corrispondenti alla 10.a versione dei DRG, sono riportati nel decreto del Ministero della Sanità 30 giugno 1997.

Numeratore Peso medio ricoveri per anziani in degenza ordinaria > 65 anni

Denominatore Peso medio di riferimento nazionale

Validità e limiti. L'utilizzo del sistema dei pesi collegati al sistema DRG consente di avere indicazioni in merito alla complessità della casistica trattata. I limiti dell'indicatore sono strettamente connessi con l'affidabilità del sistema utilizzato a partire dalla corretta compilazione delle SDO, e con il livello di applicabilità al contesto italiano. Il riferimento è alla sola casistica trattata in regime di ricovero ordinario per acuti e anche in questo caso non tiene conto di possibili migrazioni tra regioni.

Benchmark. Il dato atteso è che la popolazione > 65 anni abbia una casistica più complessa della popolazione generale. Il valore medio nazionale è pari a 1,37, quello più elevato a 1,50.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute – Flussi SDO. Anno 2001.

Indice di case-mix dei ricoveri nella popolazione >65 anni

REGIONI	Regime Ordinario
Lombardia	1,50
Piemonte	1,48
Friuli Venezia Giulia	1,47
Toscana	1,47
Emilia-Romagna	1,46
Veneto	1,45
P.A. Trento	1,41
Umbria	1,41
Valle d'Aosta	1,40
Liguria	1,40
Marche	1,39
ITALIA	1,37
Lazio	1,35
P.A. Bolzano	1,27
Abruzzo	1,26
Puglia	1,25
Campania	1,24
Basilicata	1,24
Sicilia	1,24
Molise	1,20
Calabria	1,17
Sardegna	1,17



Descrizione e Commento dei Risultati

A fronte di un valore nazionale pari a 1,37 si osserva un intervallo compreso tra 1,17 della Calabria e della Sardegna e 1,50 della Lombardia. Appare evidente l'esistenza di un gradiente Nord-Sud con ricoveri di maggiore complessità nelle regioni settentrionali. Il dato va letto unitamente a quello relativo ai tassi di ospedalizzazione e contestualizzato nell'ambito delle problematiche organizzative relative alla risposta dei servizi sanitari ai bisogni assistenziali e sanitari della popolazione anziana.

Tasso di ospedalizzazione nella popolazione anziana per particolari procedure chirurgiche

Significato. L'indicatore esprime la domanda di intervento chirurgico per alcune tra le patologie più diffuse nella popolazione anziana:

- cataratta corrispondente ai codici ICD-9CM dal 13.1X al 13.9X,
- intervento di sostituzione dell'anca corrispondente ai codici ICD-9CM 81.51, 81.52 e 81.53,
- interventi di by pass aorto coronarico corrispondente al codice ICD-9CM 36.1X,
- intervento di angioplastica coronarica corrispondente al codice ICD-9CM 36.0X.

La rilevanza di questi indicatori, proposti anche al fine del monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza, trova riscontro negli obiettivi del Programma Health for All 21 (HFA21) dove tali procedure vengono considerate necessarie al fine di migliorare i livelli di benessere e autonomia degli anziani. Il valore deriva dal rapporto tra il numero di dimissioni per la procedura chirurgica considerata in degenza ordinaria e day hospital in strutture pubbliche e private accreditate e la popolazione residente ultra sessantacinquenne.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{N. dimissioni} > 65 \text{ anni per la procedura}}{\text{Popolazione residente con età maggiore di 65 anni}} \times 100.000$$

Validità e limiti. L'indicatore è rappresentato al lordo della mobilità ospedaliera, pertanto l'interpretazione è condizionata dalla distribuzione sul territorio delle strutture di offerta e dalla relativa capacità di attrazione.

Inoltre il dato del numeratore risente della completezza e della accuratezza della compilazione della SDO in termini di corretta indicazione dei codici delle procedure.

Benchmark. In rapporto a validità e limiti del dato, nonché alla luce delle numerose variabili che possono influenzare l'interpretazione, si ritiene che il termine di riferimento più corretto sia rappresentato dal dato medio nazionale, rispetto al quale possono essere lette le *performances* delle diverse Regioni. Tale indicazione corrisponde a quanto proposto nell'ambito delle schede indicatori allegate al Decreto del Ministero della Salute relativo al monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute - Flussi SDO. Anno 2001.

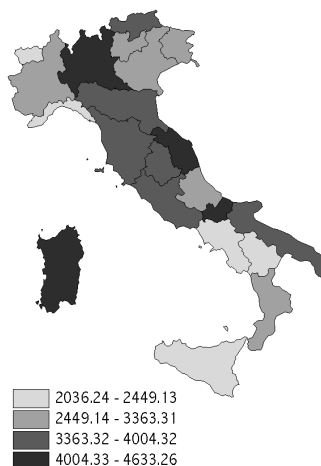
Tasso di ospedalizzazione nella popolazione >65 anni per particolari procedure chirurgiche

REGIONI	interventi per cataratta regime ordinario e dh	interventi per sostituzione dell'anca	interventi per bypass coronarico	angioplastica coronarica regime ordinario e dh
Piemonte	3.194,75	554,98	177,45	257,69
Valle d'Aosta	2.145,40	473,83	-	-
Lombardia	4.159,60	685,88	300,40	334,48
P. A. Bolzano	3.738,64	1.022,53	-	419,57
P. A. Trento	3.023,79	449,56	144,05	213,74
Veneto	3.298,89	704,45	139,52	227,67
Friuli VG	2.908,26	737,77	101,88	42,82
Liguria	2.336,19	515,04	114,07	71,60
Emilia R	3.811,27	682,77	190,38	266,30
Toscana	3.763,72	595,48	138,59	237,45
Umbria	4.004,32	535,22	95,33	60,18
Marche	4.633,26	491,88	171,87	93,69
Lazio	3.603,87	474,45	139,31	168,98
Abruzzo	3.363,31	499,57	226,01	177,69
Molise	4.280,70	406,85	-	-
Campania	2.432,14	321,68	111,38	108,51
Puglia	3.738,37	385,26	141,32	165,27
Basilicata	2.036,24	308,08	129,43	275,27
Calabria	2.934,14	239,80	41,92	32,25
Sicilia	2.449,13	339,22	84,63	79,59
Sardegna	4.222,97	283,38	54,65	81,19
ITALIA	3.429,43	529,51	158,19	192,20

Descrizione dei Risultati (cataratta)

Il valore medio nazionale è pari a 3429,43 interventi per 100.000 abitanti di età superiore ai 65 anni. L'intervallo è compreso tra 2036,24 per 100.000 della Basilicata e 4633,26 delle Marche. Si evidenzia un netto gradiente geografico con un maggiore numero di procedure eseguite nelle regioni centrosettentrionali rispetto a quelle effettuate nel sud del paese e nelle isole. A fronte di una non perfetta leggibilità del dato si può ipotizzare di trovarsi in presenza di condizioni caratterizzate non tanto da diversità di bisogni tra regioni, quanto piuttosto da maggiore disponibilità di strutture e quindi capacità di attrazione nelle realtà che evidenziano un numero maggiore di interventi effettuati e, pertanto, si dimostrano maggiormente in grado di soddisfare la domanda di prestazioni anche per un intervento relativamente semplice.

Tasso di ospedalizzazione per cataratta



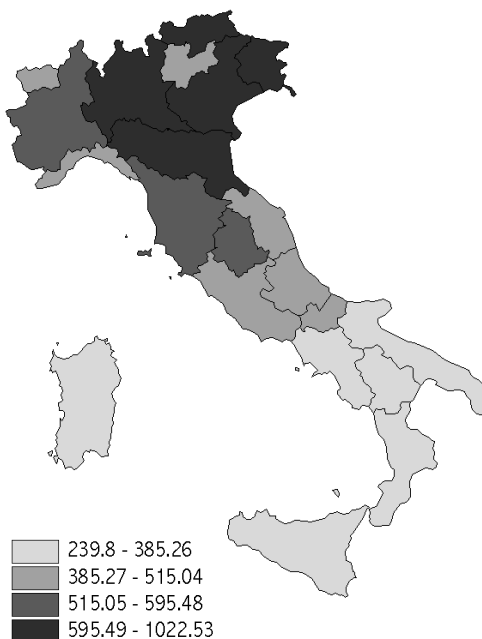
Descrizione dei Risultati (interventi all'anca)

Il valore medio nazionale è pari a 529,51 interventi per 100.000 abitanti di età superiore ai 65 anni. L'intervallo è compreso tra 239,80 per 100.000 della Calabria e 1022,53 della Provincia Autonoma di Bolzano. Anche in questo caso si evidenzia un netto gradiente geografico con un maggior numero di procedure eseguite nelle regioni centrosetentrionali rispetto a quelle effettuate nel sud del paese e nelle isole. Se fosse confermata anche per questo intervento, l'ipotesi che una elevata mobilità infici il dato che non fotografa tanto il bisogno di interventi quanto la migrazione tra aree geografiche del paese per la sua esecuzione, questo testimonierebbe una ulteriore situazione di disagio per la popolazione anziana residente nelle regioni di provenienza di tali flussi.

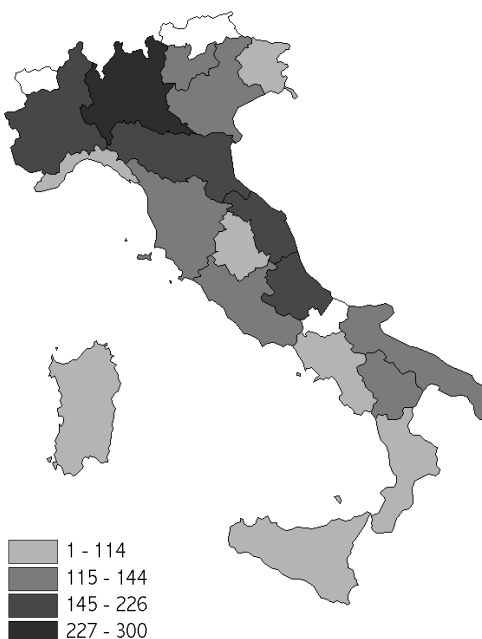
Descrizione dei Risultati (by-pass coronarico)

Il valore medio nazionale è pari a 158,19 interventi per 100.000 abitanti di età superiore ai 65 anni. L'intervallo è compreso tra 41,92 per 100.000 della Calabria e 300,40 della Lombardia. Pur in misura meno netta e con significative eccezioni si conferma quanto osservato per le altre procedure considerate. Il tema si presta, inoltre, a valutazioni in merito sia al richiamo esercitato da strutture ed équipes, sia al livello di appropriatezza e alla qualità dell'esito.

Tasso di ospedalizzazione per interventi all'anca

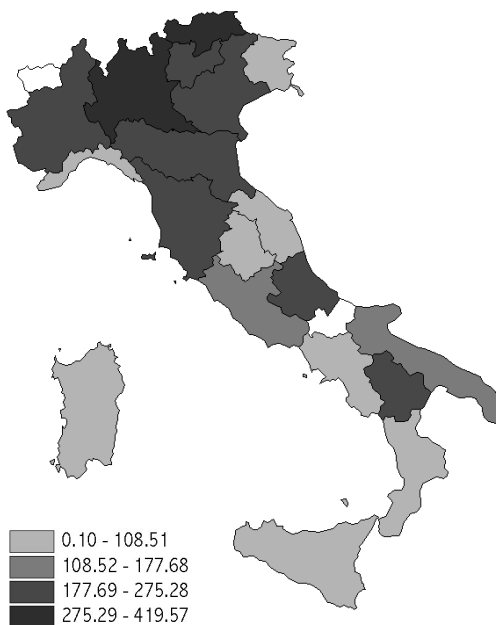


Tasso di ospedalizzazione per by-pass



**Descrizione dei Risultati
(Angioplastica)**

Il valore medio nazionale è pari a 192,20 interventi per 100.000 abitanti di età superiore ai 65 anni. L'intervallo è compreso tra 32,25 per 100.000 della Calabria e 419,57 della Provincia Autonoma di Bolzano. Pur con le eccezioni rappresentate dalla Basilicata da un lato e da Liguria e Friuli Venezia Giulia dall'altro, si evidenzia un gradiente geografico con un maggior numero di procedure eseguite nelle regioni centrosetentrionali rispetto a quelle effettuate nel sud del paese e nelle isole. Come nel caso precedente le considerazioni svolte in materia di flussi migratori interni e quindi di disagi per i pazienti che devono sottoporsi a tali intervento si integrano con quelle relative alla appropriatezza e all'esito.

Tasso di ospedalizzazione per angioplastica

Tasso di dimissione per disturbi psichici in degenza ordinaria nella popolazione di età compresa tra 65 e 74 anni e nella popolazione >75

Significato. Il Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 sottolinea come i problemi relativi alla salute mentale rivestano una importanza crescente, testimoniata da un andamento in aumento della prevalenza. Disturbi mentali coinvolgono anche la popolazione anziana, in particolare le demenze nelle loro diverse espressioni. Pertanto sono considerate le dimissioni ospedaliere in degenza ordinaria per disturbi psichici disaggregando le due fasce di età 65-74 anni e oltre 75 anni.

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{N° dimessi da UU.OO. Psichiatriche (65-74 o >75 anni)}}{\text{Denominatore} \quad \text{N° totale dimessi (65-74) o >75 anni}} \times 100$$

Validità e limiti. L'indicatore fornisce una immagine parziale del disagio psichiatrico nella popolazione anziana essendo riferito al solo versante ospedaliero e non discriminando in presenza di ricoveri ripetuti. La fonte è rappresentata dalla analisi delle SDO e pertanto risente dei limiti insiti in tale tipo di flusso informativo. Meno rilevante per questo tipo di patologia dovrebbe essere l'effetto rappresentato dai flussi migratori interni.

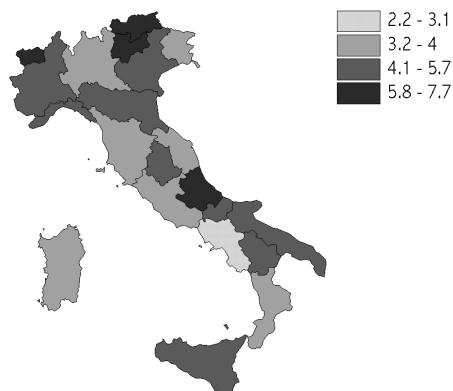
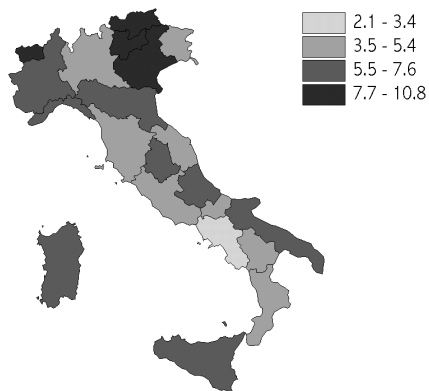
Benchmark. Può essere utilizzato il valore medio nazionale.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT. Anno 1999.

Tasso di dimissione per disturbi psichici nella popolazione di età 65-74 anni e >75

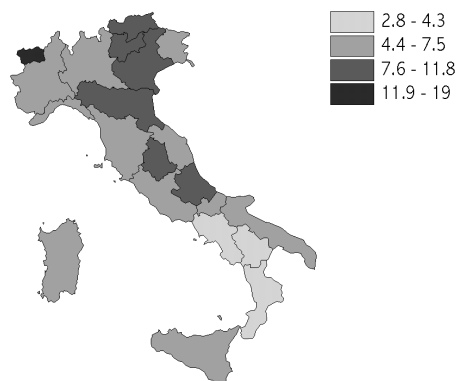
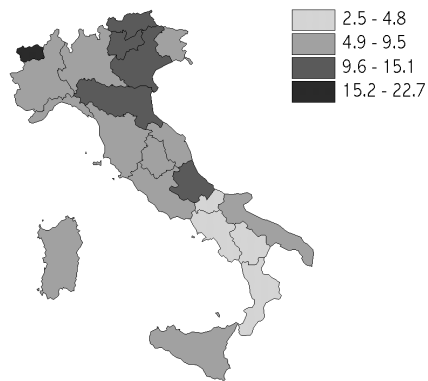
REGIONI	65-74 M	65-74 F	75+ M	75+ F
Piemonte	4,6	6,2	6,1	7,6
Valle d'Aosta	6,4	10,8	19,0	22,7
Lombardia	4,0	5,4	5,3	6,5
Trentino-Alto Adige	7,7	9,5	11,8	15,1
Veneto	5,7	8,2	10,0	12,6
Friuli-Venezia Giulia	3,6	4,5	7,3	8,0
Liguria	5,7	6,9	7,5	8,7
Emilia-Romagna	4,6	6,9	8,6	10,3
Toscana	3,3	4,5	5,0	6,4
Umbria	4,6	5,9	8,1	9,5
Marche	3,2	5,1	5,8	7,0
Lazio	3,6	5,0	5,8	7,1
Abruzzo	7,4	7,6	8,6	10,8
Molise	5,4	4,4	5,2	3,8
Campania	2,2	2,1	2,8	2,5
Puglia	4,5	5,7	6,8	7,1
Basilicata	4,3	4,6	3,9	3,4
Calabria	4,0	4,6	4,3	4,8
Sicilia	5,1	6,2	5,7	5,7
Sardegna	3,7	6,2	5,9	7,7
ITALIA	4,3	5,7	6,4	7,6

Tassi di dimissione per disturbi psichici

Maschi 65-74**Femmine 65-74****Descrizione dei Risultati**

Il valore medio nazionale è pari a 4,3% per il sesso maschile con una distribuzione che passa da 2,2 della Campania a 7,7 del Trentino Alto Adige. Per il sesso femminile il dato medio nazionale è pari a 5,7%, il range va da 2,1 della Campania a 10,8 della Valle d'Aosta. A parte l'incremento nella prevalenza delle dimissioni nel sesso femminile l'articolazione per regioni non consente di evidenziare elementi degni di nota per quanto si riferisce alle caratteristiche di genere.

Tassi di dimissione per disturbi psichici

Maschi 75+**Femmine 75+**

Il valore medio nazionale è pari a 6,4% per il sesso maschile con una distribuzione che passa da 2,8% della Campania a 19,0% della Valle d'Aosta. Per il sesso femminile il dato medio nazionale è pari a 7,6%, il range va da 2,5% della Campania a 22,7% della Valle d'Aosta. Nel caso degli ultra settantacinquenni oltre alla differente prevalenza di dimissioni nei due sessi si evidenzia una minore concentrazione della casistica nelle aree meridionali con l'eccezione della Puglia.

Tasso di Parkinsonismo, Alzheimer, epilessia, perdita di memoria standardizzata

Significato. L'utilizzo di questo indicatore mira a verificare il dato di morbosità per patologie croniche gravi che, in larga misura, coinvolgono la popolazione anziana. In effetti l'indicatore è costruito per individuare il segmento di popolazione in peggiori condizioni di salute ed analizzarne le caratteristiche socio-demografiche.

Per determinare il parametro è stata sottoposta agli intervistati una lista precodificata di ventotto malattie, chiedendo loro di indicare quelle da cui erano affetti.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Malattia Cronica (M o F)}}{\text{Popolazione gen. (M o F) std per età}} \times 100$$

Validità e limiti. Il principale limite è rappresentato dalla aggregazione delle patologie considerate, benché anche nel caso della epilessia oltre il doppio dei casi si riscontra nelle fasce di età superiori ai 60 anni con prevalenza di forme focali sintomatiche. Ulteriori limiti di carattere metodologico derivano dalla fonte utilizzata.

La standardizzazione per età è effettuata utilizzando come popolazione tipo la popolazione media residente in Italia nel 1991.

Benchmark. Valore medio nazionale per il sesso maschile: 1,0%; valore medio nazionale per il sesso femminile: 1,0%.

Migliore dato nazionale 0,6% per il sesso maschile e 0,7% per il sesso femminile.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT – Health for all Italia, Indagine Multiscopo sulle Famiglie «Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari». Anno 2000.

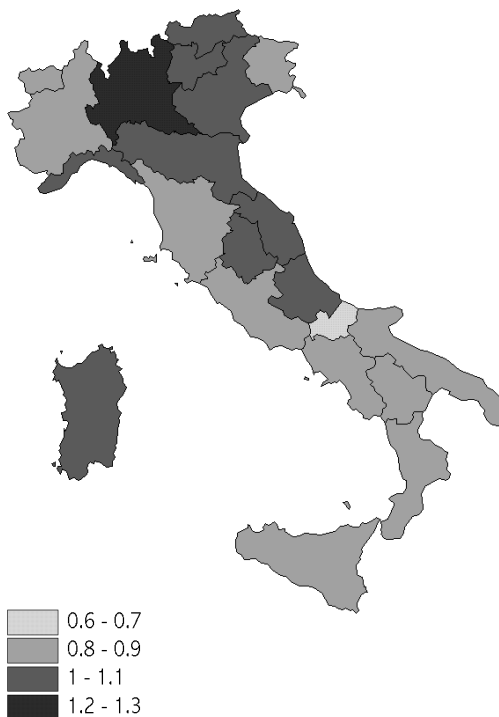
Descrizione dei Risultati

Il valore medio nazionale non standardizzato è pari a 0,9% per il sesso maschile e a 1,3% per il sesso femminile. Il range è compreso rispettivamente tra 0,6% del Molise e 1,3% dell'Emilia-Romagna e tra 0,9% del Trentino Alto Adige e 2,3% dell'Emilia-Romagna.

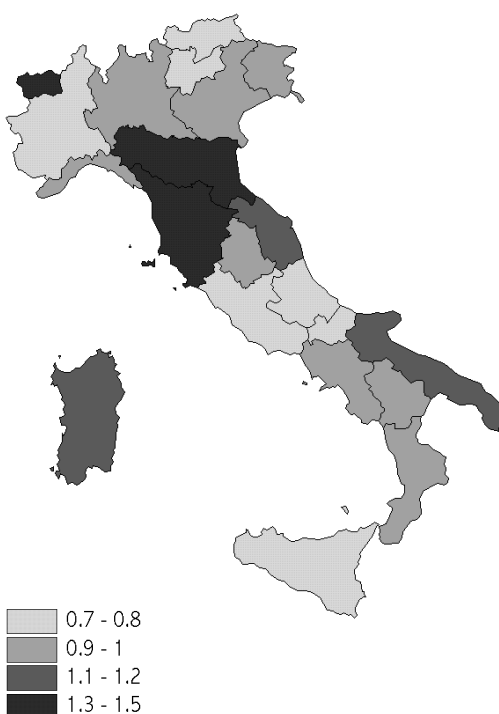
A seguito della standardizzazione le condizioni di maggiore densità si evidenziano nelle ragioni settentrionali del paese, con l'eccezione dell'Abruzzo per il sesso maschile. Per il sesso femminile i valori più elevati si riscontrano in Toscana, Emilia-Romagna e Valle d'Aosta. Valori più elevati del tasso nazionale sono evidenti anche in Puglia e Sardegna.

Parkinsonismo, Alzheimer, epilessia, perdita memoria

REGIONI	Maschi
Molise	0,6
Campania	0,8
Basilicata	0,8
Toscana	0,8
Friuli-V.G.	0,8
Calabria	0,9
Sicilia	0,9
Valle d'Aosta	0,9
Piemonte	0,9
Puglia	0,9
Lazio	0,9
Trentino-A.A.	1,0
Umbria	1,0
Marche	1,0
Sardegna	1,0
ITALIA	1,0
Liguria	1,1
Veneto	1,1
Emilia-Romagna	1,1
Abruzzo	1,1
Lombardia	1,2



REGIONI	Femmine
Molise	0,7
Abruzzo	0,8
Sicilia	0,8
Lazio	0,8
Trentino-Alto Adige	0,8
Piemonte	0,8
Basilicata	0,9
Calabria	0,9
Campania	0,9
Veneto	0,9
Friuli VG	0,9
Lombardia	1,0
Liguria	1,0
Umbria	1,0
ITALIA	1,0
Marche	1,1
Sardegna	1,2
Puglia	1,2
Valle d'Aosta	1,5
Toscana	1,5
Emilia-Romagna	1,5



Tasso posti letto pubblici in geriatria

Significato. Rappresenta, su base regionale, la disponibilità di posti letto relativi alla specialità geriatria in rapporto alla popolazione di riferimento. Come nel caso degli altri indicatori di risorse a disposizione della popolazione anziana va inserito e interpretato in un contesto di rete di servizi.

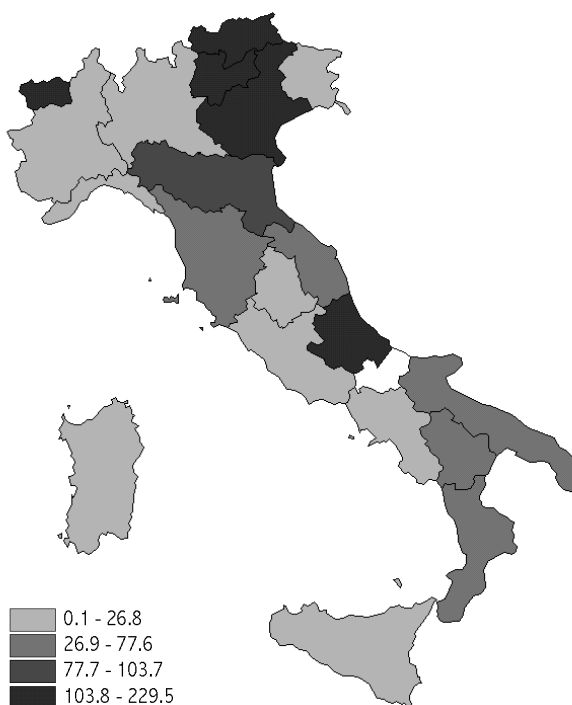
$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Posti letto Reparti di geriatria}}{\text{Popolazione con età maggiore di 65 anni}} \times 100.000$$

Validità e limiti. L'indicatore deriva da elaborazioni ISTAT su dati del Ministero della Salute-Rilevazione delle attività gestionali ed economiche delle Unità Sanitarie Locali e delle Aziende Ospedaliere. Il valore è puramente indicativo in quanto i reparti geriatrici non rappresentano il solo ambito all'interno del quale possano essere garantite prestazioni specialistiche di ricovero per la popolazione anziana, anche alla luce delle diverse scelte organizzative operate nelle regioni.

Benchmark. Si ritiene che il termine di riferimento più corretto sia rappresentato dal dato medio nazionale (46,9 per 100.000), rispetto al quale possono essere lette le *performances* delle diverse Regioni.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT – Health for all Italia. Anno 2000.

REGIONI	Anno 2000
Molise	0,0
Umbria	8,6
Friuli-Venezia Giulia	15,5
Liguria	16,4
Lombardia	16,8
Sardegna	24,3
Sicilia	24,8
Campania	25,0
Lazio	25,1
Piemonte	25,3
Toscana	26,9
ITALIA	46,9
Marche	50,1
Puglia	57,1
Basilicata	65,3
Calabria	66,2
Emilia-Romagna	77,7
Abruzzo	103,8
Veneto	163,7
Trentino-Alto Adige	167,8
Valle d'Aosta	229,5

Tasso posti letto pubblici in geriatria**Descrizione e Commento dei Risultati**

Il valore medio nazionale è pari a 46,9 posti letto di geriatria per 100.000 abitanti di età superiore a 65 anni. I valori sono compresi tra 0 della regione Molise e 229,5 della Regione Valle d'Aosta. Per una corretta valutazione dell'intervallo va precisato che solo quattro regioni (Abruzzo, Veneto, Trentino A.A. e Valle d'Aosta) superano la soglia dei 100 posti letto per 100.000. Come per gli altri indicatori della stessa tipologia, il dato va letto ed interpretato tenendo conto della complessiva disponibilità di servizi sanitari e socio assistenziali per gli anziani e del loro effettivo utilizzo.

Tasso strutture sanitarie di assistenza agli anziani

Significato. L'indicatore esprime la disponibilità di strutture sanitarie assistenziali a disposizione della popolazione anziana che rappresentano uno dei nodi della rete dei servizi socio sanitari. Il corretto dimensionamento di tali strutture, in accordo con il loro effettivo utilizzo, rappresenta uno degli obiettivi strategici del Piano Sanitario Nazionale 2003-2005.

$$\text{Tasso strutture sanitarie di assistenza agli anziani} = \frac{\text{N° strutture sanitarie assistenza anziani}}{\text{Popolazione Regionale Totale}} \times 100.000$$

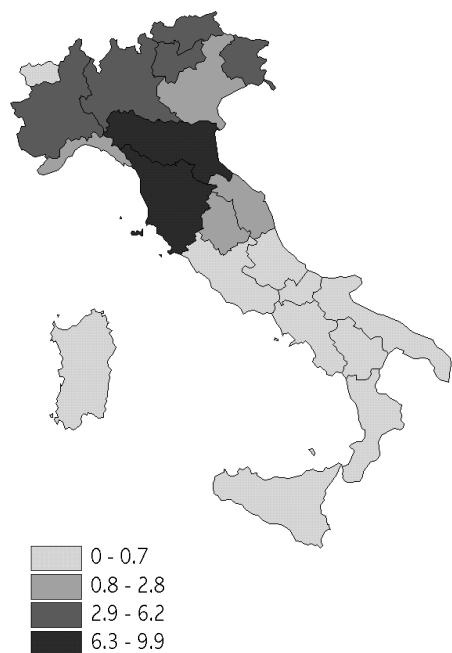
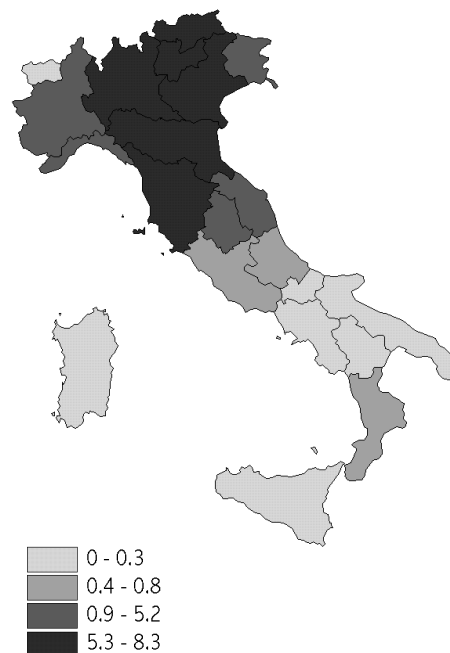
Validità e limiti. Rilevazione delle attività gestionali ed economiche delle Unità Sanitarie Locali e delle Aziende Ospedaliere. Il dato è riferito alla popolazione nel suo complesso e risente della diversa composizione per fasce di età.

Benchmark. Si ritiene che il termine di riferimento più corretto sia rappresentato dal dato medio nazionale, rispetto al quale possono essere lette le *performances* delle diverse Regioni. Ciò anche in considerazione del diverso livello di articolazione delle reti nei singoli contesti regionali.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT – Health for all Italia. Anni 1999-2000.

Tasso strutture sanitarie di assistenza agli anziani

REGIONI	Anno 1999	Anno 2000
Valle d'Aosta	0	0
Puglia	0	0
Basilicata	0	0
Sicilia	0,1	0,1
Sardegna	0,1	0,1
Campania	0,2	0,2
Molise	0,3	0,3
Abruzzo	0,4	0,5
Calabria	0,7	0,6
Lazio	0,7	0,8
Marche	1,4	2,7
Liguria	2,8	3,1
ITALIA	3,1	3,4
Umbria	2,8	3,5
Piemonte	4,6	4,5
Friuli-V.G.	4,8	5,2
Veneto	1,9	5,8
Lombardia	5,9	6,0
Trentino-A.A.	6,2	6,3
Emilia-Romagna	9,9	8,3
Toscana	7,8	8,3

Tasso di strutture sanitarie Anno 1999**Tasso di strutture sanitarie Anno 2000**

Descrizione dei Risultati

Il valore medio nazionale dell'anno 2000 è pari a 3,4 per 100.000 abitanti con una distribuzione che va da 0 (Valle d'Aosta, Puglia, Basilicata) a 8,3 della Toscana ed Emilia-Romagna. Il confronto tra i due anni considerati evidenzia una tendenza all'aumento della offerta in qualche caso (Veneto) nettamente superiore al dato medio nazionale. I valori osservati devono comunque essere valutati tenendo conto della complessiva disponibilità di servizi socio assistenziali e sanitari per gli anziani, del loro effettivo utilizzo, delle scelte che caratterizzano le diverse politiche sanitarie regionali nonché, soprattutto, del modello di residenza sanitaria che si intende promuovere.

Visite mediche effettuate nella popolazione >65 anni

Significato. L'indicatore misura l'utilizzo della consultazione medica, nell'ultimo mese, da parte delle persone di età superiore ai 65 anni.

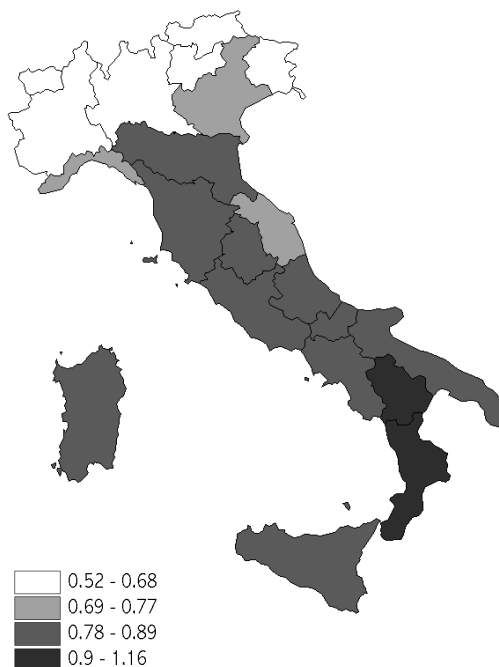
Numeratore	Visite mediche effettuate dalle persone >65 anni
Denominatore	Numero di persone >65 anni

Validità e limiti. Non risultano evidenziate la tipologia e le motivazioni della consultazione. Si tratta di un dato grezzo che approssima l'attitudine verso la consultazione da parte della fascia di popolazione considerata.

Benchmark. Non si ritiene di suggerire un benchmark di riferimento. Ove si consideri il ricorso ai servizi territoriali un importante livello di intervento in linea con gli obiettivi del Piano Sanitario Nazionale, si dovrebbe considerare come riferimento il valore più elevato. In carenza di ulteriori elementi tale impostazione si ritiene suscettibile di distorsione.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT - Indagine Multiscopo. Anno 2000.

REGIONI	Anno 2000
Valle d'Aosta	0,52
Lombardia	0,64
Piemonte	0,65
Trentino-Alto Adige	0,67
Friuli-Venezia Giulia	0,68
Veneto	0,71
Liguria	0,76
Marche	0,77
ITALIA	0,79
Toscana	0,82
Puglia	0,82
Umbria	0,83
Molise	0,84
Emilia-Romagna	0,85
Sicilia	0,85
Abruzzo	0,86
Lazio	0,87
Campania	0,87
Sardegna	0,89
Basilicata	1,04
Calabria	1,16

Numero di visite mediche effettuate nella popolazione >65 anni***Descrizione dei Risultati***

Il valore medio si attesta su 0,79 visite per mese e si colloca in un intervallo compreso tra 0,52 (Valle d'Aosta) e 1,16 (Calabria). Con le eccezioni dell'Emilia-Romagna da un lato e della Puglia dall'altro, il ricorso alla consultazione appare maggiormente caratterizzante le aree meridionali del Paese.

Consumo di farmaci nella popolazione anziana

Significato. Il processo di invecchiamento che caratterizza le popolazioni italiana ha un notevole impatto sulla struttura dei consumi. Il confronto per classi di età mostra che nelle fasce di età più anziane aumenta il consumo di farmaci. Tale condizione viene segnalata come potenzialmente dannosa per la tendenza della popolazione anziana ad una assunzione non appropriata dei farmaci prescritti e nel caso che il consumo elevato di farmaci celi un bisogno di interventi di tipo riabilitativo.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Popolazione che usa farmaci età 65-74 o >75anni}}{\text{Popolazione 65-74 o >75anni}} \times 100$$

Validità e limiti. I dati sono riferiti alla persone delle fasce di età considerate che hanno consumato farmaci nei due giorni precedenti l'intervista per 100 persone delle stesse età. Risente delle limitazioni insite in tale tipologia di indagine. Un altro problema riguardante l'interpretazione del dato è la non individuabilità delle molecole oggetto del consumo.

Benchmark. Viene proposto come riferimento il valore regionale più basso.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT – Health for all Italia, Indagine Multiscopo «Aspetti della vita quotidiana». Anni 1999-2000.

Consumo di farmaci nella popolazione 65-74 anni e >75 anni

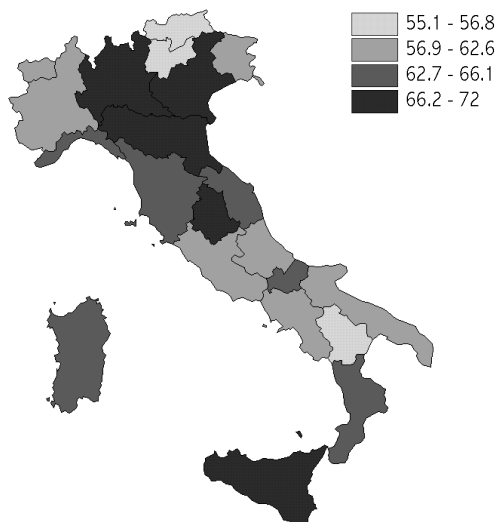
REGIONI	65-74 aa 1999	65-74 aa 2000	>75 aa 1999	>75 aa 2000
Piemonte	63,1	62,0	75,6	73,3
Valle d'Aosta	63,1	58,7	74,3	53,6
Lombardia	67,0	68,3	75,3	79,1
Trentino-A.A.	61,0	55,1	73,0	73,5
Veneto	69,7	67,6	85,8	85,6
Friuli VG	63,0	58,9	75,3	69,3
Liguria	59,7	65,0	72,4	76,9
Emilia-Romagna	67,1	72,0	81,4	78,7
Toscana	65,9	66,1	72,7	76,3
Umbria	67,5	67,7	68,7	84,1
Marche	67,8	65,2	74,3	80,1
Lazio	57,5	56,9	75,7	72,2
Abruzzo	64,8	60,5	80,0	73,5
Molise	52,1	66,0	70,4	68,8
Campania	61,9	61,9	72,4	74,6
Puglia	64,4	61,0	69,4	74,1
Basilicata	56,6	55,4	70,3	69,6
Calabria	61,1	65,2	70,5	77,5
Sicilia	59,8	68,4	82,8	80,6
Sardegna	64,3	62,7	66,9	79,9
ITALIA	63,9	64,7	76,0	77,0

Descrizione dei Risultati **Popolazione 65-74 anni**

Il dato medio nazionale risulta pari a 64,7% per l'anno 2000 e non si discosta dal valore registrato nel precedente anno 1999 (63,9%). Il valore minimo si riscontra in Trentino Alto Adige (55,1%), il valore più elevato in Emilia-Romagna (72%).

Con l'eccezione della Sicilia, le Regioni nelle quali si osservano i valori più elevati sono concentrate nell'Italia centro settentrionale.

Consumo di farmaci nella popolazione 65-74 **Anno 2000**

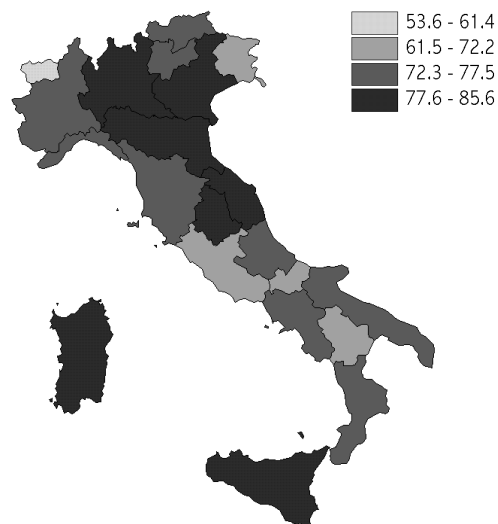


Descrizione dei Risultati **Popolazione >75 anni**

Anche per questa fascia il dato medio nazionale che risulta pari a 77% per l'anno 2000 non si discosta dal valore registrato nel precedente anno 1999 (76%). Il valore minimo si riscontra in Valle d'Aosta (53,6%), il valore più elevato in Veneto (85,6%).

Non si evidenziano particolari caratteristiche degne di nota nella distribuzione geografica dell'indicatore

Consumo di farmaci nella popolazione > 75 **Anno 2000**



Assistenza domiciliare integrata: tasso di casi trattati per 10.000 residenti per regione

Significato. L'indicatore misura la presa in carico da parte dei servizi di assistenza domiciliare integrata delle ASL, in rapporto alla popolazione residente e la percentuale attribuibile alla componente anziana. Consente, pertanto, di acquisire maggiore consapevolezza rispetto all'effettivo utilizzo di questo rilevante punto della rete socio assistenziale.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{N. anziani trattati in ADI}}{\text{Popolazione residente}} \times 10.000$$

Validità e limiti. Rappresenta un indicatore rilevante ai fini della valutazione della effettiva presa in carico e trattamento al domicilio. L'indicatore, tuttavia, è riferito a tutta la popolazione residente. La percentuale di rilevazione copre il 93,5% del totale delle ASL che hanno dichiarato di avere servizio attivo. Popolazione Residente ISTAT al 1° gennaio 2001

Benchmark. In analogia con altri indicatori di analogo significato può essere utilizzato il valore medio nazionale.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute. Anno 2001.

Numero di anziani trattati in ADI nell'anno 2001

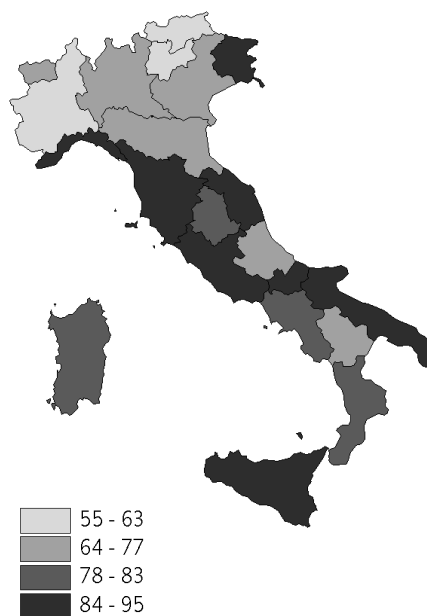
REGIONI	Tasso per 10.000 residenti	Di cui % anziani
Trentino AA	6,6	54,7
Sardegna	9,9	82,7
Sicilia	11,6	87,7
Calabria	12,4	79,0
Campania	13,7	82,4
Puglia	18,8	88,4
Abruzzo	27,5	66,9
Lazio	33,0	89,9
Umbria	39,2	83,0
Piemonte	46,2	62,9
Toscana	47,2	87,8
ITALIA	47,2	79,2
Emilia-Romagna	56,3	74,5
Lombardia	59,9	71,5
Basilicata	62,5	76,4
Veneto	71,2	76,7
Liguria	92,5	95,0
Marche	100,9	86,4
Molise	128,3	92,5
Friuli Venezia Giulia	186,9	86,6
Valle d'Aosta	1173,4	75,0

Descrizione dei Risultati

La distribuzione geografica appare assai disomogenea. A fronte di un valore medio pari a 47,2 casi trattati ogni 10.000 residenti, si evidenzia una variabilità sul territorio nazionale che va dai 6,6 del Trentino Alto Adige ai 186,9 del Friuli Venezia Giulia, prescindendo dal dato relativo alla Valle d'Aosta. È inoltre prevalente l'utilizzo mirato sulla popolazione anziana del servizio, considerando sia il dato medio nazionale (79,2%), sia la distribuzione nelle singole regioni con le vistose eccezioni rappresentate dal Trentino Alto Adige, Piemonte e dall'Abruzzo.

