



**osservatorio**

nazionale sulla salute nelle regioni italiane

# Rapporto Osservasalute

Stato di salute e qualità dell'assistenza  
nelle regioni italiane



# Rapporto Osservasalute 2006

Stato di salute e qualità dell'assistenza  
nelle regioni italiane



Edizione Italiana  
© 2006 Prex S.p.A.



via A. Fava, 25  
20125 Milano (IT)  
[www.prex.it](http://www.prex.it)

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

ISBN-10: 88-901674-7-5  
ISBN-13: 978-88-901674-7-8

*In ricordo della*  
***Dott.ssa Alessandra Lisi***



## Alessandra Lisi

Alessandra era una persona speciale. È stata negli ultimi anni la mia collaboratrice più preziosa: precisa, puntuale, positiva, solare, brillante, onesta, attenta, generosa, infaticabile. Davvero una brava ragazza, in ogni campo: nella vita e nel lavoro. Una persona esemplare, nella sua convinta normalità: casa, lavoro, famiglia e qualche viaggio all'estero, per ricaricarsi dalle fatiche e dai sacrifici giornalieri. Con un senso del dovere vissuto con la leggerezza delle persone forti nell'anima e con la convinzione che “far bene il proprio lavoro” e “vivere bene” sia la più grande soddisfazione possibile.

Alessandra era una ricercatrice, laureata in Scienze Statistiche, e come tale lavorava presso ICBD – International Centre on Birth Defects, (Centro Internazionale Difetti Congeniti). Aveva come tutti noi un contratto di collaborazione “a progetto” (ICBD vive esclusivamente di “grants”, finanziamenti di ricerca reperiti negli Stati Uniti o in Italia). Nulla di stabile.

Grazie ad Alessandra avevo rinunciato all'idea di avere due collaboratori. Lavorava per due e aveva recentemente conseguito il Master in Epidemiologia all'Università Cattolica. Si occupava di ogni problema statistico ed epidemiologico del Centro, più specificatamente di ricerca epidemiologica sui difetti congeniti. Grazie alla sua infaticabile attività negli ultimi anni erano stati pubblicati importanti contributi scientifici su prestigiose riviste internazionali, ed altri erano in preparazione. L'ultimo lavoro pubblicato proprio nell'Ottobre 2007 (non ha fatto in tempo a vederlo) riguardava una complessa analisi sull'efficacia dell'acido folico nelle riduzioni dei difetti congeniti.

Giornalmente Alessandra era impegnata in diversi progetti svolti da ICBD come Centro di Coordinamento dell'International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research (ICBDSR). Si occupava della sorveglianza trimestrale e annuale dei difetti congeniti nei vari Registri, analizzava i dati e preparava tutti i rapporti, così come si occupava del Progetto “MADRE”, un progetto di sorveglianza post-marketing dei farmaci assunti nel primo trimestre di gravidanza, che era stato oggetto della sua tesi di Master in Epidemiologia. In quella occasione avevamo sviluppato insieme un metodo semplice ed efficace di rappresentazione del profilo di rischio-sicurezza di ogni singolo farmaco. Un altro impegno notevole era il controllo e l'analisi di casi con labiopalatoschisi nell'ambito di un progetto OMS.

Ma questi sono solo esempi, come la ricerca pubblicata all'inizio dell'anno su BMJ per confermare l'incremento di gastroschisi che si sta verificando in molti paesi del mondo o l'analisi di alcuni difetti molto rari che abbiamo in corso.

Il lavoro di Alessandra dunque si inseriva nel lavoro di squadra e, utilizzando il calcio come esempio, era un lavoro da mediano di spinta. Senza di lei non arrivavano palloni puliti, il gioco era inefficace. Ho avuto altri validi collaboratori, ma nessuno come Alessandra dava quella sicurezza e quella precisione necessarie per mandare il pallone in porta. Insieme a lei, Lorenzo D. Botto (attualmente a Utah University) e tanti altri eravamo una squadra affiatata, che senza falsa modestia era una delle più forti del mondo nel campo dell'epidemiologia dei difetti congeniti. Alessandra ci mancherà e rimarrà per sempre nel nostro cuore.

*Prof. Pierpaolo Mastroiacovo*

Professore di Pediatria

Direttore International Centre on Birth Defects



# INDICE

Premessa .....	IX
Organigramma.....	XI

## PARTE PRIMA *Salute e bisogni della popolazione*

Sopravvivenza e mortalità per causa nelle regioni .....	1
Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione .....	15
Incidenti.....	65
Ambiente .....	75
Malattie cardiovascolari .....	99
Malattie metaboliche .....	119
Malattie infettive .....	133
Tumori.....	159
Salute e disabilità .....	171
Salute mentale e dipendenze .....	185
Salute materno-infantile.....	195
Salute degli immigrati.....	213

## PARTE SECONDA

### *Sistemi Sanitari Regionali e la qualità dei servizi*

Assetto economico-finanziario.....	233
Assetto istituzionale-organizzativo .....	269
Assistenza territoriale.....	305
Assistenza farmaceutica territoriale.....	331
Assistenza ospedaliera .....	349
Trapianti .....	399
Le disuguaglianze sociali nelle condizioni di salute, negli stili di vita e nell'uso dei servizi sanitari.....	419
Sintesi e Conclusioni del Rapporto Osservasalute 2006 .....	425
Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati.....	427
Autori .....	441
Indice Generale .....	449

## Premessa

Il Rapporto Osservasalute 2006 è il quarto dalla fondazione dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane.

Nel corso di questi anni il Rapporto si è rivelato come uno strumento utile ed efficace nell'acquisire e diffondere informazioni sulla salute degli italiani e sulla qualità dei servizi sanitari nel nostro Paese, aggregando più di 200 ricercatori provenienti da moltissime Istituzioni, pubbliche e private, che, nei rispettivi settori di competenza, si occupano di monitorare, promuovere e garantire buoni condizioni di salute alle popolazioni delle regioni italiane.

Il Rapporto Osservasalute conferma la sua struttura tradizionale con gli indicatori essenziali per il monitoraggio delle condizioni di salute degli italiani ed i box per riportare esempi di buone pratiche da, possibilmente, emulare ed aggiunge una serie di approfondimenti su alcune tematiche emergenti.

Come sempre, riteniamo che il significato più importante di questa iniziativa sia il coinvolgimento di un numero così rilevante di ricercatori ed operatori che, animati dal proprio entusiasmo, umano e scientifico, consentono al Rapporto Osservasalute di contribuire in modo importante alla positiva evoluzione del nostro Paese.

A loro va la mia più sincera gratitudine.

Quest'anno, però, questa gratitudine è gravata da un profondo senso di tristezza, perché tra i ricercatori che hanno contribuito al Rapporto c'è stata anche Alessandra Lisi, giovane collega scomparsa in un malaugurato incidente nella metropolitana di Roma.

A Lei che aveva frequentato con successo il Master in Epidemiologia presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma questo Rapporto è dedicato.

Possa, anche il suo contributo, rappresentare un ulteriore elemento di riflessione per tutti coloro che prendono decisioni importanti per i servizi sanitari del nostro Paese.

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



## **Organigramma**

### **Coordinatori del Rapporto**

*Prof. Gualtiero Ricciardi*, Direttore, Coordinatore Scientifico, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane

*Dott.ssa Laura Murianni*, Coordinatrice e Responsabile Operativo, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore

### **Coordinamento redazionale ed edizione web [www.osservasalute.it](http://www.osservasalute.it)**

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

### **Staff**

*Dott.ssa Silvia Longhi*, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Dott. Daniele Spizzichino*, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Dott. Paolo Gennarini*, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore

### **Responsabile revisione testi e dati**

*Dott.ssa Alessia D'Errico*, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore

### **Comitato assicurazione qualità dati e metodologie**

*Prof.ssa Viviana Egidi*, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

*Dott.ssa Lucia Lispi*, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei Principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Prof. Flavia Carle*, Centro di Epidemiologia Biostatistica e Informatica Medica, Università Politecnica delle Marche

*Dott.ssa Alessandra Burgio*, Istat, Servizio Sanità e Assistenza, Roma

*Dott. Pietro Folino-Gallo*, Agenzia Italiana del Farmaco

*Dott. Alessandro Solipaca*, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità

*Prof.ssa Rosa Cristina Coppola*, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Cagliari

### **Peer review committee**

*Prof. Giuseppe Gesano*, Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali, Consiglio Nazionale delle Ricerche

*Dott. Roberto Gnani*, ASL 5, Servizio Regionale di Epidemiologia, Regione Piemonte

*Dott.ssa Marzia Loghi*, Istat, Servizio Sanità e Assistenza, Roma

*Dott. Silvano Piffer*, Agenzia Provinciale per i Servizi Sanitari, Osservatorio Epidemiologico, Provincia Autonoma di Trento

*Dott. Luigi Minerba*, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Cagliari

*Dott. Gianni Pieroni*, Dipartimento di Medicina e di Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna

*Dott.ssa Maria Grazia Pompa*, Malattie Infettive e Profilassi Internazionale, Ministero della Salute

*Dott. Pier Luigi Morosini*, Salute Mentale, Istituto Superiore di Sanità

*Dott. Federico Bruno*, Dipartimento di Scienze Motorie e della Salute, Università degli Studi di Cassino

*Prof. Lamberto Manzoli*, Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Università degli Studi "G. D'Annunzio", Chieti-Pescara

*Prof. Giovanni Capelli*, Dipartimento di Scienze Motorie e della Salute, Università degli Studi di Cassino

**Referenti Regionali dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane**

**Piemonte:** *Prof. Roberto Russo, Prof.ssa Roberta Siliquini*, Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia, Università degli Studi di Torino

**Valle d'Aosta:** *Dott.ssa Patrizia Vittori*, Osservatorio Regionale Epidemiologico e per le Politiche Sociali, Aosta

**Lombardia:** *Prof. Antonio Pagano, Prof. Francesco Auxilia*, Dipartimento di Sanità Pubblica-Microbiologia-Virologia, Università degli Studi di Milano

**Bolzano-Bozen:** *Dott. Flavio Girardi*, Direzione Medica, Ospedale di Bolzano

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

**Veneto:** *Prof. Gabriele Romano, Prof. Albino Poli, Dott. Stefano Tardivo*, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Verona

**Friuli-Venezia Giulia:** *Dott. Carlo Francescotti, Dott. Giorgio Simon, Dott.ssa Antonella Franzo*, Agenzia Regionale di Sanità, Friuli-Venezia Giulia

**Liguria:** *Prof. Pietro Crovari, Prof. Roberto Gasparini, Dott.ssa Laura Sticchi*, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

**Emilia-Romagna:** *Prof. Carlo Signorelli*, Istituto di Igiene, Università degli Studi di Parma; *Prof.ssa Maria Pia Fantini*, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna

**Toscana:** *Prof. Nicola Nante, Dott. Gabriele Messina, Dott.ssa Emanuela Barbini*, Dipartimento di Fisiopatologia, Medicina Sperimentale e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Siena

**Umbria:** *Dott. Marsilio Francucci*, Azienda Ospedaliera "Santa Maria", *Dott.ssa Margherita Tockner*, Osservatorio Epidemiologico, Distretto N. 1, ASL Terni

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

**Lazio:** *Prof. Antonio Boccia, Prof. Paolo Villari, Prof. Guido Citoni*, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

**Abruzzo:** *Prof. Francesco Schioppa*, Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, *Prof. Lamberto Manzoli*, Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Università degli Studi "G. D'Annunzio", Chieti-Pescara

**Molise:** *Prof. Guido Maria Grasso*, Dipartimento di Scienze per la Salute, Università degli Studi del Molise, *Dott. Nicola Ricci*, ASL 3 "Centro Molise", Campobasso

**Campania:** *Prof. Paolo Marinelli*, Dipartimento di Medicina Pubblica, Clinica e Preventiva, Seconda Università degli Studi di Napoli, *Prof. Giorgio Liguori*, Cattedra di Igiene, Università degli Studi di Napoli "Parthenope", *Dott. Antonino Parlato*, ASL NA2, *Dott.ssa Daniela Ugliano*, Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Seconda Università degli Studi di Napoli

**Puglia:** *Prof. Salvatore Barbuti*, *Prof.ssa Cinzia Germinario*, Istituto di Igiene, Università degli Studi di Bari, *Dott. Michele Conversano*, ASL 1, Taranto

**Basilicata:** *Dott. Rocco Galasso*; Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica, Ospedale Oncologico Regionale di Rionero in Vulture, Potenza

**Calabria:** *Prof.ssa Maria Pavia*, Cattedra di Igiene, Università della Magna Græcia, Catanzaro

**Sicilia:** *Dott. Renato Malta*, Azienda Ospedaliera Universitaria "P. Giaccone", Palermo; *Prof. Francesco Vitale*, Dipartimento di Igiene e Microbiologia, Università degli Studi di Palermo

**Sardegna:** *Prof.ssa Ida Mura, Prof. Antonio Azara*, Istituto di Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Sassari; *Prof.ssa Rosa Cristina Coppola, Dott. Luigi Minerba*, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Cagliari

**Segreteria Scientifica dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane**

*Prof. Gualtiero Ricciardi*, Direttore dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane

*Dott. Pietro Folino-Gallo*, Agenzia Italiana del Farmaco, Ministero della Salute

*Prof. Giovanni Capelli*, Professore Associato, Università degli Studi di Cassino

*Prof. Americo Cicchetti*, Professore Ordinario, Università Cattolica del Sacro Cuore  
*Prof. Gianfranco Damiani*, Professore Associato, Università Cattolica del Sacro Cuore  
*Dott. Marco Marchetti*, Dirigente Medico, Responsabile Unità Valutazione  
Tecnologie, Policlinico Universitario “A. Gemelli”  
*Prof.ssa Roberta Siliquini*, Professore Ordinario, Università degli Studi di Torino

**Grafica GIS**

*Dott.ssa Maria Donata Monteduro*, Scuola di Specializzazione in Igiene, Università  
Cattolica del Sacro Cuore

**Amministrazione e Controllo di gestione**

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

*Si ringraziano il Ministero della Salute - Direzione generale della programmazione  
sanitaria, dei livelli di assistenza e dei principi etici di sistema e l'Istat - Servizio  
Sanità ed Assistenza per il loro contributo, senza il quale questo Rapporto non sareb-  
be stato possibile.*

*Si ringrazia il Dott. Paolo Gennarini per l'accurata revisione e rilettura del testo  
definitivo e la Dott.ssa Valeria Fabbrini*





## **PARTE PRIMA**

### ***Salute e bisogni della popolazione***



## Sopravvivenza e mortalità per causa nelle regioni

Obiettivo del capitolo è illustrare la situazione attuale e la dinamica della sopravvivenza e della mortalità per causa di morte nelle regioni italiane negli ultimi anni. I dati più aggiornati fanno riferimento al 2004, con un'analisi della sopravvivenza per genere a diverse età (0 anni, 65 anni e 75 anni) e delle caratteristiche per genere, età e causa di morte nelle regioni italiane.

In termini di sopravvivenza, l'Italia è tra i paesi più longevi del mondo, tanto per gli uomini quanto per le donne. I livelli di sopravvivenza così elevati sono il frutto dei continui progressi in medicina e delle migliori condizioni di vita della popolazione che hanno contribuito a ridurre notevolmente i rischi di morte a tutte le età della vita.

Al 2004, la speranza di vita alla nascita, mostra l'ormai noto vantaggio delle donne rispetto agli uomini, con un'aspettativa di vita mediamente di 6 anni più elevata per le prime rispetto ai secondi (83,7 anni per le donne contro i 77,7 per gli uomini). Tanto per gli uomini quanto per le donne sono le Marche a godere di una più alta aspettativa di vita alla nascita, mentre la Campania si trova nella condizione più svantaggiata.

La speranza di vita presenta da molto tempo un andamento positivo con un aumento progressivo dell'aspettativa di vita media. Un fenomeno inconsueto si è verificato nel 2003, anno in cui si assiste, per quasi tutte le regioni, ad una lieve flessione della sopravvivenza. Tale fenomeno è da ricondurre principalmente all'ondata di calore verificatasi nei mesi estivi del 2003 che ha portato addirittura ad una riduzione della speranza di vita sia per gli uomini che per le donne.

La crisi del 2003 si ritrova, ovviamente, anche analizzando i tassi di mortalità: in quasi tutte le regioni, e soprattutto per i maschi, si è registrato un aumento del tasso standardizzato di mortalità totale. Analizzando il dato per singola causa di morte si è visto come quelle maggiormente responsabili di tale aumento siano per lo più legate all'apparato respiratorio (in quasi tutte le regioni), al sistema circolatorio e all'apparato digerente (solamente in alcune regioni).

## Livelli e dinamica della sopravvivenza nelle regioni

### *Speranza di vita (o durata media della vita, o vita media) alla nascita, a 65 anni e a 75 anni*

**Significato.** La speranza di vita (o durata media della vita o vita media) all'età  $y$ , rappresenta il numero medio di anni che una persona che compie l' $y^{mo}$  compleanno in un certo anno di calendario potrebbe aspet-

tarsi di vivere se nel corso della sua vita a venire fosse esposto agli stessi rischi di morte che le persone viventi in quello stesso anno sperimentano alle diverse età superiori all'età  $y$ .

Formula

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

dove:  $x$  = età, varia da  $y$  a  $\omega - 1$  ( $\omega$  = età massima raggiunta da almeno un componente della popolazione)

Significato delle variabili  $L_x$  = numero di anni vissuti tra le età  $x$  e  $x + 1$  dalla generazione fittizia della tavola di mortalità  
 $l_x$  = numero di sopravvissuti all'età  $y$  della generazione fittizia della tavola di mortalità

**Validità e limiti.** Nonostante questo indicatore sia tra i più utilizzati e generalmente accettati, è bene ricordare che è il risultato di un modello teorico che presuppone la completa stazionarietà dei rischi di morte alle diverse età. Solo in questa ipotesi, infatti, le persone che compiono una certa età in un certo anno di calendario potrebbero avere la durata media della vita espressa dall'indicatore. Si tratta in definitiva di un indicatore calcolato sui contemporanei (persone che vivono oggi alle diverse età), letto come se esprimesse la storia di sopravvivenza di una generazione (persone che oggi hanno un'età definita e che quindi appartengono ad una stessa generazione).

#### **Descrizione dei risultati**

La speranza di vita alla nascita stimata dall'Istat per l'anno 2004 è, in Italia, pari a 77,7 anni per gli uomini e a 83,7 anni per le donne. A livello regionale, i valori sono compresi tra i massimi di 78,8 anni e 84,7 anni (rispettivamente per uomini e donne) e i minimi di 76,4 e 82,4 anni. Le Marche presentano tanto per gli uomini quanto per le donne il valore massimo per la speranza di vita alla nascita (per gli uomini a parità con l'Umbria), i valori minimi sono quelli della Campania (tabella 1). La variabilità territoriale della sopravvivenza è sostanzialmente stabile nel periodo 1997-2004, con una lieve convergenza nel 2004, soprattutto se calcolata alle età più avanzate (65 e 75 anni). Anche le caratteristiche della distribuzione rimangono pressoché inalterate con una lievissima asimmetria negativa, nel senso che le regioni che presentano una sopravvivenza più bassa della media sono meno numerose, ma mediamente più lontane dalla media stessa di quanto lo siano le regioni più favorite. La dinamica recente evidenzia per tutte le regioni una forte contrazione della sopravvivenza in corrispondenza del 2003 e una successiva ripresa dell'andamento positivo. Come si vedrà meglio in seguito, con-

siderando le cause di decesso, questo andamento anomalo è imputabile all'eccesso di mortalità verificatosi nei mesi estivi del 2003: la riduzione della speranza di vita alla nascita, al 2003, rispetto all'anno precedente, è stata di 0,3 anni per gli uomini e di 0,4 anni per le donne e ha riguardato quasi tutte le regioni (le sole eccezioni hanno riguardato l'Umbria, l'Abruzzo e Molise e la Basilicata, per entrambi i sessi; la Sicilia per gli uomini).

Il fenomeno si è concentrato soprattutto nelle età anziane (oltre i 65 anni) e, per le donne, nelle età molto anziane: tra il 2002 e il 2003, le donne hanno perso mediamente 0,2 anni di speranza di vita a 75 anni, passando da 12,8 a 12,6 anni. Le perdite maggiori si sono verificate in Trentino-Alto Adige, Marche (-0,4 anni) e in Liguria (-0,5 anni).

Per gli uomini, invece, a fronte di una riduzione media di 0,1 anni della sopravvivenza oltre i 65 anni, la speranza di vita a 75 anni è aumentata anche tra il 2002 e il 2003, ad indicare che le età che maggiormente hanno risentito della crisi si sono concentrate tra i 65 e i 74 anni.

Per tutte le regioni, l'anomalia rappresentata dalla crisi del 2003 è evidente (grafico1), tanto alla nascita che a 65 e a 75 anni. Altrettanto evidente è il forte incremento della sopravvivenza stimata per il 2004, soprattutto per gli anziani, che dà conto dell'effetto dell'anticipazione dei decessi delle persone a maggior rischio di morte, verificatasi nell'anno precedente. Le regioni che delimitano in tutto il periodo il campo di variazione della speranza di vita sono le Marche, la più favorita, e la Campania, la più svantaggiata, per entrambi i sessi. Qualche eccezione si rileva solo per la speranza di vita a 75 anni degli uomini, per la quale negli anni più recenti l'Emilia-Romagna e la Sardegna passano in testa superando gli 11 anni di vita residua.

Tabella 1 - Speranza di vita alla nascita, a 65 anni e a 75 anni per sesso e regione - Anni 1997, 2002-2004

Regioni	Speranza di vita alla nascita							
	1997	2002	2003*	2004*	Speranza di vita alla nascita			
					1997	2002	2003*	2004*
					Maschi			
					Femmine			
Piemonte e Valle d'Aosta	75,0	76,7	76,3	77,4	81,4	82,6	82,2	83,6
Lombardia	74,9	76,9	76,6	77,6	81,7	83,2	82,7	83,9
Trentino-Alto Adige	75,8	77,7	77,0	77,6	82,6	84,4	83,4	84,2
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>76,0</i>	<i>77,7</i>	<i>77,0</i>	<i>77,6</i>	<i>82,6</i>	<i>84,1</i>	<i>83,0</i>	<i>83,9</i>
<i>Trento</i>	<i>75,6</i>	<i>77,6</i>	<i>77,1</i>	<i>77,6</i>	<i>82,7</i>	<i>84,7</i>	<i>83,7</i>	<i>84,5</i>
Veneto	75,3	77,3	77,2	77,9	82,3	83,8	83,4	84,3
Friuli-Venezia Giulia	74,8	76,6	76,3	77,4	81,4	82,9	82,7	83,3
Liguria	74,8	77,0	76,6	77,6	81,5	82,8	81,9	83,6
Emilia-Romagna	75,8	77,5	77,1	78,0	82,1	83,7	82,9	83,9
Toscana	76,3	78,0	77,8	78,6	82,0	83,6	83,2	84,4
Umbria	76,4	78,0	78,0	78,8	82,2	83,6	83,9	84,6
Marche	76,5	78,5	78,0	78,8	82,7	84,1	83,7	84,7
Lazio	75,2	76,9	76,8	77,3	81,1	82,5	82,0	82,7
Abruzzo e Molise	76,1	77,4	77,4	77,7	81,9	83,2	83,2	84,2
Campania	74,1	75,8	75,5	76,4	80,0	81,4	81,3	82,4
Puglia	76,1	77,8	77,6	78,7	81,4	82,9	82,8	84,0
Basilicata	75,9	77,0	77,3	77,9	81,0	82,8	82,9	83,2
Calabria	75,6	77,7	77,4	78,1	81,1	82,9	82,3	83,5
Sicilia	75,3	76,7	76,7	77,8	80,1	81,7	81,6	82,8
Sardegna	75,3	76,8	76,5	77,7	81,9	83,3	82,8	84,1
<b>Italia</b>	<b>75,3</b>	<b>77,1</b>	<b>76,9</b>	<b>77,7</b>	<b>81,5</b>	<b>83,0</b>	<b>82,6</b>	<b>83,7</b>
Dev. St.	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6
C.V.*100**	0,9	0,8	0,8	0,7	0,9	0,9	0,8	0,8
Asimmetria (1)	-0,2	-0,1	-0,3	-0,1	-0,6	-0,5	-0,3	-0,5

Tabella 1 - (segue) Speranza di vita alla nascita, a 65 anni e a 75 anni per sesso e regione - Anni 1997, 2002-2004

Regioni	Speranza di vita a 65 anni							
	1997	2002	2003*	2004*	Speranza di vita a 65 anni			
					1997	2002	2003*	2004*
					Maschi			
					Femmine			
Piemonte e Valle d'Aosta	15,9	16,7	16,5	17,3	19,8	20,6	20,4	21,4
Lombardia	15,6	16,6	16,6	17,3	20,1	21,0	20,7	21,7
Trentino-Alto Adige	16,3	17,3	17,2	17,5	20,8	21,9	21,2	21,9
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>16,5</i>	<i>17,6</i>	<i>17,3</i>	<i>17,7</i>	<i>20,7</i>	<i>21,5</i>	<i>20,8</i>	<i>21,6</i>
<i>Trento</i>	<i>16,2</i>	<i>17,2</i>	<i>17,0</i>	<i>17,4</i>	<i>20,8</i>	<i>22,3</i>	<i>21,6</i>	<i>22,2</i>
Veneto	15,9	16,8	17,0	17,4	20,4	21,4	21,2	22,0
Friuli-Venezia Giulia	15,5	16,6	16,2	17,0	20,0	21,1	20,8	21,2
Liguria	15,9	17,0	16,8	17,5	20,1	21,0	20,3	21,6
Emilia-Romagna	16,5	17,3	17,2	17,8	20,5	21,5	21,1	21,9
Toscana	16,5	17,3	17,2	17,7	20,4	21,2	21,0	21,9
Umbria	16,6	17,3	17,4	17,9	20,4	21,4	21,6	22,2
Marche	16,7	17,9	17,5	18,1	20,7	21,8	21,4	22,3
Lazio	15,8	16,8	16,6	16,9	19,4	20,5	20,1	20,7
Abruzzo e Molise	16,5	17,2	17,3	17,5	20,0	21,0	20,9	21,7
Campania	15,2	16,0	15,9	16,5	18,6	19,5	19,4	20,2
Puglia	16,4	17,4	17,1	17,9	19,6	20,8	20,6	21,5
Basilicata	16,8	17,2	17,4	17,9	19,4	20,9	20,7	21,0
Calabria	16,1	17,4	17,2	17,7	19,3	20,7	20,2	21,1
Sicilia	15,8	16,7	16,6	17,3	18,7	19,9	19,5	20,4
Sardegna	16,6	17,2	16,9	17,6	20,1	21,0	20,6	21,6
<b>Italia</b>	<b>16,0</b>	<b>16,9</b>	<b>16,8</b>	<b>17,4</b>	<b>19,8</b>	<b>20,8</b>	<b>20,5</b>	<b>21,4</b>
Dev. St.	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6
C.V.*100**	2,8	2,5	2,6	2,3	3,2	2,8	2,8	2,7
Asimmetria (1)	-0,3	-0,4	-0,7	-0,6	-0,6	-0,7	-0,5	-0,7

**Tabella 1** - (segue) *Speranza di vita alla nascita, a 65 anni e a 75 anni per sesso e regione - Anni 1997, 2002-2004*

Regioni	1997	Speranza di vita a 75 anni				1997	2002	2003*	2004*
		2002	2003*	2004*	Maschi				
Piemonte e Valle d'Aosta	9,5	10,0	10,0	10,5	12,0	12,6	12,4	13,3	
Lombardia	9,5	10,0	10,2	10,7	12,3	12,9	12,8	13,7	
Trentino-Alto Adige	9,8	10,4	10,6	10,8	12,8	13,6	13,2	13,7	
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>10,1</i>	<i>10,5</i>	<i>10,6</i>	<i>10,9</i>	<i>12,6</i>	<i>13,2</i>	<i>12,8</i>	<i>13,4</i>	
<i>Trento</i>	<i>9,9</i>	<i>10,5</i>	<i>10,5</i>	<i>10,8</i>	<i>12,8</i>	<i>14,1</i>	<i>13,5</i>	<i>14,1</i>	
Veneto	9,7	10,1	10,6	10,9	12,5	13,3	13,2	13,8	
Friuli-Venezia Giulia	9,3	10,1	10,0	10,5	12,3	13,0	13,0	13,4	
Liguria	9,8	10,2	10,2	10,7	12,4	12,9	12,4	13,6	
Emilia-Romagna	10,0	10,4	10,6	11,1	12,6	13,3	13,1	13,8	
Toscana	10,0	10,3	10,5	10,9	12,3	13,1	12,9	13,6	
Umbria	9,9	10,5	10,4	10,8	12,3	13,2	13,2	13,7	
Marche	10,1	10,8	10,6	11,0	12,5	13,5	13,1	13,7	
Lazio	9,7	10,1	10,0	10,3	11,7	12,5	12,2	12,7	
Abruzzo e Molise	10,0	10,4	10,5	10,7	11,9	12,8	12,7	13,3	
Campania	9,2	9,7	9,8	10,3	11,1	11,9	11,8	12,4	
Puglia	9,9	10,5	10,4	10,9	11,8	12,7	12,5	13,3	
Basilicata	10,0	10,4	10,6	10,9	11,4	12,8	12,6	12,8	
Calabria	9,7	10,6	10,6	11,0	11,5	12,6	12,3	13,0	
Sicilia	9,4	10,0	9,9	10,4	11,0	12,0	11,7	12,4	
Sardegna	10,3	10,5	10,6	11,1	12,1	12,8	12,6	13,4	
<b>Italia</b>	<b>9,7</b>	<b>10,2</b>	<b>10,3</b>	<b>10,7</b>	<b>12,0</b>	<b>12,8</b>	<b>12,6</b>	<b>13,3</b>	
Dev. St.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	0,4	0,4	
C.V.*100**	2,9	2,6	2,6	2,3	4,2	3,5	3,5	3,3	
Asimmetria (1)	-0,2	-0,3	-0,6	-0,5	-0,6	-0,4	-0,6	-0,7	

\*Dati provvisori.

\*\*In percentuale della media nazionale.

Fonte dei dati: Istat, [www.demo.istat.it](http://www.demo.istat.it).

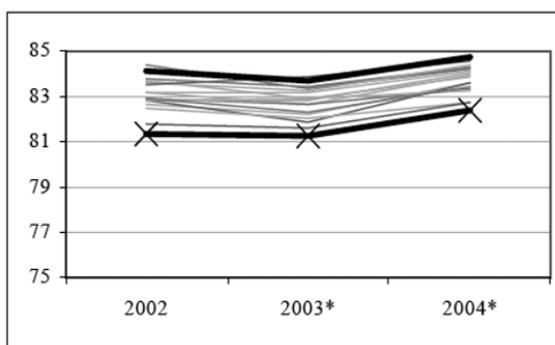
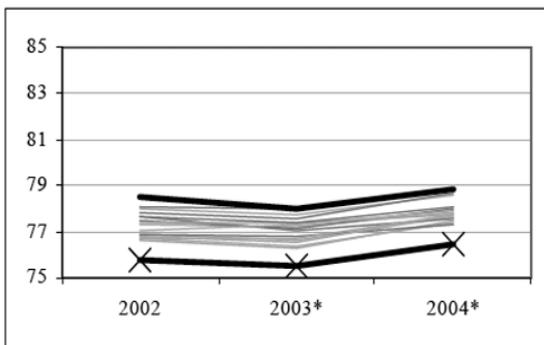
$$(1) \text{ Indice di asimmetria di Fisher} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left( \frac{x_i - \mu}{\sigma} \right)^3$$

**Grafico 1 - Evoluzione recente della speranza di vita alla nascita (e0), a 65 anni (e65) e a 75 anni (e75) per sesso e regione - Anni 2002-2004**

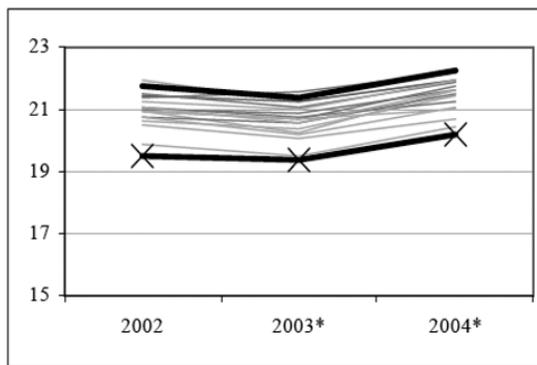
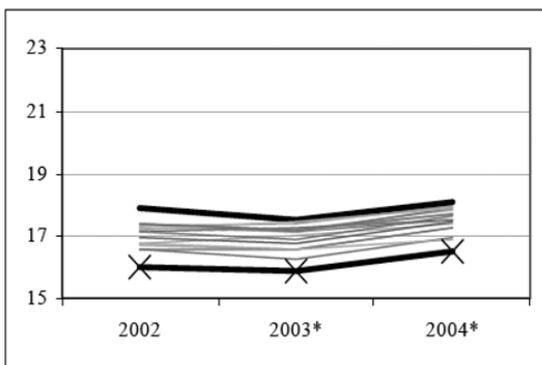
**MASCHI**

**FEMMINE**

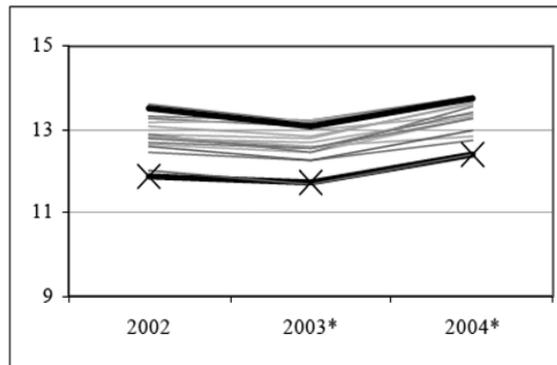
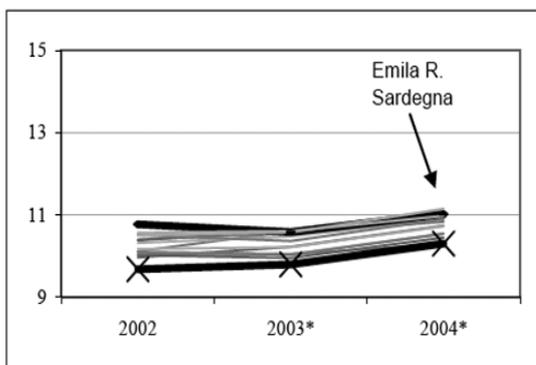
e0



e65



e75



— Marche

—X— Campania

\*Dati provvisori.

Fonte dei dati: Istat, [www.demo.istat.it](http://www.demo.istat.it).

## Evoluzione e geografia della mortalità per causa

La descrizione dell'evoluzione delle principali cause di morte prende in considerazione il periodo dal 2001 al 2004 e le sole età superiori a un anno di vita. L'indicatore utilizzato è il tasso di mortalità per causa

oltre l'anno di vita, standardizzato con la popolazione italiana del 1991 per eliminare l'effetto della dinamica dell'invecchiamento demografico e della diversa composizione per età delle regioni.

### Tasso di mortalità oltre l'anno di vita per causa

**Significato.** Rappresenta il numero di decessi oltre l'anno di vita che si osserverebbe, per una specifica causa o per gruppi di cause, in una popolazione di

10.000 persone la cui struttura per età fosse costantemente uguale a quella della popolazione italiana del 1991.

Formula

$$T_{r,s}^{i \text{ standard}} = 10.000 * \sum_{x=1}^{\omega} t_{x,r}^i P_{x,Italia-1991}$$

Significato delle variabili

$t_{x,r}^i = D_{x,r}^i / P_{x,r}$  è il tasso specifico di mortalità all'età  $x$  per causa  $i$  nella regione  $r$ , dato dal rapporto tra  $D_{x,r}^i$  che rappresenta il numero dei decessi osservati all'età  $x$ , per causa  $i$  nella regione  $r$ , e

$P_{x,r}$  che rappresenta l'ammontare della popolazione di età  $x$  nella regione  $r$

$P_{x,Italia-1991} = P_{x,Italia-1991} / \sum_{x=1}^{\omega} P_{x,Italia-1991}$  è la proporzione della popolazione in età  $x$  nel complesso della popolazione italiana nel 1991.

**Validità e limiti.** Come tutti i tassi standardizzati, il tasso di mortalità per causa standardizzato per età non rappresenta una misura reale, in quanto indica il valore che il tasso di mortalità per una certa causa di morte assumerebbe qualora la struttura per età della popolazione considerata fosse uguale a quella della popolazione scelta come standard. Questa sua caratteristica ne costituisce al tempo stesso il maggior limite e il maggior pregio: come limite, va sempre tenuto presente che il tasso standardizzato è un valore ipotetico che dipende strettamente dalla struttura per età della popolazione standard adottata. Per questo motivo, la scelta della popolazione standard rappresenta un momento critico della procedura e deve essere effettuata con molta ocularità: soprattutto nell'analisi delle differenze territoriali, si dovrebbe evitare, ad esempio, di assumere standard troppo lontani da quelli dell'area geografica analizzata, che fornirebbero immagini distorte dei differenziali reali. Come pregio, il tasso standardizzato consente di effettuare confronti, tanto temporali che territoriali, al netto dell'influenza delle strutture demografiche reali delle unità messe a confronto.

### Descrizione dei risultati

Nel 2004, ultimo anno per cui è disponibile una stima della mortalità per causa di decesso, il tasso di mortalità standardizzato oltre l'anno di vita è risultato pari a 93 per 10.000 per gli uomini e a 54 per 10.000 per le donne. I tassi regionali variano, per gli uomini, da minimi intorno a 86 per 10.000 (Marche, Puglia, Calabria) e massimi di 10-15 punti maggiori (Piemonte, Valle d'Aosta, Campania). La crisi di caldo del 2003 ha prodotto un generale rialzo dei tassi di mortalità maschili, con massimi che hanno superato i 3 punti per 10.000 di aumento in Puglia e nella Provincia Autonoma di Bolzano e i 2 punti in Piemonte, Lombardia e Marche. I differenziali tra le regioni si sono conseguentemente modificati: in tutto il periodo dal 2001 al 2004 sono generalmente Marche, Calabria, Puglia e Basilicata ad avere per gli uomini i livelli più bassi di mortalità, mentre Campania, Friuli-Venezia Giulia, Piemonte e Valle d'Aosta hanno i livelli più alti. Nel 2003, le regioni che risentono meno della recrudescenza dei rischi di morte guadagnano posizioni rispetto alle altre: l'Abruzzo passa decisamente in testa alla graduatoria e Lazio e Veneto migliorano la loro posizione relativa. Già con il recupero dell'anno successivo, reso ancor più evidente dall'effetto anticipazione dei

decessi prodotto dalla crisi di mortalità del 2003, la graduatoria torna, tuttavia, del tutto simile a quella degli anni precedenti con Marche, Puglia, Calabria e Basilicata in testa (tabella 1).

Tra le cause di morte, le maggiori responsabili dell'aumento del rischio di morte degli uomini, tra il 2002 e il 2003, sono state le malattie dell'apparato respiratorio: quasi tutte le regioni hanno assistito ad un incremento nel rischio di morte per tale causa e per molte l'incremento ha superato 1 punto per 10.000 (Sardegna +1,37 per 10.000; Sicilia + 1,32; Puglia +1,36). In alcune regioni un ruolo importante (Umbria, Puglia, Molise, Provincia Autonoma di Bolzano) è stato giocato anche dalle malattie del sistema circolatorio (che, comunque, a livello nazionale hanno continuato a diminuire). In senso relativo, l'aumento delle malattie dell'apparato respiratorio in alcune regioni è stato impressionante: a fronte di un aumento medio del rischio di morte per questa causa del 12%, si sono verificati aumenti superiori al 17% (Liguria e Basilicata), del 16% (Toscana, Sicilia e Sardegna), del 15% in Emilia-Romagna, Puglia e Lazio e del 14% in Lombardia. Anche in senso relativo l'aumento relativo delle malattie del sistema circolatorio è stato più contenuto (i massimi si sono toccati in Puglia e Umbria, dove il rischio di morte è aumentato di oltre il 4%) ma, a causa del loro livello di partenza più elevato, hanno avuto un impatto notevole sull'extramortalità del 2003.

Per le donne, al 2004, il tasso di mortalità standardizzato varia da minimi intorno al 48 per 10.000 (Marche, Provincia Autonoma di Trento) a massimi pari a 61-62 per 10.000 (Campania e Sicilia). L'impatto della crisi di mortalità del 2003 è inferiore rispetto agli uomini, tanto in termini assoluti (mediamente 0,02 contro 0,75 per 10.000) quanto relativi (0,03% contro 0,74%). Gli aumenti sono stati particolarmente forti in Liguria e Provincia Autonoma di Bolzano (il rischio aumenta del 4%); Sicilia, Provincia Autonoma di Trento, Calabria ed Emilia-Romagna (oltre il 2%).

Anche per le donne, le cause che hanno maggiormente contribuito all'aumento della mortalità sono state le malattie dell'apparato respiratorio: Basilicata, Calabria e Toscana hanno subito gli incrementi più elevati, rispettivamente 39%, 35% e 27%. Per alcune regioni un forte impatto è stato giocato anche dalle malattie del sistema circolatorio: Molise e Sicilia hanno visto aumentare il rischio di morte di oltre il 4% (così come per gli uomini, a livello nazionale, il tasso di mortalità per questa causa diminuisce anche nel 2003, sebbene rallenti sensibilmente la sua discesa).

Inoltre, tanto per gli uomini che per le donne, in alcune regioni un ruolo non secondario è stato giocato dalle malattie dell'apparato digerente, che in alcune regioni hanno subito aumenti superiori al 5% (Piemonte, Marche, Abruzzo, Molise e Puglia, per gli uomini;

**Tabella 1 - Tassi di mortalità oltre l'anno di vita per regione (tassi standardizzati per 10.000) - Anni 2001-2004**

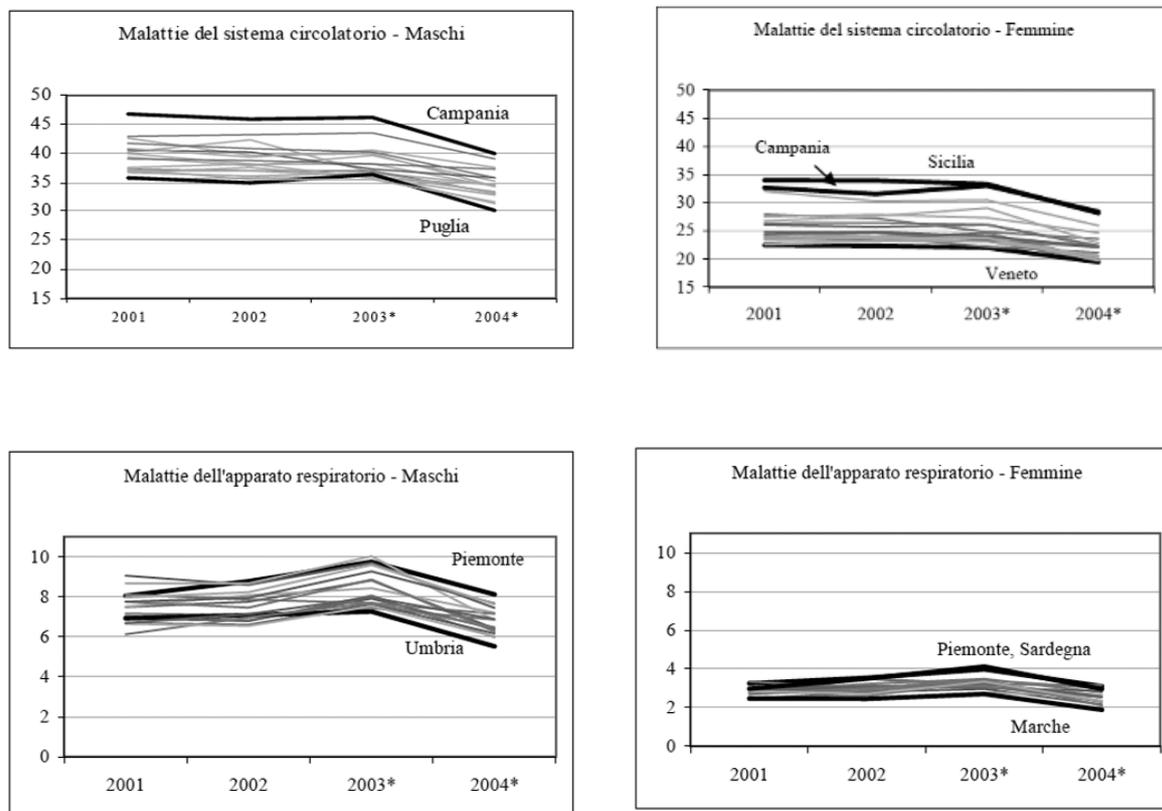
Regioni	2001	Maschi			2001	Femmine		
		2002	2003*	2004*		2002	2003*	2004*
		Totale cause				Totale cause		
Piemonte	105,88	103,53	105,93	95,82	62,66	62,12	63,14	55,18
Valle d'Aosta	113,52	115,91	109,96	100,22	63,37	63,12	58,86	56,71
Lombardia	105,30	102,65	105,13	95,24	59,12	58,41	59,29	52,46
Trentino-Alto Adige	102,96	99,26	101,50	94,03	53,45	53,39	55,14	51,10
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>97,59</i>	<i>98,21</i>	<i>102,26</i>	<i>95,76</i>	<i>54,98</i>	<i>55,61</i>	<i>57,89</i>	<i>53,83</i>
<i>Trento</i>	<i>107,38</i>	<i>100,22</i>	<i>100,82</i>	<i>92,63</i>	<i>52,14</i>	<i>51,64</i>	<i>52,86</i>	<i>48,81</i>
Veneto	100,72	100,92	98,88	92,21	55,59	55,25	54,58	49,97
Friuli-Venezia Giulia	108,09	105,33	105,15	94,73	59,76	60,12	56,76	54,74
Liguria	105,76	102,49	103,64	93,93	62,00	60,04	62,54	52,98
Emilia-Romagna	98,31	97,88	99,60	90,85	57,98	56,50	57,73	52,68
Toscana	97,71	95,90	96,19	88,45	56,67	56,58	56,86	50,67
Umbria	97,92	96,13	97,49	88,63	56,58	56,28	53,99	50,64
Marche	90,25	88,80	91,40	84,54	52,68	51,62	53,28	48,07
Lazio	104,75	102,26	98,70	95,56	63,76	63,23	58,32	55,81
Abruzzo	96,54	97,29	90,91	87,83	54,22	56,06	53,84	49,02
Molise	97,45	91,94	91,75	93,16	56,30	56,38	56,71	52,98
Campania	112,19	110,80	112,14	101,01	70,49	69,79	69,48	61,93
Puglia	95,59	93,82	96,84	86,48	60,12	59,57	59,51	53,13
Basilicata	96,12	94,27	92,15	87,34	56,50	56,20	55,60	54,68
Calabria	93,08	92,12	92,73	86,68	62,02	58,41	59,70	54,28
Sicilia	99,92	101,01	102,70	95,25	67,65	66,12	67,91	60,92
Sardegna	103,21	99,08	101,00	92,46	58,47	58,65	59,21	52,77
<b>Italia</b>	<b>101,85</b>	<b>100,28</b>	<b>101,03</b>	<b>92,96</b>	<b>60,45</b>	<b>59,74</b>	<b>59,76</b>	<b>53,93</b>
Dev. St.	10,06	9,98	9,98	9,60	7,71	7,67	7,66	7,32
C.V.	9,88	9,95	9,88	10,33	12,76	12,85	12,81	13,57
Indice Fisher	0,06	0,18	0,05	0,01	0,14	0,13	0,19	0,09

\* Dati provvisori.

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento del 1991.

Fonte dei dati: Istat, La mortalità per causa nelle regioni italiane, vari anni.

**Grafico 1 - Tassi di mortalità oltre l'anno di vita per malattie del sistema circolatorio e malattie dell'apparato respiratorio per sesso e regione (tassi standardizzati per 10.000) - Anni 2001-2004**



\*Dati provvisori.

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento del 1991. Fonte dei dati: Istat, [www.demo.istat.it](http://www.demo.istat.it).

Liguria, Basilicata e Sicilia, per le donne) e al 10% (Trentino-Alto Adige, per i primi e Marche, per le seconde). Un'ultima notazione meritano alcune cause specifiche all'interno dei due grandi gruppi dei tumori maligni e delle malattie del sistema circolatorio. Nessuna delle maggiori localizzazioni del tumore presenta sostanziali perturbazioni nell'andamento (tabella 4): a seguito della crisi del 2003 i tumori maligni dello stomaco mantengono un andamento sostanzialmente stabile (il tasso standardizzato è pari a 2,2 per 10.000 per gli uomini e a 1,1 per le donne al 2004) come pure i tumori maligni del colon, retto e ano (3,2 e 1,9 per 10.000, rispettivamente per uomini e donne); continuano a ridursi i tumori maligni di trachea, bronchi e polmoni per gli uomini (dal 9,2 per 10.000 del 2001 all'8,7 del 2004) e continuano ad aumentare quelli delle donne (da 1,6 a 1,8 per 10.000). Per le donne, inoltre, continua l'evoluzione favorevole dei tumori maligni della mammella che passano dal 3,1 per 10.000 del 2001 al 2,8 del 2004 (tabella 5). Tra le regioni più favorite, per queste localizzazioni del tumore, si trovano sempre Abruzzo, Molise, Basilicata e Calabria; tra quelle più sfavorite la Lombardia e il Friuli-Venezia Giulia.

Tra le malattie del sistema circolatorio, le varie cause spe-

cifiche (infarto del miocardio, disturbi circolatori dell'encefalo e altre malattie del sistema circolatorio), giocano un ruolo diverso a seconda delle regioni. Tra quelle che denunciano il maggior aumento tra il 2002 e il 2003 della mortalità maschile per malattie del sistema circolatorio, in Umbria (1,71 punti per 10.000) il 42% è dovuto all'infarto del miocardio, il 40% ad "altre malattie del sistema circolatorio" e il restante 18% a disturbi circolatori dell'encefalo; in Puglia (+1,49 punti per 10.000) il 91% dell'aumento è dovuto alle "altre malattie del sistema circolatorio" (il restante all'infarto del miocardio); in Molise (1,32 punti di aumento) le "altre malattie del sistema circolatorio" spiegano completamente l'aumento (sia l'infarto che i disturbi circolatori dell'encefalo sono infatti diminuiti). Per le donne, il Molise e la Sicilia sono le regioni che hanno subito gli aumenti maggiori nel rischio di morte per malattie del sistema circolatorio (+1,48 e 1,46 per 10.000 rispettivamente). In Molise i responsabili dell'aumento sono stati i disturbi circolatori dell'encefalo (l'infarto del miocardio e le "altre malattie del sistema circolatorio" sono diminuite). In Sicilia il 76% dell'aumento è dovuto alle "altre malattie del sistema circolatorio", il 13% all'infarto del miocardio e il restante 11% ai disturbi circolatori dell'encefalo.

Tabella 2 - Tassi di mortalità oltre l'anno di vita per cause di morte, sesso e regione (tassi standardizzati per 10.000). Maschi - Anni 2001-2004

Regioni	Tumori (CIM 140-239)			M. sistema circolatorio (CIM 390-459)			M. apparato respiratorio (CIM 460-519)			M. apparato digerente (CIM 520-579)			Cause violente (CIM 800-999)							
	2001	2002	2003*	2004*	2001	2002	2003*	2004*	2001	2002	2003*	2004*	2001	2002	2003*	2004*				
Piemonte	35,64	34,12	34,42	34,31	39,84	38,12	38,28	34,41	8,05	8,77	9,74	8,12	4,82	4,65	4,92	3,61	6,94	7,11	6,69	4,89
Valle d'Aosta	29,04	38,05	43,90	36,59	40,09	42,34	36,71	34,70	11,54	11,91	6,50	7,45	6,70	4,51	4,48	4,05	11,81	11,30	8,95	4,37
Lombardia	40,27	38,39	38,84	37,40	37,26	37,02	36,94	33,22	7,48	7,76	8,83	6,41	4,43	4,20	4,20	3,84	5,80	5,49	5,48	5,07
Trentino-Alto Adige	35,09	32,80	33,65	33,90	42,59	39,54	39,91	34,20	7,22	8,32	8,76	8,41	5,05	4,06	4,63	3,69	7,79	7,79	6,83	6,60
Bolzano-Bozen	34,16	31,29	34,56	34,84	37,40	38,27	39,28	35,23	7,08	8,82	8,53	7,99	4,37	3,39	4,07	2,67	9,18	9,08	7,57	6,77
Trento	36,01	34,19	32,97	33,13	46,93	40,56	40,38	33,35	7,26	7,92	8,96	8,80	5,64	4,65	5,11	4,59	6,42	6,63	6,12	6,43
Veneto	36,13	35,63	34,46	33,77	36,77	37,62	35,67	32,75	7,17	7,09	7,44	6,86	4,69	4,37	4,35	3,83	6,65	6,58	6,30	4,96
Friuli-Venezia Giulia	39,62	39,00	36,71	34,59	37,60	36,86	37,12	32,83	7,50	8,08	8,42	7,21	5,65	4,92	5,03	4,80	6,95	6,47	6,51	5,63
Liguria	35,57	35,48	34,35	32,41	36,67	36,11	36,74	33,12	7,03	6,79	8,06	5,99	4,88	4,65	4,59	3,86	5,22	4,52	3,73	5,25
Emilia-Romagna	34,24	34,35	33,94	32,34	36,52	36,01	36,87	33,27	6,68	6,60	7,65	6,16	3,92	3,68	3,86	3,85	6,92	7,40	6,63	4,65
Toscana	33,85	32,80	32,91	31,48	37,06	36,91	36,18	33,26	6,90	6,81	7,91	6,40	3,73	3,69	3,47	3,10	6,16	5,74	4,70	4,50
Umbria	32,81	30,77	31,41	31,07	39,33	37,91	39,62	35,07	6,93	7,08	7,26	5,52	4,35	3,85	3,59	2,53	5,72	6,51	5,99	5,29
Marche	30,42	28,60	28,30	29,45	35,54	35,72	36,00	31,36	6,12	6,96	7,70	6,48	3,13	3,34	3,61	2,93	6,58	6,33	5,42	6,09
Lazio	34,64	33,32	32,18	32,26	40,48	40,23	37,29	35,76	6,65	6,55	7,53	6,02	5,26	4,82	4,46	4,68	6,17	5,93	5,63	5,71
Abruzzo	29,45	29,39	27,30	25,24	37,50	38,06	35,88	34,69	8,10	7,87	7,68	7,15	4,91	4,67	4,91	4,38	6,42	6,90	4,97	5,08
Molise	27,94	25,78	24,27	23,65	40,83	39,26	40,58	37,58	5,70	5,68	6,14	8,07	5,74	4,55	4,90	4,93	6,88	6,43	4,97	7,16
Campania	33,87	33,51	32,96	31,25	46,62	45,77	46,06	40,05	9,06	8,59	9,70	7,45	6,08	5,82	5,48	5,23	3,73	3,93	3,97	4,55
Puglia	30,96	29,92	29,25	29,05	35,86	34,87	36,36	30,23	8,66	8,67	10,03	6,82	4,84	4,55	4,92	4,37	5,20	5,27	4,98	4,70
Basilicata	26,60	26,12	25,28	25,11	38,90	38,74	38,11	37,10	7,75	7,46	8,86	6,26	5,79	4,94	4,29	4,20	6,06	5,46	6,68	5,11
Calabria	24,44	23,83	24,33	24,55	41,76	40,90	40,32	35,68	6,69	7,13	7,96	6,89	5,00	4,41	4,24	4,45	5,30	4,90	4,84	4,58
Sicilia	27,21	27,76	27,62	27,95	43,02	43,14	43,53	39,14	7,75	7,95	9,27	7,67	4,34	4,10	4,20	3,79	4,95	5,16	5,29	3,61
Sardegna	33,70	31,27	30,82	31,54	37,12	35,45	35,41	31,50	7,96	8,23	9,60	7,63	5,78	5,74	5,36	5,06	7,00	7,42	7,75	6,61
Italia	34,05	33,15	32,80	32,06	38,97	38,49	38,23	34,45	7,45	7,57	8,51	6,83	4,72	4,44	4,43	4,03	5,89	5,85	5,52	4,93
Dev. St.	4,12	4,18	4,81	3,85	2,79	6,21	2,71	2,47	1,21	1,25	1,05	0,78	0,83	0,61	0,55	0,69	1,53	1,51	1,23	0,85
C. V.	12,10	12,61	14,68	12,01	7,15	16,13	7,09	7,16	16,26	16,55	12,39	11,39	17,68	13,68	12,44	17,12	26,05	25,84	22,30	17,15
Indice Fisher	-0,10	-0,15	0,38	-0,35	0,90	0,09	1,37	0,52	1,48	1,48	-0,06	0,12	-0,07	0,39	-0,11	-0,30	1,70	1,36	0,54	0,57

\* Dati provvisori.

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento del 1991.

Fonte dei dati: Istat, La mortalità per causa nelle regioni italiane, vari anni.

Tabella 3 - Tassi di mortalità oltre l'anno di vita per cause di morte, sesso e regione (tassi standardizzati per 10.000). Femmine - Anni 2001-2004

Regioni	Tumori (CIM 140-239)			M. sistema circolatorio (CIM 390-459)			M. apparato respiratorio (CIM 460-519)			M. apparato digerente (CIM 520-579)			Cause violente (CIM 800-999)				
	2001	2002	2003*	2004*	2001	2002	2003*	2004*	2001	2002	2003*	2004*	2001	2002	2003*	2004*	
Piemonte	18,75	18,38	17,72	17,91	26,05	25,64	26,05	22,20	3,25	3,54	3,98	3,10	2,93	2,96	2,95	2,71	1,98
Valle d'Aosta	20,04	20,06	12,72	21,20	25,02	24,37	25,09	17,79	2,67	3,49	3,08	2,54	3,52	4,17	2,63	5,85	2,04
Lombardia	20,10	19,65	19,31	19,18	23,84	23,24	23,14	19,64	2,84	3,23	3,48	2,78	2,47	2,62	2,12	2,27	1,72
Trentino-Alto Adige	17,55	17,14	17,98	16,87	24,09	24,66	23,76	22,25	3,35	2,97	3,43	3,00	2,34	1,84	1,97	1,76	1,62
Bolzano-Bozen	18,49	17,43	18,40	16,78	23,93	26,25	24,39	23,75	3,72	3,30	3,91	3,49	1,98	1,49	1,79	1,76	1,99
Trento	16,78	17,05	17,63	16,91	24,20	23,36	23,16	21,01	3,03	2,69	3,02	2,53	2,62	2,13	2,11	1,93	1,26
Veneto	17,71	17,59	16,65	16,60	22,42	22,29	21,94	19,42	2,99	3,11	3,02	2,85	2,64	2,67	2,56	2,29	2,10
Friuli-Venezia Giulia	19,74	20,08	18,72	18,34	23,56	23,76	22,16	21,10	2,90	3,51	3,20	3,16	3,25	2,91	2,69	2,59	2,72
Liguria	18,69	17,44	18,07	17,02	24,39	23,90	24,55	19,97	2,45	2,81	2,96	2,16	2,82	2,67	2,81	2,53	2,35
Emilia-Romagna	19,11	18,12	17,98	18,07	23,34	23,02	23,06	20,58	2,71	2,89	3,22	2,63	2,33	2,35	2,13	1,99	1,94
Toscana	17,08	17,09	16,57	17,10	24,35	23,85	23,98	20,25	2,53	2,61	3,33	2,29	2,23	2,49	2,21	1,98	2,28
Umbria	16,60	16,93	15,49	16,19	24,86	24,53	23,32	22,00	2,56	2,45	2,77	2,62	2,21	2,07	2,08	1,98	1,79
Marche	16,30	15,55	15,70	15,94	22,51	23,09	23,76	19,64	2,47	2,45	2,70	1,89	2,01	1,67	1,95	1,68	2,62
Lazio	18,15	18,41	16,74	17,67	27,90	27,14	24,77	23,51	2,76	3,08	3,10	2,35	2,72	2,85	2,49	2,44	2,64
Abruzzo	14,16	14,68	13,39	11,75	24,40	24,74	24,01	22,10	2,25	2,72	2,65	2,43	2,39	2,72	2,38	2,44	2,08
Molise	13,47	11,95	12,59	16,50	26,70	27,53	29,00	22,78	2,32	2,40	2,62	2,30	2,41	2,81	2,20	2,44	2,91
Campania	16,87	16,25	16,00	16,04	33,96	33,92	33,30	28,13	2,80	3,08	3,23	2,55	4,22	3,93	3,85	3,35	2,22
Puglia	15,87	15,27	14,43	14,37	26,31	26,38	26,07	22,37	2,70	2,98	3,43	2,11	3,11	2,88	2,57	2,59	2,50
Basilicata	12,96	13,04	11,49	14,20	27,49	27,85	27,32	24,59	2,47	2,37	3,30	2,30	2,64	2,33	2,53	3,08	1,45
Calabria	13,33	12,32	11,38	12,37	31,99	30,25	30,44	25,90	2,42	2,48	3,34	2,04	2,64	2,43	1,99	2,89	1,71
Sicilia	15,75	15,34	15,03	15,23	32,64	31,53	32,99	28,38	2,85	2,72	3,33	2,34	2,75	2,57	2,71	2,42	2,18
Sardegna	16,29	15,84	14,69	15,26	23,83	23,61	23,73	19,76	2,97	3,50	4,12	2,96	2,91	2,82	2,75	2,83	2,32
Italia	17,67	17,30	16,69	16,84	26,07	25,69	25,50	22,16	2,79	3,01	3,31	2,57	2,74	2,72	2,57	2,39	2,11
Dev. St.	2,16	2,30	2,33	2,15	3,25	3,04	3,26	2,77	0,28	0,39	0,38	0,35	0,50	0,60	0,59	0,41	0,38
C. V.	12,21	13,30	13,95	12,75	12,46	11,82	12,79	12,50	10,21	12,83	11,47	13,79	18,21	22,06	23,03	16,96	18,21
Indice Fisher	-0,30	-0,36	-0,30	-0,17	1,18	1,17	1,12	0,80	0,44	0,18	0,52	0,20	1,20	1,03	1,57	0,35	0,68

\* Dati provvisori.

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento del 1991.

Fonte dei dati: Istat, La mortalità per causa nelle regioni italiane, vari anni.

**Tabella 4 - Tassi di mortalità oltre l'anno di vita per tumori specifici, sesso e regione (tassi standardizzati per 10.000) - Anni 2001-2004**

Regioni	Tumori m. stomaco (CIM151)				Tumori m. colon retto ano (CIM153-154)				Tumori m. trachea bronchi polmoni (CIM162)			
	2001	2002	2003*	2004*	2001	2002	2003*	2004*	2001	2002	2003*	2004*
<b>MASCHI</b>												
Piemonte	2,18	1,84	1,61	1,85	3,61	3,57	3,58	3,50	10,25	9,65	9,35	9,51
Valle d'Aosta	1,33	1,65	1,40	3,10	2,62	3,58	5,34	1,96	6,45	7,11	9,34	7,05
Lombardia	3,09	2,79	2,75	2,93	3,64	3,74	3,52	3,61	10,75	10,45	10,47	10,14
Trentino-Alto Adige	2,46	2,07	2,45	2,40	3,99	3,96	3,79	4,16	8,20	7,11	7,40	6,64
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>2,90</i>	<i>2,09</i>	<i>2,56</i>	<i>2,06</i>	<i>4,00</i>	<i>4,09</i>	<i>3,56</i>	<i>4,05</i>	<i>7,21</i>	<i>5,88</i>	<i>6,55</i>	<i>6,74</i>
<i>Trento</i>	<i>2,09</i>	<i>2,04</i>	<i>2,32</i>	<i>2,69</i>	<i>3,95</i>	<i>3,87</i>	<i>4,03</i>	<i>4,26</i>	<i>9,08</i>	<i>8,21</i>	<i>8,17</i>	<i>6,56</i>
Veneto	1,96	2,04	2,03	1,94	3,52	3,52	3,44	3,20	10,20	10,02	10,01	9,43
Friuli-Venezia Giulia	2,76	3,17	3,06	2,75	3,80	4,20	3,78	3,29	9,76	8,63	8,95	8,60
Liguria	1,84	1,98	1,63	1,46	3,68	3,41	3,78	3,69	9,52	9,62	8,76	8,60
Emilia-Romagna	3,03	2,82	2,82	2,60	3,55	3,58	3,29	3,18	9,44	9,53	9,34	9,38
Toscana	2,94	2,88	2,31	2,83	3,35	3,31	3,37	2,96	8,63	8,67	9,40	8,46
Umbria	3,10	2,79	3,05	4,37	3,67	3,36	2,97	4,02	8,31	7,82	7,71	6,29
Marche	2,85	2,54	2,46	2,41	3,21	3,50	3,18	3,51	7,47	7,14	8,00	7,52
Lazio	2,19	2,17	2,10	2,03	3,47	3,49	3,29	3,32	9,90	9,48	9,12	8,90
Abruzzo	2,28	2,06	2,31	1,44	3,45	3,58	2,64	2,91	6,84	6,88	6,13	6,35
Molise	2,71	2,12	1,35	2,32	2,85	3,07	2,83	3,31	6,07	4,58	4,74	5,87
Campania	1,98	1,97	1,90	1,88	2,60	2,54	2,56	2,60	10,30	10,39	9,95	9,53
Puglia	1,54	1,51	1,41	1,65	2,33	2,22	2,35	3,06	8,73	8,41	8,02	7,17
Basilicata	2,18	1,97	2,66	1,78	3,10	3,03	3,11	2,76	5,50	6,15	6,32	5,49
Calabria	2,07	2,04	2,14	2,36	2,31	2,32	2,77	2,55	5,66	5,91	4,95	5,00
Sicilia	1,41	1,44	1,80	1,58	2,57	2,71	2,51	2,50	7,09	7,44	7,52	7,79
Sardegna	1,50	1,58	1,32	1,41	3,00	2,70	2,69	3,42	8,88	8,11	8,62	9,09
Italia	2,34	2,23	2,17	2,22	3,25	3,27	3,16	3,19	9,20	9,03	8,93	8,66
Dev. St.	0,56	0,48	0,55	0,70	0,50	0,52	0,65	0,52	1,62	1,58	1,59	1,50
C. V.	24,11	21,71	25,49	31,74	15,37	15,87	20,58	16,32	17,65	17,46	17,79	17,29
Asimmetria (1)	-0,05	0,42	0,09	1,11	-0,42	-0,45	1,32	-0,26	-0,33	-0,35	-0,71	-0,27
<b>FEMMINE</b>												
Piemonte	0,90	0,93	0,83	1,00	2,11	2,17	2,07	2,13	1,79	1,73	1,75	2,04
Valle d'Aosta	0,83	0,74	2,11	1,03	1,96	1,25	1,31	1,75	2,27	2,37	1,21	1,11
Lombardia	1,45	1,33	1,21	1,15	2,02	2,07	2,00	2,06	1,95	2,02	1,97	2,07
Trentino-Alto Adige	1,04	1,01	1,22	1,13	2,42	2,25	2,03	1,87	1,82	1,55	1,50	1,62
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>1,19</i>	<i>1,32</i>	<i>1,46</i>	<i>1,13</i>	<i>2,43</i>	<i>1,91</i>	<i>2,26</i>	<i>2,08</i>	<i>1,62</i>	<i>1,69</i>	<i>1,29</i>	<i>1,44</i>
<i>Trento</i>	<i>0,92</i>	<i>0,75</i>	<i>1,04</i>	<i>1,14</i>	<i>2,42</i>	<i>2,56</i>	<i>1,83</i>	<i>1,69</i>	<i>1,99</i>	<i>1,45</i>	<i>1,64</i>	<i>1,78</i>
Veneto	0,89	0,88	0,84	0,84	1,84	2,04	1,70	1,92	2,00	2,06	1,79	2,01
Friuli-Venezia Giulia	0,98	1,23	1,23	1,32	2,27	2,12	2,22	1,80	1,80	2,31	2,09	2,08
Liguria	0,92	0,89	0,78	0,91	2,12	1,74	2,14	2,38	1,78	1,73	1,74	1,62
Emilia-Romagna	1,43	1,26	1,32	1,42	2,16	2,05	2,04	2,08	1,98	2,15	1,98	2,15
Toscana	1,19	1,44	1,21	1,17	1,81	2,00	1,81	2,05	1,54	1,64	1,81	1,65
Umbria	1,47	1,47	1,55	1,32	2,44	2,01	1,55	2,18	1,34	1,21	1,68	1,30
Marche	1,39	1,21	1,63	1,37	2,20	1,94	2,04	1,68	1,49	1,42	1,66	1,92
Lazio	1,12	1,17	1,01	1,09	2,13	2,11	2,04	1,79	2,11	2,37	2,31	2,27
Abruzzo	1,07	1,15	0,75	0,92	1,77	2,07	1,80	1,54	0,88	0,92	1,04	0,96
Molise	0,95	1,18	0,79	1,16	1,34	1,54	1,22	1,15	0,66	0,62	0,60	1,25
Campania	0,87	0,98	0,90	1,08	1,57	1,61	1,60	1,57	1,51	1,50	1,40	1,58
Puglia	0,75	0,74	0,82	0,92	1,69	1,57	1,51	1,40	0,97	0,92	0,97	0,91
Basilicata	1,08	0,89	1,03	1,08	1,45	1,31	1,70	2,06	0,53	0,64	0,66	0,80
Calabria	0,93	0,88	0,82	1,25	1,50	1,42	1,33	1,23	0,63	0,63	0,51	1,06
Sicilia	0,77	0,96	0,67	0,89	1,81	1,78	1,74	1,94	1,05	1,07	1,06	1,31
Sardegna	0,67	0,58	0,54	0,61	1,83	1,76	1,83	1,76	1,03	1,41	1,07	1,52
Italia	1,09	1,09	1,02	1,08	1,94	1,93	1,86	1,89	1,62	1,69	1,64	1,76
Dev. St.	0,23	0,24	0,37	0,20	0,31	0,29	0,29	0,31	0,52	0,57	0,51	0,45
C. V.	21,59	21,49	36,41	18,05	15,76	15,16	15,37	16,51	32,26	33,88	31,04	25,40
Asimmetria (1)	0,54	0,03	1,03	-0,31	-0,12	-0,54	-0,38	-0,45	-0,30	-0,06	-0,26	-0,07

\* Dati provvisori.

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento del 1991.

Fonte dei dati: Istat, La mortalità per causa nelle regioni italiane, vari anni.

**Tabella 5 - Tassi di mortalità oltre l'anno di vita per tumori maligni della mammella delle donne e per regione (tassi standardizzati per 10.000) - Anni 2001-2004**

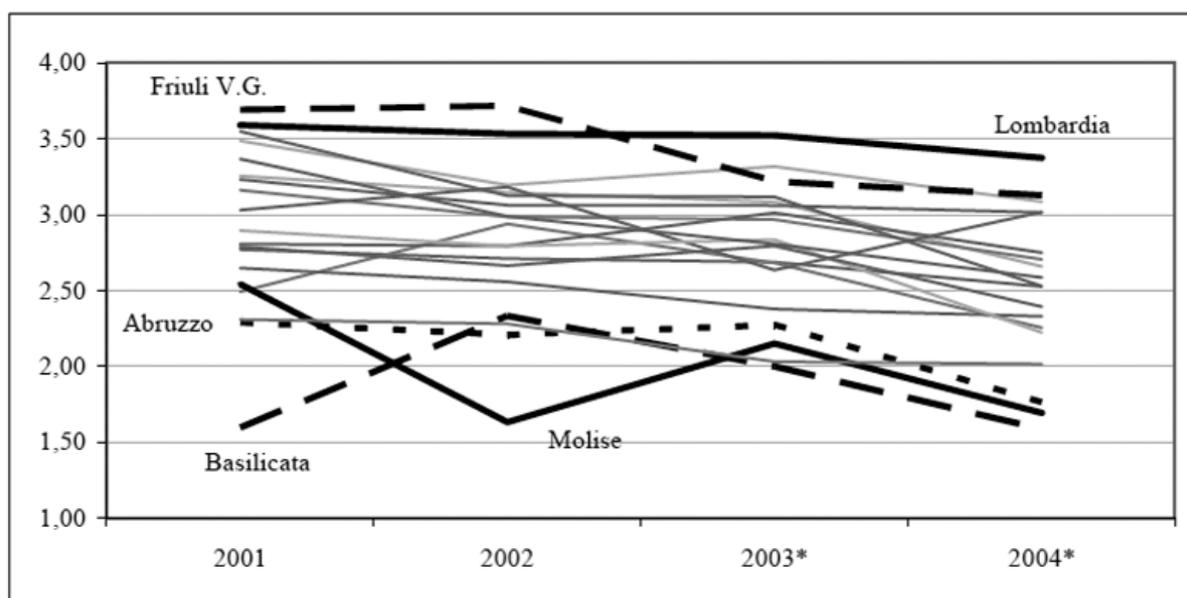
Regioni	Tumori m. mammella (CIM174)			
	2001	2002	2003*	2004*
Piemonte	3,49	3,20	3,32	3,09
Valle d'Aosta	3,87	3,85	2,35	3,09
Lombardia	3,59	3,53	3,52	3,37
Trentino-Alto Adige	3,26	3,15	3,09	2,66
<i>Bolzano-Bozen</i>	3,76	2,95	3,06	3,04
<i>Trento</i>	2,81	3,34	3,13	2,32
Veneto	3,16	2,99	2,97	2,71
Friuli-Venezia Giulia	3,69	3,72	3,22	3,13
Liguria	3,55	3,13	3,12	2,53
Emilia-Romagna	3,23	3,07	3,06	3,01
Toscana	2,77	2,71	2,69	2,53
Umbria	2,49	2,94	2,68	2,25
Marche	2,65	2,56	2,38	2,33
Lazio	3,03	3,18	2,64	3,02
Abruzzo	2,29	2,21	2,27	1,77
Molise	2,54	1,63	2,15	1,69
Campania	2,81	2,79	3,01	2,75
Puglia	2,89	2,79	2,84	2,22
Basilicata	1,60	2,33	2,00	1,59
Calabria	2,31	2,28	2,03	2,02
Sicilia	2,79	2,67	2,79	2,40
Sardegna	3,37	2,99	2,81	2,59
Italia	3,09	3,01	2,96	2,76
Dev. St.	0,55	0,52	0,42	0,50
C. V.	17,80	17,14	14,34	17,98
Asimmetria (1)	-0,45	-0,30	-0,18	-0,28

\* Dati provvisori.

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento del 1991.

Fonte dei dati: Istat, La mortalità per causa nelle regioni italiane, vari anni.

**Grafico 2 - Tassi di mortalità oltre l'anno di vita per tumori maligni della mammella delle donne e per regione (tassi standardizzati per 10.000) - Anni 2001-2004**



\* Dati provvisori.

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento del 1991.

Fonte dei dati: Istat, La mortalità per causa nelle regioni italiane, vari anni.

**Tabella 6 - Tassi di mortalità oltre l'anno di vita per alcune malattie del sistema circolatorio, sesso e regione (tassi standardizzati per 10.000) - Anni 2001-2004**

Regioni	Infarto miocardio (CIM410)				Disturbi circolatori dell'encefalo (CIM430-438)			
	2001	2002	2003*	2004*	2001	2002	2003*	2004*
<b>MASCHI</b>								
Piemonte	6,64	6,58	6,78	6,86	11,09	10,57	11,06	8,91
Valle d'Aosta	11,17	12,17	10,44	14,13	10,01	10,49	7,70	7,56
Lombardia	7,60	7,82	7,97	7,75	9,00	8,80	8,47	7,27
Trentino-Alto Adige	10,13	9,72	10,71	9,49	7,06	7,31	7,70	5,75
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>11,83</i>	<i>11,23</i>	<i>12,80</i>	<i>12,03</i>	<i>7,73</i>	<i>6,94</i>	<i>7,07</i>	<i>5,89</i>
<i>Trento</i>	<i>8,66</i>	<i>8,44</i>	<i>9,01</i>	<i>7,32</i>	<i>6,54</i>	<i>7,60</i>	<i>8,20</i>	<i>5,65</i>
Veneto	7,81	8,46	8,39	6,99	7,16	7,58	7,61	7,14
Friuli-Venezia Giulia	6,97	6,83	7,72	7,83	7,40	8,02	7,56	7,01
Liguria	6,92	7,05	7,98	6,58	8,82	8,50	8,98	7,29
Emilia-Romagna	7,66	8,05	7,97	7,54	7,62	7,78	8,22	6,89
Toscana	6,38	6,64	6,53	7,17	10,00	10,20	10,61	8,59
Umbria	7,49	7,49	8,21	7,94	11,72	10,23	10,54	8,47
Marche	6,61	7,24	7,43	6,56	9,55	9,45	9,47	8,56
Lazio	7,71	7,81	7,23	6,89	8,99	9,03	8,27	8,06
Abruzzo	7,39	7,60	7,46	7,61	9,39	9,77	9,30	8,45
Molise	8,49	9,01	8,76	7,73	11,17	9,94	9,84	8,87
Campania	8,19	8,02	8,71	8,64	13,46	13,47	13,34	10,47
Puglia	6,17	6,39	6,64	5,58	9,37	8,69	8,57	7,65
Basilicata	6,21	7,28	7,60	8,66	11,00	10,48	10,12	11,20
Calabria	6,36	7,08	7,26	6,10	11,26	11,22	9,96	9,28
Sicilia	7,40	7,56	7,16	7,05	13,69	13,59	13,38	11,80
Sardegna	7,78	7,38	8,06	7,79	9,88	9,34	10,64	7,79
Italia	7,31	7,52	7,63	7,28	9,87	9,76	9,72	8,37
Dev. St.	1,23	1,28	1,07	1,71	1,83	1,66	1,67	1,45
C. V.	16,80	16,97	13,99	23,52	18,53	16,96	17,15	17,32
Asimmetria (1)	1,37	1,85	1,12	2,28	0,32	0,77	0,80	0,70
<b>FEMMINE</b>								
Piemonte	2,82	2,79	3,24	3,10	8,78	8,70	8,70	7,55
Valle d'Aosta	3,75	5,37	6,67	5,95	7,04	6,41	6,59	3,73
Lombardia	3,39	3,44	3,70	3,46	6,81	6,72	6,58	5,53
Trentino-Alto Adige	3,74	4,23	4,18	4,50	4,37	5,41	5,80	4,61
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>3,96</i>	<i>4,44</i>	<i>4,90</i>	<i>5,49</i>	<i>5,29</i>	<i>6,34</i>	<i>5,72</i>	<i>4,73</i>
<i>Trento</i>	<i>3,59</i>	<i>4,06</i>	<i>3,60</i>	<i>3,65</i>	<i>3,62</i>	<i>4,65</i>	<i>5,81</i>	<i>4,53</i>
Veneto	3,36	3,54	3,95	3,37	5,50	5,51	5,48	4,77
Friuli-Venezia Giulia	3,43	3,57	3,15	2,77	5,84	6,13	5,80	7,38
Liguria	3,02	3,21	3,34	2,81	6,53	6,77	7,02	5,81
Emilia-Romagna	3,26	3,52	3,67	3,43	6,25	6,13	5,82	5,28
Toscana	2,70	2,69	3,09	2,80	8,10	7,67	7,97	6,39
Umbria	3,86	3,47	3,21	3,56	7,89	7,83	8,13	6,85
Marche	2,85	3,13	3,56	3,09	6,82	7,31	7,36	6,15
Lazio	3,39	3,45	3,05	2,96	7,42	6,92	6,56	6,19
Abruzzo	2,86	3,21	3,04	3,04	7,67	7,72	7,11	6,60
Molise	3,49	3,57	3,09	2,83	6,99	7,79	10,35	6,47
Campania	3,38	3,77	4,35	3,81	11,60	11,69	11,01	9,33
Puglia	3,03	3,20	3,13	2,72	7,29	7,27	7,42	5,66
Basilicata	2,54	3,44	3,31	4,32	8,74	8,47	8,62	6,32
Calabria	2,76	3,13	3,10	3,04	9,63	9,28	9,36	7,22
Sicilia	3,20	3,35	3,54	3,11	11,81	11,25	11,41	9,96
Sardegna	2,92	2,74	2,80	2,52	7,62	7,35	7,86	6,30
Italia	3,19	3,34	3,50	3,22	7,78	7,67	7,63	6,53
Dev. St.	0,37	0,56	0,82	0,78	1,78	1,61	1,69	1,42
C. V.	11,54	16,88	23,30	24,15	22,94	21,01	22,14	21,79
Asimmetria (1)	0,10	1,69	2,52	1,78	0,73	1,01	0,65	0,66

\* Dati provvisori.

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento del 1991.

Fonte dei dati: Istat, La mortalità per causa nelle regioni italiane, vari anni.



## Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione

*“Dei 58 milioni di morti del 2005, circa 35 milioni sono attribuibili a malattie croniche, che oggi rappresentano la principale causa di morte fra gli adulti di quasi tutti i paesi.*

*Si prevede che nei prossimi dieci anni le vittime aumenteranno ancora del 17%.*

*Nello stesso tempo, crescono a livello mondiale sovrappeso, obesità infantile e incidenza del diabete di tipo 2. Una situazione preoccupante non solo per la salute pubblica, ma anche dal punto di vista sociale ed economico.*

*Fino a pochi anni fa, l'impatto e le caratteristiche delle malattie croniche erano piuttosto sottovalutati.*

*Restare a guardare è costoso e inaccettabile.*

*Oggi, investimenti consistenti e mirati alla prevenzione e al controllo di queste malattie possono offrire un'opportunità concreta di progresso e miglioramento della salute mondiale”*

*LEE Jong-wook*

*Preventing chronic diseases: a vital investment, WHO 2005*

L'aumento dell'incidenza delle malattie croniche in Italia ha fatto emergere la necessità, negli ultimi anni, di progredire nelle attività finalizzate a prevenire l'insorgenza di patologie sia infettive che cronico-degenerative, attraverso il controllo e possibilmente, l'eliminazione dei fattori di rischio e l'adozione di corretti stili di vita.

L'attivazione del Centro nazionale per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM) ha rappresentato un momento importante (Legge 138 del 26-5-2004) anche attraverso le valorizzazioni delle migliori esperienze già avviate sui fronti prioritari di intervento concordati da Stato e Regioni.

Inoltre, il “completamento” della dicitura e del settore di attività del Dipartimento della Prevenzione in “Dipartimento della Prevenzione e della Comunicazione”, chiarisce la necessità di prevenire e comunicare allo stesso modo, soprattutto per favorire corretti stili di vita, la diminuzione dei fattori di rischio e l'attività di prevenzione a tutti i livelli.

Alla luce di queste condizioni, questo capitolo fa il punto su: fumo, sovrappeso ed obesità, (sia in età adulta che in quella infantile ed adolescenziale), attività fisica, consumo di alcol e di alimenti per tipologia, di cui si presenta anche un approfondimento relativo ad un confronto internazionale (Il progetto Data Food NETworking-DAFNE).

Tutti elementi cruciali, per noi indicatori “core”, che danno un'utile informazione per gestire l'attività di prevenzione delle più importanti patologie cronico-degenerative, rappresentanti circa il 90% delle cause di morte nel nostro Paese.

Viene inoltre affrontato il complesso delle attività di profilassi delle malattie infettive, in particolare di quelle prevenibili con la vaccinazione, che evidenziano un'ancora troppo forte eterogeneità tra le diverse regioni ed un'ampia disomogenea applicazione di strumenti, quali le anagrafi vaccinali informatizzate, cruciali per una strategia di immunoprofilassi efficace ed efficiente.

Infine, viene descritto lo stato di avanzamento nella copertura del territorio nazionale dei diversi programmi di screening, anche questa ancora troppo disomogenea, soprattutto nel confrontare i dati del Centro-Nord con quelli del Sud, spesso inspiegabilmente in ritardo nell'attivazione di questi programmi di prevenzione secondaria o nella rilevazione dei risultati delle survey utilizzate; programmi che, se realizzati adeguatamente, potrebbero contribuire ed aumentare l'aspettativa e la qualità di vita dei nostri cittadini e ridurre considerevolmente la mortalità.

Resta comunque molto da fare: il Ministro della Salute ha definito ultimamente il nostro sistema di cure come “un radar a cui il paziente appare per essere curato e scompare alla vista una volta guarito. Perfetto per le malattie acute, ma non per le patologie croniche, per le quali serve invece un modello di assistenza diverso: occorre evitare non solo che le persone si ammalino, ma anche che chi è già malato vada incontro a ricadute, aggravamenti e disabilità” (L.Turco - Ministero della Salute - Rapporto sulle malattie croniche - OMS-introduzione versione italiana, 2005).

## Il fumo

**Significato.** La lotta al tabagismo rappresenta uno degli obiettivi prioritari delle politiche sanitarie; la prevalenza di fumatori permette di misurare il fenomeno e programmare interventi finalizzati al suo contenimento nella popolazione. In questo contesto si inserisce la legge n. 3 del 16 gennaio 2003, entrata in vigore il 10 gennaio 2005: la normativa prevede il divieto di fumo nei locali al chiuso accessibili ad uten-

ti o al pubblico, compresi i luoghi di lavoro e i locali ricreativi, ad eccezione degli spazi riservati ai fumatori, purchè dotati di impianti per la ventilazione ed il ricambio di aria. Sebbene la legge rappresenti una misura atta a tutelare i non fumatori dal fumo passivo, il confronto tra prima e dopo la sua applicazione permette di valutarne l'impatto sulla popolazione di fumatori.

### *Prevalenza di persone di 14 anni e oltre per abitudine al fumo*

Numeratore	Persone di 14 anni e oltre per abitudine al fumo	
	_____	x 100
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 14 anni e oltre	

### *Prevalenza di fumatori di 14 anni e oltre*

Numeratore	Fumatori di 14 anni e oltre	
	_____	x 100
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 14 anni e oltre	

### *Prevalenza di fumatori di 14 anni e oltre che hanno tentato di smettere di fumare nei 12 mesi precedenti l'intervista*

Numeratore	Fumatori di 14 anni e oltre che dichiarano di aver tentato di smettere nei dodici mesi precedenti l'intervista	
	_____	x 100
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 14 anni e oltre	

**Validità e limiti.** Le informazioni sono state raccolte dall'Istat mediante interviste dirette, nell'ambito del sistema delle Indagini Multiscopo sulle famiglie. In particolare sono stati analizzati i risultati dell'Indagine sulle condizioni di salute della popolazione e il ricorso ai servizi sanitari condotta nel 2004-2005. In tale Indagine il campione complessivo comprende circa 60.000 famiglie. Tuttavia l'Indagine viene condotta trimestralmente intervistando in ogni trimestre circa 15.000 famiglie. Per analizzare gli effetti dell'introduzione della legge 3/2003 sono stati confrontati i dati dei due trimestri di rilevazione (dicembre 2004 e marzo 2005). Le differenze delle stime possono non risultare significative, in considerazione del fatto che la numerosità campionaria teorica per ciascun trimestre è relativa a 15.000 famiglie, distribuite su tutto il territorio nazionale. Sono state pertanto commentate soltanto quelle differenze risultate statisticamente significative.

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

### **Descrizione dei risultati**

I dati mostrano che l'abitudine al fumo riguarda circa il 25% della popolazione italiana, la prevalenza dei non fumatori e degli ex-fumatori è di circa il 53% ed il 21,3% rispettivamente (tabella 1).

Nel confronto di dati raccolti nell'ambito dell'Indagine Istat Multiscopo nei due trimestri di rilevazione (dicembre 2004 e marzo 2005), ossia immediatamente prima e tre mesi dopo l'applicazione della legge 3/2003 (art. 51), si osserva un decremento significativo della percentuale di fumatrici (dal 17,4% al 15,8%), in particolare nell'Italia Nord-Occidentale (dal 19,9% al 16,1%) (tabella 2) e un aumento significativo di coloro che hanno tentato di smettere di fumare nell'Italia meridionale (tabella 3).

**Tabella 1 - Persone di 14 anni e più per abitudine al fumo e numero medio di sigarette al giorno per regione (Intervalli di confidenza al 95%) - Anno 2003**

Regioni	Fumatori %	Ex Fumatori %	Non Fumatori %	Fumatori di sigarette %	Numero medio sigarette al giorno
Piemonte	24,1(22,8-25,4)	22,8(21,5-24,1)*	51,1(49,6-52,6)	96,7(96,2-97,2)	13,6
Valle d'Aosta	21(13,7-28,3)	23,3(15,7-30,9)	52,4(43,4-61,4)	97,9(95,3-100,5)	13,5
Lombardia	25,1(24,2-26)	21,4(22,2-26)*	51,2(50,2-52,2)*	97,1(96,8-97,4)	13,4
Trentino-Alto Adige	23,8(21,1-26,5)	21,5(18,9-24,1)	51,5(48,3-54,7)	98,6(97,8-99,4)*	12,9
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>25,6(21,6-29,6)</i>	<i>23(19,2-26,8)</i>	<i>49,7(45,1-54,3)</i>	<i>98,6(97,5-99,7)*</i>	<i>12,5</i>
<i>Trento</i>	<i>22,2(18,5-25,9)</i>	<i>20,1(16,5-23,7)</i>	<i>53,2(48,7-57,7)</i>	<i>98,6(97,5-99,7)*</i>	<i>13,4</i>
Veneto	21,8(20,6-23)	23,3(22,1-24,5)*	53,3(51,8-54,8)	97,6(97,2-98)	11,5
Friuli-Venezia Giulia	21,5(19,2-23,8)	23,7(21,3-26,1)	50,6(47,7-53,5)	97,3(96,4-98,2)	14,2
Liguria	22,6(20,6-24,6)	23(20,1-20,9)	53,1(50,7-55,5)	92,7(91,4-93,8)*	14,4
Emilia-Romagna	25,8(24,4-27,2)	24,7(23,4-26)*	48,6(47-50,2)*	96,8(96,3-97,3)	13,1
Toscana	23,3(21,9-24,7)	23,4(22-24,8)*	51,5(49,8-53,2)*	95,8(95,1-96,5)*	13,9
Umbria	21,9(19,1-24,7)	22,3(19,5-25,1)	51,2(47,8-54,6)	97,5(96,4-98,6)	13,9
Marche	23,1(20,9-25,3)	22,8(20,7-24,9)	51,6(49-54,2)	98,1(97,4-98,8)*	13,1
Lazio	27,3(26,1-28,5)	20,8(19,7-21,9)	48,1(46,8-49,4)*	97(96,5-97,5)	14,8
Abruzzo	25,8(20,5-25,1)	21(18,8-23,2)	54,1(51,4-56,8)	97,8(98,0-98,6)*	14,2
Molise	20,9(16,5-25,3)	19,7(15,4-24)	57,3(51,9-60,7)	97,3(95,5-99,1)	13,1
Campania	26,2(25,1-27,3)	17,8(16,8-18,8)*	54(47,7-55,3)	98,9(98,6-99,2)*	15,3
Puglia	20,9(19,7-22,1)*	16,3(15,2-17,4)*	61,6(60-63,1)*	95,6(95-96,2)*	14,0
Basilicata	21,9(18,6-25,2)	20,1(16,9-23,3)	56,3(52,3-60,3)	97,5(96,2-98,7)	13,6
Calabria	19,2(17,5-20,9)*	18,1(16,4-19,8)*	60,8(57,9-62,1)*	97,3(96,6-98)	14,8
Sicilia	23,1(21,9-24,3)	17,9(16,8-19)*	58,6(56,4-59,2)*	97,1(96,8-97,4)	15,6
Sardegna	21(13,7-28,3)	21,5(18,9-24,1)	57,8(57,3-60,1)*	97,9(97,5-98,3)*	15,5
Italia	25(22,9-27,1)	21,3(20,7-21,3)	53(52,6-53,4)	97,1(97,0-97,2)	14,0

\*Valori significativamente differenti rispetto alla media nazionale.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat, Indagine Multiscopo sulle Famiglie Stili di vita e condizioni di salute. Anno 2005.

**Tabella 2 - Prevalenza di fumatori di 14 anni e oltre per ripartizione geografica, sesso e trimestre di rilevazione - Dicembre 2004, Marzo 2005**

Ripartizioni geografiche	Dicembre 2004			Marzo 2005		
	Maschi %	Femmine %	Totale %	Maschi %	Femmine %	Totale %
Nord-Occidentale	28,7	19,9*	24,1	27,8	16,1*	21,7
Nord-Orientale	25,9	16,8	21,2	26,0	17,8	21,8
Centrale	30,8	20,0	25,2	29,5	17,9	23,4
Meridionale	29,4	13,2	21,0	29,5	12,8	20,9
Insulare	28,8	16,9	22,6	27,9	14,4	20,8
Italia	28,7	17,4*	22,9	28,2	15,8*	21,8

\* Valori significativamente differenti nelle due rilevazioni (dicembre 2004 e marzo 2005).

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat, Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari. Gennaio 2006.

**Tabella 3 - Prevalenza di fumatori di 14 anni e oltre che hanno tentato di smettere nei 12 mesi precedenti l'intervista per ripartizione geografica, sesso e trimestre di rilevazione - Dicembre 2004, Marzo 2005**

Ripartizioni geografiche	Dicembre 2004			Marzo 2005		
	Maschi %	Femmine %	Totale %	Maschi %	Femmine %	Totale %
Nord-Occidentale	23,9	23,6	23,7	23,1	21,2	22,4
Nord-Orientale	23,4	17,9	21,2	27,6	24,0	26,1
Centrale	21,1	19,3	20,4	21,5	22,2	21,8
Meridionale	16,9	16,8	16,9*	21,9	21,3	21,7*
Insulare	22,0	22,3	22,1	21,9	27,0	23,7
Italia	21,3	20,2	20,9	23,2	22,6	23,0

\* Valori significativamente differenti nelle due rilevazioni (dicembre 2004 e marzo 2005).

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat, Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari. Gennaio 2006.

**Raccomandazioni di Osservasalute**

Nonostante i dati 2006 confermino il progressivo decremento negli ultimi decenni dei dati di prevalenza di fumatori e la contrazione del consumo di tabacco osservata nell'ultimo triennio, il fumo è un'abitudine ancora molto diffusa: se da una parte il numero dei fumatori che smette è ancora troppo basso o riferito a soggetti adulti che già presentino manifestazioni cliniche correlate al tabagismo, dall'altra, sempre rilevante risulta purtroppo essere il coinvolgimento della popolazione più giovane.

Il Piano Sanitario Nazionale (PSN) 2006-2008 sottolinea la necessità sia di interventi mirati di educazione alla salute, rivolte ai ragazzi di età scolare per pre-

venire l'iniziazione al fumo, sia dell'impegno coordinato dei MMG e dei Centri Antifumo operanti sul territorio per favorire la disassuefazione, soprattutto delle donne in età fertile o in gravidanza.

Anche le iniziative finalizzate alla tutela dei non fumatori possono avere effetti positivi su coloro che fumano: l'applicazione dei divieti di fumo può ridurre il consumo di tabacco e rafforzare le motivazioni di coloro che stanno tentando di smettere. A questo riguardo, il PSN promuove, quali interventi di supporto e monitoraggio della legge 3/2003, campagne di informazione/educazione, anche sui luoghi di lavoro, rivolte ai fumatori per l'adozione di comportamenti non nocivi.

## Sovrappeso e obesità

**Significato.** L'epidemia di obesità sta rapidamente diffondendosi: nel mondo circa 300 milioni di individui sono obesi, il tasso di incidenza è in continuo ed allarmante aumento e si stima che nel 2010 circa 150 milioni di adulti saranno affetti da questo problema. Inoltre è stata osservata una sempre maggiore diffusione del problema tra la popolazione infantile e le classi socio-economiche più basse, i cui regimi alimentari sono spesso carenti e sbilanciati.

L'obesità rappresenta uno dei principali fattori di rischio per la salute, può favorire l'insorgenza di importanti e frequenti malattie (tra cui le cardiovascolari e il diabete) ed è responsabile del 2-8% dei costi

globali per la sanità.

Per questo, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha recentemente predisposto una *Strategia Globale su Dieta, Attività fisica e Salute*, che coinvolge tutti gli Stati membri che l'hanno approvata nel corso della 57a Assemblea mondiale della salute (Ginevra, maggio 2004); vengono raccomandati ai governi e alle organizzazioni sanitarie internazionali interventi mirati a favorire il consumo di prodotti adeguati ad una corretta alimentazione e a promuovere l'attività fisica giornaliera. L'OMS segnala la necessità di tradurre queste indicazioni in veri e propri piani operativi nazionali e locali.

### Prevalenza di persone in sovrappeso e obese

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

Numeratore: Persone di 18 anni e oltre con IMC 25-30 e > 30  
 Denominatore: Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 18 anni e oltre

**Validità e limiti.** L'Indice di Massa Corporea (IMC) o Indice di Quetelet è il parametro più utilizzato per la determinazione del peso ideale ed è dato dal rapporto tra il peso ed il quadrato dell'altezza. Per la sua semplicità d'uso rappresenta uno strumento agevole in analisi che riguardano la popolazione adulta. I dati, raccolti nell'ambito dell'indagine campionaria Multiscopo, sono stati ottenuti mediante intervista diretta o autocompilazione. Pertanto le informazioni raccolte sono autoriferite.

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

### Descrizione dei risultati

Soltanto poco più della metà della popolazione è in normopeso: il 42,6% è in eccesso ponderale (tabella 1). Nel confronto temporale tra il 2002 e il 2003, il dato relativo all'obesità presenta un aumento, da 8,5% a 9% (vedi Rapporto Osservasalute 2005 pagg. 260-270). Il Molise, l'Emilia-Romagna, la Basilicata e la Puglia registrano i valori più elevati, ma nella distribuzione geografica un gradiente Nord-Sud si apprezza soprattutto per quanto riguarda coloro che sono in sovrappeso (circa il 38% di Sicilia, Campania, Puglia, Calabria e Abruzzo). I dati stratificati per sesso ed età (mostrano una distribuzione progressiva all'aumentare dell'età, con un maggiore interessamento della fascia 45-74 anni, e significativamente differente negli uomini e nelle donne nella classe d'età 25-44 anni, con maggior coinvolgimento degli uomini (tabella 2).

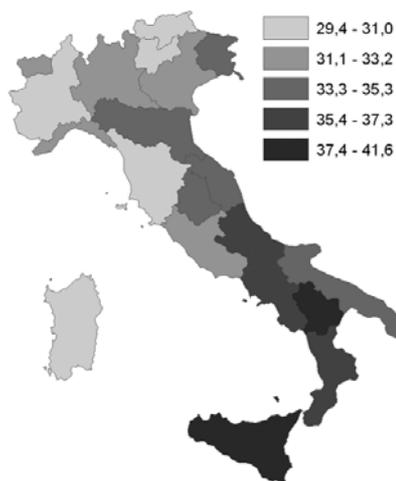
**Tabella 1 - Prevalenza di persone di 18 anni e oltre in sovrappeso ed obese per regione (Intervalli di confidenza al 95%) - Anno 2003**

Regioni	Persone in sovrappeso %	Persone obese %
Piemonte	29,4(27,9-30,8) *	7,6(6,7-8,5)*
Valle d' Aosta	32,7(23,5-41,9)	9,0(3,4-14,6)
Lombardia	31,1(30,0-32,1)*	8,0(7,4-8,6)*
Bolzano-Bozen	30,8(26,1-30,5)*	8,2(5,4-11,0)
Trento	31,0(26,4-35,6)	6,5(4,0-8,9)
Veneto	33,2(31,7-34,7)	9,0(8,0-9,9)
Friuli-Venezia Giulia	34,5(31,6-37,4)	9,3(7,5-11,1)
Liguria	31,2(28,8-33,6)	7,8(6,6-9,2)
Emilia-Romagna	33,5(31,9-35)	10,3(9,3-11,3)
Toscana	31,0(29,3-32,7)*	9,4(8,4-10,4)
Umbria	35,0(31,5-38,5)	9,6(7,4-11,8)
Marche	35,3(32,6-37,8)	9,0(7,4-10,6)
Lazio	33,1(31,7-34,5)	8,2(7,4-9,0)
Abruzzo	37,1(34,2-40,0)*	9,7( 7,4-11,5)
Molise	36,3(30,6-42,0)	13,2(9,2-17,2)
Campania	37,1(35,7-38,9)*	9,8(8,9-10,7)
Puglia	34,8(33,1-36,4)	10,0(9,0-11,0)
Basilicata	41,6(37,2-46,0)*	10,2(7,5-12,9)
Calabria	37,3(34,9-39,7)*	9,7(8,2-11,1)
Sicilia	38,8(37,2-40,4)*	9,6(8,6-10,6)
Sardegna	29,6(27,2-32)*	7,8(6,4-9,2)
<b>Italia</b>	<b>33,6(33,2-34,0)</b>	<b>9,0(8,7-9,3)</b>

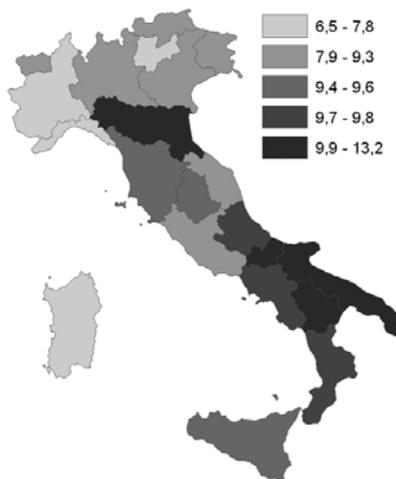
\*valori significativamente differenti rispetto alla media nazionale.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat - Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

## Prevalenza di persone in soprappeso per regione. Anno 2003



## Prevalenza di persone obese per regione. Anno 2003



**Tabella 2 - Prevalenza di persone di 18 anni e oltre obese per sesso e classi di età (Intervalli di confidenza al 95%) - Anno 2003**

Classi di età	Maschi %	Femmine %
18-24	1,7(1,2-2,2)	0,9(0,5-1,2)
25-34	4,4(3,8-5)*	2,2(1,8-2,6)*
35-44	7,8(7-8,6)*	5,1(4,5-5,7)*
45-54	12,4(11,3-13,5)	11,0(10-12)
55-64	13,6(12,4-14,8)	15,0(13,8-16,2)
65-74	15,2(13,8-16,6)	16,1(14,8-17,4)
75 e più	10,5(9-12)	11,2(10-12,4)
Totale	9,3(8,9-9,7)	8,7(8,3-9,1)

\*valori significativamente differenti tra maschi e femmine.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat - Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Il Piano Nazionale della Prevenzione 2005-2007, approvato dall'Intesa tra Stato, Regioni e Province Autonome il 23 marzo 2005, individua tra le azioni prioritarie da intraprendere la lotta all'obesità. Il Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM) ha il compito di indicare le linee operative e di coordinare le regioni, a loro volta chiamate a disegnare il loro piano di azione e a proporre interventi diretti di tipo comportamentale e sociale. Nello specifico, fra quelli ritenuti di particolare utilità sono indicati la disponibilità di scelte dietetiche nelle mense, la maggior accessibilità a prodotti salutari, l'etichettatura degli alimenti volta a suggerire comportamenti nutrizionali corretti e lo sviluppo di campagne promozionali rivolte alla popolazione. Questi programmi, inquadrabili nella prevenzione primaria e secondaria, richiedono la collaborazione di strutture e professionalità differenti (operatori di sanità pubblica, nutrizionisti, esperti di comunicazione, etc...); per la loro finalizzazione è pertanto necessario il coordinamento di un nucleo tecnico locale: questo ruolo potrebbe essere svolto dai Servizi di Igiene degli Alimenti e Nutrizione (SIAN) delle Aziende Sanitarie Locali. La rete integrata di SIAN dovrebbe avere una collocazione centrale nel progetto, in modo da rappresentare il luogo di pianificazione e verifica delle strategie intraprese.

## Eccesso di peso nella popolazione in età infantile e adolescenziale

**Significato.** L'obesità in età infantile e adolescenziale rappresenta una realtà preoccupante; il problema è più diffuso negli USA, tuttavia il trend in ascesa è sempre più marcato anche nei paesi europei: secondo uno studio dell'*International Obesity Task Force* (Lobstein T, Baur L and Uauy R for the IASO International Obesity Task Force *Obesity in children and young people: a crisis in public health*. *Obes rev* 2004 May; 5 (suppl 1): 4-85), circa il 4% di tutti i bambini in Europa è affetto da obesità e tale percentuale è destinata ad aumentare. È ormai evidenza diffusa che

l'obesità in età pediatrica rappresenti un fattore predittivo di obesità in età adulta: il rischio relativo per un bambino obeso di diventare un adulto obeso aumenta con l'età ed è direttamente proporzionale alla gravità dell'eccesso ponderale. Inoltre l'obesità è associata a una serie di complicanze (diabete mellito, ipertensione, dislipidemia) e a manifestazioni a carico dell'apparato respiratorio, articolare, digerente e di carattere psicologico, per la scarsa accettazione di sé e del proprio corpo.

### Prevalenza di bambini ed adolescenti con eccesso di peso

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

Numeratore: Persone di età compresa tra i 6 e i 17 anni obesi o in sovrappeso  
 Denominatore: Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di età compresa tra i 6 e i 17 anni

**Validità e limiti.** L'Indagine Multiscopo *Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari 1999-2000* ha coinvolto 52.332 famiglie per un totale di oltre 140 mila soggetti. I dati antropometrici sul peso ed altezza sono stati raccolti su un campione di circa 17,5 migliaia di bambini e adolescenti di età compresa tra 6 e 17 anni, rappresentativi di oltre 7 milioni di individui appartenenti a tale fascia d'età. Uno studio specifico (Sekine, 2002) ed uno interno Istat hanno verificato l'attendibilità delle informazioni raccolte dai genitori. La definizione di obesità/sovrappeso in età evolutiva è più complessa rispetto a quella dell'adulto: l'Indice di Massa Corporea (IMC), basata su peso corporeo ed altezza, rimane il sistema più diffuso per stimare l'eccesso ponderale negli adolescenti, tuttavia risulta problematica l'identificazione di valori soglia sulla popolazione pediatrica, che permettano il confronto di dati raccolti in studi diversi.

In questa Indagine, l'obesità nel bambino è stata misurata facendo riferimento alla metodologia utilizzata da Cole per calcolare, per genere e semestre di vita, a quale valore dell'IMC corrispondano i percentili calcolati ottenendo i valori soglia. Viene applicato il metodo lms: parte dalla costruzione di tre curve specifiche per età, lambda (l), mu (m) e sigma (s). Le curve m e s corrispondono alla mediana ed al coefficiente di variazione dell'indice di massa corporea per singolo semestre d'età, mentre la curva l tiene conto dell'asimmetria, misurata mediante l'indice di *skewness*, nella distribuzione per singolo semestre d'età dell'IMC. L'assunzione sottostante al metodo lms è che dopo la trasformazione box-cox, l'IMC si distribuisca secondo una curva normale e che quindi si possa valutare con esattezza il percentile della distribuzione dell'IMC corrispondente negli adulti ai valori soglia 25 e 30 (Box GEP, Cox DR *An analysis of transformations* *Journal of the Royal Statistical Society* 1064; 26/2). La popolazione di riferimento per il calcolo

dei cut-off deriva da dati raccolti in studi trasversali condotti in Brasile, Gran Bretagna, Hong Kong, Paesi Bassi, Singapore e Stati Uniti d'America (Cole Tim J, Mary C Bellizzi, Katherine M Flegal, William H Dietz, *Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey*. *British Medical Journal*; 320:1-6, 2000). Sono stati utilizzati dati provenienti da paesi diversi, per tener conto delle differenze nella struttura corporea e nella distribuzione della statura e del peso che sussistono tra diverse popolazioni.

**Valore di riferimento/Benchmark.** La prevalenza di bambini ed adolescenti obesi o in sovrappeso può essere considerata in riferimento alla regione con il valore più basso.

### Descrizione dei risultati

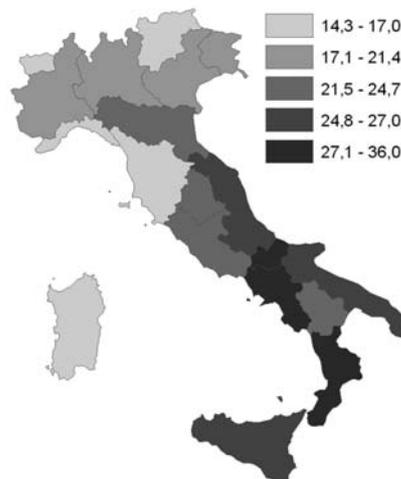
Il sovrappeso e l'obesità riguardano circa il 24% dei bambini ed adolescenti italiani. Nella distribuzione geografica si nota un gradiente Nord-Sud, con un maggior coinvolgimento delle regioni meridionali: in Campania è stato registrato il valore più elevato (36%), al quale seguono il Molise (27,5%), la Calabria (27,2%) e l'Abruzzo (27,0%). Meno accentuato è invece il fenomeno in Valle d'Aosta (14,3%), Trentino-Alto Adige (16,1%) e Sardegna (16,6%), unica regione del Sud a presentare un valore che si allinea a quelle del Nord (tabella 1). I dati disaggregati per classi triennali d'età evidenziano che il problema interessa soprattutto i soggetti più giovani tra 6 e 9 anni (circa il 34%), notevolmente meno gli adolescenti (14-17 anni), la cui prevalenza è stimata essere del 17,3% negli uomini e del 10,5% nelle donne; si rilevano inoltre importanti differenze di genere in età pre-adolescenziale ed adolescenziale con valori significativamente più elevati nel sesso maschile (grafico 1).

**Tabella 1 - Prevalenza di bambini e adolescenti obesi o in sovrappeso per regione - Anni 1999-2000**

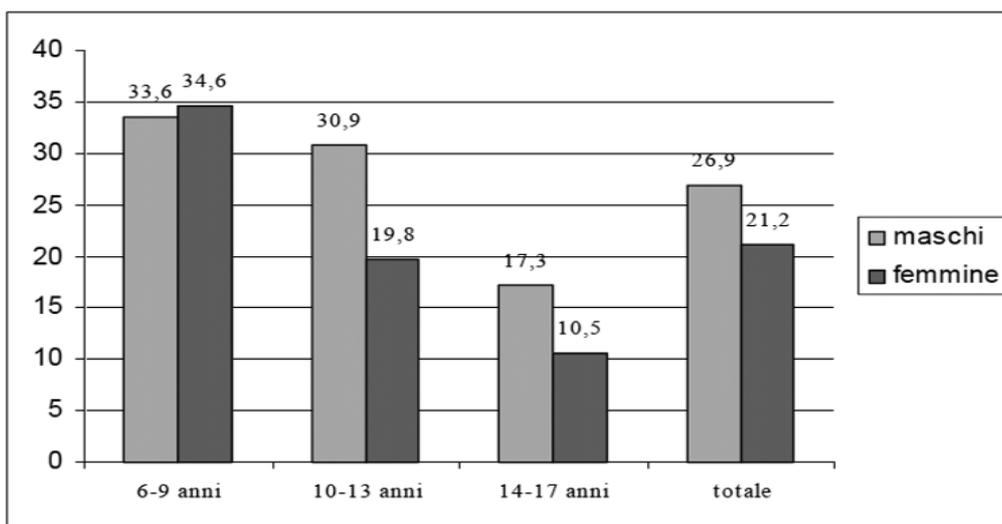
Regioni	Bambini e adolescenti obesi o in sovrappeso %
Piemonte	17,1
Valle d'Aosta	14,3
Lombardia	18,5
Trentino-Alto Adige	16,1
Veneto	21,4
Friuli-Venezia Giulia	20,1
Liguria	17,0
Emilia-Romagna	22,7
Toscana	17,0
Umbria	24,1
Marche	25,8
Lazio	24,7
Abruzzo	27,0
Molise	27,5
Campania	36,0
Puglia	26,0
Basilicata	24,5
Calabria	27,2
Sicilia	26,8
Sardegna	16,6
Italia	24,2

Fonte dei dati e anno di riferimento: Indagine Multiscopo sulle famiglie "Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari 1999-2000". Istat. Anno 2002.

**Percentuale di bambini e adolescenti obesi o in sovrappeso per regione. Anni 1999-2000**



**Grafico 1 - Persone di età compresa tra 6 e 17 anni in sovrappeso o obesi per classe di età e sesso (per 100 persone aventi le stesse caratteristiche) - Anni 1999-2000**



Fonte dei dati e anno di riferimento: Gargiulo L., Granicolo E., Brescianini S. - Indagine Multiscopo sulle famiglie "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari 1999-2000" - Istat. Anno 2002.

### Raccomandazioni di Osservasalute

La prevenzione dell'obesità in età infantile è un obiettivo di salute che deve essere perseguito attraverso una strategia generale, nella quale si inseriscano interventi preventivi e terapeutici mirati. Proprio la genesi multifattoriale dell'obesità legata alla familiarità (genetica o da variabili ambientali), alle abitudini di vita (scarsa attività fisica, scorretto regime alimenta-

re) o ad alterazioni ormonali, suggerisce un approccio multidisciplinare, che interessi le diverse figure professionali (operatori di sanità pubblica, pediatri, nutrizionisti, psicologi, esperti di attività fisica, esperti di comunicazione...) e che non si rivolga esclusivamente al bambino, ma che preveda il coinvolgimento della scuola e della famiglia.

Tuttavia, a livello nazionale attualmente non è opera-

tivo alcun progetto di sanità pubblica. Per questa ragione il Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM) ha predisposto un programma di prevenzione dell'obesità, che prevede la creazione di una partnership sia istituzionale con le regioni, sia professionale con associazioni professionali e sindacali interessate. Questa attività di cooperazione è finalizzata al perseguimento di linee di intervento generali, alcune delle quali sono indirizzate, ad

esempio, alla promozione dell'allattamento al seno (i bambini allattati con latte artificiale hanno maggiore probabilità di diventare obesi), ad interventi nelle mense scolastiche, alla promozione della pratica dell'attività fisico-sportiva dentro e fuori la scuola, alla verifica dei messaggi promozionali dei prodotti alimentari, con particolare attenzione a quelli rivolti ai bambini.

## L'attività fisica

**Significato.** Numerosi sono i benefici apportati alla salute dall'attività fisica moderata e regolare: si stima che svolga un ruolo protettivo nei confronti delle patologie cardio e cerebrovascolari, metaboliche, osteo-articolari e che aiuti a prevenire l'ipertensione e il cancro.

Nonostante siano sempre più numerose le evidenze scientifiche che testimoniano l'effetto benefico del-

l'esercizio fisico sulla salute, la prevalenza di sedentari sta progressivamente aumentando; peraltro l'inattività, insieme ad un regime alimentare scorretto sono alla base dell'attuale progressiva diffusione di obesità. È pertanto necessario lo sviluppo di una strategia che, attraverso la pianificazione di interventi di dimostrata efficacia, incoraggi l'adozione di sani comportamenti in tema di nutrizione e di attività motoria.

### Prevalenza di persone di 3 anni e oltre che praticano sport o attività fisica

Numeratore	Persone di 3 anni e oltre che praticano sport o attività fisica	
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 3 anni e oltre	x 100

**Validità e limiti.** L'Indagine campionaria Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana" (anno 2003) coinvolge circa 21.000 famiglie, per un totale di oltre 54.000 individui, e i dati sono raccolti per intervista diretta. Vengono raccolte informazioni sulla pratica di attività sportiva (continua o saltuaria), di qualche attività fisica, come passeggiate di almeno due chilometri, nuoto, bicicletta o altro almeno qualche volta all'anno, in soggetti di almeno 3 anni di età. Si tratta pertanto di informazioni soggettive, riportate

direttamente dagli intervistati.

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

### Descrizione dei risultati

Secondo l'ultima Indagine Multiscopo dell'Istat, il 58,4% della popolazione pratica attività fisico-sportiva, tuttavia soltanto il 20,8% lo fa in maniera regola-

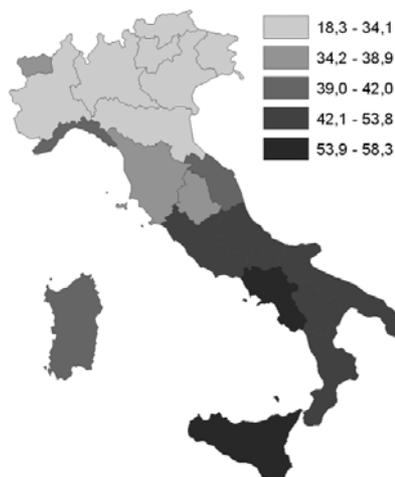
**Tabella 1 - Persone di 3 anni e oltre che praticano sport o attività fisica per regione (Intervalli di confidenza al 95%) - Anno 2003**

Regioni	Sport in modo continuativo %	Sport in modo saltuario %	Qualche attività fisica %	Nessuno sport %	Non indicato %
Piemonte	22,5(21,2-23,8)*	12,2(11,2-13,2)*	30,4(29-31,8)*	34,1(32,7-35,5)*	0,7 (0,4-1,0)
Valle d'Aosta	25,1(17,2-33)	11,8(5,9-17,7)	28,0(19,8-36,9)	34,5(25,8-43,2)	0,6(0,8-2,0) *
Lombardia	26,1(25,2-27)*	11,8(11,1-12,6)*	30,7(29,7-31,7)*	30,7(29,7-31,7) *	0,7(0,5-0,9)
Trentino-Alto Adige	25,9(23-28,8)*	21,1(18,4-23,8)*	33,2(30,0-36,3)*	19,4(16,8-22,0) *	0,4(-0,001-0,8)
Bolzano-Bozen	31,8(27,5-36,1)*	23,8(19,8-27,8)*	23,2(19,3-27,1)	20,5(16,7-24,3) *	0,7(-0,5-1,5)
Trento	20,2(16,5-23,9)	18,4(14,8-22,0)*	43,0(38,5-47,5)*	18,3(14,8-21,8) *	0,1(-0,2-0,4) *
Veneto	26,6(25,3-27,9)*	11,0(10,1-11,9)	34,0(32,6-35,4)*	27,7(26,4-29,0) *	0,7(0,5-0,9)
Friuli-Venezia Giulia	21,7(19,3-24,1)	13,0(11,1-14,9)*	37,2(34,4-40,0)*	27,4(24,8-30,0) *	0,8(0,3-1,3)
Liguria	18,5(16,6-20,4)*	9,4(8,0-10,8)	31,5(29,2-33,8)*	39,6(37,2-42)	0,9(0,4-1,4)
Emilia-Romagna	23,6(22,3-24,9)*	12,2(11,2-13,2)*	30,9(29,4-32,4)*	33,1(31,6-34,6) *	0,2(0,1-0,3) *
Toscana	22,6(21,2-24)*	9,8(8,8-10,8)	30,4(28,9-31,9)*	37,0(35,4-38,6) *	0,2(0,1-0,3) *
Umbria	20,9(18,1-23,7)	9,8(7,8-11,8)	29,6(26,5-32,7)	38,9(35,6-42,2)	0,7(0,1-1,3)
Marche	20,4(18,3-22,5)	11,4(9,8-13,0)	27,5(25,2-29,8)	40,2(37,7-42,7)	0,5(0,1-0,9)
Lazio	20,6(19,5-21,7)	9,8(9,0-10,6)	22,1(21-23,2)*	46,8(45,4-48,2) *	0,7(0,5-0,9)
Abruzzo	18,0(15,9-20,1)*	11,3(9,5-13,1)	26,7(24,2-29,2)	43,5(40,7-46,3)	0,5(0,1-0,9)
Molise	13,9(10,1-12,2)*	8,6(5,5-11,7)	26,6(21,7-31,5)	50,4(44,9-55,9) *	0,5(0,3-1,3)
Campania	16,0(15,0-17,0)*	6,9(6,2-7,6)*	20,9(19,8-22)*	55,4(54,1-56,7) *	0,7(0,5-0,9)
Puglia	16,9(15,7-18,1)*	8,2(7,3-9,1)*	24,8(23,5-26,1)*	49,2(47,6-50,8) *	0,8(0,5-1,1)
Basilicata	17,3(14,2-20,4)*	6,8(4,8-8,8)*	28,3(24,6-32)	47,0(43,0-51,0) *	0,6(0,02-1,2)
Calabria	14,2(12,7-15,7)*	10,3(9,0-11,6)	21,1(19,3-22,9)*	53,8(51,9-56,0) *	0,6(0,3-0,9)
Sicilia	14,0(13,0-15,0)*	7,2(6,5-7,9)*	19,9(18,8-21)*	58,38(56,9-60,0) *	0,6(0,4-0,8)
Sardegna	19,6(17,7-21,5)	7,5(6,2-8,8)*	30,1(27,9-32,3)*	42,0(39,6-44,4)	0,9(0,4-1,4)
Italia	20,8(20,5-21,1)	10,2(9,9-10,5)	27,4(27,0-27,8)	41,0(40,6-41,4)	0,6(0,5-0,7)

\*valori significativamente differenti rispetto alla media nazionale.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat-Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

Prevalenza di persone di 3 anni e oltre che non praticano alcuno sport per regione. Anno 2003



re (tabella 1). Dal punto di vista territoriale, risultano più attivi gli abitanti del Nord rispetto a quelli del Sud, dove la sedentarietà è un fenomeno che riguarda più della metà della popolazione di Sicilia, Campania, Calabria e Molise. La Liguria è la regione, fra quelle settentrionali, con la più alta percentuale di coloro che non praticano alcun tipo di attività motoria (39,6%). Hanno dichiarato di praticare sport con continuità soprattutto nella PA di Bolzano (31,8%), in Veneto (26,6%) e in Lombardia (26,1%). Lo sport svolto in modo continuo interessa particolarmente i giovani della classe d'età 11-14 anni (55,2%), mentre saltuariamente viene praticato soprattutto fra i 18-19 anni (18,2%).

**Tabella 2 - Persone di 3 anni e oltre che praticano sport o attività fisica per classi di età (Intervalli di confidenza al 95%) - Anno 2003**

Classi di età	Sport in modo continuativo %	Sport in modo saltuario %	Qualche attività fisica %	Nessuno sport %	Non indicato %
3-5	15,8(14,0-17,5)	4,9(3,9-5,9)	22,6(20,6-24,6)	49,9(47,5-52,3)	6,8(5,6-8,0)
6-10	49,8(47,9-51,7)	9,6(8,5-10,7)	14,9(13,6-16,2)	24,3(22,7-25,9)	1,3(0,9-1,7)
11-14	55,2(53,2-57,2)	13,0(11,6-14,4)	14,7(13,3-16,1)	16,6(15,1-18,1)	0,6(0,3-0,9)
15-17	47,5(45,3-49,7)	15,2(13,6-16,8)	16,0(14,3-17,7)	21,0(19,2-22,8)	0,4(0,1-0,7)
18-19	35,3(32,6-38,0)	18,2(16-20,3)	21,2(18,9-23,5)	24,7(22,3-27,1)	0,6(0,2-1,0)
20-24	33,5(31,9-35,1)	17,6(16,3-18,9)	19,3(17,9-20,7)	29,0(27,4-30,6)	0,6(0,3-0,9)
25-34	26,4(25,5-27,3)	16,3(15,5-17,1)	25,1(24,2-26)	31,7(30,7-32,7)	0,6(0,4-0,8)
35-44	19,8(19-20,6)	12,3(11,6-13)	29,6(28,7-30,5)	37,9(36,9-38,9)	0,3(0,2-0,4)
45-54	13,3(12,5-14,1)	9,9(9,2-10,6)	32,9(31,8-34)	43,4(42,3-44,5)	0,4(0,3-0,5)
55-59	11,2(10,2-12,2)	6,3(5,5-7,1)	35,9(34,3-37,5)	46,5(44,9-48,1)	0,1(-0,002-0,2)
60-64	9,6(8,6-10,6)	5,6(4,8-6,4)	37,5(35,-839,2)	47,1(45,4-48,8)	0,2(0,04-0,4)
65-74	5,9(5,3-6,5)	3,1(2,7-3,5)	36,1(34,9-37,3)	54,8(53,5-56,1)	0,2(0,1-0,3)
75 è più	2,5(2,0-3,0)	1,3(1,0-1,6)	21,1(19,9-22,3)	74,8(73,5-76,1)	0,3(0,1-0,5)
Totale	20,8(20,5-21,1)	10,2(9,9-10,5)	27,4(27-27,8)	41,0(40,6-41,4)	0,6(0,5-0,7)

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat-Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Nell'ambito del Piano Sanitario Nazionale 2003-2005, il Progetto "Promuovere gli stili di vita salutari, la prevenzione e la comunicazione pubblica sulla salute" sottolinea il ruolo protettivo dell'esercizio fisico regolare nei confronti di numerose patologie e della sua capacità di ridurre il peso e migliorare il benessere psico-fisico. Su queste indicazioni, molte regioni hanno avviato campagne su temi di promozione della salute, comprendenti interventi di sensibilizzazione ed azioni dirette su popolazioni target, come ad esempio l'organizzazione del percorso casa-scuola-casa a piedi, per incoraggiare all'attività fisica gli alunni delle scuole, o l'affissione di cartelli in punti strategici per spingere all'utilizzo delle scale. Anche il Centro

Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM), che sta coordinando la strategia contro l'obesità, ha interesse a pianificare ed attuare programmi integrati per contrastare gli stili di vita sedentari. Per la loro realizzazione, è previsto il sostegno di interventi da sviluppare a livello regionale e locale, individuati fra quelli raccomandati dall'Unione Europea o dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, come la disponibilità di piste ciclabili e percorsi pedonali, l'organizzazione di manifestazioni e tornei per supportare le pratiche sportive o l'accesso facilitato alle strutture sportive scolastiche/comunali per incoraggiare anche la popolazione infantile.

## Consumo di alcol

**Significato.** L'alcol è uno dei principali fattori di rischio per la salute dell'uomo e tra i principali determinanti di disabilità, mortalità e morbilità nella popolazione generale. L'alcol è responsabile di costi sociali e sanitari pari al 3-5% del Prodotto Interno Lordo (Organizzazione Mondiale della Sanità) e di problemi alcolcorrelati che possono estendersi dal consumatore ai terzi, coinvolgendo l'ambito familiare ed il contesto sociale allargato. L'alcol è il fattore prevalente nella rilevazione di episodi di violenza, di abusi, di maltrattamenti, di criminalità, di perdita di opportunità sociali, invalidità, incidentalità domestica, sul lavoro e sulla strada. Risulta essenziale quindi, nell'ottica di una programmazione sanitaria e sociale, comprensiva della rilevazione e del monitoraggio del fattore di rischio alcol nella popolazione, individuare il numero dei consumatori di bevande alcoliche (ossia degli esposti al potenziale fattore di rischio alcol) e degli individui che consumano quantità di alcol considerate a maggior rischio per la salute. L'unico studio di dimensioni nazionali che dal 1998 consente un'analisi di queste entità è rappresentato dalle serie storiche annuali dell'Indagine Multiscopo Istat relative a "Aspetti della vita quotidiana" effettuata mediante la compilazione di questionari specifici da circa 60-70.000 individui residenti in circa 800 comuni. A seguito delle definizioni adottate dalle Linee Guida per una sana alimentazione, che fanno proprie le indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, del Ministero della Salute, dell'Osservatorio Nazionale Alcol dell'Istituto Superiore di Sanità e della Società Italiana di Alcolologia, sono da considerare consumatori a maggior rischio tutti gli individui di sesso femmi-

nile che eccedono i consumi giornalieri di 1-2 Unità Alcoliche (UA) pari a 20 grammi di alcol e tutti gli uomini che consumano più di 2-3 UA al giorno (40 grammi di alcol). Il sistema di rilevazione dell'Istat relativo all'alcol è stato modificato nel 2003 ma i dati relativi a tale anno ancora non sono disponibili. Per esigenze di comparazione con le precedenti elaborazioni prodotte per il Rapporto Osservasalute 2005 (pagg. 264-266) si farà pertanto riferimento, anche per il 2003, alle categorie standard di consumo rilevate dall'Indagine Istat. Tali categorie, che non identificano in maniera omogenea quantità precise di alcol, si prestano alla determinazione delle quantità stimate di alcol consumato attraverso una attribuzione di una quantità di alcol media di riferimento (12 grammi = 1 UA, pari a 125 cc di vino a 12°, a 330 cc di birra a 4,5°, a 40 cc di liquore a 40°) a ciascuna delle quantità identificate in bicchieri o misure di capacità (volume). In particolare è possibile stimare le quantità di alcol assunte giornalmente dagli individui e stratificare la popolazione a maggior rischio identificata dagli individui che non si attengono alle Linee Guida per una sana alimentazione. Poiché sia l'intake alcolico medio giornaliero che la prevalenza dei consumatori risultano principalmente legate alla bevanda vino e che quindi l'indicatore complessivo (alcol consumato) è risultato prevalentemente rappresentativo del consumo e dei consumatori di vino, si è ritenuto opportuno accompagnare l'indicatore relativo alla prevalenza dei consumatori di alcol a maggior rischio con quello relativo ai consumatori di vino a maggior rischio.

### *Prevalenza di consumatori di bevande alcoliche*

Numeratore	Persone di 11 anni e oltre che dichiarano di consumare almeno una bevanda alcolica	
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 11 anni e oltre	x 100

### *Prevalenza di consumatori di alcol a maggior rischio - Maschi*

Numeratore	Maschi di 11 anni e oltre che assumono oltre mezzo litro di vino al giorno o oltre un litro di birra al giorno o oltre 2 bicchierini di super alcolici, amari o aperitivi alcolici	
Denominatore	Popolazione maschile dell'Indagine Multiscopo Istat di 11 anni e oltre	x 100

### *Prevalenza di consumatori di alcol a maggior rischio - Femmine*

Numeratore	Femmine di 11 anni e oltre che assumono oltre 1-2 bicchieri di vino al giorno o oltre mezzo litro di birra al giorno o oltre 2 bicchierini di super alcolici, amari o aperitivi alcolici	
Denominatore	Popolazione femminile dell'Indagine Multiscopo Istat di 11 anni e oltre	x 100

*Prevalenza di consumatori di vino a maggior rischio - Maschi*

Numeratore	Maschi di 11 anni e oltre che assumono oltre mezzo litro di vino al giorno	
Denominatore	Popolazione maschile dell'Indagine Multiscopo Istat di 11 anni e oltre	x 100

*Prevalenza di consumatori di vino a maggior rischio - Femmine*

Numeratore	Femmine di 11 anni e oltre che assumono oltre 1-2 bicchieri di vino al giorno	
Denominatore	Popolazione femminile dell'Indagine Multiscopo Istat di 11 anni e oltre	x 100

**Validità e limiti.** Le modalità di rilevazione dell'Istat, fino al 2003, permettono di identificare lo status di consumatore o non consumatore delle singole bevande alcoliche oggetto di Indagine (vino, birra, superalcolici, amari, aperitivi alcolici) o dei consumatori fuori pasto; sebbene il nuovo standard adottato consenta di identificare i consumatori di alcol (e gli astemi) tale informazione non è stata ancora pubblicata. L'Indagine campionaria Istat relativa all'anno 2003 è stata quindi rielaborata secondo i criteri stabiliti dall'Osservatorio Nazionale Alcol e dal Centro dell'OMS per la Ricerca e la promozione della salute sull'Alcol dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) al fine di identificare la frequenza di astemi e consumatori in Italia. Da un punto di vista metodologico sono stati considerati come astemi tutti i soggetti che all'Indagine Istat hanno dichiarato di non consumare alcuna delle bevande alcoliche inserite nel questionario di rilevazione (vino, birra, superalcolici, amari e aperitivi alcolici) o alcol fuori pasto. Per converso, sono stati considerati consumatori tutti coloro che hanno dichiarato di bere almeno una delle bevande alcoliche considerate o che hanno omesso la risposta ai quesiti. La scelta adottata dal gruppo di lavoro dell'ISS di considerare come consumatori anche coloro che non hanno fornito una risposta ai quesiti è dettata dalla considerazione che per gli astemi non era equivocabile la modalità di risposta da parte dell'intervistato, essendo presente la possibilità di risposta "non consumo" per ogni tipologia di bevanda alcolica o "mai" nel caso di consumo di alcolici fuori pasto. È stato quindi supposto che coloro che non hanno fornito delle risposte ai quesiti in questione, sebbene consumatori di bevande alcoliche, non ritenessero di appartenere a nessuna delle tipologie di consumo ipotizzate nello standard di rilevazione dell'Indagine Multiscopo. Si è scelto inoltre di adottare una ripartizione per classi di età rappresentativa dei principali target di popolazione ai quali destinare eventuali iniziative preventive, opportunamente differenziate in funzione delle caratteristiche e dei modelli culturali del consumo alcolico. Le classi d'età identificate sono state le seguenti: 1) preadolescenti (11-13 anni); 2) adolescenti (14-16 anni); 3) giovani (17-24 anni); 4) giovani adulti (25-44 anni); 5) adulti (45-64 anni); 6)

giovani anziani (65-74 anni); 7) anziani (75+ anni). Nelle elaborazioni riguardanti il livello regionale, i dati relativi alle regioni Piemonte e Valle d'Aosta sono stati forniti dall'Istat in forma aggregata. Nel 2003 è stato intervistato un campione di individui di età superiore a 11 anni. Il consumo di alcol è rilevato attraverso domande rivolte alla identificazione della quantità/frequenza di consumo negli ultimi 12 mesi delle principali bevande alcoliche: vino o birra (oltre 1 litro al giorno; da ½ litro a 1 litro al giorno; 1-2 bicchieri al giorno; più raramente; solo stagionalmente; non ne consumo); aperitivi alcolici, amari o superalcolici (più di 2 bicchierini al giorno; 1-2 bicchierini al giorno; qualche bicchierino a settimana; più raramente; eccezionalmente; non ne consumo); consumo di vino o alcolici fuori pasto (tutti i giorni; qualche volta alla settimana; più raramente; mai). La necessità di proporre quesiti facilmente misurabili dall'intervistato ha reso necessario una conversione delle diverse modalità di risposta che rappresenta ovviamente una stima con tutti i limiti inerenti. Va inoltre precisato che essendo prevista l'autocompilazione del questionario, si può incorrere in diversi fattori di distorsione dovuti alla soggettività del metodo quali problemi di memoria, tendenza a non dichiarare consumi elevati, timore di giudizio degli altri membri della famiglia.

**Valore di riferimento/Benchmark.** I valori ottimali di riferimento indicati dall'OMS e acquisiti dai Piani Sanitari Nazionali e dalle Linee Guida per una sana alimentazione, indicano in 20 grammi di alcol al giorno (1-2 UA) per il sesso femminile e in 40 grammi di alcol al giorno (2-3 UA) per il sesso maschile le dosi da non superare per non incorrere in un maggior rischio per la salute. È tuttavia necessario ricordare che nel caso di individui molto giovani, anziani, o donne in stato di gravidanza questi limiti dovrebbero essere prossimi allo zero.

**Descrizione dei risultati**

La prevalenza dei consumatori di alcol in Italia di età superiore a 11 anni nell'anno 2003 risulta essere pari a 71,8% (84,7% per gli uomini e 59,8% per le donne) (tabella 1). Per entrambi i sessi si registrano valori

inferiori alla media nazionale in cinque regioni dell'Italia meridionale e insulare (Calabria, Puglia, Campania, Sicilia e Sardegna). Inoltre le differenze di genere sono molto evidenti: gli uomini di età superiore a 15 anni e oltre presentano un consumo in punti percentuali tra il 14 (Friuli-Venezia Giulia) e il 35 (Molise) in più rispetto alle donne. Questa differenza si nota soprattutto nelle regioni del Sud, dove il massimo varia tra 28 e 35 punti percentuali (Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Sicilia e Sardegna). Mentre nel Centro-Nord la differenza varia tra i 24 e i 27 punti percentuali (Lazio, Abruzzo e Lombardia).

**Tabella 1** - Prevalenza di consumatori di bevande alcoliche di 11 anni e oltre per sesso e regione (tassi per 100 persone) - Anno 2003

Regioni	Maschi %	Femmine %
Piemonte e Valle d'Aosta	84,4	62,0
Lombardia	87,0	60,6
Trentino-Alto Adige	86,8	68,5
Veneto	88,2	67,0
Friuli-Venezia Giulia	86,6	71,0
Liguria	86,2	64,7
Emilia-Romagna	86,2	66,6
Toscana	86,2	64,1
Umbria	84,0	62,6
Marche	88,5	68,0
Lazio	84,5	60,2
Abruzzo	85,9	58,7
Molise	87,2	52,1
Campania	80,8	51,0
Puglia	84,6	55,1
Basilicata	86,5	54,1
Calabria	84,3	56,9
Sicilia	77,9	49,4
Sardegna	83,2	53,9
<b>Italia</b>	<b>84,7</b>	<b>59,8</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

Le prevalenze di consumatori a maggior rischio, cioè di coloro che non si attengono alle indicazioni delle Linee Guida per una sana alimentazione ([www.inran.it](http://www.inran.it)), sono mostrate a livello regionale nella tabella 2. A livello nazionale l'8,2% degli uomini e il 16% delle donne eccede le quantità considerate a minor rischio e rappresentano la proporzione di individui che sono esposti ad una maggiore probabilità di insorgenza di patologie o problematiche alcol correlate. Nel dettaglio (tabella 2) risultano essere 10 le regioni per gli uomini e 9 per le donne in cui si registrano prevalenze al di sopra della media nazionale. Il vino è la bevanda che contribuisce maggiormente all'intake alcolico quotidiano e al superamento dei

limiti identificati come a maggior rischio per la salute; ciò appare più significativo (tabella 2) per le donne per le quali si registra una sovrapposizione delle prevalenze per vino e alcol in ben 8 regioni (tra gli uomini ciò si verifica solo in Umbria). Le prevalenze di individui a rischio risultano mediamente doppie nel sesso femminile verosimilmente in funzione del limite più basso posto dalle Linee Guida per una sana alimentazione e della percezione del concetto di moderazione da parte delle donne, che non mostrano adeguati livelli di consapevolezza e di informazione sulla maggiore vulnerabilità fisiologica di genere all'alcol.

Riguardo la distribuzione dei consumatori a maggior rischio di alcol per i differenti target di popolazione (tabella 3) si registra che la prevalenza aumenta con l'età raggiungendo valori massimi, sia per gli uomini che per le donne, nella classe dei giovani anziani (65-74 anni), per poi ricominciare a decrescere nell'età avanzata. Particolare attenzione si deve porre tra i ragazzi al di sotto dell'età legale, per i quali la normativa vigente vieta la somministrazione ma non la vendita di bevande alcoliche. Per queste classi di età, la prevalenza degli individui considerati a maggior rischio risulta essere bassa, sia per i ragazzi che per le ragazze, ma occorre tener presente che le Linee Guida indicano che per queste fasce di età il consumo dovrebbe essere pari a zero. In altre parole tutti i giovani che dichiarano di consumare in qualsiasi misura bevande alcoliche dovrebbero essere considerati comunque a rischio alcolcorrelato.

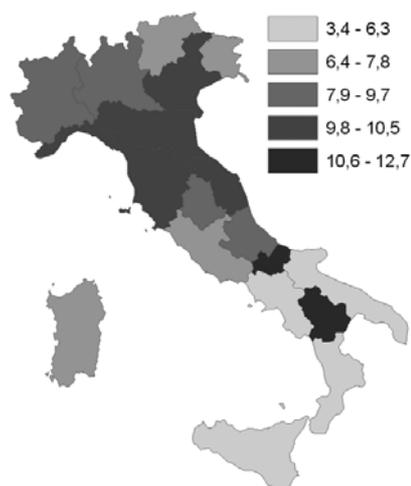
Complessivamente l'analisi effettuata attraverso tutti gli indicatori proposti non presenta variazioni di rilievo rispetto a quella degli anni precedenti, fatta eccezione per quelle sopra citate, confermando una relativa stabilità sanitaria e sociale dell'impatto alcolcorrelato in Italia. L'Istituto Superiore di Sanità ha stimato per l'anno 2003 che i consumatori di bevande alcoliche in Italia sono circa pari a 36 milioni, 21.000.000 uomini e 15.000.000 donne. Una consistente fascia di popolazione risulta essere a rischio di consumi eccedenti i limiti massimi indicati in 1-2 Unità Alcolica per le donne e 2-3 per gli uomini; per il 2003 si stimano circa 6.300.000 individui, prevalentemente di sesso femminile (4.250.000) che superano i limiti massimi stabiliti dalle Linee Guida per una sana alimentazione. Per tali individui il rischio collegato al bere problematico è superiore rispetto ai bevitori moderati o astemi. Fatta eccezione per la quota di alcolodipendenti (stimata in Italia pari a circa 1 milione di individui) i consumatori a maggior rischio sono suscettibili di interventi efficaci di prevenzione basati sul *counseling* e sull'intervento breve da parte del medico di medicina generale.

**Tabella 2 - Prevalenza di consumatori a maggior rischio di vino e di alcol di 11 anni e oltre per sesso e regione - Anno 2003**

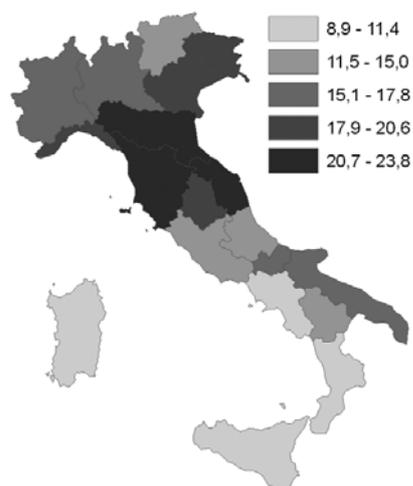
Regioni	Maschi		Femmine	
	Vino %	Alcol %	Vino %	Alcol %
Piemonte e Valle d Aosta*	9,4	9,7	17,8	17,8
Lombardia	8,7	9,3	16,5	16,7
Trentino-Alto Adige	7,2	7,5	13,9	14,3
Veneto	9,9	10,0	18,7	18,7
Friuli-Venezia Giulia	7,2	7,3	20,1	20,4
Liguria	9,9	10,5	20,4	20,6
Emilia-Romagna	10,4	10,5	22,1	22,6
Toscana	10,1	10,5	23,5	23,5
Umbria	7,9	7,9	17,9	17,9
Marche	10,2	10,4	23,5	23,8
Lazio	7,3	7,8	13,4	13,6
Abruzzo	8,4	8,7	14,8	15,0
Molise	12,0	12,7	15,4	15,4
Campania	5,8	5,9	10,1	10,1
Puglia	5,7	6,3	15,8	15,8
Basilicata	12,0	12,1	14,6	14,6
Calabria	5,3	5,9	9,6	10,0
Sicilia	3,1	3,4	8,6	8,9
Sardegna	5,8	6,4	11,3	11,4
Italia	7,8	8,2	15,9	16,0

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

Prevalenza di consumatori a maggior rischio di alcol di 11 anni e oltre per regione. Maschi. Anno 2003



Prevalenza di consumatori a maggior rischio di alcol di 11 anni e oltre per regione. Femmine. Anno 2003



**Tabella 3 - Prevalenza di consumatori di alcol e di bevitori a maggiore rischio per sesso e classi di età - Anno 2003**

Classi di età	Maschi		Femmine	
	Consumatori (%)	Bevitori (%) a maggior rischio	Consumatori (%)	Bevitori (%) a maggior rischio
11-13 preadolescenti	21,4		21,1	0,3
14-16 adolescenti	45,8	0,1	35,4	1,1
17-24 giovani	82,7	2,2	61,0	2,9
25-44 giovani adulti	90,3	5,4	65,7	11,4
45-64 adulti	91,2	13,3	64,5	23,3
65-74 giovani anziani	87,2	13,9	57,6	25,9
75+ anziani	84,1	10,8	49,4	21,7
<b>Italia</b>	<b>84,7</b>	<b>8,2</b>	<b>59,8</b>	<b>16,0</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Le stime prodotte sono alla base dell'attivazione di iniziative di comunicazione e di promozione della salute volte ad incrementare i livelli di consapevolezza sui rischi che l'uso e l'abuso di alcol comportano per la salute e la sicurezza. L'Osservatorio Nazionale Alcol dell'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con il Centro OMS per la Ricerca sull'Alcol attua, a partire dal 2005, le campagne del Ministero della Salute e diffonde le evidenze, le iniziative e le strategie che possono contribuire a promuovere stili di consumo sani (<http://www.ministerosalute.it/dettaglio/pdNews.jsp?id=811>). Altre evidenze e report estesi sull'andamento epidemiologico delle condizioni legate all'uso e all'abuso dell'alcol sono reperibili su Epicentro (<http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/alcol.asp>) e in particolare alla sezione "Alcohol Prevention day 2006" ([\[vention\\\_day.asp\]\(http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/Alcohol\_prevention\_day.asp\)\). Alla luce delle evidenze esposte appare indispensabile che iniziative rivolte alla sensibilizzazione della popolazione, in particolare quella giovanile e femminile, siano intraprese nell'ottica di un intervento e di una strategia nazionale che privilegi l'identificazione precoce dell'abuso alcolico e del bevitore problematico nei setting di Primary Health Care e il conseguente intervento breve di prevenzione \(\[http://www.phepa.net/units/phepa/pdf/155\\\_03strategia.pdf\]\(http://www.phepa.net/units/phepa/pdf/155\_03strategia.pdf\)\). È peraltro necessario promuovere costantemente campagne di informazione e di comunicazione, quali quelle promosse dal Ministero della Salute \(\[http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/apd06\\\_comunicazione.asp\]\(http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/apd06\_comunicazione.asp\)\) che favoriscano azioni di contrasto per quanto riguarda le abitudini di consumo e abuso in contesti in cui salute e sicurezza dovrebbero essere maggiormente tutelati: alcol e guida, alcol e gravidanza, alcol e minori, alcol e lavoro.](http://www.epicentro.iss.it/temi/alcol/Alcohol_pre-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

## Consumo di alimenti per tipologia

**Significato.** Il profilo di consumo alimentare di una popolazione costituisce un importante elemento di valutazione per i legami che ha con lo stato di nutrizione, di salute e, più in generale, di benessere dell'essere umano. Una dieta equilibrata deve includere il consumo di tutti i gruppi alimentari, fonti di energia e diversi nutrienti, in proporzione variabile, come è messo in evidenza anche da rappresentazioni grafiche usate nella comunicazione verso il pubblico, come la Piramide Alimentare e le sue varianti che fanno riferimento ad un approccio comunicativo definito come *linee guida per una sana alimentazione basate sugli alimenti* (EURODIET, 2001). Strumenti come la Piramide Alimentare, che pone alla base i prodotti derivati dai cereali (in particolare integrali), e le correlate campagne come "5 porzioni al giorno di frutta e verdura", mettono l'accento sull'importanza di riservare ad alcuni gruppi di alimenti, specialmente le fonti vegetali, un posto regolare e consistente nella dieta quotidiana, per le forti evidenze di una associazione con la riduzione del rischio di malattie cardiovascolari e non in assoluto o in quanto componenti in un contesto multifattoriale. La varietà di alimenti presenti abitualmente nella dieta è, dunque, una ricchezza di per sé e un indicatore della qualità nutrizionale di una

dieta ed è, misurabile in modo relativamente semplice. Una corretta combinazione di tutti gli alimenti concorre a determinare un profilo nutrizionale adeguato ai fabbisogni dell'organismo umano, come sottolineato sia nelle Linee Guida per una Sana Alimentazione (INRAN – Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, 2003) che nei Livelli di Assunzione Raccomandata di Energia e Nutrienti (LARN) per la popolazione italiana, che ha visto l'ultima edizione nel 1996, a cura della Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU).

Le combinazioni di alimenti assunte giornalmente e il loro corredo nutrizionale rappresentano gli aspetti quantitativi di quelli che sono definiti *stili alimentari*, cioè il complesso di attività relative alla scelta, preparazione e consumo di alimenti che conduce a un particolare profilo di dieta. Gli stili alimentari sono parte integrante e punto chiave di un modello culturale, tanto da dare origine ad uno specifico filone di ricerca nel contesto degli studi comparativi interculturali.

Cultura e territorio sono, fortemente collegati, specialmente in Italia, con forti tradizioni locali che definiscono percorsi enogastronomici a diversi livelli territoriali, in primis a livello regionale.

### *Percentuale di persone di 3 anni e oltre per consumo di alimenti*

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

**Validità e limiti.** Gli studi sui consumi alimentari della popolazione a carattere nutrizionale quantitativo finalizzati, cioè, a valutare l'adeguatezza della dieta e/o la sua sicurezza d'uso, possono raramente coinvolgere campioni di numerosità sufficientemente elevata da essere rappresentativi dei livelli inferiori a quelli regionali. Ciò è dovuto essenzialmente all'uso di tecniche di misurazione ad elevata precisione, come il diario alimentare su più giorni, che comporta un impegno piuttosto oneroso per i partecipanti; per questo motivo numerosi sono gli studi sulla dieta di gruppi particolari di popolazione, ma tra le indagini su campioni rappresentativi dell'intera realtà nazionale la maggior parte utilizza questionari di frequenza e solo nei tre studi, due conclusi negli anni '80 e '90, rispettivamente, e il terzo tuttora in corso, i rilevatori coordinati dall'INRAN hanno somministrato il diario alimentare a tutti i componenti dei nuclei familiari selezionati.

Un modo per superare l'ostacolo della mancanza di informazione specifica è di considerare in modo integrato diverse fonti di informazioni: aggiornare la base

di dati nutrizionale sui consumi alimentari all'incirca ogni dieci anni e usare le statistiche correnti nella stima dei trend temporali e nei confronti internazionali. Metodologie comparabili e sistematicità sono due requisiti che rendono idonei per alcune valutazioni di carattere nutrizionale i bilanci alimentari nazionali (BAN), pubblicati anche dalla Food and Agriculture Organization of the United Nations, i consumi delle famiglie (dal 1997 registrati solo come spese) e le frequenze di consumo di gruppi di alimenti prodotti correntemente dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), rispettivamente sull'"Annuario statistico", nei volumi "I consumi delle famiglie" e "Aspetti della vita quotidiana" (Istat, 2005).

È quest'ultima fonte da cui sono stati tratti i dati utilizzati nel presente lavoro, in quanto rappresentativi a livello regionale, con l'ulteriore pregio di fornire un quadro che include consumo in casa e fuori casa, perché centrato sull'individuo (a differenza dei consumi delle famiglie che focalizzano l'attenzione sul consumo domestico, con relativi pregi e difetti).

Questo specifico tipo di rilevazione che evidenzia le

frequenze, ma non le porzioni assunte, non consente una quantificazione dell'ammontare ingerito né, quindi, dell'energia (calorie) e delle sostanze veicolate dagli alimenti. Oltre a questa limitazione occorre ricordare che un po' tutte le indagini che si propongono di stimare la qualità nutrizionale della dieta e la sicurezza d'uso attraverso la rilevazione del consumo alimentare dovranno tenere conto del crescente inserimento nella dieta di alimenti composti da più ingredienti. Questo aumento è legato all'ampliamento di due fenomeni, l'acquisto di tali prodotti ad elevata *convenience* semipreparati o pronti per il consumo finale (usualmente piatti composti da più ingredienti crudi come le insalate con condimento, o cotti come primi, secondi, contorni ecc.). nei luoghi della distribuzione commerciale e la crescita del consumo fuori casa. La frequenza di consumo espressa come lista di cibi "monoingrediente" può portare a risultati limitati, se all'atto della rilevazione non si ricorda all'intervistato/compilatore di includere anche gli alimenti assunti attraverso piatti (es.: i pomodori come sugo, il formaggio come guarnizione, ecc. ecc.) chiaramente a seconda dell'estensione e dettaglio della lista di riferimento specifica usata nell'indagine.

**Valore di riferimento/Benchmark.** La valutazione dell'adeguatezza della dieta, come anche della sicurezza d'uso, si esprime in generale in termini relativi. L'assunzione giornaliera di alimenti implica l'ingestione delle sostanze componenti cioè: a) nutrienti calorici (proteine, lipidi, carboidrati, alcool) e non (vitamine, minerali), b) altre sostanze non nutrienti, naturalmente presenti, migrate, o risultanti di trattamenti. Nel caso a) rispondono ai fabbisogni corporei (variabili con età, genere, attività fisica, ecc.) in modo più o meno aderente alle raccomandazioni nei livelli di assunzione (LARN); nel caso b) possono essere o non dannose a seconda della tipologia, della presenza o meno nell'alimento e del tempo di esposizione (acuta o cronica).

Disponendo della stima della quantità di alimento assunta e di un metodo di quantificazione delle componenti veicolate si può identificare un livello ideale per energia e ciascun nutriente, variabile da individuo a individuo o al massimo per gruppi di popolazione genere-età-attività fisica specifici, e confrontare il profilo della dieta con le quantità raccomandate di energia e nutrienti, anche se non per tutti è stato definito un livello. Le recenti tendenze a formulare le linee guida nutrizionali in termini di alimenti hanno portato a raccomandazioni su particolari gruppi di alimenti, in termini di peso - come almeno 400g/die di frutta e verdura - e di frequenza 5 porzioni al giorno. In definitiva, esistono valori di riferimento, anche nel caso della frequenza di consumo, ma volendo valutare il ruolo della regione di residenza come determinante del profilo di consumo alimentare nel suo com-

plesso, si è preferito basare l'analisi su tutte le categorie alimentari incluse nell'indagine Multiscopo su Aspetti della Vita Quotidiana e adottare come valore di riferimento la media degli indicatori per l'Italia.

### **Descrizione dei risultati**

Le tradizioni gastronomiche locali, che modellano le abitudini in termini di preparazioni specifiche, in realtà risultano meno evidenti quando si descrive la dieta in termini di tipologie/categorie di alimenti, piuttosto che in termini di alimenti tipici o ricette tradizionali. D'altro canto, il raggruppamento è una operazione necessaria per verificare la rispondenza della dieta abituale rispetto all'adeguatezza nutrizionale e alla sicurezza d'uso.

L'analisi dei dati per tipologia di alimenti nel presente lavoro è stata condotta su tutte le informazioni riportate nella pubblicazione Istat (2005) nella quale si evidenzia un ruolo della cultura tradizionale nel consumo di alimenti soprattutto per quanto concerne le componenti vegetali dell'alimentazione italiana, ossia le componenti di cui si richiede un consumo quotidiano. In tabella 1 sono riportate le percentuali di persone di 3 anni per frequenza di consumo di diversi gruppi di alimenti di origine vegetale. Pane, pasta, riso fonti di carboidrati complessi, sono consumati in misura maggiore almeno una volta al giorno nelle regioni meridionali e insulari. Per quanto riguarda, invece, verdure, ortaggi e frutta i primi due gruppi sono risultati essere consumati almeno una volta al giorno dalle regioni settentrionali e centrali, la frutta in quelle meridionali e insulari, come anche i legumi secchi. A completamento dell'analisi, consideriamo anche i dati qui non mostrati che confermano l'esistenza di un gradiente geografico nei profili di consumo alimentare. Le fonti di carboidrati solubili, in particolare i dolci presentano una frequenza di consumo più elevata nelle regioni settentrionali. Quando si passa dall'indicazione della frequenza abituale all'indicazione del numero di porzioni giornaliere dell'intero gruppo "verdure, ortaggi, frutta" effettivamente consumate le regioni meridionali si contrappongono a Nord, Centro e Isole poiché i rispondenti hanno indicato prevalentemente di consumarne 1 porzione; infatti è particolarmente bassa la quota di chi ha indicato 5+ porzioni al giorno, specialmente in Basilicata, Calabria e Sicilia.

Diverso è l'andamento che si riscontra guardando ai gruppi di alimenti di origine animale. Tra gli alimenti la cui frequenza di consumo è consigliata qualche volta a settimana, uova e pesce caratterizzano il consumo nelle regioni meridionali e centrali, in contrapposizione alle regioni settentrionali. Per quanto riguarda, invece, il formaggio, la frequenza consigliata "una volta al giorno" prevale decisamente nelle regioni settentrionali. Si differenzia leggermente la Sardegna con una percentuale più simile a queste ultime, piutto-

sto che alle Isole (grafico 1); sia i dati in tabella 1 e altri indicatori qui non riportati, mostrano che i consumi di questa regione si discostano dalle altre regioni meridionali.

Le difformità nel consumo di prodotti di origine animale come carni e prodotti lattiero-caseari - diversi dai formaggi - non permettono, invece, di disegnare un preciso percorso geografico lungo la penisola, poiché rappresentano una componente maggiormente correlata alla struttura demografica, cioè alla composizione per sesso ed età della popolazione, aspetto che riguarda in modo trasversale l'intero territorio nazionale.

Nel complesso, dai dati analizzati emerge l'importanza della componente vegetale per l'Italia sia in senso strettamente quantitativo (in media l'87,7% consuma pane, pasta o riso e l'84,3% consuma verdura, ortaggi o frutta quotidianamente con variazioni a livello regionale contenute in  $\pm 6\%$  e  $\pm 5\%$  rispettivamente) che in senso più squisitamente qualitativo, come indicatori di uno stile alimentare della popolazione a livello di macro-area geografica.

Alcune considerazioni di insieme. Nell'analisi delle frequenze del consumo di alimenti per tipologia può

verificarsi una tendenza alla sottostima per gli alimenti abitualmente utilizzati più come ingredienti di piatti (es. ortaggi per minestrone), o come condimenti (es. pomodoro nei sughi, sulla pizza, ecc.), e per i piatti pronti confezionati o consumati fuori casa.

In questa ottica, il fatto che in alcune regioni meridionali la frequenza di consumo giornaliera di verdure e ortaggi sembri inferiore a quella delle altre regioni, potrebbe essere la risultante di un effetto metodologia che si sovrappone ad un atteggiamento culturale nei confronti degli alimenti vegetali visti come "poveri" di energia, ma anche ad un diverso stile alimentare determinato dalla struttura economica.

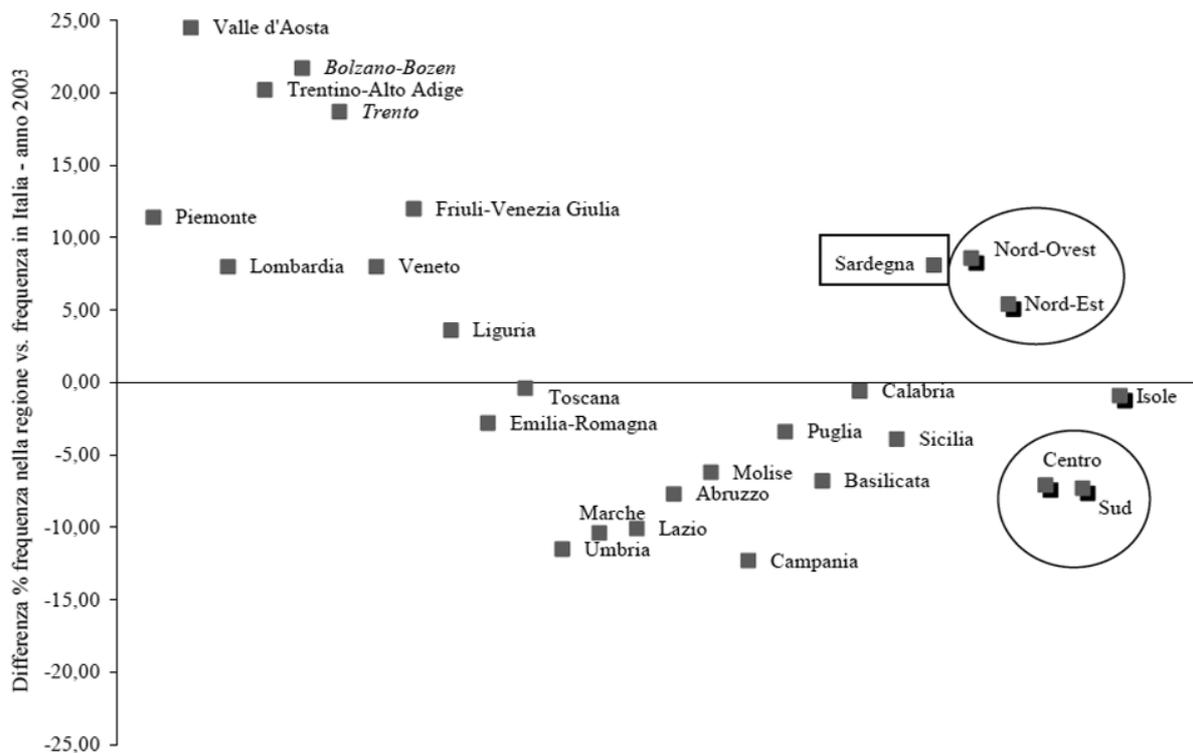
Cultura e struttura socio-economica si intrecciano indissolubilmente nel definire i modelli di consumo alimentare e le transizioni da un modello all'altro delle popolazioni. Elementi come le modifiche negli orari di lavoro, specialmente nei centri più grandi, determinano maggiore consumo fuori casa, spostamento del pasto principale dal pranzo alla cena, e una maggiore diffusione della prima colazione come pasto vero e proprio. La maggiore disponibilità di reddito permette un consumo fuori casa più diffuso anche nel tempo libero, e così via.

**Tabella 1 - Percentuale di persone di 3 anni e oltre per consumo di alimenti vegetali e per regione - Anno 2003**

Regioni	Pane, pasta, riso almeno una volta al giorno	Verdure almeno una volta al giorno	Ortaggi almeno una volta al giorno	Frutta almeno una volta al giorno	Legumi in scatola almeno qualche volta alla settimana
Piemonte	85,5	60,8	54,5	81,6	34,0
Valle d'Aosta	85,4	57,6	53,1	73,2	35,6
Lombardia	86,0	52,6	45,1	71,3	35,0
Trentino-Alto Adige	81,9	56,2	48,7	69,5	30,4
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>78,7</i>	<i>50,2</i>	<i>39,5</i>	<i>65,3</i>	<i>20,6</i>
<i>Trento</i>	<i>85,1</i>	<i>62,2</i>	<i>57,8</i>	<i>73,6</i>	<i>40,0</i>
Veneto	86,2	57,5	50,0	70,9	31,2
Friuli-Venezia Giulia	84,6	65,0	53,3	71,0	32,8
Liguria	86,7	53,4	49,4	80,2	33,8
Emilia-Romagna	89,2	57,7	48,4	76,3	37,2
Toscana	89,6	52,8	49,8	78,8	42,4
Umbria	88,8	55,2	48,5	76,5	56,9
Marche	92,8	55,4	44,9	76,7	34,6
Lazio	83,7	52,2	44,3	74,5	43,0
Abruzzo	88,5	39,9	35,8	77,1	57,3
Molise	90,8	34,6	31,2	78,7	63,0
Campania	88,1	34,8	28,4	77,9	71,8
Puglia	89,5	31,8	31,7	84,9	60,8
Basilicata	92,5	25,4	30,0	80,3	71,0
Calabria	88,2	31,9	32,2	77,4	58,3
Sicilia	93,1	39,1	33,5	80,7	50,2
Sardegna	87,5	51,6	42,4	80,4	40,5
<b>Italia</b>	<b>87,7</b>	<b>48,5</b>	<b>42,4</b>	<b>76,7</b>	<b>45,0</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat – Indagine Multiscopo sulle famiglie, Aspetti della vita quotidiana. Anno 2005.

**Grafico 1** - Percentuale di persone di 3 anni e oltre per consumo di formaggio almeno una volta al giorno. Differenza tra il valore regionale e il valore medio italiano - Anno 2003



Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat – Indagine Multiscopo sulle famiglie, Aspetti della vita quotidiana. Anno 2005.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Le raccomandazioni in materia di informazione nutrizionale sono essenzialmente di due ordini: il primo riguarda la strutturazione dell'informazione stessa, il secondo i punti critici evidenziati con l'analisi delle informazioni. Il primo qualifica il secondo e ne determina la qualità.

L'interpretazione dei risultati è una fase delicata del lavoro di sintesi, soprattutto considerando che questa conduce alla definizione di indicatori che poi diventano variabili di decisione per gli interventi di politica nutrizionale, educativi o normativi che siano. È pertanto fondamentale tenere attentamente presente la metodologia con cui sono rilevate le informazioni.

La situazione varia da regione a regione per tradizione e per modalità di transizione, rendendo necessario strutturare e rendere stabili nel tempo programmi di monitoraggio su base locale per poter mettere in atto politiche di prevenzione in materia di rapporto alimentazione e salute. Sarebbe desiderabile rendere sistematici programmi del tipo sperimentato attuando progetti finalizzati come quello realizzato nel periodo 2000-2002 sotto l'egida del Ministero della Salute (allora Ministero della Sanità) per dare vita ad un sistema di sorveglianza nutrizionale.