La completezza della rete socio-assistenziale è un prerequisito perché possa essere data piena attuazione sia alle raccomandazioni della WHO in materia di cure domiciliari per questo segmento della popolazione, sia alle indicazioni di volta in volta inserite nell'ambito dei Progetti obiettivo nazionali e regionali e dei Piani Sanitari. Anche il Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 prevede la promozione di una rete integrata di servizi sanitari e sociali per l'assistenza ai pazienti anziani, cronici e disabili come progetto per la strategia del cambiamento. Pur nel modificarsi degli approcci, il sostegno alla rete dei servizi esistenti attraverso il miglioramento dei livelli di efficacia ed efficienza trova risalto tra gli obiettivi specifici proposti. Si ritiene che gli sforzi intrapresi in tale ambito e le esperienze più significative e di maggior successo attuate a livello delle diverse regioni debbano spingere ad una riflessione sui modelli di intervento caratterizzati da migliori esiti e sui relativi costi.

Percentuale degli anziani trattati in ADI



Sicurezza nei luoghi di lavoro, negli ambienti di vita e sulla strada

A cura di Albino Poli e Stefano Tardivo

Con la collaborazione di Gabriele Romano, Silvia Majori, William Mantovani

Gli indicatori utilizzati fanno riferimento a dati relativi ai traumi accidentali che, per la severità delle lesioni, richiedono l'accesso del ferito al pronto soccorso od a strutture sanitarie di emergenza e che sono obbligatoriamente notificati alle autorità competenti. Da questi sono esclusi tutti gli infortuni che per la loro scarsa rilevanza clinica non arrivano all'osservazione di strutture sanitarie e, pertanto, determinano una sottostima del reale fenomeno nella popolazione.

Gli ambiti considerati si riferiscono a:

- ambiente professionale, che riguarda tutti gli infortuni che si verificano in ambito lavorativo sia industriale che commerciale o dei servizi. Una analisi a parte è stata condotta per gli infortuni occorsi in agricoltura;
- incidenti stradali, per i quali si fa riferimento sia ai dati raccolti dagli organi di pubblica sicurezza (Vigili Urbani, Polizia, Carabinieri), sia alle informazioni contenute nelle schede di morte.

Numero di infortuni sul lavoro nell'industria, commercio e servizi

Significato. Il numero di persone che a seguito di un evento accidentale ha subito un infortunio sul lavoro è influenzato dal numero di lavoratori occupati ed è in relazione alle misure di sicurezza adottate sia negli ambienti di vita civile, sia in quelli lavorativi, sia infine sulle strade. Tutti i paesi industrializzati hanno adottato sistemi di rilevamento del numero di infortuni.

Parametro misurato. Numero di infortuni segnalati nel quinquennio 1997-2001. Si fa pertanto riferimento agli incidenti sul lavoro che per la severità dei traumi richiedono l'accesso del ferito al pronto soccorso od a strutture sanitarie di emergenza.

Validità e limiti. Si riportano i numeri assoluti e non dati di incidenza in ragione del fatto che ad oggi sono inattendibili o ancora in via di precisazione i denominatori per il calcolo delle frequenze. Il dato relativo agli occupati in diversi settori è inficiato da numerosi biases legati alla consuetudine di non dichiarare occupati familiari e/o lavoratori occasionali e stagionali. Inoltre, da questi dati sono esclusi tutti gli infortuni che per la loro scarsa rilevanza clinica non arrivano all'osservazione di strutture sanitarie e, pertanto, è presente una sottostima del reale fenomeno nella popolazione.

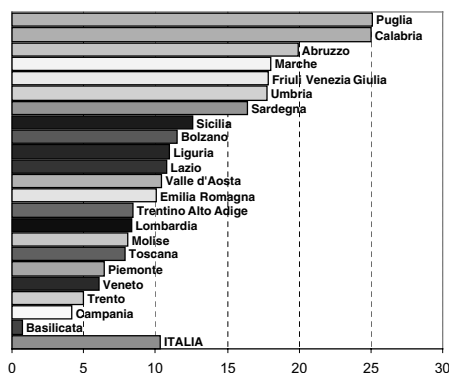
Fonte dei dati: INAIL. Anni 1997-2001.

Descrizione dei Risultati

In Italia dal 1997 al 2001 si è verificato un costante aumento degli infortuni sul lavoro. Si evidenzia un trend regolare del numero di infortuni denunciati nell'industria, commercio e servizi con realtà molto diversificate per regione. Le regioni con il maggior numero di casi sono Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto con una media sui cinque anni rispettivamente di 156.292, 125.347 e 122.963 casi/anno. Complessivamente in Italia il valore medio annuale è di 889.188 casi/anno. Si sottolinea come per le tre regioni citate la frequenza di infortunio non sia strettamente legata alla numerosità della popolazione residente, quanto piuttosto al numero di occupati in relazione al totale degli abitanti e alla differente presenza nel territorio di diversi settori produttivi.

Nel grafico 2 compaiono le variazioni percentuali fra il 1997 ed il 2001 per singole Regioni e per l'Italia nel suo complesso: in media vi è stato un incremento del 10,9%. Con i dati disponibili non è possibile attribuire l'aumento ad uno specifico comparto.

Grafico 2 - Variazioni percentuali del numero di infortuni denunciati nel quinquennio 1997-2001



Numero di infortuni sul lavoro nell'industria, commercio e servizi

Regioni	1997	1998	1999	2000	2001
Piemonte	74.308	74.536	75.839	75.878	79.046
Valle d'Aosta	2.333	2.296	2.326	2.190	2.576
Lombardia	150.191	153.617	155.985	158.995	162.672
Liguria	28.917	28.920	29.482	29.900	32.085
Bolzano	12.411	12.585	13.372	13.596	13.838
Trento	11.307	11.378	11.562	11.666	11.876
Trentino Alto Adige	23.718	23.963	24.934	25.262	25.714
Veneto	117.517	121.687	125.951	124.923	124.738
Friuli V. G.	26.094	26.856	27.495	29.112	30.766
Emilia-Romagna	118.942	121.407	127.068	128.350	130.966
Toscana	67.995	68.169	69.434	70.796	73.377
Umbria	16.454	16.718	17.865	18.244	19.385
Marche	29.818	31.660	32.396	33.682	35.179
Lazio	45.343	46.733	49.293	49.952	50.241
Abruzzo	17.659	18.665	19.192	20.007	21.165
Molise	3.530	3.518	3.676	3.714	3.816
Campania	31.320	32.295	33.409	32.405	32.625
Puglia	34.558	36.229	39.293	40.725	43.223
Basilicata	6.957	6.305	6.629	7.064	7.006
Calabria	9.950	10.693	11.525	11.914	12.434
Sicilia	27.078	28.625	29.833	29.468	30.497
Sardegna	12.774	13.387	13.618	13.999	14.871
ITALIA	845.456	866.279	895.243	906.580	932.382

Raccomandazioni di Osservasalute

Si riportano soltanto gli infortuni occorsi nell'industria, commercio e servizi; per altri settori, infatti, (ad es. incidenti domestici) si è in presenza di una notevole carenza di dati e di informazioni sul tipo, numero e severità degli eventi. Alcune indagini epidemiologiche sono state condotte in aree limitate e presentano dati che non consentono di trarre conclusioni estendibili a realtà diverse da quelle studiate. Per l'Italia stime grossolane riferiscono di qualche milione di casi che interessano soprattutto soggetti anziani e donne; si ritiene utile indicare la necessità di indagini epidemiologiche ad hoc al fine di dimensionare correttamente il fenomeno per adottare misure di prevenzione efficaci.

Il piano sanitario nazionale 2003-2005 prevede l'adozione di interventi mirati alla riduzione del numero di infortuni nei diversi ambienti di vita, sia civili che professionali.

Numero di infortuni nell'industria

Significato. Il numero di lavoratori che a seguito di un evento accidentale durante il turno di lavoro hanno subito un trauma (infortunio) è influenzato dal numero di lavoratori occupati nel settore dell'industria ed è in relazione alle misure di sicurezza adottate negli ambienti di lavoro, ai carichi lavorativi e al grado di pericolosità della professione. In tutti i paesi industrializzati sono stati adottati sistemi di rilevamento degli infortuni nell'industria e statistiche correlate.

Parametro misurato: numero di infortuni nell'industria segnalati nel quinquennio 1997-2001.

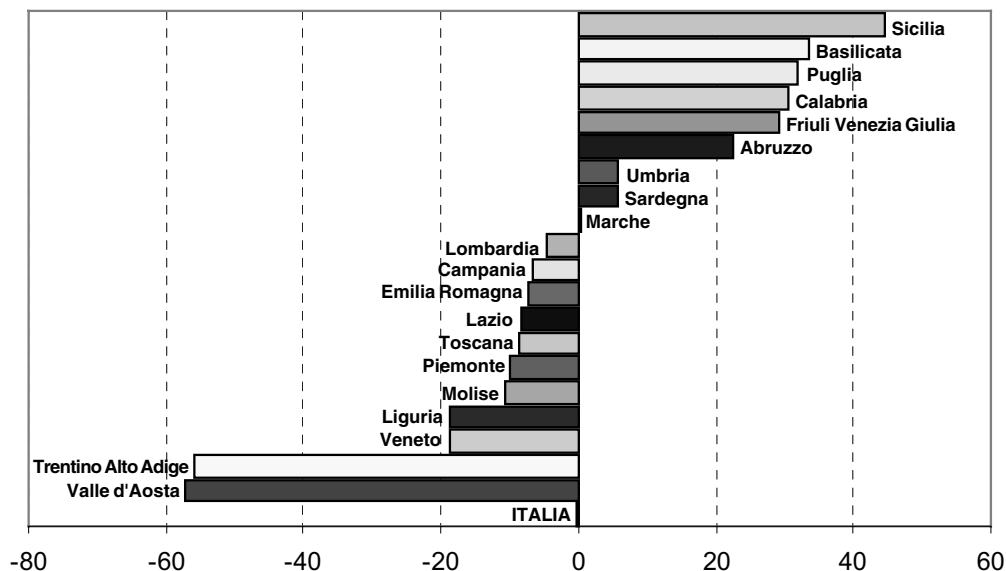
Validità e limiti. Si riportano i numeri assoluti poiché attualmente i dati da utilizzare al denominatore, per il calcolo delle frequenze, sono incerti. Per tale motivo non è stato possibile esporre dati di incidenza. In questa elaborazione sono stati considerati solamente gli infortuni trattati presso strutture sanitarie. È stata esclusa infatti la quota di infortuni che per la loro scarsa rilevanza clinica non è giunta all'osservazione di strutture sanitarie. I risultati, pertanto, riferiscono una sottostima del fenomeno nella popolazione.

Fonte dei dati: INAIL. Anni 1997-2001.

Numero di infortuni denunciati nell'industria nel quinquennio 1997-2001

	Anno 1997	Anno 1998	Anno 1999	Anno 2000	Anno 2001
Piemonte	2.715	3.013	2.210	2.474	2.443
Valle d'Aosta	35	33	10	14	15
Lombardia	4.020	4.426	2.806	3.637	3.827
Liguria	1.174	1.208	668	836	956
Trentino AA	426	355	112	132	188
Veneto	2.907	3.155	2.091	2.235	2.363
Friuli V. G.	662	694	870	929	855
Emilia-Romagna	3.125	3.222	2.557	2.674	2.894
Toscana	2.582	2.879	2.038	2.386	2.355
Umbria	687	889	691	728	727
Marche	849	929	685	812	852
Lazio	3.178	3.628	2.575	2.859	2.910
Abruzzo	376	421	313	381	461
Molise	151	124	93	119	135
Campania	3.127	3.239	2.811	2.605	2.919
Puglia	2.319	2.380	2.303	2.756	3.054
Basilicata	244	265	255	318	326
Calabria	857	975	806	1.179	1.119
Sicilia	1.926	2.203	1.806	2.268	2.784
Sardegna	744	833	641	711	786
ITALIA	32.104	34.871	26.341	30.053	31.969

Variazioni percentuali del numero di infortuni denunciati nell'industria nel quinquennio 1997-2001



Descrizione dei Risultati

Il numero di eventi nell'industria italiana è sostanzialmente costante nel quadriennio. Una considerevole riduzione sembra essersi verificata nel 1999, tuttavia non confermata dai dati degli anni successivi. Nei grafici presentati si evidenziano notevoli variazioni regionali con considerevoli riduzioni nel centro-nord e talora considerevoli incrementi nel sud (Sicilia +40%).

Raccomandazioni di Osservasalute

A seguito dell'introduzione del DL 626/94 e successive modifiche, sono stati istituiti all'interno delle aziende figure professionali con il ruolo di gestori del rischio. È auspicabile una specifica formazione professionale di questi operatori, un potenziamento del loro ruolo all'interno delle aziende e una più ampia diffusione entro le piccole e piccolissime industrie.

Numero di infortuni in agricoltura

Significato. Il numero di lavoratori del settore agricolo che a seguito di un evento accidentale hanno subito un trauma (infortunio) è influenzato dal numero di lavoratori occupato nel settore agricolo ed è in relazione alle misure di sicurezza adottate da parte degli addetti stessi e presenti sui veicoli. Sistemi di rilevamento degli infortunati e statistiche correlate sono stati adottati in tutti i paesi dell'Unione Europea.

Parametro misurato: numero di infortuni in agricoltura segnalati nel quinquennio 1997-2001.

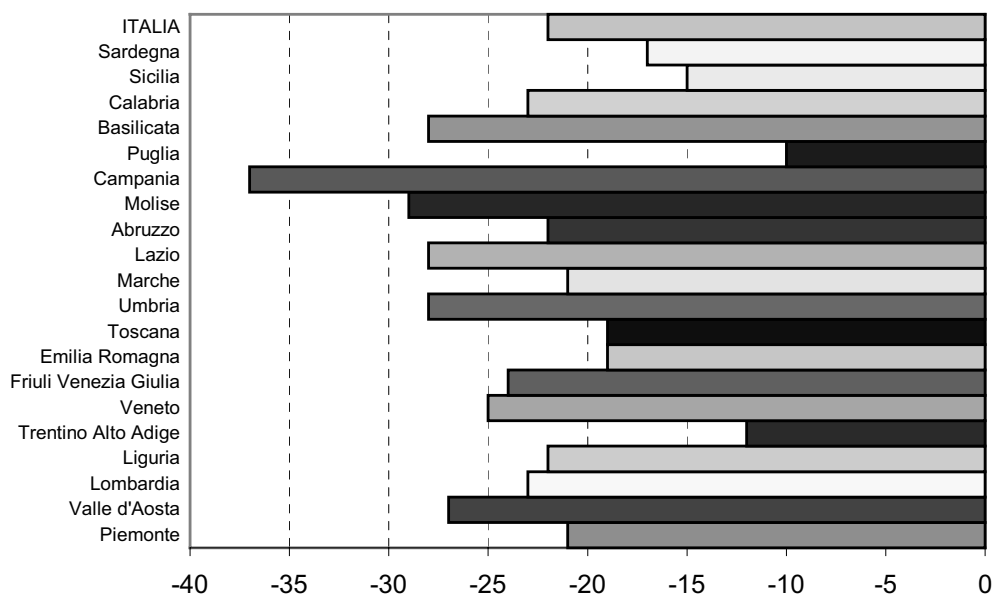
Validità e limiti. Si riportano i numeri assoluti e non dati di incidenza. Ancora oggi, infatti, non si dispone di dati attendibili per il calcolo delle frequenze. Il principale problema nell'analisi dei dati relativi al comparto agricolo è legato alla notevole incertezza sul numero di addetti (dovuta anche alla stagionalità di alcuni rapporti di lavoro) e sul numero di casi di infortunio, per la larga diffusione del «lavoro nero» e per la consuetudine di non denunciare infortuni di modesta rilevanza clinica oppure di denunciarli come avvenuti in circostanze non legate alla pratica agricola. Pertanto il numero di casi è una sottostima del fenomeno reale.

Fonte dei dati: INAIL. Anni 1997-2001.

Numero di infortuni denunciati per i lavoratori in agricoltura nel quinquennio 1997-2001

	Anno 1997	Anno 1998	Anno 1999	Anno 2000	Anno 2001
Piemonte	8.609	8.027	7.642	7.109	6.756
Valle d'Aosta	331	295	282	302	242
Lombardia	9.146	8.326	7.903	7.318	6.987
Liguria	1.627	1.528	1.378	1.272	1.250
Trentino A.A.	4.555	4.553	4.347	4.130	3.986
Veneto	9.993	9.111	8.441	7.639	7.384
Friuli V. G.	1.610	1.575	1.404	1.282	1.228
Emilia R.	14.577	13.098	13.020	12.362	11.782
Toscana	7.492	7.097	6.649	6.377	6.036
Umbria	3.439	3.232	2.948	2.588	2.441
Marche	5.995	5.696	5.535	5.231	4.698
Lazio	4.841	4.459	4.086	3.724	3.510
Abruzzo	4.344	4.101	3.804	3.612	3.327
Molise	1.882	1.702	1.578	1.472	1.310
Campania	6.693	6.112	5.417	4.728	4.143
Puglia	5.802	5.827	5.588	5.461	5.152
Basilicata	2.325	1.949	1.826	1.772	1.634
Calabria	2.531	2.394	2.285	2.055	1.929
Sicilia	4.591	4.468	4.156	4.023	3.888
Sardegna	3.587	3.434	3.212	3.100	2.954
ITALIA	103.970	96.984	91.501	85.557	80.637

Riduzione percentuale del numero di infortuni denunciati per i lavoratori in agricoltura nel quinquennio 1997-2001



Descrizione dei Risultati

In agricoltura, nel quinquennio si è verificata una costante tendenza alla riduzione (valore medio in Italia - 21,8%), anche se rimane comunque il comparto con il più elevato numero di eventi (535.394 casi pari ad una media annuale di 107.079 casi). Ad eccezione di poche regioni, le riduzioni sono state superiori al 20% e particolarmente marcate in alcune regioni del sud.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il numero di infortuni in agricoltura è decrescente su tutto il territorio nazionale. Il Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 riporta gli obiettivi per il prossimo futuro basati su una politica di emersione del lavoro sommerso, formazione degli operatori e promozione di linee guida per la prevenzione.

Numero di morti per traumi accidentali in Italia

Significato. Il numero di morti a seguito di un evento accidentale [(codifiche ISTAT B71-B77- traumatismi e avvelenamenti, depurate dei suicidi (BE 75) e degli omicidi (BE 76)] è in relazione con la severità del trauma, con le misure di primo soccorso dopo l'evento e con la disponibilità di centri attrezzati nei quali trattare il ferito. Il numero di morti è anche legato agli anni di vita potenziali perduti in quanto la gran parte delle morti per infortunio o incidente è evitabile con adeguate misure di educazione e di prevenzione negli ambienti di lavoro e domestici e sulla strada.

Parametro misurato: numero di morti segnalati nel periodo 1996-1999 per traumi accidentali.

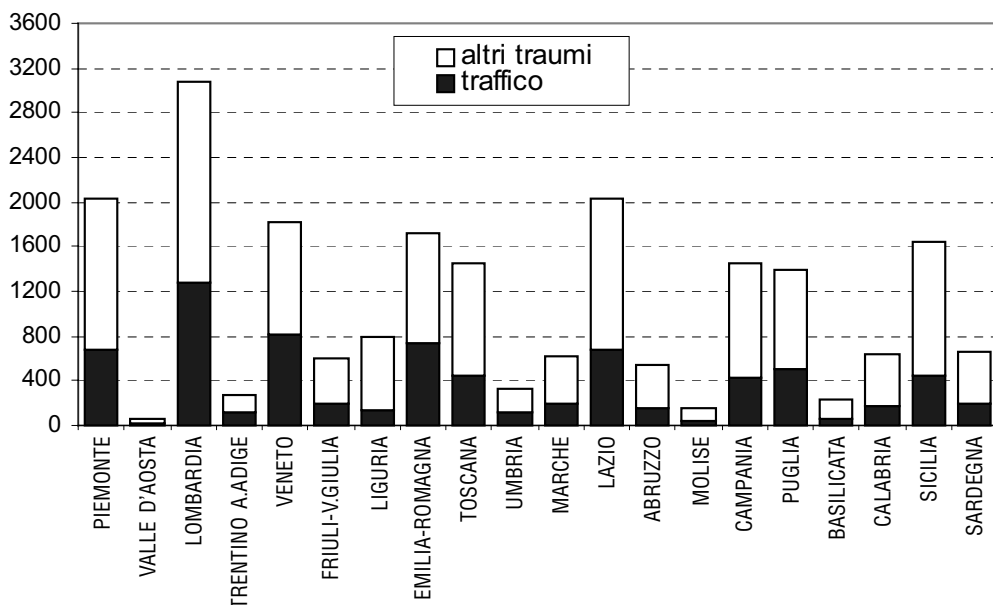
Validità e limiti. Poiché tuttora i denominatori per il calcolo delle frequenze percentuali sono incerti, si riportano i numeri assoluti e non dati di incidenza. I dati sono raccolti dalle schede di morte e riferiscono i casi che riportano l'evento accidentale come prima causa di morte.

Fonte dei dati: ISTAT- Annuari. Anni 2000, 2001 e 2002.

Morti per traumi accidentali in Italia nel quadriennio 1996-1999 (fonte ISTAT)

	Anno 1996			Anno 1997			Anno 1998			Anno 1999		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
Piemonte	1110	1040	2150	1187	1012	2199	1149	938	2087	1112	926	2038
V. d'Aosta	40	26	66	42	28	70	45	21	66	37	26	63
Lombardia	1849	1485	3334	1908	1327	3235	1926	1318	3244	1777	1310	3087
Liguria	249	92	341	187	73	260	247	77	324	201	72	273
Trentino AA	1113	708	1821	1188	757	1951	1132	685	1817	1109	708	1817
Veneto	402	348	750	391	306	677	325	240	565	342	256	598
Friuli V. G.	387	420	807	369	458	827	341	394	735	358	436	794
Emilia R.	1061	683	1744	1071	720	1791	1108	712	1820	1042	671	1713
Toscana	800	734	1534	883	813	1696	729	656	1385	813	637	1450
Umbria	192	150	342	173	149	322	191	166	357	204	119	323
Marche	352	282	634	360	303	663	399	279	678	352	264	616
Lazio	1133	1051	2184	1132	1076	2208	1050	945	1995	1076	957	2033
Abruzzo	237	240	477	312	298	610	293	264	557	312	238	550
Molise	77	54	131	75	66	141	100	67	167	87	62	149
Campania	748	644	1392	794	661	1455	848	681	1528	787	662	1449
Puglia	761	564	1325	83	571	1406	866	535	1401	808	580	1388
Basilicata	116	107	223	131	105	236	121	87	208	130	93	223
Calabria	382	277	659	397	327	724	378	287	48	371	271	642
Sicilia	846	630	1476	885	1161	1596	879	699	1578	904	739	1643
Sardegna	378	243	621	424	254	678	397	245	642	376	275	651
ITALIA	12233	9778	22011	11992	10465	22745	12524	9296	21202	12198	9302	21500

Numero di morti a causa di traumi accidentali nel quadriennio 1996-1999 in Italia



Descrizione dei Risultati

Nel periodo 1996-1999, il numero di morti totali per cause accidentali è stato di 87.458 con valori medi annuali di 21.865. Nella popolazione maschile è presente un numero maggiore di morti (rapporto M/F 1.3). Nel quadriennio il trend si è leggermente ridotto (-2.2%).

Le regioni con il maggior numero di morti sono la Lombardia, il Veneto, il Piemonte ed il Lazio, nelle quali risiede anche la quota maggiore di popolazione.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 prevede specifici obiettivi di riduzione degli infortuni mortali nei diversi comparti, con l'adozione di opportune misure di sicurezza negli ambienti di vita, di lavoro e sulle strade. Per gli infortuni mortali sul lavoro esso pone l'obiettivo di ridurre il numero, soprattutto nei settori gravati dalla maggior quota di eventi, attraverso un riordino delle normative, il potenziamento e coordinamento delle attività di prevenzione e sorveglianza, la formazione degli operatori e degli addetti alla sicurezza. Per gli incidenti domestici, il piano fa riferimento a misure di sicurezza strutturale ed impiantistica e alla predisposizione di programmi tesi a ridurre le barriere per soggetti disabili o con ridotta funzionalità (anziani, bambini).

Morbosità e mortalità per incidenti da traffico

Significato. Il numero di morti a seguito di un incidente stradale è in relazione con la severità del trauma, con le misure di primo soccorso dopo l'evento, con la disponibilità di centri attrezzati nei quali trattare il ferito e, infine, con le misure di sicurezza adottate nella costruzione degli autoveicoli. Può essere anche in relazione con la qualità del parco macchine circolante, in particolare con l'età media degli autoveicoli, in particolare quelli ad uso privato e al loro stato di manutenzione. Ad esso è anche legata la quota di anni di vita potenziale perduta in quanto la quasi totalità delle morti per incidente stradale è evitabile con adeguate misure di educazione, di prevenzione e di messa in sicurezza delle strade.

Parametro misurato: numero di feriti e di morti per incidente stradale nei periodi 1996-1999 e 1999-2001.

Validità e limiti. Si riportano i numeri assoluti e non dati di incidenza dato che ad oggi non sono ancora certi i denominatori per il calcolo delle frequenze. I dati sono raccolti dalle schede di morte e riferiscono i casi che riportano «incidente stradale» come prima causa di morte.

Fonte dei dati: ISTAT- INAIL. Anni 2000-2002.

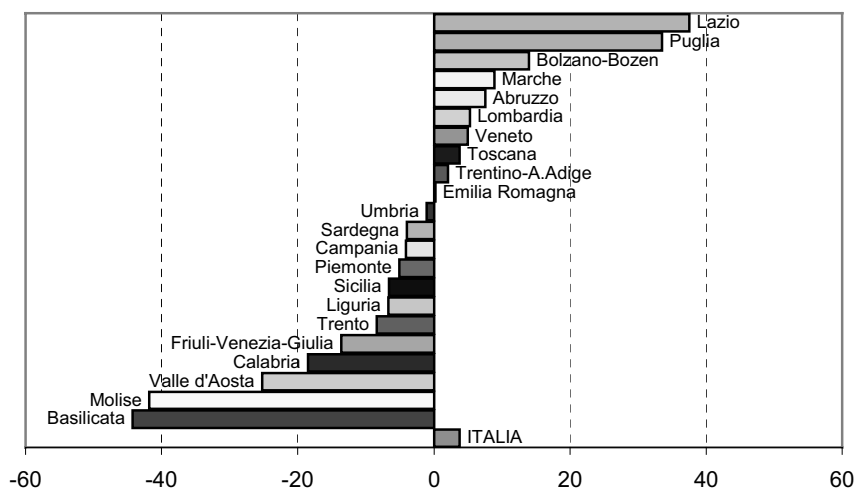
Morti per incidenti da traffico veicolare in Italia nel quadriennio 1996-1999

	Anno 1996			Anno 1997			Anno 1998			Anno 1999		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
Piemonte	476	168	644	534	177	711	535	209	744	509	177	686
Val d'Aosta	15	1	16	16	3	19	16	2	18	15	3	18
Lombardia	954	316	1270	961	263	1224	1005	301	1306	984	285	1269
Trentino AA	106	24	130	95	27	122	127	31	158	83	30	113
Veneto	585	198	783	634	228	862	647	188	835	618	186	804
Friuli-V.G.	137	67	204	164	46	210	158	35	193	148	47	195
Liguria	93	30	123	98	30	128	109	25	134	96	35	131
Emilia-R.	561	180	741	587	190	777	631	192	823	543	186	729
Toscana	308	117	425	370	132	502	318	111	429	347	103	450
Umbria	89	37	126	66	26	92	92	32	124	92	25	117
Marche	161	49	210	169	55	224	176	54	230	160	33	193
Lazio	485	150	635	518	170	688	458	151	609	522	156	678
Abruzzo	98	31	129	110	46	156	115	36	151	114	35	149
Molise	27	4	31	26	13	39	43	7	50	33	7	40
Campania	303	95	398	334	87	421	317	91	408	352	71	423
Puglia	393	92	485	447	95	542	448	94	542	401	103	504
Basilicata	58	12	70	51	11	62	56	10	66	45	18	63
Calabria	146	43	189	161	59	220	144	45	189	147	26	173
Sicilia	332	84	416	340	63	403	314	96	410	345	91	436
Sardegna	165	35	200	197	41	238	200	41	241	163	38	201
ITALIA	5492	1733	7225	5878	1762	7640	5909	1751	7660	5717	1655	7372

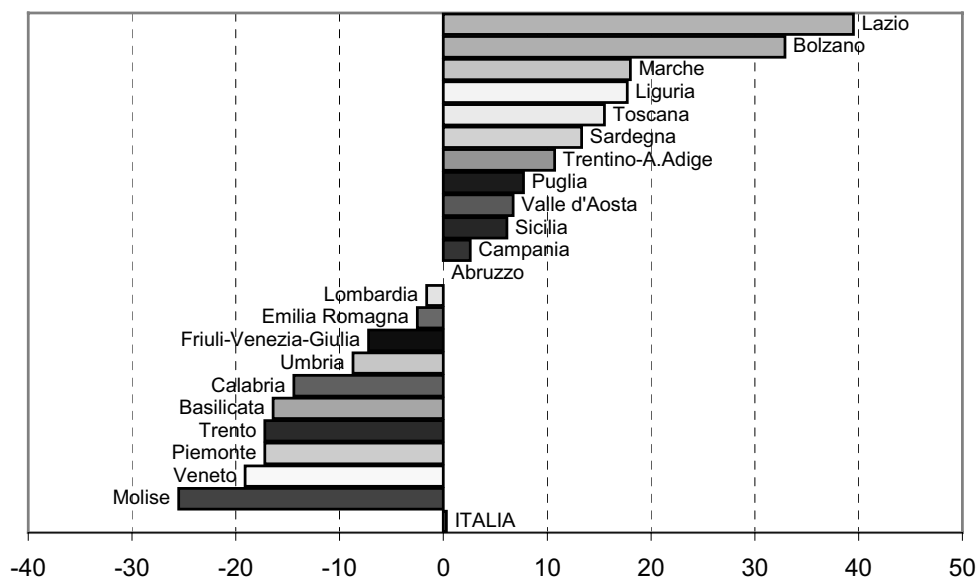
Numero di morti a causa di traumi accidentali nel quadriennio 1996-1999 in Italia nel triennio 1999-2001

	Anno 1999			Anno 2000			Anno 2001		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
Piemonte	17053	658	25234	15892	630	23025	16146	545	23942
Valle d'Aosta	534	15	826	434	21	633	447	16	618
Lombardia	49613	1072	69188	49946	1047	70233	51872	1055	72840
Bolzano	1798	73	2449	2074	86	2697	2090	97	2793
Trento	2010	58	2767	1766	36	2403	1822	48	2535
Trentino-A.A.	3808	131	5216	3840	122	5100	3912	145	5328
Veneto	19627	846	27757	19725	714	27888	20717	684	29137
Friuli-V.G.	6762	223	9203	5800	190	7820	5827	207	7954
Liguria	9844	141	13347	8994	140	12004	9283	166	12449
Emilia-Romagna	25944	812	36104	25961	789	36290	25845	792	36162
Toscana	18319	401	24460	18246	428	24165	18949	463	25387
Umbria	3758	126	5496	3716	156	5346	3728	115	5437
Marche	6737	189	10084	7883	189	11019	7466	223	10977
Lazio	20853	488	29304	28772	663	37284	29920	681	40288
Abruzzo	4788	165	7185	4740	184	6833	5130	165	7730
Molise	1758	47	2365	1094	34	1506	898	35	1377
Campania	7479	313	12290	7066	303	11224	7427	321	11789
Puglia	4636	336	8176	5883	374	9866	6516	362	10914
Basilicata	1663	55	2346	1148	60	1761	822	46	1307
Calabria	3966	167	6940	3298	143	5347	3296	143	5659
Sicilia	13786	311	20506	12311	296	18296	12758	330	19156
Sardegna	4259	166	6485	4163	166	5963	4183	188	6228
ITALIA	225187	6662	322512	228912	6649	321603	235142	6682	334679

Variazioni percentuali del numero di feriti a causa incidente stradale in Italia nel triennio 1999-2001



Variazioni percentuali del numero di morti a causa di incidente stradale in Italia nel triennio 1999-2001



Descrizione dei Risultati

Nel periodo 1996-1999, il numero di morti per incidente stradale è stato 29897, con valori medi annuali rispettivamente di 7500 casi. Nella popolazione maschile si riscontra il numero maggiore di morti (rapporto M/F rispettivamente 3.3). Nel quadriennio la tendenza è rimasta costante. Le regioni con il maggior numero di morti sono la Lombardia, il Veneto, il Piemonte ed il Lazio nelle quali risiede anche la quota maggiore di popolazione.

Per il triennio 1999-2001, il database INAIL fornisce, oltre al numero di morti e feriti anche quello degli incidenti registrati. Da segnalare che per l'anno 1999 i dati ISTAT e INAIL, relativi al numero di morti per incidente stradale, sono leggermente diversi (rispettivamente 7372 e 6662; +10% per ISTAT) probabilmente per differenze legate all'intervallo di tempo considerato dopo l'evento traumatico per la registrazione del caso. Nel triennio, in Italia, il numero di incidenti registrati è cresciuto del 4.4%; parallelamente è aumentato anche il numero di feriti (+3.8%), mentre è sostanzialmente rimasto invariato il numero di morti. A fronte di questo andamento nazionale, i trend regionali appaiono molto differenziati: in alcune regioni, vi è una consistente riduzione sia di morti che di feriti (ad esempio Molise, Basilicata, Friuli-Venezia Giulia), mentre in altre, in particolare Lazio, Provincia Autonoma di Bolzano, Puglia, si registra un contemporaneo aumento di incidenti, di feriti e di morti.

La frequenza media è di 1.4 feriti/incidente e di 0.03 morti/incidente.

Raccomandazioni di Osservasalute

I traumi da incidente stradale sono la prima causa di morte al di sotto dei 40 anni. L'OMS fissa come obiettivo la riduzione del 50% dei traumi da incidenti stradali entro il 2020. Il piano sanitario nazionale 2003-2005 al paragrafo 3.3, prevede misure mirate alla riduzione del numero di incidenti, dei feriti e dei morti: la scrupolosa adozione di queste misure (casco per i motociclisti, uso dei dispositivi di sicurezza, miglioramento delle condizioni di viabilità) può effettivamente ridurre la traumatologia stradale, così come avvenuto nei Paesi del nord Europa. Inoltre, l'introduzione del nuovo codice della strada con l'adozione della patente a punti sembra aver già da ora portato ad una sensibile riduzione del numero di morti. Una capillare educazione stradale e sorveglianza dei comportamenti sarà di grande efficacia nel raggiungere gli obiettivi di riduzione previsti.

Nella Regione Veneto, già da alcuni anni è attivo un programma per la riduzione della mortalità per incidenti da traffico: esso si articola in interventi sui piani regolatori per la viabilità, campagne di educazione sanitaria per l'uso dei presidi di protezione (cinture, casco) e in interventi di controllo da parte degli organi competenti (PS, Vigili urbani, Carabinieri) per contrastare comportamenti lesivi della sicurezza stradale. I risultati sembrano di buon auspicio: infatti, a fronte di un aumento del numero di incidenti segnalati, si assiste ad una costante riduzione del numero di morti.

L'assistenza ospedaliera

A cura di Marsilio Francucci, Flavio Girardi, Karl Kob, Margarete Tockner

L'assistenza ospedaliera riveste un ruolo centrale nella erogazione dell'assistenza sanitaria con un costo pro capite medio pari a 661.42 €. Gli ospedali dispongono di notevoli risorse tecnologiche e di personale e mediamente assorbono il 48.1% delle risorse con valori che variano dal 43,8% della Regione Emilia Romagna, al 53,8% della Valle d'Aosta. Ottimizzare l'uso delle risorse è un obiettivo ineludibile e comporta la necessità di riorganizzare e qualificare la rete ospedaliera. In questa ottica riveste particolare importanza l'individuazione di indicatori in grado di monitorare i risultati delle politiche di riordino.

Abbiamo ritenuto utile analizzare l'offerta di assistenza ospedaliera in termini di numero di posti letto per mille abitanti e la distribuzione degli ospedali per classi di ampiezza. Per valutare l'efficienza è stata posta attenzione al tasso di utilizzo ed ai dati relativi al personale in servizio. Il tasso di dimissione consente di fare alcune correlazioni tra offerta e domanda di servizi. Per ottenere informazioni relative alle modalità di utilizzo delle strutture ospedaliere, vengono analizzati l'indice di case mix ed il tasso di attrazione e fuga in regime di ricovero ordinario e di day hospital/day surgery.

Notevole rilevanza viene data alla valutazione dell'appropriatezza dei regimi di erogazione, definiti nel DPCM del 29/11/2001, analizzando i più frequenti DRGs compresi nei 43 ad alto rischio di inappropriately con l'obiettivo di sollecitare l'individuazione di soluzioni organizzative più appropriate per far fronte ai bisogni di salute della popolazione.

L'inserimento di alcuni indicatori Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP) della Agency for Healthcare Research and Quality risponde all'esigenza di monitorare e valutare la qualità dell'assistenza ospedaliera, fondamentale per verificare l'impatto delle scelte programmatiche e per l'implementazione dei sistemi di gestione per la qualità.

Vengono applicati al contesto italiano alcuni degli «Inpatient Quality Indicators» che includono indicatori di volume e di utilizzazione. Gli indicatori di volume analizzano le procedure per le quali è stata dimostrata una relazione tra numero di interventi effettuati ed outcome; gli indicatori di utilizzazione analizzano procedure che possono essere a rischio di sovrautilizzo o sottoutilizzo. Gli indicatori di area level, che esprimono il tasso di ospedalizzazione per procedure il cui utilizzo potrebbe essere potenzialmente inappropriato, non sono stati analizzati per l'impossibilità di estrapolare, dai dati presenti nel sito del Ministero della Salute, i ricoveri effettuati per i residenti. Viene infine proposto un esempio di implementazione di una metodologia condivisa orientata alla valutazione di qualità degli esiti, riportando l'analisi dell'attività dei Centri trapianti effettuata dal Centro Nazionale Trapianti.

Percentuale di ospedali per classe di ampiezza (numero di posti letto)

Significato. Vi è ampia discussione a livello internazionale sulla dimensione ideale di un ospedale sia dal punto di vista della funzionalità che di quello della «gestibilità» organizzativa ed economica. Non vi sono risposte univoche a tale quesito poiché la dimensione può essere misurata con varie modalità: strutturali, economiche e produttive. Inoltre la dimensione ideale non è un parametro a sé stante ma risente anche delle necessità del bacino di utenza in cui un ospedale è inserito (urbano, extraurbano, orografia del luogo, altri servizi sanitari presenti, ecc.).

Ciò nonostante vi sono alcuni pareri diffusi e condivisi: il parametro più diffuso per misurare la dimensione di un ospedale è senz'altro il numero di posti letto; ospedali eccessivamente piccoli o eccessivamente grandi sono economicamente e gestionalmente svantaggiosi.

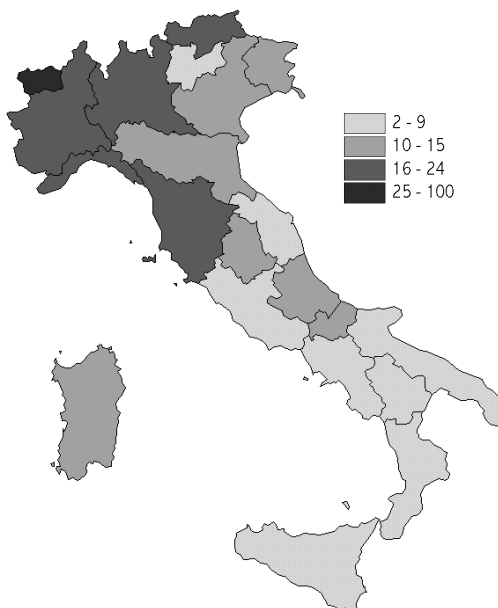
Un elemento specifico di riflessione è il destino dei piccoli presidi ospedalieri che sono a rischio di ridotta efficienza economica e spesso privi di alcuni servizi di elevata rilevanza clinica soprattutto in caso di collocazione fortemente decentrata.

$$\text{Percentuale} = \frac{\text{Numero ospedali con meno di 120 posti letto}}{\text{Numero totale ospedali}} \times 100$$

Validità e limiti. Un possibile fattore di confondimento è l'accorpamento di piccoli presidi che fa apparire come un unico ospedale di dimensioni maggiori la somma di 2 o più piccole strutture che nella realtà sono operativamente scollegate (es. presidi a rilevante distanza l'uno dall'altro). La dimensione degli ospedali va attentamente valutata in relazione alla struttura orografica del territorio.

Benchmark. La normativa (Legge finanziaria 1995 n° 724 del 23/12/1994) prevede la chiusura degli ospedali con meno di 120 posti letto o la loro riconversione in Residenze Sanitarie Assistenziali. Non è possibile stabilire valori di riferimento per gli ospedali di dimensioni maggiori. Un tasso di strutture >400 p.l. vicino al 20% potrebbe essere considerato favorevole se valutato assieme alle altre variabili sopra citate.

Percentuale di ospedali con più di 400 posti letto



Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT. Anno 2000.

Descrizione dei Risultati

La media italiana passa per una virtuale linea che divide la penisola a metà con le regioni del nord che presentano i valori più alti e quelle del sud quelli più bassi con rare eccezioni. Sembra di poter dedurre che le prime hanno attuato, con maggiore convinzione, una politica di concentrazione delle attività ospedaliere in strutture più grandi e più efficienti. In un altro indicatore, descritto più avanti in questa sezione, si potrà constatare che le stesse regioni sono anche premiate da un indice di attrazione sanitaria più elevato il che sembrerebbe confermare l'ipotesi che i migliori risultati in termini di efficienza e qualità si ottengono anche grazie ad un sapiente dimensionamento delle strutture e ad un'accorta strutturazione della rete ospedaliera locale. Naturalmente vi sono numerosissimi altri fattori che vi contribuiscono ma le riflessioni suggerite da questo indicatore sono molto importanti. Conviene però ribadire che andrebbe ulteriormente approfondito anche l'accorpamento «fittizio» di strutture piccole poiché esso rappresenta un'operazione esclusivamente di facciata o comunque con scarse ricadute in termini di qualità ed efficienza del sistema.

Composizione percentuale delle strutture ospedaliere in funzione dei posti letto. Rango per percentuale di ospedali con meno di 120 posti letto.

	< 120 posti letto	121-200 posti letto	201-400 posti letto	>400 posti letto	Numero Totale Ospedali
Valle d'Aosta				100%	1
Lombardia	34%	24%	17%	24%	127
Friuli-V.G.	38%	25%	25%	13%	24
Basilicata	42%	25%	25%	8%	12
Piemonte	43%	18%	17%	22%	83
Veneto	43%	23%	21%	13%	95
Umbria	44%	25%	19%	13%	16
Liguria	45%	21%	10%	24%	29
Puglia	46%	33%	11%	9%	99
Sardegna	52%	20%	15%	13%	46
Emilia-Romagna	53%	22%	9%	15%	86
Toscana	54%	16%	11%	19%	70
ITALIA	54%	20%	15%	12%	1319
Molise	56%	22%	11%	11%	9
Lazio	59%	18%	17%	6%	170
Abruzzo	60%	14%	14%	11%	35
Campania	60%	20%	14%	6%	140
Sicilia	63%	17%	14%	6%	120
Marche	65%	15%	17%	2%	52
P.A.Bolzano-Bozen	67%	0%	17%	17%	12
P. A. Trento	72%	17%	6%	6%	18
Calabria	79%	11%	7%	4%	75

Raccomandazioni di Osservasalute

La rete ospedaliera regionale dovrebbe essere pianificata concentrando il più possibile i posti letto in strutture almeno superiori a 200 posti letto. Uniche eccezioni dovrebbero essere quelle legate a situazioni orografiche molto particolari (zone fortemente decentrate) o per ospedali ad indirizzo clinico specifico (ortopedia, ginecologia, oncologia, ecc.) inseriti in reti ospedaliere urbane con distanze ridotte da centri generali di riferimento.

Tasso di utilizzo dei posti letto per dimensioni della struttura

Significato. È un indicatore di efficienza operativa di un ospedale. Si ritiene comunemente che a valori più elevati corrispondano migliori economie di scala della struttura a cui è riferito (unità operativa, ospedale).

Si ritiene anche che non sia ragionevole tendere all'occupazione massima poiché le naturali oscillazioni delle patologie acute curate nei presidi oggetto della rilevazione rendono auspicabile un tasso elevato, ma con margini di flessibilità.

Il tasso di utilizzo è ritenuto buono se compreso tra 75% ed 80%. Potrebbe essere indice di sovraccarico se vicino al 100%. Quest'ultimo valore è ottenibile solo in determinate unità operative con forte regolarità e programmabilità dell'attività clinica.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di giornate di degenza nell'anno}}{\text{Numero posti letto} \times 365} \times 100$$

Validità e limiti. Valori bassi sono sicuramente indice di scarso utilizzo e quindi di scarsa efficienza. Valori elevati potrebbero indicare anche un sovraccarico dell'unità operativa, che comunque deve essere verificato alla luce di altri elementi relativi a struttura e personale. In tutti i casi tale indicatore deve essere interpretato congiuntamente alla durata media della degenza DRG specifica.

Tasso di utilizzo dei posti letto in funzione delle dimensioni della struttura

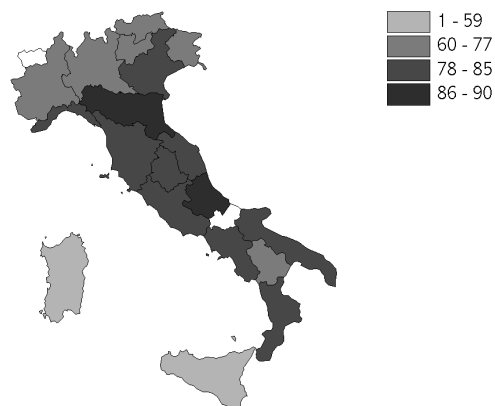
	< 120 p.l.	121-200 p.l.	201-400 p.l.	401-600 p.l.	>600 p.l.
Piemonte	81	82	81	79	77
Valle d'Aosta	-	-	-	89	-
Lombardia	67	70	75	77	76
P. A. Bolzano-Bozen	77	-	78	72	71
P. A. Trento	85	75	79	-	75
Veneto	81	83	76	80	82
Friuli-Venezia Giulia	63	71	58	-	73
Liguria	80	84	84	83	82
Emilia-Romagna	72	69	78	82	86
Toscana	68	68	72	80	82
Umbria	60	70	77	87	85
Marche	71	69	78	-	81
Lazio	76	83	92	84	83
Abruzzo	88	82	86	89	90
Molise	93	84	81	87	-
Campania	72	85	78	83	84
Puglia	68	72	75	82	84
Basilicata	55	66	62	-	74
Calabria	69	66	67	93	84
Sicilia	68	62	73	91	59
Sardegna	64	73	66	78	29*
ITALIA	72	75	78	81	78*

* Il dato ufficiale della Sardegna, verificato da Osservasalute a livello regionale, sembra essere 67,5% con conseguente modifica anche del valore nazionale

Benchmark. Valori ideali: > 75 % e non troppo «vicini» al 100%. La tre leggi finanziarie degli anni 1993, 1994 e 1996 indicano un valore > 75 %.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT. Anno 2000.

Tasso di utilizzo dei posti letto in strutture >600 p.l.



Descrizione dei Risultati

I dati presentati in tabella permettono di verificare, in maniera molto generale, quali regioni hanno un soddisfacente tasso di utilizzo delle strutture ospedaliere. Va detto però che tale valutazione deve essere integrata con verifiche sulla tipologia della produzione espressa in DRG. Solo verificando anche l'appropriatezza dei ricoveri e la loro ragionevole durata media è possibile, infatti, fare valutazioni sostenibili sul corretto utilizzo degli ospedali. Valori molto inferiori alla soglia del 75% sono indice di un problema reale.

In secondo luogo si può notare che i valori insoddisfacenti sono localizzati prevalentemente nelle strutture di piccole dimensioni. Questo elemento si aggiunge ad altre considerazioni di tipo economico e clinico nel dimostrare che le strutture di piccole dimensioni rappresentano un reale punto debole della rete ospedaliera.

Raccomandazioni di Osservasalute

Vanno posti in atto provvedimenti mirati a rendere efficiente e razionale la rete ospedaliera. Tra essi citiamo: riduzione o conversione di posti letto per acuti, accorpamento (reale) di strutture, specializzazione di alcuni centri, verifiche di appropriatezza (es. indice di case mix, indice di performance, PRUO) finalizzati a migliorare la qualità e l'economicità delle prestazioni in regime di ricovero.

Numero di posti letto ordinari per acuti e per lungodegenti e riabilitazione

Significato. L'aumento dell'età media della popolazione pone problemi nuovi di tipo demografico e sanitario. Cresce la necessità di posti letto per le patologie che comportano una lungodegenza. Il numero di posti letto per acuti invece è in fase di contrazione perché, pur in presenza di un aumento dei ricoveri per acuti, si è contemporaneamente ridotta notevolmente la durata media della degenza.

Il tentativo di frenare la crescita esponenziale dei costi ha infatti prodotto due fenomeni: da un lato la riduzione della permanenza del paziente nelle strutture sanitarie al tempo minimo necessario per eseguire le fasi diagnostiche e terapeutiche più complesse e dall'altro la ricerca di forme di diagnosi e terapia più efficaci ma anche più semplici, più mirate, meno invasive e più rapide.

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Numero totale di posti letto} \\ \text{(ordinari, riab.+ lungod. esclusi i posti letto di day hospital)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Numero di abitanti}} \times 1.000$$

Validità e limiti. Il valore è un buon indice della pianificazione sanitaria della regione o provincia autonoma. Va tenuto però in debito conto l'impatto della migrazione sanitaria che per alcune regioni è rilevante in senso positivo (attrazione) e per altre in senso negativo (fuga). La necessità di posti letto per lungodegenti è influenzata da vari fattori sociali e sanitari come tipologia della popolazione (urbana o rurale), piramide delle età, struttura della famiglia, tipologia dell'attività lavorativa prevalente (industriale, agricola, terziario), disponibilità di forme di assistenza alternativa (ospedalizzazione domiciliare, assistenza indiretta, ecc.).

Benchmark. La normativa (Legge finanziaria 1996 n° 549 del 28/12/1995 modificata dalla Legge 16-11-2001 n. 405) prevede 4,5 posti letto per 1.000 abitanti di cui 1‰ per post-acuzie.

Descrizione dei Risultati

Vi è un sostanziale accordo generale sul fatto che nel recente passato la dotazione di posti letto per acuti era superiore alle necessità e che vi era una diffusa carenza di posti letto per riabilitazione e lungodegenza. Nei decenni scorsi, in tale ambito, vi era un'ampia disomogeneità tra le regioni che è stata corretta negli ultimi 8 - 10 anni. Si può notare infatti che i valori relativi ai posti letto per acuti sono abbastanza omogeneamente distribuiti attorno a quelli ideali proposti dalla finanziaria per il 1996 con scostamenti compresi tra i valori limite 3,16‰; 4,88‰.

Vi è ancora molto da fare nel campo dei posti letto per riabilitazione e lungodegenza nel quale i valori sono molto più variabili, da 0,10‰ a 1,18‰. Per poter interpretare il significato di questi scostamenti, comunque, vanno valutate congiuntamente le variabili citate nel paragrafo «**Validità e limiti**».

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute. Anno 2001.

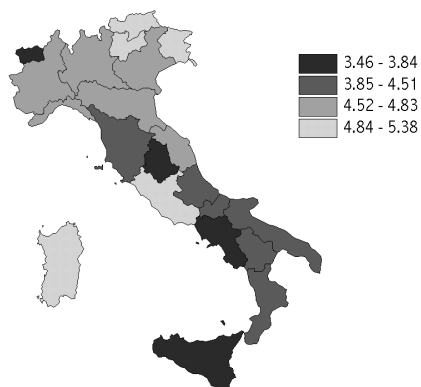
Numero di posti letto ordinari per acuti e per lungodegenti e riabilitazione ogni 1.000 abitanti. La tabella è ordinata per valori crescenti della colonna relativa ai posti letto totali.

	Posti letto per acuti per 1.000 abitanti	Posti letto per lungodegenti e riabilitazione per 1.000 abitanti	TOTALE
Campania	3,16	0,30	3,46
Sicilia	3,53	0,14	3,67
Valle d'Aosta	3,71	0,00	3,71
Umbria	3,72	0,12	3,84
Basilicata	3,95	0,12	4,07
Abruzzo	3,97	0,21	4,18
Puglia	4,07	0,15	4,22
Toscana	4,18	0,23	4,41
Calabria	3,99	0,42	4,41
ITALIA	4,02	0,47	4,49
Molise	4,22	0,29	4,51
Piemonte	3,86	0,81	4,68
Veneto	4,09	0,59	4,68
Emilia-Romagna	4,01	0,68	4,69
Marche	4,38	0,32	4,70
Lombardia	4,30	0,52	4,82
Liguria	4,66	0,17	4,83
P.A. Trento	3,85	1,06	4,92
Friuli-Venezia Giulia	4,70	0,26	4,96
Sardegna	4,88	0,10	4,98
P. A. Bolzano-Bozen	4,59	0,42	5,00
Lazio	4,20	1,18	5,38

Raccomandazioni di Osservasalute

Per quanto riguarda i posti letto per acuti, raggiunto un numero considerato appropriato, va fatta un'attenta analisi sul loro utilizzo. Non è escluso, infatti, che essi possano essere ulteriormente ridotti grazie ai progressi nella gestione clinica del paziente, che permettono di ottenere risultati uguali o superiori con ricoveri più brevi o con forme di cura alternative al ricovero quali il day hospital, l'assistenza ambulatoriale o domiciliare integrata, l'ospedalizzazione domiciliare. Anche queste ultime, però vanno pianificate con tempestività per non dover rincorrere a posteriori un'evoluzione che poteva essere prevista con largo anticipo.

Numero di posti letto per acuti lungodegenza e riabilitazione



Indice di complessità dei ricoveri

Significato. Il peso di una giornata di degenza, in termini di carico assistenziale e consumo di risorse, è strettamente correlato alle caratteristiche cliniche dei pazienti ricoverati (severità, comorbidità, comparsa di complicanze, trattamenti effettuati). Per tale motivo è importante ottenere informazioni relative alla complessità della casistica trattata (indice di case-mix), che esprime la complessità relativa dei casi trattati nelle strutture prese in esame rispetto a quelle dello standard di riferimento. Un valore dell'indice maggiore di 1 indica che la struttura tratta una casistica più complessa rispetto a quella di riferimento.

Numeratore	Peso medio DRG pazienti dimessi nella Regione
Denominatore	Peso medio DRG a livello nazionale

Validità e limiti. L'indice di case mix è un indicatore sintetico di attività che fornisce informazioni relative alla complessità della casistica trattata nei presidi ospedalieri della Regione rispetto allo standard di riferimento nazionale. L'indice è espressione della complessità in termini di assorbimento di risorse e non specificatamente della complessità clinica. Il valore dell'indice viene influenzato dal grado di accuratezza nella compilazione delle schede di dimissione ospedaliera.

Benchmark. Un indice maggiore di 1 indica che i DRG trattati nella Regione presentano una complessità maggiore rispetto allo standard di riferimento.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute - Banca dati SDO. Anno 2001.

Regione	Indice di Case Mix
Friuli Venezia Giulia	1,15
Emilia Romagna	1,11
Toscana	1,10
Lombardia	1,09
Veneto	1,08
Piemonte	1,08
Liguria	1,06
Marche	1,04
Umbria	1,03
Valle d'Aosta	1,02
P.A. Trento	1,02
ITALIA	1,00
Lazio	0,98
Abruzzo	0,93
P.A. Bolzano-Bozen	0,92
Basilicata	0,91
Sicilia	0,89
Sardegna	0,89
Puglia	0,89
Molise	0,89
Campania	0,88
Calabria	0,86



Descrizione dei Risultati

L'indice di case mix evidenzia una complessità superiore allo standard ($>1,00$) per 11 Regioni, con il Friuli-V.G. che presenta una complessità superiore del 15% rispetto alla media nazionale e 10 Regioni con un indice di case mix inferiore alla media nazionale. L'indice di case mix potrebbe essere un parametro utilizzabile per l'attribuzione delle risorse e, se analizzato insieme alla degenza media standardizzata per case mix, fornisce informazioni relative all'efficienza operativa.

Raccomandazioni di Osservasalute

Un obiettivo ragionevole potrebbe essere quello di migliorare il case mix in regime di ricovero ordinario. Questo obiettivo può essere ottenuto trasferendo prestazioni che confluiscono in DRG a basso peso medio, e quindi a basso assorbimento di risorse, in regime di ricovero diurno e/o in regime ambulatoriale.

In tal modo viene differenziata l'offerta assistenziale e migliorata l'appropriatezza dei regimi di ricovero.

Personale medico e infermieristico e rapporto infermieri / medico negli istituti di ricovero per acuti e non-acuti pubblici e privati accreditati

Significato.

Il numero di personale medico ed infermieristico dà un'indicazione sull'organizzazione del lavoro nelle strutture di ricovero. La sua lettura deve essere integrata con la valutazione del tasso di utilizzo e della tipologia del case-mix prodotto. Sono da valutare anche alcuni elementi di natura sindacale concordati nella contrattazione locale come il monte ore settimanale e la modalità organizzativa dei servizi di guardia.

Anche il rapporto tra numero di medici e di infermieri, la cui interpretazione non è semplice, è di interesse poiché valori diversi possono essere espressione di diversi approcci organizzativi.

In generale, comunque, sono da valutare positivamente quelle realtà con un basso numero di dipendenti per il grande impatto che tale voce ha sui costi.

Numeratore	Personale totale (o specifiche categorie)	
Denominatore	Numero di posti letto totali per regione	x 100

Validità e limiti. Il dato più semplice da valutare è il numero totale di dipendenti per 100 posti letto. Come già detto nel paragrafo «Significato» la tabella va comunque valutata in maniera congiunta con altri indicatori.

Una prima difficoltà di interpretazione sorge a causa del fatto che vengono contate le persone («*teste*») e non l'equivalente in ore di un dipendente a tempo pieno. Ciò rende particolarmente variabile il significato di tale valore da regione a regione, in rapporto alla differente diffusione del part time ed anche alla differente situazione sindacale con particolare riferimento alle ore prestate ed alla libera professione intra- o extra moenia. Una seconda difficoltà deriva dalla differente quota di attività ambulatoriale esercitata dai medici ospedalieri. Vi sono regioni dove la rete pubblica degli ospedali garantisce anche la maggior parte dell'assistenza specialistica e regioni con forte presenza di una specialistica extra ospedaliera privata o anche pubblica. Sono intuitivi gli effetti di tali variabili. Non va dimenticata nemmeno la tipologia delle prestazioni offerte. «DRG pesanti» infatti necessitano di organici adeguati.

Il numero totale di medici è anche influenzato dalla presenza di Policlinici Universitari

Benchmark. Difficile identificare degli standard di riferimento anche a causa dell'elevata disomogeneità delle reti ospedaliere regionali. I valori sembrano però disporsi in maniera abbastanza compatta attorno a 236 dipendenti per 100 posti letto. Andrebbero invece approfondite con indagini mirate le differenze più spiccate nel rapporto medici / infermieri.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT. Anno 2000.

Personale medico, infermieristico e totale per 100 posti letto e numero di infermieri per medico.

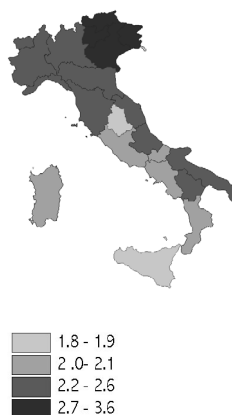
Regioni	di cui Medici e Odontoiatri	di cui Personale infermieristico	Totale	Rapporto infermieri / medico
Piemonte	42,5	102,3	251,1	2,4
Valle d'Aosta	45,9	110,7	299,8	2,4
Lombardia	40,7	103,3	259,6	2,5
P. A. Bolzano-Bozen	28,8	104,2	228,2	3,6
P. A. Trento	32,5	106,3	261,3	3,3
Veneto	36,2	110,5	231,4	3,0
Friuli-Venezia Giulia	38,9	116,4	262,7	3,0
Liguria	43,9	112,6	254,6	2,6
Emilia-Romagna	42,7	103,0	232,1	2,4
Toscana	44,8	113,8	239,7	2,5
Umbria	53,9	101,9	242,1	1,9
Marche	38,1	92,6	208,5	2,4
Lazio	43,2	89,2	226,4	2,1
Abruzzo	44,3	113,3	255,2	2,6
Molise	43,6	89,0	207,3	2,0
Campania	49,9	99,1	238,7	2,0
Puglia	40,4	93,0	216,9	2,3
Basilicata	31,9	79,3	182,8	2,5
Calabria	39,9	78,0	202,0	2,0
Sicilia	46,1	83,6	218,6	1,8
Sardegna	44,6	90,6	222,4	2,0
ITALIA	42,3	99,2	236,1	2,3

Descrizione dei Risultati

I valori sembrano disporsi in maniera abbastanza compatta attorno a 236 dipendenti totali per 100 posti letto con un range da 182,8% della Basilicata a 299,8% della Val d'Aosta.

Andrebbero invece approfondite con indagini mirate le differenze più spiccate nel rapporto medici / infermieri (da 1,8 Sicilia a 3,6 P.A. di Bolzano). Si rammenta (vedi sopra) che in tal senso hanno un grande impatto la situazione relativa all'offerta di assistenza specialistica alternativa a quella ospedaliera e la situazione sindacale locale. Esaminate con attenzione queste variabili resta infine da approfondire l'aspetto più interessante legato a questo indicatore che è anche il suo vero scopo: l'organizzazione del lavoro in ospedale. La situazione locale del mercato del lavoro (leggi in particolare pletora medica e/o carenza di infermieri) può aver influito in maniera rilevante nel determinare sviluppi differenti della struttura delle piante organiche degli ospedali.

Rapporto infermieri/medico



Raccomandazioni di Osservasalute

È opportuno che le regioni trovino accordi più precisi per il monitoraggio dell'impiego delle risorse umane, quota rilevante della spesa ospedaliera, al fine di rendere più omogeneo e quindi più confrontabile questo interessante indicatore.

Utilizzo del day hospital per i 43 DRGs a più elevato rischio di inappropriately

Significato. L'accordo Conferenza Stato-Regioni del 22/11/2001 (all. 2c)

- definisce le prestazioni ospedaliere «potenzialmente inappropriate se effettuate in regime di ricovero ordinario»,
- introduce il concetto di esclusione dai Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) delle prestazioni erogate secondo modalità organizzative che non soddisfino il principio di efficacia e di economicità nell'impiego delle risorse
- dà mandato alle Regioni per l'individuazione di un valore percentuale/soglia di ammissibilità.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero dimessi day hospital}}{\text{Totale dimessi regime ordinario e day hospital}} \times 100$$

Validità e limiti. L'indicatore non consente di ottenere informazioni attendibili relative all'appropriatezza dell'offerta assistenziale poiché:

- analizza contemporaneamente DRG medici e DRG chirurgici,
- è influenzato in maniera significativa dal vuoto di informazione relativo alle prestazioni ambulatoriali,
- l'assenza di riferimento alle prestazioni erogate in regime ambulatoriale, che in alcuni casi rappresentano la modalità assistenziale più appropriata, sottostima il grado di appropriatezza delle regioni che hanno investito di più sul potenziamento delle attività ambulatoriali.

Benchmark. Poiché l'Accordo della Conferenza Stato-Regioni prevede un graduale raggiungimento del valore ottimale di appropriatezza è auspicabile che si vada verso una progressiva riduzione del ricovero ordinario per l'erogazione dei 43 DRG individuati anche se, per le motivazioni espresse, è impossibile definire un valore di riferimento dell'indice.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute - Banca dati SDO. Anno 2000.

Descrizione dei Risultati

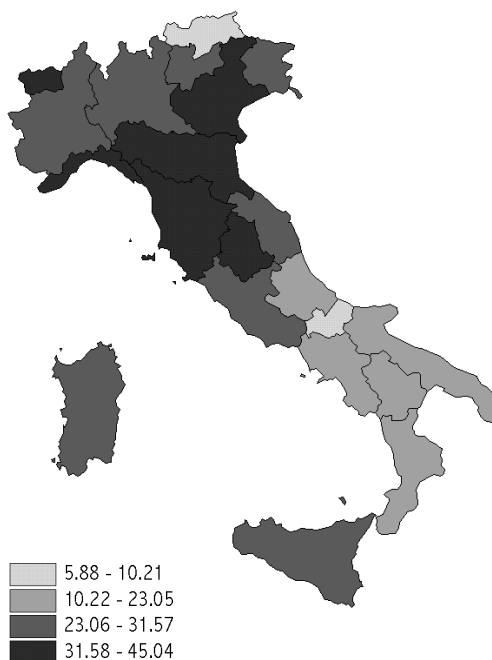
I dati sono relativi al 2001 e quindi non risentono degli effetti del DPCM, che è stato emanato alla fine dello stesso anno. Rivestono tuttavia interesse come dato di partenza. I dati evidenziano un elevato grado di inappropriatezza dimostrando una notevole discrepanza tra la situazione rilevata e le indicazioni contenute nell'Accordo della Conferenza Stato Regioni.

Rispetto al valore medio nazionale (29% di trasferimento), soltanto una regione raggiunge il 45% (Emilia Romagna), tre (Veneto, Valle d'Aosta ed Umbria) si collocano tra il 35 e il 40%, sette regioni tra il 30 ed il 35%, sei regioni tra il 20 ed il 30% e quattro sotto il 20%.

Indice di trasferimento in day-hospital per i 43 DRG a più elevato rischio di inappropriatezza

Emilia Romagna	45,04
Veneto	38,14
Valle d'Aosta	38,12
Umbria	36,77
Toscana	34,89
Liguria	34,70
Piemonte	31,57
Marche	31,55
Friuli Venezia Giulia	31,28
Sicilia	30,60
Trento	30,24
Lombardia	28,88
ITALIA	28,88
Sardegna	27,19
Lazio	25,35
Basilicata	23,05
Puglia	21,03
Campania	20,77
Abruzzo	19,26
Calabria	18,70
Bolzano	10,21
Molise	5,88

Indice di trasferimento in day-hospital



Raccomandazioni di Osservasalute

L'indicatore, aggregato per DRGs medici e chirurgici, non permette di ottenere informazioni attendibili relative al grado di appropriatezza. Si rileva l'esigenza di definire indicatori più specifici in grado di fornire informazioni differenziate tra DRGs medici e chirurgici. Inoltre è necessario superare rapidamente il vuoto informativo relativo all'attività ambulatoriale.

Utilizzo del day hospital per i primi quattro DRGs medici tra i 43 DRGs a più elevato rischio di inappropriatezza

Significato. Fra i 43 DRGs ad elevato rischio di inappropriatezza le quattro prestazioni elencate sono le più frequenti e rappresentano complessivamente il 21,3% dei ricoveri ad elevato rischio di inappropriatezza (dati anno 2000, fonte ASSR):

- DRG 183 esofagite, gastroenterite e miscellanea malattia apparato digerente età > ai 17 anni
- DRG 134 ipertensione
- DRG 243 affezioni mediche del dorso
- DRG 467 altri fattori che influenzano lo stato di salute.

Tali DRGs riguardano specialità e professionalità diverse. Per ogni DRG viene riportata la percentuale di ricoveri effettuati in day hospital, che è poi correlata al tasso di ricovero per mille abitanti, misura indiretta dell'accessibilità ai servizi territoriali alternativi.

Le quattro prestazioni elencate sono «potenzialmente inappropriate se effettuate in regime di ricovero ordinario»: infatti una maggiore utilizzazione del day hospital e/o di regimi assistenziali alternativi rispetto al ricovero ordinario, implica una maggiore soddisfazione del singolo paziente e un risparmio per la collettività.

L'applicazione dell'Accordo della Conferenza Stato Regioni impone alle regioni ed alle strutture sanitarie di monitorare il grado di trasferimento dal regime ordinario al day hospital o all'ambulatoriale per verificare se i comportamenti e le scelte di politica sanitaria adottate sono idonei a favorire l'appropriatezza.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numeri dimessi in regime di day hospital}}{\text{Totale dimessi in regime di day hospital e regime ordinario}} \times 100$$

Validità e limiti. La percentuale del ricovero in day hospital è un parametro utilizzato per valutare l'appropriatezza dei regimi assistenziali. Le differenze di valori riscontrati in diverse regioni sono espressione sia di differenti politiche sanitarie regionali che di una diversa adesione dei professionisti alle raccomandazioni delle Società Scientifiche. L'indicatore, pur determinando l'entità dell'attività svolta in day hospital, non permette di valutare la complessità del fenomeno a causa del vuoto informativo relativo all'attività ambulatoriale.

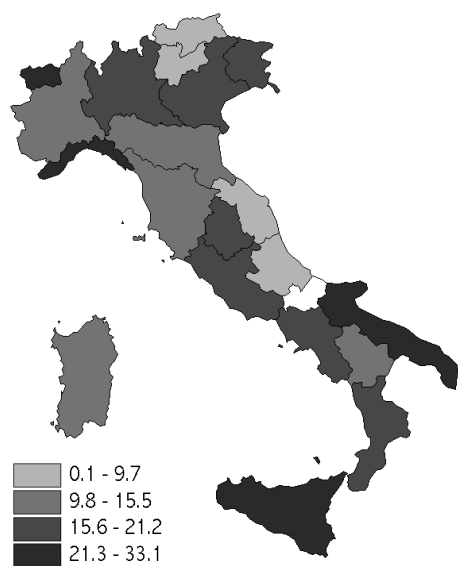
Benchmark. È ragionevole attendersi una percentuale elevata dell'indicatore insieme ad un tasso di ricovero per quel determinato DRG in linea con la media nazionale.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute - Banca dati SDO. Anno 2001.

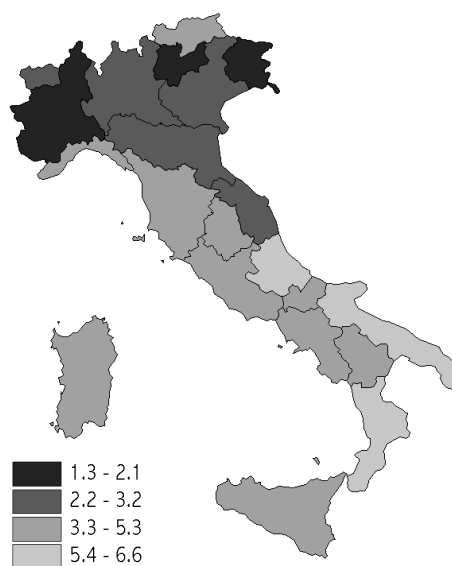
Tasso di trasferimento in Day-Hospital e tasso di ricovero per DRG 183 (Esofagite, gastro-enterite e miscellanea malattie apparato digerente. Età maggiore 17 anni)

	Trasferimento Day Hospital	Tasso di ricovero
Valle d'Aosta	33,1	2.9
Liguria	31,2	4.2
Sicilia	30,5	5.3
Puglia	30,3	6.6
Umbria	21,2	4.4
Calabria	20,1	6.2
ITALIA	20,1	3.8
Friuli V.G.	19,8	1.3
Campania	18,7	4.7
Lombardia	17,9	2.7
Veneto	17,3	2.8
Lazio	17,3	4.2
Sardegna	15,5	4.4
Piemonte	15,3	1.7
Emilia Romagna	14,3	2.9
Basilicata	14,3	4.9
Toscana	12,7	4.5
Abruzzo	9,7	6.3
Marche	7,9	3.2
P.A.Bolzano-Bozen	5,7	4.4
P.A. Trento	3,5	2.1
Molise	0	5.3

Indice di trasferimento in Day-Hospital



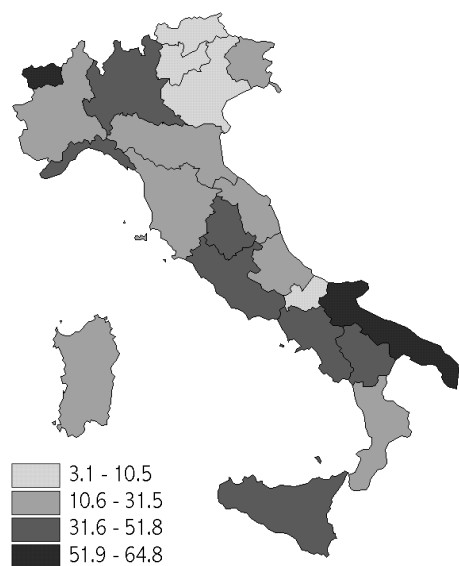
Tasso di Ricovero



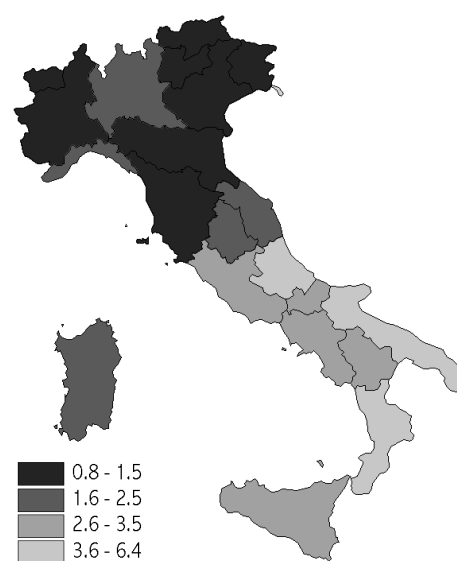
Indice di trasferimento in Day-Hospital e tasso di ricovero per DRG 134 (Ipertensione)

	Trasferimento Day Hospital	Tasso di ricovero
Valle d'Aosta	64,8	1,2
Puglia	57,3	6,4
Lombardia	51,8	1,7
Campania	47,0	3,4
Liguria	46,9	2,5
Sicilia	46,9	3,0
Umbria	44,8	2,1
ITALIA	41,2	2,5
Basilicata	39,2	3,5
Lazio	36,6	2,8
Abruzzo	31,5	4,9
Calabria	30,3	5,2
Emilia Romagna	29,3	1,0
Piemonte	26,2	0,8
Friuli-V.G.,	25,6	0,9
Toscana	24,9	1,2
Marche	23,4	1,7
Sardegna	18,3	2,2
Veneto	10,5	1,3
P.A. Bolzano-Bozen	6,4	1,4
P.A. Trento	5,2	1,5
Molise	3,1	3,0

Indice di trasferimento in Day-Hospital



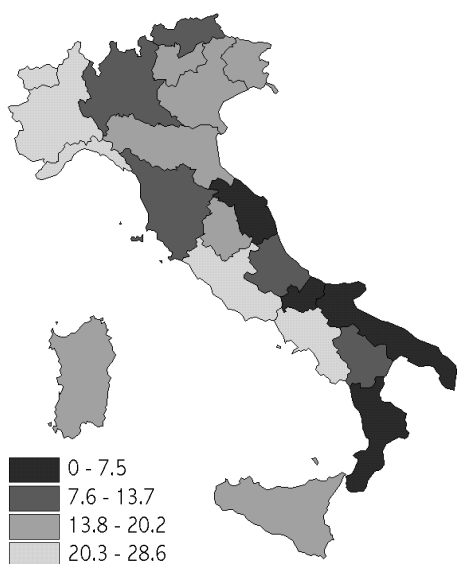
Tasso di Ricovero



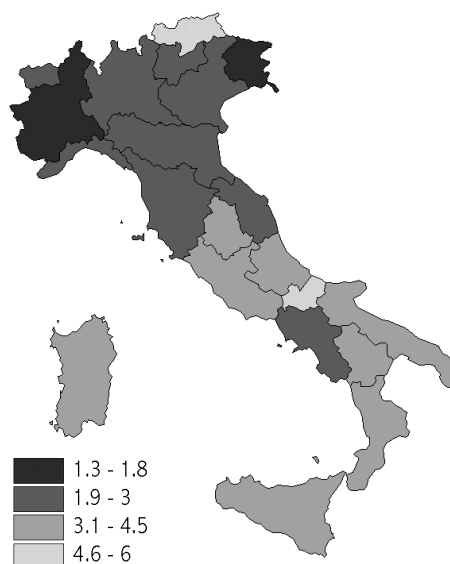
Tasso di trasferimento in Day-Hospital e tasso di ricovero per DRG 243 (Afezioni mediche del dorso)

	Trasferimento Day Hospital	Tasso di ricovero
Valle d'Aosta	28,6	2,1
Liguria	24,4	3,0
Lazio	23,6	3,2
Piemonte	22,6	1,8
Campania	21,7	2,2
Emilia Romagna	20,2	2,2
Umbria	19,1	3,1
Sicilia	18,3	3,8
Friuli V.G.	18,1	1,3
P.A. Trento	17,3	2,9
Sardegna	16,6	3,5
Veneto	15,8	2,5
ITALIA	15,4	2,9
Toscana	13,7	2,3
Basilicata	12,2	3,7
Abruzzo	12,1	4,2
Lombardia	10,4	2,5
P.A. Bolzano-Bozen	10,0	5,3
Puglia	7,5	4,5
Calabria	7,2	4,2
Marche	6,9	2,3
Molise	0	6,0

Indice di trasferimento in Day-Hospital



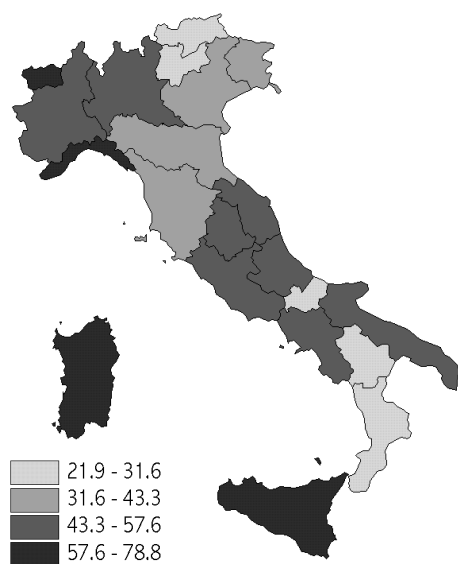
Tasso di Ricovero



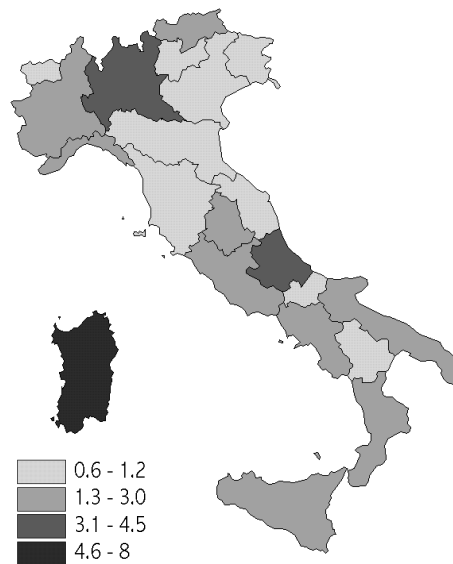
Tasso di trasferimento in Day-Hospital e tasso di ricovero per DRG 467 (Altri fattori che influenzano lo stato di salute).

	Trasferimento Day Hospital	Tasso di ricovero
Sardegna	78,8	8,0
Valle d'Aosta	68,5	1,2
Liguria	66,7	3,0
Sicilia	62,9	3,0
Umbria	57,6	1,9
Puglia	55,4	2,3
Abruzzo	55,3	4,4
Lazio	53,1	1,7
ITALIA	52,2	2,5
Piemonte	50,6	2,5
Lombardia	46,9	4,5
Marche	46,4	1,1
Campania	46,4	2,1
Friuli V.G.	43,3	0,6
Veneto	42,5	1,0
Emilia Romagna	37,0	1,2
Toscana	34,0	1,0
Calabria	31,6	2,0
P.A. Trento	29,1	0,9
Basilicata	27,9	0,8
P.A. Bolzano-Bozen	27,6	2,4
Molise	21,9	0,9

Indice di trasferimento in Day-Hospital



Tasso di Ricovero



Descrizione dei Risultati

Il valore medio dei ricoveri effettuati in day hospital, varia notevolmente tra le quattro patologie esaminate: 15.4% per il DRG 243 (affezioni mediche del dorso), 20.1% per il 183 (esofagite, gastroenterite e miscellanea malattie apparato digerente età > 17 anni), 41.2 % per il 134 (ipertensione) e 52.2% per il 467 (altri fattori che influenzano lo stato di salute).

Questi dati dimostrano un atteggiamento diversificato nei confronti del day hospital in funzione del tipo di patologia.

L'analisi dei singoli DRGs dimostra una diversità di comportamento tra le regioni, quattro di esse (Valle d'Aosta, Liguria, Umbria e Sicilia), presentano una percentuale di day hospital sempre superiore alla media nazionale per tutti e quattro i DRGs considerati, in cinque (Basilicata, Toscana, Marche, P. A. Bolzano e Molise) la percentuale è sempre sotto la media, le altre si comportano in maniera diversificata.

La correlazione con il tasso di ricovero per mille abitanti, consente di ottenere interessanti informazioni. Per quanto riguarda il DRG 183, tra le regioni che hanno una percentuale di appropriatezza sopra la media, la Valle d'Aosta (indice di trasferimento 33,1%) ha un tasso di ricovero del 2,9‰, mentre la Puglia (indice di trasferimento 30,3%) ha il tasso di ricovero più alto in assoluto (6,6‰), facendo supporre un eccesso di ricorso al regime di ricovero.

Ugualmente per quanto riguarda l'ipertensione (DRG 134), mentre la Valle d'Aosta e la Lombardia presentano rispettivamente una percentuale di trasferimento in day hospital rispettivamente del 64,8% e del 51,8% ed un tasso di ricovero dell'1,2‰ e dell'1,7‰, la Puglia pur presentando una percentuale di trasferimento in day hospital del 57,3% presenta un tasso di ricovero del 6,4‰, notevolmente superiore alla media nazionale.

Un esempio analogo è rappresentato dal DRG 243: la Valle d'Aosta presenta una percentuale di trasferimento elevata (28,6%) ed un basso tasso di ricovero (2,1‰) ed il Molise, invece, non presenta ricoveri in day hospital e contemporaneamente ha il più alto tasso di ricovero (6‰). L'alto tasso di ricovero può essere interpretato come indicatore indiretto di una ancora insufficiente offerta di prestazioni alternative o espressione di una anomala interpretazione del concetto di day hospital, con compilazione di una scheda di dimissione ospedaliera per singolo accesso e non per ciclo terapeutico completo.

Raccomandazioni di Osservasalute

Poiché l'indicatore, se analizzato singolarmente non esprime il grado di appropriatezza, si suggerisce di valutarlo congiuntamente ad altri parametri quali il tasso di ricovero, la struttura della popolazione, l'indice di Case Mix ed indicatori che valutano l'offerta e l'accessibilità di servizi alternativi al ricovero. Per la definizione della percentuale soglia di ammissibilità potrebbe essere utile ricorrere all'APR DRG.

Le regioni con un tasso di ricovero superiore alla media nazionale dovrebbero analizzare nel dettaglio tali dati con l'obiettivo di una sua progressiva riduzione.

Utilizzo del day hospital per i primi cinque DRGs chirurgici tra i 43 DRGs a più elevato rischio di inappropriatezza

Significato. Il rapporto tra dimessi in regime di day surgery sul totale dei dimessi (indice di copertura) è un importante parametro per valutare l'appropriatezza dei regimi assistenziali per le procedure chirurgiche.

Le prestazioni elencate sono «potenzialmente inappropriate se effettuate in regime di ricovero ordinario». Una maggiore utilizzazione di day surgery e la chirurgia ambulatoriale rispetto al ricovero ordinario determina una maggiore soddisfazione del paziente, favorisce il ricorso a procedure meno invasive con ridotta incidenza di complicanze, garantisce risultati ed esiti clinici sovrapponibili a quelli effettuati in ricovero ordinario. Il risparmio per la collettività è inversamente correlato alla durata della degenza media in ricovero ordinario.

Vengono presi in considerazione i cinque DRGs chirurgici più frequenti che comprendono differenti specialità (oculistica, chirurgia generale, ortopedia e ginecologia) e che complessivamente rappresentano il 26,8% dei ricoveri ad elevato rischio di inappropriatezza:

- DRG 39 Interventi sul cristallino con o senza vitrectomia
- DRG 119 Interventi di legatura e stripping di vene
- DRG 162 Interventi per ernie inguinale e femorale età > 17 senza cc.
- DRG 222 Interventi sul ginocchio senza cc.
- DRG 364 Dilatazione e raschiamento conizzazione eccetto per neoplasie maligne

I ricoveri per il DRG 39 costituiscono l'11,7% di tutti ricoveri ad elevato rischio di inappropriatezza (dati anno 2000 fonte ASSR). In alcune realtà gli interventi sul cristallino vengono da tempo praticati in regime diurno ed attualmente è avviato il loro trasferimento in chirurgia ambulatoriale, sulla base delle indicazioni fornite dalle Società Scientifiche del settore.

I ricoveri per i DRGs 119 e 162 costituiscono il 7,7% di tutti ricoveri ad elevato rischio di inappropriatezza, per il DRG 222 sono il 4% e per il 364 il 3,4% (dati anno 2000 fonte ASSR).

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numeri dimessi in regime di day surgery}}{\text{Totale dimessi in regime di day surgery e regime ordinario}} \times 100$$

Validità e limiti. Le differenze tra le varie regioni sono espressione sia di differenti politiche sanitarie regionali che di una diversa adesione dei professionisti alle raccomandazioni formulate dalle Società Scientifiche.

Il parziale trasferimento del DRG 39 e del DRG 364 in regime ambulatoriale potrebbe in futuro ridurre la validità di tale indicatore per queste due procedure, a causa della mancanza di dati riguardanti questo regime assistenziale.