Con questo strumento sarebbe, tra l'altro, possibile individuare le modalità per promuovere il consumo di

ortaggi e frutta per i quali il consumo di 5 porzioni al giorno, sia pure tenendo conto delle limitazioni indicate, sembra raggiunto solo da una piccola quota della popolazione, in media il 4,5% che risponde ad un minimo 1,6% in Calabria ed un massimo di 7,3% in Friuli-Venezia Giulia, considerando le 20 regioni italiane ed un picco di 8,3% per la provincia di Trento. Sembra, pertanto, necessario promuovere il consumo di alimenti vegetali per incrementare la frequenza giornaliera e portare la maggioranza della popolazione a consumare almeno cinque porzioni giornaliere di verdure, ortaggi e frutta, anche se verosimilmente le stime delle attuali frequenze di consumo dovranno essere riviste, specialmente per quegli alimenti che spesso sono usati come ingredienti di piatti e che, per questo motivo probabilmente, non sono "registrati" dalla mente in qualità di alimento consumato e, quindi, non conteggiati.

### Riferimenti bibliografici

EURODIET (2001): Nutrition and Diet for Healthy Lifestyles in Europe. Kafatos AG (coordinatore) core report; <http://eurodiet.med.uoc.gr/first.html>.

INRAN (2003): Linee guida per una sana alimentazione italiana. Revisione 2003. Roma; Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione.

Istat (2005): Stili di vita e condizioni di salute. Indagine MULTISCOPO "Aspetti della vita quotidiana" Anno 2003. Informazioni, 25. Roma: Istat.

## Confronti internazionali: il caso del progetto DAFNE

Dott.ssa Aida Turrini

### Contesto

La stima dei profili nutrizionali di una popolazione è tutt'altro che semplice. La precisione e il dettaglio di una indagine statistica sulla dieta sono massimizzati nelle rilevazioni su individui, ma al tempo stesso queste non sempre sono proponibili su vasta scala, a livello di campioni a rappresentatività nazionale, perché la metodologia di raccolta dei dati richiede un impegno notevole, sia per i partecipanti che per i rilevatori, che tende a limitarne l'accettabilità. Un approccio molto utilizzato, perché consente di valutare la variabilità intraindividuale oltre a quella interindividuale, è la compilazione di un diario alimentare diario per 3, 7, ..., x giorni con registrazione del peso o della porzione. Altre tecniche di rilevazione che implicano un impegno meno gravoso da parte del partecipante (questionari di frequenza, intervista a diversi livelli di retroattività – ultime 24h, 48h, ... storia dietetica) richiedono, comunque, una preparazione specifica per il rilevatore (INRAN, 2003).

Le statistiche ufficiali correntemente prodotte dagli Istituti Nazionali di Statistica rappresentano un potenziale enorme (Turrini et al., 1996) per diffusione, standardizzazione nelle metodologie di raccolta e trattamento dei dati. Fonti di dati alimentari a livello nazionale sono, quindi, i Bilanci Alimentari Nazionali (BAN) che forniscono una importante indicazione a livello di popolazione come disponibilità media annua pro capite di alimenti appartenenti alla produzione agricola primaria che non ha subito trasformazioni (raccolti, prodotti dell'allevamento), senza però stime di variabilità né interindividuale né interfamiliare (Zizza, 1999; FAO, 2006; Scrimshaw, Lockwood, 1980). Negli anni '90 è stata introdotta tra le statistiche correnti la rilevazione Multiscopo sulle famiglie italiane, in cui una sezione è dedicata alla richiesta, per ciascun componente di 3+ anni, di indicare con quale frequenza vengono consumati i diversi gruppi di alimenti. Questa rilevazione fornisce alcuni indicatori essenziali dello stile di consumo, ma non fornisce quantità in termini di peso (Istat, 2005).

Il progetto, DATA Food NETWORKING (DAFNE), nato nel 1989, prevedeva la progettazione e realizzazione di una base informativa finalizzata a valutare i modelli nutrizionali delle diverse regioni europee, in modo tale da poter effettuare confronti tra i diversi profili e generare informazioni utili ai fini dell'attuazione di politiche alimentari e nutrizionali (a livello europeo) finalizzate alla promozione della salute dei cittadini (DAFNE, 1997/2003/2005; Elmadfa, 2004).

Il progetto nasce con la finalità di massimizzare il potenziale informativo ai fini di valutazioni nutrizionali delle cosiddette *Household Budget Surveys* (HBS), che hanno il pregio fondamentale di essere il risultato di rilevazioni correnti, ad elevata comparabilità perché realizzate con lo stesso approccio nel tempo, pur necessitando di una armonizzazione per rendere più efficace il confronto tra i risultati ottenuti in diversi paesi. Ad aderire alla prima edizione (DAFNE, 1997) sono stati 5 paesi; il progetto ha visto la V edizione nel 2003, con un ampliamento costante del numero di partner che ha raggiunto il numero di 24 paesi (16 nella IV edizione). Dal progetto DAFNE III in poi sono state usate raccolte di dati fornite dagli Istituti Nazionali di Statistica in più anni allo scopo di stimare l'evoluzione temporale oltre che effettuare confronti internazionali. I risultati dello studio saranno incorporati nel sistema EUPHIN (European Union Public Health Information Network) e sono attualmente consultabili via web sul sito [www.nut.uoa.gr/DafneSoftWeb/](http://www.nut.uoa.gr/DafneSoftWeb/) (2005).

### Metodi

La metodologia adottata per implementare il progetto DAFNE si articola in cinque punti di trattamento dei dati secondari derivanti dalle indagini sui consumi delle famiglie dei diversi Istituti Nazionali di Statistica (DAFNE, 2003):

1. acquisizione dei dati grezzi relativi alle indagini sui consumi alimentari delle famiglie, selezionate in base alla disponibilità e/o l'opportunità dai diversi paesi partners;
2. analisi delle metodologie specifiche (sistema di pesi, riporto all'universo, classificazione delle voci);
3. post-armonizzazione dei criteri di aggregazione degli alimenti e di codifica delle variabili sociodemografiche per migliorare la comparabilità dei dati tra diversi paesi;
4. calcolo della media giornaliera pro capite della disponibilità di alimenti in casa;
5. schema di classificazione degli alimenti sviluppato ad hoc.

Le disparità nei sistemi di raccolta dei diversi paesi, – specialmente la mancanza di continuità nel tempo, ha comportato l'inclusione di archivi che si riferiscono a periodi variamente distanti tra loro, ma essenzialmente compresi nell'arco di un quindicennio circa (1988-2004).

Per quanto riguarda l'Italia, sono state usate le indagini del 1990, 1993 e 1996, tutte realizzate quando ancora

erano rilevate le quantità di alimenti acquistate insieme all'ammontare monetario della spesa sostenuta, perciò non vi è stato bisogno di effettuare una trasformazione dei valori in quantità, trasformazione che si renderebbe necessaria allo stato attuale della rilevazione.

### Risultati e discussione

Nella fase DAFNE III sono state stimate, per ciascun paese partecipante, sia le tendenze evolutive che i valori medi per gruppo sociodemografico: località (rurale/urbana), livello di istruzione della persona di riferimento, occupazione (manuale/non manuale) e composizione della famiglia.

Nel presente lavoro sono riportati i valori medi di disponibilità giornaliera individuale di alimenti in casa, stimati per due gruppi di paesi che hanno partecipato al progetto, confrontando i risultati per due aree molto diverse per cultura e ambiente naturale, cioè i paesi dell'Europa settentrionale e meridionale (Elmadfa, 2004).

L'Italia occupa il primo posto tra tutti i paesi considerati sia in tabella 1 che in tabella 2 per disponibilità di consumo domestico di cereali, vegetali trasformati, bevande sia alcoliche che analcoliche (queste ultime prevalentemente per effetto del consumo di acqua minerale che nel nostro paese è aumentato in modo esponenziale) e, infine, i dolci. Si trova, invece, agli ultimi gradini per il consumo di patate, frutta secca in guscio, latte e prodotti del latte, frutta conservata e succhi, grassi vegetali da condimento (diversi dall'olio d'oliva) e, nonostante il trend crescente, di bevande gassate zuccherine.

Nell'ambito dei paesi dell'area mediterranea i dati per l'Italia rivelano un consumo domestico inferiore per gli alimenti proteici come legumi secchi e carni, ma anche di vegetali freschi e di grassi da condimento vegetali (diversi dall'olio d'oliva).

I dati, comparabili per tipologia, non lo sono perfettamente in relazione al tempo. Tuttavia gli ordini di grandezza sono in molti casi così diversi che possiamo presumere non sarebbero colmati nell'arco di 7-8 anni, che rappresenta l'arco temporale cui fanno riferimento i dati in tabella 1 e 2.

**Tabella 1** - *Disponibilità domestica media giornaliera pro capite di alimenti e bevande in Paesi dell'Europa meridionale - Anni 1990-1991 (Spagna), 1995 (Portogallo), 1996 (Italia), 1998-1999 (Grecia) (unità/persona/giorno)*

Prodotti alimentari	Spagna 1990-1991	Portogallo 1995	Italia 1996	Grecia 1998-1999
Uova (pezzi)	0,6	0,2	0,3	0,2
Patate (g)	143,0	230,0	76,0	137,0
Legumi secchi (g)	18,0	11,0	4,1	14,0
Frutta secca in guscio (g)	2,1	2,4	0,9	4,7
Cereali (g)	206,0	257,0	335,0	253,0
Latte e prodotti del latte (g)	398,0	261,0	271,0	298,0
Formaggi (g)	19,0	11,0	49,0	53,0
Carne e prodotti della carne (g)	176,0	163,0	136,0	149,0
Carne rossa(g)	71,0	91,0	71,0	100,0
Pollame (g)	58,0	48,0	38,0	39,0
Carne trasformata (g)	41,0	14,0	24,0	8,7
Vegetali (g)	179,0	147,0	184,0	271,0
Vegetali freschi (g)	155,0	140,0	128,0	248,0
Vegetali trasformati (g)	24,0	7,5	56,0	23,0
Pesce e frutti di mare (g)	74,0	85,0	38,0	45,0
Frutta (g)	289,0	175,0	233,0	306,0
Frutta fresca (g)	286,0	173,0	232,0	305,0
Frutta conservata (g)	3,0	2,1	1,4	0,5
Succhi di frutta e verdura (ml)	18,0	1,6	9,6	23,0
Grassi da condimento (g)	59,0	56,0	63,0	84,0
Grassi animali (g)	1,0	2,4	5,6	0,8
Grassi vegetali (g)	1,9	5,9	1,5	5,8
Oli vegetali (g)	57,0	48,0	56,0	77,0
Bevande alcoliche (ml)	110,0	139,0	149,0	48,0
Bevande analcoliche (ml)	358,0	129,0	824,0	328,0
Bevande gassate (ml)	84,0	38,0	42,0	65,0
Zucchero e prodotti dello zucchero (g)	35,0	34,0	49,0	n.d.

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Banca dati DAFNE - [www.nut.uoa.gr/DafneSoftWeb/](http://www.nut.uoa.gr/DafneSoftWeb/). Anno 2005.

**Tabella 2 - Disponibilità domestica media giornaliera pro capite di alimenti e bevande in Paesi dell'Europa settentrionale - Anni 1996-1998 (Norvegia), 1998 (Finlandia), 1999 (Regno Unito) (unità/persona/giorno)**

Prodotti alimentari	Norvegia 1996-1998	Finlandia 1998	Regno Unito 1999
Uova (pezzi)	0,3	0,3	0,2
Patate (g)	114,0	111,0	128,0
Legumi secchi (g)	0,8	1,3	1,0
Frutta secca in guscio (g)	3,8	1,6	1,7
Cereali (g)	201,0	206,0	199,0
Latte e prodotti del latte (g)	386,0	507,0	320,0
Formaggi (g)	39,0	48,0	20,0
Carne e prodotti della carne (g)	126,0	148,0	130,0
Carne rossa(g)	53,0	52,0	34,0
Pollame (g)	14,0	12,0	33,0
Carne trasformata (g)	41,0	67,0	25,0
Vegetali (g)	109,0	123,0	150,0
Vegetali freschi (g)	84,0	103,0	103,0
Vegetali trasformati (g)	24,0	20,0	48,0
Pesce e frutti di mare (g)	50,0	30,0	20,0
Frutta (g)	135,0	157,0	106,0
Frutta fresca (g)	129,0	147,0	99,0
Frutta conservata (g)	6,1	11,0	7,6
Succhi di frutta e verdura (ml)	48,0	82,0	41,0
Grassi da condimento (g)	32,0	31,0	26,0
Grassi animali (g)	6,4	11,0	9,7
Grassi vegetali (g)	23,0	16,0	11,0
Oli vegetali (g)	1,7	3,5	6,0
Bevande alcoliche (ml)	73,0	102,0	51,0
Bevande analcoliche (ml)	720,0	531,0	812,0
Bevande gassate (ml)	177,0	81,0	202,0
Zucchero e prodotti dello zucchero (g)	79,0	53,0	31,0

Fonte dei dati e anno di riferimento: Banca dati DAFNE - [www.nut.uoa.gr/DafneSoftWeb/](http://www.nut.uoa.gr/DafneSoftWeb/). Anno 2005.

### Conclusioni

In definitiva, le stime di consumo basate sulle indagini sui bilanci delle famiglie descrivono una dieta media giornaliera vicina alla definizione di dieta mediterranea, ricca di alimenti di origine vegetale e variata. Tuttavia, il dato medio nazionale nasconde realtà anche molto diverse tra di loro, alcune delle quali hanno sicuramente bisogno di essere monitorate accuratamente a fini di prevenzione delle malattie potenzialmente collegate.

Il libretto di spesa familiare fornisce ciò che è a disposizione dei componenti per il consumo casalingo (Consumo della Famiglia – CF), ma, allo stato attuale, la rilevazione italiana, non permette di valutare ciò che è consumato fuori casa in termini di alimenti specifici e, comunque, dal 1997 la spesa per i diversi gruppi alimentari non è più accompagnata da una rilevazione delle quantità (Istat, 1980-1998), variabile essenziale per le stime a carattere nutrizionale.

L'esigenza di completezza dell'informazione sullo stile alimentare richiederà, verosimilmente, lo studio di nuovi sistemi per rilevare i consumi alimentari effettuati fuori casa, che acquistano un peso crescente nel tempo. La necessità di precisione richiederebbe, inoltre, una analisi dettagliata della tipologia di alimenti, con particolare riguardo per i piatti pronti. Su questa linea si muovono alcune attività a livello di ricerca in Europa (è in avvio il progetto HECTOR – Eating out Eating Out: Habits, Determinants, and Recommendations for Consumers and the European Catering Sector). Nel frattempo, si sperimentano altri interessanti approcci come quello utilizzato in uno studio danese in cui la valutazione nutrizionale, che in quel caso era la varietà della dieta come qualità delle scelte alimentari, si è basata sull'analisi delle occasioni di spesa effettuata campionando le registrazioni di cassa in una grande catena (Johansen et al., 2006).

I dati alimentari rilevati attraverso le indagini sui consumi delle famiglie costituiscono un'ottima base informativa per calcolare un insieme di indicatori utili per le decisioni in materia di interventi di politica nutrizionale, che afferiscono, in generale, all'area della prevenzione e promozione della salute. Gli interventi possono essere di natura legislativa, diretti a regolamentare le fasi di produzione e commercializzazione, stabilendo disciplinari di processo produttivo, norme igienico-sanitarie per la sicurezza d'uso, da rispettare in tutte le fasi (dalla produzione al consumo finale), di natura informativo/educativa, finalizzati alla modifica di comportamenti che provocano una inadeguata introduzione di sostanze nutritive (per eccesso o per difetto); di natura ope-

rativa, con l'impostazione di sistemi di sorveglianza, ed altri ancora su fenomeni correlati (complementari o concorrenti).

Il potenziale informativo risulterà estremamente migliorato se strutturato in un sistema di indicatori armonizzato e integrato con informazioni complementari, come i consumi fuori casa, il dettaglio della spesa e altre ancora da studiare, ma soprattutto se si darà vita ad un sistema armonizzato di rilevazioni auspicato per il monitoraggio dei consumi alimentari in Europa (Brussaard et al., 2002).

#### **Riferimenti bibliografici**

Brussaard J.H., Lowik M.R., Steingrimsdottir L., Moller A., Kearney J., De Henauw S., Becker W. For the EFCOSUM Group (2002). A European food consumption survey method-conclusions and recommendations. *European Journal of Clinical Nutrition*; 56(Suppl. 2); S89-94.

DAFNE (1997): Methodology for the exploitation of HBS food data and results on food availability in 5 European Countries. Report della Concerted Action COST99, DAFNE I, Trichopoulou A, Lagiou P (Editor), National Nutrition Centre, Athens (Greece).

DAFNE (2003): Network for the Pan-European Food Data Bank based on Household Budget Surveys. Supported by the European Commission through the Health Monitoring Programme of DG-SANCO. DAFNE III, Trichopoulou A, Naska A (Editor), Department of Hygiene and Epidemiology, Medical School, University of Athens (Greece).

DAFNE (2005): Network for the Pan-European Food Databank based on Household Budget Surveys. Supported by the European Commission through the Health Monitoring Programme of DG-SANCO. DAFNE IV, Trichopoulou A, Naska A (Editor), Department of Hygiene and Epidemiology, Medical School, University of Athens (Greece).

Elmadfa I (co-ordinator) (2004): *European Nutrition and Health Report*.

<http://content.karger.com/ProdukteDB/produkte.asp?Aktion=showproducts&ProduktNr=230711&searchWhat=books>.

FAO (2006): *Food Balance Sheets: application and uses*, The Statistics Division, <http://www.fao.org/ES/ESS/fbslead.asp>; ultima release, dati sulla produzione agricola, aprile 2006.

INRAN (2003): *Manuale di sorveglianza nutrizionale*. Roma; Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione.

Istat (1980-1998): *I consumi delle famiglie*. Roma: Istat.

Istat (2005): *Stili di vita e condizioni di salute*. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" Anno 2003. Informazioni. Roma: Istat.

Johansen D, Friis K, Skovenbork E & Gronbaek M (2006) Food buying habits of people who buy wine or beer: cross sectional study. *BMJ* 332: 519-522.

Scrimshaw Nevin S., Lockwood Richard (1980): Interpretation of data on human food availability and nutrient consumption, *Food and Nutrition Bulletin*, Volume 2, Number 1, January; The United Nations University Press.

Turrini A., Buratta V., Crialesi R. 1996. Gli stili alimentari in Italia: potenzialità di analisi offerte dalle statistiche ufficiali, *Induzioni*, 13, 45-53.

Zizza C (1999): Trends in availability of foods and nutrients: a comparison between the United States and Italy, 1961-1992. *Family Economics and Nutrition Review*, 12(1); 26-42.

## Anagrafi Vaccinali Informatizzate (AVI)

**Significato.** La disponibilità dell'Anagrafe Vaccinale Informatizzata (AVI) è necessaria per garantire una corretta conduzione dei programmi di vaccinazione ed il monitoraggio dell'efficienza e dell'efficacia delle strategie intraprese. In collegamento con le anagrafi comunali, un sistema di AVI attivo a livello nazionale consentirebbe la realizzazione di interventi di documentata efficacia nel migliorare le coperture vaccinali: invito attivo alla vaccinazione e sollecito di chi non si presenta, stima delle coperture ed identificazione dei suscettibili, misura dei progressi in confronto agli obiettivi fissati e valutazione delle eventuali correlazioni tra eventi avversi e dosi di vaccino somministrate. Per ottenere questo risultato, è indispensabile adattare

alla nuova realtà informatizzata tutte le attività vaccinali, rendendo compatibili i diversi sistemi locali, al fine di garantire una uniformità operativa.

Fra gli obiettivi prioritari individuati dalle linee operative del Piano Nazionale Vaccini (PNV) 2005-2007 per la pianificazione regionale, è previsto il rendiconto oggettivabile del mantenimento/implementazione dei livelli di copertura, efficace per il contenimento delle malattie prevenibili. La presenza di AVI e la diffusione sul territorio sono stati scelti dal Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM) come indicatori essenziali per la valutazione dell'adempimento dei progetti regionali in campo di vaccinazioni.

### *Percentuale di ASL dotate di supporto informatico*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{ASL dotate di supporto informatico}}{\text{Denominatore} \quad \text{ASL}} \times 100$$

### *Percentuale di ASL in rete*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{ASL in rete}}{\text{Denominatore} \quad \text{ASL}} \times 100$$

**Validità e limiti.** Preliminarmente alla realizzazione di un sistema di AVI attivo a livello nazionale, è stata condotta un'indagine conoscitiva al fine di definire i criteri tecnico-organizzativi dei diversi sistemi aziendali e regionali. I referenti regionali per le vaccinazioni sono stati chiamati a compilare un questionario sulle attività svolte a livello regionale, aziendale e distrettuale. La partecipazione all'indagine è stata del 76%.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Tutte le ASL dovrebbero essere dotate di un supporto informatico ed essere in rete.

### *Descrizione dei risultati*

A livello nazionale il grado di informatizzazione non è uniforme: soltanto sette regioni (Valle d'Aosta, Bolzano, Trento, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Toscana e Campania) sono dotate di supporto informatico su tutto il territorio, quattro (Lombardia, Marche, Abruzzo e Puglia) hanno una copertura inferiore al 50%, tre (Basilicata, Calabria e Sicilia) hanno dichiarato di esserne prive. Toscana, Friuli-Venezia Giulia, Valle d'Aosta e Provincia Autonoma di Trento sono le uniche ad avere in rete il 100% delle ASL, la Lombardia il 47%, restano scoperte tutte le altre. Per cinque regioni l'informazione non è disponibile. La situazione è estremamente eterogenea anche per quanto riguarda le

modalità di acquisizione dei dati dalle anagrafi comunali, per cui, addirittura nell'ambito della stessa regione, il sistema di registrazione informatizzato si affianca a quello cartaceo. In questa realtà così composita, è prioritario compiere sforzi per implementare i sistemi locali e renderli compatibili uniformando la metodologia di raccolta e trasmissione dei dati.

### *Raccomandazioni di Osservasalute*

Nel 2003 il Piano nazionale per l'eliminazione del Morbillo e della Rosolia congenita individua, tra le azioni prioritarie, la realizzazione di un sistema di AVI, per garantire una corretta conduzione dei programmi vaccinali ed aumentare le coperture. Successivamente, sia il Piano Nazionale di Prevenzione sia il PNV 2005-2007 sottolineano l'importanza della gestione informatizzata delle vaccinazioni; in particolare il PNV, fra gli standard di qualità che le regioni e le province autonome dovrebbero acquisire per lo svolgimento della pratica vaccinale, evidenzia il ruolo centrale dell'AVI nell'ambito del sistema informativo nazionale/regionale e lo integra con quello delle malattie infettive. Inoltre definisce i criteri fondamentali per la registrazione dei dati (base di popolazione, dati di vaccinazione minimi), raccomanda affidabilità, facilità di gestione e procedure di tutela della privacy ai sensi delle normative vigenti.

È invece demandata alle regioni la definizione della

**Tabella 1** - Percentuale di ASL dotate di supporto informatico e in rete nell'ambito dell'Anagrafe Vaccinale Informatizzata e modalità di acquisizione dei dati per regione – Anno 2005

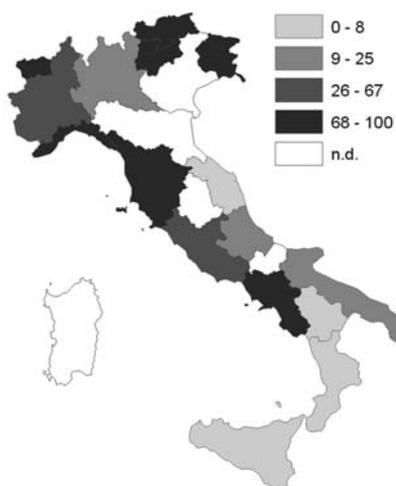
Regioni	ASL dotate di supporto informatico %	ASL in rete %	Modalità di acquisizione dati dalle Anagrafi Comunali
Piemonte	50	0	C/I/R
Valle d' Aosta	100	100	C
Lombardia	20	47	C/R
Bolzano-Bozen	100	0	R
Trento	100	100	AS
Veneto	n.d.	n.d.	n.d.
Friuli-Venezia Giulia	100	100	I
Liguria	100	0	C/I/R
Emilia-Romagna	n.d.	n.d.	n.d.
Toscana	100	100	C/I
Umbria	n.d.	n.d.	n.d.
Marche	8	0	C
Lazio	67	0	C/I
Abruzzo	17	0	C
Molise	n.d.	n.d.	n.d.
Campania	100	0	C/I
Puglia	25	0	C
Basilicata	0	0	C
Calabria	0	0	n.d.
Sicilia	0	0	C
Sardegna	n.d.	n.d.	n.d.

n.d. = dato non disponibile. C = supporto cartaceo. I = supporto informatico. R = collegamento in rete.

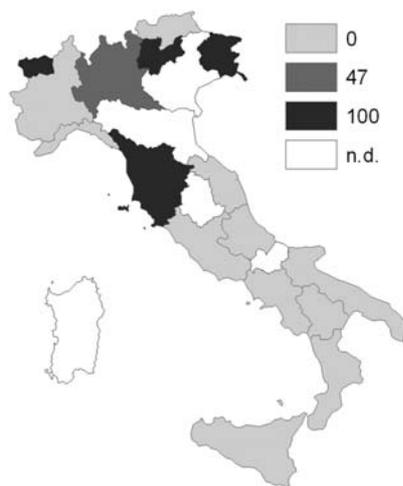
AS = acquisizione da anagrafe sanitaria e verifica con dati da anagrafe comunale forniti su supporto cartaceo.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ufficio V-Malattie infettive e Profilassi Internazionale, D.G. Prevenzione Sanitaria, Ministero della Salute. Anno: dati aggiornati al 6 ottobre 2005.

Percentuale di ASL dotate di supporto informatico per regione. Anno 2005



Percentuale di ASL in rete per regione. Anno 2005



struttura del sistema (articolazione territoriale, coordinamento con altri sistemi informativi, contenuti aggiuntivi); i sistemi di gestione potranno essere differenti nelle singole regioni o aziende, ma per ogni soggetto devono essere rilevati i *minimum data set* indicati dal PNV, che consentono di registrare per ogni persona vaccinata il tipo di vaccino effettuato e le date di vaccinazione, in

modo da identificare le scadenze future e stimare le coperture vaccinali per fascia di età. Il nuovo PSN 2006-2008 conferma gli obiettivi di salute del PNV e ribadisce l'importanza della gestione informatizzata delle anagrafi vaccinali, finalizzata alla valutazione dei risultati delle campagne vaccinali intraprese e l'individuazione di quelle da implementare.

## Copertura vaccinale della popolazione infantile

**Significato.** La copertura vaccinale e la valutazione degli scostamenti rispetto agli obiettivi prefissati forniscono informazioni essenziali in termini di adeguatezza, efficienza ed efficacia dei programmi di immunizzazione intrapresi.

La copertura indica la percentuale di vaccinati rispetto alla popolazione target e, per poterla calcolare, è necessario definire la popolazione cui è rivolta la vaccinazione e lo stato vaccinale. Per le vaccinazioni in età pediatrica, la popolazione bersaglio è data dalle

coorti di nuovi nati, mentre la definizione di stato vaccinale dipende dal numero di dosi necessarie per indurre immunità. Attualmente in Italia le coperture vengono rilevate annualmente e vengono valutati i bambini che, entro i 24 mesi di vita, abbiano ricevuto tre dosi del vaccino anti Difterite e Tetano (DT), o DT e Pertosse (DTP), Poliomielite, Epatite B (HBV), Haemophilus influenzae di tipo b (Hib) e una dose del vaccino anti-Morbillo, Rosolia e Parotite (MPR).

### Tasso di copertura vaccinale di bambini di età inferiore ai 24 mesi

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

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

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il Piano Sanitario Nazionale (PSN) 1998-2000, nell'Obiettivo II "Contrastare le principali patologie", prevedeva il raggiungimento di almeno il 95% di copertura vaccinale entro i 2 anni, per le vaccinazioni previste dal calendario nazionale. Tali obiettivi vengono riconfermati nel Piano Nazionale Vaccini 2005-2007.

### Descrizione dei risultati

I dati registrati in Italia si allineano a quelli di altri pae-

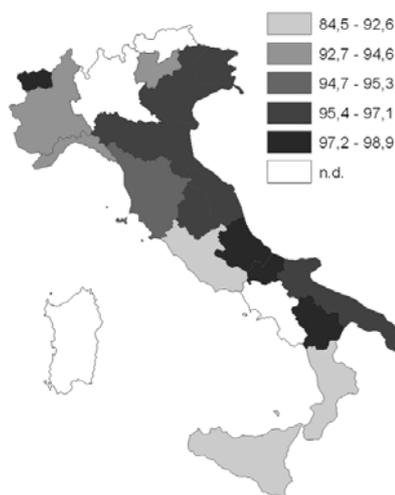
**Tabella 1 - Tassi di copertura vaccinale per tipologia e per regione - Anno 2003**

Regioni	Poliomielite	DT - DTP	HBV	MPR	Hib
Piemonte	97,0	96,9	96,8	88,6	94,0
Valle d' Aosta	99,5	99,4	99,3	91,8	98,7
Lombardia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bolzano-Bozen	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Trento	96,7	96,8	96,0	84,7	94,1
Veneto	97,2	97,2	97,0	92,2	96,0
Friuli-Venezia Giulia	97,1	97,2	96,5	92,1	95,5
Liguria	96,5	96,5	96,4	87,2	94,6
Emilia-Romagna	97,7	97,7	97,4	92,9	96,3
Toscana	95,2	95,9	95,8	89,3	95,3
Umbria	97,9	97,8	97,8	93,2	97,1
Marche	98,1	98,1	97,9	87,5	97,1
Lazio	91,1	90,8	91,6	87,7	89,0
Abruzzo	98,1	98,2	98,1	88,8	98,1
Molise	98,4	98,4	98,4	86,1	98,4
Campania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Puglia	99,0	98,6	99,1	90,2	96,8
Basilicata	98,9	98,9	98,9	87,6	98,9
Calabria	94,6	81,6	81,6	78,4	84,5
Sicilia	92,9	97,8	92,5	83,8	92,6
Sardegna	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Italia</b>	<b>96,8</b>	<b>96,1</b>	<b>95,9</b>	<b>88,3</b>	<b>94,9</b>

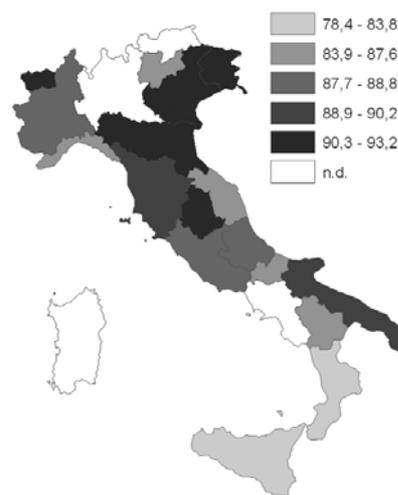
n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute - Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria - Ufficio V - Malattie Infettive. Aggiornamento al 26 giugno 2006.

Tassi di copertura vaccinale per Hib e per regione. Anno 2004



Tassi di copertura vaccinale per MPR e per regione. Anno 2004

**Tabella 2 - Tassi di copertura vaccinale di bambini di età inferiore a 12 mesi, per antigene, in alcuni paesi industrializzati - Anno 2003**

Paesi	Poliomielite	DT - DTP	HBV	MPR
Australia	92	92	95	93
Canada	88	91	n.d.	95
Danimarca	96	96	n.d.	96
Francia	97	97	29	86
Germania	94	89	81	92
Grecia	87	88	88	88
Paesi Bassi	98	98	n.d.	96
Portogallo	96	99	94	96
Regno Unito	91	91	n.d.	80
Spagna	98	98	83	97
Stati Uniti d'America	91	96	92	93

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati e anno di riferimento: The United Nations Children's Fund (UNICEF). Progress for children - A report card on immunization. New York: September 2005.

si industrializzati (tabelle 1 e 2). Soprattutto per quanto riguarda le vaccinazioni obbligatorie, le coperture sono uniformemente elevate su tutto il territorio, con una media nazionale superiore agli obiettivi prefissati, nonostante ci sia ancora qualche margine di miglioramento per quanto riguarda le regioni Lazio, Calabria e Sicilia. Non ancora ottimali sono invece i dati riferiti alle vaccinazioni contro Hib e MPR (medie nazionali 94,9% e 88,3% rispettivamente), sebbene confermino il trend in aumento. In particolare per MPR, nessuna regione ha raggiunto l'obiettivo indicato nel *Piano nazionale per l'eliminazione del Morbillo e della Rosolia congenita* di raggiungere e mantenere nel tempo coperture vaccinali superiori al 95%, necessarie per interrompere la trasmissione dell'infezione.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Nel nuovo PSN 2006-2008 vengono riconfermati gli obiettivi di salute previsti dal Piano Nazionale Vaccini 2005-2007, fra i quali vi è il mantenimento di elevate coperture vaccinali, laddove siano stati raggiunti gli obiettivi previsti dai PSN precedenti, e la promozione di appropriati interventi di recupero, per le malattie per le quali invece non sono stati ancora raggiunti livelli di copertura soddisfacenti. Proprio finalizzati alla promozione delle pratiche vaccinali, il PNV propone strumenti operativi di documentata efficacia: chiamata attiva con sollecito alla popolazione target e programmi di educazione sanitaria rivolti alla popolazione con il coinvolgimento di tutti gli operatori sanitari, sia di parte pubblica sia di parte convenzionata (pediatri di libera scelta). Parallelamente viene ribadito

ta la necessità sia di facilitare l'accesso alle strutture sanitarie, ad esempio con l'offerta attiva e gratuita della vaccinazione, la migliore accessibilità alle sedi vaccinali, sia di intraprendere azioni rivolte agli operatori dei servizi vaccinali i quali rivestono un ruolo cruciale nella raccolta del consenso alla pratica vacci-

nale. È infatti importante che l'informazione rivolta al pubblico sia esaustiva, scientificamente corretta e facilmente comprensibile, perché questo sia effettivamente messo in condizione di aderire consapevolmente al programma di profilassi vaccinale.

## Copertura vaccinale antinfluenzale

**Significato.** Per la scarsa possibilità di controllo e le sue ripercussioni sanitarie ed economiche, l'influenza rappresenta un rilevante problema di sanità pubblica; la vaccinazione è il mezzo più efficace per prevenire la malattia ed è raccomandata alle categorie di soggetti a maggior rischio di complicanze, come gli anziani e le persone di tutte le età portatrici di patologie croniche. Secondo la Circolare del 18/04/2006 del Ministero della Salute *Prevenzione e controllo dell'in-*

*fluenza: raccomandazioni per la stagione 2006-2007*, la vaccinazione dovrà inoltre essere offerta al personale sanitario, ai familiari di soggetti ad alto rischio, alle donne che saranno nel secondo e terzo trimestre di gravidanza durante la stagione epidemica, ai ricoverati in strutture per lungodegenti, ai soggetti addetti ai servizi pubblici di primario interesse collettivo ed ai soggetti che, per attività lavorativa, sono esposti al rischio di infezione da virus aviario.

### Tasso di copertura vaccinale antinfluenzale

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

Numeratore                      Persone vaccinate  
 -----  
 Denominatore                  Popolazione media residente

**Validità e limiti.** La copertura vaccinale rappresenta uno dei principali indicatori di efficienza ed efficacia dell'offerta vaccinale. I dati sulle dosi somministrate vengono rilevati routinariamente dalle Autorità Sanitarie Regionali e trasmessi al Ministero della Salute. Tuttavia i dati non includono le dosi somministrate in strutture differenti da quelle del Servizio Sanitario Nazionale.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Gli obiettivi di copertura, per tutti i gruppi target, sono il 75% come obiettivo minimo perseguibile, il 100% come obiettivo ottimale.

### Descrizione dei risultati

Nell'ultima stagione 2005-06, circa il 20% della popolazione nazionale ha ricevuto il vaccino antinfluenzale; in tutte le classi di età è stato osservato un aumento delle coperture rispetto all'anno precedente 2004-2005 (vedi Rapporto Osservasalute 2005, pp. 273-274) (tabella 1). Più dettagliatamente, come riportato dalla Circolare del 18/04/2006 del Ministero della Salute, stime indirette ottenute tramite i dati di rilascio del vaccino, da parte delle istituzioni che ne effettuano il controllo, indicano un'utilizzazione pari al 20% in più rispetto alla stagione 2004-2005.

**Tabella 1 - Tasso di copertura vaccinale antinfluenzale per classi di età e regione - Stagione 2005-2006**

Regioni	<5 anni	5-14 anni	15-24 anni	25-64 anni	>=65 anni	Totale
Piemonte	2,7	2,2	1,8	6,5	58,8	17,2
Valle d' Aosta	3,0	2,1	1,6	8,5	63,1	18,0
Lombardia	3,7	3,0	1,6	5,9	64,0	16,2
Bolzano-Bozen	2,6	1,8	1,1	5,1	55,2	12,4
Trento	2,8	2,4	0,9	5,0	67,6	15,8
Veneto	4,0	3,5	7,5	7,5	73,2	19,4
Friuli-Venezia Giulia	2,5	2,4	1,8	7,9	72,1	21,0
Liguria	4,4	6,5	3,4	9,7	65,3	24,1
Emilia-Romagna	5,1	5,4	4,3	11,9	75,1	24,8
Toscana	11,0	7,2	4,2	10,6	67,6	22,9
Umbria	2,4	1,9	1,9	9,9	65,9	21,2
Marche	4,5	3,9	2,4	8,8	68,0	20,8
Lazio	3,1	3,8	3,1	10,7	73,3	20,7
Abruzzo	8,1	5,7	2,8	7,5	69,9	20,0
Molise	7,1	6,0	4,3	13,3	71,4	24,0
Campania	9,3	6,1	3,3	11,6	72,9	18,9
Puglia	13,7	9,8	5,0	11,4	75,4	21,3
Basilicata	3,0	3,4	1,9	12,2	64,5	19,9
Calabria	4,9	3,0	2,9	6,7	66,3	16,4
Sicilia	5,0	4,2	3,0	11,0	67,5	18,9
Sardegna	7,6	5,7	3,4	7,4	56,1	15,1
Italia	5,8	4,7	2,8	8,4	68,3	19,4

n.d. = non disponibile.

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Ministero della Salute - Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria - Ufficio V Malattie Infettive, sui dati forniti dalle regioni e province autonome. Dati aggiornati al 14 luglio 2006.

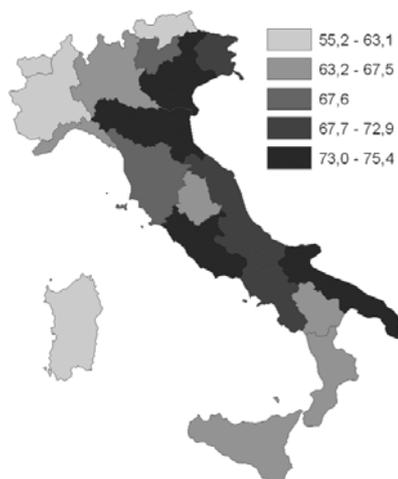
**Tabella 2 - Tassi di copertura vaccinale antinfluenzale di persone di 65 anni e oltre per regione - Anni 2001-2006**

Regioni	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006
Piemonte	48,3	51,5	55,7	55,9	58,8
Valle d' Aosta	54,5	56,0	55,3	54,4	63,1
Lombardia	53,8	58,7	60,9	65,3	64,0
Bolzano-Bozen	38,8	46,8	51,1	52,0	55,2
Trento	50,5	54,6	57,8	60,0	67,6
Veneto	63,5	n.d.	70,9	n.d.	73,2
Friuli-Venezia Giulia	71,1	72,2	72,4	72,5	72,1
Liguria	54,2	59,6	62,5	66,1	65,3
Emilia-Romagna	61,9	66,5	70,3	73,0	75,1
Toscana	51,7	56,7	61,5	62,2	67,6
Umbria	58,1	59,3	62,2	61,9	65,9
Marche	62,9	65,3	67,1	68,0	68,0
Lazio	60,5	67,5	69,5	71,5	73,3
Abruzzo	53,7	64,0	67,9	70,0	69,9
Molise	61,4	66,9	73,7	72,3	71,4
Campania	n.d.	75,6	72,3	71,9	72,9
Puglia	62,9	64,8	68,4	70,5	75,4
Basilicata	46,7	61,8	69,9	66,4	64,5
Calabria	n.d.	43,9	55,1	59,9	66,3
Sicilia	47,4	61,2	63,8	69,7	67,5
Sardegna	46,9	52,4	43,9	59,2	56,1
Italia	55,2	60,3	63,4	66,6	68,3

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute - Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria - Ufficio V Malattie Infettive, sui dati forniti dalle regioni e province autonome. Dati aggiornati al 14 luglio 2006.

Tasso di copertura vaccinale antinfluenzale di persone di 65 anni e oltre per regione. Anno 2005-2006.



Soltanto l'Emilia-Romagna e la Puglia hanno raggiunto e oltrepassato l'obiettivo del 75% del tasso di copertura degli ultrasessantacinquenni, tuttavia la media nazionale è ancora del 68,3%; dal confronto

con le stagioni precedenti, il tasso di copertura negli anziani presenta un trend progressivamente crescente (tabella 2).

#### Raccomandazioni di Osservasalute

Nella Circolare ministeriale del 18 aprile 2006 viene considerato insufficiente l'aumento della copertura registrato nell'ultimo anno, ai fini del raggiungimento degli obiettivi proposti: il dato riguardante gli anziani ancora non raggiunge il target del 75% e anche le rilevazioni per categorie di rischio, ottenute mediante indagini ad hoc, non sono soddisfacenti. Infatti, distribuendo uniformemente la quota di vaccino utilizzato in più rispetto all'anno precedente, gli obiettivi di copertura prefissati sono comunque lontani. Pertanto è importante individuare le migliori strategie per ottenere il consenso della popolazione a rischio; a questo riguardo nella Circolare vengono raccomandati interventi di informazione rivolti non solo alla popolazione in generale, ma anche agli operatori sanitari, ai datori di lavoro e alle Pubbliche Amministrazioni. Oltre ad iniziative di comunicazione indirizzate ai gruppi target, si suggerisce il monitoraggio dell'offerta vaccinale e la predisposizione di registri di soggetti a rischio, collegati alla ASL, in modo da facilitare l'offerta attiva o qualsiasi iniziativa finalizzata ad aumentare l'adesione alla vaccinazione.

## **ICONA 2003: un'indagine nazionale di copertura vaccinale infantile**

Dott.ssa Maria Cristina Rota, Dott. Antonino Bella, Sig.ra Susanna Lana, Sig.ra Silvana Parrocchini, Dott.ssa Marta Ciofi degli Atti

### **Contesto**

La copertura vaccinale indica la percentuale di vaccinati rispetto alla popolazione target e raggiungere e mantenere nel tempo elevate coperture vaccinali è indispensabile per controllare in modo efficace le malattie prevenibili da vaccino.

In Italia, alcune vaccinazioni per l'età pediatrica sono obbligatorie per legge (polio, difterite, tetano e epatite virale B), e sono sempre state offerte gratuitamente su tutto il territorio nazionale. Al contrario, le vaccinazioni contro pertosse, morbillo-rosolia-parotite (MPR), ed *Haemophilus influenzae b* (Hib), sono raccomandate e la decisione di offrirle gratuitamente è stata a lungo demandata alle singole regioni, contribuendo a determinare un forte divario tra coperture vaccinali raggiunte per le vaccinazioni obbligatorie e raccomandate. La prima indagine di copertura vaccinale nazionale condotta nel 1998 e denominata ICONA (1), ha evidenziato questo divario e ha stimolato l'adozione di interventi volti a migliorare le coperture vaccinali infantili. In particolare, nel 1999 è stato introdotto il nuovo Calendario delle vaccinazioni per l'età evolutiva (2), che per la prima volta ha incluso tutte le vaccinazioni pediatriche per cui esiste una strategia nazionale senza distinzione tra obbligatorie e non. Per migliorare l'adesione alla vaccinazione MPR, riducendo gli accessi ai servizi vaccinali, il calendario ha anticipato l'età di somministrazione di questo vaccino a 12 mesi, in contemporanea con la terza dose delle altre vaccinazioni previste nel primo anno di vita. Inoltre, nel 2001 le vaccinazioni previste dal calendario nazionale sono state incluse nei Livelli Essenziali di Assistenza (3), che le regioni devono garantire gratuitamente a tutti i cittadini. Infine, dal 1999 sono stati progressivamente introdotti sul mercato vaccini combinati a più componenti, e dal 2001 sono disponibili vaccini esavalenti che contengono tutti i vaccini previsti nel primo anno di vita (DT, polio, pertosse, HBV, Hib).

Per verificare l'impatto di tutti questi interventi sulla copertura vaccinale, nel 2003 è stata condotta una nuova indagine nazionale, denominata ICONA 2003 (4).

### **Metodi**

Lo studio ICONA 2003 è stato condotto effettuando simultaneamente in tutte le regioni e province autonome italiane una serie di indagini campionarie con la tecnica del campionamento a cluster utilizzata dall'Expanded Programme of Immunization (EPI) dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) (5). Secondo la metodologia, sono stati selezionati in ciascuna regione 30 gruppi o "cluster" di sette bambini ciascuno, con un campione finale costituito da 210 bambini (7 x 30 cluster). Data l'impossibilità di adottare il campionamento a cluster in popolazioni di dimensioni limitate, in Valle d'Aosta è stato effettuato un campionamento casuale semplice di 100 bambini, a partire dalle liste anagrafiche nominative dei bambini residenti nati tra il 15 gennaio 2001 e il 15 gennaio 2002. Anche i comuni di Milano, Roma e Napoli sono stati indagati separatamente rispetto al resto delle rispettive regioni, effettuando un campionamento casuale semplice. In questo modo, è stato possibile analizzare a parte le grandi aree metropolitane con oltre 1.000.000 di abitanti, dove si presume che le caratteristiche sociosanitarie della popolazione siano diverse rispetto al resto della popolazione.

La popolazione in studio era rappresentata da tutti i bambini nati tra il 15 gennaio 2001 e il 15 gennaio 2002, residenti nelle regioni partecipanti al momento del reperimento delle liste anagrafiche che al momento della conduzione dello studio avevano un'età compresa tra i 12 e i 24 mesi.

I dati sono stati raccolti mediante intervista domiciliare ai genitori dei bambini campionati.

Le interviste sono state condotte dal personale delle Aziende Sanitarie Locali, utilizzando un questionario standardizzato che includeva informazioni socio demografiche sui bambini e le loro famiglie, sullo stato vaccinale, i motivi di mancata o ritardata vaccinazione, le modalità di offerta delle vaccinazioni (invito, gratuità) e la qualità percepita del servizio.

Complessivamente sono quindi state condotte 24 diverse indagini (21 regioni e P.A., più i tre comuni di Milano, Roma e Napoli) e sono state intervistate le famiglie di 4.602 bambini di età compresa tra i 12 e i 24 mesi di vita.

### **Analisi dei dati**

L'analisi dei dati è stata effettuata con programmi costruiti utilizzando EPI-INFO versione 2002, seconda revisione (CDC, WHO). Per il calcolo degli intervalli di confidenza delle stime puntuali è stato utilizzato il modulo C-Sample della medesima versione di EPI-INFO, che consente di calcolare proporzioni, medie, errore stan-

dard e intervalli di confidenza tenendo in considerazione l'effetto del disegno del campionamento a cluster. C-Sample è stato utilizzato anche per ottenere le stime nazionali stratificate per area e pesate per popolazione residente. Per tutte le vaccinazioni tranne MPR, le coperture vaccinali sono state calcolate considerando come numeratore i bambini che al momento dell'intervista avevano ricevuto tre dosi di vaccino, e come denominatore il totale dei bambini partecipanti. La copertura vaccinale per MPR, invece, è stata calcolata solo per i bambini che al momento dell'intervista avevano compiuto 16 mesi.

La copertura per le vaccinazioni non raccomandate a livello universale (influenza, pneumococco, varicella) è stata stimata sia sul totale del campione che sui bambini che, a detta dei genitori, presentavano una patologia di base. In entrambi i casi, è stata stimata la proporzione di bambini vaccinati con almeno una dose o con un ciclo vaccinale completo (due dosi per il vaccino antinfluenzale, tre dosi per il vaccino antipneumococcico). Per ogni vaccinazione sono stati analizzati i motivi del ritardo o della mancata esecuzione.

Per polio, DT, HBV, pertosse ed Hib, sono stati inclusi in questa analisi i bambini che al momento dell'intervista erano stati vaccinati con meno di tre dosi, o che avevano completato le tre dosi in ritardo rispetto al calendario (cioè avevano più di 12 mesi di età).

Le vaccinazioni DT, polio ed HBV sono state considerate come un gruppo unico, quindi i bambini che avevano effettuato in ritardo o non avevano effettuato anche uno solo di questi vaccini sono stati indagati per i motivi di mancata o ritardata vaccinazione.

Per MPR, sono stati invece inclusi solo i bambini non vaccinati di età uguale o superiore a 16 mesi, non vaccinati al momento dell'intervista.

### Risultati

Complessivamente sono state intervistate le famiglie di 4.602 bambini di età compresa tra i 12 e i 24 mesi di vita.

L'età media dei bambini partecipanti è 18,5 mesi; il 76,3% dei bambini ha un'età compresa tra 16 e 24 mesi.

Le stime nazionali di copertura vaccinale sono illustrate in grafico 1, mentre in tabella 1 sono riportate le coperture vaccinali regionali.

Le coperture vaccinali per polio, DT ed HBV e pertosse sono superiori al 95% come media nazionale; a livello regionale, hanno raggiunto o superato il 90% in tutte le aree tranne la P.A. di Bolzano, e sono superiori al 95% in 13 aree.

La copertura vaccinale per Hib ha raggiunto l'87% come media nazionale con variazioni da un minimo di 64,3% in Calabria ad un massimo di 97,6% in Basilicata. Sedici aree hanno raggiunto una copertura uguale o superiore al 90%, mentre solo due regioni (Lazio e Calabria) presentano stime inferiori al 70%. La copertura vaccinale nazionale per MPR è del 66% sul totale del campione, e del 77% per i bambini di età > 16 mesi. In questa fascia di età, la copertura varia da un minimo del 54,9% in Calabria, ad un massimo dell'89,6% in Toscana. In particolare, la copertura vaccinale è > 80% in sette aree, compresa tra il 70 e il 79% in quattordici, e inferiore al 70% in tre (Calabria, Lazio e P.A. di Bolzano). Le coperture considerate sul totale dei bambini tra 12 e 24 mesi sono nettamente inferiori a quelle stimate nei bambini di età > 16 mesi, con valori uguali o superiori al 70% solo in sette regioni.

Per tutte le vaccinazioni, le coperture stimate nelle città di Milano, Roma e Napoli non differiscono significativamente dal resto delle rispettive regioni.

I risultati hanno evidenziato la presenza di frequenti ritardi vaccinali. A livello nazionale le coperture vaccinali per polio, DT, HBV e pertosse a 12 mesi sono inferiori del 17% circa rispetto a quelle rilevate tra i 12 e i 24 mesi. I vaccini combinati a quattro o più componenti sono stati utilizzati in oltre il 98% delle prime vaccinazioni contro la pertosse, e nell'83% delle prime vaccinazioni anti Hib. Praticamente tutti i bambini (99,7%) vaccinati contro il morbillo hanno ricevuto un prodotto MPR.

Analizzando i motivi di mancata/ritardata vaccinazione riportati in tabella 2, si osserva che per le vaccinazioni che hanno raggiunto coperture nazionali superiori al 95% (polio, DT, HBV, pertosse), il motivo più frequentemente riportato è la presenza di una malattia intercorrente del bambino, riferita in oltre 50% dei casi. Al contrario, la carenza di informazione e la strategia vaccinale sono riportati con una frequenza inferiore al 5% ciascuno.

Per la vaccinazione anti-Hib, la cui copertura è superiore all'85%, la presenza di malattie intercorrenti diminuisce al 38%, mentre aumentano i motivi legati alla carenza di informazione.

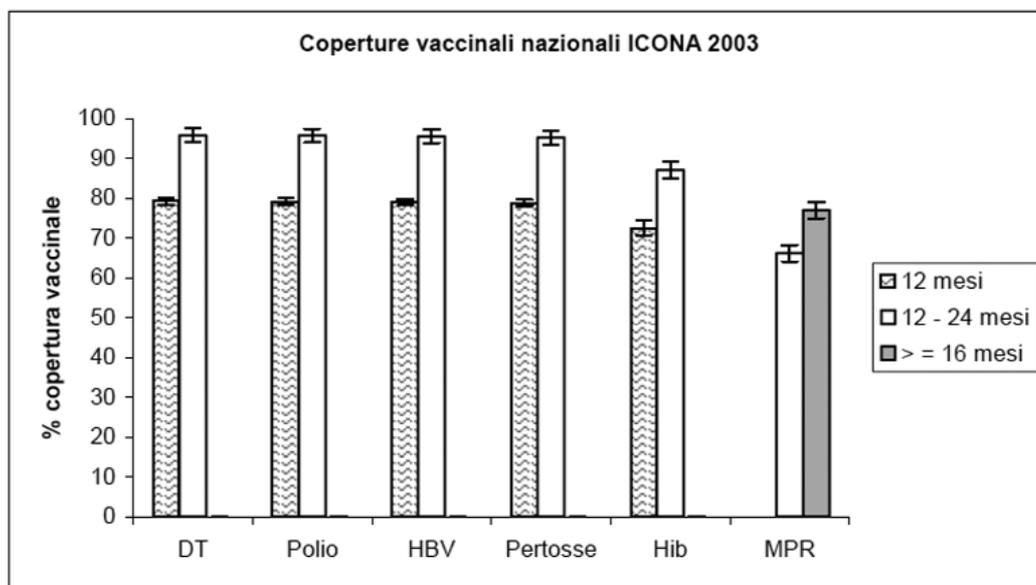
Per la vaccinazione MPR, che ha la minore copertura vaccinale (77%), la presenza di una malattia intercorrente diminuisce ulteriormente, passando al 26%, mentre aumentano i motivi legati alla carenza di informazione e alla strategia vaccinale. In particolare, il 18% circa delle famiglie riferisce l'intenzione di vaccinare il bambino ad un'età maggiore. Inoltre, il 5% dei bambini non sono stati vaccinati perché avevano già avuto il morbillo.

**Tabella 1 - Coperture vaccinali nei bambini tra 12 e 24 mesi per tipologia e per regione (Intervalli di confidenza al 95%) - Anno 2003**

Regioni	Polio	DT	Pertosse	HBV	Hib	MPR
<i>Nord</i>	95.5 (94.2-96.8)	95.7 (94.4-96.9)	94.5 (93.1-96.0)	95.2 (93.9-96.5)	90.2 (88.0-92.4)	80.2 (77.1-83.2)
Valle d'Aosta	99.0 (94.6-100)	99.0 (94.6-100)	99.0 (94.6-100)	98.0 (93.0-98.8)	97.0 (91.5-99.4)	78.3 (66.7-87.3)
Piemonte	95.7 (92.7-98.8)	95.2 (92.1-98.3)	94.3 (91.1-97.5)	94.3 (91.1-97.5)	79.5 (72.3-86.7)	75.7 (68.2-83.1)
Lombardia	96.2 (93.5-98.9)	96.2 (93.5-98.9)	95.2 (91.9-98.6)	96.2 (93.5-98.9)	93.3 (89.1-97.5)	82.1 (74.3-89.8)
Milano	95.0 (88.8-98.4)	95.0 (88.8-98.4)	94.1 (87.5-97.8)	95.0 (88.8-98.4)	94.1 (87.5-97.8)	78.9 (67.6-87.7)
<i>Bolzano-Bozen</i>	88.6 (82.8-94.3)	88.6 (82.8-94.3)	88.6 (82.8-94.3)	88.6 (82.8-94.3)	88.1 (81.8-94.4)	64.1 (54.2-74.0)
<i>Trento</i>	97.1 (95.1-99.2)	97.1 (95.1-99.2)	95.7 (93.0-98.4)	95.7 (93.0-98.4)	94.3 (91.1-97.5)	78.9 (71.4-86.3)
Veneto	96.7 (93.8-99.6)	96.7 (93.8-99.6)	95.2 (92.1-98.3)	96.7 (93.8-99.6)	89.0 (82.8-95.3)	80.1 (73.9-86.3)
Friuli-V. Giulia	97.1 (95.1-99.1)	97.1 (95.1-99.1)	96.2 (93.9-98.5)	97.1 (95.1-99.1)	96.2 (93.9-98.5)	84.2 (77.6-90.8)
Liguria	92.4 (88.0-96.8)	96.2 (93.2-99.2)	91.4 (86.9-96.0)	92.4 (88.0-96.8)	90.5 (86.0-95.0)	77.2 (69.8-84.6)
Emilia-Romagna	93.8 (90.1-97.5)	94.3 (91.1-97.5)	93.8 (90.1-97.5)	93.8 (90.1-97.5)	92.4 (88.4-96.3)	84.2 (76.9-91.5)
<i>Centro</i>	96.4 (95.2-97.5)	96.3 (95.2-97.5)	96.1 (95.0-97.3)	95.9 (94.8-97.1)	83.6 (80.6-86.6)	78.1 (75.1-81.1)
Toscana	96.7 (94.1-99.2)	96.7 (94.1-99.2)	96.7 (94.1-99.2)	95.7 (93.0-98.4)	92.4 (88.4-96.4)	89.6 (83.8-95.4)
Umbria	95.7 (92.7-98.8)	95.3 (92.2-98.4)	94.8 (91.7-97.9)	95.3 (92.2-98.4)	89.1 (84.3-93.9)	83.3 (77.3-89.3)
Marche	97.1 (94.7-99.6)	97.1 (94.7-99.6)	95.7 (92.7-98.8)	96.2 (93.2-99.2)	92.9 (88.7-97.0)	77.9 (69.5-86.4)
Lazio	95.2 (92.4-98.0)	95.2 (92.4-98.0)	95.2 (92.4-98.0)	95.2 (92.4-98.0)	65.2 (54.5-76.0)	67.7 (59.4-76.0)
Roma	97.0 (91.5-99.4)	97.0 (91.5-99.4)	97.0 (91.5-99.4)	97.0 (91.5-99.4)	86.0 (77.6-92.1)	75.0 (63.4-84.5)
<i>Sud</i>	95.7 (94.5-97.0)	95.7 (94.5-96.9)	95.5 (94.3-96.8)	95.6 (94.4-96.9)	85.2 (81.1-89.2)	73.2 (69.5-77.0)
Abruzzo	94.7 (91.6-97.9)	94.7 (91.6-97.9)	94.7 (91.6-97.9)	94.7 (91.6-97.9)	93.8 (89.4-98.2)	70.6 (62.5-78.6)
Molise	95.7 (92.4-99.0)	95.7 (92.4-99.0)	95.2 (91.7-98.7)	96.2 (92.9-99.5)	91.9 (86.9-96.9)	71.6 (62.7-80.6)
Campania	97.1 (94.7-99.6)	97.1 (94.7-99.6)	97.1 (94.7-99.6)	97.1 (94.7-99.6)	73.3 (59.8-86.9)	76.9 (69.4-84.3)
Napoli	95.0 (88.7-98.4)	95.0 (88.7-98.4)	94.0 (87.4-97.8)	95.0 (88.7-98.4)	90.0 (82.4-95.1)	72.1 (61.4-81.2)
Puglia	99.5 (98.6-100)	99.5 (98.6-100)	99.1(97.7-100)	99.5 (98.6-100)	94.3 (89.2-99.4)	76.6 (67.0-86.2)
Basilicata	99.0 (97.8-100)	99.0 (97.8-100)	98.6 (97.0-100)	99.0 (97.8-100)	97.6 (95.7-99.6)	80.9 (73.1-88.8)
Calabria	90.5 (86.6-94.4)	90.5 (86.6-94.4)	90.5 (86.6-94.4)	90.0 (85.5-94.5)	64.3 (51.0-77.6)	54.9 (43.0-66.8)
Sicilia	93.3 (89.6-97.1)	93.3 (89.6-97.1)	93.3 (89.6-97.1)	93.3 (89.6-97.1)	91.9 (87.5-96.3)	70.9 (62.1-79.8)
Sardegna	94.3 (91.1-97.5)	94.3 (91.1-97.5)	94.3 (91.1-97.5)	94.3 (91.1-97.5)	91.4 (96.5-96.4)	75.9 (68.9-83.0)
<b>Italia (IC 95%)</b>	<b>95.7 (94.9-96.4)</b>	<b>95.8 (95.1-96.5)</b>	<b>95.2 (94.4-96.3)</b>	<b>95.5 (94.7-96.3)</b>	<b>87.0 (85.1-88.9)</b>	<b>76.9 (74.9-79.0)</b>

Fonte dei dati: ICONA 2003: indagine nazionale sulla copertura vaccinale infantile. Rapporti ISTISAN 03/37.

**Grafico 1 - Coperture vaccinali nei bambini tra 12 e 24 mesi**



Fonte dei dati: ICONA 2003: indagine nazionale sulla copertura vaccinale infantile. Rapporti ISTISAN 03/37.

**Tabella 2 - Motivi delle mancate o ritardate vaccinazioni**

<b>Vaccinazioni DT, polio, HBV</b>	<b>Bambini: 905</b>
Malattia del bambino	56,1%
Carenza di informazione	2,3%
Problemi logistici e familiari	1,0%
Strategia vaccinale	1,9%
Altro	25,5%
Non noto	13,2%
<b>Totale</b>	<b>100,0%</b>
<b>Vaccinazione anti-pertosse</b>	<b>Bambini: 916</b>
Malattia del bambino	51,9%
Carenza di informazione	3,8%
Problemi logistici e familiari	0,7%
Strategia vaccinale	2,8%
Altro	25,0%
Non noto	15,7%
<b>Totale</b>	<b>100,0%</b>
<b>Vaccinazione anti-Hib</b>	<b>Bambini: 1.144</b>
Malattia del bambino	37,8%
Carenza di informazione	17,7%
Problemi logistici e familiari	0,6%
Strategia vaccinale	5,6%
Altro	23,7%
Non noto	14,6%
<b>Totale</b>	<b>100,0%</b>
<b>Vaccinazione anti-MPR/morbillo</b>	<b>Bambini: 835</b>
Malattia del bambino	25,6%
Carenza di informazione	15,3%
Problemi logistici e familiari	1,0%
Strategia vaccinale	3,8%
Aspetta che il bambino sia più grande	17,8%
Già avuto il morbillo	4,7%
Altro	17,5%
Non noto	14,3%
<b>Totale</b>	<b>100,0%</b>

Fonte dei dati: ICONA 2003: indagine nazionale sulla copertura vaccinale infantile. Rapporti ISTISAN 03/37.

Sul totale del campione, la percentuale di bambini vaccinati per le vaccinazioni non raccomandate a livello universale è molto bassa (< 3%). La presenza di patologie di base è riferita per 126 bambini (2,7% del totale); di questi, 71 hanno malattie croniche dell'apparato circolatorio, o respiratorio o renale, 46 malformazioni congenite, 5 deficit della risposta immune e 4 diabete. Sul totale dei bambini campionati, la percentuale di bambini vaccinati per influenza e pneumococco è inferiore al 3%, mentre quella per varicella è inferiore all'1%. Per i bambini con patologie di base, la copertura vaccinale sia per influenza che per pneumococco è inferiore al 10%.

### Discussione

I risultati dell'indagine ICONA 2003 hanno mostrato un netto miglioramento rispetto alla precedente indagine ed il raggiungimento degli obiettivi nazionali previsti dal Piano Sanitario Nazionale (coperture vaccinali del 95% per poliomielite, DT, HBV, pertosse, Hib ed MPR entro i 24 mesi di età) per tutte le vaccinazioni tranne Hib ed MPR. Infatti, le stime nazionali di copertura per poliomielite, DT, HBV e pertosse sono superiori al 95% e sono soddisfacenti anche per quanto riguarda le stime locali, dato che tutte le aree considerate tranne la P.A. di Bolzano hanno raggiunto il 90%. C'è stato quindi un ulteriore miglioramento rispetto ai risultati di ICONA 1998, quando quattro aree avevano coperture vaccinali inferiori al 90% per la polio, e dieci per la pertosse. La copertura vaccinale per l'Hib, pur essendo inferiore al 95%, è aumentata di oltre quattro volte rispetto al 1998, passando dal 20% all'87%, presumibilmente per il largo uso di vaccini combinati, che associano questa

vaccinazione alle altre previste nel primo anno di vita.

Per quanto riguarda la vaccinazione MPR, oltre al miglioramento della copertura vaccinale si è osservata una notevole riduzione, rispetto al 1998, del divario tra aree geografiche. Infatti, la copertura vaccinale è triplicata in Campania, passando dal 26 al 77%, ed è quasi raddoppiata, superando il 70%, in tutte le altre regioni del Sud ad eccezione della Calabria. Questo incremento è stato ottenuto grazie alle numerose attività intraprese negli ultimi anni per promuovere la vaccinazione MPR, anche se le coperture non sono ancora ottimali e il loro miglioramento continua quindi a rappresentare uno degli obiettivi del Piano Nazionale per l'eliminazione del morbillo (6).

Poiché i risultati ICONA 2003 hanno mostrato che oltre il 99% dei bambini vaccinati contro il morbillo riceve un prodotto MPR, il raggiungimento di coperture vaccinali elevate per il morbillo, garantisce anche un efficace controllo della rosolia congenita.

Tra i motivi di mancata vaccinazione, il 18% delle famiglie riporta l'intenzione di vaccinare il bambino ad una età maggiore. L'attuale calendario prevede la somministrazione di questa vaccinazione a partire dai 12 mesi, e non oltre i 15; tutti i bambini che hanno partecipato all'indagine erano quindi eleggibili alla vaccinazione. Dato che il morbillo nel nostro paese è ancora una malattia relativamente frequente, ritardare la vaccinazione espone i bambini ad un rischio ingiustificato di malattia, ed quindi è fondamentale vaccinarli nella finestra temporale raccomandata dal calendario vaccinale.

La stima della copertura vaccinale per alcuni vaccini non inclusi nel calendario nazionale (influenza, pneumococco, varicella), perché raccomandati in alcune situazioni particolari, ha evidenziato che queste vaccinazioni sono praticate molto raramente sia nella popolazione pediatrica generale che nei bambini appartenenti a categorie a rischio. Questo è evidente soprattutto per la vaccinazione antinfluenzale, che, pur essendo raccomandata per tutti i bambini e gli adulti con patologie croniche, è stata somministrata a meno del 10% dei bambini a rischio.

Il panorama vaccinale italiano illustrato da Icona 2003 è sicuramente migliore rispetto a quello rilevato nella precedente indagine; inoltre i dati di copertura vaccinale forniti routinariamente dalle regioni al Ministero della Salute mostrano che dal 2003 ad oggi sono stati compiuti ulteriori progressi. Le coperture vaccinali stimate nel 2005 hanno infatti raggiunto l'88% per MPR e il 95% per l'Hib ma è necessario consolidare alcuni dei risultati raggiunti e continuare le attività previste dal Piano Nazionale per l'eliminazione del morbillo e della rosolia congenita per conseguire tutti gli obiettivi fissati dalla regione europea dell'OMS. E questo può essere ottenuto solo grazie ad una stretta collaborazione tra il livello periferico e il livello centrale.

#### Riferimenti bibliografici

1. Salmaso S, Rota MC, Ciofi degli Atti M, Tozzi AE, Kreidl P, and the ICONA Study Group. Infant immunization coverage in Italy by cluster survey estimates. *Bulletin of the World Health Organization*, 1999, 77(10): 843-851.
2. Ministero della Sanità. Decreto 7 aprile 1999. Nuovo calendario delle vaccinazioni obbligatorie e raccomandate per l'età evolutiva. G.U. n. 87 del 15 aprile 1999.
3. Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 29 novembre 2001. Livelli essenziali di assistenza sanitaria. G.U. n. 33 dell'8 febbraio 2002. Supplemento ordinario n. 26: determinazioni conseguenti.
4. Gruppo di lavoro ICONA. ICONA 2003: indagine nazionale sulla copertura vaccinale infantile. Rapporti ISTISAN 03/37.
5. WHO. Expanded Programme on Immunization. The EPI Coverage Survey, training for mid level managers. WHO, 1991. (WHO/EPI/MLM/91.10).
6. Piano nazionale di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita. *Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana, Serie Generale* n. 297 del 23-12-2003. Supplemento ordinario n. 195.

## **INFLUNET: il sistema italiano di sorveglianza sentinella dell'influenza**

Dott.ssa Maria Cristina Rota, Dott. Antonino Bella, Dott.ssa Marta Ciofi degli Atti, Dott.ssa Barbara de Mei, Sig.ra Stefania Giannitelli, Dott.ssa Stefania Salmaso, Dott. Piero Lai, Dott. Salvatore De Luca, Prof. Roberto Gasparini, Prof. Alessandro Zanetti, Prof. Cesare Campello, Prof. Pietro Crovari

### **Introduzione**

Durante la stagione 1999-2000, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e il Centro Interuniversitario Genova-Milano di Ricerca sull'Influenza (CIRI) hanno organizzato in via sperimentale una rete di sorveglianza sentinella basata sui medici di medicina generale e i pediatri di libera scelta, per monitorare l'incidenza della sindrome influenzale e stimare l'entità dell'epidemia stagionale in Italia.

Sono stati quindi arruolati nella rete, su base volontaria, circa 600 medici dislocati in tutte le regioni e nelle province autonome di Trento e di Bolzano che settimanalmente segnalavano i casi di influenza rilevati tra i propri assistiti. Poiché durante il primo anno di sorveglianza la rete sentinella si è dimostrata uno strumento essenziale per descrivere l'andamento della sindrome influenzale in Italia e poiché l'influenza continua a costituire un rilevante problema di sanità pubblica, a partire dalla stagione influenzale 2000-2001, in seguito all'accordo sancito dalla Conferenza Stato-Regioni, la sorveglianza sentinella è passata da una fase sperimentale ad una fase istituzionale. Essa viene svolta attraverso la collaborazione delle Regioni e Province Autonome, dell'ISS, del CIRI, dei medici di medicina generale e dei pediatri di libera scelta, dei Laboratori Universitari di riferimento e con il coordinamento del Ministero della Salute (1). In particolare, le Regioni e le PA afferiscono ad una delle due emireti coordinate rispettivamente dall'ISS (FLU-ISS) e dal CIRI (INFLU-CIRI).

In questo articolo vengono descritti i risultati della sorveglianza relativi alla stagione influenzale 2004-2005.

### **Metodi**

Poiché l'influenza è una malattia con incidenza elevata, per la stima del suo andamento spazio temporale è sufficiente garantire la sorveglianza dell'1-2% della popolazione totale di ogni regione.

Nella stagione 2004-2005, hanno partecipato alla sorveglianza 19 regioni e le due province autonome di Trento e Bolzano (tabella 1). Come negli anni precedenti, è stato identificato in ogni regione e PA un referente presso l'Assessorato alla Sanità o l'Osservatorio Epidemiologico, al quale è stato chiesto di identificare le ASL partecipanti, distribuite in tutto il territorio regionale. In ogni ASL sono stati identificati i medici di medicina generale o pediatri di libera scelta, disponibili ad operare come "sentinelle", ossia a rilevare e trasmettere settimanalmente il numero di casi osservati. Il numero di medici partecipanti non è stato predefinito, ma in ogni regione la rete è stata costituita da un gruppo di medici i cui assistiti rappresentavano complessivamente almeno l'1% della popolazione regionale.

I dati sono stati rilevati a partire dalla 42a settimana dell'anno 2004 (lunedì 11 ottobre) fino alla 16a settimana del 2005 (domenica 24 aprile).

Poiché non tutte le regioni si sono attivate contemporaneamente e non tutti i medici all'interno della stessa regione hanno iniziato a rilevare i dati nella stessa settimana, nel presente articolo vengono riportati i risultati della sorveglianza relativi solo al periodo compreso tra la 45a settimana del 2004 e la 14a settimana del 2005. Infatti solo in questo periodo i dati possono essere considerati omogenei e confrontabili. Tale scelta è inoltre motivata dal fatto che nelle prime settimane di rilevazione l'incidenza della sindrome influenzale si è mantenuta a livelli molto bassi.

La partecipazione è stata volontaria, ma è stato richiesto ai medici che hanno aderito di garantire la continuità della rilevazione dei dati per tutto il periodo della sorveglianza. Come negli anni precedenti sono stati contattati i referenti regionali e diffuse le istruzioni per la partecipazione alla sorveglianza e indicate le modalità per l'invio dei dati relativi ai casi di influenza rilevati dai medici sentinella.

Per poter fornire un quadro nazionale, l'ISS ha ricevuto settimanalmente i dati dell'emirete coordinata dal CIRI, li ha conglobati e inoltrati al Ministero della Salute.

### **Raccolta dati clinico epidemiologici**

I medici che aderiscono al progetto registrano giornalmente per ogni paziente affetto da "sindrome influenzale" le seguenti informazioni:

- iniziali del cognome e del nome;
- età;
- stato vaccinale per individui di età pari o superiore a 65 anni.

Ogni settimana il numero aggregato dei casi osservati da ogni medico (divisi per gruppo di età) viene trasmesso

so al Centro di Riferimento locale o nazionale (a seconda della organizzazione della specifica regione). Per garantire la massima omogeneità diagnostica, è stata fornita una definizione clinica di caso da segnalare.

#### **Definizione di caso**

Si definisce “sindrome influenzale” un’affezione respiratoria acuta ad esordio brusco ed improvviso con febbre maggiore di 38 °C accompagnata da almeno un sintomo tra i seguenti:

- cefalea, malessere generalizzato, sensazione di febbre (sudorazione, brividi), astenia;

e da almeno uno dei seguenti sintomi respiratori:

- tosse, faringodinia, congestione nasale.

#### **Analisi dei dati**

L’invio dei dati è avvenuto settimanalmente per via telematica mediante la compilazione di una scheda online sul sito web sia dell’ISS ([www.flu.iss.it](http://www.flu.iss.it)) sia del CIRI ([www.influciri.it](http://www.influciri.it)). L’accesso è stato regolato dal riconoscimento dei medici mediante codice identificativo e password individuali. I medici dell’emirete coordinata dall’ISS sprovvisti di connessione a Internet, hanno comunicato settimanalmente il numero di casi individuati a un Centro di Riferimento a livello di ASL o di regione, secondo le modalità concordate localmente, il quale ha poi inserito i dati nel database dell’ISS. Nelle Regioni coordinate dal CIRI, i medici erano tutti provvisti di collegamento a internet e l’invio occasionale dei dati tramite fax avveniva solo in caso di disservizi della rete. La raccolta dei dati, la loro analisi ed elaborazione sono state effettuate settimanalmente nei due centri di raccolta dati. L’analisi finale è stata effettuata con le seguenti modalità:

settimanalmente:

- 1) numero di medici (totale e suddiviso per regione) che nella settimana avevano inviato dati;
- 2) popolazione sorvegliata (totale, per regione e per fascia d’età);
- 3) tassi di incidenza nazionali, totali e per fascia di età;
- 4) tassi di incidenza per regione, totali e per fascia di età;
- 5) confronto con dati analoghi delle stagioni precedenti.

alla fine della stagione influenzale:

- 1) descrizione della diffusione geografica dell’influenza nell’arco della stagione.

#### **Risultati**

In totale hanno aderito al progetto 1079 medici, di cui 864 medici di medicina generale e 215 pediatri di libera scelta. Nelle tabelle 1 e 2 è riportata la distribuzione regionale e provinciale dei medici e il numero di ASL che hanno aderito alla sorveglianza.

Il 79% circa dei medici sentinella aveva la possibilità di inserire i dati direttamente nel database on-line. La partecipazione dei medici è stata buona per tutto il periodo considerato anche se non tutti i medici coinvolti nella sorveglianza hanno trasmesso regolarmente i dati. Dei 1079 medici che avevano aderito alla sorveglianza, infatti, 137 (13%), appartenenti a varie regioni, non hanno mai inviato dati, mentre 855 (79%) hanno notificato regolarmente per almeno 17 settimane (cioè il 75% delle 23 settimane di sorveglianza). Mediamente hanno rilevato dati ogni settimana 835 medici (77%) con un minimo di 674 (64%) nella 14a settimana del 2005 e un massimo di 876 (82%) registrato nella 50a settimana del 2004 e nella 2a settimana del 2005.

La popolazione sorvegliata dai medici sentinella partecipanti allo studio era composta complessivamente da 1.412.418 individui suddivisi in quattro fasce d’età: 0-4 anni (81.038 assistiti), 5-14 anni (168.371 assistiti), 15-64 anni (892.467 assistiti), oltre 64 anni (273.466 assistiti).

Poiché non tutti i medici hanno partecipato con regolarità al sistema, la popolazione sorvegliata settimanalmente risulta in media di 1.075.354 individui (pari al 1,9% del totale della popolazione italiana), di cui 62.390 nella fascia di età 0-4 anni (2,3% della popolazione nazionale della stessa fascia di età), 130.140 nella fascia di età 5-14 anni (2,3%), 674.802 nella fascia di età 15-64 (1,7%) e 208.021 in quella oltre i 64 anni (2,0%).

Complessivamente la stima del totale dei casi di influenza verificatisi nelle regioni sorvegliate dal sistema, pesato per regione e per età è stata pari a circa 6.000.000.

L’andamento settimanale dell’incidenza della sindrome influenzale totale e per fascia di età è riportato in tabella 3. Analizzando i dati per singole fasce di età (0-4, 5-14, 15-64, oltre 64 anni) si nota che l’andamento dell’incidenza nel tempo è stato simile, anche se con valori differenti. Nelle prime tre fasce d’età il picco è stato raggiunto nella 6a settimana del 2005, con un’incidenza di 30,01 casi per 1.000 assistiti nella fascia 0-4 anni, di 29,78 nella fascia 5-14 anni, e di 12,38 nella fascia 15-64, mentre nella fascia di età superiore a 64 anni il picco è stato raggiunto nella 7a settimana del 2005 con un’incidenza pari a 8,61 casi per 1.000 assistiti.

Anche in questa stagione, l’ondata epidemica è stata sostenuta principalmente dalla popolazione appartenente

alla fascia d'età 0-14 anni, che è quella più suscettibile perché non esposta alle precedenti epidemie influenzali e non vaccinata.

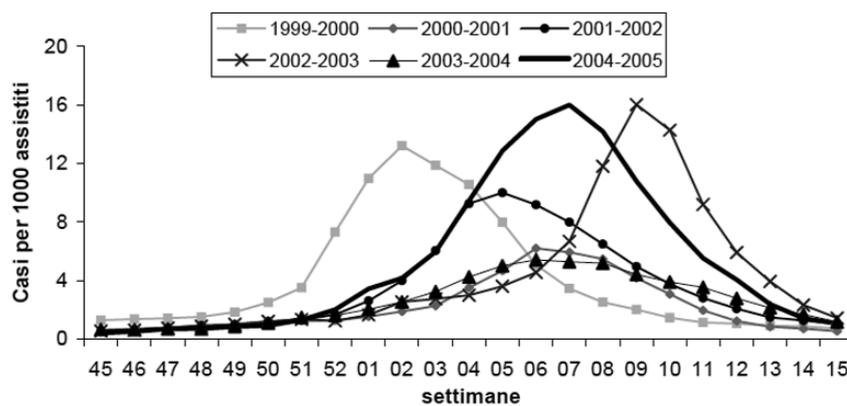
Da un confronto tra l'incidenza nella stagione 2004-2005 e quella delle 5 stagioni precedenti, si evidenzia che l'andamento dell'epidemia influenzale è stato molto simile a quello della stagione 2002-2003 con un picco epidemico nella 6a settimana anziché nella 9ª. In entrambe le stagioni l'incidenza totale massima raggiunta è stata la stessa pari a 16 casi per 1000 assistiti (grafico 1).

**Tabella 1 - Distribuzione regionale e provinciale dei medici sentinella partecipanti alla sorveglianza FLU-ISS**

Regioni	Medici/regione	Provincia	Medici/provincia	
Basilicata	22	Matera	6	
		Potenza	16	
Campania	189	Avellino	23	
		Benevento	24	
		Caserta	15	
		Napoli	103	
		Salerno	24	
		Emilia-Romagna	63	Bologna
Emilia-Romagna	63	Ferrara	3	
		Forlì	14	
		Modena	8	
		Piacenza	8	
		Ravenna	4	
		Reggio Emilia	1	
		Rimini	7	
		Frosinone	9	
		Latina	8	
		Rieti	4	
Lazio	87	Roma	61	
		Viterbo	5	
		Ancona	11	
		Ascoli Piceno	8	
		Macerata	6	
		Pesaro	9	
Marche	34	Campobasso	11	
		Isernia	2	
Molise	13	Alessandria	10	
		Asti	7	
		Biella	4	
		Cuneo	5	
		Novara	13	
		Torino	20	
		Verbano Cusio	10	
Piemonte	70	Vercelli	1	
		Bolzano	21	
Bolzano-Bozen	21	Trento	11	
Trento	11	Cagliari	14	
Sardegna	20	Nuoro	2	
		Oristano	1	
		Sassari	3	
		Aosta	10	
		Belluno	21	
Valle d'Aosta	10	Padova	12	
		Rovigo	8	
Veneto	94	Venezia	26	
		Verona	8	
		Vicenza	19	
		<b>Totale</b>	<b>634</b>	<b>634</b>

**Tabella 2 - Distribuzione regionale e provinciale dei medici sentinella partecipanti alla sorveglianza INFLU-CIRI**

Regioni	Medici/regione	Provincia	Medici/provincia		
Abruzzo	15	Aquila	4		
		Chieti	4		
		Pescara	3		
		Teramo	4		
Calabria	22	Cosenza	8		
		Catanzaro	6		
		Reggio Calabria	5		
		Vibo Valentia	3		
Friuli-Venezia Giulia	22	Gorizia	3		
		Pordenone	4		
		Trieste	6		
		Udine	9		
Liguria	45	Genova	26		
		Imperia	6		
		La Spezia	5		
		Savona	8		
Lombardia	106	Bergamo	13		
		Brescia	12		
		Como	7		
		Cremona	5		
		Lecco	4		
		Milano	39		
		Mantova	5		
		Pavia	7		
		Sondrio	3		
		Varese	11		
		Puglia	155	Bari	62
Brindisi	14				
Foggia	25				
Lece	31				
Taranto	23				
Sicilia	37			Agrigento	3
				Caltanissetta	3
		Catania	8		
		Messina	4		
		Palermo	12		
		Ragusa	2		
		Siracusa	3		
Toscana	35	Trapani	2		
		Arezzo	1		
		Firenze	11		
		Grosseto	1		
		Livorno	5		
		Lucca	3		
		Massa Carrara	2		
		Pisa	3		
		Prato	2		
		Pistoia	2		
		Siena	5		
Umbria	8	Perugia	5		
		Terni	3		
<b>Totale</b>	<b>445</b>		<b>445</b>		

**Grafico 1 - Confronto dell'incidenza dell'influenza nelle stagioni dal 1999-2000 al 2004-2005**

**Tabella 3** - *Andamento settimanale dell'incidenza di sindrome influenzale per fascia di età (valori per 1.000 assistiti)*

Settimana	0-4 anni	5-14 anni	Incidenza 15-64 anni	oltre 65 anni	Totale
2004-45	0,98	0,57	0,31	0,25	0,37
2004-46	0,99	0,64	0,41	0,38	0,46
2004-47	1,62	0,89	0,56	0,42	0,64
2004-48	1,35	0,94	0,61	0,40	0,65
2004-49	2,2	0,99	0,71	0,42	0,78
2004-50	2,33	1,27	0,72	0,51	0,84
2004-51	3,11	2,17	1,04	0,77	1,24
2004-52	4,59	3,44	1,45	1,03	1,78
2004-53	6,39	4,15	2,52	2,26	2,90
2005-01	6,31	4,07	3,37	2,67	3,49
2005-02	8,99	7,26	4,77	3,42	5,07
2005-03	17,81	16,10	6,05	5,70	7,89
2005-04	23,16	25,26	8,98	6,68	11,34
2005-05	27,34	29,78	11,11	8,15	13,73
2005-06	30,01	28,76	12,38	8,45	14,59
2005-07	27,89	24,77	10,28	8,61	12,72
2005-08	21,03	19,07	7,73	5,86	9,51
2005-09	15,23	13,61	5,45	4,72	6,90
2005-10	11,88	9,80	3,83	3,47	4,95
2005-11	7,88	5,97	2,77	2,75	3,42
2005-12	4,81	3,23	1,72	1,60	2,05
2005-13	2,67	1,59	0,97	1,23	1,19
2005-14	1,87	0,98	0,76	1,01	0,90
2005-15	1,39	0,72	0,65	0,39	0,65

**Discussione**

La tendenza dei virus influenzali a mutare continuamente il loro corredo antigenico è alla base del susseguirsi delle cicliche epidemie e pandemie e rende difficile prevedere in anticipo quale sarà in ogni stagione l'andamento della malattia. Per questo, l'utilizzo di un sistema di sorveglianza sentinella, che consente di avere settimanalmente una stima dei casi per fascia di età, rappresenta un valido ausilio per il monitoraggio dell'infezione.

Il proseguimento dell'attività annuale di monitoraggio dell'incidenza dell'influenza permette infatti di disporre di una base di dati sufficientemente ampia per valutare l'efficacia delle strategie di prevenzione e per mettere a punto sistemi rapidi di allerta, anche in vista di una possibile pandemia. Per quanto riguarda la prevenzione dell'influenza, la vaccinazione rimane la principale misura di profilassi, e benché negli ultimi anni le coperture vaccinali negli ultrasessantatrenni siano decisamente aumentate passando dal 41% della stagione 1999-2000 al 67% della stagione 2004-2005, è necessario continuare l'attività di promozione e offerta della vaccinazione antinfluenzale, includendo non solo gli ultrasessantatrenni, ma anche le altre categorie a rischio. Per quanto riguarda il rischio di pandemia, invece, recentemente sono stati segnalati come è noto casi di infezione nell'uomo da virus A(H5N1), in associazione con epidemie di influenza aviaria da virus H5N1 nel pollame. Poiché la co-circolazione di virus influenzali umani ed animali può originare fenomeni di riassortimento genetico tra virus influenzali umani ed animali, da cui potrebbero originare nuovi ceppi dotati di potenziale pandemico, la vaccinazione antinfluenzale è, dalla stagione 2004-2005, raccomandata anche al personale che per motivi occupazionali è a contatto con animali che potrebbero costituire fonte di infezione da virus influenzali (2).

**Riferimenti bibliografici**

1. Gruppo di lavoro FLU-ISS. FLU-ISS. Sistema di sorveglianza sentinella dell'influenza (stagione influenzale 2002-2003). Rapporti Istituzionali 03/36.
2. Ministero della Salute. Circolare sulla prevenzione e controllo dell'influenza: raccomandazioni per la stagione 2004-2005.
3. Ansaldi F, Icardi G, Gasparini R, Campello C, Pzelli S, Bella A, Donatelli I, Salmaso S, Crovari P. New A/H3N2 influenza variant: a small genetic evolution but a heavy burden on the Italian population during the 2004-2005 season. *J Clin Microbiol.* 2005 Jun;43(6):3027-9.

## Gli screening per i tumori femminili e del colon retto

### Premessa

Prosegue l'estensione nel territorio nazionale dell'attività di screening organizzato per i tumori femminili e per quelli del colon retto. A fronte di una maggiore diffusione nelle regioni del Centro e del Nord Italia, le regioni del Sud si stanno attivando, anche sotto l'impulso della Legge 138/2004 e grazie all'attività Centro Nazionale per il Controllo e la Prevenzione delle Malattie (CCM) ed al coordinamento dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS), per colmare il divario geografico esistente nell'accessibilità ai servizi di prevenzione secondaria dei tumori.

L'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) pubblica annualmente i dati di attività dei programmi di screening italiani.

A novembre del 2005 è stato pubblicato il Quarto Rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening<sup>1</sup>. Questo rapporto illustra dettagliatamente l'attività svolta dai programmi delle regioni italiane con gli ultimi dati consolidati ottenuti attraverso le survey nazionali svolte annualmente dal GISMa (Gruppo Italiano per lo Screening Mammografico), dal GISCi (Gruppo Italiano per lo Screening Citologico) e dal GISCoR (Gruppo Italiano per lo Screening del Cancro Coloretale).

I dati raccolti permettono il confronto tra i vari programmi per mezzo di un set di indicatori di attività, di qualità ed efficacia dei programmi.

L'offerta sul territorio nazionale può essere valutata attraverso la diffusione dei programmi di screening organizzato, cioè attraverso il numero di programmi attivi in una regione, o meglio attraverso la proporzione di popolazione effettivamente invitata.

Date le finalità del Rapporto Osservasalute si è ritenuto opportuno, come nella precedente edizione<sup>2</sup>, riportare solo alcuni indicatori relativi alla diffusione ed alla distribuzione geografica dei programmi, rimandando il lettore interessato ad analisi più approfondite alla lettura del Quarto Rapporto che contiene i risultati dell'attività svolta negli anni 2003 o 2004, secondo la disponibilità dei dati e la tipologia dell'indicatore. Sono inoltre disponibili approfondimenti e aggiornamenti sui siti <http://www.osservatorionazionalescreening.it> <http://www.gisma.it> <http://www.gisci.it>.

<sup>1</sup> Osservatorio Nazionale Screening. Quarto Rapporto. Novembre 2005.  
Accessibile su: <http://www.osservatorionazionalescreening.it/osservatorio/publicazioni/publicazioni.htm>.

<sup>2</sup> Rapporto Osservasalute 2005. Stato della salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. p. 104-109.

## Screening mammografico

**Significato.** L'attivazione dei programmi di screening per il tumore della mammella è raccomandata in Italia con programmi organizzati basati su invito attivo ed è richiesta nell'ambito dei Livelli Essenziali di Assistenza<sup>1</sup>.

L'ONS raccoglie annualmente informazioni sullo stato di attuazione dei programmi in Italia e ne monito-

rizza l'evoluzione attraverso le informazioni che pervengono dalle survey del GISMa che vengono effettuate ogni anno.

L'indicatore, relativo alla diffusione dei programmi di screening organizzato, è un indicatore dell'entità dell'offerta di prevenzione secondaria oncologica sul territorio.

### *Percentuale di donne di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato*

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

Denominatore

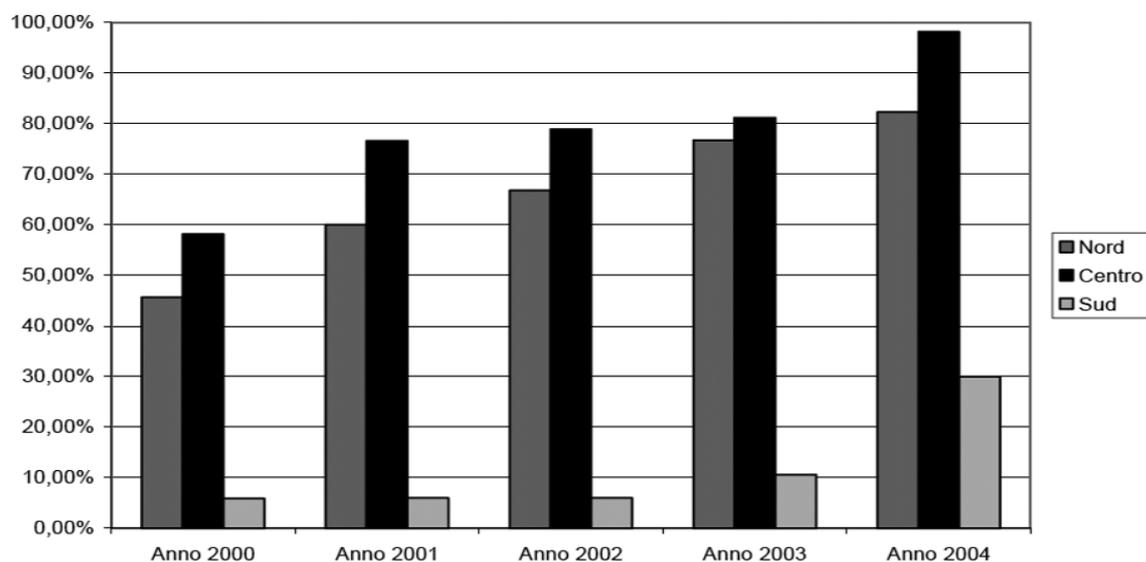
**Validità e limiti.** L'indicatore descritto fornisce informazioni sulla presenza di programmi attivi che potenzialmente possono invitare le donne del loro territorio di competenza, ma non sulla effettiva attività di invito. Per tale motivo nel seguito l'indicatore sarà denominato "estensione teorica %". La percentuale di donne effettivamente invitate sarà invece definita come "estensione effettiva %". In quest'ultimo caso, la proporzione può superare il 100% quando si siano effettivamente invitate nell'anno un numero di donne superiore a quelle previste dalla popolazione obiettivo annuale. Nel 2004 si sono raccolti dati relativi all'estensione dei programmi di screening provenienti da 119 programmi di 17 regioni diverse.

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

### **Descrizione dei risultati**

Nel 2004 vi è stata una ulteriore espansione dei programmi di screening. È considerato come "estensione teorica" il rapporto tra la popolazione obiettivo residente nelle zone in cui è attivo un programma organizzato e la popolazione della stessa fascia d'età nel territorio di riferimento (regionale o nazionale). Complessivamente, in Italia nel 2004 l'estensione teorica dei programmi di screening mammografico è stata pari al 68,7%. Questo significa che più di due donne su tre risiedono in un territorio in cui è stato attiva-

**Grafico 1 - Percentuale di donne di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato per ripartizione geografica - Anni 2000-2004**



Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

<sup>1</sup> DPCM 29.11.2001 "Definizione dei livelli Essenziali di Assistenza".

to un programma di screening mammografico. Nel 2003 lo stesso valore si attestava al 56,2%<sup>2</sup>.

Il grafico 1 riporta l'andamento temporale degli ultimi anni distinto per ripartizione geografica.

Il divario tra le regioni del Centro e del Nord rispetto a Sud e Isole è sempre molto evidente, ma si attenua. L'estensione teorica per ripartizioni geografiche che risulta dai primi dati relativi al 2004 mostra una situazione di prossimità al 100% al Centro (98,2%) e di buona diffusione al Nord (82,3%), mentre al Sud e Isole tale percentuale è pari al 30%. Va ricordato che l'estensione dei programmi al Sud, nel 2003, si collocava al 10,6% e l'anno precedente al 6%. La tabella 1, estratta con modifiche dal Quarto Rapporto, riporta

l'estensione teorica nelle regioni italiane nel 2003 e, seppur con dati provvisori, nel 2004. Si evidenzia che il miglioramento delle performances del Sud-Isole è in buona parte dovuto all'attivazione dei programmi della Campania. Disporre di un programma attivo, non corrisponde necessariamente a regolarità e completezza degli inviti. Le donne che hanno realmente ricevuto un invito a partecipare al programma di screening mammografico sono passate da 1.479.999 nel 2003 a 1.847.941 nel 2004 con un incremento di circa il 24%. Tuttavia è da rimarcare, complessivamente, che ad una estensione teorica del 68,7% corrisponde una capacità di invito di poco più di metà della popolazione obiettivo.

**Tabella 1 - Percentuale di donne di età 50-69 anni inserite in un programma di screening mammografico organizzato per regione - Anni 2003-2004**

Regioni	Estensione Teorica %		Estensione Effettiva %
	2003	2004	2004
Piemonte	100,0	100,0	64,8
Valle d'Aosta	100,0	100,0	95,5
Lombardia	67,3	84,9	69,7
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>84,5</i>
<i>Trento</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>110,0</i>
Veneto	87,0	82,8	65,5
Friuli-Venezia Giulia	n.d.	n.d.	n.d.
Liguria	27,7	51,0	57,1
Emilia-Romagna	100,0	100,0	92,8
Toscana	100,0	100,0	83,5
Umbria	88,5	100,0	92,6
Marche	n.d.	70,8	58,7
Lazio	89,4	100,0	50,2
Abruzzo	54,7	44,7	32,3
Molise	100,0	100,0	133,7
Campania	n.d.	78,0	31,9
Puglia	n.d.	n.d.	n.d.
Basilicata	100,0	100,0	119,1
Calabria	n.d.	n.d.	n.d.
Sicilia	10,0	8,3	5,0
Sardegna	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	56,2	68,7	51,1

Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Si conferma un trend in lenta crescita della diffusione dei programmi di screening con un accenno all'attuazione del divario geografico tra Nord-Centro e Sud-Isole che tuttavia resta ampio.

L'omogeneità territoriale dell'offerta dei programmi di screening sul territorio nazionale è certamente

obiettivo da perseguire unitamente al consolidamento delle attività. Pertanto è opportuno che sia garantito sul territorio lo sviluppo dello screening nelle aree dove stenta ad avviarsi e che, laddove i programmi organizzati siano già avviati, questi raggiungano e mantengano la piena attività di invito.

<sup>2</sup> Giordano L. et al. Trend temporali di alcuni indicatori dei programmi di screening mammografico in Italia: 1996-2003 In. Osservatorio Nazionale Screening. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

## Screening per il collo dell'utero

**Significato.** Lo screening citologico per il tumore del collo dell'utero permette la diagnosi di lesioni pre-invasive e/o invasive e dunque permette di interrompere il corso naturale dello sviluppo del cancro prevenendo la progressione a stadi più avanzati. Per tale

motivo è auspicabile che in tutte le regioni siano organizzati dei programmi di screening per il tumore del collo dell'utero che coprano la popolazione obiettivo femminile.

### *Percentuale di donne di età 25-64 anni inserite in un programma di screening citologico organizzato*

Numeratore	Donne di età 25-64 anni inserite in un programma di screening citologico organizzato	
Denominatore	Popolazione femminile media residente di età 25-64 anni	x 100

**Validità e limiti.** L'indicatore è riferito alla diffusione dei programmi attivi, cioè alla proporzione di donne che risiedono in un territorio nel quale è attivo un programma di screening, cioè che abbia effettuato inviti nel 2004.

Fornisce informazioni rispetto alla diffusione dei programmi ma non rispetto alla capacità del programma di invitare completamente e regolarmente la popolazione obiettivo.

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

### **Descrizione dei risultati**

Sono stati pubblicati sul Quarto Rapporto dell'ONS i risultati della survey GISCI relativa ai programmi attivi in Italia nel 2004, effettuata a Giugno 2005, comprendendo i programmi che avevano realizzato almeno 1.000 inviti<sup>1</sup>.

La popolazione obiettivo a cui si rivolgono i programmi organizzati ha avuto un incremento di circa 1.200.000 unità e si assesta a 10.206.741 donne in età compresa tra i 25 ed i 64 anni. Tale quota è pari al 63,6% della popolazione femminile italiana nella stessa

fascia d'età. Si evidenzia un incremento di 8,4 punti percentuali rispetto al dato del 2003.

L'analisi per ripartizioni geografiche evidenzia un forte incremento al Sud e Isole che raggiunge il 49,1% rispetto al 29,5% di fine 2003. Anche al Nord (66,4%) ed al Centro (82,6%) si assiste ad un incremento, ma meno marcato rispetto a quanto riscontrato nelle regioni del Sud e nelle Isole.

Il Quarto Rapporto dell'ONS riporta che nel 2004, erano 12 le regioni o le province autonome che includevano nella propria popolazione di riferimento tutte le residenti di età compresa tra 25 e 64 anni.

Le regioni che avevano comunicato di avere programmi di screening attivi all'inizio del 2004 sono state classificate in base alla tipologia di attivazione. Alcune regioni avevano un programma regionale unico, destinato a tutta la popolazione obiettivo, in altre il programma regionale comprendeva programmi locali; sono state considerate ad attivazione totale quelle che includevano con i programmi attivi tutta la popolazione obiettivo regionale.

Per le regioni ad attivazione parziale, che hanno inviato dati, è stato calcolato il rapporto tra la popolazione obiettivo del programma (o dei programmi della stessa regione) e la popolazione residente nella regione nella stessa fascia d'età<sup>2</sup>.

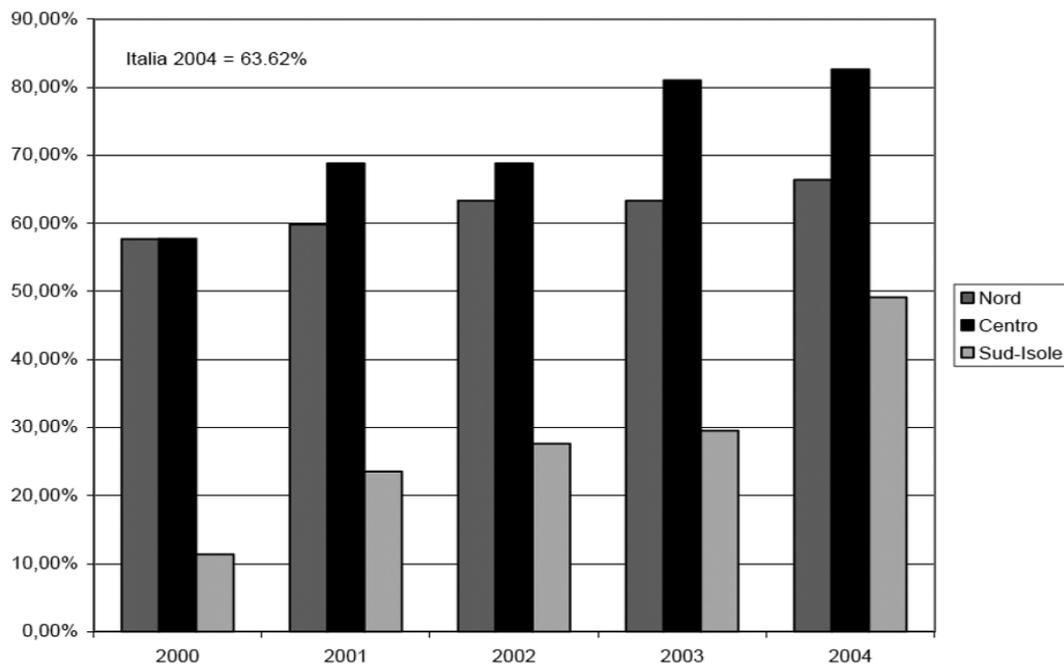
**Tabella 1 - Livello di attivazione dei programmi di screening per il cervicocarcinoma**

Programma regionale unico	Programma regionale ad attivazione totale	Programma regionale ad attivazione parziale
Valle d'Aosta	Piemonte	Marche (97,0%)
Bolzano-Bozen	Veneto	Campania (76,6%)
Trento	Emilia-Romagna	Lazio (63,3%)
Friuli-Venezia Giulia	Toscana	Sicilia (54,7%)
Molise	Umbria	Sardegna (30,0%)
Basilicata	Abruzzo	Lombardia (23,6%)
		Calabria (21,3%)

<sup>1</sup> Ronco G. et al. Livello di attivazione ed indicatori di processo dei programmi organizzati di screening cervicale in Italia. In: Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

<sup>2</sup> <http://www.demo.istat.it>.

**Grafico 1** - Percentuale di donne di età 25-64 anni inserite in un programma di screening organizzato per il cervicocarcinoma, per ripartizione geografica - Anni 2000-2004



Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale Screening. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

## Screening colon-rettale

Nel corso degli ultimi anni sono state avviate in Italia varie iniziative di screening del carcinoma del colon retto e l'espansione dell'offerta di interventi di screening per questi tumori ha avuto un forte impulso a seguito dell'approvazione della legge 138 del 2004. Il piano di attuazione delle indicazioni contenute nella legge, prevede che tutte le regioni italiane attivino programmi di screening dei tumori colorettali in grado di coprire almeno il 50% della popolazione bersaglio entro la fine del 2007.

I test di screening considerati proponibili nell'ambito di programmi di screening di popolazione sono il test per la ricerca del sangue occulto fecale (FOBT) e la sigmoidoscopia (FS). Non viene raccomandato un unico modello di intervento da estendere all'intero territorio nazionale, ma si indica come obiettivo da perseguire in modo coordinato a livello nazionale la valutazione delle implicazioni organizzative e finanziarie e dell'impatto dei diversi protocolli e test di screening.

Il Gruppo Italiano Screening dei tumori ColoRettali (GISCoR) ha avviato un progetto per la definizione di indicatori per il monitoraggio dell'attività e della qualità dei programmi. Sono disponibili dati relativamente alla copertura raggiunta dai programmi attivi, rac-

colti nella survey sull'attività del 2004, pubblicata nel Quarto Rapporto dell'Osservatorio Nazionale Screening<sup>1</sup>.

**Significato.** È la percentuale di persone interessate da programmi di screening dei tumori colorettali rispetto alla popolazione nella fascia d'età bersaglio dei programmi.

Nella estensione teorica viene considerata come popolazione di riferimento la popolazione a cui è rivolto il programma di screening, cioè la popolazione residente nel territorio su cui insiste il programma. Per i programmi che utilizzano la FS:

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

Per i programmi che utilizzano il FOBT:

- la popolazione bersaglio è costituita ogni anno dal 50% della popolazione di età compresa tra 50 e 69 anni.

### *Percentuale di persone nella fascia di età bersaglio inserite in un programma di screening coloretale*

Numeratore	Persone nella fascia di età bersaglio inserite in un programma organizzato di screening coloretale	x 100
Denominatore	Popolazione media residente in età bersaglio del programma	

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

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

### **Descrizione dei risultati**

I risultati dell'Indagine nazionale<sup>1</sup> condotta dal Gruppo Italiano Screening tumori ColoRettali GISCoR indicavano che alla fine del 2004 erano stati avviati programmi di screening finanziati su scala

regionale in Piemonte, Veneto e Toscana: in Toscana il programma, che utilizza il FOBT biennale, avviato nel 2000, copriva circa il 71,4% della popolazione eleggibile; in Veneto il programma copriva il 48,8% della popolazione invitabile per la FS (2 ULSS) e il 50,8% della popolazione eleggibile per il FOBT; in Piemonte erano residenti in aree coperte da un programma di screening il 44,3% dei soggetti eleggibili per l'invito alla FS e il 41,2% dei soggetti eleggibili per l'invito al FOBT.

Programmi locali, condotti a livello comunale erano attivi in Lombardia (15,1% della popolazione eleggibile per il FOBT), nella Provincia Autonoma di Bolzano (programma che utilizza la colonscopia rivolto ai residenti del comune di Bolzano) e in Valle d'Aosta. Nel corso del 2005 sono stati avviati programmi su scala regionale (100% dell'estensione teorica) in Basilicata ed Emilia-Romagna.

<sup>1</sup> Zorzi M, Grazzini G, Senore C, Vettorazzi M. Lo screening coloretale in Italia: la survey 2004. In: Osservatorio Nazionale Screening. Lega Italiana per la lotta contro i tumori. Quarto Rapporto. Novembre 2005.

## Osservatorio Nazionale Screening

Dott. Marco Zappa

L'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) ([www.osservatorionazionalecreening.it](http://www.osservatorionazionalecreening.it)) è stato costituito alla fine del 2001 al fine di monitorare e valutare tutte le attività di diagnosi organizzata dei tumori (carcinoma mammario, cervico carcinoma e successivamente screening coloretale). L'ONS è nato dall'esperienza con le società scientifiche dei programmi di screening (Gruppo Italiano per lo Screening del Cervicocarcinoma -GISCi, dal Gruppo italiano per lo Screening Mammografico - GISMa, e Gruppo Italiano per lo Screening Colon Rettale -GISCoR). Inoltre lavora in contatto con l'Associazione Italiana dei Registri Tumori (AIRT).

I programmi di screening rientrano tra i Livelli Essenziali di Assistenza (vedi Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 29/11/2001). Pertanto si è consolidato nel tempo il rapporto dell'ONS con la conferenza degli Assessori alla Salute delle Regioni e delle Province Autonome ed è stato istituito un tavolo permanente di collaborazione. Più recentemente (2005), l'ONS è divenuto uno degli organismi di consulenza del Ministero della Salute - Dipartimento di Prevenzione per quanto riguarda la prevenzione oncologica. Fra i compiti che gli sono stati affidati vi è quello di monitorare lo sviluppo delle attività di screening e di supportare le Regioni nella loro programmazione in questo campo.

L'ONS è diretto da un Comitato di Indirizzo composto da un rappresentante di ogni regione, da rappresentanti del Ministero della Salute e da un rappresentante della Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori (LILT) e da un Comitato Tecnico/Scientifico composto dai rappresentanti di 5 strutture regionali (Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze; Centro per la Prevenzione Oncologica, Torino; Registro Tumori del Veneto; Assessorato alla Sanità della Regione Emilia-Romagna, Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio) con lunga esperienza nei programmi di screening.

L'assunto che muove l'attività dell'ONS è che un programma di screening non è l'esecuzione di un test, ma un profilo di assistenza complesso per cui appare necessario monitorare l'intero percorso che si attiva in conseguenza dell'invito allo screening e valutare le interazioni (anche in termini di sovraccarichi) fra percorso di screening e l'insieme della struttura sanitaria. Inoltre intende estendere, attraverso l'invito attivo e attraverso il monitoraggio della qualità di ogni fase, un principio di equità rispetto alla popolazione target: infatti ha l'obiettivo di ridurre le disuguaglianze nell'accesso e nella qualità delle cure che oggi sono ampiamente documentate.

Sulla base di questi assunti i compiti dell'ONS sono:

1. Valutare lo stato di avanzamento dei programmi di screening e altre iniziative di prevenzione secondaria nelle singole regioni, i livelli di risposta della popolazione invitata e la qualità dei programmi tramite la raccolta sistematica di dati e la valutazione degli indicatori. A tal fine pubblica annualmente un rapporto. Gli indicatori precedentemente illustrati riportano i principali risultati del Quarto Rapporto (pubblicato nel 2005). È in corso di stampa il Quinto Rapporto che sarà disponibile per Dicembre 2006.
2. Migliorare il sistema informativo sul percorso di screening: a tale scopo è allo studio la creazione di un datawarehouse nazionale individuale (anonimo) su tutte le attività di screening.
3. Favorire iniziative di formazione (sia organizzando eventi formativi, sia supportando stage in strutture di eccellenza) degli operatori nelle regioni che stanno implementando l'attività.
4. Promuovere iniziative di assicurazione di qualità e definire metodologie per la certificazione di qualità dei programmi di screening e altre di prevenzione secondaria dei tumori in collaborazione con le principali esperienze europee.
5. Approfondire il problema della comunicazione all'interno dei programmi fra operatori e utenti e all'esterno fra programmi e l'insieme della struttura sanitaria e sociale. A tale scopo, oltre a promuovere specifici seminari sul tema, supporta la revisione critica di tutto il materiale informativo prodotto dai diversi programmi. Un particolare impegno è rivolto al problema del coinvolgimento all'interno dei programmi delle popolazioni marginali (immigrati, strati sociali precari etc.).

### **La Sperimentazione di un sistema di sorveglianza per la salute pubblica: lo studio PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia)**

Dott.ssa Nicoletta Bertozzi, Dott.ssa Carla Bietta, Dott. Angelo D'Argenzio, Dott.ssa Giovanna V. De Giacomi, Dott. Pirous Fateh-Moghadam, Dott.ssa Tolinda Gallo, Dott. Francesco Sconza, Dott. Massimo O. Trinito, Dott. Sandro Baldissera, Dott. Alberto Perra, Dott.ssa Nancy Binkin, Dott.ssa Stefania Salmaso, Dott. Paolo D'Argenio, Dott.ssa Stefania Vasselli

Le malattie croniche non trasmissibili rappresentano la principale causa di mortalità e disabilità nei paesi sviluppati: si stima che in Italia determinino circa metà della perdita di anni di vita in buone condizioni di salute (OMS Europa, The European Health Report 2005). L'aumento di rischio per queste patologie rappresenta un'emergenza sanitaria, come affermato nel Piano Nazionale della Prevenzione 2005-2007 e ribadito nel recente Piano Sanitario Nazionale 2006-2008. Un numero limitato di fattori di rischio è responsabile di una quota ragguardevole di queste malattie: un cambiamento dello stile di vita, influenzando su questi fattori di rischio, può ridurre significativamente l'incidenza delle malattie croniche. Attualmente i dati sui determinanti di salute e sull'adozione di misure di prevenzione sono raccolti a livello nazionale e regionale attraverso indagini periodiche multiscopo dell'Istat, le cui informazioni a livello locale sono carenti: questo limite rende difficile la valutazione degli effettivi progressi di salute ottenuti a seguito dell'adozione dei programmi di prevenzione attivati dalle Aziende Sanitarie Locali (ASL).

In questo contesto Ministero della Salute e Regioni hanno ravvisato la necessità di attivare un sistema di sorveglianza finalizzato a rilevare informazioni sui fattori di rischio comportamentali e sui programmi di intervento realizzati per la promozione di stili di vita sani nella popolazione adulta.

Il nuovo Piano Sanitario Nazionale 2006-2008 cita espressamente il progetto PASSI come attuazione di una sorveglianza periodica sui fattori di rischio comportamentali, da condursi sul modello del Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) degli Stati Uniti, una sorveglianza continua basata su un'indagine campionaria condotta dagli anni '80 (<http://www.cdc.gov/BRFSS>).

A tale scopo il Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM) ha affidato al Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'ISS, l'incarico di effettuare uno studio sperimentale con la prospettiva di una messa a regime di una sorveglianza a livello nazionale in un prossimo futuro. Il sistema di sorveglianza sui Progressi delle Aziende Sanitarie per la salute in Italia (PASSI) rappresenta un approccio innovativo alla sorveglianza in quanto in grado di fornire, in modo sistematico e tempestivo, dati sui principali fattori di rischio e sulla penetrazione all'interno della comunità delle attività di prevenzione realizzate dal sistema salute, permettendo al tempo stesso lo sviluppo di strumenti e la crescita tecnica e culturale delle strutture coinvolte sul territorio (Dipartimenti di Prevenzione).

Nel 2005, su proposta del CCM, CNESPS e Regioni hanno condotto lo studio trasversale PASSI, con l'obiettivo di sperimentare la fattibilità di un sistema di sorveglianza, finalizzato a monitorare in maniera continua alcuni aspetti della salute della popolazione italiana di età adulta, in relazione a fattori di rischio comportamentali, all'adozione di misure preventive e alle attività di salute pubblica.

Lo studio è stato condotto attraverso un'intervista telefonica su un campione casuale semplice di persone di 18-69 anni, estratto dall'anagrafe sanitaria. Hanno partecipato all'indagine 123 ASL appartenenti a tutte le regioni, 59 delle quali con campionamento rappresentativo aziendale (200 individui) e 15 regioni con un campionamento rappresentativo regionale (600 individui).

Circa 16.000 persone sono state intervistate con un questionario standardizzato da operatori dei Dipartimenti di Prevenzione appositamente formati; le interviste (durata media 20 minuti) sono state condotte nell'arco di 2 mesi. Le procedure di campionamento utilizzate e la formazione del personale coinvolto hanno consentito di ottenere un tasso di rispondenti molto elevato (84% con solo il 6% di rifiuti).

Gli ambiti studiati sono stati:

- fattori di rischio comportamentali e non (fumo, sedentarietà, obesità, abitudini alimentari, alcol, rischio cardiovascolare);
- misure di prevenzione (screening oncologici, vaccinazioni, counselling degli operatori sanitari, uso di dispositivi di sicurezza);

Il CNESPS ha predisposto un programma per l'analisi statistica e modelli di rapporti per la diffusione dei risultati sia a livello regionale sia aziendale.

La valutazione condotta ha mostrato il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ottenere un quadro informativo rappresentativo della popolazione di ASL e regione tale da consentire la predisposizione e monitoraggio di efficaci azioni nei programmi di salute;

- rendere disponibili le informazioni fino al livello locale (programmazione delle azioni e confrontabilità dei risultati tra ASL all'interno delle regioni);
  - garantire la tempestività del sistema: diversi report prodotti sono già consultabili sul sito di Epicentro (<http://www.epicentro.iss.it/passi/default.asp>);
  - garantire la flessibilità del sistema tramite l'inserimento di moduli opzionali per specifiche esigenze a livello regionale e locale (es. sugli infortuni domestici);
  - rinforzare il sistema sanitario attraverso la partecipazione attiva dei Dipartimenti di Prevenzione, "chiamati ad assumere un ruolo attivo nella prevenzione di comunità e per la sorveglianza sugli obiettivi di salute" Conferenza Stato-Regioni 2001;
  - consentire l'integrazione di dati provenienti dal sistema di sorveglianza con le basi di dati già esistenti.
- Nella conduzione dello Studio pilota è emerso un promettente entusiasmo di regioni e ASL a partecipare ad un sistema di sorveglianza continuo di popolazione. Il sistema sperimentato si è mostrato uno strumento in grado di produrre informazioni utili per programmazione e verifica delle azioni a livello locale. Sulla base dei risultati ottenuti in questa prima fase, Ministero della Salute e Regioni hanno deciso di avviare nel 2007 la sperimentazione del sistema di sorveglianza con il coinvolgimento di almeno 10 regioni. Nella progettazione di questo nuovo sistema di sorveglianza sarà essenziale il coinvolgimento attivo di tutti gli operatori coinvolti nel:
- definire con chiarezza gli obiettivi del sistema e condividerli con istituzioni e gruppi partecipanti;
  - raggiungere una visione condivisa e favorire la collaborazione integrata tra le entità coinvolte definendo ruoli e responsabilità;
  - analizzare le componenti delle strutture locali, cercando di capire i motivi di possibile resistenza alla novità a livello personale e istituzionale;
  - sviluppare partnership con gruppi e enti interessati alle informazioni ricavate dal sistema di sorveglianza in grado di fornire un fattivo contributo per la loro diffusione;
  - rinforzare l'impegno assunto dai decision-maker (ad esempio convocando conferenze di consenso tra amministratori, politici, cittadini, associazioni...);
  - organizzare workshop regionali per rendere più visibile e comprensibile il progetto favorendo il coagularsi di un consenso intorno ad esso.

Il sistema PASSI vuole infatti caratterizzarsi per essere uno strumento interno al sistema sanitario in grado di contribuire al monitoraggio dei progressi verso gli obiettivi dei Piani Sanitari Nazionali e Regionali, alla valutazione del Piano Nazionale della Prevenzione e alla riflessione con le Regioni sul ri-orientamento dei Dipartimenti di Prevenzione verso problemi di salute attuali e verso pratiche efficaci.

#### **Risultati dello Studio PASSI pubblicati**

- De Giacomi G, Perra A, Bertozzi N, Bietta C, Fateh-Moghadam P, Gallo T, Scardetta P, Sconza F, Trinito M O, La valutazione dello Studio "PASSI" – Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia, Not Ist Super Sanità 2005;18(11):i-ii <http://www.epicentro.iss.it/ben/2005/novembre/novembreben.pdf>
- Sconza F, Binkin N, Bertozzi N, Bietta C, Caffari B, De Giacomi G, Fateh-Moghadam P, Gallo T, Perra A, Scardetta P, Trinito M O per il Gruppo di lavoro PASSI, Studio "PASSI": Lo stato di salute percepito, Not Ist Super Sanità 2005;18(12):i-ii <http://www.epicentro.iss.it/ben/2005/dicembre/dicembre.pdf>
- Carrozzi G, Del Giovane C, Goldoni C A, Bolognesi L, De Girolamo G, Ferrari A M, Bertozzi N, Bietta C, Finarelli A C, Studio "PASSI": Infortuni domestici (Modena e Reggio Emilia, 2005), Not Ist Super Sanità 2005;18(12):iii-iv <http://www.epicentro.iss.it/ben/2005/dicembre/dicembre.pdf>
- Bietta C, Binkin N, Bertozzi N, Perra A, De Giacomi G, Fateh-Moghadam P, Gallo T, Scardetta P, Sconza F, Trinito M O, Abitudine al fumo: i dati delle 123 ASL dello studio "PASSI", Not Ist Super Sanità 2006;19(1):i-ii <http://www.epicentro.iss.it/ben/2006/gennaio/notiziario.pdf>
- Trinito M O, Bertozzi N, Bietta C, Binkin N, De Giacomi G, Fateh-Moghadam P, Gallo T, Perra A, Scardetta P, Sconza F, Analisi di alcuni fattori di rischio cardiovascolari nella popolazione delle ASL partecipanti allo studio PASSI, Not Ist Super Sanità 2006;19(3):iii-iv <http://www.epicentro.iss.it/ben/2006/marzo/marzo.pdf>
- Gallo T, Ciofi degli Atti M, Bertozzi N, Bietta C, Binkin N, De Giacomi G, Fateh-Moghadam P, Perra A, Scardetta P, Sconza F, Trinito M O, La vaccinazione antirosolia in Italia: i risultati dello studio PASSI, Not Ist Super Sanità 2006;19(4):vii-viii <http://www.epicentro.iss.it/ben/2006/aprile/aprile.pdf>
- Gallo T, Bertozzi N, Bietta C, Binkin N, De Giacomi G, Fateh-Moghadam P, Perra A, Scardetta P, Sconza F, Trinito M O, Lo screening per la neoplasia della mammella in Italia: i risultati dello studio PASSI (Progressi nelle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia), Not Ist Super Sanità 2006;19(5):i-ii <http://www.epicentro.iss.it/ben/2006/maggio/maggio.pdf>.

## Incidenti

Gli incidenti, stradali, nei luoghi di lavoro e domestici, continuano a rappresentare un problema quantomai attuale per la Sanità Pubblica in Italia.

Gli incidenti stradali provocano annualmente nel nostro Paese circa 8.000 decessi (pari al 2% del totale della mortalità); inoltre determinano 600.000 prestazioni di Pronto Soccorso non seguite da ricovero e circa 170.000 ricoveri ospedalieri.

Gli infortuni su strada, inoltre, rappresentano la prima causa di morte fra i maschi sotto i 40 anni di età. In Italia si verificano circa 270.000 incidenti stradali l'anno: solo nel 2001 più del 20% dei decessi per un trauma della strada riguardava conducenti di veicoli a motore a due ruote.

Relativamente agli infortuni lavorativi, nella prima metà degli anni Cinquanta si registravano oltre 3.000 morti ogni anno; tale dato si è confermato fino alla metà degli anni Settanta. A partire dal 1975 il fenomeno comincia lentamente, ma progressivamente, a decrescere pur mantenendosi generalmente al disopra dei 2.000/anno casi fino agli anni Novanta: ancora nel 1990 i morti per un incidente sul lavoro erano oltre 2.400/anno. Un più significativo decremento di tale fenomeno si ha a partire dal decennio successivo: nel 2000 si contano 1.400 vittime del lavoro per anno e cinque anni dopo gli infortuni mortali scendono a 1.206/anno. Attualmente si registrano meno vittime e minori costi economici per il Paese: facendo, infatti, un confronto con l'Europa è possibile vedere che, negli ultimi anni l'Italia si è collocata sotto le medie europee, sia per infortuni con assenze dal lavoro superiori a tre giorni sia per infortuni indennizzati, mentre i casi mortali sono 2,8 ogni 100.000 occupati, contro 2,9 della media nell'EUROZONA.

In ultimo, anche gli incidenti domestici hanno assunto dimensioni decisamente allarmanti, non solo nel nostro Paese, ma anche a livello internazionale. Questa tipologia di eventi, che non risparmia alcuna fascia di età, rappresenta, nell'ambito dei Paesi sviluppati, la prima causa di morte per i bambini ed il gruppo in assoluto più colpito è quello delle casalinghe.

Dai dati sopra riportati risulta evidente l'importanza e l'attualità del fenomeno dell' "incidentalità evitabile", oltre all'indiscutibile risvolto assistenziale, preventivo ed umano. È, ormai, diventato assolutamente prioritario individuare ed attuare nuove strategie di prevenzione mirate che permettano, sia a breve che a lungo termine, di arginare questo allarmante fenomeno sociale, possibile causa di invalidità temporanea, permanente o addirittura di morte.

## Incidenti stradali

**Significato.** Sono stati presi in considerazione tre indicatori per descrivere l'importanza e la gravità del fenomeno degli incidenti stradali in Italia che mettono in luce gli aspetti quali la mortalità, l'incidentalità e la gravità, tutti misurati a livello regionale e per anno.

I tassi di mortalità riportati sono tassi standardizzati per accidenti da mezzi di trasporto, (Codice ICD-9: E800-E848), divisi per genere e regione, per gli anni 1999-2002 (ultimo anno di cui sono disponibili i tassi standardizzati), così come riportato nel database Istat Health For All (HFA) – Italia, versione dicembre 2005. La standardizzazione è

stata effettuata utilizzando come popolazione tipo la popolazione media residente in Italia nel 1991.

Il tasso di incidenti è stato calcolato attraverso il rapporto tra il numero di incidenti e la popolazione residente a livello regionale e per anno (dal 2002 al 2004).

L'*indice di gravità o rapporto di letalità* stima la gravità degli incidenti e fornisce, in modo diretto, la proporzione dei morti per incidente stradale rapportata a tutti gli incidentati della strada (sia morti che feriti). Tale indicatore in genere è moltiplicato per 100, così da indicare in numero di decessi ogni 100 feriti per incidente stradale.

*Tasso di mortalità per incidenti stradali da mezzi di trasporto (Vedi Rapporto Osservasalute 2005 pagg. 114-116)*

### *Tasso di incidenti stradali*

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

### *Indice di gravità*

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

**Validità e limiti.** Le informazioni relative al numero di verbalizzazioni (Modello ISTAT-ACI:CTT/INC) provengono da: Polizia Municipale (che registra prevalentemente gli incidenti stradali all'interno delle città), Polizia stradale, Pubblica Sicurezza e Carabinieri. L'indagine Istat-ACI sugli incidenti stradali, effettuata tramite la compilazione di modelli da parte della Polizia o dei Carabinieri al momento dell'incidente, si limita a seguire il ferito al massimo per 30 giorni dopo l'incidente. Pertanto, tali dati tendono a sottostimare i feriti a causa di un incidente stradale. Per quanto riguarda la mortalità per incidente stradale come riportata su HFA, invece, non ci si limita a considerare i decessi occorsi entro i 30 giorni dall'incidente, ma tutti i decessi per i quali il medico certificatore ha stabilito che la causa iniziale fosse l'incidente stradale, qualsiasi sia l'intervallo tra l'incidente e la morte: tale mortalità, pertanto, non risente di alcun fenomeno di sottostima ed è calcolata in base alla residenza della persona deceduta.

Inoltre, un incidente stradale, in base alla definizione dell'Istat, è tale se si è verificato in una strada aperta alla circolazione pubblica, in seguito al quale una o più persone sono rimaste ferite o uccise e nel quale almeno un veicolo è rimasto implicato.

Per quanto riguarda il tasso di incidenti stradali, anche questo potrebbe essere sottostimato, poiché la popolazione residente (dati tratti da: <http://demo.istat.it>) non corrisponde alla totalità delle persone che guidano autoveicoli e/o motoveicoli.

### **Descrizione dei risultati**

Gli incidenti stradali rappresentano nel nostro Paese un importante problema di Sanità Pubblica dai costi umani, sociali ed economici elevatissimi. Essi inoltre risultano essere la prima causa di morte al di sotto dei 40 anni. Nel 2004 le autorità di Polizia hanno rilevato 224.553 incidenti stradali, che hanno causato il decesso di 5.625 persone, mentre altre 316.630 hanno subito lesioni di diversa gravità. Nel nostro Paese si verificano circa 614 incidenti al giorno, e muoiono mediamente 15 persone, mentre altre 867 rimangono ferite (Istat-Statistiche degli incidenti stradali. Anno 2005).

Nelle tabelle 1-3 sono presentati i dati relativi al numero, rispettivamente, di incidenti, morti e feriti dal 2002 al 2004, divisi per anno e per regione di residenza, come riportati nella pubblicazione "Statistiche degli incidenti stradali - Anni 2002-2004", Istat.

Nella tabella 4 è possibile rilevare che le regioni a più alto tasso di incidenti stradali sono nel Centro-Nord Italia (Emilia-Romagna, Liguria, Lazio e Lombardia, in ordine decrescente), mentre quelle a più basso tasso sono nel Sud Italia (Basilicata, Campania, Calabria e Molise). Si nota, quindi, un gradiente Nord-Sud relativo all'incidentalità stradale.

Dalla tabella 5 è possibile osservare che il valore medio dell'indice di gravità (2002-2004) risulta essere più alto nelle regioni Basilicata, nella Provincia Autonoma di Bolzano e in Valle D'Aosta.

**Tabella 1 - Numero di incidenti stradali per regione - Anni 2002-2004**

Regioni	2002	2003	2004
Piemonte	17.115	15.145	14.707
Valle d'Aosta	453	413	407
Lombardia	51.989	48.774	46.798
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>1.928</i>	<i>1.716</i>	<i>1.645</i>
<i>Trento</i>	<i>1.717</i>	<i>1.654</i>	<i>1.555</i>
Veneto	19.012	18.094	18.268
Friuli-Venezia Giulia	5.817	5.502	5.164
Liguria	9.378	9.245	9.133
Emilia-Romagna	26.070	24.830	23.531
Toscana	19.235	2.0306	19.869
Umbria	3.617	3.583	3.614
Marche	7.547	7.932	7.556
Lazio	30.095	29.342	27.377
Abruzzo	4.594	4.949	4.725
Molise	754	619	470
Campania	9.991	9.647	9.372
Puglia	7.952	8.423	9.315
Basilicata	818	798	741
Calabria	3.804	3.799	3.602
Sicilia	13.046	12.773	12.685
Sardegna	4.422	4.196	4.019
<b>Italia</b>	<b>239.354</b>	<b>231.740</b>	<b>224.553</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Statistiche degli incidenti stradali. Anno 2005.

**Tabella 2 - Numero di morti per incidenti stradali per regione - Anni 2002-2004**

Regioni	2002	2003	2004
Piemonte	584	551	483
Valle d'Aosta	21	16	17
Lombardia	1.024	939	832
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>83</i>	<i>65</i>	<i>62</i>
<i>Trento</i>	<i>42</i>	<i>59</i>	<i>55</i>
Veneto	634	688	542
Friuli-Venezia Giulia	203	185	144
Liguria	148	125	119
Emilia-Romagna	776	702	596
Toscana	463	398	369
Umbria	102	119	103
Marche	204	191	183
Lazio	750	512	543
Abruzzo	181	149	137
Molise	29	36	17
Campania	323	347	382
Puglia	395	337	370
Basilicata	67	39	33
Calabria	156	137	155
Sicilia	365	316	347
Sardegna	189	154	136
<b>Italia</b>	<b>6.739</b>	<b>6.065</b>	<b>5.625</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Statistiche degli incidenti stradali. Anno 2005.

**Tabella 3 - Numero di feriti per incidenti stradali per regione - Anni 2002-2004**

Regioni	2002	2003	2004
Piemonte	25.170	21.870	21.380
Valle d'Aosta	668	557	546
Lombardia	73.148	67.029	63.218
Bolzano-Bozen	2.494	2.176	2.139
Trento	2.382	2.259	2.099
Veneto	26.968	25.429	25.524
Friuli-Venezia Giulia	7.817	7.348	6.873
Liguria	12.575	12.064	1.1851
Emilia-Romagna	36.336	34.320	32.414
Toscana	25.628	27.168	26.072
Umbria	5.304	5.143	5.107
Marche	11.182	11.288	11.030
Lazio	40.712	40.629	38.190
Abruzzo	7.157	7.585	7.205
Molise	1.211	958	799
Campania	15.515	14.592	14.059
Puglia	13.350	13.782	15.309
Basilicata	1.385	1.308	1.249
Calabria	6.466	6.332	6.196
Sicilia	19.740	19.258	19.132
Sardegna	6.452	6.229	6.238
<b>Italia</b>	<b>341.660</b>	<b>327.324</b>	<b>316.630</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Statistiche degli incidenti stradali. Anno 2005.

**Tabella 4 - Tasso di incidenti stradali per incidenti da mezzi di trasporto per regione (tassi per 1.000 abitanti) - Anni 2002-2004**

Regioni	2002	2003	2004	Media 2002-2004
Piemonte	4,05	3,56	3,42	3,68
Valle d'Aosta	3,77	3,40	3,32	3,50
Lombardia	5,73	5,31	5,02	5,36
Trentino-Alto Adige	3,85	3,52	3,30	3,56
Veneto	4,18	3,92	3,91	4,00
Friuli-Venezia Giulia	4,90	4,60	4,30	4,60
Liguria	5,97	5,87	5,76	5,87
Emilia-Romagna	6,51	6,12	5,72	6,12
Toscana	5,49	5,73	5,55	5,59
Umbria	4,36	4,26	4,23	4,28
Marche	5,11	5,31	5,00	5,14
Lazio	5,86	5,67	5,23	5,59
Abruzzo	3,62	3,87	3,66	3,72
Molise	2,35	1,93	1,46	1,91
Campania	1,75	1,68	1,62	1,68
Puglia	1,98	2,09	2,30	2,12
Basilicata	1,37	1,34	1,24	1,32
Calabria	1,89	1,89	1,79	1,86
Sicilia	2,63	2,56	2,53	2,57
Sardegna	2,71	2,56	2,44	2,57
<b>Italia</b>	<b>4,19</b>	<b>4,02</b>	<b>3,86</b>	<b>4,02</b>

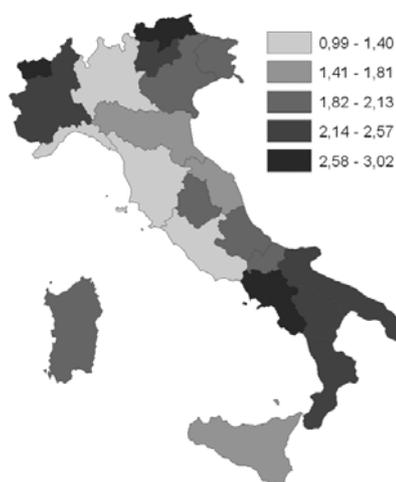
Fonte dei dati e anno di riferimento: <http://demo.istat.it>. Statistiche degli incidenti stradali. Anno 2005.

**Tabella 5 - Indice di gravità per regione (per 100) - Anni 2002-2004**

Regioni	2002	2003	2004	Media 2002-2004
Piemonte	2,27	2,46	2,21	2,31
Valle d'Aosta	3,05	2,79	3,02	2,95
Lombardia	1,38	1,38	1,30	1,35
Bolzano-Bozen	3,22	2,90	2,82	2,98
Trento	1,73	2,55	2,55	2,28
Veneto	2,30	2,63	2,08	2,34
Friuli-Venezia Giulia	2,53	2,46	2,05	2,35
Liguria	1,16	1,03	0,99	1,06
Emilia-Romagna	2,09	2,00	1,81	1,97
Toscana	1,77	1,44	1,40	1,54
Umbria	1,89	2,26	1,98	2,04
Marche	1,79	1,66	1,63	1,70
Lazio	1,81	1,24	1,40	1,49
Abruzzo	2,47	1,93	1,87	2,09
Molise	2,34	3,62	2,08	2,68
Campania	2,04	2,32	2,65	2,34
Puglia	2,87	2,39	2,36	2,54
Basilicata	4,61	2,90	2,57	3,36
Calabria	2,36	2,12	2,44	2,30
Sicilia	1,82	1,61	1,78	1,74
Sardegna	2,85	2,41	2,13	2,46
Italia	1,93	1,82	1,75	1,83

Fonte dei dati e anno di riferimento: elaborazione su dati Istat. Statistiche degli incidenti stradali. Anno 2005.

Indice di gravità per regione. Anno 2004



### Raccomandazioni di Osservasalute

Lo studio della frequenza e della distribuzione degli incidenti stradali e conseguentemente, della mortalità ad essi associata rappresenta una priorità a livello regionale e nazionale, così come indicato dal Piano Sanitario Nazionale e dal Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM). La sorveglianza sulla morbosità e sulla mortalità dovrebbe essere unita alla sorveglianza della distribuzione dei fattori protettivi, come uso di cinture, casco e seggiolini per bambini e dei fattori di rischio, come consumo di alcool, uso di droghe, stili di guida, e dell'impatto sui servizi sanitari (accesso ai PS, ricoveri ospedalieri, servizi di riabilitazione).

Lo studio e l'identificazione dei fattori protettivi e di rischio correlati alla severità degli incidenti stradali e, conseguentemente, alla mortalità da essi causata, rappresentano utili strumenti per la monitorizzazione delle aree dell'Italia a maggior rischio, così da poter programmare ed attuare interventi di prevenzione mirati verso questo tipo di incidentalità e mortalità evitabile.

### Riferimenti bibliografici

1. Van Beek EF, Mackenbach JP, Looman CWN, Kunst AE. Determinants of traffic accident mortality in the Netherlands: a geographical analysis. *Int J Epid* 1991; 20: 698-706.
2. La Torre G, Mannocci A, Quaranta G, La Torre F. *Determinants of traffic accident mortality in Italy, 1997-1999*. Italian Journal of Public Health, 2005; 2(2): Summer 2005.
3. Farchi S, Molino N, Giorgi Rossi P, Borgia P, Krzyzanowski M, Dalbokova D, Kim R. European Road Accident Indicator Working Group. Defining a common set of indicators to monitor road accidents in the European Union. *BMC Public Health*. 2006; 6: 183.

## Infortunati sul lavoro

**Significato.** Sono stati presi in considerazione due indicatori per descrivere l'importanza e la gravità del fenomeno degli incidenti sul lavoro in Italia che stimano la mortalità e l'incidentalità.

I tassi di mortalità presentati sono i tassi grezzi derivati dal rapporto fra il numero totale di morti per infortuni sul lavoro denunciati all'INAIL per anno e per regione e la popolazione esposta (rappresentata dagli addetti cioè lavoratori dipendenti e autonomi), per anno e per regione, relativamente agli anni 2002-

2005. Tali tassi stimano il numero di morti rispetto alla popolazione lavorativa attiva. Il numero di morti totale utilizzato è ricavato dalla somma dei morti per infortuni per gestione (agricoltura, industria, commercio e servizi, dipendenti conto stato).

Inoltre utilizzando i dati sugli incidenti dell'INAIL si è calcolato il tasso di infortuni, per quantificare l'occorrenza di incidenti sul lavoro, rapportata agli addetti a livello regionale e per anno, nel periodo 2002-2005.

### *Tasso di mortalità per infortuni sul lavoro*

$$\begin{array}{l} \text{Numeratore} \quad \text{Morti per infortuni sul lavoro} \\ \hline \text{Denominatore} \quad \text{Popolazione lavorativa attiva} \end{array} \times 100.000$$

### *Tasso di infortuni sul lavoro*

$$\begin{array}{l} \text{Numeratore} \quad \text{Infortunati sul lavoro} \\ \hline \text{Denominatore} \quad \text{Popolazione lavorativa attiva} \end{array} \times 100.000$$

**Validità e limiti.** L'INAIL definisce infortunio sul lavoro la conseguenza di una causa violenta ed esterna verificatasi in occasione di lavoro da cui deriva la morte o un'inabilità permanente, assoluta o parziale, o un'inabilità temporanea che comporta l'astensione dal lavoro per oltre tre giorni. Per tale motivo gli infortuni lavorativi che esitano in un'astensione dal lavoro per meno di tre giorni non sono inclusi nei numeratori dei tassi calcolati.

I dati relativi al numero di morti e di infortuni sul lavoro sono stati forniti dalla banca dati dell'INAIL.

I dati relativi alla popolazione esposta sono stati raccolti dal sito dell'INAIL ([www.bancadati.inail.it](http://www.bancadati.inail.it)) per gli anni 2002-2004. Per la popolazione esposta del 2005, non essendo disponibili i dati per tale anno, si è considerata la popolazione esposta del 2004.

Relativamente al tasso di infortuni sul lavoro bisogna segnalare che questo potrebbe essere sovrastimato o sottostimato a causa, rispettivamente, di possibili fenomeni di denunce per falsi infortuni (a scopo di risarcimento) o per omesse denunce di infortuni realmente accaduti dovuti a rapporti di lavoro non regolari e non denunciati all'INAIL (come lavoro sommerso o lavoro nero). Occorre per altro sottolineare che un soggetto lavoratore potrebbe essere iscritto più volte all'INAIL.

Infine per i dati raccolti dall'INAIL relativi agli incidenti mortali del 2005, a causa dei criteri di rilevazione adottati e dei tempi tecnici di definizione e riconoscimento richiesti dagli infortuni mortali, è necessario un periodo di consolidamento molto più congruo. Il dato espresso per il 2005, pertanto, viene appositamente stimato sulla base delle dinamiche storiche di consolidamento dei dati che si sono registrate nelle esperienze degli anni precedenti.

### **Descrizione dei risultati**

Dall'analisi della media dei tassi di mortalità per incidenti sul lavoro riportati in tabella 1, si evince che la regione in assoluto a più alto tasso di mortalità è il Molise (21,09 x 100.000) seguita, in ordine decrescente, da Calabria, Puglia e Umbria.

In Liguria (7,43 x 100.000) e, a seguire, in Lombardia (5,76 x 100.000) e nel Lazio (4,51 x 100.000), si osservano i tassi di mortalità più bassi d'Italia.

La regione che presenta in assoluto il tasso medio di infortuni più elevato è l'Emilia-Romagna (8.772,22 x 100.000), seguita da Trentino-Alto Adige e Umbria (tabella 2). La Lombardia e, a seguire la Campania e il Lazio, sono, invece, le regioni a più basso tasso di infortuni sul lavoro.

**Tabella 1 - Tasso di mortalità per infortuni sul lavoro per regione (tassi per 100.000 abitanti) - Anni 2002-2005**

Regioni	2002	2003	2004	2005	Media 2002-2005
Piemonte	9,63	7,98	7,33	6,07	7,75
Valle d'Aosta	8,83	8,68	10,79	4,37	8,17
Lombardia	6,22	6,30	5,66	4,85	5,76
Trentino-Alto Adige	10,59	9,02	7,27	4,53	7,85
Veneto	8,57	9,08	6,95	5,99	7,65
Friuli-Venezia Giulia	8,19	9,29	6,52	5,82	7,45
Liguria	7,52	5,16	8,47	8,56	7,43
Emilia-Romagna	11,50	9,54	8,09	8,66	9,45
Toscana	8,15	9,04	8,42	6,90	8,12
Umbria	11,79	12,01	15,27	10,51	12,39
Marche	9,28	12,58	7,94	8,29	9,52
Lazio	4,41	4,12	5,06	4,46	4,51
Abruzzo	14,55	13,11	9,65	8,91	11,56
Molise	20,09	21,28	24,54	18,47	21,09
Campania	9,02	8,24	8,48	9,44	8,79
Puglia	14,53	11,32	11,38	13,32	12,64
Basilicata	9,39	19,45	7,36	11,15	11,84
Calabria	17,18	15,75	15,29	13,80	15,51
Sicilia	11,31	10,55	10,18	10,47	10,63
Sardegna	14,03	13,39	9,97	8,46	11,46
Italia	8,65	8,27	7,54	6,95	7,85

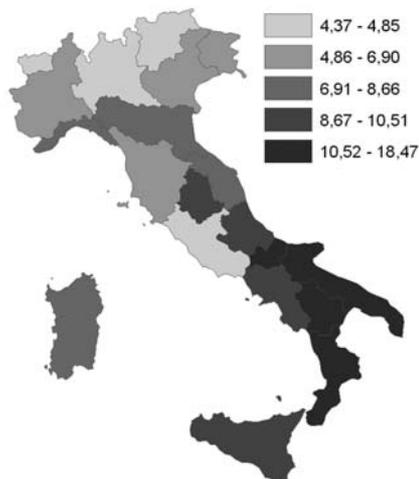
Fonte dei dati e anno di riferimento: INAIL: <http://bancadati.inail.it>. Anno 2005.

**Tabella 2 - Tasso di infortunio sul lavoro per regione (tassi per 100.000 abitanti) - Anni 2002-2005**

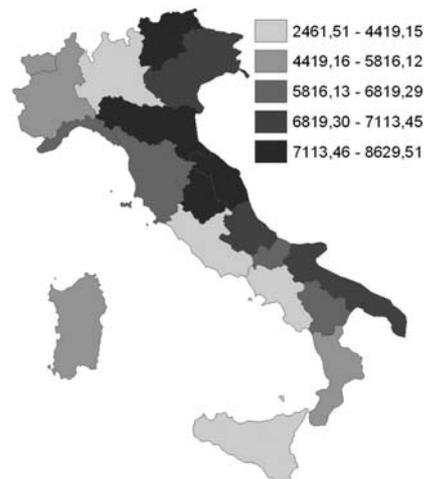
Regioni	2002	2003	2004	2005	Media 2002-2005
Piemonte	5.511,94	5.217,80	5.149,49	5.040,91	5.230,04
Valle d'Aosta	6.181,06	5.816,65	6.258,10	5.816,12	6.017,98
Lombardia	4.511,88	4.308,41	4.238,52	4.209,31	4.317,03
Trentino-Alto Adige	8.058,61	8.378,14	8.476,79	8.530,14	8.360,92
Veneto	7.912,26	7.561,45	7.369,51	7.031,03	7.468,56
Friuli-Venezia Giulia	8.021,33	7.752,67	7.417,19	7.113,45	7.576,16
Liguria	7.555,94	7.385,65	7.079,18	6.819,29	7.210,01
Emilia-Romagna	9.021,00	8.724,41	8.713,98	8.629,51	8.772,22
Toscana	6.651,19	6.452,15	6.280,01	6.153,05	6.384,10
Umbria	8.655,72	8.234,33	8.221,70	7.887,75	8.249,88
Marche	8.185,83	7.757,34	7.283,91	7.150,62	7.594,43
Lazio	2.453,88	2.455,46	2.436,65	2.461,51	2.451,88
Abruzzo	6.996,00	6.949,12	6.813,94	6.946,21	6.926,32
Molise	7.176,85	7.041,30	6.709,10	6.699,66	6.906,73
Campania	4.034,77	3.992,19	3.901,39	3.824,06	3.938,10
Puglia	7.610,60	7.026,93	7.003,01	6.868,41	7.127,24
Basilicata	7.314,99	6.736,36	6.491,30	6.393,26	6.733,98
Calabria	5.856,61	5.174,88	4.935,05	5.372,58	5.334,78
Sicilia	4.599,07	4.386,09	4.452,07	4.419,15	4.464,09
Sardegna	5.591,53	5.455,03	5.522,50	5.714,30	5.570,84
Italia	5.799,44	5.578,21	5.488,83	5.410,83	5.569,33

Fonte dei dati e anno di riferimento: INAIL: <http://bancadati.inail.it>. Anno 2005.

Tasso di mortalità per infortuni sul lavoro per regione. Anno 2005



Tasso di infortunio sul lavoro per regione. Anno 2005



### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Lo studio e l'identificazione dei fattori protettivi e di rischio correlati all'occorrenza degli infortuni sul lavoro e conseguentemente alla mortalità da essi causati, rappresentano utili strumenti per la sorveglianza delle aree italiane a maggior rischio, così da poter programmare ed attuare interventi di prevenzione mirati verso questo tipo di incidentalità e mortalità evitabile. A tal proposito, per un migliore dimensionamento e descrizione del fenomeno occorrerebbe avere a disposizione flussi di dati normati per legge disaggregati per tipologia di impiego, per genere, età e regione.

Tali informazioni permetterebbero di svolgere politiche di contrasto a livello regionale sull'incidentalità e la mortalità sui luoghi di lavoro, sia per incentivare le imprese ed investire in formazione e ricerca, sia nella lotta al lavoro irregolare e nel rafforzamento delle attività ispettive.

È opportuno evidenziare, in relazione al fenomeno del lavoro irregolare, che le regioni che presentano i tassi più bassi di mortalità e di infortuni si trovano nel Sud: ciò, forse, potrebbe essere attribuito proprio ad una maggiore prevalenza di rapporti di lavoro non regolari.

## Il Sistema Informativo Nazionale sugli Incidenti negli Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA): la fase pilota

Prof. Giorgio Liguori, Dott. Paolo Russo

L'art. 4 della Legge 493/99 ha stabilito la costituzione presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) di un sistema di sorveglianza nazionale degli infortuni in ambienti di civile abitazione. La Legge tratteggia nella prima parte un sistema apparentemente "passivo", puro collettore di informazioni fornite dalle regioni, ma quanto riportato nel successivo comma di detto articolo ne suggerisce anche un ruolo "attivo", in particolare sottolineando gli scopi ultimi del sistema (conoscenza, prevenzione, valutazione).

Nello sviluppo del SINIACA (così è stato battezzato il sistema, riferendosi per l'acronimo a "Sistema Informativo Nazionale sugli Incidenti in Ambienti di Civile Abitazione") si è tenuto presente tale aspetto "attivo", anche per mettere a frutto le conoscenze maturate dall'ISS sulla problematica, acquisite a partire dalla seconda metà degli anni '70, e consolidate negli anni '80 e '90. Di questo sono testimonianza non soltanto l'impostazione generale data, insieme con le regioni, al sistema informativo ma anche la realizzazione e la messa a disposizione delle regioni stesse di un modulo di rilevazione degli eventi, basato sull'esperienza acquisita dall'ISS con il progetto SISI (*Studio Italiano sugli Incidenti*), finanziato dall'allora Ministero della Sanità e svolto, agli inizi degli anni '90, in collaborazione con le regioni Liguria, Marche e Molise e con il quale furono acquisite numerose indicazioni epidemiologiche, come pure molti spunti utili per la prevenzione.

Si dispone così oggi di un sistema informativo nazionale, sia per seguire nel tempo la frequenza del fenomeno, sia per valutare le ricadute di quanto attuato per la prevenzione. Anche se il percorso previsto dalla Legge 493/99 e dal gruppo interregionale "SINIACA" non può considerarsi, allo stato dei fatti, pervenuto ad un grado di completa maturazione, il SINIACA è oggi una realtà da cui trarre elementi di grande interesse per il monitoraggio e la valutazione degli interventi connessi al problema della sicurezza in casa. È un sistema per "leggere" gli eventi e per quantificare come quello che succede possa essere modificato dalle azioni di prevenzione.

Tra le fonti informative idonee per la conoscenza e la descrizione della causa esterna e delle modalità di accadimento di incidente, gli accessi al Pronto Soccorso (PS) costituiscono una fonte decisiva per il sistema informativo. La necessità di attivare in termini operativi la fonte dei dati provenienti dai centri di PS (allo stato attuale ritenuta decisiva per disporre di informazioni complete e in tempo reale sulle differenti tipologie di infortunio in casa e sulla gravità delle lesioni riportate) è considerata prioritaria, anche se tale strada ha presentato nell'immediato alcune difficoltà legate soprattutto a livello di informatizzazione dei centri di PS ed alla diversità delle soluzioni adottate dalle varie regioni. Per questo tipo di fonte esistono problemi di completezza dei dati, in quanto non tutte le regioni hanno attivato sistemi informatizzati di raccolta delle informazioni registrate in PS e non sempre tali sistemi sono facilmente integrabili a livello interspedaliero. Laddove esistono, non sempre viene inoltre registrata la causa del trauma ad un livello di dettaglio tale da fornire informazioni utili alla formulazione delle suddette strategie di prevenzione. A tale scopo l'ISS si è attivato per la standardizzazione nei sistemi informativi regionali delle informazioni relative alla causa esterna del trauma rilevata in PS.

Ad un livello più approfondito di strutturazione dell'informazione (quello in cui si producono informazioni più dettagliate dell'evento che ha provocato il trauma), il SINIACA ha acquisito, per il periodo 1986-2003, anche i dati dei centri di riferimento italiani del sistema EHLASS (*European Home and Leisure Accident Surveillance System*), sistema per il quale l'ISS è subentrato come National Database Administrator.

Una terza base di dati riguardante gli accessi al PS è costituita da un campione di 39 centri della regione Lazio.

Se le necessità di avviamento in tempi rapidi di una struttura complessa come un sistema di sorveglianza nazionale ha reso necessario praticare la strada sia di una rilevazione campionaria che rispondesse a criteri di rappresentatività geografica, sia dell'acquisizione di una rete esistente, nello sviluppo *in progress* della fase operativa del SINIACA si è reputato necessario che la registrazione dei dati di PS in ogni regione fosse attivata in almeno 5 centri di PS Ospedaliero (3 nelle regioni più piccole), onde consentire una sufficiente rappresentatività statistica della rilevazione nazionale. Sono stati in tal modo contattati 98 centri che costituiranno l'ossatura della fase operativa. Durante la fase pilota del SINIACA sono pervenuti e analizzati circa 15.000 casi di accessi al PS provenienti dai centri pilota. A questi devono essere sommati i quasi 12.000 casi dei centri di approfondimento del sistema EHLASS, ed i circa 25.000 acquisiti dalla regione Lazio. In tal modo la banca dati risulta costituita di un numero di casi di accesso al PS pari a circa 52.000. Dai dati si evince che le classi di età maggiormente interessate sono quelle tra i primi quattro anni, tra i 20-59 anni ed oltre 80 anni. Si stimano circa 2.300 accessi per 100.000 abitanti/anno in Pronto Soccorso; questo significa che nella popolazione generale italiana si verificano circa 1.335.000 accessi all'anno. In più di 1/3 dei casi si tratta di incidenti di lieve entità (semplici contusioni o abrasioni).

Fonte dei dati: Pitidis A, Taggi F et al. Draft della fase pilota del SINIACA, ISS.



## Ambiente

Nei molteplici rapporti di reciproca interazione con la salute umana, l'ambiente riveste un ruolo eziologico di primaria importanza nella comparsa di un numero sempre maggiore di patologie. Pertanto, un attento studio dello "stato di salute" dei vari comparti ambientali appare come propedeutico nella programmazione ed organizzazione di mirati interventi di prevenzione. Per tali motivazioni, nell'ambito dei vari argomenti trattati da Osservasalute, non è mai stato trascurato il contesto ambientale; in questa edizione ci si sofferma su alcune tematiche di particolare attualità in Italia e rappresentative dei tre comparti ambientali (aria, acqua, suolo) trattando aspetti come l'inquinamento da polveri fini, il radon, i rifiuti speciali e le acque potabili.

L'*inquinamento da polveri fini (PM10)*, originato sia da sorgenti naturali che antropiche, provoca effetti sulla salute a breve, medio e lungo termine dovuti ad una compromissione dell'apparato respiratorio con danni acuti e cronico-degenerativi. Gli indicatori utilizzati riportano le emissioni in atmosfera, la distribuzione e l'evoluzione temporale delle polveri fini, lo stato dell'ambiente atmosferico nonché la situazione delle stazioni di monitoraggio in Italia anche al fine di valutare l'ottemperanza alla normativa vigente. Dall'esame dei dati riportati si evince che permangono a tutt'oggi alcune lacune nella copertura e nella disponibilità delle informazioni sul territorio nazionale, in particolare relativamente all'Italia meridionale e insulare.

Il *radon* è un gas radioattivo di origine naturale presente, in varia misura, nelle rocce della crosta terrestre che, in presenza di fessure o aperture, si può diffondere e concentrare negli ambienti confinati di un edificio. È considerato un inquinante tipicamente indoor la cui concentrazione può essere molto variabile sia in termini temporali che spaziali.

L'OMS ha classificato il radon, fin dal 1988, nel gruppo in cui sono comprese le 95 sostanze dichiarate cancerogene per l'uomo; infatti, l'esposizione al gas incrementa il rischio di insorgenza di tumore polmonare. La rilevazione del radon rappresenta, pertanto, il parametro di base per la valutazione del rischio-impatto sulla popolazione della principale fonte di esposizione a radioattività ambientale e per la pianificazione delle risposte preventive da adottare, anche in relazione alla normativa vigente sull'esposizione negli ambienti di lavoro. L'indicatore utilizzato sintetizza i risultati delle principali indagini svolte in ambito nazionale per la rilevazione della concentrazione media di Rn-222 in aria nelle abitazioni delle varie regioni.

I *rifiuti solidi urbani* e potenzialmente ancor più quelli *speciali*, se non adeguatamente smaltiti, possono dar luogo ad un notevole impatto ambientale con conseguente esposizione umana più evidente nelle popolazioni residenti in prossimità di impianti di trattamento. In tale contesto, sono descritti indicatori che riportano sia la quantità totale e pro capite di rifiuti speciali prodotti in Italia comprendendone le diverse tipologie (ovvero rifiuti speciali pericolosi, rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti da costruzione e demolizione), sia la quantità di rifiuti speciali gestiti analizzandone, tra quelle previste (recupero di materia, recupero energetico, discarica, incenerimento e altre forme di recupero), le principali tipologie di smaltimento.

La *qualità dell'acqua potabile* è essenziale per il mantenimento e potenziamento dello stato di salute; la normativa vigente, proprio per salvaguardare la salute umana dagli effetti negativi derivanti dalla contaminazione delle acque, prevede il rispetto di specifici valori di parametro che, se vengono superati, caratterizzano l'acqua come non potabile. La stessa normativa prevede peraltro che, in particolari situazioni, si possano stabilire *deroghe* ai valori di parametro entro valori massimi ammissibili stabiliti dal Ministero della salute. Tuttavia, tale procedura viene a creare una condizione di esposizione delle popolazioni ad un rischio variabile in funzione del tempo di assunzione dell'acqua, della natura e valore massimo ammesso per il singolo parametro. Attingendo dagli atti legislativi nazionali e regionali adottati in deroga al D.P.R. 236/88 ed al D.L.gs 31/2001, l'indagine effettuata riporta i risultati del censimento dei provvedimenti rilasciati dal 2001 al 2006 nel territorio nazionale, identificando l'ambito territoriale interessato, i singoli parametri, il valore massimo ammesso e la scadenza del provvedimento.

## Inquinamento da polveri fini (PM<sub>10</sub>)

**Significato.** L'emissione e la diffusione delle sostanze inquinanti possono determinare conseguenze differenti sull'ambiente e sulla salute umana a seconda della tipologia della sorgente, della sua localizzazione e della natura dell'inquinante, nonché in funzione del periodo di emissione.

Il PM<sub>10</sub> è rappresentato dal materiale particolato (PM) con un diametro medio uguale od inferiore a 10µm. L'inquinamento da polveri fini (PM<sub>10</sub>), ha fondamentalmente due possibili categorie di origine atte a promuovere effetti a breve, medio e lungo termine: sorgenti di tipo naturale e antropico. Delle fonti naturali fanno parte tutti i meccanismi di erosione e trasporto dovuti ad agenti meteorologici (tipo il trasporto di polvere dai deserti per meccanismi eolici, ovvero il trasporto degli aerosol marini), gli incendi e le eruzioni vulcaniche. Tra i meccanismi ascritti a sorgenti antropiche troviamo una complessa articolazione di fonti con un particolare rilievo del traffico autoveicolare, sebbene anche il riscaldamento domestico da combustibili fossili (in particolare il carbone) ed alcune emissioni industriali contribuiscono al grado di inquinamento ambientale da polveri fini (in particolare, per la frazione del particolato uguale od inferiore a 2,5 µ o PM<sub>2,5</sub>). Una frazione del PM<sub>10</sub> in atmosfera è poi riconducibile a processi di trasformazione chimica e di condensazione di inquinanti secondari. Gli effetti maggiori sulla salute possono essere sintetizzati in danni sull'apparato respiratorio di tipo acuto

(fenomeni irritativi ed infiammatori) e di tipo cronico-degenerativo (infiammatori cronici, mutageni e carcinogenetici).

Gli indicatori proposti sono atti a valutare le emissioni in atmosfera, la distribuzione e l'evoluzione temporale delle polveri fini (PM<sub>10</sub>), (Indicatori di pressione o di esposizione della popolazione), lo stato dell'ambiente atmosferico (Indicatori di stato), la situazione delle stazioni di monitoraggio in Italia (Indicatori di risposta o di "carezza") ed hanno come finalità l'ottemperanza di quanto previsto dalla Direttiva LCP 2001/80/CE, dalla raccomandazione 2003/47/02 e la verifica del rispetto dei valori limite richiesti dalla normativa in vigore in Italia dal 01.01.05, Decreto Ministeriale 02.04.02, n. 60, recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999.

Il D. M. n. 60, del 02.04.02, norma i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo; inoltre tale Decreto stabilisce, oltre ai valori limite, anche le soglie di allarme, il termine entro cui tali limiti devono essere raggiunti ed il numero di superamenti massimi consentiti in un anno. Il superamento del margine di tolleranza del limite (che deve decrescere di anno in anno, fino al raggiungimento del valore limite stesso) è indicativo della necessità di attuare un piano o un programma di risanamento nell'area interessata.

### *Media annua delle concentrazioni medie giornaliere delle polveri fini (PM<sub>10</sub>)*

Concentrazioni medie giornaliere delle polveri fini PM<sub>10</sub>

### *Numero medio giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere delle polveri fini (PM<sub>10</sub>)*

Numero medio giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere delle polveri fini PM<sub>10</sub>

### *Popolazione media residente per numero delle stazioni di rilevamento delle polveri fini (PM<sub>10</sub>)*

Numeratore	Popolazione media residente
Denominatore	Numero di stazioni

**Validità e limiti.** I dati, relativi agli indicatori di "Media annua delle concentrazioni medie giornaliere" e di "Numero medio giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere", disaggregati per comuni sono sufficientemente affidabili ed esprimono l'entità dell'impatto sulla salute delle polveri fini PM<sub>10</sub> descrivendo un quadro della situazione nazionale (sebbene questa sia passibile di miglioramento nel futuro). L'accuratezza e la precisione della misura sembrerebbero possedere maggiore congruen-

za alle finalità proposte rispetto alla comparabilità spaziale e temporale dei dati che non appaiono altrettanto adeguati. Altresì, i dati relativi all'indicatore "Numero delle stazioni di rilevamento", in conseguenza dell'indisponibilità delle stazioni o dei dati stessi per tutte le province e regioni, possono risultare insufficienti in considerazione: 1) della complessità dei processi di garanzia e controllo di qualità necessari per la certificazione delle reti di rilevamento; 2) della disomogeneità di distribuzione delle stazioni, per

numero, tipo o metodo di rilevazione delle polveri fini (che influenza fortemente il dato di concentrazione rilevato), nelle diverse regioni. Diverse stazioni di rilevamento sono gestite dall'ENEL e sono state rese parte integrante del sistema locale di analisi del livello di emissioni atmosferiche derivanti dalle centrali di produzione dell'energia. La fonte dei dati di popolazione (utilizzati per la quantificazione del rapporto popolazione residente/stazioni) è costituita dalle banche dati Istat.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il numero e la tipologia delle stazioni di rilevamento della qualità dell'aria per il particolato fine  $PM_{10}$  sono indicati, in funzione del territorio, della popolazione potenzialmente esposta e del tipo di inquinante, dalla direttiva quadro 96/62/CE e dalla direttiva figlia 1999/30/EC, recepita dall'Italia con il DM 60 del 2/4/2002. Nella tabella 1, le stazioni sono 'stimate' in relazione al solo valore della popolazione potenzialmente esposta in agglomerati urbani considerando le stazioni di riferimento dotate di tutti gli analizzatori. Il decreto DM 60 del 2/4/2002 esprime anche il valore limite della media annua delle concentrazioni medie giornaliere ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ed il numero giorni massimo di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere delle polveri fini ( $PM_{10}$ ) per la protezione della salute ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , che non deve essere superato più di 35 volte in un anno). In base al DM 2/4/02 n. 60, in conformità alla Direttiva 99/30/CE, il metodo di riferimento per il campionamento del  $PM_{10}$  è considerato il "gravimetrico", per cui a partire dall'anno 2005 tutte le centraline di monitoraggio o sono state dotate di questo sistema di misura oppure, utilizzando metodi differenti, devono essere state dotate di certificazione di equivalenza al metodo "gravimetrico". Considerando questo, il recepimento del DM 60 del 2/4/02 ha indubbiamente comportato difficoltà per i vari enti regionali, che hanno dovuto adeguare o sostituire le loro reti di campionamenti del  $PM_{10}$ , introducendo il "Sistema di Misura 2005" (SM2005). Valga ad esempio l'esperienza della regione Lombardia, che dal 1995 rileva in modo automatico ed in continuo il  $PM_{10}$  mediante una rete di rilevazione della qualità dell'aria, che utilizzava analizzatori automatici TEOM, certificati dall'Ente di Protezione Ambientale americano (US-EPA). L'ARPA della Lombardia ha adeguato nel 2005 e 2006 la propria rete di rilevamento del  $PM_{10}$ , introducendo i nuovi analizzatori (SM2005), ma ha continuato ad utilizzare in parallelo anche i TEOM (o Sistema di Misura Classico, SMC, adottando un apposito fattore di equivalenza, certificato dal Ministero dell'Ambiente Tedesco sulla base delle prove effettuate dall'Ente di prova TÜV), al fine di permettere il mantenimento di un archivio storico. I dati ottenuti dall'introduzione della nuova strumentazione in Lombardia e del fattore di equivalenza

mostrano, per il Sistema di Misura 2005 (SM2005), un apparente incremento delle concentrazioni, in quanto nella misura, a parità di qualità dell'aria, viene inglobata anche la parte semivolatile (costituita da nitrato di ammonio, sale inorganico e da sostanze organiche basso-bollenti), a dimostrare le difficoltà incontrate negli anni 2005 e 2006 nella misura del  $PM_{10}$ .