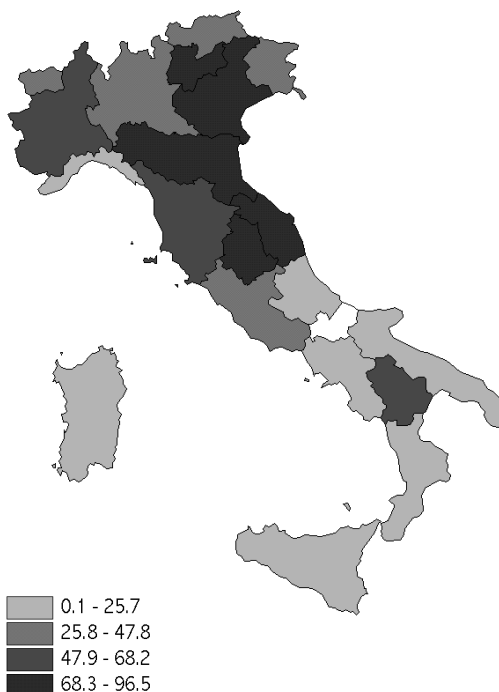
Benchmark. Indice di copertura > 90% per il DRG 39. Per gli altri DRGs potrebbe essere preso a riferimento l'indice di copertura della regione con valore più elevato.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute - Banca dati SDO. Anno 2001.

Descrizione del DRG 39

Indice di trasferimento: Percentuale di interventi effettuati in Day Surgery sul Cristallino con o senza Vitrectomia (DRG 39) e degenza media (D.M.) in giorni per i ricoveri effettuati in regime ordinario per lo stesso DRG.

Regione	(%)	D.M.
Emilia Romagna	92,3	1,59
Umbria	91,3	1,89
P.A. Trento	79,9	1,71
Veneto	79,5	2,15
Marche	73,2	2,03
Toscana	68,2	1,99
Piemonte	56,8	2,18
Basilicata	47,9	4,46
Lombardia	45,8	1,37
ITALIA	42,0	2,17
Friuli V.G.	38,6	1,37
Lazio	36,3	2,61
Valle d'Aosta	32,7	2,18
P.A. Bolzano-Bozen	32,5	2,28
Liguria	25,7	2,16
Abruzzo	24,7	2,62
Puglia	20,8	2,39
Sicilia	20,4	2,51
Calabria	4,9	2,21
Campania	4,7	2,65
Sardegna	3,7	2,28
Molise	0,0	1,98

Indice di trasferimento in day-hospital**Descrizione dei Risultati**

La percentuale degli interventi effettuati in day surgery per il DRG 39 mostra una estrema variabilità regionale: in due regioni (Emilia Romagna e Umbria) l'indice supera il 90% mentre in Calabria, Campania, Sardegna e Molise non raggiunge il 10%.

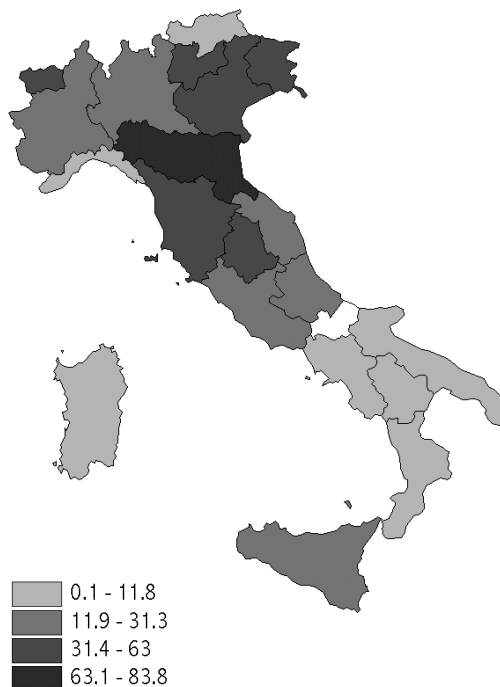
La degenza media dei ricoveri ordinari (2,2 giorni) ha una notevole variabilità (1,4 giorni in Lombardia, Friuli e 4,5 giorni in Basilicata).

L'analisi della degenza media consente di fare alcune considerazioni: una degenza media di circa due giorni potrebbe essere giustificata per quelle regioni che hanno già trasferito in day surgery oltre il 90% dell'attività e concentrano in regime di ricovero ordinario i casi complessi, mentre appaiono ingiustificati i 4,5 giorni di degenza media della Basilicata, che tratta in ricovero ordinario oltre il 50% della propria casistica. I dati della Lombardia e del Friuli (1,4 giorni di degenza media) confermano che il DRG 39 nella quasi totalità dei casi potrebbe essere trattato in day surgery, nonostante l'età avanzata dei pazienti e la frequente presenza di patologie concomitanti.

Descrizione del DRG 119

Indice di trasferimento: Percentuale di interventi effettuati in Day Surgery per Legatura e Stripping di Vene (DRG 119) e degenza media (D.M.) in giorni per i ricoveri effettuati in regime ordinario per lo stesso DRG.

	%	D.M.
Emilia Romagna	83,8	2,05
Valle d'Aosta	63,0	2,19
Veneto	55,4	2,38
Umbria	54,9	1,85
Toscana	48,3	2,34
Friuli V.G.	46,2	1,32
P.A. Trento	41,0	2,06
Marche	31,3	2,34
ITALIA	30,9	2,59
Piemonte	20,8	2,53
Lazio	19,2	3,63
Abruzzo	17,7	2,84
Lombardia	17,6	2,06
Sicilia	11,9	3,43
Basilicata	11,6	4,18
Sardegna	11,5	3,78
Calabria	10,5	3,93
Liguria	8,5	2,54
Campania	4,9	3,28
Puglia	3,0	2,78
P.A. Bolzano-Bozen	2,0	2,93
Molise	0,0	4,12

Indice di trasferimento in day-hospital per DRG 119**Descrizione dei Risultati**

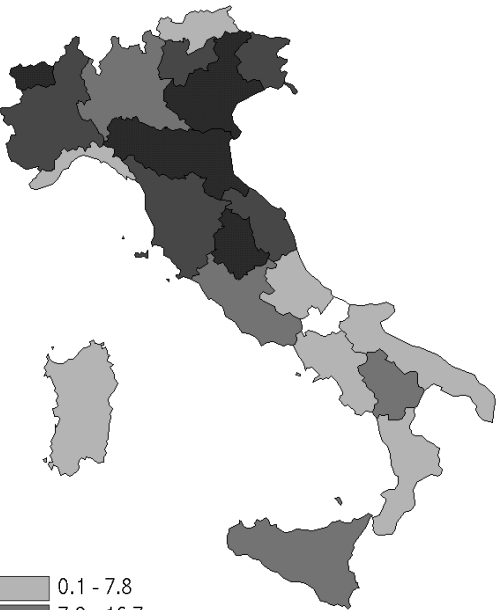
In Italia il 30.9% degli stripping di vene (DRG 119) vengono effettuati in day surgery. Questa percentuale di trasferimento deve essere considerata bassa poiché, sulla base delle indicazioni fornite dalle Società Scientifiche, questa procedura chirurgica in oltre l'80% dei casi potrebbe essere effettuata in day surgery.

L'analisi della degenza media suggerisce una notevole variabilità rispetto al valore medio nazionale: essa è di 2,6 giorni, oscillando da un minimo di 1,3 giorni (Friuli Venezia Giulia) a 4,2 giorni della Basilicata.

La correlazione tra la degenza media del Friuli per lo stripping di vene (1,3 giorni) effettuato in regime di ricovero ordinario, e l'indice di trasferimento del 46,2% è una ulteriore dimostrazione che la procedura potrebbe essere trattata nella quasi totalità dei casi in day surgery.

Descrizione del DRG 162

Indice di trasferimento: Percentuale di interventi effettuati in Day Surgery per Ernia Inguinale e Femorale Età > 17 senza complicanze (DRG 162) e degenza media (D.M.) in giorni per i ricoveri effettuati in regime ordinario per lo stesso DRG.

	%	D.M.	Indice di trasferimento in day-hospital per DRG 162
Veneto	65,9	2,75	
Emilia Romagna	54,3	2,38	
Umbria	54,2	2,90	
Valle D'Aosta	51,1	4,17	
P.A. Trento	39,5	2,53	
Friuli V.G.	37,4	1,76	
Marche	37,2	2,65	
Toscana	33,1	2,91	
Piemonte	28,7	3,28	
ITALIA	24,1	3,40	
Basilicata	16,7	4,52	
Lombardia	16,2	2,69	
Lazio	16,0	4,22	
Sicilia	7,9	4,02	
Sardegna	6,9	3,77	
Liguria	5,7	2,90	
Campania	2,9	4,03	
Abruzzo	2,7	3,78	
P.A. Bolzano	2,6	3,71	
Puglia	1,1	3,91	
Calabria	1,1	4,84	
Molise	0,0	4,55	

Descrizione dei Risultati

In Italia il 24,1% degli interventi di ernia inguinale (DRG 162) vengono effettuati in day surgery.

Un indice di copertura del 24% deve essere considerato basso poiché, sulla base delle indicazioni fornite dalle Società Scientifiche, la procedura nell'83% dei casi potrebbe essere effettuata in day surgery. (fonte: RUTKOV 1998).

La degenza per gli interventi di ernioplastica è di 3,4 giorni con una larga variabilità da 1,8 giorni del Friuli a 4,8 giorni della Calabria.

La correlazione tra la degenza media del Friuli per l'ernioplastica (1,8 giorni) in regime di ricovero ordinario e l'indice di trasferimento del 37,4%, è una ulteriore dimostrazione che la procedura potrebbe essere trattata nella quasi totalità dei casi in day surgery.

Descrizione del DRG 222

Indice di trasferimento: Percentuale di interventi effettuati in Day Surgery per Interventi sul ginocchio senza complicanze (DRG 222) e degenza media (D.M.) in giorni per i ricoveri effettuati in regime ordinario per lo stesso DRG.

	%	D.M.
Valle d'Aosta	62,7	3,16
Emilia Romagna	43,5	2,79
Marche	39,3	3,18
Toscana	37,6	3,07
Piemonte	35,0	2,83
P.A. Bolzano-Bozen	28,4	4,06
Veneto	26,2	2,84
ITALIA	20,5	3,07
P.A. Trento	20,1	2,52
Friuli V.G.	18,0	1,95
Liguria	17,0	2,94
Lazio	13,8	4,84
Sardegna	13,3	4,03
Lombardia	13,0	2,48
Basilicata	12,4	2,86
Umbria	12,0	2,51
Sicilia	3,9	4,25
Puglia	3,6	3,53
Campania	3,4	3,99
Abruzzo	0,9	3,35
Calabria	0,5	3,96
Molise	0,0	4,25

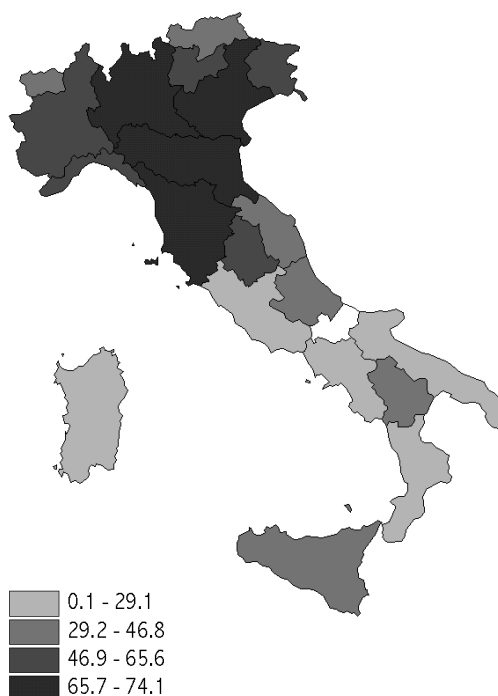
Indice di trasferimento in day-hospital per DRG 222**Descrizione dei Risultati**

La percentuale degli interventi effettuati in day surgery varia dal 62,7% della Valle d'Aosta allo 0% del Molise, con una media nazionale del 20,5%. Alcune regioni come il Friuli Venezia Giulia, pur presentando una percentuale di trasferimento bassa (18%), presentano una degenza media di 1,95 giorni a dimostrazione che la totalità della casistica, può essere trattata con una degenza inferiore alle 48 ore. Diverso è il comportamento della regione Lazio dove ad un basso grado di trasferimento (13,8%), corrisponde una degenza media di 4,84 giorni.

Descrizione del DRG 364

Indice di trasferimento: Percentuale di interventi effettuati in Day Surgery per Dilatazione e Raschiamento Conizzazione eccetto per Neoplasie Maligne e degenza media (D.M.) in giorni per i ricoveri effettuati in regime ordinario per lo stesso DRG.

	%	D.M.
Emilia Romagna	74,1	2,03
Veneto	73,5	2,09
Toscana	70,4	2,58
Lombardia	69,9	1,94
ITALIA	48,2	2,37
Liguria	65,6	2,23
P.A. Trento	64,2	1,83
Friuli V.G.	63,7	1,53
Umbria	60,5	1,50
Piemonte	54,9	2,15
Valle d'Aosta	46,8	2,48
Marche	44,5	2,21
Sicilia	41,1	2,59
Basilicata	36,4	3,38
P.A. Bolzano-Bozen	35,3	2,34
Abruzzo	32,7	2,28
Sardegna	29,1	2,60
Puglia	28,2	2,59
Calabria	23,1	2,88
Lazio	20,4	2,58
Campania	16,9	2,28
Molise	0,0	2,80

Indice di trasferimento in day-hospital per DRG 364**Descrizione dei Risultati**

La percentuale degli interventi effettuati in day surgery varia dal 74,1% dell'Emilia Romagna allo 0,0% del Molise, con una media nazionale del 48,2%. L'Umbria che presenta una percentuale di trasferimento del 60,5%, presenta per i ricoveri effettuati in regime ordinario una degenza media di 1,50 giorni a dimostrazione che la quasi totalità della casistica, può essere trattata con una degenza di 24 ore. Analogamente l'Emilia Romagna, che presenta il più alto indice di trasferimento (74,1%) presenta una degenza media per il ricovero ordinario di 2 giorni. Diverso è il comportamento della regione Basilicata che ad un basso grado di trasferimento (36,4%), associa una degenza media di 3,38 giorni.

Valutazione dei risultati riguardanti i cinque DRG chirurgici

La valutazione congiunta dei dati relativi alla percentuale di trasferimento ed alla degenza media per i cinque DRGs chirurgici considerati consente, oltre a tutte le considerazioni sulla maggiore soddisfazione del paziente, di effettuare una stima del potenziale risparmio legato ad un utilizzo ottimale della degenza.

Se correliamo il numero di giornate di degenza utilizzate impropriamente con il costo medio per giornata (che sulla base dei dati forniti dalla ASSR, relativi all'anno 2001, equivale ad 891,92 €) è possibile effettuare una valutazione molto precisa del risparmio che può essere ottenuto.

Raccomandazioni di Osservasalute

Le regioni con basso indice di trasferimento dovrebbero facilitare un progressivo passaggio dei DRGs presi in esame dal regime di ricovero ordinario alla day surgery.

Le regioni che hanno già condizioni favorevoli, come indicato da un elevato indice di trasferimento, potranno favorire il progressivo passaggio dalla day surgery al regime di chirurgia ambulatoriale.

Per raggiungere l'obiettivo è necessario che le regioni:

- adottino atti coerenti in termini di normativa regionale;
- sviluppino politiche tariffarie capaci di incentivare il trasferimento in day surgery o in regime ambulatoriale;
- definiscano soglie di ammissibilità, ai fini della valutazione di appropriatezza, in linea con il dato di partenza regionale.

Indice di attrazione e fuga per i ricoveri in regime ordinario e in day hospital

Significato. La mobilità regionale rappresenta la tendenza della popolazione ad usufruire delle prestazioni in regime di ricovero ordinario in una regione diversa da quella di residenza. La mobilità passiva (o emigrazione, o indice di fuga) è il numero di pazienti che si curano fuori regione, la mobilità attiva (o immigrazione, o indice di attrazione) è il numero di pazienti di altre regioni che si fanno curare in una determinata regione. Tale fenomeno, presente anche in passato, ha assunto un significato più rilevante dopo la «liberalizzazione» della scelta del luogo di cura sancita dalla riforma del SSN con i D.lgs. 502/92 e 517/93. Prima di essa era necessaria un'autorizzazione a farsi curare in regioni diverse da quella di residenza. In un mercato sanitario pubblico sostanzialmente libero tale indicatore è un indice indiretto sia della completezza dell'offerta sanitaria, sia della qualità ed accessibilità dei servizi. I pazienti infatti emigrano o per accedere a prestazioni non offerte in loco o per accedere a prestazioni più tempestive o di migliore qualità di quelle della propria zona.

	Indice di attrazione	Indice di fuga
Numeratore	% di immigrazione	% di emigrazione
Denominatore	% di emigrazione	% di immigrazione

Validità e limiti. Un'elevata immigrazione è indice di elevato standard assistenziale ed un'elevata emigrazione è indice di segno contrario. Vi sono però elementi di confondimento. La struttura orografica rende ad esempio inevitabile l'emigrazione di pazienti da un distretto molto decentrato a strutture di regioni confinanti ma comunque più vicine delle proprie. È altrettanto inevitabile che regioni piccole non possano fornire tutte le tipologie di prestazioni e quindi abbiano un'elevata emigrazione sebbene le prestazioni disponibili siano di qualità adeguata.

Inoltre i dati presentati non includono i ricoveri all'estero (57.086 per i ricoveri ordinari e 10.154 per i ricoveri in day hospital) e quelli in sede non specificata (10.419 per i ricoveri ordinari e 2.910 per i ricoveri in day hospital).

Benchmark. Indice di attrazione: il valore più elevato (2,56 per i ricoveri ordinari e 2,37 per i ricoveri in day hospital). Indice di fuga: il valore più basso (0,39 per i ricoveri ordinari e 0,42 per i ricoveri in day hospital).

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT. Anno 2000.

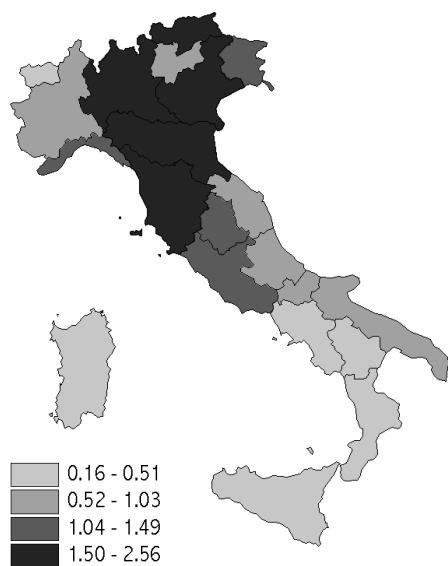
Descrizione dei Risultati

Si nota immediatamente la posizione di testa delle grandi regioni del nord che con la loro offerta articolata e numericamente elevata di prestazioni sanitarie esercitano una forte attrazione sull'utenza delle altre regioni. Considerazioni sulla qualità delle prestazioni sono più difficili da fare in quanto tendono ad essere confuse o mascherate da problemi di accessibilità ma esse restano comunque l'aspetto più interessante dei contenuti di questo indicatore. Per quanto riguarda la particolare situazione della Provincia Autonoma di Bolzano va detto che non essendo considerata la mobilità sanitaria verso le strutture austriache (in particolare verso Innsbruck) il solo dato della mobilità nazionale non è correttamente dimensionato.

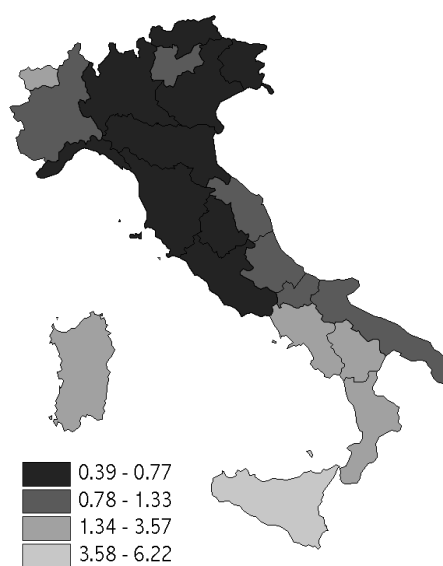
Percentuale di emigrati, immigrati ed indici di attrazione e fuga per ricoveri in regime ordinario. La tabella è ordinata in maniera decrescente per i valori relativi all'indice di attrazione.

	% di emigrati	% di immigrati	Indice attrazione	Indice di fuga
P.A. Bolzano-Bozen	4,1	10,5	2,56	0,39
Lombardia	3,8	9,0	2,34	0,43
Emilia-Romagna	5,9	12,7	2,16	0,46
Toscana	5,2	10,5	2,01	0,50
Veneto	4,5	8,5	1,87	0,53
Umbria	9,9	14,8	1,49	0,67
Friuli-Venezia Giulia	6,0	8,6	1,42	0,70
Lazio	6,1	8,6	1,41	0,71
Liguria	9,4	12,3	1,30	0,77
Molise	21,0	21,6	1,03	0,97
Abruzzo	10,1	10,3	1,02	0,98
Marche	9,2	9,3	1,01	0,99
Puglia	5,6	4,9	0,87	1,15
Piemonte	8,0	6,6	0,83	1,20
P. A. Trento	14,2	10,7	0,75	1,33
Valle d'Aosta	19,0	9,7	0,51	1,96
Sardegna	4,0	1,9	0,47	2,14
Basilicata	24,5	10,6	0,43	2,33
Campania	7,8	2,5	0,32	3,16
Calabria	13,0	3,6	0,28	3,57
Sicilia	7,4	1,2	0,16	6,22

Indice di attrazione ricoveri ordinari



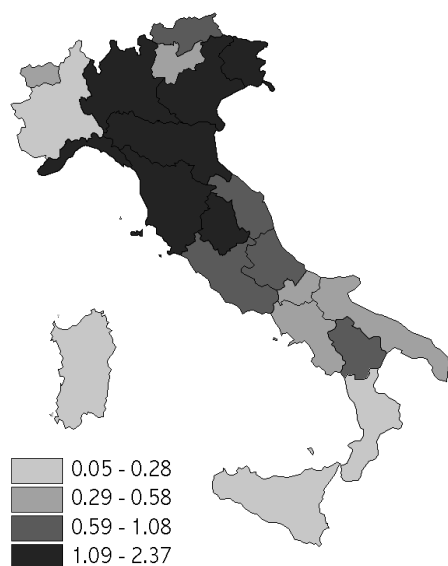
Indice di fuga ricoveri ordinari



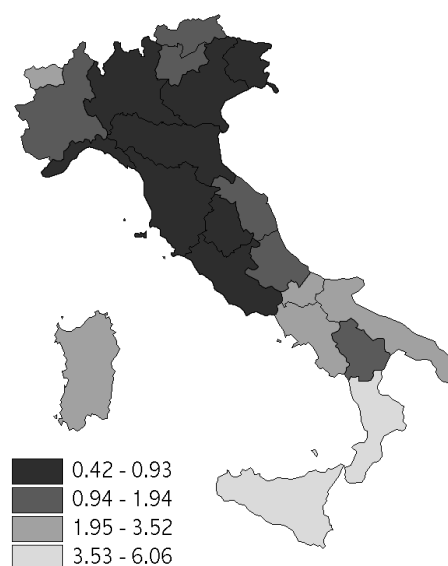
Percentuale di emigrazione ed immigrazione dei pazienti per regime di ricovero in day hospital ed indice di attrazione e fuga. La tabella è ordinata in maniera decrescente per i valori relativi all'indice di attrazione.

	% di emigrazione	% di immigrazione	Indice attrazione	Indice fuga
Lombardia	3,3	7,8	2,37	0,42
Emilia-Romagna	4,1	9,1	2,25	0,45
Umbria	7,2	16,1	2,25	0,44
Toscana	5,6	9,8	1,73	0,58
Veneto	4,3	7,1	1,68	0,60
Liguria	6,9	10,8	1,57	0,64
Friuli-Venezia Giulia	7,1	10,2	1,43	0,70
Lazio	6,4	7,0	1,08	0,93
P. A. Bolzano-Bozen	13,0	11,3	0,87	1,14
Abruzzo	10,7	8,4	0,78	1,28
Piemonte	7,5	5,7	0,76	1,32
Marche	11,3	8,0	0,71	1,41
Basilicata	20,4	12,0	0,59	1,69
P. A. Trento	13,5	7,0	0,52	1,94
Valle d'Aosta	20,0	8,2	0,41	2,44
Puglia	7,6	2,8	0,37	2,74
Campania	6,1	2,2	0,35	2,82
Molise	55,1	18,3	0,33	3,01
Sardegna	2,5	0,7	0,28	3,52
Calabria	13,5	2,5	0,18	5,48
Sicilia	5,1	0,8	0,16	6,06

Indice di attrazione Day-Hospital



Indice di fuga Day hospital



Numero di donatori d'organo per milione di abitanti

Significato. La donazione d'organi è un processo impegnativo e complesso. I fattori in gioco sono diversi. I principali sono i seguenti: unità di terapia intensiva di livello clinico elevato, alta motivazione del personale medico di terapia intensiva, elevata capacità di approccio psicologico al tema delicato della morte da parte del personale medico di terapia intensiva, capacità organizzativa della direzione ospedaliera, buon livello dei servizi diagnostici, sistema incentivante, mentalità della popolazione, immagine positiva dei servizi sanitari.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero donatori d'organo}}{\text{Popolazione residente}} \times 1.000.000$$

Validità e limiti. È un indicatore valido e sensibile del mix dei fattori elencati nel paragrafo «Significato». Ai valori estremi è indicatore indiretto di qualità (direttamente proporzionale al suo valore) dei servizi sanitari. In tutti i casi non è facile identificare quale sia l'esatta influenza dei singoli fattori.

Benchmark. Non esistono valori precisi di riferimento. Sono generalmente considerati buoni valori superiori a 20 donatori per milione di abitanti.

La P.A. di Bolzano ha un valore di 38 donatori per milione di abitanti.

Descrizione dei Risultati

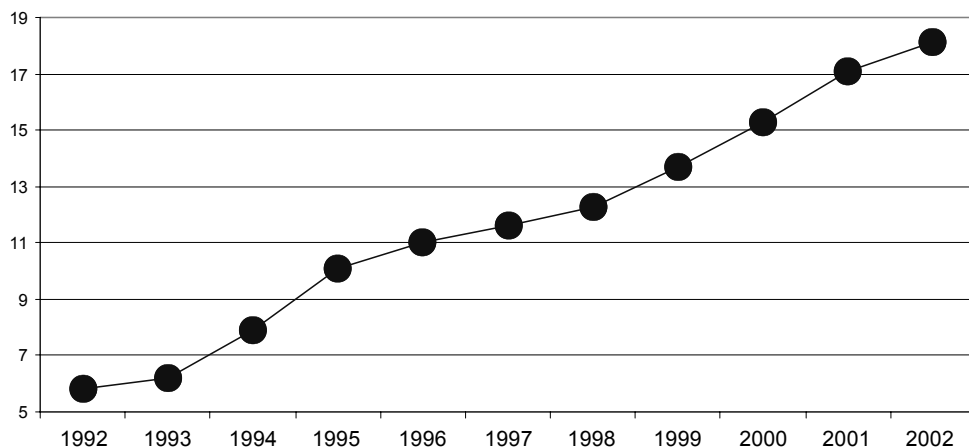
Dal 1992 al 2002 il numero di donatori è passato in Italia da 5,8 a 18,1 per milione di abitanti (+212%).

I valori medi dell'Italia sono in costante crescita e si collocano in ottima posizione dopo anni in cui il nostro paese era stato nelle posizioni di coda.

A livello internazionale sono estremamente positivi i risultati raggiunti dalla Spagna grazie ad una decisa politica di incentivazione mirata alla donazione.

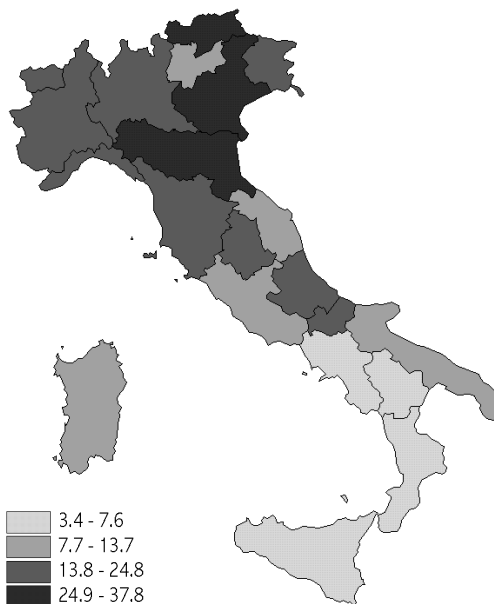
Non sono facilmente comprensibili i bassi valori di alcuni stati del Nord Europa (campagne di controsensibilizzazione? norme non «facilitanti»?) nonostante il buon livello dei rispettivi sistemi sanitari (vedi grafico confronto internazionale).

Variazioni nel numero di donatori per milioni di abitanti dal 1992 al 2002



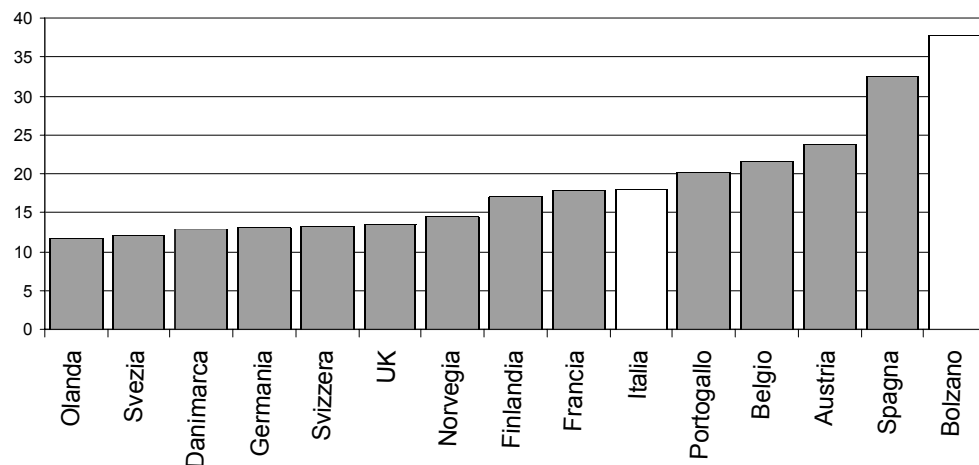
Fonte dei dati e anni di riferimento: Centro Nazionale Trapianti. Anno 2002.

P. A. Bolzan-Bozen	37,8
Emilia Romagna	30,8
Veneto	24,9
Toscana	23,7
Piemonte - Valle d'Aosta	22,2
Abruzzo - Molise	21,1
Liguria	21,1
Lombardia	19,6
Friuli Venezia Giulia	18,6
Umbria	17,2
Marche	13,7
P. A. Trento	13,0
Lazio	12,1
Puglia	10,5
Sardegna	10,0
Sicilia	7,6
Campania	7,4
Calabria	7,0
Basilicata	3,4



Confronto internazionale

Numero di donatori per milioni di abitanti



Commento dei dati da parte del Dottor Flavio Girardi della Direzione Medica dell'Ospedale di Bolzano

L'atto della donazione è un meccanismo organizzativo ad alta integrazione che richiede sinergie e chiarezza di obiettivi e di metodo.

L'esperienza della Provincia Autonoma di Bolzano è quella di una piccola provincia di confine a cavallo tra il mondo sanitario italiano e quello mitteleuropeo. L'Ospedale di Bolzano (970 posti letto) è il centro di riferimento provinciale per tutte le alte specialità disponibili ed anche per le attività di donazione d'organi.

Gli elementi che, a giudizio dei responsabili del lavoro integrato di donazione, hanno il maggior impatto nel determinare il successo o l'insuccesso di tale attività sono nell'ordine:

- motivazione del primario dell'unità operativa e del suo staff medico,
- buona organizzazione dei meccanismi di attivazione della commissione per l'accertamento della morte e di segreteria per la soluzione di ogni problema amministrativo e legale,
- perfetta sinergia con le strutture destinatarie dell'espianto e dell'allocazione degli organi.

La motivazione del primario è di estrema importanza in quanto in condizioni gestionali normali essa si trasmette a tutto lo staff e si mantiene nel tempo.

Alla segnalazione che esiste un potenziale donatore deve scattare una serie di azioni coordinate, rapide ed automatiche. L'esperienza di Bolzano è estremamente utile per valutare l'aspetto connesso con le attività di espianto, l'ultima fase della donazione, perché permette il confronto tra le procedure seguite dall'Ospedale di Innsbruck e quelle italiane. Alla segnalazione di un possibile donatore un ristretto team austriaco costituito da 1 o 2 chirurghi, un tecnico perfusionista ed un autista di ambulanza sono già in preallarme. Alla conferma dell'accertamento della morte essi arrivano con estrema tempestività e con l'aiuto di un chirurgo locale eseguono l'espianto di tutti gli organi utilizzabili.

Le donazioni che da anni ormai fluiscono anche verso il circuito dei centri di trapianto italiani evidenziano, invece, alcuni punti critici da valutare attentamente: vi sono vari team da attivare in relazione ai vari organi da prelevare, la loro attivazione non è sempre immediata ed i tempi totali delle operazioni di prelievo sono decisamente superiori. Ciò nonostante, col crescere del numero dei casi sta crescendo anche «l'affiatamento» con gli altri centri italiani di trapianto e le difficoltà incontrate all'inizio per la diversa «filosofia» operativa si stanno appianando.

Una buona e tempestiva conclusione dell'atto di donazione costituisce un importantissimo incentivo ad affrontare la successiva.

Raccomandazioni di Osservasalute

Tutte le regioni italiane dovrebbero impegnarsi per continuare a mantenere il positivo trend di crescita nel numero di donatori d'organo del nostro paese, particolarmente le regioni con i più bassi livelli di donazione. I riflessi positivi di un alto tasso di donazione sono rilevanti ed i principali sono:

- maggiore disponibilità di organi per trapianto nel circuito sanitario locale con riduzione della necessità di «emigrazione» sanitaria, particolarmente penosa e «pesante» anche da un punto di vista dell'immagine dei servizi sanitari;
- effetto positivo «indotto» dalle procedure di donazione sull'organizzazione interna dell'ospedale.

Numero di trapianti di cuore, rene e fegato e sopravvivenza ad 1 anno

Significato. La valutazione delle attività dei centri di trapianto risponde all'esigenza di avere informazioni qualitative per consentire il confronto (benchmarking) tra le diverse strutture operanti sul territorio. Per promuovere lo sviluppo di una cultura di qualità nel trapianto d'organo è importante raccogliere e diffondere i dati relativi agli esiti ottenuti, coinvolgendo i centri operativi ed i professionisti del settore, in modo tale da costituire uno strumento di conoscenza per i cittadini e di stimolo per le strutture affinché si impegnino a migliorare.

Parametri misurati: Numero trapianti di fegato, rene, cuore effettuati nel periodo 2000-2001 e Sopravvivenza ad un anno del paziente e dell'organo

Fonte dei dati e anni di riferimento: Istituto Superiore di Sanità, Centro Nazionale Trapianti. Anno 2000-2001.

Validità e limiti. Il numero dei trapianti e la qualità delle attività dipendono dalla performance chirurgica e clinica, ma anche dal numero di organi offerti in base al territorio di competenza (fattore indipendente dal singolo centro), dalla capacità di utilizzare gli organi offerti (fattore dipendente dalle capacità del centro) e dal contesto generale di assistenza in cui il trapianto ha luogo.

La sopravvivenza del paziente e dell'organo trapiantato sono espressione della capacità assistenziale del centro. L'intervallo di sopravvivenza di un anno è limitativo per la valutazione dei risultati, poiché è necessario un periodo più lungo (5 anni) per definire in maniera adeguata la performance dei singoli centri.

Benchmark. Numero di interventi/anno superiore al valore soglia individuato dal gruppo di coordinamento (25 trapianti di fegato, 30 di rene, 25 di cuore) e sopravvivenza in linea con i valori della media europea, come illustrata nella tabella di confronto internazionale. Per il confronto tra i vari centri viene usato un sistema sintetico a punteggio.

Descrizione dei Risultati

La raccolta dei dati è stata effettuata attraverso un percorso metodologico condiviso da tutti i centri, ed anche se è retrospettiva e non prospettica costituisce una base importante per le future valutazioni.

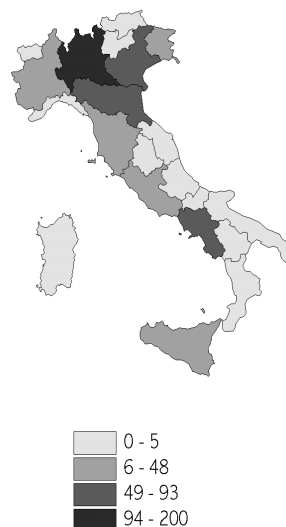
I dati dimostrano livelli di attività disomogenei tra le diverse regioni, sia in termini di donazioni che di trapianti.

La valutazione della numerosità dei trapianti rispetto ai valori definiti come valore soglia, evidenzia che per tutti gli organi considerati sono presenti centri con attività inferiore. Ciò assume significato oltre che per la qualità e per la sicurezza dei centri, anche ai fini dell'economicità della struttura che è garantita a partire da 50 trapianti di fegato, 60 trapianti di rene, 40 trapianti di cuore/anno.

I dati relativi alla sopravvivenza ad un anno per paziente e per organo evidenziano risultati positivi in tutti i centri (giudizio da buono ad eccellente).

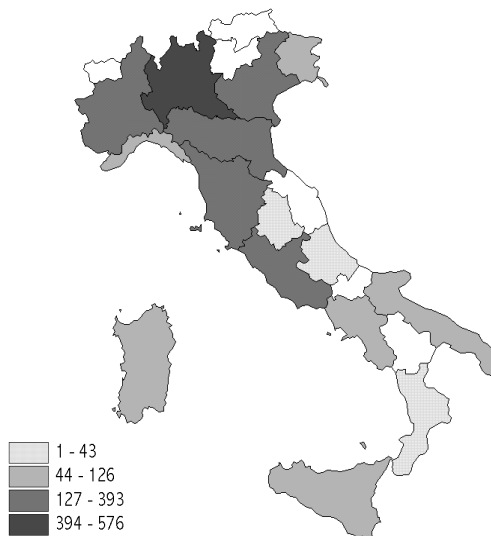
Numero di trapianti di cuore per struttura e (nel cartogramma) per regione. Anno 2000-2001

CENTRI	N. TRAPIANTI
BG - A.O. OSPEDALI RIUNITI	60
BO - A.O. S. ORSOLA-MALPIGHI	60
CH - OSP. SAN CAMILLO *	5
CT - A.O. FERRAROTTO	18
MI - O. CA' GRANDA NIGUARDA	68
NA - A.O. MONALDI	61
PD - A.O. di PADOVA	45
PV - POLICLINICO S. MATTEO	72
RM - OSP. S. CAMILLO	5
RM - OSP. PED. BAMBINO GESU' **	15
SI - OSPEDALI RIUNITI (LE SCOTTE)	40
TO - A.O. S. GIOVANNI BATTISTA	48
UD - POLICLINICO UNIVERSITARIO	47
VR - A.O. di VERONA	48
ITALIA	603

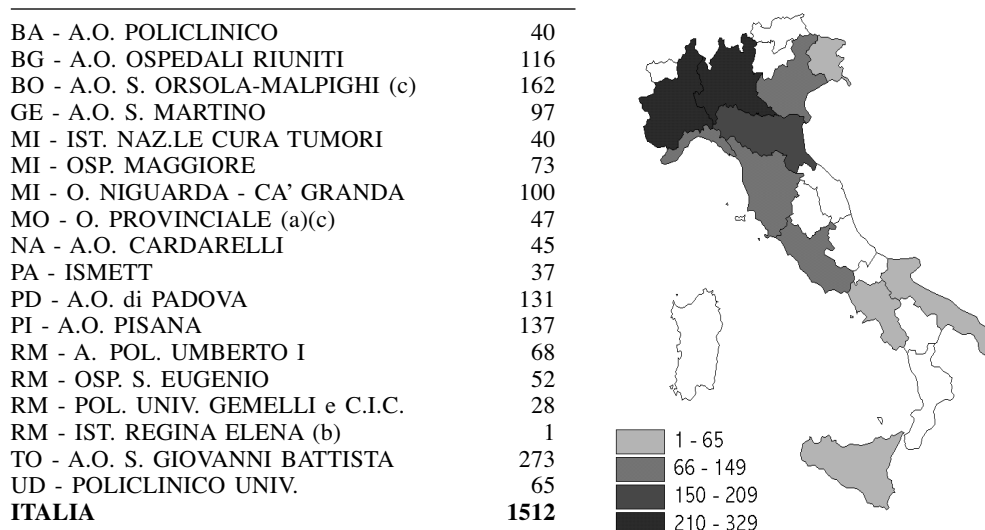


Numero di trapianti di rene per regione. Anno 2000-2001

REGIONI	N. TRAPIANTI
Lombardia	576
Veneto	393
Emilia	327
Piemonte	303
Toscana	246
Lazio	215
Puglia	126
Liguria	122
Sicilia	92
Sardegna	77
Friuli	77
Campania	52
Umbria	43
Calabria	37
Abruzzo	27



Numero di trapianti di fegato per struttura e (nel cartogramma) per regione. Anno 2000-2001



Confronto delle attività trapianto di rene, fegato e cuore con i registri internazionali

	Sopravvivenza 1 anno					
	Fegato		Cuore		Rene	
	Paziente	Organo	Paziente	Organo	Paziente	Organo
ITALIA	82	76	84	84	97	93
ELTR*	79	72	-	-	-	-
UNOS**	87	80	82	84	95	89
CTS***	83	76	82	82	94	86

* ELTR (European Liver Transplant Registry): trapianti dal 5/1968 al 12/2000; ** UNOS (United Network for Organ Sharing): trapianti anni 1998-1999; *** CTS (Collaborative Transplant Study): trapianti anni 1994-2000.

I dati raccolti evidenziano che i risultati dei centri italiani sono allineati o superiori alle casistiche internazionali di riferimento, testimoniando la qualità del sistema nazionale trapianti.

Raccomandazioni di Osservasalute

Gli ottimi risultati ottenuti nel recente passato debbono stimolare una valutazione di qualità sempre più accurata dei centri trapianto che dovrà costituire la base per incrementare le informazioni ai cittadini, rendere sempre più oggettivi e trasparenti i criteri di ammissione dei pazienti, attivare politiche che riducano il divario fra le regioni in termini di attività e di reperimento dei donatori e determinare un'adeguata pianificazione a livello nazionale dei centri trapianto. Particolare attenzione dovrà essere rivolta a favorire la migliore utilizzazione degli organi disponibili e stimolare il raggiungimento o il mantenimento dell'eccellenza.

Resezione esofagea e Resezione pancreatica [Indicatori HCUP-AHRQ di volume]

Significato. La resezione esofagea e la resezione pancreatica sono procedure relativamente rare che richiedono particolari competenze tecniche. Errori clinici potrebbero portare a complicazioni quali sepsi, polmonite, cedimento dell'anastomosi e morte. L'indicatore rappresenta il volume grezzo del provider-level. Livelli più alti di volume sono stati associati a risultati migliori, espressione di una migliore qualità.