L'incremento delle concentrazioni sembrerebbe essere accentuato durante i mesi invernali, in quanto durante i mesi caldi la componente semivolatile è allo stato gassoso anche negli strati esterni dell'aria. I campionatori gravimetrici, che affiancano la rete automatica, permettono di valutare la composizione del particolato, di cui il 15% risulta di origine naturale dovuto al sollevamento di polvere dal terreno. Tale componente presenta scarsa reattività e una limitata azione tossicologica.

#### **Descrizione dei risultati**

L'analisi dei dati relativi alla "Media annua delle concentrazioni medie giornaliere delle polveri fini ( $PM_{10}$ )", tenendo in debita considerazione i valori di riferimento entrati in vigore dal 2005 e l'estrema variabilità dei valori misurati, mostrerebbe che quattro regioni (Veneto, Marche, Lombardia e Valle d'Aosta) superano il valore limite di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  di particolato fine  $PM_{10}$ . Queste regioni possiedono sul loro territorio, complessivamente, il 26% (49 su 191) delle stazioni di rilevazione sul totale nazionale e, data la loro disposizione (in Sardegna ed in Sicilia, ad esempio, tutte le stazioni sono solo nel capoluogo regionale), rilevano con prevalenza il particolato emesso dal traffico autoveicolare o da attività industriale. Un esame disaggregato dei dati derivanti da 76 comuni e loro frazioni, in 31 comuni sul totale (41%), almeno una centralina ha registrato un valore medio annuo superiore al valore limite di riferimento succitato, con valori massimi compresi tra i 45 e i  $412 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (quest'ultimo valore è stato registrato da una centralina a Palermo). Le situazioni maggiormente critiche, relativamente ai picchi massimi di concentrazione, sono state registrate nei comuni di Milano, Lecco, Lodi, Verona, Torino, Brescia, Bergamo, Vicenza, Genova, Riccione, Venezia, Rovigo e Padova, anche se i valori medi nel 2004, degli stessi comuni, risultano in molti casi diminuiti rispetto ai valori medi registrati nel 2003. Viceversa sono 37 i comuni con valori medi annui sempre inferiori al limite di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  e tra questi Bormio, Udine, Gorizia, Trieste, Pordenone, Bolzano e Trento che presentano la migliore qualità dell'aria rispetto alla media nazionale (considerando sia il valore medio annuo che il numero di giorni di superamento della soglia).

Per quanto riguarda il secondo indicatore proposto, "Numero medio giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere delle

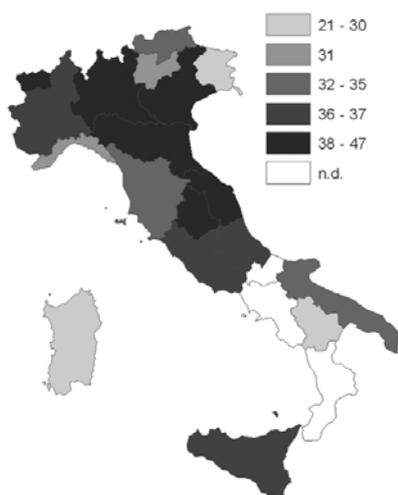
**Tabella 1** - Media annua delle concentrazioni medie giornaliere, confronto trend per media annua delle concentrazioni medie giornaliere (Anno 2004 vs. 2003), numero medio giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere, confronto trend per media del numero dei giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere (Anno 2004 vs. 2003), numero stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria per particolato fine  $PM_{10}$  e popolazione media residente per stazioni e regione - Anno 2004

Regioni	Media annua delle concentrazioni medie giornaliere ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Confronto trend media giornaliera concentrazioni 2004 vs. 2003	Numero medio giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere	Confronto trend superamento valori limite 2004 vs. 2003	Numero stazioni per $PM_{10}$	Popolazione media residente/stazioni
Piemonte	37	↓	76	↓	12	352.612
Valle d'Aosta	41	-	83	-	1	120.909
Lombardia	41	↑	83	↓	36	253.017
Trentino-Alto Adige	31	↑	51	↑	16	59.406
Bolzano-Bozen	32	↓	48	↓	9	94.989
Trento	31	-	55	-	7	104.844
Veneto	47	↓	91	-	9	508.601
Friuli-Venezia Giulia	21	-	14	↓	17	70.094
Liguria	31	-	22	-	8	196.525
Emilia-Romagna	38	↓	73	↓	28	143.936
Toscana	32	↓	40	↓	9	390.698
Umbria	39	↓	62	-	2	417.106
Marche	45	↓	58	↓	6	247.433
Lazio	37	↓	64	↓	8	643.226
Abruzzo	37	↓	72	↓	3	424.428
Molise	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Campania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3	1.908.367
Puglia	35	n.d.	27	n.d.	1	908.642
Basilicata	26	n.d.	11	n.d.	7	85.260
Calabria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sicilia	36	-	46	↓	8	621.516
Sardegna	30	↓	35	↓	17	96.332
Italia	33		53		10	382397

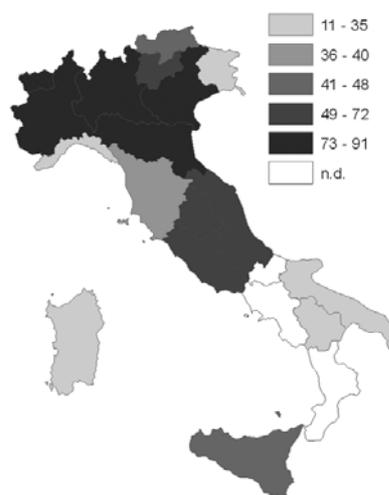
N.B.  $PM_{10}$  = Particolato con diametro inferiore a  $10 \mu\text{m}$  (frazione delle PST). n.d. = dato non disponibile. n.s. = dato non significativo. - = dato mancante o stazioni assenti.

Fonte dei dati e anno di riferimento: APAT – SINAnet Rete del Sistema Informativo Nazionale Ambientale. Anno 2006.

Media annua delle concentrazioni medie giornaliere ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) per regione. Anno 2004



Numero medio giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere per regione. Anno 2004



**Tabella 2 - Media annua delle concentrazioni medie giornaliere, valore massimo annuo delle concentrazioni medie giornaliere, numero giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere per regione e comune – Anni 2002-2004**

Regioni/Comuni	Valore medio µg/m <sup>3</sup>			Valore massimo µg/m <sup>3</sup>			Numero giorni di superamento della soglia PM10>50 µg/m <sup>3</sup> 2004
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	
<b>Piemonte</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>135</b>	<b>123</b>	<b>149</b>	<b>76</b>
Alba			39			151	86
Asti			45			164	122
Buttigliera d'Asti	42	43	42			156	94
Cuneo			33			157	58
Cuneo		38	29		154	113	42
Torino	67	64	58	241	165	191	173
Torino	44	49	39	*	140	138	65
Torino Druento		33	34		109	157	64
Biella	26	29	35	80	81	172	
Biella	28	32	27	84	90	79	21
Verbania			29			146	36
Vercelli Borgosesia			35			168	71
Valle d'Aosta		35	33		77	93	50
Aosta		35	33		77	93	50
<b>Lombardia</b>	<b>41</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>182</b>	<b>141</b>	<b>132</b>	<b>83</b>
Varese			30			96	33
Varese	27			*			
Varese		49	43		175	148	106
Lecco		37	31		106	100	46
Lecco	42		54	*		183	147
Como	39		38	166		116	57
Como	38		34	133		112	53
Como	36	36		167	121		
Sondrio		41	40		115	118	86
Magenta			41			128	93
Milano		46	42		163	131	97
Milano	48	46	42	216	136	165	94
Milano		44	38		165	139	
Milano		47	41		162	128	93
Milano	43	47	45	193	160	132	111
Milano	48	45	43	228	144	150	103
Milano			64			198	173
Milano		41	35		135	108	67
Milano		56	57		237	218	126
Bergamo	45		46	168		125	50
Bergamo		44	39		*	132	75
Bergamo		40	38		*	131	79
Bormio			25			120	23
Brescia	42	42	42	*	131	121	98
Brescia			46			159	106
Brescia		46	42		121	123	105
Brescia		40	38		136	111	60
Pavia		43	38		315	90	79
Cremona		38	33		0	94	63
Cremona		45	42		137	110	90
Mantova		49	37		124	94	77
Gallarate			36			99	44
Lodi		44	50		107	155	103
Lodi		28	43		70	152	32
Saronno			47			171	120
Treviglio			49			138	53
<b>Trentino-Alto Adige</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>73</b>	<b>108</b>	<b>102</b>	<b>51</b>
<i>Bolzano-Bozen</i>		26	23		92	85	24
<i>Bolzano-Bozen</i>		27	33		64	126	50
<i>Bolzano-Bozen</i>		25	32		84	116	63
<i>Bolzano-Bozen</i>	17	17	21	61	55	81	29
<i>Bolzano-Bozen</i>		31	35		114	96	73
<i>Bolzano-Bozen</i>		30	33		83	95	60
<i>Bolzano-Bozen</i>	24	36	34	85	*	92	62

**Tabella 2 - (segue) Media annua delle concentrazioni medie giornaliere, valore massimo annuo delle concentrazioni medie giornaliere, numero giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere per regione e comune – Anni 2002-2004**

Regioni/Comuni	Valore medio $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Valore massimo $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Numero giorni di superamento della soglia $\text{PM}_{10}>50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 2004
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	
Brunico			33			126	50
Laces			35			91	19
Trento		27	33		136	145	69
Trento Riva del Garda	28	29	34	*	138	118	61
Trento Rovereto		36	31		144	87	49
Trento Rovereto	24	30	28	*	141	89	42
Trento	33	33	35	*	119	96	75
Trento			33			109	46
Trento		32	29		126	87	48
Veneto	46	50	47		206	171	91
Cason			35			129	20
Padova			46			145	102
Rovigo			49			170	99
Venezia	46			*			
Venezia		50	43		206	243	88
Venezia			42			139	82
Verona			64			227	98
Vicenza			59			188	157
Treviso			37			129	83
Friuli-Venezia Giulia	36	27	21	244	112	101	14
Udine		24	24		138	84	7
Udine		22	19		75	68	5
Udine			17			60	2
Gorizia			20			73	4
Gorizia		26	26		122	108	35
Monfalcone			15			67	3
Trieste	35	31		221	173		
Trieste			15			70	5
Trieste	36		23	266		143	18
Trieste		27	19		109	96	14
Trieste		30	19		103	128	14
Trieste		33	25		135	129	18
Trieste		29	27		85	110	35
Pordenone		31	27		107	240	28
Pordenone		21	22		76	93	12
Tolmezzo			14			40	0
Torviscosa			22			99	20
Liguria		30	31		81	83	22
Genova			45			110	25
Genova			26			74	2
Genova			18			45	0
Genova			48			112	32
La Spezia		34	38		87	98	70
La Spezia			36			71	35
La Spezia		26	29		75	124	11
Mignanego			8			26	0
Emilia-Romagna	41	44	38	191	143	139	73
Cortemaggiore			40			102	92
Piacenza			39			128	89
Piacenza	35	36	31	208	137	132	55
Parma	39	44	41	*	149	153	91
Parma	34			*			
Parma	62	41		258	164		
Parma			40			147	77
Reggio Emilia	47	43	36	261	171	161	60
Reggio Emilia			34			140	68
Reggio Emilia	49	47	38	196	151	147	81
Modena	36			134			
Modena	44		45	190		155	106
Modena	37	36	34	123	91	94	59

**Tabella 2 - (segue) Media annua delle concentrazioni medie giornaliere, valore massimo annuo delle concentrazioni medie giornaliere, numero giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere per regione e comune – Anni 2002-2004**

Regioni/Comuni	Valore medio µg/m <sup>3</sup>			Valore massimo µg/m <sup>3</sup>			Numero giorni di superamento della soglia PM10>50 µg/m <sup>3</sup>
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2004
Bologna	51	55		*	148		
Bologna	21	25		90	66		
Bologna	44	46	40	248	127	161	83
Ferrara	36		38	135		126	69
Ferrara	26		23	123		59	
Ferrara	37		41	151		178	72
Ravenna	40	50		260	191		
Ravenna	57	66		211	192		
Ravenna	35	50		160	165		
Ravenna	39	34		201	123		
Ravenna	45	45		246	136		
Riccione			52			122	10
Rimini	40	44	43	247	140	202	96
Rimini			33			153	56
Forli-Cesena	43		28	*		145	
Toscana	38	31	32	121	89	111	40
Prato			31			97	28
Prato	28	19	38	167	76	166	83
Firenze	43	39	32	110	*	166	30
Firenze	38		30	130		99	29
Firenze	52		35	100		83	22
Firenze		40	38		116	114	73
Pisa		28	29		81	84	35
Montopoli-Pisa	31	28	26	98	103	76	18
Arezzo		30			68		
Umbria		44	39		169,5	177,5	62
Perugia		52	41		218	220	64
Perugia		36	37		121	135	60
Marche		57	45		179	127	58
Ancona			39			184	40
Ancona		47	37		161	119	63
Ancona		67	48		197	87	9
Ancona			41			129	65
Ancona			58			154	161
Senigallia			48			87	9
Lazio	48	38	37	187	94	111	64
Viterbo		22	33		66	126	12
Roma	48	45	46	185	119	173	116
Roma	44	42	42	197	99	97	71
Roma	53	52	53	179	118	101	165
Roma		29	26		97	77	13
Frosinone		58			*		
Frosinone		25			*		
Latina		28	24		67	89	4
Abruzzo	60	54	37	459	189	123	72
Pescara	51	47	31	*	135	112	58
Pescara	75	60	49	456	242	155	116
Pescara	53		32	461		101	41
Campania	35	38		125	116		
Napoli	35	41		125	118		
Napoli		36			*		
Napoli		38			114		
Puglia			35			82	27
Taranto			35			82	27
Basilicata			26			77	11
Lavello			24			63	1
Melfi			28			97	14
Melfi			35			70	9

**Tabella 2 - (segue) Media annua delle concentrazioni medie giornaliere, valore massimo annuo delle concentrazioni medie giornaliere, numero giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere per regione e comune – Anni 2002-2004**

Regioni/Comuni	Valore medio $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Valore massimo $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Numero giorni di superamento della soglia $\text{PM}_{10}>50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2004
Potenza			19			75	2
Potenza			27			92	30
Potenza			20			64	9
Potenza			26			75	15
Sicilia	39	38	36	469	129	359	46
Palermo	32	39	38	392	144	385	53
Palermo	28	29	28	517	110	328	21
Palermo	45	45	41	428	130	363	69
Palermo	38	34	32	557	121	338	27
Palermo	32	31	28	373	108	309	12
Palermo	43	41	40	423	138	412	58
Palermo	43	40	39	596	144	373	58
Palermo	49	46	42	*	138	367	73
Sardegna	36	26	30	201	78	111	35
Cagliari	36	24	32	167	76	106	32
Cagliari	40	35	32	*	100	128	74
Cagliari	32	39	29	234	168	126	28
Cagliari		9	33		30	129	60
Cagliari		33	32		105	108	25
Cagliari		38			121		66
Cagliari		24	23		51	40	0
Cagliari		16			42		1
Cagliari		20	17		59	93	36
Cagliari		21	21		32	42	
Cagliari			19			90	7
Cagliari			28			139	12
Cagliari			34			153	31
Cagliari			38			128	69
Cagliari			41			142	65
Cagliari			39			147	50
Cagliari			30			90	7

\* la numerosità dei dati non consente il calcolo del parametro statistico; cella vuota: serie di dati mancante o con numerosità insufficiente ai fini statistici.

Fonte dei dati e anno di riferimento: APAT - SINAnet Rete del Sistema Informativo Nazionale Ambientale. Anno 2006.

polveri fini ( $\text{PM}_{10}$ ), il 60% delle regioni (Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo e Sicilia) presenta il superamento della soglia minima di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  di  $\text{PM}_{10}$  oltre i 35 giorni/anno consentiti, non considerando le regioni Calabria, Campania e Molise in quanto non sono disponibili i dati. Per effettuare una classifica parziale delle tre regioni più critiche si possono citare nell'ordine Veneto, Valle d'Aosta e Lombardia; mentre le tre più "virtuose" (ma si consideri sempre il rapporto stazioni/popolazione monitorata) possono essere considerate Basilicata, Friuli-Venezia Giulia e Liguria. Da considerare lo stato di impatto ambientale da  $\text{PM}_{10}$  nelle restanti regioni. La Basilicata sostituirebbe il Trentino-Alto Adige nel ruolo virtuoso di migliore regione nel panorama nazionale, mentre da discutere è l'impatto che l'inquinamento da  $\text{PM}_{10}$  ha in quelle regioni, dove a fronte di valori sufficientemente nella norma per la media delle concentrazioni giornaliere, i

giorni di superamento del limite eccedono quanto indicato in normativa. Si dovrebbe, poi, considerare l'ambito di quelle regioni che, come il Molise, di cui si continua a non avere disponibilità dei dati, oppure (Puglia e Calabria) non presentano una "rete" di monitoraggio attiva.

Disaggregando, di nuovo, i dati per comuni, solo 16 di essi su 76 (21%) non hanno mai superato il limite dei 35 giorni. Tutti gli altri comuni (che hanno fornito almeno il 75% dei dati validi e sono stati quindi considerati nell'analisi statistica) hanno superato il limite dei 35 giorni in modo variabile, con valori compresi tra 1 e 138 giorni. In particolare, il superamento del limite esteso di oltre 138 giorni rispetto al consentito si è registrato in una centralina a Milano.

L'analisi delle stazioni di rilevamento nelle varie regioni italiane indicherebbe la disomogeneità della loro distribuzione sul territorio nazionale e confermerebbe la variabilità dei dati osservati. Benché il numero delle stazioni rispetto al 2003 sia diminuito (stante

l'aggiornamento dei sistemi e metodi di misura), nel settentrione (se si eccettua il Veneto le cui stazioni appaiono ancora esigue per le necessità) il numero delle postazioni di misura appare comunque appena sufficiente se riferito al rapporto "Popolazione media residente per numero delle stazioni di rilevamento delle polveri fini ( $PM_{10}$ )". Ben diversa la situazione dell'Italia meridionale ed insulare, eccettuata la Sardegna e la Sicilia (che comunque concentrano nei soli capoluoghi di regione le stazioni di rilevamento), per cui si avrebbe una copertura territoriale insufficiente a rispondere alle esigenze conoscitive sullo stato dell'ambiente come previsto in normativa e, conseguentemente, nell'analisi del rischio derivante da inquinanti potenzialmente ad alto grado di pericolosità per la salute della popolazione. Tutto ciò è maggiormente evidenziato dall'analisi per comuni del numero delle stazioni di monitoraggio distribuite sul territorio, dove la differenza tra l'entità del monitoraggio effettuato dai comuni del Nord e del Centro Italia risulta "abissale" rispetto ai comuni del Sud o delle Isole, e difficilmente colmabile nel breve o medio periodo.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Dall'esame di questi dati, si evince che permangono a tutt'oggi alcune lacune nella copertura (e nella disponibilità delle informazioni) sul territorio nazionale, in particolare relativamente all'Italia meridionale e insulare. Si deve anche tener conto che è ancora in corso il processo di adeguamento delle reti alla normativa europea in via di recepimento in Italia a partire dal 1999, con una evidente diminuzione del numero delle centraline rispetto ad un loro aumento. Perciò la disomogeneità della distribuzione delle stazioni di monitoraggio esistente sul territorio e la sola parziale esistenza di un sistema armonizzato di produzione, raccolta e diffusione delle informazioni configurano l'indicatore "Stazioni di monitoraggio per  $PM_{10}$ " come un indicatore di carenza più che di stato ed esprime l'esigenza di un maggiore e più appropriato intervento coordinato degli Enti preposti alla salvaguardia dell'ambiente e della salute della popolazione.

### **Riferimenti bibliografici**

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici, Annuario dei dati ambientali, Atmosfera, 2004.  
Istat, Dati demografici della popolazione, 2004.  
<http://www.sinanet.apat.it/it/>.  
<http://etc-acc.eionet.europa.eu/databases/airbase.html>.  
<http://www.apat.gov.it/site/it>.  
IT/Servizi\_per\_l'Ambiente/Dati\_di\_Qualita'\_dell'aria/.  
[http://air-climate.eionet.eu.int/databases/airbase/index\\_html](http://air-climate.eionet.eu.int/databases/airbase/index_html).  
<http://www.brace.sinanet.apat.it/web/struttura.html>.

## Concentrazione di Radon Indoor

Prof. Antonio Azara

### Contesto

Il radon è un gas radioattivo (inodore ed incolore) di origine naturale prodotto dal decadimento dell'uranio 238 (elemento presente in tutte le rocce della crosta terrestre che, in presenza di fessure o aperture, si può diffondere all'interno degli ambienti confinati di un edificio, tendendo a concentrarsi). È considerato pertanto un inquinante tipicamente indoor (presente in case, scuole, ambienti di lavoro, ecc.) la cui concentrazione, peraltro, può essere molto variabile sia in termini temporali che spaziali.

La grandezza utilizzata come riferimento per valutarne l'entità è la concentrazione di radon gas (o Radon 222) in aria che viene espressa in Bq/m<sup>3</sup> (Becquerel per metro cubo) ossia il numero di trasformazioni nucleari che ogni secondo sono emesse in un metro cubo di aria.

La misura si può effettuare con due diverse tecniche che prevedono l'utilizzo di rilevatori passivi o attivi. Per rilevatori passivi si intendono generalmente pellicole sensibili alla radiazione alfa che si scalfiscono quando colpite dalla radiazione: il numero delle tracce presenti sulla pellicola in funzione della superficie e del periodo di esposizione fornisce una buona indicazione della concentrazione di radon nell'ambiente. Tali rilevatori, se esposti per non meno di un mese, forniscono ottime indicazioni ad un prezzo accessibile.

I rilevatori attivi sono, invece, costituiti da dispositivi elettronici in grado di misurare, in continuo per ore e giorni, la presenza di radon negli ambienti. I risultati sono più attendibili ma il costo per l'analisi è più elevato; essi vanno usati per determinazioni accurate in genere laddove i rilevatori passivi hanno individuato concentrazioni preoccupanti di Radon.

L'importanza della rilevazione del radon è legata al fatto che rappresenta il parametro di base per la valutazione del rischio-impatto sulla popolazione della principale fonte di esposizione a radioattività ambientale e per la pianificazione delle risposte da adottare, anche in relazione alla normativa vigente sull'esposizione negli ambienti di lavoro.

L'effetto sanitario legato all'esposizione al gas (ovvero l'irraggiamento del tessuto polmonare da parte delle particelle alfa emesse dal radon e dai suoi discendenti) consiste nell'aumento del rischio di insorgenza di tumore polmonare. Infatti, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), attraverso l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC), ha classificato fin dal 1988 il radon nel Gruppo 1, nel quale sono elencate le 95 sostanze dichiarate cancerogene per l'uomo.

La probabilità di contrarre il tumore polmonare è proporzionale alla concentrazione di radon in aria, al tempo trascorso nei vari ambienti di vita sia residenziali che di lavoro nonché al consumo di tabacco. Tale associazione tra fumo di tabacco e esposizione al radon crea un effetto sinergico (che si manifesta con una interazione moltiplicativa) in base al quale, a parità di esposizione al radon, il conseguente rischio per un fumatore di contrarre un tumore polmonare risulta molto superiore (10–20 volte) di quello di un non fumatore. (Ministero della Salute, Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie. Avvio del Piano Nazionale Radon per la riduzione del rischio di tumore polmonare in Italia).

In particolare, le più recenti e accurate stime di rischio che prendono in esame le esposizioni nelle abitazioni basate su un insieme di 13 studi europei su un totale di 7.148 casi di tumore polmonare e di 14.208 controlli, confermano e consolidano le valutazioni dei decenni precedenti. Il rischio in eccesso rispetto alla non esposizione viene valutato in circa il 16% per ogni 100 Bq/m<sup>3</sup>; ne consegue che, in funzione della concentrazione media italiana pari a 70 Bq/m<sup>3</sup>, circa l'11% degli oltre 31.000 casi di tumore polmonare che ogni anno si registrano in Italia sono attribuibili al radon e per la grande maggioranza tra i fumatori, cifra che rappresenta circa il 2% di tutti i decessi per ogni tipo di tumore.

Ricerche condotte in paesi europei hanno rilevato concentrazioni medie di radon nelle abitazioni variabili da 20 a 100 Bq/m<sup>3</sup>, generalmente intorno ai 55 Bq/m<sup>3</sup>; tra i paesi a più bassa concentrazione, si trovano l'Inghilterra (20 Bq/m<sup>3</sup>) e la Germania (50 Bq/m<sup>3</sup>), mentre, oltre la media si collocano la Francia (68 Bq/m<sup>3</sup>), l'Austria (75 Bq/m<sup>3</sup>), la Svezia (108 Bq/m<sup>3</sup>), la Repubblica Ceca (140 Bq/m<sup>3</sup>). Negli Stati Uniti d'America sono stati rilevati valori medi di 46 Bq/m<sup>3</sup>; la media mondiale è di 40 Bq/m<sup>3</sup>.

Non esiste una concentrazione "sicura" al di sotto della quale la probabilità di contrarre il tumore è nulla. Tuttavia molte organizzazioni scientifiche internazionali, l'O.M.S., la Comunità Europea e singoli paesi hanno fissato dei livelli di riferimento per le abitazioni e per gli ambienti di lavoro al di sotto dei quali ritengono il rischio accettabile. Al di sopra di questi valori, invece, suggeriscono e in alcuni casi impongono di adottare provvedimenti per la riduzione della concentrazione.

Per quanto riguarda i valori di riferimento nelle abitazioni, molti dei paesi industrializzati hanno emanato del-

le raccomandazioni per spingere la popolazione ad affrontare il problema, invitandola a misurare innanzitutto la concentrazione di radon e ad adottare azioni di risanamento quando questa superi determinati livelli, in quanto ritenuta fonte di un rischio elevato per la salute. Tali valori variano da paese a paese e comunque per la maggior parte si trovano nell'intervallo tra 150 e 400 Bq/m<sup>3</sup>. La Commissione Europea, con la Raccomandazione 143/Euratom del 21.02.1990, ha fissato dei valori di riferimento della concentrazione di radon nelle abitazioni oltre i quali raccomanda interventi di bonifica per la sua riduzione: 400 Bq/m<sup>3</sup> per edifici esistenti, 200 Bq/m<sup>3</sup> per edifici da costruire (come parametro di progetto). I due valori sono diversi in relazione alla maggiore semplicità di intervento in caso di nuovi edifici. Molti paesi hanno adottato valori di riferimento unici per case già costruite e in costruzione: Stati Uniti 150 Bq/m<sup>3</sup>, Inghilterra 200 Bq/m<sup>3</sup>, Germania 250 Bq/m<sup>3</sup>. In Italia non è ancora stato fissato un valore di riferimento a livello nazionale ma è comunque vigente la raccomandazione europea.

Relativamente ai valori di riferimento negli ambienti di lavoro, il Decreto Legislativo 241/2000 (che modifica e integra il precedente Decreto Legislativo 230/95) ha introdotto la valutazione e il controllo della esposizione al radon nei luoghi di lavoro (scuole incluse).

Nel decreto sono individuate, in una prima fase, alcune particolari tipologie di luoghi di lavoro e tutti quelli sotterranei per i quali i datori di lavoro hanno l'obbligo di effettuare misure e valutazioni. Il decreto fissa anche un livello di riferimento di 500 Bq/m<sup>3</sup>, oltre il quale il datore di lavoro deve intervenire con più approfondite valutazioni ed eventualmente con azioni di bonifica.

Sono stati definiti anche compiti per le istituzioni: in particolare, le regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano devono eseguire una mappatura del territorio e individuare le zone in cui il problema si presenta in modo più rilevante, dove sarà obbligatorio effettuare misure e interventi in tutti i luoghi di lavoro, anche in superficie.

Una prima individuazione delle aree doveva essere effettuata entro il 31 agosto 2005, tuttavia la mancata costituzione di una speciale commissione, che avrebbe dovuto stabilire le Linee Guida per le metodologie di mappatura, porterà a un ritardo. La commissione ha anche l'incarico di indicare le modalità di misura della concentrazione di radon.

Sulla base di queste considerazioni, vengono di seguito riportate le principali indagini svolte in ambito nazionale per la rilevazione della concentrazione media di Rn-222 in aria nelle abitazioni delle varie regioni al fine di delineare una mappatura delle aree a maggiore rischio e di poter adottare adeguate misure di prevenzione.

### **Metodi**

I dati provengono essenzialmente da un'indagine nazionale eseguita negli anni 1989-1997 dall'ISS e dall'ANPA su un campione di circa 5.000 abitazioni in 232 città. Pesando le medie regionali per il numero degli abitanti di ogni regione vengono calcolati a livello nazionale e regionale la media aritmetica, la media geometrica, e la deviazione standard nonché la percentuale media di abitazioni che eccedono i due livelli di riferimento (200 e 400 Bq/m<sup>3</sup>). Essendo necessario molto tempo sia per l'organizzazione logistica che per l'acquisizione di dati relativi ai rilievi ambientali, l'indagine è stata caratterizzata da una particolare complessità operativa e durata delle rilevazioni.

### **Risultati e discussione**

L'indagine ha evidenziato una concentrazione media (aritmetica) di attività di radon indoor in Italia di circa 70 Bq/m<sup>3</sup>, valore più elevato rispetto alla media mondiale (40 Bq/m<sup>3</sup>); la media geometrica è pari a 52 Bq/m<sup>3</sup>, la deviazione standard geometrica è uguale a 2,1. La media geometrica (che trova la sua applicazione quando le grandezze si susseguono in progressione geometrica o per grandezze che misurano variazioni relative) ottenuta è espressione di una distribuzione asimmetrica positiva caratterizzata, in una sua rappresentazione grafica, da una lunga coda verso le concentrazioni più elevate.

L'incertezza di misura associabile al valore medio riscontrato, valutata pari a circa il 10%, è dovuta a diversi fattori fra cui: le caratteristiche del campionamento, la variabilità della concentrazione del radon sul territorio e la tecnica di misura. È stata anche calcolata la percentuale media di abitazioni che eccedono i due livelli di riferimento della Raccomandazione 143/Euratom del 21.02.1990 che sono risultati rispettivamente 4,1% (corrispondenti a circa 800.000 abitazioni che superano i 200 Bq/m<sup>3</sup>) e 0,9% (corrispondenti a circa 200.000 abitazioni che superano i 400 Bq/m<sup>3</sup>).

Un'analisi delle medie rilevate nelle varie regioni evidenzia notevoli differenze; tale distribuzione, in linea con i risultati degli altri paesi, è da mettere in relazione alla naturale variabilità spaziale del fenomeno, dovuta principalmente al diverso contenuto di uranio nelle rocce, nei suoli, alla loro differente permeabilità e al ruolo svolto in molte località dai materiali da costruzione ricavati da cave locali. In particolare (tabella 1), nella maggior

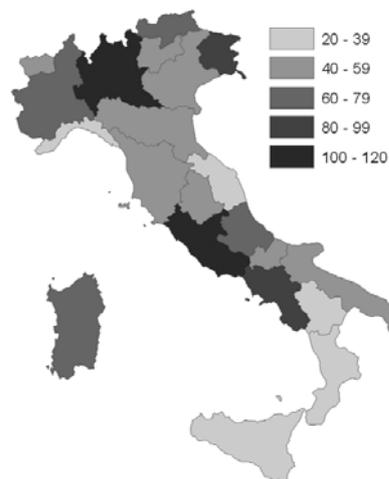
parte delle regioni e province autonome (ben 17 su 21) sono state riscontrate concentrazioni al di sotto della media nazionale: i valori più contenuti sono stati rilevati in Calabria (25 Bq/m<sup>3</sup>), Marche (29 Bq/m<sup>3</sup>) e Basilicata (30 Bq/m<sup>3</sup>), mentre, tra le regioni a più elevata concentrazione emergono Lazio (119 Bq/m<sup>3</sup>) e Lombardia (111 Bq/m<sup>3</sup>), seguite da Friuli-Venezia Giulia (99 Bq/m<sup>3</sup>) e Campania (95 Bq/m<sup>3</sup>). Inoltre, il Friuli-Venezia Giulia, il Lazio e la Lombardia sono le regioni dove sono collocate il maggior numero di abitazioni considerate a maggior rischio radon in relazione alla concentrazione superiore ai 400 Bq/m<sup>3</sup> (pari rispettivamente a 4,8%, 3,4% 2,2%)”.

**Tabella 1 - Radon nelle abitazioni italiane per regione**

Regioni	Radon-222 Bq/m <sup>3</sup> (media aritmetica, STD err.)	Abitazioni	Abitazioni
		> 200 Bq/m <sup>3</sup> %	> 400 Bq/m <sup>3</sup> %
Piemonte	69 ± 3	2,1	0,7
Valle d'Aosta	44 ± 4	0,0	0,0
Lombardia	111 ± 3	8,4	2,2
Bolzano-Bozen	70 ± 8	5,7	0,0
Trento	49 ± 4	1,3	0,0
Veneto	58 ± 2	1,9	0,3
Friuli-Venezia Giulia	99 ± 8	9,6	4,8
Liguria	38 ± 2	0,5	0,0
Emilia-Romagna	44 ± 1	0,8	0,0
Toscana	48 ± 2	1,2	0,0
Umbria	58 ± 5	1,4	0,0
Marche	29 ± 2	0,4	0,0
Lazio	119 ± 6	12,2	3,4
Abruzzo	60 ± 6	4,9	0,0
Molise	43 ± 6	0,0	0,0
Campania	95 ± 3	6,2	0,3
Puglia	52 ± 2	1,6	0,0
Basilicata	30 ± 2	0,0	0,0
Calabria	25 ± 2	0,6	0,0
Sicilia	35 ± 1	0,0	0,0
Sardegna	64 ± 4	2,4	0,0
Italia	70 ± 1	4,1	0,9

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** APAT: Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici: Annuario dei dati ambientali, Concentrazione di attività di radon indoor, Estratto edizione 2005-2006, Roma, febbraio 2006. Bochicchio F., Campos Venuti G., Piermattei S., Torri G., Nuccetelli C., Risica S., Tommasino L.: Results of the National Survey on Radon Indoors in the all the 21 Italian Regions Proceedings of Radon in the Living Environment Workshop, Atene, Aprile 1999.

**Radon nelle abitazioni italiane per regione**



### Conclusioni

A tutto il 2001, risultano censite una cinquantina di campagne e attività di monitoraggio di radon in aria indoor per abitazioni e scuole, ultimate o in corso di svolgimento, significative ai fini della caratterizzazione del territorio. Ulteriori indagini di mappatura territoriale eseguite in ambito nazionale effettuate dalle ARPA/APPA confermano la notevole variabilità della concentrazione di attività di radon e della percentuale di edifici che superano determinati valori di concentrazione di radon. In alcune regioni sono stati avviati, a cura delle ARPA/APPA, studi per l'individuazione delle zone a maggiore probabilità di alte concentrazioni di radon ai sensi del D.Lgs. 230/95 e s.m.i. con l'indicazione dell'anno dell'inizio delle attività. Nel Veneto, Provincia Autonoma di Bolzano e Friuli-Venezia Giulia, è già disponibile una mappatura regionale a seguito di azioni di monitoraggio territoriale a tal fine appositamente progettate. La Provincia Autonoma di Trento, Emilia-Romagna, Toscana e Abruzzo hanno già intrapreso campagne di misura di radon estese all'intero territorio regionale. In Piemonte e Lombardia sono state condotte indagini approfondite su aree già note a priori per gli elevati livelli di radon.

### Riferimenti bibliografici

APAT: Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici: Annuario dati ambientali, 2004.  
APAT: Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici: Linee guida per le misure di Radon in ambienti residenziali, 2004.  
APAT: Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici: Annuario dei dati ambientali, Concentrazione di attività di radon indoor, Estratto edizione 2005-2006, Roma, febbraio 2006.  
ISS-ANPA, Indagine nazionale sulla radioattività naturale nelle abitazioni, ISTISAN Congressi 34, (1994).  
Bochicchio F., Campos Venuti G., Piermattei S., Torri G., Nuccetelli C., Risica S., Tommasino L.: Results of the National Survey on Radon Indoors in the all the 21 Italian Regions Proceedings of Radon in the Living Environment Workshop, Atene, Aprile 1999.  
WHO-IARC (World Health Organization - International Agency for Research on Cancer). IARC Monograph on the Evaluation of Carcinogenic risks to Humans: man made mineral fibres and Radon. IARC Monograph Vol.43, Lyon, France:1988.  
NRPB (National Radiological Protection Board). Health Risks from Radon, ISBN 0-85951-449-8;2000.  
BEIR-VI (Committee on Health Risks of Exposure to Radon National Research Council). Health Effects of Exposure to Radon. National Academy Press, Washington, D. C; 1999.  
Direttiva del Consiglio del 21 dicembre 1988 relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative regolamentari e amministrative degli Stati membri concernenti i prodotti da costruzione (C 89/106/CEE).  
Raccomandazione Euratom n. 143/90 della Commissione del 21 febbraio 1990 sulla tutela della popolazione contro l'esposizione al radon in ambienti chiusi (in Gazz. Uff. CEE, 27 marzo, L 80).  
Commissione delle Comunità Europee, Direttiva 96/29/EURATOM del Consiglio del 13 maggio 1996, G.U. delle Comunità Europee LI 59 del 29 giugno 1996.  
Raccomandazione della Commissione del 20 dicembre 2001 sulla tutela della popolazione contro l'esposizione al radon nell'acqua potabile. Gazzetta ufficiale delle Comunità europee L 344/85; [notificata con il numero C(2001) 4580] (2001/928/Euratom).  
Decreto Legislativo 17 marzo 1995, n. 230: Attuazione delle direttive Euratom nn. 80/836, 84/467, 84/466, 89/618, 90/641 e 92/3 in materia di radiazioni ionizzanti. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Supplemento ordinario n. 136 del 13 giugno 1995.  
Decreto Legislativo 26 maggio 2000, n. 241: "Attuazione della direttiva 96/29/EURATOM in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti". Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Supplemento ordinario n. 203 del 31 agosto 2000.  
Accordo del 27 settembre 2001 tra il Ministro della salute, le Regioni e le province autonome sul documento concernente: Linee guida per la tutela e la promozione della salute negli ambienti confinati. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, n. 276 del 27.11.2001, Supplemento ordinario n. 252.  
Linee Guida per le misure di concentrazione di radon in aria nei luoghi di lavoro sotterranei, Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano, Roma, 6 febbraio 2003.  
Legge Regionale del Lazio 31 Marzo 2005, n. 14: Prevenzione e salvaguardia dal rischio gas radon.  
Ministero della Salute, Dipartimento Prevenzione e Comunicazione, Direzione Generale Prevenzione Sanitaria, Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie. Avvio del Piano Nazionale Radon per la riduzione del rischio di tumore polmonare in Italia (acronimo: PNR-CCM).

## Rifiuti speciali (produzione)

**Significato.** L'indicatore misura la quantità totale e pro capite di rifiuti speciali prodotti in Italia nel 2003 e comprende le diverse tipologie di rifiuto, ovvero rifiuti speciali pericolosi, rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti da costruzione e demolizione. La classificazione dei rifiuti, in particolare, si basa per alcune tipologie sulla provenienza e per altre tipologie sulla funzione che rivestiva il prodotto originario. Diverse tipologie di rifiuto sono classificate, già all'origine, come pericolose o non pericolose mentre per altre è

prevista una voce speculare, in funzione della concentrazione di sostanze pericolose da determinarsi mediante opportuna verifica analitica.

I rifiuti speciali, unitamente ai rifiuti urbani, hanno un importante ruolo sia economico sia ambientale e possono generare un notevole impatto sull'ambiente sia per le quantità smaltite nel territorio, sia per la qualità dei rifiuti che in modalità diverse agiscono sui ricettori idrici, sul terreno e nell'aria.

### *Produzione totale di rifiuti speciali*

Valore assoluto                      Rifiuti speciali prodotti (tonnellate)

### *Produzione pro capite di rifiuti speciali*

Numeratore                       $\frac{\text{Rifiuti speciali prodotti (kg anno)}}{\text{Popolazione media residente}}$

Denominatore                      Popolazione media residente

**Validità e limiti.** La base dati utilizzata per la stima della produzione dei rifiuti speciali è rappresentata dalle dichiarazioni M.U.D. (Modello Unico di Dichiarazione Ambientale, dichiarazione che le ditte e gli altri soggetti produttori di rifiuti sono tenuti a presentare alla Camera di Commercio) effettuate dai soggetti obbligati ai sensi del D.Lgs. 22/97 (art. 11, comma 3). Peraltro, l'accuratezza del dato non è particolarmente elevata in quanto tale fonte dati risulta carente per quei settori in cui non vige l'obbligo di dichiarazione MUD (rifiuti sanitari, inerti da costruzione e demolizione, apparecchiature elettriche ed elettroniche, veicoli fuori uso).

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il D.L. 5 febbraio 1997, n. 22 (e successivi aggiornamenti) ribadisce i principi ispiratori della gerarchia europea che prevedono, in primo luogo, la riduzione quantitativa e qualitativa dei rifiuti, seguita dal recupero nelle sue tre forme di reimpiego, riciclaggio e recupero di energia e da ultimo lo smaltimento sicuro dei soli rifiuti che non possono essere diversamente trattati; peraltro, non stabilisce specifici e quantificati obiettivi di prevenzione, raccolta e recupero dei rifiuti speciali.

### **Descrizione dei risultati**

La quantità totale di rifiuti speciali prodotta in Italia, nel 2003 (tabella 1), è pari a circa 100,6 milioni di tonnellate, di cui il 52,2% (52,4 milioni di tonnellate) composto da rifiuti speciali non pericolosi, il 5,4% (5,4 milioni di tonnellate) da rifiuti speciali pericolosi ed il 42,4% (42,5 milioni di tonnellate) da rifiuti da costruzione e demolizione (più una quota di circa 247 mila tonnellate di rifiuti non determinati).

L'andamento della produzione dei rifiuti speciali prodotti dal 1997 al 2003 (grafico 1) evidenzia un trend in costante crescita dovuto anche ad una maggiore accuratezza di raccolta dei dati.

La produzione media pro capite di rifiuti speciali, nel 2003 (tabella 1), è pari a 998 kg/abitante per anno (esclusi i rifiuti da costruzione e demolizione), di cui il 90,6% sono rifiuti non pericolosi ed il 9,4% sono pericolosi. Nelle regioni del Nord Italia si concentrano i maggiori quantitativi pro capite: in Veneto 1.804 kg/abitante per anno, in Friuli-Venezia Giulia 1.743, in Emilia-Romagna 1.705 e in Lombardia 1.275. La Toscana e l'Umbria presentano i valori più elevati nel Centro: la prima, ha una produzione pro capite che si attesta sui 1.412 kg/abitante per anno, la seconda 1.228. Nel Sud, risulta particolarmente elevato il valore della Sardegna (1.641 kg/abitante per anno).

Grafico 1 - Produzione di rifiuti speciali differenziati per tipologia - Anni 1997-2003

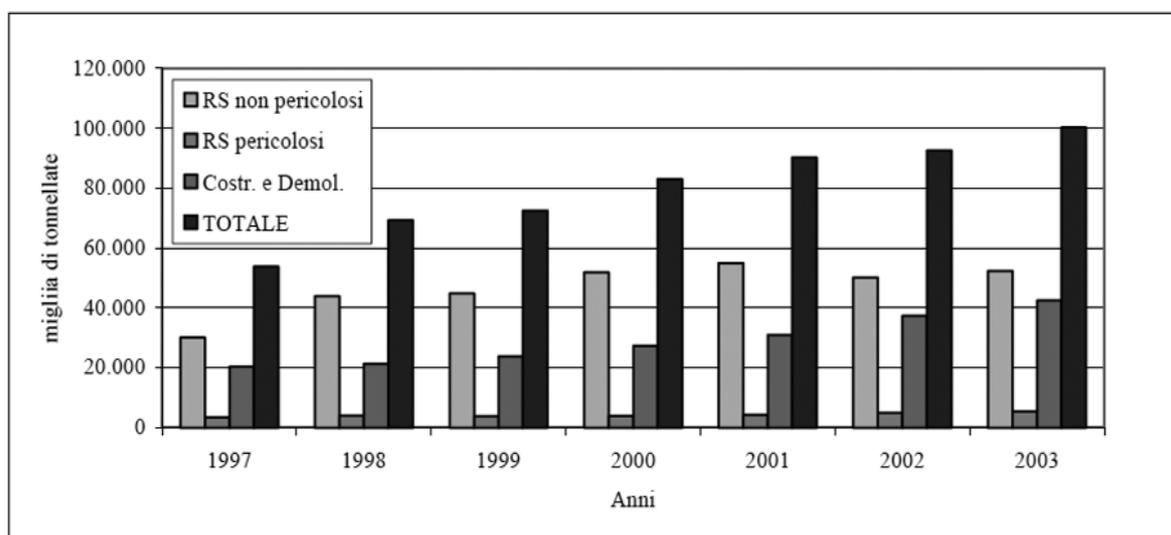
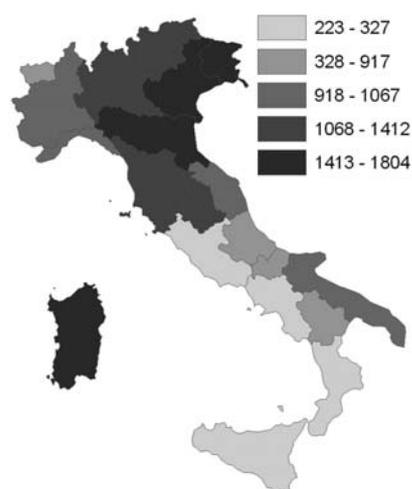


Tabella 1 - Produzione di rifiuti speciali per regione (Valore totale e media pro capite) - Anno 2003

Regioni	Produzione totale (tonnellate)	Produzione pro capite (kg/ab*anno)
Piemonte	7.853.317	1.067
Valle d'Aosta	315.178	917
Lombardia	20.199.143	1.275
Trentino-Alto Adige	2.751.869	1.091
Veneto	14.341.043	1.804
Friuli-Venezia Giulia	3.848.390	1.743
Liguria	3.486.670	1.019
Emilia-Romagna	10.719.179	1.705
Toscana	7.435.057	1.412
Umbria	1.808.577	1.228
Marche	2.423.467	1.015
Lazio	5.629.830	327
Abruzzo	1.317.552	632
Molise	345.122	803
Campania	4.354.741	319
Puglia	5.708.342	1.055
Basilicata	487.254	582
Calabria	1.178.946	223
Sicilia	3.028.105	255
Sardegna	3.349.478	1.641
<b>Italia</b>	<b>100.581.260</b>	<b>998</b>

Produzione pro capite di rifiuti speciali per regione. Anno 2003.



Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale sui Rifiuti (O.N.R.), Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (A.P.A.T.): Rapporto annuale sulla gestione dei rifiuti. Indicatori economici ed ambientali. 2005.

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (A.P.A.T.), Osservatorio Nazionale sui Rifiuti (O.N.R.): Rapporto rifiuti 2005, Roma, dicembre 2005.

**Confronto internazionale**

Ogni anno, soltanto in Europa, vengono prodotti circa 1,3 miliardi di tonnellate di rifiuti, di cui circa 40 milioni di tonnellate sono pericolosi. Per quanto riguarda la produzione e gestione dei rifiuti industria-

li, pericolosi e non pericolosi, la carenza di dati non permette di fornire un quadro esaustivo per tutti i paesi dell'Unione Europea. Peraltro, nel 2003 sono stati prodotti circa 68 milioni di tonnellate di rifiuti pericolosi con un netto distacco dalla Germania (19.636.000 tonnellate) e da tutti gli altri paesi la cui produzione di rifiuti pericolosi ha oscillato tra 6 milioni e 2.000 tonnellate; l'Italia ne ha prodotto poco meno di 5 milioni di tonnellate; in particolare sono sette i paesi (Cipro, Lettonia, Malta, Slovenia, Croazia, Turchia, Islanda) con una produzione di rifiuti pericolosi inferiore alle 100.000 tonnellate. Relativamente alla produzione pro capite nel 2002, invece, spicca il Lussemburgo

con 444 kg/ab. anno, seguito dalla Repubblica Ceca con 276 kg/ab. anno, mentre l'Italia, con 87 kg/ab. anno, si colloca comunque sopra la media europea di 56,6 kg/ab. anno; Malta (11), Svezia (15), Islanda (28) sono tra i paesi con il minor quantitativo pro capite (APAT-ONR: Rapporto rifiuti 2004).

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

In Italia, come in molti altri paesi dell'Unione Europea (tra cui spiccano soprattutto Germania, Regno Unito, Francia e Spagna) nel periodo tra il 1999 e il 2003, si è registrato un forte aumento della produzione dei rifiuti derivanti dalle diverse attività economiche, sia per le migliorate condizioni economiche che per lo sviluppo industriale. L'industria manifatturiera, il settore delle costruzioni e delle demolizioni, l'estrazione mineraria e da cava e l'agricoltura, sono le attività economiche che contribuiscono maggiormente alla produzione dei rifiuti totali, nell'ambito dei quali, circa il 76% è riconducibile a rifiuti speciali, mentre il restante 24% deriva dalle attività domestiche (rifiuti urbani).

Occorre sottolineare che l'utilizzo della banca dati MUD per la quantificazione della produzione dei rifiuti speciali, per le ragioni già esposte, porta ad una sottostima della produzione complessiva dei rifiuti.

Quindi, per giungere ad una quantificazione più realistica della produzione di rifiuti, sarebbe necessario il controllo dei flussi dei rifiuti, dal produttore iniziale del rifiuto, all'impianto di trattamento e, all'impianto di smaltimento finale. Inoltre, nei numerosi passaggi, i rifiuti possono cambiare classificazione non solo per quanto riguarda la pericolosità o meno del rifiuto, ma anche per ciò che riguarda il diverso stato fisico/chimico, con conseguente modifica del codice di identificazione.

### **Riferimenti bibliografici**

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici (APAT) Annuario dei dati ambientali. Estratto edizione 2005-2006.

Osservatorio Nazionale sui Rifiuti (O.N.R.), Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (A.P.A.T.): Rapporto annuale sulla gestione dei rifiuti. Indicatori economici ed ambientali. 2005.

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (A.P.A.T.), Osservatorio Nazionale sui Rifiuti (O.N.R.): Rapporto rifiuti 2005, Roma, dicembre 2005.

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (A.P.A.T.), Osservatorio Nazionale sui Rifiuti (O.N.R.): Rapporto rifiuti 2004, Roma, 2004.

Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22: Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/ce sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio (S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 38 del 15 febbraio 1997).

## Rifiuti speciali (gestione)

**Significato.** L'indicatore misura la quantità totale di rifiuti speciali gestiti in Italia nel 2003, analizzandone, tra quelle previste (recupero di materia, recupero energetico, discarica, incenerimento e altre forme di

recupero) le principali tipologie di smaltimento e fornendo indicazioni utili a verificare il ricorso al recupero e riutilizzo dei rifiuti a discapito dello smaltimento.

### *Gestione dei rifiuti speciali*

Valore assoluto                      Rifiuti speciali gestiti (tonnellate)

### *Gestione dei rifiuti speciali tramite operazioni di recupero di materia*

Valore assoluto                      Rifiuti speciali gestiti con recupero di materia (tonnellate)

### *Gestione dei rifiuti speciali tramite smaltimento in discarica*

Valore assoluto                      Rifiuti speciali gestiti attraverso lo smaltimenti in discarica (tonnellate)

**Validità e limiti.** I dati vengono raccolti secondo modalità comuni a livello nazionale e validati secondo metodologie condivise. Si evidenziano, peraltro, limiti nell'affidabilità in quanto non è stato ancora completato il confronto con le comunicazioni presentate alle province ai sensi del D.L. 22/97 (artt. 31 e 33) dai soggetti che effettuano il recupero in procedura semplificata dei rifiuti pericolosi e non pericolosi. Il 2003 potrebbe non essere rappresentativo essendo l'anno di transizione entro il quale (27 settembre 2003) i gestori dovevano decidere se adeguarsi alla nuova normativa o provvedere alla chiusura dell'impianto stesso. L'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (A.P.A.T.) ha, inoltre, effettuato un lavoro per la verifica dei dati sul recupero, attraverso la predisposizione di un primo censimento degli impianti di recupero operanti, anche in regime semplificato, al fine di utilizzare la stessa metodologia applicata ai rifiuti urbani.

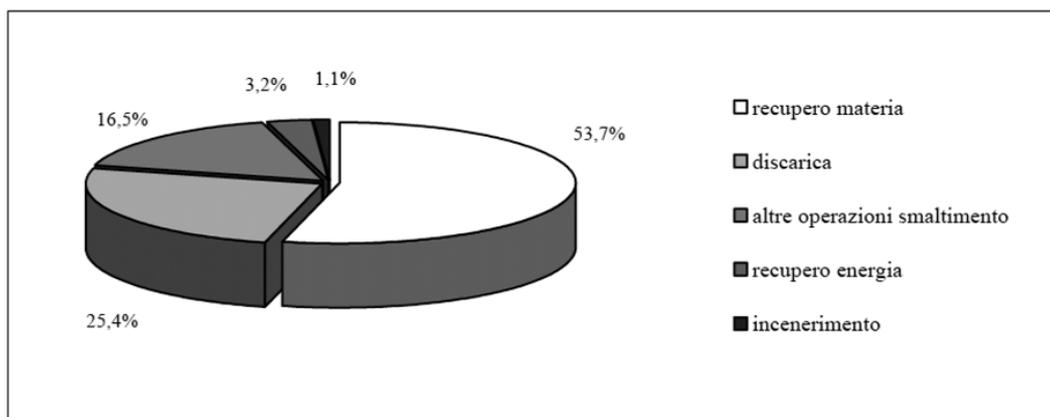
**Valore di riferimento/Benchmark.** Relativamente allo smaltimento in discarica, in Italia, la Direttiva 1999/31/CE è stata recepita con il D.L. 13 gennaio 2003 n. 36. Le discariche vengono classificate in tre categorie in relazione alla tipologia di rifiuti: inerti; non pericolosi; pericolosi. Il D.L. 22/97, in conformità alla strategia europea in materia di gestione dei rifiuti, regola il recupero come strumento per una corretta gestione dei rifiuti. In particolare vengono previsti la riduzione quantitativa e qualitativa dei rifiuti, seguita dal recupero nelle sue tre forme di reimpiego, riciclaggio e recupero di energia, e da ultimo lo smaltimento sicuro dei soli rifiuti che non possono essere diversamente trattati.

### **Descrizione dei risultati**

La quantità totale di rifiuti speciali gestiti in Italia, nel 2003 (tabella 1), escludendo le quantità stoccate in depositi preliminari e temporanei e messe in riserva (che ammontano a circa 13,1 milioni di tonnellate), è pari a circa 81,7 milioni di tonnellate, di cui il 56,9% (46,5 milioni di tonnellate) avviati a recupero ed il 43,1% (35,2 milioni di tonnellate) destinati ad attività di smaltimento. Se si considerano anche le quantità di rifiuti avviate allo stoccaggio, i rifiuti speciali complessivamente gestiti salgono, nel 2003, a quasi 95 milioni di tonnellate.

In particolare, la ripartizione percentuale delle diverse tipologie di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi sono riportate nel grafico 1, dove si evidenzia che il 53,7% dei rifiuti speciali viene avviato ad operazioni di recupero di materia, il 25,4% dei rifiuti è smaltito in discarica, il 16,5% è avviato in impianti di trattamento chimico-fisico o biologico e ricondizionamento preliminare, il 3,2% viene valorizzato energeticamente sia in impianti dedicati (impianti di recupero di biogas, impianti di valorizzazione di biomasse, gassificatori) sia in impianti produttivi quali cementifici, impianti per la produzione di energia ed altri impianti che utilizzano rifiuti come combustibile in luogo di quelli convenzionali; l'1,1% circa dei rifiuti gestiti, è avviato all'incenerimento con o senza recupero di energia; la quota restante, circa (0,1%), è avviata al trattamento in ambiente terrestre o al lagunaggio.

La quantità di rifiuti speciali smaltiti in discarica per regione, nel 2003, corrisponde a quasi 20 milioni di tonnellate (tabella 1); la Lombardia (con 4.120.134 tonnellate), è la regione che ne conferisce i quantitativi maggiori, coerentemente con la maggiore presenza di infrastrutture di tipo industriale che generano notevoli quantitativi di rifiuti provenienti dai singoli pro-

**Grafico 1** - Gestione dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi differenziati per tipologie di recupero e smaltimento - Anno 2003**Tabella 1** - Gestione dei rifiuti speciali per regione - Anno 2003

Regioni	Rifiuti speciali gestiti (tonnellate)	Rifiuti speciali avviati ad operazioni di recupero di materia (tonnellate)	Rifiuti speciali smaltiti in discarica (tonnellate)
Piemonte	5.365.735	3.315.045	813.443
Valle d'Aosta	229.592	12.710	206.568
Lombardia	18.383.728	11.271.903	4.120.134
Trentino-Alto Adige	2.200.167	1.262.822	719.433
Veneto	11.704.651	6.977.613	2.607.694
Friuli-Venezia Giulia	2.696.991	1.872.401	621.351
Liguria	2.212.760	1.189.322	421.782
Emilia-Romagna	9.925.817	6.652.580	989.797
Toscana	7.518.434	2.701.731	3.100.716
Umbria	1.575.077	863.207	603.589
Marche	1.744.732	1.065.167	308.380
Lazio	2.947.304	1.631.793	856.690
Abruzzo	791.312	538.757	129.620
Molise	380.167	178.239	11.451
Campania	2.967.254	2.284.582	42.675
Puglia	4.437.534	2.186.992	879.093
Basilicata	483.144	180.975	141.311
Calabria	650.489	270.982	168.599
Sicilia	2.455.983	1.549.575	632.062
Sardegna	3.007.644	492.308	2.335.221
<b>Italia</b>	<b>81.678.515</b>	<b>46.498.704</b>	<b>19.709.609</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio Nazionale sui Rifiuti (O.N.R.), Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (A.P.A.T.): Rapporto annuale sulla gestione dei rifiuti. Indicatori economici ed ambientali. 2005.

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (A.P.A.T.), Osservatorio Nazionale sui Rifiuti (O.N.R.): Rapporto rifiuti 2005, Roma, dicembre 2005.

cessi produttivi. Di rilievo anche i quantitativi smaltiti in Toscana (3.100.716 tonnellate), Veneto (2.607.694 tonnellate) ed in Sardegna (2.335.221 tonnellate) mentre, un altro gruppo di regioni (Emilia-Romagna, Puglia, Lazio e Piemonte) ne smaltisce quantitativi compresi tra le otto e novecentomila tonnellate. Peraltro, in una valutazione dei rifiuti speciali pro capite smaltiti in discarica, Valle d'Aosta e Sardegna (con circa 1.500 Kg/ab. anno) risultano ai

primi posti, seguite da Toscana (861 Kg/ab. anno), Trentino-Alto Adige (738 Kg/ab. anno) ed Umbria (702 Kg/ab. anno). Rispetto al 2002, particolarmente rilevante appare l'aumento delle quantità smaltite riscontrato in Sicilia (+80%) dovuto in larga misura a rifiuti smaltiti sia in discariche di tipo IIA che IIB, provenienti da lavori di manutenzione ed ammodernamento stradale sul territorio regionale.

### **Confronto internazionale**

Pur nella difficoltà di fornire un quadro esaustivo per tutti i paesi dell'Unione Europea, nel 2002, la gestione dei rifiuti pericolosi evidenzia ampie variazioni dei tassi di riciclo (dal 6% della Finlandia, al 58% della Slovenia): solo sei stati membri raggiungono tassi vicini o superiori al 20% (Spagna, Lussemburgo, Irlanda, Regno Unito, Danimarca, Italia). Il tasso medio di riciclo dei rifiuti pericolosi negli stati membri è prossimo al 16%. Relativamente alle modalità di gestione dei rifiuti pericolosi, gli Stati che presentano una maggior percentuale di recupero sul totale dei rifiuti prodotti nel 2002 sono il Belgio (81,7%), la Lituania (76,6%), l'Islanda (71,4%), mentre l'Italia si attesta intorno al 35,1% (APAT-ONR, Rapporto rifiuti 2005).

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Per la quantificazione dei rifiuti speciali gestiti nell'anno 2003 l'APAT ha effettuato un vero e proprio censimento degli impianti di gestione operanti mediante la predisposizione e l'invio di appositi questionari a tutte le amministrazioni competenti; peraltro, il sistema di gestione dei rifiuti speciali appare abbastanza complesso anche riguardo ai differenti sistemi autorizzativi adottati a livello locale. Tale complesso lavoro di confronto e validazione dei dati ha consentito di tracciare un quadro del sistema impiantistico sufficientemente completo che permette di effettuare una valutazione sull'intero sistema di

trattamento/recupero/smaltimento dei rifiuti speciali in Italia; non può, comunque, non evidenziarsi che in molte zone del nostro paese non esistono, informazioni esaustive ed in questi casi l'unica fonte di dati è rappresentata dalle dichiarazioni MUD, ove presenti. Relativamente allo smaltimento in discarica, si deve registrare che, al contrario di quanto ci si sarebbe atteso, il quadro impiantistico non subisce fondamentali modifiche a seguito dell'entrata in vigore del D.L. 36/2003 che, prevedendo l'adeguamento degli impianti a stringenti requisiti tecnici, nonché alla nuova disciplina sulle garanzie finanziarie, avrebbe dovuto indurre molti impianti in fase di saturazione a preferire una chiusura anticipata.

### **Riferimenti bibliografici**

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici (APAT) Annuario dei dati ambientali. Estratto edizione 2005-2006.

Osservatorio Nazionale sui Rifiuti (O.N.R.), Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (A.P.A.T.): Rapporto annuale sulla gestione dei rifiuti. Indicatori economici ed ambientali. 2005.

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (A.P.A.T.), Osservatorio Nazionale sui Rifiuti (O.N.R.): Rapporto rifiuti 2005, Roma, dicembre 2005.

Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22: Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/ce sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio (Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 38 del 15 febbraio 1997).

Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36: Attuazione della direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti. (Supplemento Ordinario n. 40 alla Gazzetta ufficiale 12 marzo 2003 n. 59).

## La qualità dell'acqua potabile: concessione di deroghe

Prof. Antonio Azara, Prof. Andrea Piana

### Contesto

La qualità dell'acqua potabile è essenziale per il mantenimento e potenziamento dello stato di salute. La legislazione vigente (Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, in applicazione della Direttiva europea 98/83/CE) "disciplina la qualità delle acque destinate al consumo umano al fine di proteggere la salute umana dagli effetti negativi derivanti dalla contaminazione delle acque, garantendone la salubrità e la pulizia".

Tale normativa, infatti, prevede il rispetto di specifici valori di parametro (da intendersi come concentrazioni massime ammissibili) e, nel caso in cui questi eccedano il valore riportato dall'allegato I dello stesso decreto, l'adozione, da parte dell'Autorità d'ambito - d'intesa con l'Azienda Unità Sanitaria Locale interessata e con il gestore - di provvedimenti per individuare tempestivamente le cause della non conformità e per ripristinare la qualità, dando priorità alle misure di esecuzione, tenuto conto dell'entità del superamento del valore di parametro pertinente e del potenziale pericolo per la salute umana.

Peraltro, la regione o provincia autonoma, quando ricorrano particolari situazioni relative alla natura ed alla struttura dei terreni dell'area dalla quale è tributaria la risorsa idrica in situazioni relative a circostanze meteorologiche eccezionali, può stabilire deroghe ai valori di parametro dell'allegato I, parte B entro i valori massimi ammissibili stabiliti dal Ministero della Salute con decreto da adottare di concerto con il Ministero dell'Ambiente, purché l'intervento adottato non presenti potenziale pericolo per la salute umana e sempreché l'approvvigionamento di acque destinate al consumo umano conformi ai valori di parametro non possa essere assicurato con nessun altro mezzo congruo.

Il complesso iter di autorizzazione delle deroghe ai valori di parametro fissati è, in particolare, riportato dall'art. 13 del Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n. 31 nell'ambito del quale sono sinteticamente riassunti i principali aspetti che devono comparire nella richiesta della stessa deroga: a) i motivi della deroga; b) i parametri interessati, i risultati del precedente controllo pertinente ed il valore massimo ammissibile per la deroga per ogni parametro; c) l'area geografica, la quantità di acqua fornita ogni giorno, la popolazione interessata e gli eventuali effetti sulle industrie alimentari interessate; d) un opportuno programma di controllo che preveda, se necessario, una maggiore frequenza dei controlli; e) una sintesi del piano relativo alla necessaria azione correttiva, compreso un calendario dei lavori, una stima dei costi, la relativa copertura finanziaria e le disposizioni per il riesame; f) la durata della deroga (comunque inferiore ai tre anni, eventualmente rinnovabile per un periodo sempre non superiore ai tre anni).

Inoltre, particolare attenzione deve essere rivolta dalla regione o provincia autonoma che si avvale delle deroghe affinché la popolazione interessata sia tempestivamente e adeguatamente informata delle deroghe applicate e delle condizioni che le disciplinano, anche provvedendo a fornire raccomandazioni a gruppi specifici di popolazione per i quali la deroga possa costituire un rischio particolare; infatti, a tal fine, si richiede che le informazioni e raccomandazioni fornite alla popolazione facciano parte integrante del provvedimento di deroga.

Nonostante siano previste numerose precauzioni, l'utilizzo della deroga può potenzialmente esporre le popolazioni che utilizzano queste acque ad un rischio variabile in funzione del tempo di assunzione e della concentrazione ammessa per il singolo parametro.

Tenuto conto della notevole difficoltà di disporre di report regionali sulla qualità delle acque potabili distribuite in rete (probabilmente anche a causa del modello organizzativo dell'attuale Sistema Sanitario Nazionale che attribuisce una sempre maggiore autonomia alle regioni), l'indagine si prefigge di rilevare la diffusione dell'impiego della prassi inerente il rilascio di deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano.

### Metodi

Attingendo dagli atti legislativi nazionali e regionali adottati in deroga al D.P.R. 236/88 ed al D.L. 31/2001, sono stati censiti i provvedimenti rilasciati dal 2001 al 2006 in tutto il territorio nazionale, identificando l'ambito territoriale interessato (regione, provincia, comune), i singoli parametri, il valore massimo ammesso in deroga e la scadenza del provvedimento.

### Risultati e discussione

Nell'arco temporale considerato sono stati rilevati non meno di 41 provvedimenti di deroga che hanno coinvolto almeno 12 regioni (Piemonte, Lombardia, Trento e Bolzano, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Campania, Puglia, Sicilia, Sardegna) per un totale di 16 parametri (Ammoniaci, Arsenico, Boro, Cloriti, Cloruri, Ferro, Fluoro, Magnesio, Manganese, Nichel, pH, Selenio, Sodio, Solfati, Trialometani, Vanadio).

In particolare, la regione nella quale sono state concessi il maggior numero di parametri in deroga è il Veneto (12), seguita da Lombardia (10), Sicilia e Toscana (8), Trento e Bolzano, Emilia-Romagna, Lazio e Campania (5), Piemonte (4), Sardegna (3), Puglia (2), Marche (1) (tabella 2).

Relativamente alla natura dei parametri coinvolti nei provvedimenti di deroga, utilizzando il criterio di classificazione del D.P.R. 236/88, alcuni di essi (pH, cloruri, magnesio, sodio, solfati) come parametri chimico-fisici, sono da mettere in relazione alle caratteristiche naturali delle acque, mentre, altri (Ammoniaca, Boro, Ferro, Fluoro, Manganese, Trialometani), rientrano nell'ambito dei "parametri concernenti sostanze indesiderabili"; infine, un ultimo gruppo di parametri (Arsenico, Nichel, Selenio, Vanadio) vengono considerati nell'ambito dei "parametri concernenti sostanze tossiche".

I parametri più frequentemente ammessi in deroga nelle varie regioni sono i Cloriti (11 regioni), l'Arsenico e Vanadio (10 regioni), seguiti dal Fluoro (9 regioni), Boro (8 regioni), Solfati, Manganese e Trialometani (4 regioni), Magnesio (3 regioni), Nichel, Ferro, Ammoniaca (2 regioni) e Sodio, Selenio, pH e Cloruri (1 regione).

Per alcuni dei parametri succitati la motivazione del maggiore ricorso alla deroga potrebbe essere correlata con l'adozione del D.L. 31/2001 che prevede valori di parametro più restrittivi del precedente D.P.R. 236/88 (arsenico, vanadio, boro, nichel). Per i cloriti, invece, il legislatore ha voluto limitare la presenza di questo composto derivante dall'impiego, non sempre adeguatamente ottimizzato, del biossido di cloro, con l'intento di stimolare, attraverso un'adeguata "pressione normativa", il processo di innovazione in campo ambientale e sanitario che dà luogo a proficui mutamenti scientifici, tecnologici ed organizzativi.

Per quasi tutti i parametri interessati da deroga vengono ammesse concentrazioni che superano i valori di parametro consigliati dalle linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e dalla Direttiva 98/83/Ce.

L'entità percentuale dell'incremento dei valori ammessi per i vari parametri (tabella 1) oscilla da un minimo del 38,3% inerente il sodio ad un massimo del 96,4% del manganese. In particolare, per i cloruri si passa dai 250 ad un massimo di 664 mg/l, per il magnesio da 50 a 200 mg/l, per il sodio da 200 ad un massimo di 324 mg/l, per il manganese da 50 a 1.400 µg/l, per il pH da 6,5 a 5,8, per il selenio da 10 a 20 µg/l, per l'ammoniaca da 0,50 a 10 mg/l, per il ferro dai 200 a 1.000 µg/l, per il nichel da 20 a 50 µg/l, per i solfati da 250 ad un massimo di 600 mg/l, per il fluoro, nella maggior parte dei casi, da 1,5 a 2,5 mg/l anche se in un caso (regione Lazio, comuni di Anguillara e Cerveteri) è stato concesso un valore massimo ammissibile di 4 mg/l, per il boro da 1 a 3 mg/l ma per un comune toscano (Piombino) si arriva fino a 3,8 mg/l, per il vanadio da 50 a 160 µg/l, per l'arsenico da 10 ad un massimo di 50 µg/l.

Relativamente ai valori ammessi in deroga per i *by-products* derivanti dal processo di potabilizzazione si riscontra un incremento percentuale del 62,5% per i trialometani ed un 88,9% dei cloriti, elevando il tenore ammesso da 30 a 80 µg/l per i trialometani e, per i cloriti, da 200 ad un massimo, nella maggior parte dei casi, di 1.300 µg/l ma in una regione (Puglia) fino a 1.800 µg/l.

**Tabella 1 - Valore di parametro, valore massimo ammissibile e relativo incremento percentuale dei vari parametri ammessi in deroga**

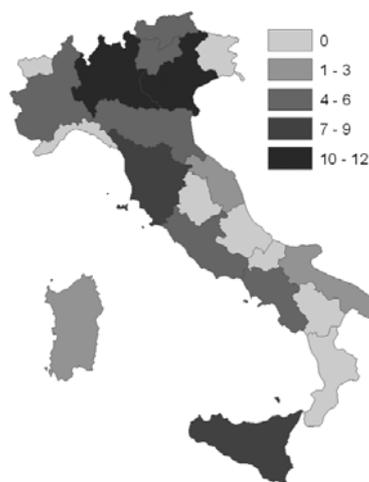
Parametro	Valore di Parametro (D.L.gs 31/2001)	Valore Massimo Ammissibile (Deroghe)	Incremento percentuale (%)
Cloruri (mg/l)	250	664	62,3
Magnesio (mg/l)	50	200	75,0
Sodio (mg/l)	200	324	38,3
Manganese (µg/l)	50	1400	96,4
pH	6,5	5,8	-12,1
Ammoniaca (mg/l)	0,5	10	95,0
Ferro (µg/l)	200	1.000	80,0
Nichel (µg/l)	20	50	60,0
Solfati (mg/l)	250	600	58,3
Fluoro (mg/l)	1,5	2,5	40,0
Selenio (µg/l)	10	20	50,0
Boro (mg/l)	1	3	66,7
Vanadio (µg/l)	50	160	68,8
Arsenico (µg/l)	10	50	80,0
Trialometani (µg/l)	30	80	62,5
Cloriti (µg/l)	200	1.300	84,6

**Tabella 2 - Parametri ammessi in deroga nelle regioni - Anni 2001-2006**

Regioni	Numero	Parametri
Piemonte	4	Arsenico, Manganese, Nichel, Solfati
Valle d'Aosta	0	-
Lombardia	10	Ammoniaca, Arsenico, Boro, Cloriti, Ferro, Fluoro, Magnesio, Manganese, Solfati, Vanadio
<i>Bolzano-Bozen</i>	5	<i>Arsenico, Boro, Cloriti, Fluoro, Vanadio</i>
<i>Trento</i>	5	<i>Arsenico, Boro, Cloriti, Fluoro, Vanadio</i>
Veneto	12	Ammoniaca, Arsenico, Boro, Cloriti, Ferro, Fluoro, Manganese, Nichel, Selenio, Solfati, Trialometani, Vanadio
Friuli-Venezia Giulia	0	-
Liguria	0	-
Emilia-Romagna	5	Arsenico, Boro, Cloriti, Fluoro, Vanadio
Toscana	8	Arsenico, Boro, Cloriti, Fluoro, Magnesio, Solfati, Trialometani, Vanadio
Umbria	0	-
Marche	1	Cloriti
Lazio	5	Arsenico, Fluoro, Manganese, pH, Vanadio
Abruzzo	0	-
Molise	0	-
Campania	5	Arsenico, Boro, Cloriti, Fluoro, Vanadio
Puglia	2	Cloriti, Trialometani
Basilicata	0	-
Calabria	0	-
Sicilia	8	Arsenico, Boro, Cloriti, Cloruri, Fluoro, Magnesio, Sodio, Vanadio,
Sardegna	3	Cloriti, Trialometani, Vanadio
Italia	-	-

Fonte dei dati e anno di riferimento: Legislazione nazionale e regionale in Bibliografia. Anni 2001-2006.

Numero di parametri ammessi in deroga. Anni 2001-2006



### Conclusioni

I dati raccolti rappresentano uno dei pochi indicatori attualmente utilizzabili per descrivere la qualità dell'acqua potabile in Italia (peraltro attraverso un aspetto negativo). In particolare, essi sono significativi della notevole difficoltà e/o impossibilità delle autorità d'ambito e dei gestori delle risorse idriche delle varie regioni di erogare un'acqua potabile conforme alle caratteristiche richieste dalla normativa in vigore per le peculiari caratteristiche naturali delle acque e dei terreni in cui scorrono o per eccessive concentrazioni di composti secondari (*by-products*) originati dai processi di potabilizzazione.

I risultati ottenuti, che potrebbero non essere esaustivi relativamente al numero degli interventi adottati, evidenziano come tale procedura sia una prassi più diffusa di quanto si pensi o di quanto il difficile iter di autorizzazione farebbe pensare. Inoltre, se da un lato il periodo non particolarmente prolungato della validità delle deroghe non dovrebbe contribuire allo sviluppo di effetti negativi sui consumatori (almeno questo è lo spirito della legge) dall'altro, anche in considerazione della complessità dell'iter autorizzativo delle deroghe e della difficoltà del relativo rilascio da parte del Ministero, la situazione riscontrata (deroghe autorizzate) potrebbe rappresentare solo la cosiddetta "punta dell'iceberg" di una ben più ampia situazione di superamento dei valori di parametro e, di conseguenza, del rischio potenziale per la popolazione.

#### Riferimenti bibliografici

Decreto del Presidente della Repubblica 24.05.1988, n. 236. Attuazione della Direttiva CEE n. 80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano. Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana del 30.06.1988, n. 152.

Decreto Legislativo 2.02.2001, n. 31. Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano. (Supplemento Ordinario n. 52 alla G.U. Repubblica Italiana del 3.03.2001).

Decreto Legislativo 2.02.2002, n. 27. Modifiche ed integrazioni al Decreto Legislativo 2.02.2001, n. 31, recante attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana del 9.03.2002, n. 58).

Direttiva 98/83/Ce del Consiglio del 3 novembre 1998 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano. Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee L 330/32 del 5.12.1998.

Maida A, Azara A.: Aspetti igienico-sanitari dei D.B.Ps. (Disinfectant By-Products) nelle acque potabili della Sardegna centro-settentrionale. Panorama della Sanità, suppl. al n. 31/2002: Atti 40° Congresso Nazionale S.It.I., Cernobbio (Como), 8-11 settembre 2002. Vol. I, Relazioni, 168-173.

Ottaviani M., Bonadonna L.: Il Decreto Legislativo n. 31 del 2 febbraio 2001: aspetti sanitari e applicazioni. Panorama della Sanità 2002; 31 (suppl): 158-160. In: Atti 40° Congresso Nazionale S.It.I., Cernobbio (Como), 8-11 settembre 2002. Vol. I, Relazioni.

Spagnesi M., Soma R.: Il significato del controllo delle acque potabili per la tutela della salute. Panorama della Sanità 2002; 31 (suppl): 164-167. In: Atti 40° Congresso Nazionale S.It.I., Cernobbio (Como), 8-11 settembre 2002. Vol. I, Relazioni.

Decreto 20 gennaio 1992: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 15 del 20 gennaio 1992).

Decreto 26 luglio 2000: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano che possono essere disposte dalla regione Toscana. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 186 del 10 agosto 2000).

Decreto 27 luglio 2001: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano che possono essere disposte dalla regione Lombardia. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 220 del 21 settembre 2001).

Decreto 20 settembre 2002: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano che possono essere disposte dalla regione Lazio. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 238 del 10.10.2002).

Decreto 20 settembre 2002: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano che possono essere disposte dalla regione Toscana. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 238 del 10.10.2002).

Decreto 20 settembre 2002: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano che possono essere disposte dalla Regione siciliana. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 239 del 11.10.2002).

Decreto 24 marzo 2003: Ministero della Salute. Deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano che possono essere disposte dalla Regione siciliana. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 82 del 8.4.2003).

Decreto 23 dicembre 2003: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano che possono essere disposte dalle regioni Campania, Emilia-Romagna, Lombardia, Sicilia, Toscana e dalle province autonome di Bolzano e Trento. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 302 del 31.12.2003).

Decreto 23 dicembre 2003: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano che possono essere disposte dalla regione Puglia. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 302 del 31.12.2003).

Decreto 22 dicembre 2004: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano che possono essere disposte dalle regioni e dalle province autonome. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 34 del 11.2.2005).

Decreto 22 dicembre 2004: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, che possono essere disposte dalla regione Piemonte. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 15 del 20.1.2005).

Decreto 22 dicembre 2004: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, che possono essere disposte dalla regione Toscana. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 15 del 20.1.2005).

Decreto 14 settembre 2005: Ministero della Salute. Deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, che possono essere disposte dalla regione Lazio. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 221 del 22.9.2005).

Decreto 28 ottobre 2005: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, che possono essere disposte dalla regione Toscana. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 262 del 10.11.2005).

Decreto 13 gennaio 2006: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, che possono essere disposte dalla regione Emilia Romagna. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 19 del 24.01.2006).

Decreto 13 gennaio 2006: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, che possono essere disposte dalla regione Puglia. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 19 del 24.01.2006).

Decreto 13 gennaio 2006: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, che possono essere disposte dalla regione Lazio. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 19 del 24.01.2006).

Decreto 13 gennaio 2006: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, che possono essere disposte dalla Provincia autonoma di Bolzano. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 19 del 24.01.2006).

Decreto 13 gennaio 2006: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, che possono essere disposte dalla Provincia autonoma di Trento. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 19 del 24.01.2006).

Decreto 21 marzo 2006: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, che possono essere disposte dalla regione Marche. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 150 del 30.06.2006).

Decreto 21 marzo 2006: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, che possono essere disposte dalla regione Piemonte. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 150 del 30.06.2006).

Decreto 21 marzo 2006: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, che possono essere disposte dalla regione Sicilia. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 150 del 30.06.2006).

Decreto 21 marzo 2006: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, che possono essere disposte dalla regione Sardegna. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 150 del 30.06.2006).

Decreto 21 marzo 2006: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, che possono essere disposte dalla regione Lombardia. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 150 del 30.06.2006).

Decreto 21 marzo 2006: Ministero della Salute. Disciplina concernente le deroghe alle caratteristiche di qualità delle acque destinate al consumo umano, che possono essere disposte dalla regione Toscana. (Gazzetta Ufficiale Repubblica Italiana n. 150 del 30.06.2006).

Unione Europea. Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque. Gazzetta Ufficiale L327, 22 dicembre 2000.

World Health Organization. WHO Guidelines for drinking-water quality, 2004, third edition. Disponibile all'indirizzo: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwq/gdwq3/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3/en/); ultima consultazione 13/12/2004.

## Malattie cardiovascolari

Attualmente in Italia le cause di morte più frequenti sono quelle connesse alle malattie cardiovascolari. Esse costituiscono la principale causa di morte per circa il 44% di tutti i decessi registrati annualmente. Tra le malattie cardiovascolari particolare rilievo merita la cardiopatia ischemica e le patologie ad essa correlate, che rappresentano la prima causa di morte nel 28% dei decessi. In questa graduatoria seguono poi gli eventi cerebrovascolari che si collocano, dopo i tumori, al terzo posto come causa principale di morte con il 13% dei decessi.

Noti sono i fattori di rischio delle malattie cardiovascolari, quali ipertensione arteriosa, ipercolesterolemia, glicemia, fumo, sedentarietà e obesità. Correggendo quindi le abitudini alimentari e adottando sani stili di vita si può modificare l'incidenza delle malattie cardiovascolari.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha individuato come priorità sanitaria quella relativa alle malattie cardiovascolari, in quanto colpiscono indifferentemente tanto le popolazioni più ricche che quelle a più basso reddito. Sono quindi stati attivati programmi di monitoraggio della mortalità ed incidenza delle malattie cardiovascolari.

L'OMS ha inoltre fornito indicazioni, ritenute prioritarie, atte a promuovere programmi di prevenzione delle patologie cardiovascolari. Esempi in tal senso sono l'implementazione di interventi multisettoriali di contrasto al tabagismo, la promozione attiva di abitudini comportamentali non sedentarie, la prevenzione dell'obesità con l'adozione di corrette abitudini alimentari, la prevenzione attiva delle complicanze del diabete e delle recidive per i soggetti che hanno già subito eventi cardiovascolari.

Si stima che annualmente in Italia sono oltre 300.000 gli anni potenziali di vita perduta (PYLL) dai deceduti, di età non superiore a 65 anni, per patologie cardiovascolari. Coloro poi che sopravvivono ad una forma acuta di cardiovasculopatia divengono malati cronici, con qualità della vita decisamente ridotta e con alto consumo di risorse assistenziali, nonché farmaceutiche, a carico del servizio sanitario e della previdenza sociale. Dalle fonti Istituto Nazionale della Previdenza Sociale (INPS) emerge che la spesa assistenziale per le pensioni di invalidità è da attribuire per il 31,2% alle patologie cardiovascolari croniche.

*In questo capitolo sono presi in esame gli indicatori relativi al ricovero ospedaliero dei soggetti affetti da malattie cardiovascolari.*

## Ospedalizzazione per cardiopatia ischemica, ictus emorragico e ictus ischemico

**Significato.** I tassi di ospedalizzazione (o tasso di dimissioni ospedaliere) qui considerati sono calcolati partendo dalle dimissioni ospedaliere effettuate in regime di degenza ordinaria in tutti gli ospedali pubblici e privati presenti sul territorio nazionale. In particolare sono state esaminate le schede di dimissione relative a pazienti che presentano, come diagnosi principale, una delle seguenti patologie: cardiopatia ischemica, ictus emorragico e ictus ischemico.

Ciascuna scheda di dimissione ospedaliera fornisce un set di informazioni relativo al singolo episodio di ricovero di un paziente. Può verificarsi che, nel corso dello stesso anno, un paziente possa essere stato ricoverato più volte per la stessa patologia e dunque nel calcolo

del tasso di ospedalizzazione si è voluto tener conto del solo primo evento di ricovero per uno stesso paziente. I tassi di ospedalizzazione esprimono un dato prevalentemente epidemiologico, ossia il numero di pazienti affetti da patologie cardiovascolari, commisurato alla popolazione, che è stato ricoverato almeno una volta nell'anno considerato.

Non sono stati riportati, in questo capitolo, i tassi di ospedalizzazione calcolati includendo anche i ricoveri plurimi di uno stesso soggetto, con una patologia cardiovascolare in diagnosi principale. I tassi ospedalieri calcolati in tal modo avrebbero fornito prevalentemente una misura dell'utilizzo del servizio ospedaliero per le patologie indicate.

### *Tasso standardizzato di dimissioni ospedaliere per cardiopatia ischemica, ictus emorragico e ictus ischemico*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Dimessi in regime ordinario (solo primo ricovero nell'anno),} \\ \text{con diagnosi principale specifica}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione residente all'inizio dell'anno}} \times 100.000$$

**Validità e limiti.** Essendo le patologie cardiovascolari strettamente correlate all'età del paziente, per i confronti regionali si è proceduto alla standardizzazione, utilizzando il metodo diretto. I quozienti specifici per età, calcolati a livello regionale, sono stati così attribuiti ad una popolazione standard, quella italiana al censimento 2001. In tal modo i tassi di ospedalizzazione standardizzati non sono più influenzati dalla particolare composizione per età della popolazione nelle singole regioni. A tal riguardo è doveroso sottolineare che, per semplicità di analisi, si è assunto che la regione di dimissione coincida con la regione di residenza del paziente.

Per non includere nell'analisi i ricoveri plurimi di uno stesso soggetto, e considerare dunque solo il primo con una patologia cardiovascolare specifica in diagnosi principale, ci si è avvalsi del codice identificativo del paziente. Talvolta, però, esso si presenta errato e non consente quindi la corretta identificazione del paziente. Inoltre l'analisi è stata condotta su un solo anno solare e dunque non si esclude la possibilità che lo stesso soggetto sia stato negli anni precedenti ricoverato per analoghe patologie cardiovascolari.

**Valore di riferimento/Benchmark.** I tassi di ospedalizzazione sono stati calcolati distintamente per le malattie cerebrovascolari e le malattie ischemiche del cuore. Non vi sono valori di riferimento.

### **Descrizione dei risultati**

Dalle distribuzioni regionali dei tassi di ospedalizzazione si osserva una prevalenza maschile dei ricoveri, tanto per le patologie cerebrovascolari quanto per le patologie ischemiche del cuore.

A livello nazionale, per quanto attiene alle malattie cerebrovascolari, il tasso di ospedalizzazione standardizzato per i maschi è di circa 541 ricoveri per 100.000 residenti, mentre per le donne i ricoveri ammontano a 386 per 100.000 residenti. I valori più elevati dei tassi di ospedalizzazione si osservano, per entrambi i sessi, nella P.A. di Bolzano ed in Molise. In Friuli-Venezia Giulia si rilevano al contrario i valori più bassi della distribuzione, tanto per gli uomini che per le donne.

Per quanto attiene alle malattie ischemiche del cuore il tasso di ospedalizzazione standardizzato a livello nazionale è per gli uomini di circa 658 ricoveri ogni 100.000 residenti, mentre per le donne il tasso è poco più di 261 ricoveri per 100.000 residenti. La distribuzione assume per gli uomini i valori estremi in Campania (oltre 800 ricoveri x 100.000 res.) ed in Valle d'Aosta (è poco al di sotto dei 490 ricoveri x 100.000 res.). Per le donne i valori oscillano dal valore massimo rilevato nella P.A. di Trento (oltre 356 ricoveri x 100.000 res.) al valore minimo della Valle d'Aosta (circa 150 ricoveri x 100.000 res.).

**Tabella 1 - Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere con diagnosi principale specifica solo primo ricovero per sesso e regione (tassi per 100.000). Malattie cerebrovascolari (430-438) - Anno 2003**

Regioni	MASCHI			FEMMINE		
	430 - 438 (Malattie Cerebro- vascolari)	430 - 431 432 (Emorragia Subaracnoidea e Intracerebrale)	434 - 436 437 (Ictus ischemico)	430 - 438 (Malattie Cerebro- vascolari)	430 - 431 432 (Emorragia Subaracnoidea e Intracerebrale)	434 - 436 437 (Ictus ischemico)
Piemonte	424,45	58,25	265,11	295,96	40,24	200,09
Valle d'Aosta	511,17	51,89	305,21	358,35	21,34	255,69
Lombardia	532,59	57,34	279,58	351,34	36,98	207,53
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>673,05</i>	<i>77,07</i>	<i>301,89</i>	<i>521,42</i>	<i>63,40</i>	<i>253,57</i>
<i>Trento</i>	<i>473,19</i>	<i>43,36</i>	<i>250,53</i>	<i>358,33</i>	<i>36,20</i>	<i>196,09</i>
Veneto	520,64	55,31	267,01	349,10	37,84	200,84
Friuli-Venezia Giulia	399,30	49,81	226,77	280,82	30,69	172,50
Liguria	465,01	48,84	284,97	337,58	35,61	224,44
Emilia-Romagna	551,44	58,46	293,61	400,15	41,55	228,25
Toscana	556,66	60,97	311,22	375,63	43,22	230,55
Umbria	553,25	57,61	311,75	358,35	43,20	204,21
Marche	582,52	58,85	327,16	416,51	42,05	238,43
Lazio	576,29	51,75	306,52	441,84	36,24	262,35
Abruzzo	644,79	52,07	313,48	461,48	33,21	250,85
Molise	723,31	79,11	406,64	476,97	47,40	304,54
Campania	597,90	46,91	379,92	443,12	30,43	298,58
Puglia	524,15	47,57	292,74	404,84	27,73	250,98
Basilicata	431,63	33,79	247,82	288,82	21,46	191,92
Calabria	530,57	46,36	302,67	413,77	30,72	247,15
Sicilia	626,01	48,41	394,47	476,24	29,03	325,71
Sardegna	483,44	48,62	276,08	336,91	27,55	205,30
<b>Italia</b>	<b>540,75</b>	<b>53,75</b>	<b>304,30</b>	<b>385,73</b>	<b>35,95</b>	<b>237,07</b>

**Tabella 2 - Tassi standardizzati di dimissioni ospedaliere con diagnosi principale specifica solo primo ricovero per sesso e regione (tassi per 100.000). Malattie ischemiche (410-414) - Anno 2003**

Regioni	MASCHI			FEMMINE		
	410 - 414 (Malattie Ischemiche)	410, 411 (Sindromi Coronariche Acute)	410 (Infarto Acuto del Miocardio)	410 - 414 (Malattie Ischemiche)	410 - 411 (Sindromi Coronariche Acute)	410 (Infarto Acuto del Miocardio)
Piemonte	534,69	345,12	216,12	196,66	131,95	83,74
Valle d'Aosta	489,74	356,46	267,17	149,86	113,80	72,17
Lombardia	740,66	402,06	262,31	258,16	155,34	103,82
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>557,42</i>	<i>360,73</i>	<i>242,59</i>	<i>254,89</i>	<i>148,48</i>	<i>108,22</i>
<i>Trento</i>	<i>672,13</i>	<i>374,95</i>	<i>266,68</i>	<i>356,45</i>	<i>182,05</i>	<i>117,47</i>
Veneto	550,21	332,84	217,03	214,82	134,49	92,53
Friuli-Venezia Giulia	524,79	400,34	207,18	231,65	167,00	89,36
Liguria	576,42	362,89	240,82	222,44	137,02	88,50
Emilia-Romagna	679,13	405,66	277,05	270,10	163,32	108,47
Toscana	680,90	415,70	254,73	270,97	166,92	104,95
Umbria	567,37	356,70	254,09	222,52	132,47	96,13
Marche	586,41	379,74	263,84	244,23	161,46	111,51
Lazio	681,74	364,71	257,54	275,44	143,48	97,58
Abruzzo	746,89	349,63	236,46	277,63	123,62	83,78
Molise	540,59	292,75	229,98	247,93	114,20	71,19
Campania	806,10	371,04	256,04	331,98	142,29	92,92
Puglia	607,22	286,22	182,49	273,28	116,28	73,43
Basilicata	547,12	295,28	169,56	208,65	106,97	53,62
Calabria	623,61	392,90	225,49	300,85	155,67	76,80
Sicilia	722,17	433,74	273,30	285,82	163,89	101,49
Sardegna	522,95	326,49	206,95	225,14	123,71	78,27
<b>Italia</b>	<b>657,83</b>	<b>374,10</b>	<b>244,01</b>	<b>261,08</b>	<b>147,33</b>	<b>95,38</b>

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al censimento 2001.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. Schede di dimissione ospedaliera. Anno 2003. Istituto Superiore di Sanità.

***Raccomandazioni di Osservasalute***

Nei vari indicatori derivati dai dati di dimissione ospedaliera emergono diversità regionali che possono essere attribuite a fattori organizzativi dei servizi sanitari, oltre che al solo aspetto epidemiologico. Il Ministero della Salute, in collaborazione con le Regioni e l'Istituto Superiore di Sanità, potrebbe approfondire l'analisi tentando di individuare i principali determinanti di tali differenze.

Nell'analisi bisognerebbe fare maggiore chiarezza sulle politiche di codifica adottate a livello regionale, che potrebbero essere influenzate dall'applicazione del sistema di remunerazione per DRG del singolo episodio di ricovero.

Alcune differenze territoriali potrebbero inoltre essere attribuite al diverso grado di erogazione dei livelli di assistenza, nonché da possibili effetti di selezione dovuti alla gravità dell'evento cardiovascolare.

## Mortalità intra-ospedaliera

**Significato.** I tassi di mortalità intra-ospedaliera esprimono, con riferimento all'anno esaminato, il rapporto tra il numero di dimessi ospedalieri deceduti che presentano una patologia cardiovascolare in diagnosi principale e la popolazione.

Nel calcolo dei suddetti tassi ci si è limitati a considerare i deceduti durante il primo episodio di ricovero,

escludendo cioè i deceduti durante eventuali ricoveri successivi per le stesse patologie. Detti tassi forniscono dunque una misura di mortalità intra-ospedaliera al primo ricovero per le diagnosi cardiovascolari.

Qualche cautela va adottata confrontando i valori regionali sulla modalità di dimissione "deceduto/a".

### *Tasso standardizzato di mortalità intra-ospedaliera*

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100.000$$

Numeratore: Decessi in ospedale, al primo ricovero in regime ordinario, con diagnosi principale specifica  
 Denominatore: Popolazione residente all'inizio dell'anno

**Validità e limiti.** Essendo le patologie cardiovascolari strettamente correlate all'età del paziente, per i raffronti regionali si è proceduto alla standardizzazione, utilizzando il metodo diretto. I quozienti specifici per età, calcolati a livello regionale, sono stati attribuiti ad una popolazione standard, quella italiana al censimento 2001. In tal modo i tassi di mortalità intra-ospedaliera standardizzati non sono più influenzati dalla particolare composizione per età della popolazione nelle singole regioni. A tal riguardo è doveroso sottolineare che, per semplicità di analisi, si è assunto che la regione di dimissione coincida con la regione di residenza del paziente. Per non includere nell'analisi i soggetti deceduti durante i ricoveri successivi al primo, ci si è avvalsi del codice identificativo del paziente. Talvolta, però, esso si presenta errato e non consente una corretta identificazione del soggetto. Inoltre l'analisi è stata condotta su un solo anno solare e dunque non si esclude la possibilità che lo stesso soggetto sia stato negli anni precedenti ricoverato per analoghe patologie cardiovascolari.

Da numerose analisi effettuate sulla banca dati relativa alle dimissioni ospedaliere è più volte emersa una difficile confrontabilità delle modalità di dimissione. In particolare la dimissione per decesso del paziente risulta considerevolmente disomogenea fra le regioni e ciò potrebbe essere attribuito a comportamenti socio-culturali legati all'evento morte. In alcune regioni meridionali spesso pazienti e/o familiari preferiscono ricorrere ad una dimissione volontaria nella fase terminale della vita.

**Valore di riferimento/Benchmark.** I tassi di mortalità intra-ospedaliera sono stati calcolati distintamente per le malattie cerebrovascolari e le malattie ischemiche del cuore. Non vi sono valori di riferimento.

### **Descrizione dei risultati**

A livello nazionale il tasso di mortalità intra-ospedaliera per malattie cerebrovascolari assume negli uomini il

valore di 40 deceduti per 100.000 residenti e nelle donne il valore è prossimo a 31 decedute per 100.000 residenti. La distribuzione regionale presenta una notevole variabilità per entrambi i sessi. In particolare i valori massimi sono rilevati in Valle d'Aosta (100 uomini deceduti x 100.000 res. e circa 67 donne x 100.000 res.), mentre i valori minimi si attestano in Campania e Calabria per gli uomini (circa 17 deceduti x 100.000 res.) ed in Basilicata per le donne (circa 8 x 100.000 res.). Per le malattie ischemiche del cuore i valori nazionali sono di circa 25 deceduti uomini per 100.000 residenti e di circa 14 decedute per 100.000 residenti. I valori massimi della distribuzione per gli uomini (oltre 35 decessi x 100.000 res.) sono nella P.A. di Bolzano ed Emilia-Romagna, mentre i valori più bassi sono in Puglia e Calabria (inferiore a 12 decessi x 100.000 res.). Per quanto riguarda le donne i valori più elevati della distribuzione si rilevano in Emilia Romagna e Lazio (oltre 20 decedute x 100.000 res.) ed il minimo in Puglia (6 decedute x 100.000 res.).

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Nei vari indicatori derivati dai dati di dimissione ospedaliera emergono diversità regionali che possono essere attribuite a fattori organizzativi dei servizi sanitari, oltre che al solo aspetto epidemiologico. Il Ministero della Salute, in collaborazione con le Regioni e l'Istituto Superiore di Sanità, potrebbe approfondire l'analisi tentando di individuare i principali determinanti di tali differenze. Nell'analisi bisognerebbe fare maggiore chiarezza sulle politiche di codifica adottate a livello regionale, che potrebbero essere influenzate dall'applicazione del sistema di remunerazione per DRG del singolo episodio di ricovero. Alcune differenze territoriali potrebbero inoltre essere attribuite al diverso grado di erogazione dei livelli di assistenza, nonché da possibili effetti di selezione dovuti alla gravità dell'evento cardiovascolare.

**Tabella 1 - Tassi standardizzati di mortalità intra-ospedaliera in regime ordinario con diagnosi principale specifica solo primo ricovero, per sesso e regione (tassi per 100.000). Malattie cerebrovascolari (430-438) - Anno 2003**

Regioni	MASCHI			FEMMINE		
	430 - 438 (Malattie Cerebrovascolari)	430 - 431 - 432 (Emorragia Subaracnoidea e Intracerebrale)	434 - 436 - 437 (Ictus Ischemico)	430 - 438 (Malattie Cerebrovascolari)	430 - 431 - 432 (Emorragia Subaracnoidea e Intracerebrale)	434 - 436 - 437 (Ictus Ischemico)
Piemonte	53,84	17,02	35,39	37,69	10,92	25,93
Valle d'Aosta	100,40	18,49	72,05	66,64	10,39	53,60
Lombardia	37,54	13,25	22,23	26,91	9,25	16,69
Bolzano-Bozen	48,02	16,14	26,92	44,73	14,33	25,73
Trento	38,98	8,75	22,46	33,26	8,09	21,04
Veneto	48,98	14,62	31,95	35,03	9,74	24,13
Friuli-Venezia Giulia	53,62	19,32	32,75	42,30	11,39	29,51
Liguria	50,18	15,37	32,66	40,13	11,11	28,10
Emilia-Romagna	58,00	17,64	38,12	41,50	11,29	29,10
Toscana	44,89	17,18	25,67	32,21	10,73	19,68
Umbria	36,62	14,93	21,14	27,76	9,72	18,03
Marche	42,72	12,44	28,59	34,48	9,00	24,94
Lazio	55,40	15,39	37,36	49,31	11,44	36,08
Abruzzo	33,60	8,87	23,40	24,69	6,06	17,51
Molise	45,26	20,01	24,62	45,89	14,16	31,33
Campania	17,41	6,38	10,18	12,93	4,31	8,10
Puglia	20,44	7,11	12,93	16,55	3,85	12,27
Basilicata	21,38	6,53	14,50	8,80	0,90	7,90
Calabria	17,69	5,51	11,70	21,02	5,03	15,33
Sicilia	18,04	7,31	10,18	12,57	3,63	8,57
Sardegna	45,17	10,31	31,93	35,55	7,11	27,30
Italia	40,01	12,87	25,40	30,91	8,68	21,20

**Tabella 2 - Tassi standardizzati di mortalità intra-ospedaliera in regime ordinario con diagnosi principale specifica solo primo ricovero, per sesso e regione (tassi per 100.000). Malattie ischemiche (410-414) - Anno 2003**

Regioni	MASCHI			FEMMINE		
	410 - 414 (Malattie Ischemiche)	410, 411 (Sindromi Coronarie Acute)	410 (Infarto Acuto del Miocardio)	410 - 414 (Malattie Ischemiche)	410 - 411 (Sindromi Coronarie Acute)	410 (Infarto Acuto del Miocardio)
Piemonte	22,53	19,01	18,19	11,93	10,21	9,57
Valle d'Aosta	29,16	21,23	18,20	13,68	12,54	9,92
Lombardia	26,00	22,48	20,74	13,86	12,72	12,00
Bolzano-Bozen	35,50	30,55	30,55	18,07	15,74	15,74
Trento	27,80	20,15	19,13	18,02	15,05	14,37
Veneto	33,84	27,49	26,94	19,62	16,06	15,55
Friuli-Venezia Giulia	34,55	24,92	22,54	19,95	13,07	12,44
Liguria	31,46	27,08	25,49	16,81	15,02	14,24
Emilia-Romagna	35,71	30,09	28,94	20,13	17,20	16,64
Toscana	24,31	19,19	18,30	14,24	12,12	11,58
Umbria	22,93	18,87	17,35	13,34	10,63	10,06
Marche	25,02	19,64	18,44	16,83	14,35	13,61
Lazio	35,46	26,33	23,97	20,55	14,85	13,99
Abruzzo	21,33	18,32	16,54	13,42	10,59	10,38
Molise	23,83	23,04	22,41	14,52	12,18	12,18
Campania	13,94	10,25	9,57	8,65	6,22	6,03
Puglia	11,50	9,43	8,42	5,94	4,88	4,39
Basilicata	15,50	13,70	11,91	7,13	6,86	6,86
Calabria	11,92	11,06	9,96	8,02	7,40	6,34
Sicilia	12,11	9,73	8,84	6,51	5,53	5,04
Sardegna	24,49	19,74	18,50	12,95	11,34	11,10
Italia	24,56	20,01	18,76	14,23	11,82	11,23

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al censimento 2001.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. Schede di dimissione ospedaliera. Anno 2003. Istituto Superiore di Sanità.

## Letalità intra-ospedaliera

**Significato.** La letalità intra-ospedaliera qui considerata esprime la percentuale di pazienti deceduti durante il primo episodio di ricovero ospedaliero, rispetto alla totalità degli esposti al rischio di morte, ossia la totalità di coloro che sono al primo episodio di ricovero per la stessa patologia.

### *Letalità intra-ospedaliera*

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

Numeratore: Decessi in ospedale, al primo ricovero in regime ordinario, con diagnosi principale specifica  
 Denominatore: Ricoveri ordinari con diagnosi principale specifica

**Validità e limiti.** Essendo le patologie cardiovascolari strettamente correlate all'età del paziente, per i confronti regionali si è proceduto alla standardizzazione, utilizzando il metodo diretto. I quozienti specifici per età calcolati a livello regionale, sono stati così attribuiti ad una popolazione standard, quella italiana al censimento 2001. In tal modo i tassi di mortalità intra-ospedaliera standardizzati non sono più influenzati dalla particolare composizione per età della popolazione nelle singole regioni. A tal riguardo è doveroso sottolineare che, per semplicità di analisi, si è assunto che la regione di dimissione coincida con la regione di residenza del paziente. Per non includere nell'analisi i soggetti deceduti durante i ricoveri successivi al primo, ci si è avvalsi del codice identificativo del paziente. Talvolta esso si presenta errato e non consente quindi la corretta identificazione del soggetto. Inoltre l'analisi è stata condotta su un solo anno solare e dunque non si esclude la possibilità che lo stesso soggetto sia stato negli anni precedenti ricoverato per analoghe patologie cardiovascolari.

Da numerose analisi effettuate sulla banca dati relativa alle dimissioni ospedaliere è più volte emersa una difficile confrontabilità delle modalità di dimissione. In particolare la dimissione per decesso del paziente risulta considerevolmente disomogenea fra le regioni e ciò potrebbe essere attribuito a comportamenti socio-culturali legati all'evento morte.

**Valore di riferimento/Benchmark.** I tassi di letalità intra-ospedaliera sono stati calcolati distintamente per le malattie cerebrovascolari e le malattie ischemiche del cuore. Non vi sono valori di riferimento.

Questi tassi forniscono un'informazione di carattere epidemiologico, relativo all'intensità del manifestarsi della patologia.

Qualche cautela va adottata confrontando i valori regionali sulla modalità di dimissione "deceduto/a".

### **Descrizione dei risultati**

I tassi di letalità intra-ospedaliera presentano valori simili se si confrontano quelli relativi agli uomini e quelli relativi alle donne. Per le malattie cerebrovascolari i tassi a livello nazionale sono, tanto per gli uomini che per le donne, intorno a 4 decessi ogni 100 ricoveri con stesse patologie. Nei maschi il valore più elevato è quello rilevato in Sardegna (circa il 12%) ed il valore minimo in Sicilia (1,8%). Per le donne il valore massimo è in Friuli-Venezia Giulia (5,6%) ed il valore minimo in Basilicata (1,5%).

Nella distribuzione dei tassi di letalità intra-ospedaliera per malattie ischemiche del cuore il tasso di letalità per gli uomini a livello nazionale è di 2,1 deceduti per 100 ricoveri, mentre per le donne è 3,6 decedute per 100 ricoveri per le stesse patologie.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Nei vari indicatori derivati dai dati di dimissione ospedaliera emergono diversità regionali che possono essere attribuite a fattori organizzativi dei servizi sanitari, oltre che al solo aspetto epidemiologico. Il Ministero della Salute, in collaborazione con le Regioni e l'Istituto Superiore di Sanità, potrebbe approfondire l'analisi tentando di individuare i principali determinanti di tali differenze. Nell'analisi bisognerebbe fare maggiore chiarezza sulle politiche di codifica adottate a livello regionale, che potrebbero essere influenzate dall'applicazione del sistema di remunerazione per DRG del singolo episodio di ricovero. Alcune differenze territoriali potrebbero inoltre essere attribuite al diverso grado di erogazione dei livelli di assistenza, nonché da possibili effetti di selezione dovuti alla gravità dell'evento cardiovascolare.

**Tabella 1 - Letalità standardizzata intra-ospedaliera in regime ordinario con diagnosi principale specifica solo primo ricovero, per sesso e regione (tassi per 100). Malattie cerebrovascolari (430-438) - Anno 2003**

Regioni	MASCHI			FEMMINE		
	430 - 438 (Malattie Cerebrovascolari)	430 - 431 - 432 (Emorragia Subaracnoidea e Intracerebrale)	434 - 436 - 437 (Ictus Ischemico)	430 - 438 (Malattie Cerebrovascolari)	430 - 431 - 432 (Emorragia Subaracnoidea e Intracerebrale)	434 - 436 - 437 (Ictus Ischemico)
Piemonte	8,3	21,3	3,2	5,0	14,0	2,8
Valle d'Aosta	6,9	6,4	9,1	3,6	19,0	2,3
Lombardia	3,4	12,3	2,0	3,6	14,1	2,1
Bolzano-Bozen	2,6	8,7	1,7	3,0	8,1	2,7
Trento	2,2	5,6	1,9	2,1	5,9	2,3
Veneto	4,2	12,0	3,2	5,5	16,7	2,4
Friuli-Venezia Giulia	8,2	22,0	2,9	5,6	16,8	3,6
Liguria	3,5	11,2	3,0	5,0	17,5	2,5
Emilia-Romagna	5,6	17,5	2,9	4,6	15,2	2,7
Toscana	3,6	11,4	3,0	3,4	11,8	2,0
Umbria	3,0	12,4	2,1	5,9	26,6	2,2
Marche	3,3	35,5	2,9	2,3	7,8	2,1
Lazio	4,9	14,3	3,5	6,1	20,7	3,4
Abruzzo	2,0	7,6	2,2	1,7	7,5	1,5
Molise	6,2	25,1	2,4	3,2	12,9	3,0
Campania	5,2	10,1	4,3	3,5	12,0	1,4
Puglia	2,9	9,3	2,3	2,1	6,9	2,4
Basilicata	2,9	4,5	4,2	1,5	1,1	1,9
Calabria	4,2	9,3	4,9	3,9	16,5	1,8
Sicilia	1,8	9,9	0,7	2,1	6,8	2,5
Sardegna	11,8	25,6	9,9	4,1	14,1	3,2
Italia	4,3	13,4	2,9	3,9	14,0	2,4

**Tabella 2 - Letalità standardizzata intra-ospedaliera in regime ordinario con diagnosi principale specifica solo primo ricovero, per sesso e regione (tassi per 100). Malattie ischemiche (410-414) - Anno 2003**

Regioni	MASCHI			FEMMINE		
	410 - 414 (Malattie Ischemiche)	410, 411 (Sindromi Coronarie Acute)	410 (Infarto Acuto del Miocardio)	410 - 414 (Malattie Ischemiche)	410 - 411 (Sindromi Coronarie Acute)	410 (Infarto Acuto del Miocardio)
Piemonte	1,8	2,2	3,1	1,4	1,7	2,5
Valle d'Aosta	1,5	1,4	1,7	2,0	2,6	2,9
Lombardia	3,5	5,0	6,1	1,5	2,3	3,3
Bolzano-Bozen	1,4	1,9	2,8	1,0	1,5	2,0
Trento	1,4	1,8	2,4	0,9	1,5	2,1
Veneto	2,3	2,9	4,1	2,0	2,6	3,7
Friuli-Venezia Giulia	1,9	1,9	3,1	1,9	1,9	2,8
Liguria	2,8	4,5	6,3	1,7	2,4	3,5
Emilia-Romagna	2,3	3,0	4,0	1,5	2,2	3,2
Toscana	1,2	1,6	2,3	1,2	1,7	2,4
Umbria	1,5	1,9	2,4	1,3	1,6	2,1
Marche	1,3	1,5	2,0	2,0	2,6	4,1
Lazio	2,8	2,7	3,3	5,3	2,3	3,2
Abruzzo	1,2	2,0	2,5	1,1	1,8	2,5
Molise	1,5	2,6	3,2	1,4	2,3	3,6
Campania	0,8	1,2	1,7	1,0	1,5	2,2
Puglia	0,7	1,2	1,6	0,6	1,1	1,3
Basilicata	1,0	1,6	2,3	0,9	1,6	3,4
Calabria	0,7	1,1	1,6	9,9	15,1	17,8
Sicilia	0,9	1,2	1,6	4,6	6,4	27,4
Sardegna	3,9	5,4	3,1	3,8	7,1	8,0
Italia	2,1	2,9	3,6	3,6	5,4	7,7

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al censimento 2001.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. Schede di dimissione ospedaliera. Anno 2003. Istituto Superiore di Sanità.

## Degenza media per patologie cardiovascolari

**Significato.** La degenza media per le patologie cardiovascolari esprime la durata media, in termini di giorni, della degenza ospedaliera per pazienti ricoverati, che presentano una di queste patologie in diagnosi principale. Nel computo dell'indicatore sono inclusi gli episodi di ricovero terminati con il decesso del paziente e gli episodi plurimi di ricovero di uno stes-

so soggetto.

Detto indicatore fornisce un'informazione sintetica sull'attività ospedaliera, ossia l'assorbimento di risorse ospedaliere in regime di degenza ordinaria per le patologie cardiovascolari, indicate come diagnosi principale di dimissione.

### Degenza media per patologie cardiovascolari

Numeratore	Giornate di degenza con diagnosi principale specifica
Denominatore	Ricoveri in regime ordinario con diagnosi principale specifica

**Validità e limiti.** La degenza media ospedaliera per le patologie cardiovascolari è stata calcolata considerando le sole patologie cardiovascolari, indicate come diagnosi principale dell'episodio di ricovero. È pur vero che dette patologie possono inoltre essere segnalate tra le diagnosi secondarie ed in tal caso, anche se non considerate dall'indicatore in esame, possono determinare un prolungamento della degenza ospedaliera.

**Valore di riferimento/Benchmark.** La degenza media è stata calcolata distintamente per le malattie cerebrovascolari e le malattie ischemiche del cuore. Non vi sono valori di riferimento.

### Descrizione dei risultati

La degenza media ospedaliera non presenta valori particolarmente diversi se si confrontano quelli relativi agli uomini e alle donne. Per le malattie cerebrova-

**Tabella 1 - Degenza media standardizzata con diagnosi principale specifica solo primo ricovero per sesso e regione. Malattie cerebrovascolari (430-438) - Anno 2003**

Regioni	Maschi			Femmine		
	430 - 438 (Malattie Cerebrovascolari)	430 - 431 - 432 (Emorragia Subaracnoidea e Intracerebrale)	434 - 436 - 437 (Ictus Ischemico)	430 - 438 (Malattie Cerebrovascolari)	430 - 431 - 432 (Emorragia Subaracnoidea e Intracerebrale)	434 - 436 - 437 (Ictus Ischemico)
Piemonte	13	16	15	14	20	13
Valle d'Aosta	8	8	8	9	7	9
Lombardia	12	14	11	11	15	9
Bolzano-Bozen	11	14	11	12	15	9
Trento	15	20	15	17	19	12
Veneto	13	18	12	12	14	11
Friuli-Venezia Giulia	14	16	9	12	18	11
Liguria	10	14	10	11	16	11
Emilia-Romagna	15	16	16	13	19	11
Toscana	10	14	11	10	14	10
Umbria	8	12	8	8	13	8
Marche	19	13	12	9	11	10
Lazio	15	20	10	15	21	12
Abruzzo	10	17	7	8	15	7
Molise	9	11	8	12	9	12
Campania	11	15	10	10	15	9
Puglia	10	14	9	9	16	8
Basilicata	9	9	6	11	9	7
Calabria	9	15	9	9	12	9
Sicilia	8	12	7	8	12	8
Sardegna	10	13	9	9	10	10
Italia	12	15	11	11	16	10

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al censimento 2001.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. Schede di dimissione ospedaliera. Anno 2003. Istituto Superiore di Sanità.

**Tabella 2 - Degenza media standardizzata con diagnosi principale specifica solo primo ricovero per sesso e regione. Malattie ischemiche (410-414) - Anno 2003**

Regioni	Maschi			Femmine		
	410 - 414 (Malattie Ischemiche)	410, 411 (Sindromi Coronariche Acute)	410 (Infarto Acuto del Miocardio)	410 - 414 (Malattie Ischemiche)	410 - 411 (Sindromi Coronariche Acute)	410 (Infarto Acuto del Miocardio)
Piemonte	6	6	6	6	7	7
Valle d'Aosta	8	9	9	6	7	8
Lombardia	6	7	7	7	9	9
Bolzano-Bozen	4	5	6	5	6	6
Trento	9	10	10	6	6	6
Veneto	8	8	9	7	7	7
Friuli-Venezia Giulia	5	5	5	5	5	5
Liguria	4	5	5	5	6	6
Emilia-Romagna	7	8	8	7	7	6
Toscana	6	6	7	5	5	5
Umbria	5	6	6	4	4	5
Marche	7	6	7	6	6	5
Lazio	7	7	7	7	9	10
Abruzzo	6	6	8	6	6	6
Molise	6	7	7	5	5	5
Campania	5	6	7	6	5	6
Puglia	6	8	9	7	4	5
Basilicata	7	8	7	6	5	5
Calabria	6	6	7	7	9	10
Sicilia	6	6	7	6	6	6
Sardegna	7	7	8	8	6	7
Italia	6	7	7	7	7	8

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al censimento 2001.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. Schede di dimissione ospedaliera. Anno 2003. Istituto Superiore di Sanità.

scolari i giorni di degenza media a livello nazionale sono, tanto per gli uomini che per le donne, intorno ai 12 giorni se si considerano tutte le malattie cerebrovascolari o gli ictus ischemici, mentre salgono a circa 15/16 giorni se si considerano gli ictus emorragici. Negli uomini il valore più elevato è quello rilevato nella provincia di Trento e nella regione Lazio (20 giorni per ictus emorragico) ed il valore minimo in Basilicata (6 giorni per ictus ischemico). Per le donne il valore massimo è nel Lazio (21 giorni per ictus emorragico) ed il valore minimo in Basilicata ed Abruzzo (7 giorni per ictus ischemico).

La degenza media ospedaliera per malattie ischemiche del cuore a livello nazionale è pari a circa 7 giorni sia per gli uomini che per le donne. La degenza media più lunga si registra nella provincia di Trento per gli uomini (10 giorni per le Sindromi Coronariche Acute e per l'Infarto Acuto del Miocardio) e nelle regioni Lazio e Calabria per le donne (10 giorni per l'Infarto Acuto del Miocardio); i valori minimi di degenza media si registrano nella provincia di Bolzano e in Liguria per gli uomini (4 giorni per le

Malattie Ischemiche), in Umbria e Puglia per le donne (4 giorni per le Malattie Ischemiche e per le Sindromi Coronariche Acute).

#### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Nei vari indicatori derivati dai dati di dimissione ospedaliera emergono diversità regionali che possono essere attribuite a fattori organizzativi dei servizi sanitari, oltre che al solo aspetto epidemiologico. Il Ministero della Salute, in collaborazione con le Regioni e l'Istituto Superiore di Sanità, potrebbe approfondire l'analisi tentando di individuare i principali determinanti di tali differenze.

Nell'analisi bisognerebbe fare maggiore chiarezza sulle politiche di codifica adottate a livello regionale, che potrebbero essere influenzate dall'applicazione del sistema di remunerazione per DRG del singolo episodio di ricovero.

Alcune differenze territoriali potrebbero inoltre essere attribuite al diverso grado di erogazione dei livelli di assistenza, nonché da possibili effetti di selezione dovuti alla gravità dell'evento cardiovascolare.

## Registro Nazionale Eventi Coronarici e Cerebrovascolari

Dott.ssa Simona Giampaoli, Dott. Luigi Palmieri

### Attività

Alla fine degli anni '90, con l'esperienza maturata attraverso il progetto *MONItoring of Cardiovascular disease* (MONICA), è stato ideato un sistema per la stima dei tassi di attacco degli eventi coronarici fatali e non fatali basato sull'utilizzo di dati raccolti routinariamente e validati. È stato così avviato il progetto Registro Nazionale degli Eventi Coronarici e Cerebrovascolari in otto aree del paese per verificarne la fattibilità nelle differenti realtà. In base ai dati raccolti e validati sono stati elaborati i tassi di attacco per gli eventi coronarici fatali, non fatali e totali, nonché la letalità a 28 giorni per gli eventi osservati [1-3].

### Rete

Il registro, coordinato dal Reparto di Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità, ha coinvolto l'area Brianza, le regioni Veneto e Friuli-Venezia Giulia, i comuni di Modena, Firenze, Roma (ASL Roma-C), Napoli e Caltanissetta ed ha permesso di tenere sotto sorveglianza una popolazione di circa 3 milioni di uomini e donne di età 35-74 anni.

### Programmazione

Qui viene presentato il Registro degli Eventi Coronarici maggiori. La procedura adottata nel registro si basa su tre fasi: 1) identificazione degli eventi correnti; 2) validazione di un campione; 3) applicazione dei valori predittivi positivi dei codici di dimissione o decesso ottenuti attraverso la validazione degli eventi.

1) Identificazione degli eventi correnti (fatali e non fatali), cioè dichiarati come tali dalla codifica ufficiale Istat ICD-9, utilizzando due fonti informative routinarie, i certificati di morte e le diagnosi di dimissione ospedaliera.

Per individuare gli eventi correnti non fatali vengono selezionati nell'archivio delle schede di dimissione ospedaliera tutti quei casi che presentavano come diagnosi di dimissione, in ogni posizione, codici di malattia ischemica del cuore (ICD-9: 410-414). Per individuare gli eventi correnti fatali vengono utilizzati tutti i certificati con causa di morte principale di malattia ischemica del cuore (ICD-9: 410-414) più quelli con causa di morte improvvisa (ICD-9: 798-799), oppure con altri codici quali diabete (250), ipertensione (401-405), altri disturbi cardiovascolari di origine arteriosclerotica (420-429), arteriosclerosi e malattie dei vasi (440-447), purché accompagnati in causa secondaria da malattia ischemica del cuore (ICD-9: 410-414). Questi codici sono stati scelti dopo uno studio di validazione effettuato sugli eventi fatali e non fatali raccolti nel registro MONICA-Brianza [4].

2) Selezionati gli eventi correnti, viene validato un campione di 500 eventi consecutivi per anno attraverso la revisione della documentazione clinica e l'applicazione dei criteri diagnostici del Progetto MONICA. I risultati della validazione vengono utilizzati per stimare i valori predittivi positivi dei singoli codici di dimissione ospedaliera e causa di morte.

3) La stima dell'occorrenza degli eventi coronarici è quindi ottenuta applicando tali valori predittivi positivi alla numerosità di eventi correnti generati dalla procedura di appaiamento e identificati dagli specifici codici di dimissione o di morte secondo la formula  $N_{ES} = N_{EC} * \Sigma (VPP_i * Pr_i)$  dove  $N_{ES}$  è il numero di eventi stimato,  $N_{EC}$  è il numero di eventi correnti,  $VPP_i$  è il valore predittivo positivo specifico per codice ICD-9 identificato e  $Pr_i$  è la prevalenza del codice ICD-9 identificato. Viene così ottenuto, per ogni area, il numero di eventi coronarici stimato e calcolato il tasso di attacco dividendo tale numero di eventi stimato per la popolazione afferente al registro in esame, rapportandola a 10.000. I tassi specifici per classi di età e sesso sono ottenuti come rapporto (per 10.000) tra gli eventi stimati in ogni fascia di età (35-44, 45-54, 55-64, 65-74 anni) e la popolazione corrispondente.

La letalità, presentata come proporzione di eventi fatali a 28 giorni, viene calcolata dividendo il numero degli eventi coronarici fatali (decessi extraospedalieri e decessi ospedalieri entro i 28 giorni dal ricovero) per il numero totale degli eventi coronarici, entrambi stimati come descritto sopra e rapportati a 100.

### Banca Dati

Tassi di attacco e letalità sono calcolati per singole aree e decennio di età, separatamente per i due sessi, e con i rispettivi limiti di confidenza. Il tasso di attacco è stato calcolato come tasso medio del biennio 1998 e 1999. I tassi di attacco e letalità sono standardizzati per età con metodo diretto, utilizzando come riferimento la popolazione italiana del 1998 (uomini e donne insieme per facilitare il confronto tra generi).

### Linee di azione

I tassi d'attacco sono più elevati negli uomini rispetto alle donne: il tasso di attacco medio per tutte le aree, standar-

dizzato per età (popolazione italiana 1998), è risultato 33,9 per 10 000 negli uomini e 9,1 per 10.000 nelle donne; la letalità a 28 giorni, standardizzata per età, è più elevata nelle donne (35,5%) rispetto agli uomini (27,3%). Differenze geografiche significative rispetto al tasso di attacco medio per tutte le aree sono state registrate sia negli uomini che nelle donne. Le letalità risultano significativamente eterogenee negli uomini, ma non nelle donne se confrontate tra le diverse aree del registro.

I risultati dimostrano che esistono ancora oggi alcune differenze nella distribuzione geografica del tasso di attacco e della letalità degli eventi coronarici che non sembrano dipendere dal gradiente Nord-Sud. Con questi dati si dimostra la fattibilità e l'opportunità di impiantare un registro di popolazione per gli eventi coronarici in aree geografiche rappresentative del paese, necessario per la sorveglianza delle malattie cardiovascolari.

**Tabella 1 - Tassi d'attacco (tassi per 10.000) degli Eventi Coronarici fatali, non fatali e totali per classe d'età e sesso; età 35-74 anni**

Classi di età	Tassi d'attacco fatali (IC 95%)	Tassi d'attacco non fatali (IC 95%)	Tassi d'attacco totali (IC 95%)	Rapporto Non Fatali/ Fatali
<b>MASCHI</b>				
35-44 n=394.846	1,2 (1,0-1,5)	4,7 (4,2-5,2)	5,9 (5,4-6,4)	3,9
45-54 n=357.308	4,2 (3,7-4,7)	16,4 (15,5-17,3)	20,6 (19,6-21,7)	3,9
55-64 n=320.064	12,0 (11,1-12,8)	29,8 (28,5-31,1)	41,8 (40,2-43,3)	2,5
65-74 n=244.333	35,8 (34,2-37,5)	45,5 (43,6-47,4)	81,4 (78,8-83,9)	1,3
<b>Totale</b>	<b>11,1 (10,7-11,5)</b>	<b>21,6 (21,0-22,1)</b>	<b>32,6 (31,9-33,3)</b>	<b>1,9</b>
<b>Totale STD</b>	<b>11,7 (11,3-12,1)</b>	<b>22,2 (21,6-22,8)</b>	<b>33,9 (33,2-34,6)</b>	<b>1,9</b>
<b>FEMMINE</b>				
35-44 n=391.365	0,3 (0,2-0,4)	0,6 (0,5-0,8)	0,9 (0,7-1,1)	2,1
45-54 n=368.537	0,8 (0,6-1,1)	1,8 (1,5-2,2)	2,7 (2,3-3,1)	2,2
55-64 n=345.343	3,0 (2,6-3,4)	5,9 (5,4-6,5)	9,0 (8,3-9,7)	2,0
65-74 n=305.806	13,9 (13,0-14,9)	15,3 (14,4-16,3)	29,3 (27,9-30,6)	1,1
<b>Totale</b>	<b>4,1 (3,8-4,3)</b>	<b>5,4 (5,2-5,7)</b>	<b>9,5 (9,1-9,9)</b>	<b>1,3</b>
<b>Totale STD</b>	<b>3,9 (3,7-4,1)</b>	<b>5,2 (5,0-5,5)</b>	<b>9,1 (8,8-9,5)</b>	<b>1,3</b>

IC = Intervallo di confidenza.

Totale STD = Totale standardizzato con la popolazione italiana del 1998.

**Tabella 2 - Tassi d'attacco standardizzati (tassi per 10.000) degli Eventi Coronarici fatali, non fatali e totali per area del registro e sesso; età 35-74 anni**

Unità collaboranti	Tassi d'attacco STD fatali (IC 95%)	Tassi d'attacco STD non fatali (IC 95%)	Tassi d'attacco STD totali (IC 95%)
<b>MASCHI</b>			
Brianza	14,0 (12,9 - 15,1)	29,4 (27,8 - 31,0)	43,4 (41,4 - 45,3)
Friuli	12,1 (11,2 - 13,0)	24,3 (23,1 - 25,6)	36,4 (34,9 - 37,9)
Modena	14,0 (12,7 - 15,3)	22,9 (21,2 - 24,5)	36,9 (34,8 - 39,0)
Firenze	11,3 (10,3 - 12,3)	20,7 (19,3 - 22,1)	32,0 (30,3 - 33,7)
Roma	11,1 (9,9 - 12,4)	25,6 (23,7 - 27,5)	36,8 (34,5 - 39,1)
Napoli	12,5 (11,4 - 13,5)	25,9 (24,4 - 27,3)	38,3 (36,6 - 40,1)
Caltanissetta	7,6 (6,0 - 9,1)	12,5 (10,5 - 14,5)	20,1 (17,5 - 22,6)
<b>FEMMINE</b>			
Brianza	4,5 (3,9 - 5,1)	6,7 (6,0 - 7,5)	11,2 (10,2 - 12,1)
Friuli	3,2 (2,7 - 3,6)	5,0 (4,4 - 5,5)	8,2 (7,5 - 8,8)
Modena	3,3 (2,7 - 3,9)	4,5 (3,8 - 5,2)	7,8 (6,9 - 8,8)
Firenze	2,8 (2,3 - 3,3)	5,0 (4,3 - 5,6)	7,7 (6,9 - 8,5)
Roma	3,4 (2,8 - 4,1)	5,8 (4,9 - 6,6)	9,2 (8,1 - 10,3)
Napoli	5,2 (4,5 - 5,8)	8,1 (7,3 - 8,9)	13,2 (12,2 - 14,3)
Caltanissetta	N.D.	N.D.	N.D.

IC = Intervallo di confidenza.

N.D. = Non determinabile.

**Tabella 3 - Letalità a 28 giorni degli Eventi Coronarici per età e sesso; età 35-74 anni**

Classi di età	Letalità - STD % (IC 95%)	
	Maschi	Femmine
35-44	20,6 (16,9 – 24,2)	32,2 (21,4 – 43,0)
45-54	20,4 (18,4 – 22,5)	31,3 (24,9 – 37,8)
55-64	28,7 (26,9 – 30,4)	33,6 (29,9 – 37,4)
65-74	44,0 (42,5 – 45,6)	47,6 (45,3 – 49,9)
Totale	33,9 (32,9 – 34,9)	42,7 (40,9 – 44,6)
Totale STD	27,3 (26,4 – 28,2)	35,5 (33,6 – 37,3)

IC = Intervallo di confidenza.

Totale STD = Totale standardizzato con la popolazione italiana del 1998.

**Tabella 4 - Letalità a 28 giorni standardizzata degli Eventi Coronarici per area del registro e sesso; età 35-74 anni**

Unità collaboranti	Letalità - STD % (IC 95%)	
	Maschi	Femmine
Brianza	24,7 (22,7 – 26,6)	30,1 (26,2 – 34,1)
Friuli	24,5 (22,7 – 26,3)	26,3 (22,6 – 30,1)
Modena	31,5 (28,9 – 34,2)	30,8 (25,2 – 36,4)
Firenze	27,9 (25,4 – 30,3)	23,9 (19,4 – 28,4)
Roma	26,4 (23,7 – 29,2)	32,4 (26,8 – 37,9)
Napoli	22,3 (20,4 – 24,3)	29,1 (25,6 – 32,6)
Caltanissetta	31,8 (25,9 – 37,7)	N.D.

IC = Intervallo di confidenza.

N.D. = Non determinabile.

#### **Elenco Autori Gruppo di Ricerca del Progetto Registro per gli Eventi Coronarici e Cerebrovascolari**

*Istituto Superiore di Sanità:* Luigi Palmieri, Francesco Dima, Cinzia Lo Noce, Simona Giampaoli.

*Brianza:* Giancarlo Cesana, Marco Ferrario, Lauretta Bolognesi.

*Friuli-Venezia Giulia:* Diego Vanuzzo, Lorenza Pilotto.

*Veneto:* Paolo Spolaore, Francesco Avossa, Elena Schievano, Cristiana Visentin.

*Modena:* Carlo Alberto Goldoni, Gianfranco De Girolamo, Alessandra Schiavi, Rita Rielli.

*Firenze:* Eva Buiatti, Alessandro Barchielli, Daniela Balzi, Paola Naldoni.

*Roma:* Massimo Uguccione, Francesco Forastiere, Nerina Agabiti, Giovanna Giovannozzi, Milva Gatti, Daniela D'Ippoliti.

*Napoli:* Enrico de Campora, Salvatore Panico, Sergio Lodato, Andrea Simonetti, Marina Di Gennaro, Assunta Lombardo, Amalia Mattiello.

*Caltanissetta:* Federico Vancheri, Anna Maria Giuffrida, Maddalena Curcio, Paola Sidoti.

#### **Riferimenti bibliografici**

1. Ferrario M, Giampaoli S, Vancheri F, Vanuzzo D. Registro per gli eventi coronarici e cerebrovascolari. Protocollo dello studio. 2001, Roma Rapporti ISTISAN 01/8: 1-89.
2. Palmieri L, Dima F, Bolognesi L, Sarman S, Lo Noce C, Chiodini P, Naldoni P, Ferrario M, Vanuzzo D, Vancheri F, Giampaoli S e il Gruppo di Ricerca Registro nazionale degli eventi coronarici e cerebrovascolari maggiori. Registro per gli eventi coronarici e cerebrovascolari. Manuale delle operazioni. Rapporti ISTISAN 2003, 03/35, 151 p.
3. Gruppo di ricerca del Progetto Registro per gli Eventi Coronarici e Cerebrovascolari. Registro nazionale italiano degli eventi coronarici maggiori: tassi di attacco e letalità nelle diverse aree del paese. Italian Heart Journal Suppl 2005; 6 (10): 667-673.
4. Ferrario M, Cesana G, Vanuzzo D, et al. Surveillance of ischaemic heart disease: results from the Italian MONICA populations. Int J Epidemiol 2001; 30 (Suppl 1): S23-S29.

## **La valutazione del rischio cardiovascolare assoluto attraverso il programma CUORE.EXE**

Dott.ssa Valentina Rebella, Dott. Luigi Palmieri, Dott.ssa Chiara Orsi, Dott.ssa Michela Trojani, Dott.ssa Chiara Donfrancesco, Dott. Francesco Dima, Dott.ssa Simona Giampaoli

### **Contesto**

Le malattie cardiovascolari costituiscono la causa più importante di mortalità, morbosità ed invalidità nella popolazione italiana. Da tempo sono noti sia i determinanti di salute, cioè quelle condizioni legate allo stile di vita predittive di elevato rischio cardiovascolare (alimentazione ricca di grassi saturi, sale e cibi ad alto contenuto calorico, eccesso di alcol, sedentarietà, fumo di sigaretta), sia i fattori di rischio (ipertensione arteriosa, dislipidemia, diabete mellito, sovrappeso-obesità, fattori trombotogenici).

I fattori di rischio sono quelle condizioni che, se presenti in individui esenti da manifestazioni cliniche di malattia, ne predicono l'insorgenza in un certo numero di anni. In genere i fattori di rischio citati sono modificabili, dipendono dall'interazione tra lo stile di vita e i fattori genetici: quando in una persona sono presenti contemporaneamente più fattori di rischio, si ha un'azione non solo addizionale, ma moltiplicativa o sinergica, nel determinare il rischio di malattia. Il rischio cardiovascolare globale assoluto è un indicatore che permette di valutare la probabilità di ammalarsi di un evento cardiovascolare maggiore conoscendo il livello di alcuni fattori di rischio.

L'uso del rischio globale assoluto rispetta l'eziologia multifattoriale della malattia cardiovascolare: la modificazione dei singoli fattori può influenzare in maniera prevedibile il rischio assoluto. Questo consente di offrire opzioni multiple al trattamento delle persone a rischio aumentato e di rispettare le preferenze dei singoli individui, considerando che molte condizioni a rischio sono asintomatiche (ipertensione arteriosa e ipercolesterolemia). È possibile inoltre confrontare il rischio calcolato in tempi successivi e valutare il rapporto costo/beneficio delle azioni preventive intraprese.

### **Materiali e metodi**

Per valutare il rischio cardiovascolare globale assoluto, nell'ambito del Progetto CUORE, coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità, sono stati messi a punto due strumenti: le carte del rischio cardiovascolare e il punteggio individuale. Il programma informatico "cuore.exe" è stato pensato per la valutazione del rischio cardiovascolare globale da parte dei medici di medicina generale e degli specialisti, in ambito ambulatoriale. Il programma serve a valutare il rischio cardiovascolare delle persone e a modulare gli interventi preventivi, dallo stile di vita alla terapia farmacologica. È periodicamente aggiornato per consentire una revisione più efficace del programma in uso e permettere così al medico di avere sempre a disposizione lo strumento migliore con cui operare la valutazione del rischio cardiovascolare dei suoi assistiti.

Il programma "cuore.exe" consente di:

- effettuare in tempo reale il calcolo del rischio cardiovascolare individuale e confrontarlo con quello di una persona esaminata nel Progetto CUORE con tutti i fattori di rischio modificabili a livelli "desiderabili";
- valutare, nel caso in cui la persona sia un fumatore, di quanto si abbasserebbe il rischio se smettesse di fumare per almeno un anno a parità di tutti gli altri fattori di rischio;
- stampare l'esito del calcolo della persona con alcuni suggerimenti sullo stile di vita e, se è stata prescritta, sulla terapia;
- creare sul proprio computer un archivio con i dati, utile per seguire nel tempo l'andamento del rischio cardiovascolare dei singoli individui;
- tenere nota delle terapie farmacologiche e dei suggerimenti sullo stile di vita;
- raccogliere i dati relativi ad obesità e sovrappeso;
- effettuare statistiche sui dati presenti in archivio;
- consultare e stampare le carte del rischio cardiovascolare.

Il programma è reso disponibile gratuitamente dall'Istituto Superiore di Sanità ed è scaricabile dal sito web del Progetto CUORE ([www.cuore.iss.it](http://www.cuore.iss.it)), previa registrazione dei propri dati.

È possibile inviare i dati presenti nell'archivio al Progetto CUORE (Istituto Superiore di Sanità). I dati vengono inviati come allegato in un messaggio di posta elettronica.

### **Risultati**

A fine settembre, a circa nove mesi dall'uscita dell'aggiornamento del programma (20 dicembre 2005), gli utenti che avevano scaricato cuore.exe erano 3873, distribuiti su tutte le regioni italiane, di cui la maggior par-

te (75,0%) medici di medicina generale. Le tabelle 1 e 2 presentano rispettivamente il numero di utenti che hanno scaricato la versione aggiornata (1.0.5) di cuore.exe fino al 18 settembre 2006 disaggregati per regione di provenienza (dove si fa servizio) e per categoria professionale. Inoltre, 292 persone (medici di medicina generale, specialisti e trasfusioneisti), hanno partecipato ad un corso sull'uso e l'applicazione della carta del rischio cardiovascolare nella pratica clinica, predisposto a partire da gennaio dall'Istituto Superiore di Sanità.

**Tabella 1 - Utenti che hanno cuore.exe 1.05 disaggregati per regione di provenienza**

Regioni	Utenti che hanno scaricato cuore.exe
Piemonte	281
Valle d'Aosta	2
Lombardia	833
Trentino-Alto Adige	67
Veneto	264
Friuli-Venezia Giulia	58
Liguria	99
Emilia-Romagna	353
Toscana	196
Umbria	49
Marche	70
Lazio	342
Abruzzo	145
Molise	24
Campania	307
Puglia	213
Basilicata	30
Calabria	124
Sicilia	308
Sardegna	108
Totale	3.873

**Tabella 2 - Utenti che hanno cuore.exe 1.05 disaggregati per categoria**

Categoria	Utenti che hanno scaricato cuore.exe	%
MMG	2.905	75,0
Specialisti	878	22,7
Ambulatori di prevenzione	54	1,4
Servizi trasfusionali	21	0,5
Farmacie	15	0,4
Totale	3.873	100,0

### Conclusioni

Il rischio globale assoluto permette di valutare la probabilità di ammalare conoscendo il valore di alcuni fattori di rischio e viene stimato attraverso funzioni matematiche, costruite con dati raccolti attraverso studi epidemiologici longitudinali.

La valutazione del rischio cardiovascolare globale assoluto è la modalità più appropriata per identificare le persone ad elevato rischio esenti da manifestazioni cliniche della malattia aterosclerotica, non classificati come dislipidemiche familiari. L'utilizzo di tale indicatore rispetta l'eziologia multifattoriale della malattia cardiovascolare, offre opzioni multiple al trattamento e facilita il rispetto delle possibili preferenze del paziente considerando le caratteristiche di asintomaticità clinica di gran parte delle condizioni a rischio; rende inoltre obiettiva e più accurata la valutazione del rischio dell'assistito da parte del medico, confrontabile anche in tempi successivi.

L'identificazione delle persone a rischio elevato di infarto del miocardio è uno degli obiettivi principali della prevenzione primaria individuale e costituisce la premessa necessaria per l'attivazione di azioni finalizzate alla riduzione dei fattori di rischio modificabili, dal cambiamento dello stile di vita all'intervento farmacologico.

L'adozione della carta del rischio e del punteggio cardiovascolare, la diffusione della conoscenza e coscienza della prevenzione e la specifica formazione dei medici di medicina generale e degli specialisti permette di agire in modo attivo ed efficace nella prevenzione della patologia cardiovascolare. L'utilizzo dei due strumenti rappresenta quindi un notevole ed efficace supporto dell'attività di prevenzione che il medico di medicina generale quotidianamente svolge.

## Malattie cardiovascolari: un confronto tra fonti diverse

Dott.ssa Simona Giampaoli, Dott.ssa Carla Ceccolini, Dott.ssa Valentina Rebella, Dott. Luigi Palmieri, Dott.ssa Lucia Lispi

### Contesto

Le malattie cardiovascolari si presentano con un forte impatto in sanità pubblica: costituiscono infatti per l'Italia la prima causa di morte (44% di tutti i decessi) e la principale causa di malattia e di invalidità. Sono inoltre causa di disturbi legati all'invecchiamento della popolazione, in particolare capacità cognitiva e performance fisica.

Comprendono molte patologie (codici ICD-9: 390-459), i cui fattori di rischio sono non modificabili (età, sesso, storia familiare) e modificabili (ipertensione arteriosa, dislipidemia, obesità), legati agli stili di vita, sui quali quindi è possibile intervenire (abitudini alimentari, fumo, sedentarietà).

L'analisi dell'andamento delle malattie cardiovascolari nella popolazione permette, oltre che di realizzare adeguati interventi preventivi a livello di popolazione ed individuale, anche di pianificare in modo efficace ed efficiente l'organizzazione dei servizi sanitari. Tale analisi risulta possibile elaborando le informazioni desunte dal Registro Nazionale delle Malattie Cardiovascolari, che si avvale dei dati relativi alle dimissioni ospedaliere congiuntamente ai dati di mortalità (flusso informativo SDO, disponibile attraverso il Ministero della Salute).

### Metodi

#### Fonti dei dati

Il Registro Nazionale delle Malattie Cardiovascolari è un sistema di sorveglianza degli eventi coronarici e cerebrovascolari, fatali e non fatali, realizzato sulla popolazione di età compresa fra i 35 ed i 74 anni.

L'obiettivo è quello di stimare la frequenza degli eventi coronarici e cerebrovascolari acuti in otto aree rappresentative e geograficamente strategiche del paese (Brianza, Caltanissetta, Firenze, Friuli-Venezia Giulia, Modena, Napoli, Roma e Veneto). I dati raccolti sul territorio convergono nel Registro Nazionale.

La raccolta dati si realizza attraverso l'utilizzo di due fonti di informazione: i certificati di morte (Istat) e le diagnosi di dimissione ospedaliera (Schede di Dimissione Ospedaliera - SDO). Dall'insieme di questi dati appaiati, e grazie al controllo della durata della degenza, è possibile identificare gli eventi coronarici e cerebrovascolari sospetti. Un sottocampione di questi eventi viene validato, attraverso la raccolta delle cartelle cliniche e l'applicazione dei criteri diagnostici del progetto *MONItoring of Cardiovascular disease* (MONICA) per la definizione di eventi.

Il flusso informativo SDO è esso stesso fonte delle informazioni presenti nel registro. La SDO è lo strumento di raccolta delle informazioni relative ad ogni paziente dimesso dagli istituti di ricovero pubblici e privati in tutto il territorio nazionale. Attraverso la SDO vengono raccolte, nel rispetto della normativa che tutela la privacy, informazioni essenziali alla conoscenza delle attività ospedaliere. Le schede di dimissione sono compilate dai medici che hanno avuto in cura il paziente ricoverato; le informazioni raccolte e codificate sono trasmesse alle Regioni e da queste al Ministero della Salute.

I dati raccolti attraverso la SDO costituiscono così un prezioso strumento di conoscenza, di valutazione e di programmazione delle attività di ricovero, anche se alcuni dati possono riflettere una diversità di completezza o di codifica nella registrazione delle informazioni tra le regioni.

#### Raccolta degli eventi

Gli eventi coronarici fatali vengono identificati attraverso i seguenti codici riportati come causa principale nel certificato di morte, ICD-9: 410-414 (malattie ischemiche del cuore), 798-799 (morte improvvisa), oppure quando i codici ICD-9: 250 (diabete), 401-404 (ipertensione arteriosa), 420-429 (altre forme di cardiopatia), 440-447 (malattie delle arterie e delle arteriole) sono accompagnati da causa secondaria 410-414. Gli eventi coronarici non fatali vengono identificati attraverso i codici ICD-9: 410-414 riportati nella scheda di dimissione ospedaliera, e la constatazione che il paziente è vivo al ventottesimo giorno.

Gli eventi cerebrovascolari fatali vengono identificati attraverso i seguenti codici riportati come causa principale nel certificato di morte, ICD-9: 342 (emiplegia), 430-434 (emorragia e trombosi cerebrali), 436-438 (ictus e altre malattie cerebrovascolari non specificate), oppure quando i codici ICD-9: 250 (diabete), 401-404 (ipertensione arteriosa), 427 (disturbi del ritmo), 440 (arteriosclerosi) sono accompagnati da causa secondaria uguale a 430-434, 436-438.

Gli eventi cerebrovascolari non fatali vengono identificati attraverso i seguenti codici riportati nella scheda di dimissione ospedaliera ICD-9: 430-434, 436-438, e la constatazione che il paziente è vivo al ventottesimo giorno.

Attraverso la validazione, gli eventi vengono classificati secondo le categorie diagnostiche del progetto MONICA, che costituisce il *gold standard*. In questo modo vengono identificati i valori predittivi positivi dei singoli codici riportati nelle diagnosi di dimissione ospedaliera e nei certificati di morte, in modo da stimare il tasso di attacco "pesato" per i singoli codici della causa di dimissione e di morte distintamente per eventi fatali e non fatali.

**Definizioni***Tasso di attacco*

È costituito dalla somma di nuovi casi di malattia e di recidive (cioè soggetti sopravvissuti ad un episodio di malattia che ne subiscono un altro) in una determinata popolazione per un determinato periodo di tempo. Generalmente si esprime come l'incidenza, dalla quale però differisce perché, oltre ai nuovi casi, contempla le recidive.

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 10.000$$

Numeratore      Persone che hanno sviluppato un evento nel biennio del registro

Denominatore      Popolazione media nel biennio del registro

I valori sono standardizzati sulla struttura per classi di età della popolazione italiana (uomini + donne) del 1998, della popolazione europea e della popolazione mondiale. Sono considerati i tassi di attacco totali e divisi in fatali e non fatali.

*Letalità*

È costituita dal numero di affetti da una malattia che muoiono entro un determinato periodo di tempo. Di solito viene espressa in percentuale. Ad esempio per l'infarto miocardico è generalmente calcolata entro un'ora, 24 ore, 28 giorni, 6 mesi, 1 anno.

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

Numeratore      Decessi per evento cardiovascolare nel periodo considerato

Denominatore      Eventi cardiovascolari sviluppati nel periodo considerato

I valori sono standardizzati sulla struttura per classi di età della popolazione italiana (uomini + donne) del 1998, della popolazione europea e della popolazione mondiale. I principali fattori incidenti sulla letalità sono il miglioramento e la tempestività degli interventi diagnostici e terapeutici.

**Risultati**

L'analisi dei tassi di ospedalizzazione per eventi coronarici e per accidenti cerebrovascolari, associata all'analisi dei tassi di attacco e letalità, mostra un quadro abbastanza esaustivo della distribuzione delle patologie cardiovascolari nella popolazione, pur considerando le variazioni geografiche ed alcune peculiarità di raccolta dei dati, soprattutto per quanto riguarda le SDO. Di seguito sono riportate schematicamente le informazioni relative alla distribuzione degli eventi coronarici e cerebrovascolari (tabelle da 1 a 4).

**Tabella 1 - Tassi grezzi e standardizzati (tassi per 10.000) e letalità (%) degli eventi coronarici (EC). Femmine, 35-74 anni di età – Anno 2003**

	Totale grezzo	Totale standardizzato (Pop. std europea)	Totale standardizzato (Pop. std mondiale)
Tasso di ospedalizzazione per IMA			
- primo ricovero	8,2	7,0	6,6
Tasso di ospedalizzazione per IMA			
- tutti i ricoveri anche ripetuti	10,6	9,0	8,5
Tasso di mortalità per IMA			
- deceduti in ospedale al primo ricovero	0,4	0,3	0,3
Tasso di ospedalizzazione per malattie ischemiche del cuore			
- primo ricovero	27,4	23,4	22,0
Tasso di ospedalizzazione per malattie ischemiche del cuore			
- tutti i ricoveri anche ripetuti	39,4	33,5	31,4
Tasso di mortalità per malattie ischemiche del cuore			
- deceduti in ospedale al primo ricovero	0,5	0,4	0,4
Tasso di attacco fatale per EC	4,1	3,2	2,9
Tasso di attacco non fatale per EC	5,4	4,5	4,2
Letalità per EC (%)	42,7	34,6	34,4
Tasso di ospedalizzazione per PTCA - primo ricovero	3,1	2,6	2,5
Tasso di ospedalizzazione per CABG - primo ricovero	0,9	0,8	0,7

Fonte dei dati e anno di riferimento: Registro Nazionale degli Eventi coronarici e cerebrovascolari – Progetto CUORE. Anni 1998-1999. SDO-2003 – Ministero della Salute. Anno 2005.

**Tabella 2 - Tassi grezzi e standardizzati (tassi per 10.000) e letalità (%) degli eventi coronarici (EC). Maschi, 35-74 anni di età – Anno 2003**

	Totale grezzo	Totale standardizzato (Pop. std europea)	Totale standardizzato (Pop. std mondiale)
Tasso di ospedalizzazione per IMA			
- primo ricovero	29,2	28,2	26,9
Tasso di ospedalizzazione per IMA			
- tutti i ricoveri anche ripetuti	37,7	36,4	34,7
Tasso di mortalità per IMA			
- deceduti in ospedale al primo ricovero	0,9	0,8	0,8
Tasso di ospedalizzazione per malattie ischemiche del cuore			
- primo ricovero	82,3	78,3	74,1
Tasso di ospedalizzazione per malattie ischemiche del cuore			
- tutti i ricoveri anche ripetuti	125,4	119,2	112,8
Tasso di mortalità per malattie ischemiche del cuore			
- deceduti in ospedale al primo ricovero	1,2	1,0	1,0
Tasso di attacco fatale per EC	11,1	10,0	9,3
Tasso di attacco non fatale per EC	21,6	20,5	19,5
Letalità per EC (%)	33,9	26,0	25,6
Tasso di ospedalizzazione per PTCA - primo ricovero	14,2	13,7	13,0
Tasso di ospedalizzazione per CABG - primo ricovero	4,4	4,1	3,8

Fonte dei dati e anno di riferimento: Registro Nazionale degli Eventi coronarici e cerebrovascolari – Progetto CUORE. Anni 1998-1999. SDO-2003 – Ministero della Salute. Anno 2005.

**Tabella 3 - Tassi grezzi e standardizzati (tassi per 10.000) e letalità (%) degli accidenti cerebrovascolari (ACV). Femmine, 35-74 anni di età – Anno 2003**

	Totale grezzo	Totale standardizzato (Pop. std europea)	Totale standardizzato (Pop. std mondiale)
Tasso di ospedalizzazione per ACV - primo ricovero	20,5	17,3	16,3
Tasso di mortalità per ACV			
- deceduti in ospedale al primo ricovero	1,2	1,0	0,9
Tasso di ospedalizzazione per ACV			
- tutti i ricoveri anche ripetuti	23,4	19,9	18,7
Tasso di attacco fatale per ACV	2,9	2,3	2,2
Tasso di attacco non fatale per ACV	12,3	10,1	9,5
Letalità per ACV (%)	19,1	17,1	17,1

Fonte dei dati e anno di riferimento: Registro Nazionale degli Eventi coronarici e cerebrovascolari – Progetto CUORE. Anni 1998-1999. SDO-2003 – Ministero della Salute. Anno 2005.

**Tabella 4 - Tassi grezzi e standardizzati (tassi per 10.000) e letalità (%) degli accidenti cerebrovascolari (ACV). Maschi, 35-74 anni di età – Anno 2003**

	Totale grezzo	Totale standardizzato (Pop. std europea)	Totale standardizzato (Pop. std mondiale)
Tasso di ospedalizzazione per ACV - primo ricovero	29,1	26,5	24,8
Tasso di mortalità per ACV			
- deceduti in ospedale al primo ricovero	1,8	1,6	1,5
Tasso di ospedalizzazione per ACV			
- tutti i ricoveri anche ripetuti	33,8	30,8	28,9
Tasso di attacco fatale per ACV	4,0	3,6	3,4
Tasso di attacco non fatale per ACV	20,1	18,3	17,2
Letalità per ACV (%)	16,5	14,5	14,5

Fonte dei dati e anno di riferimento: Registro Nazionale degli Eventi coronarici e cerebrovascolari – Progetto CUORE. Anni 1998-1999. SDO-2003 – Ministero della Salute. Anno 2005.

I tassi di ospedalizzazione, sia per gli uomini che per le donne, si riferiscono solo ad un anno (2003). I dati del registro si riferiscono ad un biennio. Le malattie ischemiche del cuore (codici ICD-9 CM 410-414) comprendono l'infarto miocardico acuto (IMA), altre forme acute e subacute di ischemia cardiaca, infarto pregresso del miocardio, angina pectoris e altre forme di ischemia cardiaca cronica: questo spiega l'elevato tasso di ospedalizzazione ( $82,3 \times 10.000 =$  tasso grezzo per gli uomini, nettamente superiore rispetto a quello delle donne).

Il tasso di ospedalizzazione per malattie ischemiche del cuore (categoria generale) comprende anche l'infarto miocardico acuto (IMA), quindi risulta lievemente maggiore rispetto a quest'ultimo.

In generale, per considerare la gravità delle condizioni, è utile valutare la letalità per gli eventi coronarici e confrontarla con i tassi di attacco fatali.

I soggetti deceduti al primo ricovero per IMA sono presenti in numero inferiore rispetto al tasso di attacco fatale: per tali soggetti si può ipotizzare la presenza di condizioni più gravi che hanno portato al ricovero ed all'exitus.

Il numero di ospedalizzazioni comprendente tutti i ricoveri della stessa persona nell'anno 2003, relativamente agli eventi coronarici ed a quelli cerebrovascolari, è un valore ridondante, poiché comprende anche ricoveri ripetuti. Non può essere un indicatore diretto dell'incidenza degli eventi.

Rispetto alle donne, negli uomini c'è un più elevato tasso di ospedalizzazione per eseguire procedure cardiache quali l'angioplastica coronarica percutanea (PTCA) ed il bypass aorto-coronarico (CABG): la necessità di eseguire tali procedure potrebbe essere considerata un indicatore di una più grave situazione clinica, anche se negli uomini la letalità per EC è ridotta rispetto alle donne.

Come prevedibile, poiché l'età è un fattore di rischio non modificabile per le malattie cardiovascolari, si verifica un aumento dei tassi di attacco e di letalità con l'aumentare dell'età sia per gli uomini che per le donne.

La categoria ACV comprende una serie di condizioni cliniche: emorragia subaracnoidea, emorragia cerebrale, altre e non specificate emorragie intracraniche, occlusione delle arterie cerebrali, disturbi circolatori cerebrali acuti mal definiti, altri e mal definiti disturbi circolatori dell'encefalo (codici ICD-9-CM: 430, 431, 432, 434, 436, 437).

La letalità per ACV differisce tra uomini e donne: nelle donne risulta più elevata, così come accade per gli eventi coronarici, nonostante un tasso di attacco fatale e non fatale più elevato negli uomini. La letalità per ACV è poi nettamente inferiore rispetto a quella per EC: per la programmazione sanitaria è opportuno considerare che spesso la sopravvivenza ad un ACV si accompagna ad esiti invalidanti e ad una peggiore qualità di vita.

I tassi di attacco per gli ACV più numerosi, in termini assoluti, sono a carico dei soggetti con 65-74 anni, sia negli uomini che nelle donne, mantenendosi il trend degli eventi coronarici (aumento della prevalenza nei soggetti più anziani, con corrispondente progressiva riduzione del rapporto tra tassi non fatali e tassi fatali) (dati non riportati).

### Conclusioni

Il Registro Nazionale delle Malattie Cardiovascolari descrive l'andamento degli eventi, distinti in coronarici e cerebrovascolari. Ciascuna tipologia di evento presenta i dati relativi al tasso di attacco totale ( $\times 10.000$ ), fatale e non fatale, distinti per uomini e per donne e, in ciascuna categoria, per fascia di età.

Al fine di una efficace programmazione dei servizi e delle attività di prevenzione, è utile ricordare che i primi eventi sono in genere correlati ai fattori di rischio cui la popolazione è esposta (grande rilevanza alle abitudini di vita e trattamento in prevenzione primaria). Le recidive risentono invece delle caratteristiche dell'assistenza sanitaria e della prevenzione secondaria (modifiche alle abitudini di vita, calcolo del rischio cardiovascolare globale assoluto – strategia di popolazione e strategia dell'alto rischio).

L'analisi della distribuzione degli eventi cardiovascolari permette di pianificare le strategie preventive: ad esempio tramite il calcolo del rischio cardiovascolare globale assoluto (elaborato con il Progetto CUORE, [www.cuore.iss.it](http://www.cuore.iss.it)) è possibile collocare ciascun soggetto nella propria categoria di rischio ed organizzarne il personale percorso terapeutico.

Le differenze tra sessi sono prevedibili: ad una maggiore frequenza di eventi coronarici e cerebrovascolari negli uomini, corrisponde una maggiore letalità nelle donne. Di questa caratteristica è certamente necessario tenere conto per pianificare una strategia preventiva, sia di comunità che del singolo.

È poi necessario considerare non solo la prevenzione primaria e secondaria, ma anche quella terziaria, riabilitativa, soprattutto per gli accidenti cerebrovascolari, che spesso lasciano esiti altamente invalidanti ed incidono sulla qualità di vita non solo dei soggetti colpiti, ma anche di coloro che forniscono l'assistenza.



## Malattie metaboliche

L'attenzione è stata centrata sul diabete mellito a causa del vertiginoso aumento della prevalenza, osservato in questi ultimi anni, soprattutto per il diabete di tipo 2.

In Italia, ogni anno, la malattia e le sue complicanze, come segnalato dalle fonti-dati disponibili, determinano più di 70.000 ricoveri; tale valore appare verosimilmente sottostimato considerata l'elevata prevalenza di soggetti affetti.

Relativamente ai tassi di dimissione, si evidenzia come le regioni del Centro-Nord ne presentino significativamente di più bassi rispetto alla media nazionale, mentre quelle del Sud, di significativamente più alti.

Nel nostro Paese, la mortalità è di poco più elevata nei maschi, al Sud e nelle Isole; sono colpite maggiormente le fasce d'età più avanzate.

Per quanto riguarda il diabete mellito di tipo 1, è la Liguria, dopo la Sardegna, la regione a più elevata incidenza.

Fino alla metà degli anni '80 non erano disponibili dati epidemiologici nazionali accurati sull'incidenza di tale forma di patologia. Nel 1996 è stato istituito il Registro Italiano del Diabete mellito di tipo 1 (RIDI) con l'obiettivo generale di coordinare i registri di incidenza già attivi e promuoverne l'attivazione di nuovi nelle aree non ancora sottoposte a osservazione epidemiologica. Il RIDI ha consentito di realizzare nel tempo una rete di collaborazione così come dichiarato dagli obiettivi prefissati: l'interazione tra i vari operatori sanitari ha infatti permesso, e permette, di produrre informazioni più esaustive, dettagliate e confrontabili circa l'incidenza nazionale del DMT1 in Italia.

Fino a pochi anni fa, le informazioni sulla qualità e la completezza delle prestazioni al soggetto diabetico erano incomplete e raccolte prevalentemente investigando il punto di vista dei servizi.

Lo studio QUADRI (marzo-dicembre 2004), coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità, si è proposto di fornire un quadro nazionale della qualità percepita e delle modalità dell'assistenza indagate dal punto di vista del malato. Lo studio ha contribuito ad aumentare la conoscenza dei vari aspetti dell'assistenza alle persone con diabete, per migliorarne la qualità della vita ed evitare le complicazioni più frequenti. Esso ha messo a disposizione delle strutture/operatori coinvolte/i (centri anti-diabetici, MMG, distretti, AASSLL e Regioni) informazioni utili per l'elaborazione di strategie più efficienti ed efficaci di gestione integrata della malattia, tenendo conto dell'evoluzione verso la "territorializzazione" dei servizi.

Attualmente obiettivo primario della Sanità Pubblica è la riduzione della mortalità per diabete mellito; per far ciò è indispensabile un'assistenza di qualità ed obiettivi terapeutici più rigorosi. Per un'efficace prevenzione delle complicanze ed il miglioramento della qualità della vita dei pazienti diabetici è fondamentale implementare le risorse dedicate alla gestione integrata sul territorio della malattia; sarà inoltre indispensabile migliorare la partecipazione del cittadino diabetico nella gestione della malattia, aumentandone la competenza, in particolare con l'informazione ed una corretta educazione.

## Mortalità per diabete mellito

**Significato.** Il diabete mellito è una patologia caratterizzata da iperglicemia, che nell'arco del tempo può provocare una serie di complicanze in diversi organi. Negli ultimi anni si è assistito ad un vertiginoso aumento della prevalenza di tale malattia per diversi fattori, tra cui sicuramente l'aumento dell'età media e

delle persone in sovrappeso, lo stile di vita più sedentario, la migliorata assistenza e cura del paziente diabetico. Quest'ultimo fattore potrebbe spiegare in parte il motivo per cui la mortalità per diabete mellito sia, invece, diminuita negli ultimi anni.

### Tasso standardizzato di mortalità per diabete mellito

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Decessi per diabete mellito}}{\text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

**Validità e limiti.** Essendo il diabete mellito una patologia molto frequente e anche una concausa per una serie di patologie che sono identificate come causa di decesso, non è facile l'estrapolazione dei dati dalle schede di morte Istat; inoltre la mortalità per tale patologia può essere sottostimata in quanto l'attribuzione dei codici può essere influenzata dall'operatore che codifica.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Come valore di riferimento viene considerata la media delle tre regioni con i più bassi tassi di mortalità per diabete: per gli uomini 1,33; per le donne 1,71.

### Descrizione dei risultati

I tassi di mortalità in Italia sono di poco più alti per gli uomini (3,14) rispetto alle donne (2,84): in entrambi i casi i valori più elevati si hanno in corrispondenza della Sicilia e della Campania (tabelle 1 e 2) e comunque nel Sud e nelle Isole. Sono principalmente colpite le fasce d'età più avanzate (65-74 e 75+). Le zone dove si riscontrano valori più bassi sono Valle d'Aosta (0,76), Trentino-Alto Adige (1,05) e Marche (2,17) per gli uomini e Trentino-Alto Adige (1,53), Emilia-Romagna (1,70) e Friuli-Venezia Giulia (1,82) per le donne. Negli ultimi anni si è riscontrata una riduzione dei tassi di mortalità per entrambi i sessi probabilmente

**Tabella 1 - Mortalità per diabete mellito per regione di residenza (tassi standardizzati e tassi specifici per età per 10.000). Maschi - Anno 2002**

Regioni	Tasso std	45-54	55-64	65-74	75+
Piemonte	2,53	0,48	2,23	5,77	18,18
Valle d'Aosta	0,76	0,00	1,31	1,74	5,54
Lombardia	2,41	0,44	1,75	5,25	17,73
Trentino-Alto Adige	1,05	0,00	0,93	2,34	7,78
Veneto	2,32	0,39	1,63	4,99	17,18
Friuli-Venezia Giulia	2,60	0,25	1,73	5,38	20,70
Liguria	2,52	0,20	1,72	6,29	19,14
Emilia-Romagna	2,41	0,75	1,72	5,93	16,71
Toscana	2,76	0,64	2,07	6,13	20,11
Umbria	3,02	0,91	1,38	6,71	23,02
Marche	2,17	0,31	1,85	4,78	15,31
Lazio	3,85	0,74	1,93	8,36	29,40
Abruzzo	3,22	0,97	1,72	8,16	23,18
Molise	2,80	1,89	1,81	6,06	19,55
Campania	4,81	1,03	4,56	12,34	32,72
Puglia	3,62	0,88	2,64	9,04	25,88
Basilicata	3,85	0,52	3,44	8,19	29,60
Calabria	4,02	0,94	3,83	9,96	28,30
Sicilia	5,20	0,92	3,99	12,92	37,73
Sardegna	2,97	0,36	2,19	6,78	22,85
Italia	3,14	0,64	2,34	7,39	22,84

N.B. La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al censimento 2001.