Parametro misurato **Volume di resezione esofagea**

Numero di dimessi nell'anno con cod. ICD-9-CM dal 42.40 al 42.42

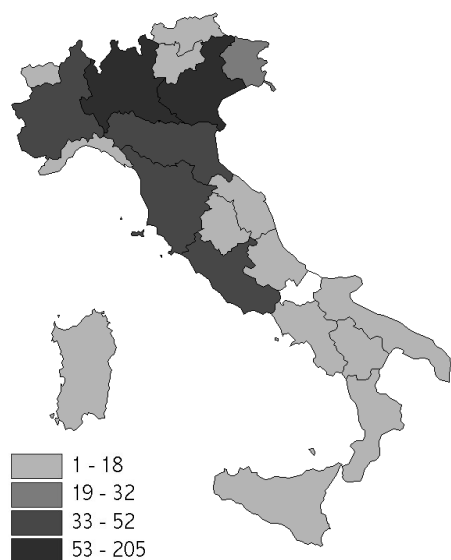
Parametro misurato **Volume di resezione pancreatica**

Numero di dimessi nell'anno con cod. ICD-9-CM dal 52.6 al 52.7

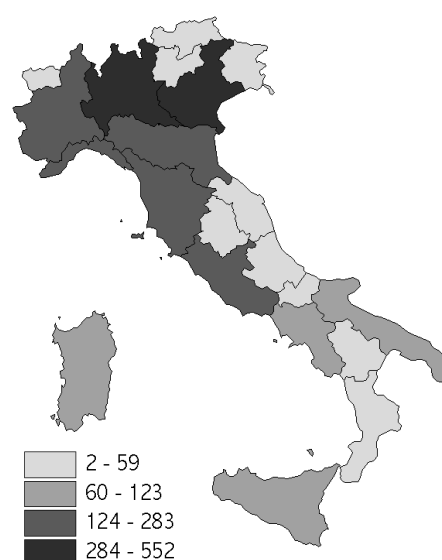
Validità e limiti: A causa della relativa rarità di entrambe le procedure, l'indicatore di volume risulta meno preciso degli altri indicatori, ma è comunque adeguato come misura proxy per la qualità se usato insieme ad altri indicatori che misurano gli outcome. Per ottenere una stima più precisa dovrebbero essere utilizzati dati relativi a più anni. I dati si riferiscono all'insieme delle strutture regionali, non è possibile quindi analizzare il numero di interventi per singola struttura. I dati considerati non hanno consentito, come suggerito da AHRQ, l'esclusione delle categorie MDC 15 (malattie e disturbi del periodo neonatale) e MDC 14 (gravidanza, parto e puerperio) dal calcolo del volume delle resezioni.

Benchmark: Almeno 7 resezioni esofagee e 11 resezioni pancreatiche per anno per struttura.

Volume di resezione esofagea



Volume di resezione pancreatica



Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute - Banca dati SDO. Anno 2001

	Resezione Esofagea	Resezione Pancreatica
Lombardia	205	552
Veneto	158	426
Lazio	52	283
Piemonte	51	196
Emilia Romagna	49	163
Toscana	49	173
Friuli V.G.	32	33
Liguria	18	157
Campania	16	90
Puglia	11	110
Sicilia	10	123
Abruzzo	8	31
Umbria	7	57
P.A. Trento	6	22
Sardegna	4	88
Marche	3	59
Calabria	2	31
Valle d'Aosta	1	9
P.A. Bolzano-Bozen	1	29
Basilicata	1	14
Molise	0	2

Descrizione dei Risultati

L'impossibilità di avere informazioni relative ai centri presenti nelle varie regioni ed al numero di procedure effettuate per singolo centro, non consente di formulare valutazioni precise sui volumi di attività. La conoscenza del numero di interventi effettuati nel singolo centro è importante poiché è ragionevole attendersi che ad elevati volumi corrispondano risultati migliori.

Il volume di resezione esofagea è inferiore al benchmark in otto regioni e quello di resezione pancreatica in due regioni. Per tutte le altre regioni occorre calcolare su quanti centri sono distribuiti gli interventi per verificare che non ci siano strutture con un numero inferiore al valore minimo raccomandato.

Raccomandazioni di Osservasalute

La programmazione dei centri dovrebbe essere basata sul bacino d'utenza e sulle potenzialità delle diverse strutture. Al fine di ottenere misure di qualità più pertinenti si sollecita l'attivazione di studi per la valutazione degli outcomes, relative alle due diverse procedure e la definizione dei requisiti per la curva di apprendimento.

By-pass aorto coronarico ed angioplastica coronarica [Indicatori HCUP-AHRQ di volume]

Significato. L'innesto del by-pass aortocoronarico e l'angioplastica percutanea sono procedure che richiedono competenze specifiche per l'uso di complesse attrezzature. Errori tecnici possono condurre a significative complicanze cliniche quali infarto del miocardio, ictus e morte. Maggiori volumi sono stati associati con migliori risultati, rappresentativi di una migliore qualità.

Parametro misurato

Volume di by-pass aortocoronarico (**CABG**)

Numero di dimessi nell'anno con cod. ICD-9-CM dal 36.10 al 36.19

Parametro misurato

Volume di angioplastica coronarica (**PTCA**)

Numero di dimessi nell'anno con cod. ICD-9-CM dal 36.01, 36.02, 36.05 e 36.06

Validità e limiti. L'indicatore presenta i seguenti limiti:

gli indicatori di volume non sono misure dirette della qualità e dovrebbero essere analizzati congiuntamente con la mortalità e la morbosità, per verificare la relazione esistente tra volume di attività e risultati;

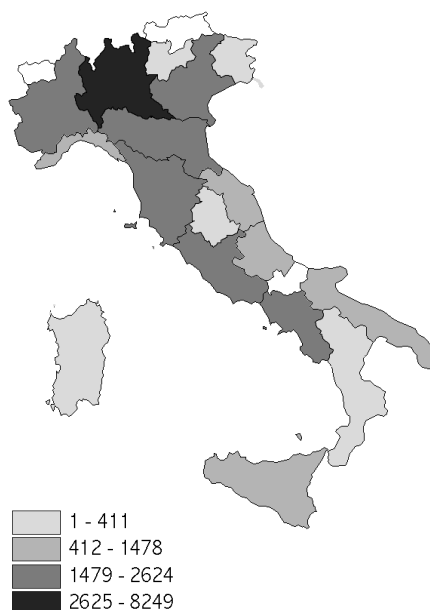
i dati si riferiscono all'insieme delle strutture regionali e non è possibile analizzare la quantità di interventi per singola struttura.

Non è stato possibile, a causa delle aggregazioni dei dati, escludere le categorie MDC14 e MDC 15 e limitare l'analisi ai pazienti con età maggiore di 40 anni.

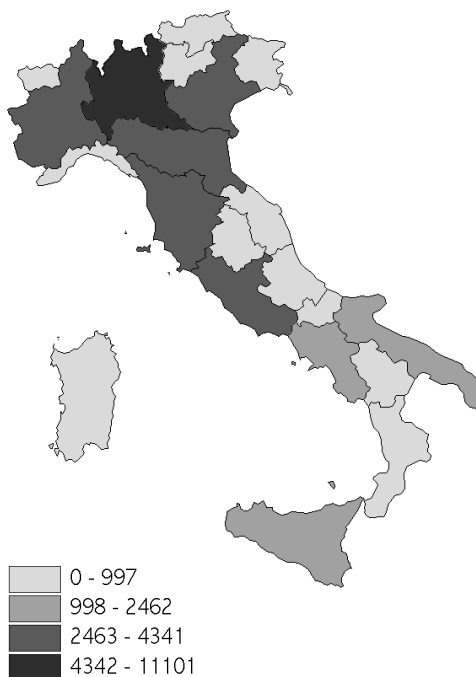
Benchmark. Numero di by-pass aortocoronarici uguale o superiore a 200 procedure per anno. Numero di angioplastiche percutanee uguale o superiore a 400 procedure per anno.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute - Banca dati SDO. Anno 2000.

	Volume di by-pass aorto-coronarici
Lombardia	8249
Emilia Romagna	2624
Piemonte	2566
Lazio	2352
Campania	1939
Veneto	1835
Toscana	1679
Puglia	1478
Sicilia	1304
Abruzzo	971
Marche	819
Liguria	761
Friuli Venezia Giulia	411
Umbria	278
Basilicata	274
Calabria	262
Sardegna	244
P.A. Trento	218



Volume PTCA	
Lombardia	11101
Piemonte	4341
Emilia Romagna	4272
Veneto	3485
Toscana	3205
Lazio	3137
Campania	2462
Puglia	2300
Sicilia	1460
Abruzzo	997
Marche	622
Basilicata	588
P.A. Bolzano	505
Liguria	497
Sardegna	402
P.A. Trento	395
Calabria	274
Umbria	245
Friuli Venezia Giulia	226
Valle d Aosta	1



Descrizione dei Risultati

L'attività cardiocirurgica viene effettuata in Italia in circa 100 centri. La non disponibilità di informazioni relative ai singoli centri presenti nelle varie regioni ed al numero di procedure effettuate da ogni centro, non consente di formulare valutazioni attendibili relative ai volumi di attività. La conoscenza del numero di interventi effettuati nel singolo centro è importante poiché è stato evidenziato che elevati volumi di CABG e PTCA sono stati associati ad una minore mortalità.

Entrambi gli indicatori sono influenzati da variabili geografiche, percentuale di popolazione anziana, presenza di fattori di rischio. La variabilità dei volumi tra le due procedure dipende dalla variabilità dell'offerta, dai criteri seguiti per porre l'indicazione terapeutica e dalla scelta del paziente. È interessante notare un incremento della rivascolarizzazione miocardica non chirurgica (PTCA) secondaria alle estensioni delle indicazioni.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'ampia variabilità regionale dovrebbe essere valutata in termini di sovra- o sotto-utilizzazione delle procedure, in relazione anche ai dati di mobilità regionale.

Va stimolata un'adeguata programmazione dei centri sulla base del bacino d'utenza e della potenzialità delle diverse strutture.

Sono necessari studi per la valutazione degli outcome delle due procedure, soprattutto nei casi in cui a livello regionale e/o di centro, non sia raggiunto il valore soglia indicato dal benchmark.

Interventi di colecistectomia laparoscopica [Indicatori HCUP-AHRQ di utilizzazione e di offerta]

Significato. La colecistectomia laparoscopica è associata ad un minor numero di complicanze e determina sicuramente una migliore qualità dell'assistenza poiché si associa a minor dolore postoperatorio e conseguente minore consumo di farmaci, migliore funzione dell'attività respiratoria postoperatoria, ridotta degenza ospedaliera e più rapida ripresa dell'attività lavorativa. La procedura comporta un maggior investimento in tecnologia da parte dei soggetti erogatori, una necessità di apprendere la tecnica da parte dei professionisti e maggiori costi legati ai presidi monouso connessi al singolo intervento.

La colecistectomia laparoscopica è una procedura meno invasiva rispetto alla chirurgia tradizionale ed in casi selezionati potrebbe essere effettuata anche in regime di day surgery.

Numeratore	Numero di interventi di colecistectomia per via laparoscopica (ICD9CM 51.23)	
Denominatore	Numero totale di interventi di colecistectomia (ICD9CM 51.22, 51.23)	x 100

Validità e limiti: L'indicatore presenta un notevole interesse poiché rappresenta una buona misura dell'uso appropriato delle nuove tecnologie. Tutte le procedure vengono effettuate in regime di ricovero e l'individuazione di due codici ICD9CM specifici, ha consentito di superare le difficoltà di codifica. I dati disponibili non hanno consentito la disaggregazione dei codici MDC 14 e MDC 15.

Benchmark: Valori superiori al 75%, in riferimento ai dati internazionali.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute - Banca dati SDO. Anno 2001.

Descrizione dei Risultati

Nel 2001 in Italia la colecistectomia è stata eseguita per via laparoscopica nel 75,1% dei casi. Undici regioni si pongono sopra la media e solo quattro regioni (Abruzzo, Marche, Sardegna e Sicilia) presentano una percentuale inferiore al 70%.

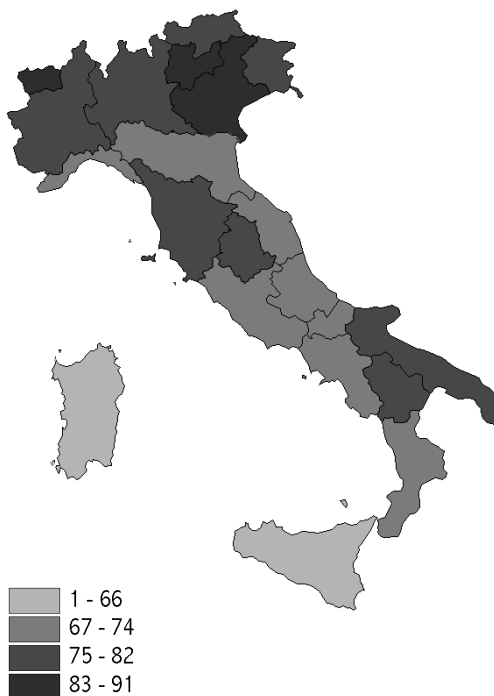
In accordo con i dati della letteratura, la colecistectomia laparoscopica dovrebbe essere effettuata sulla base dei parametri clinici, legati alla gravità della patologia, età del paziente, classe di gravità ASA (American Society of Anesthesiologists).

Un tasso basso di colecistectomia laparoscopica come si registra in alcune regioni potrebbe far ipotizzare un inadeguato ricorso alle nuove tecnologie dotate di comprovata efficacia.

La colecistectomia laparoscopica infatti, pur rappresentando la tecnica di elezione per la rimozione chirurgica della colecisti, è ancora una procedura sottoutilizzata in alcune regioni. L'indicatore varia notevolmente nelle diverse regioni come conseguenza di una offerta diversificata sul territorio nazionale.

Percentuale colecistectomia per via laparoscopica

Valle d'Aosta	90,9%
P.A. Trento	88,8%
Veneto	84,6%
Friuli V.G.	82,3%
Piemonte	80,9%
Lombardia	79,4%
Toscana	79,3%
Basilicata	78,0%
P.A. Bolzano-Bozen	77,3%
Puglia	76,8%
Umbria	75,7%
ITALIA	75,1%
Liguria	74,3%
Calabria	73,8%
Lazio	72,1%
Molise	72,1%
Campania	71,5%
Emilia Romagna	71,3%
Abruzzo	69,1%
Marche	69,0%
Sardegna	65,9%
Sicilia	59,4%

**Raccomandazioni di Osservasalute**

Stimolare la diffusione e l'implementazione di Linee Guida clinico organizzative mirate all'applicazione di nuove tecnologie di comprovata efficacia, stimolare l'acquisizione da parte delle strutture erogatrici delle tecnologie di chirurgia laparoscopica e favorire la formazione del personale.

Emergenza

A cura di Pietro Crovari e Laura Sticchi

*Con la collaborazione di Giovanni Baldi, Francesco Bermano,
Franco Bobbio Pallavicini, Silvano Ruffoni*

Il sistema di emergenza sanitaria è articolato in una fase ospedaliera ed una extra-ospedaliera. Nella fase ospedaliera sono svolte funzioni di pronto soccorso, di accettazione, di diagnosi e cura; nella fase extra-ospedaliera, invece, sono svolte funzioni di soccorso sul territorio. Il raccordo e il coordinamento del sistema è assicurato dalle Centrali Operative 1.1.8.

Il DPR 27/03/1992 ha l'obiettivo di garantire l'uniformità su tutto il territorio nazionale, attribuendo alle Regioni maggiori competenze e responsabilità nell'ambito della pianificazione dei servizi sanitari, gestione e riorganizzazione della rete ospedaliera. La contestualizzazione regionale di questa normativa ha però messo in rilievo alcune carenze strutturali e gestionali.

Per la stesura di questo capitolo sono stati scelti indicatori in grado di permettere un confronto delle varie realtà regionali e la valutazione dello stato del sistema emergenza/urgenza, sia nella fase extra-ospedaliera sia in quella ospedaliera.

Centrali Operative 1.1.8.

Significato. Il 118 è il numero unico nazionale per l'emergenza sanitaria. A questo numero corrispondono le Centrali Operative cui è demandato il compito di garantire il coordinamento di tutti gli interventi nell'ambito territoriale di riferimento e di attivare la risposta ospedaliera, 24 ore su 24.

Le richieste di soccorso rivolte alla Centrale sono vagliate tramite una codifica stabilita dal DM 15/05/1992 «Criteri e requisiti per la codificazione degli interventi di emergenza» e gli interventi sanitari sul territorio sono modulati con l'invio di mezzi, equipaggi ed attrezzature diverse, sulla base della gravità della patologia.

Secondo l'«Atto di intesa tra Stato e Regioni di approvazione delle linee guida sul sistema di emergenza sanitaria, in applicazione del DPR 27/03/1992», deve essere garantito un sistema di collegamento tra la Centrale Operativa e le altre Centrali Operative regionali, le postazioni dei mezzi di soccorso ed i mezzi stessi, le postazioni di guardia medica, i punti di primo intervento e le componenti ospedaliere deputate all'emergenza del proprio territorio.

Inoltre devono essere in contatto con tutti gli altri settori di gestione dell'emergenza (Protezione Civile, Forze dell'Ordine, Vigili del Fuoco, Prefettura, associazioni di volontariato...) in modo da poter gestire l'intervento dei cosiddetti soccorsi tecnici in breve tempo.

Un numero adeguato di Centrali Operative sul territorio garantisce un'efficiente gestione del soccorso nel più breve tempo possibile e con mezzi idonei al tipo di intervento.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di centrali operative 118}}{\text{Numero di province}}$$

Validità e Limiti. Il DPR 27/03/92 e le successive Linee guida del 1996 indicano che il bacino d'utenza controllato da una Centrale Operativa si deve identificare col territorio di ogni singola provincia ovvero, nelle aree metropolitane, possono all'occorrenza sussistere più Centrali Operative, sempre operanti in stretta collaborazione.

Benchmark. Il valore atteso del rapporto è pari a 1.

Descrizione dei Risultati

Il dato nazionale (0,96) non si discosta molto dal valore atteso, tuttavia esiste una certa variabilità tra le regioni italiane.

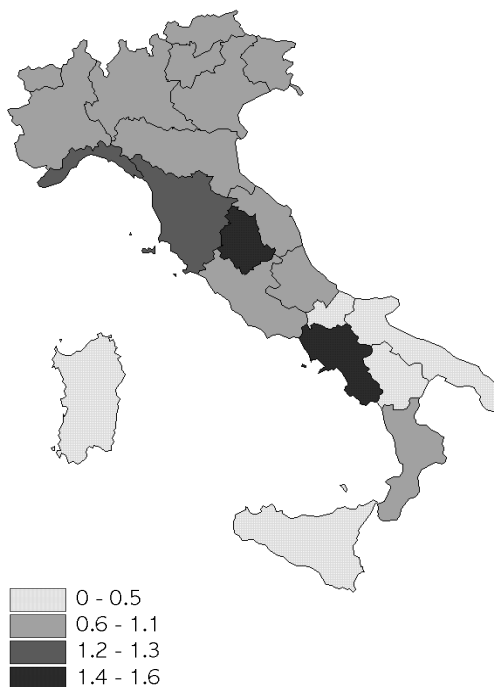
Oltre alla regione Basilicata, nel 2001 totalmente priva di Centrali, che dovrebbero comunque essere attivate entro il 2003, le regioni Puglia, Sicilia, Molise e Sardegna coprono soltanto circa la metà delle aree territoriali provinciali; risultano infatti scoperte Foggia, Lecce, Taranto, Trapani, Agrigento, Enna, Siracusa, Ragusa, Isernia, Nuoro ed Oristano.

Tutte le altre regioni, invece, assicurano la presenza di almeno una Centrale per provincia ed in alcuni casi più d'una: Monza in Lombardia, Cesena in Emilia-Romagna, Empoli e Viareggio in Toscana, Lavagna in Liguria, Foligno in Umbria, Vallo della Lucania e tre strutture a Napoli in Campania.

Fonte dei dati ed anno di riferimento: Ministero della Salute. Anno 2001.

Numero di centrali operative per provincia.

Basilicata	0
Puglia	0,4
Sicilia	0,4
Molise	0,5
Sardegna	0,5
ITALIA	0,96
Abruzzo	1,0
Calabria	1,0
Friuli V.G.	1,0
Lazio	1,0
Marche	1,0
P.A. Bolzano	1,0
P.A. Trento	1,0
Piemonte	1,0
Valle d'Aosta	1,0
Veneto	1,0
Lombardia	1,1
Emilia-R.	1,1
Toscana	1,2
Liguria	1,3
Umbria	1,5
Campania	1,6



Il confronto Internazionale

Negli U.S.A. il numero nazionale di allarme è il 911 ed è unico per le emergenze di ogni tipo, al fine di coordinare efficacemente tutte le strutture operanti nel soccorso.

Il personale paramedico, adeguatamente formato nelle tecniche di rianimazione extraospedaliera, svolge un ruolo cardine sui mezzi di soccorso via terra.

Belgio, Irlanda, Nuova Zelanda, Nicaragua, Polonia, Turchia, Singapore, Australia, Canada hanno seguito il modello anglo-americano.

In contrapposizione, in Paesi come la Francia, la Germania, la Finlandia, l'Austria, l'Italia, la Norvegia, il Portogallo, la Russia, la Svezia e la Svizzera, è stato adottato il modello franco-tedesco, il quale si prefigge di «portare l'ospedale dal paziente», impiegando medici d'area critica e tecnologie direttamente sul territorio.

In Francia, nel 1965 con un decreto ministeriale (02/12/1965) si impose ai centri ospedalieri di dotarsi di un'unità mobile di soccorso (SMUR), successivamente, per gestire le chiamate ed il funzionamento degli SMUR furono creati i SAMU (Servizio di Aiuto Medico Urgente), le centrali operative che nasceranno in Italia 25 anni dopo. Inizialmente il soccorso era rivolto ai soli pazienti traumatizzati, col tempo si fece fronte a tutte le altre patologie ed anche ai trasporti interospedalieri secondari. Attualmente sul territorio francese operano 104 SAMU con 350 SMUR.

Nel sistema di soccorso tedesco, molto simile a quello francese ed italiano, importante ruolo svolge la Croce Rossa che collabora strettamente con le strutture governative per la gestione del sistema di soccorso.

In Germania è possibile l'utilizzo di 12 veri e propri «treni di salvataggio», attrezzati per affrontare le maxi-emergenze, sia in ambito ferroviario che non, sulla base delle caratteristiche geografiche del territorio e della rete ferroviaria che utilizza trafori.

Fattori economici hanno condizionato la scelta di uno o dell'altro modello: in Italia, la garanzia di un servizio sanitario nazionale a tutti i cittadini, rendendo necessario il supporto del volontariato, ha inevitabilmente rallentato l'evoluzione del primo soccorso, che ha subito importanti cambiamenti solamente negli ultimi 10 anni, con l'avvento del 118. Al contrario, negli U.S.A., dove si richiede ai cittadini il compenso per le prestazioni mediche o chirurgiche eseguite, si è sviluppato un sistema di soccorso ed emergenza maggiormente specializzato e settoriale. Anche in concomitanza con la nascita ed attività di associazioni mediche operanti nella formazione del personale a vari livelli: American Heart Association (A.H.A.), American College of Emergency Physicians (A.C.E.P.), American College of Surgeons (A.C.S.).

Raccomandazioni di Osservasalute

Il DPR 27/03/92, emanato in applicazione della legge n. 412 del 30/12/91, individua le condizioni per assicurare livelli uniformi di assistenza nel settore delle emergenze, su tutto il territorio nazionale.

Questa iniziale disposizione centrale ha comunque permesso alle singole realtà regionali l'autonoma attuazione di normative locali, per cui la situazione attuale presenta una copertura quasi totale del Nord Italia, mentre al Centro-Sud la presenza dei servizi 118 è estremamente disomogenea.

Nella regione Marche, ad esempio, il numero 118 è funzionante su tutto il territorio nelle province di Macerata e Pesaro, soltanto parzialmente in quelle di Ancona ed Ascoli Piceno.

Nelle regioni Molise, Basilicata e Sardegna il sistema di implementazione delle strutture non è ancora stato avviato, così come nella regione Puglia.

Fra gli obiettivi per i prossimi tre anni del PSN 2003-2005 c'è la completa attivazione del sistema di emergenza su tutto il territorio, pertanto l'ulteriore estensione della rete di emergenza nazionale rappresenta una delle priorità del prossimo futuro.

Peraltro la Centrale Operativa, assumendo il ruolo di «regia» nel coordinamento di tutti gli interventi di soccorso, è anche il principale interlocutore della Provincia; pertanto la presenza di più Centrali nell'ambito dello stesso territorio provinciale potrebbe favorire disguidi di ordine tecnico-organizzativo.

Per questo il numero di Centrali non dovrebbe essere superiore a quello delle province, proprio per evitare sovrapposizioni gestionali sul territorio, con l'eccezione delle aree metropolitane dove possono all'occorrenza coesistere più Centrali, come nel caso di Monza e Milano.

Dipartimenti di Emergenza (DEA)

Significato. Il DEA rappresenta un'aggregazione funzionale di unità operative dedicate alla gestione dell'emergenza/urgenza, al fine di assicurare, in collegamento con le strutture operanti sul territorio, una risposta rapida e completa, sino alla definitiva collocazione del paziente.

Il DEA di I livello dovrebbe generalmente garantire (come da Linee Guida emanate nell'aprile del 1996) le funzioni di pronto soccorso ed accettazione, di osservazione e breve degenza, di rianimazione e, contemporaneamente, dovrebbe assicurare interventi diagnostico terapeutici di medicina generale, ortopedia e traumatologia, cardiologia con UTIC. Sono, inoltre, assicurate le prestazioni di laboratorio (analisi chimico-cliniche e microbiologiche), di diagnostica per immagini e trasfusionali.

I DEA di II livello prevedono, oltre alle prestazioni fornite dal DEA di I livello, le funzioni di più alta qualificazione legate all'emergenza, tra cui la cardiochirurgia, la neurochirurgia, la terapia intensiva neonatale, la chirurgia vascolare, la chirurgia toracica, unità per grandi ustionati ed unità spinali, secondo le indicazioni stabilite dalla programmazione regionale.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di dipartimenti di emergenza}}{\text{Popolazione regionale}} \times 100.000$$

Validità e limiti. Sebbene tale indicatore non sia in grado di differenziare DEA di I e II livello, un esame comparativo della loro presenza nelle varie regioni può essere utile nella valutazione della qualità e dell'appropriatezza dell'assistenza erogata alla popolazione.

Fonte dei dati e anni di riferimento. Ministero della Salute. Anno 2001.

Descrizione dei Risultati

La presenza dei DEA (Dipartimenti di Emergenza Accettazione) rappresenta un macroindicatore di «organizzazione» del Sistema regionale di Emergenza Urgenza. L'analisi dei dati rivela una situazione estremamente variabile sul territorio, con un ampio range di valori (da 0,18 a 1,22), che per alcune regioni si discostano significativamente dalla media nazionale (0,53). Valori troppo bassi fanno temere che i DEA non siano stati attivati in tutte le province, viceversa valori troppo elevati possono indicare un dispendio di risorse rispetto alla casistica da trattare.

Confronti internazionali

Nel 1976, l'*American College of Surgeon* pubblicò le linee guida per ottimizzare l'organizzazione degli ospedali americani, in caso di episodi gravi di emergenza. Gli «*Emergency Departments*» (ED) vennero così strutturati:

-I Livello o *Trauma Center*: di solito a carattere regionale, è al massimo livello di assistenza.

-II Livello o *Community Trauma Center*: per patologie traumatiche ad elevata gravità, fornisce prestazioni neurochirurgiche, per le altre fa riferimento al Trauma Center.

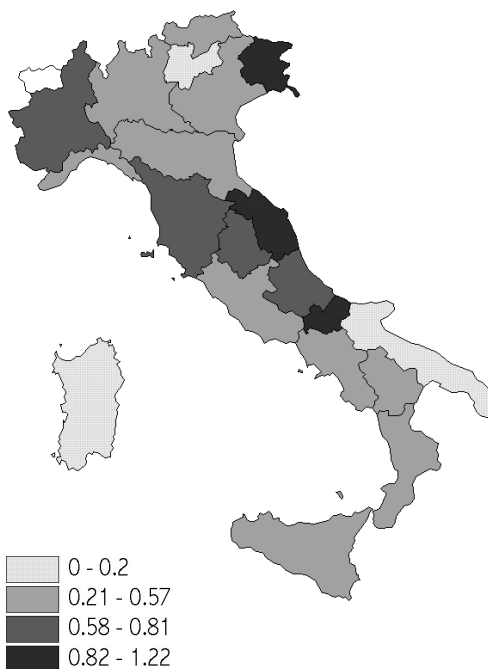
-III Livello o rurale: dispone di medicina d'urgenza o chirurgia generale; gestisce il trasporto del paziente alle altre strutture di livello superiore.

La presenza di questi ultimi sul territorio riveste un ruolo di particolare importanza, poiché rappresentano la prima risposta all'emergenza per circa un terzo della popolazione; infatti più di 80 milioni di americani vive a più di 50 miglia di distanza da un Trauma Center.

Tuttavia, difficoltà finanziarie hanno determinato in molte zone la chiusura di queste strutture. Dal 1990 al 1999 il numero degli ED è diminuito dell'11,3%, mentre la richiesta di visite è aumentata del 15%.

Numero di dipartimenti di emergenza per 100.000 abitanti

Molise	1,22
Marche	1,15
Friuli V.G.	1,09
Toscana	0,81
Umbria	0,71
Abruzzo	0,70
Piemonte	0,65
Veneto	0,57
Emilia-Romagna	0,54
ITALIA	0,53
Basilicata	0,49
Sicilia	0,49
Lombardia	0,48
Lazio	0,47
Campania	0,44
Liguria	0,43
P.A. Bolzano	0,42
Calabria	0,39
P.A. Trento	0,20
Puglia	0,19
Sardegna	0,18



Secondo l'American College of Emergency Physicians (A.C.E.P.), si è passati da 4.270 Dipartimenti di Emergenza nel 1997 a 4.045 nel 2001; nel 1997 le visite sono state circa 97.000.000, nel 2001 quasi 110.000.000. L'aumento della richiesta di prestazioni e la contrazione delle strutture adibite all'emergenza hanno creato problemi di gestione e sovraccarico di lavoro per il personale sanitario.

(Advancing Health in America, Trend Watch, Vol 3/N°1, March 2001).

Raccomandazioni di Osservasalute

La riorganizzazione strutturale del Pronto Soccorso e dei DEA è fra gli obiettivi strategici del PSN 2003-2005, che prevede un potenziamento pianificato del sistema delle emergenze, proprio per far fronte sia ad un progressivo aumento della domanda di prestazioni (da 16.000.000 di accessi nel 1980, a quasi 50.000.000 nel 2000), sia ad una maggiore complessità della richiesta.

Il bacino d'utenza dei DEA di I livello dovrebbe essere di almeno 250.000 abitanti, dei DEA di II livello di almeno 500.000 abitanti.

Contestualmente in Italia esistono norme legislative che indicano i macrolivelli di assistenza e gli obiettivi da perseguire, ma spetta alle Regioni definirne le modalità organizzative, sulla base delle specifiche esigenze territoriali, pur garantendo caratteristiche di omogeneità nei livelli di assistenza.

Secondo le Linee Guida N°1/1996 è compito delle Regioni l'individuazione delle sedi idonee di Pronto Soccorso ospedaliero e l'organizzazione dei Dipartimenti di emergenza urgenza ed accettazione negli ospedali idonei a svolgerne le funzioni; tenendo, tuttavia, conto che le esigenze del territorio, degli ospedali minori e degli ospedali sede di DEA sono molto differenti e che non tutte le strutture, per ovvi motivi di spesa, possono disporre dell'assetto polispecialistico tipico dell'ospedale sede di DEA di II livello. Pertanto, come indicato fra gli obiettivi per i prossimi tre anni del PSN 2003-2005, sarebbe opportuno, soprattutto in quelle realtà regionali in cui non si è riusciti a risolvere le carenze strutturali, identificare protocolli operativi per avviare le urgenze meno impegnative verso gli ospedali minori, al fine di evitare il sovraccarico degli ospedali sede di DEA di II livello.

È compito del medico addetto all'emergenza territoriale, sulla base del quadro clinico rilevato, operare la scelta dell'ospedale di destinazione e decidere di indirizzare il paziente nella struttura più adeguata, non necessariamente la più vicina, laddove non sia necessaria la presenza di alte specialità, per rispondere così anche a criteri di appropriatezza oltrechè di efficacia del trattamento del caso.

Percentuale di dimessi dal Pronto Soccorso

Significato. Il Pronto Soccorso assicura la prima soluzione per i problemi clinici urgenti del paziente, perciò una rapida diagnosi e risoluzione clinica rappresenta un indicatore di efficacia ed appropriatezza del sistema.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di dimessi}}{\text{Tutti gli accessi al Pronto Soccorso}} \times 100$$

Benchmark. Valore ottimale 78-82% (Ministero della Salute).

Fonte dei dati ed anno di riferimento: Elaborazioni ISTAT su dati Ministero della Salute. Anno 2001.

Descrizione dei Risultati

Dai dati del Ministero della Salute sull'attività delle strutture con Pronto Soccorso, si evidenzia che nel 2001 ci sono stati circa 4 accessi ogni 10 abitanti e di questi circa il 21% è stato in seguito ricoverato.

La percentuale di pazienti dimessi dai P.S. rispetto al totale dei visitati rappresenta un indicatore del filtro svolto dal Pronto Soccorso rispetto ai ricoveri in urgenza. Dovrebbe essere dato per acquisito che i ricoveri in elezione non vengano conteggiati in nessun caso (verificare i dati di Sardegna e Basilicata). Peraltro filtri eccessivi (dimissioni nell'88-87% dei casi) potrebbe indicare o una carenza di posti letto o, più verosimilmente, un aumento degli accessi impropri (codici bianchi) in Pronto Soccorso, tali da consentire una riduzione dei ricoveri di tale entità.

Raccomandazioni di Osservasalute

Soprattutto in quelle Regioni la cui percentuale di dimissioni si discosta significativamente dalla media nazionale, misure correttive andrebbero ricercate attraverso una migliore utilizzazione delle attività ambulatoriali e di day hospital per la dimissione protetta e, dove attuata, di day surgery, in ottemperanza a quanto previsto dal DPR 20/10/'92, «Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni per l'attivazione dei posti di assistenza a ciclo diurno negli ospedali».

L'attivazione dell'osservazione breve intensiva (O.B.I.), nei Dipartimenti di emergenza accettazione, può rappresentare un'efficace soluzione nelle situazioni al limite fra la dimissione immediata del paziente ed il suo ricovero tradizionale ospedaliero, allo scopo di evitare ricoveri non necessari e di prevenire dimissioni non appropriate.

È infatti necessario, a fronte di un significativo aumento nella popolazione della domanda di salute e di prestazioni sanitarie, discriminare fra urgenze «oggettive» ed urgenze «soggettive» (codici bianchi), per disincentivare le quali è stato ipotizzato il pagamento per le prestazioni non urgenti, richieste in P.S.

Proprio allo scopo di diminuire il numero di «accessi impropri» il PSN 2003-2005 propone l'apertura di studi medici associati di medicina generale sul territorio, che assicurino la presenza del medico per 12 ore al giorno e per 7 giorni alla settimana, al fine di evitare che il paziente si rivolga di sua iniziativa all'Ospedale; è inoltre necessario un efficace *triage* in modo da indirizzare al personale sanitario del P.S. soltanto le urgenze «oggettive» (codici rossi, verdi, gialli) e dirottare quelle «soggettive», che richiedono prestazioni differibili e proprie del territorio, su ambulatori inseriti nell'area del P.S.

che devono essere aperti negli orari del servizio di continuità assistenziale, e nei DEA di II livello per 24 ore al giorno.

Dal 2003 la Regione Emilia-Romagna si propone di rendere operativi su tutto il territorio gli «ambulatori di continuità assistenziale» e gli «ambulatori ad accesso diretto», già avviati nelle ASL di Reggio Emilia, Modena, Parma e Rimini. I primi verranno attivati in prossimità del Pronto Soccorso da dove un infermiere dirotterà i casi non urgenti. Gli «ambulatori ad accesso diretto» si troveranno invece dislocati nei distretti, sulla base di specifiche convenzioni locali con i medici di medicina generale.

Talvolta, però, anche nei confronti delle urgenze non differibili, può risultare difficile trattenere il paziente in P.S. fino alla definizione diagnostica, a causa di alcune criticità: carenza di spazi attrezzati, gestione di più casi critici contemporaneamente, personale numericamente inadeguato o carenza di posti letto che possono indurre alla dimissione precoce di un paziente a rischio.

Qualora i ricoveri in urgenza siano superiori ai posti disponibili, dovrà essere disposto il trasferimento in altre strutture adeguate; tuttavia, non sempre esiste un monitoraggio in tempo reale della disponibilità dei posti letto.

Per questo motivo la Regione Lazio, nella quale il 95% dei PS/DEA ha aderito ad un progetto di informatizzazione univoca ed omogenea (GIPSE), ha definito nel proprio piano sanitario il disegno e lo sviluppo di un'anagrafe dei p.l., gestita tramite procedure informatizzate via Internet, che permettano la pubblicazione giornaliera ed automatizzata di report sull'andamento dell'occupazione dei p.l. e l'utilizzazione di informazioni aggiornate, relative alla loro effettiva disponibilità.

Numero di dimessi dal Pronto Soccorso per 100 accessi

Basilicata	55
Molise	61
Puglia	61
Abruzzo	68
Calabria	69
Sicilia	72
Sardegna	79
Liguria	79
Lazio	79
ITALIA	79
Campania	80
Emilia-R.	81
Toscana	81
Umbria	82
Valle d'Aosta	82
Marche	83
Lombardia	83
Veneto	83
Friuli V.G.	85
P.A. Bolzano	86
P.A. Trento	87
Piemonte	88



Percentuale di deceduti in Pronto Soccorso

Significato. La percentuale di deceduti in Pronto Soccorso è un indicatore di esito, che permette una valutazione non soltanto dell'attività in Pronto Soccorso, ma anche dell'intervento pre-ospedaliero che fornisce le prime prestazioni al paziente critico.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di deceduti al Pronto Soccorso}}{\text{Tutti gli accessi al Pronto Soccorso}} \times 100$$

Benchmark. Valore ottimale 0,10-0,20% sul totale delle prestazioni. (Ministero della Salute).

Fonte dei dati ed anno di riferimento: Elaborazioni ISTAT su dati Ministero della Salute-Anno 2001.

Descrizione dei Risultati

L'incidenza dei decessi in Pronto Soccorso è soggetta ad alcune variabili, prima fra tutte quella legata al funzionamento del sistema 118. Un buon funzionamento dovrebbe ridurre i «giunti cadavere». Il basso valore presente in alcune regioni, dove lo sviluppo del sistema 118 è relativamente recente, induce ad avere qualche riserva sul campionamento. Un'altra variabile può essere legata alla modalità di gestione dei pazienti instabili clinicamente in Pronto Soccorso: se la gestione delle prime ore avviene in regime ambulatoriale o di ricovero questo può variare i numeri dei decessi in Pronto Soccorso. Forse un parametro più verificabile potrebbe essere quello di valutare i decessi in urgenza avvenuti entro 24 ore dall'accoglienza in Triage.

Raccomandazioni di Osservasalute

Secondo il documento approvato dal Consiglio Nazionale dell' A.A.R.O.I. (Associazione Anestesiisti Rianimatori Ospedalieri Italiani), le situazioni con compromissione prevedibile o in atto delle funzioni vitali rappresentano meno del 10%, il 2-5% secondo i dati riportati dalle Linee Guida del 1996. Sebbene più del 90% dei pazienti soccorsi non presenti funzioni vitali compromesse, colpiti da stati patologici acuti o da traumi, necessitano comunque di un intervento tempestivo. La rapidità e la qualità del soccorso extra-ospedaliero, rappresentano fattori essenziali per ridurre la mortalità, soprattutto nell'arco di quella che viene definita «golden hour», ossia i 60 minuti successivi all'evento critico. Prima della nascita del sistema 118, il modello di primo soccorso era definito «load and go», ossia il paziente veniva trasportato nella struttura più vicina, dove veniva sottoposto al trattamento, con il rischio di causare ritardi che influivano negativamente sulla prognosi di sopravvivenza. Oggi si è passati al criterio del «stabilize and go», ossia alla stabilizzazione pre-trasporto. Nel caso del trauma, per esempio, la mortalità presenta un picco nei primi minuti e nelle prime due ore: su questi pazienti la tempestività del trattamento è in rapporto alla loro sopravvivenza. Pertanto requisito fondamentale è la preparazione/sensibilità diagnostica del personale soccorritore, che deve essere in grado, pur nell'impossibilità di un esame obiettivo dettagliato, di valutare clinicamente il caso e di procedere al supporto e ripristino delle funzioni vitali, anche in situazioni ambientali e logistiche ostili (es. montagna, strada, ambiti lavorativi...). A riguardo, la Regione Lazio ha deciso di investire nella formazione ed aggiornamento professionale del personale operante nei PS, DEA e nel Lazio 118, che dovrà realizzarsi secondo piani formativi definiti dal PSN. I corsi sul Basic Life Support (BLS), con

uso del defibrillatore (BLSD), Pre-Hospital Trauma Life Support (PHTLS), Advanced Cardiac Life Support (ACLS) coinvolgeranno in diversa misura tutto il personale sanitario operante nell'ambito dell'emergenza. In particolare il personale infermieristico dovrà essere addestrato a prendere gli opportuni provvedimenti salvavita e a supportare l'intervento del medico. I dati della regione Lazio individuano quale criticità, l'applicazione sistematica del *triage*: non è stato eseguito nel 7,3% (nel 2000) e nel 4,4% (nel 2001) degli accessi. Pertanto appositi corsi saranno indirizzati agli infermieri, al fine di uniformare i comportamenti riguardo le modalità di effettuazione, ed utilizzare gli stessi criteri di classificazione di gravità. Anche la Regione Liguria, con il DGR 1360/2001 ha predisposto, per il triennio 2002-2004, un percorso formativo standard indirizzato non soltanto al personale sanitario, ma a tutte le figure coinvolte nell'emergenza (Vigili del Fuoco, Polizia Municipale, Polizia di Stato, Corpo Forestale, Protezione Civile, Associazioni di volontariato...).

Un altro determinante da non sottovalutare è l'attrezzatura per il soccorso avanzato nelle ambulanze.

Per diminuire la mortalità da arresto cardiocircolatorio, in data 3/04/2001 è stata emanata la legge n.120 con la quale si autorizza l'uso del defibrillatore automatico in sede extraospedaliera anche al personale sanitario medico e non medico; nel contempo viene previsto che le Regioni disciplinino il rilascio da parte delle Aziende Sanitarie dell'autorizzazione all'utilizzo, per il personale coinvolto nell'ambito del servizio 118.

La Regione Liguria, con il DGR 251 del 14/03/2002, disciplina l'uso del defibrillatore automatico e prevede il possesso da parte di tutto il personale non medico di idonea formazione validata e sistematicamente verificata dalle Aziende Sanitarie sede del servizio 118, secondo quanto previsto dalle principali società scientifiche del settore sia nazionali che internazionali.