Fonte dei dati e anno di riferimento: elaborazioni su dati Istat "Indagine cause di morte". Anno 2002.

**Tabella 2 - Mortalità per diabete mellito per regione di residenza (tassi standardizzati e tassi specifici per età per 10.000). Femmine - Anno 2002**

Regioni	Tasso std	45-54	55-64	65-74	75+
Piemonte	2,33	0,34	1,00	4,04	22,16
Valle d'Aosta	2,43	0,00	1,32	4,31	23,26
Lombardia	1,95	0,16	0,85	3,17	19,00
Trentino-Alto Adige	1,53	0,00	1,07	1,92	15,07
Veneto	2,00	0,23	1,01	2,81	19,86
Friuli-Venezia Giulia	1,82	0,00	1,07	2,23	19,29
Liguria	2,63	0,09	1,53	4,44	25,82
Emilia-Romagna	1,70	0,15	0,64	2,59	17,19
Toscana	2,12	0,13	0,62	3,69	20,94
Umbria	2,34	0,36	0,56	5,25	21,14
Marche	1,89	0,00	0,87	2,97	18,93
Lazio	3,28	0,11	1,05	5,59	30,79
Abruzzo	2,92	0,12	1,10	5,83	27,08
Molise	2,59	0,00	0,00	6,03	24,65
Campania	5,18	0,45	2,91	11,82	42,38
Puglia	4,42	0,23	2,48	9,04	38,40
Basilicata	4,00	0,52	1,29	8,20	34,85
Calabria	3,92	0,87	2,13	6,78	34,60
Sicilia	4,89	0,34	2,59	11,06	41,04
Sardegna	2,93	0,26	0,92	3,67	29,76
Italia	2,84	0,24	1,35	5,43	25,98

N.B. La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al censimento 2001.

Fonte dei dati e anno di riferimento: elaborazioni su dati Istat "Indagine cause di morte". Anno 2002.

**Tabella 3 - Tassi standardizzati di mortalità per diabete mellito per 10.000 - Anni 1999-2002**

	1999	2000	2001	2002
Maschi	2,81	2,72	2,49	3,14
Femmine	2,55	2,51	2,30	2,84

Fonte dei dati e anno di riferimento: elaborazioni su dati Istat "Indagine cause di morte". Anno 2002.

te attribuibile all'implementazione dei mezzi diagnostici e terapeutici ed alla migliore gestione del paziente diabetico grazie alla più capillare distribuzione di una rete di ambulatori territoriali ed ospedalieri dedicati. Tale fenomeno, però, pare in regressione nell'anno 2002 (tabella 3), sarà quindi interessante monitorarlo nel tempo.

#### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Sarebbe auspicabile ridurre sempre di più la mortalità per diabete mellito tramite un'assistenza di qualità ed obiettivi terapeutici più rigorosi.

Occorre, inoltre, con la partecipazione attiva dei medici di medicina generale, educare i cittadini a corretti stili di vita ed informare i soggetti a rischio della disponibilità di strutture ben organizzate dove operano équipes di specialisti e dove l'approccio alla malattia è "integrato".

## Dimissioni ospedaliere per diabete mellito

**Significato.** Il diabete mellito è una malattia del metabolismo caratterizzata principalmente dalla presenza di una elevata glicemia; è spesso invalidante e caratterizzata da gravi complicanze di diversi organi ed apparati, quali apparato cardiovascolare, rene, occhio e nervi. La malattia e le sue complicanze determinano in Italia più di 70.000 ricoveri ogni anno. Il diabete è classificato in “tipo 1” dovuto alla distruzione delle beta-cellule

del pancreas produttrici di insulina, ed in “tipo 2” dove prevale l’insulino-resistenza. Il “tipo 2” rappresenta da solo l’85-95% dei casi. Oggi l’assistenza al paziente diabetico prevede una rete di servizi integrati tra loro al fine di prevenire, diagnosticare e curare tale patologia. I ricoveri negli istituti di cura pubblici e privati accreditati per acuti in regime ordinario possono, quindi, essere indicativi dell’appropriatezza dell’assistenza erogata.

### Tasso di dimissioni ospedaliere per diabete mellito

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 10.000$$

Dimessi per diabete mellito  
Popolazione media residente

**Validità e limiti.** Un limite dell’indicatore è dovuto al fatto che i casi al numeratore sono stati selezionati mediante il codice ICD-9 250 sulla sola diagnosi principale, mentre, per una stima più accurata, sarebbe opportuno includere anche i dimessi con diagnosi secondaria di diabete mellito. Un ulteriore limite è rappresentato dal fatto che la proporzione “numero di dimessi con diagnosi principale di diabete sul totale della popolazione” non risulta omogenea in quanto sarebbe più appropriato se il denominatore fosse costituito dal numero totale dei cittadini diabetici piuttosto che dal totale della popolazione, consentendo così una sti-

ma della qualità complessiva dell’assistenza erogata.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Come valore di riferimento viene considerata la media delle tre regioni con i più bassi tassi di dimissione per diabete mellito, quindi pari a 9,80 per gli uomini e 7,61 per le donne.

### Descrizione dei risultati

Sia per gli uomini che per le donne il tasso di dimissioni più elevato è riferito al Molise mentre quello con il valore più basso è riferito alla Valle d’Aosta. Sette regioni (Liguria,

**Tabella 1 - Dimissioni dagli istituti di cura pubblici e privati accreditati per acuti in regime ordinario per diabete mellito per regione di residenza (tassi standardizzati e tassi specifici per età per 10.000). Maschi - Anno 2003**

Regioni	Tasso std	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+
Piemonte	17,04	8,26	9,30	4,80	6,26	16,62	27,84	41,94	39,69
Valle d’Aosta	7,14	0,00	0,00	3,18	8,58	9,30	20,49	6,85	13,36
Lombardia	23,96	5,56	6,51	6,02	10,72	24,52	46,02	65,29	54,15
Trentino-Alto Adige	16,94	9,76	12,04	4,50	4,25	14,89	22,14	38,55	50,86
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>17,47</i>	<i>6,33</i>	<i>8,54</i>	<i>3,52</i>	<i>4,62</i>	<i>16,11</i>	<i>23,02</i>	<i>36,40</i>	<i>65,84</i>
<i>Trento</i>	<i>16,78</i>	<i>13,49</i>	<i>15,89</i>	<i>5,51</i>	<i>3,88</i>	<i>13,86</i>	<i>21,33</i>	<i>40,50</i>	<i>38,67</i>
Veneto	12,08	2,84	2,16	2,63	3,88	8,70	19,85	31,76	43,33
Friuli-Venezia Giulia	10,19	4,31	5,00	1,88	3,80	8,05	13,64	29,86	28,23
Liguria	38,00	16,56	23,73	12,49	14,90	33,50	71,87	92,63	78,33
Emilia-Romagna	13,26	4,47	5,41	3,48	5,28	10,63	19,63	33,82	42,11
Toscana	14,56	8,87	11,25	4,73	5,67	13,10	22,16	33,24	31,50
Umbria	14,92	12,15	10,00	3,52	4,58	14,16	22,21	31,63	36,52
Marche	16,46	11,31	9,67	4,81	8,19	17,57	28,91	33,43	30,52
Lazio	33,03	14,55	17,44	12,52	13,94	30,43	61,41	75,63	71,13
Abruzzo	29,65	4,55	5,58	5,24	13,84	41,54	68,40	68,18	58,15
Molise	59,63	13,10	6,72	13,79	32,94	82,71	149,44	137,62	85,97
Campania	24,14	8,09	9,55	5,46	8,95	24,92	52,43	61,28	48,44
Puglia	43,49	7,69	7,31	7,60	16,55	50,70	103,65	118,75	81,96
Basilicata	39,38	10,23	12,56	12,24	19,19	48,36	95,65	87,85	60,65
Calabria	35,37	8,35	9,53	6,14	16,82	43,50	83,81	86,13	61,17
Sicilia	41,81	12,51	12,99	9,65	18,01	46,37	89,72	104,31	83,78
Sardegna	21,08	25,70	16,32	7,90	9,93	15,96	27,93	39,04	41,62
Italia	24,86	8,85	9,67	6,45	10,29	25,66	48,46	61,97	53,90

N.B. La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al censimento 2001.

N.B. I casi sono stati selezionati mediante il codice ICD-9 250 sulla sola diagnosi principale.

Fonte dei dati e anno di riferimento: elaborazioni su dati del Ministero della Salute “SDO”. Anno 2005.

**Tabella 2 - Dimissioni dagli istituti di cura pubblici e privati accreditati per acuti in regime ordinario per diabete mellito per regione di residenza (tassi standardizzati e tassi specifici per età per 10.000). Femmine - Anno 2003**

Regioni	Tasso std	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+
Piemonte	14,21	11,27	8,66	3,79	4,29	10,28	21,49	33,51	36,59
Valle d'Aosta	5,97	1,31	0,00	6,55	1,02	7,30	3,95	14,23	19,79
Lombardia	17,56	5,04	6,11	5,80	6,15	13,19	29,50	46,84	50,80
Trentino-Alto Adige	15,10	12,90	13,47	4,81	4,00	7,65	10,76	31,58	59,08
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>13,45</i>	<i>6,38</i>	<i>9,77</i>	<i>2,83</i>	<i>2,10</i>	<i>5,35</i>	<i>9,49</i>	<i>31,97</i>	<i>68,60</i>
<i>Trento</i>	<i>16,98</i>	<i>19,99</i>	<i>17,50</i>	<i>6,80</i>	<i>5,86</i>	<i>9,65</i>	<i>11,96</i>	<i>31,24</i>	<i>51,62</i>
Veneto	9,58	3,56	2,88	1,92	2,44	5,13	11,49	23,14	44,44
Friuli-Venezia Giulia	7,28	4,71	4,11	2,61	2,49	4,08	8,92	12,00	31,23
Liguria	30,35	13,29	23,16	11,07	11,24	25,04	47,42	76,74	65,73
Emilia-Romagna	10,53	5,13	6,00	3,22	3,42	6,33	11,76	23,73	41,16
Toscana	11,34	7,20	11,33	4,96	4,41	6,82	14,85	23,47	30,37
Umbria	10,90	11,74	8,58	3,06	2,71	6,08	13,55	21,02	33,98
Marche	13,24	11,90	9,89	4,12	6,06	8,69	19,96	27,14	30,89
Lazio	28,33	14,52	16,76	11,58	9,14	20,75	44,40	68,42	73,21
Abruzzo	27,99	3,63	3,57	4,97	9,62	29,48	57,71	74,36	77,29
Molise	48,32	5,97	9,75	11,06	18,53	56,03	125,71	123,76	80,41
Campania	22,31	8,71	9,30	5,54	6,67	18,29	42,25	59,92	55,01
Puglia	39,09	8,08	8,59	5,89	9,66	34,39	88,58	115,66	91,48
Basilicata	34,01	4,78	6,25	12,04	8,68	30,47	74,98	95,67	80,37
Calabria	33,01	10,48	8,84	5,15	9,24	32,87	69,24	92,88	74,83
Sicilia	38,50	11,43	12,06	8,36	11,31	31,54	79,12	107,72	95,16
Sardegna	21,08	22,10	20,04	8,43	8,04	11,17	22,46	39,37	60,66
<b>Italia</b>	<b>21,12</b>	<b>8,84</b>	<b>9,57</b>	<b>5,95</b>	<b>6,70</b>	<b>16,81</b>	<b>36,85</b>	<b>54,59</b>	<b>55,58</b>

N.B. La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al censimento 2001.

N.B. I casi sono stati selezionati mediante il codice ICD-9 250 sulla sola diagnosi principale.

Fonte dei dati e anno di riferimento: elaborazioni su dati del Ministero della Salute "SDO". Anno 2005.

Lazio, Abruzzo, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia presentano tassi di ricovero superiori alla media nazionale per gli uomini; per le donne la situazione è analoga considerando, oltre alle stesse sette regioni, anche la Campania.

Anche considerando i tassi specifici per età, in genere, le regioni del Centro-Nord presentano valori più bassi della media nazionale, contrariamente alle regioni del Sud.

Per la classe d'età 0-14, la regione con il tasso più alto è la Sardegna (21,08 sia per gli uomini che per le donne) per entrambi i sessi, ben più alti della media nazionale; la regione con i valori più bassi è, anche in questo caso, la Valle d'Aosta.

Per la classe di età successiva (15-24 anni), la regione con il valore più alto è, per entrambi i sessi, la Liguria, anche qui con valori sensibilmente più alti della media nazionale.

Per le classi di età superiori ai 24 anni, la regione con i tassi di dimissione più alti, per entrambi i sessi, risulta essere il Molise (ad eccezione della classe di età 25-34 anni), con valori più alti delle medie nazionali.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

La diminuzione dei ricoveri per diabete mellito può essere ottenuta soprattutto riducendo, ove possibile, le complicanze e ritardandone l'insorgenza. Per un'efficace prevenzione delle stesse ed il miglioramento della qualità di vita dei pazienti è fondamentale implementare le risorse dedicate alla gestione integrata sul territorio della malattia diabetica; sarà inoltre indispensabile migliorare la partecipazione del cittadino diabetico nella gestione della malattia, aumentandone la competenza in particolare con l'informazione ed una corretta educazione.

Analogo sforzo dovrà essere compiuto per organizzare adeguati percorsi (educativi?) per le scuole di ogni ordine e grado, orientati all'adozione di corretti stili di vita per la prevenzione di quelle condizioni che possono favorire l'insorgenza del diabete mellito, in particolare nei soggetti già predisposti.

## Incidenza del diabete mellito di tipo 1 (DM1) in regione Liguria

Dott. Giuseppe d'Annunzio, Dott.ssa Angela Pistorio, Prof.ssa Renata Lorini

La Liguria è la regione italiana, dopo la Sardegna, a più elevata incidenza di DM1 (1, 2, 3). Recentemente è stata valutata l'incidenza del DM1 in pazienti neodiagnosticati tra il 1/1/1999 e il 31/12/2004 con età inferiore ai 15 anni, secondo i criteri del WHO (4).

Si è partiti dall'osservazione che due fonti (primaria e secondaria) potessero fornire la stessa informazione in modo indipendente. I dati da fonte primaria sono stati ottenuti dai Registri delle Unità Operative di Pediatria, di Endocrinologia e Diabetologia e di Medicina Interna negli Ospedali delle quattro province (Genova, La Spezia, Savona ed Imperia), assumendo che tutti i pazienti fossero stati ospedalizzati all'esordio clinico del DM1.

È stato inviato un questionario e una lettera ai Responsabili delle U.O. spiegando lo scopo dello studio nonché i dati richiesti (nome, età, sesso, residenza, data della prima iniezione di insulina, età e origine dei genitori, storia familiare per DM 1 e 2). La ricerca è stata attuata grazie alla Rete Regionale di Assistenza per il Diabete (RRAD), istituita nel 1986 e finalizzata a fornire dati aggiornati sul DM1 nell'infanzia in Liguria. A completamento del reclutamento primario sono stati utilizzati i dati forniti dal Centro Elaborazione Dati dell'Istituto Gaslini e dall'Associazione regionale dei pazienti diabetici.

La fonte secondaria è stata stabilita attraverso la revisione dei dati dei pazienti con DM1 iscritti alle liste degli assistiti nelle categorie protette per diagnosi di DM1 nelle quattro ASL regionali.

In seguito al Decreto Legislativo n 196, del 30 Giugno 2003 che regola i diritti sulla privacy, il reclutamento dei dati della fonte secondaria è stato fortemente ostacolato, comportando una parziale sottostima dei casi incidenti di DM1 negli ultimi anni rispetto ai precedenti.

Per correggere tale sottostima è stato necessario confrontare i dati del periodo 1999-2004 con quelli dello studio precedente (1989-1998) per estrapolare una stima dei casi persi confrontando la percentuale dei casi pervenuti dalla prima e dalla seconda fonte e dall'intersezione delle 2 fonti, nel primo e nel secondo periodo temporale (2). La popolazione a rischio (stratificata per età, sesso e provincia di residenza) è rappresentata dai residenti in Liguria (fonte Istat) (5).

I tassi d'incidenza sono stati standardizzati per età e sesso (metodo diretto) sulla base della popolazione mondiale (6). L'effetto indipendente di sesso, età, residenza e anno di diagnosi è stato stimato mediante il Modello di regressione di Poisson (7).

Nel periodo 1999-2004, sono stati identificati 124 nuovi casi di DM1 con i criteri di eleggibilità. Di questi, 116 (93,5%) sono stati reperiti attraverso la fonte primaria, 8 casi ulteriori attraverso la fonte secondaria (6,5%).

Il tasso di incidenza grezzo è stato 12,20 casi per 100.000 per anno; quello standardizzato, è stato di 12,19.

Il tasso di incidenza grezzo corretto per la sottostima del 9% risulta pari a 13,38 casi per 100.000 per anno, quello standardizzato, pari a 13,37.

Il tasso standardizzato della provincia di Genova è risultato il più elevato (14,05), mentre quello di La Spezia il più basso (8,72). L'analisi multivariata non ha evidenziato nessun particolare fattore di rischio tra quelli considerati: sesso, classe di età (0-4, 5-9, 10-14 anni), provincia di residenza e periodo temporale di esordio (1999-2000, 2001-2002, 2003-2004). I tassi di incidenza nella regione ligure si mantengono ai livelli medio-elevati caratteristici dell'Italia del Nord (3).

### Riferimenti bibliografici

1. Mazzella M, Cotellessa M, Bonassi et al: Incidence of type 1 diabetes in Liguria Region, Italy: result of a prospective study in a 0-14 yr age-group. *Diabetes Care* 17:1193-1196, 1994.
2. Cotellessa M, Barbieri P, Mazzella et al. High incidence of childhood type 1 diabetes in Liguria, Italy, from 1989 to 1998. *Diabetes Care* 26(6):1786-1789, 2003.
3. Carle F, Gesuita R, Bruno G, et al; RIDI Study Group: Diabetes Incidence in 0- to 14- year age-group in Italy. A 10-year prospective study. *Diabetes Care* 27(12):2790-2796, 2004.
4. The Expert Committee on the diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. Report of the Expert Committee on the diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 22 (Suppl 1):S5-S19, 1999.
5. Dati Istat 2003 popolazione ligure: <http://demo.istat.it/pop2003/index.html>.
6. World Population 2000 <http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=1>.
7. From EL, Checkoway H: Use of Poisson regression models in estimating incidence rates and ratios. *Am J Epidemiol* 121:309-323, 1985.

## Registro Italiano del Diabete mellito di tipo 1 (RIDI)

Prof.ssa. Flavia Carle, Dott. Valentino Cherubini

### Attività di registrazione dei casi incidenti di diabete di tipo 1 in Italia

Fino alla metà degli anni '80 non erano disponibili dati epidemiologici accurati sull'incidenza del diabete mellito tipo 1 (DMT1) in Italia. Nel corso degli anni successivi sono stati condotti diversi studi su alcune aree del nostro paese che hanno evidenziato una grande variabilità geografica nell'incidenza di questa malattia (1). Tuttavia, la disomogeneità temporale e spaziale di questi studi impediva di avere una visione complessiva della diffusione della malattia nella popolazione italiana e di effettuare confronti tra le diverse realtà territoriali.

### Il progetto RIDI: la rete dei registri italiani per il diabete di tipo 1

Nel 1996 è stato istituito il Registro Italiano del Diabete mellito di tipo 1 (RIDI) (2) con l'obiettivo generale di coordinare i registri di incidenza già attivi e promuovere l'attivazione di nuovi registri nelle aree non ancora sottoposte a osservazione epidemiologica. In particolare il RIDI si propone di costituire un sistema per: 1) standardizzare la raccolta e la registrazione dei dati di incidenza del DMT1 nelle diverse aree geografiche del territorio nazionale; 2) creare un data-base nazionale; 3) analizzare l'andamento dell'incidenza del DMT1 nel tempo; 4) diffondere i dati epidemiologici nazionali sul DMT1.

Il RIDI è nato come progetto di cooperazione tra la Società Italiana di Diabetologia (SID), l'Associazione Medici Diabetologi (AMD) e la Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica (SIEDP), in modo da realizzare una rete di collaborazione tra pediatri, diabetologi e centri di osservazione epidemiologica di ogni area coperta dal Registro Locale. La struttura organizzativa prevede quindi diversi Registri Locali e un Centro di Coordinamento nazionale. Ogni Registro Locale opera come un registro indipendente seguendo un protocollo standardizzato per la registrazione dei casi uguale per tutti i Registri e conforme ai protocolli utilizzati dai progetti internazionali (DiaMond e Eurodiab). In breve, la definizione di DMT1 avviene attraverso la data della prima somministrazione di insulina che è considerata la data della diagnosi di diabete. Il caso viene identificato attraverso i seguenti requisiti minimi: data di nascita, sesso, data di diagnosi e comune di residenza. Ogni Registro utilizza almeno due fonti indipendenti di reclutamento dei casi, in modo da poter stimare la completezza di registrazione con il metodo cattura-ricattura (3).

### Banca Dati

Attualmente sono attivi sette Registri Regionali (Liguria, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo, Campania, Sardegna) e cinque Registri Provinciali (Trento, Torino, Pavia, Modena, Prato-Firenze) (grafico 1). Il database nazionale comprende 5.237 casi di età inferiore ai 15 anni con nuova diagnosi tra il 1984 e il 2005 (tabella 1).

Alcuni registri (Torino, Umbria, Marche, Sardegna, Trento) inseriscono i dati anche per la fascia di età 15-29 anni. I Registri della provincia di Trento e Modena sono stati istituiti in seguito alla nascita del RIDI. Complessivamente il RIDI copre il 43% del totale della popolazione italiana di età compresa tra 0 e 14 anni.

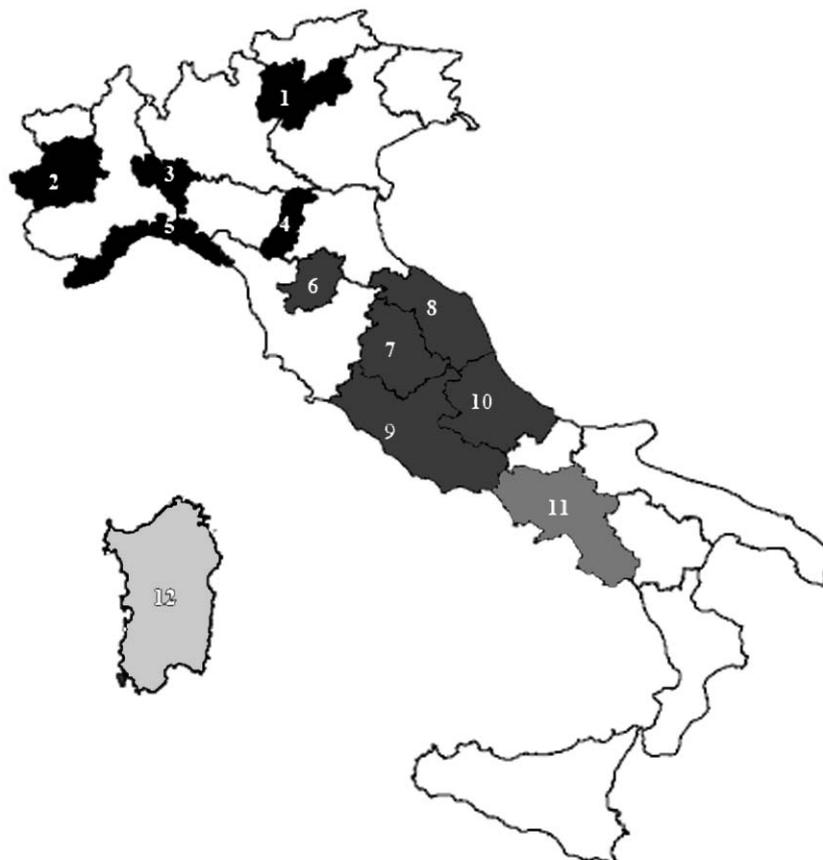
### I primi dati nazionali RIDI

Il primo studio collaborativo del RIDI ha riguardato l'analisi dell'incidenza del DMT1 in bambini di età inferiore a 15 anni nel decennio 1990-1999 (4). Nella tabella 2, che riporta i tassi di incidenza suddivisi per area geografica e sesso, si può osservare l'elevata variabilità che caratterizza l'insorgenza della malattia in Italia. L'incremento di incidenza medio annuale nel decennio considerato è stato pari al 3,6% (IC 95%: 2,1-5,2;  $p < 0,001$ ) nell'Italia Peninsulare e al 3,7% (IC 95%: 1,8-5,8;  $p < 0,001$ ) in Sardegna (grafico 2).

### Programmazione e Linee di azione

Il RIDI ha consentito di realizzare una rete di collaborazione così come si era prefissato: infatti l'interazione tra i vari operatori sanitari ha permesso di produrre informazioni globali, dettagliate e confrontabili sull'incidenza del DMT1 in Italia. Questi dati sono di grande rilevanza ed è auspicabile che il progetto continui ampliando la popolazione del territorio nazionale sottoposta a controllo epidemiologico e promuovendo nuovi progetti rivolti sia a temi di ricerca scientifica sia ad applicazioni di questa nell'assistenza clinica.

I progetti attualmente in corso, all'interno del RIDI, riguardano: lo studio delle caratteristiche della popolazione diabetica, lo studio dell'incidenza nei primi anni di vita, l'analisi della mortalità a breve termine nei bambini con diabete, la valutazione della qualità della vita nei soggetti di nuova diagnosi, l'applicazione di modelli di analisi spazio-temporale dell'incidenza, il confronto tra l'andamento temporale dell'incidenza di DMT1 e quello delle malattie infettive dell'infanzia.

**Grafico 1 - Distribuzione geografica dei registri che partecipano al RIDI**

Registro:

1. Provincia Trento
2. Provincia di Torino
3. Provincia di Pavia
4. Provincia di Modena
5. Liguria
6. Provincia di Prato-Firenze
7. Marche
8. Umbria
9. Lazio
10. Abruzzo
11. Campania
12. Sardegna

**Tabella 1 - Caratteristiche della banca dati nazionale RIDI (0-14 anni di età alla diagnosi)**

Registro	Fonti dei dati	Capacità di accertamento stimata %	Numero totale di casi registrati	Periodo di registrazione
Provincia di Torino	- Centri di Diabetologia - Archivio di pazienti esenti dal pagamento di siringhe e di strisce per il monitoraggio della glicemia	99,0	630	1984-2003
Provincia di Trento	- Cartelle cliniche - File di pazienti esenti dal pagamento di siringhe e di strisce per il monitoraggio della glicemia - Associazione di pazienti	99,0	111	1998-2005
Provincia di Pavia	- Cartelle cliniche - Registri di prescrizione dei presidi sanitari	99,0	106	1989-2003
Liguria	- Cartelle cliniche - File di pazienti esenti dal pagamento di siringhe e di strisce per il monitoraggio della glicemia	98,1	309	1989-2003
Provincia di Modena	- Cartelle cliniche - File di pazienti esenti dal pagamento di siringhe e di strisce per il monitoraggio della glicemia	99,0	76	1996-2003
Provincia di Prato-Firenze	- Cartelle cliniche - File di pazienti esenti dal pagamento di siringhe e di strisce per il monitoraggio della glicemia	98,0	250	1990-2005
Marche	- Cartelle cliniche - File di pazienti esenti dal pagamento di siringhe e di strisce per il monitoraggio della glicemia	98,5	312	1989-2003
Umbria	- Cartelle cliniche - Prescrizioni di insulina	99,5	151	1990-2001
Lazio	- Cartelle cliniche - File di pazienti esenti dal pagamento di siringhe e di strisce per il monitoraggio della glicemia	97,8	756	1989-1999
Abruzzo	- Cartelle cliniche - Associazione di pazienti - File di pazienti esenti dal pagamento di siringhe e di strisce per il monitoraggio della glicemia	98,1	117	1990-1995
Campania	- Cartelle cliniche - File di pazienti esenti dal pagamento di siringhe e di strisce per il monitoraggio della glicemia	96,3	765	1990-1999
Sardegna	- Cartelle cliniche - Associazione di pazienti	87,0	1.654	1989-2003

**Tabella 2 - Tasso standardizzato\* di incidenza di DMT1 (tassi per 100.000 anni-persona) per registro, area geografica e sesso**

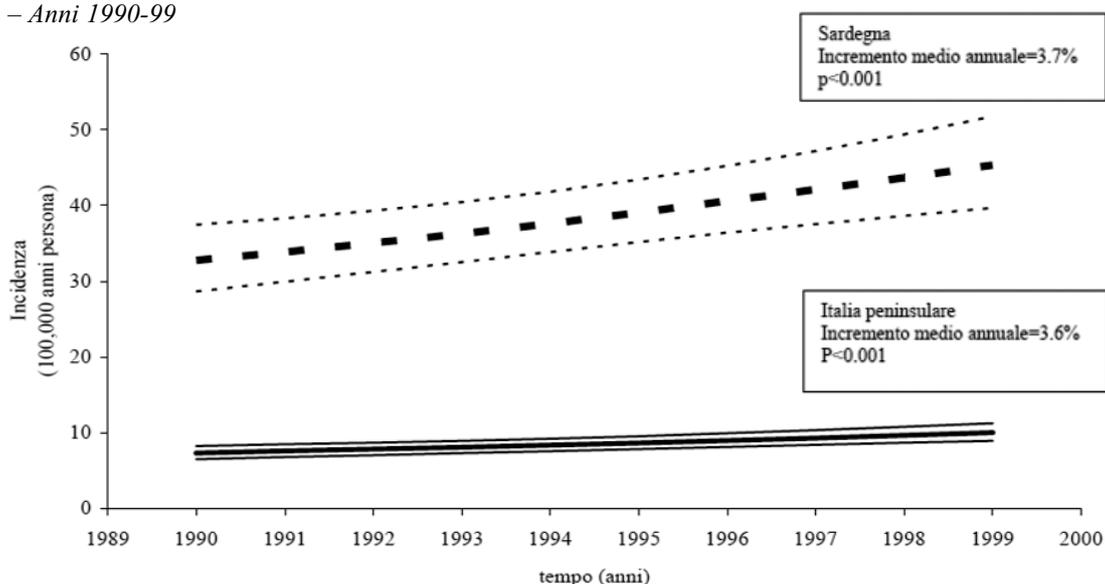
	Casi	Anni persona	Tasso standardizzato	IC 95% #
<b>MASCHI</b>				
Torino	167	1.444.818	11,06	9,48 – 12,91
Pavia	36	287.218	12,13	8,49 – 16,79
Liguria	124	893.677	13,54	11,31 – 16,21
Nord Italia	327	2.625.713	12,03	10,78 – 13,42
Prato-Firenze	96	709.218	13,02	10,59 – 15,97
Umbria	67	552.863	12,40	9,69 – 15,85
Marche	104	1.010.665	10,10	8,29 – 12,29
Lazio	359	4.006.647	8,81	7,93 – 9,78
Centro Italia	626	6.279.392	9,80	9,06 – 10,61
Campania				
Sud Italia	403	6.164.187	6,37	5,77 – 7,04
Italia Peninsulare	1.356	15.069.292	8,78	8,25 – 9,35
Sardegna	660	1.461.924	43,31	40,11 – 46,78
<b>FEMMINE</b>				
Torino	139	1.367.388	9,96	8,41 – 11,81
Pavia	34	270.965	11,95	8,28 – 16,71
Liguria	89	845.828	10,51	8,49 – 13,00
Nord Italia	262	2.484.180	10,37	9,17 – 11,73
Prato-Firenze	53	679.220	7,72	5,83 – 10,18
Umbria	56	521.612	11,13	8,48 – 14,57
Marche	93	956.318	9,60	7,79 – 11,82
Lazio	333	3.803.133	8,56	7,68 – 9,55
Centro Italia	535	5.960.282	8,85	8,12 – 9,64
Campania				
Sud Italia	362	5.897.456	6,02	5,42 – 6,68
Italia Peninsulare	1.159	14.341.918	7,95	7,46 – 8,46
Sardegna	427	1.376.378	30,13	27,36 – 33,17

\* Sulla popolazione standard mondiale.

# IC 95% = intervalli di confidenza al 95%.

Fonte dei dati e anno di riferimento: RIDI. Anni 1990-99 (4).

**Grafico 2 - Trend temporali di incidenza e intervalli di confidenza al 95% nell'Italia Peninsulare e in Sardegna - Anni 1990-99**



I trend sono aggiustati per:

Italia Peninsulare: area (p<0,001), genere (p<0,001) ed età (p<0,001);

Sardegna: genere (p<0,001) ed età (p<0,001).

Fonte dei dati e anno di riferimento: RIDI. Anni 1990-99 (4).

**Riferimenti bibliografici**

1. V. Cherubini, G. Mascioli, F. Carle: Incidenza del diabete mellito tipo 1 nell'età infantile: lo studio RIDI. *Il Diabete*, dicembre 2004, 2-9.
2. Cherubini V, Carle F, Iannilli A, Kantar A, Coppa GV con il gruppo di lavoro sul Diabete Mellito- Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica (SIEDP). Il Progetto per il registro italiano del Diabete Mellito insulino-dipendente (RIDID). *Riv. Ital Pediatr (IJP)* 1997; 23:945-948.
3. La Porte RE, McCarty D, Bruno G, Tajima N, Baba S. Counting diabetes in the next millennium. Application of capture-recapture technology. *Diabetes Care* 1993;16 (2):528-534.
4. Carle F., Gesuita R., Giordano B., Coppa G.V., Falorni A., Lorini L., Martinucci M.E., Pozzilli P., Prisco F., Songini M., Tenconi M.T., Cherubini V., RIDI Study Group: Trend for an increase of Incidence of type 1 diabetes 0-14 years in Italy: a 10 years prospective study. *Diabetes Care*, Volume 27, Number 12, December 2004.

**Gruppo di Studio RIDI***Coordinamento centrale:*

V. Cherubini (Dip. di Pediatria, Università Politecnica delle Marche), F. Carle (Centro di Epidemiologia, Biostatistica ed Informatica Medica, Università Politecnica delle Marche).

*Registri locali:*

Provincia di Torino: G. Bruno (responsabile),  
 F. Cerutti, F. Merletti, G. Pagano (Dip. di Medicina Interna, Università di Torino);  
 Provincia di Trento: S. Piffer (responsabile),  
 S. Franchini, L. Bianchi (Dip. di Epidemiologia e Salute Pubblica, Trento);  
 Regione Liguria: R. Lorini (responsabile),  
 G. D'Annunzio, L. Minicucci, P. Barbieri (Dip. di Pediatria, Università di Genova);  
 Provincia di Pavia: M.T. Tenconi, G. Devoti, (responsabili)  
 S. Bazzano, F. Gallina (Dip. di Medicina Preventiva, Università di Pavia);  
 Provincia di Modena: L. Iughetti (responsabile),  
 B. Predieri, F. Balli (Dip. di Pediatria, Università di Modena);  
 Provincia di Prato-Firenze: S. Toni (responsabile),  
 M. S. Reali, (Dip. di Pediatria, Università di Firenze);  
 Regione Marche: V. Cherubini (responsabile),  
 A. Iannilli, M. Panbianchi, C. Pettinari, R. Gesuita, G.V. Coppa (Dip. di Pediatria, Università Politecnica delle Marche);  
 Regione Umbria: Santeusano F (responsabile),  
 A. Falorni, G. De Giorgi, E. Santilli (Dip. di Medicina Interna, Università di Perugia);  
 Regione Lazio: P. Pozzilli (responsabile),  
 N. Visalli, L. Sebastiani, G. Marietti, N. Sulli (Dip. di Endocrinologia; Campus Biomedico, Università di Roma);  
 Regione Abruzzo: E. Altobelli (responsabile),  
 F. Chiarelli, S. Tumini (Dip. di Epidemiologia, Università di L'Aquila);  
 Regione Campania: F. Prisco (responsabile),  
 D. Iafusco, E. De Felice, N. Ingenito (Dip. di Pediatria, II Università di Napoli);  
 Regione Sardegna: M. Songini (responsabile),  
 A. Casu, P. Frongia, A. Marinaro (Centro Diabetologico, Ospedale San Michele, Cagliari).

## La qualità dell'assistenza alle persone diabetiche: lo studio QUADRI

Prof. Giorgio Liguori, Dott. Paolo Russo

Il diabete mellito è una patologia in rapido aumento e l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stima che il numero dei malati nel mondo, attualmente calcolato in circa 177 milioni, nel 2025 potrebbe raddoppiare.

In Italia, la prevalenza del diabete è stimata del 3,5% con valori più alti all'aumentare dell'età fino a raggiungere, nel caso del tipo 2, il valore del 12% negli ultrasessantacinquenni<sup>1</sup>.

La patologia è particolarmente rilevante soprattutto per le numerose complicanze sia micro che macrovascolari e neuropatiche ed ha pertanto un costo sociale molto elevato. In Italia il 6,7% dell'intera spesa sanitaria nazionale, pubblica e privata (circa 5.500 milioni di euro nel 2004), è stata assorbita dalla popolazione diabetica, con un tasso totale di ricoveri, nel 2002, di 131 casi per 100.000 abitanti (con valori che vanno dal 41 della Valle d'Aosta al 225 della Sicilia). A ciò si devono aggiungere i costi relativi alla perdita della qualità di vita, in particolare per la presenza delle complicanze<sup>2</sup>.

Di recente sono stati realizzati importanti progressi nel trattamento della malattia e nella prevenzione delle sue complicanze; ad esempio, il mantenimento di livelli glicemici adeguati riduce notevolmente il rischio di complicanze micro e macrovascolari<sup>3</sup>. Il contemporaneo controllo del diabete e di altri determinanti di salute quali l'ipertensione, il colesterolo, l'eccesso di peso, l'attività fisica ed il fumo possono produrre anch'essi una significativa diminuzione delle complicanze associate alla patologia ed aumentare l'aspettativa di vita sia in termini di anni di vita guadagnati che vissuti in buona salute<sup>4-5</sup>.

In tal senso sono state elaborate, negli anni, diverse Linee Guida<sup>6</sup> che forniscono una serie di misure/parametri indicatori per prevenire le complicanze e/o individuarne precocemente l'insorgenza; tra queste, il monitoraggio dell'emoglobina glicosilata, indicatore di un corretto mantenimento dei livelli glicemici, la frequenza con cui sono misurati e trattati la pressione arteriosa ed il colesterolo, le raccomandazioni ed il "counselling" sull'attività fisica, la diminuzione dell'eccesso di peso, l'abolizione del fumo di sigarette e periodici controlli medici.

La gestione integrata e territoriale della malattia (*disease management*) si propone come condizione fondamentale per una reale prevenzione delle complicanze ed il miglioramento della qualità di vita. A tal fine la modalità organizzativa più efficace per la gestione del singolo paziente è il *case management* in cui un team multidisciplinare elabora un piano di cure individualizzato di cui è responsabile il *case manager*, un professionista non direttamente coinvolto nelle cure che coordina i servizi e monitorizza i risultati.

Le informazioni sulla qualità e la completezza delle prestazioni al soggetto diabetico erano fino a pochi anni fa incomplete e raccolte prevalentemente investigando il punto di vista dei servizi.

Lo studio QUADRI (marzo-dicembre 2004), coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità, si è proposto di fornire un quadro nazionale della qualità e delle modalità dell'assistenza dal punto di vista del malato. Il campione intervistato è stato estratto dalla popolazione fra i 18 e i 65 anni con esenzione del ticket per diabete.

Gli obiettivi specifici dello studio sono stati:

*Descrivere:*

- le caratteristiche socio-demografiche dei partecipanti;
- le caratteristiche cliniche della malattia, inclusa la frequenza delle complicanze;
- l'aderenza delle pratiche cliniche e di laboratorio alle Linee Guida in uso in Italia;
- i modelli più frequenti di assistenza ai diabetici e le attività e la frequenza di follow-up clinici;
- le conoscenze ed i comportamenti dei diabetici riguardo gli stili di vita e le cure adottate;
- la percezione della qualità dell'assistenza erogata dai servizi sanitari e le conoscenze dei diabetici riguardo i propri diritti.

*Stimare:*

- la prevalenza degli eventuali fattori di rischio per le complicanze;
- la prevalenza delle complicanze;
- tipo e frequenza delle attività di follow-up clinico;
- tipo e frequenza dei comportamenti e delle terapie adottate per la cura della malattia.

Lo studio contribuisce ad aumentare la conoscenza dei vari aspetti dell'assistenza alle persone con diabete, per migliorare la qualità della vita ed evitare le complicazioni più frequenti. Esso mette a disposizione delle strutture/operatori coinvolte/i (centri anti-diabetici, MMG, distretti, AASSLL e regioni) informazioni utili per l'elaborazione di strategie più efficienti ed efficaci di gestione integrata della malattia, tenendo conto dell'evoluzione verso la "territorializzazione" dei servizi.

Dai risultati si evince che il 40% è sovrappeso ed il 32% obeso. Presenta almeno un fattore di rischio associato al diabete il 76% del campione mentre il 30% ha almeno una complicanza quali la retinopatia diabetica (19%) e la car-

diopatia ischemica (13%). L'aderenza delle pratiche cliniche alle linee guida in uso in Italia è mediamente bassa: ad esempio, solo il 59% ha fatto un controllo del fondo oculare nell'ultimo anno ed il 66% ha controllato l'emoglobina glicosilata negli ultimi 4 mesi. Per contro, la qualità percepita dell'assistenza è soddisfacente, tanto che una percentuale molto alta (superiore in ogni caso al 90%) esprime giudizi positivi.

Fonte dei dati: Studio QUADRI, ISS.

#### Riferimenti bibliografici

1. Vespasiani G, Nicolucci A., Giorda C.: Epidemiologia del diabete – Annali del Ministero della Salute, 2005.
2. Lucioni C., Garancini MP, Massi-Benedetti M. et al.: Il costo sociale del diabete di tipo 2 in Italia: lo studio CODE-2. *PharmacoEconomics – Italian Research Articles* 2 (1): 1-21, 2000.
3. Lucioni C., Mazzi S., Serra G. L'impatto delle complicanze diabetiche su costi sanitari e qualità della vita nei pazienti con diabete di tipo 2: i risultati dello studio CODE-2. *Il Diabete* 275-286, sett. 2000.
4. Il diabete mellito in Italia – 2004. *Il Diabete* 16 (4) 2004.
5. Franciosi M., De Berardis G, Pellegrini F. et al. Use of the Diabetes Risk Score for opportunistic screening of undiagnosed diabetes and impaired glucose tolerance. *Diabetes Care* 28: 1187-1194, 2005.
6. American Diabetes Association. Standard of Medical Care for Patients with Diabetes Mellitus (Position Statement). *Diabetes Care* (Suppl. 1), 23: S32-S42, 2000.



## Malattie infettive

Secondo i dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, le condizioni sanitarie nella popolazione mondiale sono migliorate più negli ultimi 45 anni che in tutta la precedente storia dell'umanità. Fra i fattori più importanti che hanno determinato tale miglioramento vi è senza dubbio un controllo più efficace delle malattie infettive, da un lato con l'affinamento delle misure di profilassi, dall'altro con la disponibilità di terapie sempre più mirate. Questi fattori hanno contribuito alla transizione epidemiologica, che nel XX secolo ha visto completamente invertito il carico di mortalità dovuto a malattie infettive e cronico-degenerative.

In tale ambito i servizi sanitari hanno giocato un ruolo fondamentale nelle campagne di vaccinazioni e nel miglioramento delle cure. Non bisogna però dimenticare che i progressi in termini di riduzione del carico di malattia per le patologie infettive sono intimamente correlati al miglioramento degli indicatori economici.

In ogni caso, le malattie infettive permangono un problema di sanità pubblica, tanto da indurre diverse nazioni ad attivare sistemi di sorveglianza (attiva o passiva) per tentare di monitorare alcune fra queste patologie. Si pensi a quanto avviene nel nostro Paese per la sorveglianza delle epatiti virali acute (SEIEVA) o delle malattie a trasmissione sessuale, dell'HIV/AIDS o della Legionellosi.

Le malattie infettive rappresentano ancora un territorio in cui gli operatori di sanità pubblica possono e devono agire, anche con lo sviluppo di nuove metodologie, su due distinti ma integrati settori: la profilassi vaccinale e gli aspetti organizzativi.

Relativamente al primo elemento, l'Organizzazione Mondiale della Sanità stima che entro il 2015 saranno disponibili ben 36 vaccini nuovi (ad esempio contro l'HIV o il virus C dell'epatite) o migliorati (ad esempio contro il virus B dell'epatite o la febbre tifoide). D'altro canto c'è la certezza che non vi sarà la possibilità di finanziare tutti gli strumenti che verranno resi disponibili dalla ricerca biomedica e dalla produzione industriale, data la limitata disponibilità di risorse finanziarie. In questo contesto complesso ed articolato l'Health Technology Assessment (HTA) può rappresentare un approccio innovativo ed efficace per poter correttamente rispondere alle differenti domande ed esigenze che emergono al riguardo, e per fornire al decisore gli strumenti conoscitivi più idonei per allocare efficacemente le risorse e per massimizzare i risultati in termini di salute.

La recente messa a punto del Piano Nazionale Vaccini (PNV) 2005-2007 ha l'obiettivo di perseguire obiettivi fra cui mantenere elevate coperture vaccinali per le malattie per le quali sono stati raggiunti gli obiettivi previsti dai Piani Sanitari Nazionali 1998-2000 e 2003-2005, promuovere appropriati interventi vaccinali di recupero per le malattie per cui non sono stati ancora raggiunti livelli di copertura ottimali.

Per quanto attiene, invece, il secondo aspetto, sulla scia di quanto è accaduto negli ultimi 3 anni sulle emergenze SARS (reale) e Influenza aviaria (reale?), anche nel nostro Paese si sono attivati gli opportuni aspetti organizzativi per poter rispondere in maniera rapida ad eventuali epidemie. La realizzazione del Centro Controllo Malattie (CCM) risponde anche a questo bisogno, sull'esempio di quanto realizzato da tempo e recentemente, rispettivamente, dai Centers for Disease Control statunitensi (CDC) ed europeo (ECDC).

Inoltre, l'interazione e l'integrazione fra questi due elementi dovrà essere fortemente cercata e realizzata, e ciò potrà concretizzarsi solamente in un contesto di sanità pubblica. Il prossimo banco di prova sarà fornito dalla disponibilità della vaccinazione contro il Papilloma Virus Umano (HPV), la cui offerta, come sostenuto opportunamente dalla Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e di Sanità Pubblica, dovrà essere sinergicamente utilizzata con tutti gli altri mezzi di prevenzione (screening citologico, educazione sanitaria, etc.) disponibili per contrastare la trasmissione di tale virus.

Infine, come sottolineato dallo stesso PNV 2005-2007, occorrerà sempre più incrementare gli interventi di ordine non solo strutturale e organizzativo, ma anche educativo al fine di consentire la transizione dalla politica vaccinale imposta per legge ad una scelta consapevole e partecipata dei cittadini.

## L'AIDS

**Significato.** Secondo il Rapporto 2006 dell'Unaid, nonostante si sia registrato un progressivo calo dei nuovi contagi, attualmente 38,6 milioni di persone in tutto il mondo sono HIV positive, nel 2005 ne sono state contagiate 4,1 milioni e ne sono morte 2,8 milioni. Importanti passi avanti sono stati fatti, ma in alcuni paesi l'AIDS rimane ancora una preoccupante minaccia: in Africa il 6% della popolazione adulta è sieropositiva ed in particolare nella regione Sub-

Sahariana sono stati segnalati il 64% dei nuovi casi. In Italia, la raccolta dei dati sui casi di AIDS è iniziata nel 1982 ed il sistema di sorveglianza è stato formalizzato nel 1984; con il Decreto del 28 novembre 1986 (DM n. 288), l'AIDS è divenuta una malattia a notifica obbligatoria e rientra attualmente nell'ambito delle patologie infettive di Classe III (DM del 15/12/90), cioè a notifica speciale, per la quale sono previsti flussi informativi particolari e differenziati.

### Tasso di incidenza di AIDS

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100.000$$

Nuovi casi di AIDS  
Popolazione media residente

**Validità e limiti.** In Italia, la sorveglianza dell'AIDS è gestita dal Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di Sanità, che provvede alla gestione delle schede di notifica, alla raccolta ed analisi periodica dei dati ed alla loro diffusione attraverso aggiornamenti semestrali.

Vengono segnalati i casi che corrispondono alla definizione di caso di AIDS, secondo la Circolare n. 9 del 29/4/94 *Revisione della definizione di caso di AIDS ai fini della sorveglianza epidemiologica*. Fra i limiti dell'indicatore è necessario segnalare che l'anno di notifica talvolta non coincide con l'anno di diagnosi, ma è successivo. Tale ritardo di notifica potrebbe influenzare la distribuzione temporale dei casi e deter-

minare una sottostima del numero di nuovi casi, dovuta peraltro anche alla quota di quelli che sfuggono al sistema a causa del fenomeno della sottonotifica. Per questa ragione il numero di casi viene corretto con il metodo del Centro Europeo di Sorveglianza Epidemiologica (Heisterkamp S.H., Jager J.C., Ruitenber E.J. et al. *Correcting reported AIDS incidence: a statistical approach*. Stat Med 8:963-976.1989).

**Valore di riferimento/Benchmark.** Si può considerare come valore di riferimento quello relativo alle regioni con un minor tasso di incidenza (0,8 per 100.000 abitanti).

**Tabella 1 - Notifiche di AIDS per regione di residenza - Anni 1994-2005**

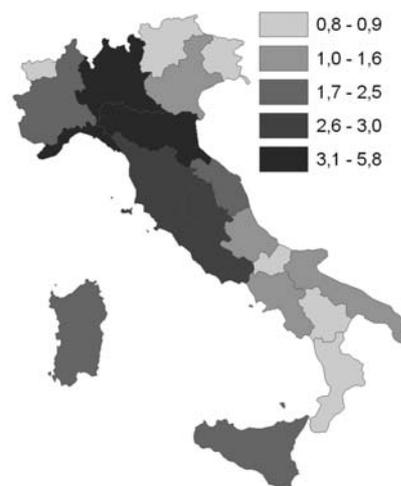
Regioni	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totale
Piemonte	367	367	347	229	162	141	136	129	118	85	99	73	2.253
Valle d'Aosta	5	7	10	3	5	5	2	3	1	4	2	1	48
Lombardia	1.737	1.668	1.502	940	641	627	568	512	479	485	465	372	9.996
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>19</i>	<i>24</i>	<i>27</i>	<i>17</i>	<i>13</i>	<i>7</i>	<i>11</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>8</i>	<i>11</i>	<i>3</i>	<i>157</i>
<i>Trento</i>	<i>32</i>	<i>38</i>	<i>28</i>	<i>23</i>	<i>14</i>	<i>9</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>10</i>	<i>8</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>181</i>
Veneto	330	318	280	180	117	102	80	79	88	77	66	46	1.763
Friuli-Venezia Giulia	38	39	49	27	15	22	18	9	13	14	18	8	270
Liguria	280	283	259	162	108	85	74	77	61	69	63	43	1.564
Emilia-Romagna	571	568	498	316	230	172	208	169	157	169	159	111	3.328
Toscana	333	363	285	205	139	159	112	106	115	107	102	75	2.101
Umbria	40	48	52	27	24	19	22	17	17	22	13	21	322
Marche	80	90	79	55	45	42	42	37	33	37	42	27	609
Lazio	648	735	666	493	355	313	251	255	235	249	213	93	4.506
Abruzzo	39	47	42	31	18	25	14	16	26	20	23	17	318
Molise	3	5	2	2	3	1	5	2	2	2	3	3	33
Campania	199	207	180	130	125	95	95	74	82	67	55	31	1.340
Puglia	171	217	229	150	105	89	81	72	67	74	54	56	1.365
Basilicata	12	20	20	7	11	8	3	4	4	6	7	5	107
Calabria	54	56	59	33	26	14	11	25	22	25	16	13	354
Sicilia	233	221	170	156	129	84	94	83	79	66	72	41	1428
Sardegna	173	189	147	98	61	48	47	45	52	35	29	29	953
<b>Italia</b>	<b>5.364</b>	<b>5.510</b>	<b>4.931</b>	<b>3.284</b>	<b>2.346</b>	<b>2.067</b>	<b>1.879</b>	<b>1.728</b>	<b>1.670</b>	<b>1.629</b>	<b>1.517</b>	<b>1.071</b>	<b>32.996</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Reparto AIDS e MST (COA)-ISS. Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia e delle nuove diagnosi di infezione da HIV. Dicembre 2005.

**Tabella 2** - Tasso di incidenza di AIDS per regione di residenza (tassi per 100.000 abitanti) - Anno 2005

Regioni	Tasso di incidenza
Piemonte	2,1
Valle d'Aosta	0,8
Lombardia	5,8
Trentino-Alto Adige	0,8
Veneto	1,3
Friuli-Venezia Giulia	0,9
Liguria	3,3
Emilia-Romagna	3,5
Toscana	2,6
Umbria	3,0
Marche	2,2
Lazio	2,8
Abruzzo	1,6
Molise	0,9
Campania	1,1
Puglia	1,5
Basilicata	0,8
Calabria	0,9
Sicilia	1,7
Sardegna	2,5
Italia	1,8

Fonte dei dati e anno di riferimento: Reparto AIDS e MST (COA)-ISS. Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia e delle nuove diagnosi di infezione da HIV. Dicembre 2005.

**Tasso di incidenza di AIDS per regione. Anno 2005****Tabella 3** - Composizione percentuale di notifiche di AIDS negli adulti per anno di diagnosi e modalità di trasmissione - Anni 1994-2005

Modalità di trasmissione	Anno di diagnosi							Totale* %
	<1994 %	1994-95 %	1996-97 %	1998-99 %	2000-01 %	2002-03 %	2004-05 %	
Tossicodipendente	66,7	61,5	56,8	45,4	38,0	34,5	30,8	56,7
Omo/Bisessuale	15,7	15,3	15,0	16,9	18,0	18,6	19,7	16,1
Contatti eterosessuali	11,8	18,1	20,7	28,9	36,4	39,9	42,0	20,7
Tossicodipendente/Omosessuale	2,4	1,9	1,4	0,7	0,8	0,6	0,6	1,7
Altro/Non determinato	1,2	1,9	5,1	7,3	6,3	6,0	6,5	3,3
Trasfuso	1,1	0,8	0,6	0,5	0,3	0,3	0,2	0,8
Emofilico	1,0	0,5	0,4	0,2	0,3	0,1	0,1	0,6

\*Il totale è riferito alla media degli anni.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Reparto AIDS e MST (COA)-ISS. Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia e delle nuove diagnosi di infezione da HIV. Dicembre 2005.

### Descrizione dei risultati

Sino ad oggi in Italia sono stati notificati 32.996 casi di malattia; dopo il picco registrato nel 1995, si è assistito ad una progressiva diminuzione del numero di nuovi casi, probabilmente legata all'introduzione delle terapie antiretrovirali, che hanno ridotto il rischio di progressione dei sieropositivi in AIDS (tabella 1).

A livello territoriale, l'incidenza presenta un evidente gradiente Nord-Sud, con un maggiore coinvolgimento delle regioni settentrionali (Lombardia, Emilia-Romagna, Liguria ed Umbria) (tabella 2).

Per quanto riguarda le modalità di trasmissione negli

adulti, si stima che negli anni più recenti circa il 40% dei nuovi casi avvenga attraverso rapporti eterosessuali, circa il 20% attraverso rapporti omo o bisessuali e il 31% per lo scambio di siringhe infette (tabella 3). Nel tempo si è osservato un aumento dei casi attribuibili a trasmissione sessuale (omo ed eterosessuale) parallelamente alla diminuzione di quelli legati ad altre cause.

### Raccomandazioni di Osservasalute

L'andamento degli ultimi anni del tasso d'incidenza dell'AIDS ha messo in evidenza un costante decremento del numero di nuovi casi, verosimilmente da

attribuire all'effetto delle terapie antiretrovirali sulla durata del periodo di incubazione. Per questa ragione, è necessario che la sorveglianza dei casi di AIDS che, con i sistemi di approssimazione, non riesce a descrivere la dinamica dell'infezione nella popolazione, sia affiancata dal monitoraggio delle nuove infezioni da HIV (vedi Approfondimento "La sorveglianza dell'infezione da HIV" pagg. 137-139).

Dallo studio delle modalità di trasmissione, è inoltre emerso che i soggetti a maggior rischio non sono più i tossicodipendenti, in quanto l'infezione si acquisisce soprattutto attraverso i rapporti sessuali; questo rappresenta un'importante indicazione per allargare gli interventi informativi/preventivi ad un target non necessariamente legato alle ormai superate categorie a rischio. A questo riguardo, il Ministero della Salute e l'Istituto Superiore di Sanità hanno realizzato programmi educa-

tivi (attraverso la diffusione di spot, opuscoli, gadget...) indirizzati soprattutto alle fasce di età più colpite (circa il 68% del totale dei casi si concentra nella fascia d'età 25-39 anni, anche se nel tempo è stato osservato un aumento dei casi tra i 35-39 anni).

Nella *Comunicazione al Parlamento Europeo sulla lotta contro l'HIV/AIDS nell'Unione Europea e Paesi vicini 2006-2009*, la Commissione Europea esprime la sua preoccupazione per il diminuito interesse nei confronti della prevenzione che, sottolinea, rappresenta l'elemento fondamentale in tutte le altre attività, che costituiscono l'approccio globale di lotta contro l'HIV/AIDS. Sforzi devono inoltre essere compiuti per intensificare i sistemi di sorveglianza, il coinvolgimento della società civile, il trattamento e la ricerca: questi sono gli elementi cardine del Piano d'Azione disegnato dalla Commissione per il prossimo triennio.

## La sorveglianza dell'infezione da HIV

Dott.ssa Maria Cristina Saffà, Dott.ssa Vincenza Regine, Dott.ssa Barbara Suligo e il gruppo SORVHIV (Sorveglianza dell'infezione da HIV)

### Contesto

L'introduzione delle nuove terapie antiretrovirali ha determinato una modifica della curva dei casi di AIDS tale da rendere di difficile valutazione l'impatto dell'infezione nella popolazione. Si è pertanto reso necessario affiancare al sistema di sorveglianza dei casi di AIDS il monitoraggio delle nuove infezioni da HIV.

Nonostante l'OMS, l'UNAIDS e la Commissione Europea [1, 2] abbiano raccomandato l'istituzione di reti di sorveglianza nazionali, attualmente in Italia non esiste un sistema che copra tutto il territorio; soltanto cinque regioni e tre province (Piemonte, PA Bolzano, PA Trento, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Liguria, Modena, Lazio) hanno istituito sistemi locali. La rete a livello nazionale presenta un assetto eterogeneo: il sistema è già attivo in alcune regioni (Lazio, Friuli-Venezia Giulia, provincia di Modena, di Trento e di Bolzano dal 1985, Veneto dal 1988, Piemonte dal 1999 e Liguria dal 2004), in via di attivazione entro breve tempo in Lombardia, ancora in fase di organizzazione nelle restanti regioni; alcune di queste ultime hanno già elaborato una scheda raccolta dati (Molise, Basilicata e Campania) o predisposto la rete dei centri segnalatori (Sicilia, Valle d'Aosta, Sardegna, Molise e Basilicata). Eterogenea è anche la tipologia dei centri segnalatori distribuiti sul territorio: in alcune regioni sono coinvolti i centri clinici (Liguria, Piemonte, Friuli-Venezia Giulia, Trento, Bolzano, Veneto), in altre i laboratori (Puglia), in altre ancora entrambe le strutture.

Dall'analisi aggregata delle segnalazioni raccolte a livello regionale/provinciale, vengono elaborati dati che non possono essere generalizzati a tutto il territorio nazionale, ma che forniscono indicazioni sull'andamento dell'epidemia dell'infezione da HIV.

### Metodi

La popolazione oggetto di studio, per la quale viene utilizzata la definizione di caso in uso anche in altre nazioni europee [3], è costituita da tutti i soggetti che risultino positivi per la prima volta al test per la determinazione degli anticorpi anti-HIV, in qualsiasi stadio clinico. Parallelamente alla sorveglianza delle nuove diagnosi di infezione da HIV (che possono comprendere anche vecchie infezioni non note in precedenza), vengono registrate anche le nuove infezioni, ovvero la segnalazione di soggetti infettatisi di recente (casi incidenti). Le province di Modena, di Trento e di Bolzano raccolgono informazioni sulle persone che risultano sieronegative al test al fine di studiare le caratteristiche dell'accesso al test anti-HIV.

Nell'aprile 2004 è stato chiesto a tutti i referenti regionali di compilare un breve questionario informativo per avere una panoramica dei sistemi di sorveglianza HIV nelle singole regioni; le informazioni raccolte riguardavano il numero e i centri coinvolti, i dati raccolti nella scheda individuale e le difficoltà gestionali riscontrate, sia nelle regioni/province in cui il sistema è attivato sia in quelle in cui l'attivazione è in via di definizione. Il tasso di risposta all'indagine conoscitiva è stata di circa il 90%.

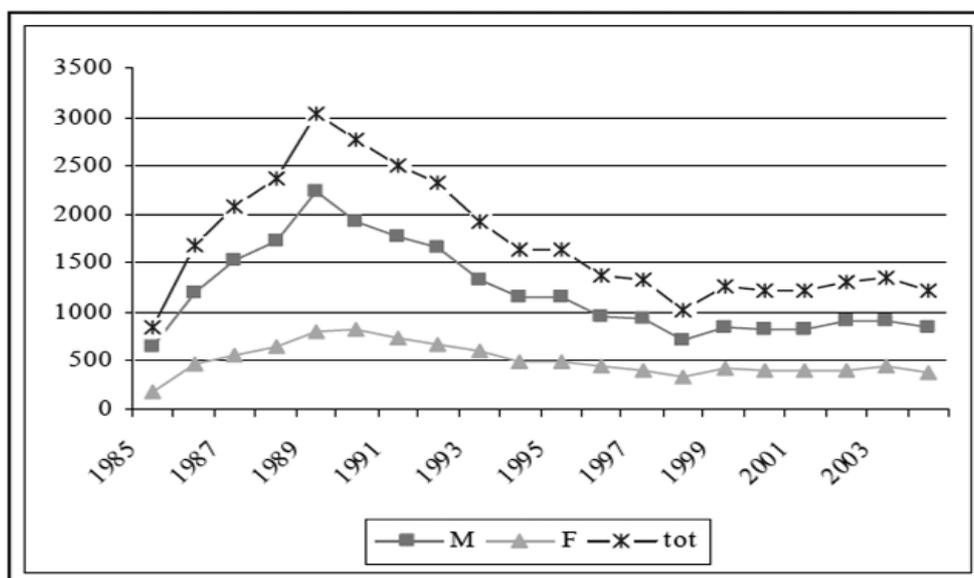
### Risultati e discussione

I centri segnalatori utilizzano schede di raccolta dati differenti, anche se simili per quanto riguarda alcune informazioni riferite al soggetto (sesso, età, luogo di nascita) o alla categoria di esposizione. Nella PA di Bolzano viene raccolta l'informazione sul numero dei test HIV effettuati, in Veneto viene registrata la zona geografica di infezione, in Liguria il numero dei linfociti CD4/CD8 e infine in Liguria la carica virale (tabella 1). Le informazioni raccolte vengono poi inviate all'Assessorato o al Centro di riferimento regionale e da questo al COA, con cadenza annuale, in forma criptata, tramite dischetto o posta elettronica. Molte regioni hanno predisposto o stanno predisponendo un'archiviazione dei dati informatizzata, per facilitare l'immissione, il controllo dei dati mancanti e delle informazioni incongruenti, e l'invio dei dati stessi al centro di coordinamento regionale attraverso procedure informatiche altamente protette, al fine di garantire la tutela della privacy.

Nel periodo 1985-2004, dal sistema sono state raccolte 34.136 nuove diagnosi (24.067 maschi e 10.058 femmine, 11 non noti) (grafico 1): dopo il picco registrato nel 1989, il numero delle segnalazioni ha subito un'importante flessione fino al 1999, da allora il dato è pressoché stabile. Il coinvolgimento delle donne è sempre più importante ed il rapporto maschi/femmine nel 2004 è di 2,2 (da 3,4 nel 1985). L'incidenza più bassa è stata osservata nella PA di Bolzano (4,1 per 100.000 ab.), la più alta nella provincia di Modena (9,1 per 100.000 ab.) (tabella 2). Come per i nuovi casi di AIDS, anche per le nuove diagnosi di infezione da HIV si osserva un rilevante decremento della quota di tossicodipendenti quale categoria di esposizione (dal 63,1% nel 1985 all'11,4% nel 2004), mentre la via di trasmissione sessuale (etero ed omosessuale) è passata dal 7,0% al 57,8%.

**Tabella 1 - Informazioni raccolte dai sistemi di sorveglianza sull'infezione da HIV regionale/provinciale - Anno 2004**

Informazioni inserite nella scheda	Piemonte	PA Bolzano	PA Trento	Friuli-Venezia Giulia	Veneto	Liguria	Modena	Lazio
Motivo del test	X		X		X	X	X	X
Data diagnosi	X	X	X	X	X	X	X	X
Età	X		X	X	X	X	X	
Sesso	X		X	X	X	X	X	X
Data di nascita	X	X	X	X	X	X	X	X
Nazionalità	X			X	X	X	X	
Provincia residenza	X	X	X	X	X	X	X	X
Provincia nascita	X				X	X	X	X
Comune residenza					X		X	X
Comune nascita					X		X	X
Professione								X
Titolo di studio								X
Stato civile								X
Modalità di esposizione dettagliata	X		X	X	X	X	X	X
CD4 alla diagnosi	X		X	X	X	X	X	
Stadio clinico	X		X	X	X	X	X	
Modalità di rischio del partner	X			X	X			
Altre informazioni								
Data ultimo test negativo	X			X	X			

**Grafico 1 - Nuove diagnosi di infezione da HIV nelle Regioni/Province partecipanti per sesso - Anni 1985-2004****Tabella 2 - Tasso di incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV segnalate nell'anno 2004 (tassi per 100.000 abitanti)**

Regioni	Tasso di incidenza
Piemonte	6,1
Bolzano-Bozen	4,1
Trento	6,9
Friuli-Venezia Giulia	4,6
Veneto	6,6
Liguria	8,1
Modena	9,1
Lazio	7,0

Fonte dei dati e anno di riferimento: Centro Operativo AIDS (COA)-ISS. Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia e delle nuove diagnosi di infezione da HIV. Dicembre 2005.

**Conclusioni**

Le informazioni raccolte nell'indagine che si è svolta nell'aprile 2004 permettono di valutare in modo dettagliato lo stato di avanzamento di ciascun sistema di sorveglianza locale: in quelle regioni/province in cui questo è già attivo, è emersa una rilevante variabilità nei metodi di raccolta dati, nella definizione di caso e nella tipologia della rete di segnalazione. Nelle regioni in cui il sistema non è ancora operativo, le cause/motivazioni più importanti di rallentamento sembrano essere soprattutto legate all'assenza di raccomandazioni a livello nazionale per l'implementazione di sistemi di sorveglianza dell'infezione da HIV, che definiscono le modalità più appropriate per raccogliere, archiviare e trasmettere i dati individuali.

Il fatto che l'area territoriale coperta da sistemi locali rappresenti circa un quinto della popolazione totale, come i casi di AIDS notificati sul totale delle segnalazioni, suggerirebbe che i dati sulla diffusione dell'infezione raccolti a livello locale siano rappresentativi del dato nazionale; tuttavia non è possibile generalizzare i risultati ottenuti da questi sistemi a tutto il territorio italiano.

In definitiva, per ottenere un quadro epidemiologico completo sulle dinamiche dell'infezione da HIV, è necessario che il sistema di sorveglianza venga esteso a tutte le regioni e che preveda uniformità nella metodologia di raccolta e trasmissione dei dati.

**Riferimenti bibliografici**

1. Hamers FF for the group of the experts and national coordinators of HIV/AIDS surveillance from countries of WHO European region. Recommendations for HIV surveillance in Europe. *Euro-surveillance* 1998; 3(5):51.
2. World Health Organization. Second generation surveillance for HIV; The next decade. Geneva: WHO; 2000 (WHO/CDC/CSR/EDC/2000.5 UNAIDS/00.03).
3. European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS. HIV/AIDS Surveillance in Europe. Report 2003 n. 70, 2004. Saint-Maurice, Institute de Ville Sanitaire. [www.eurohiv.org](http://www.eurohiv.org).

**I componenti del gruppo SORVHIV (Sorveglianza dell'infezione da HIV) in ordine alfabetico:**

Vanni Borghi (Modena); Rubens Curia (Calabria); Filippo Curtale (Lazio); Gabriella Dardanoni (Sicilia); Carlo De Stefano (Basilicata); Antonio Ferro (Veneto); Alba Carola Finarelli (Emilia-Romagna); Paolo Francesconi (Toscana); Giancarlo Icardi (Liguria); Alessandro Lizioli (Lombardia); Chiara Pasqualini (Piemonte); Oreste Perrella (Campania); Franca Pierdomenico (Abruzzo); Raffele Pristerà (Provincia Autonoma di Bolzano); Michele Quarto (Puglia); Giulio Rocco (Friuli-Venezia Giulia); Gina Rossetti (Provincia Autonoma di Trento); Paola Sabatini (Molise); Maria Salotto (Sardegna); Nicola Scola (Marche); Angela Tassara (Valle d'Aosta), Anna Tosti (Umbria).

## L'epatite A

**Significato.** L'epatite A è presente in tutto il mondo, ma la modalità di diffusione dell'infezione varia a seconda dell'area geografica colpita: per esempio nei paesi in via di sviluppo la grande maggioranza della popolazione si infetta entro i primi 5 anni di vita, spesso in forma asintomatica, acquisendo un'immunità duratura, pertanto gli adulti sono di solito immuni e le epidemie rare.

Invece nei paesi industrializzati, per le migliorate condizioni igieniche che hanno ridimensionato la diffusione dell'infezione nei bambini, è stato osservato un aumento dei soggetti suscettibili in età adulta, che, quando infettati con l'HAV, possono presentare forme clinicamente severe. La malattia non si presenta più

con grandi ondate epidemiche, ma può avere un andamento esplosivo quando vi è una fonte comune di contagio.

L'Italia viene considerata a bassa endemia, infatti presenta un tasso di incidenza annuo intorno a 3 casi per 100.000. Il pattern epidemiologico non è però uniforme su tutto il territorio nazionale e le regioni meridionali possono essere considerate zone ad endemia intermedia, caratterizzate da epidemie ricorrenti: in Puglia, nel 1996, l'epidemia si è protratta per circa due anni, con un tasso di incidenza annuale di 138 casi per 100.000; la stessa epidemia ha coinvolto la Campania con tassi di incidenza pari a 22-27 casi per 100.000.

### *Tasso di incidenza di epatite A*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Nuovi casi notificati di epatite A}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 100.000$$

### *Tasso di dimissioni ospedaliere per epatite A*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Dimissioni ospedaliere per epatite A (ICD9CM:070.0-070.1)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 100.000$$

**Validità e limiti.** Il SIMID (Sistema Integrato delle Malattie Infettive Diffusive) gestito dal Ministero della Salute si basa sul flusso delle notifiche comunicate dalla periferia (medici di base, ASL, regioni) al centro (Ministero). L'incidenza potrebbe essere sottostimata, tuttavia i confronti tra le realtà regionali possono essere considerati attendibili, se si considera la sottonotifica un fenomeno uniforme su tutto il territorio nazionale. I dati relativi alle dimissioni ospedaliere per epatite A possono dare utili informazioni, pur considerando che non tutti i soggetti infettati vengono ospedalizzati.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Si considera come valore di riferimento quello relativo alle regioni con un minor tasso di incidenza.

### **Descrizione dei risultati**

Il 2004 è stato un anno epidemico per la regione Campania, in cui il tasso di incidenza, già al di sopra della media nazionale nel 2003 (6,33 e 12,78 per 100.000 nelle fasce d'età 0-14 e 15-24, rispettivamente), ha raggiunto valori intorno a 21 casi per 100.000

abitanti, con un maggior coinvolgimento della popolazione più giovane (52 casi per 100.000) (tabella 1). Mentre in una situazione di endemia nei soggetti nelle prime due decadi di vita la diffusione del virus è limitata, questi sono i più colpiti in caso di epidemia e, fra questi, i bambini fino ai 6 anni saranno quelli che, per le rare manifestazioni cliniche, diffonderanno il virus con maggior facilità, in quanto fonti di infezione non riconosciute (Staes CJ et al., 2000; Malay S et al, 2000; Bartolozzi G, 2001). Pertanto, come osservato nel corso di altre epidemie, l'innalzamento dei casi nelle fasce d'età più giovani, in confronto con quanto si riscontra al di fuori dei periodi epidemici, è nell'atteso.

Nella tabella 2 sono riportati i tassi di ospedalizzazione relativi all'anno 2003: nel confronto con i tassi di incidenza in generale i dati sono sovrapponibili, con alcune discrepanze, in cui i tassi di ospedalizzazione sono più elevati dei rispettivi tassi di incidenza regionali. Questo può essere in parte spiegato con la sottonotifica territoriale o per la mancata segnalazione da parte delle Direzioni Sanitarie Ospedaliere.

**Tabella 1 - Tasso di incidenza di epatite A, per classe di età e per regione di notifica (tassi per 100.000 abitanti) - Anni 2003-2004**

Regioni	0-14		15-24		25-64		>65		Totale	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Piemonte	6,72	4,53	5,27	7,17	3,50	5,23	0,21	0,31	3,38	4,34
Valle d'Aosta	25,24	0,00	9,23	18,67	7,03	4,20	0,00	0,00	8,23	4,08
Lombardia	4,88	3,42	6,33	2,77	6,87	3,29	0,40	0,05	5,34	2,65
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>3,73</i>	<i>2,47</i>	<i>1,90</i>	<i>3,79</i>	<i>4,20</i>	<i>3,03</i>	<i>1,33</i>	<i>0,00</i>	<i>3,40</i>	<i>2,52</i>
<i>Trento</i>	<i>14,89</i>	<i>2,65</i>	<i>2,08</i>	<i>4,15</i>	<i>5,07</i>	<i>2,50</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>5,33</i>	<i>2,22</i>
Veneto	2,71	1,24	3,38	3,17	3,91	2,84	0,23	0,11	3,05	2,14
Friuli-Venezia Giulia	5,00	0,70	1,98	0,00	4,17	2,30	0,38	0,00	3,26	1,41
Liguria	4,69	3,47	4,98	1,66	4,58	1,95	1,21	0,23	3,80	1,64
Emilia-Romagna	4,31	1,59	6,26	5,07	6,34	3,19	0,10	0,21	4,70	2,47
Toscana	7,14	5,37	9,56	7,69	6,00	5,15	0,37	0,36	5,19	4,32
Umbria	8,67	2,84	9,80	4,90	6,71	2,35	0,00	0,00	5,70	2,10
Marche	2,57	1,01	0,60	0,67	2,67	1,44	0,00	0,29	1,87	1,05
Lazio	2,50	6,87	3,70	6,67	4,35	4,24	0,41	0,20	3,32	4,10
Abruzzo	0,00	1,13	2,78	5,61	1,87	1,42	0,00	0,00	1,32	1,54
Molise	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00
Campania	6,33	35,35	12,78	52,53	3,00	14,31	0,00	0,23	4,52	21,35
Puglia	1,67	1,38	2,06	3,81	0,59	1,36	0,00	0,14	0,89	1,47
Basilicata	0,00	1,12	2,63	4,01	1,58	0,95	0,87	0,00	1,34	1,17
Calabria	1,54	1,90	2,18	3,69	0,28	0,66	0,00	0,00	0,74	1,19
Sicilia	0,71	0,60	0,15	0,62	0,41	0,34	0,23	0,11	0,54	0,39
Sardegna	0,90	0,00	0,90	0,51	0,10	0,10	0,00	0,00	0,36	0,12
<b>Italia</b>	<b>3,91</b>	<b>6,81</b>	<b>5,13</b>	<b>10,09</b>	<b>3,86</b>	<b>3,88</b>	<b>0,26</b>	<b>0,15</b>	<b>3,33</b>	<b>4,25</b>

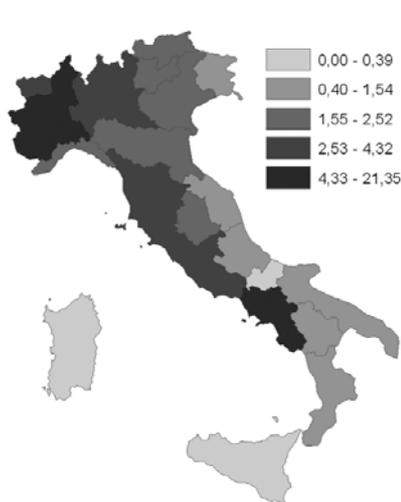
Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. Notifiche delle malattie infettive. Anni 2003-2004.

**Tabella 2 - Tasso di dimissioni ospedaliere per epatite A, per classe di età e per regione di ricovero (tassi per 100.000 abitanti) - Anno 2003**

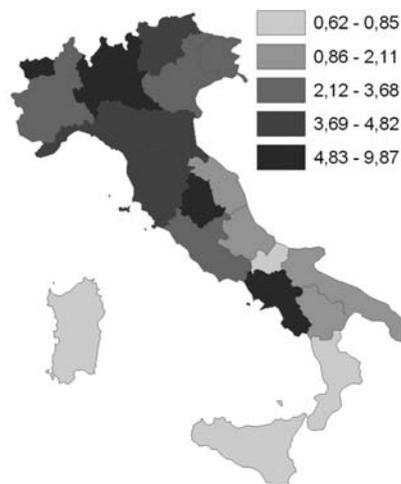
Regioni	0-14	15-64	65 e oltre	Totale
Piemonte	5,95	3,95	0,21	3,38
Valle d'Aosta	25,24	9,76	0,00	9,87
Lombardia	4,97	7,18	0,52	5,64
Trentino-Alto Adige	9,08	4,23	1,21	3,76
Veneto	3,17	3,45	0,34	2,84
Friuli-Venezia Giulia	3,57	4,65	0,76	3,68
Liguria	7,04	5,24	1,21	4,38
Emilia-Romagna	4,73	6,03	0,76	4,68
Toscana	3,57	6,53	0,61	4,82
Umbria	4,82	9,20	0,00	6,53
Marche	3,60	2,37	0,00	2,00
Lazio	3,20	4,40	1,04	3,61
Abruzzo	1,70	2,62	0,75	2,11
Molise	0,00	0,96	0,00	0,62
Campania	5,94	6,84	0,94	5,67
Puglia	3,19	1,40	1,20	1,66
Basilicata	0,00	2,04	0,00	1,34
Calabria	0,61	0,74	0,85	0,74
Sicilia	0,71	0,88	0,34	0,76
Sardegna	0,90	0,95	0,36	0,85
<b>Italia</b>	<b>3,86</b>	<b>4,45</b>	<b>0,63</b>	<b>3,64</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute - Schede di Dimissione Ospedaliera. Anno 2003.

Tasso di incidenza di epatite A per regione. Anno 2004



Tasso di dimissioni ospedaliere per epatite A per regione. Anno 2003



### **Raccomandazioni di Osservasalute**

La profilassi generale dell'epatite A prevede l'adozione dei provvedimenti classici di prevenzione delle infezioni a trasmissione oro-fecale: un'efficiente sistema di potabilizzazione delle acque, un buon livello di igiene degli alimenti, un corretto smaltimento delle acque reflue e la cura dell'igiene personale.

In particolare, poiché uno dei principali fattori di rischio è il consumo di mitili crudi, ostriche, vongole ed altri molluschi provenienti da aree contaminate, devono essere opportunamente trattati prima del consumo; è inoltre utile sensibilizzare la popolazione sull'importanza del controllo della provenienza e conservazione dei frutti di mare acquistati.

Per quanto riguarda particolari categorie di soggetti, la vaccinazione anti-HAV rappresenta un importante strumento di prevenzione e controllo della malattia. Il

Programma Nazionale Linee Guida (ISS, 2003) definisce i gruppi a rischio, per i quali la vaccinazione è opportuna (Franco E, 2003); fra questi vengono indicati coloro che viaggiano in Paesi in cui l'epatite A è endemica, il personale sanitario, gli addetti allo smaltimento dei rifiuti, i tossicodipendenti ed i contatti familiari di soggetti malati.

Infine, in occasione di focolai epidemici, è indispensabile rinforzare il sistema di sorveglianza per intervenire tempestivamente: il coinvolgimento nel sistema di rilevazioni di tutte le figure sanitarie (Servizi di Epidemiologia e Prevenzione, Presidi Ospedalieri, MMG, Pediatri...) permetterebbe di anticipare i tempi di segnalazione dei nuovi casi agevolando nel contempo i conseguenti interventi di profilassi.

## La tubercolosi

**Significato.** Secondo l'OMS la tubercolosi è la malattia infettiva più diffusa a livello mondiale, contagiando ogni anno circa 9 milioni di persone e uccidendo quasi 2 milioni, soprattutto nei paesi in via di sviluppo. Circa due miliardi di persone sono infettate dal batterio della tubercolosi e molte di esse potrebbero sviluppare la malattia in fasi successive della propria vita.

Nel secolo scorso, in Italia e negli altri paesi industrializzati, il miglioramento delle condizioni socio-economiche, gli elevati standard igienico-sanitari, l'efficacia dei trattamenti terapeutici e profilattici hanno contribuito ad una progressiva riduzione dell'incidenza della malattia. A partire dal 1985, però, il trend di diffusione della malattia si è stabilizzato a causa della

diffusione dell'HIV, dell'incremento dell'emigrazione da paesi ad elevata endemia tubercolare e dall'aumento delle disuguaglianze sociali.

La diffusione della tubercolosi in Italia può essere documentata attraverso i dati sulle notifiche previste dal sistema informativo per le malattie infettive e diffuse predisposto dal Ministero della Salute con il D.M. 15 dicembre 1990, dai dati di mortalità ricavabili dalle schede di morte Istat e dai dati sulle dimissioni ospedaliere ottenibili dalle schede di dimissione ospedaliera (SDO). Per ciascuna fonte di dati è possibile calcolare i tassi standardizzati per età, considerando separatamente il sesso maschile e il sesso femminile.

### *Tasso standardizzato di incidenza di tubercolosi*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Notifiche obbligatorie di tubercolari}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 100.000$$

### *Tasso standardizzato di mortalità per tubercolosi*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Morti per tubercolosi (codici IX revisione: 010-018)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 100.000$$

### *Tasso standardizzato di dimissioni ospedaliere per tubercolosi*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Dimissioni ospedaliere con diagnosi principale di tubercolosi (codici IX revisione: 010-018)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 100.000$$

**Validità e limiti.** Gli indicatori considerati presentano i limiti propri del sistema di notifica obbligatoria delle malattie infettive (sottonotifica), della mortalità (sottostima in quanto le schede di morte Istat non sempre indicano la tubercolosi come causa iniziale unica di morte) e delle cause di ricovero desumibili dai dati amministrativi (ricoveri ripetuti, che spiegano, almeno in parte, che il numero dei ricoveri è sempre maggiore delle notifiche). Assumendo che i limiti siano costanti nel tempo e nello spazio, è possibile, attraverso l'analisi contemporanea di tutti e tre gli indicatori, descrivere la diffusione attuale della tubercolosi nelle diverse regioni italiane e di delinearne il trend epidemiologico nell'ultimo decennio.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'Italia è stata classificata come paese a bassa incidenza di tubercolosi (meno di 10 casi notificati per 100.000 abitanti). I valori registrati su base nazionale possono essere utili per identificare le regioni ad elevata o bassa diffusione.

### **Descrizione dei risultati**

In base ai dati ricavati dalle notifiche obbligatorie nell'anno 2004, il tasso di incidenza di tubercolosi per gli uomini è pari a 8,70 casi per 100.000 residenti, quasi il doppio rispetto a quello registrato per le donne (5,45 per 100.000). In entrambi i sessi la malattia è più frequente nelle regioni centrali e settentrionali rispetto alle regioni meridionali ed insulari. Le regioni a più elevata incidenza di tubercolosi sono, per gli uomini, il Trentino-Alto Adige (14,08 per 100.000), il Lazio (13,07 per 100.000) ed il Veneto (12,75 per 100.000), mentre, per quanto riguarda le donne, le regioni più colpite sono il Veneto (9,00 per 100.000), la Toscana (8,89 per 100.000) ed il Lazio (8,75 per 100.000). Considerando il periodo che va dal 1993 al 2004 è possibile evidenziare una diminuzione di incidenza in Italia pari al 19,02% per gli uomini e 5,82% per le donne. Tale diminuzione di incidenza, che si riscontra soprattutto a partire dalla seconda metà degli anni '90, non è uniforme su tutto il territorio nazionale, in quan-

**Tabella 1 - Tasso di incidenza di tubercolosi per regione di residenza (tassi standardizzati per 100.000 abitanti). Maschi – Anni 1993-2004**

Regioni	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Piemonte	14,32	17,64	9,18	12,24	9,86	9,28	11,66	11,69	13,23	11,90	10,95	10,88
Valle d'Aosta	36,92	19,25	16,24	15,12	4,49	8,77	17,65	10,26	12,52	18,26	8,60	1,48
Lombardia	19,36	19,49	11,97	14,74	13,04	13,79	7,85	13,13	12,06	7,90	10,99	10,53
Trentino-Alto Adige	17,71	17,82	12,45	15,79	12,94	15,75	16,32	13,08	11,86	11,62	12,48	14,08
Veneto	13,31	10,87	7,20	15,47	13,14	10,42	10,78	12,10	11,53	9,66	13,11	12,75
Friuli-Venezia Giulia	18,83	23,43	13,59	16,34	15,07	10,44	12,19	9,40	8,74	6,26	6,83	7,36
Liguria	12,74	12,77	17,86	22,75	19,02	4,50	9,91	9,28	11,60	9,59	8,84	9,17
Emilia-Romagna	12,63	12,79	8,58	13,31	13,24	12,04	13,77	12,62	10,98	13,33	13,80	12,32
Toscana	6,45	11,13	9,25	10,75	10,84	13,65	12,30	12,17	11,73	12,78	12,99	12,15
Umbria	6,94	6,00	5,72	9,15	8,96	5,05	9,09	8,64	8,80	6,73	7,72	5,82
Marche	7,30	11,94	6,03	7,60	10,84	10,44	10,11	9,50	5,50	6,91	5,67	6,37
Lazio	13,72	10,54	11,65	13,90	13,45	12,63	11,26	11,33	13,88	11,73	12,35	13,07
Abruzzo	6,39	4,76	4,09	8,91	5,85	9,65	6,96	6,78	6,02	7,20	6,70	7,58
Molise	3,66	5,75	1,62	4,67	4,26	2,17	2,16	5,29	1,09	0,00	1,91	0,00
Campania	4,09	3,15	4,69	7,50	7,90	7,74	8,93	6,93	5,66	7,04	5,96	5,02
Puglia	1,70	2,54	5,03	9,76	9,19	8,89	8,39	10,35	7,66	6,60	6,81	4,25
Basilicata	5,12	7,40	5,11	5,95	3,94	7,50	5,85	11,75	8,86	5,97	6,93	6,12
Calabria	1,76	2,05	4,85	5,76	4,64	1,81	3,64	0,96	1,01	1,49	1,00	0,70
Sicilia	5,35	6,64	5,60	7,27	8,63	3,87	2,85	3,95	4,54	4,08	4,73	3,58
Sardegna	9,29	15,34	8,94	11,75	18,51	9,94	11,29	6,40	6,47	8,32	6,42	5,46
<b>Italia</b>	<b>10,74</b>	<b>11,41</b>	<b>8,63</b>	<b>11,90</b>	<b>11,30</b>	<b>9,93</b>	<b>9,41</b>	<b>9,95</b>	<b>9,48</b>	<b>8,63</b>	<b>9,27</b>	<b>8,70</b>

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento del 1991.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute, Bollettino Epidemiologico Nazionale:  
[www.ministerosalute.it/promozione/malattie/bollettino.jsp](http://www.ministerosalute.it/promozione/malattie/bollettino.jsp).

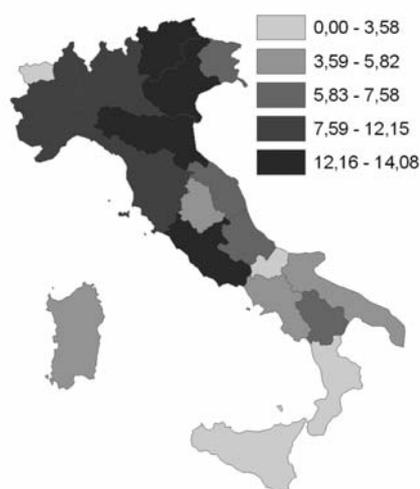
**Tabella 2 - Tasso di incidenza di tubercolosi per regione di residenza (tassi standardizzati per 100.000 abitanti). Femmine – Anni 1993-2004**

Regioni	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Piemonte	8,05	10,49	4,57	7,13	6,36	5,83	6,65	8,41	9,89	8,45	6,54	8,24
Valle d'Aosta	16,95	4,75	3,14	7,92	8,93	10,37	18,45	4,55	4,34	7,09	7,27	5,61
Lombardia	11,08	11,30	6,61	8,58	8,02	8,30	5,02	8,15	7,45	4,72	7,11	6,30
Trentino-Alto Adige	9,70	9,19	5,55	8,92	11,42	11,03	7,45	6,72	9,61	9,90	8,95	6,95
Veneto	6,67	5,59	4,69	10,57	9,77	8,06	7,47	7,70	7,79	6,49	10,09	9,00
Friuli-Venezia Giulia	11,18	16,86	9,51	11,63	9,07	10,34	7,12	9,10	4,35	7,63	5,71	3,15
Liguria	5,93	5,87	11,24	18,21	16,05	4,80	7,94	6,41	6,59	7,27	7,42	4,36
Emilia-Romagna	7,07	8,43	5,49	8,55	8,43	7,68	8,69	9,48	7,61	9,56	9,71	8,29
Toscana	3,91	5,77	4,31	8,38	8,31	7,15	6,07	8,04	7,35	8,86	8,50	8,89
Umbria	3,35	4,41	3,47	7,18	8,52	4,21	5,71	5,16	5,20	3,90	6,44	5,45
Marche	3,26	5,43	3,18	5,35	5,13	5,42	5,16	4,12	4,04	3,43	4,94	3,29
Lazio	7,11	6,21	5,69	6,89	7,17	7,10	7,04	6,82	7,16	7,16	7,17	8,75
Abruzzo	2,49	1,85	3,89	5,84	4,06	4,43	3,13	3,12	4,41	3,90	2,92	2,99
Molise	4,25	2,37	2,96	2,31	3,77	1,32	0,00	7,25	0,62	0,45	2,47	0,00
Campania	1,43	1,57	1,03	2,56	2,06	2,87	2,70	2,05	2,20	2,25	2,78	2,28
Puglia	0,43	1,10	2,83	3,13	4,23	5,35	3,85	3,93	3,24	4,37	3,62	2,21
Basilicata	3,37	4,01	4,12	5,82	6,96	6,45	3,31	4,49	5,65	3,64	3,57	2,41
Calabria	0,91	0,81	1,90	2,03	3,30	2,12	3,37	1,06	0,90	0,89	0,20	0,39
Sicilia	2,57	3,25	3,27	3,21	4,80	2,28	1,24	1,90	1,85	1,95	2,17	1,71
Sardegna	6,35	13,50	4,95	7,57	9,26	4,71	6,73	3,78	3,94	5,25	4,00	3,49
<b>Italia</b>	<b>5,79</b>	<b>6,57</b>	<b>4,71</b>	<b>7,00</b>	<b>6,94</b>	<b>6,06</b>	<b>5,37</b>	<b>5,95</b>	<b>5,74</b>	<b>5,46</b>	<b>5,90</b>	<b>5,45</b>

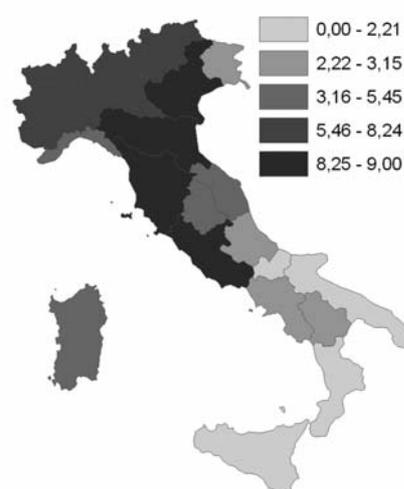
La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento del 1991.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute, Bollettino Epidemiologico Nazionale:  
[www.ministerosalute.it/promozione/malattie/bollettino.jsp](http://www.ministerosalute.it/promozione/malattie/bollettino.jsp).

Tasso di incidenza di tubercolosi per regione. Maschi. Anno 2004



Tasso di incidenza di tubercolosi per regione. Femmine. Anno 2004

**Tabella 3 - Tasso di mortalità per tubercolosi per regione di residenza (tassi standardizzati per 100.000 abitanti). Maschi – Anni 1990-2002**

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Piemonte	1,90	2,00	1,80	1,70	2,00	2,00	1,10	1,40	1,50	1,70	1,20	1,20	1,10
Valle d'Aosta	6,80	1,70	1,70	6,60	1,60	11,60	6,30	5,60	6,30	4,70	1,60	4,20	0,00
Lombardia	1,80	1,60	1,90	1,70	1,70	2,20	2,00	1,20	1,70	1,30	1,40	1,30	1,10
Trentino-Alto Adige	2,60	2,60	1,70	3,50	1,30	2,20	3,40	1,70	0,70	1,50	0,90	0,40	0,90
Veneto	1,70	2,10	1,80	1,40	1,30	1,80	1,50	1,80	1,30	1,20	1,10	0,90	1,30
Friuli-Venezia Giulia	2,40	2,30	1,00	2,90	2,60	1,70	3,20	0,90	2,00	1,10	1,40	0,50	0,80
Liguria	1,90	1,90	1,20	1,80	0,90	1,80	2,30	1,40	0,80	1,20	1,00	1,30	0,70
Emilia-Romagna	1,30	1,00	0,90	1,20	0,80	1,40	1,10	1,40	1,30	1,10	0,50	0,60	1,10
Toscana	1,90	1,30	1,30	1,60	1,60	1,40	1,60	1,40	1,60	1,10	1,30	1,10	0,90
Umbria	1,70	0,60	1,40	0,60	0,70	1,20	0,60	0,90	0,80	0,80	0,50	0,70	1,00
Marche	1,60	1,10	0,70	0,70	0,90	0,70	1,10	1,30	0,70	1,00	0,60	0,40	0,70
Lazio	1,30	1,30	1,80	1,50	1,90	1,40	1,50	1,70	1,10	1,30	1,20	1,10	1,30
Abruzzo	1,00	1,90	0,80	1,20	1,10	2,10	1,30	1,30	0,80	1,50	0,50	1,20	1,00
Molise	0,00	0,60	3,10	0,60	1,80	2,20	1,80	2,70	1,10	0,90	1,80	0,40	0,50
Campania	1,30	1,10	1,10	1,40	1,20	1,40	1,30	1,20	0,80	0,80	0,50	0,50	0,50
Puglia	1,40	1,60	1,70	0,80	1,50	1,20	1,50	1,30	1,60	1,00	1,10	0,50	0,70
Basilicata	1,20	0,30	0,80	1,70	0,00	1,00	0,30	0,80	0,40	2,20	1,40	1,10	1,00
Calabria	2,10	2,50	1,30	1,00	1,70	1,60	1,50	0,90	0,90	0,70	0,70	1,00	0,60
Sicilia	1,10	0,90	0,80	0,80	0,90	1,00	0,70	1,10	0,70	0,60	0,50	0,80	0,30
Sardegna	2,10	3,00	2,60	2,30	2,30	3,30	2,50	3,10	2,70	1,70	1,80	1,60	0,60
Italia	1,60	1,60	1,40	1,50	1,40	1,70	1,50	1,40	1,30	1,20	1,00	0,90	0,90

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento del 1991.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Health for All. Italia. Anno 2005.

**Tabella 4 - Tasso di mortalità per tubercolosi per regione di residenza (tassi standardizzati per 100.000 abitanti). Femmine – Anni 1990-2002**

Regioni	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Piemonte	0,70	0,70	0,30	0,80	0,60	0,90	0,40	0,50	0,80	0,60	0,30	0,40	0,40
Valle d'Aosta	1,30	1,40	1,60	1,60	0,90	0,00	0,00	1,80	1,50	0,70	0,00	0,00	0,00
Lombardia	0,50	0,80	0,60	0,60	0,50	0,80	0,70	0,90	0,60	0,60	0,70	0,50	0,30
Trentino-Alto Adige	0,90	0,50	0,40	0,30	0,20	0,90	1,00	0,30	0,90	0,20	0,20	0,20	0,60
Veneto	0,60	0,80	0,50	0,40	0,30	0,80	0,50	0,60	0,40	0,70	0,60	0,40	0,50
Friuli-Venezia Giulia	1,00	0,70	0,60	0,70	0,90	1,00	0,70	0,50	0,40	0,30	0,80	0,60	0,70
Liguria	0,90	0,60	0,60	0,70	0,70	0,70	0,10	0,90	0,80	0,20	0,70	0,50	0,50
Emilia-Romagna	0,50	0,50	0,30	0,50	0,30	0,40	0,40	0,60	0,50	0,40	0,40	0,10	0,20
Toscana	0,40	0,70	0,30	0,60	0,60	0,60	0,70	0,60	0,60	0,50	0,50	0,50	0,50
Umbria	0,40	0,30	0,70	0,30	0,60	0,30	0,50	0,10	0,30	0,20	0,50	0,20	0,00
Marche	0,50	0,50	0,30	0,10	0,00	0,70	0,40	0,60	0,50	0,50	0,40	0,10	0,20
Lazio	0,40	0,80	0,40	0,40	0,80	0,70	0,70	0,80	0,30	0,40	0,30	0,30	0,50
Abruzzo	0,40	0,90	0,50	0,60	0,60	0,70	0,30	0,50	0,60	0,10	0,40	0,50	0,20
Molise	0,00	0,00	1,10	0,50	0,00	0,90	1,40	0,60	0,60	1,00	0,00	0,90	1,30
Campania	0,50	0,30	0,70	0,20	0,50	0,20	0,50	0,30	0,30	0,40	0,20	0,30	0,20
Puglia	0,80	0,40	0,70	0,40	0,40	0,50	0,50	0,40	0,50	0,60	0,50	0,30	0,30
Basilicata	0,40	0,00	0,00	0,20	1,20	0,20	0,70	0,90	0,90	0,60	0,20	0,20	0,70
Calabria	0,10	0,30	0,30	0,20	0,20	0,30	0,50	0,10	0,40	0,40	0,10	0,20	0,40
Sicilia	0,30	0,30	0,30	0,30	0,50	0,40	0,40	0,40	0,30	0,60	0,30	0,30	0,10
Sardegna	1,30	0,90	1,00	1,60	0,60	0,40	0,90	0,60	0,90	0,20	0,80	0,50	0,30
Italia	0,50	0,60	0,50	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60	0,50	0,50	0,40	0,40	0,40

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento del 1991.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Health for All. Italia. Anno 2005.

**Tabella 5 - Tasso di dimissioni ospedaliere per tubercolosi per regione di residenza (tassi standardizzati per 100.000 abitanti). Maschi – Anni 1999-2003**

Regioni	1999	2000	2001	2002	2003
Piemonte	32,50	29,90	29,90	21,20	13,10
Valle d'Aosta	19,60	30,60	21,20	22,30	5,50
Lombardia	39,10	33,50	30,30	24,60	21,40
Trentino-Alto Adige	21,30	22,70	17,60	17,00	17,60
Veneto	24,60	20,80	17,00	16,00	13,50
Friuli-Venezia Giulia	20,90	22,90	14,00	11,00	11,10
Liguria	39,20	34,10	33,80	24,70	20,70
Emilia-Romagna	21,40	19,30	14,60	16,00	19,20
Toscana	26,60	24,30	20,80	19,80	21,00
Umbria	16,00	20,10	17,60	12,10	10,50
Marche	18,00	17,30	12,00	11,50	9,90
Lazio	24,90	24,10	23,20	20,90	21,40
Abruzzo	32,50	27,00	24,50	24,70	21,80
Molise	20,70	13,60	13,70	8,40	15,80
Campania	20,10	18,30	16,40	18,50	17,50
Puglia	26,60	23,70	23,50	17,00	13,80
Basilicata	22,10	25,20	24,20	26,20	18,70
Calabria	26,90	26,70	16,20	20,30	18,80
Sicilia	25,40	20,40	21,70	18,80	16,70
Sardegna	41,30	27,40	27,60	25,70	18,70
Italia	28,00	24,90	22,40	19,60	17,60

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento del 1991.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Health for All. Italia. Anno 2005.

**Tabella 6** - Tasso di dimissioni ospedaliere per tubercolosi per regione di residenza (tassi standardizzati per 100.000 abitanti). Femmine - Anni 1999-2003

Regioni	1999	2000	2001	2002	2003
Piemonte	19,80	18,20	23,20	15,50	9,10
Valle d'Aosta	8,60	3,00	11,60	12,30	12,10
Lombardia	25,20	20,60	20,90	18,40	15,20
Trentino-Alto Adige	12,10	10,70	11,40	13,60	14,40
Veneto	16,80	10,00	11,90	10,70	10,50
Friuli-Venezia Giulia	10,40	12,10	8,50	7,30	8,40
Liguria	27,60	24,00	26,70	18,20	14,60
Emilia-Romagna	15,80	15,70	12,60	13,20	15,20
Toscana	12,60	15,80	13,20	13,50	12,80
Umbria	10,40	14,70	9,90	8,90	6,10
Marche	11,00	11,00	6,80	6,60	5,50
Lazio	14,00	14,50	13,90	13,80	13,30
Abruzzo	16,10	17,10	13,60	12,60	13,60
Molise	9,50	9,90	11,60	13,00	3,00
Campania	13,00	9,80	9,80	10,30	8,80
Puglia	13,80	13,10	10,60	9,30	7,80
Basilicata	9,60	9,70	19,40	8,40	5,80
Calabria	13,80	9,50	10,70	9,30	8,00
Sicilia	13,60	9,60	12,70	11,70	9,80
Sardegna	26,70	18,10	18,40	25,10	14,50
Italia	16,80	14,60	14,70	13,30	11,40

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento del 1991.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Health for All. Italia. Anno 2005.

to si verifica in entrambi i sessi solo nel Nord e nelle Isole, mentre nelle regioni centrali e meridionali si riscontra un aumento di incidenza.

Anche i dati sulla mortalità indicano che la malattia è più frequente negli uomini rispetto alle donne (0,90 morti per 100.000 residenti vs. 0,40 per 100.000 nel 2002) ed è più diffusa al Nord e al Centro rispetto al Sud ed alle Isole. L'analisi della mortalità nel periodo dal 1990 al 2002 mostra tuttavia un decremento di mortalità abbastanza uniforme su tutto il territorio nazionale. Le uniche regioni a mostrare un incremento di mortalità sono il Molise per quanto riguarda il sesso maschile e la Toscana, il Lazio, il Molise, la Basilicata e la Calabria relativamente al sesso femminile; in tutte queste regioni la mortalità nel 2002, sebbene più elevata rispetto al 1990, è quasi sempre inferiore rispetto alla mortalità registrata a metà degli anni '90.

L'analisi dei tassi di dimissioni ospedaliere per tubercolosi nel periodo 1999-2003 conferma il trend epidemiologico sopra descritto (maggiore frequenza nel sesso maschile e nelle regioni settentrionali e centrali). La tendenza alla diminuzione appare tuttavia ancora più marcata; considerando il sesso maschile tutte le regioni presentano una diminuzione dell'incidenza delle dimissioni per tubercolosi, mentre nel sesso femminile è possibile riscontrare un incremento solo nel Trentino-Alto Adige, nella Valle d'Aosta e nella Toscana. È interessante notare che il numero delle dimissioni per tubercolosi è costantemente maggio-

re rispetto al numero delle notifiche, il che potrebbe essere determinato sia da ricoveri ospedalieri ripetuti per tubercolosi sia dalla esistenza di una sottonotifica anche abbastanza consistente.

Globalmente è possibile concludere che, in Italia così come in altri paesi industrializzati, dopo un transitorio incremento verificatosi nella seconda metà degli anni '80 e nella prima metà degli anni '90, la diffusione della tubercolosi appare in diminuzione sebbene in maniera non uniforme su tutto il territorio nazionale.

#### **Raccomandazioni di Osservasalute**

È ben noto che il programma per il controllo della tubercolosi messo a punto dall'OMS è stato disegnato soprattutto per i paesi ad elevata incidenza di tubercolosi e non è sufficientemente completo per paesi a bassa incidenza come l'Italia, in cui devono essere considerati contemporaneamente la diminuzione di incidenza nella popolazione italiana, l'aumento della proporzione dei casi nella popolazione immigrata, l'emergenza di gruppi ad alto rischio (soggetti HIV+, soggetti senza fissa dimora, tossicodipendenti, etc.) e l'importazione di ceppi multiresistenti dai paesi dell'Europa dell'Est. In questo caso, come stabilito dalle Linee Guida del Ministero della Salute per il controllo della malattia tubercolare e ribadito di recente da istituzioni scientifiche mondiali ed europee, l'approccio deve essere necessariamente più aggressivo e deve comprendere: la diagnosi tempestiva dei casi di tubercolosi attiva con adeguato tratta-

mento farmacologico; la riduzione dell'incidenza attraverso programmi mirati ai gruppi ad alto rischio (inclusi i contatti di casi di tubercolosi) e la prevenzione della trasmissione dell'infezione in ospedali, istituti di pena ed altre istituzioni per immigrati e soggetti senza fissa dimora; la riduzione della prevalenza della tubercolosi latente mediante la somministrazione di chemioterapia preventiva in soggetti ad alto rischio di progressione (soggetti HIV+, soggetti con infezione recente, soggetti non trattati farmacologicamente con lesioni fibrotiche).

#### **Riferimenti bibliografici**

Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano. Provvedimento 17 dicembre 1998 - Documento di linee guida per il controllo della malattia tubercolare, su proposta del Ministro della Sanità, ai sensi dell'articolo 115, comma 1, lettera b) del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112. Supplemento Ordinario n. 35 alla G.U. del 18 febbraio 1999, n. 40.

Johnson JL, Ellner JJ. Adult tuberculosis overview: African versus Western perspectives. *Current Opinion in Pulmonary Medicine* 2000; 6:180-186.

Broekmans JF, Migliori GB, Rieder HL, Lees J, Ruutu P, Loddenkemper R, Ravignone MC. European framework for tuberculosis control and elimination in countries with a low incidence. Recommendations of the World Health (WHO), International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD) and Royal Netherlands Tuberculosis Association (KNCV) Working Group. *European Respiratory Journal* 2002; 19:765-775.

## Le infezioni e tossinfezioni alimentari

**Significato.** Le infezioni e tossinfezioni alimentari sono un problema universale. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità ogni anno muoiono nel mondo più di due milioni di persone a causa di malattie diarroiche, la maggior parte dei quali bambini. Molti di questi decessi sono correlabili ad infezioni acquisite con gli alimenti o con l'acqua. Inoltre le malattie diarroiche sono spesso associate a malnutrizione che, di per sé costituisce un ulteriore fattore di rischio per altri gravi patologie. Nei paesi industrializzati si stima che circa il 30% della popolazione soffra ogni anno di un episodio di tossinfezione alimentare. Negli Stati Uniti di America è stato stimato che l'incidenza annua di tali patologie sia compresa tra i 6 e gli 80 milioni di casi con un numero di morti compreso tra 500 e 9.000 ed un costo annuale intorno ai 5 miliardi di dollari.

Nel controllo delle malattie trasmesse da alimenti la sorveglianza epidemiologica, fondamento della

moderna sanità pubblica, svolge un ruolo essenziale. I dati disponibili in Italia derivano dal sistema di notifica obbligatorio regolato dal Decreto Ministeriale del 15 dicembre 1990 che include il botulismo nella classe I (patologie "soggette a regolamento internazionale o di particolare interesse"), mentre nella classe II (patologie "rilevanti perché ad elevata frequenza e/o passibili di interventi di controllo") sono inserite le salmonellosi non tifoidee, la febbre tifoide, le diarreie infettive, la brucellosi, l'epatite virale di tipo A e la listeriosi.

Per ciascuna di queste malattie trasmesse da alimenti è possibile calcolare i tassi di incidenza standardizzati per età, così da rendere confrontabili le diverse realtà regionali, utilizzando come *standard* la popolazione italiana rilevata nel censimento 2001. Sono stati presi in considerazione gli anni 1993 e 2004 in modo da evidenziare le variazioni di incidenza e delineare l'andamento epidemiologico nell'ultimo decennio.

### *Tasso standardizzato di incidenza delle infezioni e delle tossinfezioni alimentari*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Notifiche obbligatorie}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 100.000$$

**Validità e limiti.** L'incidenza delle infezioni e delle tossinfezioni alimentari calcolata sulla base delle notifiche obbligatorie, per i ben noti problemi di sottonotifica, è sicuramente sottostimata su tutto il territorio nazionale; l'analisi dell'andamento temporale ed i confronti tra le diverse realtà regionali possono tuttavia ritenersi sufficientemente attendibili assumendo che l'entità percentuale di sottonotifica rimanga costante nel tempo e nello spazio a parità di condizioni (normative, livello di implementazione, sensibilizzazione della classe medica, etc.). L'incidenza della diarrea infettiva non da salmonella si riferisce ad una realtà ampia, che probabilmente comprende entità eziologicamente importanti (*Campylobacter* spp, *E. coli* O157, rotavirus, altri agenti virali, etc.).

**Valore di riferimento/Benchmark.** Non esistono valori di riferimento riconosciuti. L'incidenza registrata su base nazionale può essere utile per identificare le regioni ad elevata o a bassa incidenza.

### **Descrizione dei risultati**

Nel 2004, le patologie infettive di origine alimentare più frequenti in Italia sono le salmonellosi non tifoidee (15,89 casi per 100.000 residenti), le diarreie infettive

non da salmonella (4,44 casi per 100.000) e l'epatite virale A (4,34 casi per 100.000). Meno frequenti sono la brucellosi (0,80 casi per 100.000) e la febbre tifoide (0,58 per 100.000). Decisamente contenute appaiono le frequenze della listeriosi (0,06 casi per 100.000) e del botulismo (0,05 per 100.000).

La distribuzione geografica delle infezioni e delle tossinfezioni alimentari appare fortemente diversificata e di non facile categorizzazione. Le salmonellosi non tifoidee, le diarreie infettive e la listeriosi presentano un netto gradiente Nord-Sud, in quanto l'incidenza appare maggiore nelle regioni settentrionali e centrali rispetto al Sud ed alle Isole. Un andamento del tutto opposto è invece rilevabile per la febbre tifoide e la brucellosi che mostrano un'incidenza maggiore nelle regioni meridionali (soprattutto per quanto riguarda la febbre tifoide) ed insulari (in particolare la brucellosi). Un andamento simile è riscontrabile anche per l'epatite virale di tipo A e per il botulismo, che tuttavia appaiono colpire in particolare le regioni meridionali, mentre le isole presentano, in quasi tutti gli anni considerati, una incidenza sovrapponibile alle aree centrali e settentrionali.

Tutte le infezioni e tossinfezioni alimentari, con l'eccezione della diarrea infettiva, mostrano un decremento di incidenza nel periodo 1993-2004.

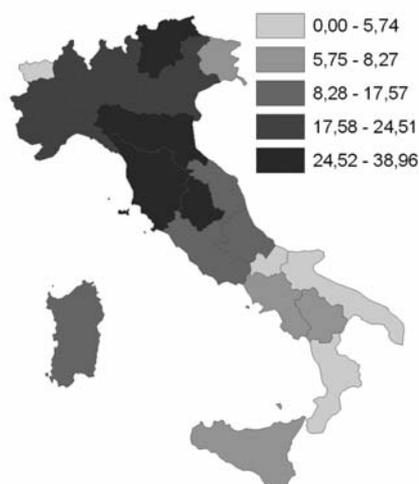
**Tabella 1 - Tasso di incidenza di infezioni e tossinfezioni alimentari per regione di residenza (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) – Anni 1993, 2004**

Regioni	Salmonellosi non tifoide		Botulismo		Epatite A		Febbre tifoide		Listeriosi		Brucellosi		Diarree infettive	
	1993	2004	1993	2004	1993	2004	1993	2004	1993	2004	1993	2004	1993	2004
Piemonte	35,58	19,45	0,05	0,02	3,66	4,58	0,49	0,05	0,09	0,14	1,11	0,05	4,31	9,39
Valle d'Aosta	29,27	3,34	0,00	0,00	4,14	4,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	0,00	3,32	0,00
Lombardia	45,39	24,51	0,04	0,04	2,78	2,67	0,38	0,13	0,13	0,10	0,96	0,11	1,79	9,52
Tentino-Alto Adige	40,51	38,96	0,00	0,00	3,48	2,36	0,12	0,22	0,25	0,00	0,12	0,10	4,91	17,09
Veneto	68,35	19,70	0,05	0,00	5,11	2,15	0,43	0,13	0,14	0,04	0,64	0,07	5,20	4,92
Friuli-Venezia Giulia	68,42	7,95	0,00	0,08	14,00	1,39	0,75	0,00	0,16	0,07	0,00	0,00	1,11	0,37
Liguria	30,01	19,04	0,00	0,00	6,56	1,82	0,50	0,05	0,27	0,00	0,64	0,00	4,78	12,38
Emilia-Romagna	65,08	30,52	0,02	0,07	3,71	2,64	0,28	0,17	0,27	0,04	0,40	0,09	8,18	1,85
Toscana	54,28	29,06	0,08	0,03	3,80	4,62	0,17	0,15	0,09	0,11	0,55	0,10	2,38	4,42
Umbria	119,88	26,05	0,00	0,00	1,12	2,28	0,25	0,27	0,00	0,12	1,01	0,00	0,92	1,84
Marche	69,64	17,57	0,00	0,00	2,81	1,09	0,64	0,07	0,00	0,06	0,34	0,08	3,07	0,19
Lazio	27,55	11,96	0,00	0,02	3,23	4,16	1,49	0,44	0,00	0,00	1,41	0,14	2,82	2,88
Abruzzo	36,34	8,45	0,00	0,40	1,96	1,59	1,98	0,39	0,09	0,07	1,95	0,16	0,17	1,54
Molise	68,76	0,00	0,00	0,00	2,22	0,00	1,11	0,00	0,00	0,00	10,20	0,00	2,07	0,00
Campania	12,42	6,28	0,24	0,03	7,64	19,07	4,84	1,53	0,03	0,04	2,48	0,99	1,09	1,57
Puglia	5,71	4,78	0,24	0,15	16,60	1,42	6,29	1,66	0,04	0,03	2,76	0,68	2,23	5,13
Basilicata	10,88	8,27	0,48	0,18	3,01	1,14	3,77	0,82	0,00	0,15	4,16	0,88	0,00	0,18
Calabria	11,90	5,74	0,00	0,04	1,96	1,10	4,74	1,65	0,00	0,00	4,40	3,15	0,27	0,76
Sicilia	7,27	7,18	0,04	0,04	2,80	0,39	3,43	1,21	0,01	0,02	8,23	5,66	1,41	0,91
Sardegna	13,61	13,22	0,07	0,00	0,47	0,12	1,88	0,07	0,00	0,00	0,28	0,06	0,64	0,65
<b>Italia</b>	<b>34,27</b>	<b>15,89</b>	<b>0,07</b>	<b>0,05</b>	<b>5,24</b>	<b>4,34</b>	<b>1,94</b>	<b>0,58</b>	<b>0,09</b>	<b>0,06</b>	<b>1,95</b>	<b>0,80</b>	<b>2,31</b>	<b>4,44</b>

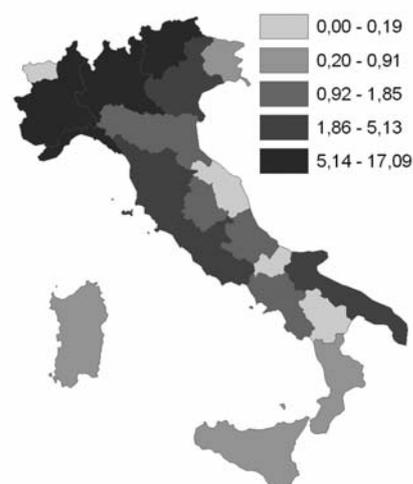
La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento del 2001.

Fonte dei dati: Ministero della Salute, Bollettino Epidemiologico Nazionale [www.ministerosalute.it/promozione/malattie/bollettino.jsp](http://www.ministerosalute.it/promozione/malattie/bollettino.jsp).

**Tasso di incidenza di salmonellosi non tifoide per regione. Anno 2004**



**Tasso di incidenza di diarreie infettive per regione. Anno 2004**



**Raccomandazioni di Osservasalute**

Gli interventi prioritari da assicurare nel contesto nazionale sono la messa a punto di un sistema efficace di sorveglianza epidemiologica e la realizzazione di interventi preventivi rivolti a ridurre l'incidenza delle patologie infettive a trasmissione alimentare. Per raggiungere questi obiettivi è necessario assicurare una serie di attività coordinate in diversi livelli: dal consumatore all'industria di produzione e distribuzione degli alimenti, dal medico di famiglia al laboratorio diagnostico. In particolare, è opportuno:

a) assicurare l'attivazione su scala nazionale di interventi preventivi (informazione, educazione sanitaria, formazione, etc.) rivolti, oltre che al personale che opera nel settore alimentare, alla popolazione generale in considerazione che una notevole quota di infezioni ed intossicazioni di origine alimentare viene

acquisita anche in ambiente domestico, per errori nella preparazione e conservazione familiare;

b) promuovere una maggiore consapevolezza nei medici sulla necessità di ricorrere più frequentemente ad accertamenti diagnostici (coprocoltura, tamponi rettali) in caso di episodi diarroici e non limitarsi alla prescrizione farmacologica o dietetica;

c) assicurare l'applicazione su tutto il territorio nazionale di metodiche diagnostiche di riferimento, anche per l'individuazione delle infezioni da *Campylobacter* e di altri patogeni emergenti;

d) rendere obbligatoria e separata dalle altre la notifica delle infezioni da *Campylobacter* che, probabilmente, rappresentano una quota importante delle infezioni batteriche a trasmissione alimentare anche nella nostra realtà nazionale.

## Analisi del trend di incidenza delle infezioni e delle tossinfezioni alimentari nel periodo 1993-2004

Dott.ssa Carolina Marzuillo, Prof. Paolo Villari, Dott. Giuseppe La Torre, Dott.ssa Alessandra Lisi, Prof.ssa Maria De Giusti, Prof. Antonio Boccia

### Contesto

Le riforme sanitarie degli anni '90 hanno disegnato, come è noto, la presenza, all'interno di ciascuna Azienda Sanitaria Locale, di un Dipartimento di Prevenzione in cui svolgono una funzione fondamentale i Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (SIAN), nonché quelli veterinari. La legislazione sanitaria, seguendo il processo di ammodernamento guidato dal recepimento della normativa europea, ha creato un nuovo corpus di regolamenti e leggi che trovano il punto di maggiore impatto nel Decreto Legislativo n. 155 del 26 maggio 1997, relativo al recepimento delle Direttive 93/43/CEE e 96/3/CE concernenti l'igiene dei prodotti alimentari (1), che introduce il principio dell'autocontrollo nella produzione degli alimenti, rendendo operativo il sistema HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*). L'introduzione dell'attività di controllo svolta dall'industria alimentare non riduce l'importanza del controllo ufficiale effettuato dalle autorità sanitarie. Infatti, l'articolazione del sistema, come previsto dalla normativa, prevede una suddivisione dei compiti che responsabilizza da una parte il produttore nella messa a punto e nella gestione di un sistema di sorveglianza sulla propria attività, dall'altra l'autorità sanitaria nella verifica della validità e dell'attuazione pratica dell'autocontrollo e, nello stesso tempo, nella verifica ispettiva o analitica da effettuarsi nell'attività tradizionale di controllo ufficiale. Il percorso di revisione del quadro normativo a livello comunitario giunge a compimento con l'entrata in vigore, dall'1 gennaio del 2006, dei Regolamenti del "Pacchetto Igiene" (2-5), che, rappresentando una sorta di testo unico delle leggi alimentari, accorpa normative verticali e chiarisce e precisa ruoli e responsabilità degli imprenditori, degli operatori, degli ispettori, coinvolgendo anche la produzione primaria. In particolare, il Regolamento 852/2004/CE (2) estende l'autocontrollo alla produzione primaria.

### Metodi

Sono state considerate le malattie infettive di origine alimentare sottoposte ad obbligo di notifica (salmonellosi non tifoidee, botulismo, epatite virale di tipo A, febbre tifoide, listeriosi, brucellosi, diarree infettive non da salmonella). Il numero dei casi su base nazionale nel periodo 1993-2004 è stato derivato dal Sistema Informativo per le Malattie Infettive e Diffusive del Ministero della Salute (SIMID - [www.ministerosalute.it/promozione/malattie/bollettino.jsp](http://www.ministerosalute.it/promozione/malattie/bollettino.jsp)). I dati della popolazione italiana media per ciascun anno sono stati ricavati dal database Health for All - Italia ([www.istat.it/sanita/Health](http://www.istat.it/sanita/Health)).

I trend dei tassi di incidenza delle malattie infettive sono stati analizzati attraverso la regressione binomiale negativa, la quale, tenendo conto della *overdispersion* dei dati (la varianza delle frequenze osservate eccede la loro media), supera i limiti imposti all'utilizzo della regressione di Poisson, che invece assume l'uguaglianza tra media e varianza delle frequenze osservate (6-10). Tale metodologia consente di stimare, per ciascuna malattia considerata, le variazioni percentuali annuali medie dei tassi di incidenza attraverso l'*Incidence Rate Ratio* (IRR). Per esempio un IRR pari a 1 indica nessuna variazione, mentre un IRR pari a 0,80 indica un decremento medio del 20% ed un IRR di 1,20 indica un incremento medio del 20% da un anno all'altro.

Gli IRR sono stati calcolati sia per l'intero periodo considerato (1993-2004) sia separatamente nei periodi 1993-1997 e 1998-2004, valutando in tal modo l'impatto dell'introduzione del Decreto Legislativo n. 155 del 26.5.1997 "Attuazione delle Direttive 93/43/CEE e 96/3/CE concernenti l'igiene dei prodotti alimentari" (1). A tal fine sono stati calcolati anche i tassi di incidenza annuali medi nei periodi 1998-2004 e 1993-1997 e successivamente i rapporti dei tassi di incidenza IRR registrati nei due periodi. In questo caso un IRR pari 0,70 indica un decremento del 30% nel periodo 1998-2004 rispetto al periodo 1993-1997, mentre un IRR pari a 1,30 indica un incremento del 30%.

Tutte le elaborazioni statistiche sono state effettuate utilizzando il software statistico Stata ver. 8.0 (College Station, TX, Stata Corporation, 2003).

### Risultati e Discussione

I rapporti dei tassi di incidenza (IRR, *Incidence Rate Ratios*) stimati con la regressione binomiale negativa dai tassi annuali delle infezioni e tossinfezioni alimentari in Italia nel periodo 1993-2004 sono riportati in tabella 1, dove per ogni malattia viene indicato un IRR (insieme al relativo IC al 95%) che, se superiore ad 1, indica un incremento di incidenza nel periodo considerato, mentre, se inferiore ad 1, indica un decremento. Quasi tutte le infezioni e tossinfezioni alimentari considerate mostrano una diminuzione di incidenza nel periodo consi-

derato. La diminuzione di incidenza è risultata statisticamente significativa per le salmonellosi non tifoidee, il botulismo, l'epatite virale di tipo A, la febbre tifoide e la brucellosi. Relativamente alla listeriosi, sebbene l'incidenza registrata nel 2004 sia leggermente inferiore a quella registrata nel 1993, il decremento non è risultato statisticamente significativo. L'unica reale eccezione al trend generale di diminuzione di incidenza è rappresentato dalla diarree infettive per le quali è stato riscontrato un incremento di incidenza statisticamente significativo.

La tabella 2, in cui sono riportati gli IRR calcolati separatamente per i due periodi 1993-1997 e 1998-2004, consente di analizzare l'andamento dell'incidenza delle diverse infezioni e tossinfezioni alimentari in modo più dettagliato. In tal modo è possibile individuare alcune malattie in costante diminuzione in tutto il periodo considerato, quali le salmonellosi non tifoidee e la febbre tifoide, ed alcune malattie in costante aumento come le diarree infettive. Altre malattie, come la brucellosi e l'epatite virale di tipo A mostrano un andamento tipicamente bifasico, caratterizzato da un iniziale incremento di incidenza, seguito da una diminuzione a livelli inferiori a quelli di partenza. Un andamento simile sembra caratterizzare il botulismo, per il quale tuttavia non si riscontrano variazioni di incidenza statisticamente significative, mentre a questa categorizzazione sfugge la listeriosi, che invece presenta un andamento alquanto irregolare, non significativo.

La valutazione del possibile impatto dell'applicazione in Italia delle direttive comunitarie in merito all'autocontrollo secondo il sistema HACCP può essere facilitata dall'esame della tabella 3, che indica i rapporti dei tassi di incidenza annuali medi registrati in Italia nel periodo 1998-2004 e nel periodo 1993-1997; per ciascuna malattia viene riportato un IRR (insieme al relativo intervallo di confidenza al 95%), che indica una maggiore o minore incidenza di malattia nel periodo recente rispetto a quello remoto, a seconda che il valore sia, rispettivamente, superiore od inferiore a 1. Tutte le malattie considerate mostrano una incidenza superiore nel primo periodo rispetto al secondo, con l'eccezione della listeriosi, per la quale non si riscontrano differenze di incidenza tra i due periodi, e delle diarree infettive, la cui incidenza appare aumentare dopo l'introduzione del Decreto Legislativo 155 del 1997 (1).

La costante diminuzione di incidenza riscontrata relativamente alle salmonellosi non tifoidee ed alla febbre tifoide conferma la tendenza generale al contenimento di tali patologie già in precedenza rilevato sia per quanto riguarda l'Italia (11), sia relativamente agli Stati Uniti e all'Europa (12-14). Sicuramente a questa riduzione hanno contribuito il miglioramento delle procedure nella produzione, preparazione, trasformazione, manipolazione e distribuzione dei prodotti alimentari promosso nell'ultimo decennio, sebbene sia difficile ipotizzare un ruolo positivo attribuibile specificatamente all'introduzione in Italia nel 1997 dell'HACCP. In tal senso depone anche l'analisi dettagliata del trend di incidenza delle salmonellosi non tifoidee, che appare maggiormente in diminuzione nel periodo 1993-1997 rispetto al periodo 1998-2004. Il decremento di incidenza della febbre tifoide, invece, appare maggiore nel periodo più recente, ma in questo caso l'ipotesi di un ruolo positivo svolto dall'introduzione della normativa comunitaria appare meno plausibile anche in considerazione della diversa epidemiologia della malattia, che, com'è noto, riconosce nell'uomo, malato o portatore, l'unico serbatoio di malattia.

Anche gli andamenti epidemiologici dell'epatite virale A, del botulismo e della brucellosi in Italia nell'ultimo decennio sembrano essere in linea con quelli registrati in altri paesi industrializzati (15-18). Relativamente all'epatite virale di tipo A, in Italia, come negli Stati Uniti e nel resto dell'Europa, sembra infatti consolidarsi una tendenza alla diminuzione di incidenza, non costante nel tempo ma interrotta da picchi epidemici anche consistenti, seguiti tuttavia da decrementi a livelli di incidenza inferiori a quelli di partenza. È interessante notare che non soltanto l'epatite virale di tipo A, ma anche la brucellosi e, in misura minore, il botulismo hanno mostrato, nel periodo considerato, un andamento bifasico caratterizzato da un aumento di incidenza nel periodo antecedente all'introduzione in Italia della normativa europea sull'HACCP e da un decremento nel periodo successivo.

L'incidenza della listeriosi in Italia nel periodo 1993-2004 appare inferiore rispetto all'incidenza registrata sia nella maggior parte dei paesi dell'Unione Europea sia negli Stati Uniti (14, 19, 20). Questo dato, coerente con il minor numero di epidemie segnalate in Italia rispetto ad altri paesi industrializzati, potrebbe riflettere sia una reale minore diffusione della malattia sia un problema di sottotifica specifico (21). Entrambe le spiegazioni sono compatibili con l'osservazione della mancata riduzione di incidenza della malattia nel periodo esaminato, anche in considerazione che la listeriosi, per le sue caratteristiche epidemiologiche, rappresenta una patologia che potenzialmente dovrebbe beneficiare più di altre dell'introduzione del sistema HACCP su larga scala.

L'analisi comparata del fenomeno "diarrea infettiva" in Italia rispetto all'Europa ed agli Stati Uniti risulta complessa sia per la definizione aspecifica della malattia sia per la mancanza di dati standardizzati omogenei. È importante sottolineare, infatti, che sotto il termine diarrea infettiva rientrano gastroenteriti ad eziologia diversa, potendo comprendere non soltanto gastroenteriti da salmonella non diagnosticate, ma anche gastroenteriti causate da patogeni "emergenti", quali *Campylobacter spp.*, *E. coli* produttori di verocitotossina, Rotavirus, altri virus enterici, etc., alcune delle quali segnalate in aumento sia nei paesi industrializzati che in quelli in via di sviluppo (22-25). Pur con queste limitazioni, il dato relativo al costante aumento di incidenza della diarrea infettiva

i n

Italia nel periodo considerato a fronte della significativa diminuzione dell'incidenza riscontrata per quasi tutte le altre malattie infettive di origine alimentare, è di indubbio interesse epidemiologico, lasciando ipotizzare che le misure protettive e preventive che negli ultimi anni hanno concorso in Italia alla diminuzione delle tradizionali malattie infettive a trasmissione alimentare sembrano avere avuto un non immediato riscontro sulle malattie alimentari sostenute dai patogeni, per così dire, "emergenti".

**Tabella 1 - Rapporti dei tassi di incidenza (IRR, Incidence Rate Ratios) stimati dai tassi annuali delle infezioni e tossinfezioni alimentari - Anni 1993-2004**

Malattie <sup>1</sup>		Periodo	IRR <sup>2</sup>	IC 95%		P value
Salmonellosi non tifoidee	(↓)	1993-2004	0,932	0,921	0,943	0,000
Botulismo	(↓)	1993-2004	0,933	0,889	0,979	0,005
Epatite A	(↓)	1993-2004	0,904	0,819	0,999	0,048
Febbre tifoide	(↓)	1993-2004	0,883	0,864	0,901	0,000
Listeriosi		1993-2004	1,010	0,934	1,092	0,799
Brucellosi	(↓)	1993-2004	0,913	0,873	0,954	0,000
Diarree infettive	(↑)	1993-2004	1,055	1,034	1,077	0,000

<sup>1</sup> Le frecce indicano un incremento/decremento, in media, di incidenza nel periodo considerato.

<sup>2</sup> IRR, Incidence Rate Ratio; può essere interpretato come la variazione media annuale del tasso di incidenza (valori <1 indicano variazioni in diminuzione; valori >1 indicano variazioni in aumento).

**Tabella 2 - Rapporti dei tassi di incidenza (IRR, Incidence Rate Ratios) stimati dai tassi annuali delle infezioni e tossinfezioni alimentari - Anni 1993-1997; 1998-2004**

Malattie <sup>1</sup>		Periodo	IRR <sup>2</sup>	IC 95%		P value
Salmonellosi non tifoidee	(↓)	1993-1997	0,921	0,869	0,977	0,006
	(↓)	1998-2004	0,932	0,917	0,948	0,000
Botulismo		1993-1997	1,100	0,967	1,252	0,147
		1998-2004	0,969	0,894	1,051	0,446
Epatite A	(↑)	1993-1997	1,359	1,036	1,783	0,027
		1998-2004	0,987	0,916	1,066	0,754
Febbre tifoide	(↓)	1993-1997	0,927	0,883	0,972	0,002
	(↓)	1998-2004	0,867	0,824	0,911	0,000
Listeriosi		1993-1997	1,096	0,746	1,610	0,640
		1998-2004	0,986	0,930	1,046	0,649
Brucellosi	(↑)	1993-1997	1,125	1,066	1,127	0,000
	(↓)	1998-2004	0,833	0,815	0,852	0,000
Diarree infettive	(↑)	1993-1997	1,107	1,066	1,149	0,000
	(↑)	1998-2004	1,061	1,007	1,118	0,025

<sup>1</sup> Le frecce indicano un incremento/decremento, in media, di incidenza nel periodo considerato.

<sup>2</sup> IRR, Incidence Rate Ratio; può essere interpretato come la variazione media annuale del tasso di incidenza (valori <1 indicano variazioni in diminuzione; valori >1 indicano variazioni in aumento).

**Tabella 3 - Rapporti dei tassi di incidenza (IRR, Incidence Rate Ratios) registrati per infezioni e tossinfezioni alimentari - Anni 1993-1997; 1998-2004**

Malattie <sup>1</sup>		IRR <sup>2</sup>	IC 95%		P value
Salmonellosi non tifoidee	(↓)	0,663	0,558	0,786	0,000
Botulismo	(↓)	0,566	0,430	0,746	0,000
Epatite A	(↓)	0,375	0,222	0,636	0,000
Febbre tifoide	(↓)	0,489	0,366	0,654	0,000
Listeriosi		1,031	0,603	1,764	0,910
Brucellosi	(↓)	0,644	0,456	0,909	0,012
Diarree infettive	(↑)	1,328	1,094	1,612	0,004

<sup>1</sup> Le frecce indicano un incremento/decremento di incidenza nel periodo considerato 1998-2004 rispetto al periodo 1993-1997.

<sup>2</sup> IRR, Incidence Rate Ratio; può essere interpretato come la variazione del tasso di incidenza nel periodo 1998-2004 rispetto al periodo 1993-1997.

Fonte dei dati: [www.ministerosalute.it/promozione/malattie/bollettino.jsp](http://www.ministerosalute.it/promozione/malattie/bollettino.jsp). [www.istat.it/sanita/Health](http://www.istat.it/sanita/Health).

### Conclusioni

Il miglioramento delle condizioni igienico-sanitarie nella produzione e nella distribuzione degli alimenti e la maggiore consapevolezza dei rischi da parte dei consumatori sono probabilmente le cause principali della diminuzione di incidenza delle infezioni e tossinfezioni alimentari registrata in Italia nell'ultimo decennio, diminuzione registrata anche in altri paesi industrializzati (Europa e Nord America). In questo senso un ruolo non secondario potrebbe essere stato svolto anche dall'introduzione in Italia delle norme europee sull'igiene dei prodotti alimentari e dall'adozione su larga scala della metodica HACCP, sebbene risulti difficile accertare un preciso nesso di causalità. L'aumento di incidenza della diarrea infettiva potrebbe essere dovuta all'aumento, peraltro segnalato anche a livello europeo, di patogeni emergenti non soggetti a notifica in Italia (*Campylobacter spp.*, *E. coli*, agenti virali, etc.).

### Riferimenti Bibliografici

1. Decreto Legislativo n. 155 del 26 maggio 1997. Attuazione delle direttive 93/43/CEE e 96/3/CE concernenti l'igiene dei prodotti alimentari. Supplemento Ordinario n. 118 alla G.U. del 13 giugno 1997, n. 136.
2. Regolamento CE n. 852/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 sull'igiene dei prodotti alimentari. Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea serie L 139/1 del 30 aprile 2004.
3. Regolamento CE n. 853/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale. Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea serie L 139/55 del 30 aprile 2004.
4. Regolamento CE n. 854/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche in materia di controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano. Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea serie L 139/206 del 30 aprile 2004.
5. Regolamento CE n. 882/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali. Gazzetta Ufficiale del Parlamento Europeo serie L 165/1 del 30 aprile 2004.
6. Botto LD, Lisi A, Robert-Gnansia E, Erickson JD, Vollset SE, Mastroiacovo P, Botting B, Cocchi G, de Vigan C, de Walle H, Feijoo M, Irgens LM, McDonnell B, Merlob P, Ritvanen A, Scarano G, Siffel C, Metneki J, Stoll C, Smithells R, Goujard J. International retrospective cohort study of neural tube defects in relation to folic acid recommendations: are the recommendations working? *British Medical Journal* 2005; 330:571.
7. Canfield MA, Collins JS, Botto LD, Williams LJ, Mai CT, Kirby RS, Pearson K, Devine O, Mulinare J. Changes in the birth prevalence of selected birth defects after grain fortification with folic acid in the United States: findings from a multi-state population-based study. *Birth Defects Research. (Part A), Clinical and Molecular Teratology* 2005; 73:679-689.
8. Feldkamp M, Friedrichs M, Carey JC. Decreasing Prevalence of Neural Tube Defects in Utah, 1985–2000. *Teratology* 2002; 66:S23–S28.
9. Slymen DJ, Ayala GX, Arredondo EM, Elder JP. A demonstration of modeling count data with an application to physical activity. *Epidemiologic Perspectives & Innovations* 2006, 3:3. [www.epi-perspectives.com/content/3/1/3](http://www.epi-perspectives.com/content/3/1/3).
10. Gardner W, Mulvey EP, Shaw EC. Regression analyses of counts and rates: Poisson, overdispersed Poisson, and negative binomial models. *Psychological Bulletin* 1995; 118:392-404.
11. Gelosa L. Rilievi sulla diffusione delle infezioni da salmonella nell'uomo in Italia nel periodo 1991-97. *Igiene e Sanità Pubblica* 1999; LV:496-497.
12. European Commission. Health and Consumer Protection Directorate-General. Trends and sources of zoonotic agents in animals, feedingsstuff, food and man in the European Union and Norway 2002. [http://europa.eu.int/comm/food/food/bio-safety/salmonella/zoonoses\\_reps\\_2002\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/food/food/bio-safety/salmonella/zoonoses_reps_2002_en.htm).
13. National Center for Health Statistics. Health, United States 2005. [www.cdc.gov/nchs/hs.htm](http://www.cdc.gov/nchs/hs.htm).
14. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Preliminary FoodNet data on the incidence of infection with pathogens transmitted commonly through food -- 10 States, United States, 2005. *MMWR* 2006; 55:392-395.
15. Fiore AE. Hepatitis A transmitted by food. *Clinical Infectious Diseases* 2004; 38:705-715.
16. Shapiro RL, Hatheway C, Swerdlow DL. Botulism in the United States: a clinical and epidemiologic review. *Annals of Internal Medicine* 1998; 129:221-228.
17. Therre H. Botulism in the European Union. *European communicable disease bulletin* 1999; 4:2-7.
18. Pappas G, Papadimitriou P, Akritidis N, Christou L, Tsianos EV. The new global map of human brucellosis. *The Lancet Infectious Diseases* 2006; 6:91-99.
19. World Health Organization. European Health for All database (HFA-DB). [www.euro.who.int/hfad](http://www.euro.who.int/hfad).
20. Braden CR. Listeriosis. *The Pediatric Infectious Disease Journal* 2003; 22:745-746.
21. Pontello M, Alliata E. Stima dell'incidenza della listeriosi in Lombardia negli anni 1996-2003. IV Workshop Nazionale Enter-net Italia. Diagnostica ed epidemiologia delle zoonosi trasmesse da alimenti. Istituto Superiore di Sanità, Roma, 25-26 novembre 2004. *ISTISAN Congressi* 2004; 04/C4:81.
22. Pennington H. *Escherichia coli* O157:H7: Lessons for the Domestic Setting. *The Journal of Infection* 2001; 43:54-56.
23. Moore JE, Corcoran D, Dooley JS, Fanning S, Lucey B, Matsuda M, McDowell DA, Megraud F, Millar BC, O'Mahony R, O'Riordan L, O'Rourke M, Rao JR, Rooney PJ, Sails A, Whyte P. *Campylobacter*. *Veterinary Research* 2005; 36:351-382.
24. Tauxe RV. Emerging foodborne pathogens. *International Journal of Food Microbiology* 2002; 78:31-41.
25. Schlundt J, Toyofuku H, Jansen J, Herbst SA. Emerging food-borne zoonoses. *Revue Scientifique et Technique* 2004; 23:513-533.

## La legionellosi

Prof. Giorgio Liguori, Dott. Antonino Parlato, Dott.ssa Rosa Alfieri, Dott. Paolo Russo, Dott.ssa Maria Grazia Caporali, Dott.ssa Maria Cristina Rota

### Contesto

Le legionellosi sono infezioni causate da varie specie del genere *legionella*: trattasi di piccoli bacilli pleiomorfi, gram-negativi, aerobi, asporigeni che possono sopravvivere in condizioni ambientali estreme (temperature comprese tra 0 e 63°C, Ph tra 5 a 8,5, concentrazioni di ossigeno diluito da 0,2 a 15ppm in acqua).

Il genere *Legionella* comprende attualmente 49 specie, suddivise in 70 sierogruppi di cui circa la metà risultano patogene per l'uomo.

La specie *Legionella pneumophila* sierogruppo 1 e 6 è quella maggiormente implicata nella patologia umana ed è responsabile del 90% circa delle infezioni polmonari.

Serbatoio naturale di *Legionella pneumophila*, è rappresentato dall'ambiente (sorgenti d'acqua, comprese quelle termali, fiumi, laghi, vapori, terreni); da questi ambienti naturali il batterio contamina quelli artificiali, quali condotte ed impianti idrici (fontane, serbatoi, piscine).

Inoltre, se *Legionella pneumophila* penetra nel biofilm, pellicola biologica composta da sostanze organiche e microrganismi, assume resistenza ai trattamenti di disinfezione.

L'infezione si contrae per aerosol, inalando acqua nebulizzata contenente una sufficiente concentrazione di batteri che entrano in contatto profondo con i polmoni; pertanto, le installazioni sanitarie che producono acqua nebulizzata come sistemi di umidificazione e di impianti di condizionamento, impianti idrici delle docce, vasche idromassaggio, costituiscono dei siti favorevoli per la diffusione del batterio.

La "malattia dei legionari" rappresenta la più importante forma morbosa con un quadro clinico conclamato, che insorge dopo un periodo di incubazione variabile tra 2 e 10 giorni, caratterizzato da grave pneumopatia acuta, importante compromissione generale ed evoluzione non raramente fatale.

L'infezione risulta assai più frequente di quanto non appaia dall'osservazione di casi manifesti poiché decorre prevalentemente in forma inapparente o simil-influenzale (identificabili con la cosiddetta febbre di Pontiac); ciò è dimostrato da studi sieroepidemiologici.

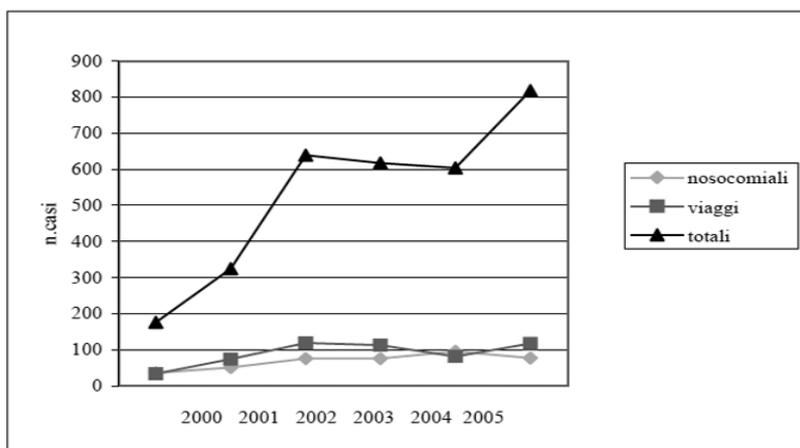
Alcuni fattori di rischio quali età avanzata, sesso maschile, alcolismo e tabagismo e alcune malattie di base come broncopatia cronica ostruttiva, immunosoppressione, neoplasie, insufficienza renale o cardiaca e diabete, possono favorire l'acquisizione di una polmonite da *Legionella*.

In Italia, il tasso di incidenza, per l'anno 2005, risulta di 14 casi di legionellosi per milione di abitanti e negli ultimi anni si è registrato un significativo aumento, sia come casi sporadici che come focolai epidemici, in particolare nelle strutture ospedaliere e turistico-ricettive.

### Metodi

Sono stati costruiti i trend quinquennali (2000-2005) per i casi totali, nosocomiali e associati a viaggi (grafico 1), mentre la tabella 1 mostra il numero dei casi di legionellosi per regione di notifica.

Grafico 1 - Notifiche di legionellosi per tipologia - Anni 2000-2005



Fonte dei dati: Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute - ISS.

**Tabella 1 - Numero dei casi di legionellosi per regione di notifica - Anni 2000-2005**

Regioni	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Piemonte	45	61	96	72	93	61
Valle d'Aosta	0	4	8	3	5	1
Lombardia	69	122	224	288	204	304
Bolzano-Bozen	0	0	1	1	1	1
Trento	3	4	6	4	21	27
Veneto	4	10	67	35	37	45
Friuli-Venezia Giulia	4	4	5	4	7	9
Liguria	3	9	17	11	14	40
Emilia-Romagna	14	38	42	30	61	57
Toscana	12	22	57	48	59	78
Umbria	0	1	2	6	11	20
Marche	0	4	1	4	3	20
Lazio	16	29	65	83	61	97
Abruzzo	0	1	0	0	0	4
Molise	0	0	0	0	0	0
Campania	2	2	4	4	5	33
Puglia	1	9	17	6	13	7
Basilicata	0	0	3	7	7	8
Calabria	0	0	1	2	0	0
Sicilia	1	3	0	5	2	5
Sardegna	2	2	3	4	0	1
<b>Italia</b>	<b>176</b>	<b>325</b>	<b>639</b>	<b>617</b>	<b>604</b>	<b>818</b>

Fonte dei dati: Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute – ISS.

### Risultati e Discussione

L'incidenza della legionellosi in Italia negli ultimi 6 anni è aumentata notevolmente, passando da 3 casi per milione di abitanti nel 2000 a 14 casi nel 2005. I trend mostrano un decisivo incremento dei casi (176 nell'anno 2000, contro 819 nel 2005), evidente, in particolare, per gli anni 2000-2002 e 2004-2005. Tale aumento è dovuto sia al miglioramento della diagnosi che alla riduzione della sottotifica; nonostante ciò, come ricordato, il tasso grezzo di incidenza per legionellosi nell'anno 2005, risulta di 14 casi per milione di abitanti, inferiore alle stime epidemiologiche della reale incidenza, effettuata a livello europeo, che corrisponderebbe a circa 20 casi per milione di abitanti l'anno (ISS).

La sottostima rilevata nel nostro paese potrebbe essere ridotta sia attraverso un ulteriore miglioramento della sorveglianza della malattia, sia da un più puntuale accertamento diagnostico dei casi di polmonite, soprattutto quando l'anamnesi riveli il contatto da parte del paziente con una possibile fonte di infezione. A questo proposito è necessario sottolineare l'importanza di disporre, presso tutti i laboratori ospedalieri, di kit necessari per la diagnosi di legionellosi.

Infine, considerando che una percentuale pari a circa il 30% dei casi risulta associata al soggiorno presso strutture turistico-recettive o a ricovero ospedaliero, è evidente l'importanza di effettuare non solo indagini ambientali ma anche interventi di valutazione del rischio e di prevenzione e controllo sugli impianti idrici di tali strutture.

### Riferimenti bibliografici

Documento di linee-guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi.

Linee Guida recanti indicazioni ai laboratori con attività di diagnosi microbiologica e controllo ambientale della legionellosi. G.U. n. 51 del 03/03/2005.

Linee Guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori di strutture turistico-ricettive e termali (G.U. n. 51 del 03/03/2005).



## Tumori

L'epidemiologia dei tumori rende disponibili un insieme di indicatori che globalmente considerati descrivono le tendenze della malattia (Sant, 2006):

- l'*incidenza* descrive la forza con la quale la malattia compare nella popolazione; è un indicatore della presenza dei fattori di rischio associati alla malattia e fornisce indicazioni per politiche di prevenzione primaria. La diffusione degli screening determina modifiche nell'incidenza anche se non necessariamente modifica il rischio di ammalare, una condizione epidemiologica che conferma la necessità di studiare i fenomeni in modo globale;

- la *mortalità* è l'indicatore finale sulla presenza dei tumori nella popolazione. Racchiude sia l'informazione sull'incidenza che quella sulla sopravvivenza. Per molte forme tumorali, la cui prognosi è andata migliorando anno dopo anno, la mortalità non è più un buon indicatore di rischio; nella serie annuale di decessi infatti vi sono sempre più soggetti che si sono ammalati in passato. Dalla mortalità derivano informazioni sul peso sociale della patologia utili per definire politiche di sorveglianza generale;

- la *sopravvivenza* esprime la probabilità di sopravvivere dopo la diagnosi. È influenzata dalla capacità di cura e dall'accesso ai servizi di diagnosi e cura. È anche influenzata da fattori biologici come la dimensione del tumore e l'estensione della malattia ed è dipendente dalla diagnosi, dalla sua qualità, e da fattori prognostici specificamente connessi alla malattia. Dalla sopravvivenza emergono valutazioni sull'efficacia delle procedure diagnostico-terapeutiche correnti;

- la *prevalenza* esprime il numero di persone viventi con esperienza di tumore nel passato, recente o remoto. Disaggregata per anni dalla diagnosi e per età è un indicatore proxy dei bisogni assistenziali, diagnostici e curativi. Rappresenta inoltre un indicatore utile a definire le risorse necessarie in campo oncologico (vedi Rapporto Osservasalute 2005, pag. 84).

I dati di mortalità sono resi disponibili dall'Istat per l'intero paese, mentre gli altri indicatori sono disponibili solo per le aree interessate dai Registri Tumori di popolazione (RT), che in Italia coprono il 20-30% della popolazione (vedi Box "La diffusione dei Registri Tumori in Italia" nel Rapporto Osservasalute 2005, pag. 98).

Informazioni per le aree non coperte da RT sono però disponibili mediante l'applicazione di modelli statistico-matematici di stima. L'applicazione sistematica di tali modelli rende così fruibili informazioni su tutti gli indicatori. Il quadro informativo sulla realtà epidemiologica in Italia è quindi costituito da un insieme di dati osservati e da dati stimati. Le stime di seguito presentate sono state ottenute con il metodo statistico MIAMOD che segue un approccio retrospettivo applicabile a malattie croniche, per le quali viene assunta una condizione di irreversibilità. Le stime sono ottenute a partire da dati osservati di sopravvivenza e mortalità. Le analisi per le stime e le proiezioni sono state effettuate presso il Reparto Epidemiologia dei Tumori del Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità. Per un maggiore dettaglio sui metodi di stima, si rinvia al box "MIAMOD" nel Rapporto Osservasalute 2005 pag. 102.

L'epidemiologia dei tumori è attraversata da importanti fenomeni, che offrono spunti di politica sanitaria:

- l'evoluzione positiva dei dati di *mortalità*, in lenta ma costante riduzione negli ultimi anni, pare si interrompa negli anni 2000, almeno limitatamente alle donne. Un effetto principalmente dovuto all'aumento di decessi per tumore del polmone tra le donne, presumibilmente associato all'aumento del numero di fumatrici e all'inadeguatezza della lotta al tabagismo;

- l'evoluzione articolata dei dati d'*incidenza*, dove negli ultimi anni si osserva per gli uomini la contrazione del rischio nelle regioni settentrionali contrastata da incrementi nelle regioni meridionali, e per le donne, l'aumento di rischio particolarmente evidente nelle regioni meridionali;

- l'aumento positivo e costante della probabilità di *sopravvivere* dopo l'occorrenza del tumore nel corso di successive rilevazioni, accompagnato però da differenze elevate che vedono un accentuato vantaggio prognostico nelle regioni del Nord;

- l'esplosione del numero di nuovi casi prevalenti determinato da un lato dall'aumento della speranza di vita alla nascita, con il conseguente aumento del numero di nuovi casi tra gli anziani, e dall'altro, dalla migliore sopravvivenza per tumore. I casi prevalenti erano circa 820 mila nel 1970 e sono circa 1.7 milioni nel 2006: un grande numero di persone con passata storia oncologica che contribuiscono all'aumento della domanda sanitaria e per le quali sono necessari specifici programmi di assistenza.

### Riferimenti bibliografici

1. Sant M, Francisci S, Capocaccia R, Verdecchia A, Allemani C, Berrino F: Should we use incidence, survival or mortality to assess breast cancer trends in European women? Nat Clin Pract Oncol. 2006 May;3(5):228-9.
2. Verdecchia A, Capocaccia R, Egidi V, Golini A: A method for the estimation of chronic disease morbidity and trends from mortality data. Statistics in Medicine, 8: 201-206, 1989.
3. Rapporto Osservasalute 2005. Box Miamod.

## Incidenza dei tumori

**Significato.** Il tasso di incidenza esprime l'occorrenza della malattia. È calcolato come il numero di nuovi casi di tumore in un periodo specifico e in una specifica area geografica, usualmente in una popolazione di 100 mila individui. Il tasso d'incidenza standardiz-

zato, anch'esso usualmente espresso per 100 mila individui, è invece una misura artificiale utile per confrontare il rischio in popolazioni diverse. Esso, infatti, esprime il rischio che si avrebbe se le popolazioni a confronto avessero la stessa struttura per età.

*Tasso standardizzato di incidenza per patologia e sesso*

$${}^cTIS = \frac{\sum_{x=a}^b \frac{c_{i_x}}{n_x} N_x}{\sum_{x=a}^b N_x} * 100000$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x = \text{età considerata nell'intervallo [a, b]} \\ c_{i_x} = \text{nuovi casi nella popolazione studiata per la patologia } c \text{ all'età } x \\ n_x = \text{numerosità della popolazione totale studiata all'età } x \\ N_x = \text{numerosità della popolazione standard all'età } x \end{array} \right.$$

**Validità e limiti.** Per la conoscenza dei livelli di incidenza per tumore le fonti principali sono i dati prodotti dai Registri Tumori di popolazione (RT). I RT coprono attualmente circa il 20-30% della popolazione italiana. Per avere informazioni per gli anni più recenti e relativi a tutte le regioni si procede a stime. I dati qui presentati sono stati ottenuti mediante il metodo MIAMOD. Applicato in aree dove è presente un RT il metodo ha mostrato di approssimare in modo accettabile i dati di incidenza osservati. MIAMOD modella dati osservati di mortalità e sopravvivenza e produce per generazioni di nascita stime di incidenza e prevalenza per la classe di età 0-84 anni (per un maggior dettaglio vedere il box "MIAMOD" nel Rapporto Osservasalute 2005 a pag. 102).

**Valore di riferimento/Benchmark.** Per quanto riguarda i dati osservati dai Registri Tumore di popolazione, recentemente è stata pubblicata una monografia con le informazioni più recenti di incidenza nelle popolazioni coperte da tali registri (AIRT. I tumori in Italia -Rapporto 2006, Epidemiologia & Prevenzione (1) 2006). Da questi dati emerge che i tumori più frequenti tra gli uomini sono il tumore della prostata, del polmone e del colon-retto mentre tra le donne sono il

tumore della mammella, del colon-retto e del polmone. Nelle pagine successive vengono riportate le stime regionali di incidenza per i periodi 1995-2000 e 2001-2006 per l'insieme dei tumori, il tumore del colon-retto, del polmone e della mammella nelle donne. Le stime presentate non includono dati relativi al tumore della prostata in quanto l'avvento nell'ultimo decennio del PSA ha comportato un eccezionale incremento dell'incidenza di questa patologia (in gran parte come effetto artificiale non associato ad un reale aumento del rischio di ammalare) difficilmente catturabile in modelli matematici basati sul legame tra incidenza e mortalità.

Nelle pagine successive vengono riportate le stime di incidenza fino all'anno 2006 per:

- tutti i tumori;
- tumore della mammella;
- tumore del colon-retto;
- tumore del polmone.

## Tasso di incidenza per tutti i tumori

**Significato.** Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

**Validità e limiti.** Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L’incidenza per l’insieme dei tumori in Italia (tassi standardizzati) 1995-2000 verso 2001-2006 è in diminuzione negli uomini (da 373 a 353 casi per 100.000) e in leggero aumento nelle donne (da 261 a 269 casi per 100.000); all’analisi per età, i tassi risultano in aumento in entrambi i sessi nella fascia 75-84 anni (da 1924 a 1944 casi per 100.000 nei due periodi considerati).

### Descrizione dei risultati

Il rischio oncologico delle regioni del Sud è stato sempre stimato essere più basso di quello delle regioni del Nord. Come si nota dalla tabella 1, le stime relative agli anni più recenti suggeriscono che esistono ancora differenze tra i tassi d’incidenza delle varie regioni italiane, ma che esse sono più ridotte che in passato.

Per quanto riguarda gli uomini, nell’ultimo decennio, si nota un calo dei tassi nel Nord (le regioni in cui la diminuzione è maggiore sono il Veneto e la Lombardia) contrastato dal loro aumento in alcune regioni del Sud (principalmente la Basilicata e la Campania). I tassi di incidenza nelle donne invece sono in aumento in tutte le regioni, ma la crescita sembra più accentuata in alcune regioni del Sud (Campania, Puglia, Basilicata, Sardegna). L’analisi per età alla diagnosi (tabella 2) mostra ulteriori andamenti geografici fortemente differenziati: nella maggior parte delle regioni del Centro-Sud (Umbria, Marche, Molise, Campania, Basilicata, Calabria e Sardegna) i tassi sono in aumento in tutte le fasce d’età considerate, mentre in Piemonte, Valle d’Aosta, Abruzzo, Puglia e Sicilia, l’aumento coinvolge solo le età oltre 65 anni e infine al contrario in Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna e Toscana i tassi sono in riduzione in tutte le fasce d’età considerate.

**Tabella 1 - Tasso medio di incidenza per tutti i tumori (ICD-9 140-208 escl. 173), per classe di età 0-84 anni, per sesso e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) – Anni 1995-2000; 2001-2006**

Regioni	Maschi		Femmine		Totale	
	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006
Piemonte	404,4	390,8	275,7	282,5	330,3	328,9
Valle d’Aosta	434,2	410,0	282,8	298,1	348,0	346,2
Lombardia	442,5	399,9	301,2	304,3	358,6	343,4
Trentino-Alto Adige *	405,3	381,8	267,7	275,5	325,2	320,8
Veneto	411,4	362,9	273,1	279,8	331,0	314,3
Friuli-Venezia Giulia	434,5	390,4	311,4	321,8	361,3	349,0
Liguria	393,9	376,4	269,3	270,8	320,7	315,0
Emilia-Romagna	381,6	357,9	281,4	291,5	324,0	319,2
Toscana	381,2	365,4	263,8	270,3	314,0	310,9
Umbria	359,1	361,1	258,9	271,8	302,2	310,2
Marche	359,0	356,5	249,8	257,9	296,9	300,4
Lazio	378,2	368,9	276,2	282,7	318,5	318,4
Abruzzo	290,8	285,8	197,0	205,3	238,2	240,7
Molise	284,9	301,1	186,5	193,6	230,3	242,0
Campania	365,8	385,1	233,2	249,6	289,9	308,1
Puglia	312,3	309,0	209,7	218,1	254,1	257,5
Basilicata	289,0	313,0	202,0	220,1	240,8	261,5
Calabria	271,1	274,9	189,3	199,8	225,2	233,1
Sicilia	280,3	286,2	189,9	191,0	229,5	232,9
Sardegna	337,1	335,1	223,3	237,7	274,0	280,9
<i>Nord</i>	<i>414,7</i>	<i>382,3</i>	<i>285,7</i>	<i>291,7</i>	<i>339,4</i>	<i>329,4</i>
<i>Centro</i>	<i>375,0</i>	<i>365,5</i>	<i>267,2</i>	<i>274,7</i>	<i>312,8</i>	<i>313,0</i>
<i>Sud</i>	<i>312,6</i>	<i>319,7</i>	<i>208,5</i>	<i>218,4</i>	<i>253,9</i>	<i>262,7</i>
<b>Italia</b>	<b>373,4</b>	<b>353,5</b>	<b>261,0</b>	<b>269,0</b>	<b>308,4</b>	<b>304,5</b>

\* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

**Tabella 2** - Tasso medio di incidenza per tutti i tumori (ICD-9 140-208 escl. 173), per classe di età e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) - Anni 1995-2000; 2001-2006

Regioni	0-64		65-74		75-84	
	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006
Piemonte	190,5	186,6	1.382,3	1.400,2	2.021,8	2.049,3
Valle d'Aosta	208,0	205,4	1.440,2	1.441,2	1.952,7	1.970,8
Lombardia	204,9	192,4	1.519,6	1.477,5	2.208,3	2.176,3
Trentino-Alto Adige *	182,5	177,3	1.408,9	1.405,5	2.030,4	2.048,5
Veneto	189,9	176,4	1.397,0	1.347,6	2.030,8	1.991,7
Friuli-Venezia Giulia	213,1	204,3	1.496,2	1.456,6	2.109,7	2.058,7
Liguria	184,1	179,5	1.348,0	1.334,8	1.977,6	1.952,3
Emilia-Romagna	186,8	182,1	1.352,4	1.347,0	1.995,4	1.986,8
Toscana	180,7	178,5	1.302,0	1.294,9	1.963,8	1.941,6
Umbria	170,8	174,6	1.281,2	1.324,4	1.914,0	1.966,5
Marche	170,6	173,1	1.217,5	1.229,4	1.896,1	1.907,2
Lazio	182,3	182,3	1.326,9	1.327,3	2.004,8	2.001,1
Abruzzo	129,9	128,6	1.017,8	1.042,4	1.634,9	1.695,8
Molise	132,8	139,2	962,6	1.016,1	1.413,0	1.485,3
Campania	163,5	169,8	1.255,3	1.358,0	1.785,6	1.962,3
Puglia	137,9	136,7	1.101,5	1.130,1	1.726,0	1.804,7
Basilicata	132,2	140,6	1.057,0	1.161,7	1.558,9	1.746,2
Calabria	126,6	128,2	956,3	1.006,0	1.442,8	1.540,3
Sicilia	126,4	124,6	997,6	1.032,7	1.497,0	1.580,3
Sardegna	151,3	151,7	1.194,3	1.242,7	1.768,7	1.866,8
<i>Nord</i>	<i>195,3</i>	<i>186,3</i>	<i>1.428,2</i>	<i>1.407,5</i>	<i>2.075,8</i>	<i>2.060,6</i>
<i>Centro</i>	<i>179,5</i>	<i>179,5</i>	<i>1.298,9</i>	<i>1.302,8</i>	<i>1.965,6</i>	<i>1.963,0</i>
<i>Sud</i>	<i>141,1</i>	<i>142,8</i>	<i>1.095,7</i>	<i>1.152,1</i>	<i>1.635,0</i>	<i>1.745,6</i>
<b>Italia</b>	<b>175,3</b>	<b>170,3</b>	<b>1.309,1</b>	<b>1.307,9</b>	<b>1.923,7</b>	<b>1.943,5</b>

\* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

L'epidemiologia inizia ad interrogarsi sulle possibili cause di questo "avvicinamento" epidemiologico delle regioni del Sud a quelle del Nord. Vi è una diffusa convinzione che un importante determinante delle tendenze negative nel Sud, a fianco dell'inadeguato contrasto al tabagismo, sia la progressiva sostituzione della dieta mediterranea con una dieta più "nordica" associata ad un maggior rischio oncologico.

A seguito dell'Intesa Stato-Regioni del 2005, le regioni hanno previsto, nel quadro del Piano Nazionale di Prevenzione Attiva coordinato dal CCM (Centro per

la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie), dei piani di prevenzione dell'obesità, incoraggiando sia stili dietetici salutari che la promozione dell'attitudine all'attività fisica. Gli interventi dovrebbero essere avviati con particolare attenzione nel Sud e specificamente in Campania e Basilicata dove le attese epidemiologiche indicano una importante crescita del rischio. È comunque indispensabile che a fianco dei piani di prevenzione vengano avviati studi di efficacia che permettano di studiare quali possono essere gli strumenti migliori per raggiungere risultati utili.

## Tasso di incidenza del tumore della mammella

**Significato.** Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

**Validità e limiti.** Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L’incidenza per il tumore della mammella in Italia (tassi standardizzati) 1995-2000 verso 2001-2006 è in lieve aumento.

### Descrizione dei risultati

I tassi di incidenza del tumore della mammella sono in

aumento in tutte le regioni italiane presumibilmente in associazione con la diffusione dei programmi di screening organizzati e dell’aumentata attenzione a controlli in fase preclinica. All’analisi per età, d’altra parte, i maggiori aumenti di rischio si osservano per le età oltre 65 anni ipoteticamente in relazione a fenomeni di coorte che hanno visto le generazioni di donne nate poco prima della seconda guerra mondiale assumere i più alti rischi di occorrenza della malattia a confronto sia con le donne delle generazioni precedenti sia con quelle delle generazioni successive.

**Tabella 1 - Tasso medio di incidenza per tumore della mammella nelle donne (ICD-9 175), per classe di età 0-84 anni e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) – Anni 1995-2000; 2001-2006**

Regioni	Femmine	
	1995-2000	2001-2006
Piemonte	110,5	117,6
Valle d’Aosta	110,4	117,6
Lombardia	109,0	109,9
Trentino-Alto Adige *	121,5	128,9
Veneto	115,4	125,2
Friuli-Venezia Giulia	121,4	128,9
Liguria	96,7	95,4
Emilia-Romagna	112,4	119,3
Toscana	93,2	96,2
Umbria	91,8	94,7
Marche	93,6	96,9
Lazio	106,3	110,8
Abruzzo	61,8	72,2
Molise	61,8	72,2
Campania	70,7	82,7
Puglia	64,9	65,5
Basilicata	59,6	70,8
Calabria	59,6	70,8
Sicilia	69,2	74,9
Sardegna	93,5	99,8
<i>Nord</i>	<i>110,8</i>	<i>115,7</i>
<i>Centro</i>	<i>99,0</i>	<i>102,8</i>
<i>Sud</i>	<i>68,9</i>	<i>76,4</i>
<b>Italia</b>	<b>91,1</b>	<b>92,6</b>

\* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

### Raccomandazioni di Osservasalute

I grandi studi prospettici degli ultimi vent’anni hanno confermato al di là di ogni ragionevole dubbio che alterazioni dei livelli endogeni degli ormoni sessuali precedono l’occorrenza della malattia. Queste evidenze si associano a quelle del passato che segnalavano il ruolo eziologico dei fattori legati alla vita riproduttiva della donna: la gravidanza precoce e l’allattamento come fattori protettivi, il menarca anticipato o la menopausa tardiva come condizioni associate a rischio. Recentemente è anche andato sempre più confermandosi che parametri di costituzione fisica e stile di vita (le donne obese in

menopausa e le donne sedentarie presentano un eccesso di rischio) a fianco di diete ricche di grassi d’origine animali, povere di frutta e carboidrati, siano anch’esse indicatori di rischio. Le informazioni relative alle alterazioni ormonali, alla costituzione fisica e quelle specifiche associate all’alimentazione fanno presumere che la dieta, anche attraverso complicati meccanismi metabolici, sia il determinante di molti dei fattori di rischio fin qui studiati. L’ipotesi è in parte confermata da più indagini in corso che già hanno dato avvio a studi d’intervento alimentare per programmi di prevenzione primaria del tumore della mammella.

**Tabella 2 - Tasso medio di incidenza per tumore della mammella nelle donne (ICD-9 175), per classe di età e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) – Anni 1995-2000; 2001-2006**

Regioni	0-64		65-74		75-84	
	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006
Piemonte	84,9	90,0	304,5	327,0	416,3	447,7
Valle d'Aosta	84,9	90,0	304,5	327,0	416,2	447,7
Lombardia	81,9	81,1	321,1	334,7	417,1	441,0
Trentino-Alto Adige *	91,7	93,3	404,3	465,5	345,1	400,8
Veneto	87,4	92,3	341,1	388,5	418,6	485,5
Friuli-Venezia Giulia	91,7	93,3	404,3	465,5	345,2	400,8
Liguria	72,9	71,3	280,4	280,6	375,7	379,4
Emilia-Romagna	87,1	89,8	322,2	361,5	375,7	429,8
Toscana	73,1	74,0	256,1	276,0	308,2	334,9
Umbria	70,6	68,6	296,9	345,3	241,6	284,2
Marche	72,6	69,9	299,7	359,0	234,7	285,4
Lazio	81,5	81,4	343,6	391,9	286,0	329,1
Abruzzo	48,4	56,0	164,5	195,3	220,1	264,2
Molise	48,4	56,0	164,4	195,3	220,1	264,2
Campania	54,3	62,9	198,2	236,1	257,6	310,8
Puglia	49,8	49,3	178,2	185,2	249,8	264,9
Basilicata	47,5	55,6	154,1	187,8	199,8	247,9
Calabria	47,5	55,6	154,0	187,8	199,8	247,9
Sicilia	52,8	56,3	194,6	215,9	263,2	296,8
Sardegna	73,1	76,9	249,2	273,6	336,2	376,6
<i>Nord</i>	<i>84,2</i>	<i>86,2</i>	<i>325,0</i>	<i>352,4</i>	<i>400,4</i>	<i>438,8</i>
<i>Centro</i>	<i>76,7</i>	<i>76,4</i>	<i>303,6</i>	<i>345,2</i>	<i>283,2</i>	<i>321,3</i>
<i>Sud</i>	<i>53,3</i>	<i>58,4</i>	<i>188,2</i>	<i>214,0</i>	<i>252,1</i>	<i>290,4</i>
<b>Italia</b>	<b>69,8</b>	<b>69,8</b>	<b>258,8</b>	<b>271,5</b>	<b>331,8</b>	<b>351,3</b>

\* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

## Tasso di incidenza del tumore del colon-retto

**Significato.** Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

**Validità e limiti.** Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

**Valori di riferimento/Benchmark.** In Italia l’incidenza del tumore del colon-retto 1995-2000 verso 2001-2006 è complessivamente in aumento, a causa essenzialmente del trend di crescita negli uomini (da 60 a 66 casi per 100.000); l’aumento dei tassi si verifica in tutte le fasce d’età, ma è più evidente nella fascia tra 75 e 84 anni (uomini e donne, da 394 a 424 casi per 100.000).

### Descrizione dei risultati

Negli anni ‘70, in Italia insorgevano circa 16.000 nuo-

vi casi di tumore del colon-retto; negli anni 2000, trent’anni dopo, essi sono circa 50.000. Storicamente esistono rilevanti differenze fra le regioni italiane: i tassi più bassi erano presenti nelle regioni del sud e quelli più alti nelle regioni del centro-nord. Nel corso dell’ultimo decennio (tabella 1), in Italia si è però assistito, specificamente tra gli uomini, ad un aumento forte di rischio in aree che in passato erano meno coinvolte come il Triveneto e le regioni del Sud. Complessivamente, ora i tassi più alti in Italia si osservano nel Triveneto con livelli pari a 56 casi per 100.000. L’incremento del rischio è stato maggiormente evidente nelle età più avanzate; esso ha coinvolto la fascia d’età 65-74 anni di alcune regioni e la fascia d’età 75-84 anni della gran parte del paese.

**Tabella 1 - Tasso medio di incidenza per tumore del colon-retto (ICD-9 153-154, 159), per classe di età 0-84 anni, per sesso e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) – Anni 1995-2000; 2001-2006**

Regioni	Maschi		Femmine		Totale	
	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006
Piemonte	55,8	54,6	35,3	32,9	44,3	42,6
Valle d’Aosta	55,8	54,6	35,3	32,9	44,3	42,7
Lombardia	65,5	67,8	39,9	39,5	50,6	51,7
Trentino-Alto Adige *	67,4	74,7	38,2	41,6	50,9	56,3
Veneto	67,4	74,7	38,2	41,6	50,9	56,2
Friuli-Venezia Giulia	67,4	74,7	38,2	41,6	50,7	56,1
Liguria	57,5	56,2	36,4	35,2	45,6	44,5
Emilia-Romagna	65,5	72,1	39,9	39,9	51,3	54,4
Toscana	61,6	60,7	34,9	32,1	46,7	44,8
Umbria	59,5	63,7	36,8	37,0	46,9	48,9
Marche	61,9	63,0	38,3	36,8	48,8	48,5
Lazio	56,2	57,3	34,5	32,6	43,9	43,4
Abruzzo	50,8	60,1	24,7	23,8	36,5	40,2
Molise	50,8	60,1	24,7	23,8	36,5	40,3
Campania	45,6	52,4	28,2	28,5	35,7	38,9
Puglia	40,6	45,6	27,0	26,6	33,0	35,0
Basilicata	49,6	59,1	27,7	30,1	37,7	43,4
Calabria	41,9	50,0	23,2	22,8	31,6	35,1
Sicilia	39,9	45,8	27,2	27,8	32,8	35,7
Sardegna	48,3	59,4	29,2	30,3	37,9	43,5
<i>Nord</i>	<i>63,5</i>	<i>66,9</i>	<i>38,4</i>	<i>38,6</i>	<i>49,2</i>	<i>51,1</i>
<i>Centro</i>	<i>59,1</i>	<i>59,7</i>	<i>35,2</i>	<i>33,2</i>	<i>45,7</i>	<i>44,9</i>
<i>Sud</i>	<i>43,6</i>	<i>50,6</i>	<i>26,9</i>	<i>27,1</i>	<i>34,3</i>	<i>37,6</i>
<b>Italia</b>	<b>60,2</b>	<b>65,7</b>	<b>37,5</b>	<b>37,9</b>	<b>47,4</b>	<b>50,2</b>

\* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

**Tabella 2 - Tasso medio di incidenza per tumore del colon-retto (ICD-9 153-154, 159), per classe di età e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) – Anni 1995-2000; 2001-2006**

Regioni	0-64		65-74		75-84	
	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006
Piemonte	19,6	18,1	218,4	215,4	369,4	366,6
Valle d'Aosta	19,7	18,3	218,4	214,9	369,2	365,0
Lombardia	23,3	23,0	240,5	252,0	419,6	436,1
Trentino-Alto Adige *	23,8	25,4	245,2	278,3	400,7	456,9
Veneto	23,8	25,3	244,7	278,1	402,0	455,7
Friuli-Venezia Giulia	23,8	25,3	243,6	277,6	400,2	453,6
Liguria	20,1	18,8	224,6	224,3	384,2	387,3
Emilia-Romagna	24,7	25,2	238,4	261,6	403,2	436,1
Toscana	21,7	20,4	215,9	210,6	394,2	380,7
Umbria	20,4	21,1	221,9	232,8	424,0	446,0
Marche	23,1	22,3	228,1	231,4	391,8	397,1
Lazio	19,1	18,1	215,6	218,2	377,6	384,4
Abruzzo	16,8	18,1	171,7	193,0	303,2	340,4
Molise	16,8	18,1	171,9	192,5	304,4	342,3
Campania	15,9	16,5	172,6	192,0	305,4	347,8
Puglia	14,2	14,5	154,0	166,1	308,6	339,4
Basilicata	16,4	18,1	179,9	208,3	339,2	407,3
Calabria	14,0	14,7	149,7	170,5	276,4	325,2
Sicilia	14,2	14,9	154,8	171,3	298,5	337,8
Sardegna	17,4	19,0	179,2	212,6	315,5	377,2
<i>Nord</i>	22,7	22,8	235,8	251,0	400,1	424,6
<i>Centro</i>	20,5	19,6	218,0	218,7	390,1	390,7
<i>Sud</i>	15,2	15,9	162,8	181,9	302,8	344,9
<b>Italia</b>	<b>22,0</b>	<b>22,6</b>	<b>221,6</b>	<b>241,2</b>	<b>393,9</b>	<b>423,7</b>

\* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Il tumore del colon-retto è uno dei tumori più frequenti nei paesi sviluppati. L'incidenza è in aumento quasi ovunque e si ritiene che questo dipenda dalla diffusione di una alimentazione non corretta; si stima infatti che il 70% dei tumori del colon dipenda da diete non salutari. È noto che una dieta ricca di fibre riduce il rischio della malattia. Si può quindi agire sulla riduzione dell'incidenza favorendo l'adozione di stili alimentari non a rischio. Per la riduzione della mortalità, la comunità scientifica internazionale ha anche indica-

to la necessità di implementare programmi di screening organizzati finalizzati alla diagnosi di lesioni precancerose o di lesioni cancerose allo stadio iniziale. Tali programmi sono già operativi in alcune regioni italiane ed in fase di avvio in altre, nel quadro del Piano Nazionale di Prevenzione attivo per il periodo 2005-2007.

### **Riferimenti bibliografici**

1. Stewart BW, Kleihus P, Editors. World Cancer Report. Lyon: IARC Press. 2003.

## Tasso di incidenza del tumore del polmone

**Significato.** Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

**Validità e limiti.** Vedi indicatore “Incidenza dei tumori”.

**Valore di riferimento/Benchmark.** In Italia l’incidenza del tumore del polmone, tassi standardizzati 1995-2000 verso 2001-2006, è in riduzione negli uomini (da 83 a 72 casi per 100.000) ed in generale su valori costanti nelle donne (13-14 casi per 100.000 nei due periodi) ma con preoccupanti segnali di incremento in alcune regioni.

### Descrizione dei risultati

L’incidenza del tumore del polmone negli uomini è in riduzione in tutte le regioni (tabella 1). Le riduzioni maggiori si riscontrano nelle regioni del centro-nord, dove in passato i tassi erano più alti: tra i periodi 1995-00 e 2001-06, nel nord, l’incidenza si riduce da 48 a 41 casi per 100.000, e nel centro essa si riduce da

44 a 39 casi per 100.000. In alcune regioni (Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Umbria e Marche), in contrasto con la tradizionale epidemiologia oncologica, il tumore del polmone non è più il tumore maggiormente frequente negli uomini. I valori massimi di incidenza negli uomini si riscontrano ora in Campania (87 casi per 100.000 nel periodo 2001-2006). I tassi nelle donne e nel decennio si mantengono in generale su valori costanti, ma emergono indicazioni di aumenti pari a 2 casi per 100.000 donne in Campania, Umbria e Lazio.

All’analisi per età, si osserva che complessivamente nei due sessi l’incidenza si riduce ovunque nelle fasce di età fino a 74 anni, anche se la diminuzione è molto più accentuata nelle regioni del nord; nella fascia d’età 75-84 anni, invece, la riduzione coinvolge sistematicamente solo le regioni del nord mentre nella maggior parte delle regioni del centro-sud (Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia) si osservano ancora tassi in aumento.

**Tabella 1 - Tasso medio di incidenza per tumore del polmone (ICD-9 162), per classe di età 0-84 anni, per sesso e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) – Anni 1995-2000; 2001-2006**

Regioni	Maschi		Femmine		Totale	
	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006
Piemonte	85,6	71,3	13,2	13,7	45,7	39,8
Valle d’Aosta	85,6	71,3	13,2	13,7	46,0	39,9
Lombardia	95,1	77,4	15,2	15,6	49,8	42,9
Trentino-Alto Adige *	68,9	51,5	13,0	14,2	37,4	30,9
Veneto	94,4	74,0	17,0	17,7	50,9	42,5
Friuli-Venezia Giulia	85,3	64,1	19,5	20,9	48,1	40,1
Liguria	84,0	69,4	13,9	14,4	44,6	38,9
Emilia-Romagna	83,0	65,6	16,1	17,2	46,2	39,1
Toscana	79,3	64,3	13,1	13,7	42,9	36,6
Umbria	65,9	54,5	12,0	14,2	36,5	32,5
Marche	67,2	55,3	10,7	12,4	36,5	32,0
Lazio	86,1	74,6	19,1	21,4	48,8	45,0
Abruzzo	59,8	55,9	7,2	6,7	31,3	29,3
Molise	59,8	55,9	7,2	6,7	31,3	29,3
Campania	92,8	87,2	12,7	14,2	48,3	46,9
Puglia	77,0	67,0	8,3	8,5	39,1	34,9
Basilicata	56,6	54,8	6,0	6,2	29,5	28,8
Calabria	56,6	54,8	6,1	6,2	29,3	28,8
Sicilia	65,9	63,1	10,0	10,3	35,3	34,3
Sardegna	78,3	69,0	9,4	10,5	40,9	37,2
<i>Nord</i>	88,9	71,6	15,3	15,9	47,7	40,8
<i>Centro</i>	79,3	66,8	15,4	17,1	44,0	39,4
<i>Sud</i>	73,9	68,6	9,5	10,1	38,6	36,7
<b>Italia</b>	<b>82,9</b>	<b>71,8</b>	<b>13,3</b>	<b>14,0</b>	<b>44,4</b>	<b>40,0</b>

\* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

**Tabella 2** - Tasso medio di incidenza per tumore del polmone (ICD-9 162), per classi di età, sesso e regione (tassi standardizzati per 100.000 abitanti) - Anni 1995-2000; 2001-2006

Regioni	0-64		65-74		75-84	
	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006	1995-2000	2001-2006
Piemonte	23,1	18,6	237,9	214,4	266,6	260,9
Valle d'Aosta	23,5	19,0	237,9	213,1	266,2	257,7
Lombardia	24,2	18,9	267,3	237,7	301,8	301,4
Trentino-Alto Adige *	17,4	13,2	204,2	171,8	241,7	227,1
Veneto	23,5	17,1	277,9	243,5	332,6	327,8
Friuli-Venezia Giulia	23,4	18,3	250,6	214,1	310,7	282,9
Liguria	22,2	18,4	232,3	206,8	273,1	252,9
Emilia-Romagna	22,7	18,0	242,2	209,9	285,3	267,8
Toscana	21,1	16,8	226,6	198,1	262,2	247,2
Umbria	18,1	14,8	193,6	177,6	217,5	217,2
Marche	18,1	14,9	193,2	172,6	216,6	211,2
Lazio	23,7	20,7	257,8	242,2	305,6	306,1
Abruzzo	15,7	13,9	163,9	158,6	182,4	185,1
Molise	15,7	14,0	164,2	157,5	184,1	186,9
Campania	24,8	22,8	252,1	251,0	267,1	283,8
Puglia	18,3	15,4	211,1	191,9	256,7	247,7
Basilicata	14,8	13,8	154,3	153,3	173,2	184,3
Calabria	14,9	13,9	151,8	153,5	168,0	179,0
Sicilia	18,4	17,0	179,8	178,3	200,5	208,9
Sardegna	21,0	18,0	210,7	196,9	235,3	234,5
<i>Nord</i>	23,2	18,1	253,9	224,4	293,6	285,3
<i>Centro</i>	21,6	18,3	232,5	212,8	268,4	263,3
<i>Sud</i>	19,6	17,7	201,1	195,6	223,3	230,0
<b>Italia</b>	<b>21,9</b>	<b>18,4</b>	<b>233,3</b>	<b>216,6</b>	<b>268,8</b>	<b>269,3</b>

\* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento. Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Il fattore di rischio più importante per il tumore del polmone è il fumo di sigaretta. Esiste una accertata correlazione fra insorgenza di neoplasie polmonari e numero di sigarette fumate, durata all'abitudine al fumo, e età d'inizio all'abitudine al fumo; anche il fumo passivo è associato ad un aumento di rischio di tumore del polmone in non fumatori.

Un uomo che fuma ha una probabilità 23 volte mag-

giore di ammalarsi di tumore del polmone rispetto a un uomo che non fuma, mentre per le donne il pericolo è 13 volte maggiore. Se una persona però smette di fumare, ottiene una progressiva riduzione del rischio. Ogni intervento nella lotta contro il tabagismo (vi sono numerosi studi sull'efficacia delle diverse azioni preventive) è di fondamentale importanza per prevenire l'occorrenza del tumore del polmone.

## Stime di prevalenza dei tumori

**Significato.** La prevalenza del tumore indica la frazione di persone che in una specifica popolazione ad una certa data risulta avere avuto diagnosi di tumore, negli anni recenti o passati. Sono inclusi sia i nuovi casi, sia i casi incidenti negli anni passati ancora in vita. La prevalenza è così costituita da persone con

diverso bisogno sanitario in ragione del tempo trascorso dalla comparsa della patologia e della sua evoluzione. La prevalenza è considerata un'utile misura per valutare il "carico" sanitario delle patologie oncologiche in una società.

*Tasso standardizzato di prevalenza per patologia e sesso*

$${}^c PPS = \frac{\sum_{x=0}^{99} \frac{{}^c P_x N_x}{n_x}}{\sum_{x=0}^{99} N_x} * 100000$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x = \text{età} \\ {}^c P_x = \text{casi prevalenti nella popolazione studiata per la patologia } c \text{ all'età } x \\ n_x = \text{numerosità della popolazione totale studiata all'età } x \\ N_x = \text{numerosità della popolazione standard all'età } x \end{array} \right.$$

**Validità e limiti.** Per la conoscenza dei livelli di prevalenza per tumore le fonti principali sono i dati prodotti dai Registri Tumori di popolazione (RT). I dati dei RT coprono solo circa il 20-30% della popolazione e purtroppo le misure di prevalenza non vengono prodotte in modo sistematico.

Per avere informazioni per gli anni più recenti e relativi a tutte le regioni si procede alla stima mediante l'applicazione di modelli statistico-matematici. I dati qui presentati sono stati ottenuti mediante il metodo MIAMOD. MIAMOD modella dati osservati di mortalità e sopravvivenza e produce per generazioni di nascita stime di incidenza e prevalenza per la classe di età 0-84 anni (per un maggior dettaglio vedere il box "MIAMOD" nel Rapporto Osservasalute 2005, pag. 102).

**Valore di riferimento/Benchmark.** In Italia si stima che i casi prevalenti per l'insieme dei tumori nel 2006 siano circa 1.750.000. Ciò significa che circa 2 persone ogni 100 hanno avuto una esperienza oncologica nel proprio passato.

### Descrizione dei risultati

Nel Sud il rischio di tumore è sempre stato più basso che nel Nord. Nel Sud, inoltre, la sopravvivenza per tumore è inferiore rispetto al Nord. La combinazione di bassa incidenza e bassa sopravvivenza porta il Sud a presentare livelli di prevalenza più bassi rispetto al Nord (tabella 1). L'unica eccezione a queste tendenze è rappresentato dal tumore del polmone in Campania. In questa regione il tumore del polmone da qualche anno presenta il livello massimo di incidenza in Italia (pari a 47 casi per 100.000 abitanti nel periodo 2001-2006).

I tumori del colon-retto, che rappresentano una sede

d'insorgenza importante sia tra le donne che tra gli uomini, sono una frazione importante del carico complessivo dei casi prevalenti in tutte le regioni. La prevalenza del tumore del polmone è molto più bassa di quella del tumore del colon-retto, anche se in termini di incidenza il tumore del polmone è spesso il tumore più frequente: questo è dovuto non solo alla relativa bassa incidenza del tumore del polmone nelle donne ma soprattutto alla sua bassa sopravvivenza (circa 10% a 5 anni dalla diagnosi) a confronto con la maggiore sopravvivenza per tumore del colon-retto (50% a 5 anni).

### Raccomandazioni di Osservasalute

Negli ultimi trent'anni le aumentate conoscenze in campo medico hanno determinato un miglioramento della prognosi, favorendo un progressivo aumento del numero di persone con passata esperienza oncologica (casi prevalenti). Essi rappresentano una frazione importante della domanda sociale e sanitaria nei paesi economicamente sviluppati. Nel 2006 in Italia i casi prevalenti sono circa 1.750.000, con regioni come la Lombardia che presentano oltre 300.000 casi.

Lo studio analitico di tale gruppo di persone è però ben lontano dall'essere avviato: da una parte è necessario intraprendere in modo sistematico la valutazione dei bisogni che essi esprimono, dall'altra è fondamentale, per finalità di sanità pubblica, implementare progetti in grado di stimare la numerosità della casistica in funzione dei diversi bisogni, così differenziati in relazione alla loro condizione. Tra i casi prevalenti vi sono infatti coloro che sono effettivamente guariti dalla malattia (ma che non ne hanno la consapevolezza), coloro che ne soffrono e coloro che ne subiscono gli esiti più infausti, ma una stima delle diverse numerosità è ben lontana da essere raggiunta.

**Tabella 1** - *Proporzione di prevalenza per tutti i tumori (ICD-9 140-208 escl. 173), tumore della mammella femminile (ICD-9 175), tumore del colon-retto (ICD-9 153-154, 159) e tumore del polmone (ICD-9 162), per classe di età 0-84 anni e regione (tassi grezzi e standardizzati per 100.000 abitanti) - Anno 2006*

Regioni	Tutti i tumori		Tumore della mammella		Tumore del colon-retto		Tumore del polmone	
	Grezzo	Standard	Grezzo	Standard	Grezzo	Standard	Grezzo	Standard
Piemonte	3.857,2	2.346,0	2.060,9	1.251,2	486,6	261,6	141,7	82,5
Valle d'Aosta	3.818,6	2.506,0	1.953,2	1.251,1	450,0	261,5	130,9	82,6
Lombardia	3.829,6	2.507,6	1.920,8	1.218,9	524,1	316,2	135,0	84,9
Trentino-Alto Adige *	3.144,4	2.252,4	1.926,4	1.348,8	510,1	339,7	98,8	68,3
Veneto	3.446,6	2.295,2	1.981,4	1.296,4	552,2	339,2	154,3	96,3
Friuli-Venezia Giulia	4.275,1	2.556,1	2.343,5	1.348,8	629,6	338,8	158,8	89,8
Liguria	4.202,6	2.286,6	2.029,8	1.090,5	565,2	262,8	150,6	78,2
Emilia-Romagna	3.913,8	2.304,7	2.170,5	1.286,6	650,4	343,0	153,4	85,4
Toscana	3.767,4	2.230,1	1.794,0	1.073,8	560,7	291,8	155,8	86,7
Umbria	3.627,6	2.159,2	1.761,0	1.027,5	564,4	290,2	137,6	76,9
Marche	3.433,0	2.131,1	1.764,0	1.066,4	567,5	310,0	116,3	68,0
Lazio	3.333,4	2.280,8	1.807,8	1.188,8	416,5	255,2	160,7	104,9
Abruzzo	2.224,9	1.452,5	935,4	640,6	357,6	213,0	97,6	62,7
Molise	2.212,9	1.471,0	933,0	640,6	361,4	213,1	97,8	62,7
Campania	2.106,0	1.799,2	857,7	723,6	255,1	204,1	116,9	99,5
Puglia	2.012,5	1.555,7	843,5	654,9	258,3	184,2	97,3	73,0
Basilicata	2.104,8	1.513,9	828,3	623,7	336,7	216,9	84,9	59,9
Calabria	1.841,8	1.404,4	787,5	623,7	261,5	181,7	79,6	60,0
Sicilia	1.724,4	1.321,6	906,6	696,9	248,8	174,3	84,5	64,8
Sardegna	2.246,4	1.655,2	1.362,0	999,8	318,6	220,4	108,1	78,6
Italia	3.130,1	2.128,2	1.499,3	1.008,4	494,5	305,2	131,0	85,7

\* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento.  
Per la standardizzazione è stata utilizzata la popolazione europea.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

**Tabella 2** - *Numero di casi prevalenti per tutti i tumori (ICD-9 140-208 escl. 173), tumore della mammella femminile (ICD-9 175), tumore del colon-retto (ICD-9 153-154, 159) e tumore del polmone (ICD-9 162), per classe di età 0-84 anni e regione - Anno 2006*

Regioni	Tutti i tumori	Tumore della mammella	Tumore del colon-retto	Tumore del polmone
Piemonte	157.023	42.620	19.789	5.766
Valle d'Aosta	4.424	1.136	519	151
Lombardia	337.084	85.895	46.072	11.874
Trentino-Alto Adige *	29.118	8.992	4.718	915
Veneto	150.897	43.922	24.135	6.747
Friuli-Venezia Giulia	47.443	13.262	6.974	1.760
Liguria	62.794	15.672	8.434	2.248
Emilia-Romagna	146.252	41.237	24.276	5.728
Toscana	125.150	30.473	18.610	5.172
Umbria	28.547	7.065	4.441	1.082
Marche	47.688	12.449	7.877	1.614
Lazio	171.442	47.767	21.404	8.262
Abruzzo	27.324	5.848	4.390	1.198
Molise	6.946	1.485	1.133	307
Campania	123.008	25.496	14.901	6.831
Puglia	82.016	17.517	10.526	3.966
Basilicata	12.488	2.478	1.999	504
Calabria	37.364	8.072	5.305	1.615
Sicilia	87.068	23.385	12.567	4.266
Sardegna	36.234	11.113	5.139	1.745
Italia	1.753.560	427.651	276.837	73.358

\* Non si hanno a disposizione stime disaggregate per le province di Bolzano e Trento.

Fonte dei dati e anno di riferimento: I tumori in Italia (www.tumori.net). Anno 2006.

## Salute e disabilità

Amartya Sen, premio Nobel per l'economia nel 1998, sostiene che “qualunque teoria etica, e in particolare modo qualsiasi teoria della giustizia, deve scegliere un suo nucleo interpretativo. In altre parole, su quali caratteristiche, su quali aspetti del mondo dobbiamo concentrarci dovendo valutare la giustizia e l'ingiustizia e allorché dobbiamo decidere cosa sia necessario fare.” In un recente intervento<sup>1</sup>, l'economista indiano cita la ricerca sui tassi di povertà nel Regno Unito di Wiebke Kuklys<sup>2</sup>, dalla quale si evince che il 17,9% degli individui vive con un reddito sotto la soglia di povertà, mentre se l'attenzione si sposta sulle famiglie con un membro con disabilità la percentuale sale al 23,1%. Se a ciò si aggiunge la necessità di colmare per quanto più possibile gli svantaggi creati dalla disabilità, la percentuale sale al 47,4%. Insomma, in uno Stato la cui ricchezza è poco superiore a quella dell'Italia, con una spesa di welfare diversa di pochi decimali sul prodotto interno lordo, la povertà dipendente dalle capacità incide per le persone con disabilità il 240% in più rispetto alla popolazione generale.

Le possibili considerazioni su questi dati sono innumerevoli. Per scelta prioritaria, optiamo per la carenza di politiche d'inclusione sociale fondate sulle capacità e sulle potenzialità individuali (*empowerment*). Questo è un concetto di libertà che, sempre secondo Sen, presenta diversi aspetti: quello che riflette le opportunità di scelta che una persona ha individualmente; quello “procedurale”, come l'equità di trattamento, rappresentato dall'insieme delle politiche e degli interventi dello Stato. In questa ottica la povertà è concepita da Sen come la mancata realizzazione da parte degli individui di una serie di “stati d'essere” primari (*functionings*) che permettono l'espressione di ciò che si è e ciò che si riesce a fare. Le *functionings* vanno dalla semplice possibilità di nutrirsi alla piena partecipazione alla vita sociale. Il possedere un insieme di risorse non è di per sé una garanzia di realizzazione, la presenza di vincoli, oggettivi o soggettivi, potrebbe determinare un'incapacità del soggetto a realizzare i propri obiettivi. Nell'approccio proposto da Sen (noto come *capability approach*) il concetto di libertà ha quindi una caratterizzazione multidimensionale che si identifica con le opportunità economiche, le capacità di relazione sociale, d'accesso all'istruzione, di leggibilità della politica, e con la possibilità di realizzare progetti di vita che si ritengono valori. È rispetto a queste dimensioni che andrebbero stimate le linee di povertà, piuttosto che utilizzare parametri meramente econometrici.

La valutazione delle capacità individuali è l'ipotesi alla base delle teorizzazioni della partecipazione sociale e dell'autodeterminazione delle persone con disabilità, che non ha ancora trovato la via verso l'assetto “procedurale”: l'antico approccio alla persona “malata”, che trova l'alibi all'economia assistenziale imperniata sulla beneficenza compassionevole per coloro non in grado di negoziare la propria condizione di svantaggio (vedi ad esempio la Teoria della Giustizia di John Rawls<sup>3</sup>), attualmente è ancora largamente dominante.

Il presente capitolo propone dei dati che contribuiscono a comprendere l'aspetto “procedurale” in Italia, almeno sotto il profilo quantitativo. Infatti, le strategie che concorrono alla promozione dell'inclusione delle persone con disabilità sono centrate sui servizi alla persona e sulle politiche ancorate all'approccio sociale della disabilità. Fin dal 1987 sono stati identificati i Comuni come le istituzioni responsabili per tali politiche, principio riaffermato poi nel '92 dalla legge 104, nel '98 dalla legge 162 ed infine dalla legge 328 nel 2000. Quest'ultima ha stabilito che i Comuni devono provvedere ad un progetto individuale per la piena inclusione delle persone disabili nella vita familiare e sociale, nonché nei percorsi dell'istruzione scolastica e del lavoro (art. 14 comma 1). Detta norma prevede che questi siano collocati all'interno delle politiche dei piani di zona fornendo i servizi alla persona (direttamente o indirettamente) con attenzione al superamento di condizioni di povertà, emarginazione ed esclusione sociale del nucleo familiare (art. 14 comma 2). La legge 328/2000 chiarisce, infine, che la persona e la famiglia devono essere messi in grado di scegliere i servizi di cui sono fruitori (art.3 comma 4) che promuovono pari opportunità e non discriminazione (art.1 comma 1) e partecipano alla determinazione dei servizi di cui sono fruitori attraverso la formula della coprogettazione (art.19 comma 2).

<sup>1</sup>Sen A. A multi-voiced dialogue on global society. Colloquio Internazionale di Cortona 20-21 agosto 2005, Fondazione Giangiacomo Feltrinelli in collaborazione con il Comune di Cortona, la Human development and capability association e l'Università degli Studi di Pavia.

<sup>2</sup>Kuklys W. A Monetary Approach to Capability Measurement of the Disabled – Evidence from the UK. Discussion Papers on Strategic Interaction n. 08/2004 Eds. Max Planck Institute of Economics, Strategic Interaction Group, 2004.

<sup>3</sup>Rawls J. Una teoria della giustizia, Feltrinelli 1982.

Il primo indicatore proposto, Spesa pro capite dei Comuni destinata alle persone con disabilità, indica che solo il 20,6% della spesa sociale dei Comuni, capitolo di bilancio peraltro già in sofferenza, è ascrivibile a questi fini. Tale spesa è quantificabile in circa 130 euro al mese per persona presa in carico. Se ciò non bastasse a definire la scarsità di interventi, il secondo indicatore di attività dei Comuni per gli interventi e servizi offre un dettaglio ancor più evidente delle scarse capacità di offerta di servizi dei Comuni di soddisfare la domanda potenziale. Una chiave di lettura per comprendere il fenomeno è offerta dal terzo indicatore sul volontariato, quale risposta alla necessità di servizi alla persona largamente disattesi dalle politiche dei Comuni: i 27 mila operatori delle associazioni iscritte agli albi della legge 266/91 nel 2001, confermano il ruolo del volontariato nella promozione della relazionalità e della socialità, che per fortuna solo raramente è sostitutivo di servizi alla persona.

La prospettiva più concreta di supporto alle persone con disabilità è invece nella permanenza in ambito sanitario dove, a differenza dei finanziamenti per le politiche sociali, le risorse economiche investite nel fondo sono tradizionalmente più ingenti ed i servizi maggiormente aperti alla cura, anche costante, di una persona con "malattia cronica". L'offerta di servizi da parte dei Comuni è estremamente difforme sul territorio nazionale. Ciò dipende essenzialmente dalle politiche regionali, dalle modalità ed entità del trasferimento da Regioni a Comuni del fondo per le politiche sociali, dall'addebitamento della quota sociale al comune o alla persona, e dal contributo del sistema sanitario per alcuni servizi.

Lo svantaggio rilevato nelle regioni del Sud dell'Italia su questo terreno è paradigmatico della situazione italiana: le persone assistite sia con gli interventi educativo-assistenziali, sia dai centri diurni sono nel Nord-Est circa 10 volte quelle assistite nel Sud e nelle Isole. D'altro canto la spesa dei Comuni è ridotta e raggiunge dimensioni rilevanti, (il 25% della spesa sociale), solo nel Nord-Est, dove però il dato è amplificato dalla gestione diretta dei trattamenti d'invalidità civile (che includono l'assegno di accompagnamento pari a 432 euro e la pensione di invalidità pari a 236 euro) da parte della PA di Bolzano. Il risultato del Nord-Est è frutto di politiche attive come quelle attuate nella provincia di Trento, che ha istituito il fondo per la non autosufficienza, o dal Veneto e dal Friuli-Venezia Giulia, che hanno trasferito dal Fondo Sanitario al capitolo del sociale ingenti risorse. Le regioni del Sud raggiungono limiti di spesa attesi solo se si considera il peso dell'assenza di politiche a partire dalle infrastrutture istituzionali fino ai piani di zona.

Il basso numero di utenti che accedono ai servizi offerti dai Comuni testimonia come le leggi 104/92, 162/98 e 328/00 risultano largamente disattese. Ciò non è conseguenza solo del tempo necessario per mettere in pratica una norma, ma piuttosto di politiche restrittive della finanza pubblica che hanno colpito il Paese dal 1992 ad oggi. Infatti, questa è la terza legislatura in cui si dibatte della costituzione del fondo per i non autosufficienti con una tassa di scopo oppure un'addizionale Irpef, e la seconda in cui si attende la definizione dei livelli essenziali di assistenza di tipo quali-quantitativo che rendano esigibili i servizi alla persona e portino le autonomie locali ad aumentare i propri bilanci sociali. Nel frattempo la disabilità continuerà ad essere fattore di povertà ed esclusione, visto che la rete familiare è lasciata sola nel tentativo di produrre opportunità per la persona con disabilità.

Per questa ragione, è ancor più apprezzabile il tentativo dell'approfondimento di indagare il tema della qualità della vita delle persone con disabilità prendendo spunto dalle ricerche di Schalock<sup>4</sup>, che muove dalla disabilità intellettiva e relazionale. I domini identificati da Schalock, seppur possano considerarsi rappresentativi di un'area paradigmatica dell'esclusione sociale, non arrivano ad essere esaustivi dell'insieme. Gli esiti propongono riflessioni sulla qualità della vita delle persone con disabilità non sorprendenti per chi conosce e vive il fenomeno: al Sud dell'Italia le persone con disabilità sono maggiormente dipendenti da responsabilità familiari, mentre al Nord le reti territoriali funzionano di più e producono inclusione occupazionale. Va invece approfondita e discussa la collocazione della Puglia tra le regioni del Nord per quanto concerne la qualità della vita: ogni indicatore di questa ricerca tanto quanto di quelle Isfol sul collocamento al lavoro che hanno generato la Relazione al Parlamento sulla legge 68/99 del Ministero del Lavoro<sup>5</sup>, la classificano in maniera diversa. Con un approccio sulla qualità percepita, la *ratio* di tale divario può essere ricondotta alla mancanza di consapevolezza di persone e di familiari, oppure ai quesiti posti nella ricerca. Entrambi gli aspetti riportano agli indicatori prescelti. In realtà il contesto tecnico da cui scaturiscono è orientato a valutare gli *outcome* dei servizi, e non certo a misurare la discriminazione che subisce la persona nella partecipazione sociale, nella libertà di scelta, nella piena presa di possesso su di sé e sul suo destino, istanze fondamentali per lo sviluppo del modello inclusivo imperniato sulle capacità e sulle potenzialità individuali. "Il mercato fiorisce con la libertà, ma la libertà s'impoverisce se si abbandonano i cittadini ad un destino senza capacità e senza scelta" (Amartya Sen).

*Si ringrazia Stefania Dondero per la collaborazione*

<sup>4</sup>Schalock RL. The concept of quality of life: what we know and do not know. *Journal of Intellectual Disability Research* 2004, 48:203-216.

<sup>5</sup>Ministero del lavoro e della previdenza sociale: III Relazione al Parlamento sullo stato di attuazione della Legge 12 marzo 1999, n.68 "Norme per il diritto al lavoro dei disabili" Anni 2004 - 2005.

## Spesa pro capite dei Comuni singoli e associati e percentuale della spesa destinata alle persone con disabilità sul totale della spesa per interventi e servizi sociali

**Significato.** Gli indicatori presentati in questa sezione forniscono una misura dell'attività svolta dai Comuni singoli e associati in favore delle persone con disabilità. La spesa pro capite, calcolata sulla popolazione di riferimento (persone con disabilità che vivono in famiglia o nelle residenze), consente di riportare gli inter-

venti e i servizi sociali dei Comuni alla scala dei bisogni presenti sul territorio. La quota di spesa destinata ai disabili permette di valutare quanta parte della spesa per interventi e servizi sociali dei Comuni viene impegnata per i servizi rivolti alle persone con disabilità.

### *Spesa pro capite*

Numeratore	Spesa per interventi e servizi sociali dei Comuni per l'area disabilità
Denominatore	Persone con disabilità che vivono in famiglia + persone con disabilità che vivono nei presidi socio assistenziali

### *Percentuale della spesa*

Numeratore	Spesa per interventi e servizi sociali dei Comuni per l'area disabilità
Denominatore	Totale della spesa per interventi e servizi sociali dei Comuni

x 100

**Validità e limiti.** La spesa pro capite si riferisce alle persone con disabilità che vivono nei presidi socio assistenziali e a quelle che vivono in famiglia. L'indicatore è costruito riportando dati di fonte amministrativa, al numeratore, a dati sia di fonte campionaria sia amministrativa, al denominatore. Inoltre, i due contingenti non sono omogenei dal punto di vista definitorio. Nell'indagine campionaria, che considera le persone con disabilità che vivono in famiglia, la stima si basa su un criterio restrittivo di disabilità, secondo il quale vengono considerate disabili le persone che nel corso dell'intervista hanno riferito una totale mancanza di autonomia per almeno una funzione essenziale della vita quotidiana. Nell'indagine amministrativa, che considera le persone con disabilità che vivono in istituto, l'ammontare si basa su una classificazione dichiarata dall'istituto ospitante. Il numeratore dell'indicatore è costituito dalla spesa dei Comuni, singoli e associati, per gli interventi e i servizi sociali. Alcune realtà locali presentano delle peculiarità: la Provincia Autonoma di Bolzano concentra tutte le competenze in materia sociale, comprese le pensioni di invalidità che non sono finanziate dall'Inps ma direttamente dalla provincia con proprie risorse; nella provincia di Trento la rilevazione ha interessato i Comuni e gli enti gestori delle funzioni delegate dalla Provincia Autonoma ai Comuni. Tali funzioni sono finanziate dalla Provincia con apposito fondo socio-assistenziale; la Regione Valle d'Aosta mantiene il ruolo di ente che, oltre a programmare, gestisce le politiche sociali e non delega ai Comuni, singoli o associati nelle Comunità montane, l'esercizio di tali funzioni. I criteri con i quali viene definito questo tipo di spesa possono essere non omo-

genei tra realtà diverse e quindi non rispecchiare in maniera fedele l'effettiva destinazione di risorse economiche da parte dei Comuni per il sostegno delle persone con disabilità. Per quanto concerne il denominatore si assume che il complesso delle persone con disabilità coincida con la popolazione target degli interventi dei Comuni. Infine, i valori dell'indicatore risentono contemporaneamente della dimensione e dell'efficienza dell'offerta, (aspetti difficilmente sondabili), e della struttura e dimensione dei bisogni.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Non esistono valori standard ai quali riferirsi; per un confronto tra ripartizioni regionali si può fare riferimento ai valori medi nazionali.

### **Descrizione dei risultati**

La spesa pro capite per le persone con disabilità, riferita a coloro che vivono in famiglia o nelle residenze assistenziali, dei Comuni italiani nel 2003 è stata di circa 1.569 euro. I valori risultano molto variabili sul territorio. I valori più alti si hanno al Nord-Est con un valore pari a circa 3.761 euro pro capite, che risente però dell'inclusione della spesa per le pensioni di invalidità della PA di Bolzano. Nel Nord-Ovest la spesa pro capite è di 1.892 euro e nel Centro di 1.751 euro. Nel Mezzogiorno i valori sono decisamente più bassi: il Sud dedica 419 euro pro capite alle persone con disabilità e le Isole 910 euro. Emerge, pertanto, un forte divario territoriale: i Comuni del Nord-Est hanno una spesa media pro capite quadruplicata rispetto ai Comuni del Sud. I Comuni italiani destinano quasi il 21%, corrispondente a 1.084.926.400 euro, del totale della spesa per inter-

**Tabella 1** - Spesa pro capite dei Comuni singoli e associati e percentuale della spesa destinata alle persone con disabilità sul totale della spesa per interventi e servizi sociali per ripartizione geografica - Anno 2003

Ripartizioni geografiche	Spesa pro capite in €	% spesa per i disabili
Nord-Ovest	1.891,8	19,0
Nord-Est	3.761,2	25,1
Centro	1.751,4	19,9
Sud	419,0	15,8
Isole	910,4	18,9
<b>Italia</b>	<b>1.568,6</b>	<b>20,6</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat, Ragioneria generale dello Stato, Centro interregionale per il sistema informatico ed il sistema statistico, Ministero del lavoro e delle politiche sociali, Indagine sugli interventi e i servizi sociali dei comuni singoli o associati. Anno 2005.

venti e servizi sociali a favore delle persone con disabilità. A parte il valore molto alto del Nord-Est (25%) sempre a seguito della particolare organizzazione della Provincia Autonoma di Bolzano, le altre ripartizioni geografiche presentano una quota di spesa dedicata alle persone con disabilità molto vicino al dato nazionale: 20% nel Centro, 19% nel Nord-Ovest e nelle Isole.

Soltanto il Sud ha una quota più bassa rispetto al valore nazionale, con il 16%.

I forti divari territoriali che si riscontrano sulla spesa pro capite si attenuano quando si considera la quota di spesa destinata ai disabili rispetto alla spesa totale dei Comuni. Il che evidenzia il fatto di come i comuni del Sud abbiano un deficit di potenzialità di spesa complessivo.

## Indicatore di attività dei Comuni singoli e associati per gli interventi e i servizi sociali che assorbono la quota maggiore di spesa nell'area disabili

**Significato.** L'indicatore di attività dei Comuni mostra il numero complessivo di interventi erogati a favore delle persone con disabilità rispetto al numero di utenti potenziali in una determinata ripartizione geografica. L'indicatore di attività, calcolato sulla popolazione di riferimento (persone con disabilità che vivono in famiglia o nelle residenze), consente di valutare la dimensione del-

l'assistenza erogata dai Comuni a favore delle persone con disabilità, in termini di persone che hanno effettivamente fruito del servizio rispetto ai potenziali utenti. Gli interventi e i servizi sociali che assorbono la quota maggiore di spesa nell'area disabili, considerati in questo indicatore, sono gli interventi e i servizi educativo-assistenziali per le persone con disabilità e i centri diurni.

### Indicatore di attività

Numeratore	Utenti per il servizio j dei Comuni per l'area disabilità	
		x 10.000
Denominatore	Persone con disabilità che vivono in famiglia + persone con disabilità che vivono nei presidi socio assistenziali	

**Validità e limiti.** L'indicatore di attività si riferisce alle persone con disabilità che vivono in famiglia e alle persone con disabilità che vivono nei presidi socio assistenziali. L'indicatore è costruito rapportando dati di fonte amministrativa, al numeratore, a dati sia di fonte campionaria sia amministrativa, al denominatore. Inoltre, i due contingenti non sono omogenei dal punto di vista definitorio. Nell'indagine campionaria, che considera le persone con disabilità che vivono in famiglia, la stima si basa su un criterio restrittivo di disabilità, secondo il quale vengono considerate disabili le persone che nel corso dell'intervista hanno riferito una totale mancanza di autonomia per almeno una funzione essenziale della vita quotidiana. Nell'indagine amministrativa, che considera le persone con disabilità che vivono in istituto, l'ammontare si basa su una classificazione dichiarata dall'istituto ospitante. Per quanto concerne il denominatore si assume che il complesso delle persone con disabilità coincida con la popolazione target degli interventi dei Comuni. Infine, i valori dell'indicatore risentono contemporaneamente della dimensione e dell'efficienza dell'offerta, (aspetti difficilmente sondabili), e della struttura e dimensione dei bisogni.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Non esistono valori standard ai quali riferirsi; per un confronto tra ripartizioni regionali si può fare riferimento alla media nazionale.

### Descrizione dei risultati

L'attività dei Comuni per gli interventi e i servizi educativo-assistenziali rivolti alle persone con disabilità, a livello nazionale, ha interessato 1.195 utenti ogni 10 mila utenti potenziali; il valore risulta molto più alto nel Nord-Est e nel Nord-Ovest, rispettivamente 3.114 utenti e 1.639 utenti ogni 10 mila utenti potenziali, e decisamente più basso nel Mezzogiorno: 429 utenti nel Sud e 322 nelle Isole. L'attività dei Comuni per i centri diurni a livello nazionale interessa 412 utenti ogni 10 mila utenti potenziali, con valori, nuovamente, più alti nel Nord, pari a 1.070 utenti nel Nord-Est e a 617 nel Nord-Ovest, e decisamente più bassi nel Mezzogiorno, 100 nel Sud e 92 nelle Isole. Il divario territoriale tra Nord e Sud è molto accentuato se si considera l'attività dei Comuni per gli interventi e i servizi educativo-assistenziali e per i centri diurni: nel Nord-Est l'attività è decuplicata rispetto alle Isole. Va considerato che nel Mezzogiorno prevalgono i trasferimenti in denaro rispetto al Settentrione<sup>1</sup>.

**Tabella 1 - Indicatore di attività dei Comuni singoli e associati per gli interventi e i servizi sociali che assorbono la quota maggiore di spesa nell'area disabili per tipo di intervento e per ripartizione geografica (tassi per 10.000 disabili) - Anno 2003**

Ripartizioni geografiche	Interventi e servizi educativo-assistenziali	Centri diurni
Nord-Ovest	1.639	617
Nord-Est	3.114	1.070
Centro	1.002	374
Sud	429	100
Isole	322	92
<b>Italia</b>	<b>1.195</b>	<b>412</b>

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Istat, Ragioneria generale dello Stato, Centro interregionale per il sistema informatico ed il sistema statistico, Ministero del lavoro e delle politiche sociali, Indagine sugli interventi e i servizi sociali dei comuni singoli o associati. Anno 2005.

<sup>1</sup>Istat - Statistica in breve "La prima indagine censuaria sugli interventi e i servizi sociali dei Comuni Anno 2003", 2 dicembre 2005.

## Indicatore di attività delle organizzazioni di volontariato (iscritte ai registri delle Regioni e delle Province Autonome in base alla legge n. 266/1991) con utenza solo disabili

**Significato.** La quantità di risorse umane e il numero delle organizzazioni di volontariato che operano esclusivamente per le persone con disabilità fornisce una misura dell'attività delle associazioni non profit a favore delle persone con disabilità. L'indicatore di

attività fornisce una misura della dimensione dell'assistenza erogata dalle organizzazioni di volontariato ad una utenza costituita da solo disabili, in termini di persone che hanno effettivamente fruito del servizio rispetto ai potenziali utenti.

### Indicatore di attività

Numeratore	Utenti delle organizzazioni di volontariato con utenza solo disabili	
Denominatore	Persones con disabilità che vivono in famiglia + persone con disabilità che vivono nei presidi socio assistenziali	x 1.000

**Validità e limiti.** I dati presenti in questa sezione riguardano le organizzazioni di volontariato iscritte ai registri delle Regioni e delle Province Autonome in base alla legge n. 266/1991 con utenza solo disabili. Pertanto sono prese in considerazione le organizzazioni che svolgono assistenza esclusivamente alle persone con disabilità. Non sono considerate le organizzazioni che svolgono assistenza anche (ma non solo) alle persone con disabilità.

Inoltre, le definizioni di disabilità nelle indagini non sono omogenee. A numeratore gli utenti con disabilità sono individuati secondo la definizione di disabilità delle organizzazioni. A denominatore si considerano contemporaneamente le persone con disabilità che vivono in famiglia e la stima si basa su un criterio molto restrittivo di disabilità, secondo il quale vengono considerate disabili le persone che nel corso dell'intervista hanno riferito una totale mancanza di autonomia per almeno una funzione essenziale della vita quotidiana; e le persone con disabilità che vivono in istituto e l'ammontare si basa su una classificazione dichiarata dall'istituto ospitante.

Si assume che il complesso della popolazione disabile costituisca il bacino potenziale di utenza dei servizi offerti dalle organizzazioni di volontariato.

L'analisi dell'attività svolta dalle organizzazioni di volontariato deve tener presente sia l'ammontare della popolazione con disabilità residente nelle regioni sia l'effetto dovuto alla diversa offerta delle strutture socio-sanitarie sul territorio.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Non esistono valori standard ai quali riferirsi; per un confronto tra ripartizioni regionali si può fare riferimento alla media nazionale.

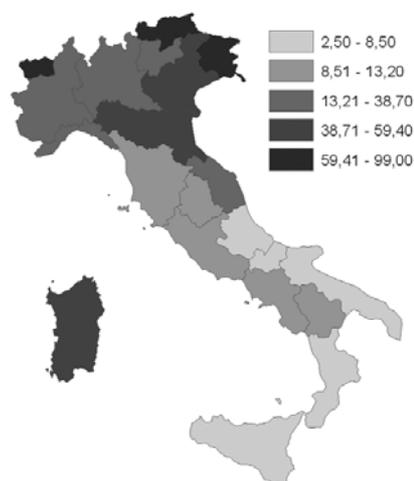
### Descrizione dei risultati

Nel 2001 in Italia sono 825 le organizzazioni di volontariato (legge n. 266/1991) rivolte esclusivamente alle persone con disabilità, all'interno delle quali operano 26.772 persone; il 91% come volontari, che si occupano di 64.088 utenti con disabilità.

Le organizzazioni si concentrano in Lombardia, con un 25%, e in Veneto, con un 15%. Conseguentemente, anche il personale si concentra in Lombardia, 32% e in Veneto, 13%. Tre regioni accolgono quasi la metà degli utenti delle organizzazioni di volontariato rivolte esclusivamente alle persone con disabilità: Lombardia 23%, Veneto 13% e Emilia-Romagna 13%.

Le organizzazioni di volontariato accolgono a livello nazionale 23 persone con disabilità ogni 1.000 utenti potenziali. A livello regionale l'attività è molto disforme: valori alti si riscontrano in Valle d'Aosta (77,2 per 1.000), Trentino-Alto Adige (65,8), Friuli-Venezia Giulia (64,5) e Sardegna (59,4); valori bassi si hanno in Puglia (2,5), Abruzzo (4,6), Calabria (5,6) e Molise (5,9). Si conferma, anche per l'attività delle organizzazioni di volontariato, il divario territoriale Nord Sud: le organizzazioni di volontariato del Nord-Est sono sette volte più attive di quelle del Sud. Da aggiungere che nel Mezzogiorno la rete di aiuti informali incentrata su parenti e amici è molto più intensa che nel Settentrione.

Numero di utenti (per 1.000 disabili) delle organizzazioni di volontariato (legge n. 266/1991) con utenza solo disabili per regione. Anno 2001



Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat, Rilevazione delle organizzazioni di volontariato. Anno 2001.

**Tabella 1** - Personale, utenti, organizzazioni e indicatore di attività delle organizzazioni di volontariato (legge n. 266/1991) con utenza solo disabili per regione (valori assoluti e numero di utenti per 1.000 disabili) - Anno 2001

Regioni	Personale	Utenti	Organizzazioni	Utenti per 1.000 disabili
Piemonte	1.534	4.146	50	19,2
Valle d'Aosta	168	450	3	77,2
Lombardia	8.471	14.522	203	37,2
Trentino-Alto Adige	568	2.441	17	65,8
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>304</i>	<i>1.651</i>	<i>9</i>	<i>99,0</i>
<i>Trento</i>	<i>264</i>	<i>790</i>	<i>8</i>	<i>38,7</i>
Veneto	3.461	8.351	127	43,6
Friuli-Venezia Giulia	1.246	3.474	47	64,5
Liguria	922	2.821	25	35,2
Emilia-Romagna	2.092	8.581	76	40,9
Toscana	1.490	2.561	51	13,2
Umbria	291	540	14	12,8
Marche	414	2.021	19	24,8
Lazio	830	2.044	32	9,7
Abruzzo	349	313	11	4,6
Molise	196	106	11	5,9
Campania	1.393	2.752	31	11,2
Puglia	374	513	15	2,5
Basilicata	466	274	8	8,7
Calabria	534	676	27	5,6
Sicilia	1.110	2.556	29	8,5
Sardegna	863	4.946	29	59,4
<i>Nord-Ovest</i>	<i>11.095</i>	<i>21.939</i>	<i>281</i>	<i>31,7</i>
<i>Nord-Est</i>	<i>7.367</i>	<i>22.847</i>	<i>267</i>	<i>46,4</i>
<i>Centro</i>	<i>3.025</i>	<i>7.166</i>	<i>116</i>	<i>13,5</i>
<i>Sud</i>	<i>3.312</i>	<i>4.634</i>	<i>103</i>	<i>6,7</i>
<i>Isole</i>	<i>1.973</i>	<i>7.502</i>	<i>58</i>	<i>19,5</i>
<b>Italia</b>	<b>26.772</b>	<b>64.088</b>	<b>825</b>	<b>23,0</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat, Rilevazione delle organizzazioni di volontariato. Anno 2004.

## L'Osservatorio Regionale sulla Disabilità & il Passaporto delle Abilità

Dott. Franco Fioretto, Dott. Mario Spinelli, Dott. Paolo Raviolo

L'Osservatorio Regionale sulla Disabilità della regione Piemonte si è sviluppato negli anni per potenziare e qualificare gli interventi volti a prevenire e superare la condizione di disabilità. Si rivolge direttamente alle persone disabili e ai loro familiari, ma al tempo stesso ad operatori sociali e sanitari, docenti e formatori, organizzazioni del privato sociale. Sono previste costanti attività di informazione, sensibilizzazione, documentazione, analisi, accesso, consulenze e diffusione delle informazioni raccolte. L'Osservatorio è in rete con Aziende Sanitarie ed Enti Gestori delle Funzioni Socio-Assistenziali che con la regione curano il costante aggiornamento delle informazioni disponibili anche attraverso il sito internet [www.alihandicap.org](http://www.alihandicap.org) strutturato per aree tematiche (abile e disabile, conoscere la disabilità, la scatola degli strumenti, progetti e sperimentazioni attive, interventi contribuiti e iniziative). In particolare nell'area "conoscere la disabilità" del sito sono costantemente aggiornati il numero e le caratteristiche delle certificazioni di disabilità monitorate attraverso il Passaporto delle Abilità. Questo sistema informativo voluto dalla Regione Piemonte e sviluppato dal CSI-Piemonte ha lo scopo di ottimizzare la gestione delle certificazioni, integrandosi con altri sistemi informativi che offrono servizi ai cittadini disabili. Il sistema è operativo su tutto il territorio regionale e ha permesso la registrazione e la gestione nel 2005 di 95.928 certificazioni: 66.723 invalidità civili (di cui 20.754 accompagnamenti), 44 sordomutismi, 1.581 ciechi civili, 7.683 persone handicappate (di cui 4.741 stati di gravità), 18.730 patenti di guida (Commissione medica locale), 1.167 collocamenti lavorativi mirati. Per quel che riguarda le classi d'età 2.332 certificati sono stati rilasciati a minori, 36.841 ad adulti, 56.755 ad anziani; per quel che riguarda il sesso 49.055 a femmine e 46.873 a maschi.

Il Passaporto delle Abilità nasce dall'esigenza di agevolare l'accesso ai servizi per i cittadini disabili attraverso:

- la riduzione dei tempi per l'ottenimento delle provvidenze economiche (esenzioni, pensioni e indennità) e dei servizi (collocamento lavorativo mirato, erogazioni di protesi ed ausili, patente di guida, ecc.);
- la semplificazione amministrativa attraverso la riduzione dei certificati cartacei da esibire alle pubbliche amministrazioni;
- l'uniformità delle attività dei servizi di Medicina Legale;
- la possibilità per le pubbliche amministrazioni di compiere verifiche in tempo reale senza appesantimento burocratico per il cittadino.

Dal punto di vista della pubblica amministrazione il sistema è una fonte preziosa di dati statistici sulla popolazione disabile per studi epidemiologici, per la definizione delle politiche in materia di disabilità e per rispondere al debito informativo con l'Istat.

I soggetti coinvolti dal Passaporto delle Abilità (PABI) sono:

- i cittadini disabili, che vedranno ridotti i tempi per l'ottenimento di benefici e certificazioni;
- i servizi di Medicina Legale che vedono ridursi i tempi e i costi legati all'attività d'accertamento e certificazione di disabilità;
- gli enti cui i cittadini disabili si rivolgono, che potranno fornire risposte certe in tempi e con costi inferiori, aumentando nello stesso tempo il controllo sulla congruità dei benefici concessi.

L'accesso al sistema è assicurato dalla Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione Regionale (RuparPiemonte). Il sistema informativo adotta inoltre tutte le misure di protezione dei dati previste della normativa sulla privacy (D.Lgs. 196/2003).

Il Passaporto delle Abilità è già integrato con i seguenti sistemi informativi:

- centri provinciali per l'impiego, per semplificare e velocizzare il collocamento lavorativo dei disabili;
- ufficio tributi regionale, per consentire ai cittadini disabili di ottenere l'esenzione della tassa di possesso dell'auto;
- sistema informativo del servizio di Medicina Integrativa e Protesica delle ASL per l'ottenimento di ausili e protesi;
- sistema informativo per il rilascio delle tessere di libera circolazione per disabili nei trasporti pubblici della Provincia di Torino (convenzione in corso di definizione).

Sono in fase di studio - realizzazione le integrazioni con i sistemi informativi:

- INPS, per accorciare i tempi di attesa nell'ottenimento delle pensioni di invalidità;
- dipartimento dei Trasporti Terrestri (DTT), per la trasmissione dei certificati relativi ai rilasci o ai rinnovi della patente di guida;
- servizi di cure domiciliari e unità di valutazione per accedere ai dati necessari per erogare l'assistenza;
- comuni, per concedere i permessi di parcheggio;
- enti scolastici e servizi di neuropsichiatria infantile, per l'individuazione degli alunni in situazione di handicap ai sensi del recente decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

## Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità

Dott.ssa Giordana Baldassarre, Dott. Alessandro Solipaca

Il Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità nasce nel 2000 a seguito di una convenzione tra l'attuale Ministero della Solidarietà Sociale e l'Istat in attuazione dell'articolo 41-bis della legge 162/98, che sanciva la necessità di promuovere indagini statistiche e conoscitive sull'handicap. Il sistema fornisce informazione statistica sulla disabilità attraverso l'integrazione e il coordinamento delle fonti dei dati disponibili su questo tema in Italia e l'attivazione di nuove fonti idonee a colmare le lacune informative esistenti. Per favorire la massima diffusione dei dati sulla disabilità e dei diversi prodotti realizzati nell'ambito del sistema informativo, è stato predisposto il sito [www.disabilitaincifre.it](http://www.disabilitaincifre.it), rispondendo così all'esigenza, fortemente avvertita da diversi soggetti (Ministeri, organizzazioni del settore, studiosi e ricercatori, cittadini), di avere facile accesso alle informazioni statistiche. Il sito, rispettando le regole indicate dal CAST (Center for Applied Special Technology), risulta accessibile alle persone con disabilità.

L'asse portante dell'intero sistema è costituito dal sistema di indicatori, contenuto nella sezione tematiche del sito. Gli indicatori proposti sono suddivisi per aree tematiche che attengono alla salute, alle principali dimensioni dell'integrazione sociale, agli interventi e alle risorse impegnate dal sistema di welfare per le persone con disabilità. Le aree tematiche sono Assistenza sanitaria e sociale, Famiglie, Incidenti, Istituzioni non profit, Istruzione e integrazione scolastica, Lavoro e occupazione, Protezione sociale, Salute, Trasporto e Vita sociale.

Il sistema di indicatori attinge da dati provenienti da diverse fonti che raccolgono le informazioni con scopi e metodologie proprie e che adottano diverse definizioni di disabilità. Al fine di fornire gli strumenti conoscitivi necessari ad una corretta lettura dei dati è stato predisposto un sistema di metadati, che si compone di tre elementi: le fonti dei dati, che permettono di conoscere le caratteristiche principali delle diverse fonti utilizzate; le schede indicatori, che appaiono prima di ogni tabella esplicitando lo scopo dell'indicatore, la tipologia della fonte del dato, la definizione di disabilità adottata, gli anni di riferimento ed eventuali altre note; il glossario, con i significati dei termini tecnici. Nell'area documenti sono disponibili materiali di ricerca o di studio, prodotti dall'Istat o da altri enti rilevanti per l'informazione e il dibattito scientifico.

Si sta perfezionando l'implementazione di un datawarehouse che permetterà all'utente di ricercare dati e di costruire tabelle in base a specifiche esigenze conoscitive. Questo strumento si rivolge quindi ad un utilizzatore dei dati più esperto che attraverso un percorso guidato potrà scegliere, e mettere in relazione, unità di analisi e variabili di classificazione ottenendo così le tabelle desiderate.

Il sistema informativo fornisce anche degli approfondimenti che affrontano temi di grande rilevanza ed attualità. Sono stati realizzati degli studi sul complesso concetto di disabilità, sulle problematiche connesse alla quantificazione delle persone con disabilità in Italia, sui livelli di istruzione e l'integrazione scolastica, l'occupazione, l'inserimento lavorativo, sul problema della non autosufficienza e sulla questione nota come "dopo di noi". Nel sito, inoltre, è presente una sezione Europa per i Disabili contenente documenti e linee guida internazionali in materia di politiche sulla disabilità, nonché materiali prodotti nel corso dell'"Anno Europeo delle persone con disabilità", rapporti di ricerca internazionali e i principali dati disponibili per alcuni paesi dell'Unione Europea.

L'attività del sistema informativo non si limita alla valorizzazione dei flussi informativi già esistenti, ma s'impegna ad attivare nuovi flussi o ad approfondire gli aspetti più qualificanti della vita delle persone con disabilità.

Per quanto riguarda i nuovi flussi è stata progettata e sperimentata un'indagine sulle certificazioni di disabilità, emesse dalle commissioni medico legali operanti nelle ASL. L'indagine valorizza il vasto patrimonio informativo presente nelle ASL, che, a seguito di una forte disomogeneità delle informazioni, rende difficile se non impossibile un corretto uso statistico a livello nazionale. Pertanto, è stato progettato un flusso informativo idoneo a raccogliere le certificazioni rilasciate dalle commissioni delle ASL attraverso un modello che rileva un "core" minimo di informazioni comuni ai diversi certificati rilasciati dalle ASL. L'avvenuta messa a punto dell'impianto organizzativo dell'indagine sulla certificazione di disabilità e l'inserimento della stessa nel Piano Statistico Nazionale triennale, rendono possibile la sua attuazione su tutto il territorio. L'indagine permetterà la creazione di una banca dati dei certificati di disabilità che consentiranno da un lato di effettuare elaborazioni specifiche per tipologia e gravità della disabilità, caratteristiche sociodemografiche, dall'altro di avere eventualmente una popolazione di riferimento per indagini di approfondimento.

Per quanto riguarda l'attività di approfondimento è stata condotta un'indagine sulle persone con disabilità che ha permesso di ricostruire un quadro articolato e dettagliato sulle caratteristiche della disabilità e della qualità di vita delle persone con disabilità. Nell'indagine sono state indagate le principali dimensioni dell'integrazione sociale delle persone con disabilità: qualità della vita, condizioni di salute, insorgenza della disabilità, per-

corso diagnostico, interventi sanitari e sociali, scuola, lavoro, mobilità, partecipazione sociale, abitazione. L'attenzione è quindi posta anche sui bisogni e le difficoltà che le persone con disabilità incontrano nelle relazioni sociali, nei contesti scolastici e lavorativi, nei rapporti con le istituzioni cui si rivolgono per i sostegni di cui necessitano, sui servizi utilizzati e su quelli necessari.



---

FONTI DATI
GLOSSARIO
LINK
DOCUMENTI
SCRIVICI

**TEMATICHE**

- Assistenza Sanitaria e Sociale
- Famiglie
- Incidenti
- Istituzioni nonprofit
- Istruzione e integrazione scolastica **NEW!**
- Lavoro e occupazione
- Protezione sociale
- Salute
- Trasporto
- Vita sociale



**L'Europa per i disabili**





**APPROFONDIMENTI**

- Quante sono le persone con disabilità in Italia?
- Alcuni aspetti delle persone con disabilità
- Il concetto di disabilità
- Altri Approfondimenti...

**FONTI INFORMATIVE SU DISABILITA' E HANDICAP**

---

FONTI DATI
GLOSSARIO
LINK
DOCUMENTI
SCRIVICI

© ISTAT Istituto Nazionale di Statistica

## **La metodologia del *Burden of Disease* per misurare lo stato di salute delle regioni italiane. L'esperienza del Friuli-Venezia Giulia**

Dott.ssa Antonella Franzo, Dott. Carlo Francescutti, Dott. Giorgio Simon

### **Introduzione**

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha riconosciuto da tempo la necessità di valutare lo stato di salute delle popolazioni mediante misure riassuntive che tengano conto oltre che della mortalità, anche delle conseguenze non fatali delle malattie. Molte patologie invalidanti, infatti, non contribuiscono in modo rilevante alla mortalità, ma compromettono le funzioni fisiche e mentali, portano disagi e sofferenza e riducono la qualità della vita per periodi anche molto lunghi.

Le misure riassuntive dello stato di salute delle popolazioni si possono dividere in due classi che misurano l'aspettativa di vita in buona salute (Health Expectancies) o lo scarto in termini di salute rispetto ad un livello ottimale (Health Gaps). La prima classe comprende gli HALE (Health Adjusted Life Expectancy), la seconda comprende i DALYs (Disability Adjusted Life Years).

Con il progetto Global Burden of Diseases (GBD), fin dal 1992 l'OMS ha promosso l'utilizzo dei DALYs, che sommano gli anni di vita persi per mortalità precoce (YLLs - Years of Life Lost) e gli anni di vita vissuti con disabilità (YLDs - Years of Life lived with Disability).

In Italia, un progetto di ricerca coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità ha dimostrato empiricamente la fattibilità del "Burden of Disease" per il nostro paese. Un altro progetto, coordinato dalla Regione Friuli-Venezia Giulia, ha valutato la fattibilità dello studio dell'impatto di quattro importanti patologie (Ictus, Cardiopatie Ischemiche, Diabete e Broncopatia Cronica Ostruttiva) nel determinare mortalità e disabilità a livello regionale. Questo progetto ha richiesto un'analisi approfondita delle fonti disponibili a livello regionale e della loro qualità e completezza evidenziandone potenzialità e i limiti per il calcolo di questo indicatore.

### **Metodologia**

La componente di mortalità (YLLs) può essere agevolmente calcolata anche a livello regionale grazie alla disponibilità dei dati della rilevazione Istat delle cause di morte.

Il calcolo della componente di disabilità presenta invece maggiori difficoltà in quanto richiede informazioni dettagliate sull'epidemiologia descrittiva delle patologie di interesse. Per le stime di incidenza, prevalenza, gravità e durata di molte patologie un potenziale informativo rilevante può derivare dalle banche dati dei sistemi informativi sanitari, come ad esempio gli archivi delle Schede di Dimissione Ospedaliere (SDO), gli archivi delle schede di morte, i sistemi informativi dell'Assistenza Farmaceutica Territoriale, gli archivi degli esenti alla partecipazione al costo delle prestazioni sanitarie (esenzioni ticket) per patologie croniche ed invalidanti. Altre fonti informative come l'Indagine Multiscopo Istat, i Registri Tumori, la Banca dati di Health Search (l'Istituto di ricerca della SIMG), altri registri di patologia, nonché studi epidemiologici locali possono fornire dati utili per il calcolo del Burden of disease a livello regionale.

### **Risultati**

Tra le patologie valutate, le cardiopatie ischemiche hanno il maggior impatto complessivo in termini di DALYs (1.638 per 100.000 ab.), seguite dall'ictus (1.387 per 100.000), dalla BPCO (1.349 per 100.000) e dal diabete (873 per 100.000). Analizzando separatamente il contributo degli anni di vita vissuti con disabilità rispetto a quello degli anni di vita persi per morte prematura emerge che: le cardiopatie ischemiche devono il loro primo posto in graduatoria all'elevato numero di anni di vita persi per mortalità (1.481 per 100.000) a cui si aggiunge un moderato impatto in termini di disabilità (157 per 100.000); l'ictus pesa molto sia per la mortalità (859 per 100.000) che per la disabilità (528 per 100.000); la BPCO e il diabete invece hanno un maggiore impatto per quanto riguarda gli anni di vita vissuti con disabilità (rispettivamente 1.139 e 873 per 100.000) rispetto agli anni persi per morte precoce (rispettivamente 210 e 263 per 100.000). Questo studio conferma l'ipotesi che lo scarto in termini di salute rispetto ad un livello ottimale è rilevante anche per le patologie croniche come la BPCO e il diabete che non contribuiscono in modo rilevante alla mortalità, ma causano disabilità prolungata nel tempo compromettendo la qualità della vita.

## La qualità della vita delle persone con disabilità

Dott.ssa Giordana Baldassarre, Dott.ssa Alessandra Battisti, Dott. Luigi Minerba, Dott. Aldo Rosano, Dott. Alessandro Solipaca

La disabilità è una condizione che incide fortemente nel compiere scelte autodeterminate e nel vivere pienamente la propria vita. Per le persone con disabilità, la vita quotidiana richiede un sostegno oltre quello abituale necessario a persone di pari età. Tale sostegno può assumere diverse forme come, per esempio, l'offerta di opportunità di tipo formativo oppure la creazione di condizioni ambientali e sociali progettate ad hoc per le persone con disabilità. La fornitura di questi sostegni è tra le funzioni principali dei programmi di istruzione, dei piani sanitari e dei servizi sociali. In questo processo, il concetto della qualità della vita (QdV) è diventato sempre più centrale nelle politiche di programmazione così come nella valutazione dell'impatto che tali politiche hanno sulle condizioni di vita degli utenti.

Un passo avanti rispetto al convincimento che il progresso medico, scientifico e tecnologico sono da soli in grado di migliorare la QdV viene dalla comprensione di come il benessere personale, familiare, e della comunità deriva da complesse combinazioni tra il progresso e i valori morali, le percezioni e le condizioni ambientali.

La QdV può essere espressa attraverso l'insieme dei fattori che compongono il benessere personale, che la letteratura scientifica sintetizza in otto domini: rapporti interpersonali, inclusione sociale, sviluppo personale, benessere fisico, autodeterminazione, benessere materiale, benessere psichico, fruizione dei diritti (Schalock, 2004).

A partire dai domini sono identificabili degli indicatori che rilevano aspetti specifici sulle percezioni, sui comportamenti o sulle condizioni che forniscono un quadro del benessere della persona. Per ogni singolo dominio sono state selezionate alcune caratteristiche (tra parentesi sono state indicate le modalità di tali caratteristiche), tutte riferite alla popolazione con disabilità, che possono essere descritte a partire dalle informazioni raccolte dall'indagine Istat sulle Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari del 1999-2000:

### Relazioni interpersonali

Indice complessivo di frequentazione di parenti e amici (Mai, Raramente, Spesso)

### Benessere materiale

Condizione professionale (Occupato, Inabile al lavoro, Altra condizione professionale)

Posizione nella professione (Alta, Bassa)

Percezione della propria situazione economica (Buona, Scarsa, Inadeguata)

### Sviluppo della persona

Titolo di studio (Alto, Medio, Basso)

### Benessere fisico

Percezione del proprio stato di salute (Male, Discretamente, Bene)

Limitazione per motivi di salute nello svolgimento di una moderata attività fisica (Si, No)

Limitazione per motivi di salute nel salire un piano di scale (Si, No)

Limitazione per motivi di salute fisica nello svolgimento dell'attività sia essa lavorativa che di altro tipo (Si, No)

Limitazione per motivi di salute fisica nel tipo di attività sia essa lavorativa che di altro tipo che si può svolgere (Si, No)

Limitazione a causa del dolore nello svolgimento di una attività sia essa lavorativa che di altro tipo (Per nulla, Poco, Spesso)

### Autodeterminazione

Difficoltà nell'utilizzare il telefono (Nessuna, Qualche, Non è in grado, Non applicabile)

Difficoltà nell'utilizzare i mezzi di trasporto pubblici (Nessuna, Qualche, Non è in grado, Non applicabile)

Difficoltà nell'assumere autonomamente le medicine (Nessuna, Qualche, Non è in grado, Non applicabile)

Difficoltà nel gestire autonomamente le proprie finanze (Nessuna, Qualche, Non è in grado, Non applicabile)

### Inclusione sociale

Ha ricevuto aiuto di tipo economico dalla famiglia (Si, No)

Ha ricevuto aiuto o assistenza non retribuita dalla famiglia per prestazioni di tipo sanitario (Si, No)

Ha ricevuto aiuto o assistenza non retribuita dalla famiglia per compagnia (Si, No)

Ha ricevuto aiuto o assistenza non retribuita dalla famiglia per accudimento e/o assistenza (Si, No)

Ha ricevuto aiuto o assistenza non retribuita dalla famiglia per lo svolgimento di attività domestiche (Si, No)

Ha ricevuto aiuto o assistenza non retribuita dalla famiglia per accompagnamento/ospitalità (Si, No)

### **Benessere mentale**

Limitazione a causa dello stato emotivo nello svolgimento dell'attività sia essa lavorativa che di altro tipo (Si, No)

Ha avuto un calo della concentrazione a causa dello stato emotivo (Si, No)

Periodo di tempo in cui si è sentito calmo e sereno (Spesso, Quasi mai)

Periodo di tempo in cui si è sentito pieno di energia (Spesso, Quasi mai)

Periodo di tempo in cui si è sentito scoraggiato/triste (Spesso, Quasi mai)

Interferenza dello stato di salute fisico ed emotivo nello svolgimento d'attività di tipo sociali (Spesso, Quasi mai)

### **Diritti**

(Nessuna variabile disponibile)

Un'analisi della letteratura internazionale indica chiaramente che ci sono quattro possibili usi degli indicatori della QdV: livello di soddisfazione, ricerca, valutazione dei programmi, politiche decise. Questo approfondimento è orientato verso questi due ultimi aspetti, per i quali vanno preferite variabili di tipo oggettivo. Le variabili utilizzate rappresentano, come accennato in precedenza, alcune delle dimensioni della qualità della vita, cioè approssimazioni dei diversi aspetti che compongono questo concetto del tutto teorico e non misurabile direttamente. L'utilizzo di questi indicatori consente di valutare singolarmente gli aspetti ritenuti importanti per descrivere la QdV, mentre per avere un'informazione complessiva su questo aspetto è necessario procedere ad un'operazione di sintesi. Esistono diversi modi per sintetizzare le informazioni provenienti da un set di variabili, nel presente approfondimento si è scelto di utilizzare come strumento l'analisi delle corrispondenze multiple (ACM), data la sua flessibilità e relativa facilità di utilizzo. Si tratta di una tecnica di analisi dei dati il cui scopo primario è la riduzione del numero di variabili originarie (rappresentanti altrettante caratteristiche del fenomeno analizzato) in alcuni fattori latenti. La riduzione della complessità avviene limitandosi ad analizzare le relazioni fondamentali (in termini di inerzia spiegata) tra le nuove variabili (Benzecri, 1973). Nel nostro caso, un'entità complessa come quella della QdV viene espressa utilizzando l'informazione deducibile da singole variabili che poi vengono tradotte in fattori che esprimono le caratteristiche fondamentali del fenomeno di cui le singole variabili ne colgono determinati aspetti.

In questo caso si è proceduto in due fasi. La prima analisi, infatti, ha preso in considerazione tutte le variabili precedentemente descritte. Successivamente in base ai risultati della prima ACM sono state selezionate le variabili che hanno contribuito maggiormente alla formazione degli assi fattoriali includendo nell'analisi le restanti come illustrative e aggiungendo a queste ultime la regione di residenza.

I risultati mettono in evidenza che i primi due assi che compongono il piano principale spiegano il 45,6% dell'informazione espressa dai dati. Il primo asse è interpretabile come il fattore che rappresenta le implicazioni che hanno le limitazioni funzionali ed emotive sulle attività quotidiane delle persone con disabilità. Infatti, il semi asse negativo rappresenta coloro che manifestano uno stato emotivo e una condizione psico-fisica che li limita nelle relazioni sociali e nelle attività lavorative. Si tratta di persone anziane con disabilità, con basso livello di istruzione, gravi difficoltà nel movimento e condizioni economiche scarse o insufficienti.

Per contro il semi asse positivo rappresenta coloro i quali, pur soffrendo di una disabilità grave, non avvertono limitazioni nelle loro attività sociali e lavorative se non saltuariamente. Si tratta di un collettivo di individui generalmente più giovane, ancora occupato e una condizione socio economica più elevata rispetto a quelli rappresentati dal semi asse negativo.

Il secondo asse fattoriale esprime la presenza o meno di una rete di aiuti informali di supporto alle persone con disabilità, in particolare sul semi asse negativo sono rappresentati coloro che usufruiscono di aiuti informali; si tratta principalmente di individui più anziani con difficoltà nel movimento. Sul semi asse positivo si collocano le persone con disabilità che dichiarano di non ricevere nessun supporto informale.

Seguendo questa interpretazione e osservando la collocazione delle regioni sul primo piano delle corrispondenze è possibile evidenziare alcune "tendenze medie" rispetto alla dimensioni della QdV considerate (figura 1).

Nel primo quadrante sono state rappresentate le regioni nelle quali risiedono, più frequentemente rispetto alle altre regioni, persone con disabilità in grado di svolgere una attività lavorativa e di avere relazioni sociali senza particolari limitazioni, individui quindi con un discreto livello di autonomia, testimoniato anche dal fatto che non ricevono aiuti informali da parte di amici o parenti. Si tratta di regioni in massima parte del Nord, fatta eccezione per le Marche, la Toscana e la Puglia, con una popolazione disabile mediamente più giovane, più istruita, prevalentemente occupata con condizioni economiche adeguate o buone. Si tratta, quindi, di un quadrante che sintetizza un'elevata integrazione sociale delle persone con disabilità. La Provincia Autonoma di Trento è quella maggiormente vicina al profilo eviden-

ziato da questo quadrante. In esso troviamo rappresentate, oltre alle già citate regioni, il Piemonte, la Lombardia, il Veneto, Friuli-Venezia Giulia e l'Emilia-Romagna.

Il secondo quadrante rappresenta le persone con disabilità che lamentano problemi nello svolgere serenamente le attività sociali e lavorative. Inoltre, non possono disporre di particolari aiuti da parte di parenti o amici. Si tratta di persone che si caratterizzano, principalmente, per una condizione economica ritenuta insufficiente. Le persone rappresentate in questo quadrante sono particolarmente svantaggiate in quanto oltre ad avere problemi legati alla propria condizione di salute non dispongono del sostegno di una rete familiare o amicale. Le regioni che sono proiettate in questo quadrante sono la Liguria, l'Umbria, la Basilicata e la Sardegna.

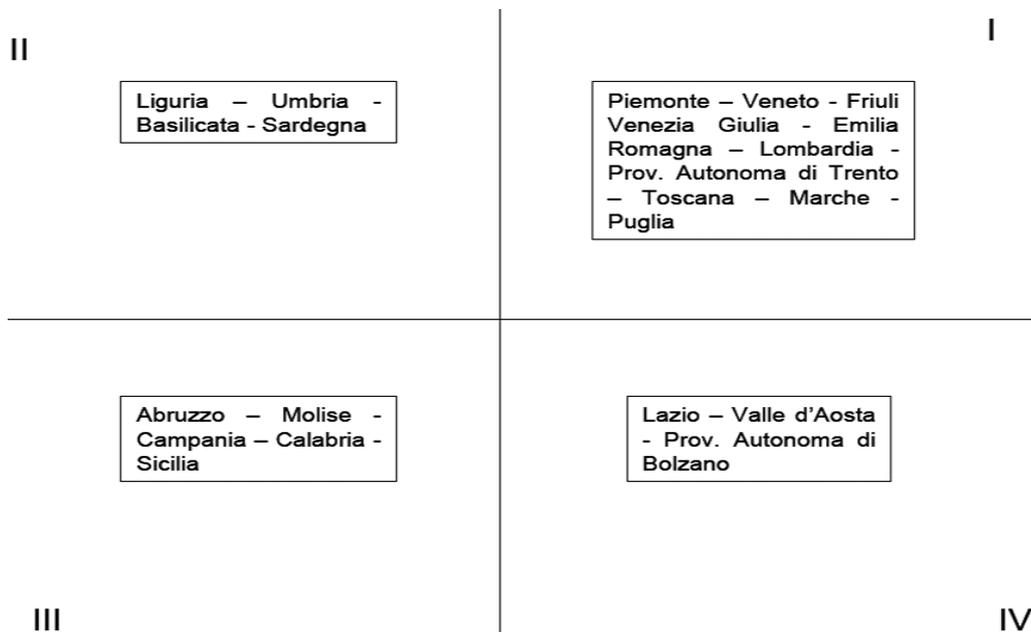
Il terzo quadrante è caratterizzato dalle persone con disabilità con difficoltà nelle attività sociali e lavorative a causa delle limitazioni che li condizionano sia dal punto di vista fisico sia emotivo. Sono individui spesso molto anziani che dispongono di aiuti da parte di parenti o amici per la cura personale, per le cure mediche, per il disbrigo delle faccende burocratiche e finanziarie.

Le caratteristiche segnalate rappresentano, mediamente, le persone con disabilità residenti in Abruzzo, Campania, Molise, Calabria e Sicilia.

Infine, l'ultimo quadrante è caratterizzato dagli individui non particolarmente penalizzati nelle attività sociali e lavorative che dispongono, comunque, di una rete di aiuti informali che, probabilmente, contribuisce con successo al loro benessere emotivo. Questa situazione caratterizza maggiormente la Valle d'Aosta, la Provincia Autonoma di Bolzano e il Lazio.

Le dimensioni che compongono la QdV sono diverse, ma gli aspetti che sembrano essere maggiormente caratterizzanti sono la presenza di una rete di aiuti informale e la percezione del proprio stato di salute fisica ed emotiva. Rispetto a queste caratteristiche il quadro delle realtà regionali si differenzia in maniera piuttosto netta: maggiore benessere psicofisico al Centro-Nord, una fitta rete di aiuti informali al Sud.

**Figura 1 - Rappresentazione delle regioni nel primo piano fattoriale (primo e secondo asse fattoriale dell'ACM)**



#### Riferimenti bibliografici

Benzecri, J.P. L'analyse des donnees, Tome 2, Dunod, Paris, 1973.

Costa G., C. Marinacci, A. Caiazzo, T. Spadea. Individual and contextual determinants of inequalities in health: the Italian case. *International Journal of Health Services* 2003;33: 635-67.

Schalock RL. The concept of quality of life: what we know and do not know. *Journal of Intellectual Disability Research* 2004, 48:203-216.

Apolone G, Mosconi P, Quattrociochi L, Granicolo A.L., Groth N, Ware J.E. (2005) Questionario sullo stato di salute SF-12, Versione Italiana. Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano.

## Salute mentale e dipendenze

Salute mentale e dipendenze, seppur patologie tra le più sommerse, rappresentano in Italia, per gravità e frequenza, importanti problemi di Sanità Pubblica.

I due argomenti, non a caso trattati insieme nel seguente capitolo, si caratterizzano per la frequente sovrapposizione laddove spesso è possibile individuare elementi di patologia che riconducono ad una 'doppia diagnosi'.

La descrizione della gravità di questo gruppo di patologie e della risposta fornita dal Servizio Sanitario non è sicuramente trattata esaurientemente dai tre indicatori presentati.

Si è cercato, nel perseguire gli obiettivi di sintesi chiarezza e trasparenza che animano l'Osservasalute, di presentare quei dati 'core' che individuano situazioni rapidamente modificabili, anche a livello regionale, da approcci integrati tra attività di prevenzione e modalità organizzative per la diagnosi e la cura.

Altri indicatori storici, in quanto già riportati negli Osservasalute degli anni precedenti, in grado di descrivere il fenomeno in maniera più approfondita, ma che poco si muovono come trend temporale da un anno all'altro, potranno essere consultati, opportunamente aggiornati con i dati più recenti, direttamente sul sito dell'Osservatorio. Ci riferiamo, in particolare, all'utenza dei Servizi per le Tossicodipendenze stratificati per sostanza primaria e al tasso di suicidio.

I due indicatori che seguono relativi alle dimissioni per patologia psichiatrica e alla presenza di strutture territoriali per la gestione della patologia, vanno letti contestualmente dal momento che laddove è meno forte la presenza di strutture territoriali, maggiore sembra la necessità di utilizzare la struttura ospedaliera.

È da sottolineare che il dato relativo alla presenza di strutture territoriali, ultimo disponibile, si riferisce al 2001, evidenziando, in questo importante ambito, un debito informativo che ci pare vada colmato al più presto.

La mortalità per abuso di sostanze è poi indicatore utilizzato dai più accreditati organismi sanitari internazionali per evidenziare le capacità di risposta dei Servizi Sanitari nella loro duplice veste promotori di formazione/informazione in termini di prevenzione secondaria e di gestori dei servizi di emergenze.

Patologie psichiatriche e dipendenze rappresentano gruppi di patologie il cui impatto sulla salute e sulla società è trasversale per età e livelli sociali interessati, importante dal punto di vista dei costi diretti e indiretti, destinato a farsi progressivamente sempre più rilevante nel computo complessivo dei bisogni di salute cui dare risposte.

Meritano sicuramente una particolare attenzione da parte dei decision maker e, a livello nazionale e regionale, di una attenta definizione o revisione di flussi informativi, ancora carenti, che siano in grado di fornire, soprattutto per quanto riguarda la patologia psichiatrica, stime adeguate e tempestive del bisogno di salute espresso dalla popolazione.

## Ospedalizzazione per disturbi psichici

**Significato.** Questo indicatore è finalizzato a valutare, in modo indiretto, il livello di salute mentale della popolazione, nonché l'efficacia dei servizi territoriali nell'assistenza al paziente psichico in termini di controllo/prevenzione della patologia degli episodi di acuzie. L'indicatore è costituito dal rapporto tra il numero di soggetti dimessi (da ospedali per acuti o case di cura convenzionate) con diagnosi primaria di disturbo psichico, ed il numero di soggetti residenti nello stesso periodo di tempo considerato (un anno solare). La patologia psichica quale causa di ricovero viene evinta dai codici 290-319 della classificazione

ICD-9: tali codici includono chiaramente un'ampia gamma di disturbi, tra cui le psicosi, le nevrosi, i disturbi della personalità ed altre patologie, anche correlate all'abuso di sostanze.

Il confronto tra il tasso di dimissione per disturbi psichici, standardizzato per età, del primo e dell'ultimo anno per i quali sono disponibili i dati (1999 e 2003), permette di valutarne l'andamento nell'arco di 5 anni. Il tasso è rilevato ad un livello di dettaglio regionale, per cui è possibile un confronto interregionale, in aggiunta alla valutazione del trend storico intraregionale.

### Tasso di dimissioni ospedaliere per disturbi psichici

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Dimissioni per patologia psichica in diagnosi principale}}{\text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

**Validità e limiti.** Il tasso di ospedalizzazione per disturbi psichici può rappresentare solo una stima molto approssimata dello stato di salute mentale della popolazione, poiché esso non può tenere conto della prevalenza reale di patologie psichiche: sebbene vi sia una correlazione, non è possibile stabilire con certezza, soprattutto considerando eventuali variabilità regionali, quale sia il rapporto tra l'utilizzo dell'ospedale e la frequenza di patologie, ovvero se ad un maggiore impiego dell'ospedale corrisponda una maggiore necessità della popolazione, piuttosto che una carenza dei servizi territoriali. Tuttavia, dato che non esistono registri di patologia psichica attivi su tutto il territorio nazionale, questo indicatore rappresenta il più valido tra gli indici di attività dei servizi territoriali disponibili. A questo proposito, è interessante rilevare come le regioni che presentano tassi elevati di ospedalizzazione siano le stesse che mostrano un numero di centri diurni territoriali inferiore alla media italiana.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Non esistono benchmark validati, poiché la tipologia dei sistemi che regolano il trattamento della patologia psichica varia tra i diversi paesi e, non essendovi uno standard accettato, sono estremamente difficili i paragoni. Tuttavia, in base alla normativa nazionale ed a quanto indicato in numerosi progetti obiettivo, il valore medio nazionale può essere indicato come valore standard minimo di riferimento.

### Descrizioni dei risultati

Come si può notare nella tabella 1, il tasso grezzo di dimissione ospedaliere per disturbi psichici è risultato pari a 48,88 x 10.000 abitanti nell'anno 2003 (ultimo

anno disponibile), sull'intero territorio nazionale. Rispetto a 5 anni prima (anno 1999), si registra quindi una sensibile riduzione di ricoveri (6,3%).

**Tabella 1 - Tasso di dimissioni ospedaliere per patologia psichica per regione (tassi per 10.000 abitanti) - Anni 1999, 2003**

Regioni	1999	2003
Piemonte	51,41	46,83
Valle d'Aosta	76,56	68,66
Lombardia	51,93	47,17
Trentino-Alto Adige	75,81	66,69
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>86,96</i>	<i>88,74</i>
<i>Trento</i>	<i>64,90</i>	<i>45,44</i>
Veneto	63,50	47,45
Friuli-Venezia Giulia	42,57	34,70
Liguria	80,74	77,75
Emilia-Romagna	58,17	49,35
Toscana	47,03	41,24
Umbria	47,72	34,11
Marche	53,14	38,70
Lazio	51,13	62,48
Abruzzo	76,89	79,46
Molise	52,82	56,13
Campania	27,26	26,70
Puglia	52,35	38,44
Basilicata	49,50	43,14
Calabria	44,01	46,73
Sicilia	59,43	69,18
Sardegna	45,08	48,95
<b>Italia</b>	<b>52,15</b>	<b>48,88</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Health For All - Istat. Italia Dicembre 2005.

Nella tabella 2 sono invece riportati i valori dei tassi standardizzati per età, stratificati per sesso e regione. Com'è prevedibile, il tasso standardizzato medio

nazionale, sia per gli uomini che per le donne, è in linea con il tasso grezzo, mostrando un calo complessivo di circa il 6% per entrambi i sessi (più evidente nel grafico 1). Tuttavia, alcune regioni mostrano tassi di ospedalizzazione molto più elevati rispetto alla media nazionale (in primis l'Abruzzo, poi la Liguria, la Sicilia, la Provincia Autonoma di Bolzano ed il Lazio – cartogrammi 1 e 2). Al contrario, la Campania, il Friuli-Venezia Giulia e l'Umbria presentano tassi standardizzati di ospedalizzazione più bassi della media nazionale fino al 50%.

Le differenze di ricovero per genere, a livello di tasso standardizzato medio nazionale, non sembrano sostanziali: gli uomini continuano ad essere ricoverati con maggiore frequenza, tuttavia la diversità con il dato relativo al sesso femminile continua a mantenersi minima (48,45 gli uomini, 46,11 le donne).

L'esame dell'andamento temporale (grafico 1) evidenzia una generale riduzione del tasso standardizzato in tutte le regioni ed in entrambi i sessi, con alcune significative eccezioni. Occorre evidenziare, infatti, come nel Lazio ed in Sicilia si siano osservati, nel 2003, tassi di ospedalizzazione superiori dal 15% al 30% rispetto a quelli dell'anno 1999. Aumenti si sono registrati anche in Calabria, Abruzzo, Molise (solo tra le donne) e Sardegna (solo per gli uomini). Per ciò che concerne la Sardegna, l'Abruzzo ed il Lazio, tale aumento del ricorso all'ospedalizzazione appare particolarmente preoccupante perché queste regioni erano,

già nel 1999, tra le regioni con i tassi più elevati. Infine, se si esamina il dato sulle macroaree italiane, Nord, Centro e Sud, sia per ciò che riguarda il dato grezzo che quello standardizzato non si evincono chiare differenze di tipo geografico: tassi al di sopra della media nazionale sono presenti in regioni di ogni macroarea. Tuttavia, se si osserva invece il trend temporale, si nota come tutte le regioni del Nord abbiano ridotto il ricorso all'ospedalizzazione, al contrario di diverse regioni del Centro-Sud.

### Raccomandazioni di Osservasalute

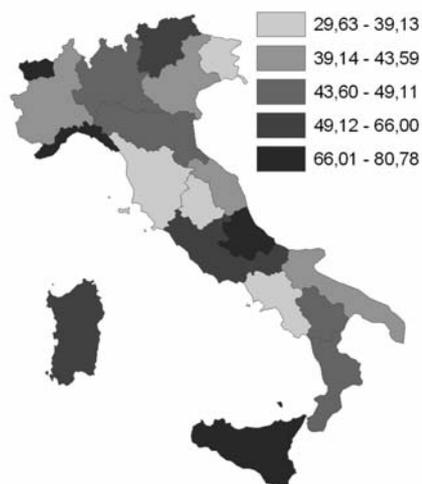
Questo indicatore è stato inserito anche nel Rapporto Osservasalute 2005, sebbene con dati meno aggiornati. Rispetto al precedente rapporto, si conferma una costante, ma lenta, tendenza al miglioramento. Sembra confermato, quindi, che i cambiamenti sostanziali nell'ambito della organizzazione e gestione della salute mentale, ai sensi del Progetto Obiettivo "Tutela della Salute Mentale" (DPR 10 novembre 1999), con l'introduzione dei Dipartimenti di Salute Mentale (DSM), dei centri di salute mentali, dei centri diurni ed altre articolazioni territoriali, abbiano raggiunto, almeno parzialmente, alcuni degli obiettivi prefissati. Sebbene diversi fattori, tra cui l'invecchiamento della popolazione, il contesto sociale e la crescente diffusione del consumo giovanile di sostanze stupefacenti possono determinare una crescita futura della prevalenza di patologie psichiatriche (tanto che

**Tabella 2 - Tasso standardizzato di dimissioni ospedaliere per patologia psichica, sesso e regione (tassi per 10.000 abitanti) – Anni 1999, 2003**

Regioni	Femmine		Maschi	
	1999	2003	1999	2003
Piemonte	47,93	44,24	48,20	43,42
Valle d'Aosta	63,75	53,20	72,70	70,79
Lombardia	51,11	46,57	47,99	44,81
Trentino-Alto Adige	74,20	63,66	71,65	62,81
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>86,47</i>	<i>88,22</i>	<i>84,70</i>	<i>83,89</i>
<i>Trento</i>	<i>63,03</i>	<i>41,34</i>	<i>59,70</i>	<i>43,53</i>
Veneto	60,84	45,39	57,60	43,59
Friuli-Venezia Giulia	38,61	31,43	38,18	31,48
Liguria	70,86	70,69	82,20	74,76
Emilia-Romagna	56,02	47,70	49,92	43,66
Toscana	44,01	41,01	45,92	39,13
Umbria	44,09	33,50	43,95	33,08
Marche	46,59	33,34	55,64	41,48
Lazio	47,87	59,43	51,85	66,00
Abruzzo	69,41	73,79	79,44	80,78
Molise	47,07	54,66	58,13	54,92
Campania	24,41	23,15	30,10	29,63
Puglia	49,24	36,35	55,37	39,34
Basilicata	47,84	40,64	51,47	45,09
Calabria	41,11	43,00	47,30	49,11
Sicilia	55,06	63,39	64,44	73,65
Sardegna	43,74	43,72	44,22	52,03
<b>Italia</b>	<b>49,17</b>	<b>46,11</b>	<b>51,34</b>	<b>48,45</b>

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente al Censimento del 1991.

Tasso standardizzato di dimissioni ospedaliere per patologia psichica e per regione. Maschi. Anno 2003



Tasso standardizzato di dimissioni ospedaliere per patologia psichica e per regione. Femmine. Anno 2003

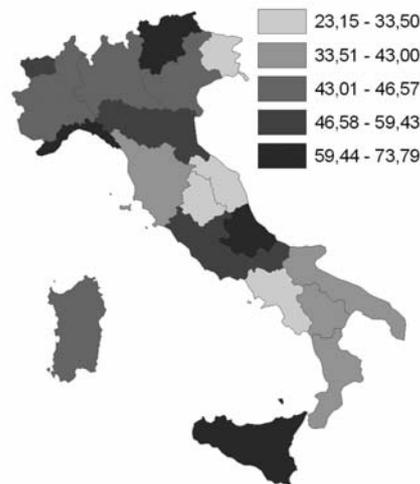
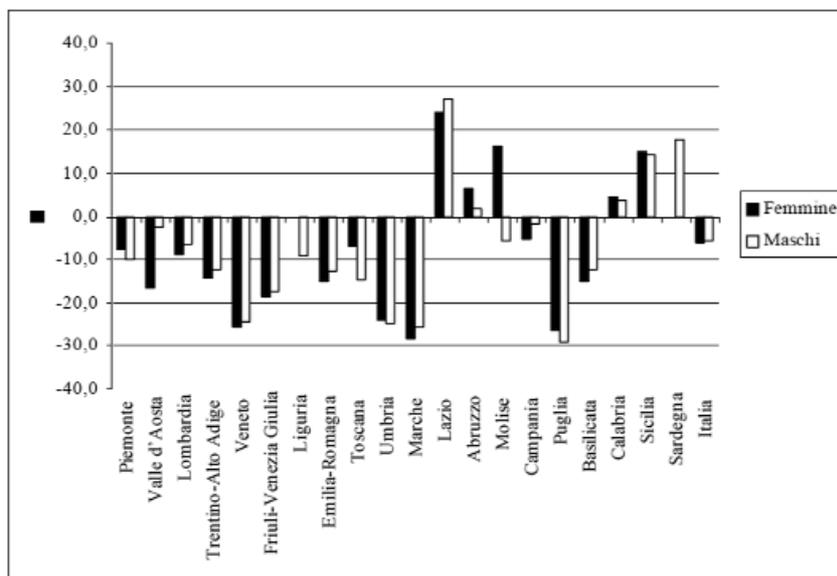


Grafico 1 - *Variazione percentuale del tasso standardizzato di dimissione ospedaliera per disturbi psichici - Anni 1999-2003*



Fonte dei dati e anno di riferimento: elaborazione su dati Istat. Anno 2006.

l'OMS ha indicato nel miglioramento della diagnosi e trattamento dei disturbi psichici due obiettivi prioritari), sembrano esservi notevoli margini di miglioramento, soprattutto nelle regioni che hanno addirittura mostrato una crescita nei ricorsi all'ospedalizzazione. Sicuramente, ulteriori progressi potranno derivare dal completamento della fase d'implementazione delle strategie di controllo previste dal citato progetto obiettivo, sia mediante interventi specifici a favore dei soggetti a maggior rischio, sia mediante un miglioramento dell'integrazione tra i servizi sanitari e sociali inte-

ressati, partendo dalla realizzazione di uno specifico sistema informativo per il contesto della Salute Mentale. Sicuramente, una redistribuzione delle attività di assistenza al malato psichico dall'ambito ospedaliero a quello territoriale, con un effettivo potenziamento di quest'ultimo, è un passaggio essenziale, indispensabile, per permettere ai centri di salute mentale il controllo del paziente e la prevenzione degli episodi di acuzie, ovvero per accrescerne l'efficacia clinica evitando i maggiori costi e disagi del ricovero ospedaliero.

## Assistenza psichiatrica territoriale

**Significato.** La salute mentale riveste nei paesi industrializzati un'importanza sempre crescente dal momento che non solo la prevalenza dei disturbi mentali è in continuo aumento ma anche perché assieme ad essa si moltiplicano gli elevati costi economici e sociali ad essa associati a carico delle famiglie e della collettività. A più di 25 anni dalla Legge 180/1978 che spostava la cura del malato psichico dal manicomio e quindi da un'assistenza per lo più residenziale mirata

ad un controllo sociale ad una rete capillare ed integrata di servizi sul territorio affermando la centralità dell'intervento preventivo e curativo, i dati raccolti dal censimento Ministeriale permettono di valutare la reale applicazione delle profonde innovazioni apportate dalla Legge stessa e la loro uniformità nelle varie regioni e il grado di raggiungimento dei traguardi proposti dai Progetti Obiettivo "Tutela della Salute Mentale 1994-1996, 1998-2000".

### *Tasso di disponibilità di strutture psichiatriche*

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Numero strutture}}{\text{Popolazione media residente}} \times 100.000$$

**Validità e limiti.** L'indicatore esprime in termini di numero di servizi la copertura rispetto alla popolazione. I Dipartimenti di Salute Mentale (DSM), articolati, per meglio rispondere ai bisogni della popolazione, in una rete differenziata di servizi, territoriali e ospedalieri, svolgono il compito fondamentale di assicurare le attività di prevenzione, cura, riabilitazione e reinserimento del malato mentale. L'analisi di questo dato andrebbe letta parallelamente ai dati di dimissione ospedaliera per disturbi psichici e tenendo possibilmente conto della prevalenza della patologia mentale nella popolazione, i cui dati risultano carenti dal momento che una non trascurabile parte della patolo-

gia (verosimilmente selezionata per gravità) è drenata dalla medicina generale e/o dalla sanità privata.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Per i Centri di Salute Mentale e i Centri Diurni lo standard previsto dalla Legge 180 del 1978 è di 1 struttura ogni 150.000 abitanti.

### *Descrizioni dei Risultati*

La tabella 1 presenta i dati stratificati per regione ed i totali nazionali. Per quanto riguarda i Dipartimenti di Salute Mentale il valore nazionale è rappresentato da 0,36 ogni 100.000 abitanti. Valori molto inferiori alla

**Tabella 1 - Tasso di disponibilità di strutture psichiatriche per tipologia di struttura e regione – Anno 2001**

Regioni	DSM	Centri di salute mentale	Ambulatori periferici	Centri diurni
Piemonte	0,56	1,59	1,56	1,31
Valle d'Aosta	0,83	0,83	6,65	0,00
Lombardia	0,30	1,04	1,22	0,74
Bolzano-Bozen	0,87	0,87	1,73	0,22
Trento	0,21	2,11	1,06	1,27
Veneto	0,46	1,17	1,79	1,64
Friuli-Venezia Giulia	0,50	1,94	2,02	2,78
Liguria	0,30	1,23	1,04	1,10
Emilia-Romagna	0,32	1,20	2,31	0,97
Toscana	0,33	1,44	6,13	2,12
Umbria	0,47	1,67	1,43	1,43
Marche	0,88	1,02	2,80	1,30
Lazio	0,22	1,36	0,66	0,94
Abruzzo	0,46	1,01	2,50	0,62
Molise	0,91	0,30	1,82	0,30
Campania	0,22	1,05	0,81	0,96
Puglia	0,30	1,19	1,76	0,93
Basilicata	0,82	0,82	3,29	0,33
Calabria	0,53	1,56	1,21	0,58
Sicilia	0,17	0,94	2,61	0,74
Sardegna	0,48	1,39	3,14	0,36
Italia	0,36	1,22	1,91	1,05

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute – Rilevazione, Anno 2001.

media si riscontrano nelle regioni Lazio, Campania e Sicilia. I Centri di Salute Mentale, strutture per attività psichiatrica aperti 12 ore al giorno per 6 giorni la settimana, sono omogeneamente presenti sul territorio nazionale con un tasso dell'1,22 ogni 100.000 abitanti pari a quasi il doppio dello standard richiesto dalla legge. Risulta sotto lo standard solo la regione Molise con un tasso dello 0,30. Gli ambulatori periferici presentano invece tassi variabili che sembrano dipendere dalle necessità organizzative e territoriali proprie di ogni regione con un valore medio nazionale di 1,91 e una maggiore presenza in Toscana e Valle d'Aosta. I Centri Diurni, che ospitano la maggior parte dei soggetti che necessitano di interventi terapeutici in regimi di semiresidenzialità, sono 612 in tutto e i tassi più alti si riscontrano in Friuli-Venezia Giulia (2,78 x 100.000) e in Toscana. Alcune regioni presentano ancora tassi sotto lo standard previsto (PA Bolzano, Molise e Sardegna) mentre la regione Valle d'Aosta non ha mai attivato il servizio.

### ***Raccomandazioni di Osservasalute***

Il Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 mostra un interesse crescente per i problemi relativi alla salute mentale prevedendo specifici obiettivi.

Si intende limitare in particolare le disomogeneità e le discrepanze nella distribuzione di servizi all'interno del territorio promuovendo la realizzazione di nuove strutture residenziali psichiatriche o eventualmente ricorrendo a strutture private; inoltre si propone di potenziare i servizi territoriali già esistenti di diagnosi, Day Hospital, comunità di accoglienza e pronto soccorso psichiatrico.

Altresì si pone l'obiettivo di assicurare la presa in carico e la continuità terapeutica dei problemi di salute mentale del paziente attraverso un modello di Coordinamento Interdipartimentale capace di integrare i Dipartimenti di Salute Mentale con i Dipartimenti a questi correlabili (materno-infantile, anziani, tossicodipendenze e ospedalieri).

Tutto ciò potrà contribuire ad un progressivo superamento di un esclusivo approccio custodialistico ai problemi di salute mentale.

## Mortalità per abuso di stupefacenti

**Significato.** All'interno della popolazione italiana l'abuso di alcune sostanze illegali (principalmente eroina e cocaina) risulta correlato ad un aumentato rischio di mortalità. L'indicatore qui descritto misura, nella classe d'età maggiormente toccata dal fenomeno consumo (15-44 anni), il tasso di mortalità direttamente correlato all'assunzione di sostanze stupefacenti, escludendo i casi in cui i decessi non sono diret-

tamente riconducibili all'assunzione, quali le morti per incidenti stradali attribuibili alla guida sotto l'influsso di sostanze stupefacenti o le morti di consumatori dovute a complicanze patologiche o a malattie *drug-related*. Tale indicatore misura quindi la mortalità per overdose, conseguenza diretta dell'efficacia delle attività di prevenzione secondaria.

### *Tasso di mortalità per abuso di stupefacenti*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Morti di età compresa tra 15 e 44 anni}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente di età compresa tra 15 e 44 anni}} \times 100.000$$

**Validità e limiti.** L'indicatore risulta importante per valutare l'impatto sulla salute delle più gravi forme di consumo di sostanze stupefacenti e per il monitoraggio dei trend nel consumo di droghe; rappresenta infatti uno dei cinque indicatori epidemiologici utilizzati dall'EMCDDA (European Monitoring Centre on Drugs and Drug Addiction) per stimare la prevalenza e le conseguenze sulla salute del consumo di droghe.

Inoltre l'indicatore rappresenta un buon *proxy* della capacità del servizio sanitario di intervenire su situazioni a rischio: una prevenzione secondaria che agisca efficacemente sul singolo tossicodipendente attraverso l'informazione e la distribuzione di antidoti, un servizio di emergenza e urgenza che intervenga tempestivamente. I dati considerati, provenienti dall'attività quotidiana sul territorio delle Forze di Polizia, hanno il vantaggio di rappresentare un quadro completo e veritiero di tutta la realtà italiana; infatti la maggior parte degli studi realizzati, seppur adattabili alla realtà, si basano solo su campioni rappresentativi della popolazione.

Limite di questi dati, elaborati dalla Direzione Centrale per i Servizi Antidroga del Ministero dell'Interno, sta nella prevedibile mancanza dei casi per i quali non siano state interessate le Forze di Polizia; casi comunque che risultano in numero molto limitato essendo la morte per overdose routinariamente trasmessa alle Forze dell'Ordine da parte del Pronto Soccorso, del 118 e dei servizi di Medicina Legale. Le morti per overdose, tuttavia, non possono rappresentare un indice della mortalità dovuta al consumo di sostanze stupefacenti: rimangono infatti escluse le morti indirettamente riconducibili all'assunzione di sostanze stupefacenti (incidenti, malattie infettive, morti violente).

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il valore medio nazionale per l'anno 2005 (2,52 x 100.000) può essere indicato come valore standard di riferimento. In Europa nel 2000 sono stati segnalati 8.838 decessi nei paesi dell'Unione europea, rispetto a 6.284 nel 1990. Tra il

2000 e il 2001-2002 molti paesi dell'UE hanno registrato una diminuzione del numero di decessi per overdose; dati più recenti, ma preliminari, indicano che la tendenza prosegue. Tuttavia, a livello di Unione Europea, i decessi per overdose rimangono a livelli storicamente elevati (8.306 nel 2001, l'ultimo anno per cui si dispone di dati comparabili).

### **Descrizione dei risultati**

A livello italiano si evidenzia un continuo decremento del tasso di mortalità dal 1996 al 2002; il calo risulta particolarmente evidente tra il 1996 e il 1997 e tra il 2001 e il 2002. Si rileva poi un tasso costante fino a fine 2003 con una successiva inversione di tendenza nel 2004 confermata nel 2005; l'incremento negli ultimi due anni risulta comunque relativo se si considera che il tasso di mortalità nel 2005 è pari a circa un terzo del tasso di mortalità rilevato nel 1996.

I dati per l'anno 1996 mostrano un'evidente variabilità interregionale con tassi più elevati nelle regioni del Centro-Nord (Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria ed Emilia-Romagna) oltre al Lazio; in particolare la Liguria si discosta fortemente dalla media nazionale con un tasso quasi doppio rispetto alle regioni suddette.

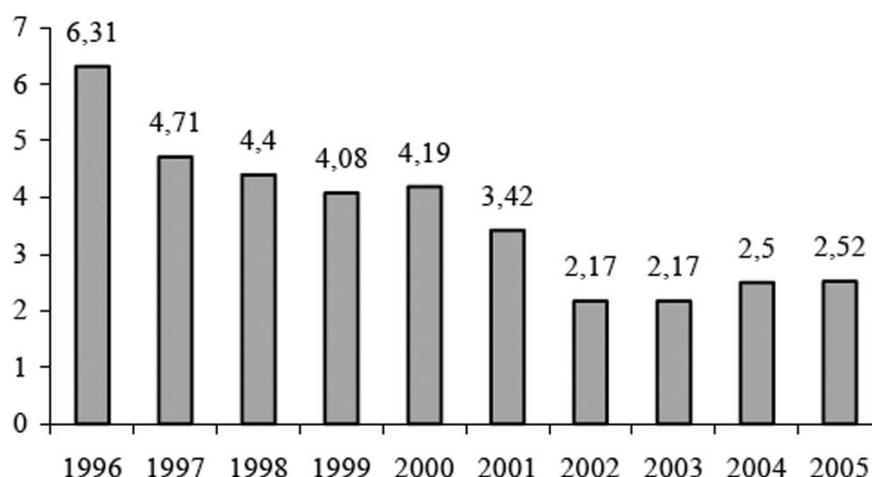
Nei successivi anni la maggior parte delle regioni segue il trend nazionale con una progressiva diminuzione della variabilità interregionale; solo il Molise e l'Umbria, se ne discostano, mostrando un andamento simile e altalenante con tassi nel 2005 superiori a quelli riscontrati nel 1996. Tale trend in controtendenza è comunque in parte attribuibile alla loro bassa densità di popolazione; in questo senso l'oscillazione annuale, anche minima, nel numero di decessi è in grado di modificare sostanzialmente i tassi di mortalità.

Nel 2005 le regioni che mostrano tassi più elevati sono le regioni del Centro (Lazio, Campania e Umbria) con un picco per quanto riguarda l'Umbria; tassi particolarmente bassi si riscontrano in alcune regioni del Sud (Basilicata, Calabria, Puglia, Sicilia) e in Lombardia.

**Tabella 1 - Tasso di mortalità per abuso di stupefacenti nella fascia di età 15-44 anni per regione (tassi per 100.000 abitanti) – Anni 1996-2005**

Regioni	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Piemonte	9,13	6,75	6,47	6,53	6,01	3,39	2,71	2,73	2,90	2,39
Valle d'Aosta	9,78	11,80	3,94	5,94	4,00	2,01	0,00	2,02	2,01	2,01
Lombardia	7,03	4,60	4,86	3,68	3,78	2,83	1,18	1,14	1,30	1,06
Trentino-Alto Adige	4,45	3,71	6,44	6,69	3,97	3,23	1,99	0,74	1,73	1,72
Veneto	5,29	4,69	4,61	4,78	4,64	4,92	1,24	1,82	1,39	2,46
Friuli-Venezia Giulia	3,71	4,58	3,77	5,27	3,60	3,61	2,14	2,58	1,93	1,94
Liguria	17,99	10,09	10,57	7,71	6,13	5,87	2,46	2,49	3,38	3,19
Emilia-Romagna	9,73	8,43	7,25	6,12	6,31	4,10	1,64	2,34	2,38	2,09
Toscana	5,72	4,97	4,93	3,09	3,83	3,20	1,75	1,54	2,68	1,59
Umbria	6,76	4,31	8,02	5,25	7,74	6,82	6,52	6,19	4,56	7,52
Marche	4,39	3,55	2,37	3,05	3,73	3,22	1,86	2,03	2,34	3,67
Lazio	9,63	6,97	5,87	6,24	5,99	5,90	6,27	4,41	5,14	5,88
Abruzzo	3,93	3,57	3,20	3,02	3,41	3,43	1,92	0,96	2,09	2,08
Molise	1,45	0,00	3,68	2,23	0,75	1,51	2,28	1,53	3,81	2,30
Campania	5,41	4,10	3,07	3,93	5,15	3,06	3,28	4,02	4,90	4,51
Puglia	4,28	3,16	2,13	1,87	2,50	2,25	0,73	0,97	0,68	0,74
Basilicata	1,85	1,11	1,49	1,51	1,90	1,54	1,16	0,78	0,79	1,59
Calabria	2,70	1,84	1,31	1,54	2,56	2,37	1,14	1,61	0,92	1,50
Sicilia	2,31	1,59	1,64	1,24	1,20	1,35	0,79	0,94	1,13	1,22
Sardegna	5,01	3,62	3,65	4,08	3,06	3,37	2,04	2,20	4,55	2,92
Italia	6,31	4,71	4,40	4,08	4,19	3,42	2,17	2,17	2,50	2,52

Fonte dei dati e anno di riferimento: Direzione Centrale per i Servizi Antidroga, Ministero dell'Interno. (Dati provenienti dall'attività sul territorio delle Forze di Polizia). Anno 2005.

**Grafico 1 - Tasso di mortalità per abuso di stupefacenti nella fascia di età 15-44 anni (tassi per 100.000 abitanti) – Anni 1996-2005**

Fonte dei dati e anno di riferimento: Direzione Centrale per i Servizi Antidroga, Ministero dell'Interno. (Dati provenienti dall'attività sul territorio delle Forze di Polizia). Anno 2005.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Dalla Relazione annuale 2005 dell'Osservatorio europeo delle droghe e delle tossicodipendenze si può riscontrare, a livello europeo, un trend diverso rispetto all'Italia, pur variando l'andamento dei decessi da paese a paese. Nel periodo 1990-2000, nonostante il decremento registrato in alcuni paesi, si è evidenziata la tendenza complessiva al rialzo, mentre dal 2000 molti paesi segnalano una diminuzione del numero di

decessi. Solo 10 paesi hanno fornito informazioni per il 2003, da cui si ricava una diminuzione del 5% pari a solo un terzo del calo osservato nel 2002; si può ipotizzare che i fattori responsabili del declino dei decessi correlati al consumo di stupefacenti tra il 2000 e il 2002 siano venuti meno nel 2003 con il rischio reale di un'interruzione del nuovo trend positivo, come confermerebbero i dati 2003-2005 relativi all'Italia. Rispetto all'Europa la diminuzione del tasso di morta-

lità in Italia è già in atto dal 1996 grazie soprattutto al calo di assunzione di droga per via parenterale tra i consumatori di oppiacei, alla diminuzione dei consumatori di oppiacei con shift verso sostanze la cui assunzione per vie diverse da quella parenterale ne riduce il rischio di overdose, all'aumento e alla fornitura adeguata di servizi terapeutici, in particolare la terapia sostitutiva che ha diminuito la pratica di somministrazione di droga per via parenterale e i comportamenti a rischio correlati, con una conseguente riduzione dei decessi da abuso.

Dal 2002 si assiste ad una sostanziale stabilizzazione del dato, con oscillazioni probabilmente dovute ad una variabilità casuale.

Di fronte ad uno stallo nella tendenza alla riduzione delle morti per overdose, sulla scorta dell'obiettivo politico dell'UE nel 2000-2004 di una sostanziale riduzione dei decessi correlati alla droga, la raccomandazione è quella di inserire tale obiettivo nel documento di strategia nazionale come già fatto da otto degli Stati dell'UE a 15 (Germania, Grecia, Spagna, Irlanda, Lussemburgo, Portogallo, Finlandia e Regno Unito) e quattro dei nuovi Stati membri (Cipro, Lettonia, Lituania e Polonia), con lo scopo di recuperare una maggior attenzione delle Istituzioni e di pianificare una serie di interventi efficaci di prevenzione secondaria.



## Salute materno-infantile

Gli indicatori della salute materno-infantile, nonostante i miglioramenti osservati nel tempo, rappresentano ancora un importante strumento per valutare lo stato di salute di una popolazione.

Anche l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha sottolineato ciò dedicando la giornata mondiale della salute del 2005 alla salute materno-infantile e una serie di articoli su questa tematica sono stati pubblicati nel novembre 2006 sulla famosa rivista scientifica Lancet.

Gli autori di questo capitolo del Rapporto ritengono che sia necessario affrontare questo aspetto della sanità pubblica per un duplice motivo: a) esistono ormai numerosi studi in cui si evidenzia l'influenza dello stato di salute in età perinatale e infantile sulla salute successiva della persona; b) i principali indicatori della salute materno infantile permettono di valutare anche la qualità dell'assistenza sanitaria generale sul territorio.

Gli indicatori scelti e già segnalati nel rapporto 2005 sono: tasso di mortalità infantile, neonatale e postneonatale, tasso di abortività volontaria, rapporto di abortività spontanea, proporzione di parti cesarei.

In questo Rapporto non è stato possibile aggiornare i dati sulla mortalità infantile, neonatale e postneonatale in quanto i dati Istat sulle cause di morte dell'anno 2003 non sono ancora disponibili. Il ritardo è dovuto ad un passaggio di codifica delle cause dalla IX revisione dell'International Classification of Diseases alla X revisione.

Riguardo l'abortività volontaria per l'anno 2003 si conferma una stabilizzazione del fenomeno, associata ad un aumento della proporzione delle IVG relative a donne straniere.

Anche i livelli di abortività spontanea risultano essere molto simili a quelli dell'anno precedente. In entrambi i fenomeni risulta evidente una disomogeneità territoriale.

Continua l'aumento della proporzione dei parti cesarei che passa da 36,6% del 2003 a 38,0% del 2004, restando invariate le differenze regionali.

Per individuare possibili strategie per la loro riduzione è stata redatta una scheda sui casi della regione Umbria che presenta valori inferiori alla media nazionale.

Inoltre è stato dato rilievo alla situazione delle mamme lavoratrici con una scheda di approfondimento. Questo poiché la percentuale delle donne che lavorano è aumentata nel corso del tempo (ora pari a circa il 50% delle donne che hanno avuto un figlio) ed esistono evidenti difficoltà nel conciliare il lavoro con la vita familiare.

Infine una scheda è dedicata alla costituzione di un Osservatorio nazionale che si occupa di altri aspetti della salute della donna (per es. tumori, malattie cardiovascolari, menopausa).

## Abortività volontaria

**Significato.** Nel 1978 fu approvata in Italia la Legge 194 "Norme per la tutela della maternità e sull'interruzione volontaria di gravidanza" che regola le modalità del ricorso all'aborto volontario. Grazie ad essa qualsiasi donna per motivi di salute, economici, sociali o familiari, può richiedere l'interruzione volontaria di gravidanza (IVG) entro i primi 90 giorni di gestazione. Oltre questo termine l'IVG è consentita per gravi problemi di salute fisica o psichica. L'intervento può essere effettuato presso le strutture pubbliche del Sistema Sanitario Nazionale e le strutture private accreditate e autorizzate dalle regioni. Il tasso di abortività volontaria è l'indicatore più frequentemente usato a livello internazio-

le (spesso utilizzando al denominatore la popolazione femminile di età 15-44 anni). Permette di valutare l'incidenza del fenomeno che in gran parte dipende dalle scelte riproduttive, dall'uso di metodi contraccettivi nella popolazione e dall'offerta dei servizi nei vari ambiti territoriali. Al fine di una valutazione più completa dell'IVG, è possibile calcolare questo indicatore specifico per alcune caratteristiche delle donne, ad esempio età, stato civile, parità, luogo di nascita, cittadinanza. Si può inoltre utilizzare il tasso standardizzato per età al fine di eliminare l'effetto confondente di questa variabile.

### Tasso di abortività volontaria

Numeratore	Interruzioni volontarie di gravidanza di donne in età 15-49 anni	x 1.000
Denominatore	Popolazione femminile media residente di età 15-49 anni	

**Validità e limiti.** L'indicatore viene elaborato con i dati raccolti, analizzati ed elaborati dall'Istat, dall'Istituto Superiore di Sanità e dal Ministero della Salute. Per ogni IVG effettuata è obbligatorio compilare il modello D12/Istat e l'invio al sistema informativo nazionale. Ogni anno il Ministro della Salute presenta al Parlamento una relazione sull'andamento del fenomeno. Attualmente i dati italiani sono tra i più accurati ed aggiornati a livello internazionale. I limiti dell'indicatore possono essere rappresentati dal fatto che in alcuni casi viene calcolato utilizzando al numeratore tutte le IVG effettuate in regione (donne residenti e non) e al denominatore le donne residenti, provocando una

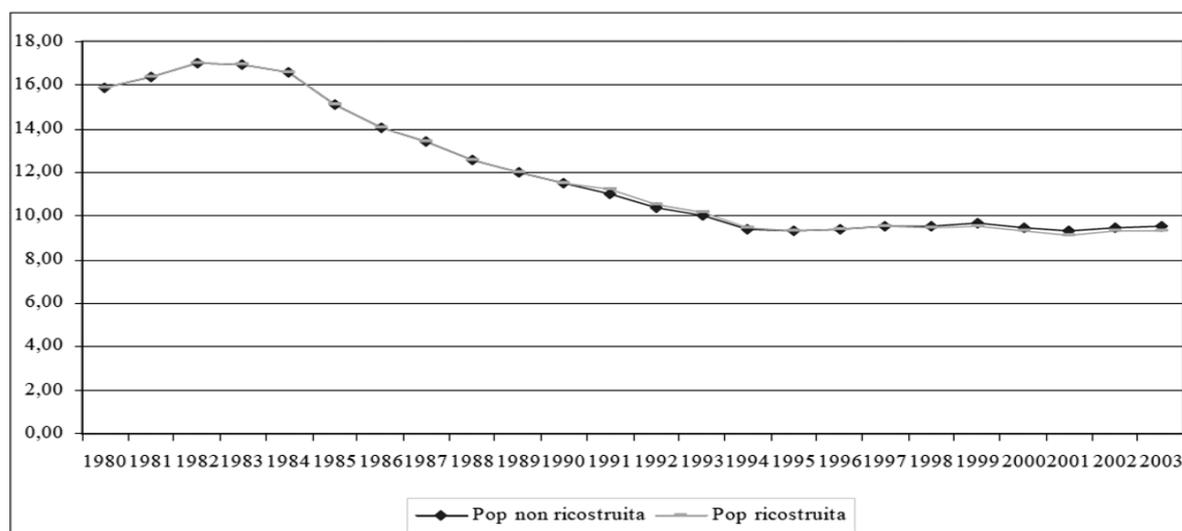
sovrastima o sottostima del fenomeno. Utilizzando invece le donne residenti sia al numeratore che al denominatore, vengono esclusi alcuni casi relativi principalmente alle donne straniere.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Non essendo disponibile alcun valore di riferimento, può essere assunto come tale il valore medio relativo alle tre regioni con indicatore più basso.

### Descrizione dei risultati

Per un commento sul trend e sulle differenze territoriali si faccia riferimento al Rapporto Osservasalute 2005.

Grafico 1 - Tasso standardizzato di abortività volontaria – Anni 1980-2003



Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Interruzioni volontarie della gravidanza. Anno 2006.

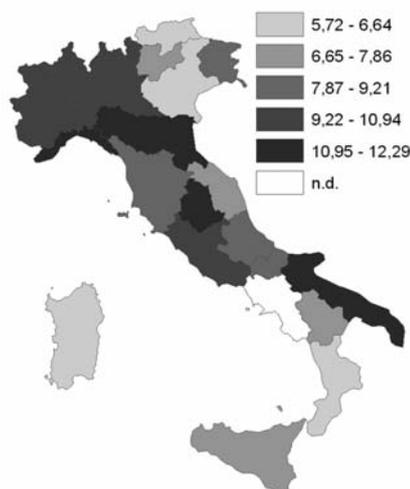
**Tabella 1** - Tasso standardizzato di abortività volontaria per regione di residenza, calcolato con la popolazione intercensuaria ricostruita – Anni 1991-2003

Regioni	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Piemonte	11,90	11,20	11,07	10,81	9,87	9,22	9,73	9,99	10,34	10,63	10,39	10,75	10,54
Valle d'Aosta	12,91	11,73	11,37	9,10	8,03	11,20	10,85	10,50	10,89	11,22	10,41	10,63	10,78
Lombardia	10,47	9,88	9,28	8,96	8,76	8,78	9,08	9,06	9,45	9,15	9,47	9,41	10,10
Trentino-Alto Adige	7,27	6,78	6,52	6,05	5,99	6,14	6,16	6,41	6,11	6,04	6,06	6,35	6,33
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>5,99</i>	<i>5,59</i>	<i>5,50</i>	<i>4,80</i>	<i>4,47</i>	<i>5,09</i>	<i>4,76</i>	<i>5,58</i>	<i>5,36</i>	<i>4,91</i>	<i>4,93</i>	<i>5,04</i>	<i>5,40</i>
<i>Trento</i>	<i>8,56</i>	<i>8,02</i>	<i>7,54</i>	<i>7,34</i>	<i>7,54</i>	<i>7,24</i>	<i>7,60</i>	<i>7,28</i>	<i>6,89</i>	<i>7,20</i>	<i>7,22</i>	<i>7,70</i>	<i>7,26</i>
Veneto	6,59	6,35	6,02	5,36	5,55	5,67	5,74	5,67	6,15	6,06	6,20	6,62	6,47
Friuli-Venezia Giulia	9,80	8,92	8,62	7,80	7,44	7,48	7,58	7,63	7,91	7,48	7,65	7,74	7,94
Liguria	12,43	11,97	11,27	11,50	10,48	11,32	11,02	11,45	11,29	11,32	11,48	11,60	12,29
Emilia-Romagna	12,77	11,77	11,62	9,94	10,20	10,54	10,42	10,66	10,72	10,68	10,59	11,01	10,96
Toscana	12,52	12,09	11,44	11,06	10,13	10,15	10,15	10,21	9,69	10,14	9,40	9,33	9,21
Umbria	14,52	14,21	12,53	12,08	11,60	12,00	11,64	11,22	11,20	11,61	11,86	11,89	11,21
Marche	8,80	8,54	8,29	6,77	6,36	7,64	7,73	7,69	7,50	7,36	7,36	7,69	7,86
Lazio	13,04	12,31	12,40	10,92	10,04	9,80	10,86	10,96	11,33	10,72	10,85	11,31	10,94
Abruzzo	12,16	10,88	10,90	10,26	9,90	10,27	10,38	10,00	9,91	9,59	8,85	9,39	9,02
Molise	15,03	15,02	14,09	12,99	12,84	12,25	12,37	10,39	10,85	10,22	8,46	9,30	8,17
Campania	9,86	9,62	8,99	9,05	9,39	9,25	9,03	9,06	9,28	8,82	8,47	9,00	-
Puglia	19,90	18,55	18,21	16,43	16,57	15,98	15,30	14,63	14,15	13,60	13,31	12,56	12,07
Basilicata	14,04	13,69	13,29	11,40	13,20	10,86	10,63	10,13	9,89	8,65	9,17	8,42	7,52
Calabria	8,69	7,51	7,42	7,29	7,88	8,94	9,37	9,04	8,55	8,30	7,16	7,20	6,64
Sicilia	8,72	7,70	7,30	6,92	7,29	7,98	8,18	8,08	8,29	7,86	7,24	7,49	7,44
Sardegna	8,42	8,64	7,55	7,51	7,91	7,03	6,78	6,23	6,19	6,15	5,84	5,73	5,72
Italia	11,20	10,54	10,14	9,48	9,35	9,37	9,49	9,43	9,54	9,30	9,13	9,29	9,29

Nota: la standardizzazione è stata effettuata utilizzando come popolazione tipo la popolazione media residente al Censimento del 2001.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Anno 2006.

Tasso standardizzato di abortività volontaria per regione di residenza (per 1.000 donne di età 15-49 anni). Anno 2003



I dati presentati dal Ministro della Salute in occasione della Relazione al Parlamento riferiti all'anno 2004 indicano un numero di IVG pari a 138.123. A seguito del Censimento della popolazione condotto nel 2001, l'Istat ha effettuato la ricostruzione della popolazione residente intercensuaria tra gli anni 1992 e 2001. Questo ha comportato una modifica dei tassi di abortività volontaria essendo cambiata la popolazione al denominatore.

Inoltre per il tasso standardizzato è stata considerata come popolazione tipo la popolazione del 2001 a sostituzione di quella del 1991. Si riportano quindi i nuovi tassi standardizzati per gli anni 1991-2003 (tabella 1) e il grafico in serie storica contenente sia i nuovi tassi che quelli precedentemente calcolati (grafico 1). Da questo si deduce che le differenze tra i due non risultano essere consistenti, segnale che la popolazione ricostruita e quella utilizzata precedentemente (stimata dall'Istat), non differiscono in maniera significativa.

#### Raccomandazioni di Osservasalute

L'analisi effettuata e che fa riferimento anche al Rapporto Osservasalute 2005, ha evidenziato un cambiamento nel modello di abortività a partire da metà degli anni Novanta. Mentre prima erano le donne meno giovani, coniugate e con figli ad avere un ricorso più elevato all'interruzione volontaria di gravidanza, ora sono le donne più giovani, nubili, senza figli e molto spesso straniere ad avere i tassi di abortività volontaria più elevati. Questo cambiamento dovrebbe riflettersi anche nelle politiche a sostegno della famiglia, indirizzando attività di prevenzione all'aborto verso i soggetti che ne fanno maggior utilizzo.

#### Riferimenti bibliografici

Ministero della Salute (2006), Relazione sulla attuazione della legge contenente norme per la tutela sociale della maternità e sull'interruzione della gravidanza. Dati definitivi 2004. Dati provvisori 2005. Roma: Ministero della Salute, 2006. [www.ministerosalute.it](http://www.ministerosalute.it).

## Abortività spontanea

**Significato.** La normativa italiana definisce l'aborto spontaneo come l'interruzione spontanea della gravidanza che si verifica entro 180 giorni di gestazione, cioè 25 settimane e 5 giorni. Altri paesi adottano differenti definizioni; attualmente l'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO) indica con aborto spontaneo "l'espulsione o l'estrazione dal corpo materno di un embrione o di un feto con peso uguale o inferiore a 500 grammi" il che corrisponde ad un periodo di gestazione massimo di 20-22 settimane. Sebbene i fattori biologici (quali età della donna e dell'uomo, parità, patologie) siano tuttora considerati i più importanti determinanti della frequenza del fenomeno, in alcuni studi si è evidenziato che questo evento può essere associato a specifiche esposizioni lavorative o ambientali.

re a 500 grammi" il che corrisponde ad un periodo di gestazione massimo di 20-22 settimane. Sebbene i fattori biologici (quali età della donna e dell'uomo, parità, patologie) siano tuttora considerati i più importanti determinanti della frequenza del fenomeno, in alcuni studi si è evidenziato che questo evento può essere associato a specifiche esposizioni lavorative o ambientali.

### *Rapporto di abortività spontanea*

Numeratore	Aborti spontanei di donne in età 15-49 anni	
		x 1.000
Denominatore	Nati vivi da donne di età 15-49 anni	

**Validità e limiti.** I dati sono rilevati dall'Istat che raccoglie i casi per i quali si sia reso necessario il ricovero in istituti di cura sia pubblici che privati. Gli aborti spontanei non soggetti a ricovero, quali ad esempio gli aborti che si risolvono senza intervento del medico o che necessitano di sole cure ambulatoriali, non vengono pertanto rilevati. Le statistiche ufficiali dell'Istat sul fenomeno hanno il pregio di ricostruire la serie storica dell'aborto spontaneo in tutto il territorio nazionale, anche se non consentono uno studio su specifici fattori di rischio, ad esclusione delle usuali informazioni di natura socio-demografica. Non è possibile effettuare confronti con altri paesi in quanto non risulta che abbiano registri nazionali sull'abortività spontanea.

L'indicatore maggiormente diffuso in letteratura e qui utilizzato è il rapporto di abortività spontanea riferito ai soli nati vivi. In realtà l'indicatore più corretto da un punto di vista metodologico è la proporzione di abortività che considera al denominatore tutti i casi a rischio di aborto spontaneo, ovvero il totale delle gravidanze dato dalla somma dei nati vivi, nati morti, aborti spontanei e solo una parte delle interruzioni volontarie della gravidanza (in quanto queste ultime potrebbero aver evitato degli aborti spontanei, avendo agito prima che questi potessero verificarsi).

**Valore di riferimento/Benchmark.** Non essendo disponibile alcun valore di riferimento, può essere assunto come tale il valore medio relativo alle tre regioni con indicatore più basso.

### **Descrizione dei risultati**

Il trend del rapporto standardizzato mostra un debole andamento crescente fino a metà degli anni '90, seguito da una fase di stabilizzazione. Per ulteriori approfondimenti sull'andamento temporale del fenomeno si veda il Rapporto Osservasalute 2004 pagg. 208-211. Le differenze territoriali sono abbastanza marcate: il

Centro e il Nord-Est seguono l'andamento nazionale con valori più elevati della media, mentre il Mezzogiorno con valori inferiori. Peculiare è il trend del Nord-Ovest che dal 1996 al 2001 ha visto diminuire notevolmente l'indicatore: da 149,10 aborti spontanei per 1000 nati vivi a 109,61. Quindi in genere i valori più elevati si sono osservati al Nord, eccetto a partire dalla seconda metà degli anni Novanta quando è il Centro a prevalere sul resto d'Italia. Il Sud presenta sempre i valori più bassi, anche se le differenze tra le varie ripartizioni si sono assottigliate nel corso del tempo. Tali andamenti possono in parte essere spiegati dalle differenze territoriali dell'età media al parto, come si evidenzia dalla differenza tra rapporti grezzi e standardizzati. Considerando il dettaglio regionale, valori particolarmente elevati nel 2003 si osservano nel Lazio, in Toscana e Basilicata. Come evidenziato in numerosi studi, l'età avanzata della donna è un fattore associato a un rischio di abortività spontanea più elevato. I rapporti di abortività spontanea specifici per età crescono al crescere dell'età della donna, ad esclusione delle giovanissime (<20 anni) che hanno valori superiori delle donne di età 20-29 anni. In particolare un rischio significativamente più elevato si nota a partire dalla classe di età 35-39 anni, quando il valore dell'indicatore supera del 64% quello riferito alla classe d'età precedente, e si quadruplica nelle donne sopra i 39 anni. Questi valori non mostrano grandi modifiche nel tempo.

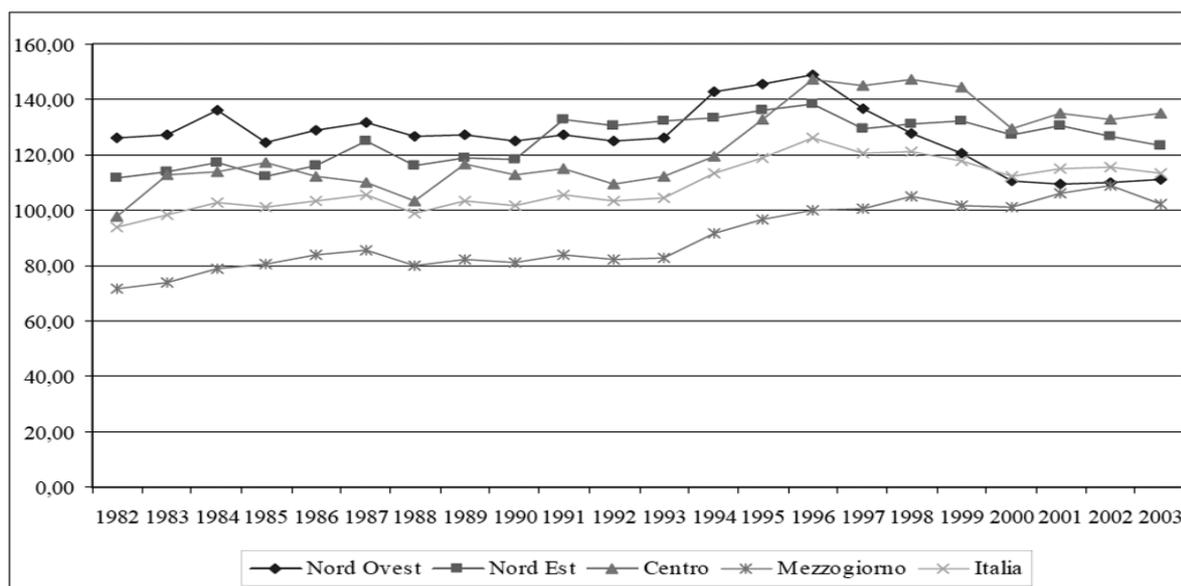
L'aumento del rapporto di abortività spontanea può essere attribuibile a vari fattori, quali una diagnosi più precoce della gravidanza, una migliorata notifica dell'evento, l'innalzamento dell'età della madre al parto e in particolare al primo figlio, il ricorso a tecniche di procreazione medicalmente assistita o la diffusione di fattori ambientali e lavorativi che hanno un'influenza negativa sullo sviluppo del feto. I dati di fonte amministrativa Istat, come tutti i flussi routinari, non possono fornire dati su tutti questi aspetti.

**Tabella 1 - Rapporto standardizzato e rapporti di abortività spontanea per classi di età e per regione di residenza della donna - Anno 2003**

Regioni	Classi di età							Rapporto std	
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49		
Piemonte	190,2	94,7	83,3	90,6	140,1	381,0	870,7	113,0	102,5
Valle d'Aosta	290,4	51,5	72,6	111,7	232,3	227,8	4066,0	132,9	106,5
Lombardia	187,0	110,7	98,1	100,4	153,1	405,2	934,1	126,7	115,7
Trentino-Alto Adige	72,7	95,9	83,9	113,2	171,0	420,5	989,4	129,0	109,3
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>71,8</i>	<i>72,1</i>	<i>85,0</i>	<i>97,8</i>	<i>157,0</i>	<i>414,4</i>	<i>736,4</i>	<i>117,3</i>	<i>99,1</i>
<i>Trento</i>	<i>74,1</i>	<i>124,3</i>	<i>82,8</i>	<i>130,6</i>	<i>185,4</i>	<i>427,0</i>	<i>1333,1</i>	<i>141,6</i>	<i>121,2</i>
Veneto	178,6	131,9	105,2	113,6	174,5	470,8	1272,9	142,5	129,6
Friuli-Venezia Giulia	187,3	115,4	95,6	116,6	184,7	451,7	1207,8	142,9	124,2
Liguria	188,4	110,1	89,7	79,7	143,2	291,2	397,5	112,3	103,5
Emilia-Romagna	159,4	110,2	100,0	108,7	180,9	430,4	1075,0	137,4	121,0
Toscana	149,0	138,3	115,8	108,5	188,6	468,4	1167,9	148,8	133,9
Umbria	64,0	80,6	85,4	90,0	140,8	396,2	781,9	110,8	96,8
Marche	161,7	74,4	83,2	99,5	155,7	407,2	706,2	117,7	101,8
Lazio	227,8	145,5	118,2	134,2	218,8	548,1	1417,7	171,4	150,2
Abruzzo	103,1	91,1	84,3	83,1	133,3	399,9	772,2	106,8	97,1
Molise	286,7	94,1	68,0	77,9	130,9	355,9	368,8	100,0	94,4
Campania	88,8	84,1	79,1	91,0	149,9	367,6	734,0	103,9	96,5
Puglia	123,9	83,1	78,8	92,7	163,1	373,7	899,5	109,4	99,2
Basilicata	158,5	114,1	117,0	116,5	170,1	548,1	1429,8	145,9	131,7
Calabria	106,2	81,5	81,0	102,9	164,1	401,0	696,0	113,8	102,4
Sicilia	108,7	88,1	92,4	105,4	191,8	424,7	1028,9	124,0	112,2
Sardegna	123,2	94,5	91,0	87,8	164,8	343,1	759,6	126,2	104,3
Italia	135,7	100,9	93,3	103,4	169,3	422,0	969,1	127,6	113,1

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione tipo i nati vivi in Italia al Censimento del 1991.

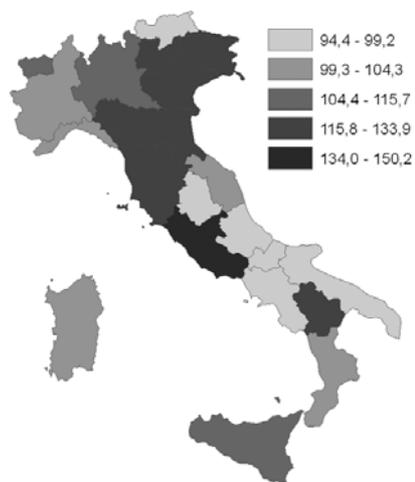
Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. "Dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo", per gli aborti spontanei. "Nuova rilevazione degli iscritti in anagrafe per nascita", per i nati vivi. Solo per la provincia di Roma i dati sui nati vivi derivano dalla fonte Agenzia della Sanità Pubblica della regione Lazio. Anno 2005.

**Grafico 1 - Rapporto standardizzato di abortività spontanea per ripartizione di residenza della donna - Anni 1982-2003**

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione tipo i nati vivi in Italia al 1991.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. "Dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo", per gli aborti spontanei. "Nuova rilevazione degli iscritti in anagrafe per nascita", per i nati vivi. Solo per la provincia di Roma i dati sui nati vivi derivano dalla fonte Agenzia della Sanità Pubblica della regione Lazio. Anno 2005.

Rapporto standardizzato di abortività spontanea per regione.  
Anno 2003



*Rac-*

### **comandazioni di Osservasalute**

Per comprendere meglio l'influenza dei fattori ambientali e lavorativi sull'aborto spontaneo sono necessari studi condotti ad hoc su popolazioni di specifici settori lavorativi e/o su particolari fattori di esposizione. Infine è importante che le donne in gravidanza esposte ad attività lavorative associate a un maggior rischio di abortività siano trasferite ad altre mansioni nei primi mesi di gravidanza, come indicato dal Decreto Legge n. 151 del 26 marzo 2001 (Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della Legge 8 marzo 2000 n. 53).

## Parti cesarei

**Significato.** La proporzione di parti cesarei ha subito negli ultimi decenni un costante incremento in molti paesi occidentali, ed in Italia in particolare sono stati raggiunti valori tra i più elevati al mondo. Sebbene una parte dell'incremento possa essere attribuita a cambiamenti demografici e a miglioramenti delle tecnologie sanitarie, importanti determinanti di questa crescita

sembrano essere rappresentati da fattori non clinici. In situazioni di sovra-utilizzazione, le proporzioni più basse di parto cesareo sembrano rappresentare una migliore qualità dell'assistenza, in termini di appropriato uso delle procedure. La proporzione di parti cesarei viene per questo considerata un indicatore della qualità dell'assistenza.

### *Percentuale di parti cesarei*

Numeratore	Numero di parti cesarei (DRG 370-371)	
		_____ x 100
Denominatore	Numero totale di parti (DRG 370-375)	

**Validità e limiti.** La proporzione di parti cesarei è registrata con buona precisione ed è verosimile perciò che le differenze osservate rappresentino vere differenze nella performance delle strutture piuttosto che errori di codifica.

Come già discusso nelle precedenti edizioni del Rapporto Osservasalute (Rapporto Osservasalute 2004, pag. 211-215, Rapporto Osservasalute 2005, pag. 202-203), e ampiamente documentato in letteratura, per poter effettuare confronti tra strutture di ricovero o per valutare comparativamente l'utilizzazione della procedura nella popolazione residente in ciascuna regione, sarebbe necessario considerare la diversa distribuzione dei fattori di rischio del parto cesareo ed in particolare la presenza di un precedente taglio cesareo.

Nel Rapporto Osservasalute 2005 il contributo di Susan Meikle (vedi pag. 204) riferito all'esperienza statunitense ("A National Estimate of evidence of Elective Primary Cesarean Delivery Rate" *Obstetrics & Gynecology*, July 2005;105(4):751-756) sottolineava l'importanza di distinguere le donne che hanno ricevuto un precedente taglio cesareo da quelle in cui la procedura viene praticata per la prima volta, essendo il pregresso cesareo un forte determinante di un successivo parto chirurgico.

D'altra parte, anche considerando solo i tagli cesarei "primari" è di fondamentale importanza, per fare confronti, considerare la diversa possibile distribuzione di altri determinanti clinici e socio-demografici del taglio cesareo, applicando corretti modelli di risk adjustment.

Un recente studio mostra ad esempio che in regione Emilia-Romagna per operare corretti confronti tra strutture è necessario implementare modelli di controllo del confondimento ("Risk adjustment for inter-hospital comparison of primary cesarean section rates: need, validity and parsimony" MP Fantini, E Stivanello, B Frammartino, AP Barone, D Fusco, L Dallolio, P Cacciari, C A Peducci-BMC Health Services Research 2006, 6:100).

**Valore di riferimento/Benchmark.** Non è noto quale sia la proporzione di taglio cesareo corrispondente alla qualità ottimale delle cure. Sono stati però fissati dei

benchmark con l'obiettivo generale di ridurre la proporzione dei tagli cesarei. L'Organizzazione Mondiale della Sanità considera come ideale una proporzione di taglio cesareo non superiore al 15%.

Il Parlamento italiano sta esaminando un disegno di legge ([www.ministerosalute.it](http://www.ministerosalute.it)) che propone di promuovere una maggiore tutela dei diritti della gestante e del neonato, garantendo un'appropriata assistenza all'intero percorso-nascita, da parte del SSN, riducendone l'eccessiva medicalizzazione e il sovrautilizzo di prestazioni diagnostiche e procedure terapeutiche.

### **Descrizione dei risultati**

Nel 2004, a livello nazionale, la proporzione di tagli cesarei sul totale dei parti è del 38 % con valori stabili o in tendenziale aumento in tutte le regioni. Tutte le regioni presentano un valore superiore al 20% (tabella 1 e grafico 1).

I dati mostrano ancora un forte gradiente Nord-Sud (vedi anche i dati relativi al periodo 1998-2003 su Rapporto Osservasalute 2004 e 2005 sopra citati).

Nella Provincia Autonoma di Bolzano e in regione Friuli Venezia Giulia si registrano i valori più bassi (circa il 23%), mentre la regione Campania continua ad avere il valore più alto (59%), seguita da Sicilia e Basilicata (50%), Molise (49%), Puglia (45,8%) e Calabria (43,7%).

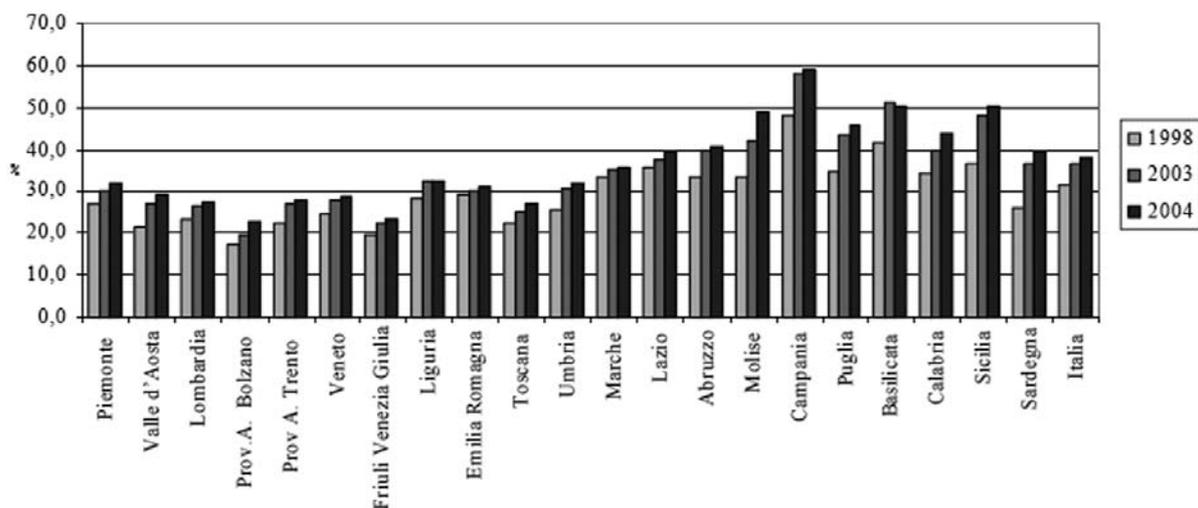
Confrontando le proporzioni di TC del 1998 (anno di riferimento del precedente Rapporto Osservasalute) con quelle del 2004 (tabella 1 e grafico 1) si registra a livello nazionale un aumento dell'utilizzo di questo intervento pari a 6 punti percentuali. L'aumento a livello regionale presenta valori molto variabili, da +15,5 punti percentuali del Molise all' 1,9 dell'Emilia-Romagna. La situazione nazionale dal 2003 al 2004 è aumentata di 1,4 punti percentuali (tabella 1 e grafico 2), guardando poi i valori delle regioni il Molise (6,8), la Calabria (4,0) e la Provincia Autonoma di Bolzano (3,6) hanno i valori più alti, la Basilicata il valore più basso (-0,7 punti percentuali).

**Tabella 1 - Percentuale di tagli cesarei per regione (Variazione percentuale) - Anni 1998-2004, 2003-2004**

Regioni	1998	2003	2004	Variazione 1998-2004	Variazione 2003-2004
Piemonte	26,9	30,2	32,2	5,3	2,0
Valle d'Aosta	21,5	27,2	29,5	8,0	2,3
Lombardia	23,3	26,6	27,5	4,2	0,9
Bolzano-Bozen	17,3	19,5	23,1	5,8	3,6
Trento	22,4	27,0	28,0	5,6	1,0
Veneto	24,5	27,9	28,8	4,3	0,9
Friuli-Venezia Giulia	19,9	22,4	23,3	3,4	0,9
Liguria	28,5	32,3	32,7	4,2	0,4
Emilia-Romagna	29,3	30,4	31,2	1,9	0,8
Toscana	22,5	25,3	26,8	4,3	1,5
Umbria	25,4	30,6	31,9	6,5	1,3
Marche	33,2	35,4	35,5	2,3	0,1
Lazio	35,5	37,5	39,4	3,9	1,9
Abruzzo	33,5	39,6	40,7	7,2	1,1
Molise	33,5	42,2	49,0	15,5	6,8
Campania	48,0	57,9	59,0	11,0	1,1
Puglia	35,0	43,5	45,8	10,8	2,3
Basilicata	41,8	51,2	50,5	8,7	-0,7
Calabria	34,2	39,7	43,7	9,5	4,0
Sicilia	36,6	47,9	50,4	13,8	2,5
Sardegna	26,0	36,7	39,4	13,4	2,7
Italia	31,4	36,6	38,0	6,6	1,4
Deviazione standard	7,5	9,6	9,8		
Coefficiente di variazione	25,5	27,6	26,8		

Nota: per il 2004 abbiamo l'informazione relativa ai parti cesarei per cittadine con residenza estera o sconosciuta pari al 22,9 %.

Fonti dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute – Direzione Generale Programmazione Sanitaria. Anni 1998, 2003 e 2004. Anno 2006.

**Grafico 1 - Percentuale di tagli cesarei per regione - Anni 1998, 2003 e 2004**

Fonti dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute – Direzione Generale Programmazione Sanitaria. Anni 1998, 2003 e 2004. Anno 2006.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Dal momento che la proporzione di TC si presenta molto alta, sforzi tesi a comprendere e controllare questo fenomeno intrapresi sia a livello nazionale sia

in varie regioni, devono essere perseguiti ovunque.

Il disegno di legge sopra citato dimostra una forte volontà programmatica in tal senso e fornisce indicazioni per l'implementazione di appropriati percorsi-nascita.

## I parti cesarei in Umbria

Dott. Marsilio Francucci, Dott.ssa Margherita Tockner, Dott. Giuseppe Vallesi, Prof.ssa Liliana Minelli

Il taglio cesareo (TC) rappresenta una procedura potenzialmente soggetta a sovrautilizzo, l'OMS indica come valore di riferimento un tasso pari al 15%<sup>1</sup> e l'Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) afferma che valori più bassi rappresentano una migliore qualità dell'assistenza<sup>2</sup>.

Mentre negli Stati Uniti il ricorso al TC ha ormai assunto un trend in diminuzione, in tutte le regioni italiane si assiste ad un costante aumento<sup>3</sup>; il tasso italiano nel 2003 è stato del 36,9% ed è il più elevato nell'Unione Europea<sup>4</sup>, nonostante il Piano Sanitario Nazionale (PSN) 2003/2005 avesse posto come obiettivo il 20%.

Anche in Umbria si è verificato un costante aumento dei parti cesarei (25,4% nel 1998 e 30,6% nel 2003) e la loro riduzione nelle donne a basso rischio è stata posta come obiettivo nel Piano Sanitario Regionale 2003/2005. Nell'ambito del Documento di Valutazione sui Determinanti di Salute e sulle Strategie del Servizio Sanitario Regionale (DVSS), finalizzato alla valutazione degli esiti di salute e alla verifica degli obiettivi del piano, è stato proposto un approfondimento basato su due strumenti:

- l'analisi dei Certificati di Assistenza al Parto (CeDAP) relativi al 2004;
- il calcolo di tre indicatori sviluppati dalla Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) utilizzando le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) relative al periodo 2001-2004;
- tasso di parti cesarei (*percentuale dei parti con TC sul totale dei parti*);
- tasso di parti cesarei primitivi (*percentuale dei parti con TC sul totale dei parti in donne senza pregresso cesareo*);
- tasso di parti vaginali dopo TC, senza complicanze (*percentuale di donne con pregresso cesareo che sono andate incontro ad un parto per via vaginale*).

L'analisi dei CeDAP rivela che negli 11 punti nascita regionali, tutti appartenenti al Servizio Sanitario Nazionale, sono stati effettuati 7620 parti: il 65,7% per via vaginale, l'1,6% per via vaginale operativa, il 31% mediante TC. Distinguendo i parti cesarei d'elezione (TCe) da quelli in travaglio, per i quali difficilmente è ipotizzabile una riduzione, si evidenzia che i TCe rappresentano il 61,7%, valore superiore al 56,9% registrato in Emilia-Romagna nello stesso anno<sup>5</sup>.

Analizzando la modalità del parto in relazione alla cittadinanza ed alla scolarità, si rileva che:

- nelle donne con cittadinanza italiana è più frequente il ricorso al taglio cesareo (31,5% versus 28,7%), così come al Tce, 18,9% rispetto al 15,0% delle straniere, mentre in queste ultime è più frequente il parto cesareo in travaglio (13,7% e 12,6%).
- le donne con bassa scolarità sono sottoposte a parto cesareo con maggiore frequenza (32,6%) rispetto a quelle con diploma di scuola media superiore (30,5%) e alle laureate (30,6%).

**Tabella 1 - Parti per tipologia e punto nascita della regione Umbria - Anni 2001-2004**

Ospedali	Totale parti	Donne senza pregresso TC				Donne con pregresso TC			
		Vaginali Numero	%	Cesarei Numero	%	Cesarei Numero	%	Vaginali Numero	%
Città di Castello	2.355	1.501	63,74	636	27,01	215	9,13	3	0,13
Gubbio	1.256	839	66,80	270	21,50	147	11,70	0	0,00
Castiglione del Lago	1.505	998	66,31	347	23,06	160	10,63	0	0,00
Assisi	2.799	2.271	81,14	306	10,93	175	6,25	47	1,68
Marsciano	1.388	1.106	79,68	155	11,17	127	9,15	0	0,00
Foligno	2.989	2.393	80,06	403	13,48	115	3,85	78	2,61
Spoleto	1.662	1.210	72,80	265	15,94	174	10,47	13	0,78
Orvieto	1.448	1.033	71,34	316	21,82	92	6,35	7	0,48
Narni	2.150	1.373	63,86	538	25,02	219	10,19	20	0,93
A.O. di Perugia	6.791	4.873	71,76	1242	18,29	526	7,75	150	2,21
A.O. di Terni	3.719	2.665	71,66	716	19,25	320	8,60	18	0,48
<b>Umbria</b>	<b>28.064</b>	<b>20.264</b>	<b>72,21</b>	<b>5.194</b>	<b>18,51</b>	<b>2.270</b>	<b>8,09</b>	<b>336</b>	<b>1,20</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: SDO regione Umbria. Anno 2006.

L'analisi delle SDO ha evidenziato (tabella 1) che in Umbria nel periodo considerato sono stati effettuati 28.064 parti: parti vaginali in donne non sottoposte a TC (72,2 %), TC primitivi (18,5%) e TC secondari (8,1%). I parti vaginali dopo pregresso TC sono stati soltanto 336, l'1,2% di tutti i parti ed il 12,9% dei parti in donne sottoposte a precedente TC.

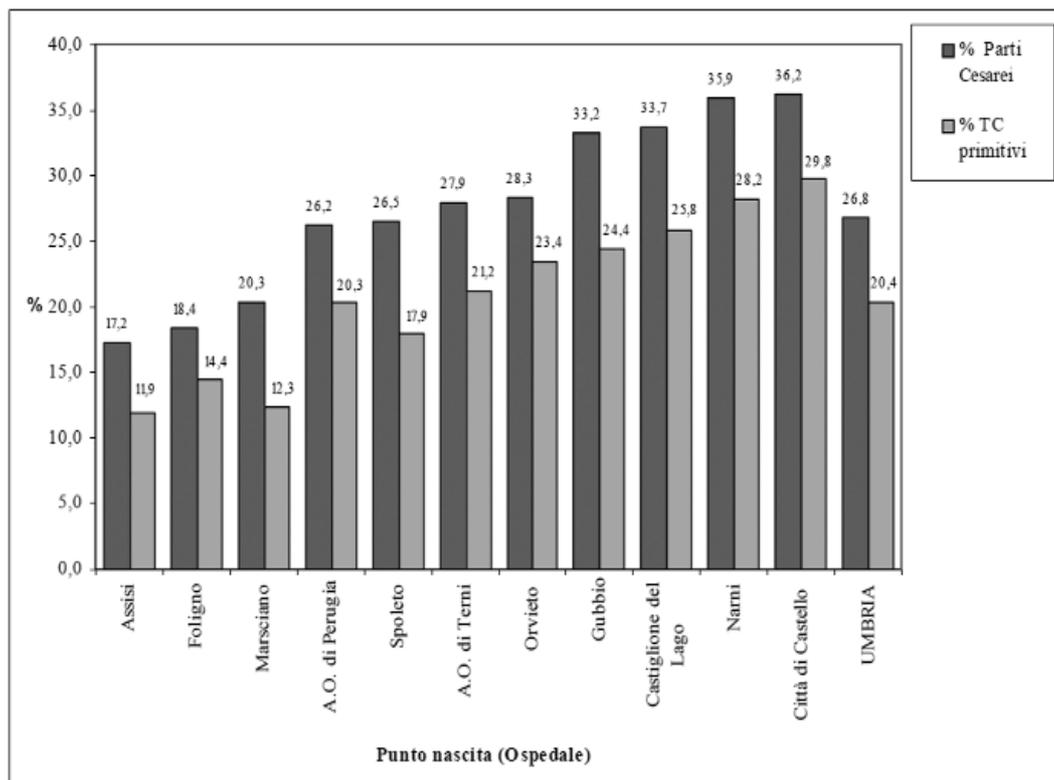
Nel grafico 1 vengono analizzati il *tasso complessivo di parti cesarei* ed il *tasso dei TC primitivi*, entrambi calcolati prendendo in esame solo le donne a basso rischio, poiché dal denominatore sono escluse le pazienti con fattori di rischio quali: presentazione anomala, gravidanza pretermine, morte fetale e gravidanza plurima.

I TC primitivi costituiscono una componente importante rappresentando il 69,6% dei parti cesarei complessivi con variazioni dal 55% (punto nascita Marciano) al 77,8% (punto nascita Foligno).

Il grafico mostra che:

- l'andamento dei due tassi è sostanzialmente sovrapponibile;
- è presente una certa variabilità del ricorso al TC nei diversi punti nascita regionali, verosimilmente non imputabile ad eventuali differenze legate all'aumento dell'età media della madre al primo parto o alla diversa presenza di fattori di rischio nella popolazione afferente agli ospedali (case mix), ma in gran parte attribuibile ad un diverso comportamento clinico come segnalato anche in letteratura<sup>2</sup>;
- tre punti nascita raggiungono valori in linea con l'obiettivo previsto dal PSN 2003/25 e due di essi sono vicini al 15% fissato dall'OMS (best practice); in tutti e tre i casi il tasso di TC primitivi è inferiore al 15%.