Numero di deceduti in Pronto Soccorso per ogni 100 accessi

Campania	0,04
Calabria	0,04
P.A. Bolzano	0,04
P.A. Trento	0,04
Sicilia	0,05
Sardegna	0,05
Abruzzo	0,05
Umbria	0,06
Molise	0,07
Friuli V.G.	0,08
Basilicata	0,09
Puglia	0,09
Marche	0,09
ITALIA	0,09
Valle d'Aosta	0,10
Emilia-R.	0,10
Toscana	0,11
Veneto	0,12
Piemonte	0,12
Lombardia	0,12
Lazio	0,13
Liguria	0,20



Posti Letto Terapia Intensiva

Significato. I reparti di Terapia Intensiva (TI) sono nati in Italia nel decennio 1960-70 ed hanno avuto una rapida e capillare diffusione diventando rapidamente parte integrante ed indispensabile delle strutture ospedaliere. Sono reparti infatti che, per dotazione strumentale e per competenza sanitaria, consentono l'adozione di tecniche di monitoraggio e di terapia intensiva in grado di supportare o sostituire una o più funzioni vitali divenute insufficienti o mancanti. I pazienti ricoverati in TI sono i «pazienti critici», quei malati cioè che, affetti da una patologia di qualsiasi natura, versano in condizioni di gravità tale da essere in immediato pericolo di vita e necessitano pertanto di cure eccezionali dalle quali possono trarre vantaggio. Accanto a questa popolazione vengono ricoverati in TI anche pazienti che, pur non richiedendo supporti vitali, necessitano di un periodo di «monitoraggio intensivo» non attuabile negli altri reparti di degenza. Un numero adeguato di queste strutture sul territorio permette di affrontare efficacemente non solo i problemi legati all'emergenza ed urgenza, ma anche quelli derivati dalle attività chirurgiche e di prelievo e trapianto di organi.

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Posti Letto Terapia Intensiva degli Istituti di cura del SSN}}{\text{Denominatore} \quad \text{Posti Letto Totali degli Istituti di cura del SSN}} \times 100$$

Benchmark. La percentuale dei posti letto di Terapia Intensiva rispetto ai posti letto totali dovrebbe essere del 3% (Linee Guida n° 1/1996, Ministero della Salute).

Fonte dei dati e anno di riferimento: ISTAT. Anno 2000.

Descrizione dei Risultati

Il rapporto «posti letto di TI/posti letto ospedalieri totali» costituisce un indicatore già da solo in grado di fornire numerose indicazioni, soprattutto sull'orientamento funzionale della struttura ospedaliera, sia sul piano locale che su quello regionale e nazionale. Un elevato rapporto tende infatti ad indicare l'impegno prevalente delle strutture ospedaliere verso patologie acute e/o di elevata complessità, un basso rapporto indicherebbe un maggior impegno nelle patologie ad andamento cronico e/o a bassa complessità. Ovviamente è immanente un altro parametro che può inficiare le precedenti asserzioni: la mancanza di disponibilità di risorse, che impedisce la realizzazione/ampliamento dei reparti di TI. I dati italiani indicano un rapporto nazionale pari a 1,41, che costituisce meno del 50% del valore ottimale indicato dalle Linee Guida n°1/1996, con un range molto elevato pari a 0,96 fra la Regione meno dotata (Basilicata) e quella più dotata (Emilia-Romagna) di letti di TI, in rapporto ai posti letto totali. La distribuzione dei valori di tale rapporto è piuttosto disomogenea, anche se è presente un certo gradiente fra Nord e Sud, con valori migliori al Nord.

La tendenza della Sanità Pubblica è stata rivolta negli ultimi anni al potenziamento delle TI ed alla creazione di nuovi posti letto di terapia Subintensiva, tendendo alla realizzazione delle indicazioni fornite dalle Linee Guida.

I dati riportati indicano che questo processo non ha consentito la soluzione del problema (presenza attuale di letti di TI < al 50%), verosimilmente per carenza di risorse.

La creazione di letti di Terapia Subintensiva (TSI), che dovrebbero essere pari di numero a quelli di TI, ha subito un rallentamento anche maggiore. È pur vero che in questo caso accanto alla carenza di risorse sono sorti alcuni pareri discordanti circa l'utilizzo

ottimale dei letti di TSI: alcuni si chiedono infatti se, per una loro reale efficacia, debbano essere attribuiti alle TI o assegnati alle specialità (ad es. TI pneumologica, chirurgica, medica, neurologica...). Altro problema fondamentale correlato ad un ottimale utilizzo dei letti di TI e TSI è la disponibilità di un sufficiente numero di letti di terapia rieducativa e per lungodegenti. Infatti la TI è servita e serve a curare pazienti prima non trattabili perché la gravità della loro malattia li portava ineluttabilmente a morte e ad affrontare interventi chirurgici sempre più complessi, ma ha anche creato nuove patologie e soprattutto un rilevante numero di persone non autosufficienti in grado di sopravvivere per periodi di tempo anche molto lunghi, dipendendo però totalmente da personale dedicato.

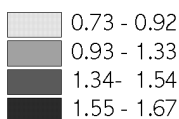
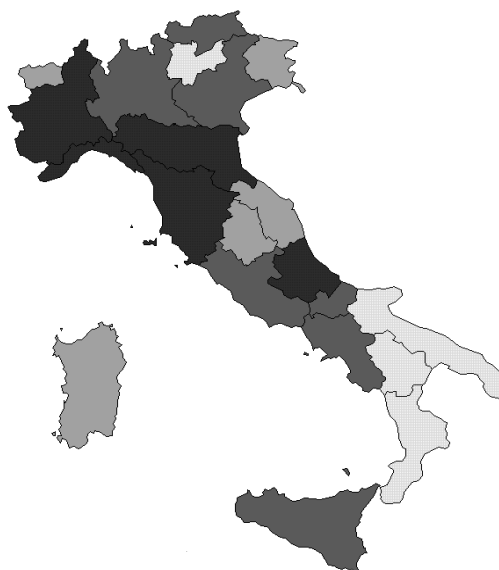
Raccomandazioni di Osservasalute

Le Linee Guida n°1/1996 demandano alle Regioni il compito di procedere alla riorganizzazione ed al potenziamento dei posti letto delle Unità Operative di rianimazione e terapia intensiva e delle altre terapie intensive specializzate, precisando che i posti letto di terapia intensiva, attualmente stimabili complessivamente attorno all' 1,5% del totale dei posti letto disponibili, dovrebbero raggiungere gradualmente il 3% dei posti letto totali, garantendo la presenza di posti letto di terapia subintensiva in numero almeno pari a quelli di terapia intensiva.

In Italia mancano circa 5000 posti letto. L'indicazione alla creazione di nuovi posti letto e la loro distribuzione sul territorio si è rivelata economicamente troppo onerosa, pertanto ad oggi non ancora realizzata.

Posti letto in terapia intensiva sul totale dei posti letto

Basilicata	0,73
Calabria	0,79
Trento	0,89
Puglia	0,92
Valle d'Aosta	1,11
TRENTINO A.A.	1,21
Sardegna	1,21
Friuli V. GIULIA	1,30
Umbria	1,30
Marche	1,33
Sicilia	1,39
Lazio	1,40
ITALIA	1,41
Lombardia	1,46
Molise	1,49
Veneto	1,50
Campania	1,52
Bolzano	1,54
Liguria	1,59
Piemonte	1,59
Abruzzo	1,62
Toscana	1,66
Emilia-R.	1,67



L'alternativa prevede, come parziale soluzione, la dotazione di posti letto in terapia subintensiva allo scopo di prevenire l'impropria occupazione di posti letto in terapia intensiva da parte di quei pazienti subcritici, ma che, per le loro condizioni instabili, non possono essere ricoverati in regime ordinario.

Attualmente è in fase di organizzazione un progetto, promosso dalla ASL di Piacenza, riguardo alla realizzazione di un' "Area di terapia semintensiva internistica". Nell'ambito dell'U.O. di Medicina d'Urgenza sarà creata un'area assistenziale autonoma, in grado di accogliere pazienti instabili direttamente dal Pronto Soccorso ed anche dalle varie Unità Operative non chirurgiche dell'Ospedale, per poi trasferirli nell'U.O. di competenza, una volta terminata la necessità di monitoraggio e del supporto non invasivo delle funzioni vitali.

La finalità è quella di gestire il paziente affetto da patologia acuta (ma non con necessità di supporto invasivo delle funzioni vitali) mettendo a sua disposizione attrezzature specifiche e competenze professionali adeguate, con il vantaggio di non dover affrontare i costi elevati della terapia intensiva e, soprattutto, di liberarne i posti letto per quei pazienti che invece presentano un quadro clinico marcatamente critico.

L'assistenza territoriale

A cura di Gianfranco Damiani

Con la collaborazione di Luigi Pinnarelli, Cinzia Marano, Federica Trani, Eliana Ferroni

L'assistenza territoriale comprende attività e prestazioni di educazione sanitaria, medicina preventiva, diagnosi, cura e riabilitazione di primo livello e di pronto intervento. L'offerta di tali servizi si colloca all'esterno degli ospedali per acuti ed interessa singoli professionisti e strutture ambulatoriali, residenziali e semiresidenziali. L'assistenza territoriale ha valenza preventiva, o rappresenta l'alternativa alla ospedalizzazione per il trattamento di bisogni di salute che richiedono un'offerta sanitaria di primo livello tecnologico e specialistico. Essa garantisce la continuità assistenziale sia per la gestione dei pazienti dimessi dagli ospedali nelle fasi post acuzie, che nel trattamento della cronicità. Nella assistenza territoriale si svolgono le azioni per l'integrazione tra il livello sanitario primario ed i livelli superiori e quelle per l'integrazione socio-sanitaria. Il legislatore, nel DPCM 29/11/2001 ha sottolineato l'importanza di tali interventi rappresentati all'interno dei Livelli Essenziali di Assistenza e tanto il Piano Sanitario Nazionale 2003/2005 che le linee di Programmazione Sanitaria in vigore nelle diverse regioni sottolineano la valenza strategica esercitata dalla assistenza territoriale. Esiste però una distanza tra le finalità dichiarate e l'attuazione delle politiche sanitarie di assistenza primaria. Il retaggio di una cultura sanitaria ospedalocentrica e non fisiologicamente orientata all'integrazione dei servizi sulla persona, lo sviluppo ancora non consolidato di modelli organizzativi e tecnici in una rete complessa di relazioni, la scarsa disponibilità di risorse, rappresentano i principali motivi del lento sviluppo dell'assistenza primaria nel territorio. Tale arretratezza si sconta anche a livello di Sistemi Informativi dove la parzialità delle fonti sovra-aziendali è particolarmente rilevante. Di qui la scelta di inserire in questo capitolo alcuni indicatori di struttura, processo ed esito, non sicuramente esaustivi e privi di criticità, ma comunque in grado di condurre il lettore ad un iniziale approccio quantitativo ai fenomeni indagati. Questi indicatori riguardano i seguenti livelli di analisi:

Programmi di screening del tumore della mammella, espressione di offerta sovra-aziendale in risposta a bisogni che riguardano una delle principali cause di mortalità evitabile nella popolazione femminile. Dimensionamento strutturale di Distretti e servizi di I livello, di accessibile e adeguato riscontro informativo, (Consultori Materno-Infantili, Sert¹ ADI).

Acute e Chronic Care Management, intesi come gestione di quelle patologie, rispettivamente acute e croniche, la cui frequenza nei ricoveri ospedalieri può indicare un'adeguata funzionalità della rete dei servizi territoriali nel trattamento preventivo, una carenza di alternativa di intervento al ricovero ospedaliero, o una discontinuità assistenziale nelle fasi di cronicità della patologia. Tale capitolo rappresenta un contributo metodologico allo sviluppo del sistema di monitoraggio dell'offerta di assistenza, più che una risposta definitiva, per partecipare con gli addetti ai lavori al confronto sui contenuti del tema, alla loro valorizzazione scientifica ed applicazione nelle logiche di programmazione.

¹ Capitolo «La salute in età infantile e giovanile».

Numero di distretti per 100.000 residenti

Significato. Questo indicatore è dato dal numero di distretti presenti sul territorio regionale per 100.000 residenti e fornisce una informazione strutturale sul potenziale di offerta di servizi sanitari e socio-sanitari di base a livello territoriale.

L'indicatore permette di valutare l'adeguatezza strutturale dell'offerta regionale di distretti, intesi come gli organismi funzionali delle ASL per il governo della domanda, per l'erogazione dei servizi sanitari di primo livello e per l'integrazione sanitaria e socio sanitaria.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di distretti}}{\text{Numero di residenti della regione}} \times 100.000$$

Validità e limiti. Il numero di distretti utilizzato per il calcolo dell'indicatore è un valore riferito a Maggio 2003, ed è attualmente in evoluzione, in seguito al processo di riorganizzazione delle ASL in corso nelle varie regioni.

Benchmark. Il benchmark utilizzabile per questo parametro, approssimando il numero di abitanti al numero di residenti, può essere derivato dalle indicazioni generali che ogni regione ha stabilito, nell'ottica dell'attuazione del D.lgs. 229/99, come presentato dall'Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali (ASSR). La tabella A riassume le indicazioni generali ed il numero di distretti previsto per ogni gruppo di regioni.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali. Anno 2003.

<i>Tabella A</i>		Criteri generali (1 distretto per N abitanti)
Numero di abitanti	Regioni	Numero di distretti previsto
100.000 - 60.000 ab.	Lombardia, Lazio, Emilia-Romagna, Puglia.	1,66 - 1
60.000ab	Piemonte, Veneto, Liguria, Toscana, Calabria, Basilicata, Sicilia, Sardegna, Campania	1,66
60.000 - 30.000ab	Friuli-Venezia Giulia, Umbria	3,33 - 1,66
30.000 - 15.000ab	Bolzano, Marche, Molise	6,66 - 3,33
criteri specifici	Valle d'Aosta, Trento, Abruzzo	/

Descrizione dei Risultati

Nella stima del numero di distretti previsti per 100.000 residenti sono stati utilizzati i criteri generali stabiliti dalle regioni e la popolazione prevista dall'ISTAT per il 2003, attraverso il modello della ipotesi centrale. L'ipotesi centrale costituisce la previsione alla quale si attribuisce il maggior grado di affidabilità, in quanto per ogni componente si è considerato l'andamento futuro più probabile.

Le previsioni considerano le seguenti componenti demografiche: fecondità, mortalità, migrazioni interne e con l'estero.

Numero di distretti nel territorio regionale

Regione	Numero di distretti per 100.000 residenti	Numero di distretti
Abruzzo	5,68	873
Molise	3,99	813
Trentino-Alto Adige	3,46	833
Valle d'Aosta	3,29	884
Marche	2,43	836
Campania	1,97	114
Basilicata	1,82	811
Puglia	1,76	872
Friuli-Venezia Giulia	1,68	820
Calabria	1,57	832
ITALIA	1,49	869
Piemonte	1,47	863
Toscana	1,46	852
Sardegna	1,46	824
Umbria	1,42	812
Veneto	1,31	860
Liguria	1,25	820
Sicilia	1,22	862
Emilia-Romagna	1,14	846
Lombardia	1,13	104
Lazio	0,96	851

È possibile evidenziare come tra le regioni che ritenevano necessario un distretto ogni 100.000 - 60.000 abitanti (numero di distretti previsto per 100.000 residenti compreso tra 1,66 e 1), il Lazio (0,96) e la Puglia (1,76) hanno un numero di distretti per 100.000 residenti, rispettivamente inferiore e superiore ai valori previsti.

Tra le regioni con un numero previsto di distretti pari a 1 ogni 60.000 abitanti (numero di distretti previsto per 100.000 uguale a 1,66), solo la Campania e la Basilicata hanno raggiunto la densità prevista di distretti, mentre le altre 7 regioni sono al di sotto dello standard previsto. I risultati per le due regioni con numero di distretti di 1 ogni 60.000 - 30.000 abitanti (numero di distretti previsto per 100.000 residenti compreso tra 3,33 e 1,66), mostrano che i valori del Friuli Venezia Giulia rientrano nel limite inferiore previsto ed i valori dell'Umbria sono al di sotto di quelli previsti. Analizzando i risultati delle regioni che prevedevano 1 distretto ogni 30.000 - 15.000 abitanti (numero di distretti previsto per 100.000 residenti compreso tra 6,66 e 3,33) risulta che il Molise rientra nei valori previsti, mentre le Marche sono al di sotto della soglia prevista. La definizione analitica della fonte informativa non ha consentito di valutare la situazione della Provincia Autonoma di Bolzano. Le regioni che fanno parte del gruppo definito da criteri specifici, non sono valutabili a causa dell'eterogeneità del raggruppamento. Il numero di distretti per abitanti, come stabilito dalle varie regioni, può essere analizzato in funzione di un indice di concentrazione della popolazione (Indice di Gini), allo scopo di valutare la concentrazione demografica regionale nei comuni. Questo indice può assumere valori da 0 (perfetta equidistribuzione della popolazione sui comuni della regione)

ad 1 (ipotetica presenza di un solo comune che raccoglie tutta la popolazione regionale). È possibile utilizzare l'indice di Gini per verificare se le regioni che si sono attribuite un numero di distretti per abitante simile, hanno una concentrazione demografica sovrapponibile. A parità di bacino di utenza, una adeguata accessibilità dei servizi territoriali in una regione con la popolazione dispersa sul territorio (Indice di Gini che tende a 0), richiede una maggiore articolazione del numero di distretti, rispetto ad una regione con popolazione concentrata sul territorio (Indice di Gini che tende ad 1). Le differenze dell'Indice di Gini tra le regioni appartenenti allo stesso gruppo sono state analizzate per mezzo di un Test del Chi Quadrato. Il gruppo di regioni con indicazione di 1 distretto ogni 100.000/60.000 abitanti presentava differenze statisticamente significative ($p = 0,0002$), così come il gruppo di regioni con indicazione di 1 distretto ogni 60.000 abitanti, indicando un non omogeneo raggruppamento delle regioni in queste classi, in base al loro indice di concentrazione demografica.

Numero di distretti per 100.000 residenti



Raccomandazioni di Osservasalute

Il PSN 2003/05 prevede la promozione del territorio quale primaria sede di assistenza e di governo dei percorsi Sanitari e Socio-Sanitari. Sarebbe opportuno, per le regioni nelle quali è stato rilevato un numero di distretti diverso da quello previsto, raggiungere, nel triennio 2003/05 un corretto dimensionamento degli ambiti distrettuali, attraverso il rispetto delle indicazioni rappresentate nella programmazione regionale. Contestualmente, potrebbe essere utile verificare l'adeguatezza del numero di strutture distrettuali presenti, in funzione di una serie di criteri demografici, come l'Indice di Gini proposto. Un altro aspetto importante di cui la programmazione regionale potrebbe tener conto, è la corrispondenza del dimensionamento del bacino di utenza dell'ambito territoriale (zona sociale) con quello dell'area distrettuale (zona sanitaria), per facilitare l'integrazione dei servizi socio-sanitari. Queste indicazioni sono da integrare con ulteriori considerazioni su criteri geografici ed urbanistici, differenti per ogni singola regione.

Percentuale di ASL che hanno sviluppato attività di assistenza domiciliare integrata

Significato. L'assistenza domiciliare integrata (ADI) è un insieme di interventi di assistenza primaria che consentono di assicurare al domicilio del paziente servizi e/o prestazioni:

- di medicina generale
- di medicina specialistica
- infermieristiche domiciliari e di riabilitazione
- di aiuto domestico da parte di familiari o del servizio competente
- di assistenza sociale

Le ipotesi di attivazione dell'intervento si riferiscono a malati terminali, interventi vascolari acuti, gravi fratture in anziani, forme psicotiche acute gravi, riabilitazione di vasculopatici, malattie acute temporaneamente invalidanti nell'anziano e dimissioni protette da strutture ospedaliere. Per valutare quantitativamente la percentuale di ASL che nel territorio regionale hanno sviluppato l'attività di assistenza domiciliare integrata è stato costruito il seguente indicatore che considera il numero di ASL sul territorio che hanno sviluppato questa attività.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero ASL con attivazione ADI}}{\text{Numero ASL della regione}} \times 100$$

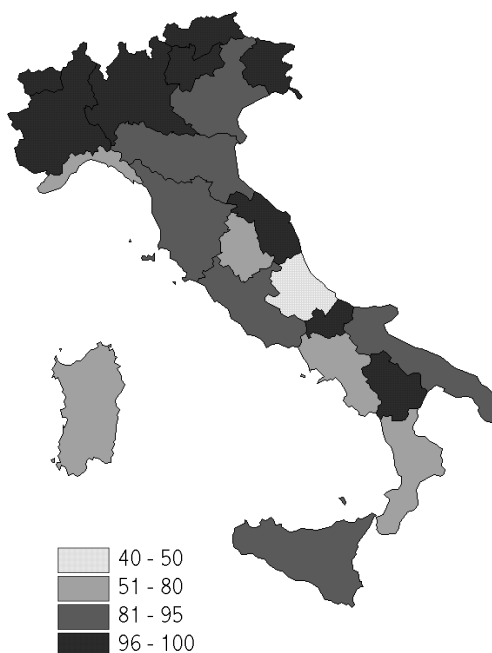
Validità e limiti. La percentuale di ASL che hanno sviluppato attività di assistenza domiciliare integrata fornisce indicazione sul potenziale di offerta di tali servizi nel territorio. L'indicatore non fornisce informazioni specifiche in merito al numero di programmi domiciliari per tipologie cliniche di destinatari dell'intervento e riguardo alle dimensioni del bacino di utenza. Un altro limite è l'impossibilità di definire le diverse modalità di erogazione, direttamente dalla ASL o da un servizio esternalizzato. Di conseguenza anche nelle regioni in cui è presente il 100 % di ASL con attività ADI, non è possibile valutare completamente l'adeguatezza del dimensionamento dell'offerta. Il confronto regionale sull'attivazione dell'ADI nelle ASL rappresenta, in ogni caso, un primo parametro quantitativo per caratterizzare l'impegno delle regioni nell'attivazione dei programmi di assistenza domiciliare.

Benchmark. Il valore di 0 indica una totale inerzia della regione nell'attivazione dei servizi di assistenza domiciliare e rappresenta un valore assolutamente indesiderabile. Non è possibile utilizzare una scala di valori come parametro di valutazione dell'adeguatezza del dimensionamento strutturale, dati i limiti dell'indicatore precedentemente esplicitati.

Fonte dei dati e anni di riferimento: ISTAT - Health for all Italia. Anno 2000.

Percentuale di ASL che hanno sviluppato Assistenza Domiciliare Integrata sul territorio

Piemonte	100
Valle d'Aosta	100
Lombardia	100
Trentini A.A.	100
Friuli V.G.	100
Marche	100
Molise	100
Basilicata	100
Veneto	95
Toscana	92
Lazio	92
Puglia	92
ITALIA	90
Sicilia	89
Emilia R.	85
Liguria	80
Campania	77
Umbria	75
Sardegna	75
Calabria	73
Abruzzo	50

**Descrizione dei Risultati**

La percentuale di ASL italiane che hanno sviluppato ADI è pari al 90%. Il Piemonte, la Valle d'Aosta, la Lombardia, il Trentino Alto Adige, il Friuli Venezia Giulia, le Marche, il Molise e la Basilicata hanno attivato nel 100% delle ASL l'assistenza domiciliare integrata. Per le altre regioni è presente una notevole variabilità nel dato. La regione con una più bassa percentuale è l'Abruzzo, con il 50% di attivazione di ADI nelle ASL del proprio territorio.

Raccomandazioni di Osservasalute

Tutte le regioni potrebbero sviluppare al meglio i servizi di assistenza domiciliare integrata, attraverso un processo di riordino che garantisca un elevato livello di coordinamento dei diversi servizi sociali e sanitari e realizzare percorsi assistenziali integrati secondo le indicazioni del PSN 2003-2005. Tale obiettivo può essere ottenuto attraverso il riequilibrio di risorse finanziarie e organizzative tra l'ospedale e il territorio. Parallelamente nell'arco del triennio 2003-2005, le regioni, secondo linee di coordinamento comuni e condivise, potrebbero contribuire a costruire ed alimentare un sistema informativo in grado di caratterizzare le linee di intervento per l'ADI, la dimensione dei bacini di utenza dei destinatari e le caratteristiche degli erogatori.

Numero di Consultori Materno-Infantili per 100.000 abitanti

Significato. Questo indicatore quantifica il numero di consultori materno-infantili ogni 100.000 abitanti, ed esprime la potenzialità di offerta strutturata di servizi materno infantili sul territorio per una popolazione di riferimento.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di consultori materno infantili}}{\text{Numero di abitanti della regione}} \times 100.000$$

Validità e limiti. L'indicatore permette di valutare se il numero di Consultori Materno Infantili presenti nel territorio regionale è adeguato alla popolazione, in relazione al benchmark definito dal legislatore (1 x 20.000 abitanti). Il limite principale del benchmark legislativo è la sua mancanza di relazione con le donne in età fertile (età compresa tra i 15 ed i 49 anni), che rappresentano la principale popolazione fruitrice di questo servizio.

Benchmark. Il legislatore (Decreto Presidente Consiglio dei Ministri - DPCM 29.11.2001 Livelli Essenziali di Assistenza) ha individuato l'ambito delle garanzie offerte dal Servizio Sanitario Nazionale. All'interno della parte che esplicita il livello di assistenza territoriale ambulatoriale e domiciliare, tra le modalità organizzative e standard, riferiti all'assistenza alle donne ed ai minori, è riportato come standard il valore di 1 consultorio ogni 20.000 abitanti, come da legge 34/96.

Descrizione dei Risultati

Il numero di consultori materno-infantili (CMI) per 100.000 abitanti per ogni regione è stato confrontato con il valore previsto dalla normativa. È stato calcolato l'Intervallo di Confidenza al 95% (IC95%) del rapporto tra consultori presenti e consultori previsti dalla normativa. Le regioni con valori di I.C. 95% che non comprendono 1 hanno un numero di consultori per 100.000 residenti significativamente diverso dallo standard legislativo, sia in eccesso che in difetto.

La media nazionale risulta pari a 5,4 (95% CI 3,4 – 7,4) con una notevole variabilità tra le regioni. Nella tabella sono evidenziate con asterisco le regioni che presentano un numero di consultori significativamente diverso dallo standard previsto. La regione con il più alto numero di consultori è la Valle d'Aosta (numero di CMI x 100.000 abitanti = 20,8), con un numero di 25 consultori presenti nel territorio regionale in luogo dei 6 previsti dal tasso indicato dalla normativa. La regione con il numero di consultori più basso è il Molise (numero di CMI x 100.000 abitanti = 0,9) con un numero di consultori pari a 3, mentre il numero previsto dalle indicazioni della legge 34/96 è di 16.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Elaborazioni ISTAT su dati del Ministero della Salute - Health for All Italia. Anno 2000.

Numero di Consulteri Materno-Infantili (CMI) presenti nella regione

Regione	Numero di CMI per 100.000 abitanti	CMI presenti	CMI previsti dalla normativa	I.C. 95% presenti / previsti
Valle d'Aosta *	20,8	25	6	2,81 - 6,15
Umbria *	8,1	68	42	1,28 - 2,06
Toscana *	7,8	275	177	1,26 - 1,79
Trentino- Alto Adige *	7,6	71	47	1,39 - 1,76
Veneto *	7,6	346	226	1,21 - 1,92
Liguria *	7,5	122	81	1,37 - 1,69
Piemonte*	6,2	264	214	1,10 - 1,40
Emilia-Romagna	5,2	207	200	0,91 - 1,19
Sardegna	4,4	72	82	0,70 - 1,11
Basilicata	4,0	24	30	0,54 - 1,19
Lombardia *	3,9	354	455	0,70 - 0,87
Lazio *	3,8	203	264	0,66 - 0,87
Puglia *	3,5	142	204	0,59 - 0,79
Sicilia *	3,4	172	254	0,59 - 0,82
Abruzzo *	3,2	41	64	0,47 - 0,87
Friuli- Venezia Giulia *	3,0	36	59	0,43 - 0,83
Campania *	2,7	157	289	0,38 - 0,71
Marche *	2,6	38	73	0,46 - 0,63
Calabria *	2,1	43	102	0,31 - 0,57
Molise *	0,9	3	16	0,06 - 0,56
ITALIA	5,4			

L'asterisco indica le regioni che hanno un numero di consultori significativamente differente dallo standard previsto

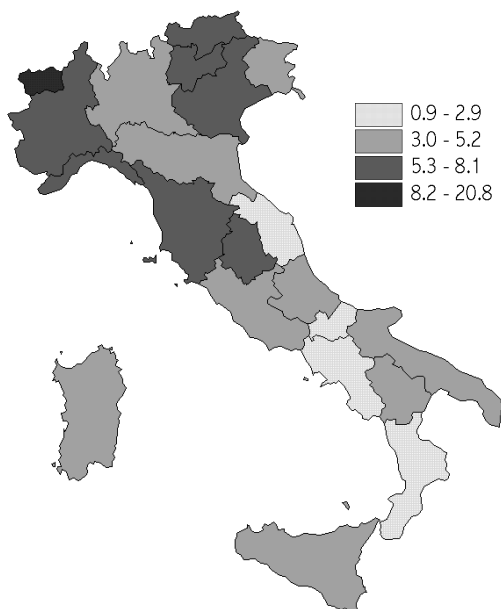
È stata studiata la relazione tra il numero di consultori materno-infantili ed il numero di donne in età fertile presenti nella regione. Dal momento che la distribuzione dei dati non risulta normale, è stato utilizzato il Test di Spearman per valutare la relazione. Dall'analisi dei dati delle regioni italiane risulta una correlazione lineare tra il numero di donne fertili ed il numero di consultori presenti nella regione (Coefficiente di Correlazione 0,85 $p < 0,000$). Questo risultato, che tende ad 1 (correlazione positiva tra il numero di consultori nelle regioni ed la numerosità delle donne in età fertile), indica che quanto maggiore è il numero di donne in età fertile nelle regioni, tanto più sono presenti consultori materno-infantili. L'ordine delle regioni non si modifica, anche rivedendo i risultati in base al numero di consultori materno-infantili per donne in età fertile. La Valle d'Aosta rimane la regione con il numero di consultori materno-infantili più alto.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nelle regioni italiane è presente un dimensionamento dei consultori materno-infantili correlabile al potenziale bacino di utenza (donne in età fertile). In alcune regioni il numero di consultori materno-infantile non raggiunge lo standard legislativo, anche rivedendo i valori in funzione dei principali utenti (donne in età fertile).

Le regioni con un numero di Consultori Materno-Infantili per 100.000 abitanti staticamente inferiore al benchmark potrebbero utilizzare il triennio 2003/2005, previsto dall'ultimo Piano Sanitario Nazionale, per sviluppare le linee del Progetto Obiettivo Materno-Infantile del PSN 1998-2000 (richiamato dal PSN 2003-2005) tra le quali il raggiungimento del dimensionamento adeguato dei consultori Materno-Infantili (1 per 20.000 abitanti).

Numero di Consultori materno-infantili per 100.000 abitanti



Tasso di ricoveri per infezione delle vie urinarie

Significato. La misura dei risultati dell'assistenza territoriale può essere quantificata utilizzando indicatori che riflettano il livello di ospedalizzazione potenzialmente evitabile per condizioni acute. Si intende per condizione acuta una patologia che insorge improvvisamente, ha decorso breve ed i cui sintomi possono evolvere all'improvviso. Alcune patologie acute potrebbero essere prevenute o almeno in parte curate a livello di assistenza primaria. Le infezioni delle vie urinarie sono patologie a carico del tratto urinario di origine microbica, che possono essere trattate a livello di assistenza medica di base od in ambito ambulatoriale. La mancanza di un adeguato trattamento in regime di assistenza primaria può portare alla necessità di una ospedalizzazione del paziente, potenzialmente evitabile.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di ricoveri per infezione delle vie urinarie}}{\text{Numero di residenti della regione}} \times 100.000$$

Validità e limiti. Un limite dei dati riguarda il numero di casi di infezioni delle vie urinarie presenti nell'analisi, che a causa dell'impossibilità di ottenere dati sufficientemente scorporati dalle fonti informative indagate, comprende anche i ricoveri dei gruppi MDC 14 (gravidenza, parto e puerperio) ed MDC 15 (malattie e disturbi del periodo neonatale). Questo determina una sovrastima del fenomeno, rispetto a quanto misurato dal tasso utilizzato dall'Agency for Healthcare Research and Quality. Un'altra possibile fonte di bias è la mancanza di dati sui ricoveri per infezioni delle vie urinarie, stratificati per età e sesso, che rende inattuabile l'utilizzo di metodi di risk-adjustment. Un limite dell'indicatore è rappresentato dalla mancanza di informazioni sulla mobilità passiva (ricovero di pazienti residenti nella regione in strutture extra-regionali).

La diversa incidenza di casi di infezioni urinarie nelle regioni potrebbe influenzare il valore del tasso di ricoveri per infezioni del tratto urinario, determinando un possibile errore. Nonostante questi limiti, tale indicatore rappresenta tuttavia un primo livello quantitativo di determinazione del risultato dell'assistenza territoriale. Inoltre questo indicatore, anche se esprime solo una delle componenti per la valutazione del risultato dell'assistenza primaria, è comunque utile se inserito in un set di indicatori di struttura, processo e risultato, che caratterizzi la valutazione dell'assistenza territoriale.

Benchmark. Dal momento che non è possibile stabilire a priori un tasso da utilizzare come riferimento, lo standard operativo può essere derivato dal valore medio nazionale (95,0) del tasso di ricoveri per infezioni del tratto urinario.

Descrizione dei Risultati

Il tasso di ricovero per infezione delle vie urinarie presenta una notevole variabilità nelle diverse regioni italiane. Tali valori sono stati confrontati con la media nazionale che risulta pari a 95,0 (Intervallo di Confidenza al 95%: 84,0 – 106,7) ricoveri per infezioni del tratto urinario, calcolando gli intervalli di confidenza per i tassi regionali. Le regioni che presentano intervalli di confidenza che non si sovrappongono all'intervallo di confidenza del tasso nazionale risultano significativamente diverse, in eccesso od in difetto dal dato medio nazionale. Nelle tabella sono elencate le regioni con il rispettivo tasso di ricovero per infezione delle vie urinarie, ordinate per tassi crescenti, con il relativo Intervallo di Confidenza al 95%. Sono evidenziate con un asterisco le regioni con tassi differenti in maniera statisticamente significativa rispetto al tasso italiano. La regione con il tasso più basso di ricoveri è il Piemonte (54,1 per 100.000 abitanti). Il Molise è la regione che presenta il valore più alto (148 ricoveri per 100.000 abitanti).

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute - Banca dati SDO. Anno 2001.

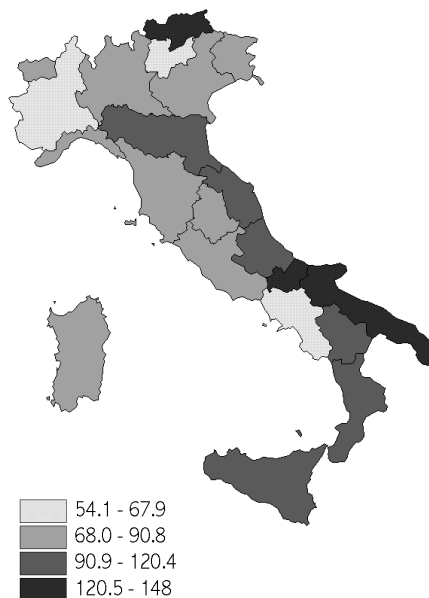
Tasso di ricovero per infezione delle vie urinarie nelle regioni italiane

Regione	Tasso per 100.000	Intervallo di Confidenza al 95%
Piemonte *	54,1	51,92 - 56,32
P.A. Trento *	66,4	59,10 - 73,74
Campania *	67,9	65,78 - 70,03
Lombardia *	76,5	74,71 - 78,30
Liguria *	76,6	72,37 - 80,88
Friuli -V.G. *	77,3	72,26 - 82,26
Toscana *	80,5	77,59 - 83,50
Lazio *	80,8	78,42 - 83,26
Sardegna	87,3	82,77 - 91,78
Umbria	88,9	82,52 - 95,28
Valle d'Aosta	90,5	73,50 - 107,46
Veneto	90,8	88,05 - 93,60
ITALIA	95,0	84,00 - 106,70
Emilia-Romagna	99,4	96,36 - 102,54
Sicilia	101,6	98,84 - 104,38
Marche	104,8	99,60 - 110,08
Basilicata	108,0	99,74 - 116,28
Calabria	108,8	104,28 - 113,32
Abruzzo *	120,4	114,45 - 126,46
Puglia *	131,0	127,53 - 134,54
P.A. Bolzano *	134,9	124,38 - 145,51
Molise *	148,0	134,89 - 161,22

L'asterisco indica le regioni con un tasso di ricovero per infezioni delle vie urinarie significativamente differente dal tasso medio nazionale 95,0%

Raccomandazioni di Osservasalute

Per le regioni che presentano tassi statisticamente superiori al valore nazionale (Abruzzo, Puglia, P.A. Bolzano e Molise), che sono anche quelle con i valori più elevati, si suggerisce nel triennio 2003/2005, di ricondurre i valori ad un livello minore o uguale al valore della media nazionale (95,0 per 100.000 abitanti). Si propone, in linea con il PSN 2003-2005, di sviluppare la rete dei servizi territoriali anche per prevenire e trattare patologie acute a basso impegno tecnologico e specialistico, attraverso l'intervento dell'attività ambulatoriale e della medicina di base, al fine di ridurre il numero di ricoveri ospedalieri impropri. Per ottenere una migliore accuratezza nella valutazione del risultato dell'assistenza territoriale, sarebbe opportuno prevedere una migliore calibrazione dell'indicatore ed il suo utilizzo in un set di altri indicatori di qualità dell'assistenza primaria.



Tasso di ricoveri per diabete scompensato

Significato. Una patologia cronica è caratterizzata da una durata persistente nel lungo periodo, con sintomi che non si risolvono facilmente o rapidamente. Il diabete è una patologia cronica a carico del metabolismo del glucosio, dovuta alla produzione o utilizzazione inadeguata di insulina. La gestione a lungo termine della patologia può essere realizzata grazie ad una appropriata assistenza territoriale, che riesce a fornire al paziente le informazioni ed i mezzi per un idoneo controllo metabolico. Una gestione non adeguata del diabete facilita la genesi di complicanze e del quadro di diabete scompensato (insufficiente regolazione insulinica della glicemia), rendendo necessaria l'ospedalizzazione del paziente. La misura del risultato dell'assistenza territoriale per le patologie croniche può essere quantificata utilizzando indicatori che riflettano il livello di ospedalizzazione potenzialmente evitabile per le complicanze della patologia stessa che, come nel caso del diabete, si possono gestire efficacemente e/o almeno in parte trattare a livello di assistenza primaria.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero di ricoveri per diabete scompensato}}{\text{Numero di residenti della regione}} \times 100.000$$

Validità e limiti. L'indicatore di riferimento, presentato dall'Agency for Healthcare Research and Quality, è costruito come numero di ricoveri per diabete scompensato in persone di età superiore a 18 anni, escluso MDC 14 e MDC 15, in rapporto alla popolazione di età superiore a 18 anni. La mancanza di accessibilità ai dati sui ricoveri per diabete scompensato nelle classi di età inferiore a 18 anni, ha reso impossibile eliminare questi ricoveri dalla quota rappresentata al numeratore; pertanto anche al denominatore è stata utilizzata la popolazione totale al posto della popolazione di età superiore a 18 anni. Un limite dei dati riguarda il numero di casi di diabete scompensato nell'analisi che, a causa dell'impossibilità di ottenere dati sufficientemente scorporati dalle fonti informative indagate, comprende anche i ricoveri dei gruppi MDC 14 (gravidanza, parto e puerperio) ed MDC 15 (malattie e disturbi del periodo neonatale), determinando una sovrastima del fenomeno. Per questi motivi, si è deciso di utilizzare l'indicatore presentato in conclusione del paragrafo precedente. Ulteriore limite dell'indicatore, deriva dalla impossibilità di applicare metodi di risk-adjustment a causa della mancanza di dati sui ricoveri per diabete scompensato, stratificati per età e sesso. L'indicatore non fornisce informazioni sulla mobilità passiva (ricovero di pazienti residenti nella regione in strutture extra-regionali). Inoltre potrebbe essere presente un bias derivante da una diversa prevalenza della malattia nelle varie regioni. Il tasso di ricovero per diabete scompensato fornisce, comunque, una misura quantitativa indiretta del risultato di assistenza territoriale di interesse.

Benchmark. Dal momento che non è possibile stabilire a priori un tasso da utilizzare come riferimento, per questo indicatore è stato utilizzato uno standard operativo derivabile dal tasso nazionale di ricoveri per diabete scompensato (28,6 per centomila).

Descrizione dei Risultati

Per il tasso di ricovero per diabete scompensato il valore nazionale è pari a 28,6 (Intervallo di Confidenza al 95%: 22,1 - 35,1). Sono stati calcolati gli intervalli di confidenza al 95% per i tassi di ogni regione e sono stati confrontati con il tasso italiano. In tabella sono stati evidenziati in corsivo le regioni che presentano intervalli di confidenza che non si sovrappongono a quello del tasso italiano, e di conseguenza risultano significativamente diverse. La regione con il tasso più basso è il Molise che presenta 6,7 ricoveri per diabete scompensato per 100.000 abitanti. Piemonte, Emilia-Romagna, Calabria, Abruzzo, Liguria, Umbria e Valle d'Aosta presentano un tasso di ricovero per diabete scompensato che non si discosta in maniera statisticamente significativa dalla media nazionale.

Fonte dei dati e anni di riferimento. Ministero della Salute - Banca dati SDO. Anno 2001.

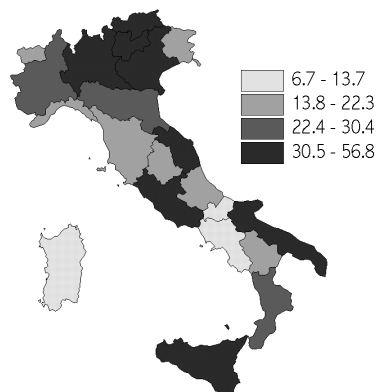
Tasso di ricovero per 100.000 abitanti per diabete scompensato nelle regioni italiane

Regione	Tasso per 100.000	Intervallo di Confidenza al 95%
Molise *	6,7	3,6 - 9,8
Campania *	8,0	7,2 - 8,9
Sardegna *	13,7	11,7 - 15,7
Valle d'Aosta	15,8	8,1 - 23,5
Friuli V.G.*	16,0	13,5 - 18,4
Basilicata *	17,7	14,0 - 21,4
Toscana *	19,3	17,8 - 20,9
Umbria	19,6	16,4 - 22,9
Liguria	21,5	19,1 - 23,9
Abruzzo	22,3	19,5 - 25,2
Calabria	25,3	22,8 - 27,8
ITALIA	28,6	22,1 - 35,1
Emilia-Romagna	29,1	27,3 - 30,9
Piemonte	30,4	28,6 - 32,2
Lazio *	38,0	36,2 - 39,9
P.A Bolzano *	41,7	35,2 - 48,3
Sicilia *	41,7	39,7 - 43,7
P.A. Trento *	42,7	36,2 - 49,1
Veneto *	42,8	40,7 - 44,8
Puglia *	45,8	43,5 - 48,1
Lombardia *	46,1	44,5 - 47,6
Marche *	56,8	52,6 - 61,0

Le regioni indicate con asterisco hanno un tasso di ricovero per diabete scompensato significativamente differente dal valore di riferimento

Raccomandazioni di Osservasalute

Le malattie metaboliche sono in progressivo aumento, anche in rapporto all'aumento della vita media della popolazione e rappresentano una delle cause primaria di morbosità nel nostro Paese. L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha posto come obiettivo per l'anno 2020 la riduzione di un terzo dell'incidenza delle complicanze legate al diabete. Sarebbe opportuno ridurre i tassi di ospedalizzazione per diabete scompensato ad un livello minore o uguale al tasso nazionale (36,4 per 100.000 abitanti), mediante l'attivazione di adeguati programmi di prevenzione e di trattamento diagnostico/terapeutico nelle fasi non complicate. È necessario lo sviluppo di attività di assistenza territoriali che garantiscano una continuità assistenziale, tale da ridurre le complicanze che conducono all'ospedalizzazione del paziente diabetico. In linea con il PSN 2003-2005, sarebbe opportuno prevedere anche strategie per migliorare la qualità di vita dei pazienti, attraverso programmi di educazione ed informazione sanitaria. Una migliore calibrazione dell'indicatore ed il suo utilizzo in un set di altri indicatori di qualità dell'assistenza territoriale possono fornire una valutazione più accurata dei risultati.