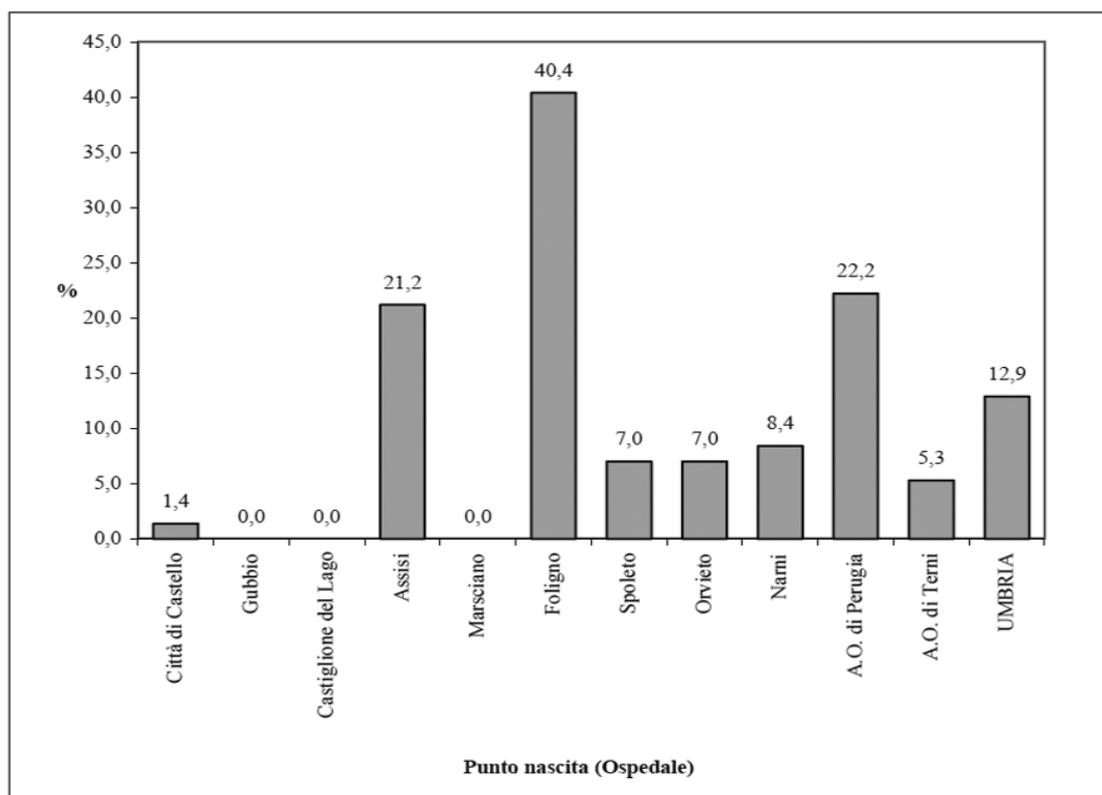
**Grafico 1** - Percentuale di parti cesarei e percentuale di parti cesarei primitivi, per punto nascita – Anni 2001-2004



Fonte dei dati e anno di riferimento: SDO regione Umbria. Anno 2006.

L'analisi dei parti vaginali dopo TC (grafico 2) evidenzia valori da 0% a 40,4% e fa emergere un diverso approccio negli 11 punti nascita regionali.

Confrontando i tre indicatori si evidenzia che il ricorso al parto vaginale dopo TC non è inversamente proporzionale al tasso totale di parti cesarei: dei tre presidi con performance migliore, in due casi la percentuale di parti vaginali dopo TC è elevata, mentre nell'altro è pari a 0.

**Grafico 2 - Percentuale di parti vaginali dopo TC, senza complicanze, per punto nascita – Anni 2001-2004**

Fonte dei dati e anno di riferimento: SDO regione Umbria. Anno 2006.

L'analisi dei dati con i professionisti ha permesso di evidenziare che gli elementi che hanno consentito di raggiungere i migliori risultati sono interventi come i corsi di preparazione al parto durante la gravidanza, il monitoraggio ante-partum e durante il travaglio (da effettuarsi usando meno tecnologia possibile e compatibile con la sicurezza), l'offerta del parto in analgesia, l'informazione corretta alle donne sui rischi e benefici delle diverse modalità del parto.

I dati dei parti vaginali dopo TC vanno interpretati con cautela: in letteratura è riportato che questa procedura è potenzialmente sottoutilizzata e pertanto tassi più alti potrebbero rappresentare una migliore qualità<sup>2</sup>. Tuttavia, non tutti gli autori concordano rispetto al rapporto rischio-beneficio del parto vaginale dopo cesareo e per tale motivo questo dato non sarà di facile interpretazione fino a quando non saranno disponibili analisi più dettagliate ed indicatori di esito per la madre (rottura uterina, durata della degenza) e per il neonato (mortalità neonatale e traumi).

Al momento attuale le iniziative per migliorare la qualità dell'assistenza e ridurre il ricorso al TC nelle donne a basso rischio dovrebbero essere concentrate sull'indicazione ai parti cesarei primitivi.

Parimenti, è necessario sostenere un cambiamento culturale che coinvolga sia gli operatori sanitari che le donne e che consideri l'utilizzo delle tecnologie un supporto inserito in un approccio umanizzato al parto e alla nascita, che rimangono, prima di tutto, eventi fisiologici.

Per promuovere comportamenti clinici appropriati (Evidence Based Obstetrics) e per favorire interventi centrati sul benessere materno e feto-neonatale, a livello regionale sono state adottate iniziative volte a:

- sviluppare il monitoraggio degli indicatori, applicare il risk adjustment e valutare gli esiti dei parti cesarei e vaginali, per la madre e per il neonato;
- favorire la raccolta sistematica di ulteriori elementi, quali: precedente storia ostetrica (parità), età gestazionale, presentazione, modalità del travaglio e del parto, numero dei feti attraverso lo sviluppo di link informatici tra i vari database (SDO, CedAP, Anagrafe assistiti) con l'obiettivo di definire meglio le caratteristiche delle donne assistite. A tale riguardo si ritiene utile la classificazione proposta da Robson<sup>6</sup>, che individua 10 categorie mutuamente esclusive che quantificano altrettante sottopopolazioni, entro le quali è possibile analizzare la frequenza di ricorso al parto cesareo. Ciò consentirebbe di rilevare se la variabilità è ascrivibile ad una diver-

sa composizione della popolazione e di identificare le classi nelle quali una riduzione del ricorso al taglio cesareo si tradurrebbe in una riduzione del tasso totale di interventi.

- costituire un gruppo di lavoro multidisciplinare per la condivisione e l'implementazione di una linea guida sul TC e incoraggiare l'attivazione dell'audit clinico;
- supportare la scelta delle donne garantendo informazioni corrette e complete sui rischi e benefici delle diverse modalità del parto.

#### **Riferimenti bibliografici**

1. WHO, Appropriate technology for birth. Lancet, 1985 Aug 24;2(8452):436-7.
2. Department for Health and Human Services – Agency for Healthcare Research and Quality; Inpatients Quality Indicators: Technical Specifications. Giugno 2002, ([http://qualityindicators.ahrq.gov/downloads/iqi/iqi\\_technical\\_specs\\_v30.pdf](http://qualityindicators.ahrq.gov/downloads/iqi/iqi_technical_specs_v30.pdf)).
3. Osservatorio nazionale sulla salute nelle regioni italiane, Rapporto osservasalute 2005, Ed. Prex, Dicembre 2005. (<http://www.osservasalute.it/>).
4. Istituto Nazionale di Statistica, Gravidanza, Parto, Allattamento al seno 2004-2005. Roma: ISTAT, Giugno 2006. ([http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non\\_calendario/20060605\\_00/testointegrale.pdf](http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20060605_00/testointegrale.pdf)).
5. Regione Emilia-Romagna, La nascita in Emilia-Romagna, 2° Rapporto sui dati del Certificato di Assistenza al Parto (CedAP), Dicembre 2005, ([http://www.regione.emilia-romagna.it/sas/cedap/pubblicazioni/rapporto\\_2004.pdf](http://www.regione.emilia-romagna.it/sas/cedap/pubblicazioni/rapporto_2004.pdf)).
6. Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology 2001;15:179-94.

## L'interazione maternità-lavoro

Dott.ssa Marzia Loghi, Dott.ssa Sabrina Prati

### Contesto

L'interazione maternità-lavoro è sicuramente un elemento di criticità per le neo-madri. Se è vero, da un lato, che le donne e le madri sono sempre più istruite e sempre più inserite nel mondo del lavoro, dall'altro, la conciliazione del lavoro extra-domestico con il lavoro familiare può risultare difficile e indurre ad optare per l'uno o l'altro dei due ruoli: lavoratrice o madre.

La partecipazione delle neo-madri al mercato del lavoro rivela comportamenti estremamente differenziati per area di residenza, titolo di studio e numero di figli avuti. Lavorano il 63,2% delle neo-madri residenti al Centro-Nord e solo il 32,5 delle donne del Mezzogiorno. Lavora il 76% delle donne laureate e solo il 32% di quelle con una licenza media o elementare. Infine le neo-madri al primo figlio sono in prevalenza occupate (57%) mentre questa proporzione scende al 44,7% per le donne con 2 o più figli.

### Metodi

L'indagine campionaria sulle nascite è stata effettuata dall'Istat su un campione pari al 10% di tutte le nascite verificatesi in un anno. Sono state intervistate con la tecnica CATI (Computer Assisted Telephone Interview) circa 50.000 madri, ad una distanza media dalla nascita dei figli di 18-21 mesi. Ad un terzo delle intervistate è stato somministrato un modulo di approfondimento sulle variazioni nella loro condizione professionale prima e dopo la nascita dei figli. Sono state realizzate finora due edizioni dell'indagine, nel 2002 e nel 2005. I risultati del presente lavoro si riferiscono alla prima edizione, non essendo ancora disponibili i dati più recenti.

### Risultati e Discussione

Le madri che lavorano fuori casa hanno nella maggioranza dei casi un impiego nel settore privato (69% contro il 31% nel pubblico). Per l'82% delle madri si tratta di un lavoro a tempo indeterminato, mentre il 14% lavora con un contratto a tempo determinato e il 4% è senza contratto, con un lavoro occasionale o stagionale. A titolo indicativo si consideri che dai dati sulle forze di lavoro riferiti al 2001, ha un lavoro permanente l'88,1% delle donne (considerate nel complesso) e il 91,7% degli uomini.

Lavorano in proprio il 18% delle madri (il 21,6% delle donne e il 31,6% degli uomini nel complesso). Dell'82% delle madri che lavorano alle dipendenze, il 33,2% lavora part-time; in questo caso si tratta di un valore molto superiore a quello di tutte le donne part-timers (16,9%, e solo il 3,5% degli uomini lavora a tempo parziale).

Per quanto riguarda il settore di attività economica, il 33,6% lavora nel pubblico impiego (pubblica amministrazione, istruzione, sanità ed altri servizi sociali), il 23,6% si occupa di una attività commerciale (all'ingrosso e al dettaglio, alberghi e ristoranti), il 22,1% ha un impiego nei servizi (intermediazione, noleggio e altre attività professionali, trasporti e comunicazioni, altri servizi pubblici sociali), il 18,1% nell'industria e solo il 2,5% nel settore agricolo.

Il punto di incontro potenziale tra lavoro e famiglia dovrebbe vedere le donne, e le coppie, perfettamente in grado di poter scegliere in base alle loro aspettative e ai loro progetti di vita: familiare e professionale. Conciliare scelte riproduttive e lavorative significa non dover subordinare una scelta all'altra. Dai risultati dell'indagine condotta dall'Istat sulle neomamme emerge, tuttavia, che il diritto di scegliere è solo teorico per molte donne.

#### *Quando la conciliazione è improponibile: le neomadri che perdono o lasciano il lavoro*

Ci sono donne che perdono il lavoro dopo la nascita dei figli (il 6% di tutte quelle che lavoravano in gravidanza è stata licenziata, in alcuni casi il loro contratto è terminato oppure è cessata l'attività del datore di lavoro).

Più numerose sono le donne che decidono di abbandonare il lavoro (il 14% di chi lavorava in gravidanza), o per via degli orari inconciliabili con i nuovi impegni familiari o per potersi dedicare completamente alla famiglia. Ma questa scelta è in alcuni casi destinata ad avere pesanti conseguenze sulla condizione socioeconomica della famiglia; nelle famiglie con figli due redditi sono spesso necessari. Quando entrambi i genitori lavorano, è il 16% delle famiglie che si è trovato a dover fronteggiare delle situazioni di difficoltà economiche dopo la nascita del bambino. Quando le madri sono casalinghe, al contrario, questa proporzione sale al 26%. Infine, tra le donne che risultano in cerca di occupazione ben il 37% ha dichiarato di avere avuto problemi economici dopo la nascita del bambino.

Lasciare il lavoro, è nell'intenzione di molte madri, una scelta momentanea. Si è visto, infatti, che tra tutte le donne che hanno svolto un'attività lavorativa nel corso della loro vita, ma che non lavorano né all'intervista né in gravidanza, il 71% desidera tornare a lavorare in futuro. Tuttavia, un'interruzione nell'attività lavorativa può

comportare un rischio elevato di non reinserirsi nel mondo del lavoro, o di rimanerne a lungo al di fuori. Questo è ancora più vero in presenza di minori opportunità di lavoro come accade nel Mezzogiorno, in cui risiedono prevalentemente le donne che non lavorano.

A livello regionale ci sono delle differenze evidenti nella percentuale di donne che hanno lasciato o perso il lavoro a seguito della nascita di un figlio (vedi grafico 1). I valori più alti (oltre il 27% a fronte di una media nazionale pari al 20%) si riscontrano nella PA di Bolzano e in alcune regioni del Sud (Molise, Campania, Basilicata, Sardegna).

Rischi più contenuti si riscontrano, al contrario, per le donne residenti in Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia-Romagna, Toscana e Umbria, che presentano una percentuale inferiore al 17%. Le ragioni di queste differenze territoriali sono molteplici e sono verosimilmente riconducibili alle diverse opportunità del mercato del lavoro per le donne, nella distribuzione di servizi per l'infanzia sul territorio, nelle differenze culturali nei confronti dell'accudimento dei bambini piccoli da parte di persone diverse dalla madre.

#### *I disagi delle neo-madri che continuano a lavorare*

L'indagine consente di dare voce alle neo-madri lavoratrici, chiedendo loro una valutazione soggettiva sull'esistenza o meno di disagi sul lavoro o di ostacoli che si frappongono alla conciliazione dei tempi del lavoro con quelli familiari e, più in generale, di vita. Il 35,7% delle madri che lavorano dichiara di avere delle difficoltà nel conciliare la vita lavorativa con quella familiare. Gli aspetti più critici del lavoro svolto risultano in particolare: "la rigidità nell'orario di lavoro" (nel senso di non poter entrare più tardi o uscire anticipatamente se necessario, o usufruire di ore di permesso privato, ecc.) e lo "svolgere turni, lavorare la sera o nel fine settimana".

Riferiscono difficoltà di conciliazione superiori alla media le madri con età più elevata e con più figli (il 44% delle quarantenni ha problemi di conciliazione) e con un'istruzione più elevata (il 44% delle laureate), che lavorano a tempo indeterminato (il 38%) e full-time (47%). Inoltre, i problemi nella conciliazione sono minori per le madri che possono usufruire delle reti di aiuto informale: il 31,8% delle madri che lasciano i bambini ai nonni contro il 38,7% di chi ricorre agli asili nido e il 43,6% di chi li affida a una baby sitter.

Lo stress causato dalle crescenti difficoltà induce alcune donne a diminuire la loro disponibilità verso gli impegni di lavoro, lo dichiara il 41% delle intervistate che hanno continuato a svolgere lo stesso lavoro dopo la nascita dei figli, pur avendo avuto delle variazioni nella loro condizione lavorativa. Tale minore disponibilità riguarda principalmente la riduzione dell'orario di lavoro e la partecipazione a corsi di formazione e aggiornamento.

Quasi un quarto delle neo-madri lavoratrici (il 24%), infine, ha dichiarato che i colleghi o i superiori hanno fatto loro pesare la nascita del bambino.

#### *Le strategie di conciliazione*

In ogni caso, tutte le neo-mamme che lavorano si trovano a dover affrontare il problema di trovare un equilibrio tra i due ruoli. Che strategie usano?

#### *Il part-time*

Utilizzano il part-time, il 43% delle madri che risiedono al Nord e al Centro e il 31% di quelle del Mezzogiorno. Lo utilizzano soprattutto se hanno due o più figli (43%), se hanno un titolo di studio medio-basso e se lavorano nel settore privato (48,4%) e nel ramo dei servizi e del commercio (55%).

La motivazione prevalente per lavorare a tempo parziale è di avere più tempo da dedicare ai figli e alla famiglia. Tale obiettivo sembra in parte raggiunto se l'81% delle neo-madri part-timers dichiara di non avere difficoltà nel conciliare famiglia e lavoro, mentre solo il 47% delle neo-madri che lavorano a tempo pieno si esprime in questo modo. Il part-time è dunque, sicuramente, un importante strumento di conciliazione, soprattutto se *volontario* e *reversibile*.

Esiste, infatti, una quota di part-time "subito" e non scelto che rappresenta per le donne un ripiego rispetto ad una occupazione a tempo pieno difficile da trovare. Questo è vero soprattutto per le donne del Mezzogiorno e per quelle in posizioni professionali medio-basse.

#### *L'astensione per maternità e i congedi parentali*

Utilizzano lo strumento dell'astensione facoltativa dal lavoro e i congedi parentali, più al Nord (81% delle neo-madri) che al Sud (66%). Le donne del Sud, inoltre, tendono ad anticipare il rientro al lavoro; circa il 65% di loro rientra al lavoro entro i 6 mesi di vita del bambino, contro il 33% delle madri del Nord.

Alla domanda "avrebbe voluto restare a casa ulteriormente?" il campione delle madri si spacca esattamente a metà, esprimendo nel 50% dei casi il desiderio di protrarre più a lungo l'assenza dal lavoro e, per l'altro 50%, quello di tornare al lavoro.

Anche in questo caso esiste un netto gradiente Nord-Sud. In particolare il 54% delle madri del Mezzogiorno, che come si è detto tendono ad anticipare il rientro al lavoro, in realtà dichiara che avrebbe voluto restare a casa più a lungo.

Quando si richiedono alle donne le motivazioni per non aver protratto il periodo di astensione dal lavoro più a lungo emerge un comportamento diversificato per titolo di studio.

La motivazione prevalente è per tutte le madri *“per esigenze economiche”*, tuttavia le donne laureate che hanno indicato questo motivo sono il 39%, contro il 51% delle diplomate e il 63% delle donne con basso titolo di studio. Il secondo motivo indicato dalle madri è *“il mio lavoro richiedeva la mia presenza”*: si sono espresse in questo modo il 31% delle laureate, il 24% delle diplomate e il 16% delle donne che hanno frequentato la scuola dell’obbligo. Queste due motivazioni rimandano al valore che le donne attribuiscono al loro lavoro: è necessario al benessere economico della famiglia e al tempo stesso le interessa, le coinvolge e le rende indipendenti.

I congedi parentali rappresentano sicuramente uno strumento validissimo per consentire alle madri e ai padri con figli piccoli di conciliare il tempo delle cure con quello del lavoro. Tuttavia, i principi paritari che hanno ispirato la nostra normativa sono al momento del tutto disattesi quando si considerano le madri e i padri. Solo il 7% dei padri, infatti, *ha usufruito di un periodo di congedo parentale entro i primi due anni di vita del bambino, un altro 4% intende usufruirne in futuro.*

#### *Le reti formali e informali per la cura dei bambini*

Si avvalgono di una rete di aiuti per la cura dei bambini e l’alleggerimento dei carichi di lavoro domestico.

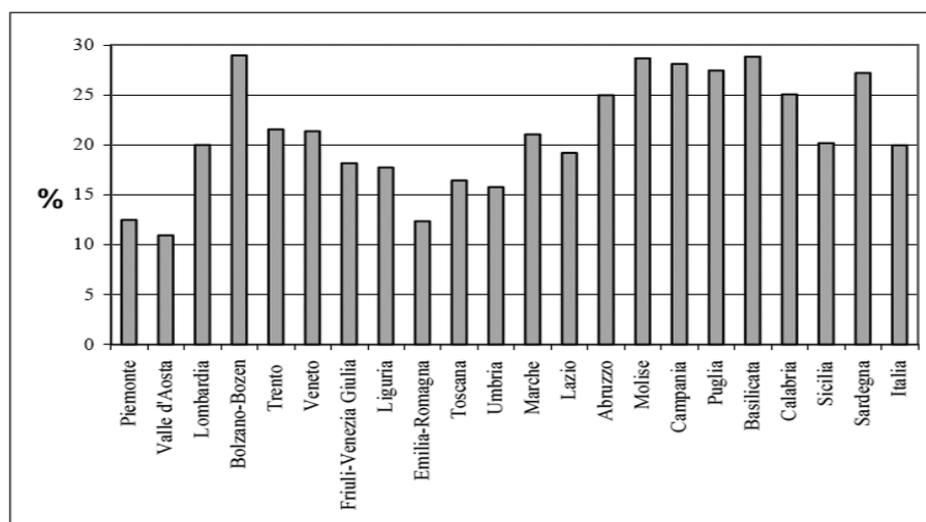
La peculiarità del nostro paese è ravvisabile nel ricorso intenso alla rete di aiuti informale e alla solidarietà intergenerazionale. Sei bambini su dieci sono affidati ai nonni *quando la madre lavora*. Questo avviene principalmente per la carenza di servizi per l’infanzia: solo due bambini su dieci frequentano un asilo nido pubblico o privato nei primi due anni di vita.

L’analisi territoriale rivela che, sebbene il modello di affidamento sia lo stesso nelle ripartizioni, tuttavia il Mezzogiorno si distingue per la carenza di asili nido: i bambini che frequentano un nido pubblico sono solo il 6% nel Mezzogiorno, mentre sono il 13% al Centro e il 15% al Nord.

Il piacere e l’onere della cura dei nipoti grava sui nonni in maniera decrescente passando dai primogeniti ai bambini di ordine successivo. L’impegno richiesto ai nonni è quasi dimezzato per *i bambini del terzo ordine o più (36%), rispetto ai primogeniti (60%).*

Questo fenomeno si spiega, in parte, anche con il progressivo avanzare dell’età dei nonni all’aumentare dell’ordine di nascita dei bambini; tra un primogenito e un terzogenito ci possono essere anche più di dieci anni di distanza. In secondo luogo, l’opportunità di usufruire di un asilo pubblico aumenta per i bambini con altri fratelli.

**Grafico 1** - Percentuale di donne che hanno lasciato o perso il lavoro a seguito della nascita di un figlio per regione - Anno 2002



Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat, Indagine campionaria sulle nascite. Anno 2002.

**Conclusioni**

Diminuire lo stress lavorativo delle madri con figli piccoli potrebbe essere un obiettivo perseguibile in diverse maniere, non necessariamente alternative tra loro: favorire la conciliazione dei tempi di vita lavorativi e familiari, promuovere e incentivare l'astensione facoltativa dal lavoro e il ricorso ai congedi parentali da parte dei padri, facilitare e sostenere il reinserimento nel mercato del lavoro da parte delle donne che desiderano tornare o lavorare dopo la "pausa" dei figli piccoli.

**Riferimenti bibliografici**

<http://www.demo.istat.it/altridati/nascite2002/index.html>.

CNEL (2004), Atti del convegno Maternità e partecipazione delle donne al mercato del lavoro. Tra vincoli e strategie di conciliazione, Documenti n. 49, Roma.

Istat (2002), Forze di lavoro, Media 2001, Annuario n. 7, Roma.

Istat (2006), L'indagine campionaria sulle nascite: obiettivi, metodologia e organizzazione, Metodi e Norme n. 28, Roma.

## O.N.Da.: un nuovo Osservatorio nazionale sulla salute della donna

Dott.ssa Francesca Merzagora

La salute femminile come scrive la filosofa Nicla Vassallo pur essendo una salute “delicata” passa per lo più inosservata: molti studi dimostrano quanto le donne siano svantaggiate nella tutela della loro salute e quanti fattori agiscano negativamente sulla loro salute: doppio lavoro, stress, scarsa partecipazione femminile negli studi clinici controllati, propensione tipicamente femminile ad occuparsi prima delle necessità degli altri che delle proprie e scarsità di potere economico e sociale.

Da qui l'idea di costituire (con Alberto Costa e Gilberto Corbellini) O.N.Da, un Osservatorio nazionale sulla salute della donna presieduto da Francesca Merzagora che si occupi delle problematiche e delle tematiche che si declinano principalmente al femminile: malattie cardiovascolari (ritenute erroneamente appannaggio solo del sesso maschile), oncologia (oltre al tumore al seno il tumore al collo dell'utero e al polmone in rapido aumento a causa del vizio di fumo di sigarette), malattie neurodegenerative (l'Alzheimer colpisce dopo i 65 anni prevalentemente le donne), patologie psichiche (i disturbi del comportamento alimentare sono tipicamente femminili e riguardano ragazze giovani che esprimono un disagio affettivo pesante), malattie a trasmissione sessuale (e non solo l'Aids), tematiche riproduttive (infertilità, fecondazione medicalmente assistita, problematiche della gravidanza) e infine menopausa e osteoporosi (un'età delicata da vivere però serenamente).

L'obiettivo dell'Osservatorio è diffondere una cultura della salute di genere, ancora poco sentita in Italia e promuovere tra l'altro il ruolo sociale della donna nella valorizzazione della ricerca scientifica e nell'innovazione tecnologica, nonché dell'istruzione e dell'educazione in ambito medico-sanitario, allo scopo di migliorare le opportunità di sviluppo di nuove cure e di metodi di prevenzione che le nuove biotecnologie applicate alla salute prefigurano per i cittadini.

Il miglioramento della salute femminile dipende anche dall'avanzamento delle conoscenze scientifiche: l'universo femminile può strategicamente influenzare le aspettative e gli atteggiamenti a livello sociale, politico ed economico nei riguardi della scienza e della tecnologia.

Il Comitato scientifico di O.N.Da presieduto da Cinzia Caporale, include specialisti di grande spessore quali C. Vergani, W. Ricciardi, M. Luisa Brandi, U. Veronesi, M.G. Modena, E. Cattaneo, Giovanni Apolone, Gianna Schelotto, Patrizia Colarizi, Isabella Coghi e Ariana Albini oltre all'avv. M. De Tilla, a Nicla Vassallo, Laura Pellegrini e Salvatore Carrubba.

Attraverso una serie di ricerche sulla condizione della salute delle italiane, un ciclo di conferenze a tema in tutta Italia, convegni e tavole rotonde e attraverso il sito di O.N.Da: [www.ondaosservatorio.it](http://www.ondaosservatorio.it), l'Osservatorio sta coinvolgendo le *Istituzioni* (impegnate nel delicato compito di reperire e allocare le risorse peraltro sempre più scarse), la *classe medica* (che occorre far avvicinare maggiormente alle donne), la *popolazione femminile* (che grazie alla capacità di fare rete può fungere da motore per avviare e promuovere a tutti i livelli il necessario cambiamento culturale), l'*Università* (coinvolta in vari progetti di ricerca) e infine il mondo delle *imprese* (ora più sensibile ai temi della salute femmi-



## Salute degli immigrati

All'inizio del 2006 erano 3.035.000 gli immigrati presenti regolarmente in Italia secondo la stima dell'Equipe del Dossier statistico Immigrazione Caritas/Migrantes e, tra questi, 2.670.514 gli stranieri residenti secondo l'Istat. Ai dati "ufficiali" vanno aggiunti coloro che sono presenti irregolarmente (da vari studi dal 10% al 18% sui regolari) e quindi complessivamente possiamo considerare la presenza di immigrati nel nostro territorio in circa 3.500.000 persone (stima min 3.000.000 e max 3.800.000).

Già questa incertezza nei dati di popolazione ben introduce la difficoltà di studiare un fenomeno variegato e dinamico ma radicato nel nostro tessuto socio-demografico. Con una percentuale sulla popolazione di oltre il 5%, che in alcuni contesti supera il 20%, l'immigrazione deve essere considerata a tutti gli effetti elemento strutturale della nostra società e come tale, anche in ambito sanitario, deve essere studiata per pianificare interventi efficaci di tutela e promozione della salute.

Il 27 ottobre 2006 il Ministro della Salute nel suo discorso d'apertura del 42° Congresso nazionale della Società Italiana di Igiene, ben sintetizza il tema indicando i problemi reali di salute degli immigrati "... *non dissimili dai nostri: malattie infantili, esigenze di assistenza alla gravidanza e al parto, malattie croniche, incidenti sul lavoro, domestici e stradali*", ma identificando alcuni vuoti nelle politiche sanitarie e nella prassi: "... *Gli ultimi venti anni hanno visto, con governi diversi, una crescita dell'offerta e dell'accesso ai servizi della popolazione immigrata: oggi un immigrato, sia pure illegale, può ricevere un set di servizi essenziali dal servizio pubblico che, integrato all'ampia rete dei servizi sanitari erogati dal volontariato, rispondono ad alcune delle esigenze primarie di salute di questa popolazione. Allora che manca? 1) Manca un approccio culturale all'immigrato che lo consideri una risorsa, non un guaio per il Paese. 2) Manca umanizzazione nel rapporto servizi-immigrati. 3) È insufficiente la mediazione culturale tra servizi sanitari pubblici e popolazioni immigrate. 4) È insufficiente la comunicazione: in moltissimi casi l'immigrato nemmeno conosce i suoi diritti alla salute. 5) Sul territorio italiano mancano meccanismi di omogenea contribuzione alla spesa sociale: gli immigrati regolarizzati pagano i contributi sanitari, ma non è raro che non ne usufruiscano.... 6) Manca la prevenzione: buona parte della consistente attività di prevenzione che il nostro Sistema Salute offre, non raggiunge le donne e gli uomini immigrati, vuoi per ostacoli di mediazione etnica con lingue e culture, vuoi per sfiducia dei nostri operatori verso il successo di azioni preventive verso gli immigrati.*"

Osservasalute, vuole anche su questo tema, offrire spunti per interventi adeguati attraverso l'analisi del versante sanitario del fenomeno: ormai alcuni flussi di dati sono consolidati (vedi le nascite e l'andamento delle IVG), nuovi se ne affiancano e cominciano a dare informazioni (quelli sulla mortalità), si propongono e si sperimentano nuovi metodi di rilevazione ed analisi statistico-epidemiologica e si studiano le criticità nell'accesso ai servizi: per superare la "fragilità sociale e sanitaria" ancora presente in questa popolazione indichiamo la necessità di conoscere meglio questa realtà, monitorare nel tempo le criticità e condividere le buoni prassi.

È il nostro contributo per cogliere quella che il ministro ha definito la sfida della convivenza: "*Per gli immigrati una parola forte: integrazione. ... Non è efficace l'integrazione a senso unico: non è solo la persona immigrata che si deve "integrare" col sistema salute; è anche il sistema salute che si deve integrare con i nuovi italiani! Per questo preferisco parlare di convivenza. E dunque della fatica ma anche della bellezza del conoscersi e del riconoscersi. Integrità della persona, interazione, integrazione sociale, sviluppo di una democrazia più inclusiva: questa è la sfida che ci sta di fronte.*"

## Nati da cittadini stranieri

**Significato.** Come conseguenza dell'aumento del fenomeno migratorio, si è osservato in Italia un incremento nel tempo delle nascite da cittadini stranieri. Questo fenomeno può aver avuto un'influenza sulla

leggera ripresa della natalità e fecondità osservata negli ultimi anni. Dei 548.244 nati vivi registrati nel 2004 (dati provvisori), 65.062 (12%) avevano almeno uno dei due genitori con cittadinanza straniera.

### Percentuale di nati con almeno un genitore cittadino straniero

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

Nati in Italia con almeno uno dei genitori cittadino straniero  
Nati in Italia

**Validità e limiti.** Questo indicatore permette di valutare la percentuale dei nati con almeno un genitore straniero e la sua influenza sull'andamento delle nascite in Italia. Dal 1999 il calcolo può essere effettuato considerando solo i nati vivi perché la nuova fonte dei dati sulle nascite, la "Nuova rilevazione degli iscritti in anagrafe" dell'Istat, rileva i dati per luogo di residenza e relativi ai soli nati vivi. Va comunque sottolineato che i nati morti in Italia rappresentano un'entità numericamente molto contenuta rispetto al totale dei nati (meno di 2000) (Istat, Movimento naturale della popolazione presente).

L'utilizzo della cittadinanza come identificativo della donna straniera se da una parte ha il vantaggio di escludere le donne nate all'estero che sono cittadine italiane e figlie di italiani, dall'altra può non includere le donne immigrate in Italia che hanno acquisito in seguito a matrimonio con cittadino italiano o altra motivazione la cittadinanza italiana. Tra le donne che partoriscono, questo gruppo può costituire una percentuale abbastanza elevata del totale (20-30%). L'alternativa per identificare la donna straniera può essere il luogo di nascita, che tuttavia presenta lo svantaggio di includere le donne nate all'estero da genitori italiani.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Può essere assunto come tale il valore medio nazionale.

### Descrizione dei risultati

Il confronto di questo indicatore nel tempo evidenzia un notevole aumento delle nascite da cittadini stranieri nel nostro paese. Questo incremento è anche superiore a quello registrato per la popolazione generale; infatti, se la popolazione straniera residente rappresenta il 4,6% di tutti i residenti (Caritas/Migrantes. Immigrazione, Dossier statistico 2005. Idos, 2005), i nati con almeno un genitore straniero sono ormai il 12% di tutti i nati in Italia, cioè più di un nato ogni 10 (tabella 1). La gran maggioranza sono figli di genitori entrambi stranieri (72% del totale), con un incremento di 10 volte il numero dal 1983 al 2004.

I dati per regione (tabella 2) evidenziano un valore più elevato per questo indicatore nelle aree dove la presenza straniera è maggiore: nel 2004 si passa da un massimo del 20% del totale dei nati vivi in Emilia-Romagna, Veneto e Umbria a un minimo di 2,7% in Puglia. In generale i valori più elevati si osservano al Centro-Nord, mentre il Sud presenta i valori più bassi.

**Tabella 1 - Nati in Italia con almeno un genitore cittadino straniero - Anni 1986-1989; 1992-1996; 2001-2004**

Anni	Padre italiano/ Madre straniera	Padre straniero/ Madre italiana	Genitori entrambi stranieri	Totale	%
1986	2.058	1.349	2.988	6.395	1,1
1987	2.339	1.459	3.200	6.998	1,3
1988	2.767	1.512	3.848	8.127	1,4
1989	3.408	1.705	4.722	9.835	1,7
1992	5.115	2.005	8.745	15.865	2,8
1993	5.073	2.152	9.972	17.197	3,1
1994	5.935	2.260	11.817	20.012	3,7
1995	6.028	2.375	13.096	21.499	4,1
1996	6.675	2.677	14.583	23.935	4,5
2001(a)	9.397	2.913	26.416	38.726	7,3
2002(a)	10.449	3.034	29.483	42.966	8,0
2003(a)	12.530	3.569	32.372	48.471	8,9
2004(a)*	14.541	3.923	46.598	65.062	12,0

(a) nati vivi; \* dati provvisori.

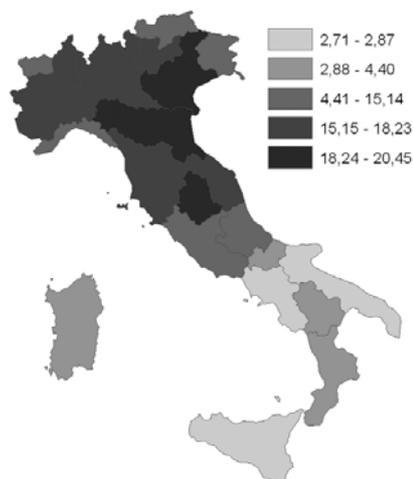
**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Istat. Archivio sulla fecondità costituito a partire dalla rilevazione delle nascite, fino al 1996. Nuova rilevazione degli iscritti in anagrafe per nascita, Anni 2001-2004.

**Tabella 2 - Nati vivi con almeno un genitore cittadino straniero per regione di residenza – Anno 2004**

Regioni	Padre italiano/ Madre straniera	Padre straniero/ Madre italiana	Genitori entrambi stranieri	Totale	%
Piemonte	1.356	388	4.580	6.324	17,39
Valle d'Aosta	37	16	92	145	12,60
Lombardia	2.696	928	12.244	15.868	18,12
Trentino-Alto Adige	464	121	1.089	1.674	16,18
<i>Bozano-Bozen</i>	<i>264</i>	<i>63</i>	<i>465</i>	<i>792</i>	<i>14,70</i>
<i>Trento</i>	<i>200</i>	<i>58</i>	<i>624</i>	<i>882</i>	<i>17,79</i>
Veneto	1.367	405	6.946	8.718	19,85
Friuli-Venezia Giulia	379	114	998	1.491	15,14
Liguria	450	129	1.143	1.722	14,93
Emilia-Romagna	1.387	374	5.556	7.317	20,45
Toscana	1.185	293	3.809	5.287	18,23
Umbria	282	60	1.058	1.400	19,68
Marche	521	112	1.633	2.266	17,57
Lazio	1.627	427	4.000	6.054	11,99
Abruzzo	353	58	540	951	8,67
Molise	65	6	44	115	4,40
Campania	920	157	769	1.846	2,83
Puglia	344	104	628	1.076	2,71
Basilicata	70	10	81	161	3,06
Calabria	375	56	300	731	3,89
Sicilia	454	109	927	1.490	2,87
Sardegna	209	56	161	426	3,14
<b>Italia</b>	<b>14.541</b>	<b>3.923</b>	<b>46.598</b>	<b>65.062</b>	<b>11,96</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Nuova rilevazione degli iscritti in anagrafe per nascita. Anno 2004.

Percentuale di nati vivi con almeno un genitore cittadino straniero per regione. Anno 2004



### **Raccomandazioni di Osservasalute**

A fronte della leggera ripresa delle nascite registrata in Italia negli ultimi anni, la domanda sempre più ricorrente è, se e quanto, incida su questo andamento il comportamento della componente straniera. Negli anni si è osservato certamente un aumento delle nascite straniere, in misura anche più elevata di quello dell'intera popolazione immigrata. Probabilmente ciò dipende dalla composizione per età di questa popolazione (prevalentemente giovane) e dalle abitudini riproduttive dei paesi di origine. È tuttavia molto difficile pensare che questo fenomeno possa compensare totalmente la bassa natalità presente tra le donne italiane. È raccomandabile che vengano in ogni caso condotte delle valutazioni a livello regionale sui criteri assistenziali e sugli esiti della gravidanza per evidenziare eventuali differenze in relazione alla cittadinanza o al luogo di nascita delle donne.

## Abortività volontaria per cittadinanza e luogo di nascita

**Significato.** Negli ultimi anni si è evidenziato un incremento del numero di interruzioni volontarie di gravidanza (IVG) da parte di donne straniere immigrate in Italia. Il fenomeno può essere valutato considerando la cittadinanza della donna o il suo luogo di nascita. L'andamento risulta simile, ma il dato sulla cittadinanza è disponibile solo dal 1995 (grafico 1). Nel 2003, delle 124.118 IVG effettuate a livello nazionale, 31.825 (pari al 25,7%) hanno riguardato cittadine straniere e 37.088 donne nate all'estero

(30,2%). L'aumento numerico delle IVG effettuate da donne straniere è dovuto principalmente all'aumento della presenza straniera in Italia. Per una valutazione del fenomeno il migliore indicatore è il tasso. L'apporto delle donne straniere al numero di IVG in Italia potrebbe essere la causa principale dell'attuale fase di stabilizzazione dell'incidenza generale del fenomeno in Italia e nelle regioni con un numero elevato di donne straniere.

### *Tasso di abortività volontaria di cittadine straniere residenti*

Numeratore	IVG ottenute da cittadine straniere residenti di età 18-49 anni	
Denominatore	donne cittadine straniere residenti di età 18-49 anni	x 1.000

### *Percentuale di IVG di donne nate all'estero*

Numeratore	IVG ottenute da donne nate all'estero	
Denominatore	Totale IVG	x 100

### *Percentuale di IVG di cittadine straniere*

Numeratore	IVG ottenute da cittadine straniere	
Denominatore	Totale IVG	x 100

**Validità e limiti.** Il tasso di abortività permette di valutare il fenomeno tenendo conto della modifica della popolazione a rischio di abortire (aumento nel tempo, età, ecc.). Inoltre è possibile confrontare le donne italiane e le donne straniere che possono avere comportamenti riproduttivi differenti. L'utilizzo della cittadinanza come identificativo della donna straniera se da una parte ha il vantaggio di escludere le donne nate all'estero cittadine italiane e figlie di italiani, dall'altra può non includere le donne immigrate in Italia che hanno acquisito in seguito a matrimonio con cittadino italiano o altra motivazione la cittadinanza italiana. L'alternativa per identificare la donna straniera può essere il luogo di nascita che tuttavia presenta anch'esso degli svantaggi (ad esempio include le cittadine italiane, figlie di genitori italiani, nate all'estero). Inoltre in questo caso l'unico indicatore attualmente calcolabile è una percentuale e non un tasso. Un problema molto rilevante per questi indicatori è la disponibilità di denominatori attendibili e aggiornati.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Può essere assunto come valore di riferimento il tasso di abortività volontaria osservato tra le cittadine italiane.

### **Descrizione dei risultati**

Il confronto tra le percentuali di IVG per luogo di nascita e per cittadinanza (grafico 1) mostra che non vi sono grandi differenze tra i valori e gli andamenti. Nel 2003 il numero e la percentuale di IVG effettuate da donne cittadine straniere o relativi a donne nate all'estero è molto variabile a livello regionale, con valori più elevati nelle regioni con una maggior presenza di popolazione immigrata (con una variazione da 37% delle IVG in Lombardia a 4% in Puglia). La maggior parte delle straniere che abortiscono in Italia sono donne nate nell'Est Europa, ma anche in paesi del Centro-Sud America, dell'Africa e dell'Asia nell'ordine (tabella 1). Negli ultimi anni si è osservato un aumento maggiore delle IVG effettuate da donne dell'Est Europa e del Centro e Sud America. C'è comunque da sottolineare che questi sono i paesi da cui proviene la maggioranza delle donne presenti nel nostro paese e che un aumento di questi due gruppi di donne si è osservato nella popolazione generale femminile, specie a partire dalla fine degli anni '90. Utilizzando una stima delle donne immigrate di età 18-49 anni è stato possibile calcolare il tasso di abortività relativo alle straniere residenti in Italia (28,0 per 1000 nel 1996, 29,7 nel 2000, 35,5 nel 2002 e 34,0 nel

2003). Questo indicatore evidenzia un aumento, negli ultimi anni del ricorso all'IVG da parte delle straniere, forse dovuto a un cambiamento della provenienza delle donne immigrate in Italia, mentre tra le italiane si registra una lieve riduzione. In generale le straniere presentano valori molto più elevati rispetto alle italiane (negli ultimi anni di circa tre-quattro volte). Inoltre abbastanza diverso risulta il ricorso all'IVG per età

della donna. Se per le italiane i livelli maggiori si registrano nella fascia fra i 25 e i 34 anni (sebbene negli ultimi anni si stia assistendo ad uno spostamento verso le età più giovani), per le donne straniere è presente un trend fortemente decrescente passando dalle età più giovani a quelle più avanzate. Ciò significa che la fascia di popolazione a maggior rischio è diversa da quella italiana (tabella 2).

**Tabella 1 - Interruzioni volontarie della gravidanza per luogo di nascita e regione di intervento - Anno 2003**

Regioni	Italia	Ubiione europea	Europa Centro- Orientale	Altri paesi europei	Africa	America del Nord	America Centro Meridionale	Asia	Australia, Oceania e altro	Non indicato	Totale
Piemonte	7.054	100	2.123	18	773	4	665	178	4	0	10.919
Valle d'Aosta	233	4	22	1	17	0	12	5	0	0	294
Lombardia	13.533	204	2.942	74	1.713	24	2.999	1.318	8	254	23.069
Trentino-Alto Adige	1.198	29	295	12	87	3	81	49	0	0	1.754
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>360</i>	<i>10</i>	<i>92</i>	<i>4</i>	<i>17</i>	<i>1</i>	<i>23</i>	<i>18</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>525</i>
<i>Trento</i>	<i>838</i>	<i>19</i>	<i>203</i>	<i>8</i>	<i>70</i>	<i>2</i>	<i>58</i>	<i>31</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1.229</i>
Veneto	3.859	75	1.474	49	673	24	214	359	11	33	6.771
Friuli-Venezia Giulia	1.512	31	331	21	174	2	71	46	1	14	2.203
Liguria	2.591	45	298	11	142	4	740	59	0	1	3.891
Emilia-Romagna	6.994	146	1.925	70	1.085	19	428	606	0	0	11.273
Toscana	5.298	103	1.068	20	242	14	255	251	4	849	8.104
Umbria	1.397	37	477	16	124	6	175	46	1	14	2.293
Marche	1.702	31	501	19	159	2	146	107	0	5	2.672
Lazio	9.275	184	3.689	40	488	42	975	484	8	2	15.187
Abruzzo	2.112	68	439	38	83	17	84	51	3	7	2.902
Molise	453	16	33	6	1	1	12	1	0	1	524
Campania*	3.634	52	521	52	38	15	46	34	3	1	4.396
Puglia	11.446	213	450	125	100	16	61	57	5	39	12.512
Basilicata	550	8	31	7	7	0	6	2	1	3	615
Calabria	2.561	61	358	25	44	14	24	27	3	8	3.125
Sicilia	8.217	186	278	60	178	32	72	155	6	19	9.203
Sardegna	2.135	41	95	8	41	7	24	30	4	26	2.411
<i>Nord-Ovest</i>	<i>23.411</i>	<i>353</i>	<i>5.385</i>	<i>104</i>	<i>2.645</i>	<i>32</i>	<i>4.416</i>	<i>1.560</i>	<i>12</i>	<i>255</i>	<i>38.173</i>
<i>Nord-Est</i>	<i>13.563</i>	<i>281</i>	<i>4.025</i>	<i>152</i>	<i>2.019</i>	<i>48</i>	<i>794</i>	<i>1.060</i>	<i>12</i>	<i>47</i>	<i>22.001</i>
<i>Nord</i>	<i>36.974</i>	<i>634</i>	<i>9.410</i>	<i>256</i>	<i>4.664</i>	<i>80</i>	<i>5.210</i>	<i>2.620</i>	<i>24</i>	<i>302</i>	<i>60.174</i>
<i>Centro</i>	<i>17.672</i>	<i>355</i>	<i>5.735</i>	<i>95</i>	<i>1.013</i>	<i>64</i>	<i>1.551</i>	<i>888</i>	<i>13</i>	<i>870</i>	<i>28.256</i>
<i>Sud</i>	<i>20.756</i>	<i>418</i>	<i>1.832</i>	<i>253</i>	<i>273</i>	<i>63</i>	<i>233</i>	<i>172</i>	<i>15</i>	<i>59</i>	<i>24.074</i>
<i>Isole</i>	<i>10.352</i>	<i>227</i>	<i>373</i>	<i>68</i>	<i>219</i>	<i>39</i>	<i>96</i>	<i>185</i>	<i>10</i>	<i>45</i>	<i>11.614</i>
<i>Mezzogiorno</i>	<i>31.108</i>	<i>645</i>	<i>2.205</i>	<i>321</i>	<i>492</i>	<i>102</i>	<i>329</i>	<i>357</i>	<i>25</i>	<i>104</i>	<i>35.688</i>
<b>Italia</b>	<b>85.754</b>	<b>1.634</b>	<b>17.350</b>	<b>672</b>	<b>6.169</b>	<b>246</b>	<b>7.090</b>	<b>3.865</b>	<b>62</b>	<b>1.276</b>	<b>124.118</b>

\*I dati relativi alla regione Campania sono incompleti.

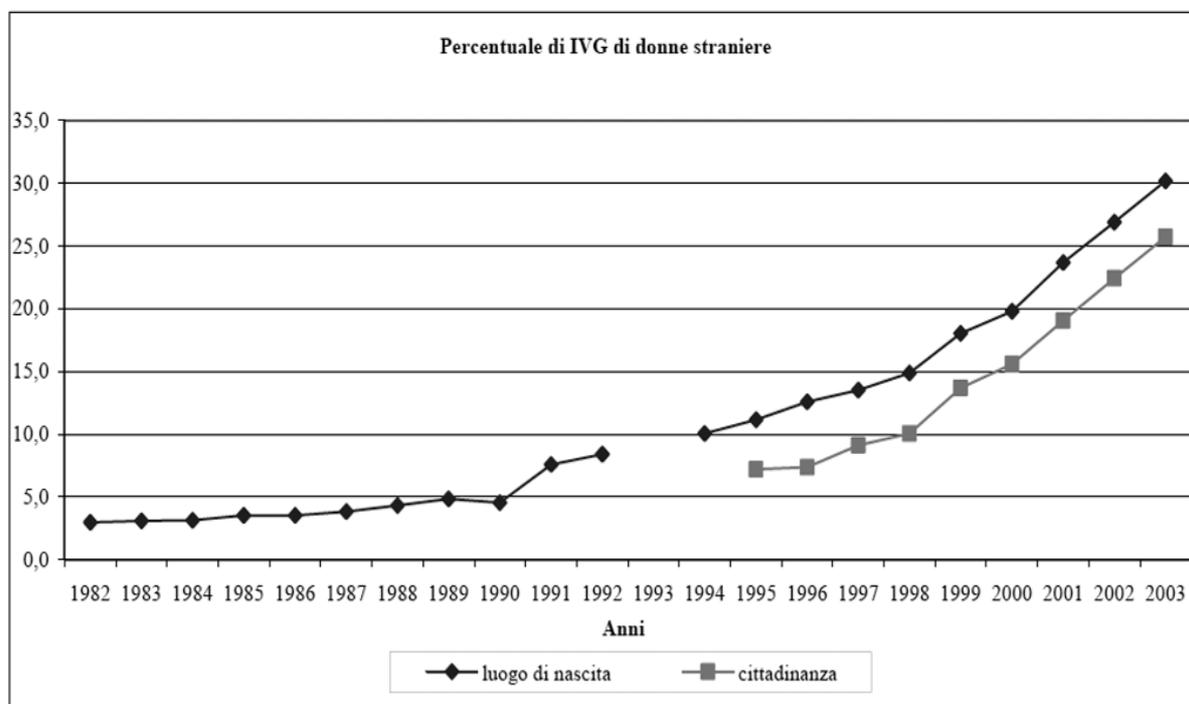
Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Interruzioni volontarie della gravidanza. Anno 2006.

**Tabella 2 - Tassi di abortività volontaria per cittadinanza e classi d'età (tassi per 1.000 donne) - Anni 1996, 2002-2003**

Età	1996				2002				2003* (escludendo la Campania)			
	Italiane	Straniere	Totale	Straniere/ Italiane	Italiane	Straniere	Totale	Straniere/ Italiane	Italiane	Straniere	Totale	Straniere/ Italiane
18-24	10,9	51,6	11,7	4,7	11,5	58,2	13,5	5,1	11,2	56,1	13,9	5,0
25-29	11,6	38,1	12,4	3,3	10,7	50,6	13,1	4,7	10,4	48,0	13,5	4,6
30-34	11,9	27,5	12,3	2,3	9,8	38,4	11,5	3,9	9,2	39,3	11,4	4,3
35-39	10,7	19,5	10,9	1,8	7,7	27,4	8,5	3,6	7,6	26,4	8,7	3,4
40-44	5,3	9,0	5,4	1,7	4,1	13,7	4,4	3,4	3,9	10,5	4,2	2,7
45-49	0,5	1,0	0,5	2,0	0,4	1,2	0,4	3,1	0,4	0,7	0,4	1,8
18-49 grezzo	8,9	30,3	9,3	3,4	7,6	36,7	8,9	4,8	7,3	34,5	8,9	4,8
18-49 std	9,1	28,0	9,5	3,1	8,1	35,5	9,4	4,4	7,8	34,0	9,6	4,3

\* Dati provvisori.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat, Interruzioni volontarie della gravidanza. Anno 2006.

**Grafico 1 - Percentuale di IVG di donne straniere – Anni 1982-2003**

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Interruzioni volontarie della gravidanza. Anno 2006.

#### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Il dato per luogo di nascita e quello per cittadinanza non differiscono di molto ed hanno un andamento simile.

L'elevato ricorso delle donne straniere all'IVG non sorprende se si considera che molte delle donne straniere nel nostro paese vivono spesso in situazioni

disagiate e provengono da aree in cui l'aborto è usato più frequentemente che in Italia. Questo fenomeno ha un'influenza sull'andamento generale dell'IVG in Italia (vedi capitolo Salute materno-infantile) ed evidenzia la necessità di specifiche politiche di supporto per queste donne.

## Tasso di mortalità tra gli stranieri

**Significato.** Il principale indicatore di sintesi proposto è il tasso di mortalità, utile in analisi di tipo differenziale per sottolineare le eventuali disuguaglianze nell'universo degli stranieri preso in esame. La fonte di riferimento è l'“*Indagine sulle cause di morte*” dell'Istat, a carattere censuario e corrente, che utilizza

la scheda di morte come modello per la raccolta delle informazioni (Istat D4 e D5). Tale rilevazione riguarda, senza distinzione, tutti i decessi che si verificano sul territorio italiano; al contempo consente analisi disaggregate per aree di cittadinanza, sesso e gruppi di cause di morte.

### *Tasso di mortalità standardizzato della popolazione straniera residente in Italia*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Decessi di stranieri residenti in Italia (fascia di età 18-64 anni), aree di cittadinanza, sesso, cause di morte}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media straniera residente in Italia (fascia di età 18-64 anni), area di cittadinanza e sesso}} \times 10.000$$

Più precisamente, al fine di raggiungere un sufficiente grado di comparabilità a fronte di un universo di riferimento tutt'altro che composito, il tasso considerato è stato standardizzato attraverso il metodo diretto o della popolazione tipo, individuata nella popolazione standard mondiale.

**Validità e limiti.** Al fine della costruzione dell'indicatore prescelto sono stati considerati nello specifico gli stranieri residenti in Italia: in effetti, essendo il concetto di residenza imprescindibile dalla presenza “regolare” sul territorio (connotata dal permesso o dalla carta di soggiorno validi), solo per loro è possibile ricavare una misura corretta della popolazione di riferimento. In tal modo, seppur con alcuni limiti inevitabili, legati alla molteplicità e alla natura stessa delle fonti ufficiali a disposizione, diventa possibile anche con riferimento agli stranieri procedere alla misura di indicatori importanti all'approfondimento delle caratteristiche più significative della tipologia della presenza sul territorio italiano. Nello specifico, nel calcolo dei tassi differenziali per sesso, età, cittadinanza, causa, per la popolazione media al denominatore è stata considerata quella residente al 31.12 degli anni di interesse, che non essendo disponibile nell'incrocio cittadinanza/età è stata riproporzionata utilizzando la struttura dei permessi di soggiorno. L'ipotesi di base, valida esclusivamente a livello Italia, è l'analogia tra i permessi da una parte, la popolazione residente dall'altra (la maggior parte degli stranieri con permesso di soggiorno risulta iscritta nei registri anagrafici). Al momento del calcolo dei tassi complessivi a livello regionale, invece, è stata utilizzata la popolazione straniera residente in Italia per sesso e singolo anno di età, che non consente altri incroci.

**Valore di riferimento/Benchmark.** I confronti sono effettuati tra i risultati a livello regionale/ripartizionale e il dato medio italiano per i tassi complessivi, tra sesso e aree di cittadinanza considerando i tassi per gruppi di cause.

### **Descrizione dei risultati**

Nel decennio di osservazione (1992-2002), l'ammontare complessivo dei decessi tra gli stranieri oltre il primo anno di vita in Italia supera le 32.000 unità, con un andamento crescente che mostra negli anni delle forti correlazioni con il processo legislativo delle regolarizzazioni della popolazione straniera. Gli eventi dei non residenti rappresentano sempre la maggioranza, mentre il sotto universo degli stranieri con cittadinanza dell'area dei paesi a forte pressione migratoria evidenzia percentuali superiori al 50% tra i decessi di residenti rispettivamente nel 1992 e soprattutto nel 1999 (52,4%) anche se, nel confronto con la totalità dei decessi di stranieri residenti, questi rappresentano la maggioranza a partire dal 1997. Tra i non residenti, i decessi dei cittadini dei paesi a forte pressione migratoria diventano la maggioranza solo a partire dal 2000 (tabella 1 e grafico 1).

La distribuzione territoriale delle intensità tra le regioni di residenza rispecchia quella della popolazione di riferimento, con una prevalenza del Nord (Nord-Ovest per gli uomini, Nord-Est per le donne) e del Centro; passando però ai tassi standardizzati di mortalità si evidenzia un effetto di selezione negativa dato proprio dalla regione di residenza, con valori più alti nel Nord-Est, seguito dall'Italia meridionale e insulare (tabella 2).

In generale, dopo attenti e accurati controlli, si è ritenuto di limitare l'analisi differenziale per i più significativi gruppi di cause di morte agli stranieri residenti nella fascia di età 18-64 anni, così da giungere a risul-

tati più affidabili considerato il carattere di elevata stabilità della loro presenza sul territorio italiano. A tale proposito, si può affermare che la mortalità degli stranieri è assoggettata a due effetti in qualche modo convergenti che contribuiscono a mantenerla su livelli piuttosto contenuti. Il primo, senz'altro più evidente e rilevante, è quello del *migrantesano*, alla base della logica stessa dei flussi migratori: in sintesi, una delle caratteristiche che determinano la decisione allo spostamento è proprio la buona condizione di salute. Il secondo, dal significato meno immediato e strettamente legato all'età, che potrebbe avere effetti sul paese di arrivo, è il possibile ritorno nel paese di origine di chi ha sviluppato una malattia. Ciò porterebbe, nel medio periodo, a una diminuzione del numero dei decessi in Italia a fronte di popolazioni di riferimento che non rispondono in modo così repentino al cambiamento. Le cancellazioni anagrafiche, per loro natura caratterizzate da una certa rigidità generale comune a tutta la popolazione residente indipendentemente dalla cittadinanza, con la loro diversa velocità di risposta al cambiamento potrebbero avere delle conseguenze sul calcolo dei tassi in maniera certamente più evidente per il sotto universo, di per sé contenuto, degli stranieri.

Passando all'analisi dei tassi standardizzati di morta-

lità, riferiti ai cittadini stranieri residenti in età 18-64 anni, tra gli elementi degni di nota si segnala una tendenza alla diminuzione, seppur leggera, dei tassi attribuibile soprattutto al 2002. Inoltre, accanto a questo, si evidenzia un netto vantaggio delle donne, che registrano, tra il 1994 e il 2002, valori più contenuti rispetto agli uomini, indipendentemente dall'area di cittadinanza (tabella 3 e grafico 2).

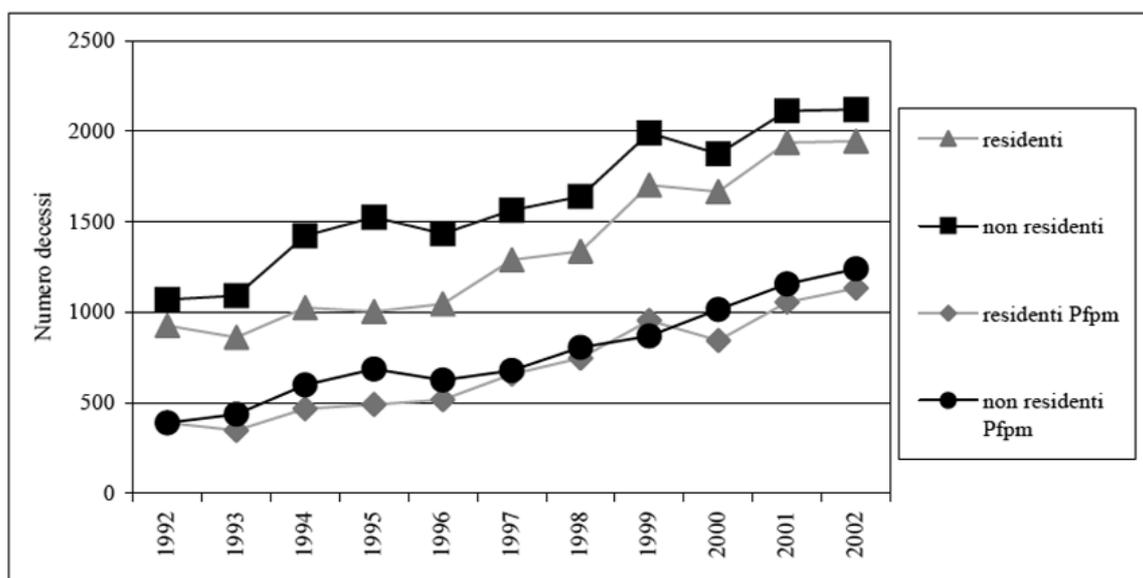
Accanto ai tassi standardizzati di mortalità complessiva sono stati calcolati anche tassi per alcune principali cause di decesso. Le cause selezionate, riferite a raggruppamenti della Classificazione Internazionale delle Malattie - ICD9, adottata per la codifica delle cause di morte in Italia per gli anni analizzati, sono le seguenti: Tumori (codici 140-239), Malattie Ghiandole Endocrine e Metabolismo (codici 240-279 escluso il codice 279.1), Aids (codice 279.1), Malattie del Sistema Cardio-Circolatorio (codici 390-459), Malattie dell'Apparato Respiratorio (codici 460-519), Cause esterne e/o accidentali (codici 800-999), Altre Malattie (gruppo residuale rispetto ai codici causa considerati negli altri raggruppamenti). Per quanto concerne invece le aree di cittadinanza in corrispondenza delle quali sono stati calcolati i tassi di mortalità, è necessario precisare che i paesi a forte pressione migratoria comprendono quelli appartenenti

**Tabella 1 - Decessi oltre il primo anno di vita di stranieri residenti e non residenti in Italia (valori assoluti e percentuali) - Anni 1992-2002**

Anno di decesso	Totale decessi					
	Valori assoluti			Valori percentuali		
	Residenti	Non residenti	Totale	Residenti	Non residenti	Totale
1992	926	1.071	1.997	46,37	53,63	100,00
1993	862	1.091	1.953	44,14	55,86	100,00
1994	1.024	1.422	2.446	41,86	58,14	100,00
1995	1.004	1.525	2.529	39,70	60,30	100,00
1996	1.045	1.434	2.479	42,15	57,85	100,00
1997	1.289	1.563	2.852	45,20	54,80	100,00
1998	1.336	1.639	2.975	44,91	55,09	100,00
1999	1.702	1.990	3.692	46,10	53,90	100,00
2000	1.665	1.875	3.540	47,03	52,97	100,00
2001	1.938	2.112	4.050	47,85	52,15	100,00
2002	1.945	2.120	4.065	47,85	52,15	100,00
<b>Totale</b>	<b>14.736</b>	<b>17.842</b>	<b>32.578</b>	<b>45,23</b>	<b>54,77</b>	<b>100,00</b>
<b>DI CUI CON CITTADINANZA DEI PAESI A FORTE PRESSIONE MIGRATORIA</b>						
1992	390	389	779	50,06	49,94	100,00
1993	348	438	786	44,27	55,73	100,00
1994	467	598	1.065	43,85	56,15	100,00
1995	490	687	1.177	41,63	58,37	100,00
1996	517	625	1.143	45,27	54,73	100,00
1997	658	679	1.337	49,21	50,79	100,00
1998	747	807	1.554	48,07	51,93	100,00
1999	954	868	1.822	52,36	47,64	100,00
2000	845	1.015	1.860	45,43	54,57	100,00
2001	1.055	1.156	2.211	47,72	52,28	100,00
2002	1.134	1.240	2.374	47,77	52,23	100,00
<b>Totale</b>	<b>7.605</b>	<b>8.502</b>	<b>16.108</b>	<b>47,22</b>	<b>52,78</b>	<b>100,00</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: elaborazioni su dati Istat "Indagine sulle cause di morte". Anni 1992-2002.

**Grafico 1** - Decessi oltre il primo anno di vita di stranieri residenti e non residenti in Italia, con particolare riferimento al complesso dei paesi a forte pressione migratoria – Anni 1992-2002



**Tabella 2** - Decessi oltre il primo anno di vita di stranieri residenti in Italia, per sesso e regione di residenza (valori assoluti e tassi standardizzati per 10.000) – Anno 2002

Regioni	Decessi di stranieri residenti (valori assoluti)			Tassi standardizzati di mortalità (tassi per 10.000)		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte e Valle d'Aosta	95	55	150	22,16	12,29	16,69
Lombardia	229	142	371	21,26	13,35	17,08
Trentino-Alto Adige	95	154	249	84,18	85,11	85,32
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>74</i>	<i>132</i>	<i>206</i>	<i>96,67</i>	<i>68,24</i>	<i>79,29</i>
<i>Trento</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>43</i>	<i>43,99</i>	<i>41,97</i>	<i>45,47</i>
Veneto	101	57	158	21,33	14,25	17,86
Friuli-Venezia Giulia	50	25	75	36,08	13,26	22,51
Liguria	33	36	69	20,84	15,77	17,85
Emilia-Romagna	86	59	145	18,58	16,13	17,54
Toscana	89	59	148	21,05	11,82	16,24
Umbria	19	14	33	19,02	12,25	15,46
Marche	33	20	53	29,44	20,87	23,96
Lazio	113	102	215	21,72	11,85	15,51
Abruzzo e Molise	17	9	26	16,56	10,60	13,93
Campania	42	29	71	20,33	16,49	18,46
Puglia	25	18	43	18,08	13,20	15,85
Basilicata	5	5	10	58,57	36,24	69,46
Calabria	20	11	31	23,72	19,90	21,58
Sicilia	52	18	70	35,03	8,53	20,08
Sardegna	14	14	28	31,52	34,26	32,16
<i>Italia Nord-Occidentale</i>	<i>357</i>	<i>233</i>	<i>590</i>	<i>21,77</i>	<i>13,41</i>	<i>17,24</i>
<i>Italia Nord-Orientale</i>	<i>332</i>	<i>295</i>	<i>627</i>	<i>34,95</i>	<i>28,93</i>	<i>31,96</i>
<i>Italia Centrale</i>	<i>254</i>	<i>195</i>	<i>449</i>	<i>21,32</i>	<i>12,27</i>	<i>16,06</i>
<i>Italia Meridionale</i>	<i>109</i>	<i>72</i>	<i>181</i>	<i>20,24</i>	<i>15,18</i>	<i>17,91</i>
<i>Italia Insulare</i>	<i>66</i>	<i>32</i>	<i>98</i>	<i>33,83</i>	<i>13,06</i>	<i>22,30</i>
<b>Italia</b>	<b>1.118</b>	<b>827</b>	<b>1.945</b>	<b>24,56</b>	<b>16,16</b>	<b>20,03</b>

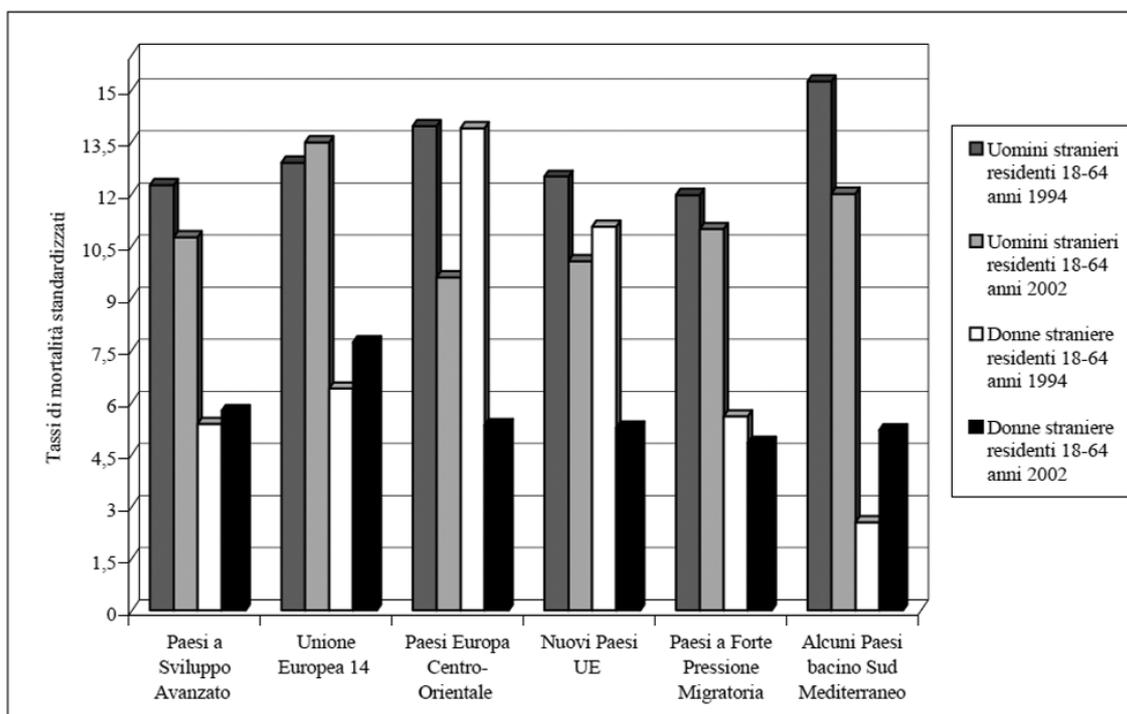
Fonte dei dati e anno di riferimento: elaborazioni su dati Istat "Indagine sulle cause di morte". Anno 2002.

**Tabella 3 - Tassi standardizzati di mortalità degli stranieri residenti in Italia in età 18-64 anni, per sesso, aree di cittadinanza e principali gruppi di cause di decesso (tassi per 10.000) - Anni 1994, 2002**

Aree di cittadinanza	Cause di decesso	Tassi standardizzati - età 18-64 anni (tassi per 10.000)					
		Anno 1994			Anno 2002		
		Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
<b>Paesi a Sviluppo Avanzato</b>	Tumori	2,74	2,09	2,43	2,34	2,98	2,69
	Malattie Ghiandole Endocrine e Metabolismo	0,15	-	0,08	0,43	0,28	0,33
	Aids	0,50	-	0,23	-	0,07	0,05
	Malattie del Sistema Cardio-Circolatorio	3,93	1,12	2,53	2,56	0,59	1,50
	Malattie dell'Apparato Respiratorio	0,48	0,22	0,33	0,57	0,26	0,43
	Cause esterne e/o accidentali	2,50	0,90	1,64	2,03	0,69	1,26
	Altre Malattie	1,95	1,05	1,46	2,81	0,88	1,74
	<b>Tasso standardizzato totale 18-64 anni</b>	<b>12,25</b>	<b>5,38</b>	<b>8,70</b>	<b>10,75</b>	<b>5,75</b>	<b>8,00</b>
<b>Paesi Europa Centro-Orientale</b>	Tumori	4,21	7,45	5,83	2,26	2,50	2,32
	Malattie Ghiandole Endocrine e Metabolismo	-	-	-	0,18	-	0,08
	Aids	-	-	-	0,03	-	0,01
	Malattie del Sistema Cardio-Circolatorio	2,76	1,40	2,27	1,87	1,39	1,64
	Malattie dell'Apparato Respiratorio	-	0,70	0,36	0,05	-	0,03
	Cause esterne e/o accidentali	5,42	2,71	4,42	3,90	1,04	2,46
	Altre Malattie	1,56	1,64	1,51	1,31	0,41	0,79
	<b>Tasso standardizzato totale 18-64 anni</b>	<b>13,95</b>	<b>13,89</b>	<b>14,39</b>	<b>9,60</b>	<b>5,34</b>	<b>7,33</b>
<b>Paesi a Forte Pressione Migratoria</b>	Tumori	2,64	1,87	2,28	2,06	1,74	1,86
	Malattie Ghiandole Endocrine e Metabolismo	-	0,05	0,02	0,01	0,07	0,05
	Aids	0,77	0,21	0,55	0,41	0,20	0,32
	Malattie del Sistema Cardio-Circolatorio	1,37	1,37	1,41	2,47	0,90	1,74
	Malattie dell'Apparato Respiratorio	0,35	0,24	0,31	0,59	0,24	0,41
	Cause esterne e/o accidentali	5,00	1,00	3,36	4,14	0,74	2,55
	Altre Malattie	1,84	0,86	1,44	1,31	0,95	1,15
	<b>Tasso standardizzato totale 18-64 anni</b>	<b>11,97</b>	<b>5,59</b>	<b>9,36</b>	<b>10,99</b>	<b>4,83</b>	<b>8,07</b>
<b>FOCUS SU ALCUNE SPECIFICHE AREE DI CITTADINANZA</b>							
<b>Unione Europea 14</b>	Tumori	2,26	2,30	2,28	2,65	4,10	3,39
	Malattie Ghiandole Endocrine e Metabolismo	-	-	-	0,59	0,40	0,48
	Aids	0,71	-	0,35	-	0,09	0,06
	Malattie del Sistema Cardio-Circolatorio	3,95	1,38	2,70	3,67	0,80	2,13
	Malattie dell'Apparato Respiratorio	0,69	-	0,32	0,60	0,27	0,43
	Cause esterne e/o accidentali	2,89	1,29	2,06	2,49	0,80	1,49
	Altre Malattie	2,39	1,42	1,85	3,48	1,28	2,26
	<b>Tasso standardizzato totale 18-64 anni</b>	<b>12,90</b>	<b>6,40</b>	<b>9,56</b>	<b>13,48</b>	<b>7,72</b>	<b>10,24</b>
<b>Nuovi Paesi UE</b>	Tumori	4,06	7,00	5,50	1,97	3,09	2,62
	Malattie Ghiandole Endocrine e Metabolismo	-	-	-	-	-	-
	Aids	-	-	-	-	-	-
	Malattie del Sistema Cardio-Circolatorio	2,77	2,40	2,79	-	0,42	0,25
	Malattie dell'Apparato Respiratorio	-	0,80	0,40	-	-	-
	Cause esterne e/o accidentali	5,15	2,78	4,37	4,42	1,10	2,25
	Altre Malattie	0,91	1,01	0,89	3,67	0,66	1,47
	<b>Tasso standardizzato totale 18-64 anni</b>	<b>12,90</b>	<b>13,99</b>	<b>13,96</b>	<b>10,06</b>	<b>5,27</b>	<b>6,59</b>
<b>Alcuni Paesi bacino Sud Mediterraneo</b>	Tumori	3,87	0,14	2,93	1,45	2,16	1,69
	Malattie Ghiandole Endocrine e Metabolismo	-	-	-	-	-	-
	Aids	0,15	-	0,12	0,14	0,19	0,14
	Malattie del Sistema Cardio-Circolatorio	1,77	1,86	1,66	2,23	0,56	1,71
	Malattie dell'Apparato Respiratorio	0,56	0,55	0,69	0,68	0,27	0,48
	Cause esterne e/o accidentali	7,57	-	5,64	5,83	0,47	3,82
	Altre Malattie	1,32	-	1,06	1,68	1,54	1,65
	<b>Tasso standardizzato totale 18-64 anni</b>	<b>15,24</b>	<b>2,54</b>	<b>12,11</b>	<b>12,00</b>	<b>5,19</b>	<b>9,50</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: elaborazioni su dati Istat "Indagine sulle cause di morte". Anni 1994 e 2002.

**Grafico 2** - Tassi standardizzati di mortalità complessiva degli stranieri residenti in Italia in età 18-64 anni, per sesso e aree di cittadinanza (tassi per 10.000) - Anni 1994, 2002



Fonte dei dati e anno di riferimento: elaborazioni su dati Istat "Indagine sulle cause di morte". Anni 1994 e 2002.

all'Africa, all'Asia (ad eccezione di Israele e Giappone) ed all'America centro-meridionale; per estensione anche gli apolidi sono stati inclusi in questo gruppo; all'Europa Centro-Orientale appartengono tutti i paesi dell'Europa dell'Est e Centrale, inclusi i 10 paesi compresi nell'allargamento dell'Unione Europea a 25 avvenuta nel maggio 2004 ed infine nei paesi a sviluppo avanzato rientrano i paesi appartenenti all'Unione europea a 15, gli Altri paesi europei, l'America settentrionale, l'Oceania, Israele e Giappone. Oltre ai raggruppamenti di cittadinanze in grandi aree, è stata focalizzata l'attenzione anche su alcuni gruppi contenuti nei precedenti ed in particolare i paesi dell'Unione Europea (esclusa l'Italia), i nuovi 10 paesi dell'Unione Europea a 25, inclusi dopo l'allargamento nel maggio 2004 ed alcuni paesi del bacino Sud del Mediterraneo, comprendente i paesi dell'Africa del Nord e la Turchia. Per gli stranieri con cittadinanza del complesso dei paesi a sviluppo avanzato, le cause di morte più rilevanti sono i tumori, il tasso standardizzato aumenta da 2,4 per 10.000 residenti a 2,7 nei due anni messi a confronto, e le malattie del sistema cardio-circolatorio che diminuiscono (da 2,5 per 10.000 a 1,5). In generale, i tumori caratterizzano la mortalità di tutte le aree di cittadinanza considerate e mettono in luce lo svantaggio delle donne e dei paesi dell'Europa Centro-Orientale. Questo, in particolare nel 1994, è fortemente correlato da un

lato alla scarsa attitudine alla prevenzione, dall'altro agli effetti di lungo periodo legati al disastro nucleare di Chernobyl del 1980; in ogni caso, la situazione presenta notevoli segnali di miglioramento nel 2002. D'altra parte, per il complesso dei paesi a forte pressione migratoria, soprattutto in relazione agli uomini, accanto ai tumori spiccano le cause esterne e/o violente (tra le quali gli incidenti stradali e sul lavoro) dovute alle difficili condizioni di vita e lavorative, addirittura prima causa di morte degli stranieri con cittadinanza dei paesi del bacino sud del Mediterraneo (nel complesso 5,6 per 10.000 nel 1994, 3,8 nel 2002; per gli uomini rispettivamente 7,6 e 5,8). Per quanto concerne l'AIDS, dai dati relativi agli stranieri residenti in Italia si evince che l'effetto del forte ricorso alla medicalizzazione ha reso tale causa di morte meno significativa, pur facendo emergere differenze nell'ordine di grandezza delle variazioni tra le aree di cittadinanza (tabella 3). Ciò suggerisce disuguaglianze nell'accesso alle cure.

Per concludere brevemente, è bene ricordare che la mortalità rappresenta un indicatore rilevante per il monitoraggio, anche se in qualche modo ex post, del grado di integrazione della popolazione straniera sul territorio, e il confronto temporale operato suggerisce, seppur con il permanere di evidenti differenze, un generale miglioramento delle condizioni degli stranieri in Italia.

**Riferimenti bibliografici**

1. Bruzzone S., Mignolli N., La mortalità per causa degli immigrati nell'Unione Europea e nei Paesi Candidati: "documentazione e criteri di misura", in Natale M., Moretti E. (a cura di), Siamo pochi o siamo troppi? Alcuni aspetti delle relazioni tra evoluzione demografica e sviluppo economico e sociale, Franco Angeli, Milano 2003; pp. 412-433.

2. Bruzzone S., Mignolli N., Lo studio della mortalità per causa della popolazione straniera in Italia: problematiche metodologiche e disponibilità dei dati, Atti del Settimo Seminario Internazionale di Geografia Medica, Verona 13-15 Settembre 2001, RUX editrice, Perugia, 2002; pp. 395-410.

3. Maccheroni C., Bruzzone S., Mignolli N. (2004), La nuova Unione Europea dei 25: le differenze delle condizioni di salute anche alla luce dei flussi migratori, *Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*, Volume LVIII nn. 1-2, Gennaio – Giugno 2004; pp. 97 – 120.

4. Meslé F., Hertrich V., Évolution de la mortalité en Europe: la divergence s'accroît entre l'Est et l'Ouest, Atti del Congrès international de la population, Beijing 1997.

5. Waterhouse J., Muir C., Correa P., Powell J., *Cancer in Five Continents*, IARC, Scientific Publication, Lyon, 1976; Vol. 3, 15.

## Tassi di ospedalizzazione tra gli immigrati in Italia: la standardizzazione indiretta-inversa

Dott.ssa Laura Cacciani, Dott. Giovanni Baglio, Dott.ssa Angela Spinelli, Prof. John Osborn

### Contesto

Negli studi sulla salute degli immigrati, per attuare confronti tra i tassi di due o più popolazioni, ad esempio i tassi di mortalità o quelli di ospedalizzazione, si fa ricorso ai metodi classici della standardizzazione diretta o indiretta al fine di eliminare il confondimento di variabili come l'età o il sesso. Un limite frequentemente riscontrato nell'applicazione di tali metodi risiede nella difficoltà di disporre di stime attendibili sulla dimensione della popolazione immigrata e sulla sua distribuzione per età, soprattutto a causa della presenza difficilmente quantificabile di clandestini.

Di seguito viene presentato un metodo alternativo di standardizzazione, denominato standardizzazione indiretta-inversa<sup>1</sup>, che può essere agevolmente utilizzato nei casi in cui la distribuzione per età della popolazione indice (in questo caso quella immigrata) non sia nota.

Obiettivo di questo lavoro è quello di confrontare i due approcci di standardizzazione diretta e indiretta-inversa nel calcolo del rapporto tra il tasso di ospedalizzazione degli immigrati rispetto a quello dei residenti in Italia nel 2003.

### Metodi

I dati utilizzati per l'analisi si riferiscono alle dimissioni ospedaliere avvenute in Italia nell'anno 2003 presso istituti di ricovero pubblici e privati (fonte Ministero della Salute).

I rapporti tra i tassi di ospedalizzazione degli stranieri rispetto alla popolazione residente sono stati standardizzati utilizzando sia il metodo diretto (rapporti diretti, RD) che quello indiretto-inverso (RII). Le misure sono state calcolate e confrontate sotto diverse ipotesi di popolazione immigrata presente (+20% e +40% rispetto alle stime ufficiali riportate dall'Istat).

La stima della popolazione straniera utilizzata nel calcolo dei tassi è stata ottenuta come media tra i permessi di soggiorno al 1/1/2003 e al 1/1/2004 (fonte Istat). Ai fini dell'analisi, è stata considerata la popolazione di età compresa tra i 18 e i 64 anni, perché i permessi di soggiorno relativi ai minorenni sono notevolmente sottostimati e la classe degli ultrasessantacinquenni particolarmente esigua. Sono stati inoltre considerati solo gli stranieri provenienti da Paesi a forte pressione migratoria<sup>a</sup>, che rappresentano la parte più consistente dei flussi migratori.

La popolazione residente in Italia al 1/1/2003 è stata utilizzata come popolazione standard.

Per quanto riguarda i ricoveri delle donne, le misure di ospedalizzazione sono state calcolate sia includendo che escludendo le dimissioni legate alla salute riproduttiva, dato che i pattern di fecondità osservati tra le donne immigrate sono diversi rispetto a quelli delle donne residenti.

### La standardizzazione indiretta-inversa

Diversamente dalla standardizzazione diretta, che prevede l'applicazione dei tassi età-specifici della popolazione indice (immigrati) alla popolazione standard (residenti) per ottenere i casi attesi per classe d'età, il metodo indiretto-inverso prevede l'applicazione dei tassi standard età-specifici ai casi osservati nelle diverse classi d'età della popolazione indice per ottenerne la numerosità attesa. In altre parole, viene stimata la dimensione teorica della popolazione immigrata, nell'ipotesi che i pattern di ospedalizzazione degli stranieri siano gli stessi della popolazione residente.

In dettaglio, siano  $d_i$  il numero di ricoveri nella classe di età  $i$ -esima della popolazione indice e  $Q_i$  il tasso di ospedalizzazione nella medesima classe della popolazione standard. Il numero atteso di immigrati nella classe  $i$ -esima può essere calcolato come  $d_i/Q_i$ .

Il rapporto tra la numerosità totale attesa della popolazione indice e quella osservata,  $n$ , corrisponde a un rapporto standardizzato tra tassi (di ospedalizzazione):

$$R = \sum(d_i/Q_i)/n = n'/n$$

Il tasso standardizzato può essere stimato come prodotto  $QR$  (dove  $Q$  è il tasso grezzo della popolazione standard) e per tale tasso è anche possibile calcolare l'errore standard<sup>1</sup>.

<sup>a</sup> Paesi dell'Europa centro-orientale, dell'Africa, dell'Asia ad eccezione di Israele e Giappone, e dell'America centro-meridionale (Istat).

### Risultati e discussione

Nel 2003, sono state registrate in Italia circa 366.000 dimissioni di cittadini stranieri da reparti per acuti, pari al 3% dell'ospedalizzazione complessivamente erogata nel Paese. L'89% ha riguardato immigrati da Paesi a forte pressione migratoria. Nella tabella 1 si riportano i risultati del calcolo dei rapporti tra i tassi di ospedalizzazione degli immigrati e dei residenti, standardizzati con metodo diretto e indiretto-inverso, secondo le tre ipotesi di popolazione immigrata presente. In assenza di clandestinità, tra i maschi l'ospedalizzazione degli stranieri sembra essere complessivamente inferiore rispetto a quella dei residenti, soprattutto in regime di Day-Hospital, a prescindere dal metodo utilizzato. L'approccio indiretto-inverso, se confrontato con quello diretto, mostra una leggera attenuazione delle differenze in regime ordinario (RII=0,99 verso RD=0,95) e un incremento in Day-Hospital (RII=0,52 verso RD=0,54). Tra le donne immigrate l'ospedalizzazione appare invece complessivamente superiore in entrambi i regimi di ricovero, indipendentemente dall'approccio utilizzato. Il metodo indiretto-inverso in questo caso accentua di molto le differenze sia in regime ordinario (RII=1,38 verso RD=1,22) che in Day-Hospital (RII=1,32 verso RD=1,01). Tuttavia, se si escludono dall'analisi le dimissioni legate alla salute riproduttiva (soprattutto parto, IVG, aborto spontaneo), i risultati cambiano: i rapporti tra i tassi subiscono una notevole riduzione in regime ordinario con entrambi i metodi di standardizzazione (RII=1,09 e RD=1,02); mentre si invertono in regime di Day-Hospital, mostrando una minore ospedalizzazione tra le immigrate rispetto alle residenti (RII=0,66 verso RD=0,62). In questo caso, inoltre, i due approcci tendono a dare risultati simili. Sotto le diverse ipotesi di popolazione immigrata presente (+20% e +40%), le differenze evidenziate in maniera coerente dai due metodi vanno nella direzione di un minore ricorso all'ospedalizzazione da parte degli immigrati rispetto ai residenti, sia tra i maschi che tra le femmine.

**Tabella 1** - Rapporto tra tassi di ospedalizzazione standardizzati per età calcolati con il metodo diretto (RD) e indiretto-inverso (RII) sotto diverse ipotesi di popolazione immigrata presente. Stranieri da Paesi a forte pressione migratoria e residenti. Italia - Anno 2003

	Ipotesi di popolazione immigrata presente					
	Permessi di soggiorno*		+20%		+40%	
	RD	RII	RD	RII	RD	RII
<b>REGIME ORDINARIO</b>						
<b>Maschi</b>	0,95	0,99	0,79	0,83	0,68	0,71
<b>Femmine</b>	1,22	1,38	1,02	1,15	0,87	0,99
<i>esclusa salute riproduttiva**</i>	1,02	1,09	0,85	0,91	0,73	0,78
<b>DAY-HOSPITAL</b>						
<b>Maschi</b>	0,54	0,52	0,45	0,44	0,39	0,37
<b>Femmine</b>	1,01	1,32	0,84	1,10	0,72	0,94
<i>esclusa salute riproduttiva**</i>	0,62	0,66	0,52	0,55	0,44	0,47

\* Media dei permessi di soggiorno al 1/1/2003 e al 1/1/2004 (fonte Istat).

\*\* Codici ICD-9-CM 633-677, V22-V24, V27, V28.

In assenza di importanti differenze tra i due approcci, la standardizzazione indiretta-inversa permette di calcolare più agevolmente di quella diretta, e indipendentemente dalla distribuzione per età della popolazione indice, i rapporti standardizzati secondo i tre differenti scenari demografici ipotizzati. Questo metodo può, pertanto, essere utilizzato per effettuare analisi di sensitività sulle differenze di ospedalizzazione osservate tra le due popolazioni. In questo esempio, si calcola che l'ospedalizzazione tra gli immigrati maschi possa variare, in relazione alle diverse ipotesi, dall'1% al 29% in meno rispetto a quella dei residenti in regime ordinario; e dal 48% al 63% in meno in Day-Hospital. Tra le donne (escludendo i ricoveri legati alla salute riproduttiva) i valori variano dal 22% in meno al 9% in più in regime ordinario; e dal 34% al 53% in meno in Day-Hospital.

Le marcate differenze evidenziate dai due metodi nel caso in cui l'analisi includa i ricoveri per motivi di salute riproduttiva segnalano la presenza di forte eterogeneità nei rapporti tra i tassi specifici in età fertile, riconducibili all'anticipazione degli eventi riproduttivi tra le donne immigrate rispetto alle donne residenti. In casi del genere i metodi di aggiustamento non andrebbero utilizzati e pertanto si ritiene opportuno analizzare l'ambito della salute riproduttiva separatamente dal resto dell'ospedalizzazione, anche in considerazione del fatto che si tratta di eventi nella gran parte fisiologici non assimilabili ai ricoveri per patologia.

### Riferimenti bibliografici

1. Cacciani L, Baglio G, Rossi L, Materia E, Marceca M, Geraci S, et al. (2006). Hospitalisation among immigrants in Italy. *Emerging Themes in Epidemiology*: 3:4.

## **Persone straniere e accesso/fruibilità alle strutture sanitarie impegnate nell'ambito dell'infezione da HIV e dell'AIDS**

Dott.ssa Anna Colucci, Dott. Pietro Gallo, Prof. Giampiero Carosi, Dott. Issa El Hamad, Dott. Tullio Prestileo, Prof. Vincenzo Vullo, Dott. Nicola Petrosillo, Dott.ssa Anna Maria Luzi

### **Contesto**

Evidenze scientifiche mostrano come i flussi migratori dai paesi in via di sviluppo verso quelli ad economia avanzata dell'Europa Occidentale siano caratterizzati da persone in giovane età, single, provenienti da aree geografiche ad alta endemia per malattie infettive e che giunti nelle nazioni ospiti spesso vivono in precarie condizioni abitative e lavorative, con difficoltà di inserimento nel tessuto sociale e culturale. La compresenza di tali elementi, potrebbe favorire criticità nell'accedere e nel fruire di interventi sanitari, nonché una maggiore vulnerabilità delle persone straniere relativamente alle malattie infettive<sup>1-2</sup>. Per quanto riguarda il nostro Paese, il fenomeno migratorio è stato sempre caratterizzato da elementi di complessità e diversità (provenienza, status giuridico, progetto migratorio, stili di vita adottati) che hanno richiesto specifica attenzione verso le popolazioni straniere in termini di tutela della salute e di interventi di prevenzione, diagnosi e cura di malattie infettive evitabili, come l'infezione da HIV<sup>3</sup>. In riferimento all'infezione da HIV non ci sono elementi che indichino la reale diffusione dell'infezione nella popolazione non italiana, ma dal Registro AIDS dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), si rileva un aumento della proporzione di casi cumulativi di AIDS notificati a cittadini stranieri (dal 4,4% nel 1994-95 al 17,6% nel 2004-05)<sup>4</sup>.

Il trend in crescita delle diagnosi di AIDS, registrato nell'ultimo decennio, potrebbe essere determinato anche da un aumento della popolazione straniera (circa 3 milioni con regolare permesso di soggiorno al primo gennaio 2005 rispetto alle poche centinaia di migliaia – 729.000 del 1995)<sup>3-5</sup>.

La letteratura scientifica evidenzia alcune criticità nell'accesso e nella fruibilità delle strutture pubbliche, nonché nell'effettuazione del test per la ricerca degli anticorpi anti-HIV. Ciò comporta per il cittadino straniero, difficoltà a sottoporsi ad accertamenti clinici e a cure tempestive<sup>6-11</sup>. In Italia, la proporzione delle persone straniere che hanno ricevuto la diagnosi di HIV in coincidenza con quella di AIDS è pari al 69,5% vs il 36,1% di persone italiane per le quali il tempo tra il primo test con esito positivo e la diagnosi di AIDS è uguale o inferiore a 6 mesi<sup>4</sup>. D'altro canto uno studio condotto in Italia sui casi di AIDS notificati in cittadini stranieri, nel periodo 1982-2000, mette in rilievo la diminuzione dei tassi di incidenza delle nuove diagnosi di AIDS, parimenti a quanto osservato anche tra gli italiani. Tale riduzione è stata registrata a seguito dell'introduzione delle terapie altamente efficaci (Highly Active Antiretroviral Therapy – HAART), evidenziando come l'accesso alle cure garantisca migliori condizioni di salute anche per target particolarmente vulnerabili<sup>12</sup>.

Un ulteriore aspetto da considerare è una non sempre adeguata risposta delle strutture sanitarie pubbliche ai bisogni di salute espressi dai cittadini stranieri. In particolare, i principali nodi critici riguardano le modalità comunicativo-relazionali degli operatori sanitari e la difficoltà del sistema sanitario a riorganizzare i servizi in funzione delle reali esigenze del target.

Sulla base di tali considerazioni alcuni esperti, componenti del National Focal Point italiano (progetto europeo AIDS & Mobility), hanno proposto, all'interno del V Programma Nazionale di Ricerca sull'AIDS – 2003, uno studio sullo sviluppo di programmi di prevenzione volti ad individuare i bisogni di salute dei cittadini stranieri in merito all'infezione da HIV/AIDS. Ciò al fine di monitorare le modalità di risposta fornite dalle strutture sanitarie italiane ai bisogni di salute delle persone straniere coinvolte in tali problematiche. Inoltre, attraverso questo studio si sono anche potute confrontare le strategie di intervento messe in atto da strutture sanitarie presenti sul territorio nazionale a favore della popolazione straniera.

### **Metodi**

È stata costruita una scheda raccolta dati ed inviata ai responsabili di 302 strutture pubbliche presenti su tutto il territorio nazionale, impegnate nell'ambito dell'infezione da HIV e alle quali afferisce anche un'utenza straniera. È stato possibile individuare tali strutture attraverso un'indagine telefonica effettuata prima dell'avvio dello studio e rivolta a 550 servizi di prevenzione, diagnosi e cura per l'infezione da HIV del Sistema Sanitario Nazionale. La scheda, costituita da 45 quesiti, ha permesso di focalizzare l'attenzione sull'organizzazione della struttura (tipologia, figure professionali coinvolte, formazione, prestazioni erogate), sulle caratteristiche delle persone straniere che vi afferiscono (sesso, provenienza, status, tipo di richiesta formulata) e sugli interventi di prevenzione promossi dal singolo centro. Alcuni quesiti, inoltre, hanno rilevato le criticità emergenti nella relazione professionale tra operatore sanitario e cittadino non italiano (lingua, cultura, aderenza alle misure preventive e al trattamento).

### Risultati e discussione

Il 54,6% (165/302) delle strutture contattate, ha restituito la scheda dati compilata; nello specifico dalle Isole è pervenuto il 65,5% delle schede inviate, dal Nord il 55,8%, dal Centro il 44,9%, dal Sud il 40%. Il rapporto tra le schede inviate e ricevute sembrerebbe corrispondere a quanto indicato dalla letteratura inerente i metodi e le tecniche della ricerca sociale<sup>13</sup>.

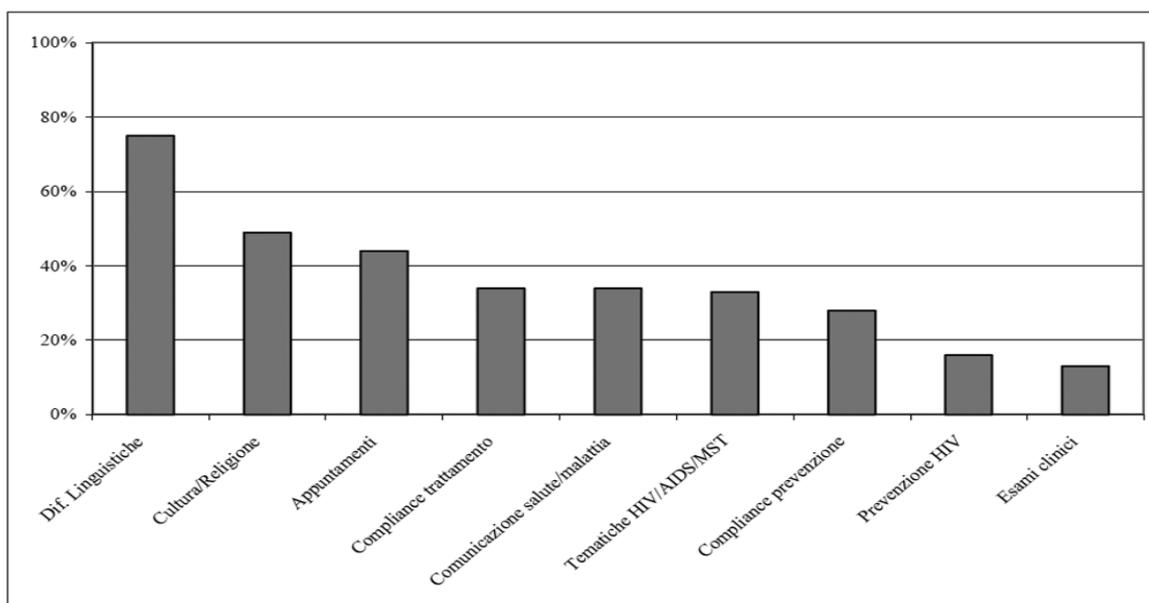
L'analisi dei dati ha evidenziato che le prestazioni, erogate principalmente da Ambulatori e Day Hospital di reparti di malattie infettive, riguardano: interventi di screening/test (83,9%), di counselling vis à vis (69,7%) e di medicina specialistica (53,5%). A tale offerta corrisponde la tipologia di richiesta di prestazioni formulate dalle persone straniere, quali: effettuazione del test HIV (76,1%), visite mediche (59,4%), analisi chimico-cliniche (58,1%) e visite specialistiche (45,5%). La "confidenzialità" della prestazione è assicurata nel 76,3% delle strutture, il 7,7% garantisce il pieno anonimato anche se la persona non ne fa esplicita richiesta. Dallo studio emerge che il mediatore linguistico-culturale è presente nel 30,8% delle strutture, ma solo nel 4,8% dei casi questa figura professionale "è sempre presente". Nel 19,4% dei centri contattati il personale ha eseguito un training di sensibilizzazione su specifici aspetti della salute delle persone straniere. Delle 165 strutture coinvolte nell'indagine, 55 (33,3%) sono a conoscenza delle Campagne informative effettuate nella propria area geografica e dirette alle persone immigrate per migliorare l'accesso ai servizi sanitari impegnati nella lotta all'AIDS.

Inoltre, si evince che il 7,7% delle strutture contattate ha promosso interventi preventivi rivolti alla popolazione straniera. Tali interventi sono stati orientati verso la predisposizione di depliant informativi in differenti lingue, la promozione della salute per i minori di nazionalità non italiana, l'accompagnamento ai servizi sanitari con il supporto di mediatori linguistico-culturali, l'attivazione di seminari informativi rivolti a studenti delle scuole medie inferiori e superiori, istituti scolastici all'interno dei quali è presente un'alta proporzione di stranieri.

Una sezione della scheda ha focalizzato l'attenzione sulle informazioni raccolte dalle strutture sanitarie relativamente agli utenti di nazionalità non italiana. Emerge che vengono rilevati i dati concernenti lo status legale, il sesso e la provenienza degli stranieri, rispettivamente, nel 36,1%, nel 62,6% e nel 66,5% dei casi. Sembrerebbe, quindi, che in circa un terzo dei servizi oggetto di studio, mancano informazioni basilari come il sesso e la provenienza geografica degli assistiti.

Infine, l'ultima sezione della scheda raccoglie informazioni sulle criticità incontrate dagli operatori sanitari nella relazione professionale con la persona straniera. Dai dati si evince che i nodi critici maggiormente riscontrati nell'erogare la prestazione all'utente straniero, riguardano le differenze linguistiche (77,9%), le differenze culturali (43,1%), il rispetto degli appuntamenti per visite mediche o analisi cliniche (41,9%), l'adesione al trattamento (34,9%), le non poche differenze nel comunicare su salute e malattia (33,7%) (grafico 1).

**Grafico 1** - Criticità incontrate dagli operatori nell'erogare la prestazione alla persona straniera – Maggio 2005 – Aprile 2006



Fonte dei dati e anno di riferimento: Reparto Epidemiologia, Dipartimento Malattie Infettive, Parassitarie e Immunomediate, Istituto Superiore di Sanità. Anno 2006.

### Conclusioni

Lo studio ha permesso di rilevare, se pur in modo non esauriente, la tipologia di risposte fornite dalle strutture sanitarie pubbliche alla popolazione straniera che vi afferrisce.

I risultati mostrano una notevole eterogeneità non solo nel target, ma anche, nell'offerta dei servizi e nelle modalità di erogazione di cure e prestazioni (presenza del mediatore linguistico-culturale, training per gli operatori, promozione di interventi di prevenzione dell'infezione da HIV/AIDS mirati alla popolazione straniera).

Denominatore comune a tutti i centri contattati sembrerebbe essere la presenza di aree critiche all'interno della relazione professionale tra operatore e persona straniera. Tali criticità riguardano prevalentemente differenze di lingua, di cultura e di sistemi di riferimento che costituiscono, talvolta, un ostacolo all'accesso e alla piena fruibilità dei servizi presenti sul territorio.

La ricerca ha fornito una panoramica dell'attuale situazione italiana, evidenziando come nonostante la legislazione del nostro Paese garantisca il diritto alla salute per tutti i cittadini stranieri anche senza documenti, di fatto, ancora oggi, si rilevano barriere organizzative nel Sistema Sanitario Nazionale che impediscono un completo soddisfacimento dei bisogni di salute del cittadino straniero. Al rapido e continuo cambiamento del fenomeno migratorio sembrerebbe non corrispondere un mirato intervento a tutela della salute della persona straniera. Ciò richiede, pertanto, una politica sanitaria in grado di adeguare l'offerta alla domanda attraverso un'attenta analisi delle differenze che caratterizzano la popolazione straniera, ma anche mediante una reale trasferibilità all'intero territorio nazionale di approcci e modelli di intervento risultati efficaci nelle singole aree geografiche.

### Riferimenti bibliografici

1. Del Amo J, Bröring G, Hamers FF, Infuso A and Fenton K. Monitoring HIV/AIDS in Europe's migrant communities and ethnic minorities. *AIDS* 2004;18:1867-1873.
2. Hamers F, Downs AM. The changing face of the HIV epidemic in western Europe: what are the implications for public health policies? *Lancet* 2004;364:83-94.
3. Caritas/Migrantes. Immigrazione. Dossier Statistico 2005. XV Rapporto. Roma: IDOS;2005.
4. Suligo B, Boros S, Camoni L, Lepore D. AIDS cases in Italy: update to 31 June 2005. *Not Ist Super Sanità* 2004; 18(11) suppl.1.
5. Istituto Nazionale di Statistica – Istat. La popolazione straniera residente in Italia al 1° gennaio 2005. <http://www.istat.it> (ultima consultazione 23 giugno 2006).
6. Petrosillo N, Colucci A, Luzi AM, Gallo P, Palmieri F per il gruppo National Focal Point. Italian public and non-governmental organisations related to HIV/AIDS infection and migrant populations. *Ann Ist Super Sanità* 2004;40(4):433-439.
7. Saracino A, El Hamad I, Prato R, Cibelli DC, Tartaglia A, Palombo E, Pezzoli MC, Angarano G, Scotto G and the SIMIT Study Group. Access to HAART in HIV-infected immigrants: a retrospective multicenter Italian study. *AIDS Patient Care and STDs* 2005;19(9):599-606.
8. Mc Donald JT, Kennedy S. Insights into the "healthy immigrant effect": health status and health service use of immigrants to Canada. *Soc Sci Med* 2004;59(8):1613-27.
9. Leduc N, Proulx M. Patterns of health services utilization by recent immigrants. *J Immigr Health* 2004;6(1):15-27.
10. Dray R and Lert F. Social health inequalities during the course of chronic HIV disease in the era of highly active antiretroviral therapy. *AIDS* 2003;17:283-290.
11. Stronks K, Ravelli ACJ, Reijnen SA. Immigrants in the Netherlands: equal access for equal needs? *J Epidemiol Community Health* 2001;55:701-707.
12. Cacciani L, Rosano A, Camoni L, Boros S, Urciuoli R, Rezza G, Baglio G, Colucci A, Pezzotti P. Casi di AIDS diagnosticati in Italia tra cittadini stranieri (1982-2000). 2005 Rapporti ISTISAN 05/39.
13. Corbetta P. Metodologia e tecniche della ricerca sociale. Bologna: Il Mulino; 2002.



## **PARTE SECONDA**

### ***Sistemi Sanitari Regionali e la qualità dei servizi***



## Assetto economico-finanziario

L'analisi dell'assetto economico finanziario dei sistemi sanitari delle regioni italiane restituisce uno scenario particolarmente eterogeneo e, in alcuni casi, preoccupante.

In analogia con l'approccio seguito nelle precedenti edizioni del Rapporto Osservasalute, abbiamo analizzato la dimensione economico-finanziaria da diverse prospettive: sia sul fronte macro (sistema) che micro (azienda), nella prospettiva sia della spesa corrente che della spesa in conto capitale, dedicando approfondimenti a tematiche emergenti in questo ambito.

In primo luogo l'attenzione è stata posta sui fabbisogni e sulla spesa sanitaria a livello regionale e sui relativi disavanzi che, soprattutto in alcune regioni, stanno portando all'accumularsi di debiti particolarmente ingenti e preoccupanti per la stabilità del sistema economico regionale. L'analisi dei disavanzi deve essere letta, a nostro avviso, in parallelo con quella effettuata sui ratings assegnati alle regioni italiane dalle principali agenzie internazionali. La presenza di disavanzi (e di debiti crescenti) ha spinto molte regioni a trovare soluzioni finanziarie in grado di assicurare la necessaria liquidità per lo svolgimento delle operazioni correnti nell'ambito delle aziende sanitarie.

Le operazioni realizzate variano dal complesso meccanismo della cartolarizzazione alla più agevole cessione di crediti pro-soluto a primari istituti di credito nazionali ed internazionali che oggi vedono proprio nella sanità uno dei più promettenti ambiti di impiego delle ingenti risorse di cui dispongono.

È ad ogni modo evidente che tali operazioni rimandano al futuro un problema che potrebbe invece peggiorare le condizioni di equilibrio dei sistemi sanitari delle regioni in mancanza di adeguate politiche tese a ristrutturare il sistema dell'offerta e orientate al governo della domanda. Per questo è fondamentale leggere i dati aggregati riguardanti sia la spesa che i disavanzi, alla luce dei dati di bilancio registrati a livello di azienda, entità organizzativa dove, in prima istanza, andrebbe ricercato l'equilibrio micro-economico quale condizione per il conseguimento di un equilibrio economico a livello macro (di sistema regionale).

La possibilità per l'azienda sanitaria di mantenere l'equilibrio economico dipende dalla sua capacità di governare razionalmente i processi di assistenza con attenzione posta sia sul fronte del sistema dell'offerta che del monitoraggio attento alla dinamica della domanda. Questo è possibile nella misura in cui l'azienda si dota di tutti quegli strumenti che permettono al management di governare tutte le leve della gestione (personale, tecnologie, processi, ecc.).

Quest'anno l'attenzione di questa area tematica del Rapporto Osservasalute si è concentrata anche sulla diffusione nelle aziende sanitarie italiane della *balanced score card*, metodo per la gestione integrata della programmazione e del controllo aziendale che oggi è considerato lo strumento più avanzato per legare le performance complessive ai processi e alle strategie d'azienda.

Infine, oltre alla consueta attenzione posta alla spesa sanitaria corrente si è voluto approfondire la tematica della spesa in conto capitale grazie ad una collaborazione sviluppata con il Ministero della Salute. Un approfondimento di questa sezione è proprio dedicato al Partenariato Pubblico-Privato quale strumento per il finanziamento degli investimenti in edilizia e in tecnologia sanitaria. L'approfondimento riporta una fotografia chiara delle operazioni realizzate nell'ultimo periodo e offre un panorama completo della diversa attitudine delle regioni ad affrontare in maniera sistematica, strutturata ed efficace la questione dell'acquisizione delle risorse per il rinnovamento del parco edilizio e tecnologico.

## Spesa sanitaria in rapporto al PIL e spesa sanitaria pubblica pro capite

**Significato.** Rispetto alle precedenti edizioni di Osservasalute in questa edizione affrontiamo in modo congiunto due importanti indicatori della spesa sanitaria: la spesa sanitaria pubblica corrente misurata in rapporto al valore del Prodotto Interno Lordo (PIL) della regione e poi rispetto alla popolazione residente nella singola regione.

L'intento è quello di fornire una lettura multidimensionale del fenomeno per trarre qualche indicazione ulteriore per la comprensione della dinamica della spesa nelle diverse regioni, misurata in relazione ai diversi contesti di riferimento sotto il profilo sia socio-economico che demografico.

### *Spesa sanitaria in rapporto al PIL*

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

### *Spesa sanitaria pubblica pro capite*

Rappresenta l'ammontare di risorse in termini monetari che è in media disponibile per ogni individuo di una data regione per far fronte alle spese sanitarie per un periodo di riferimento. In tal senso dovrebbe indicare le risorse disponibili mediamente per fornire sia i

### *Spesa sanitaria pubblica pro capite*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Spesa sanitaria pubblica corrente}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione residente}}$$

**Validità e limiti.** Il rapporto tra spesa e PIL dovrebbe identificare la disponibilità a spendere per l'assistenza sanitaria di una determinata regione in relazione alle proprie disponibilità in termini di reddito. L'allocazione della spesa pubblica tra i diversi comparti segue criteri differenti dalla semplice disponibilità economica: quindi non è detto che regioni più ricche spenderanno di più rispetto al proprio PIL per l'assistenza. La diversa capacità di razionalizzare la spesa e la diversa propensione a spendere per la sanità piuttosto che per altri comparti influenza il valore assunto dall'indicatore nelle diverse regioni.

Nella lettura dei valori che assume l'indicatore a livello regionale, e nell'effettuare i confronti tra regioni, è necessario adottare alcune cautele riguardanti sia il numeratore che il denominatore. Per quanto riguarda il numeratore le risorse sono espresse in termini

### *Spesa sanitaria in rapporto al PIL*

Il Prodotto Interno Lordo è il valore di mercato di tutti i beni e servizi finali prodotti in un dato periodo di tempo. Il rapporto tra spesa sanitaria pubblica e PIL indica la quota delle risorse che ogni regione destina al mantenimento e alla promozione dello stato di salute della popolazione rispetto a ciò che ha prodotto complessivamente nel periodo di riferimento.

In tal senso dovrebbe indicare il peso economico per la produzione e l'erogazione dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) e degli altri servizi aggiuntivi che la regione vuole garantire ai propri cittadini. A causa della presenza di meccanismi di natura perequativa l'indicatore non rappresenta l'effettiva quota di reddito regionale effettivamente destinata alla sanità pubblica, in quanto parte di quella spesa potrebbe essere finanziata attraverso fonti esterne rispetto alla regione.

Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), sia gli altri servizi che la regione ritiene di essere in grado di garantire alla popolazione locale. Non rappresenta, invece i costi gravanti sulla popolazione della specifica regione, essendo parte della spesa coperta da entrate provenienti da altre regioni.

monetari e quindi il valore non rappresenta il reale potere d'acquisto in termini di beni e servizi inoltre l'indicatore non tiene conto del differente livello di bisogno di assistenza sanitaria della popolazione nelle differenti regioni. Il denominatore, il PIL, oltre a non essere un indicatore di benessere, risente sia dei differenti livelli dei prezzi regionali, in genere più bassi al Sud soprattutto per beni e servizi (Istat, Contabilità Nazionale), sia di sottostime, di cui la principale è quella dovuta alla mancata inclusione del prodotto derivante da lavoro nero e dalla cosiddetta economia "sommersa". Poiché si ritiene che tali fenomeni siano più diffusi al Sud che al Nord d'Italia, è probabile che l'indicatore della spesa sanitaria rispetto al PIL sia sovrastimato maggiormente proprio nelle regioni meridionali.

Questo indicatore, di ampio utilizzo per confronti tra

paesi, appare meno utile per confronti tra regioni, soprattutto in presenza di meccanismi perequativi che ne falsano il significato.

L'indicatore "spesa sanitaria pubblica pro capite" rappresenta una prima approssimazione della disponibilità del settore pubblico a pagare per l'assistenza sanitaria dei propri cittadini residenti. L'indicatore è soggetto ad alcune limitazioni: la sua incapacità di tenere conto del differente livello di bisogno di assistenza sanitaria tra le regioni, dovuto prevalentemente alla composizione per sesso ed età della popolazione di ciascuna regione e al quadro epidemiologico. A parità di spesa pro capite, regioni con molti giovani e quindi con minori bisogni saranno avvantaggiate rispetto a regioni con molti anziani.

Inoltre la spesa, essendo espressa in termini monetari, non rappresenta il reale potere d'acquisto in termini di beni e servizi in quanto non tiene conto del livello medio dei prezzi al consumo nelle diverse regioni. Nonostante questa avvertenza è bene comunque ricordare che l'esistenza di contratti nazionali, per quanto riguarda la principale voce di spesa, cioè il personale, riducono la portata di tale limitazione.

Infine, l'indicatore non permette di considerare l'impatto dei diversi livelli di efficienza ed appropriatezza regionale. A parità di spesa pro capite le regioni più efficienti, e in grado di utilizzare in modo maggiormente appropriato le proprie risorse, saranno in grado di assicurare maggiori servizi con un maggiore contributo allo stato di salute della popolazione. Bisogna infine tener presente che i valori della spesa pro capite tendono a rispecchiare i criteri di allocazione delle

risorse finanziarie adottati dalle regioni in sede di riparto del Fondo (denominato anche Fondo Sanitario Nazionale).

Nonostante ciò, l'indicatore ci fornisce una prima approssimazione delle eventuali disparità tra regioni quanto a risorse disponibili per l'assistenza sanitaria alla popolazione.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Non esistono specifici benchmark. Il valore di riferimento può essere considerato la media nazionale.

### **Descrizione dei risultati**

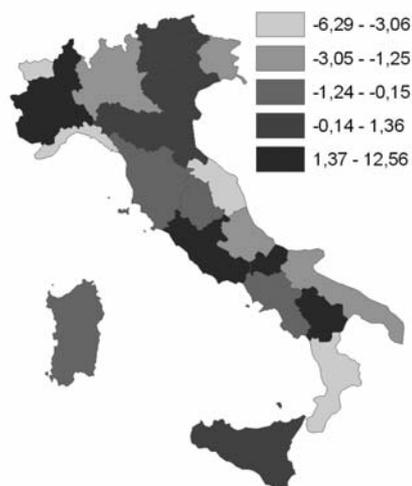
Il primo indicatore (tabella 1) mostra delle variazioni regionali significative; in particolare si osserva un gradiente Nord-Sud. Questo divario è spiegabile sia per questioni legate al denominatore del rapporto (diversità del valore del PIL delle singole regioni), che al numeratore (capacità e competenze nell'adottare politiche di contenimento della spesa).

Il divario tra regioni è consistente e supera i 5 punti percentuali. La regione Lombardia spende per l'assistenza sanitaria offerta ai propri cittadini il 4,75% del reddito prodotto internamente nel 2003. Molise, Campania e Calabria mostrano i valori più elevati: hanno speso per l'assistenza sanitaria rispettivamente il 9,23%, 8,95% e 8,92% del reddito prodotto. Come già precedentemente sottolineato parte di tale valore è costituito da fondi non provenienti direttamente dal gettito fiscale della regione (quindi correlato al reddito prodotto), ma da trasferimenti legati al meccanismo perequativo attualmente in vigore. Tale divario rap-

**Tabella 1 - Spesa sanitaria pubblica corrente in rapporto al PIL per regione - Anni 2002-2003**

Regioni	2002	2003	Variazione % 2002-2003
Piemonte	5,34	5,48	2,62
Valle D'Aosta	5,72	5,36	-6,29
Lombardia	4,81	4,75	-1,25
Trentino-Alto Adige	5,65	5,67	0,35
Veneto	5,35	5,41	1,12
Friuli-Venezia Giulia	5,73	5,58	-2,62
Liguria	6,20	6,01	-3,06
Emilia-Romagna	5,13	5,20	1,36
Toscana	5,76	5,71	-0,87
Umbria	6,78	6,77	-0,15
Marche	6,29	6,03	-4,13
Lazio	6,05	6,18	2,15
Abruzzo	7,76	7,66	-1,29
Molise	8,20	9,23	12,56
Campania	9,04	8,95	-1,00
Puglia	8,50	8,25	-2,94
Basilicata	7,98	8,26	3,51
Calabria	9,45	8,92	-5,61
Sicilia	8,46	8,50	0,47
Sardegna	8,20	8,12	-0,98
<b>Italia</b>	<b>6,22</b>	<b>6,20</b>	<b>-0,32</b>

Variatione della spesa sanitaria pubblica in rapporto al PIL per regione. Anni 2002-2003

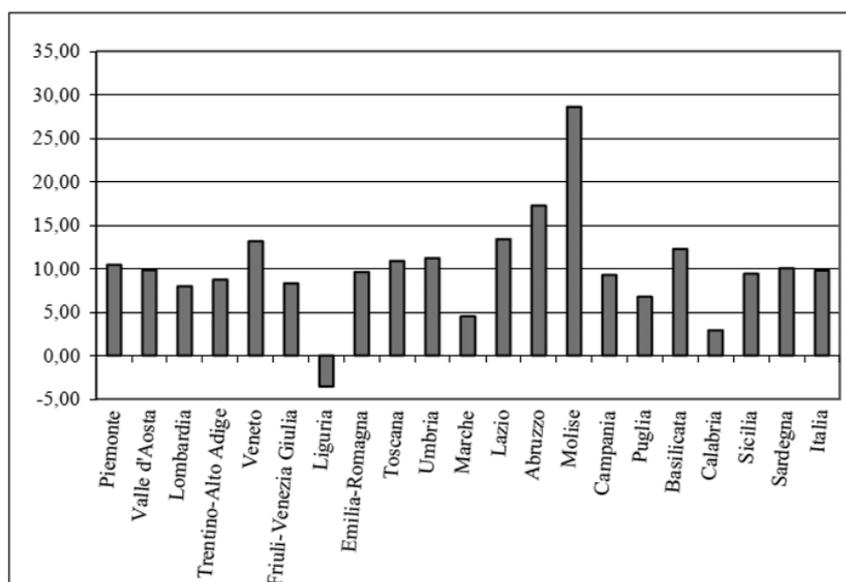


presenta, pertanto, il carico estremo derivabile da un federalismo sanitario senza perequazione: un cittadino calabrese, per avere garantito lo stesso servizio sanitario di un lombardo, dovrebbe utilizzare una quota del suo reddito pressoché doppia.

Effettuando la stessa correzione, per lo stato di bisogno, vista per l'indicatore di spesa sanitaria pubblica pro capite, otteniamo rapporti spesa/ PIL corretti, che però non si discostano minimamente 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.

Anche nel confronto longitudinale osserviamo delle variazioni consistenti (grafico 1). Tra il 1998 e il 2003 la quota di PIL dedicata all'assistenza sanitaria è aumentata di ben il 10%, ad indicare comunque una rilevanza crescente della spesa sanitaria nell'ambito della produzione nazionale. Intorno alla media la variabilità regionale è notevole. La Liguria mostra una crescita negativa di circa 5 punti percentuali, mentre la regione Molise ha incrementato il rapporto spesa sanitaria pubblica corrente e PIL di circa il 30%. In un quadro nazionale, in cui la crescita del PIL reale è stata di pochi punti decimali negli ultimi anni (2002-2005) è possibile affermare che la crescita del rapporto possa essere dovuta alla frenata della crescita del PIL piuttosto che ad una accelerazione significativa della spesa sanitaria.

Grafico 1 - Variazione percentuale della spesa sanitaria pubblica corrente sul PIL per regione - Anni 1998-2003



Fonte dei dati e anni di riferimento: Istat, Contabilità Nazionale. Anno 2006.

**Tabella 2 - Spesa sanitaria pubblica pro capite (Valori in €) per regione - Anni 2000-2005**

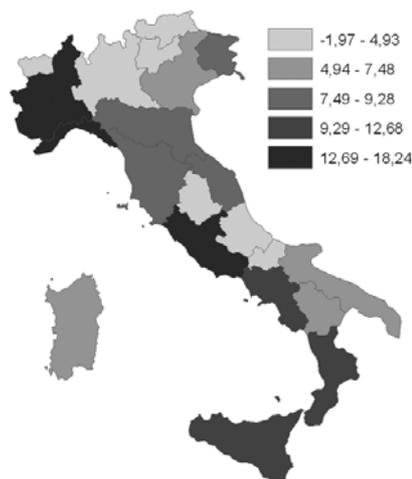
Regioni	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Piemonte	1.299	1.332	1.373	1.446	1.654	1.655
Valle d'Aosta	1.390	1.480	1.576	1.627	1.707	1.857
Lombardia	1.182	1.295	1.394	1.386	1.437	1.575
Bolzano-Bozen	1.585	1.668	1.846	1.934	1.976	2.076
Trento	1.313	1.508	1.568	1.651	1.664	1.721
Veneto	1.245	1.331	1.377	1.416	1.491	1.616
Friuli-Venezia Giulia	1.232	1.335	1.403	1.449	1.569	1.658
Liguria	1.344	1.444	1.506	1.569	1.806	1.833
Emilia-Romagna	1.278	1.376	1.461	1.507	1.630	1.686
Toscana	1.238	1.357	1.416	1.449	1.583	1.637
Umbria	1.247	1.323	1.422	1.517	1.573	1.618
Marche	1.234	1.323	1.380	1.394	1.506	1.542
Lazio	1.278	1.359	1.433	1.560	1.844	1.816
Abruzzo	1.280	1.341	1.427	1.541	1.511	1.700
Molise	1.147	1.343	1.394	1.638	1.614	1.854
Campania	1.150	1.275	1.314	1.356	1.518	1.603
Puglia	1.109	1.187	1.243	1.271	1.337	1.432
Basilicata	1.072	1.161	1.215	1.289	1.385	1.477
Calabria	1.132	1.229	1.260	1.252	1.376	1.404
Sicilia	1.055	1.229	1.288	1.332	1.501	1.556
Sardegna	1.165	1.274	1.346	1.386	1.483	1.593
Italia	1.206	1.309	1.374	1.420	1.548	1.621

Nota: i dati del 2005 si riferiscono al IV trimestre, rilevati al 27 febbraio 2006.

Le regioni Abruzzo, Molise, Lazio, Sicilia e Basilicata per il 2003 hanno dati incompleti (fonte: Relazione ISAE Ministero della Salute, 2006).

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. Anno 2006.

Variazione percentuale della spesa sanitaria pubblica pro capite per regione. Anni 2003-2004



La spesa pro capite delle regioni italiane (tabella 2) mostra una significativa variabilità in tutti gli anni presi in considerazione: 2003, 2004 e 2005. Il gradiente Nord-Sud è evidente e solo in parte spiegabile dalle caratteristiche demografiche della popolazione di riferimento.

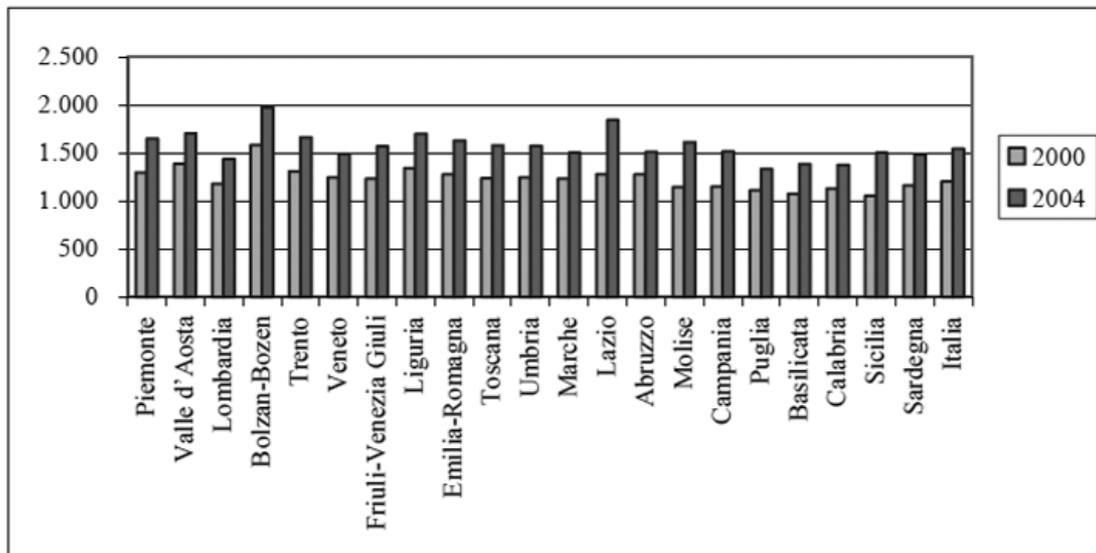
In tutte le regioni, tranne Abruzzo e Molise, tra il 2003 e il 2004 si osserva una crescita che in media raggiunge il 9% con un incremento che nella regione Lazio è del 18% (vedi cartogramma).

Il grafico 2 mostra la presenza di un gradiente Nord-Sud, certamente influenzato dalla struttura demografica delle regioni (più giovani quelle del Sud), che influenzano la propensione alla spesa oltre che gli effetti indotti sulla spesa dall'applicazione dei criteri di riparto del fondo per la determinazione dei fabbisogni delle singole regioni.

Lo stesso grafico mostra, in modo inequivocabile, una tendenza all'incremento della spesa pro capite negli anni che solo in parte è spiegabile dalla variazione dei prezzi al consumo.

Nel grafico appaiono evidenti alcune impennate nella spesa per alcune regioni nel 2004: Lazio, Liguria, Piemonte e Sicilia.

Grafico 2 - Spesa sanitaria pubblica pro capite (Valori in €) per regione - Anni 2000-2004



Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. Anno 2006.

### Confronto internazionale

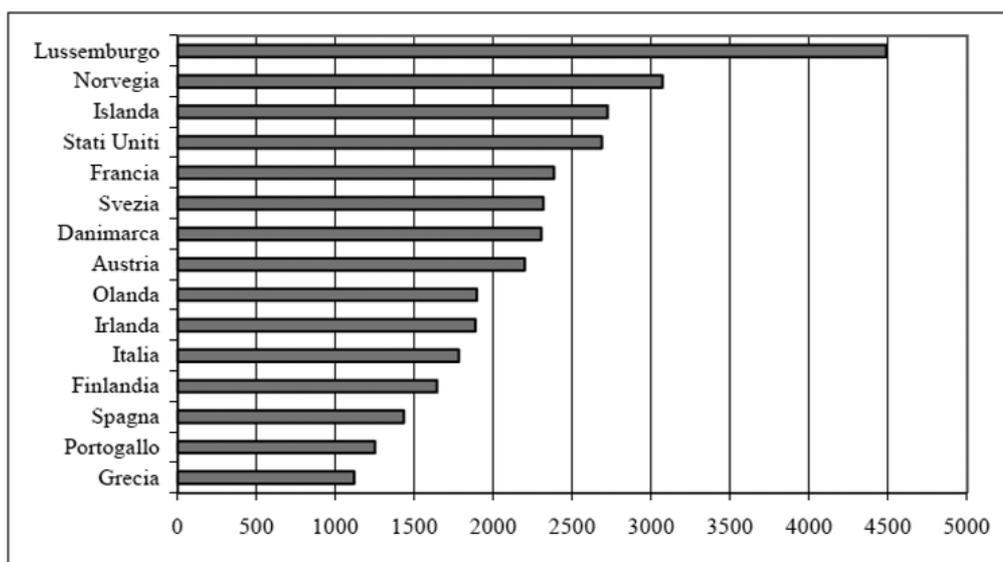
Il confronto internazionale basato sui dati dell'OCSE (Eco-Salute, 2006) mostra l'Italia, in termini di valori più bassi della spesa sanitaria pubblica corrente pro capite, tra gli ultimi cinque paesi del gruppo dell'Area Economica Europea: prima di Finlandia, Spagna, Portogallo e Grecia.

La spesa sanitaria pubblica pro capite di 1.781 US \$ (a parità di potere d'acquisto) nel 2004 ci vede lontani da alcuni altri paesi europei come Lussemburgo,

Norvegia e Francia (anche la Germania e il Belgio per il 2003) che mostrano livelli di spesa pro capite superiori anche laddove si sommano spese pubblica e privata (Eco-Salute 2006).

Colpisce il dato per Lussemburgo e Norvegia rispetto alla media dei paesi europei ma anche quello relativo agli Stati Uniti: nonostante la grande preponderanza della spesa privata su quella pubblica, spendono circa il 60 % in più dell'Italia per l'assistenza sanitaria di ogni cittadino.

Grafico 3 - Spesa sanitaria pubblica corrente pro capite US \$ PPA - Anno 2004



Nota: PPA= Parità del potere d'acquisto. I paesi rappresentati (ad eccezione degli Stati Uniti) appartengono all'Area Economica Europea (EFTA). Dati non disponibili per Regno Unito, Belgio e Germania.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Eco-Salute OCSE. Anno 2006.

***Raccomandazioni di Osservasalute***

Pur esistendo una correlazione tra il PIL di una nazione e la spesa sanitaria, se osserviamo i dati relativi ai paesi sviluppati si può concludere che sono numerosi i fattori che incidono sulla quota di reddito destinata all'assistenza sanitaria e, soprattutto, questa correlazione tende a perdere di significato se consideriamo la spesa sanitaria pubblica e il PIL. La decisione di spendere fondi pubblici per l'assistenza sanitaria deriva dalle condizioni sociali e politiche di un paese, dalla propensione specifica alla spesa nei diversi comparti e da questioni di carattere ideologico e non semplicemente dalle condizioni economico-finanziarie globali. Oltre a questo non esiste convergenza sull'adeguato livello di spesa sanitaria che il settore pubblico dovrebbe impegnarsi a sostenere rispetto al proprio reddito PIL, al fine di ottimizzare il mantenimento e il miglioramento dello stato di salute della popolazione. Le più recenti analisi e commenti indicano che la presenza del controllo pubblico sui sistemi sanitari sembra correlata in maniera forte alla migliore capacità di controllare la spesa e non il legame tra controllo pub-

blico della spesa e soddisfazione globale dei cittadini rispetto all'assistenza sanitaria, né quello tra spesa sanitaria pubblica e stato di salute.

Anche nell'ambito delle regioni italiane tali considerazioni ci inducono a concludere che l'unica raccomandazione ragionevole possa essere quella di identificare una via comune nell'ambito delle scelte strategiche per il sistema sanitario per ridurre le differenze piuttosto che ampliarle.

Le differenze tra la spesa sanitaria pro capite delle diverse regioni sembrerebbe essere spiegata dalle differenze nella struttura socio-demografica, indicate quali le principali cause della variabilità "fisiologica" dei bisogni e della spesa per la salute.

L'impegno futuro, in una prospettiva di ampliamento delle prerogative regionali sulla sanità, potrebbe essere proprio quello di proseguire sulla via di un accordo a livello nazionale/interregionale sulle principali politiche per la salute e sulle fondamentali scelte economico-strutturali dei sistemi sanitari regionali.

## Spesa sanitaria per livelli essenziali di assistenza L.E.A.

**Significato.** Con l'Accordo Stato-Regioni, sottoscritto in data 22 novembre 2001, sono stati definiti i livelli essenziali di assistenza (LEA). I Livelli Essenziali di Assistenza sanitaria (LEA) sono le prestazioni e i servizi che il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) è tenuto a garantire a tutti i cittadini, gratuitamente o in compartecipazione, grazie alle risorse raccolte attraverso il sistema fiscale. L'Accordo è stato trasformato in DPCM il 29 novembre del 2001. Il 12 Dicembre dello stesso anno è stato emanato un Decreto del Ministero della Salute contenente gli indicatori per il monitoraggio del rispetto dei LEA. Le Regioni, in base all'Accordo sottoscritto, devono garantire i livelli essenziali di assistenza e provvedere con finanziamenti regionali aggiuntivi alle eventuali ulteriori prestazioni non incluse tra quelle essenziali. Il Ministero, dal canto suo, si fa garante nei confronti dei cittadini affinché il diritto alla tutela della salute (nell'ambito dei LEA) sia rispettato, e vigila sull'effettiva applicazione del provvedimento.

L'insieme delle prestazioni che le Regioni si impegnano ad assicurare si riferiscono a tre macro aree:

- l'assistenza sanitaria collettiva in ambiente di vita e di lavoro, che comprende tutte le attività di prevenzio-

ne rivolte alle collettività ed ai singoli (tutela dagli effetti dell'inquinamento, dai rischi infortunistici negli ambienti di lavoro, sanità veterinaria, tutela degli alimenti, profilassi delle malattie infettive, vaccinazioni e programmi di diagnosi precoce, medicina legale);

- l'assistenza distrettuale, vale a dire le attività e i servizi sanitari e sociosanitari diffusi capillarmente sul territorio, dalla medicina di base all'assistenza farmaceutica, dalla specialistica e diagnostica ambulatoriale alla fornitura di protesi ai disabili, dai servizi domiciliari agli anziani e ai malati gravi ai servizi territoriali consultoriali (consultori familiari, SERT, servizi per la salute mentale, servizi di riabilitazione per i disabili, ecc.), alle strutture semiresidenziali e residenziali (residenze per gli anziani e i disabili, centri diurni, case famiglia e comunità terapeutiche);

- l'assistenza ospedaliera, in pronto soccorso, in ricovero ordinario, in Day Hospital e Day Surgery, in strutture per la lungodegenza e la riabilitazione, e così via. Alcune prestazioni sono escluse totalmente altre solo parzialmente. Entrambe sono contenute in tre elenchi allegati al DPCM 12 Dicembre 2001.

### Percentuale di spesa sanitaria per livello di assistenza

Numeratore	Spesa sanitaria pubblica per tipo di LEA	x 100
Denominatore	Spesa sanitaria pubblica totale	

**Validità e limiti.** Essendo le risorse espresse in termini monetari non rappresentano il reale potere d'acquisto in termini di beni e servizi. Tale indicatore non tiene conto dei bisogni di cure della popolazione regionale, anche se si cerca di avere una maggiore informazione utilizzando la popolazione pesata per età (vedi i pesi utilizzati nel Rapporto Nazionale di Monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza 2002-2003 in Ministero della Salute 2006).

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il benchmark per i valori di spesa per ciascun LEA è fissato dalla programmazione nazionale (Piano Sanitario Nazionale 2006-2008<sup>1</sup>) e dalla programmazione di dettaglio delle singole regioni (Piani Sanitari Regionali) per i singoli indicatori inseriti ed individuati per ciascuna area. Nell'indicatore seguente i costi sono rilevati per macro area e rispetto a valori pro capite, quindi il riferimento utilizzato sarà la media nazionale, per capire come si posizionano le regioni.

<sup>1</sup>“Il decreto ministeriale 12 dicembre 2001 “Sistema di garanzie per il monitoraggio dell'assistenza sanitaria”, emanato ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2000 n. 56 e attualmente in corso di aggiornamento, individua un set di indicatori con cui monitorare l'assistenza erogata nelle varie Regioni, utilizzando le informazioni disponibili nell'ambito degli attuali flussi informativi esistenti ed integrandole con altre aggiuntive al fine di rappresentare importanti aspetti dell'assistenza sanitaria non valutabili con i dati correnti. Il Tavolo di monitoraggio dei LEA istituito secondo quanto previsto al punto 15 dell' Accordo Stato-Regioni dell'8 agosto 2001 ha utilizzato per il proprio lavoro una parte degli indicatori individuati dal citato decreto, tenendo presente la reale fruibilità degli stessi nella fase di avvio della rilevazione, con l'obiettivo di ampliare il set di indicatori negli anni successivi. Il tavolo di monitoraggio tuttavia non ha potuto effettuare un'analisi sulla rilevazione dei costi in quanto non si è raggiunta una convergenza di opinioni sull'analisi di appropriatezza necessaria per stabilire l'effettivo costo alle prestazioni erogate nell'ambito dei LEA. Dai dati rilevati si manifesta comunque una differenza nei costi regionali dei singoli livelli di assistenza tale da sottolineare con evidenza la necessità di promuovere e garantire l'equità del sistema, intendendo con tale termine l'erogazione di ciò che è necessario garantendo il superamento delle disuguaglianze sociali e territoriali. Il tema del superamento del divario strutturale e qualitativo dell'offerta sanitaria tra le diverse realtà regionali rappresenta ancora un asse prioritario nella programmazione sanitaria nazionale. Ciò è confermato dal persistere di fenomeni di mobilità sanitaria che non riguardano solo le alte specialità”. (PSN 2006-2008).

**Descrizione dei risultati**

La ripartizione dei costi per livelli essenziali di assistenza è relativa all'anno 2003 (ultimo anno disponibile) ed è rappresentata nella tabella 1 e nel grafico 2. I macrolivelli che assorbono le maggiori risorse sono l'assistenza ospedaliera che rappresenta il 48,4% dei costi totali e quello dell'assistenza distrettuale (il 47,7% dei costi totali): all'interno del quale l'assistenza farmaceutica e l'assistenza specialistica ambulatoriale rappresentano le voci più consistenti, rispettivamente 30,9% e 25,4%. Infine la quota residua del 4% dei costi totali è rivolta all'assistenza sanitaria collettiva in ambiente di vita e di lavoro.

Per quei livelli di assistenza in cui è stato computato il costo pro capite, appare importante sottolineare l'estrema variabilità che caratterizza le regioni. Intorno ad una media di 57,59 € per l'assistenza collettiva in ambiente di vita e di lavoro si esprime una variabilità regionale che vede il suo massimo nei 116 € a persona per il Molise e soli 27 € per il Lazio. In modo del tutto speculare esiste una variabilità nella spesa pro capite per l'assistenza ospedaliera: intorno ad una media nazionale di 725,51 € la PA di Bolzano

spende 1.154 € pro capite per l'assistenza in ospedale, mentre i cittadini toscani spendono solo 645 € in ospedale.

Il Fondo sanitario ex D.Lvo 56/2000 (Federalismo fiscale) deve essere assegnato alle regioni come quota parte a carico dello Stato alle sole regioni Sicilia e Sardegna per il finanziamento dei LEA e a tutte le regioni a statuto ordinario per quanto riguarda i fondi vincolati da norme speciali al finanziamento di spese sanitarie inerenti l'esecuzione di particolari attività e il raggiungimento di specifici obiettivi (tra cui principalmente: assistenza e formazione per l'AIDS, assistenza agli extra-comunitari ecc.). Esso ammonta nel 2004 a 4.865 milioni di euro con un incremento del 15,3% rispetto all'anno precedente.

A livello territoriale le regioni che si discostano maggiormente dal valore nazionale sono, per l'assistenza distrettuale, la Sardegna, l'Emilia-Romagna e la Sicilia (rispettivamente 50,02%, 49,3% e 49,1%), per l'assistenza ospedaliera la Basilicata e il Lazio (53,6% 52,9%) e per l'assistenza in ambiente di vita e di lavoro il Molise (7,1%), la Valle d'Aosta e la Sardegna (5,97% e 5,22% rispettivamente).

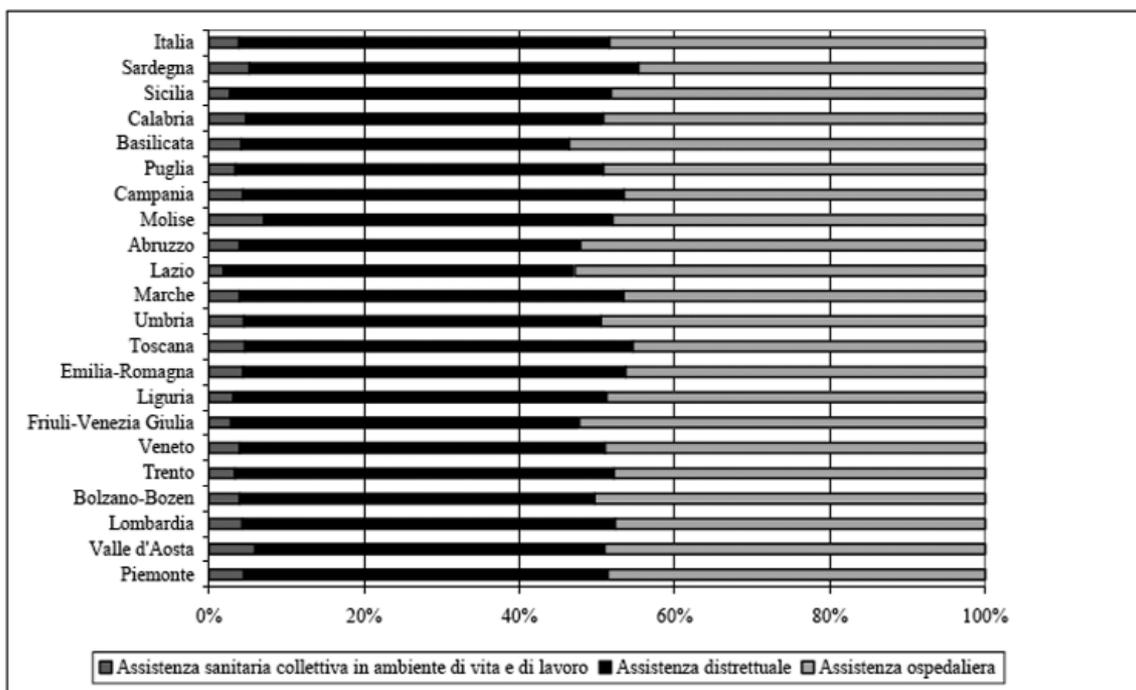
**Tabella 1 - Costi regionali per macrolivelli di assistenza per regione (valori percentuali e pro capite) - Anno 2003**

Regioni	Assistenza sanitaria collettiva in ambiente di vita e di lavoro		Assistenza distrettuale costo %	Assistenza ospedaliera	
	costo %	costo pro capite		costo %	costo pro capite
Piemonte	4,45	69,12	47,0	48,6	707,40
Valle d'Aosta	5,97	109,14	45,0	49,0	880,42
Lombardia	4,28	62,94	48,1	47,7	701,26
Bolzano-Bozen	3,93	83,36	45,7	50,3	1.154,06
Trento	3,35	61,02	48,8	47,8	877,51
Veneto	3,94	59,47	47,1	49,0	741,83
Friuli-Venezia Giulia	2,81	44,20	44,9	52,3	763,46
Liguria	3,16	52,96	48,1	48,8	702,59
Emilia-Romagna	4,39	71,37	49,3	46,4	691,01
Toscana	4,64	72,35	50,0	45,4	645,80
Umbria	4,52	75,23	46,0	49,5	753,56
Marche	3,89	59,21	49,5	46,6	663,83
Lazio	1,83	27,37	45,3	52,9	801,92
Abruzzo	3,95	71,61	43,9	52,1	914,17
Molise	7,10	116,49	44,9	48,0	757,31
Campania	4,37	60,80	49,1	46,5	731,47
Puglia	3,42	47,01	47,4	49,2	728,39
Basilicata	4,15	41,55	42,3	53,6	941,24
Calabria	4,75	60,87	46,1	49,2	666,86
Sicilia	2,72	36,82	49,1	48,2	691,51
Sardegna	5,22	75,14	50,0	44,6	680,71
Italia	3,87	57,59	47,7	48,4	725,51

Nota: nell'indicatore la popolazione considerata è quella pesata.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. Rapporto Nazionale di Monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza 2002-2003. Anno 2006.

Grafico 1 - Costi regionali per macrolivelli di assistenza (valori percentuali) - Anno 2003



Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. Rapporto Nazionale di Monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza 2002-2003. Anno 2006.

### Raccomandazioni di Osservasalute

L'estrema variabilità nella distribuzione dei fondi per macro livello di assistenza manifesta una estrema variabilità nelle politiche di allocazione delle risorse in ambito regionale. Se in parte questa variabilità può essere considerata "fisiologica" in quanto legata a diverse esigenze assistenziali e a diversi quadri epidemiologici, certamente è spiegata anche da differenze strutturali che denotano in alcune regioni una sovrabbondanza di servizi ospedalieri rispetto a quello che il

quadro epidemiologico e le moderne pratiche dell'assistenza (ad esempio relativamente alle patologie croniche) suggerirebbero.

Essendo di fatto impossibile, quindi, definire delle esatte soglie per la distribuzione delle risorse tra le aree, appare ragionevole sviluppare le competenze da dedicare all'analisi del fabbisogno per giungere ad una più appropriata politica di allocazione delle risorse nell'ambito del sistema.

## Composizione della spesa sanitaria per macro categorie

**Significato.** Gli indicatori misurano la composizione della spesa sanitaria regionale per macro categorie: la spesa pubblica per servizi forniti direttamente, finanziata e fornita dal settore pubblico, la spesa pubblica per servizi in convenzione, finanziata dall'operatore pubblico e fornita da erogatori privati, infine, la spesa privata, sostenuta dalle famiglie. La spesa sanitaria per i servizi forniti direttamente, include i servizi ospedalieri e i servizi medici ambulatoriali, erogati direttamente dalle strutture pubbliche (ASL e AO). La spesa sanitaria per i servizi forniti in regime di convenzione include i servizi erogati da strutture pri-

vate in convenzione. La spesa sanitaria privata, sostenuta dalle famiglie per i servizi sanitari al netto dei contributi del SSN include la spesa per medicinali acquistati direttamente, consultazioni specialistiche, cure odontoiatriche, analisi cliniche ed esami radiologici. L'analisi di questi tre indicatori dà come risultato un'informazione sul peso del rapporto pubblico-privato in sanità, sia dal punto di vista del finanziamento che da quello della fornitura, per i sistemi sanitari di ciascuna regione italiana. È, inoltre, possibile calcolare la quota di finanziamento pubblico e di mercato pubblico.

### *Percentuale della spesa sanitaria pubblica per servizi forniti direttamente*

$$\begin{array}{l} \text{Numeratore} \quad \text{Spesa sanitaria pubblica per servizi forniti direttamente} \\ \hline \text{Denominatore} \quad \text{Spesa sanitaria pubblica totale corrente} \end{array} \times 100$$

### *Percentuale della spesa sanitaria pubblica per servizi forniti in regime di convenzione*

$$\begin{array}{l} \text{Numeratore} \quad \text{Spesa sanitaria pubblica per servizi in regime di convenzione} \\ \hline \text{Denominatore} \quad \text{Spesa sanitaria pubblica totale corrente} \end{array} \times 100$$

### *Percentuale della spesa sanitaria delle famiglie*

$$\begin{array}{l} \text{Numeratore} \quad \text{Spesa sanitaria delle famiglie} \\ \hline \text{Denominatore} \quad \text{Spesa sanitaria totale corrente} \end{array} \times 100$$

### *Quota di finanziamento pubblico*

$$\begin{array}{l} \text{Numeratore} \quad \text{Spesa sanitaria pubblica totale corrente} \\ \hline \text{Denominatore} \quad \text{Spesa sanitaria totale corrente} \end{array} \times 100$$

### *Quota di mercato pubblico*

$$\begin{array}{l} \text{Numeratore} \quad \text{Spesa sanitaria pubblica per servizi forniti direttamente} \\ \hline \text{Denominatore} \quad \text{Spesa sanitaria totale corrente} \end{array} \times 100$$

**Validità e limiti.** Gli indicatori rappresentano il fenomeno della pervasività dell'intervento pubblico diretto rispetto ai servizi forniti in regime di convenzione e alla parte di spesa a carico del privato (famiglie). Risentono dell'anzianità della popolazione regionale, in quanto alcune tipologie di spesa sono utilizzate in grande prevalenza da anziani, quali la spesa farmaceutica convenzionata e della mobilità territoriale, in quanto quest'ultima si concentra nell'ospedalità (la quale è in prevalenza costituita da servizi forniti direttamente) e può essere interpretata come spesa "alter-

nativa" a consumi privati da parte di famiglie che non hanno i mezzi per ricorrere a strutture private.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il valore di riferimento è il valore medio nazionale.

### **Descrizione dei risultati**

I risultati relativi al 2003 possono essere letti in modo comparativo rispetto a quelli presentati lo scorso anno per il 2002. I cambiamenti sono stati minimi, in termini di composizioni percentuali del finanziamento pub-

blico e privato, e minime anche tra macro categorie pubbliche: pertanto è possibile parlare di “conferma di tendenze globali”, mentre è più agevole distinguere tendenze “locali”.

Una tendenza globale che, seppure in misura minima, sembra confermata è la continua “privatizzazione” della sanità, intesa come il crescente peso che il finanziamento privato assolve all’interno del sistema sanitario italiano: si passa dal 22,42% di finanziamento privato nel 2002 (vedi Rapporto Osservasalute 2005 pag. 244) al 22,76% del 2003 (tabella 2). Ciò può essere inteso come il risultato di due differenti tassi di crescita della spesa privata e pubblica, con il primo più dinamico e il secondo di entità più modesta, sia per scelta sia per specifici vincoli di bilancio. La quota di spesa sanitaria delle famiglie resta alta (intorno al 26%) e sostanzialmente in aumento in alcune regioni del Nord (Piemonte, Emilia-Romagna, Lombardia e Friuli-Venezia Giulia) e bassa al Sud, soprattutto nelle Isole (Sicilia 17,36%, Sardegna 17,65%).

Non sembrano invece esserci linee di tendenza globali per la composizione della spesa pubblica nelle sue principali macro categorie: la composizione percentuale media è sostanzialmente la stessa per le tre macro categorie.

Più interessante è, invece, la dinamica all’interno di singole categorie: sembrerebbe ci sia una convergenza tra regioni, sia per quanto riguarda i servizi sanitari forniti direttamente che per quanto riguarda le spese in convenzione. Per quanto riguarda i servizi sanitari forniti direttamente, cioè l’espressione del “prodotto o mercato pubblico”, il riallineamento tra regioni comporta la diminuzione della quota per le regioni ad “alta presenza” ed aumento per le altre: infatti la quota massima passa dal 66,32% del 2002 al 65,26% del 2003 (Valle d’Aosta) e quella minima dal 47,68% del 2002 al 48,63% del 2003 (Campania) con diminuzione del campo di variazione di 2 punti percentuali. Similmente declina la variabilità infraregionale per le spese in convenzione con un minimo di 27,37% della Valle d’Aosta ed un massimo di 46,98 % della regione Lazio: in questo caso il riallineamento è ancora più consistente con diminuzione del campo di variazione di circa 3 punti percentuali rispetto al 2002. Se però approfondiamo l’esercizio, volgendo agli anni passati per individuare tendenze di più lungo periodo e ci limitiamo alla sola quota di spesa convenzionata (vedi tabella 1), vediamo che è comunque evidente, a partire dal 1996 una sua crescita rispetto a quella dei servizi forniti direttamente (anche se, proprio nel 2003, sembra esserci stata una battuta d’arresto), ma, nel medio periodo, la convergenza tra regioni non sembra presente: infatti la distanza dal valore medio italiano aumenta per 15 regioni (Piemonte, Valle d’Aosta, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna, Umbria, Marche, Lazio, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sardegna) e ve ne sono

addirittura due (Abruzzo e Molise) per le quali si inverte di segno (da valori minori della media italiana si passa a valori maggiori). Vi è però, anche in questo caso un elemento di rilievo per la nostra analisi: a partire dall’anno 2000, la tendenza all’aumento del campo di variazione (distanza tra la quota massima e minima di spesa in convenzione tra regioni) sembra essersi fermata e dal 21,7% del 2000 si è passati al 19,6% del 2003.

Il compito è monitorare se la tendenza alla convergenza dovesse essere confermata in futuro, potremmo dire che il federalismo porta ad una progressiva omogeneizzazione nei mix di finanziamento e nei mix produttivi a livello macro delle regioni, e quindi è coerente con una visione più collusiva che competitiva a livello macro (con lo scopo - da parte delle regioni viste nella loro veste di assicuratrici o “terzi paganti” - di minimizzare il “*voting by feet*”), mentre può permanere una sorta di competizione a livello micro e non necessariamente al solo livello extraregionale, tra le singole strutture di offerta in termini di servizi accessori, sperimentazioni differenziate, ecc.

A parziale conforto di questa visione è anche l’evidenza presentata dal grafico 1, che, ove comparato con l’analogo presentato lo scorso anno (vedi Rapporto Osservasalute 2005 pag. 246), permette di individuare probabili linee di tendenza. In esso ricordiamo le regioni vengono classificate in 4 gruppi, a seconda della rispettiva quota di mercato e finanziamento:

- Gruppo 1: regioni che delegano maggiormente al privato, sia la fornitura che il finanziamento dei servizi sanitari (quota di finanziamento pubblico sul totale della spesa sanitaria e quota di servizi sanitari forniti direttamente sul totale della spesa sanitaria minori della media).

- Gruppo 2: regioni che delegano al privato il finanziamento, ma che producono direttamente gran parte dei servizi finanziati pubblicamente (finanziamento pubblico minore della media e fornitura pubblica diretta maggiore della media).

- Gruppo 3: regioni in cui il ruolo del settore pubblico è preponderante sia dal lato del finanziamento che da quello della fornitura (finanziamento e fornitura pubblica diretta entrambi maggiori della media).

- Gruppo 4: regioni che vedono il ruolo del settore pubblico come quello di tutela e quindi finanziano gran parte dei servizi, anche se non entrano direttamente nella fornitura degli stessi (finanziamento pubblico maggiore della media e fornitura pubblica diretta minore della media).

Sembrerebbe di assistere ad una leggera convergenza verso le linee orizzontali e verticali centrali, cioè verso il valore medio italiano delle regioni con composizione di mercato più atipica (Valle d’Aosta), mentre le regioni precedentemente pressoché allineate alla media sembrano distaccarsene leggermente (Sicilia, Abruzzo, Calabria). Dai due grafici comparati si nota-

no alcuni interessanti “cambi di gruppo”, cioè passaggi da un gruppo ad un altro: è il caso del Lazio che passa dal gruppo 1 con quota di finanziamento e mercato pubblico molto bassa al gruppo 4, cioè con quota di mercato pubblico inferiore alla media, ma quota di finanziamento pubblico superiore alla media (finanziamento effettuato principalmente in disavanzo), oppure i casi della regione Valle d’Aosta, sulla quale però è necessaria, date le dimensioni, molta cau-

tela nei giudizi, e delle Marche, che passano dal gruppo 3 (ad alta presenza pubblica sia nel mercato che nel finanziamento) al gruppo 2, con diminuzione del peso del finanziamento pubblico. Interessante è anche il caso del Molise che presenta, pur rimanendo nello stesso gruppo, una diminuzione della quota di mercato pubblico più marcata rispetto a quella evidenziata dalla media nazionale.

**Tabella 1 - Percentuale della spesa sanitaria pubblica per servizi in regime di convenzione e gestiti direttamente per regione - Anno 1996 e 2000-2003**

Regioni	Spesa sanitaria pubblica per servizi in regime di convenzione %				Spesa sanitaria per servizi gestiti direttamente %	Altre spese %
	1996	2000	2002	2003	2003	2003
Piemonte	35,1	33,0	38,3	38,3	55,3	6,4
Valle d'Aosta	24,1	26,3	25,9	27,4	65,3	7,4
Lombardia	37,7	37,6	44,4	43,8	50,5	5,7
Trentino-Alto Adige	28,2	25,6	28,9	29,6	63,2	7,2
Veneto	33,8	34,6	37,3	37,5	55,5	6,9
Friuli-Venezia Giulia	26,2	29,3	29,0	29,2	63,9	6,9
Liguria	29,3	29,3	31,5	31,7	61,5	6,7
Emilia-Romagna	31,2	31,2	34,0	33,7	59,3	7,0
Toscana	31,7	31,0	31,7	31,2	61,5	7,3
Umbria	26,7	29,4	31,3	30,6	61,9	7,5
Marche	30,2	31,0	32,3	33,3	59,9	6,9
Lazio	42,6	45,7	47,4	47,0	48,2	4,9
Abruzzo	35,7	34,8	42,4	41,3	52,4	6,4
Molise	33,3	33,2	39,6	42,7	51,5	5,8
Campania	43,2	47,3	47,4	46,0	48,6	5,4
Puglia	43,1	40,2	45,6	44,9	49,7	5,4
Basilicata	34,6	32,5	37,8	38,1	55,3	6,6
Calabria	36,9	40,0	41,6	40,9	53,3	5,9
Sicilia	37,7	41,7	44,4	45,8	48,6	5,6
Sardegna	30,4	31,6	35,0	35,0	58,3	6,6
Italia	36,1	37,1	40,4	40,2	53,7	6,1

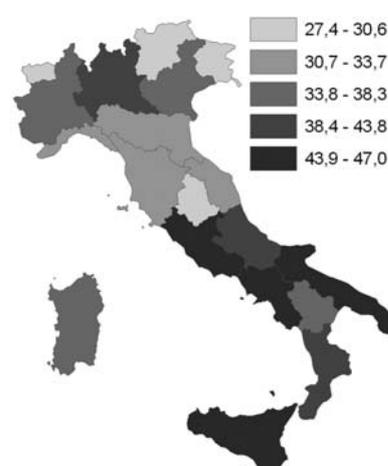
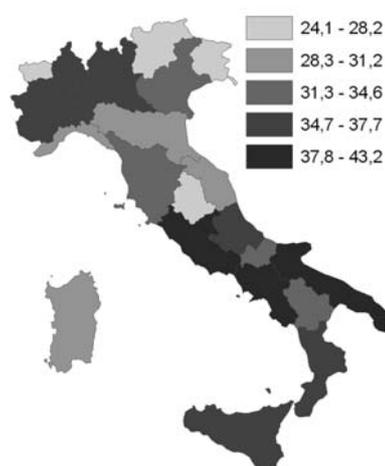
Altre spese = Servizi amministrativi, interessi passivi, imposte e tasse, premi di assicurazione, contribuzioni diverse.

(\*) I dati sono elaborati secondo il sistema dei conti nazionali SEC95.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat, Contabilità Nazionale. Anno 2005.

Percentuale della spesa sanitaria pubblica per servizi in regime di convenzione per regione. Anno 1996

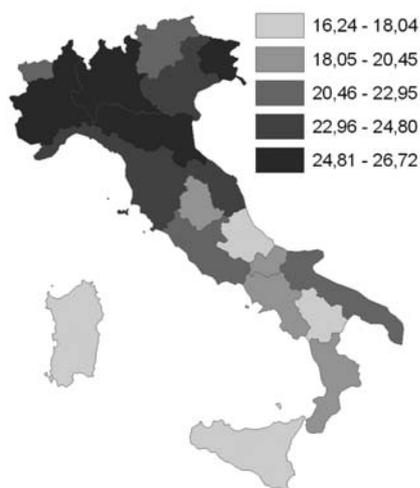
Percentuale della spesa sanitaria pubblica per servizi in regime di convenzione per regione. Anno 2003



**Tabella 2 - Percentuale della spesa sanitaria privata delle famiglie per regione - Anno 2003**

Regioni	Spesa sanitaria delle famiglie %
Piemonte	26,01
Valle d'Aosta	22,95
Lombardia	26,60
Trentino-Alto Adige	20,65
Veneto	24,80
Friuli-Venezia Giulia	26,72
Liguria	23,10
Emilia-Romagna	26,63
Toscana	23,24
Umbria	19,10
Marche	23,34
Lazio	22,47
Abruzzo	18,04
Molise	18,39
Campania	18,33
Puglia	20,55
Basilicata	16,24
Calabria	20,45
Sicilia	17,36
Sardegna	17,65
Italia	22,76

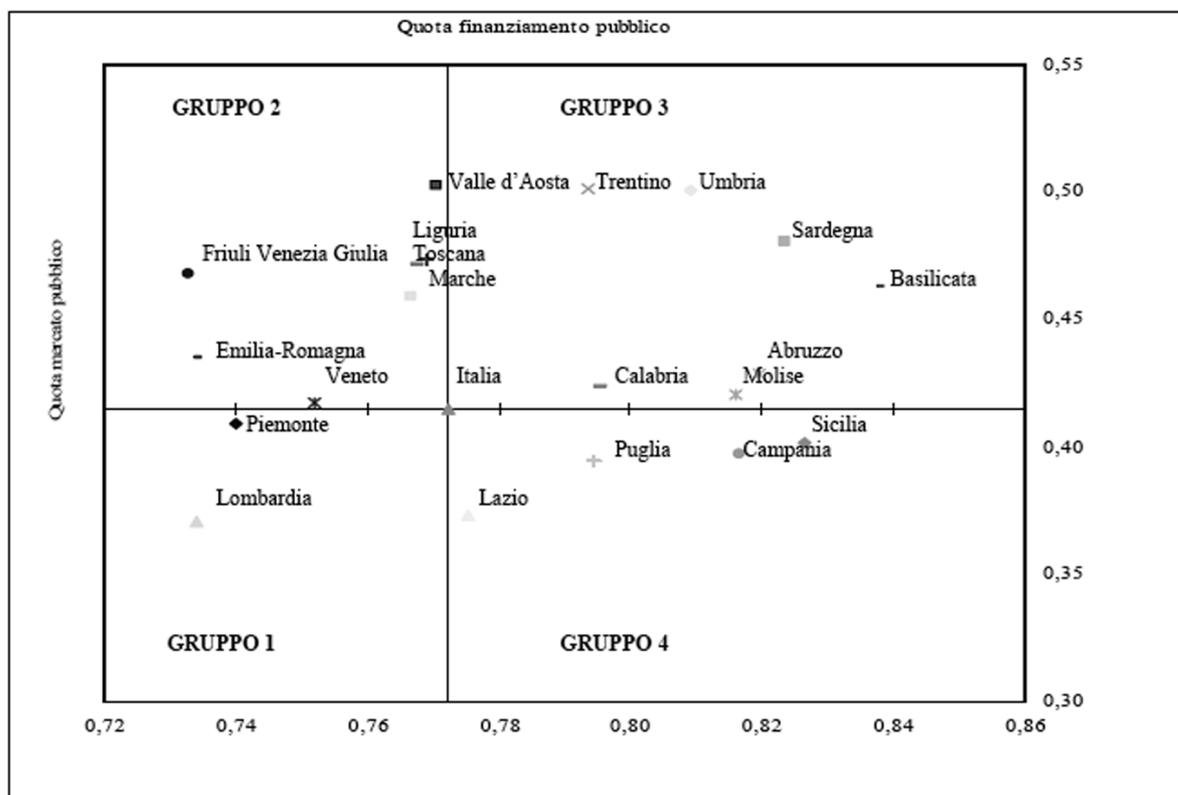
**Percentuale della spesa sanitaria delle famiglie per regione. Anno 2003**



(\*) I dati sono elaborati secondo il sistema dei conti nazionali SEC95.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat, Contabilità Nazionale. Anno 2005.

**Grafico 1 - Gruppi di regioni in base alla quota di finanziamento pubblico e di mercato pubblico - Anno 2003**



Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazioni su dati Istat, Contabilità Nazionale. Anno 2005.

**Raccomandazioni di Osservasalute**

Sebbene non esista una *best practice* è chiaro che ove si confermi la tendenza, da parte delle regioni, a scegliere un mix di finanziamento e mercato più omogeneo tra le stesse, ciò può giovare sia a fini di equità sia di programmabilità del Sistema Sanitario Nazionale. Infatti, nell'ipotesi che l'unica sostituibilità (per quanto parziale) sia quella tra ospedalità fornita direttamente ed ospedalità convenzionata, è chiaro che la quota di servizi prestati direttamente e quella di spese in convenzione sono legate a differenti servizi, a fronte di bisogni presenti sul territorio molto più omogeneamente di quanto gli ampi campi di variabilità tra

regioni fanno ritenere: ad esempio la spesa farmaceutica in convenzione, pur variando tra regioni per i differenti bisogni, non può e non deve presentare una variabilità troppo accentuata (nel 2005, secondo i dati della Ragioneria Generale dello Stato, essa varia dal 18,5% del Fondo sanitario assegnato alle regioni nel Lazio, al 9,9% nella Provincia Autonoma di Bolzano). Inoltre, è chiaro che, ove i mix organizzativi siano più simili tra regioni, una pianificazione centralizzata che indichi obiettivi comuni sarà più facilmente formulabile ed adattabile alle specificità regionali, salvaguardando l'interesse comune.