Indice corretto di partecipazione a programmi organizzati di screening mammografico

Significato. Un programma di screening mammografico è un intervento sanitario, attuato su una popolazione apparentemente sana, che ha lo scopo di individuare soggetti a rischio di cancro della mammella e quindi di anticipare la diagnosi della malattia attraverso un esame semplice e di facile esecuzione. Il carcinoma della mammella è il tumore più frequente e la seconda causa di morte nelle donne. La mammografia, che consiste in un esame radiografico del seno, permette di individuare lesioni e noduli anche di piccole dimensioni. Più la diagnosi è tempestiva, maggiori sono le possibilità di cura, di interventi conservativi e di guarigione. Le Linee Guida della Commissione Oncologica Italiana del 1996, raccomandavano l'esecuzione della mammografia su una popolazione di età compresa tra i 50 e i 69 anni, ogni due anni.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero esami eseguiti all'interno del programma di screening}}{\text{Numero donne invitate meno numero donne con recente mammografia}} \times 1.000$$

Validità e limiti L'indice corretto di partecipazione è un indicatore rappresentativo della reale risposta della popolazione bersaglio, poiché al denominatore non vengono incluse le donne che hanno risposto alla lettera d'invito segnalando di aver già effettuato da pochi mesi una mammografia, al di fuori del programma. L'indicatore fornisce però una visione parziale di quella che realmente è la situazione degli screening mammografici in Italia; i risultati probabilmente sottostimano la reale situazione, dal momento che è possibile tenere conto di programmi attivati successivamente alla rilevazione dei dati.

Benchmark Le linee guida Italiane, elaborate nel 1996 dalla Commissione Oncologica Nazionale, stabiliscono la soglia minima di copertura al 50% mentre quella soddisfacente al 70%. Le Linee Guida elaborate dal gruppo «Europe Against Cancer» (1989) fissano gli standard al 70% (livello accettabile) e 75% (livello soddisfacente).

Fonte dei dati e anni di riferimento: Rapporto dell'Osservatorio nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Anno 2000.

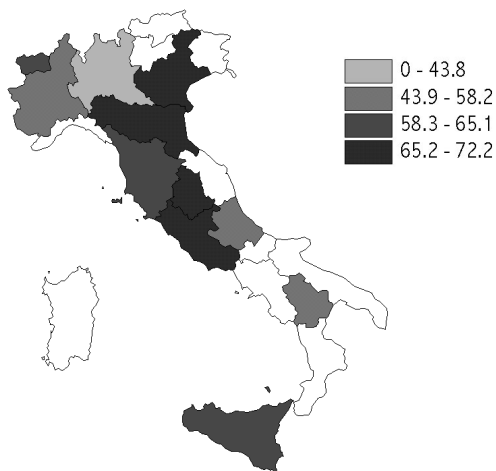
Descrizione dei Risultati

I dati presentati in tabella si riferiscono ad 11 regioni. Nelle rimanenti regioni i programmi di screening per tumore della mammella nell'anno 2000 erano in corso di attivazione e dunque l'informazione relativa non è disponibile.

Per valutare l'esistenza di differenze statisticamente significative tra il livello di partecipazione reale e quello previsto dalle Linee Guida della Commissione Oncologica Nazionale del Giugno 1996, è stato utilizzato il test statistico del Chi Quadrato. L'analisi ha permesso di rilevare una situazione complessivamente soddisfacente, infatti pressoché ovunque il livello di partecipazione minimo coincide con quello previsto dalle Linee Guida Italiane (50%), in altri casi si raggiunge il livello desiderabile del 70% come nel caso della regione Umbria che registra un livello di partecipazione del 72,2%. Questo ultimo risultato è riferito ad un programma attivato nella sola città di Perugia, e di conseguenza necessita di ulteriori approfondimenti.

Indice di partecipazione a programmi di screening per tumore della mammella

Regione	Indice di partecipazione
Umbria	72,2
Veneto	67,5
Emilia-Romagna	67,5
Lazio	66,1
Valle d'Aosta	65,1
Toscana	63,7
Sicilia	60,8
ITALIA	59,8
Abruzzo	58,2
Piemonte	57,6
Basilicata	54,6
Lombardia	43,8

**Raccomandazioni di Osservasalute**

Recentemente la Commissione Oncologica Nazionale (Gazzetta Ufficiale n. 100, 2 Maggio 2001) ha emanato delle nuove raccomandazioni per le Regioni concernenti l'attivazione di «Programmi di screening di documentata efficacia». Le regioni che non hanno ancora avviato programmi di screening mammografico dovrebbero procedere alla loro attuazione sul territorio almeno entro il 2005, in linea anche con quanto previsto dal PSN 2003-2005, che indica tra gli obiettivi generali «la Promozione della salute». Le iniziative volte a tutelare la salute delle donne e in particolare i piani di prevenzione secondaria del tumore della mammella, rappresentano un ulteriore sforzo affinché si arrivi ad un progetto di prevenzione su scala nazionale.

L'assistenza farmaceutica territoriale

A cura di Pietro Folino-Gallo

*Con la collaborazione di Antonio Addis, Mario Bruzzzone, Anita Conforti,
Ugo Moretti, Roberto Leone, Francesca Tosolini, Giampaolo Velo*

Il Servizio Sanitario Nazionale eroga i farmaci ai cittadini attraverso l'assistenza farmaceutica territoriale.

Esiste un meccanismo di regolazione dei farmaci (autorizzazione e decisioni su prezzo e rimborso) che si svolge principalmente a livello europeo e nazionale.

Normalmente la rimborsabilità viene stabilita su criteri di qualità del farmaco (efficacia, sicurezza, rapporto rischio/beneficio). I medici ed i loro pazienti hanno a disposizione un'ampia gamma di farmaci autorizzati e rimborsabili che possono essere prescritti ed utilizzati dietro pagamento di un ticket moderatore, in genere di lieve entità rispetto al prezzo del farmaco. Alcune categorie di cittadini sono esenti dal pagamento del ticket. I farmaci non rimborsabili (Classe C) sono privi dei requisiti posseduti dai precedenti e/o trovano indicazione in patologie di lieve entità.

I farmaci sono un importante strumento di terapia e, in alcuni casi, di prevenzione ma il loro uso può anche costituire un pericolo per la salute sia per i possibili effetti avversi, inclusi i così detti *errori terapeutici*, sia per il loro impatto sull'ambiente.

I farmaci, infine, rappresentano un importante capitolo della spesa sanitaria.

In questa sezione vengono analizzati alcuni dei problemi relativi all'utilizzo dei farmaci in ambito territoriale.

Consumo totale di farmaci e spesa farmaceutica

Significato. Il farmaco costituisce uno strumento terapeutico utile per curare malattie, alleviare sintomi o prevenire/rallentare l'insorgenza di alcuni stati morbosi.

In una logica di sanità pubblica i farmaci, oltre a questo effetto terapeutico atteso, hanno almeno altri tre effetti rilevanti di cui bisogna tenere conto:

- possono costituire un pericolo per la salute determinando delle reazioni avverse
- possono costituire un pericolo per la salute a causa del loro impatto sull'ambiente
- costituiscono un'importante quota della spesa sanitaria

È dunque estremamente importante monitorare congiuntamente consumo di farmaci e spesa farmaceutica per assicurarsi che essi non siano eccessivi.

Consumo totale di farmaci in DDD/1.000 abitanti/die

Numeratore	Consumo di farmaci in Dosi Definite Giornaliere	x 1.000
Denominatore	Popolazione pesata per età x 365	

Spesa media per DDD

Numeratore	Spesa farmaceutica SSN in milioni €
Denominatore	Consumo totale di farmaci in milioni Dosi Definite Giornaliere

Validità e limiti. I consumi di farmaci vengono misurati, secondo le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, in Dosi Definite Giornaliere (DDD).

La DDD è «la dose giornaliera media di mantenimento per un farmaco utilizzato nella sua indicazione principale in soggetti adulti». I valori delle DDD vengono aggiornati annualmente dal Centro OMS di Oslo.

Oltre al numero totale di DDD (generalmente espresso in milioni di unità) i consumi vengono espressi anche in numero totale di DDD rapportato a 1.000 abitanti al giorno. Questo indicatore ha l'indubbio vantaggio di consentire confronti, nazionali ed internazionali che, in prima approssimazione, permettono di valutare se il consumo di farmaci e la spesa per farmaci di una area geografica (ASL, regione, nazione) siano differenti da quelli delle corrispondenti aree geografiche prese in esame.

Un importante fattore da tenere presente è che il consumo di farmaci in una popolazione dipende anzi tutto dalle sue caratteristiche (età, sesso, epidemiologia delle condizioni morbose) oltre che da numerosi altri fattori socioculturali e dagli atteggiamenti prescrittivi dei medici. Per tale motivo in Italia i consumi farmaceutici regionali vengono pesati, in base alle caratteristiche demografiche della popolazione, utilizzando il sistema predisposto dal Ministero della Salute per la ripartizione del Fondo Sanitario Nazionale (sette fasce di età, con una suddivisione Maschi/Femmine per la fascia d'età 15-44 anni).

Sistema di pesatura dei consumi e della spesa farmaceutica

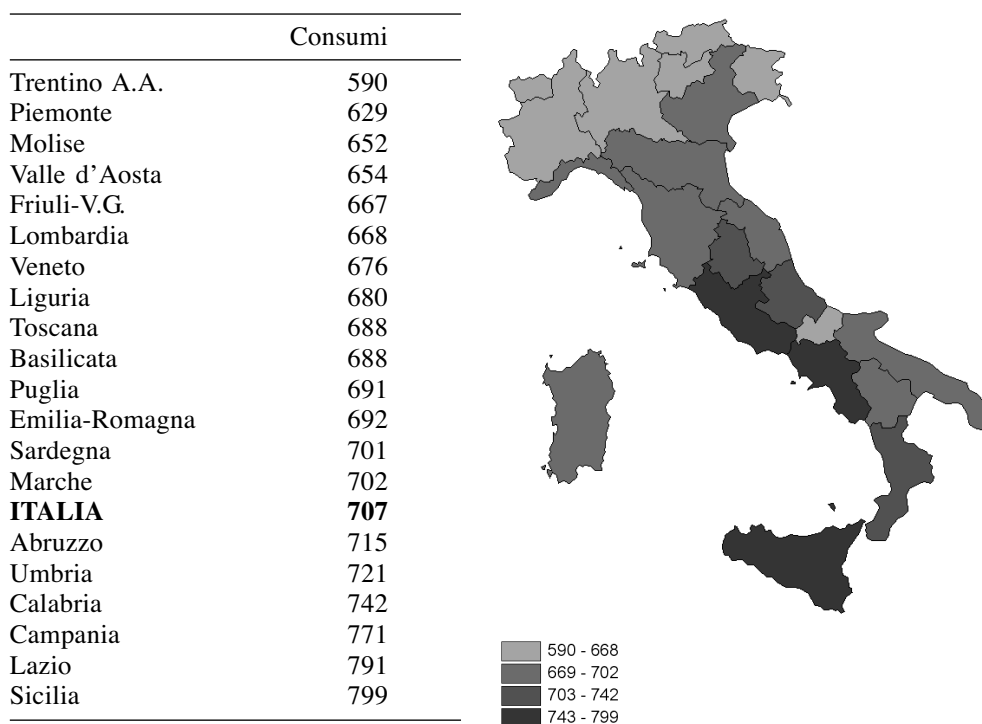
Età in anni	0	1-4	5-14	15-44	15-44	45-64	65-74	>74
				Maschi	Femm.			
Peso	1,000	0,969	0,695	0,693	0,771	2,104	4,176	4,290

In Italia il Ministero della Salute ha iniziato a pubblicare regolarmente, a partire dall'anno 2000, statistiche su consumi e spesa farmaceutica allineando così il nostro paese alla trasparenza che caratterizza questo settore nei Paesi Nordici.

Benchmark. Non è possibile definire un benchmark univoco né per il consumo né per la spesa. Esistono tuttavia evidenze di un generale sovrautilizzo per cui è opportuno guardare, con estrema attenzione, seppure con i limiti citati, ai dati comparativi regionali.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Osservatorio sui Medicinali (OsMed) - Ministero della Salute. Rapporto Nazionale Anno 2002.

Consumo territoriale di farmaci pesato per età in DDD/1.000 ab/die. Ranghi in ordine crescente



Descrizione dei Risultati

L'Italia ha un consumo medio di 707 DDD/1.000ab/die con un range molto ampio che varia da 590 DDD/1.000ab/die del Trentino A.A. a 799 DDD/1.000ab/die della Sicilia. La differenza tra consumi più elevati e consumi più bassi corrisponde a 209 DDD/1.000ab/die, cioè circa 1/3 del valore nazionale.

In generale, con l'eccezione dell'Umbria, le Regioni con consumi pro capite più elevati (Sicilia, Lazio, Campania, Calabria ed Abruzzo) sono anche quelle che hanno una spesa media per DDD più elevata: sono cioè le regioni che utilizzano più farmaci e più farmaci di maggior costo.

Scostamento percentuale dalla media nazionale nel consumo di farmaci (DDD/1.000ab/die) e nella spesa media per DDD. Ranghi per consumi in ordine crescente.

	Consumi	Spesa
Trentino A. A.	-17%	-6%
Piemonte	-11%	-4%
Molise	-8%	8%
Valle d'Aosta	-7%	-10%
Lombardia	-6%	-2%
Friuli-V.G.	-6%	-12%
Veneto	-4%	-10%
Liguria	-4%	5%
Toscana	-3%	-13%
Basilicata	-3%	7%
Emilia-Romagna	-2%	-12%
Puglia	-2%	12%
Marche	-1%	-5%
Sardegna	-1%	4%
Abruzzo	1%	5%
Umbria	2%	-15%
Calabria	5%	8%
Campania	9%	6%
Lazio	12%	6%
Sicilia	13%	11%



Scostamento percentuale dalla media nazionale nel consumo di farmaci (DDD/1.000ab/die) e nella spesa media per DDD. Ranghi per spesa in ordine crescente

	Consumi	Spesa
Umbria	2%	-15%
Toscana	-3%	-13%
Friuli-V.G.	-6%	-12%
Emilia-Romagna	-2%	-12%
Valle d'Aosta	-7%	-10%
Veneto	-4%	-10%
Trentino A. A.	-17%	-6%
Marche	-1%	-5%
Piemonte	-11%	-4%
Lombardia	-6%	-2%
Sardegna	-1%	4%
Liguria	-4%	5%
Abruzzo	1%	5%
Campania	9%	6%
Lazio	12%	6%
Basilicata	-3%	7%
Molise	-8%	8%
Calabria	5%	8%
Sicilia	13%	11%
Puglia	-2%	12%



L'analisi comparata dei dati di scostamento dai valori medi nazionali del consumo e della spesa permette di osservare che il comportamento delle varie regioni differisce in maniera sostanziale.

Regione	Scostamento nei consumi rispetto al valore nazionale	Scostamento nella spesa rispetto al valore nazionale
Trentino AA; Piemonte	da -11% a -17%	da -4% a -6%
Molise	-8%	+8%
Valle d'Aosta; Friuli-V.G.	da -6% a -7%	da -10% a -12%
Lombardia	-6%	-2%
Veneto; Toscana; Emilia-R.	da -2% a -4%	da -10% a -13%
Liguria; Basilicata	da -3% a -4%	da +5% a +7%
Puglia	-2%	+12%
Marche	-1%	-5%
Sardegna; Abruzzo	da -1% a +1%	da 4% a 5%
Umbria	+2%	-15%
Calabria; Campania; Lazio; Sicilia	da +5% a +13%	da +6% a +11%

- Toscana, Emilia-Romagna, Veneto Valle d'Aosta e Friuli sono caratterizzate da uno scostamento, in riduzione, (da -2% a -7%) nei consumi ed un maggior scostamento nella spesa (da -10% a -13%). Considerazioni analoghe ma con scostamenti di minori dimensioni valgono per le Marche.
- L'Umbria si caratterizza invece per un modesto scostamento in aumento nei consumi (+2%) ma una sostanziale riduzione nella spesa (-15%), il valore migliore tra tutte le regioni. Il comportamento della Puglia è speculare a quello dell'Umbria.
- Trentino Alto Adige e Piemonte sono caratterizzate da un forte scostamento nei consumi (da -11% a -17%) ed un minor scostamento nella spesa (da -4% a -6%). Considerazioni analoghe, su livelli minori, si applicano alla Lombardia (-6% consumi; -2% spesa).
- La Puglia si caratterizza per un piccolo scostamento in riduzione (-2%) nei consumi ma per un sostanziale aumento nella spesa (+12%) il più elevato tra tutte le regioni. Considerazioni analoghe valgono per il Molise (-8% consumi; +8% spesa), la Liguria (-4% consumi; +5% spesa) e la Basilicata (-3% consumi; +7% spesa).
- Calabria, Campania, Sicilia e Lazio hanno un consistente scostamento dai valori nazionali sia in termini di consumi (da +5% a +13%) che di spesa (da +6% a +11%).

L'impossibilità di aggregare le regioni italiane in pochi clusters su criteri di utilizzo e di spesa dimostra quanto siano diversificati i fattori che influenzano questi parametri e quanto ognuno di essi possa avere un differente peso nelle varie regioni.

Raccomandazioni di Osservasalute

Tutte le Regioni, sopra tutto quelle in cui consumi e spesa sono maggiori della media nazionale, dovrebbero monitorare attentamente le due variabili per verificare che esse rispondano a reali bisogni di salute della popolazione.

Numero di segnalazioni di reazioni avverse da farmaci per milione di abitanti

Significato. I farmaci possono determinare delle reazioni avverse, anche fatali. Quando il farmaco viene immesso in commercio non tutte le reazioni avverse, alcune molto rare, sono conosciute. Tutte le nazioni industrializzate hanno pertanto organizzato dei sistemi di farmacovigilanza basati sulla raccolta delle segnalazioni di reazioni avverse da farmaci (ADR, da *Adverse Drug Reaction*). Un più elevato livello annuo di segnalazione indica un migliore grado di adesione degli operatori sanitari al sistema di farmacovigilanza ed una migliore efficacia del sistema.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero schede di segnalazione di ADRs}}{\text{Numero di abitanti della regione}} \times 1.000.000$$

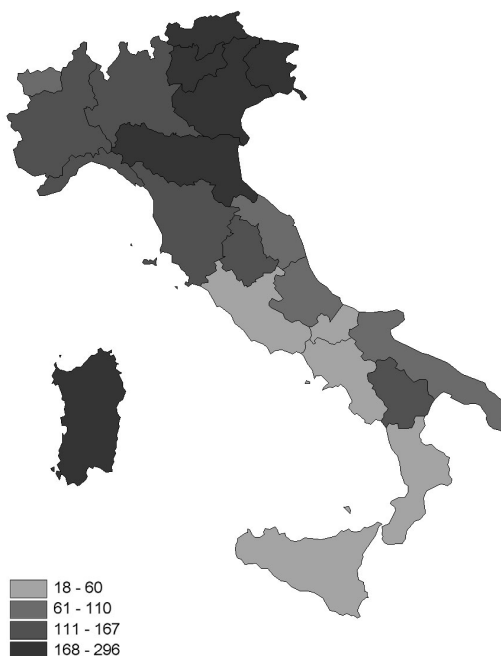
Validità e limiti. Il livello di segnalazione è un importante parametro per valutare l'efficacia di un sistema di farmacovigilanza in quanto le differenze nei livelli di segnalazione di ADR sono principalmente da attribuire alla maggiore o minore adesione del personale sanitario al sistema di farmacovigilanza.

Benchmark. Un livello annuo di circa 300 segnalazioni/milione di abitanti è probabilmente in grado di individuare, in un ragionevole periodo di tempo, reazioni avverse sconosciute.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Gruppo Interregionale di Farmacovigilanza (GIF) e Rete computerizzata di farmacovigilanza del Ministero della Salute. Anno 2002.

Numero di schede di segnalazione di reazione avversa per milione di abitanti. Anno 2002.

Veneto	296
Emilia-Romagna	272
Friuli Venezia Giulia	263
Sardegna	234
Trentino Alto Adige	197
Liguria	161
Lombardia	138
Umbria	129
ITALIA	121
Toscana	119
Piemonte	113
Basilicata	112
Marche	105
Valle d'Aosta	91
Puglia	85
Abruzzo	61
Calabria	50
Sicilia	49
Lazio	42
Campania	27
Molise	18



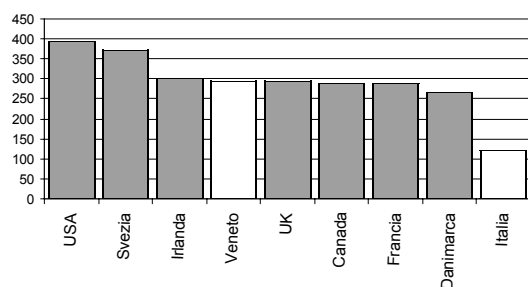
Descrizione dei Risultati

Il dato nazionale del 2002 corrisponde a 121 schede/milione di abitanti. Questo valore, nonostante sia raddoppiato rispetto al passato, è ancora uno dei più bassi a livello europeo e lontano dal benchmark.

Esiste una variabilità regionale estremamente elevata, infatti il Veneto ha un livello di segnalazione 16 volte più elevato rispetto a quello del Molise. Soltanto 4 regioni italiane (Veneto, Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia e Sardegna) hanno un livello di segnalazione non particolarmente distante dal benchmark di 300 segnalazioni / milione di abitanti.

Non esiste correlazione tra numero di segnalazioni e spesa farmaceutica regionale [Ministero della Salute. *L'uso dei farmaci in Italia, rapporto nazionale anno 2002. Roma*] a conferma che la variabilità regionale risiede principalmente nella presenza di realtà organizzate che si fanno promotrici di iniziative di stimolo e di informazione nei confronti degli operatori sanitari.

Valutazione dei dati da parte dell'Unità di Farmacovigilanza del Centro di Riferimento Regionale sul Farmaco della Regione Veneto



La Regione Veneto ha raggiunto livelli di segnalazione molto vicini, quando non superiori, a quelli dei paesi che maggiormente contribuiscono alle attività di sorveglianza dei farmaci nel mondo.

Questo risultato di eccellenza è stato raggiunto in maniera progressiva attraverso vari interventi ed, in particolare, attraverso un Centro Regionale di

Farmacovigilanza che favorisce l'adesione dei medici al sistema. L'adesione è principalmente ottenuta mediante un'attività di informazione/ formazione. Di particolare rilievo è l'informazione di ritorno (informazione ai medici sui risultati ottenuti in base alle loro segnalazioni). L'informazione di ritorno è unanimemente riconosciuta come una delle principali attività che permette di garantire una buona adesione degli operatori sanitari al sistema di farmacovigilanza. Dal maggio del 1994 è pubblicato, inoltre, un bollettino trimestrale di farmacovigilanza, FOCUS, disponibile gratuitamente su Internet (<http://www.sfm.univr.it/it/focus.htm>), e inviato a tutti i medici del Veneto e ai medici di altre regioni che ne hanno fatto richiesta.

Un rilevante impulso all'attività di farmacovigilanza deriva anche dalla collaborazione con altri gruppi regionali, la creazione di una banca dati unificata e i rapporti internazionali.

Raccomandazioni di Osservasalute

Un obiettivo ragionevole può essere, per le regioni al di sotto di tale soglia, raggiungere e superare livelli di segnalazione annui superiori alle 200 schede di ADR / milione di abitanti. Questo obiettivo può essere raggiunto supportando Centri Regionali di Farmacovigilanza per ciascuna regione o per gruppi di regioni adiacenti.

Consumo totale di farmaci antibiotici

Significato. Un numero crescente di batteri sta diventando resistente alle terapie antibiotiche e sono già stati descritti ceppi (tra cui il Micobatterio della tubercolosi) completamente resistenti a tutti gli oltre cento antibiotici disponibili. 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 riduce anche le resistenze. Per tale motivo l'utilizzo dei farmaci antibiotici deve essere attentamente valutato nelle realtà regionali.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Consumo regionale di antibiotici in DDD}}{\text{Popolazione regionale} \times 365} \times 1.000$$

Benchmark. Olanda e Danimarca sono i paesi dell'Unione Europea con i più bassi consumi di antibiotici. In Italia la Regione Friuli VG ha un consumo di 13,77 DDD/1.000ab/die e questo può essere considerato un ragionevole valore di riferimento.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute – OsMed; Rapporto Nazionale. Anni 2002 e 2001.

Consumo di farmaci antibiotici in Italia nell'anno 2002 (valori in DDD/1.000ab/die) pesati per età e variazione percentuale rispetto all'anno 2001. Ranghi in ordine crescente per consumo 2002.

	2002	delta %
Friuli VG	13,77	0,7
Trentino AA	14,64	1,3
Liguria	15,60	-4,7
Piemonte	16,72	-1,9
Valle d'Aosta	17,12	-0,5
Veneto	17,44	0,1
Emilia-Romagna	17,47	1,6
Sardegna	18,57	-2,6
Toscana	18,91	-0,4
Lombardia	19,27	2,1
Marche	21,23	3,8
ITALIA	22,34	-1,5
Umbria	22,67	0,2
Molise	23,74	2,6
Lazio	24,71	-4,2
Abruzzo	25,36	1,4
Basilicata	26,45	-0,8
Puglia	28,96	-3,1
Calabria	29,30	-1,2
Sicilia	30,10	-4,2
Campania	36,30	1,3



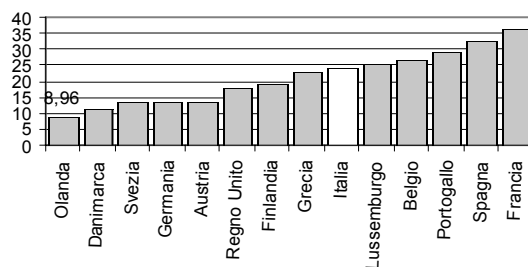
Descrizione dei Risultati

Tra i vari paesi europei l'Italia ha un consumo totale di antibiotici medio-alto, anche se esso non raggiunge gli eccessi di Francia e Spagna. Esiste inoltre in Italia una larghissima variabilità regionale per cui, di fatto, alcune regioni hanno dei consumi paragonabili ai migliori standard dei paesi nord-europei mentre altre regioni, prevalentemente quelle meridionali, hanno consumi uguali o superiori a quelli molto elevati di Francia, Spagna e Portogallo. In molte regioni italiane esiste un trend verso la riduzione dei consumi che deve essere giudicato positivamente.

Valutazione dei dati da parte dell'Agenzia Regionale di Sanità - Regione Friuli-Venezia Giulia

L'Agenzia Regionale della Sanità della regione Friuli Venezia Giulia ha attivato dal 1996 un Programma di Sorveglianza e Controllo delle Infezioni Ospedaliere finalizzato a ridurre l'incidenza di infezioni e migliorare la qualità delle cure (a livello ospedaliero e, di riflesso, a livello territoriale). Il Programma prevede anche l'attività di formazione-informazione e l'elaborazione di linee-guida, incluse quelle sul corretto utilizzo degli antibiotici, promuovendo la continuità nei percorsi decisionali (terapeutici) tra l'ospedale ed il territorio. Inoltre a livello delle aziende sanitarie, in virtù delle attività delle commissioni terapeutiche ed attraverso iniziative mirate di promozione dell'appropriatezza prescrittiva nell'ambito dell'antibioticoterapia, vengono promosse iniziative rivolte al miglioramento complessivo delle cure. L'insieme di queste iniziative, possono influire sul consumo degli antibiotici promuovendone un uso appropriato sia direttamente, ad esempio riducendo la necessità di terapia antibiotica nel post-ricovero e/o tramite i suggerimenti al medico di medicina generale sulla terapia per i pazienti che vengono dimessi, sia indirettamente tramite una crescita culturale sull'argomento.

Confronti internazionali



L'Olanda con 8,96 DDD/1.000ab/die è il paese europeo con il più basso consumo di antibiotici. La media dei paesi EU-15 è di 20,91 DDD/1.000ab/die e l'Italia ha un consumo più elevato della media europea. Friuli Venezia Giulia e Trentino A.A. hanno un consumo comparabile ai migliori standard europei (Olanda, Danimarca, Svezia, Germania ed Austria). Fonte: The Lancet 2001: Variation in antibiotic use in the European Union

Raccomandazioni di Osservasalute

Il consumo di antibiotici in Italia è più alto della media europea e necessita una riduzione. Esiste a livello nazionale un positivo trend, non omogeneo a livello regionale, verso una riduzione dei consumi che dovrebbe essere incoraggiato, sopra tutto nelle regioni con un consumo superiore alla media nazionale.

Consumo di cefalosporine, aminoglicosidi, chinoloni

Significato. Le cefalosporine, gli aminoglicosidi e i chinoloni sono principalmente indicati nel trattamento di infezioni severe o provocate da germi resistenti ad altre classi di antibiotici. Molti di questi farmaci, alcuni dei quali sono a prevalente o esclusivo uso iniettivo, dovrebbero avere un uso limitato in medicina generale. Il loro consumo può pertanto essere considerato un indice della qualità di trattamento in medicina generale.

$$\text{Numeratore} \quad \frac{\text{Consumo di cefalosporine, aminoglicosidi e chinoloni in DDD}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione regionale} \times 365} \times 1.000$$

Benchmark. In Olanda e Danimarca il consumo di questa categoria di farmaci in medicina generale è assente o ridottissimo (vedi box confronti internazionali). La Regione Friuli VG ha un consumo di 3,68 DDD/1.000ab/die e questo può essere considerato un ragionevole valore di riferimento, anche se eccede la media dei paesi europei.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute – OsMed; Rapporto Nazionale. Anno 2002.

Consumo di cefalosporine, aminoglicosidi e chinoloni in Italia nell'anno 2002 (valori in DDD/1.000/ab/die) pesati per età. Ranghi in ordine crescente per consumi totali

	Cefalosporine	Aminoglicosidi	Chinoloni	Totale
Friuli VG	1,40	0,02	2,26	3,68
Trentino AA	1,76	0,01	2,23	4,00
Valle d'Aosta	1,84	0,03	2,44	4,31
Veneto	2,07	0,02	2,79	4,88
Liguria	1,98	0,04	3,00	5,02
Piemonte	2,03	0,03	3,05	5,11
Lombardia	2,11	0,02	2,99	5,12
Emilia-Romagna	2,06	0,02	3,05	5,13
Toscana	2,56	0,04	3,29	5,89
Sardegna	3,36	0,03	2,77	6,16
ITALIA	3,21	0,06	3,66	6,93
Umbria	3,04	0,04	3,96	7,04
Marche	3,40	0,07	3,97	7,44
Molise	3,98	0,08	3,84	7,90
Abruzzo	4,14	0,07	4,00	8,21
Lazio	3,87	0,12	4,27	8,26
Basilicata	4,18	0,08	4,17	8,43
Calabria	4,37	0,12	4,40	8,89
Puglia	5,02	0,10	4,58	9,70
Sicilia	5,09	0,12	5,34	10,55
Campania	5,95	0,16	4,92	11,03

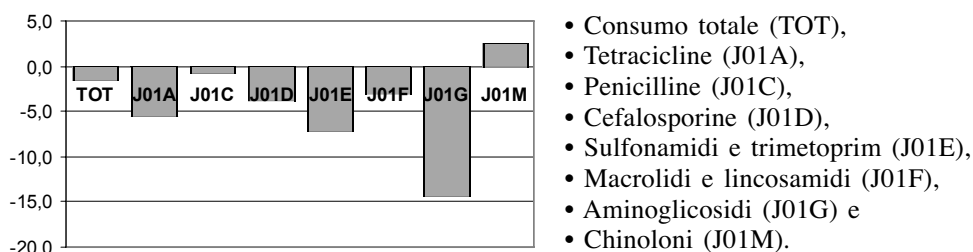
Descrizione dei Risultati

Il consumo di cefalosporine in Italia è il più elevato (14% del totale) dell'Unione Europea. Il consumo italiano di cefalosporine iniettabili, in particolare, è superiore di 1.740 volte il consumo del Regno Unito.

Le differenze regionali nei consumi di questa classe di antibiotici sono particolarmente ampie: il consumo della Regione Friuli è inferiore di circa tre volte quello della Regione Campania.

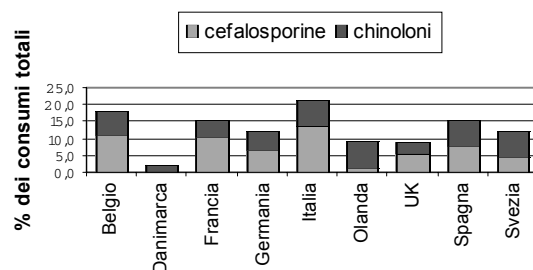
Esiste in Italia, ancora, un piccolo utilizzo di aminoglicosidi. Il loro consumo è comunque stabile o in riduzione in tutte le regioni italiane con l'eccezione del Lazio (+20%). L'uso di chinoloni in Italia è eccessivo se confrontato con i consumi degli altri paesi europei. Inoltre il consumo di chinoloni è in crescita a livello nazionale, in controtendenza rispetto alla riduzione nel consumo totale e alla riduzione in tutte le altre classi.

Variazione percentuale tra l'anno 2001 e l'anno 2002 nel consumo di antibiotici in Italia.



Confronti internazionali

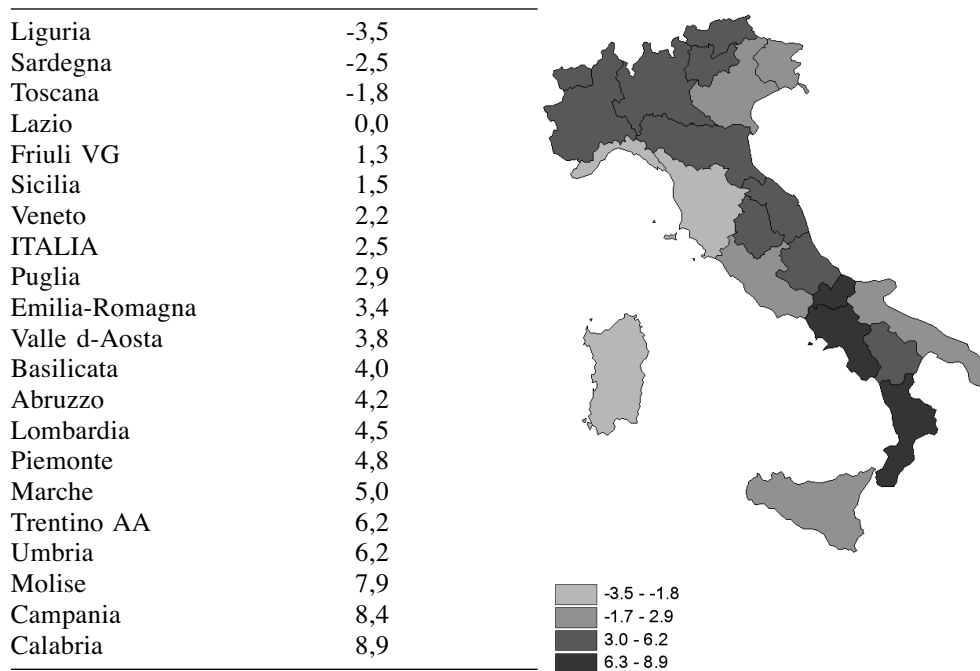
Consumo di cefalosporine e chinoloni in percentuale sul consumo totale di antibiotici in Italia ed in alcuni paesi europei di riferimento.



L'Italia è il paese europeo con il maggior utilizzo percentuale di cefalosporine (14% del totale) e di chinoloni (8% del totale).

L'ulteriore crescita nel consumo di chinoloni in Italia deve pertanto suscitare estrema attenzione.

Variazione percentuale nel consumo di chinoloni tra l'anno 2002 e l'anno 2001



Il consumo di chinoloni ha subito in Italia un aumento del 2,5% tra il 2002 ed il 2001. Tre sole regioni (Liguria, Toscana e Sardegna) hanno avuto una riduzione. Il consumo del Lazio è stabile (+0%). In tutte le altre regioni il consumo è in aumento con picchi particolarmente importanti in Calabria (+8,9%) e Campania (+8,4%) che hanno un consumo superiore alla media nazionale sia nel consumo totale di antibiotici che nel consumo di chinoloni.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il consumo di farmaci antibiotici in Italia pone due ordini di problemi:

- il primo riguarda un utilizzo eccessivo di antibiotici nel loro insieme (v. indicatore precedente);
- il secondo riguarda un utilizzo eccessivo in medicina generale di alcune classi di antibiotici (cefalosporine, aminoglicosidi e chinoloni) e la necessità di un loro ridimensionamento.

Esiste una positiva riduzione percentuale nel consumo di cefalosporine (con l'eccezione di Trentino AA, Marche e Sardegna) ed aminoglicosidi (con l'eccezione del Lazio) che è superiore alla riduzione percentuale del consumo totale di antibiotici. Tale riduzione va incoraggiata.

L'utilizzo di chinoloni è in aumento in tutte le regioni (con l'esclusione di Liguria, Toscana e Sardegna), in controtendenza rispetto alla riduzione in tutte le altre classi.

Questo dato deve suscitare grande attenzione e va attentamente monitorato in quanto ci differenzia dagli altri paesi europei, anche quelli con consumi più elevati.

Spesa farmaceutica territoriale

Significato. A decorrere dall'anno 2002 la spesa a carico del SSN per l'assistenza farmaceutica territoriale non può superare, a livello nazionale ed in ogni singola regione, il 13% della spesa sanitaria complessiva (legge n. 405 del 16 novembre 2001). A tal fine le regioni possono adottare provvedimenti specifici per assicurare il rispetto del tetto indicato.

Per un corretto confronto dei dati di spesa delle diverse regioni è opportuno utilizzare anche un indice che tenga conto del peso della popolazione sul territorio. Il valore pro capite, determinato quale rapporto tra spesa farmaceutica netta e popolazione residente, ha quindi lo scopo di «normalizzare» il dato di spesa. Per i motivi illustrati nella sezione «Consumo totale di farmaci e spesa farmaceutica» la spesa è «pesata» in rapporto alla popolazione.

Percentuale della spesa farmaceutica territoriale sulla spesa complessiva del SSN

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Spesa farmaceutica territoriale a carico del SSN}}{\text{Denominatore} \quad \text{Spesa complessiva del Servizio Sanitario Nazionale}} \times 100$$

Spesa farmaceutica territoriale procapite in €

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Spesa farmaceutica a carico del SSN in €}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione regionale pesata}}$$

Validità e limiti. L'Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali raccoglie i dati di spesa farmaceutica territoriale che servono per il rimborso alle farmacie. Questo flusso informativo sembra ormai sufficientemente consolidato ed affidabile.

Il primo indicatore comprende la spesa farmaceutica per prodotti distribuiti, a carico del Servizio Sanitario Nazionale, dalle farmacie pubbliche o private (anche ospedaliere), con esclusione però della spesa ospedaliera.

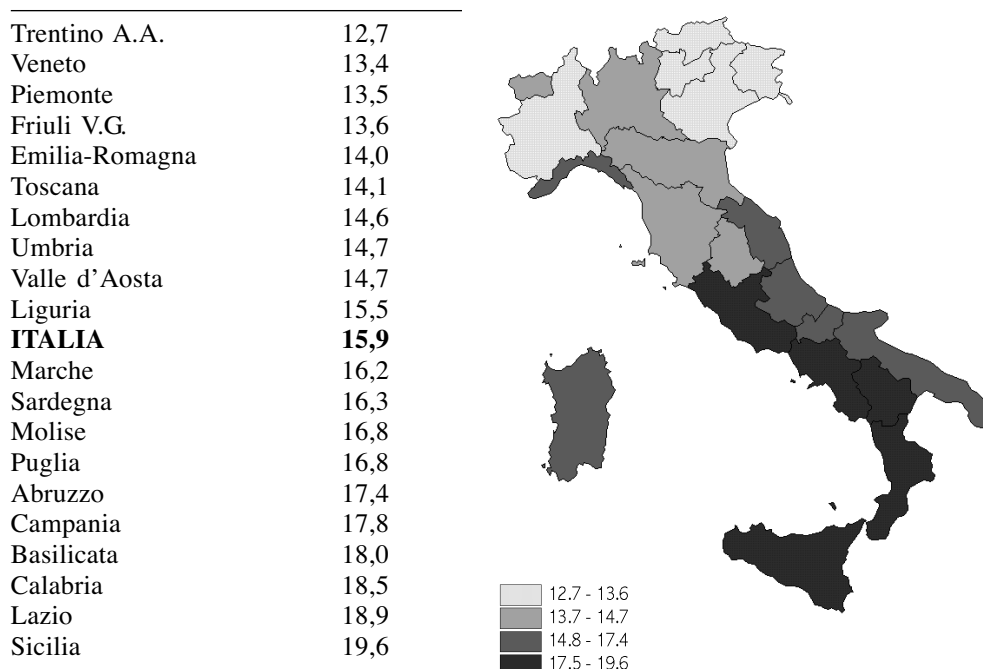
Il secondo indicatore (spesa procapite) migliora la comprensione del fenomeno regionale. Distorsioni sulla corretta lettura del dato procapite potrebbero derivare da una metodologia di sotto/sopra valutazione dei valori utilizzati per pesare le classi di età in assenza di una aggiornata e accurata indagine sui reali consumi per età sul territorio nazionale. Prendere a riferimento la sola spesa farmaceutica, può tuttavia essere fuorviante circa la reale spesa sostenuta per la salute sul territorio. Per una migliore comprensione dell'incidenza della spesa regionale è opportuno riferirsi anche alle altre voci di spesa che sono discusse nella sezione «Aspetti economici e strutturali».

Benchmark. Il 13% della spesa sanitaria come da legge n. 405 del 16.11.2001 per quanto riguarda la percentuale di spesa farmaceutica.

Per la spesa procapite non esiste un valore di riferimento preciso in quanto una bassa spesa può essere sia indice di una elevata efficienza che di una qualche forma di «razionamento». Dai confronti dei dati dei due indicatori sembra plausibile indicare un valore di riferimento tra i 170,00€ ed i 180,00€ procapite.

Fonte dei dati e anni di riferimento: Ministero della Salute – OsMed; Rapporto Nazionale. Anno 2002.

Percentuale della spesa farmaceutica territoriale sulla spesa complessiva SSN. Anno 2002.



Descrizione dei Risultati

I cartogrammi dei due indicatori (incidenza della spesa farmaceutica sulla spesa sanitaria e spesa procapite) sono quasi perfettamente sovrapponibili, con un netto gradiente Nord-Sud.

Per l'anno 2002 rispetto al tetto prefissato del 13% si è ottenuto un valore medio nazionale del 15,9% (+2,9 punti percentuali) con una differenza in valori assoluti stimata in circa 2,1 miliardi €.