## Disavanzo sanitario pubblico pro capite

**Significato.** Misura la tendenza dei disavanzi, in termine pro capite, della Sanità Pubblica: la differenza tra quanto è stato speso e quanto è stato ricevuto come finanziamento. Quindi la differenza tra le uscite per servizi prestati direttamente o convenzionati e il saldo composto da fonti di entrata autonome (IRAP e Addizionale IRPEF) e perequate tramite il Fondo Sanitario Nazionale (FSN).

### *Disavanzo sanitario pubblico pro capite*

Numeratore      Spesa sanitaria pubblica - Finanziamento SSN

Denominatore      Popolazione media residente

**Validità e limiti.** L'indicatore fornisce un'informazione approssimativa sulla performance regionale: tassi di incremento maggiori della media indicano difficoltà specifiche. L'indicatore, però, non può essere utilizzato direttamente come misura delle "responsabilità" regionali nei disavanzi stessi, sia perché comprende una parte di finanziamento ottenuta in base ad una formula perequativa "teorica", sia perché l'obbligo di fornire i Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), comporta probabilmente una spesa regionale differenziata e non pienamente riflessa nella formula allocativa del finanziamento.

Inoltre, essendo di natura aggregata, non consente di risalire alle voci di spesa o finanziamento maggiormente responsabili del disavanzo stesso. Nelle regioni o province a statuto speciale, le fonti di finanziamento sono differenti da quelle delle altre regioni, a dinamica differenziata e senza componenti perequativi; quindi la lettura dei dati ad esse relativi va effettuata con molta cautela.

Può rappresentare lo "sforzo fiscale" aggiuntivo richiesto alle singole regioni, in assenza di modifiche concordate delle allocazioni in sede di Conferenza Stato-Regioni, per ripianare il deficit stesso.

Bisogna considerare, inoltre, che la dinamica del disavanzo è stata influenzata negli anni più recenti da misure "una tantum" quali il fenomeno della "cartolarizzazione" che ha permesso apparenti riduzioni dell'indebitamento contabile: in tali casi una media triennale può dare una migliore idea del sottostante stato strutturale del finanziamento regionale.

Il disavanzo ha inoltre natura tendenzialmente ciclica, in quanto le fonti di entrata risentono della congiuntura economica, mentre le uscite sono in buona misura indipendenti da questa, e quindi la sua lettura deve essere effettuata depurando tale componente o considerando un dato medio pluriennale (anche la Corte dei Conti sembra adottare questo approccio nella sua Relazione Annuale del 2006, ove calcola un disavan-

zato medio quadriennale per gli anni dal 2002 al 2005). Infine, va rilevato che il dato, proprio per la sua natura "politicamente sensibile" tende ad essere a volte lacunoso e ritardato, rendendo di fatto difficile una sua interpretazione: è per questo motivo che la Legge Finanziaria del 2006, tra le misure di controllo contabile (comma 291), prevede una certificazione dei bilanci delle aziende sanitarie. Si tenga presente, infatti che il disavanzo palese è da considerare alla luce degli ulteriori fattori di disavanzo occulto a livello regionale, cioè il ritardato pagamento dei fornitori, o certe tipologie di indebitamento regionale.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il benchmark sarebbe il pareggio di bilancio, ma per fare un'analisi differenziata tra le regioni siamo costretti ad utilizzare come riferimento il valore medio nazionale.

**Descrizione dei risultati**

### **Descrizione dei risultati**

Data la provvisorietà dei dati al 2005 e l'incompletezza dei dati al 2003, il miglior confronto sulla tendenza del disavanzo regionale è quello tra l'anno 2004 ed il 2002. Vediamo che le variazioni assolute dei disavanzi sono in linea di massima positive, indicando un peggioramento dello squilibrio dei conti regionali, cioè un aumento dei disavanzi stessi nel corso del biennio. La situazione peggiore sembra essere quella del Lazio che grava ogni proprio cittadino di un indebitamento aggiuntivo di 244 €, mentre all'altro estremo la Provincia Autonoma di Bolzano inverte il segno del proprio indebitamento, portandosi in attivo e migliorando il proprio saldo di circa 205 € pro capite. Importanti tendenze negative sono presenti anche nelle tre regioni Piemonte, Campania e Sicilia, mentre tendenze positive discrete sono evidenziabili per Lombardia e Veneto. Da sondare è l'utilizzo del deficit come elemento di competizione politica: è infatti possibile che la maggiore "disciplina fiscale" di alcune regioni sia però soggetta a tattiche espansive pree-

**Tabella 1 - Disavanzo sanitario pubblico pro capite (valori in €) per regione - Anni 2002-2005**

Regioni	2002	2003	2004	2005	Variazione assoluta 2004-2002
Piemonte	9,48	23,64	156,07	53,46	146,59(+)
Valle d'Aosta	55,87	85,90	108,63	111,13	52,76(+)
Lombardia	35,39	-6,94	-14,09	-3,28	49,48(-)
Bolzano-Bozen	151,69	53,77	-53,15	-48,96	204,84(-)
Trento	-2,03	10,35	18,15	4,10	20,18(+)
Veneto	44,79	31,51	-1,22	40,63	46,01(-)
Friuli-Venezia Giulia	-28,45	-16,23	-7,79	-11,92	20,66(+)
Liguria	27,70	30,75	105,93	158,71	78,23(+)
Emilia-Romagna	12,43	9,86	92,35	-6,31	79,92(+)
Toscana	12,41	-5,75	67,10	-5,13	54,69(+)
Umbria	11,68	54,56	61,37	-7,73	49,69(+)
Marche	66,24	47,97	107,67	10,63	41,43(+)
Lazio	109,90	137,30	354,14	265,05	244,24(+)
Abruzzo	106,15	169,18	100,95	140,57	5,20(-)
Molise	57,22	227,19	156,93	246,86	99,71(+)
Campania	110,88	96,82	225,61	247,57	114,73(+)
Puglia	1,04	-27,00	-10,27	14,82	11,31(-)
Basilicata	0,98	32,09	52,26	51,83	51,28(+)
Calabria	73,05	-5,76	83,88	26,65	10,83(+)
Sicilia	68,00	53,02	175,57	102,92	107,57(+)
Sardegna	106,25	87,3	146,74	143,66	40,49(+)
Italia	50,2	39,09	105,60	78,29	55,40(+)

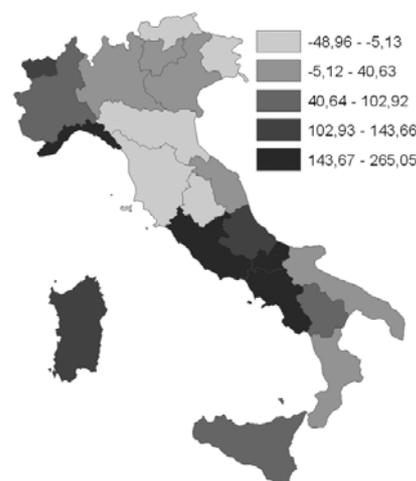
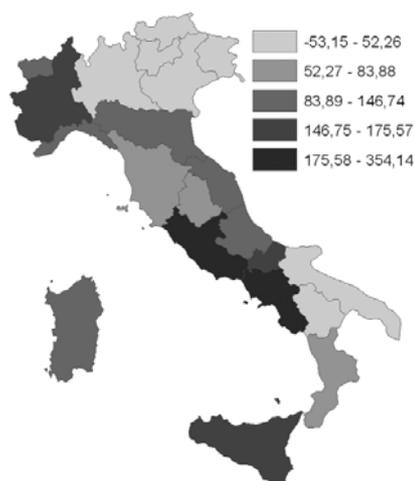
I dati del 2005 si riferiscono al IV trimestre, rilevati al 27 febbraio 2006.

Le regioni Abruzzo, Molise, Lazio, Sicilia e Basilicata per il 2003 hanno dati incompleti (fonte: Relazione ISAE Ministero della Salute, 2006).

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. Anno 2006.

Disavanzo sanitario pubblico pro capite per regione. Anno 2004

Disavanzo sanitario pubblico pro capite per regione. Anno 2005



lettorali, non sempre fruttuose.

L'entità media del disavanzo nel triennio 2002-2004 permette di definire tre gruppi di regioni: 1) regioni in avanzo strutturale; 2) regioni con disavanzo strutturale minore della media; 3) regioni con forte disavanzo strutturale (sopra la media italiana). Appartengono al primo gruppo il Friuli-Venezia Giulia e la Puglia, appartengono al terzo gruppo Sardegna, Sicilia, Campania, Molise, Abruzzo, Lazio e Valle d'Aosta, e

al secondo gruppo le rimanenti regioni (e Province Autonome). La variabilità del disavanzo ha anche una sua rilevanza, perché può evidenziare effetti di ritardi nei pagamenti e di instabilità delle fonti di entrata o spesa: andando a misurare la differenza tra il valore massimo e quello minimo del disavanzo nel triennio (il valore può non coincidere con la differenza nei valori 2002 e 2004: ove coincida ha il significato di miglioramento o peggioramento strutturale), si con-

fermano regioni a variabilità estrema seppure di natura strutturale il Lazio e la Provincia Autonoma di Bolzano, con oltre 200 € pro capite, mentre variabilità superiore alla media si evidenzia anche nelle regioni Piemonte, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Abruzzo, Molise, Campania, Calabria, Sicilia (solo nei primi due casi si può parlare di andamento strutturale).

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Osservasalute raccomanda di non leggere il dato di disavanzo in termini strutturali se non analizzando dati medi di medio periodo.

Inoltre, qualche riserva emerge analizzando la logica con cui le autorità governative sembrano approcciare il problema dei deficit gestionali. Infatti, come evidente da quanto contenuto sia nel PSN 2006-2008 che nella Legge Finanziaria 2006, l'idea è teoricamente quella di individualizzare i rimedi a livello gestionale, ritenendo che ciò che spiega i disavanzi in una regione non è valido egualmente per altre regioni deficitarie (ad esempio, mentre per il Lazio i problemi per l'Assistenza Ospedaliera sembrano essere dovuti in primis ad un eccesso di capacità produttiva soprattutto di posti letto convenzionati, per la Campania ciò non vale, anzi va monitorata la grande mobilità in uscita della regione stessa). All'atto pratico, è però ancora carente sia l'opera di affiancamento gestionale alle regioni in difficoltà, demandando tutto l'onere

dell'aggiustamento a piani presentati da strutture sanitarie (comma 274 a Legge Finanziaria) o dalle regioni stesse (comma 274 b), sia la preclusione alle regioni delle vie di fuga tradizionali, quali l'aumento delle code di attesa e la sospensione delle prenotazioni, sia l'individualizzazione dei rimedi di natura finanziaria. Il comma 277 della Finanziaria obbliga, infatti, le regioni deficitarie a procedere forzatamente con aumenti delle entrate proprie nella forma di aggravii di aliquote sia per i singoli cittadini (addizionale IRPEF) che imprese (aliquota IRAP). C'è però da notare come il recente Patto per la Salute preveda una allocazione finanziaria di 1 miliardo di € per aiutare le regioni deficitarie ad effettuare una fase di rientro più morbida. In questa luce, qualora le risorse allocate per il rientro non fossero comunque sufficienti nelle sei regioni deficitarie Abruzzo, Campania, Lazio, Liguria, Molise e Sicilia i cui cittadini sopporteranno le conseguenze dell'aggiustamento<sup>1</sup>, si potrebbero aprire scenari di ulteriore contenzioso, come suggerisce la Corte dei Conti, affermando: "Il che appare, per la verità, alquanto singolare sul piano dei principi, ma comunque, riconducibile, in caso di mancato realizzo dei maggiori tributi, ad ipotesi di danno pubblico, quando, come spesso accade, possa accertarsi mancanza di ragionevolezza nell'assunzione, da parte delle ASL, di impegni eccedenti le disponibilità di bilancio, per spese o incomprimibili o esulanti dai fini istituzionali."

<sup>1</sup>A giugno del 2006 queste 6 regioni hanno dovuto versare l'acconto Irap. L'Agenzia delle Entrate ha dichiarato, ai fini del calcolo degli acconti per il 2006, che dovranno applicare l'aliquota massima, pari al 5,25%. È stato preso un provvedimento di maggiorazione dell'aliquota Irap dell'1%, in applicazione della Finanziaria 2006 per le regioni dove si sono verificati sfioramenti della spesa sanitaria. Nel caso in cui il Governo approvasse il piano di rientro di una o più di queste regioni i contribuenti avranno la possibilità di recuperare la cifra versata in più nel secondo acconto. (Agenzia delle Entrate, 15 giugno 2006).

## Variazione utile/perdita d'esercizio nelle Aziende Sanitarie Locali e nelle Aziende Ospedaliere

**Significato.** L'utile (o la perdita) di esercizio rappresenta l'indicatore più sintetico dell'economicità di un'Azienda Sanitaria. Per economicità si intende la capacità della struttura aziendale di raggiungere l'equilibrio fra risorse acquisite e costi sostenuti per il soddisfacimento dei bisogni sanitari, necessario a rendere duratura la vita della stessa.

L'assenza di un cliente che paga un prezzo per le prestazioni che riceve fa perdere ai proventi dell'Azienda Sanitaria il tipico significato attribuito ai ricavi di

indicatori di soddisfazione degli acquirenti e quindi di efficacia. La conseguenza è che il risultato di esercizio diventa una misura della sola efficienza della gestione e come tale il suo valore in pareggio o in avanzo rappresenta la condizione necessaria ed irrinunciabile perchè si possano erogare nel tempo prestazioni che impattano positivamente sulla salute.

Due gli indicatori proposti che misurano il valore medio di esercizio ed il valore medio pro capite per azienda e per regione.

### *Perdita o utile media di esercizio*

Numeratore	Perdita o utile di esercizio (ASL o AO)
Denominatore	Numero di aziende (ASL o AO)

### *Perdita o utile di esercizio pro capite*

Numeratore	Perdita/utile di esercizio (ASL)
Denominatore	Popolazione residente

**Validità e limiti.** Per le elaborazioni sono stati utilizzati i dati economico-finanziari che le Aziende Sanitarie - Aziende Unità Sanitarie Locali (ASL) e Aziende Ospedaliere (AO) - comunicano annualmente alle regioni e alle Province Autonome di propria pertinenza, nonché al Ministero della Salute.

La validità degli indicatori risiede nella loro capacità di valutare l'economicità della gestione delle due tipologie di aziende per regione e per l'intera nazione e di fornire una indicazione di miglioramento o peggioramento del bilancio regionale e dell'avanzo o disavanzo complessivo del servizio sanitario italiano.

I limiti risiedono principalmente nel fatto che sono indici sintetici che esprimono l'economicità dell'azienda nel suo complesso senza individuare il contributo delle diverse aree gestionali che la determinano (area caratteristica, finanziaria, etc) e che sono medie semplici e non ponderate e come tali non tengono in considerazioni variabili che potrebbero condizionarne i valori.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il benchmark è il pareggio di bilancio che esprime la presenza di un equilibrio economico della gestione e soddisfa la condizione necessaria all'azienda per poter raggiungere le finalità che le sono proprie.

### **Descrizione dei risultati**

L'analisi dei dati aggregati a livello nazionale (tabella 1) evidenzia, nel biennio 2003-2004, valori negativi sia per le ASL che per le AO a denuncia di una scarsa

capacità a raggiungere l'equilibrio economico in entrambi gli anni. Il trend è negativo registrando per ambedue le tipologie di aziende un peggioramento nel 2004 rispetto al 2003. Se si estende il numero di anni analizzati al biennio 2001-2002 (Rapporto Osservasalute 2005) si registrano valori sempre negativi che per le ASL, migliorano dal 2001 al 2003, con perdite medie che passano da -24 milioni di € nel primo anno, a -22,4 nel secondo a -19 nell'ultimo, per poi peggiorare nel 2004 con -28 milioni circa di perdita media.

Le AO invece migliorano mediamente il proprio deficit dal 2001 al 2002, passando da -8,2 milioni di € a -6,2 milioni di €, per poi aggravare i valori nel 2003 con -14 milioni di € di disavanzo e nel 2004 con -16,7 milioni di €.

Nel quadriennio la perdita media nazionale per le AO è sempre inferiore a quella delle ASL.

La distribuzione dei valori medi di esercizio per ASL delle regioni, denuncia prevalentemente situazioni di squilibrio economico passando da un deficit massimo di -96,5 milioni di € nel 2003 e -137,7 milioni di € nel 2004, registrati in Campania, ad una perdita minore di -0,9 milioni di € nel 2003 e -0,3 milioni di € nel 2004 entrambi in Friuli-Venezia Giulia. Solo le ASL di realtà particolari, come la Provincia Autonoma di Trento e la Valle d'Aosta, i cui regimi statutari e le dimensioni rendono il confronto con le altre aziende regionali di difficile interpretazione, si mantengono in equilibrio nei due anni, e di esse l'azienda valdostana occupa il punto di massimo utile sia nel 2003 (+ di 1,7

milioni di €) che nel 2004 (+0,8 milioni di €). Il biennio precedente, invece, denuncia un range che parte da -87,7 milioni di € nel 2001 in Campania e termina a +75.000 € a Trento mentre nel 2002 varia da -104,3 milioni di € nel Lazio a +4,6 milioni di € in Valle d'Aosta. Nello stesso biennio solo le ASL della Provincia Autonoma di Trento e ad anni alterni, della Liguria e poi del Friuli-Venezia Giulia chiudono mediamente il bilancio con un avanzo.

Nei 4 anni i valori medi di esercizio delle ASL delle singole regioni presentano sostanzialmente un andamento oscillante con le uniche eccezioni di Emilia-Romagna, Basilicata e Sicilia la cui perdita media segue una linea crescente e, nonostante il valore medio nazionale peggiori nel biennio 2003-2004, le ASL delle regioni Friuli-Venezia Giulia, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise e della Provincia Autonoma di Bolzano migliorano il proprio disavanzo.

Per tener conto della diversa dimensione delle ASL delle regioni è opportuno anche analizzare l'utile/perdita di bilancio pro capite che rappresenta un indicatore più sensibile ai fini del confronto della economicità delle Aziende Sanitarie (tabella 2).

I dati aggregati a livello nazionale denunciano un miglioramento costante nella capacità economica delle aziende sia nel biennio 2003-2004 sia come trend dal 2001 con valori che si dimezzano in 4 anni (-95 € nel 2001, -44 € nel 2004).

La distribuzione dei valori pro capite medi regionali assegna al Molise il deficit maggiore sia nel 2003 che

2004 (-327 € e -317 €) e al Friuli-Venezia Giulia quello minore (-5 € nel 2003 e -1 € nel 2004) mentre conferisce alla Valle d'Aosta l'avanzo maggiore nel biennio (14 € nel 2003 e 7 € nel 2004). Nel 2001 era la Campania ad avere il disavanzo pro capite peggiore (-199 €) e nel 2002 il Lazio con -244 €. La situazione migliore nel 2001 si presentava invece in Liguria e a Trento con un sostanziale pareggio e nel 2002 in Valle d'Aosta (38 €).

Nel quadriennio confermano un peggioramento costante delle perdite pro capite le regioni Basilicata, Sicilia e Emilia-Romagna mentre le altre denunciano valori con trend non costante.

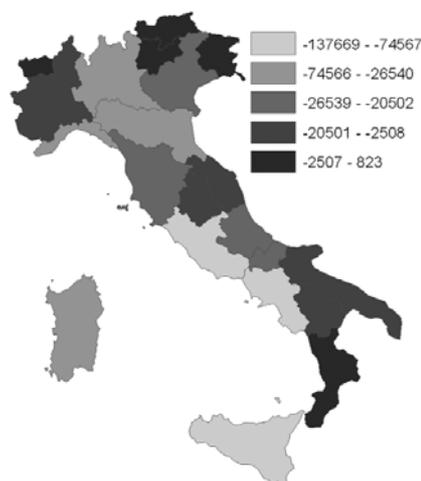
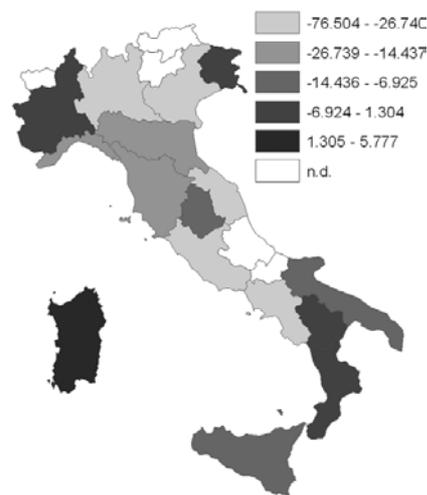
Nel biennio 2003-2004 sono migliorate le posizioni delle ASL di alcune realtà che hanno ridotto il valore delle perdite pro capite e precisamente la Provincia Autonoma di Bolzano (88%), l'Umbria (82%), il Friuli-Venezia Giulia (68%), l'Abruzzo (38%), il Lazio (6%) e il Molise (3%).

La distribuzione del risultato medio di esercizio delle AO nelle regioni (tabella 1) varia nel 2003 da un minimo di -80,2 milioni di € nel Lazio ad un massimo di -71.000 € in Sicilia. In questo anno solo le AO della Lombardia paiono chiudere il bilancio in equilibrio. Nell'anno successivo i valori oscillano da -76,5 milioni di € nel Lazio a +5,8 in Sardegna. Nel 2004 anche le AO del Piemonte e della Calabria chiudono l'esercizio con equilibrio economico.

Il biennio 2001-2002 invece denuncia un range che parte da -59,2 milioni di € nel 2001 in Lazio e termi-

**Tabella 1 - Perdita media o utile medio di esercizio per tipologia di azienda e regione (migliaia di €) - Anno 2003-2004**

Regioni	2003				2004			
	Numero	ASL €	Numero	AO €	Numero	ASL €	Numero	AO €
Piemonte	22	-9.932,00	7	-12.058,00	22	-15.260,00	7	1.304,00
Valle D'Aosta	1	1.671,00	0	0	1	823,00	0	0
Lombardia	15	0	29	0	15	-30.968,00	29	-29.851,00
<i>Bolzano-Bozen</i>	4	-7.784,00	0	0	4	-978,00	0	0
<i>Trento</i>	1	52,00	0	0	1	45,00	0	0
Veneto	21	-16.543,00	2	-33.013,00	21	-24.532,00	2	-33.609,00
Friuli-Venezia Giulia	6	-910,00	3	-1816,00	6	-293,00	3	-307
Liguria	5	-1.388,00	3	-2.062,00	5	-26.540,00	3	-14.691,00
Emilia-Romagna	13	-14.040,00	5	-6.907,00	13	-43.572,00	5	-20.594,00
Toscana	12	-1.175,00	4	-239,00	12	-20.502,00	4	-14.437,00
Umbria	4	-13.930,00	2	-11.783,00	4	-2.508,00	2	-7.960,00
Marche	13	-6.076,00	4	-4.067,00	14	-13.844,00	4	-26.740,00
Lazio	12	-78.604,00	3	-80.179,00	12	-74.567,00	4	-76.504,00
Abruzzo	6	-41.883,00	0	0	6	-26.124,00	0	0
Molise	4	-26.242,00	0	0	4	-25.531,00	0	0
Campania	13	-96.513,00	8	-21.053,00	13	-137.669,00	8	-27.755,00
Puglia	12	-5.256,00	6	-19.900,00	12	-17.618,00	6	-10.498,00
Basilicata	5	-5.014,00	2	-4.932,00	5	-6.492,00	2	-4.565,00
Calabria	12	-1.636,00	4	-270,00	11	-2.142,00	4	158,00
Sicilia	9	-44.005,00	17	-71,00	9	-92.382,00	17	-6.925,00
Sardegna	8	-23.556,00	1	-7.768,00	8	-33.152,00	1	5.777,00
<b>Italia</b>	<b>197</b>	<b>-18.703,00</b>	<b>100</b>	<b>-13.741,00</b>	<b>198</b>	<b>-28.277,00</b>	<b>101</b>	<b>-16.700,00</b>

Perdita media o utile medio di esercizio per ASL e per regione.  
Anno 2004Perdita media o utile medio di esercizio per AO e per regione.  
Anno 2004**Tabella 2 - Utile o perdita media di esercizio pro capite delle ASL (valori in €) per regione - Anni 2003-2004**

Regioni	2003	2004	Variazione assoluta
Piemonte	-51,40	-78,07	26,67 (-)
Valle d'Aosta	13,76	6,72	7,04 (-)
Lombardia	-1,81	-49,84	48,03 (-)
Bolzano-Bozen	-66,62	-8,25	58,37 (+)
Trento	0,11	0,09	0,02 (-)
Veneto	-78,94	-115,53	36,59 (-)
Friuli-Venezia Giulia	-4,57	-1,46	3,10 (+)
Liguria	-4,40	-83,73	79,33 (-)
Emilia-Romagna	-45,01	-116,45	71,44 (-)
Toscana	-3,98	-68,68	64,70 (-)
Umbria	-66,24	-11,75	54,49 (+)
Marche	-52,85	-128,20	75,36 (-)
Lazio	-182,25	-170,84	11,41 (+)
Abruzzo	-196,39	-121,26	75,12 (+)
Molise	-326,62	-317,32	9,30 (+)
Campania	-218,48	-309,92	91,44 (-)
Puglia	-15,64	-52,14	36,50 (-)
Basilicata	-42,00	-54,40	12,39 (-)
Calabria	-8,95	-11,72	2,77 (-)
Sicilia	-79,40	-166,02	86,61 (-)
Sardegna	-114,88	-161,07	46,19 (-)
Italia	-73,21	-44,07	29,14 (+)

Fonte dei dati e anno di riferimento: Sistema informativo sanitario - Ministero della Salute. Anno 2006.

na a + 2 milioni di € in Friuli-Venezia Giulia mentre nel 2002 varia da -66 milioni di € nel Lazio a +0,6 in Friuli-Venezia Giulia. Nel 2001 tre regioni chiudono il bilancio di esercizio in avanzo e nel 2002 quattro.

Anche per le AO il valore medio regionale è oscillante nei quattro anni con le eccezioni di Veneto, Liguria e Campania la cui perdita media è in aumento. In controtendenza al valore medio nazionale, che peggiora nel 2003 e 2004, vi sono le AO di regioni come Piemonte, Friuli-Venezia Giulia, Umbria, Lazio, Puglia, Basilicata, Calabria e Sardegna che migliorano la propria posizione contabile.

#### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Due i punti di attenzione. Il primo è inerente l'indicatore utilizzato ed il sottostante sistema informativo da cui vengono tratti i dati: il modello CE "Modello di rilevazione del Conto economico delle Aziende ASL e ASO" approvato con DM 16 febbraio 2001. Nonostante i limiti evidenziati, l'indicatore assume una rilevanza in quanto permette di valutare l'economicità della gestione dell'azienda e traccia un bilancio a livello regionale divenendo così un importante strumento del "pannello di controllo" della spesa sanitaria. Ciò comporta la necessità di utiliz-

zare tale indicatore e di supportare il flusso informativo sottostante migliorandolo nelle sue parti in modo che possa rispondere alle esigenze delle aziende, della regione e del Ministero della Salute e potenziarne l'utilizzo al fine di perfezionare la qualità e l'attendibilità dei dati.

Il secondo punto su cui focalizzare l'attenzione è messo in luce dai risultati di esercizio emersi. Le norme di riordino del sistema sanitario italiano hanno posto il vincolo del pareggio di bilancio alle Aziende Sanitarie e per supportare il suo rispetto hanno attribuito autonomia alle aziende e creato una competizione regolata fra di esse.

La logica delle norme era di promuovere l'efficienza aziendale intesa come condizione necessaria al raggiungimento delle finalità proprie delle aziende e assicurare l'equilibrio economico dei servizi sanitari.

I risultati non sembrano essere quelli voluti e le cause sono probabilmente da ricercarsi negli stessi elementi che dovevano supportarne il conseguimento e che non hanno acquisito le connotazioni sperate, per cui si sono verificati: scarsa competizione, autonomia aziendale che non si è tradotta in provvedimenti di programmazione ed iniziative di riorganizzazione anche complesse, opportuni per il miglioramento dell'uso delle risorse, e interpretazione del pareggio di bilancio come variabile dipendente dal solo finanziamento. Sembrerebbe quindi necessario, a contesto normativo invariato, investire maggiormente in azioni capaci di supportare e governare l'economicità delle aziende e del sistema e rimodulare e ridefinire nel suo ammontare il finanziamento per meglio fronteggiare i bisogni di salute.

## **Il *Balanced Scorecard* nella sanità italiana: stato dell'arte e prospettive**

Prof. Stefano Baraldi

### **Contesto**

Come in tanti altri settori, anche in sanità la misurazione delle *performance* è oggi un tema particolarmente critico. Le organizzazioni che operano in sanità e, in generale, tutto il settore pubblico e del *no profit* è chiamato infatti ad interiorizzare un principio di *accountability* che impone una precisa assunzione di responsabilità riguardo ai risultati (non solo economico-finanziari) raggiunti o raggiungibili. Il tema delle performance e della loro capacità di essere "lette" e governate da parte delle Aziende Sanitarie diviene necessariamente cruciale.

La letteratura documenta ampiamente l'applicabilità di sistemi di misurazione evoluti nel settore sanitario. Tra questi strumenti, il *Balanced Scorecard* (BSC) è stato ed è oggetto di un'attenzione particolare. Partendo dall'ipotesi che la complessità delle organizzazioni aziendali richiede a chi le governa la capacità di "leggere" le performance utilizzando contemporaneamente molteplici prospettive di analisi, il BSC propone una chiave di lettura multidimensionale, utilizzando indicatori di differente specie che vengono generalmente "polarizzati" rispetto a:

- una prospettiva economico-finanziaria (*financial perspective*), evocativa della capacità dell'organizzazione di perseguire i propri obiettivi strategici in condizioni di economicità;
- la percezione dei "clienti" rispetto alle performance aziendali (*customer perspective*);
- la capacità di eccellere nello svolgimento dei processi aziendali (*internal business perspective*);
- la capacità di migliorare costantemente le proprie prestazioni attraverso un processo di apprendimento continuo (*learning and growth perspective*).

L'originalità del BSC è sostanzialmente legata alla sua multidimensionalità (ovvero alla sua attitudine a rappresentare le performance aziendali rispetto a molteplici "punti di vista") ed alla sua capacità di offrire una visione strategica delle performance, "spiegando" se e in quale misura e perché le strategie, dopo essere state formulate, trovano anche un'efficace realizzazione.

Fino a che punto, tuttavia, il BSC può funzionare in una realtà tanto "particolare" come quella di un'Azienda Sanitaria? Da un lato, alcune esperienze dimostrano infatti che il modello proposto da Kaplan e Norton può essere utilizzato con successo anche in sanità; proprio il BSC, anzi, sembra godere attualmente di una "popolarità" senza precedenti e viene spesso additato dagli operatori come la soluzione per i problemi legati alla misurazione delle performance nelle Aziende Sanitarie. Dall'altro, alcuni autori segnalano alcune aree di incertezza in merito all'effettivo potenziale che il BSC può effettivamente esprimere nel settore della sanità; si osserva, in altri termini, che l'analisi di alcune esperienze isolate e pionieristiche non è sufficiente a capire se e in quale misura il BSC può rappresentare una soluzione "universale" per la misurazione ed il governo delle performance in sanità. Rimangono tuttora aperti, infatti, una serie di interrogativi: come si comporta il BSC quando viene utilizzato in un contesto organizzativo così peculiare come quello sanitario? Esistono, nelle organizzazioni sanitarie, le condizioni per potere affrontare lo sviluppo di uno strumento così impegnativo come il BSC? Attraverso quali modalità il BSC può essere introdotto con successo in un'organizzazione sanitaria? Quali sono i rischi a cui un'organizzazione sanitaria si espone adottando il BSC? Quali reali benefici è in grado di assicurare il BSC per il governo delle organizzazioni sanitarie? In queste pagine si vuole dare una risposta il più possibile compiuta a questi interrogativi con specifico riferimento alla realtà italiana.

### **Metodi**

Il lavoro di ricerca è stato articolato seguendo due metodologie complementari.

#### *Large-scale survey*

È stata realizzata una *large-scale survey* a livello nazionale estesa a tutte le strutture di ricovero e cura (private e pubbliche) operanti in Italia. Il questionario utilizzato a supporto della survey è stato costruito su diversi percorsi in funzione dell'effettivo grado di conoscenza del BSC da parte degli interlocutori aziendali e dell'effettivo utilizzo del BSC da parte delle loro aziende. L'interlocutore aziendale di riferimento è stato identificato nel responsabile del controllo di gestione. La *survey* è stata estesa a tutte le Aziende Sanitarie italiane di maggiori dimensioni. Il questionario è stato inviato ad un gruppo di 413 aziende così composto:

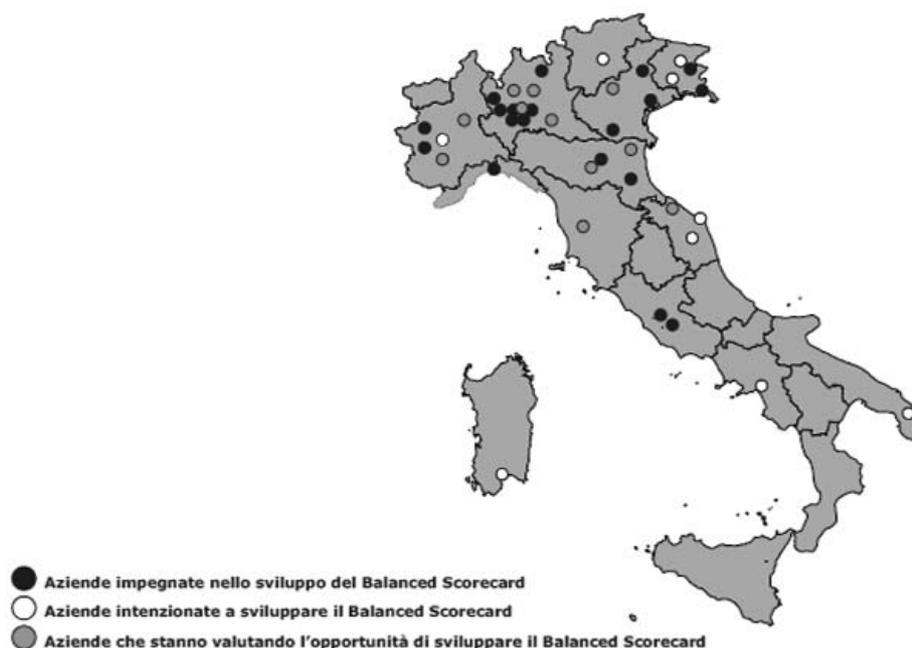
- tutte le ASL, gli IRCCS (privati e pubblici), i Policlinici Universitari operanti sul territorio nazionale;
- tutte le AO pubbliche e le strutture private dotate (in relazione alle indicazioni rese disponibili dal Ministero della Salute) di un numero di posti letto superiore a 200.

Il tasso di risposta alla survey è pari all'56%.

### Multiple case studies

Tutte le aziende che, in questa prima fase, hanno dichiarato di essere impegnate nello sviluppo del BSC sono successivamente state contattate per analizzare più da vicino la loro esperienza. La *case history* della singola azienda è stata ricostruita in funzione delle scelte fatte dal management aziendale nei differenti momenti legati all'implementazione del BSC (*build, design, implement, link, evolve*). Tutte le aziende che hanno dichiarato di essere impegnate nello sviluppo del BSC (grafico 1) sono state contattate per verificare la loro disponibilità a vedere analizzata in modo più strutturato la propria *case history*. Più dell'80% ha accettato di essere coinvolta nell'analisi in depth della propria esperienza con il BSC.

**Grafico 1 - Aziende che hanno dichiarato di essere impegnate nello sviluppo del BSC**



### Risultati – Large scale survey

Più della metà della sanità italiana non conosce (o conosce solo in maniera superficiale) il BSC che, generalmente, è apprezzato come strumento evoluto di misurazione, in grado di superare i limiti di una visione mono-dimensionale (economica) delle performance aziendali. D'altro canto, un numero significativo di aziende comincia a vedere il BSC come un efficace strumento di allineamento dei comportamenti aziendali. La conoscenza relativa al BSC è stata acquisita principalmente attraverso la "leva" della formazione (aziendale o legata al proprio curriculum di studi).

Gli operatori della sanità italiana vedono nel BSC uno strumento gestionale in grado di assicurare un contributo importante per realizzare le strategie aziendali e particolarmente efficace per: a) mettere a fuoco e definire compiutamente, in maniera strutturata ed organica, le strategie aziendali; b) calare le strategie aziendali nell'ambito dell'organizzazione, allineando gli obiettivi attribuiti alle diverse unità operative con quelli aziendali; c) sostenere e guidare il processo di budgeting in modo tale da assicurare il migliore allineamento tra gli obiettivi ed i programmi di azione inseriti nel budget e le strategie aziendali; d) sviluppare una migliore capacità di lettura delle performance realizzate sia a livello aziendale che a livello di singola unità organizzativa.

Più del 75% delle Aziende Sanitarie italiane, infatti, non ha ancora visto o non si è ancora posta il problema di introdurre il BSC. Esiste tuttavia un gruppo consistente di aziende che sta già utilizzando o è intenzionata ad utilizzare nel prossimo futuro il modello proposto da Kaplan e Norton. Va sottolineato, inoltre, che, dopo alcune esperienze pionieristiche collocabili sul finire degli anni '90, oggi l'interesse (concretamente dimostrato) delle Aziende Sanitarie italiane verso il BSC è sicuramente crescente (il numero dei progetti di sviluppo del BSC è significativamente cresciuto negli ultimi anni). Il maggiore ostacolo alla diffusione del BSC nella sanità italiana è riconducibile al modesto grado di conoscenza riscontrabile tra gli operatori del settore. I dati raccolti, infine, confermano che le aziende, pur conoscendo il BSC, non lo utilizzano, si affidano invece a sistemi di misurazione delle performance di "prima generazione" e, in particolare, a sistemi di contabilità direzionale (budget, conta-

bilità analitica, reporting) di tipo tradizionale (82%).

Le Aziende Sanitarie che, nel nostro paese, sono attualmente impegnate nello sviluppo del BSC stanno costruendo il necessario consenso in merito ad un utilizzo "ortodosso" del BSC e a definirne l'architettura logica e informativa. Solo un numero limitato di aziende comincia ad affrontare i problemi derivanti dall'effettivo collegamento del BSC ai differenti processi gestionali e dall'esigenza di una sua costante evoluzione. L'analisi delle singole esperienze aziendali, inoltre, evidenzia una certa disomogeneità di comportamenti, come se ogni azienda stesse in effetti trovando la propria strada per lo sviluppo del BSC sia in termini di *tempi* (convivono, tra le esperienze segnalate dalla *survey*, progetti che si sviluppano su un orizzonte temporale di 24-30 mesi e progetti che sembrano trovare un efficace completamento in un periodo di tempo assai più contenuto) sia in termini di *attività* (se, da un lato, esistono progetti che hanno approcciato lo sviluppo del BSC affrontando in maniera sequenziale le fasi in precedenza citate, dall'altro ci sono esperienze che hanno privilegiato percorsi del tutto diversi). Le principali difficoltà riscontrate nell'introduzione del BSC sono sostanzialmente riconducibili a: 1) problemi di carattere "culturale" legati alle difficoltà da parte del management aziendale ad interiorizzare le finalità e la "logica" del BSC, alla non agevole ricerca del consenso in merito al suo reale utilizzo; 2) difficoltà di ordine tecnico (es. processo di individuazione degli indicatori di performance più adeguati, mancanza di sistemi informativi in grado di "alimentare" efficacemente il BSC); 3) fattori che ostacolano, soprattutto nel settore pubblico, il processo di definizione e formulazione delle strategie aziendali.

Tutte le aziende che hanno attivato un progetto per lo sviluppo del BSC giudicano i risultati sino ad ora raggiunti in linea (o superiori) alle aspettative e sono intenzionate a portare a termine i progetti su cui sono impegnate. Sino ad ora, in particolare, il BSC si è dimostrato uno strumento efficace per mettere a fuoco e comunicare le strategie aziendali all'interno dell'organizzazione. Resta ancora da scoprire (non potrebbe essere diversamente, visto che la maggior parte delle aziende è tuttora impegnata nelle prime fasi del progetto di implementazione), nella sanità italiana, il contributo che il BSC può assicurare per allineare quotidianamente i comportamenti aziendali alle strategie prescelte ridisegnando, di fatto, la logica dei meccanismi di funzionamento aziendali (processi di comunicazione, incentivazione, *decision making*, *budgeting* e *reporting*, pianificazione, ecc.).

#### **Risultati - Multiple case studies**

Non esistono particolari differenze tra le aziende "pioniere" in termini di dimensione, tipologia di azienda, appartenenza al settore privato o pubblico; ciò conferma l'ipotesi che la scelta del BSC si lega prevalentemente al tipo di stile di direzione di cui il management aziendale vuole rendersi interprete. Come sovente accade in Italia, la maggior parte delle esperienze di sviluppo del BSC sono prevalentemente localizzate nel Nord (soprattutto) e nel Centro. L'analisi comparata delle differenti *case histories* ha permesso di mettere a fuoco l'approccio seguito dalle Aziende Sanitarie italiane per sciogliere i nodi più critici per un'efficace sviluppo della metodologia del BSC. In termini generali, non sembra emergere un percorso migliore o, comunque, più seguito di altri per l'implementazione del BSC nella sanità italiana. Più frequentemente, invece, ogni azienda tende a "fare storia a sé", ricercando le modalità più opportune (e coerenti con il proprio particolare contesto di riferimento) per affrontare un progetto difficile come quello finalizzato alla realizzazione della metodologia proposta da Kaplan e Norton.

La ricerca delle migliori condizioni in termini di consenso per lo sviluppo del BSC si realizza seguendo strade diverse. La *sponsorship* nei confronti del progetto, ad esempio, viene ottenuta (o perseguita) talora in maniera quasi inconsapevole, sofisticando in maniera progressiva ed incrementale gli strumenti di misurazione delle performance sino ad allinearli alle caratteristiche del BSC, talaltra dichiarando ufficialmente l'intenzione dell'azienda di puntare sullo sviluppo di strumenti di misurazione delle performance evoluti ed enfatizzando le ragioni che rendono non prorogabile l'adozione del BSC. Analogamente la composizione del *team* responsabile del progetto di implementazione del BSC varia in maniera significativa nell'ambito delle *case histories* analizzate. In taluni casi, infatti, non esiste un vero e proprio *team* in quanto la realizzazione del progetto è responsabilità pressoché esclusiva di un'unica figura di riferimento (*BSC champion*). Di contro, altre aziende hanno deciso di affidare la responsabilità del progetto a *team* interfunzionali (qualità, controllo di gestione, sistemi informativi, risorse umane, direzione sanitaria) in grado di raccogliere e valorizzare le differenti aree di competenza necessarie per la realizzazione del BSC. Anche il livello di progettualità dimostrato dalle aziende attualmente impegnate nello sviluppo del BSC è assai differenziato. Convivono, infatti situazioni in cui lo sviluppo del BSC viene perseguito senza nessuna attività preliminare di progettazione con esperienze di aziende che hanno programmato in maniera strutturata lo sviluppo del BSC su un orizzonte temporale pluriennale. Infine, l'utilizzo di un pilota non ha trovato una applicazione universale. Alcune aziende, infatti, hanno sentito l'esigenza di testare su scala ridotta le potenzialità del BSC attivando gruppi di lavoro dedicati alla sperimentazione del modello di Kaplan e Norton in aree limitate dell'organizzazione. Non mancano, di contro, strutture sanitarie che hanno seguito una strada radicalmente diversa, perseguendo da subito l'applicazione del BSC a livello aziendale.

Anche in questa fase i dati raccolti confermano una sostanziale eterogeneità di comportamenti. Il processo di definizione e di condivisione delle strategie aziendali, ad esempio, ha trovato ambientazioni del tutto differenti nell'esperienza delle aziende oggetto di analisi. Da un lato, alcune aziende hanno utilizzato un approccio del tutto ortodosso per la rappresentazione delle proprie strategie, ricercando un'applicazione puntuale della metodologia proposta da Kaplan e Norton nell'utilizzo di *strategy map*, nell'individuazione e nell'analisi delle relazioni di causa-effetto, ecc.. Dall'altro, non poche aziende hanno invece preferito lasciare implicita o, comunque, non formalizzata la fase di definizione puntuale delle strategie aziendali, passando direttamente all'individuazione delle aree-chiave e degli indicatori di performance da inserire nel BSC. Anche l'architettura "logica" del BSC si è variamente configurata in relazione alle specifiche realtà aziendali. In alcuni casi, infatti, la struttura del BSC in termini prospettive ha sostanzialmente aderito all'impostazione classica del modello di Kaplan e Norton (prospettiva economico-finanziaria, cliente-utente, processi interni, innovazione e crescita). In altri, questa impostazione è stata completamente stravolta da parte di aziende che hanno sentito il bisogno di intervenire sia sul numero che sulla tipologia delle prospettive di analisi adottate. Un'ultima notazione riguardo ai comportamenti delle Aziende Sanitarie studiate riguardo al tema del cascading. Anche in questo caso, le modalità seguite per calare il BSC all'interno dell'organizzazione ha dato origine ad uno spettro di situazioni quanto mai diversificato ai cui estremi si trovano:

- aziende in cui è stato implementato un BSC che rappresenta in maniera organica le performance dell'organizzazione nel suo complesso; non è stato realizzato alcun processo di *cascading* finalizzato a "portare" il BSC a livello di dipartimento, unità operativa, ecc.;
- aziende in cui si è superata questa visione esclusivamente aziendale; il BSC è stato calato all'interno dell'organizzazione attraverso un processo di *cascading* che ha seguito un approccio di tipo *top down*; la struttura del BSC definita a livello "corporate" o aziendale è stata, in altri termini, disaggregata e distribuita in maniera capillare tra le varie unità organizzative senza essere di fatto ridefinita o ridiscussa;
- aziende in cui il BSC ha raggiunto tutte le articolazioni dell'organizzazione attraverso un *cascading* che ha privilegiato una logica di tipo *bottom up* ovvero che ha provveduto a contestualizzare (cioè a modificare la struttura in termini di aree-chiave ed indicatori di performance) il BSC a livello di singolo dipartimento, unità operativa, area di staff.

L'eterogeneità dei comportamenti adottati dalle aziende nelle due fasi precedenti si riverbera ovviamente in una differente articolazione della piattaforma informativa a supporto del BSC. Le aziende che hanno infatti affrontato il progetto in modo meno strutturato e che hanno sviluppato un'architettura del BSC relativamente più leggera in termini di prospettive, aree-chiave ed indicatori di performance e, soprattutto, hanno optato per una diffusione meno pervasiva del modello nell'ambito dell'organizzazione si sono dotate di una piattaforma informativa che può essere definita come artigianale in quanto non appoggiata su nessun tipo di applicazione dedicata bensì baricentrata sull'uso di software standard. Diversa è la posizione delle aziende che hanno privilegiato un approccio più originale e strutturato per l'implementazione del BSC, personalizzandone la struttura e l'architettura logica e, soprattutto, sviluppando un *cascading* più esteso e pervasivo. In questo caso il sistema informativo diventa una *conditio sine qua non* per l'efficace funzionamento del BSC e per una sua adeguata visibilità e fruibilità all'interno dell'organizzazione; conseguentemente, il BSC si appoggia su una piattaforma informativa dedicata nell'ambito della quale trovano posto strumenti di *datawarehouse* e soluzioni applicative appositamente pensate per la gestione del BSC.

Solo alcune tra le Aziende Sanitarie prese in esame hanno cominciato ad affrontare il problema del "come usare" il BSC dopo averlo reso effettivamente in grado di funzionare. Anche i "pionieri", in questo caso, si trovano ancora in una condizione sperimentale, avendo appena cominciato ad interrogarsi in merito all'opportunità di utilizzare il BSC per cambiare (in maniera talvolta radicale) i propri processi manageriali (dalla definizione degli obiettivi ai meccanismi di comunicazione, dai criteri per l'allocatione delle risorse ai sistemi di reporting, ecc.). In termini generali, tuttavia, questi primi tentativi sembrano essere, sulla base delle indicazioni raccolte, incoraggianti perché dimostrano che il BSC, anche in sanità, può davvero rendere praticabile uno stile di gestione diverso.

Solo alcune delle esperienze aziendali più "consolidate" possono offrire qualche indicazione (parziale) sugli interrogativi che si riferiscono a questa fase del processo di sviluppo del BSC. Sebbene, come per la fase di *link*, sia prematuro trarre conclusioni di carattere generale, è opportuno segnalare che le "lezioni" apprese dalle (poche) aziende che, sino ad ora, si sono trovate ad affrontare il problema sono sostanzialmente riconducibili a:

- il BSC deve essere uno strumento flessibile, in grado di adattare tempestivamente la propria struttura e le sue aree di applicazione per adeguarsi al mutare delle condizioni di contesto (interno ed esterno all'organizzazione) in cui si trova ad operare;
- il BSC deve godere di un'ampia visibilità all'interno dell'organizzazione e deve essere utilizzato da "molti", senza rimanere dominio esclusivo del vertice aziendale; particolarmente rilevante, è il coinvolgimento dei professionisti sia nella fase di costruzione che di utilizzo del BSC;
- la migliore fonte di legittimazione che il BSC può avere sono i risultati che ha permesso di raggiungere.

**Conclusioni**

Anche in Italia, il BSC gode oggi di una popolarità elevata e crescente fino ad essere considerato *the meal of the day* (Aidemark, 2001). I dati raccolti dimostrano che, anche nella sanità italiana, il modello proposto da Kaplan e Norton può essere applicato con successo e che non esistono approcci alternativi in grado di superare i limiti di un *performance measurement* di tipo tradizionale. Tutte le Aziende Sanitarie che sono oggi impegnate nello sviluppo del BSC considerano positivamente la propria esperienza.

È tuttavia troppo presto per poter trarre conclusioni definitive. Pur se giudicato come uno strumento interessante, il BSC è, ancora oggi, conosciuto poco e male da parte degli operatori della sanità italiana. Solo un numero limitato di aziende, inoltre, scontrandosi con barriere prevalentemente culturali, è effettivamente impegnata nello sviluppo del BSC. La loro esperienza, tuttavia, è troppo recente e troppo eterogenea per consentire di trarre, oggi, conclusioni di carattere generale in merito al ruolo che il BSC può (e potrà in futuro) giocare nella sanità italiana. Tali conclusioni potranno essere formulate solo quando il BSC comincerà ad essere realmente “usato” da parte delle Aziende Sanitarie che oggi sono prevalentemente impegnate a costruire il consenso in merito al suo impiego e a definirne l’architettura logica e informativa. Lo studio e l’analisi di queste esperienze costituirà verosimilmente l’area verso la quale indirizzare i prossimi sforzi in termini di ricerca.

**Riferimenti bibliografici**

- Aidemark L. (2001). “The meaning of BSCs in the health care organization”, *Financial Accountability & Management*, vol. 17, n. 1, 23-40.
- Baraldi S. (2002), *The BSC in hospitals: performance measurement as a driver of change. A case study*. In Epstein M. – Manzoni J.F. (Ed.), *Performance measurement and management control*, vol. 12, Jai Press.
- Baraldi S. (2005), *Il Balanced Scorecard nelle aziende sanitarie*, McGraw Hill.
- Baraldi S. - Monolo G. (2004), *Performance measurement in Italian hospitals: the role of the Balanced Scorecard*, in Neely A. - Kennerley M. – Walters A., *Performance measurement and management: public and private*, Centre for Business Performance.

## Rating

**Significato.** Il *rating* è una valutazione, fornita da parte di un'agenzia privata specializzata, del merito di credito di un soggetto emittente obbligazioni sui mercati finanziari internazionali. È un indicatore della capacità del soggetto di far fronte puntualmente al servizio del debito.

Il *rating* fornisce agli operatori finanziari un'informazione omogenea sul grado di rischio degli enti emittenti un titolo di debito e riveste una grande importanza per tutti quegli investitori che non sono adeguatamente attrezzati per un'analisi autonoma del rischio di credito.

Avere un *rating* assegnato da una agenzia internazionale facilita per gli emittenti il processo di fissazione del prezzo e di collocamento dei titoli emessi. Per questi motivi, i soggetti che desiderano collocare titoli sui mercati finanziari internazionali sono indotti a richiedere una valutazione del loro merito di credito alle agenzie di *rating*, soggetti indipendenti, che basano la loro credibilità sull'affidabilità delle loro analisi e dei loro giudizi.

Nel processo di *rating* intervengono il soggetto valutato e la struttura operativa dell'Agenzia (*team* di analisti preposti ai rapporti con il soggetto valutato, all'analisi e alla valutazione di *rating*).

Il soggetto valutato si impegna a fornire all'Agenzia tutta la documentazione e le informazioni necessarie per l'attribuzione del *rating*. La richiesta di *rating* comporta l'impegno ad accettare il successivo monitoraggio per un periodo prestabilito. L'Agenzia effettua la valutazione secondo le proprie procedure interne e assegna il *rating*. Questo viene comunicato al soggetto valutato unitamente ad una nota sintetica circa le motivazioni alla base.

Una volta pubblicato il rapporto scatta l'obbligo per l'Agenzia di attuare il monitoraggio successivo per l'aggiornamento periodico del *rating* e l'obbligo per il soggetto valutato di segnalare i fatti rilevanti che si manifestano successivamente, affinché l'Agenzia possa valutare se mettere sotto osservazione ed eventualmente modificare il *rating*.

**Formula.** La scala internazionale che esprime il giudizio sintetico di *rating* è formata dalla combinazione di più lettere in cui la lettera A è utilizzata per esprimere il giudizio più elevato e la lettera C il giudizio più basso.

In particolare la lettera A ripetuta tre volte esprime il

massimo giudizio astrattamente attribuibile ad un operatore economico ed è quindi espressione della massima qualità creditizia, mentre la lettera C ripetuta tre volte esprime l'esistenza di una considerevole incertezza rispetto al pagamento puntuale dei debiti.

Le agenzie definiscono una graduatoria, diversa per le obbligazioni a breve e a lungo termine, in funzione del grado di solvibilità dell'emittente. Questa graduatoria prevede, per il debito a lungo termine, un massimo di affidabilità AAA (assenza di rischio), sotto tale livello, e anche per ciascuna delle categorie successive (B e C), sono previste sottoclassificazioni in tre gradi diversi (ad es. AAA è seguita da AA e da A) e all'interno di tali sottoclassificazioni sono previste tre ulteriori distinzioni (ad es., la sottocategoria AA è divisa, in ordine discendente, in AA1, AA2, AA3).

I *rating* indicati con la doppia AA, che possono anche essere accompagnati dai segni + (più) o - (meno), vengono così interpretati: "Alta qualità creditizia. I fattori di protezione sono forti. Il rischio è modesto ma può variare leggermente nel tempo a seconda della congiuntura economica". È da osservare, inoltre, che i *rating* attualmente assegnati vengono definiti internazionali in quanto, con l'introduzione dell'Euro e la contestuale trasformazione della Lira in decimale dell'Euro, non vengono più assegnati *rating* "domestici". La valutazione quindi è valida rispetto a tutti i debiti finanziari denominati in ogni valuta, Euro incluso.

La scala di *rating* non viene utilizzata nella sua completezza in quanto ad ogni operatore non può essere assegnato un *rating* superiore a quello attribuito allo Stato di appartenenza. Così, agli operatori italiani non può essere assegnato un *rating* superiore ad AA, assegnato all'Italia.

Mentre l'assegnazione del *rating* ad uno stato sovrano dipende essenzialmente dalla valutazione di due aree di rischio quello politico e quello economico, la valutazione per l'assegnazione del *rating* ad un ente locale (come le regioni) si basa su quattro aree di analisi:

- il sistema politico ed amministrativo dello stato di appartenenza;
- la struttura politico-amministrativa dell'ente;
- la struttura socio-economica del territorio;
- i flussi finanziari e la situazione debitoria dell'ente (struttura entrate ed uscite, situazione creditizia, liquidità, composizione e trend revisionali dell'indebitamento).

Parametro misurato

*Variatione del rating assegnato alle regioni italiane dalle tre principali agenzie di Rating nell'arco di 12 mesi (Agosto '05 - Ottobre '06)*

**Validità e limiti.** La validità dell'indicatore di *rating* è essenzialmente legata alla robustezza del metodo utilizzato dall'agenzia che lo propone e quindi le sue caratteristiche e la sua reputazione sono fondamentali elementi per la validità del *rating* stesso.

Le principali agenzie di *rating* sono una decina e sono dislocate soprattutto negli Stati Uniti e in Giappone. Le tre maggiori agenzie sono Standard and Poor's, Moody's e Fitch Ratings (vedi le scale di rating in Rapporto Osservasalute 2005, pag.238-239) che forniscono una gamma completa di valutazione, differenziata sia per tipologia dell'emittente che per strumento finanziario.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Per le regioni italiane l'unico benchmark che è possibile considerare è quello assegnato all'Italia ovvero *A+* (S&P), in quanto massimo raggiungibile da parte della singola regione.

#### Descrizione dei risultati

Sono presentate due tabelle. La tabella 1 presenta i rating assegnati alle regioni italiane dalle tre principali agenzie internazionali al 19 Ottobre 2006 (Fonte Dexia-Crediop). La tabella 2, invece, mostra tutte le variazioni intervenute nell'arco di un anno nell'assegnazione dei rating. È confermato, rispetto al 2005, il diverso atteggiamento valutativo dimostrato dalle tre principali agenzie di rating internazionali. Mentre infatti Fitch Ratings e Standard & Poor's non assegnano mai una valutazione superiore a quella della Repubblica Italiana, Moody's riconosce alla regione Lombardia e alle Province Autonome di Trento e di Bolzano un rating pari ad *Aa1*, migliore della *Aa2*

assegnato allo stato centrale (*Sovereign Ceiling Transcendent*). Sono 9 le regioni italiane che sono considerate dalle diverse agenzie di rating allo stesso livello di affidabilità creditizia dello stato sovrano, ma non è infrequente il fenomeno dello "*split rating*", rappresentato da quelle situazioni in cui le agenzie attribuiscono valutazioni sostanzialmente differenti allo stesso ente, evidente indicatore delle diverse logiche applicate. La regione con le valutazioni complessivamente più elevate è la Lombardia, l'unica ad avere in due casi il rating pari a quello della Repubblica Italiana ed in un caso a superare il *Sovereign Ceiling Transcendent*. Il rating più basso in assoluto è assegnato alla regione Campania (*A3* – Moody's). Campania e Lazio hanno le valutazioni di rating più basse da parte di Standard & Poor's. L'assegnazione dei rating mette in evidenza la presenza di un significato gradiente Nord-Sud. Infatti, le doppie A scompaiono dalle valutazioni delle agenzie di rating dal Lazio in giù a testimonianza di valutazioni meno positive riguardo la struttura politico-amministrativa dell'ente, la struttura socio-economica del territorio e, in particolare, i flussi finanziari e la situazione debitoria dell'ente.

Rilevante e significativo è il peggioramento del Rating assegnato alla Repubblica Italiana da parte dell'Agenzia Fitch che sembrerebbe far presagire scelte analoghe da parte delle altre agenzie di rating. Durante il periodo Agosto 2005 – Ottobre 2006, vi sono state modifiche non legate a valutazioni di merito (es. Fitch ha sospeso l'assegnazione alla regione Umbria). In altri casi alcune agenzie hanno assegnato per la prima volta il rating ad alcune regioni (Fitch alla Sicilia e alla Sardegna, Moody's al Piemonte). Le

**Tabella 1 - Rating assegnati ad enti territoriali italiani (aggiornati al 19 Ottobre 2006)**

Regioni	Fitch	Moody's	S&P
Piemonte	AA-	Aa3	-
Valle d'Aosta	-	-	A+
Lombardia	AA-	Aa1	A+
Bolzano-Bozen	AA+	Aa1	-
Trento	AA+	Aa1	-
Veneto	--	Aa2	-
Friuli-Venezia Giulia	AA	-	A+
Liguria	-	Aa3	A+
Emilia-Romagna	-	Aa2	A+
Toscana	-	Aa2	A+
Umbria	-	Aa3	A+
Marche	-	Aa3	A+
Lazio	A	A1	A-
Abruzzo	-	A1	A
Molise	-	A2	-
Campania	-	A3	A-
Puglia	-	A2	-
Basilicata	-	A1	-
Calabria	A+	A2	-
Sicilia	A-	A1	A+
Sardegna	AA-	A2	-
Repubblica Italiana	AA-	Aa2	A+

**Tabella 2 - Rating assegnati ad enti territoriali italiani (Variazioni intervenute tra Agosto 2005 e Ottobre 2006)**

Agenzie di rating	Variazioni Agosto- Novembre 2005	Variazioni Novembre 2005- Marzo 2006	Variazioni Marzo- Luglio 2006	Variazioni Luglio- Ottobre 2006
Fitch	Sicilia (da A- a nessun rating)		Umbria (rating non più assegnato) Sicilia (da nessun rating ad A-) Sardegna (AA-, rating assegnato per la prima volta)	Lombardia (da AA a AA-)
Moody's	Sicilia (da A2 a A1)	Piemonte (Aa3, rating assegnato per la prima volta)		
S&P	Sicilia (A+, rating assegnato per la prima volta)	Lazio (da A a A-)		Valle d'Aosta-Lombardia Friuli-Venezia Giulia- Liguria-Emilia-Romagna Toscana-Umbria-Marche (da AA- ad A+)

Fonte dei dati e anno di riferimento: sintesi dati DEXIA, Crediop, Ottobre 2006.

uniche variazioni sostanziali riguardano Lazio e Sicilia. Per il Lazio S&P a Marzo 2006 ha abbassato il suo giudizio sulla capacità di credito della regione (da A ad A-); per la Sicilia, invece, i segnali sono parzialmente positivi perché a Novembre 2005 Moody's ha elevato il suo giudizio, e a Luglio 2006 anche Fitch lo ha rivisto in rialzo (da nessun rating ad A-). Da rilevare anche le variazioni, seppur minime, in negativo di 8 regioni che ad Ottobre 2006 da AA- passano ad A+ (S&P).

### Confronto internazionale

L'Italia, tra i paesi europei, ha il maggior numero di *rating* assegnati ad enti territoriali e questo numero è aumentato nell'ultimo anno da 75 a 80: 24 alle province, 35 ai comuni e 21 alle regioni (e province autonome). Nel 1996 solo una regione e tre comuni avevano un *rating* assegnato; nel 2000 le regioni con un *rating* assegnato erano 13. Oggi tutte le regioni italiane hanno almeno un *rating* assegnato da una delle tre principali agenzie mondiali ma solo Lombardia e Sicilia sono "giudicate" da tutte le Agenzie contemporaneamente.

Il fenomeno si conferma in progressiva crescita e può essere annoverato tra gli effetti della devoluzione delle competenze verso gli enti locali nel nostro paese. Certamente le maggiori competenze di regioni ed altri enti locali in campo finanziario, il cui sviluppo è sospinto dalla necessità di accedere a fonti di finanziamento dei deficit di bilancio, sono le ulteriori motivazioni di tale fenomeno.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Il ricorso ai mercati finanziari non rappresenta di certo un segnale di buona salute per i conti sanitari delle regioni italiane. Nonostante ciò, un oculato utilizzo delle opportunità che provengono dal settore creditizio può rappresentare un aiuto a volte indispensabile sulla via del risanamento. È però altrettanto indispensabile che le operazioni finanziarie siano accompagnate da contemporanee politiche sanitarie in grado di condurre ad una ristrutturazione del sistema sanitario in modo che questo venga riportato in equilibrio non solo sotto il profilo finanziario ma sotto il profilo economico ed operativo. Le operazioni finanziarie (come la cartolarizzazione e la cessione dei crediti sanitari pro-soluto) impongono sforzi di riorganizzazione dell'offerta e di governo della domanda affinché il saldo economico finanziario regionale originariamente in "rosso" possa iniziare a generare quegli avanzi necessari per il rimborso del debito contratto. Il rischio di operazioni finanziarie non accompagnate da modifiche "reali" sulla struttura del sistema è duplice: in un primo tempo si rischia di veder ridotto il proprio accesso al credito anche per effetto della riduzione della credibilità testimoniata dall'abbassamento del rating (vedi regione Lazio tra il 2005 e il 2006) con la conseguente crisi finanziaria e di liquidità per il sistema e, secondo, come conseguenza, l'incapacità di provvedere al rimborso del debito con effetti che si ripercuotono sulle garanzie reali prestate (vedi cartolarizzazioni basate su cessione di patrimonio immobiliare).

### Riferimenti bibliografici

Elaborazioni su dati DEXIA, Crediop, Agosto 2006; Agenzie di rating e Ministero dell'Economia.

## **Gli investimenti per la realizzazione di strutture sanitarie e il Partenariato Pubblico-Privato**

Dott.ssa Adriana Chiurato, Prof. Americo Cicchetti, Dott.ssa Rossana Ugenti, Dott.ssa Laura Murianni, Dott.ssa Valeria Fabbrini

Negli ultimi anni, per il rilancio delle infrastrutture, anche il nostro paese ha fatto sempre maggior ricorso al Partenariato Pubblico-Privato (PPP). Con questo termine si fa riferimento a diverse forme di cooperazione tra settore pubblico e settore privato che integrano le rispettive risorse e competenze allo scopo di realizzare e gestire le opere infrastrutturali. Nel 2005 la quota di opere in Partenariato Pubblico-Privato rappresenta il 25% del totale della spesa appaltata (circa 9.500 milioni di euro), contro il 15,5% del 2004<sup>1</sup>.

L'utilizzo di questo strumento ha certamente moderato l'impiego di finanza pubblica anche nella realizzazione di infrastrutture del Servizio Sanitario Nazionale dove l'aumentata necessità di investire in edilizia e tecnologie è strettamente connessa con un'unanime esigenza di riqualificazione e razionalizzazione dei servizi, delle strutture e delle tecnologie, sia ospedaliere sia territoriali. Basti citare alcuni contenuti sanciti nell'Intesa Stato-Regioni del 23 marzo 2005, che orientano il ridisegno della rete ospedaliera e territoriale regionale, quali lo standard del 4,5 posti letto per mille abitanti, il potenziamento degli spazi in regime diurno, la previsione di una quota minima del 15% delle risorse disponibili per il potenziamento tecnologico. Inoltre, la Legge Finanziaria 2006 art. 1, comma 285, dispone che i finanziamenti del programma art. 20 L. 67/88 siano destinati ad interventi relativi alla costruzione di presidi ospedalieri comprensivi di degenze per acuti con un numero di posti letto non inferiore a 250 ovvero di presidi per lungodegenza e riabilitazione con un numero di posti letto non inferiore a 120 (vedi pag. XX), salvo interventi di messa a norma; questa indicazione esprime l'esigenza di disporre di strutture in cui si concentrano le acuzie, di più alto livello qualitativo ed in grado di offrire prestazioni mediche sempre più differenziate.

Anche nell'ambito del citato programma pluriennale di investimenti in edilizia e tecnologie sanitarie di cui all'art. 20 L. 67/88 ha dunque fatto il suo ingresso la finanza di progetto, ovvero il capitale privato accanto ai cospicui finanziamenti statali che ammontano a complessivi 17.559 milioni di euro.

Il programma di investimenti, i cui dati di attuazione e monitoraggio costituiscono la fonte informativa del presente articolo, è suddiviso in due fasi: la prima fase si è conclusa nel 1996; i finanziamenti della seconda fase sono utilizzati dalle regioni attraverso la sottoscrizione di Accordi di programma, strumenti di programmazione negoziata attraverso i quali il Ministero della Salute e le regioni approfondiscono e condividono priorità e strategie sulla base degli orientamenti e degli standard sopra illustrati.

Ogni Accordo prevede dunque obiettivi ai quali sono correlati gli interventi operativi. Verificata l'appaltabilità dei singoli interventi, la Regione chiede al Ministero della Salute l'ammissione al finanziamento e, occorre precisare che, soltanto al momento dell'ammissione al finanziamento le risorse statali sono effettivamente erogabili e si può procedere alla pubblicazione del bando di gara.

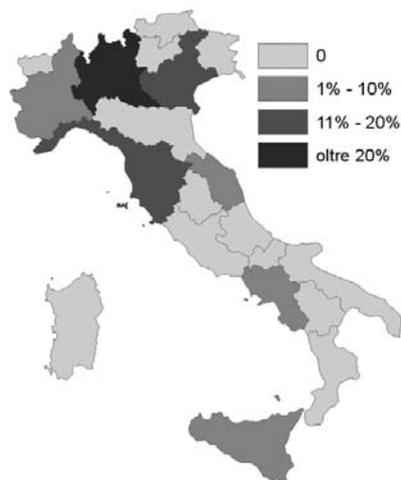
Le risorse statali di cui fin qui si è parlato costituiscono dunque una quota parte dei finanziamenti che concorrono al programma: a norma dell'art. 20 L. 67/88, lo Stato finanzia "nel limite del 95% della spesa risultante dal progetto", ma, nei fatti, il cofinanziamento regionale, aziendale o di altra provenienza si attesta complessivamente attorno al 27% di quanto previsto negli Accordi di programma sottoscritti al 31/12/2005.

I finanziamenti degli Accordi diversi da quelli statali provengono dalla regione, dall'ente attuatore (ossia l'azienda, spesso derivanti da mutui o da alienazioni patrimoniali), da altri soggetti pubblici (ad esempio gli enti locali quali il comune nel caso di interventi su strutture socio-sanitarie) e da soggetti privati.

La media nazionale presenta le seguenti distribuzioni: la quota dei finanziamenti di provenienza statale copre ad oggi circa il 73,3% del valore complessivo degli investimenti, la quota regionale si attesta intorno al 10,6%, la quota dell'ente attuatore al 9,3% mentre le risorse private contribuiscono intorno al 6,9%. Questi valori medi nascondono una fortissima variabilità interregionale.

Occorre tenere presente, inoltre, che spesso il cofinanziamento da parte dell'azienda, pur non essendo tra le fonti finanziarie previste in fase di sottoscrizione dell'Accordo, subentra poi quando il progetto diviene appaltabile, spesso a copertura dei maggiori costi e di eventuali modifiche del progetto rispetto a quanto inizialmente previsto. Così può anche accadere che l'integrazione di risorse private nel piano finanziario avvenga a seguito della scelta di procedura di partenariato anche se non prevista in sede di stipula dell'Accordo.

<sup>1</sup>Project financing – Osservatorio nazionale / Elaborazione CRESME per A e T.

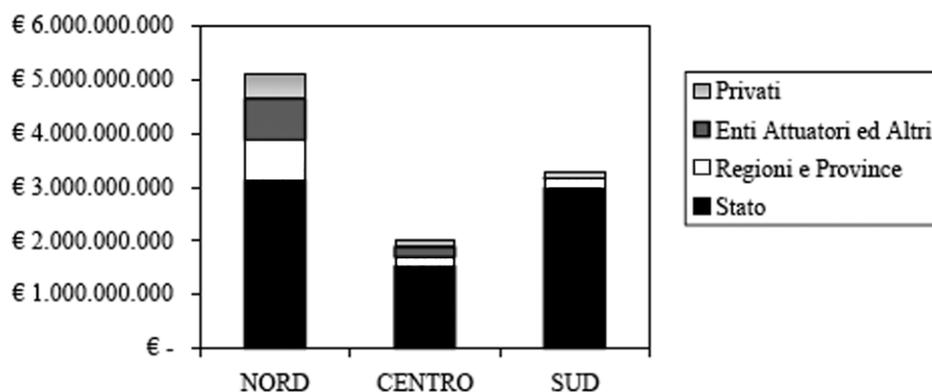


Il cartogramma sottolinea, a livello regionale, dove si concentrano prevalentemente le risorse private secondo quanto sottoscritto negli Accordi di programma al 31/12/2005; tenendo presente che è stata fatta una media nelle regioni in cui sono stati sottoscritti più accordi di programma, il cartogramma dimostra che la regione che ha fatto maggior ricorso alla finanza privata è la Lombardia con il 20,2% di risorse private a cofinanziamento degli Accordi; nel range tra il 10% e il 20% si collocano la Toscana, il Veneto e la Liguria; altre 4 regioni (Piemonte, Marche, Campania e Sicilia) registrano un cofinanziamento privato inferiore al 10%, mentre per le rimanenti regioni non si registra all'interno degli Accordi fino ad oggi sottoscritti, un ricorso significativo alla finanza di progetto.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute, D.G. Programmazione Sanitaria, dei Livelli Essenziali di Assistenza e dei Principi etici di sistema, Ufficio VII, Accordi di Programma sottoscritti al 31 dicembre 2005.

Il grafico 1 descrive la provenienza delle fonti finanziarie inserite negli Accordi di programma sottoscritti al 31/12/2005, aggregandoli per macro aree geografiche, rispettivamente: Nord, Centro e Sud Italia. Nella lettura del grafico, per quanto riguarda l'ammontare dei finanziamenti statali, occorre tenere presente che i fondi ex art. 20 L. 67/88 assegnati con delibera CIPE, sono ripartiti tra le regioni sulla base di diversi criteri tra cui i parametri capitari (per cui influisce il dato relativo alla popolazione residente); inoltre non tutte le risorse assegnate con delibera CIPE sono state utilizzate al 31.12.2005 per la sottoscrizione di Accordi di programma, permanendo ancora finanziamenti disponibili soprattutto per le regioni meridionali. Ciò che appare evidente è che la movimentazione di capitali privati, ma lo stesso vale per cofinanziamenti regionali ed aziendali, è più rilevante nelle regioni del Nord.

**Grafico 1 - Provenienza delle fonti finanziarie per la realizzazione di strutture sanitarie da Accordi di programma al 31/12/2005**



Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute, D.G. Programmazione Sanitaria, dei Livelli Essenziali di Assistenza e dei Principi etici di sistema, Ufficio VII, Accordi di Programma sottoscritti al 31 dicembre 2005.

**Tabella 1 - Attuazione degli Accordi di Programma – Importi ed interventi appaltati in PPP nelle diverse annualità – Anni 2004-2006**

Regioni	Anno 2004				Anno 2005				Anno 2006 (al 31 maggio)						
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m	n	o	p	q
	Per tutti gli interv.	N. interv.	Per interv. in PPP (di cui della colonna a)	% fin. per PPP	N. interv. in PPP	Per tutti gli interv.	N. interv.	Per interv. in PPP (di cui della colonna f)	% fin. per PPP	N. interv. in PPP	Per tutti gli interv.	N. interv.	Per interv. in PPP (di cui della colonna m)	% fin. per PPP	N. interv. in PPP
Piemonte	14.751.532,57	7	0,00	0	0	85.690.272,03	10	46.266.300,70	54	2	63.622.804,33	9	0,00	0	0
Valle d'Aosta	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	2.112.335,00	1	0,00	0	0
Lombardia	291.802.493,75	24	198.437.727,63	68	3	60.842.243,87	15	99.593.880,12	0	1	5.854.205,00	0	0,00	0	0
<i>Bozano-Bozen</i>	0,00	0	0,00	0	0	7.359.511,00	1	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
<i>Trento</i>	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	20.115.996,00	2	0,00	0	0
Veneto	111.674.010,53	29	71.217.880,72	64	2	36.436.895,73	22	686.887,68	2	1	948.731,24	2	0,00	0	0
Friuli-Venezia Giulia	49.063.405,41	1	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
Liguria	92.727.079,33	17	22.814.483,53	25	1	32.940.410,61	42	1.079.394,92	3	1	9.922.353,30	10	0,00	0	0
Emilia-Romagna	109.045.576,88	34	0,00	0	0	31.027.263,68	2	0,00	0	0	14.275.000,00	2	0,00	0	0
Toscana	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	156.031.882,00	1	156.031.882,00	100	1
Umbria	3.978.551,90	2	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0	16.010.164,00	1	0,00	0	0
Marche	4.749.348,32	3	0,00	0	0	6.428.148,22	5	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
Lazio	150.479.615,97	33	0,00	0	0	89.268.824,27	36	2.453.170,28	3	2	13.492.436,49	3	0,00	0	0
Abruzzo	0,00	0	0,00	0	0	3.129.334,31	5	0,00	0	0	21.193.545,43	19	0,00	0	0
Molise	0,00	0	0,00	0	0	6.250.395,45	2	0,00	0	0	5.522.496,30	3	0,00	0	0
Campania	3.710.710,02	3	0,00	0	0	68.890.712,03	16	0,00	0	0	392.534,25	3	0,00	0	0
Puglia	28.520.377,60	3	0,00	0	0	70.870.000,00	31	0,00	0	0	116.585.862,31	46	0,00	0	0
Basilicata	8.915.027,33	7	0,00	0	0	41.254.488,91	1	0,00	0	0	55.831.598,91	19	29.979.832,37	54	1
Calabria	0,00	0	0,00	0	0	0,00	7	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
Sicilia	147.466.377,50	45	0,00	0	0	177.891.223,63	45	0,00	0	0	94.319.961,25	29	0,00	0	0
Sardegna	122.302.616,71	85	3.925.072,43	3	1	113.210.357,07	24	0,00	0	0	15.872.011,61	8	0,00	0	0
<b>Italia</b>	<b>1.139.186.723,82</b>	<b>293</b>	<b>296.395.164,31</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>831.490.080,81</b>	<b>264</b>	<b>150.079.633,70</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>612.103.917,42</b>	<b>158</b>	<b>186.011.714,37</b>	<b>30</b>	<b>2</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute, D.G. Programmazione Sanitaria, dei Livelli Essenziali di Assistenza e dei Principi etici di sistema, Ufficio VII, 2004 - 2005 - 2006 (al 31 maggio).

La tabella 1 è il risultato della ricognizione delle ammissioni a finanziamento dal 2004 al 2006 (al 31 maggio); nell'ambito del finanziamento complessivamente autorizzato per ciascuna regione (colonne a, f, m), sono stati individuati gli importi statali di cofinanziamento di interventi che prevedono anche un finanziamento privato (colonne c, h, o). Si richiama l'attenzione sul fatto che l'ammissione a finanziamento consente la pubblicazione della gara per la concessione, ovvero della gara ex art 37 quater L. 109/94 e ss.mm.ii.. Si può pertanto ragionevolmente supporre che i relativi bandi di gara siano stati pubblicati dall'ente attuatore nei mesi immediatamente successivi all'ammissione a finanziamento.

Nel 2004 il Nord Italia (Lombardia, Veneto e Liguria) è l'area del paese in cui sono maggiormente localizzati gli appalti in finanza di progetto, per la Lombardia si tratta della realizzazione o riqualificazione di tre grandi ospedali (Nuovo complesso ospedaliero di Vimercate, Nuovo Ospedale di Legnano, ristrutturazione del Niguarda Ca Granda di Milano), lo stesso vale anche per il Veneto con l'ammissione a finanziamento dell'Ospedale di Mestre, in cui la fonte privata si attesta al 50% dell'importo complessivo. La regione Liguria appalta il nuovo ospedale di Spezzino mentre la Sardegna realizza una Rsa.

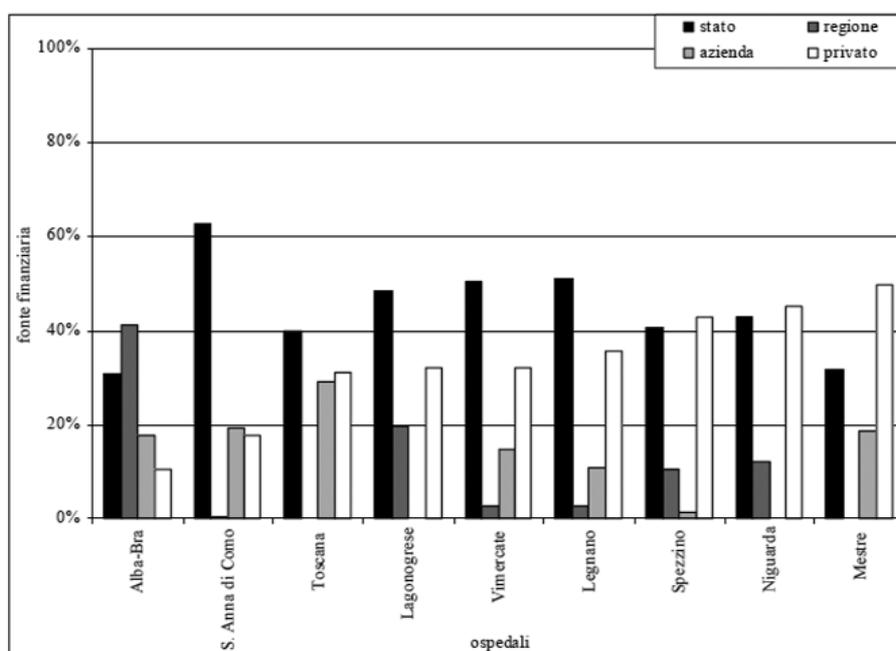
Nel 2005 la Lombardia si conferma una regione attiva nella finanza di progetto (Nuovo Ospedale Sant'Anna di Como), insieme al Piemonte (Nuovo Presidio Ospedaliero di Alba Bra) e al Lazio che realizza due Rsa.

Nel 2006 a detenere il primato è la Toscana, con l'ammissione a finanziamento dell'intervento relativo ai nuovi Presidi Ospedalieri delle Apuane, di Lucca, di Pistoia e di Prato seguita dalla Basilicata che appalta l'ospedale unico per acuti del Lagonegrese.

In ciascuna delle tre annualità, grazie ai dati illustrati nella tabella per singola regione è stato calcolato un indice che rapporta (in percentuale) il totale degli importi a carico statale per i progetti ammessi a finanziamento con cofinanziamento privato (colonne c-h-o), sul totale degli importi complessivamente ammessi a finanziamento (colonne a-f-m).

Questo indice mostra che nel 2004 gli importi statali per interventi cofinanziati in PPP si attestano al 26% sul totale degli importi appaltati, nel 2005 la percentuale scende al 18% per risalire al 30% nel primo semestre del 2006. La ripartizione delle fonti finanziarie (Stato, regione, azienda e privato) per la realizzazione di nuovi ospedali in PPP, ovvero per grandi ristrutturazioni, relativi a progetti ammessi a finanziamento nel 2004-2006 (al 31 maggio) è illustrata nel grafico 2.

**Grafico 2 - La ripartizione delle fonti finanziarie (Stato, regione, azienda e privato) dei maggiori interventi in finanza di progetto ammessi a finanziamento nel 2004-2006 (al 31 Maggio)**



Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute, D.G. Programmazione Sanitaria, dei Livelli Essenziali di Assistenza e dei Principi etici di sistema, Ufficio VII, 2004 - 2005 - 2006 (al 31 Maggio).

Rispetto alla tipologia di opere realizzate in PPP, analizzando i dati relativi agli Accordi di programma ex art. 20 L. 67/88 e il complesso degli avvisi pubblicati in Gazzetta Ufficiale per la realizzazione di opere sanitarie in PPP, appare evidente che i finanziamenti provenienti dall'art. 20, essendo previsti nell'ambito di un programma straordinario di investimenti, sono maggiormente finalizzati a opere di una certa rilevanza strategica e finanziaria, quali la realizzazione di nuovi ospedali o grandi progetti di ristrutturazione, mentre al di fuori del programma art. 20 si trovano prevalentemente interventi per strutture sociosanitarie e territoriali (RSA, case protette, case disabili).

### **Conclusioni**

Proprio perchè innovativa, la realizzazione degli interventi di edilizia sanitaria in Partenariato Pubblico-Privato rappresenta un processo senza dubbio molto complesso. Il Nucleo di valutazione e verifica del Ministero della Salute (L. 144/99), in collaborazione con l'Unità tecnica Finanza di Progetto del Ministero dell'Economia, si è trovato ad analizzare procedure in PPP avviate dalle aziende e dalle regioni; l'esperienza condotta dal Nucleo e dall'Unità tecnica ha consentito l'individuazione di buone pratiche e, allo stesso tempo, di problematiche maggiormente ricorrenti.

In un settore come quello sanitario, caratterizzato da una potenziale divergenza tra obiettivi privati e obiettivi pubblici la buona programmazione di un intervento in PPP è tanto problematica quanto indispensabile. Il ricorso al PPP si è rivelato efficace quando la committenza pubblica ha individuato correttamente, attraverso un processo di programmazione dell'offerta di rete regionale e aziendale, il progetto in termini di dimensioni e funzioni e quando a questa analisi viene efficacemente correlata l'analisi economico finanziaria, che vuol dire valorizzazione degli immobili di proprietà aziendale, analisi degli aspetti sensibili dei costi e ricavi finanziari, analisi e allocazione dei rischi. Un approccio non corretto della fase di programmazione del partenariato, di contro, è stato riscontrato come la causa principale dell'interruzione dei procedimenti attivati e dei ricorsi o comunque di anomalie procedurali qualora il progetto venga modificato nella sostanza da quanto inizialmente previsto a quanto definito poi dal promotore.

### **Riferimenti bibliografici**

Chiurato A., Il partenariato pubblico-privato nella realizzazione e gestione di strutture sanitarie: opportunità e problemi, *Rivista Amministrativa degli Appalti*, Aprile-Giugno 2003, 107-126.

De Pierris L., Cenni sulle modalità di attuazione del partenariato pubblico-privato in Italia, *La Finanza di progetto*, esperienze a confronto, *Rivista Formez* 23-26, (2005).

Nucleo di valutazione e verifica degli Investimenti Pubblici (legge 144/99); Strumenti innovativi di finanziamento per gli investimenti in sanità, quaderno n.1, Ministero della Salute, (2003).

Nucleo di valutazione e verifica degli Investimenti Pubblici (legge 144/99) Il partenariato pubblico-privato nella realizzazione e gestione di strutture sanitarie: opportunità e problemi, quaderno n. 2, Ministero della Salute.

Osservatorio Finlombarda sul project finance in sanità. Quarta Edizione (2005).

Osservatorio Nazionale / Elaborazione Cresme per A & T "Il mercato del Partenariato Pubblico Privato in Italia – Rapporto 2004".



## Assetto istituzionale-organizzativo

La progressiva devoluzione delle competenze nel Servizio Sanitario Nazionale ha favorito lo sviluppo di modelli istituzionali ed organizzativi molto differenti tra le regioni italiane. Tale dinamica, purché ampiamente attesa a seguito del cambiamento nell'assetto di governo complessivo del sistema, ha portato a soluzioni fortemente differenziate tra realtà e realtà rendendo sempre più difficoltoso un sistematico confronto tra i modelli e i loro conseguenti risultati. Questa diversità non solo ha reso difficile il lavoro dei ricercatori intenti a trovare modalità per catturare e sintetizzare queste variabilità di assetto in modelli spesso ideal-tipici, ma sta creando anche qualche problema operativo in termini di complessivo governo del sistema.

In questa sezione abbiamo tentato di confrontare i comportamenti delle diverse regioni nella consapevolezza che le forme organizzative e le scelte strutturali nei sistemi sanitari sono comunque uno dei fattori in grado di incidere sulle performance cliniche ed economiche dei sistemi che impattano, di conseguenza sulla salute dei cittadini.

In questa edizione Osservasalute ha posto l'attenzione su alcuni indicatori "strutturali" relativi alla composizione della struttura di offerta ospedaliera. In particolare si è scelto di confrontare l'incidenza delle strutture ospedaliere che – avendo un numero di posti letto inferiore ai 121, almeno sotto un profilo regolamentare, sono considerate non appropriate, in quanto non risponderebbero a criteri di efficienza ed efficacia date le loro dimensioni operative. L'analisi sulla struttura di offerta ospedaliera è proseguita confrontando la dimensione in termini di numero di posti letto delle diverse unità di offerta nelle diverse regioni. A questo indicatore è stato affiancato un indicatore di produttività, relativo alle dimissioni ospedaliere complessive.

Analogamente ad altre sezioni di Osservasalute, la riduzione degli indicatori comparativi analizzati, è stata accompagnata da un ampliamento dello spazio dedicato agli approfondimenti. In questa sezione gli approfondimenti hanno riguardato due ambiti. Il primo ambito è quello dei "modelli organizzativi" per il migliore coordinamento dell'assistenza erogata ai pazienti. Due approfondimenti rientrano in questo contesto. Nel primo caso l'attenzione è posta sui dipartimenti, micro-strutture il cui scopo è quello di coordinare e integrare l'assistenza negli ospedali. Nel secondo caso l'attenzione è riferita a modelli organizzativi tesi ad integrare il lavoro distribuito tra diversi settings assistenziali tra ospedale e territorio con particolare riferimento all'esperienza della regione Piemonte e della sua rete oncologica. Il modello dipartimentale, in particolare, è stato analizzato grazie all'indagine originale svolta dal Ministero della Salute (Direzione Generale della Programmazione Sanitaria) sulla diffusione di tale modello in Italia. Questa indagine, rispetto a tutte le altre precedentemente svolte, si caratterizza in quanto l'unità di osservazione prescelta non è l'Azienda Sanitaria che incorpora i dipartimenti, ma bensì il singolo dipartimento. L'indagine ha infatti permesso di censire ed analizzare l'assetto organizzativo interno di ben 1941 dipartimenti nelle aziende del Ssn.

Il secondo ambito su cui si concentra l'attenzione dei restanti approfondimenti riguarda due meccanismi operativi aziendali certamente innovativi. Il primo meccanismo analizzato è quello dell'*Information Technology*, il secondo riguarda il *Technology Assessment* nelle Aziende Sanitarie. Nel primo caso l'approfondimento, curato dal Cerismas, offre una sintesi delle evidenze prodotte nell'ambito del progetto Health-Net. Il secondo approfondimento propone i risultati definitivi dell'indagine svolta dal Network Italiano di Health Technology Assessment e coordinata dall'Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali, riguardante la diffusione dell'HTA nelle Aziende Sanitarie del Ssn.

Un'ultima sezione offre una vista di sintesi delle principali evidenze presentate dal Rapporto OASI, Edizione 2005. L'attenzione, è posta, in questo caso, sui modelli istituzionali e sui modelli di governance nelle Aziende Sanitarie delle regioni italiane.

## La struttura delle Aziende Ospedaliere e dei Presidi Ospedalieri. Presidi Ospedalieri con meno di 121 posti letto per alcune tipologie di reparto

**Significato.** L'indicatore vuole descrivere alcuni aspetti del sistema ospedaliero regionale: in primo luogo la ripartizione regionale dei posti letto tra Aziende Ospedaliere (AO) e Presidi Ospedalieri (PO) e la loro variazione in un biennio.

Le AO, in una struttura a rete, dovrebbero costituire i nodi centrali, mentre i piccoli PO dovrebbero fungere da nodi periferici; pertanto esse dovrebbero essere relativamente poche e grandi. Se invece il numero di AO fosse elevato e la loro dimensione media fosse non molto superiore a quella dei Presidi si configurerebbe, piuttosto, una situazione di competizione allar-

gata, tipica dei sistemi di competizione pubblica o mercati interni.

In secondo luogo si intende misurare l'importanza della ospedalità di piccole dimensioni (PO con meno di 121 posti letto), e quindi relativamente poco specializzata, nella struttura assistenziale regionale. Ciò viene fatto misurando sia il numero e il peso relativo dei loro posti letto rispetto al totale dei posti letto regionali; sia la presenza e l'ampiezza media dei principali reparti ospedalieri nelle piccole strutture ospedaliere pubbliche.

### *Aziende Ospedaliere*

Numero aziende

Numero medio di posti letto per azienda

### *Presidi Ospedalieri*

Numero presidi

Numero medio di posti letto per presidio

### *Presidi Ospedalieri con meno di 121 posti letto*

Numeratore	Presidi Ospedalieri con meno di 121 p.l. nei quali è presente il reparto	
Denominatore	Presidi Ospedalieri regionali con meno di 121 p.l	x 100

Numeratore	Posti letto in Presidi Ospedalieri con meno di 121 p.l. per reparto	
Denominatore	Posti letto regionali in Presidi Ospedalieri con meno di 121 p.l	x 100

**Validità e limiti.** L'indicatore esprime valori medi regionali e quindi non tiene conto della variabilità all'interno di una singola regione (variabilità tanto più rilevante quanto maggiore è il numero e peso relativo dei piccoli ospedali). Inoltre non tiene conto del peso relativo dell'ospedalità accreditata. Esso risente dell'affidabilità dei dati forniti dalle singole regioni e delle differenti modalità di classificazione delle strutture da parte delle regioni (nel caso della Lombardia ciò è particolarmente evidente, poiché è avvenuto un grosso cambiamento di classificazione delle strutture dal 2002 al 2003).

Può anche risentire di comportamenti strategici, tesi a posizionare gli ospedali leggermente al di sopra della soglia critica dei 120 posti letto.

Vengono presi in considerazione i posti letto (“posti

letto attivi”) di degenza ordinaria e di *Day Hospital*, sebbene le tipologie d'uso degli stessi siano difformi: essendo comunque la presenza di *Day Hospital* limitata nelle piccole strutture ospedaliere, la lettura del dato non viene alterata.

Infine il dato dell'indicatore, nella fase relativa al focus sulla tipologia per reparto è vincolato alla fonte dei dati utilizzata che ad oggi non è stata ancora pubblicata con i dati del 2004.

Può essere inteso, soprattutto per quanto riguarda le variazioni nel corso del tempo, come un indicatore di differenti strategie di politica sanitaria.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il riferimento è il valore medio nazionale.

**Descrizione dei risultati**

Nella tabella 1 si nota, in generale, la stabilità del numero delle AO, mentre tendono a diminuire le dimensioni medie delle AO. Vi è una diminuzione nel numero dei PO, ma un lieve aumento delle dimensioni medie.

Per quanto riguarda le AO la loro diminuzione è di 6 unità su circa 107, cioè del 6% ma tale diminuzione è concentrata in Puglia (nel 2004 ha 4 AO in meno rispetto al 2002) e nelle Marche (nel 2004 ha 2 AO in meno rispetto al 2002). Quasi in tutte le regioni, inoltre, vi è una diminuzione della dimensione media delle AO, dato particolarmente evidente in Liguria e in Campania, mentre osserviamo, in controtendenza un aumento delle dimensioni medie nelle Marche e in Puglia che hanno evidentemente lasciato in attività solo le AO più grandi (tabella 1).

I Presidi diminuiscono di numero (-78 unità) e la loro dimensione media aumenta lievemente prevalentemente grazie alla forte concentrazione avvenuta in Veneto (+261 p.l.), Puglia (+163 p.l.), Emilia-Romagna (+114 p.l.), Lombardia (+29 p.l.) ed in Calabria (+21 p.l.) anche se l'andamento regionale non ha una tendenza univoca e le diminuzioni sono più frequenti degli aumenti.

In ogni caso la dimensione media delle AO risulta essere ancora tripla (660 p.l.) di quella dei PO (189 p.l.).

I Presidi con meno di 121 posti letto (tabella 2), sono in numero consistente prevalentemente al Sud ed in particolare nelle seguenti regioni: Sicilia (33), Calabria (26), Puglia (30), Campania (30), Lazio (30), Veneto (26). Analizzando, però, la composizione percentuale sul totale dei Presidi della regione, vediamo che la loro presenza è specialmente rilevante per Calabria (81%), la Provincia Autonoma di Trento (70%), Sicilia (67%), Marche (66%) e Campania (61%).

Non si individuano né netti gradienti geografici, né fattori dimensionali regionali che possano spiegare tale presenza di piccoli Presidi sul territorio. Esiste, tuttavia, una correlazione negativa (-0.59) tra quota di mercato pubblica (vedi indicatore "Composizione della spesa sanitaria per macro categorie" pag. 243) e numero di piccoli Presidi, ad indicare che regioni che puntano su una produzione diretta dei servizi ospedalieri hanno un minor numero di piccoli Presidi, ed una correzione positiva (0,65) con la dimensione media delle AO rispetto ai Presidi, espressa come rapporto tra rispettivo numero medio di posti letto, probabile indizio di funzionamento di una rete ospedaliera con nodo centrale una grande AO.

Venendo alla composizione dei piccoli Presidi Ospedalieri per reparto notiamo, rapportando il valore regionale a quello nazionale, che Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna, assorbono da sole quasi

il 50% dei posti letto attivi in Medicina Generale, oltre il 50% in Ortopedia e Chirurgia Generale, oltre il 60% in Ostetricia e Ginecologia e oltre il 70% in Pediatria. La più dettagliata analisi per reparto relativa all'anno 2003 (tabella 3), mostra che i piccoli ospedali attivano i singoli reparti con modalità molto differenziate. Ad esempio, mentre in media nei piccoli ospedali il reparto di chirurgia generale è presente nel 67% dei casi, le regioni medio piccole tendono ad attivarlo più di frequente: è il caso della Provincia Autonoma di Bolzano, della Liguria, del Molise e della Basilicata, in cui esso è sempre presente. Simile ragionamento vale per il reparto di Medicina Generale (alle precedenti regioni si aggiunge anche l'Emilia-Romagna).

Il ragionamento cambia se invece andiamo a confrontare il dato regionale con quello nazionale nei reparti di Pediatria e Ostetricia-Ginecologia: in Pediatria e Ostetricia-Ginecologia, a fronte di un valore nazionale rispettivamente del 39% e del 52% le regioni del Sud (con l'eccezione della Sardegna) hanno una maggiore presenza di tale reparto nei piccoli ospedali (sembra che a tale gradiente regionale si sovrapponga anche il fattore dimensionale): ciò configura questa tipologia di PO del Sud come istituti specializzati in parti e prima assistenza ai nati. Per quanto riguarda il reparto di Ortopedia non vi sono tendenze evidenti. Peculiare appare invece il caso del Piemonte, in cui i piccoli presidi sembrano essere prevalentemente ospedali "specializzati" in altre tipologie di assistenza sanitaria. La tabella 4, relativa ai posti letto, fornisce un altro dettaglio pur non variando sostanzialmente le conclusioni: vediamo confermata l'influenza dei fattori dimensionale e geografico e constatiamo alcune peculiarità (dovute in parte probabilmente ad una non perfetta omogeneità di classificazione). La Liguria, ad esempio, presenta ben il 68% dei propri posti letto totali nei piccoli presidi nel reparto di Ostetricia-Ginecologia (a fronte di un valore medio italiano del 10%), mentre non ne ha alcuno in Pediatria; le Marche, hanno il 48% dei propri posti letto in piccoli ospedali concentrati nella Medicina Generale (a fronte di un valore nazionale del 28%).

Un confronto dei dati rispetto al 2002 (Rapporto Osservasalute 2004, pag. 264-270), mostra che il numero di posti letto è in calo ovunque (stazionario solo in pediatria); esistono, però dati in controtendenza rispetto alla diminuzione generalizzata di posti letto: peculiare è il caso della Campania, della Sicilia e della Sardegna, che vedono aumentare i posti letto in tutte le specialità analizzate. La diminuzione di queste tipologie di PO c'è stata in Calabria e in Puglia. In Veneto, invece sembra che vi sia stata una riconversione di posti verso la Medicina Generale.

**Tabella 1 - Struttura delle Aziende e dei Presidi Ospedalieri per regione - Anno 2002-2004**

Regioni	Aziende Ospedaliere				Presidi Ospedalieri			
	Numero di strutture	Variazione 2002-2004	Numero medio PL	Variazione 2002-2004	Numero di strutture	Variazione 2002-2004	Numero medio PL	Variazione 2002-2004
Piemonte	7	0	623,00	-38	30	2	257,63	1
Valle d'Aosta	0	0	0,00	0	1	0	421,00	-13
Lombardia	29	0	773,66	-69	2	-3	248,00	29
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0,00</i>	<i>0</i>	<i>7</i>	<i>0</i>	<i>260,86</i>	<i>-15</i>
<i>Trento</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0,00</i>	<i>0</i>	<i>11</i>	<i>-1</i>	<i>143,00</i>	<i>-4</i>
Veneto	2	0	1.589,00	-83	27	-39	469,22	261
Friuli-Venezia Giulia	4	0	630,75	-70	12	-1	111,75	-77
Liguria	3	0	771,00	-165	10	0	280,40	-55
Emilia-Romagna	5	0	986,40	-23	22	-10	394,86	114
Toscana	4	0	938,50	-78	35	-3	216,46	-26
Umbria	2	0	650,50	-29	9	0	145,11	-15
Marche	2	-2	601,50	285	29	-2	119,34	-10
Lazio	8	0	824,38	3	54	2	126,91	-40
Abruzzo	0	0	0,00	0	22	0	160,27	-63
Molise	0	0	0,00	0	6	0	196,33	-21
Campania	10	0	448,30	-142	54	3	110,63	-15
Puglia	2	-4	994,00	224	27	-28	300,37	163
Basilicata	2	0	414,50	-12	7	0	145,43	-69
Calabria	4	0	455,75	-25	32	0	117,38	21
Sicilia	20	0	408,35	-53	50	2	92,76	-17
Sardegna	3	0	244,00	-9	29	0	167,72	-10
<b>Italia</b>	<b>107</b>	<b>-6</b>	<b>659,98</b>	<b>-44</b>	<b>476</b>	<b>-78</b>	<b>188,67</b>	<b>10</b>

Aziende Ospedaliere: comprendono anche i Policlinici Universitari.

Presidi Ospedalieri: Istituti qualificati presidio di ASL, Ospedali a gestione diretta e Istituti Psichiatrici.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute e SIS. Anno 2006.

**Tabella 2 - Presidi Ospedalieri con meno di 121 posti letto per regioni (Valori assoluti e percentuali) - Anno 2003**

Regioni	Presidi con meno di 121 posti letto	(%) rispetto al numero di Presidi regionali	Variazione 2003-2002
Piemonte	7	23	1
Valle d'Aosta	0	0	0
Lombardia	0	0	0
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>3</i>	<i>43</i>	<i>0</i>
<i>Trento</i>	<i>7</i>	<i>70</i>	<i>0</i>
Veneto	26	41	1
Friuli-Venezia Giulia	5	42	0
Liguria	2	29	-1
Emilia-Romagna	4	18	-8
Toscana	11	34	0
Umbria	3	38	0
Marche	19	66	-1
Lazio	30	56	5
Abruzzo	7	33	0
Molise	1	17	-1
Campania	30	61	3
Puglia	30	49	1
Basilicata	2	33	0
Calabria	26	81	-1
Sicilia	33	67	3
Sardegna	14	48	1
<b>Italia</b>	<b>260</b>	<b>47</b>	<b>1</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: nostre elaborazioni dati Ministero della Salute e SIS. Anno 2006.

**Tabella 3 - Numero di PO con meno di 121 posti letto per tipologia di reparto e per regione (Valori assoluti e percentuali) rispetto al numero totale di PO con meno di 121 posti letto regionali – Anno 2003**

Regioni	Chirurgia Generale		Medicina Generale		Pediatria		Ostetricia e Ginecologia		Ortopedia	
	N. presidi	%	N. presidi	%	N. presidi	%	N. presidi	%	N. presidi	%
Piemonte	0	0	1	14	0	0	0	0	1	14
Valle d'Aosta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lombardia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bolzano-Bozen</i>	3	100	3	100	3	100	3	100	1	33
<i>Trento</i>	4	57	5	71	1	14	4	57	1	14
Veneto	9	35	12	46	5	19	8	31	9	35
Friuli-Venezia Giulia	2	40	3	60	0	0	0	0	2	40
Liguria	2	100	2	100	0	0	0	0	1	50
Emilia-Romagna	3	75	4	100	0	0	2	50	3	75
Toscana	8	73	8	73	3	27	5	45	5	45
Umbria	1	33	1	33	1	33	1	33	1	33
Marche	13	68	17	89	3	16	4	21	2	11
Lazio	14	47	19	63	5	17	10	33	10	33
Abruzzo	6	86	6	86	2	29	2	29	1	14
Molise	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100
Campania	27	90	28	93	20	67	23	77	19	63
Puglia	23	77	26	87	14	47	20	67	15	50
Basilicata	2	100	2	100	1	50	2	100	0	0
Calabria	20	77	24	92	14	54	15	58	9	35
Sicilia	28	85	27	82	24	73	27	82	18	55
Sardegna	9	64	9	64	4	29	7	50	4	29
<b>Italia</b>	<b>175</b>	<b>67</b>	<b>198</b>	<b>76</b>	<b>101</b>	<b>39</b>	<b>134</b>	<b>52</b>	<b>103</b>	<b>40</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: elaborazioni dati Ministero della Salute e SIS. Anno 2006.

**Tabella 4 - Numero di posti letto nei PO con meno di 121 posti letto per tipologia di reparto e per regione (Valori assoluti e percentuali) rispetto al totale dei posti letto regionali nei PO con meno di 121 posti letto -Anno 2003**

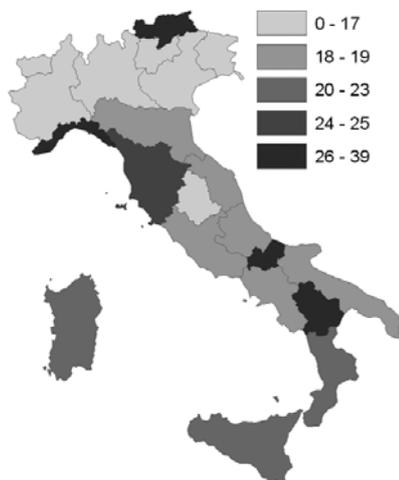
Regioni	Chirurgia Generale		Medicina Generale		Pediatria		Ostetricia e Ginecologia		Ortopedia	
	N. posti letto	%	N. posti letto	%	N. posti letto	%	N. posti letto	%	N. posti letto	%
Piemonte	0	0	17	5	0	0	0	0	32	9
Valle d'Aosta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lombardia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bolzano-Bozen</i>	92	35	109	41	18	7	44	17	0	0
<i>Trento</i>	79	16	196	40	2	0	36	7	23	5
Veneto	142	7	323	16	37	2	0	0	203	10
Friuli-Venezia Giulia	57	17	123	36	0	0	0	0	21	6
Liguria	55	29	84	45	0	0	127	68	24	13
Emilia-Romagna	59	18	122	37	0	0	20	6	40	12
Toscana	170	25	295	43	12	2	45	7	62	9
Umbria	20	15	28	21	8	6	12	9	12	9
Marche	193	19	485	48	18	2	63	6	40	4
Lazio	303	18	480	28	32	2	131	8	128	7
Abruzzo	95	19	106	21	12	2	33	6	18	4
Molise	36	39	34	37	2	2	14	15	5	5
Campania	442	18	576	24	185	8	356	15	209	9
Puglia	457	19	633	27	145	6	355	15	248	10
Basilicata	40	31	51	39	7	5	32	25	0	0
Calabria	415	23	544	30	109	6	214	12	132	7
Sicilia	520	20	616	24	198	8	327	13	243	10
Sardegna	183	23	235	29	41	5	89	11	105	13
<b>Italia</b>	<b>3.358</b>	<b>18</b>	<b>5.057</b>	<b>28</b>	<b>826</b>	<b>5</b>	<b>1.898</b>	<b>10</b>	<b>1.545</b>	<b>9</b>

Posti letto attivi per degenze ordinarie e Day Hospital.

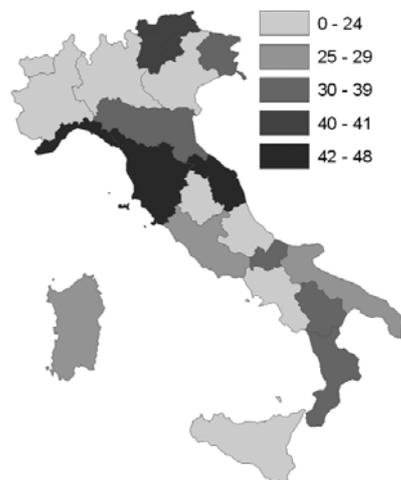
Nota: la somma delle percentuali non è pari a 100 per la mancanza di una colonna riferibile a tutti gli altri reparti.

Fonte dei dati e anno di riferimento: elaborazioni dati Ministero della Salute e SIS. Anno 2006.

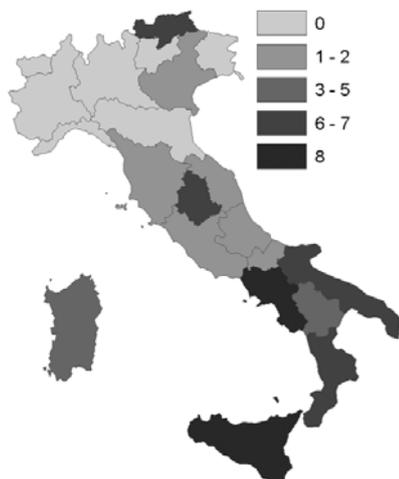
Percentuale di posti letto nei PO con meno di 121 posti nel reparto di Chirurgia Generale per regione. Anno 2003



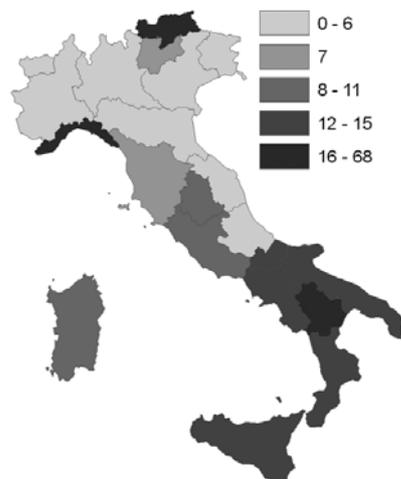
Percentuale di posti letto nei PO con meno di 121 posti nel reparto di Medicina Generale per regione. Anno 2003



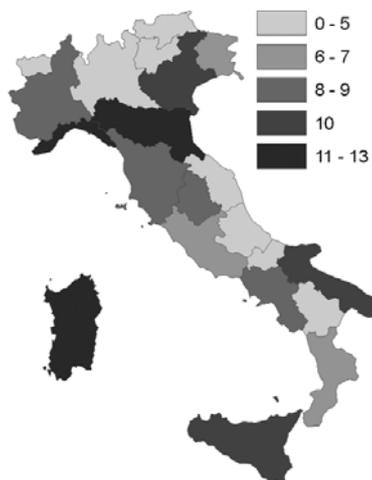
Percentuale di posti letto nei PO con meno di 121 posti nel reparto di Pediatria per regione. Anno 2003



Percentuale di posti letto nei PO con meno di 121 posti nel reparto di Ostetricia e Ginecologia per regione. Anno 2003



Percentuale di posti letto nei PO con meno di 121 posti nel reparto di Ortopedia per regione. Anno 2003



### **Raccomandazioni di Osservasalute**

È auspicabile l'accorpamento di piccoli Presidi, ed in tale luce preoccupa soprattutto l'aumento dei posti letto in alcune regioni del Sud. C'è però da tenere presente, quanto affermato nel Piano Sanitario Nazionale e cioè che vi sia, soprattutto in campo pediatrico ed ostetrico una ipertrofia e una eccessiva frammentazione dell'offerta sul territorio, da affrontare anche mediante un rinnovamento della rete di trasporti in emergenza neonatale.

Vi è quindi la possibilità di attuare una riorganizzazione selettiva per reparto, all'interno dei piccoli ospedali, ricordando, però, che proprio il Sud, carente di infrastrutture viarie è quello dove tali reparti sono ipertrofici, e quindi tale ipertrofia è giustificata proprio dalle carenze strutturali nel campo dei trasporti. C'è infine da rilevare un leggero slittamento nell'"enfasi dimensionale" nella recente legge finanziaria (2006): i residui investimenti devono essere destinati ad interventi su presidi per acuti con almeno 250 posti letto, mentre resta il limite dimensionale a 120 posti letto nei presidi per lungodegenza e riabilitazione.

## Numero di posti letto ordinari e numero di dimessi negli istituti di cura pubblici, privati accreditati e privati non accreditati

**Significato.** L'assetto organizzativo e istituzionale dei sistemi sanitari delle diverse regioni si caratterizza, generalmente, per la rilevanza economica e organizzativa del livello dell'assistenza ospedaliera.

Ogni sistema, però, si caratterizza per diversi mix nella natura giuridica delle strutture ospedaliere e per la presenza di quote di posti letto che fanno riferimento a strutture non accreditate e che quindi non gravano in alcun modo sul bilancio della regione.

L'analisi del numero di posti letto per tipologia di istituto di cura (pubblici, privati accreditati e privati) per regione

ci da un'idea della struttura organizzativa offerta. Questi valori, per avere anche un'informazione relativa all'attività svolta da questi, affiancati ai dati delle degenze per ciascuna tipologia di istituto, ci danno un'informazione in più sulle strutture presenti in ogni regione, un'informazione di attività. Il settore ospedaliero è quello in cui negli ultimi anni ci sono stati cambiamenti più significativi, per cercare sempre più di razionalizzare le risorse: i maggiori cambiamenti si sono verificati rispetto al numero di strutture, di posti letto, e al passaggio di alcune tipologie di degenza da ordinaria a *Day Hospital*.

### Percentuale di posti letto per tipologia di istituto di cura

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Posti letto negli istituti di cura pubblici}}{\text{Posti letto totali}} \times 100$$

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Posti letto negli istituti di cura privati accreditati}}{\text{Posti letto totali}} \times 100$$

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Posti letto negli istituti di cura privati non accreditati}}{\text{Posti letto totali}} \times 100$$

### Percentuale di dimessi per tipologia di istituto di cura

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Dimessi negli istituti di cura pubblici}}{\text{Dimessi totali}} \times 100$$

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Dimessi negli istituti di cura privati accreditati}}{\text{Dimessi totali}} \times 100$$

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Dimessi negli istituti di cura privati}}{\text{Dimessi totali}} \times 100$$

**Validità e limiti.** L'indicatore nella sua articolazione mostra le scelte organizzative adottate dalla sanità pubblica e privata nelle diverse regioni.

Le informazioni sulla struttura e l'attività degli istituti di cura utilizzate sono elaborate dall'Istat a partire dai dati rilevati dal Ministero della Salute mediante appositi modelli di rilevazione (modelli Hsp) che rilevano informazioni sui dati anagrafici degli istituti di cura pubblici e privati, le caratteristiche organizzative, i posti letto ordinari e in Day Hospital, le apparecchiature tecnico biome-

diche di diagnosi e cura e i dati di attività dei reparti ospedalieri.

“Con l'espressione istituto di cura si indica una delle seguenti tipologie specifiche:

- Ospedale a gestione diretta, costituito in azienda ai sensi dell'art.4, commi 1 e 4 del Decreto legislativo 502/92 (vedi Azienda ospedaliera);
- Ospedale a gestione diretta, presidio della Asl;
- Policlinico universitario (art. 39 legge 833/78);
- Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico (art. 42

legge 833/78);

- Ospedale classificato o assimilato ai sensi dell'art.1, ultimo comma, legge 132/68 (art. 41 legge 833/78);
- Casa di cura (provvisoriamente accreditata o non);
- Istituto sanitario privato qualificato presidio Asl (art. 43, comma 2, legge 833/78 e Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 20/10/1988);
- Ente di ricerca (art. 40 legge 833/78)" (da Indagine Istat – Struttura e attività degli istituti di cura del 2001-2003 - Anno 2006).

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il valore di riferimento è quello dei 4,5 posti letto per 1.000 abitanti. È comunque possibile affiancare a questo benchmark "teorico" quello "empirico" definito come il valore medio nazionale.

### **Descrizione dei risultati**

In generale il numero di posti letto ordinari continua a diminuire nel tempo (Istat 2006), soprattutto nel 2003; rispetto al 2002 si osserva una diminuzione del 5,5 %. La dotazione media per 1.000 abitanti di posti letto ordinari era 4,44 nel 2002, nel 2003 è di 4,16.

A livello regionale nel 2003, l'offerta più bassa c'è in Campania (3,03 posti letto per 1.000 abitanti), la regione con il valore più basso è il Lazio (5,37 per 1.000 abitanti). Questi dati andrebbero letti anche rispetto all'indicatore della composizione della spesa sanitaria per macro categorie (vedi pag. 243), da cui si possono desumere alcune scelte economiche-organizzative di alcune regioni italiane per la struttura di erogazione dei servizi di cure sanitarie (il mix di pubblico-privato).

Analizzando i dati presenti nelle tabelle 1 e 2 di questo indicatore, sempre nel 2003, la maggior parte delle regioni del Nord hanno un'offerta superiore alla media italiana. Per quanto riguarda la distribuzione dei posti letto tra pubblico e privato, accreditato e non, è interessante osservare le grandi differenze che caratterizzano le regioni italiane in termini di incidenza percentuale. La regione in cui l'incidenza dei posti letto privati accreditati è più alta è la Campania con il 33,2% dei posti letto i cui ricoveri sono finanziati dal settore pubblico e gestiti dal privato accreditato. Tale quota rimane elevata e comunque sopra la media nazionale (19,9%): Calabria (31,5%), Lazio (30,2%), Sicilia (23,4%), Emilia-Romagna (23,2%), Lombardia (21,3%) e Sardegna (20,6%). È interessante constatare che la percentuale di posti letto privati rimane più alta nel Lazio, Campania, Calabria, Piemonte, Emilia-Romagna e Lombardia.

L'offerta di servizi ospedalieri privati non accreditati, rappresenta il 3,1% dell'offerta nazionale. Solo 4 regioni hanno una quota superiore al 5% della propria offerta complessiva di posti letto: Lazio (7,1%), Piemonte (6,3), Bolzano (5,5%) e la Puglia (5,3) che tra l'altro compare tra le regioni con una minore incidenza di privato accreditato. Sul fronte opposto troviamo regioni dove il ruolo del privato accreditato è pressoché inesistente: Liguria (1,8%),

Basilicata (3,2%) e Veneto (5,5%).

Interessante constatare che in Liguria a fronte di una quasi totale assenza del privato accreditato è più significativa la presenza di privato senza accreditamento (4,1%).

Guardando la tabella 3, relativa alle variazioni dei posti letto per gli anni 2001-2003, i valori sono molto diversi tra le regioni: per quanto riguarda i posti letto privati accreditati il valore va dalla variazione negativa più bassa della Calabria (-0,8 %), non considerando il valore della provincia autonoma di Trento a causa della mancanza di trasmissione di alcuni dati (vedi nota tabella 1), a quella più alta dell' Abruzzo (+12, 8%). Per quanto riguarda la variazione della quota di posti letto ordinari degli istituti privati non accreditati il numero è rimasto quasi lo stesso (diminuzione a livello nazionale dello 0,2 %) in tutte le regioni a parte la regione Puglia che ha un aumento del 2 %.

Spostando l'attenzione sulle degenze, la loro distribuzione mostra significative variabilità evidentemente correlabili alla struttura d'offerta precedentemente analizzata. Le stesse regioni che hanno un numero di posti letto nel privato accreditato superiore alla media nazionale (vedi sopra) hanno una quota di dimissioni da tali ospedali al di sopra della media nazionale (15,4%). Tra le sette regioni precedentemente segnalate, fa eccezione l'Emilia-Romagna i cui dimessi da istituti privati accreditati è pari al 14,9%, sotto la media nazionale.

Si osserva inoltre che alla contrazione dell'offerta di posti letto ordinari corrisponde una significativa riduzione anche dei ricoveri in regime ordinario, che passano da 9,4 milioni circa nel 2000 a 8,4 milioni nel 2003. Il tasso di ospedalizzazione si è ridotto molto, passando da 163,5 ricoveri per 1.000 abitanti nel 2000 a 146,5 nel 2003.

È interessante osservare che le quote di dimessi da ospedali privati accreditati sono sistematicamente inferiori, per tutte le regioni italiane, rispetto alla quota dei posti letto. Questo sembrerebbe segnalare un minore rapporto dimesso / posto letto del settore privato rispetto a quello pubblico. Evidentemente il mix nella tipologia di posti letto (tra acuti, riabilitazione e lungo-degenza) diverso tra i due contesti non permette di trarre conclusioni definitive rispetto alla produttività relativa dei due comparti.

In termini di dinamica complessiva della struttura del sistema di offerta nel periodo 2001-2003 si notano riduzioni degli istituti pubblici in termini assoluti (da 778 a 746) mentre è pressoché identico il numero degli istituti privati accreditati. I dimessi si sono ridotti in tutte le regioni tranne la Sardegna (+ 9.901). In sei regioni è aumentato il numero dei dimessi da istituti di cura privati accreditati: Piemonte, Bolzano, Emilia-Romagna, Abruzzo, Puglia, Sicilia. L'incremento tra il 2001 e il 2003 in Abruzzo è stato significativo con + 22.242 casi pari al 10,3 % in più rispetto al 2001. Ci sono forti differenze regionali del tasso di ospedalizzazione in regime ordinario: valori molto bassi in Basilicata (103,9), Valle d'Aosta (114,3), provincia autonoma di Trento (116,6) e valori molto alti nella provincia autonoma di Bolzano (184,7), in Molise (180,1) e in Abruzzo (172,9) (Istat, 2006).

**Tabella 1 - Posti letto ordinari negli istituti di cura pubblici, privati accreditati, privati non accreditati e privati per regione (Valori assoluti e percentuali) - Anno 2003**

Regioni	Posti Letto Istituti Privati				p.l. privati accreditati/ p.l. totali	Percentuali	
	p.l. pubblici	Accreditati	Non accreditati	p.l. totali		p.l. privati non accreditati/ p.l. totali	p.l. privati/ p.l. totali
Piemonte	13.738	3.690	1.170	18.598	19,8	6,3	26,1
Valle d'Aosta	425	0	0	425	0,0	0,0	0,0
Lombardia	29.947	8.357	1.013	39.317	21,3	2,6	23,8
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>1.937</i>	<i>304</i>	<i>131</i>	<i>2.372</i>	<i>12,8</i>	<i>5,5</i>	<i>18,3</i>
<i>Trento</i>	<i>1.811</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1.811</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Veneto	17.868	1.065	398	19.331	5,5	2,1	7,6
Friuli-Venezia Giulia	4.476	616	103	5.195	11,9	2,0	13,8
Liguria	5.402	102	234	5.738	1,8	4,1	5,9
Emilia-Romagna	14.260	4.392	270	18.922	23,2	1,4	24,6
Toscana	11.470	1.941	340	13.751	14,1	2,5	16,6
Umbria	2.555	219	19	2.793	7,8	0,7	8,5
Marche	4.758	776	88	5.622	13,8	1,6	15,4
Lazio	17.417	8.380	1.977	27.774	30,2	7,1	37,3
Abruzzo	4.202	954	30	5.186	18,4	0,6	19,0
Molise	1.431	183	1	1.615	11,3	0,1	11,4
Campania	11.180	5.788	447	17.415	33,2	2,6	35,8
Puglia	13.317	1.825	849	15.991	11,4	5,3	16,7
Basilicata	1.841	60	0	1.901	3,2	0,0	3,2
Calabria	6.874	3.167	18	10.059	31,5	0,2	31,7
Sicilia	14.216	4.377	109	18.702	23,4	0,6	24,0
Sardegna	5.671	1.509	157	7.337	20,6	2,1	22,7
<b>Italia</b>	<b>184.796</b>	<b>47.705</b>	<b>7.354</b>	<b>239.855</b>	<b>19,9</b>	<b>3,1</b>	<b>23,0</b>

Gli istituti privati della provincia autonoma di Trento non hanno trasmesso i dati relativi ai posti letto.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati indagine Istat – Struttura e attività degli istituti di cura del 2001-2003 . Anno 2006.

**Tabella 2 - Numero di degenze negli istituti di cura pubblici, privati accreditati, privati non accreditati e privati per regione (Valori assoluti e percentuali) - Anno 2003**

Regioni	Istituti pubblici	Numero delle degenze			privati accreditati/ totale	Percentuali	
		Accreditati	Non accreditati	Totale istituti		privati non accreditati/ totale	privati/ totale
Piemonte	428.628	72.094	12.816	513.538	14,0	2,5	16,5
Valle d'Aosta	13.889	0	0	13.889	0,0	0,0	0,0
Lombardia	1.105.658	298.386	18.123	1.422.167	21,0	1,3	22,3
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>78.628</i>	<i>4.322</i>	<i>3.779</i>	<i>86.729</i>	<i>5,0</i>	<i>4,4</i>	<i>9,3</i>
<i>Trento</i>	<i>56.801</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>56.801</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Veneto	592.175	32.295	1.810	626.280	5,2	0,3	5,4
Friuli-Venezia Giulia	137.860	11.779	604	150.243	7,8	0,4	8,2
Liguria	194.551	2.659	2.875	200.085	1,3	1,4	2,8
Emilia-Romagna	531.775	93.706	4.431	629.912	14,9	0,7	15,6
Toscana	430.466	32.116	5.074	467.656	6,9	1,1	8,0
Umbria	109.393	7.251	42	116.686	6,2	0,0	6,3
Marche	179.671	20.547	92	200.310	10,3	0,0	10,3
Lazio	660.458	139.431	38.791	838.680	16,6	4,6	21,3
Abruzzo	187.102	33.842	326	221.270	15,3	0,1	15,4
Molise	53.685	4.160	45	57.890	7,2	0,1	7,3
Campania	546.051	209.462	5.408	760.921	27,5	0,7	28,2
Puglia	594.913	70.853	15.015	680.781	10,4	2,2	12,6
Basilicata	60.099	1.913	0	62.012	3,1	0,0	3,1
Calabria	211.269	73.734	21	285.024	25,9	0,0	25,9
Sicilia	642.244	149.954	1.630	793.828	18,9	0,2	19,1
Sardegna	210.076	43.278	781	254.135	17,0	0,3	17,3
<b>Italia</b>	<b>7.025.392</b>	<b>1.301.782</b>	<b>111.663</b>	<b>8.438.837</b>	<b>15,4</b>	<b>1,3</b>	<b>16,7</b>

Gli istituti privati della provincia autonoma di Trento non hanno trasmesso i dati relativi ai posti letto.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati indagine Istat – Struttura e attività degli istituti di cura del 2001-2003 - Anno 2006.

**Tabella 3 - Variazione del numero di posti letto ordinari negli istituti di cura pubblici, privati accreditati, privati non accreditati e privati per regione - Anni 2001-2003**

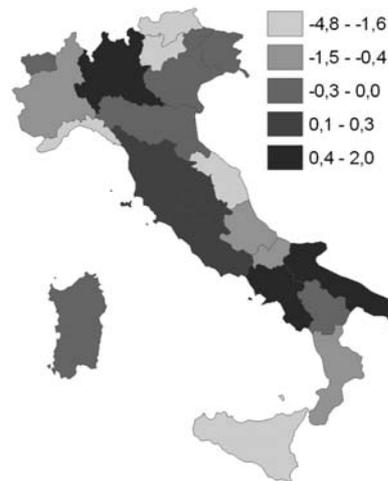
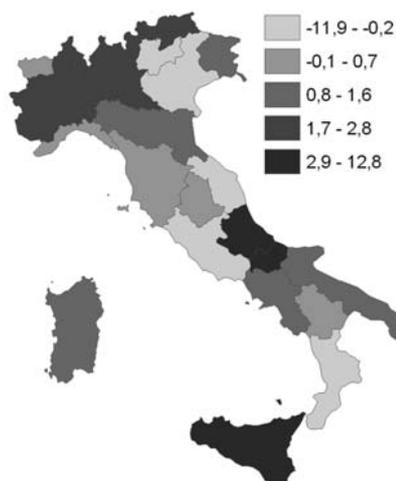
Regioni	Variazione p.l. istituti privati				Variazione percentuale		
	p.l. pubblici	Accreditati	Non accreditati	p.l. totali	p.l. privati accreditati/ p.l. totali	p.l. privati non accreditati/ p.l. totali	p.l. privati/ p.l. totali
Piemonte	-2.177	134	-236	-2.279	2,8	-0,4	2,4
Valle d'Aosta	-32	0	0	-32	0,0	0,0	0,0
Lombardia	-4.152	-75	118	-4.109	1,8	0,5	2,4
Bolzano-Bozen	-72	45	-131	-158	2,6	-4,8	-2,3
Trento	-301	-300	-101	-702	-11,9	-4,0	-16,0
Veneto	-1.474	-141	-51	-1.666	-0,2	-0,1	-0,3
Friuli-Venezia Giulia	-684	8	-30	-706	1,6	-0,3	1,3
Liguria	-2.127	-15	-231	-2.373	0,3	-1,7	-1,3
Emilia-Romagna	-523	221	-70	-372	1,6	-0,3	1,3
Toscana	-1.512	-184	12	-1.684	0,3	0,3	0,7
Umbria	-331	-5	1	-335	0,7	0,1	0,8
Marche	-941	-203	-131	-1.275	-0,4	-1,6	-2,0
Lazio	-1.334	-850	-93	-2.277	-0,5	0,2	-0,3
Abruzzo	-669	660	-47	-56	12,8	-0,9	11,9
Molise	46	90	-15	121	5,1	-1,0	4,1
Campania	-2.368	-667	15	-3.020	1,6	0,5	2,1
Puglia	-1.435	26	274	-1.135	0,9	2,0	2,9
Basilicata	-546	0	0	-546	0,7	0,0	0,7
Calabria	59	-118	-53	-112	-0,8	-0,5	-1,3
Sicilia	-642	716	-450	-376	4,2	-2,3	1,9
Sardegna	-293	25	-6	-274	1,1	0,0	1,1
Italia	-21.508	-633	-1.225	-23.366	1,5	-0,2	1,3

Gli istituti privati della provincia autonoma di Trento non hanno trasmesso i dati relativi ai posti letto.

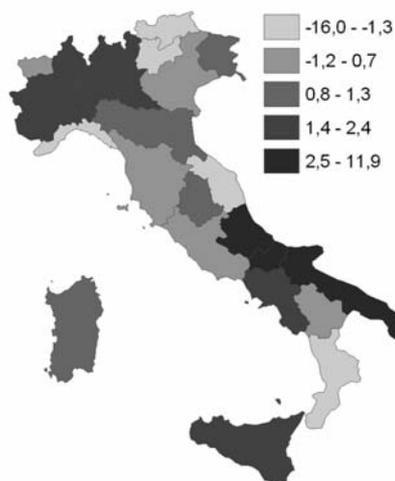
Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati indagine Istat – Struttura e attività degli istituti di cura del 2001-2003. Anno 2006.

Variazione percentuale dei p.l. privati accreditati/p.l. totali. Anni 2001-2003

Variazione percentuale dei p.l. privati non accreditati/p.l. totali. Anni 2001-2003



Variazione percentuale dei p.l. privati/p.l. totali. Anni 2001-2003



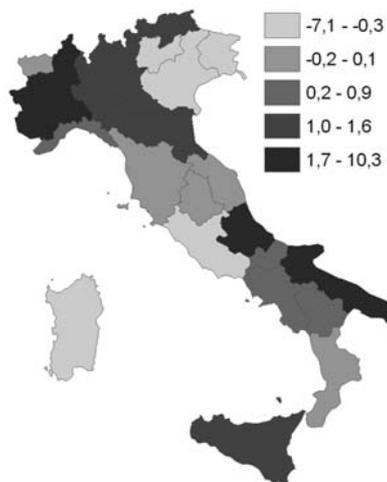
**Tabella 4** - *Variazione del numero di degenze negli istituti di cura pubblici, privati accreditati, privati non accreditati e privati per regione - Anni 2001-2003*

Regioni	Variazione numero delle degenze				Variazione Percentuale		
	Istituti pubblici	Accreditati	Non accreditati	Totale istituti	privati accreditati/ totale	privati non accreditati/ totale	privati/ totale
Piemonte	-73.321	8.831	-3.666	-68.156	3,2	-0,3	2,8
Valle d'Aosta	-1.374	0	0	-1.374	0,0	0,0	0,0
Lombardia	-147.727	-11.219	-1.957	-160.903	1,4	0,0	1,4
Bolzano-Bozen	-5.773	1.036	-348	-5.085	1,4	-0,1	1,3
Trento	-9.934	-5.115	-189	-15.238	-7,1	-0,3	-7,4
Veneto	-55.793	-5.588	-380	-61.761	-0,3	0,0	-0,4
Friuli-Venezia Giulia	-15.602	-3.617	-141	-19.360	-1,2	0,0	-1,3
Liguria	-83.453	-540	-4.128	-88.121	0,2	-1,0	-0,8
Emilia-Romagna	-17.372	8.686	-1.401	-10.087	1,6	-0,2	1,4
Toscana	-60.796	-4.236	-1.171	-66.203	0,1	-0,1	0,0
Umbria	-13.307	-680	-5	-13.992	0,1	0,0	0,1
Marche	-34.633	-4.451	-183	-39.267	-0,2	-0,1	-0,2
Lazio	-34.135	-18.238	-3.418	-55.791	-1,0	-0,1	-1,1
Abruzzo	-35.084	22.242	213	-12.629	10,3	0,1	10,4
Molise	-6.672	-339	-70	-7.081	0,3	-0,1	0,2
Campania	-104.273	-29.573	-1.340	-135.186	0,9	0,0	0,8
Puglia	-105.166	5.469	2.989	-96.708	2,0	0,7	2,7
Basilicata	-26.487	-185	0	-26.672	0,7	0,0	0,7
Calabria	-36.601	-13.622	-1.726	-51.949	-0,1	-0,5	-0,6
Sicilia	-43.022	2.909	-12.727	-52.840	1,5	-1,5	0,0
Sardegna	12.116	-2.159	-56	9.901	-1,6	0,0	-1,6
Italia	-898.409	-50.389	-29.704	-978.502	1,1	-0,2	0,9

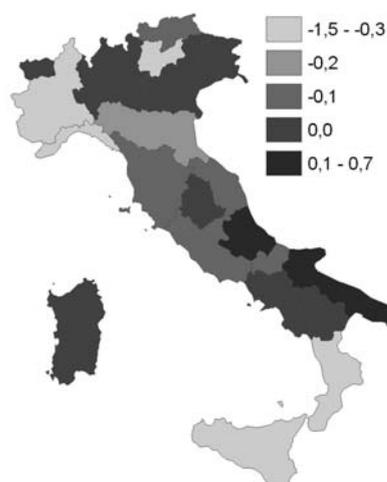
Gli istituti privati della provincia autonoma di Trento non hanno trasmesso i dati relativi ai posti letto.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati indagine Istat – Struttura e attività degli istituti di cura del 2001-2003. Anno 2006.

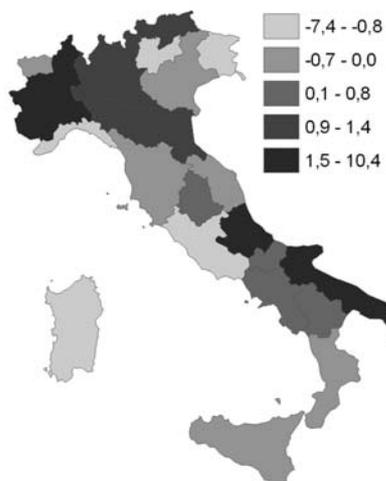
Variazione percentuale degli istituti privati accreditati/totale. Anni 2001-2003



Variazione percentuale degli istituti privati non accreditati/totale. Anni 2001-2003



Variazione percentuale degli istituti privati/totale. Anni 2001-2003



### Confronto internazionale

Ad un primo sguardo dei dati internazionali sul numero dei posti letto ordinari per 100 abitanti, e al di là delle differenze regionali esistenti in Italia, si nota che a livello nazionale l'Italia, si trova in una posizione simile a quel-

la di Regno Unito, Danimarca, Irlanda ed Olanda. È evidente il trend comune, alla maggior parte dei paesi elencati in tabella 5, di diminuzione dei posti letto dal 2001 al 2004 (il Portogallo, la Norvegia e il Lussemburgo hanno un valore costante).

**Tabella 5 - Tasso di posti letto ordinari in alcuni Paesi (tassi per 1.000 abitanti) – Anni 2001-2004**

Paesi	2001	2002	2003	2004
Austria	8,5	8,4	8,3	7,7
Belgio	7,0	6,9	6,8	6,8
Danimarca	4,2	4,1	4,0	n.d.
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	7,9	7,8	7,7	7,5
Germania	9,0	8,9	8,7	8,6
Grecia	4,8	4,7	n.d.	n.d.
Islanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	4,5	4,4	4,3	4,2
Italia	4,6	4,4	4,2	n.d.
Lussemburgo	6,9	6,8	6,8	6,7
Olanda	5,0	4,9	4,8	n.d.
Norvegia	3,8	3,8	3,8	3,7
Portogallo	3,7	3,6	3,6	3,7
Spagna	3,6	3,5	3,4	n.d.
Svezia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Regno Unito	4,2	4,2	4,1	4,1
Stati Uniti	3,5	3,4	3,3	3,3

I paesi rappresentati (ad eccezione degli Stati Uniti) appartengono all'Area Economica Europea (EFTA).

Dati non disponibili per Finlandia, Islanda e Svezia.

Dati dell'Austria per il 2004 sono un'interruzione di una serie.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Eco-Salute OCSE. Anno 2006.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

La situazione nazionale mostra una estrema variabilità nella dotazione dei posti letto nelle diverse regioni, anche se non è possibile identificare un gradiente Nord-Sud. La modulazione del numero dei posti letto (ordinari o Day Hospital) dovrebbe essere il frutto di una dettagliata analisi del fabbisogno. Anche il ricorso a benchmark standard (es. il tasso di 4,5 p.l. per 1.000 abitanti) dovrebbe essere sistematicamente posto sotto revisione a livello locale al fine di identificare il reale fabbisogno in termini di offerta di servizi ospedalieri. È evidente, inoltre, che la standardizzazione del volume dell'offerta non ha senso se non si definiscono degli standard di efficienza nell'uso dei posti letto (ricorrendo all'analisi congiunta dell'indice di rotazione, del tasso di occupazione e della degenza media). Tale analisi di efficienza dovrebbe essere accompagnata dall'identificazione di set di indicatori standard per l'analisi dell'appropriatezza dell'uso dei posti letto. Per quanto riguarda invece il mix nell'offerta in relazione alla natura giuridica e al regime di accreditamento, nessuna raccomandazione può essere formulata: non esiste evidenza circa la presenza di un corretto equilibrio tra pubblico e privato, accreditato e non accreditato. In qualche modo lo stesso concetto di accreditamento adottato nel nostro paese, in quasi tutte le regioni, tenderebbe ad uniformare sotto medesime regole di comportamento settore pubblico e settore privato.

Per ottenere dalla rete ospedaliera la massima efficienza ed efficacia, indipendentemente dal mix nella natura giuridica delle strutture di erogazione, è raccomandabile por-

re attenzione estrema all'applicazione dei meccanismi di accreditamento individuando modalità che garantiscano una corrispondenza tra diversi livelli di accreditamento (standard di qualità) e diversi livelli di finanziamento (tariffe differenziate). Questo potrebbe generare in tutti i contesti un incentivo al miglioramento della qualità di conformità quale via all'accesso a fonti di finanziamento aggiuntive, premiando quindi impegno ed eccellenza. Non è facile individuare i *driver* dei comportamenti delle regioni italiane in questo ambito. Certamente le considerazioni di carattere tecnico-sanitario si intrecciano con valutazioni di carattere economico ma anche di carattere politico che, in alcuni casi, possono rispecchiare diversi approcci ideologici al governo del sistema sanitario. Certamente anche la dinamica dei posti letto dovrebbe derivare da valutazioni di fabbisogno le cui tecniche sono disponibili ed ampiamente utilizzate in diversi paesi con diverse metodologie (es. il Certificate of Need del NHS Inglese). Per quanto riguarda l'articolazione della natura giuridica delle strutture a cui i posti letto sono accreditati, questa evidentemente è legata a molti fattori; l'attuale distribuzione dei posti letto tra pubblico e privato nelle diverse regioni rispecchia tradizioni e usi che vengono da molto lontano e sono radicati in costumi sociali molto differenti. In quelle regioni, dove il principio di sussidiarietà orizzontale è tradizionalmente forte e radicato nella società (es. Veneto), la presenza del privato in sanità assume significati diversi rispetto ad altre regioni (es. Sicilia o Campania).

## L'aziendalizzazione della sanità nei Rapporti OASI

Prof. Eugenio Anessi Pessina, Dott.ssa Elena Cantù

### Contesto

L'aziendalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) sta attraversando una fase per molti versi paradossale: in parte può considerarsi ormai acquisita (chi contesta più il fatto che le strutture sanitarie debbano essere efficaci ed efficienti?), ma sempre più spesso è messa sotto accusa e costretta a fronteggiare significativi fenomeni di riflusso e di rigetto. I Rapporti OASI evidenziano come il problema non sia più tanto l'introduzione di strumenti manageriali nelle aziende, né la sensibilizzazione culturale agli obiettivi di efficacia ed efficienza, quanto la qualità dei sistemi stessi e soprattutto la loro effettiva capacità di incidere sui processi decisionali.

OASI (Osservatorio sulla funzionalità delle Aziende Sanitarie Italiane) è lo strumento con cui, dal 1998, il Cergas-Bocconi realizza un monitoraggio costante del processo di aziendalizzazione della sanità italiana secondo l'impostazione propria dell'economia aziendale. Al riguardo pare opportuno richiamare alcuni elementi distintivi di tale impostazione.

Primo, la pubblica amministrazione (o qualunque suo sottosistema, compreso quello sanitario, che peraltro è composto da aziende sia pubbliche che private) è definita non come sistema unitario, ma come sistema di aziende dotate di autonomia. Dal punto di vista interpretativo, la funzionalità complessiva del sistema dipende quindi dai livelli di funzionalità di ciascuna azienda e dall'interazione tra le diverse aziende. Dal punto di vista normativo, analogamente, la funzionalità complessiva del sistema si può migliorare modificando le modalità di funzionamento delle singole aziende e mettendole in grado di migliorare i propri risultati, nel rispetto delle proprie specificità organizzative, gestionali e di ambiente. Anche nella definizione delle politiche pubbliche non bisogna imporre comportamenti uniformi: bisogna invece creare le condizioni e fornire gli incentivi perché le singole aziende migliorino le proprie modalità di funzionamento.

Secondo, l'aziendalizzazione va intesa non come negazione dell'autonomia professionale o della centralità del paziente, né come minimizzazione dei costi, né tanto meno come massimizzazione dei «profitti». È invece un approccio logico che richiede a ogni istituto, quindi anche alle aziende sanitarie, di perseguire le proprie finalità e di soddisfare le aspettative dei propri portatori di interessi (*stakeholder*) utilizzando al meglio le risorse a disposizione.

Terzo, la teoria aziendale si fonda su alcune proposizioni generali che valgono per tutte le classi di aziende, ma che vanno poi declinate in concetti e strumenti propri delle singole classi. Logiche e metodi sviluppati nel tradizionale contesto d'impresa non possono quindi essere acriticamente trasferiti alle aziende sanitarie.

I risultati delle attività di ricerca di OASI vengono divulgati principalmente attraverso la pubblicazione di un Rapporto Annuale. In ogni Rapporto alcuni capitoli sviluppano *ex novo* temi di particolare interesse e attualità; altri propongono riflessioni e aggiornamenti su temi già analizzati in precedenti Rapporti. Finora sono stati pubblicati sei Rapporti Annuali (dal 2000 al 2005); il settimo (Rapporto 2006) è in corso di pubblicazione. Questo approfondimento riassume i principali risultati del Rapporto 2005, integrandoli con alcune anticipazioni del Rapporto 2006.

### Metodi

Il Rapporto OASI è tipicamente articolato in cinque sezioni, ciascuna composta da più capitoli. La prima sezione (il quadro di riferimento) presenta un complesso di indicatori relativi alla struttura, alle risorse e all'attività del Servizio Sanitario Nazionale e dei singoli Servizi Sanitari Regionali. La seconda (i sistemi sanitari regionali) analizza le principali politiche regionali. Le altre tre (gli assetti istituzionali, l'organizzazione, la rilevazione) approfondiscono l'adozione di logiche e strumenti manageriali da parte delle aziende sanitarie.

Gli strumenti di ricerca utilizzati variano da capitolo a capitolo e tipicamente comprendono l'analisi documentale, gli studi di casi singoli e comparati, la sistematizzazione e analisi quantitativa di dati, le *survey* mediante questionari e interviste a diversi soggetti regionali ed aziendali.

Un contributo particolarmente importante nell'identificazione dei temi, nello svolgimento delle ricerche e nell'interpretazione dei risultati è garantito dal *Network OASI*, composto da circa 400 persone con posizioni di responsabilità nelle regioni e nelle aziende.

### Risultati e discussione

I più recenti Rapporti OASI evidenziano alcune caratteristiche e tendenze di fondo, che vengono illustrate nel seguito del paragrafo.

### *Permanente dinamicità del sistema*

Il SSN continua a mostrare un elevato tasso di innovazione manageriale. Nonostante le incertezze e le contraddizioni del quadro normativo, continuano infatti la ricerca e la sperimentazione di soluzioni non preconfezionate, ma disegnate per le specifiche esigenze locali. Naturalmente il tasso di innovazione è diverso tra regioni e anche tra aziende della stessa regione. È però significativo che, nei Rapporti OASI, gli studi di casi presentino le esperienze innovative di un'ampia gamma di aziende.

### *Ricerca dell'equilibrio economico-finanziario*

Nel sistema resta centrale la preoccupazione per l'equilibrio economico-finanziario. Si cominciano però a cogliere alcuni segnali di controtendenza.

Da un lato, per inerzia o per scelta, le risorse finanziarie dedicate alla sanità continuano a crescere in misura superiore sia a quanto previsto nell'accordo Stato-Regioni del 2001, sia all'economia nel suo complesso. Dall'altro, negli strumenti di gestione regionali e aziendali stanno riacquistando visibilità le dimensioni di performance diverse dai risultati economico-finanziari quali efficacia, qualità, appropriatezza: nei PSR la valutazione delle performance aziendali fa prevalente riferimento a indicatori epidemiologici e di *outcome*; nelle aziende si diffondono i sistemi di governo clinico e di *balanced scorecard*; nelle cure primarie i sistemi di programmazione e controllo sembrano basarsi su un insieme equilibrato di obiettivi, che includono i consumi di prestazioni, ma anche gli esiti e il grado di partecipazione a iniziative aziendali e di confronto tra pari.

Particolarmente rilevante in questo contesto appare l'utilizzo del governo clinico come occasione per ricucire il rapporto tra manager e professionisti. Il governo clinico non sembra infatti proporre un portafoglio di strumenti del tutto estranei ai sistemi operativi finora adottati dalle aziende sanitarie (per esempio *budgeting* e *reporting*). Piuttosto rilegge e arricchisce tali strumenti in ottica più strettamente sanitaria (per esempio introducendo indicatori di qualità clinica), proponendo così un nuovo e diverso equilibrio tra obiettivi di efficacia e appropriatezza da un lato, efficienza e contenimento dei costi dall'altro. Un contributo importante al rafforzamento dei rapporti tra manager e professionisti potrebbe inoltre derivare sia dal rinnovato interesse per la strategia, sia dall'attenzione verso l'analisi e la riprogettazione dei processi aziendali. La strategia dovrebbe permettere di coinvolgere i professionisti sanitari (almeno quelli in posizioni apicali) nella lettura del contesto di riferimento, nella condivisione della necessità di cambiare, nella definizione della direzione del cambiamento. L'analisi delle operazioni aziendali attraverso la chiave di lettura dei processi potrebbe, invece, mostrare come la dimensione tecnico-sanitaria e quella organizzativa rappresentino in realtà due facce inscindibili della stessa medaglia.

### *Ingegneria istituzionale*

Le regioni, in quanto «capogruppo» del SSR, devono svolgere un complesso di funzioni tra cui: individuare le aziende pubbliche (tipicamente ASL e AO) che compongono il gruppo; ridisegnare il proprio apparato amministrativo, anche attraverso l'eventuale istituzione di un'Agenzia Sanitaria Regionale; tracciare le politiche e le regole complessive del sistema attraverso la definizione dei Piani Sanitari Regionali, dei sistemi di programmazione e controllo di gruppo, dei sistemi di finanziamento della spesa corrente e degli investimenti, dei sistemi di accreditamento istituzionale; tracciare le politiche di governo in specifici ambiti di attività (medicina generale, assistenza farmaceutica ecc.); definire il sistema delle deleghe per il governo economico delle aziende (nomina degli organi di direzione di massimo livello, costituzione di organi collegiali rappresentativi dei differenti interessi ecc.); progettare norme generali per l'organizzazione, il funzionamento e la contabilità delle aziende.

Rispetto all'individuazione delle aziende, è innanzi tutto significativa l'eterogeneità interregionale per numero e dimensione media delle ASL e delle AO, che condiziona tra l'altro il numero di presidi ospedalieri lasciati alla gestione diretta delle ASL e quindi l'estensione dei meccanismi di «quasi mercato». La tabella 1 evidenzia inoltre come, a partire dal 2002, si siano intensificati gli interventi di ingegneria istituzionale in una triplice accezione: accorpamenti e scorpori di ASL e AO; introduzione di nuovi soggetti giuridici (fondazioni, società della salute, enti per i servizi tecnico-amministrativi di area vasta, società miste pubblico-privato); interventi sui meccanismi che legano le diverse aziende (programmazione, contrattazione, coordinamento a livello di quadrante, macro area, area vasta). Pur nelle loro forti specificità, tali interventi:

- non mettono in discussione la funzione pubblica di tutela della salute. Anzi, quando ricercano forme di collaborazione con il privato, per coglierne benefici finanziari e gestionali, mantengono un forte presidio pubblico delle strutture;
- sono dominati da logiche collaborative e di rete, per la ricerca di economie di scala (soprattutto sul versante amministrativo) e di sinergie tra unità progressivamente specializzatesi e quindi potenzialmente complementa-

ri (soprattutto sul versante clinico);

- confermano la volontà di attribuire un ruolo più significativo agli enti locali: promotori e soci delle fondazioni ospedaliere lombarde; membri delle società della salute toscane; committenti delle prestazioni sanitarie per i propri residenti attraverso i distretti. Emerge però l'insanabile contraddizione tra il desiderio di recuperare un ruolo per gli enti locali e la responsabilità economico-finanziaria della regione, che «paga» e quindi vuole mantenere le prerogative di governo.

**Tabella 1 - Nuovi soggetti giuridici e interventi sui meccanismi che legano le diverse aziende - Anni 2002-2006**

Regioni	Accorpamenti e scorpori di ASL e AO	Nuovi soggetti istituzionali o trasformazioni giuridiche	Iniziative sul piano dei meccanismi che legano le diverse aziende
Piemonte	Fusione per incorporazione in 7 nuove ASL di 16 delle 22 ASL esistenti. Il nuovo assetto del SSR piemontese prevede quindi 13 ASL (2006). Istituzione dell'ASO Ordine Mauriziano di Torino (2004)	Trasformazione dell'AO San Giovanni Battista di Torino (Molinette) e dell'AO San Luigi di Orbassano in AO integrate con l'Università	Costituzione di quattro aree di coordinamento sovrazonale con compiti gestionali interaziendali al fine di garantire la continuità assistenziale, il controllo dei livelli di domanda e l'integrazione delle rispettive attività
Lombardia	Costituzione di due AO: Provincia di Lodi e Provincia di Pavia (2002). Trasformazione dell'AO Morelli di Sondalo nell'AO di Valtellina e Valchiavenna, con acquisizione dei presidi a gestione diretta dell'ASL di Sondrio (2003)	Istituzione di una Fondazione in cui vengono incorporati l'IRCCS pubblico «Ospedale Maggiore di Milano» e l'AO «Istituti Clinici di Perfezionamento». Costituzione delle Fondazioni di partecipazione: «San Pellegrino» per la gestione del presidio ospedaliero di Castiglione delle Stiviere; «Montecchi» per la gestione del presidio ospedaliero di Suzzara. Trasformazione in Fondazione (ex art. 2/2 Dlgs 288/03) di tre IRCCS di diritto pubblico (Besta di Milano, Istituto dei Tumori di Milano, San Matteo di Pavia)	Contratti interaziendali per corresponsabilizzare ASL, AO e aziende private accreditate operanti nello stesso territorio
Veneto			Accentramento di alcuni servizi amministrativi a livello regionale o di «Area Vasta»
Friuli-Venezia Giulia		Trasformazione dell'AO Ospedali Riuniti di Trieste in AO integrata con l'Università. Creazione di un Ente regionale per la gestione centralizzata degli acquisti e dei servizi amministrativi (Centro Servizi Condivisi - CSC) Accorpamento dell'AO e del Policlinico a gestione diretta di Udine e contestuale trasformazione della nuova azienda nell'AO universitaria integrata con l'Università di Udine	Istituzione di tre «Conferenze di area vasta», quali sedi di concertazione delle strategie comuni alle ASL, alle AO, alle case di cura private accreditate, all'IRCCS e al Policlinico universitario che insistono nella stessa area
Emilia-Romagna	Accorpamento di tre ASL nell'Azienda USL di Bologna (2003)	Trasformazione delle AO Policlinico S. Orsola Malpighi di Bologna, Policlinico di Modena, Arcispedale S. Anna di Ferrara, Riuniti di Parma in AO integrate con l'Università	Individuazione di tre «macro-aree», le cui aziende dovranno coordinare strategie e processi di acquisto, nonché valutare l'opportunità di unificare la gestione del trattamento economico e delle procedure concorsuali per il personale

**Tabella 1 - (segue) Nuovi soggetti giuridici e interventi sui meccanismi che legano le diverse aziende - Anni 2002-2006**

Regioni	Accorpamenti e scorpori di ASL e AO	Nuovi soggetti istituzionali o trasformazioni giuridiche	Iniziative sul piano dei meccanismi che legano le diverse aziende
Toscana		Istituzione di tre «Enti per i servizi tecnico-amministrativi di Area Vasta» (ESTAV) - Area Vasta Nord-Ovest, Area Vasta Centro e Area Vasta Sud-Est. Avvio di 18 Società della Salute. Trasformazione delle AO Careggi, Pisana, Senese e Meyer in AO integrate con l'Università	Creazione di tre «Comitati di Area Vasta» con funzione di programmazione sanitaria e consolidamento dei bilanci
Umbria		Istituzione di un consorzio tra le aziende sanitarie per la riorganizzazione delle funzioni tecnico-amministrative. Il consorzio si occuperà di gestione integrata di funzioni tecnico amministrative in materia di sanità pubblica	
Marche	Creazione dell'Azienda Sanitaria Unica Regionale (2003) Fusione per incorporazione nell'AO Umberto I di altre due AO (2003)		Creazione di cinque Aree Vaste per l'accentramento dei servizi logistici e amministrativi
Lazio		Trasformazione dell'AO S. Andrea di Roma in AO integrata con l'Università	
Molise	Creazione dell'Azienda Sanitaria Regionale Molisana (2005)		
Campania		Trasformazione dell'Azienda Universitaria Policlinico e del Policlinico Federico II di Napoli in Aziende Ospedaliere Universitarie integrate con il SSN. Trasformazione dell'IRCCS Pascale in fondazione	
Puglia	Soppressione di 4 AO con riaccorpamento dei relativi presidi nelle ASL (2002)	Trasformazione delle AO Ospedali Riuniti di Foggia e Policlinico di Bari in AO integrate con l'Università	
Calabria		Trasformazione dell'AO Mater Domini in AO integrata con l'Università	
Sicilia		Trasformazione dei tre Policlinici Universitari a gestione diretta in Aziende Ospedaliere Universitarie integrate con il SSN	

Fonte dei dati e anno di riferimento: OASI. Anno 2006.

Quanto alla nomina degli organi di direzione di massimo livello, si confermano le difficoltà legate alla breve durata effettiva del mandato dei direttori generali (nel periodo 1996-2006 la media nazionale è stata di 3 anni e 6 mesi, con medie regionali <3 anni per Lazio, Sardegna, Umbria e Valle d'Aosta e addirittura <2 anni in Calabria) e all'occasionalità della nomina (il 41% delle persone che hanno ricoperto l'incarico di DG sono rimaste in carica, in una o più aziende, per un massimo di 2 anni).

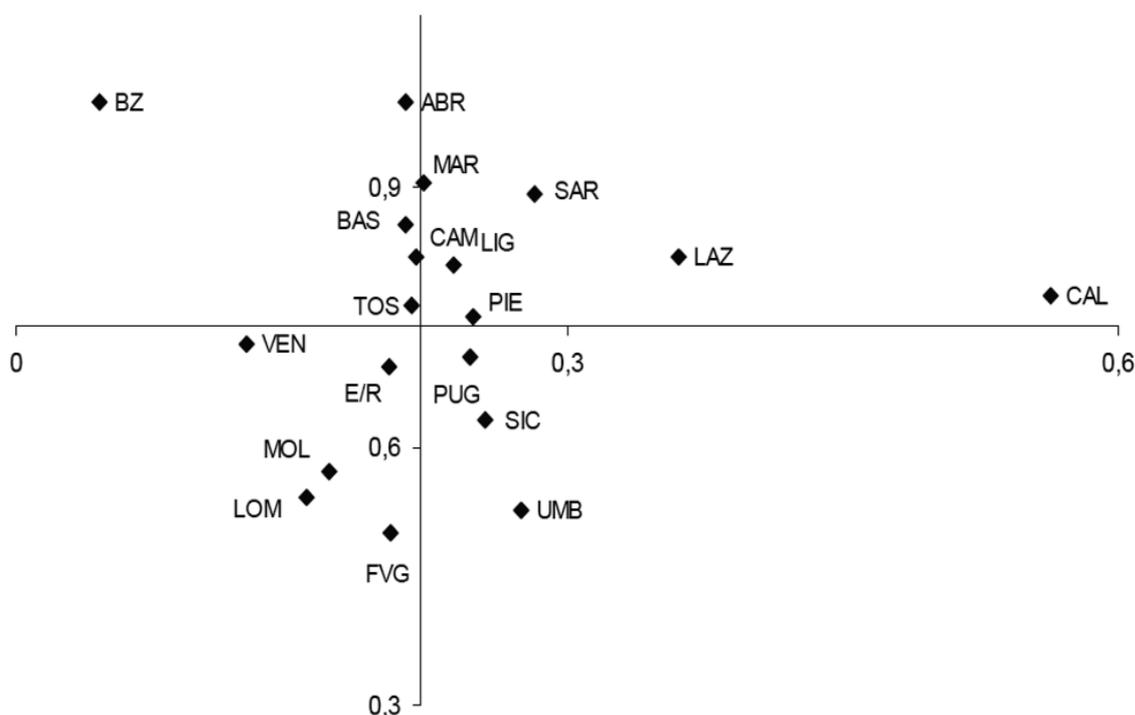
### Regionalizzazione

Il SSN manifesta caratteri sempre più spiccati di regionalizzazione, nella duplice accezione di differenziazione inter-regionale e di accentramento a livello regionale di decisioni strategiche e funzioni amministrative.

Entrambi gli aspetti sono evidenti nelle iniziative di ingegneria istituzionale sopra descritte. Nei Rapporti OASI, la differenziazione interregionale emerge inoltre in modo evidente:

- nei livelli e mix di servizi erogati, nella capacità di soddisfare i bisogni dei cittadini (come espressa per esempio dalla mobilità interregionale), nei risultati economico-finanziari e nelle loro determinanti, nelle misure di copertura dei disavanzi. È peraltro significativo come, nella contrapposizione tra SSR che privilegiano la produzione interna da parte delle aziende pubbliche e SSR che affidano quote significative di produzione a soggetti esterni tramite contratti e convenzioni, non emerga una chiara superiorità di un modello sull'altro, almeno sotto il profilo economico-finanziario;
- nelle finalità dei PSR e nei loro aspetti formali e strutturali;
- nei contenuti e nel livello di dettaglio delle indicazioni regionali sugli assetti organizzativi delle aziende;
- nei contenuti degli accordi regionali per la medicina generale;
- nella diversa propensione della regione a sostituire con frequenza i DG e, quando ciò accade, ad assegnare i nuovi incarichi a persone esterne o a far ruotare i DG tra le diverse aziende. Nel grafico 1, questi aspetti sono sintetizzati rispettivamente dagli indici di instabilità (asse x) e di apertura (asse y)<sup>1</sup>.

**Grafico 1 - Matrice di mobilità dei Direttori Generali - Anni 1996-2006**



Fonte dei dati e anno di riferimento: OASI. Anno 2006.

Cominciano però a manifestarsi richieste di un recupero di omogeneità a livello nazionale, per esempio sui temi dell'accreditamento e della normativa contabile. Sta maturando, in altri termini, la convinzione che la regionalizzazione abbia comportato in alcuni casi diseconomie di scala ed eterogeneità evitabili. Rispetto all'accreditamento, in particolare, il sistema italiano si colloca in una posizione capovolta rispetto agli approcci più diffusi a livello internazionale, che vedono solitamente il livello di governo locale coinvolto nella predisposizione e nel controllo dei requisiti di acces-

<sup>1</sup>L'indice di instabilità del sistema regionale è il rapporto tra il numero effettivo di mutamenti dei DG che si sono realizzati nella Regione e il numero di mutamenti teoricamente possibili, dove quest'ultimo è dato dal prodotto tra numero di aziende esistenti all'interno della Regione in ogni anno considerato e numero di anni considerati meno uno. Tale indice varia in un intervallo compreso tra zero e uno, estremi inclusi: un sistema è perfettamente o quasi stabile quando l'indice è pari o tende a zero; è perfettamente o quasi instabile se lo stesso indice è pari o tende a uno. Se l'indice è pari a zero la Regione non ha mai cambiato alcun DG, se l'indice è pari a 1 ogni azienda ha cambiato DG ogni anno. L'indice di apertura del sistema regionale è dato dalla differenza tra il numero di persone che hanno ricoperto la carica di DG in una o più aziende della Regione nel periodo 1996-2006 e il numero massimo di aziende presenti nella Regione nel corso degli anni, divisa per il numero di cambiamenti effettivi di DG nelle aziende della Regione nel periodo considerato. L'indice varia in un intervallo compreso tra zero e uno: un sistema regionale viene definito perfettamente o quasi aperto se l'indice è pari o tende a uno, ossia se prevale la tendenza a nominare persone esterne; invece viene definito chiuso se l'indice è pari o tende a zero, ossia se prevale la tendenza a far ruotare i DG fra le aziende della stessa Regione.

so essenziali e cogenti (autorizzazione), mentre un'entità unica per tutto il paese è competente in tema di requisiti di qualità organizzativa (accreditamento). In Italia, inoltre, l'accreditamento si è progressivamente trasformato nello strumento operativo per limitare l'offerta di prestazioni, lasciando in secondo piano la finalità di miglioramento qualitativo delle prestazioni stesse. Sui temi dell'accreditamento e della qualità i Rapporti OASI rilevano una chiara ricerca di convergenza, seppur tramite movimenti «dal basso» anziché da parte di Stato e/o regioni, quindi attraverso processi non governati da una visione di insieme su base nazionale.

#### *Differenziazione interaziendale e spazi di autonomia per le aziende*

Malgrado il graduale accentramento regionale, le aziende sembrano mantenere un elevato livello di autonomia. Questo è evidente nella configurazione degli assetti istituzionali (differenziati anche all'interno delle medesime regioni), degli assetti organizzativi (rispetto ai quali le linee guida regionali si mantengono su un piano abbastanza generale), degli strumenti gestionali.

Il dato è particolarmente significativo perché conferma come molte variabili chiave restino sotto il controllo delle singole aziende e il loro efficace utilizzo continui a dipendere, anche se non esclusivamente, dalle capacità manageriali interne alle aziende stesse.

#### *Diffusione e consolidamento dei sistemi gestionali*

Come accennato all'inizio di questo paragrafo, i Rapporti OASI evidenziano l'elevato tasso di innovazione manageriale che continua a caratterizzare il SSN e che ha comportato un ampliamento delle soluzioni gestionali adottate dalle aziende: équipe territoriali e unità territoriali di assistenza primaria per la medicina generale, soluzioni innovative per il reperimento delle risorse umane (lavoro interinale per il personale infermieristico), finanziarie e strumentali (leasing, fondazioni di partecipazione pubblico-privato), sistemi di valutazione esterna della qualità, sistemi Erp.

In alcuni casi le aziende sanitarie si sono inoltre dimostrate sufficientemente mature da tornare sui propri passi per correggere e consolidare soluzioni inizialmente progettate e/o realizzate in modo inefficace: per esempio il modello dipartimentale viene rafforzato tramite l'introduzione di ruoli di integrazione in staff alla direzione dipartimentale (business manager, responsabile infermieristico, responsabile dei servizi sanitari); l'introduzione dei sistemi Erp viene accompagnata dai necessari interventi sui processi organizzativi; alla riorganizzazione e razionalizzazione dei servizi sanitari si aggiunge quella dei servizi di supporto non sanitari; i sistemi di programmazione e controllo iniziano a incorporare le logiche del governo clinico.