Il risultato nel 2002 è stato comunque positivo se confrontato con il trend di spesa del periodo precedente. In particolare la Relazione Commissione Spesa farmaceutica 2002 (Roma marzo 2003) ha stimato:

- una contrazione del 2,2% sulla spesa lorda per effetto della riduzione dei prezzi;
- una variazione delle quantità consumate (numero di confezioni) che ha comportato un aumento della spesa lorda del 3,4%;
- una modifica del mix dei consumi (sostituzione farmaci a prezzo contenuto con farmaci a prezzo più elevato) del 3,1% (su spesa lorda).

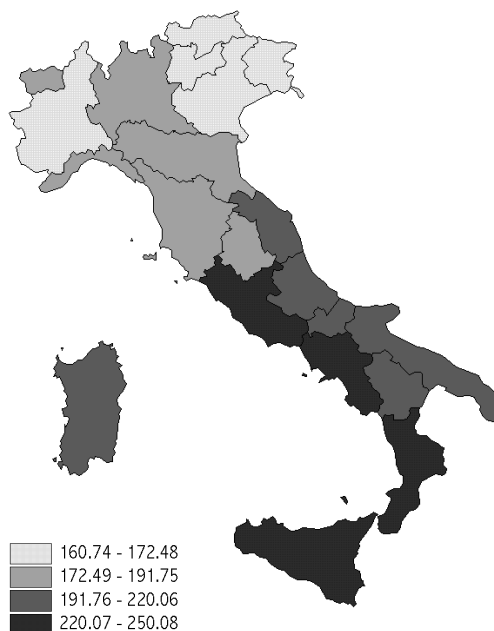
Va peraltro considerato che la maggior parte dello sfondamento della spesa rispetto al programmato 13% è determinato in larga misura da alcune regioni che sebbene siano riuscite a rallentare il trend di crescita della spesa (Sicilia + 0,9, Lazio + 0,3, Sardegna + 0,0 sulla netta 2001) o in alcuni casi ridurre la spesa netta (Campania – 2,6, Puglia – 1,5, Calabria – 0,4) sono ancora molti distanti dall'obiettivo prefissato.

Vanno segnalate le performance positive di alcune regioni quali la Liguria (-5,9%) e il Piemonte (-5,2%) rispetto al 2001. Queste due ultime regioni hanno applicato un ticket

di 2 € per ricetta, mentre altre regioni hanno preferito applicare la distribuzione diretta (Umbria - Toscana - Emilia-Romagna). La distribuzione diretta comporta che sui prodotti distribuiti direttamente dalle farmacie ospedaliere il valore di acquisto sia pari al 50% del prezzo al pubblico, in considerazione della norma vigente fin dal 1974 che obbliga le aziende produttrici ad applicare uno sconto del 50% sul prezzo al pubblico (al netto di IVA) sui prodotti acquistati dagli enti ospedalieri.

Spesa farmaceutica procapite in €. Anno 2002.

Trentino A.A.	160,74
Piemonte	166,46
Veneto	171,70
Friuli V. Giulia	172,48
Valle d'Aosta	175,06
Toscana	175,72
Emilia-Romagna	178,88
Umbria	181,92
Lombardia	190,33
Liguria	191,75
Marche	196,50
ITALIA	202,64
Molise	204,49
Sardegna	210,81
Basilicata	217,22
Abruzzo	217,75
Puglia	220,06
Calabria	227,66
Lazio	238,13
Campania	238,82
Sicilia	250,08



Per la spesa farmaceutica procapite il campo di variazione dei dati è abbastanza elevato; rispetto alla media nazionale il valore minore è inferiore del 20,7%, mentre quello maggiore è distante del 23,4%.

Il valore mediano non è, al contrario, molto differente dal valore medio nazionale, a conferma che vi è un numero quasi equivalente di regioni sopra e sotto la media nazionale. Valori superiori alla media sono presenti quasi esclusivamente nelle regioni centro-meridionali, mentre in tutte le regioni settentrionali si osservano valori inferiori alla media. Al di là di comprensibili differenziazioni per il ricorso alle strutture ospedaliere nelle diverse regioni, appare comunque molto forte il divario esistente nella spesa procapite. È sempre opportuna una analisi della spesa per classe terapeutica per valutare bisogni e comportamenti prescrittivi realmente diversi tra le regioni, eventualmente corretti dai consumi ospedalieri.

Raccomandazioni di Osservasalute

Tutte le Regioni debbono porsi l'obiettivo di limitare la spesa farmaceutica al tetto fissato del 13%.

Questo obiettivo dovrebbe essere raggiunto prevalentemente attraverso meccanismi di razionalizzazione e miglioramento della qualità dell'assistenza (riducendo per esempio il consumo di antibiotici). È dunque indispensabile un miglioramento del sistema informativo, regionale e nazionale, per monitorare le attività prescrittive in medicina generale.

Nota metodologica

A cura di Flavia Carle

Con la collaborazione di Marcello M. D'Errico e Silvano Piffer

Questo Rapporto descrive e confronta la situazione demografica, lo stato di salute e l'organizzazione dell'assistenza sanitaria delle popolazioni delle 19 Regioni e delle 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 «Quadro demografico e socio-economico».

Il periodo temporale della rilevazione delle informazioni è stato scelto in base all'anno più recente in cui erano disponibili i dati utilizzati per la costruzione degli indicatori e riguarda gli anni dal 1999 al 2002. Allo scopo di rendere più stabili le stime, per alcuni indicatori (per es. il tasso di mortalità infantile) sono stati considerati periodi temporali precedenti, specificati nella scheda dell'indicatore.

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. 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 è stata valutata l'affidabilità, ovvero la capacità di misurare i veri cambiamenti del fenomeno d'interesse in modo riproducibile (1).

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 sono stati scelti tra quelli elencati nel progetto EUPHIN (European Union Public Health Indicators) (2) a cui sono stati aggiunti altri indicatori costruiti per alcuni aspetti specifici non contemplati nel progetto EUPHIN. Per la prima volta in Italia sono stati anche utilizzati alcuni indicatori dello Healthcare Utilization Project (HCUP) sviluppati dalla Agency for Health Research and Quality (AHRQ) in un processo ormai decennale.

Gli indicatori sono stati definiti sulla base degli aspetti 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 del Rapporto, per ciascun indicatore è stata predisposta una scheda dove sono riportati, oltre alle modalità di costruzione, il significato e i limiti dell'indicatore stesso.

Fonti dei dati

Come fonte dei dati sono state scelte le fonti ufficiali di dati statistici nazionali e regionali descritte nel capitolo «Fonti di dati».

Tali fonti ufficiali sono state scelte perché rendono disponibili i dati con cadenza periodica e perché tali dati possono essere considerati di tipologia e qualità generalmente soddisfacente e uniforme per tutte le aree geografiche considerate nel Rapporto.

Classificazioni utilizzate

Per la definizione delle malattie, affezioni morbose e cause di morte, è stata utilizzata la Codifica Internazionale delle Malattie, Traumatismi e Cause di morte, IX versione (ICD-9) (3) per i dati relativi agli anni 1999-2000, mentre per gli anni 2001-2002 è stata utilizzata la versione successiva (ICD-9-CM) (4).

Gli indicatori dell'assistenza ospedaliera sono stati costruiti utilizzando il sistema dei Raggruppamenti Omogenei di Diagnosi (Diagnosis Related Groups, DRG) (5).

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 ospedale 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 quanto a risorse assorbite nel loro profilo di trattamento e quindi anche relativamente ai loro costi (6). L'obiettivo principale dell'applicazione del sistema dei DRG nelle strutture di ricovero e cura italiane è la quantificazione economica delle attività ospedaliere.

Per l'utilizzo dei farmaci è stato utilizzato il sistema ATC/DDD (Anatomico, Terapeutico, Chimico/Dose Definita Giornaliera), suggerito come standard dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Misure per la costruzione degli indicatori

Per la costruzione degli indicatori sono state utilizzate le seguenti misure:

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 (es. 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 stessa, in caso contrario il valore medio può essere una misura distorta del fenomeno.

Generalmente il valore medio è accompagnato dalla **deviazione standard (DS)**⁽¹⁾, 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.

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 due indici come misure di variabilità è identico.

Per ogni valore medio (e deviazione standard) sono riportati l'insieme di osservazioni (es. l'Italia, per le medie nazionali) e l'unità temporale (es. 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 ha un valore inferiore o uguale al valore della mediana stessa (es. il 50% delle regioni italiane ha una spesa farmaceutica pro-capite inferiore o uguale a 194.12 euro, cfr. capitolo «L'assistenza farmaceutica»). Il valore mediano è indipendente dalla forma della distribuzione di dati, ed è quindi particolarmente utile quando questa ultima è asimmetrica.

Indice: è il rapporto tra l'ammontare di un fenomeno che riguarda una certa popolazione (es. n° ambulanze) e il numero totale di individui che costituiscono la popolazione stessa; è espresso per 1000, 10000, o 100000 abitanti, in funzione dell'ordine di grandezza del fenomeno che misura e della popolazione a cui si riferisce.

Proporzione: è a-dimensionale e viene espressa in percentuale o per mille; rappresenta la quota ($\%$, ‰) di una certa modalità (es. decesso) di una variabile sul totale delle osservazioni che presentano tutte le modalità della variabile stessa (es. n° decessi in Pronto Soccorso in un anno sul totale dei pazienti ricoverati nello 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.

Prevalenza: descrive la presenza di una determinata condizione in una popolazione in un determinato momento nel tempo (es. prevalenza di malattia, prevalenza di consumatori di sostanze illegali in un anno); è stimata attraverso il calcolo di una proporzione.

Tasso grezzo: è il rapporto tra il numero di volte in cui compare un certo evento (es. malattia) e la popolazione-tempo, ovvero la somma dei periodi di tempo in 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 (es. 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 e alla fine del periodo o popolazione a metà del periodo) per la lunghezza di questo ultimo (1 anno, 2 anni, ecc.) (7). Nel presente rapporto, quando il tasso si riferisce ad un 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 a 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 ad un'altra soltanto perché in questa ultima la quota di sog-

getti ultra-settantacinquenni è inferiore rispetto alla prima popolazione e non perché esiste una diversa esposizione ai fattori di rischio nelle due 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 residente italiana riferita al Censimento del 1991 e, per consentire confronti internazionali, la popolazione fittizia mondiale (tabella 1), come indicato nella scheda specifica di ogni indicatore.

Tabella 1. Struttura per età della popolazione standard mondiale (da Parkin DM, et al. Cancer Incidence in Five Continents. IARC Scientific Publications n°120, Lyon 1992).

Classi di età (anni)	Popolazione (in migliaia)
0	2400
1-4	9600
5-9	10000
10-14	9000
15-19	9000
20-24	8000
25-29	8000
30-34	6000
35-39	6000
40-44	6000
45-49	6000
50-54	5000
55-59	4000
60-64	4000
65-69	3000
70-74	2000
75-79	1000
80-84	500
>=85	500
Totale	100000

Misure di precisione

La precisione delle stime calcolate è stata valutata mediante la costruzione degli intervalli di confidenza al 95% (IC95%).

L'intervallo di confidenza permette di individuare due valori entro cui, con una probabilità del 95%, è compreso il valore vero della misura stimata (es. il tasso di mortalità). Più l'ampiezza dell'IC è ridotta, maggiore è la precisione della stima.

Il calcolo dell'intervallo di confidenza dipende dalla misura considerata, dal numero di casi osservati e dall'aver o meno effettuato la standardizzazione per età della misura.

L'IC al 95% per un valore medio è stato calcolato utilizzando la distribuzione di probabilità *t* di Student (8).

L'IC al 95% per un tasso grezzo e per un tasso standardizzato, è stato calcolato utilizzando la distribuzione di probabilità di Poisson, nel caso di un numero di eventi inferiore o uguale a 50 (9, 10), 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 (10) e alla distribuzione di probabilità normale per il tasso standardizzato per età (11).

Metodi per il confronto dei dati

I confronti necessari all'interpretazione dei dati sono stati eseguiti attraverso:

1. la tabella dei ranghi: in base al valore dell'indicatore considerato, è stata assegnata a ciascuna area geografica una posizione (rango) all'interno della serie ordinata in senso crescente (o decrescente) dei valori dell'indicatore: l'area geografica in prima posizione (rango 1) è l'area con il valore più basso (o più elevato) dell'indicatore. Per quegli indicatori in cui l'ordinamento per ranghi non risultava informativo, le aree geografiche sono state ordinate secondo il codice regionale ISTAT;

2. 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 (12). Per esempio, per il tasso di mortalità per incidentalità stradale, 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.

Nel Rapporto, sono stati usati come benchmark: a) il valore medio o mediano nazionale italiano calcolato su tutte le aree geografiche considerate; b) il valore regionale più basso (es. per il tasso di mortalità); c) il valore regionale più alto (es. per il tasso di scolarizzazione); d) i valori fissati da norme di legge in materia sanitaria riferite all'Italia; e) i benchmark definiti da Organismi internazionali, come l'Organizzazione Mondiale della Sanità, e da istituzioni e associazioni scientifiche all'interno di linee guida in ambito sanitario, la cui fonte specifica è riportata nella scheda dell'indicatore;

3. il confronto degli intervalli di confidenza al 95%: la significatività statistica della differenza tra i valori di un indicatore stimato in due popolazioni diverse, è stata valutata verificando la non sovrapposizione tra i valori compresi negli IC al 95% delle due 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 due valori è definita dalla probabilità dell'IC e quindi pari al 5%;

4. l'applicazione di test statistici di ipotesi: la descrizione e 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 due 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 due valori medi) quando il fenomeno non esiste (per esempio le due medie, in realtà, non sono diverse) risulta sufficientemente ridotta per concludere che la differenza osservata è reale (statisticamente significativa)

con una probabilità di errore pari a «p». Nel presente rapporto è stato utilizzato un livello di significatività del 5% e per ciascun test applicato è stata indicata l'ipotesi nulla;

5. il coefficiente di variazione (CV): è una misura di variabilità relativa, costituita dal rapporto tra la deviazione standard 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 distribuzioni 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.

Avvertenze e cautele nella lettura dei dati

Per una corretta interpretazione dei dati presentati in questo volume, è necessario considerare i limiti e i vantaggi descritti per ogni indicatore nella scheda specifica, e tenere presente che è opportuno considerare più indicatori in maniera congiunta per avere un quadro generale meglio definito. Valgono anche le seguenti considerazioni generali.

1) 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 della attribuzione della causa di morte riportata nelle schede di decesso è inferiore negli ultrasettantacinquenni 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).

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 e 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 a una mancata registrazione degli eventi considerati (decessi, incidenti, ecc.).

Le interpretazioni riportate nel presente Rapporto vogliono quindi essere principalmente descrittive e contribuire ad una prima analisi di fenomeni estremamente complessi che, sicuramente, meritano ulteriori valutazioni.

BIBLIOGRAFIA

- 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 - KRAMERS P., *Design for a set of a European Community Health Indicators. Final Report by the ECHI Project*, Bruxelles, February 2001.
- 3 - ISTAT, *Classificazioni delle malattie. Traumatismi e cause di morte*, 9ª revisione, 1975 (e successivi aggiornamenti), Roma 1979.
- 4 - 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.
- 5 - 3M, *Diagnosis Related Groups – definition manual – version 10.0*, Rockville, 1992.
- 6 - TARONI F., *DRG/ROD e nuovo sistema di finanziamento degli ospedali*, Il pensiero scientifico editore, Roma 1996.
- 7 - ROTHMAN K.J., GREENLAND S., *Modern Epidemiology*, 2nd ed., Maple Press, Philadelphia 1998.
- 8 - ARMITAGE P., BERRY G., *Statistica medica*, McGraw-Hill, Milano 1996.
- 9 - BRESLOW N.E., DAY N.E., *Statistical Methods in Cancer Research*, vol II., 1987, IARC n. 82.
- 10 - DOBSON A.J. ET AL., *Confidence intervals for weighted sums of Poisson parameters*, *Statistics in medicine*, 1991, vol 10: 457-462.
- 11 - JENSEN O.M. ET AL., in PARKIN D.M., MACLENNEN R., MUIRE S., SKEEZ R.G., *Cancer Registration: principles and methods*, 1991, IARC n. 95.
- 12 - WATSON G.H., *Il benchmarking*, 2ª ed., Franco Angeli, Roma 2000.

Fonti dei dati

A cura di Cinzia Marano

Con la collaborazione di Alessandra Burgio, Simona Giampaoli, Lucia Lispi, Marzia Loghi

ISTAT-Banca dati Health for All-Italia

Il software Health for All è stato sviluppato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e adattato dall'ISTAT alle esigenze informative nazionali. Il database attualmente contiene circa 4000 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 e infettive

GRUPPO 6 – Disabilità

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, ecc...) 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.

Riferimenti Bibliografici ISTAT

Pubblicazione generale:

ISTAT (2002), *Annuario Statistico Italiano*. Anno 2002. Roma.

Disponibile nel sito www.istat.it

Indagine multiscopo

«Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari 1999/2000»:

ISTAT (2002), *Le condizioni di salute della popolazione. Indagine Multiscopo sulle famiglie «Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari». Anni 1999-2000*. Roma (Informazioni n. 12).

Disponibile nel sito <http://www.istat.it/Societ-/Sanita-e-p/Storico/index.htm>

ISTAT (2002), *Fattori di rischio e tutela della salute. Indagine Multiscopo sulle famiglie «Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari». Anni 1999-2000*. Roma (Informazioni n. 26). Disponibile nel sito <http://www.istat.it/Societ-/Sanita-e-p/Storico/index.htm>

Dati ospedalieri:

ISTAT (2003), *Struttura e attività degli istituti di cura. Anno 2000*. Roma (Informazioni).

Disponibile nel sito <http://www.istat.it/Societ-/Sanita-e-p/index.htm>

ISTAT (2003), *Dimissioni dagli istituti di cura in Italia. Anno 2000*. Roma (Informazioni).

Disponibile nel sito <http://www.istat.it/Societ-/Sanita-e-p/index.htm>

Malattie infettive:

ISTAT (2003), *Le notifiche di malattie infettive in Italia. Anno 2000*. Roma (Informazioni).

Disponibile nel sito <http://www.istat.it/Societ-/Sanita-e-p/Storico/index.htm>

Mortalità:

ISTAT (2003), *Decessi caratteristiche demografiche e sociali. Anno 2000*. Roma (Annuari n. 9). <http://www.istat.it/Societ-/Sanita-e-p/index.htm>

ISTAT (2003), *Cause di morte: anno 2000*. Roma (Annuari n. 16). <http://www.istat.it/Societ-/Sanita-e-p/index.htm>

ISTAT (2003), *La mortalità per causa nelle regioni italiane. Anni 1999 e 2001. Dati provvisori*. Roma (Informazioni). <http://www.istat.it/Societ-/Sanita-e-p/index.htm>

Interruzioni volontarie di gravidanza:

ISTAT (2003), *L'interruzione volontaria di gravidanza in Italia. Anno 2000*. Roma (Informazioni). <http://www.istat.it/Societ-/Sanita-e-p/Storico/index.htm>

Abortività spontanea:

ISTAT (2002), *Dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo. Anno 1999*. Roma (Informazioni). <http://www.istat.it/Societ-/Sanita-e-p/Storico/index.htm>

Incidenti stradali:

ISTAT (2003), *Statistica degli incidenti stradali. Anno 2001*. Roma (Informazioni). <http://www.istat.it/Societ-/Sanita-e-p/Storico/index.htm>

Aspetti della vita quotidiana:

ISTAT (2003), *Famiglia, abitazioni e sicurezza dei cittadini. Anno 2001*. Roma (Informazioni). <http://www.istat.it/Societ-/Strutture-/index.htm>

BANCHE DATI:

ISTAT (2003), *Data base Health for All – Italia*. Versione 2. Maggio 2003.
<http://www.istat.it/Societ-/Sanita-e-p/index.htm>

ISTAT (2003), Popolazione e statistiche demografiche. <http://demo.istat.it>

Le schede di dimissione ospedaliera (SDO)

Le schede di dimissione ospedaliera (SDO), una per ogni dimesso degli istituti di ricovero e cura presenti in Italia, vengono raccolte trimestralmente e inviate dalle strutture ospedaliere alle istituzioni regionali (Assessorati o Agenzie) e quindi da queste ultime al Ministero secondo un tracciato record e le modalità stabilite dal regolamento n.380 del 2000 che disciplina attualmente il flusso informativo delle schede di dimissione ospedaliera.

L'invio al Ministero avviene semestralmente e le informazioni contenute riguardano:

- le caratteristiche anagrafiche del paziente (codice sanitario, sesso, data di nascita, comune di nascita, comune di residenza, stato civile, codice regione e USL di residenza);
- le caratteristiche del ricovero (istituto di ricovero, disciplina, regime di ricovero, data di ricovero, data di dimissione, onere delle degenze, diagnosi alla dimissione - principale e 5 secondarie, interventi e procedure, 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 manicomiali residuali, gli istituti di ricovero a prevalente carattere socio assistenziale (RSA, comunità protette) e le strutture di riabilitazione ex art. 26L.833/78. Le SDO sono nate con decreto del Ministro della Sanità del 28 Dicembre 1991, il flusso informativo delle SDO è nato con decreto del 26 Luglio 1993 in sostituzione di un analogo flusso, campionario, esistente presso l'Istituto Nazionale di Statistica. Di fatto le schede SDO sono pervenute al Ministero a partire dall'anno 1994, in sperimentazione parziale, da alcune regioni e a regime dal 1995. La completezza del flusso informativo si è incrementata nel tempo e raggiunge, con gli ultimi dati disponibili del 2001, un'ottima copertura e qualità.

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 1997, in sostituzione dell'obsoleto manuale ICD-9.

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, che rende disponibile sul suo portale studi specifici, interrogazioni on-line e materiale di supporto (classificazioni, decreti, ecc).

Annuario dei dati ambientali - Edizione 2002 - APAT Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici

L'Annuario dei Dati Ambientali – edizione 2002, segna l'avvio di una regolare e organica attività di diffusione delle informazioni sulle condizioni ambientali in Italia. L'Annuario è il frutto di un processo di implementazione di strumenti di acquisizione dati e di meccanismi di reporting, che è stato promosso dall'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, con la collaborazione di numerosi organismi tecnico - scientifici e con il contributo del Sistema delle Agenzie regionali nell'ambito del progetto Centri Tematici Nazionali (CTN).

Centro Nazionale Trapianti

Il Centro Nazionale Trapianti, istituito con la legge 1 aprile 1999 n.91, è un organismo tecnico di indirizzo, coordinamento e promozione dell'attività di donazione e trapianto in Italia composto dal Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità con funzioni di Presidente, dal Direttore Generale e dai rappresentanti dei centri interregionali o regionali di riferimento per i trapianti. Il centro, opera in autonomia all'interno dell'Istituto Superiore di Sanità e ha il compito di coordinare la gestione delle liste d'attesa, fissare criteri e procedure condivise per l'assegnazione degli organi con particolare riferimento alle urgenze, stabilire il fabbisogno nazionale, definire protocolli e linee guida per l'attività dei centri regionali e interregionali, individuare i parametri per la verifica della qualità e del risultato delle strutture per i trapianti. Il Centro Nazionale Trapianti collabora con il Ministero della Salute per la promozione dell'informazione, la gestione del sistema informativo trapianti e, più in generale, un ruolo organizzativo e gestionale nel sistema trapianti. Il centro svolge le sue funzioni con il sostegno della Consulta Tecnica Permanente per i trapianti, che ha il compito di predisporre gli indirizzi tecnico-operativi per lo svolgimento delle attività di prelievo e di trapianto.

Rapporto dell'Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili

La Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori femminili ha da sempre avuto, quale ruolo principale, la prevenzione secondaria dei tumori femminili. In collaborazione con il Gruppo Italiano per lo Screening Mammografico e il Gruppo Italiano per lo Screening del Cervicocarcinoma, è stato redatto il Primo Rapporto relativo all'attività svolta nel 2000. Gli obiettivi principali dell'Osservatorio sono:

- valutazione dello stato di avanzamento dei programmi di screening e di altre iniziative di prevenzione secondaria dei tumori femminili nelle singole regioni;
- verifica della qualità dei programmi tramite la raccolta sistematica e la valutazione degli indicatori;
- impatto sull'incidenza e/o mortalità del carcinoma dell'utero e della mammella.

Progetto Icona - Istituto Superiore di Sanità

Nel 1997, è stata pianificata una serie di indagini regionali, con l'obiettivo di stimare la copertura vaccinale regionale per le vaccinazioni obbligatorie e raccomandate e di identificare eventuali modifiche nella proporzione di bambini vaccinati e degli ostacoli alla vaccinazione riferiti dai genitori. I principali obiettivi perseguiti dal progetto sono stati:

- stimare la proporzione di bambini di età compresa tra i 12 e i 24 mesi che hanno completato l'immunizzazione primaria obbligatoria e per le vaccinazioni consigliate;
- verificare se l'esecuzione delle vaccinazioni sia avvenuta nel rispetto dei calendari previsti e definire le cause della mancata o ritardata vaccinazione;
- confrontare, per le regioni i cui dati sono disponibili, la copertura vaccinale osservata nel 1993 sulla coorte dei nati nel 1991, con quella osservata nel 1998 sulla coorte dei nati nel 1996.

Progetto ESPAD 1999 - Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Fisiologia Clinica

Il progetto ESPAD è nato con l'obiettivo di raccogliere dati, confrontabili a livello europeo, sul consumo di alcol, tabacco e droga, negli studenti di età compresa tra i 15 e i 16 anni, utilizzando per la rilevazione dei dati un questionario che è stato distribuito a studenti della scuola secondaria pubblica. Il campionamento è avvenuto su base nazionale. La rilevazione dei dati è avvenuta tra il 26 Aprile e il 21 Maggio del 1999.

Banca dati INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro

La banca dati è articolata in quattro aree tematiche contenenti informazioni aggregate a livello provinciale, regionale e nazionale, riguardanti:

- le Aziende Assicurate,
- gli Eventi Denunciati,
- gli Eventi Indennizzati,
- il Rischio.

Nell'ambito di ogni raggruppamento è presente una suddivisione in base alla tipologia di dati, ovvero:

- Dati di sintesi,
- Dati per settore di attività economica,
- Per codice di tariffa Inail.

Per la Gestione Agricoltura e Conto Stato, sono state sviluppate solo le aree tematiche Eventi denunciati e Eventi indennizzati.

Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare

L'Osservatorio è nato nel 1998 dalla collaborazione fra Istituto Superiore di Sanità e Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri, con l'obiettivo di descrivere i fattori di rischio e le malattie cardiovascolari nella popolazione italiana.

Sono stati arruolati 51 centri dislocati in modo omogeneo su tutto il territorio italiano, in modo tale da mantenere il rapporto di uno 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 MONICA – MONItoring CARDiovascular diseases – 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.

Coordinamento del progetto: S. Giampaoli, F. Dima, C. Lo Noce, L. Palmieri, A. Gaggioli (Istituto Superiore di Sanità, Roma); D. Vanuzzo, L. Pilotto, S. Pede, M. Uguccioni, M. Gattone, G. Schillaci, E. Munini, M. Lorimer, G. Salone, F. Lorefice, M. Nottoli (Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri, Firenze). Le indagini di laboratorio sono state condotte da: P. Mocarelli, M. Bertona, P. Brambilla, S. Signorini (Dipartimento Universitario di Medicina di Laboratorio, Ospedale di Desio, Desio).

Rapporto 2001 e Rapporto 2002 dell'Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali (OsMED)

L'Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali 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'Osservatorio è in grado di descrivere i cambiamenti nell'uso dei medicinali, correlare problemi di sanità pubblica e 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 ATC/DDD, allineando il nostro paese agli standard di trasparenza che caratterizzano questo settore nei paesi Nordici.

Gli Autori

Coordinatori del Rapporto

Dott. Pietro Folino-Gallo, Segretario Scientifico, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane.

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

Coordinatori ed autori dei capitoli

QUADRO DI RIFERIMENTO DEMOGRAFICO E SOCIOECONOMICO

Prof. Giuseppe Gesano, Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma.

I BISOGNI DI SALUTE

Prof. Nicola Nante, Laboratorio di Programmazione e Organizzazione dei Servizi Sanitari, Direttore Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Dipartimento di Fisiopatologia, Medicina Sperimentale e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Siena.

Dott.ssa Deborah Turacchio, Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Siena.

Dott. Mario Del Prato, Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Siena.

Dott. Andrea Micheli, Unità di Epidemiologia Descrittiva, Istituto Nazionale Tumori, Milano.

Dott. Paolo Baili, Unità di Epidemiologia Descrittiva, Istituto Nazionale Tumori, Milano.

L'AMBIENTE

Prof. Giorgio Liguori, Dipartimento di Sanità Pubblica, Clinica e Preventiva, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Seconda Università degli Studi di Napoli.

Dott. Antonino Parlato, Direttore Area Dipartimentale di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA2, Napoli.

Dott.ssa Giuseppina De Lorenzo, Dirigente medico Area Dipartimentale di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA2, Napoli.

Dott.ssa Daniela Ugliano, Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Seconda Università degli Studi di Napoli.

I FATTORI DI RISCHIO

Dott.ssa Simona Giampaoli, Istituto Superiore di Sanità, Centro di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Roma.

Dott. Diego Vanuzzo, Centro di Prevenzione Cardiovascolare - AASS4, Medio Friuli-Udine.

ASPETTI ECONOMICI E STRUTTURALI

Prof. Americo Cicchetti, Facoltà di Economia, Università «G. D'Annunzio», Chieti-Pescara.

Prof. Guido Citoni, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, Università La Sapienza, Roma.

LA SALUTE RIPRODUTTIVA

Prof.ssa Maria Pia Fantini, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Università di Bologna.

Dott. Enzo Coviello, Dipartimento di Prevenzione, ASL BA/1, Minervino Murge (BA).

Dott.ssa Laura Dallolio, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Università di Bologna.

Dott. Marco Bosso, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Università di Bologna.

Dott. Carlo Francescutti, Agenzia Regionale di Sanità, Regione Friuli-Venezia Giulia.

Dott. Giorgio Simon, Agenzia Regionale di Sanità, Regione Friuli-Venezia Giulia.

Dott. Sergio Messini, Divisione di Ostetricia e Ginecologia, Ospedale di Bolzano.

LA SALUTE IN ETÀ INFANTILE E GIOVANILE

Prof.ssa Roberta Siliquini, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università di Torino.

Prof.ssa Carla Zotti, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università di Torino.

Dott. Andrea Morra, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università di Torino.

Dott. Germana Zollesi, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università di Torino e ARESS-Agenzia Regionale Servizi Sanitari Regione Piemonte, Torino.

LA SALUTE DELLE PERSONE ANZIANE

Prof. Francesco Auxilia, Istituto di Igiene e Medicina Preventiva, Università di Milano.

Dott. Davide Di Napoli, Scuola di Specializzazione in Igiene, Istituto di Igiene e Medicina Preventiva, Università di Milano.

SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, NEGLI AMBIENTI DI VITA E SULLA STRADA

Prof. Albino Poli, Sezione di Igiene MPAO, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Università di Verona.

Dott. Stefano Tardivo, Sezione di Igiene MPAO, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Università di Verona.

Prof. Gabriele Romano, Sezione di Igiene MPAO, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Università di Verona.

Prof.ssa Silvia Majori, Sezione di Igiene MPAO, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Università di Verona.

Dott. William Mantovani, Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università di Verona.

L'ASSISTENZA OSPEDALIERA

Dott. Marsilio Francucci, Unità Day Surgery, Azienda Ospedaliera Santa Maria, Terni.

Dott. Flavio Girardi, Direzione Medica, Ospedale di Bolzano.

Prof. Karl Kob, Assessorato Sanità, P.A. Bolzano-Bozen.

Dott.ssa Margarete Tockner, Osservatorio Epidemiologico Verifica e Revisione della Qualità, Distretto n. 1, ASL Terni.

EMERGENZA

Prof. Pietro Crovari, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova.

Dott.ssa Laura Sticchi, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova.

Dott. Giovanni Baldi, Direttore dell'U.O. Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza, Azienda Ospedaliera «Ospedale San Martino di Genova» e Cliniche Universitarie convenzionate.

Dott. Francesco Bermano, Responsabile 1.1.8 Genova Soccorso, Azienda Ospedaliera «Ospedale San Martino di Genova» e Cliniche Universitarie convenzionate.

Prof. Franco Bobbio Pallavicini, Direttore dell'U.O. di Rianimazione, Azienda Ospedaliera «Ospedale San Martino di Genova» e Cliniche Universitarie convenzionate.

Dott. Silvano Ruffoni, 1.1.8 Genova Soccorso, Azienda Ospedaliera «Ospedale San Martino di Genova» e Cliniche Universitarie convenzionate.

L'ASSISTENZA TERRITORIALE

Prof. Gianfranco Damiani, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

Dott. Luigi Pinnarelli, Scuola di Specializzazione in Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

Dott.ssa Cinzia Marano, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

Dott.ssa Federica Trani, Scuola di Specializzazione in Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

Dott.ssa Eliana Ferroni, Scuola di Specializzazione in Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

L'ASSISTENZA FARMACEUTICA TERRITORIALE

Dott. Pietro Folino-Gallo, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

Dott. Antonio Addis, D-G Farmaci e Dispositivi Medici, Ufficio Informazione sui Farmaci ed Educazione, Ministero della Salute, Roma.

Dott. Mario Bruzzone, CIPE-Farmaci, Ministero dell'Economia, Roma.

Dott.ssa Anita Conforti, Unità di Farmacologia Clinica, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Università di Verona.

Dott. Ugo Moretti, Unità di Farmacologia Clinica, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Università di Verona.

Prof. Roberto Leone, Unità di Farmacologia Clinica, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Università di Verona.

Dott.ssa Francesca Tosolini, Agenzia Regionale di Sanità, Regione Friuli-Venezia Giulia.

Prof. Giampaolo Velo, Unità di Farmacologia Clinica, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Università di Verona.

NOTA METODOLOGICA

Prof.ssa Flavia Carle, Centro di Epidemiologia Biostatistica e Informatica Medica, Università Politecnica delle Marche, Ancona.

Prof. Marcello M. D'Errico, Istituto di Malattie Infettive e Medicina Pubblica, Cattedra di Igiene, Università Politecnica delle Marche, Ancona.

Dott. Silvano Piffer, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Osservatorio Epidemiologico, Trento, Provincia Autonoma di Trento.

FONTI DEI DATI

Dott.ssa Cinzia Marano, Data Management, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

Dott.ssa Alessandra Burgio, ISTAT – Servizio Sanità e Assistenza.

Dott.ssa Simona Giampaoli, Centro di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma.

Dott.ssa Lucia Lispi, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, Ministero della Salute, Roma.

Dott.ssa Marzia Loghi, ISTAT – Servizio Sanità e Assistenza.

Indice generale

Presentazione del Ministro della Salute	VII
Perché un Osservatorio sulla Salute?	IX
Perché un Rapporto OSSERVASALUTE?	XI
Struttura dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane	XIII
Referenti Regionali dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane	XIII
Comitato Scientifico dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane	XIV
Segreteria Scientifica dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane	XIV
Quadro di riferimento demografico e socioeconomico	3
Dimensione e variazione intercensuale della popolazione residente	4
Distribuzione territoriale della popolazione residente	6
Struttura demografica della popolazione	8
Dinamica anagrafica della popolazione	10
Natalità e fecondità	12
Mortalità e sopravvivenza	14
Migrazioni interne	16
Presenza di immigrati stranieri	18
Struttura delle famiglie	20
Istruzione e scolarità	22
Occupazione e disoccupazione	24
Reddito e ricchezza	26
I bisogni di salute	29
Tasso standardizzato di mortalità per malattie cardiovascolari	30
Tasso standardizzato di mortalità per diabete mellito	32
Tasso standardizzato di mortalità per tutti i tumori	34
Tasso standardizzato di mortalità per tumore della mammella	36
Tasso standardizzato di mortalità per tumori dell'utero	38
Tasso standardizzato di mortalità per tumori del colon-retto	40
Tasso standardizzato di mortalità per malattie respiratorie	42
Tasso standardizzato di mortalità per malattie infettive	44

Persone affette da artrosi, artrite, lombosciatalgie	46
Persone affette da patologia cardiovascolare	48
Persone affette da ipertrofia della prostata	50
Persone affette da cefalea o emicrania ricorrente	52
Persone affette da ernia addominale, calcolosi del fegato e delle vie biliari	54
Persone affette da calcolosi renale	56
Persone affette da bronchite cronica, enfisema polmonare, asma bronchiale	58
Persone affette da malattie allergiche	60
L'ambiente	63
Produzione di rifiuti urbani	64
Smaltimento rifiuti urbani in discarica	66
Rifiuti inceneriti	68
Raccolta differenziata	70
Stazioni di rilevamento della qualità dell'aria	72
Concentrazione di Benzene (C_6H_6) nell'aria	74
Concentrazione di Particolato PM_{10} nell'aria	76
Concentrazione di Monossido di Carbonio (CO) nell'aria	78
I fattori di rischio	81
Pressione Arteriosa	82
Colesterolemia	84
Fumo	86
Indice di massa corporea ed obesità	88
Inattività fisica	90
Glicemia	92
Aspetti economici e strutturali	95
Spesa sanitaria pubblica pro capite	96
Differenza tra spesa sanitaria pro capite e finanziamento pro capite	98
Spesa sanitaria pubblica in rapporto al Prodotto Interno Lordo (PIL)	100
Quota dei servizi sanitari forniti direttamente rispetto alla spesa sanitaria pubblica corrente totale	102
Quota di entrate proprie (indipendenti da meccanismi perequativi) sul totale	104
Rapporto tra spesa ospedaliera e spesa totale corrente	106
Quota dei posti letto per acuti nelle strutture accreditate sul totale	108
Quota delle case di cura accreditate sul totale delle case di cura private	110
Quota del personale amministrativo sul totale dei dipendenti del Servizio Sanitario Nazionale	112
Personale medico dipendente del SSN rispetto alla popolazione	114
Assetti finanziari, Assetti organizzativi e Note conclusive	116
La salute riproduttiva	119
Tasso di mortalità infantile	120
Rapporto di abortività spontanea	124
Tasso di abortività volontaria totale	126
Proporzione di parti cesarei	128

La salute in età infantile e giovanile	133
Utenza Servizi per le Tossicodipendenze (Sert) per Sostanza Primaria	134
Consumi di sostanze illegali e psicofarmaci nella popolazione giovanile	137
Tasso di copertura vaccinale della popolazione infantile (< 24 mesi)	
per vaccinazioni obbligatorie e raccomandate	140
Tasso di mortalità per incidentalità stradale specifico per età	143
Tasso di abortività volontaria specifico per età	146
Tasso di scolarizzazione scuola superiore	149
 La salute delle persone anziane	153
Speranza di vita a 65 e a 75 anni	154
Speranza di vita libera da disabilità a 65 e a 75 anni	156
Indice di dipendenza anziani	158
Percentuale di persone >65 anni obese	160
Percentuale di persone >65 anni fumatori	162
Copertura vaccinale della popolazione >65 anni	164
Tasso di dimissione ospedaliera ordinaria per acuti nella popolazione	
di età compresa tra 65 e 74 anni e nella popolazione >75 anni	166
Indice di case-mix dei ricoveri nella popolazione >65 anni	168
Tasso di ospedalizzazione nella popolazione anziana per particolari	
procedure chirurgiche	170
Tasso di dimissione per disturbi psichici in degenza ordinaria	
nella popolazione di età compresa tra 65 e 74 anni e nella popolazione >75	174
Tasso di Parkinsonismo, Alzheimer, epilessia, perdita di memoria standardizzata	176
Tasso posti letto pubblici in geriatria	178
Tasso strutture sanitarie di assistenza agli anziani	180
Visite mediche effettuate nella popolazione >65 anni	182
Consumo di farmaci nella popolazione anziana	184
Assistenza domiciliare integrata: tasso di casi trattati per 10.000 residenti	
per regione	186
 Sicurezza nei luoghi di lavoro, negli ambienti di vita e sulla strada	189
Numero di infortuni sul lavoro nell'industria, commercio e servizi	190
Numero di infortuni nell'industria	192
Numero di infortuni in agricoltura	194
Numero di morti per traumi accidentali in Italia	196
Morbosità e mortalità per incidenti da traffico	198
 L'assistenza ospedaliera	203
Percentuale di ospedali per classe di ampiezza (numero di posti letto)	204
Tasso di utilizzo dei posti letto per dimensioni della struttura	206
Numero di posti letto ordinari per acuti e per lungodegenti e riabilitazione	208
Indice di complessità dei ricoveri	210
Personale medico e infermieristico e rapporto infermieri/medico	
negli istituti di ricovero per acuti e non-acuti pubblici e privati accreditati	212
Utilizzo del day hospital per i 43 DRGs a più elevato rischio di inappropriatelyzza	214
Utilizzo del day hospital per i primi quattro DRGs medici tra i 43 DRGs	
a più elevato rischio di inappropriatelyzza	216

Utilizzo del day hospital per i primi cinque DRGs chirurgici tra i 43 DRGs a più elevato rischio di inappropriatelyzza	222
Indice di attrazione e fuga per i ricoveri in regime ordinario e in day hospital	229
Numero di donatori d'organo per milione di abitanti	232
Numero di trapianti di cuore, rene e fegato e sopravvivenza ad 1 anno	235
Resezione esofagea e Resezione pancreatica [Indicatori HCUP-AHRQ di volume]	238
By-pass aorto coronarico ed angioplastica coronarica [Indicatori HCUP-AHRQ di volume]	240
Interventi di colecistectomia laparoscopica [Indicatori HCUP-AHRQ di utilizzazione e di offerta]	242
Emergenza	245
Centrali Operative 1.1.8.	246
Dipartimenti di Emergenza (DEA)	249
Percentuale di dimessi dal Pronto Soccorso	252
Percentuale di deceduti in Pronto Soccorso	254
Posti Letto Terapia Intensiva	256
L'assistenza territoriale	259
Numero di distretti per 100.000 residenti	260
Percentuale di ASL che hanno sviluppato attività di assistenza domiciliare integrata	263
Numero di Consultori Materno-Infantili per 100.000 abitanti	265
Tasso di ricoveri per infezione delle vie urinarie	268
Tasso di ricoveri per diabete scompensato	270
Indice corretto di partecipazione a programmi organizzati di screening mammografico	272
L'assistenza farmaceutica territoriale	275
Consumo totale di farmaci e spesa farmaceutica	276
Numero di segnalazioni di reazioni avverse da farmaci per milione di abitanti	280
Consumo totale di farmaci antibiotici	282
Consumo di cefalosporine, aminoglicosidi, chinoloni	284
Spesa farmaceutica territoriale	287
Nota metodologica	291
Fonti dei dati	299
ISTAT-Banca dati Health for All-Italia	299
Riferimenti Bibliografici ISTAT	300
Le schede di dimissione ospedaliera (SDO)	301
Annuario dei dati ambientali - Edizione 2002 - APAT Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici	302
Centro Nazionale Trapianti	302
Rapporto dell'Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili	302
Progetto Icona - Istituto Superiore di Sanità	303
Progetto ESPAD 1999 - Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Fisiologia Clinica	303

INDICE GENERALE	313
Banca dati INAIL - Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro	303
Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare	304
Rapporto 2001 e Rapporto 2002 dell'Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali (OsMED)	304
Elenco degli Autori	305
Indice generale	309