I più recenti Rapporti OASI colgono alcuni segnali positivi anche dalle regioni, di cui in passato si era criticato il limitato grado di adozione di logiche e tecniche manageriali, quindi l'incapacità di svolgere efficacemente il ruolo di «capogruppo» del SSR. Si possono citare in particolare la rinnovata attenzione verso la formulazione dei piani sanitari (soltanto una regione non ha prodotto un Piano Sanitario Regionale negli ultimi 10 anni e 15 hanno emanato un piano negli ultimi cinque); la promozione di forme innovative di organizzazione delle cure primarie (ospedali di comunità in Calabria e Friuli-Venezia Giulia, nuclei delle cure primarie in Emilia-Romagna, équipe territoriali in Toscana e in Umbria, reti integrate dei servizi in Valle d'Aosta, collaborazioni multiprofessionali in Veneto, reti per le cure primarie in Lombardia) e di logiche e strategie di rete nei servizi ospedalieri (14 regioni ne propongono l'introduzione); l'organizzazione di incontri per la presentazione delle migliori esperienze aziendali.

#### *Ampliamento della gamma di strumenti manageriali*

La fase iniziale del processo di aziendalizzazione si era fisiologicamente focalizzata su pochi e precisi strumenti manageriali: in particolare i sistemi di programmazione e controllo (con particolare riferimento alle UO cliniche ospedaliere) e di gestione della quota variabile delle retribuzioni. Questi strumenti hanno avuto un ruolo decisivo nello sviluppo delle capacità manageriali, ma hanno anche subito un sovraccarico di finalità. Come evidenziato al punto precedente, oggi le aziende stanno invece differenziando e arricchendo il portafoglio degli strumenti manageriali, correlandoli a specifici fabbisogni di governo.

#### *Limitato impiego degli strumenti*

Come limite fondamentale, i Rapporti OASI mettono in luce come non sempre vi sia corrispondenza tra la presenza formale dei sistemi di gestione e la loro effettiva utilizzazione per migliorare le decisioni e le operazioni aziendali. Il vero problema resta infatti la consapevolezza e la ragionevolezza delle finalità che con l'innovazione manageriale si vogliono raggiungere. Qui il quadro non è totalmente negativo, ma certo più variegato. Così il leasing immobiliare, che pure è frutto di espliciti processi decisionali regionali e aziendali e sembra aver prodotto benefici effettivi, rappresenta spesso per le aziende una scelta obbligata. Gli affinamenti della conta-

bilità analitica, pur apprezzabili sotto il profilo tecnico, sono spesso prevalentemente dettati dalle esigenze dei livelli istituzionali sovraordinati e/o insufficientemente correlati a specifiche finalità aziendali. La struttura organizzativa dell'area amministrativa continua a riflettere fattori esogeni (imposti dai livelli istituzionali superiori) ed endogeni (derivati dalle scelte storiche dell'azienda e/o dai ruoli delle persone) più che i principi della razionalità e della valorizzazione del personale coinvolto. Il ricorso al lavoro interinale è spesso dominato da una logica elusiva (aggirare i vincoli nazionali e regionali sulle assunzioni) e/o contingente (tamponare le carenze di personale). I sistemi di valutazione esterna della qualità rischiano di concretizzarsi in un panorama

ridondante e poco incisivo, con modelli che si propongono e sovrappongono in modi confusi se non conflittuali. I sistemi di programmazione e controllo delle cure primarie sono indeboliti dall'inadeguato sviluppo della fase di controllo rispetto a quella di programmazione e, proprio laddove appaiono più evoluti, dalla scarsa comprensione dei meccanismi operativi da parte della componente medica. Anche i nuovi modelli organizzativi previsti dall'accordo collettivo nazionale per la medicina generale potrebbero rispondere a una pericolosa «logica del rilancio» nella quale, visto che soluzioni più semplici (per esempio l'associazionismo medico) stentano a decollare, si propone l'introduzione di strumenti più avanzati.

Lo stesso vale a livello regionale. I PSR, per esempio, giungono alla definizione degli obiettivi, ma generalmente non affrontano in modo sistematico il raccordo tra piani d'azione, investimenti e politiche economico-finanziarie, non identificano un sistema di indicatori di verifica di attuazione del piano, non riportano una valutazione a consuntivo dei PSR precedenti. Sempre sul versante delle criticità, infine, va segnalato l'insufficiente grado di maturità e consolidamento che sembra spesso caratterizzare anche gli strumenti più spiccatamente tecnici, come testimoniato dalle profonde incongruenze tra bilanci aziendali e consolidati regionali.

### **Conclusioni**

In estrema sintesi, i Rapporti OASI presentano un sistema dinamico, con crescenti tassi di diversificazione interregionale e intraregionale, sia per le soluzioni istituzionali e organizzative adottate, sia per le performance raggiunte, nonostante un quadro istituzionale ed economico non certo favorevole. La situazione non consente facili previsioni per il futuro, ma pare autorizzare aspettative meno pessimistiche di quelle frequentemente espresse.

## Diffusione del modello dipartimentale in Italia

Dott. Alessandro Ghirardini, Dott.ssa Rosetta Cardone, Dott. Giuseppe Murolo, Dott.ssa Piera Poletti, Dott.ssa Silvia Longhi, Prof. Americo Cicchetti, Dott. Filippo Palumbo, Dott.ssa Susanna Ciampalini, Dott.ssa Roberta Andrioli Stagno, Dott. Giorgio Leomporra, Dott. Seraschi Claudio

L'organizzazione dipartimentale è il modello di gestione operativa delle attività a cui fare riferimento in ogni ambito del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) che favorisce il governo clinico e la buona gestione amministrativa e finanziaria.

Il modello dipartimentale compare nella normativa fin dal 1968 e da allora la letteratura e la legislazione in ambito di organizzazione e programmazione sanitaria ha più volte puntualizzato la sua importanza e ribadito la funzione. Tuttavia il processo di attuazione dei dipartimenti nelle Aziende Sanitarie italiane ha trovato impulso soprattutto a livello territoriale, laddove i dipartimenti di prevenzione costituiscono ormai una realtà diffusa e verificata in termini di efficacia ed efficienza, e in relazione a specifiche previsioni legislative (i c.d. dipartimenti ex lege). Il dipartimento in ambito ospedaliero, invece, non sembra ancora pienamente consolidato.

Per conoscere la diffusione dell'organizzazione dipartimentale nell'ambito del SSN ed il grado di applicazione di approcci, metodi e strumenti, l'Ufficio Qualità delle attività e dei servizi della Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei livelli essenziali di assistenza e dei principi etici di sistema ha avviato nel 2005 un'indagine conoscitiva presso tutte le Aziende Sanitarie con l'obiettivo principale di costruire una mappa delle strutture sanitarie nazionali che hanno realizzato o intrapreso l'istituzione dei dipartimenti sul territorio nazionale.

L'indagine del Ministero della Salute, rispetto a quelle precedentemente effettuate si caratterizza in quanto è la prima ad assumere come unità di osservazione ed analisi non tanto l'azienda e il suo processo di dipartimentalizzazione, quanto il dipartimento ospedaliero quale entità organizzativa nell'ambito delle Aziende Sanitarie del SSN.

### *Le precedenti indagini sulla diffusione del modello dipartimentale in Italia*

La recente evoluzione degli assetti organizzativi dipartimentali in Italia è stata registrata, finora, da diverse indagini campionarie che hanno evidenziato un panorama eterogeneo e di difficile interpretazione.

Nel 2000 l'indagine del Cergas-Bocconi metteva in evidenza che una elevata proporzione di Aziende Sanitarie (circa il 50% nel campione<sup>1</sup>) aveva dichiarato di aver già provveduto a deliberare l'adozione del nuovo assetto organizzativo (Anessi e Cantù, 2000). Il modello dipartimentale sembrava presentare un grado di diffusione piuttosto ampio: l'89% delle aziende del campione ha dichiarato di avere costituito almeno un dipartimento entro l'anno 1999. Di queste il 46% ha costituito il primo dipartimento da meno di due anni<sup>2</sup>.

L'indagine 2001 condotta dall'Anaa-Assomed attraverso un questionario inviato ai segretari aziendali Anaa delle Aziende Sanitarie pubbliche in cui l'associazione è presente (309 su 332) ha avuto un tasso di ritorno dei questionari pari del 55% complessivamente (171 rispondenti).

I risultati dell'indagine hanno messo in evidenza, che solo il 63,4% delle aziende ha in effetti attivato i dipartimenti (rispetto all'89% rilevato con la precedente ricerca). La differenza della base campionaria (171 rispondenti vs 75) può spiegare questa differenza. Una verifica "incrociata" svolta nell'ambito dell'indagine mostra che, a fronte del 63,4% dichiarato, si è verificato che solo nel 42,1% delle aziende effettivamente i dipartimenti sono da considerarsi "formalmente" avviati.

L'indagine dell'Università Cattolica del Sacro Cuore del 2002, risultato della convergenza di tre diverse metodologie di ricerca<sup>3</sup>, ha prodotto dei risultati che hanno consentito di formulare diagnosi, efficacemente segmentate su molteplici dimensioni quali ad esempio la collocazione geografica e la tipologia aziendale, l'effettiva portata del processo di introduzione dei dipartimenti nella sanità nazionale e sulla ampiezza e la profondità dei cambiamenti indotti. Secondo lo studio condotto il 77% delle Aziende Sanitarie (37% al Nord, 22% al Centro, 18% al Sud ed Isole) aveva un assetto organizzativo comprendente uno o più dipartimenti ospedalieri assistenziali<sup>4</sup>; il 45% afferma che l'introduzione dei dipartimenti clinici ha riguardato la totalità delle unità ope-

<sup>1</sup> Su una popolazione di 283 aziende di cui 185 territoriali - Asl - (escluse le Asl senza presidi) e 98 ospedaliere (AO) il tasso di risposta della survey è stato pari al 27% (75 rispondenti) più o meno equamente distribuiti tra le AO (23%) e le Asl (28%).

<sup>2</sup> Il numero di aziende che hanno esteso il modello dipartimentale a tutte le unità operative amministrative e sanitarie è molto basso (29%), mentre aumenta fino al 63% se si considerano le realtà che hanno esteso il modello dipartimentale a tutte le unità operative sanitarie (escludendo quelle amministrative). Fonte: Rapporto Oasi 2000.

<sup>3</sup> Analisi della letteratura nazionale ed internazionale, interviste pilota ad opinion leader nazionali ed internazionali, survey a livello nazionale delle aziende sanitarie private e pubbliche con un numero di posti letto superiore a 120 che operano in ambito nazionale (più di 180 aziende).

<sup>4</sup> In particolare, la diffusione dei dipartimenti copre il: 95% delle aziende ospedaliere, 81% delle ASL, 21% delle aziende private accreditate.

rative aziendali. Resta però il dubbio circa la natura di tale trasformazione. Secondo gli opinion leader intervistati nell'ambito dello studio su citato, infatti, tale cambiamento sembrerebbe essere solo "formale" e non sostanziale. La delibera di attivazione di dipartimenti spesso non è accompagnata da un cambiamento nelle logiche di governo e di funzionamento dei processi manageriali e assistenziali dell'azienda sanitaria.

L'indagine dell'Anao Assomed del 2004<sup>5</sup> ha avuto un tasso di risposta pari al 76,04% del totale delle aziende interpellate (244 risposte su 321 questionari inviati), percentuale che rende i risultati ottenuti molto attendibili a livello nazionale e dunque significativi. Le risultanze indicano nel 40% la percentuale nazionale delle Aziende Sanitarie che hanno "dipartimentalizzato in maniera apparentemente corretta" (soltanto in 5 regioni tale percentuale supera il 50%). Il 66,4% del campione di Aziende Sanitarie che hanno risposto al questionario (semplificato rispetto al precedente studio), hanno individuato e organizzato il dipartimento. Tra queste, il 79,3% opera al Nord, il 62,26% al Centro, il 57,43% al Sud e il 45,16% nelle Isole. Nell'87% dei casi, i dipartimenti sono stati organizzati attenendosi al Dlgs 229/1999 e all'atto di indirizzo, emanato finora soltanto da 12 regioni<sup>6</sup>. L'86% delle aziende "in regola" ha inglobato ogni unità operativa in un dipartimento gestionale, ma appena il 44% ha costituito tutti gli organismi che lo caratterizzano.

L'indagine di tipo trasversale ha riguardato tutte le Aziende Sanitarie (U.S.L. e ospedaliere), gli ospedali universitari e gli Istituti di Ricerca di diagnosi e cura (I.R.C.C.S.).

Lo strumento utilizzato è stato un questionario autocompilato composto da più parti:

- a) una parte generale con domande relative alla istituzione dei dipartimenti ed ai relativi atti e regolamenti;
- b) una parte legata alla struttura ed alle sue caratteristiche;
- c) una parte specifica, che si chiedeva venisse compilata dal direttore di dipartimento o suo delegato, tesa a raccogliere informazioni sulla struttura, la denominazione, l'organizzazione, il funzionamento del dipartimento e l'adozione di alcuni strumenti del governo clinico.

L'indagine è stata effettuata con spedizione postale del questionario a tutte le direzioni generali delle Aziende Sanitarie e la contemporanea pubblicazione sul sito del Ministero della salute del medesimo questionario con la richiesta di compilazione e restituzione.

Il questionario era accompagnato da una lettera di presentazione degli scopi dell'iniziativa e la richiesta di collaborazione e da una guida alla compilazione del questionario. Per eventuali dubbi nella compilazione era possibile contattare inoltre i referenti ministeriali dell'indagine.

Dopo un primo inserimento dei dati, si è proceduto all'effettuazione del controllo statistico della qualità dei dati. Successivamente si è proceduto ad una analisi delle denominazioni dei dipartimenti e della loro composizione (unità operative semplici e complesse), che sono risultate essere le più svariate, si citano ad esempio il dipartimento plurispecialistico delle degenze, il dipartimento di immunoinfeziologia e oncematologia, il dipartimento della ospedalizzazione domiciliare, il dipartimento dei poli ospedalieri, il dipartimento tecnico logistico.

Analogamente, è stata effettuata una prima analisi qualitativa delle aggregazioni di unità operative all'interno dei dipartimenti. Per poter procedere all'elaborazione dei dati è stata quindi effettuata la riclassificazione dei dipartimenti per concludere con le elaborazioni.

All'indagine hanno risposto 247 aziende (tasso di rispondenza: 67%) così distribuite: U.S.L. 138 (tasso di rispondenza: 71%) aziende ospedaliere 82 (tasso di rispondenza: 77%), policlinici universitari 4 (tasso di rispondenza: 36%), IRCCS 20 (tasso di rispondenza: 39%).

I dati disponibili si riferiscono a 1.858 dipartimenti. Dall'analisi sono stati esclusi 85 dipartimenti di cui: 31 ritenuti inclassificabili, data l'eterogeneità delle unità operative afferenti, 47 amministrativi e 7 costituiti da una sola unità operativa, per un totale di 1.773 osservazioni valide ai fini della presente analisi (tabella 1).

La tabella 1 mostra i dipartimenti censiti distribuiti in ragione della loro tipologia. Le prime tre tipologie dipartimentali rappresentano oltre il 38% dell'intero universo e considerando le successive due tipologie (entrambi dipartimenti ex lege) si arriva quasi al 60%. Per il resto si osserva una estrema dispersione di tipologie dipartimentali e l'analisi effettuata, considerando la composizione interna dei dipartimenti in termini di unità operative, conferma spesso l'adozione di criteri di accorpamento basati sulla specializzazione.

Si può rilevare come, rispetto alla frequenza con la quale si distribuiscono le diverse tipologie individuate dall'analisi delle singole unità operative, le prime 11 tipologie rappresentano più dell'80% dei dipartimenti analizzati.

<sup>5</sup>Presente nel 94,42% delle 340 aziende sanitarie pubbliche.

<sup>6</sup>Basilicata, Calabria, Campania, Emilia-Romagna, Lazio, Molise, Piemonte, Puglia, Sicilia, Umbria, Valle d'Aosta e Veneto.

Dall'indagine effettuata nel complesso si è potuto constatare che la proporzione tra dipartimenti strutturali (1.189) e funzionali (639) è di due terzi ed un terzo, evidenziando un impegno verso l'integrazione funzionale, ma ancora qualche resistenza ad un impegno più sostanziale: uno su tre in Piemonte, uno su due in Lombardia, ma 3 su 1 in Trentino, 1 a 1 in Liguria.

L'esigenza di razionalizzazione ed efficienza nell'uso delle risorse denota un impegno anche a livello dipartimentale, laddove ben 107 dipartimenti (1/18) è interaziendale, con prevalenza nelle regioni Piemonte (26), Lombardia (17), Veneto (25) e Toscana (11).

Per quanto riguarda la gestione "partecipata" del dipartimento sembra denotare un percorso avviato ma ancora in fieri, infatti il Comitato di dipartimento è attivo nella quasi totalità dei dipartimenti (soltanto 150 non lo hanno ancora nominato), mentre l'assemblea non viene ad oggi convocata in un dipartimento su 2. Se l'asse del dipartimento è costituito dagli operatori, affinché possano realmente sviluppare l'appartenenza a questa nuova entità è necessario incrementare le opportunità di condivisione e l'assemblea è certamente un primo strumento.

La gestione dipartimentale è in generale avviata, seppure vi sia ancora circa un terzo di dipartimenti che non gestiscono in forma integrata le risorse, infatti il sistema di budget unico è portato avanti da 1.393 dipartimenti, mentre è ancora separato per 413 e non presente in 52. Analogamente, le risorse strutturali sono gestite in forma unitaria da 1.180 dipartimenti, a fronte di 633 che provvedono ancora a livello di unità operativa, mentre mancano di sistema in 45. Parallelamente per le risorse tecnologiche vi è una gestione condivisa in 1.236 dipartimenti, differenziata in 574 ed assente in 48.

Particolarmente difficile e critica ma estremamente importante per la reale implementazione del dipartimento è la gestione delle risorse umane, che risulta essere unitaria in 1.161 dipartimenti e divisa in 650, mentre un notevole passo in avanti è stato fatto per la formazione, che risulta essere integrata in ben 1.522 dipartimenti a fronte di soli 287 che ancora non hanno un piano comune. Si tratta certamente di uno strumento importante, che tuttavia deve essere accompagnato da tutti gli altri meccanismi operativi.

Per quanto riguarda il cuore del sistema dipartimentale, ossia l'attività assistenziale e la sua valutazione, 1.170 dipartimenti condividono le linee guida, 1.027 hanno messo a punto percorsi assistenziali dipartimentali, 974 effettuano attività di valutazione degli esiti clinici e 1.267 hanno elaborato piani di verifica delle attività cliniche e della qualità delle prestazioni. Vi è un inizio anche delle attività di telemedicina, infatti 357 dipartimenti hanno implementato tale strumento.

Il sistema informativo costituisce uno strumento essenziale per la gestione e lo sviluppo, sia in termini di esercizio che di governo, ma anche una base essenziale per condividere traguardi, impegni, utilizzo di risorse, basti pensare ai possibili usi della relazione dipartimentale. Pertanto, visto che soltanto 885 dipartimenti dispongono al momento attuale di un sistema integrato, esso dovrà certamente costituire un impegno dei direttori di dipartimento nel prossimo futuro.

I risultati consentono di tracciare un quadro della realtà dei servizi sanitari italiani per quanto concerne l'adozione del modello dipartimentale per la gestione delle unità operative. Va rilevato che si tratta di una realtà in movimento e sottoposta a molteplici stimoli al cambiamento, vista la rapidità di introduzione di sempre nuovi approcci e strumenti. Il modello dipartimentale sembra ormai essere acquisito nelle Aziende Sanitarie, anche se la realtà è variegata ed alcuni strumenti gestionali, ed in particolare la condivisione delle risorse, è ancora in fase di implementazione. La partecipazione a tutti i livelli deve costituire una priorità per conseguire i reali vantaggi che il dipartimento può offrire in termini di efficacia ed efficienza. Se infatti le persone non si sentono pienamente coinvolte e partecipi alle scelte assunte nel dipartimento - ed in questo la non attivazione in molte aziende dell'assemblea di dipartimento costituisce una criticità - sarà molto difficile sia implementare percorsi assistenziali che condividere conoscenze e competenze per il miglioramento. Da più parti è stato sottolineato il rischio che il dipartimento possa garantire solo un'integrazione fisica ed organizzativa, senza assicurarne, nel contempo, una culturale e clinica. Non deve essere trascurato il rischio che la dipartimentalizzazione possa costituire solo un atto formale volto a soddisfare le disposizioni normative, nazionali e regionali, oppure che la scelta possa essere condizionata dalla volontà di conferire al proprio ospedale una immagine più moderna, più professionale e, quindi, più prestigiosa; per quanto l'adozione del modello dipartimentale includa tutti questi aspetti, tuttavia essi non ne costituiscono le finalità. Un pericolo connesso con il mancato raggiungimento della completa integrazione delle attività è che il percorso assistenziale si svolga sotto responsabilità differenti, favorendo situazioni di frammentazione e autoreferenzialità, determinando altresì un'estensione della catena gerarchica, aumento di conflittualità - soprattutto per la ripartizione delle risorse - e un allungamento dei tempi di decisione.

Tra i limiti dell'indagine vanno annoverati: da un lato l'autodichiarazione della situazione in atto da parte dei

rispondenti; il questionario era strutturato e pertanto si era cercato di raccogliere elementi precisi, tuttavia la discrezionalità permane; dall'altro l'impossibilità di parametrare i risultati sul totale dei dipartimenti, in quanto il dato non è disponibile, il censimento costituiva infatti uno degli scopi della indagine.

I risultati consentono l'identificazione di strategie per fornire sostegno ed indicazioni per l'adozione degli approcci e strumenti del governo clinico, laddove non sono stati ancora pienamente introdotti ed utilizzati. Si tratta comunque di una prima ricognizione che potrà orientare ulteriori approfondimenti rispetto agli strumenti in uso, ai fattori che consentono una loro efficace introduzione e le difficoltà che possono frapporsi. Particolarmente utile sarà la disponibilità di best practice, in modo da avviare un circolo virtuoso di conoscenza e collaborazione tra le differenti realtà.

L'auspicio è che i dati relativi alle risposte ottenute, messi a disposizione delle Aziende Sanitarie, di dirigenti ed operatori sul sito del Ministero della Salute, possano costituire oggetto di discussione ed analisi anche all'interno delle singole realtà, in modo da diffondere ulteriormente la sensibilità e la consapevolezza delle opportunità offerte dal dipartimento e favorire la condivisione.

**Tabella 1 - Distribuzione dei dipartimenti per tipologia**

Dipartimenti	Frequenza	Percentuale	Frequenza cumulata
Medicina	263	14,83	14,83
Chirurgia	248	13,99	28,82
DEA	161	9,08	37,90
Diagnostica	156	8,80	46,70
Materno infantile	148	8,35	55,05
Diagnostica per immagini	129	7,28	62,32
Oncologia	86	4,85	67,17
Salute mentale	80	4,51	71,69
Riabilitazione	54	3,05	74,73
Altro*	49	2,76	77,50
Cardiovascolare	48	2,71	80,20
Anestesia	35	1,97	82,18
Neurochirurgia e neurologia	34	1,92	84,09
Nefrourologia	32	1,80	85,90
Ortopedia	29	1,64	87,54
Farmacia	24	1,35	88,89
Cardiologia	23	1,30	90,19
Neurologia	22	1,24	91,43
Pediatria	22	1,24	92,67
Testa collo	21	1,18	93,85
Geriatrics	18	1,02	94,87
Specialità integrate	14	0,79	95,66
Malattie infettive	13	0,73	96,39
Territoriale	13	0,73	97,12
Trasfusionale	13	0,73	97,86
Ostetricia e ginecologia	11	0,62	98,48
Gastroenterologia	8	0,45	98,93
Igiene	6	0,34	99,27
Trapianti	4	0,23	99,49
Dermatologia	3	0,17	99,66
Neurochirurgia	2	0,11	99,77
Odontoiatria	2	0,11	99,89
Prevenzione	2	0,11	100,00
<b>Totale</b>	<b>1.773</b>	<b>100,00</b>	

\* I dipartimenti definiti come "altro" sono riconducibili a tipologie troppo specifiche e difficilmente raggruppabili tra di loro.

#### Riferimenti bibliografici

1. Pesaresi F., I Dipartimenti Ospedalieri, la storia, i modelli regionali, i regolamenti, Edizione ASI, Roma, 2000.
2. Scally G., Donaldson L.J., Clinical Governance and the drive for quality improvement in the new NHS in England, BMJ 1998; 317: 61-65.
3. Poletti P., Clinical governance e coinvolgimento del paziente, Clinical Governance, CG Edizioni Medico Scientifiche, Torino, agosto 2005, 36-41.
4. Cicchetti A., La progettazione organizzativa: principi, strumenti e applicazioni nelle organizzazioni sanitarie, Franco Angeli, Milano. 2004.

*Per approfondire*

- Achard P., *Economia ed organizzazione delle imprese sanitarie*, Milano, Franco Angeli, 1999.
- Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali, *Il Dipartimento nel Servizio Sanitario Nazionale*, ASSR, Roma, 1996.
- Anessi Pessina E., Cantù E., *L'aziendalizzazione della sanità in Italia*, Egea, Milano, 2002.
- Cicchetti A., *L'organizzazione dell'ospedale*, Vita e Pensiero (V&P Università), Roma, 2002.
- Baraldi S. (a cura di), *L'organizzazione dipartimentale nelle aziende sanitarie*, Accademia Nazionale di Medicina, Forum Service Editore, Genova, 2003.
- Fontana S., Achard PO, *L'organizzazione dipartimentale nelle aziende sanitarie, progettare per la sanità*, 30, 1995.
- Gaia E., Poncini, D., *Il Dipartimento Ospedaliero*, Torino, Minerva Editore, 1996.
- Guzzanti E., *Il dipartimento ospedaliero*, Nuovi Argomenti di Medicina (NAM), vol.11, n. 5, 95.
- Health Care System in Transition*, European Observatory on Health Care System, United Kingdom, 1999.
- Montaguti V., *L'organizzazione dipartimentale delle aziende sanitarie e ospedaliere*, in Zanetti et al., *Il medico e il management*, Accademia Nazionale di Medicina, Genova, 1996.

### *Network Italiano di Health Technology Assessment*

Dott.ssa Marina Cerbo, Prof. Americo Cicchetti, Dott.ssa Simona Paone

Il Rapporto Osservasalute 2005 (vedi pag.255-256) aveva già presentato le prime evidenze derivanti dalla survey che l'Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali ha condotto sulla diffusione dei principi e delle metodiche di HTA in Italia. In questa edizione presentiamo i risultati aggiornati della survey conclusa nel mese di luglio 2006.

Nato nel 2003 come progetto di ricerca "Promozione di un Network per la diffusione di Health Technology Assessment per la gestione delle tecnologie nelle Aziende Sanitarie", il Network rientra tra i "programmi speciali" – Art. 12 bis, comma 6, del D. Lgs 502/92 e s.m.i., è coordinato dall'Unità di Valutazione delle Tecnologie – Direzione Sanitaria del Policlinico "Agostino Gemelli" e dell'Istituto di Igiene dell'Università Cattolica.

Fanno parte del Network Italiano l'Assessorato alla Sanità della Regione Molise, il Policlinico "Agostino Gemelli", l'USSLL 17 Monselice – Regione Veneto, l'IRCCS Policlinico "S. Matteo" di Pavia, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari di Trento, la Sezione di Epidemiologia e Sanità Pubblica – Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti, il Dipartimento delle Tecnologie Biomediche dell'Istituto Superiore di Sanità, l'Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali, Sezione Innovazione, Sperimentazione e Sviluppo, l'IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza, Opera Padre Pio, e la Direzione Generale Sanità della Regione Lombardia.

Obiettivo del progetto è di proporre una base di discussione per l'identificazione di requisiti comuni minimi strutturali, organizzativi e funzionali per l'avvio routinario di attività di HTA a livello regionale e aziendale nell'ambito del SSN.

L'Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali – afferente al Network – ha condotto la rilevazione delle attività di HTA in Italia attraverso questionari inviati agli Assessorati regionali alla sanità (Referenti selezionati attraverso il circuito dell'Osservatorio Prezzi e Tecnologie) e alle Aziende Sanitarie (Asl e Aziende Ospedaliere), raggiungendo una copertura pari al 51% delle aziende.

Ecco di seguito alcuni dati:

**Tabella 1 - Indagine sulle regioni, ASL, Aziende Ospedaliere**

	Regioni	ASL	Aziende Ospedaliere
Totale questionari inviati	21	185	96
Totale ricevuti	9	87	57
Percentuale risposte	43%	47%	59%

**Tabella 2 - ASL e Aziende Ospedaliere che dichiarano di svolgere attività di HTA**

	ASL	Aziende Ospedaliere
Totale ricevuti	86	57
Totale Sì	61	45
% Sì	70,11%	78,95%

**Tabella 3 - Distribuzione delle risposte**

Regioni	Risposta	ASL	AO
Piemonte	No	13	4
Valle d'Aosta	Si	1	0
Lombardia	Si	5	19
Bolzano-Bozen	No	4	0
Trento	No	1	0
Veneto	No	12	2
Friuli-Venezia Giulia	Si	3	3
Liguria	Si	4	6
Emilia-Romagna	No	5	4
Nord	4	48	38
Toscana	Si	6	2
Umbria	Si	1	1
Marche	No	2	2
Lazio	No	4	2
Centro	2	13	7
Abruzzo	No	1	0
Molise	Si	4	0
Campania	No	5	2
Puglia	No	4	0
Basilicata	Si	4	1
Calabria	No	2	1
Sicilia	Si	2	8
Sardegna	No	3	0
Sud e Isole	3	25	12

Si osserva una scarsa rispondenza del livello regionale, più marcata nelle regioni centrali e meridionali e, per quanto riguarda le Aziende Sanitarie, si osserva una maggiore risposta nell'area Centro-Nord, seppure con diversa distribuzione nell'ambito di ciascuna regione.

Tutte le regioni dichiarano di effettuare valutazioni sulle apparecchiature elettromedicali e sui dispositivi medici, meno frequente risulta la valutazione sui sistemi di organizzazione e gestione e sulle terapie farmacologiche, rara quella sui sistemi di supporto. La maggioranza delle Aziende Sanitarie effettua valutazioni sulle apparecchiature elettromedicali, una percentuale inferiore sui dispositivi medici e sulle terapie farmacologiche e ancora inferiori sono le percentuali di aziende che effettuano valutazioni sulle procedure e sui sistemi sia di supporto che di organizzazione e gestione.

**Tabella 4 - Oggetto di valutazione nelle ASL, nelle Aziende Ospedaliere e nelle regioni**

	ASL %	Aziende Ospedaliere %	Regioni %
Terapie farmacologiche	37,70	48,89	62,50
Apparecchiature elettromedicali	91,80	97,78	100,00
Procedure mediche e chirurgiche	31,15	35,56	75,00
Sistemi di supporto	14,75	17,78	37,50
Sistemi di organizzazione e gestione	37,70	33,33	87,50
Altri dispositivi medici	47,54	33,33	100,00

Nell'ambito delle apparecchiature elettromedicali e dei dispositivi medici più del 68% delle Aziende Sanitarie dichiara di valutare tutte le apparecchiature, mentre circa il 25% dichiara di limitare la valutazione alle sole grandi apparecchiature; mentre per quanto riguarda i dispositivi medici, circa il 31% delle ASL dichiara di valutare tutti i dispositivi. Solo alcune aziende dichiarano di valutare i dispositivi di nuova introduzione.

La maggioranza della regioni dichiara di effettuare valutazioni cliniche, epidemiologiche-statistiche, tecnico-ingegneristiche ed economiche.

Le tipologie di valutazione prevalenti, sia nelle ASL che nelle AO, sono quella tecnico-ingegneristica e quella economica, seguite da quella relativa all'impatto organizzativo e dalla valutazione clinico-epidemiologico-statistica. Rara è la valutazione degli aspetti etici.

Più frequentemente le aziende effettuano contemporaneamente valutazioni di tipo tecnico-ingegneristico ed economico e valutazioni di tipo tecnico-ingegneristico, economico e di impatto organizzativo, in coerenza con la prevalenza delle valutazioni su apparecchiature elettromedicali.

**Tabella 5 - Tipo di valutazione effettuata nelle ASL, nelle Aziende Ospedaliere e nelle regioni**

	ASL %	Aziende Ospedaliere %	Regioni %
Clinica, epidemiologico-statistica	59,02	48,89	88,80
Tecnico/Ingegneristica	88,52	91,11	88,80
Economica	91,80	84,44	88,80
Impatto organizzativo	65,57	71,11	-*
Aspetti etici	21,31	28,89	-*

-\* opzione non proposta nel questionario regionale.

Nell'ambito delle aziende le strutture organizzative coinvolte nell'attività di valutazione, sono prevalentemente rappresentate dalle Direzioni sanitarie e, in particolare nelle Aziende Ospedaliere, dalle Unità operative dedicate e dai Servizi di Ingegneria clinica, di Fisica e di Farmacia.

**Tabella 6 - Strutture organizzative aziendali coinvolte nelle ASL e nelle Aziende Ospedaliere**

	ASL %	Aziende Ospedaliere %
Direzione Generale	18,03	13,33
Direzione Sanitaria	63,93	73,33
Direzione Amministrativa	29,51	17,78
Istituti specifici	27,87	40,00
Altro	Fisica – Farmacia – I.C. Servizio Tecnologie Biomediche Dipartimenti – Distretti	Fisica – Farmacia – I.C. Servizio Tecnologie Biomediche

### Conclusioni

La scarsa percentuale di risposta del livello regionale potrebbe far dedurre uno scarso interesse rispetto all'HTA, tuttavia si è propensi ad interpretare questo risultato come esigenza di ulteriori approfondimenti e come significativo di una scarsa "istituzionalizzazione" nei contesti organizzativi regionali delle attività di Health Technology Assessment.

A livello aziendale emerge uno scenario caratterizzato da una notevole variabilità organizzativa, spesso caratterizzata anche dalla dispersione delle attività in più unità operative della medesima azienda.

La prevalenza delle valutazioni su apparecchiature e dispositivi più che su procedure mediche e chirurgiche, nonché delle valutazioni tecnico-ingegneristiche ed economiche su quelle clinico-epidemiologiche, riflette la prevalente finalizzazione delle attività al controllo dei costi. A ciò potrebbe essere correlato anche il dato riferito alla valenza vincolante nei confronti della Direzione aziendale delle valutazioni effettuate che è pari al 62,7% dei casi nelle ASL e al 46,7% nelle Aziende Ospedaliere. Infine, raramente si osservano procedure standardizzate e produzione di report e linee guida.

Sembra quindi emergere chiaramente la necessità di razionalizzare e standardizzare, prima ancora che di diffondere, l'utilizzo del Technology Assessment in Italia, puntando a favorire l'avvio di un processo di introduzione delle logiche di valutazione all'interno delle strutture centrali e periferiche del Servizio Sanitario Nazionale, a supporto del miglioramento continuo della qualità assistenziale.

Questi primi risultati sembrerebbero avvalorare come la diffusione dell'Health Technology Assessment, pur in assenza di una politica nazionale mirata in tal senso (come avviene nella maggior parte delle esperienze internazionali), sia presente in quasi la metà delle Aziende Sanitarie, sia ospedaliere che locali.

In realtà gli approfondimenti in corso di tale indagine, stanno mettendo in evidenza una forte variabilità sia sul significato, che nei diversi contesti viene dato al termine Technology Assessment, che ai metodi di valutazione utilizzati.

Ne emerge al momento, quindi, un quadro in cui nel nostro paese, pur essendo alta l'esigenza di utilizzare strumento come l'HTA a supporto dei processi decisionali, si riscontra la necessità di uniformare la definizione di Health Technology Assessment oltre che quella di aumentare le capacità valutative degli operatori sanitari coinvolti.

Infatti lo scenario che emerge da questa indagine preliminare è quello dell'utilizzo dell'Health Technology Assessment nelle diverse strutture con una:

- Notevole variabilità organizzativa;
- Scarsa standardizzazione a livello procedurale;

- Prevalenza di valutazioni su apparecchiature e dispositivi più che su procedure mediche e chirurgiche;
- Prevalenza di valutazioni tecnico-ingegneristiche ed economiche su quelle clinico-epidemiologiche;
- Scarsa produzione di report e linee guida.

Processo questo che, si spera, possa portare, anche successivamente, ad una organizzazione strutturale ed organica delle attività di valutazione delle tecnologie all'interno del SSN.

## ***Health.net: come le Aziende Sanitarie sfruttano le potenzialità di Internet***

Prof. Stefano Baraldi, Dott. Massimo Memmola

### **Contesto**

In ambito sanitario Internet sta progressivamente giocando un ruolo sempre più determinante. In Rete aumenta il numero e il successo dei portali sanitari che offrono informazioni sulle principali patologie, sulla loro diagnosi e cura, che permettono di accedere a forum e a community fra pazienti o fra pazienti e medici, che consentono di porre domande a specialisti o di selezionare il medico o la struttura presso cui curarsi. Non è più raro, peraltro, trovare nei siti delle strutture sanitarie italiane forme particolarmente sofisticate di utilizzo delle potenzialità messe a disposizione dal Web: dalla prenotazione delle visite on line alla refertazione remota degli esami diagnostici, dalle forme di consulto on line ai programmi per il monitoraggio e il miglioramento dello stato di salute.

Si può essere spinti ad affermare, in tal senso, che il rapporto medico-paziente stia progressivamente diventando sempre più virtuale passando necessariamente attraverso le possibilità di comunicazione e di interazione offerte dal Web.

### **Obiettivi e metodologia della ricerca**

Il progetto Health.Net, sviluppato dal Ce.Ri.S.Ma.S. – Università Cattolica (Centro di Ricerche e Studi in Management Sanitario) si propone di comprendere quali possibilità lo spazio virtuale di Internet possa riservare ad una struttura sanitaria e, in seconda istanza, attraverso lo studio delle modalità seguite dalle aziende nella sua esplorazione, individuare quei comportamenti comuni e quelle esperienze di successo da cui derivare gli insegnamenti che meglio possano indirizzarne la conquista.

In particolare, lo svolgimento del progetto è stato finalizzato all'acquisizione di quegli elementi di conoscenza che consentissero di comprendere: a) la misura e il modo con cui le Aziende Sanitarie italiane si affacciano oggi sul mondo Internet; b) le differenze e gli eventuali ritardi rispetto ad altri sistemi sanitari; c) il grado di sfruttamento del potenziale messo a disposizione dalla tecnologia e l'eventuale successo delle iniziative realizzate; d) la strategia che guida le Aziende Sanitarie verso la conquista del proprio spazio sul Web; e) i trend di riferimento; e) le possibili tipologie di colonizzazione dello spazio Web; f) le prospettive per il futuro.

Dal punto di vista metodologico Health.Net costituisce una complessa azione progettuale che ha visto lo svolgimento di una *survey* a carattere generale articolata in due distinte edizioni: la prima edizione si è svolta nel 2002; la seconda nel 2005.

Ogni singola edizione è stata articolata in due distinte fasi: a) la prima ha riguardato l'analisi della presenza "pubblica" delle Aziende Sanitarie italiane su Internet (fase 1); b) la seconda ha realizzato un confronto internazionale che ha consentito di posizionare il sistema sanitario italiano rispetto ai sistemi sanitari di sei paesi esteri (Stati Uniti, Canada, Gran Bretagna, Francia, Germania, Spagna) e ad un benchmark di riferimento internazionale composto da 9 aziende il cui sito, secondo una ricerca condotta negli Stati Uniti<sup>1</sup>, ha ottenuto i migliori risultati in termini di contributo alla crescita aziendale e di soddisfacimento delle aspettative dei pazienti.

Per ciò che attiene alla sanità italiana l'attenzione si è rivolta alla totalità delle strutture sanitarie (pubbliche e private) presenti sul territorio così come definite dal database del Ministero della Salute. Allo scopo di conferire maggiore significatività alle informazioni raccolte si è deciso, tuttavia, di considerare solo le strutture autonome tanto dal punto di vista giuridico che economico. In questo senso per le strutture dipendenti da un'Azienda Sanitaria Locale abbiamo considerato solo il sito di quest'ultima; parimenti lo stesso approccio è stato utilizzato per quelle strutture private appartenenti ad uno stesso gruppo aziendale.

Sono state così identificate 1.002 aziende nell'edizione del 2002 e 990 aziende nell'edizione del 2005. La riduzione del numero di aziende rilevanti per la ricerca è riconducibile a due principali ragioni:

- l'accorpamento di alcune strutture ospedaliere nelle Aziende Sanitarie Locali di riferimento deciso in alcune regioni italiane;
- l'avvio nella sanità privata italiana di un processo di aggregazione di alcune strutture in grandi gruppi di livello nazionale.

<sup>1</sup>La ricerca è stata condotta nel corso del 2000 dalla Computer Sciences Corporation e ha riguardato principalmente strutture di grandi dimensioni localizzate in grandi aree metropolitane (Cfr.: J. Goldsmith, How will the Internet change our Health System?, in Health Affairs, January-February, 2000, pag. 148). Le strutture individuate come benchmark sono: Intermountain Health Care, John Hopkins Hospital, Sentara Healthcare, M. D. Anderson Cancer Center, Kaiser Permanente, Mayo Clinic, Swedish Medical Center, Allina Health System, Advocate Health Center.

Per ogni azienda è stata verificata la presenza sul Web facendo uso dei principali motori di ricerca disponibili in Rete e, nel caso di esito infruttuoso, attraverso contatto diretto, per via telefonica, con la struttura interessata. Al termine di questa fase preliminare sono stati identificati 473 siti (il 47% del totale) nell'edizione del 2002 e 574 siti (il 58% del totale) nell'edizione del 2005. Per poter apprezzare compiutamente non solo quante aziende siano presenti sul Web ma, soprattutto, come esse qualificano la propria presenza sulla rete è stato utilizzato un modello di riferimento che articola lo spazio "virtuale" offerto da Internet in quattro differenti ambiti di riferimento:

- il *Virtual Information Space* (VIS) attraverso il quale un'Azienda Sanitaria può erogare informazioni sulla struttura, sui servizi e le specialità cliniche disponibili;
- il *Virtual Transaction Space* (VTS) che consente di realizzare in via remota transazioni con i pazienti e gli altri stakeholder aziendali;
- il *Virtual Distribution Space* (VDS) attraverso il quale è possibile distribuire qualsiasi prodotto o servizio che possa essere digitalizzato; rientrano in quest'area infatti i servizi vari di telemedicina di prevenzione, di *education*, di informazione sui farmaci, ecc;
- il *Virtual Communication Space* (VCS) offre la possibilità di creare attraverso il Web una comunità virtuale in cui è possibile scambiare idee e opinioni.

Dato questo nuovo territorio, le Aziende Sanitarie potranno dunque seguire differenti strategie di "colonizzazione", decidendo di sfruttarne le potenzialità che la tecnologia mette a disposizione in modo più o meno consistente. Si pone dunque un problema di valutazione della strategia Internet di un'Azienda Sanitaria, ossia di come essa utilizzi la Rete per perseguire in modo più o meno coerente la propria strategia istituzionale. In tal senso sono state utilizzate quattro principali dimensioni di analisi: la complessità, la tipologia, la qualità e l'efficacia della presenza su Internet.

La *complessità* considera la dimensione quantitativa della presenza su Internet di una struttura sanitaria attraverso la valutazione della numerosità dei contenuti informativi o di servizio offerti e il grado di fruibilità degli stessi.

La *tipologia* permette di valutare le modalità, più o meno equilibrate, attraverso le quali l'azienda ha proceduto alla colonizzazione dei differenti spazi virtuali resi disponibili da Internet, privilegiando alcune tipologie di stakeholder ed, eventualmente, trascurandone altre. La *qualità* misurata attraverso il livello di sofisticazione tecnologica (presenza di strumenti di presentazione multimediale con immagini, suoni, animazioni, video) e il livello di personalizzazione dei contenuti offerti nel sito Web. In ultimo si è ritenuto opportuno completare il processo valutativo della presenza in Internet delle strutture sanitarie italiane attraverso una dimensione di analisi, l'*efficacia*, che consentisse di esprimere la misura del "successo" delle iniziative realizzate. Tale misurazione è stata ottenuta considerando la visibilità del sito rispetto ai principali motori di ricerca e il traffico registrato dal sito stesso<sup>2</sup>.

### Principali risultati dell'edizione 2005

Le elaborazioni dei risultati della seconda edizione del progetto di ricerca disegnano uno scenario che può essere definito in qualche modo "contraddittorio". In effetti, a fronte di un aumento del numero di *strutture presenti sulla rete* che non può definirsi esponenziale (il miglioramento in tre anni è stato solo dell'11%: dal 47% rilevato nella prima edizione al 58% della seconda), si assiste ora ad una distribuzione geografica tendenzialmente più omogenea. Infatti, se nel 2002 il Nord, che con una percentuale di strutture presenti pari al 63%, sopravanzava nettamente il Centro (43%) e il Sud (33%), nel 2005 la differenza esiste ancora, ma è sicuramente più attenuata: il Nord costituisce sempre un benchmark con il 68% di strutture dotate di sito Web, ma il Centro (53%) e il Sud (51%) hanno sicuramente "accorciato le distanze".

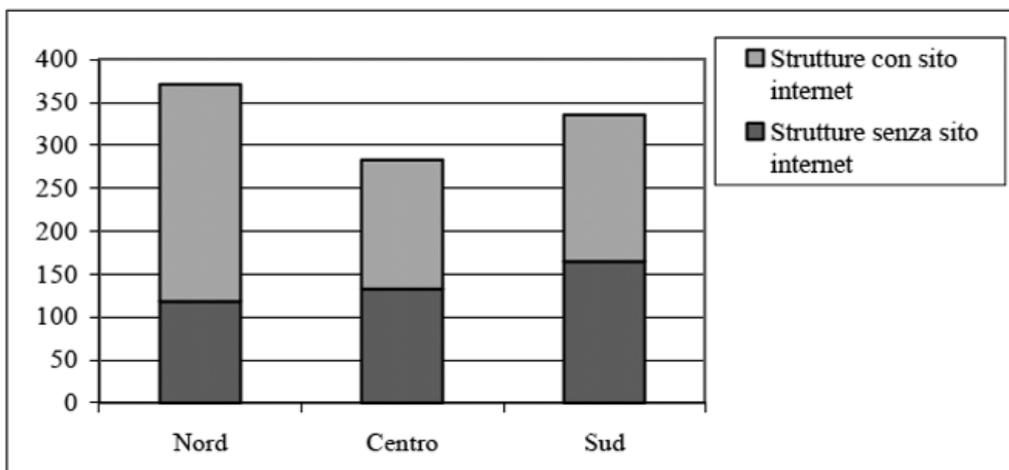
Un'analisi dei risultati ottenuti per tipologia aziendale consente di rilevare che per le strutture pubbliche (Aziende Sanitarie Locali e Aziende Ospedaliere), gli IRCCS e i Policlinici Universitari lo sfruttamento, più o meno intensivo, delle potenzialità di Internet è ormai un fatto acquisito indipendentemente dalla localizzazione geografica (in tutti i casi la presenza è attorno al 90%). Così non è per le strutture private che sembrano ritenere in misura decisamente minore la Web-Strategy una componente essenziale della propria strategia istituzionale (il numero di strutture presenti è passato dal 30% della prima edizione al 41% della seconda edizione). Il livello di *complessità* della presenza su Internet delle strutture sanitarie italiane diviene decisamente più consistente: cresce tanto il numero dei contenuti informativi o di servizio attivati quanto la presenza di quelle caratteristiche strutturali volte a migliorare la fruibilità di tali contenuti.

<sup>2</sup>La ricerca è stata condotta nel corso del 2000 dalla Computer Sciences Corporation e ha riguardato principalmente strutture di grandi dimensioni localizzate in grandi aree metropolitane (Cfr.: J. Goldsmith, H. 2000).

Per ciò che attiene alla *tipologia* della presenza su Internet, è possibile affermare che rimane ancorata a canoni piuttosto tradizionali, legati all'erogazione di contenuti informativi piuttosto che di servizio: delle quattro aree in cui è possibile articolare lo spazio virtuale di Internet, in più della metà dei casi ne risultano colonizzate solo due (quelle più tradizionali ovvero il VIS, che permette di erogare informazioni, e il VTS, che permette di svolgere transazioni). Inevitabilmente resta basso il grado di sfruttamento di Internet: nonostante i consistenti miglioramenti realizzati negli ultimi anni le strutture sanitarie italiane sfruttano meno di un quinto delle potenzialità offerte dalla Rete.

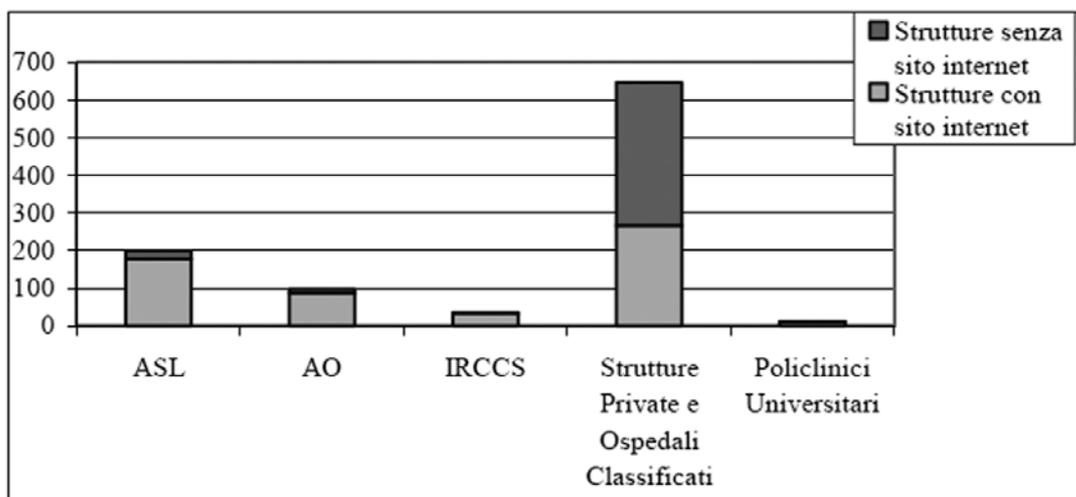
La *qualità* dei siti Web delle strutture sanitarie italiane è sostanzialmente buona sia per ciò che attiene al grado di sofisticazione tecnologica dei contenuti proposti, sia per quel che riguarda la possibilità di realizzare un accesso personalizzato a tali contenuti in funzione delle proprie esigenze conoscitive.

**Grafico 1 - Presenza in Internet delle Aziende Sanitarie dell'indagine e ripartizione per area geografica – Anno 2005**



Fonte dei dati e anno di riferimento: Health.net ed. 2005. Anno 2006.

**Grafico 2 – Presenza in Internet delle Aziende Sanitarie dell'indagine e ripartizione per tipologia - Anno 2005**



Fonte dei dati e anno di riferimento: Health.net ed. 2005. Anno 2006.

In ultimo, riguardo all'efficacia delle strategie Internet poste in essere dalle Aziende Sanitarie italiane è possibile affermare che, nonostante il più delle volte (8 su 10) sia possibile rintracciare l'indirizzo del sito Web attraverso uno dei motori di ricerca disponibili on line, il traffico complessivamente registrato sui loro siti risulta ancora limitato. È però doveroso sottolineare che i risultati migliori in tal senso sono ottenuti da quelle aziende che fanno meglio nelle altre dimensioni di analisi, ovvero da quelle che riescono meglio ad interpretare le potenzialità della Rete. In altri termini le strutture che offrono non solo informazioni (in misura più o meno rilevante), ma anche servizi che possono in qualche modo facilitare e migliorare la relazione con il paziente, sono quelle che vedono maggiormente "premiato" il proprio investimento.

Riguardo la dimensione estera i risultati ottenuti consentono di affermare che, in termini generali, esiste sempre una considerevole distanza fra il benchmark e le altre aziende che compongono il campione internazionale.

Se dall'analisi si escludono le aziende benchmark, sono le strutture presenti negli Stati Uniti e in Canada a presentare le performance migliori in tutte le dimensioni di analisi della ricerca. Occorre rilevare, tuttavia, che dal 2002 al 2005 si assiste ad una sostanziale crescita dei valori assunti dalle variabili indagate con una riduzione del gap presentato dalle strutture sanitarie europee rispetto a quelle statunitensi e canadesi.

### Conclusioni

Internet è sicuramente diventata in pochi anni una delle tecnologie più comuni nel nostro vivere quotidiano. In ambito sanitario, tuttavia, nonostante i progressi realizzati negli anni che separano le due edizioni del nostro progetto di ricerca, sembra non vi sia ancora una piena consapevolezza del ruolo strategico di questa tecnologia.

Molte aziende non sono ancora nella condizione di poterne sfruttare le potenzialità, non avendo proceduto all'attivazione di un sito Web. Questa condizione caratterizza soprattutto le strutture private e quelle localizzate al Sud. Le strutture pubbliche, gli IRCCS e i Policlinici Universitari hanno gradualmente acquistato una maggiore sensibilità al tema. Le ragioni di tale cambiamento possono essere ricercate nelle politiche sanitarie attuate a livello nazionale, nella progressiva ricerca della semplificazione dei processi amministrativi e la conseguente riduzione dei relativi costi e, in ultima analisi, nella crescente consapevolezza del ruolo svolto nella collettività di riferimento. Ciò ha portato ad una progressiva crescita dei contenuti informativi e di servizio offerti nei siti web e ad una maggiore attenzione verso quegli strumenti che possono migliorare la fruibilità dei contenuti offerti (i motori di ricerca interni, ad esempio).

Anche in questi casi, tuttavia, l'approccio alla Rete avviene raramente in chiave strategica, ma spesso con una logica legata all'improvvisazione e all'immagine di Internet come semplice strumento di comunicazione. Raramente vi è la consapevolezza che l'investimento in questa tecnologia debba avvenire attraverso un opportuno allineamento rispetto alla strategia istituzionale dell'azienda, procedendo ad un ripensamento dei principali meccanismi operativi e delle modalità di erogazione dei servizi di cura. Inevitabilmente ciò determina un ridotto sfruttamento delle possibilità messe a disposizione dallo spazio virtuale di Internet.

Emerge, dunque, la centralità e la necessità di un forte coinvolgimento del top-management per dare consistenza fattiva ad un paradigma, quello della Sanità on line, che per poter essere realizzato non pone tanto un problema in termini tecnologici (la tecnologia c'è e non è sicuramente delle più costose), ma sicuramente un problema di cambiamento delle persone e delle logiche tradizionali del fare sanità.

### Riferimenti bibliografici

- AA.VV. (b) (2001) "Strategy and e-health", Deloitte&Touche.  
 Alemi F. (2000) "Management matters: technology succeeds when management innovates", *Frontiers of health service management*, vol. 17, n. 1, Fall.  
 Baraldi S., Memmola M. (a) (2006) "Health.net 2005", Rapporto completo di ricerca, Ce.Ri.S.Ma.S. – Università Cattolica ([www.unicatt.it/cerismas](http://www.unicatt.it/cerismas)).  
 Baraldi S., Memmola M. (b) (2006) "How healthcare organisations actually use the internet's virtual space: a field study", *International Journal of Healthcare Technology and Management (IJHTM)*, Vol. 7, No 3/4, 2006, pagg. 187-207.  
 Baraldi S., Memmola M. (c) (2006) "Healthcare organizations and the Internet's virtual space: changes in action", in L. Al Hakim (a cura di): *Web Mobile-Based Application for Health-care Management*, Ed. Idea Group Inc.  
 Coile R.C. (2002) "The Paperless hospital – Healthcare in a digital age", Health Administration Press, Chicago.  
 De Luca J.M. - Enmark R. (2000) "E-health: the changing model of healthcare", *Frontiers of health service management*, vol. 17, n.1.  
 Glaser J.P. (2002) "The strategic application of information technology in health care organizations", Jossey Bass.  
 Goldsmith J. (2000) "How will the Internet change our Health System?", *Health Affairs*, January-February.  
 Goldstein D.E. (2000) "E-healthcare: harness the power of the Internet e-commerce & e-care", Aspen Publication.  
 Malcolm C. (2001) "Making a healthcare web site a sound investment", *Healthcare Financial Management*, February.  
 Memmola M. (2006) "The development of a Web Strategy in an healthcare organization: a case history", in L. Al Hakim (a cura di): *Web Mobile-Based Application for Healthcare Management*, Ed. Idea Group Inc.  
 Minard B. (2001) "CIO Longevity: IT project selection and initiation in the HCO Industry", *IT Health Care Strategist*, vol. 3, n. 12.  
 Nicholson N. (1999) "The Internet and Healthcare", Health Administration Press, Chicago.

## Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta: gli strumenti di integrazione clinico-culturale ed organizzativa del percorso assistenziale del paziente neoplastico

Dott.ssa Maria Michela Gianino

La necessità di promuovere e conseguire un'elevata integrazione clinico-culturale ed organizzativa fra i diversi attori e strutture che concorrono alla risoluzione di un problema di salute è generalmente sentita in ambito sanitario, ma più impellente pare essere nel trattamento delle malattie cronico-degenerative.

La Rete Oncologica del Piemonte e Valle d'Aosta offre una soluzione a tale problema nell'assistenza oncologica ricomponendo gli apporti dei diversi attori in funzione delle esigenze del paziente neoplastico. Articolata in nove Poli, sette dedicati al bacino di utenza di una porzione di territorio regionale composto da una o più Aziende Sanitarie Locali e Ospedaliere e due, composti da sole Aziende Ospedaliere, senza un'area geografica di riferimento, la Rete Oncologica, partendo dalla constatazione che il percorso assistenziale è un *processo*, e che gli attori sono *professionisti*, ha fatto proprio il meccanismo di coordinamento concepito da Mintzberg come una "forma di adattamento reciproco formalizzato" ed ha previsto l'istituzione della figura del *process manager*, che assume:

- configurazione di un gruppo multidisciplinare,
- responsabilità di natura:
  - gestionale, in quanto programma, realizza e controlla le diverse fasi e figure professionali,
  - clinica, perché sceglie le attività assistenziali e le realizza.

Con la composizione a team e la responsabilità di natura gestionale si presidia l'integrazione organizzativa dato che nel gruppo cooperano tutti i professionisti necessari a coprire lo spettro del fabbisogno presentato dal singolo paziente nella elaborazione del piano assistenziale, nella sua esecuzione e controllo.

Con la forma a gruppo e la responsabilità clinica si presidia l'integrazione clinico-culturale in quanto, definendo collegialmente il percorso assistenziale del singolo paziente, si garantisce uniformità di comportamenti assistenziali e si assicura un processo di apprendimento e di creazione di conoscenze comuni nell'ambito dell'organizzazione. Sotto il profilo operativo, la soluzione prescelta vede l'istituzione presso ogni Polo di teams denominati Gruppi Interdisciplinari Cure (GIC) per ciascuna patologia neoplastica ivi trattabile, da definirsi sulla base di analisi epidemiologiche di fabbisogno, di volumi effettivamente trattati in quel Polo, di livelli di qualità conseguiti e di esistenza di risorse umane e strumentali idonee.

Tre sono i compiti fondamentali dei GIC:

1. la presa in carico del paziente, per tutto il suo percorso assistenziale, dallo screening, alla diagnosi, alle terapie sino alla riabilitazione e alle eventuali cure in fase terminale. Ciò non significa che tutta l'ampiezza del percorso debba essere gestita dai GIC di un solo Polo, in quanto in una organizzazione a rete ed in caso di mobilità del cittadino, possono essere coinvolti più GIC di aree geografiche differenti;
2. la discussione collegiale dei casi trattati e la definizione interdisciplinare dei percorsi personalizzati nel rispetto delle linee guida e sulla base di protocolli condivisi;
3. la comunicazione con il paziente ed i suoi familiari, nel rispetto del codice deontologico.

La composizione dei GIC varia a seconda della patologia e dello stadio del percorso diagnostico terapeutico. Nella sua forma più completa, volta a governare l'intero iter assistenziale, abbraccia numerose professionalità, dalle figure mediche di diversa specializzazione alla componente infermieristica, sino a quella psicologica.

Nelle diverse fasi della malattia il GIC muta la sua composizione, ponendo in secondo piano alcune figure professionali ed inserendone altre che meglio rispondono alle esigenze del paziente in quella fase della patologia. La composizione modulare ha momenti e figure di sovrapposizione in modo da garantire la continuità del programma definito fra i diversi stadi del percorso.

Al 2006 (Fonte Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta) sono attivi 95 GIC. Sono presenti in tutti i Poli i GIC delle neoplasie alla mammella, in 7 al colon-retto e all'apparato urologico, in 6 al ginecologico, in 5 al testa-collo, in 4 per i tumori neurologici, gastroenterici e toracopolmonare e in 3 per le neoplasie ematologiche. Meno diffusi i GIC per i sarcomi e cure palliative, e per i tumori cutanei, ossei, endocrinologici e di genetica oncologica presenti in una o al più due sedi. A supporto di tale scelta organizzativa è stato attivato un GIC di insegnamento per gli specializzandi ed è stata modificata la modalità di finanziamento delle prestazioni dei GIC.

### Riferimenti bibliografici

- Appiano S., Bertetto O., Ciccone G., Gianino M.M., Merletti F., Mussa A., Monchiero G., Nieddu S., Segnan N. 2002. La Rete Oncologica Piemontese. Politiche Sanitarie. 4.  
 Gianino MM, Donna G. 2003. Gli strumenti di integrazione clinico-culturale ed organizzativi dei percorsi assistenziali delle neoplasie: i GIC. Mecosan n. 47, Sezione III.



## Assistenza territoriale

Il capitolo seguente esplora diversi momenti, ambiti e strumenti dell'assistenza territoriale, sia attraverso elaborazioni di dati di fonte istituzionale, sia attraverso ricerche effettuate *ad hoc* o su campioni delle regioni italiane. Tali analisi, arricchite dai riferimenti su altre modalità organizzative a livello internazionale, indagano alcune dimensioni della qualità dell'assistenza territoriale.

Il "rimodellamento" e il potenziamento dell'assistenza territoriale, attraverso sistemi integrati di reti interistituzionali (integrazione sociosanitaria) ed orizzontali (ospedale-territorio) sono priorità del sistema sanitario italiano, dai primi documenti di programmazione nazionale fino al vigente Piano Sanitario Nazionale 2006-2008.

A tali priorità si lega strategicamente il successo dell'"energico" processo di innovazione della nostra sanità, motivato dal forte aumento dei costi, dall'accentrarsi in ospedale di un notevole volume di prestazioni improprie, dall'aumento delle liste di attesa e dal non corretto utilizzo delle risorse umane e tecniche del sistema (Ministero della Salute, 2004).

Allo stesso tempo, il potenziamento dell'assistenza territoriale deve conciliarsi con la necessità di mantenere un coerente equilibrio tra istanze di equità e garanzia di tutela della salute rappresentate dai Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), da una parte, e l'autonomia organizzativa e la responsabilità economica delle regioni in materia sanitaria, dall'altra. Ferma restando la prerogativa centrale di indirizzo e garanzia del diritto alla salute, i nodi decisionali per il rimodellamento delle cure primarie e lo sviluppo delle reti territoriali sono individuati, rispettivamente, nella regione per le competenze di organizzazione, finanziamento ed allocazione delle risorse, nella ASL per la gestione, e nel Distretto per la rilevazione dei bisogni e il governo della domanda di salute.

Inoltre, calibrare il baricentro del sistema sanitario sull'assistenza territoriale può contribuire a modellare finalmente il welfare sul cittadino/utente, spostando la prospettiva dell'intervento socio-assistenziale dalla patologia alla persona. Si pensi, ad esempio, all'attivazione dei percorsi di accesso del cittadino ai servizi garantiti dai LEA. Anche quest'anno, le esperienze di Osservasalute testimoniano come le politiche sanitarie adottate a livello regionale e le scelte locali dei modelli organizzativi possano avere un impatto diverso sui risultati dell'assistenza sanitaria, con tre rilevanti "lezioni":

1) le analisi riferite agli U.S.A. e al Regno Unito dimostrano come siano già disponibili tecniche e strumenti validati per misurare la qualità dell'assistenza primaria, sia per evidenziare aree di inappropriatazza e di inefficienza, che in fase di monitoraggio continuo dei processi. Tuttavia, la loro applicazione in Italia richiede sistemi informativi socio-sanitari consolidati e sensibili nel rilevare i fenomeni e determinare politiche basate sulla forza dell'evidenza. Altrimenti si corre il rischio di ingenerare false attese nei "buoni indicatori", conflitti tra livelli assistenziali e, soprattutto, decisioni erranee;

2) per tradurre in pratica il momento ospedaliero come extra-territoriale (non l'ambito territoriale come residuale a quello ospedaliero) occorre determinare consapevolezza e responsabilità, e non solo spostare risorse e servizi. Consapevolezza e responsabilità dei cittadini - per migliorare la fiducia e il gradimento verso l'assistenza territoriale - dei decisori e degli operatori, a partire dai medici di medicina generale. A tal proposito, le evidenze proposte confortano sullo sviluppo graduale di innovazioni organizzative, sia delle cure primarie che di quelle intermedie;

3) La titolarità del Distretto nell'assistenza primaria è sempre più evidente.

Secondo alcuni, il nostro sistema sanitario paga l'aver erroneamente interpretato la Legge 833/78 come momento di istituzionalizzazione dell'ospedale, fulcro dell'assistenza, a scapito dell'assistenza territoriale (Ministero della Salute, 2004). Il superamento di questo limite richiederà tempo ed impegno: anche per questo, i gradienti nella qualità dell'assistenza territoriale tra le regioni sono da interpretare non tanto come segno di disuguaglianze in atto, ma come sfida per il miglioramento.

### Riferimenti bibliografici

Decreto del Presidente della Repubblica 7 aprile 2006 recante "Approvazione del Piano Sanitario Nazionale 2006 -2008". Gazzetta Ufficiale, Serie Generale, n. 131, dell'8 giugno 2006.

Ministero della Salute. Ricognizione ed Analisi di Modelli organizzativi per l'erogazione di Cure Primarie. Roma: Ministero della Salute, 2004.

<http://www.ministerosalute.it/dettaglio/phPrimoPiano.jsp?id=258&area=ministero&colore=2> (ultimo accesso 24 luglio 2006).

### *E-prescribing* come fonte di dati per lo studio della qualità dell'assistenza territoriale

Prof.ssa Angela Testi, Dott.ssa Gilda Salatino, Dott. Alessandro Ridolfi

La qualità dell'assistenza territoriale dipende in larghissima misura dalla qualità delle prescrizioni del medico di medicina generale. I contatti che i medici hanno con i propri pazienti sfociano nella maggioranza dei casi in prescrizioni di farmaci. Questo aspetto dell'assistenza territoriale risulta, tuttavia, relativamente poco analizzato: esistono, infatti, dati sugli aspetti quantitativi e di spesa del consumo di farmaci, ma mancano indagini sistematiche sulla qualità delle prescrizioni, ossia sulla loro adeguatezza rispetto alle caratteristiche del paziente. Una ricerca dell'Agenzia dei Servizi Sanitari Regionali (ASSR), finanziata dal Ministero della Salute, con il contributo del Centro Nazionale delle Ricerche (CNR) e di un gruppo di medici di otto regioni dimostra come sia possibile colmare questo vuoto informativo. Senza nessun costo aggiuntivo e continuando a utilizzare il proprio software, il medico, con piena garanzia della *privacy*, invia i dati ad un *server* centrale, che elabora profili prescrittivi omogenei per età, genere e patologia, utilizzabili per la valutazione della qualità. Sono state così raccolte circa duecentomila prescrizioni dalle quali è stato possibile ricavare dati inediti per l'Italia. La composizione campionaria dei farmaci prescritti risulta in linea con le fonti ufficiali (Osservatorio sull'impiego dei medicinali - Osmed): farmaci cardiovascolari (37,3%) e antidiabetici (15,8%) rappresentano oltre il 50% delle confezioni prescritte, seguite dai farmaci neurologici (9,2%) e dagli antibiotici (9,1%). Le caratteristiche dei pazienti compresi nel database rendono evidente la complessità della casistica che il medico di medicina generale si trova ad affrontare: soltanto 1/3 dei pazienti presenta una sola patologia, mentre il 44% ha da due a cinque patologie.

Il database raccolto ha permesso, per la prima volta, di misurare la qualità delle prescrizioni effettuate, ossia se e in che misura gli assistiti che presentano una certa patologia ricevono prescrizioni farmaceutiche in linea con il loro bisogno, definito anche dall'età, dal genere e dalla presenza di eventuali comorbidità. Il primo dato che si può ricavare è la percentuale di prescrizioni concordanti con le corrispondenti classi ATC (Anatomical Therapeutic Classification), che classificano i farmaci a seconda dell'organo o del sistema sul quale agiscono e in base alle loro proprietà chimiche e terapeutiche. Gli indicatori, così calcolati, risultano mediamente pari al 91% per il diabete mellito e all'87% per l'ipertensione arteriosa, rispetto a un *benchmark* del 100%.

Il valore peggiore (81%) si riferisce allo scompenso cardiaco, significando che una prescrizione su cinque non concorda con la diagnosi dichiarata.

Questi indicatori sono solo il primo passo della valutazione: ad esempio nel gruppo dei pazienti con ipertensione arteriosa (ICD-9 401), non è sufficiente limitarsi a calcolare le percentuali di concordanza delle prescrizioni con le quattro classi ATC suggerite dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (C09-farmaci sistema renina-angiotensina; C08-calcioantagonisti; C03-diuretici; C07-betabloccanti). È necessario anche 1) confrontare le prescrizioni relative di ciascuna di queste quattro classi, 2) disaggregare ulteriormente la classe C09 che, da sola, raccoglie più del 50% delle prescrizioni, 3) valutare le prescrizioni delle quattro classi con quelle del gruppo B01 (farmaci antitrombotici) che andrebbero associati in pazienti a rischio.

Nel primo caso, risulta un utilizzo relativo troppo basso dei diuretici (10%), farmaci di prezzo contenuto, efficaci, secondo la letteratura, non solo come antipertensivi, ma anche per ridurre la mortalità. Considerazioni analoghe valgono per i betabloccanti (classe C08), poco dispendiosi a parità di efficacia.

Nel secondo caso, analizzando in dettaglio le sottoclassi della categoria C09 appare un utilizzo eccessivo (circa 35%) dei sartani (C09CA e C09DA) che secondo le note dell'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) dovrebbero essere prescritti solo in caso di intolleranza agli ACE inibitori- inibitori dell'enzima convertente l'angiotensina- (C09AA e C09BA), di costo minore, appartenenti alla stessa classe.

Nel terzo caso, infine, appaiono troppo basse (5-6%) rispetto alle quattro classi, le prescrizioni di farmaci antiaggreganti (B01) indicati negli ipertesi a rischio, per i quali si deve associare un trattamento antitrombotico.

Il database raccolto permette, inoltre, di misurare la qualità prescrittiva indicando che nella pratica corrente corrispondono alla prescrizione di certi farmaci. Questo ha permesso, per esempio, di registrare un uso relativamente inappropriato delle statine: sotto trattamento per pazienti a rischio e sovra trattamento per pazienti che addirittura non dovrebbero essere trattati. Questo riscontro non verrebbe colto a livello aggregato perché i due opposti comportamenti si compenserebbero tra loro.

Ulteriori considerazioni, infine, sono possibili confrontando la qualità delle prescrizioni per classe di età e genere. In maniera piuttosto sorprendente risulta che le donne sono sotto-trattate rispetto agli uomini (tabella 1). Come esempio rilevante nel caso di cardiopatia ischemica soltanto il 37% delle donne nella classe di età 65-74 riceve un trattamento antitrombotico (classe B01) a fronte del 60% degli uomini, con un *benchmark* del 100%. Evidenza analoga si riscontra per l'uso delle statine.

Tabella 1- *Percentuale di pazienti con diagnosi di cardiopatia ischemica per tipo di farmaco prescritto e classe di età – Il semestre 2005*

Classi di età	Prescrizione di farmaci antitrombotici		Prescrizione di farmaci antilipidici	
	Maschi %	Femmine %	Maschi %	Femmine %
45-64	65	68	49	29
65-74	60	37	33	20
75+	54	45	29	16

Fonte dei dati e anno di riferimento: Database, Indagine ASSR, CNR, Ministero della salute” e-prescribing come fonte di dati per lo studio della qualità dell’assistenza territoriale”. Anno 2006.

## Uno strumento di monitoraggio e spesa farmaceutica dell'assistenza territoriale: il sistema ARNO

Dott. Claudio Voci, Dott.ssa Elda Rossi, Ing. Paolo Busca, Dott.ssa Marisa De Rosa

Il governo clinico, nell'ambito di politiche sanitarie definite, necessita di tecniche e strumenti per misurare la qualità assistenziale sia per il monitoraggio dell'attività che per individuare gli interventi inappropriati a tutela della salute del cittadino e per il contenimento della spesa.

Utilizzando le informazioni raccolte dalle Aziende Sanitarie per la gestione delle attività amministrative è possibile sviluppare strumenti orientati all'attività clinica e al supporto del governo clinico attraverso la valorizzazione e l'integrazione delle risorse che operano quotidianamente nelle strutture sanitarie e sulla messa in comune costruttiva delle informazioni, con particolare attenzione ai criteri per il miglioramento continuo della qualità, per l'aggiornamento e la formazione delle persone coinvolte nel percorso di assistenza del paziente.

Il sistema ARNO, dal 1986 raccoglie dati relativi alle prestazioni sanitarie di 29 ASL (Veneto, Toscana, Liguria, Marche, Lazio, Abruzzo e Campania) con un bacino d'utenza che raggiunge nell'insieme circa 10 milioni di abitanti e coinvolge 8.500 medici di medicina generale e pediatri di libera scelta. Le informazioni oggetto di interesse sono quelle relative agli archivi amministrativi che riguardano le prestazioni a carico del Sistema Sanitario Nazionale.

Il sistema sviluppato dal CINECA raccoglie le principali prescrizioni sanitarie (farmaceutica territoriale e ospedaliera, schede di dimissione ospedaliera, specialistica-diagnostica) integrandole attraverso le coordinate dell'assistito, del medico prescrittore e della specialità della prestazione.

Gli utenti accedono al servizio tramite web il cui accesso è regolamentato da specifica tecnologia, sviluppata dal CINECA, a tutela della privacy. Lo specifico software installato localmente, IANUSGATE, autorizza la stazione locale ad accedere ai servizi del server (elaborazione, trasferimento dati etc.) tramite crittografia delle informazioni.

Indicatori ed interventi specifici, identificati dalle Direzioni Generali e gruppi di lavoro, possono essere analizzati dal livello ASL a quello di dettaglio con visione sulla singola prestazione.

È necessario, prima di produrre analisi di tipo economico ed epidemiologico, adottare una buona metodologia per il controllo della qualità dei dati a garanzia dei risultati ottenuti.

Principalmente, gli indicatori di controllo della qualità verificano la corretta attribuzione della spesa al medico prescrittore, tramite associazioni con l'anagrafe sanitaria: scelta in carico del paziente e generalità del paziente (sesso, età, residenza). La correttezza dell'età e del sesso permettono l'applicazione di modelli di "pesatura" della spesa per ridurre l'effetto della struttura demografica delle scelte in carico.

Il controllo della qualità si ottiene definendo un data base della qualità (quality data base) orientato alle variabili di analisi presenti nel sistema che viene aggiornato all'arrivo di ogni flusso dati storicizzando le misure di qualità dell'informazione.

Agli indicatori generati dal sistema sono correlate misure di qualità che permettono di valutare l'attendibilità del dato.

L'unicità del sistema consiste nel rendere disponibile, alle ASL convenzionate con il servizio, un Data Warehouse clinico con dati raccolti per uso amministrativo per ogni singolo paziente, integrati con dati anagrafici sia dei pazienti che dei medici e con altri flussi informativi (dati socio economici, demografici, informazioni territoriali), con la possibilità di esplorare in dettaglio gli interventi sul singolo assistito e di elaborare progetti di Disease Management e Benchmarking tramite il quale ogni singola ASL può confrontarsi con le altre. In particolare, questo permette di allargare e condividere il proprio patrimonio informativo. Il confronto viene effettuato con 29 ASL dislocate in differenti regioni di Italia. Questo permette di allargare il proprio patrimonio informativo altrimenti confinato al solo ruolo amministrativo.

Gli indicatori proposti (tabella 1 e tabella 2) raccolgono analisi specifiche descrittive della popolazione residente (es. distribuzione demografica) e di quella che ha ricevuto la prestazione sanitaria (trattati) sia con una visione epidemiologica che economica (es. prevalenza, spesa media per trattato).

Il confronto può essere svolto con gli indicatori grezzi oppure con indicatori pesati considerando la distribuzione per età e sesso compensando l'effetto della struttura demografica e, quindi, delle differenti necessità della popolazione.

Gli indicatori raccolti in report considerano le differenti necessità informative: direzionale, dipartimentale, nucleo di cure primarie, gruppo di prescrittori, medico etc.

Per ogni singolo livello di accesso sono proposti livelli di analisi e modalità di confronto conformate sulla necessità dell'interlocutore.

L'architettura di ARNO si completa con l'organizzazione dei profili di cura e registri per patologia rientrando in un quadro più ampio della realtà della sanità italiana: il modello del disease management. Questo modello permette la promozione del rapporto medico-paziente insieme alla qualità dell'assistenza, focalizzandosi sulla prevenzione della malattia e sulla appropriatezza dei consumi sanitari.

Un tipico esempio è quello dei report per i medici di medicina generale ai quali vengono offerte analisi specifiche sulla propria prescrizione e sui propri pazienti, mentre alla direzione viene sintetizzato il profilo prescrittivo dei medici prescrittori senza precludere l'accesso alla singola prescrizione, al quale si affiancano i report di profili per specifiche patologie.

Il sistema ARNO si avvale delle informazioni disponibili nelle Aziende Sanitarie per offrire un più ampio punto di osservazione, anche tramite l'integrazione dei trattati, sulle necessità sanitarie della popolazione sia per le patologie croniche che per quelle acute per ottenere, tramite il confronto con altre realtà, performance migliori anche attraverso la riallocazione delle risorse.

Un possibile esempio è quanto reso disponibile dal rapporto sul profilo prescrittivo della popolazione degli anziani che descrivere la popolazione degli anziani e propone un piano sanitario di intervento, ovviamente, tramite le Direzioni Generali.

**Tabella 1 - Distribuzione % pazienti anziani in trattamento con farmaci cardiovascolari(CV), cronici e occasionali – Anno 2001**

Età	Trattati con almeno un CV			Trattati cronici			Trattati occasionali		
	% Femmine	% Maschi	% Totale	% Femmine	% Maschi	% Totale	% Femmine	% Maschi	% Totale
65-69	61,8	57,3	59,7	55,6	52,4	54,1	6,2	4,9	5,6
70-74	69,3	65,1	67,5	63,4	60,2	62,0	5,8	5,0	5,5
75-79	74,7	70,6	73,0	69,0	65,3	67,6	5,6	5,2	5,5
80-84	71,2	67,5	69,9	66,0	62,1	64,6	5,2	5,4	5,3
>=85	74,2	70,4	73,1	67,8	63,4	66,5	6,4	7,1	6,6
<b>Totale</b>	<b>69,7</b>	<b>64,7</b>	<b>67,7</b>	<b>63,8</b>	<b>59,4</b>	<b>62,1</b>	<b>5,9</b>	<b>5,2</b>	<b>5,6</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Progetto ARNO-Rapporto sul profilo prescrittivo della popolazione anziana. Vol. VI. Rapporto 2001. Dicembre 2002.

**Tabella 2 - Complessità cardiovascolare – Anno 2001**

Gruppo	N. trattati	% sulla pop. anziana	% su popolazione anziana			Spesa media per trattato	N. medio pezzi per trattato
			Femmine	Maschi	% sui cronici		
Ipertensione	563.821	50,0	51,7	47,9	81	269,3	19,9
Scopenso	127.060	11,0	11,2	11,5	18	188,7	24,5

Fonte dei dati e anno di riferimento: Progetto ARNO-Rapporto sul profilo prescrittivo della popolazione anziana. Vol. VI. Rapporto 2001. Dicembre 2002.

## **Il modello dell'assistenza domiciliare integrata**

Dott. Stefano Tardivo, Dott. Emanuele Torri, Dott.ssa Tamara Zerman, Dott. William Mantovani, Prof. Albino Poli, Prof. Gabriele Romano

### **Contesto**

Negli ultimi anni in Italia si è assistito ad un sostanziale mutamento nel profilo demografico e, di conseguenza, il bisogno socio-sanitario e la domanda emergente della popolazione sono cambiati. Tale fenomeno, parallelamente alle esigenze di una maggiore qualità e continuità nell'assistenza erogata, ha favorito un progressivo rafforzamento nel territorio di professionalità, strutture e reti assistenziali identificabili al suo interno.

La capacità di fronteggiare l'impatto dei fenomeni connessi alla transizione demografica con l'aumento della popolazione ultrasessantacinquenne, l'incremento della domanda di salute e la volontà di assicurare livelli di qualità sempre maggiori dei servizi erogati rappresentano i fenomeni più esplosivi che stanno investendo in maniera rilevante le politiche socio-sanitarie.

Il territorio quindi non è più soltanto il luogo tradizionale di servizi ambulatoriali di medicina generale, di continuità assistenziale, delle attività distrettuali di tutela della salute collettiva (ambienti di vita e di lavoro) e delle strutture residenziali per anziani, ma è diventato anche e soprattutto la sede primaria di promozione della salute, di governo della domanda e dell'integrazione dell'assistenza ospedaliera con le cure primarie, la riabilitazione e di riflesso di tutte le forme di assistenza destinate all'accompagnamento di anziani, malati cronici, disabili e più in generale soggetti fragili.

La presa in carico assicurata con le cure domiciliari risulta far parte dei Livelli Essenziali di Assistenza (D.P.C.M. del 29 novembre 2001) previsti dal Sistema Sanitario Nazionale all'interno dell'"Assistenza distrettuale". L'attivazione di cure domiciliari è, inoltre, prevista dalla convenzione dei medici di medicina generale e trova spazio negli accordi collettivi nazionali di pediatri di libera scelta e specialisti ambulatoriali. Tra i servizi di assistenza territoriale le Aziende Sanitarie Locali devono assicurare pertanto, laddove ritenuta efficace ed appropriata, anche l'erogazione di tale modalità assistenziale con le risorse a disposizione del servizio sanitario nazionale (fanno eccezione alcune particolari prestazioni che possono essere parzialmente o totalmente a carico del cittadino).

L'attivazione dei moduli assistenziali presso il domicilio del paziente è destinata a soggetti non deambulanti (parzialmente o totalmente non autosufficienti) che ricevono le cure necessarie per soddisfare il bisogno assistenziale insorto, rimanendo inseriti nel proprio contesto familiare, relazionale e sociale. L'obiettivo dell'assistenza domiciliare è di migliorare la qualità della vita, umanizzando il rapporto con l'assistito e assicurando continuità tra azioni di cura e riabilitazione nella stabilizzazione della situazione patologica in atto. In tale scenario, l'assistenza integrata è parte sostanziale degli interventi orientati a diverse categorie di soggetti, in particolare agli anziani, atti a contrastare prevenendo, rallentando e ritardando l'instaurarsi di condizioni di disabilità e non autosufficienza.

### **Metodi**

In Italia, l'esperienza della domiciliarizzazione dell'assistenza, espressione di funzioni e attività proprie delle cure extraospedaliere, è ricca e variegata. La maggiore diffusione ha caratterizzato le realtà a sviluppo incentrato sul territorio contraddistinte da forme di integrazione con i presidi ospedalieri fondate sulla condivisione di obiettivi, responsabilità e risorse a disposizione.

Le cure domiciliari includono l'assistenza infermieristica domiciliare e riabilitativa domiciliare (che possono essere parte del pacchetto di prestazioni previsto per l'assistenza domiciliare integrata, ADI), l'assistenza programmata domiciliare (ADP) fornita dai medici di medicina generale (ed eventualmente anche da specialisti) agli assistiti non deambulanti e le applicazioni della teleassistenza domiciliare nelle diverse forme di telecontrollo, telesoccorso o teleconsulto. Oltre a specifiche prestazioni di assistenza domiciliare erogabili direttamente dal medico di medicina generale o dal distretto, ne fanno parte anche le forme di ospedalizzazione domiciliare.

L'assistenza domiciliare integrata (ADI) rappresenta la forma più complessa e diffusa di assistenza domiciliare. Fa riferimento ad un insieme di attività mediche, infermieristiche, riabilitative e socio-assistenziali collegate tramite un approccio multidisciplinare, più o meno integrate e coordinate fra loro, da un punto di vista clinico organizzativo e gestionale secondo un caratteristico piano assistenziale individualizzato.

Il piano individualizzato di assistenza, infatti, può prevedere assistenza sanitaria o sociale oppure socio-sanitaria. La gestione complessiva del bisogno inquadrata a partire dagli obiettivi specifici socio-sanitari individuati si basa sul coinvolgimento e sulla responsabilizzazione di diverse professionalità. A seconda della tipologia di

soggetto assistito, dell'intervento richiesto e dell'assetto organizzativo esistente, le professionalità coinvolte (direttamente o indirettamente) generalmente sono: medico di medicina generale, pediatra di libera scelta, medico igienista distrettuale, medico specialista ambulatoriale territoriale o ospedaliero, fisioterapista, infermiere, assistente sociale, operatore socio-sanitario, educatore, assistente di base o psicologo.

Le ipotesi di attivazione dell'intervento, sulla base di precisi criteri di accesso, sono numerose ed includono: anziani non autosufficienti, disabili, pazienti affetti da gravi malattie croniche progressivamente invalidanti, riabilitazione di vasculopatici, neurolesi o ortopedici, pazienti con problematiche psico-sociali, soggetti con gravi dipendenze, dimissioni protette da strutture ospedaliere o malati terminali.

L'attuazione del progetto di assistenza individualizzato da parte dei professionisti e delle competenze richieste presuppone: condivisione delle risorse a disposizione, flessibilità, relazioni stabili, comunicazione e periodico riesame dell'intero processo di erogazione dell'assistenza e degli esiti della sua attuazione.

Il livello gestionale ed operativo dell'ADI è distrettuale. Al distretto competono: la definizione dell'assetto organizzativo locale, l'impostazione della valutazione preliminare dei casi da trattare, l'individuazione e attivazione degli strumenti organizzativi di integrazione delle varie professionalità, la responsabilizzazione del referente familiare (*care giver*), la costruzione del piano assistenziale personalizzato, l'attuazione delle procedure tecnico-amministrative di supporto, la predisposizione e la conservazione della documentazione clinico-assistenziale, la modalità di erogazione di farmaci ed altri presidi sanitari e il sistema di valutazione su elementi specifici o sull'intero servizio.

È compito delle regioni disciplinare le modalità ed i criteri di definizione dei progetti di assistenza previsti per le diverse condizioni che richiedono forme di assistenza socio-sanitaria.

Le scelte regionali, analogamente a quanto avviene per altre forme di assistenza sviluppatesi successivamente all'aziendalizzazione e regionalizzazione dei servizi sanitari, hanno generato uno spettro piuttosto ampio di modelli gestionali. In alcune regioni il servizio viene prevalentemente delegato all'esterno dei distretti, mantenendo questi ultimi un ruolo di committenza e di controllo dei trattamenti effettuati, a società di servizi esterne (Lombardia). In altre regioni (Veneto, Emilia-Romagna e Toscana) le strutture distrettuali all'interno delle Aziende Sanitarie Locali erogano direttamente ed interamente le prestazioni.

Nelle Aziende Sanitarie Locali, seppure con competenze, connotati, profili organizzativo-gestionali e denominazioni differenti, esistono servizi deputati alla gestione della presa in carico domiciliare. L'offerta distrettuale prevede una Segreteria Organizzativa dei servizi e degli interventi domiciliari di riferimento per i pazienti, i familiari, i medici e gli altri operatori. A tale struttura compete l'attivazione del Nucleo Operativo per le cure domiciliari.

La richiesta di attivazione dell'intervento in ADI può provenire dal medico (nella maggior parte dei casi di medicina generale) che ha in carico il paziente oppure anche dal responsabile dei servizi socio-assistenziali comunali. La valutazione dei bisogni è probabilmente la fase più complessa e strategica dell'ADI. Assume il carattere di filtro della domanda impropria in quanto capace di coniugare nella multidimensionalità di analisi e risposta al bisogno (assistenza continuativa integrata) appropriatezza clinica ed organizzativa.

La valutazione iniziale spetta ad un'equipe di professionisti con competenze multidisciplinari, nota come Unità di Valutazione Multidimensionale (UVM o istituita con denominazioni analoghe, come UVD, Unità di Valutazione Distrettuale) tramite un'apposita scheda che si avvale di scale e modelli di riferimento riconosciuti e standardizzati, ma che varia per denominazione e per item indagati nelle diverse regioni italiane. L'UVM procede all'accertamento del grado di non autosufficienza della persona interessata, alla definizione del profilo funzionale e all'individuazione delle migliori opzioni di trattamento del paziente da inserire nel piano assistenziale. Successivamente avrà il compito di verificare l'andamento e rivedere il caso. Dell'equipe fanno parte: il medico responsabile delle cure domiciliari (che coordina ed ha responsabilità per il funzionamento dell'UVM), il medico curante dell'assistito (responsabile clinico del paziente), l'infermiere (responsabile delle cure infermieristiche) e l'assistente sociale (referente del caso dei servizi sociali e responsabile per l'ambito territoriale interessato). Altre figure possono di volta in volta, anche in relazione alle caratteristiche organizzative locali, integrare tali professionalità.

Le schede (o strumenti simili), consentono l'analisi di tutti gli aspetti della vita dell'anziano preso in carico (salute, autosufficienza, rapporti sociali, situazione economica). Le sezioni (organizzate con alcune differenze a seconda delle regioni) sono costituite rispettivamente da: cartella SVAMA, valutazione sanitaria, valutazione cognitiva e funzionale e valutazione sociale (Veneto).

Al *case manager* (solitamente infermiere professionale, ma può anche essere ad esempio il medico di medicina generale) compete la responsabilità del controllo dell'attuazione degli interventi previsti dal piano assistenziale personalizzato. Il *case manager* tutela l'assistito e diventa il primo riferimento "organizzativo" per la famiglia e gli operatori dell'equipe assistenziale.

Dalla valutazione iniziale della complessità del caso e dalle successive valutazioni scaturiscono la tipologia e la temporizzazione delle prestazioni erogate nel programma di assistenza.

Le prestazioni possono essere raggruppate in specifici pacchetti, previsti dalle disposizioni regionali, con livelli di intensità assistenziale per forme di assistenza domiciliare infermieristica, assistenza riabilitativa, medico-generica, pediatrica di base e medico-specialistica.

La massima efficacia dell'ADI necessita del giusto dimensionamento di tutte le diverse strutture, funzioni e relazioni che configurano la rete dei servizi territoriali (istituti di riabilitazione, residenze sanitarie, hospice, centri diurni, strutture di riabilitazione, residenze socio-assistenziali, strutture semi-residenziali, ospedali di comunità, ecc). Inoltre, vanno sostenuti al meglio la rete di assistenza informale, i rapporti con le associazioni di volontariato presenti sul territorio e forme pragmatiche di monitoraggio.

### **Risultati e discussione**

All'interno del sistema informativo sia distrettuale che sovradistrettuale, il monitoraggio è funzionale ad analizzare la domanda, valutare l'appropriatezza dei trattamenti in relazione al livello di assistenza erogabile e definire in maniera dettagliata la mappa dei processi coinvolti. Fattori di qualità e standard di riferimento per l'ADI sono: livello di integrazione e interdisciplinarietà della risposta assistenziale, tempestività, continuità e disponibilità di presidi, ausili o farmaci.

La definizione di un set di indicatori (essenziale, semplice e condiviso) per il monitoraggio, è utile alla programmazione e al riesame dei processi. Indicatori possono essere definiti a partire dalla modulistica utilizzata (scheda di segnalazione o scheda per ausili o registro), dalla stessa cartella ADI del paziente o da altre fonti informative territoriali solitamente istituite o accessibili in sede distrettuale.

Un indicatore in grado di descrivere, seppur grossolanamente, il ricorso all'ADI nei servizi sanitari è certamente rappresentato dal numero di casi trattati in ADI per 1.000, 10.000 o 100.000 abitanti. A tale proposito, in Italia, il confronto dei dati relativi all'intervallo temporale 1998-2004 per il quale sono disponibili dati di confronto nazionale mostra un costante aumento dei casi trattati in ADI. In termini assoluti si è passati dai 204.545 dell'anno 1998 pari a 355 ogni 100.000 abitanti, ai 373.414 dell'anno 2004 corrispondenti a 645 casi ogni 100.000 abitanti. L'incremento è stato del 81,7%. La media di 645 casi ogni 100.000 abitanti trattati nel 2004, peraltro, si differenzia tra le macroregioni italiane, essendo nel Nord Italia pari a 798, nel Centro 1007 e nel Sud 415, mentre nelle Isole scende a 169 casi. L'andamento dei casi trattati in ADI per 100.000 abitanti a livello regionale è molto variabile andando dai 45 casi della Valle d'Aosta ai 2.167 del Molise (tabella 1) (1).

Mediamente, nel 2004, a ciascun paziente sono state dedicate circa 23 ore di assistenza erogata in gran parte da personale infermieristico.

Dal 1998 al 2003 si è evidenziato un trend in crescita fino alla stabilizzazione del numero di pazienti trattati in ADI per 100.000 emersa nel 2002 e 2003; nel 2004 si è invece assistito ad un incremento del 17% rispetto all'anno precedente.

Un altro indicatore diffusamente utilizzato per descrivere questa tipologia assistenziale è rappresentato dal numero annuale di accessi in ADI di pazienti con età maggiore a 65 anni. Secondo i dati del SIS (Sistema Informativo Sanitario), la percentuale di anziani trattati in ADI nel 2004 è stata pari al 28,2% (tabella 2) (1).

Nell'anno 2001 l'ADI ha interessato oltre 214.000 anziani, su un totale di circa 270.000 assistiti, mentre nel 2004 è stato esteso a 314.041 su un totale di 373.414 assistiti. I dati evidenziano, pur costituendo "grandi aggregazioni" che non consentono di valutare specificamente i casi trattati, che l'ADI è prevalentemente rivolta agli anziani (distinti dal resto degli utenti non autosufficienti) rappresentando il 79,2% nel 2001 e l'84,1% nel 2004. L'incidenza della componente degli anziani sul totale degli assistiti in ADI, pur con alcune differenze riconducibili probabilmente ad aspetti demografico-epidemiologici ed ai modelli di organizzazione dei servizi, è elevata in tutte le regioni italiane (2).

Sempre per gli ultrasessantacinquenni, su base annuale, può essere utile anche il calcolo del numero di assistiti ADI in abitazione e nelle strutture di residenza (istituti di riabilitazione, strutture residenziali, lungodegenze, ecc) oppure stimare la quota di soggetti anziani che beneficiano di determinate tipologie di prestazioni.

Altri indicatori proposti o adottati (da regioni, agenzie o erogatori di servizi) sono inerenti il rispetto dei criteri di appropriatezza nell'erogazione delle prestazioni, il numero dei medici di medicina generale operativi in ADI sul totale di quelli presenti sul territorio o stime analoghe che riguardano anche altri operatori di assistenza territoriale. Vi sono poi gli indicatori relativi ai tempi d'attesa (differenza tra richiesta del servizio in ADI e sua attivazione), alla durata (media) dell'assistenza domiciliare in un determinato distretto, all'entità della formazione svolta per gli operatori (ore di formazione e modalità adottate) e di misurazione del livello di soddisfazione dei cittadini per i servizi socio-sanitari erogati in ADI.

Indicatori più specifici possono riguardare la tempestività della risposta assistenziale come, per esempio, la

capacità di effettuare la prima visita ospedaliera o domiciliare entro 3 giorni dalla segnalazione del soggetto, la conformità fra accessi programmati ed accessi effettuati (nell'attuazione del piano assistenziale), oppure la capacità di provvedere alle forniture (presidi, farmaci o altri ausili) per i soggetti che ne avrebbero bisogno.

Il bilancio di attuazione dell'ADI ha dimostrato un minor decadimento dello stato funzionale e psicologico dei pazienti, elevati livelli di soddisfazione da parte di utenti e familiari e una significativa riduzione di mortalità.

La territorializzazione sviluppata in una strategia gestionale fondata sui principi della sanità pubblica e del miglioramento continuo della qualità può presentare, di fatto, significativi vantaggi anche economici. Pur non essendo agevole definire l'entità dell'opportunità economica offerta, gli studi effettuati mettono in luce una buona sostenibilità dell'applicazione di forme di assistenza come l'ADI. I vantaggi sembrano originare specialmente dal calo del tasso di ospedalizzazione e da un incremento nell'appropriatezza di utilizzo dell'ospedale per acuti.

Le risorse finanziarie destinate all'area di assistenza distrettuale rilevate in Italia nell'anno 2002 sono risultate pari al 49,5% e per l'intera area dell'assistenza territoriale ambulatoriale e domiciliare (assistenza domiciliare, assistenza riabilitativa ambulatoriale e domiciliare, assistenza territoriale ai tossicodipendenti, ai disabili psichiatrici e attività dei consultori) pari al 4,13%. All'interno di tale livello di assistenza si colloca la spesa per l'assistenza domiciliare in ADI e ADP che rappresenta l'1,17% (0,97% a favore di anziani non autosufficienti e 0,27% destinato ad altri utenti). La percentuale di costo pro capite determinato dall'assistenza riabilitativa ambulatoriale e domiciliare è invece inferiore e pari allo 0,69%. Per tutto il settore dell'assistenza territoriale ambulatoriale in Italia si riscontra un elevato grado di variabilità dei dati. Pesa, infatti, il fattore disomogeneità delle fonti informative regionali. Per l'assistenza domiciliare, come anche per l'assistenza ambulatoriale, semi-residenziale e residenziale, è possibile che i valori di costo osservati riflettano una effettiva variabilità nel grado di copertura del bisogno assistenziale. Il costo medio pro capite dell'assistenza territoriale ambulatoriale e domiciliare nel 2002 è risultato pari a 58,2 euro. ADI e ADP (compresi brevi cicli di fisioterapia o attività infermieristica) hanno determinato un costo di 16,52 euro (13,68 per l'assistenza a favore di anziani non autosufficienti), mentre l'assistenza riabilitativa ambulatoriale e domiciliare ha comportato un costo di 9,73 euro. La variabilità del costo di ADI e ADP tra le regioni è elevata con un costo massimo pro capite di 70,23 euro in Friuli-Venezia Giulia e un minimo di 2,46 euro in Basilicata. Per l'assistenza riabilitativa ambulatoriale la variazione è minore, ma comunque significativa. Il costo più elevato si registra in Liguria con 21 euro, mentre il più basso in Lombardia pari a 2,10 euro. Il costo pro capite dell'assistenza in ADI e ADP a favore di anziani non autosufficienti varia da 56,11 euro pro capite in Friuli-Venezia Giulia a 1,57 euro pro capite in Campania (3).

**Tabella 1 - Casi trattati in assistenza domiciliare integrata per regione – Anno 2004**

Regioni	Casi in ADI	Casi per 100.000 abitanti
Piemonte	22.039	516
Valle d'Aosta	55	45
Lombardia	70.754	765
Bolzano- Bozen	227	48
Trento	1.073	219
Veneto	45.987	990
Friuli-Venezia Giulia	25.896	2.161
Liguria	5.364	340
Emilia-Romagna	52.382	1.284
Toscana	25.825	724
Umbria	5.860	691
Marche	10.025	666
Lazio	44.900	863
Abruzzo	11.930	928
Molise	6.971	2.167
Campania	11.741	204
Puglia	10.476	259
Basilicata	5.727	959
Calabria	4.821	240
Sicilia	8.630	172
Sardegna	2.731	166
<b>Italia</b>	<b>373.414</b>	<b>645</b>

Nota: Percentuale di rilevazione 100,00 % sul totale delle USL che hanno dichiarato di avere il servizio attivo.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute – Sistema Informativo Sanitario. Anno 2006.

Casi trattati in ADI per 100.000 abitanti per regione. Anno 2004

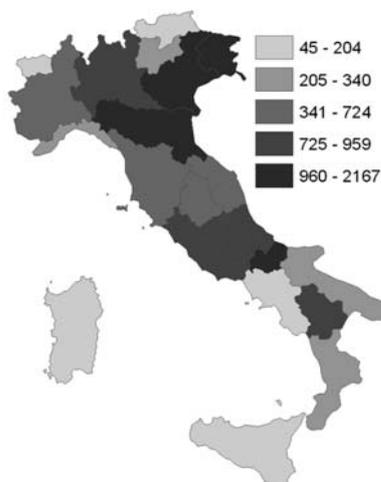


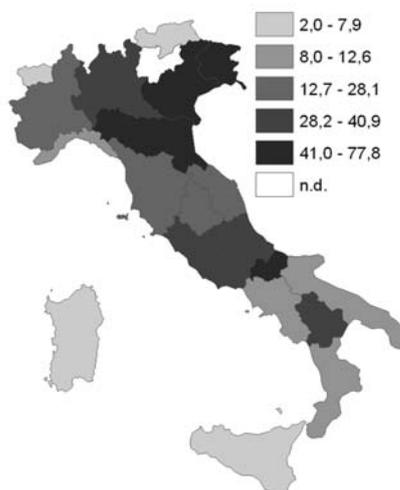
Tabella 2 - Assistenza domiciliare agli anziani - Anno 2004

Regioni	Anziani %	Anziani per 1.000 residenti anziani (età > 65)
Piemonte	78,7	18,6
Valle d'Aosta	89,1	2,0
Lombardia	86,5	35,2
Bolzano-Bozen	83,7	2,5
Trento	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
Veneto	82,5	43,7
Friuli-Venezia Giulia	78,8	77,8
Liguria	91,7	11,8
Emilia-Romagna	88,0	49,9
Toscana	89,0	28,1
Umbria	83,1	24,8
Marche	89,4	26,8
Lazio	84,5	39,2
Abruzzo	82,3	36,6
Molise	67,2	67,8
Campania	89,8	12,4
Puglia	80,9	12,6
Basilicata	82,2	40,9
Calabria	85,2	11,6
Sicilia	79,6	7,9
Sardegna	73,1	7,3
Italia	84,1	28,2

Nota: percentuale di rilevazione: 100% sul totale delle USL che hanno dichiarato di avere il servizio attivo.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute – Sistema Informativo Sanitario. Anno 2006.

Assistenza domiciliare agli anziani per 1.000 residenti anziani  
(età 65) e per regione. Anno 2004



#### Riferimenti bibliografici

1. Attività gestionali ed economiche delle a.s.l. e aziende ospedaliere. Annuario statistico del servizio sanitario nazionale. Anno 2004. [www.ministerosalute.it/servizio/datisis](http://www.ministerosalute.it/servizio/datisis); ultimo accesso giugno 2006.
2. ASSR. L'assistenza domiciliare è la nuova frontiera. Monitor, Anno II numero 6 settembre-ottobre 2003: pp 24-31.
3. ASSR. Meno ospedale e più territorio: il trend continua. Monitor, Anno III numero 10 ottobre 2004: pp 34-49.
4. Il progetto Mattoni del Sistema Sanitario Nazionale. [www.assr.it/mattoni/](http://www.assr.it/mattoni/); ultimo accesso giugno 2006.

## Elementi conoscitivi sull'offerta riabilitativa

Prof. Francesco Auxilia, Dott.ssa Rossella Curci, Dott.ssa Anna Paola Cantù

### Contesto

La domanda di ricoveri per attività di riabilitazione ha assunto, negli ultimi anni, un peso sempre maggiore, correlabile all'aumento dei gravi traumatismi accidentali ed ai progressi della assistenza medica, con il conseguente aumento della sopravvivenza di soggetti con pluripatologie e invalidità.

Indagare l'offerta riabilitativa a livello nazionale significa esplorare una realtà complessa, multiforme e tuttora in evoluzione, cercando di sintetizzarne, in un numero limitato di indicatori, gli aspetti più significativi.

Per iniziare a delimitare l'ambito è utile richiamare la duplice definizione fornita dal Ministero della Sanità nelle linee guida sulle attività di riabilitazione del 1998.

In quel documento, data l'intrinseca complessità del tema, si è fornita una definizione degli obiettivi delle attività riabilitative molto estesa che spazia dal "recupero di una competenza funzionale che, per ragioni patologiche, è andata persa", alla "evocazione di una competenza che non è comparsa nel corso dello sviluppo" fino alla "necessità di porre una barriera alla regressione funzionale cercando di modificare la storia naturale delle malattie cronico-degenerative riducendone i fattori di rischio e dominandone la progressione". Sempre nelle linee guida del 1998, si includono fra le attività proprie della riabilitazione anche la "possibilità di reperire formule facilitanti alternative" includendo così anche la ricerca di ortesi sempre più adatte al soggetto da riabilitare.

Lo stesso documento inquadra, dal punto di vista operativo, le attività di riabilitazione in due aree: area sanitaria e area sociale. Con attività sanitarie di riabilitazione si intendono gli interventi valutativi, diagnostici, terapeutici e le altre procedure finalizzate a portare il soggetto affetto da menomazioni a contenere o minimizzare la sua disabilità. Invece, con attività di riabilitazione sociale si intendono gli interventi finalizzati a garantire al disabile la massima partecipazione alla vita sociale, con la minor restrizione possibile delle sue scelte operative, indipendentemente dalla gravità delle menomazioni e delle disabilità irreversibili, al fine di contenere la condizione di handicap.

È immediatamente evidente come l'intervento riabilitativo comprenda sia attività curative, sia preventive e come non possa essere ricondotto a specifiche fasce d'età (può riguardare qualsiasi fase della vita di un individuo), a specifiche aree cliniche (può interessare qualsiasi funzione persa o non comparsa) o a specifiche modalità (sono ricomprese, infatti, tutte le prestazioni ritenute efficaci secondo le tempistiche ritenute opportune).

Per rispondere compiutamente ad una domanda così estesa e variegata, a partire da epoche certo non recenti, è sorto un ventaglio di enti dedicati, di singole unità operative nell'ambito di enti non necessariamente dedicati alla riabilitazione, nonché una serie di iniziative più o meno estemporanee.

Concretamente i principali modelli strutturati di enti/unità operative preposti all'attività di riabilitazione comprendono:

- Unità operative ospedaliere per acuti supportate da un servizio specialistico riabilitativo;
- Unità operative ospedaliere di riabilitazione intensiva (codici disciplina 75 e 56);
- Unità operative ospedaliere di riabilitazione estensiva (ex codice disciplina 60);
- Day Hospital di riabilitazione intensiva ed estensiva;
- Residenze sanitarie riabilitative intensive o estensive;
- Residenze sanitarie assistenziali per disabili (RSD) e per anziani (RSA);
- Servizi Ambulatoriali;
- Servizi Domiciliari.

Questo deve essere, tuttavia, considerato un elenco "di massima" delle strutture, tanto più che è attualmente in corso la riorganizzazione di tutte le ex Istituzioni Pubbliche di Assistenza e Beneficenza (II.PP.AA.BB.), a seguito del riordino dello stato sociale avviato con la legge quadro nazionale n° 328 dell'8 novembre 2000. Tale processo è demandato nei termini attuativi alle singole regioni. Va ricordato (e il caso delle II.PP.AA.BB. lo mette bene in luce) come gli interventi normativi siano tra i principali determinanti sia di entità e tipologia dell'offerta riabilitativa (con il riordino è prevista la possibilità di modificare i servizi offerti) sia delle caratteristiche degli erogatori (è prevista la trasformazione da enti di diritto pubblico ad enti di diritto privato).

L'offerta riabilitativa, nelle sue molteplici forme, è una parte importante della rete complessiva dell'offerta socio-sanitaria e socio-assistenziale, che viene ad essere definita a livello nazionale per gli aspetti generali e a livello regionale per gli aspetti attuativi. Vi è quindi libertà, da parte delle regioni, di definire le caratteristiche dei diversi nodi della rete, in relazione alle esigenze, agli orientamenti e alle scelte locali. Ne consegue un quadro anche geograficamente multiforme, ma che necessariamente deve ricondursi al comune inquadramento del Piano Sanitario Nazionale. Infatti, qualunque sia la natura dell'evento lesivo che causa la necessità di interventi di riabilitazione, occorre perseguire sia la garanzia dell'unitarietà dell'intervento mediante un approccio multidisciplinare sia la predisposizione ed attuazione di un progetto riabilitativo individuale, al fine di consentire al paziente il livello massimo di autonomia

fisica, psichica e sensoriale. Ciò implica l'attivazione di un percorso in cui si articolano competenze professionali diverse, il funzionamento in rete di servizi e strutture a diversi livelli e con diverse modalità di offerta (ospedaliera, extraospedaliera, residenziale, semiresidenziale e domiciliare) e l'integrazione tra ambiti sanitari e sociali.

Anche da un punto di vista gestionale-amministrativo, l'offerta riabilitativa presenta diversi criteri di erogazione a seconda che si faccia riferimento ai trattamenti conseguenti a prestazioni sanitarie e ad esse correlabili (es. riabilitazione post acuta ortopedica, respiratoria, cardiologica ecc.), o a trattamenti inquadrabili nell'omnicomprensiva definizione posta nella Legge n° 833/78 all'art. 26 "trattamenti rivolti a minimizzare gli effetti di minorazioni fisiche o psichiche" congenite o acquisite. La differenziazione si può tradurre, a seconda dell'organizzazione regionale, in modalità differenziate di accesso ai servizi da parte dell'utenza, in una differente regolamentazione dei servizi erogati dalle strutture deputate, nonché in diversi modelli di rendicontazione.

### Metodi

Il tema è stato affrontato secondo due prospettive con l'obiettivo di fornire un quadro generale della riabilitazione a livello nazionale. Da un lato è stata analizzata l'entità dell'offerta riabilitativa rapportata alla popolazione residente (numero di centri di riabilitazione disponibili nelle diverse regioni ogni 100.000 ab. con dati tratti da Health for All, Italia - Istat dicembre 2005. Ultimo dato disponibile riferito al 2002.), dall'altro, si è proceduto a disaggregare il dato relativo alle diverse tipologie riabilitative - in termini di utenti e giornate di degenza - sempre rapportandolo alla popolazione residente (tabella 1. - dati tratti dal Rapporto "Riabilitazione 2003" del Ministero della Salute, 2005).

I dati presentati si riferiscono esclusivamente ai centri di riabilitazione ex art. 26, benché sia noto che nel panorama delle attività di riabilitazione esistono anche altre realtà, relativamente alle quali, tuttavia, non è stato possibile reperire elementi conoscitivi adeguati. Infine è stata effettuata una revisione della normativa specifica in tema di riabilitazione presente a livello delle singole regioni. La ricerca è stata svolta mediante la consultazione di siti istituzionali e di basi dati contenenti la normativa nazionale e regionale, con inserimento di parole chiave. Essa presenta limiti oggettivi dovuti alla disponibilità e alla completezza del materiale pubblicato nei siti stessi.

### Risultati e discussione

Il numero degli istituti o centri di riabilitazione ex art. 26 censiti nelle diverse realtà regionali del nostro paese risulta estremamente variabile: complessivamente si osserva una concentrazione nettamente superiore di strutture con questa connotazione nelle regioni del Mezzogiorno, con un tasso pari a 2,02 strutture per 100.000 ab., contro l'1,8 del Centro e lo 0,54 del Nord. In effetti, le regioni italiane che fanno registrare il più alto numero di strutture di riabilitazione per numero di abitanti sono, in ordine decrescente, Sardegna, Toscana, Campania e Molise, con un tasso rispettivamente di 4,76, 3,19, 2,49 e 2,18. Le regioni con la minore presenza di istituti e centri di riabilitazione sono, in ordine crescente, Emilia-Romagna, Piemonte, Umbria e Veneto con tassi di 0,07, 0,21, 0,24 e 0,37, cui va aggiunta la Valle d'Aosta che non possiede alcuna struttura di questo tipo. Si osserva, quindi, attorno al valore medio nazionale, pari a 1,31 istituti o centri di riabilitazione ogni 100.000 abitanti, una ampia oscillazione tra le regioni più o meno dotate. Sarebbe tuttavia erroneo trarre affrettate conclusioni sul panorama della riabilitazione in Italia alla luce di una maggiore presenza delle strutture di riabilitazione ex art. 26 nelle regioni del Mezzogiorno. Infatti, prima di poter dedurre che le regioni del Sud Italia sono maggiormente attrezzate per quanto riguarda la riabilitazione rispetto a quelle del Nord, sarebbe utile approfondire la reale consistenza dell'offerta che, come anticipato in premessa, appare distribuita anche in altri ambiti.

Per quanto riguarda, invece, la distribuzione nazionale delle diverse tipologie di riabilitazione è stato possibile osservare valori medi pari a:

- 0,3 utenti per 1.000 ab per la riabilitazione neurologica (range 0-1);
- <0,1 utenti per 1.000 ab per la riabilitazione pneumologica (range 0-0,2);
- 0,1 utenti per 1.000 ab per la riabilitazione cardiologia (range 0-1,9);
- 0,4 utenti per 1.000 ab per la riabilitazione motoria (range 0-3,2);
- 0,2 utenti per 1.000 ab per la riabilitazione neuropsichica (range 0-1,3);
- 0,3 utenti per 1.000 ab per le altre modalità di assistenza riabilitativa (range 0-1,1);

con profilo di utilizzo, in termini di giornate di assistenza/1000 ab., estremamente variegato.

La revisione della normativa in tema di riabilitazione a livello delle singole regioni è stata mirata a valutare se queste ultime abbiano legiferato in modo specifico su questo tema o se invece facciano ancora riferimento all'ex art.26 della legge 833/78 e alle linee guida del Ministero della Sanità per le attività di riabilitazione del 1998.

I risultati ottenuti sono presentati nella tabella 2, a partire da una griglia nella quale sono stati considerati i seguenti punti:

- processo di accreditamento (con indicazione dei requisiti);
- categorizzazione attività (ovvero classificazione delle attività riabilitative che superi la semplice distinzione in ria-

bilitazione estensiva, intensiva e di mantenimento presente nelle linee guida del 1998);

- modalità di remunerazione delle prestazioni;
- indicazione di soglie (ovvero durate massime dei trattamenti oltre le quali scattano abbattimenti tariffari);
- criteri di accessibilità.

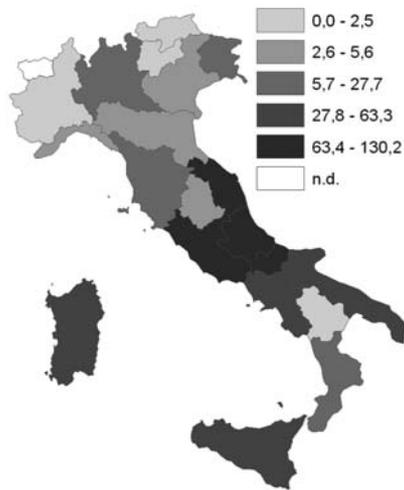
Per ogni regione è stato indicato quali tra questi punti sono oggetto di atti specifici e nell'ultima colonna sono stati inseriti i principali riferimenti normativi. Le regioni Emilia-Romagna, Sicilia e Sardegna hanno definito requisiti specifici per l'accreditamento di tutte le strutture riabilitative, mentre per quanto riguarda gli altri punti sono stati reperiti documenti riguardanti le sole strutture ambulatoriali di medicina fisica e riabilitazione. Anche per le regioni Toscana ed Umbria sono state reperite norme che definiscono i criteri di accessibilità per le sole strutture ambulatoriali. Si specifica inoltre che, in base al materiale acquisito, si ritiene che la regione Molise abbia mantenuto come riferimento l'ex art. 26 della legge 833/78. Come indicato in tabella, per quanto riguarda l'accreditamento, alcune regioni hanno definito in maniera specifica i requisiti delle strutture riabilitative, mentre altre hanno emanato solo leggi generali rivolte a tutte le strutture sanitarie. Tra le regioni che hanno operato una categorizzazione delle attività di riabilitazione, la Lombardia ha distinto le aree della riabilitazione in area specialistica, generale e geriatrica, di mantenimento, mentre la regione Sicilia distingue le tipologie di intervento riabilitativo in base alla causa della disabilità. Alcune regioni hanno anche indicato il tipo di remunerazione per le attività di riabilitazione e in tabella è evidenziato se questa avviene per prestazione o per caso trattato. Per quanto riguarda l'indicazione di soglie e di criteri di accessibilità, la regione Lazio stabilisce i valori soglia di durata del trattamento riabilitativo per l'abbattimento del tariffario, mentre la regione Sardegna segnala anche le condizioni generali e specifiche delle prestazioni ambulatoriali di medicina fisica e riabilitativa specificando le modalità e i limiti di prescrivibilità. Anche la regione Sicilia, riferendosi solo alle attività ambulatoriali, indica il numero massimo di trattamenti su base annua (con possibilità di proroghe) e i criteri di accessibilità. La regione Toscana individua pacchetti di prestazioni erogabili e definisce il numero massimo di pacchetti autorizzabili all'anno. È opportuno infine sottolineare come un incentivo a produrre a livello regionale atti normativi specifici sul tema della riabilitazione sia stato fornito verosimilmente dal DPCM del 2001 sulla definizione dei livelli essenziali di assistenza. Fanno preciso riferimento a tale decreto le regioni Emilia-Romagna, Sardegna, Toscana e Umbria.

**Tabella 1 - Attività dei centri di riabilitazione ex art.26, L.833/78 per tipo e regione – Anno 2003**

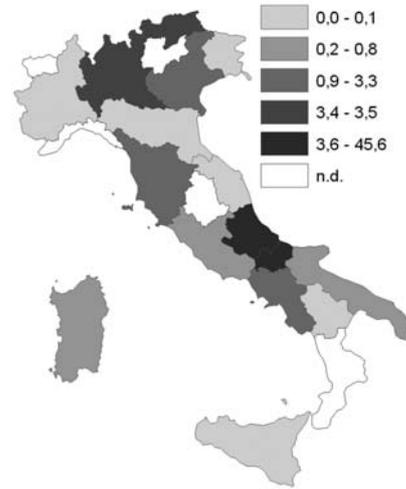
Regioni	Neurologica		Pneumologica		Cardiologica		Motoria		Neuropsichica età evolutiva/adulto		Altro	
	Utenti per 1.000 ab.	gg di ass. per 1.000 ab.	Utenti per 1.000 ab.	gg di ass. per 1.000 ab.	Utenti per 1.000 ab.	gg di ass. per 1.000 ab.	Utenti per 1.000 ab.	gg di ass. per 1.000 ab.	Utenti per 1.000 ab.	gg di ass. per 1.000 ab.	Utenti per 1.000 ab.	gg di ass. per 1.000 ab.
Piemonte	0,1	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	15,5	0,0	2,6	0,0	1,6
Valle d'Aosta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombardia	0,3	18,0	0,1	3,5	0,1	3,8	0,7	32,2	0,2	32,3	1,1	119,7
Bolzano-Bozen	0,1	1,2	0,2	3,5	1,9	32,9	3,2	44,3	-	-	0,5	6,8
Trento	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	51,2
Veneto	0,1	5,2	0,1	3,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	13,3	0,0	0,1
Friuli-Venezia Giulia	0,5	20,8	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	13,9	0,2	36,4	0,1	10,3
Liguria	0,1	5,2	-	-	-	-	0,2	17,6	0,1	28,7	0,2	30,8
Emilia-Romagna	0,2	5,6	0,0	0,1	0,1	1,5	0,5	14,7	0,0	0,0	-	-
Toscana	0,6	24,6	0,2	3,3	0,2	2,0	0,8	20,9	0,2	48,9	0,1	22,2
Umbria	0,0	3,8	-	-	-	-	0,0	2,8	0,0	5,6	-	-
Marche	0,8	104,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	26,7	0,2	18,0	0,1	12,0
Lazio	0,6	80,8	0,0	0,8	0,0	0,7	0,6	51,2	0,2	44,1	0,2	29,9
Abruzzo	1,0	102,4	0,2	13,7	0,0	2,0	1,1	44,5	0,2	56,8	0,1	15,4
Molise	0,4	130,2	0,1	45,6	0,0	0,1	0,9	226,1	1,0	282,1	0,0	0,0
Campania	0,3	50,7	0,0	1,1	0,1	4,6	0,2	27,9	0,4	88,6	0,1	21,9
Puglia	0,4	63,3	0,0	0,4	0,0	0,3	0,2	10,7	0,1	13,8	0,1	5,8
Basilicata	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	274,9
Calabria	0,3	27,7	-	-	-	-	0,5	5,4	1,3	67,7	0,0	9,6
Sicilia	0,2	52,9	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	7,2	0,2	42,7	0,1	16,9
Sardegna	0,3	55,1	0,0	0,5	0,0	0,0	0,1	9,6	0,2	38,5	0,2	22,2
<b>Italia</b>	<b>0,3</b>	<b>35,4</b>	<b>0,0</b>	<b>1,8</b>	<b>0,1</b>	<b>1,7</b>	<b>0,4</b>	<b>21,8</b>	<b>0,2</b>	<b>35,1</b>	<b>0,3</b>	<b>33,1</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute, Dipartimento della Qualità, Direzione Generale del Sistema informativo, Rapporto "Riabilitazione 2003". Anno 2005.

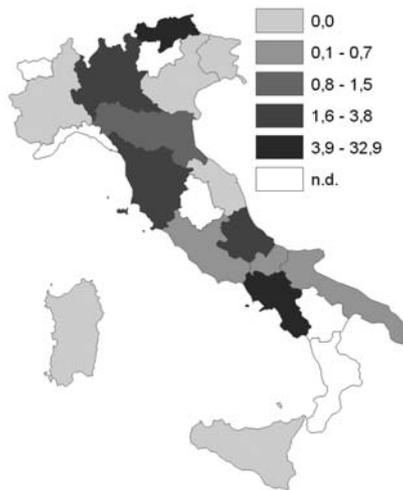
Giorni di assistenza per 1.000 abitanti nei centri di riabilitazione neurologica per regione. Anno 2003



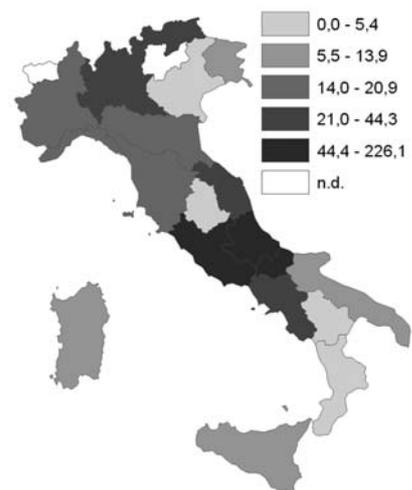
Giorni di assistenza per 1.000 abitanti nei centri di riabilitazione pneumologica per regione. Anno 2003



Giorni di assistenza per 1.000 abitanti nei centri di riabilitazione cardiologica per regione. Anno 2003



Giorni di assistenza per 1.000 abitanti nei centri di riabilitazione motoria per regione. Anno 2003



Giorni di assistenza per 1.000 abitanti nei centri di riabilitazione neuropsichica età evolutiva/adulto per regione. Anno 2003

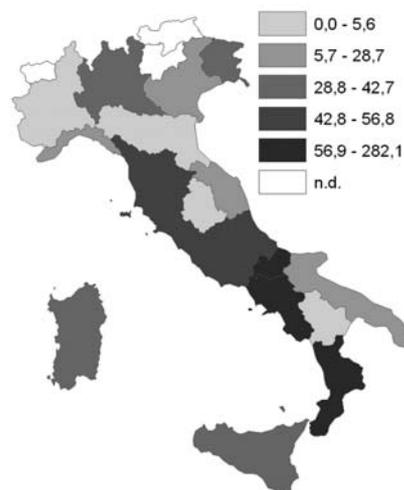


Tabella 2 - Il quadro normativo

Regioni	Accredita- mento/requisiti	Categorizza- zione attiva	Remunera- zione	Indicazione di soglie	Criteri di accessibilità	Riferimenti normativi
Piemonte	si					Dgr n° 82-1597/2000
Valle d'Aosta	si					Dgr n° 1232/2004
Lombardia	si	si	si <sup>(2)</sup>	si	si	Dgr n° 19883/2004
Bolzano-Bozen	si					Dgp n° 763/2003
Trento	si					Dpgr n° 30-48/2000
Veneto	si					Dgr n° 2501/2004
Friuli-Venezia Giulia	si <sup>(1)</sup>	si	si <sup>(3)</sup>			Dgr n° 1852/1997 Dgr n° 1568/2005 Dgr n° 606/2005 Linee Guida 1999 <sup>(4)</sup>
Liguria	si					Dgr n° 395/2002
Emilia-Romagna	si	si <sup>(5)</sup>	si <sup>(3-5)</sup>		si <sup>(5)</sup>	Dgr n° 327/2004 Dgr n° 1365/2002
Toscana	si	si	si <sup>(2)</sup>	si <sup>(5)</sup>	si <sup>(5)</sup>	Del. C. n° 221/1999 Dgr n° 378/2005 Dgr n° 595/2005
Umbria			si <sup>(3)</sup>		si <sup>(5)</sup>	Dgr n° 893/2002 Dgr n° 1609/2002
Marche	si					Dgr n° 1889/2001
Lazio	si <sup>(1)</sup>	si	si <sup>(2)</sup>	si		Lr n° 4/2003 Dgr n° 43/2006
Abruzzo					si	Dgr n° 671/2002 Dgr n° 492/2001
Molise						
Campania	si				si	Dgr n° 7301/2001 Dgr n° 482/2004
Puglia	si <sup>(1)</sup>					Lr n° 8/2004
Basilicata				si	si	Dgr n° 1306/2002 Dgr n° 670/2004
Calabria						
Sicilia	si	si <sup>(5)</sup>	si <sup>(3)</sup>	si <sup>(5)</sup>	si <sup>(5)</sup>	D.a. n° 01062/2002 D.a. n° 890/2002 D.a. 9 Nov.2005
Sardegna	si	si <sup>(5)</sup>	si <sup>(3-5)</sup>	si <sup>(5)</sup>	si <sup>(5)</sup>	Dgr n° 8-16/2006 Dgr n° 11-7/2006

(1) Definizione di requisiti generali, non specifici per strutture riabilitative; (2) Remunerazione per caso trattato; (3) Remunerazione per prestazione; (4) Linee Guida 1999: Regole di accesso e controllo per l'attività di riabilitazione ospedaliera ed extra-ospedaliera; (5) Norme riguardanti le sole strutture ambulatoriali di medicina fisica e riabilitativa.

**Riferimenti bibliografici**

Ministero della Sanità. Linee-Guida del Ministero della Sanità per le attività di riabilitazione. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana serie generale n. 124, 1998

Ministero della Salute. Rapporto "Riabilitazione 2003". Attività Editoriali Ministero della Salute, Roma 2005

Regione Lombardia. Delibera Giunta Regionale 16 dicembre 2004, n. 7/19883, "Riordino della rete delle attività di riabilitazione". B.U.R.L., 31.12.2004; 53 (5)

Legge n. 328/2000, "Legge quadro per la realizzazione del sistema integrato di interventi e servizi sociali", GU 13 novembre 2000; 265 (S.O. 186)

Health for All dicembre 2005. Ultimo dato disponibile riferito al 2002.

**Sitografia**

1. [www.regione.piemonte.it](http://www.regione.piemonte.it)
2. [www.regione.vda.it](http://www.regione.vda.it)
3. [www.sanita.regione.lombardia.it](http://www.sanita.regione.lombardia.it)
4. [www.regione.taa.it](http://www.regione.taa.it)
5. [www.regione.veneto.it](http://www.regione.veneto.it)
6. [www.arssveneto.it](http://www.arssveneto.it)
7. [www.regione.fvg.it](http://www.regione.fvg.it)
8. [www.liguriainformasalute.it](http://www.liguriainformasalute.it)
9. [www.regione.emilia-romagna.it](http://www.regione.emilia-romagna.it)
10. [www.asr.regione.emilia-romagna.it](http://www.asr.regione.emilia-romagna.it)
11. [www.salute.toscana.it](http://www.salute.toscana.it)
12. [www.arsanita.toscana.it](http://www.arsanita.toscana.it)
13. [www.regione.umbria.it](http://www.regione.umbria.it)
14. [www.ars.marche.it](http://www.ars.marche.it)
15. [www.regione.marche.it](http://www.regione.marche.it)
16. [www.regione.lazio.it](http://www.regione.lazio.it)
17. [www.regione.abruzzo.it](http://www.regione.abruzzo.it)
18. [www.regione.molise.it](http://www.regione.molise.it)
19. [www.regione.campania.it](http://www.regione.campania.it)
20. [www.arsan.campania.it](http://www.arsan.campania.it)
21. [www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)
22. [www.regione.basilicata.it](http://www.regione.basilicata.it)
23. [www.regione.calabria.it](http://www.regione.calabria.it)
24. [www.regione.sicilia.it](http://www.regione.sicilia.it)
25. [www.regione.sardegna.it](http://www.regione.sardegna.it)
26. [www.centromaderna.it](http://www.centromaderna.it)
27. [www.upipa.it](http://www.upipa.it)
28. [www.unimi.it](http://www.unimi.it)

## La riforma delle attività di riabilitazione in Lombardia

Prof. Francesco Auxilia, Dott.ssa Rossella Curci, Dott.ssa Anna Paola Cantù

La Regione Lombardia in data 16.12.2004 ha emanato la DGR 19883 con l'obiettivo di riordinare le attività di riabilitazione.

In linea con il PSSR 2002-04 e con le linee guida del '98, si procede al superamento delle precedenti classi di trattamento a favore di nuove classi o aree: Riabilitazione specialistica, Riabilitazione generale e geriatrica e Riabilitazione di mantenimento.

Nell'area di Riabilitazione specialistica rientreranno tutti gli interventi effettuati nell'immediata fase post acuta dall'evento indice, quando il trattamento riabilitativo, fondato su un elevato impegno medico e tecnico-strumentale specialistico, può influenzare positivamente i processi biologici che sottendono al recupero o al corretto evolversi della funzione, riducendo l'entità della menomazione/disabilità.

Appartengono a questa area anche tutte le attività riabilitative svolte in presenza di recidive dell'evento indice, ma che presentano un'elevata probabilità di recupero funzionale.

Infine rientrano in questa categoria tutti gli interventi effettuati nelle diverse fasi dell'età evolutiva al fine di evocare abilità e competenze non comparse o in ritardo rispetto allo sviluppo fisiologico.

L'area della riabilitazione generale e geriatrica, invece, individua tutti quegli interventi effettuati in fase di consolidamento della disabilità, quelli in cui le condizioni generali del paziente e la prognosi degli esiti della menomazione controindicano un intervento riabilitativo intenso e settoriale, gli interventi effettuati in presenza di recidive dell'evento indice che hanno ridotta probabilità di recupero funzionale e tutte le attività riabilitative rivolte a soggetti in età evolutiva, portatori di disabilità che richiedono tempi protratti di trattamenti abilitativi- riabilitativi.

Gli interventi riabilitativi di mantenimento sono quelli da effettuarsi nel periodo precedente alle dimissioni verso il domicilio, RSA o altra struttura socio-sanitaria. Hanno l'obiettivo di raggiungere sia la stabilizzazione delle condizioni cliniche sia l'ottenimento di "piccoli guadagni funzionali" in un contesto di ricovero riabilitativo caratterizzato da una bassa intensità assistenziale.

La delibera introduce, per le strutture erogatrici di prestazioni riabilitative, un nuovo accreditamento, stabilendo contestualmente il superamento delle precedenti convenzioni e rendendo necessaria la presentazione alla ASL di una nuova richiesta formale di riaccreditamento con la ridefinizione delle tipologie e del numero dei posti letto convenzionati.

Introduce inoltre, su parte delle prestazioni erogate, un sistema di remunerazione per caso trattato, come per le altre attività ospedaliere. In particolare, la classificazione degli interventi riabilitativi in regime di ricovero ordinario viene effettuata secondo la codifica ICD9-CM ed i relativi rimborsi sono erogati per singolo caso trattato. Mantengono un diverso meccanismo di rimborso i trattamenti domiciliari e quelli ambulatoriali, suddivisi per fasce di impegno assistenziale: alto, medio e basso.

Vengono inoltre previsti tempi massimi di erogazione per ogni area e per ogni tipologia di trattamento.

La struttura riabilitativa, all'ammissione di ogni nuovo paziente, si impegna a valutarne il livello di disabilità, attraverso l'utilizzo di una specifica scala di valutazione, e a stendere un Progetto Riabilitativo Individuale (P.R.I.) e un programma riabilitativo individuale (p.r.i.).

Il Progetto Riabilitativo Individuale è l'insieme di proposizioni elaborate dall'équipe riabilitativa, tiene conto globalmente dei bisogni, delle preferenze del paziente, delle sue menomazioni, disabilità e delle abilità residue e recuperabili. Definisce gli esiti desiderati, in linea generale i tempi previsti, le azioni e le condizioni necessarie al raggiungimento dei risultati.

Il programma riabilitativo individuale, a sua volta, definisce, in attuazione del Progetto Riabilitativo Individuale, le aree di intervento specifiche, gli obiettivi immediati e a breve termine, i tempi e le modalità di erogazione degli interventi, gli operatori coinvolti e la verifica degli interventi.

Si accede ad ogni tipo di prestazione riabilitativa su prescrizione di Medici di Medicina Generale, Pediatri di Libera Scelta o di ogni altro Specialista di struttura di ricovero e cura abilitato.

## L'Assistenza Primaria nel Regno Unito

Dr. Richard Willmer

Con l'espressione Primary Care si intende un insieme di servizi sanitari che costituiscono il primo, e spesso l'unico, accesso del paziente ai servizi sanitari. Comprende le prestazioni dei medici di medicina generale, infermieri, terapisti (community and occupational therapists), optometristi, farmacisti, dentisti e ostetriche.

- I servizi di Primary care fanno registrare il più alto grado di soddisfazione dei pazienti del Servizio Sanitario Nazionale (National Health Service-NHS)

- Più di 300 milioni di visite dei medici di medicina generale all'anno

- 2 milioni di visite all'anno nei *Walk in centre* (centri che offrono un facile accesso ai servizi del NHS)

I contatti su NHS *Direct Online* website sono passati da più di 2 milioni a 8 milioni nel 2004 e le chiamate effettuate al NHS Direct risultano essere più di 6 milioni.

### Primary care trusts

Ad oggi esistono 303 centri di assistenza primaria (PCTs) che costituiscono il punto di forza del processo di ammodernamento del NHS; sono responsabili dell'80% del budget complessivo del NHS e hanno a disposizione personale e risorse proprie. I PCT sono monitorati da autorità locali chiamate *Strategic Health Authority* (SHA) (passate recentemente da 28 a 10) e sono responsabili nei confronti del Ministro della salute. Collaborano con altre organizzazioni socio-sanitarie e organizzazioni locali per assicurare i bisogni della comunità. I PCT offrono direttamente alcune prestazioni, altre le commissionano a centri specialistici del NHS o a privati, tenendo conto del parere e delle decisioni del paziente stesso.

I PCT sono responsabili di:

- programmi di sviluppo mirati a preservare la salute della comunità di riferimento;

- individuare i servizi sanitari di cui la popolazione locale necessita e assicurandosi che siano erogati e accessibili. Sono comprese le prestazioni ospedaliere, servizi di salute mentale, medici di base, programmi di screening, servizio di ambulanza, dentisti, farmacisti e optometristi;

- collaborare con autorità locali, servizi sociali, organizzazioni di volontariato al fine di garantire l'assistenza sanitaria e sociale;

- assicurare lo sviluppo delle diverse professionalità e l'investimento di capitali in infrastrutture, macchinari e *Information Technology* nell'ottica di un continuo ammodernamento del NHS anche a livello locale, per garantire servizi sempre più efficienti.

Ogni PCT ha come obiettivo primario la promozione della salute, non solo attraverso la prevenzione, ma anche altri interventi specifici ad es. assicurandosi che ogni paziente affetto da ipertensione sia stato curato con efficacia; che i servizi esistenti contro il fumo riescano a raggiungere nel lungo periodo elevati tassi di disassuefazione; assicurando che l'assistenza sanitaria primaria raggiunga gli obiettivi del servizio nazionale; facendo in modo che la maggior parte delle opportunità siano offerte dallo *Sure Start* (programma governativo per la salute dei bambini) e da altri programmi di assistenza sociale e sanitaria.

### Primary care services

Le prestazioni di assistenza primaria sono generalmente assicurate da medici di medicina generale, dentisti, optometristi, farmacisti, NHS *Walk in centres*, NHS *Direct* e PCT. Esiste anche un numero crescente di organizzazioni indipendenti che si occupano di fornire servizi primari ai pazienti.

### Medici di medicina generale (*General Practitioners - GPs*)

Esistono più di 32.000 medici di medicina generale che lavorano con infermieri e altro personale per la diagnosi e il trattamento dei pazienti.

Ogni cittadino inglese ha il diritto di essere registrato presso un medico di zona e le visite ambulatoriali sono gratuite.

A fine anni '90 i medici di medicina generale erano scontenti del proprio contratto (eccessivo carico di lavoro e remunerazione inadeguata) con la minaccia di abbandono dalla professione.

Infatti il contratto prevedeva un sistema molto rigido che non rispondeva alle necessità locali e non dava incentivi per lo sviluppo della qualità dell'assistenza; le risorse erano distribuite in modo ineguale.

Introduzione del contratto dei medici di medicina generale:

- un esplicito focus sulle cure di alta qualità, basate sulle migliori pratiche e sull'evidenza scientifica attraverso il *Quality and Outcomes Framework*;

- il *Quality and Outcomes Framework* è un set di indicatori *evidence based* che incentivano le pratiche atte a promuovere un'elevata qualità dell'assistenza in quattro aree: la pratica clinica, l'organizzazione, la soddisfazione del paziente e i servizi supplementari;
- il passaggio da un sistema di remunerazione legato ad ogni singolo medico a un tipo di contratto basato sulle prestazioni, accompagnato da importanti investimenti (con un aumento del 36% rispetto al 2002/03);
- il controllo sul carico di lavoro è collegato alla possibilità di guadagno legata all'attività svolta e alla qualità delle prestazioni.

Attualmente si contano più medici di medicina generale nel NHS rispetto al passato.

Ciò sta a significare che l'impegno profuso per il raggiungimento degli obiettivi prefissati ha determinato delle differenze tangibili nel NHS.

**Tabella 1 - Dottori, infermieri, e operatori sanitari<sup>1</sup> in Inghilterra – Anni 1999-2004**

Anni <sup>2</sup>	All Front Line Staff	All doctors (excluding GP retainers)	Consultants	GPs (excluding retainers, registrars and locums)	Qualified nurses, (including Practice Nurses), midwives, and health visiting staff	Qualified Allied Health Professionals
1999	926.170	93.980	23.320	28.470	329.640	47.920
2000	944.110	96.320	24.400	28.590	335.950	49.360
2001	986.230	99.170	25.780	28.800	350.380	51.320
2002	1.032.550	103.350	27.070	29.200	367.520	53.460
2003	1.083.120	108.990	28.750	30.360	386.360	55.950
2004	1.119.600	117.040	30.650	31.520	397.520	58.960
Variazione media annuale (1999 to 2004) %	3.9	4.5	5.6	2.1	3.8	4.2

Nota: 1. Description of staff covered in each group is available from [http://www.publications.doh.gov.uk/public/work\\_force.htm](http://www.publications.doh.gov.uk/public/work_force.htm);  
2. Figures relate to 30 September of the year given, except 1996-1999 GP data as at 1 October.

Fonte dei dati: NHS Health and Social Care Information Centre Non-Medical Workforce Census; General and Personal Medical Services Statistics; Medical Services Statistics; Medical & Dental Workforce Census.

#### *Professionisti con competenze specialistiche*

I professionisti con competenze specialistiche comprendono tutti i professionisti di assistenza primaria che lavorano con un'esperienza pratica aggiuntiva. Condividono l'obiettivo comune di includere nell'assistenza primaria l'accesso ai servizi e aumentare le procedure di assistenza secondaria come i test diagnostici, gli interventi chirurgici minori e le competenze specialistiche.

Esistono diverse espressioni in uso per indicare specifici gruppi di professionisti.

I principali sono:

- GPwSI – Medici di base con competenze specialistiche
- NwSI – Infermieri con competenze specialistiche
- AHPwSI – Operatori sanitari con competenze specialistiche
- DwSI – Dentisti con competenze specialistiche
- PMwSI – Manager con competenze specialistiche
- HCSwI – Ricercatori con competenze specialistiche

Il piano del NHS aveva definito come obiettivo per il 2004, un aumento di 1.000 medici di medicina generale con competenze specifiche. Ad oggi sono 1.500 i medici che lavorano nel NHS, avendo raggiunto l'obiettivo con un anno d'anticipo.

#### *Infermieri*

Fino ad oggi non si era mai registrato un numero tanto elevato di infermieri nel NHS; a fine 2004 erano 397.515 con un incremento di 78.660 rispetto al 1997.

Tra il 1996-7 e 2003-4 il numero di infermieri è aumentato del 62%.

L'obiettivo di reclutamento di nuovi infermieri nel NHS previsto nel piano è stato raggiunto in tempi brevi.

Da febbraio 1999 alla fine di marzo 2004 circa 18.000 tra infermieri formati, ostetriche sono tornati a prestare servizio presso il NHS.

*Professionisti del settore medico-sanitario*

- L'assistenza odontoiatrica è fornita da più di 20.000 dentisti, attraverso check-up e veri e propri trattamenti.
- Ci sono più di 8.000 specialisti in oftalmologia e optometria che forniscono controlli alla vista, includendo terapie per le malattie e le patologie dell'occhio, test e prescrizione di occhiali.
- I farmacisti sono responsabili per la somministrazione di farmaci ai pazienti o attraverso la prescrizione dei medici o la vendita.

*Terapisti, ricercatori e altre figure sanitarie*

Il numero di terapisti e ricercatori del NHS è aumentato di 32.585 unità da settembre 1997 e di 18.442 dal 2001. Da aprile 2001 alla fine di marzo 2005 più di 1.450 professionisti sanitari formati e 450 ricercatori sono tornati a lavorare presso il NHS.

**Tabella 2 - Professionisti (eccetto i medici di medicina generale registrati e in pensione) in Inghilterra - Anni 1994-2004**

Anni	Practitioners (excluding GP registrars and GP retainers)	Number of GP Practices
1994	27.290	9.238
1995	27.465	9.188
1996	27.811	9.113
1997	28.046	9.102
1998	28.251	9.090
1999	28.467	9.034
2000	28.593	8.965
2001	28.802	8.910
2002	29.202	8.833
2003	30.358	8.833
2004	31.523	8.542

Data as at 1 October 1994 to 1999 and 30 September 2000 to 2004  
Figures exclude GP locums

**Walk in centres**

Attualmente ci sono 76 NHS *Walk in centres* in Inghilterra che offrono un accesso gratuito e veloce a consultazioni mediche e trattamenti in tempi e luoghi facilmente accessibili.

Due di questi sono *Commuter Walk in centres* ossia vicini alle principali sedi della *Community*. Il primo ha aperto a Manchester a dicembre 2005 e il secondo a gennaio, vicino alla sede di Liverpool St a Londra.

*NHS Walk-in Centres* sono situati in località facilmente raggiungibili, consentendo un accesso veloce ai servizi offerti dal NHS, incluso consulti, informazioni e prestazioni mediche per le patologie meno gravi.

La maggior parte dei centri sono aperti dalle 7 alle 10 di sera dal lunedì al venerdì e dalle 9 alle 10 il sabato e la domenica, non è necessaria la prenotazione.

I *Walk-in Centres* sono sviluppati in cooperazione con il sistema locale del NHS, in particolare con le maggiori Primary Care Trust. Se in una data area non è presente un *Walk in centre* significa che il PCT ha deciso da sé di non stabilirlo in quella zona.

*Attività*

Mediamente ogni centro è frequentato da 114 pazienti al giorno, circa 42.000 pazienti all'anno, sebbene questo dato possa variare notevolmente a seconda della zona, alcuni centri, infatti, registrano più di 200 pazienti al giorno.

A partire dall'apertura nel 2000 7 milioni di pazienti sono stati visitati nei *Walk in centres*.

*Costi*

Il costo di una visita effettuata presso un *Walk in centre* è di circa 23 £ per i centri che hanno aperto da più di un anno.

La *National Evaluation* del 2002 ha rilevato che le visite ai NHS *Walk in centres* erano più costose di quelle generiche

(30£ per visita rispetto a 15£ di una visita presso un medico di medicina generale).

In generale i costi medi hanno risentito in misura significativa della crescita nel numero di pazienti. I costi sono

aumentati più del doppio della media dei costi per le visite dei medici di medicina generale. Inoltre l'aumento dei costi è dovuto in larga parte all'estensione dell'orario di apertura e al servizio garantito 7 giorni la settimana, copertura che, invece, non viene garantita dal servizio di visite di medicina generale.

#### *NHS Direct*

A partire dall'introduzione del servizio *NHS Direct telephone* nel 1998, e con l'apertura del *Direct Online website* nel 1999 e *NHS Direct Interactive digital TV service* nel 2004 (aperto 24 ore al giorno per 7 giorni la settimana), il servizio *multi-channel* gestisce 2 milioni di contatti ogni mese.

In particolare l'*NHS Direct Interactive service* fornisce informazioni sulla salute attraverso la TV digitale attraverso un elenco strutturato in ordine alfabetico di temi legati alla salute quali influenza, diabete, malattie coronariche; fornisce consigli sul benessere fisico, alimentazione, dieta, attività fisica, su come smettere di fumare e sulle abitudini sessuali; utilizza Video clip. L'*NHS Direct Interactive service* dissemina informazioni relative all'accesso al NHS come ad esempio la procedura da seguire per registrarsi presso il medico di medicina generale e le informazioni sono fornite in 16 differenti lingue per coloro che fanno ricorso al servizio.

L'*NHS Direct Interactive* aprirà nuovi canali per garantire una maggiore velocità e facilità d'accesso dei pazienti al NHS e alle informazioni sulla salute da esso fornite.

#### **Commissioning**

Nel futuro i medici di medicina generale e gli altri operatori di assistenza primaria avranno maggiore potere di richiedere quei servizi sanitari locali rispondenti le esigenze dei propri pazienti. Ciò comprende anche la possibilità di convogliare fondi verso quei pazienti con patologie croniche. Questi ultimi potranno quindi beneficiare non soltanto di una scelta più ampia di servizi, ma anche di una maggiore vicinanza alle proprie abitazioni.

## Dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per asma

**Significato.** L'Asma è una patologia infiammatoria cronica delle vie aeree, la cui eziologia è legata all'esposizione di soggetti suscettibili a sostanze irritanti ambientali ed "occupazionali" scatenanti (pollini, fumo di sigaretta, ecc...).

Se non adeguatamente trattata può essere causa di una progressiva riduzione della funzionalità respiratoria e di malattia broncopneumonica cronica ostruttiva.

Tra i "Prevention Quality Indicators" dell'AHRQ, le dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per

Asma tra gli adulti valutano l'appropriata gestione in ambito territoriale della patologia, intesa come prevenzione, con l'individuazione dei soggetti a maggior rischio, diagnosi precoce, monitoraggio periodico della funzionalità respiratoria, terapia farmacologica ed educativa.

Infatti, questi ricoveri possono essere considerati potenzialmente "evitabili" in presenza di un'adeguata rete di servizi territoriali.

### Tasso standardizzato di dimissione ospedaliera potenzialmente evitabile per asma

Numeratore      Dimissioni ospedaliere per asma di età 18 anni e oltre  
 ----- x 1.000  
 Denominatore      Popolazione media residente di età 18 anni e oltre

**Validità e limiti.** L'indicatore si riferisce ai ricoveri per acuti di 18 anni e oltre con diagnosi principali per asma (Codici ICD-9-CM: 493.00-02; 493.10-12; 493.20-22; 493.81-82; 493.90-92), avvenuti negli istituti pubblici e privati accreditati nel periodo 2001-2004. Data la bassa prevalenza del fenomeno, e la necessità di eliminare eventuali oscillazioni dei risultati dovuti alla bassa numerosità dei casi, si è considerata la media del quadriennio. Sono state utilizzate le fonti ufficiali dei dati, quali le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) del Ministero della Salute per i ricoveri, e l'Istat per la popolazione media residente. Il tasso è stato standardizzato con il metodo diretto, considerando come standard la popolazione italiana al censimento del 2001. La possibilità di disporre di dati relativi esclusivamente ai ricoveri di pazienti residenti consente di valutare, in maniera più precisa, il grado di inappropriata delle strutture territoriali regionali. Per tale indicatore potrebbe essere presente un bias determinato dalla diversa prevalenza della malattia nelle varie regioni.

**Valore di riferimento/Benchmark.** In assenza di un valore di riferimento legislativo, è stata considerata la suddivisione in terzi della distribuzione regionale del tasso standardizzato.

### Descrizione dei risultati

La Valle d'Aosta presenta il valore più basso del tasso (0,13) mentre la Sardegna il più alto (0,45).

Nell'intervallo che va dal valore minimo al primo terzi- le incluso (0,13-0,20) troviamo le regioni: Valle d'Aosta, Piemonte, Friuli-Venezia Giulia, Marche, Emilia-Romagna, Provincia Autonoma di Trento e Toscana; dal primo terzi- le escluso al secondo terzi- le (0,22-0,27) Veneto, Lazio, Lombardia, Umbria, Liguria, Sicilia e Campania; dal secondo terzi- le escluso al valore massimo (0,28-0,45) Abruzzo, Puglia, Molise,

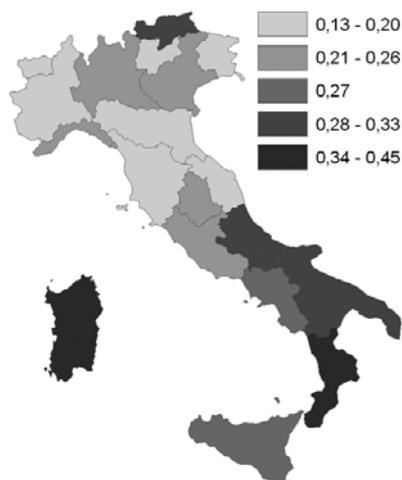
Basilicata, Provincia Autonoma di Bolzano, Calabria e Sardegna. Si osserva quindi un gradiente Nord-Sud: tutte le regioni del Nord, tranne la Provincia Autonoma di Bolzano, e quelle del Centro, si posizionano prima del secondo terzi- le e sono le regioni che presentano i livelli più bassi del tasso. La presenza di "intervalli di posizione" facilita un confronto tra gruppi di regioni in una logica tesa al miglioramento dell'appropriatezza in ogni singola regione.

**Tabella 1 - Tasso standardizzato di dimissioni ospedaliere per asma e per regione (tassi per 1.000 abitanti) - Anni 2001-2004**

Regioni	Tasso standardizzato per asma
Piemonte	0,14
Valle d'Aosta	0,13
Lombardia	0,23
Bolzano-Bozen	0,33
Trento	0,18
Veneto	0,22
Friuli-Venezia Giulia	0,16
Liguria	0,26
Emilia-Romagna	0,17
Toscana	0,20
Umbria	0,26
Marche	0,17
Lazio	0,22
Abruzzo	0,28
Molise	0,32
Campania	0,27
Puglia	0,32
Basilicata	0,32
Calabria	0,35
Sicilia	0,27
Sardegna	0,45
Italia	0,24

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute - Banca Dati SDO, per i ricoveri. Anni 2001-2004. Banca dati www.demo.ista.it per la popolazione. Anni 2001-2004.

Tasso standardizzato medio annuo di dimissioni ospedaliere per asma e per regione. Media 2001-2004



### Raccomandazioni di Osservasalute

La variabilità tra le regioni dei tassi standardizzati dei ricoveri ospedalieri nella popolazione adulta per Asma conferma la necessità di sviluppare soluzioni di integrazione tra i diversi ambiti assistenziali, territoriale ed ospedaliero, e le diverse professionalità che intervengono nella gestione del medesimo paziente. La continuità assistenziale sarà garantita dalla elabo-

razione e attuazione dei percorsi clinico-assistenziali condivisi che sappiano calare le linee guida scientifiche, validate e condivise, nel peculiare contesto organizzativo locale o regionale in cui i professionisti si trovano ad operare, come espresso dal vigente Piano Sanitario Nazionale.

L'analisi di tale indicatore, oltre a rappresentare un *proxy* della misura dell'appropriatezza dell'assistenza territoriale nella gestione della specifica patologia, è utile anche in una lettura combinata con il tasso standardizzato di dimissione ospedaliera potenzialmente evitabile per complicanze a lungo termine del Diabete Mellito per una comprensione complessiva dell'assistenza primaria.

### Riferimenti bibliografici

AHRQ Quality Indicators. Guide to Prevention Quality Indicators: Hospital Admission for Ambulatory Care Sensitive Conditions. Department of Health and Human Services. Agency for Healthcare Research and Quality. October 2001

Version 3.0a (February 20, 2006). <http://www.qualityindicators.ahrq.gov> (ultimo accesso: 20 aprile 2006).

Damiani G, Ricciardi G. Manuale di Programmazione e Organizzazione Sanitaria. Napoli: Ildeson-Gnocchi, 2005.

Ministero della Salute. Piano Sanitario Nazionale 2006-2008. Decreto del Presidente della Repubblica 7 aprile 2006. Gazzetta Ufficiale 8 giugno 2006, Serie Generale, n. 131.

Damiani G, de Belvis AG, Siliquini R, Trani F, Mainelli MT. Appropriatezza organizzativa della gestione delle cronicità ed integrazione ospedale-territorio: asma bronchiale in pazienti di età maggiore di 18 anni e diabete mellito con complicanze tardive (CLT). In: Osservatorio Nazionale sulla salute nelle Regioni Italiane. Rapporto Osservasalute 2005; PREX, Milano.

## Dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per complicanze a lungo termine del diabete mellito

**Significato.** Il Diabete Mellito è una malattia endocrina multifattoriale ad eziologia sconosciuta, ha un decorso cronico-degenerativo ed è causa di numerose e gravi complicanze acute e croniche.

Tra i "Prevention Quality Indicators" dell'AHRQ, il tasso di dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per complicanze a lungo termine del Diabete

Mellito (CLTD) valuta l'appropriata gestione in ambito territoriale della patologia diabetica, intesa come prevenzione, con l'individuazione dei soggetti a maggior rischio, diagnosi precoce, monitoraggio periodico della compliance del paziente, del profilo glicemico e delle possibili complicanze.

### Tasso standardizzato di dimissione ospedaliera potenzialmente evitabile per Complicanze a Lungo Termine del Diabete Mellito

Numeratore	Dimissioni ospedaliere per Complicanze a Lungo Termine del Diabete Mellito (CLTD) di età 18 anni e oltre	x 1.000
Denominatore	Popolazione media residente di età 18 anni e oltre	

**Validità e limiti.** L'indicatore si riferisce ai ricoveri per acuti di 18 anni e oltre con diagnosi principali per CLTD (Codici ICD-9-CM: 250.40-43, 250.50-53, 250.60-63, 250.70-73, 250.80-83 e 250.90-93), avvenuti negli istituti pubblici e privati accreditati nel periodo 2001-2004. Data la bassa prevalenza del fenomeno, e la necessità di eliminare eventuali oscillazioni dei risultati dovuti alla bassa numerosità dei casi, si è considerata la media del quadriennio. Sono state utilizzate le fonti ufficiali dei dati, quali le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) del Ministero della Salute per i ricoveri, e l'Istat per la popolazione media residente. Il tasso è stato standardizzato con il metodo diretto, considerando come standard la popolazione italiana al censimento del 2001. L'analisi dei dati riferiti esclusivamente ai ricoveri di pazienti residenti consente di valutare, in maniera più precisa, il livello di inappropriata delle strutture territoriali regionali, anche se potrebbe essere presente un bias determinato dalla diversa prevalenza della malattia nelle varie regioni.

**Valore di riferimento/Benchmark.** In assenza di un valore di riferimento legislativo, è stata considerata la suddivisione in terzili della distribuzione regionale del tasso standardizzato.

#### Descrizione dei risultati

Le Marche presenta il valore più basso del tasso (0,20) mentre la Puglia il valore più alto (0,98).

Nell'intervallo che va dal valore minimo al primo terzile incluso (0,20-0,37) troviamo le regioni: Marche, Valle d'Aosta, Toscana, Liguria, Umbria, Emilia-Romagna e Piemonte; dal primo terzile escluso al secondo terzile (0,38-0,57) le regioni: Sardegna, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Lombardia, Abruzzo, Lazio, Provincia Autonoma di Bolzano; dal secondo terzile escluso al valore massimo (0,58-0,98) la Provincia Autonoma di Trento, Campania, Molise, Calabria, Basilicata, Sicilia e

Puglia. Si evidenzia quindi un gradiente Nord-Sud, infatti la maggior parte delle regioni del Sud, si posizionano dopo il 2° terzile e presentano i livelli più alti del tasso.

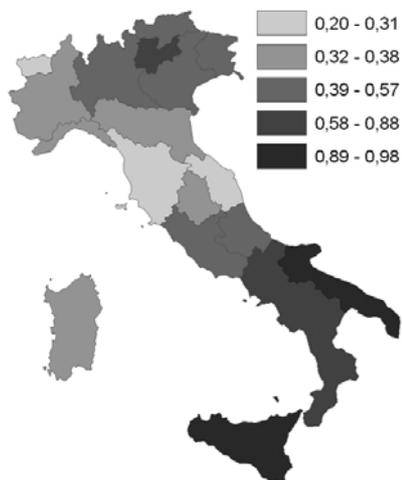
La presenza di gruppi di regioni classificate secondo intervalli di posizione consente un confronto interregionale, teso al miglioramento dell'appropriatezza dell'assistenza territoriale.

**Tabella 1 - Tasso standardizzato di dimissioni ospedaliere per Complicanze a Lungo Termine del Diabete (CLTD) e per regione (tassi per 1.000 residenti) – Anni 2001-2004**

Regioni	Tasso standardizzato medio annuo per Complicanze a Lungo Termine del Diabete Mellito (CLTD) (>18anni)
Piemonte	0,37
Valle d'Aosta	0,30
Lombardia	0,44
Bolzano-Bozen	0,57
Trento	0,58
Veneto	0,44
Friuli-Venezia Giulia	0,39
Liguria	0,33
Emilia-Romagna	0,34
Toscana	0,31
Umbria	0,33
Marche	0,20
Lazio	0,55
Abruzzo	0,52
Molise	0,75
Campania	0,71
Puglia	0,98
Basilicata	0,88
Calabria	0,79
Sicilia	0,94
Sardegna	0,38
Italia	0,53

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute – Banca Dati SDO, per i ricoveri. Anni 2001-2004. Banca dati www.demo.ista.it per la popolazione. Anni 2001-2004.

Tasso standardizzato medio annuo per complicanze a lungo termine del diabete mellito per regione. Media 2001-2004



#### **Raccomandazioni di Osservasalute**

L'attuale pattern epidemiologico, caratterizzato da un aumento della prevalenza delle malattie cronicodegenerative, impone una crescente attenzione alla prevenzione e diagnosi precoce di patologie come il Diabete Mellito e delle relative complicanze.

Il Piano Nazionale della Prevenzione Attiva 2005 pre-

vede l'applicazione a livello regionale di strumenti per una rapida individuazione dei pazienti affetti da diabete, l'iscrizione in appositi registri, l'implementazione dei sistemi informativi, l'attuazione di interventi proattivi e la costruzione di percorsi integrati e coordinati tra assistenza primaria e ospedaliera, proprio allo scopo di prevenire le complicanze di tale patologia. L'analisi dell'indicatore proposto può essere, insieme ad altri di processo ed esito, di supporto alla valutazione delle politiche regionali di disease management del Diabete Mellito, avviate dal 2005 in attuazione del Piano Nazionale della Prevenzione Attiva, e delle altre misure organizzative e gestionali nell'assistenza primaria e secondaria.

#### **Riferimenti bibliografici**

AHRQ Quality Indicators. Guide to Prevention Quality Indicators: Hospital Admission for Ambulatory Care Sensitive Conditions. Department of Health and Human Services. Agency for Healthcare Research and Quality. October 2001

Version 3.0a (February 20, 2006). <http://www.qualityindicators.ahrq.gov> (ultimo accesso: 20 aprile 2006).

Damiani G, Ricciardi G. Manuale di Programmazione e Organizzazione Sanitaria. Napoli: Ildeson-Gnocchi, 2005.

Damiani G, De Belvis A.G., Colosimo S., Sicuro L., Ricciardi G. Politiche sanitarie regionali e modelli organizzativi distrettuali. Evidenze epidemiologiche dai Rapporti Osservasalute. In : Atti del Congresso CARD "Welfare, Devolution, Distretto. Percorsi, continuità delle cure, integrazione sociosanitaria per l'equità dell'accesso, per l'uniformità degli esiti", San Marino, 28/30 Settembre 2006 (in corso di stampa).

Ministero della Salute. Piano Nazionale della Prevenzione 2005-2007 dell'Intesa Stato-Regioni del 23 Marzo 2005.

## Assistenza farmaceutica territoriale

Il farmaco costituisce uno strumento terapeutico utile per curare malattie, alleviare sintomi, prevenire e rallentare l'insorgenza di alcune condizioni morbose.

Un uso appropriato dei farmaci contribuisce ad una vita più lunga e di migliore qualità mentre un uso eccessivo e non appropriato comporta rischi per la salute e può essere causa di malattie. Un uso inappropriato dei farmaci, oltre alle conseguenze negative sulla salute, determina anche uno spreco di risorse.

L'assistenza farmaceutica territoriale garantisce ai cittadini l'erogazione dei farmaci da parte del SSN e coinvolge in particolare il medico di famiglia. Il sistema farmaceutico italiano assicura a tutti i cittadini una copertura gratuita (in alcune regioni con pagamento di ticket) dei farmaci per tutte le più importanti condizioni (dall'ipertensione al diabete, dai tumori alle malattie infettive, ecc). La copertura di farmaci a carico del SSN in Italia è più estesa che in altri paesi europei.

A livello nazionale e regionale, ed anche in molte ASL, il consumo dei farmaci erogati a carico del Servizio Sanitario Regionale è costantemente monitorato attraverso uno specifico sistema informativo. Questo sistema di monitoraggio, principalmente originato dai dati di dispensazione delle farmacie, è in grado di produrre informazioni aggiornate su utilizzo e spesa dei farmaci con possibilità di disaggregare i dati dalle varie classi terapeutiche alle singole confezioni e, geograficamente, dal livello nazionale a quello di singola ASL. Questo sistema di monitoraggio, attivo dall'anno 2000, pone l'Italia tra i più avanzati paesi europei, capaci di monitorare in maniera analitica e in tempo reale l'andamento dei consumi e della spesa farmaceutica.

L'assistenza farmaceutica presenta tuttavia anche alcuni punti di debolezza e criticità, costituiti anzitutto dall'ampia variabilità di utilizzo e consumo tra le regioni italiane. Esiste inoltre un problema, comune a tutti i paesi europei, di sostenibilità del sistema farmaceutico pubblico a seguito dell'introduzione di farmaci nuovi, sempre più costosi, e di un generale invecchiamento della popolazione con conseguente aumentato consumo di farmaci.

In questo capitolo vengono quindi descritti i consumi e la spesa farmaceutica per regione (con disaggregazione anche a livello di ASL) e, successivamente, l'utilizzo delle opzioni previste dalla legge 405/2001 per il rispetto del tetto di spesa del 13% della spesa sanitaria complessiva ed in particolare:

- l'uso di farmaci, che a parità di efficacia e sicurezza, presentano il miglior profilo di costo (farmaci a brevetto scaduto);
- l'introduzione di forme di compartecipazione alla spesa da parte dei cittadini.

## Consumo territoriale di farmaci a carico del SSN

**Significato.** In accordo con le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, i consumi di farmaci vengono misurati secondo valori di riferimento standard, indicati come Dosi Definite Giornaliere (DDD), che rappresentano "la dose media giornaliera, di mantenimento per un farmaco, nella sua indicazione principale in pazienti adulti"<sup>1</sup>.

Il consumo in DDD è generalmente espresso come "DDD/1000 abitanti die" e cioè come numero medio di dosi di farmaco consumate giornalmente ogni 1000 abitanti.

### *Consumo farmaceutico territoriale a carico del SSN*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Consumo di farmaci in Dosi Definite Giornaliere}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione (pesata per età) x 365}} \times 1.000$$

**Validità e limiti.** Il consumo territoriale di farmaci si riferisce all'assistenza farmaceutica convenzionata (con esclusione quindi dei consumi ospedalieri e della distribuzione diretta, cioè la distribuzione di farmaci da parte di strutture sanitarie pubbliche alternative a quelle convenzionali).

La variabilità dei consumi è strettamente dipendente dalle caratteristiche delle popolazioni a confronto (età, sesso, epidemiologia degli stati morbosi). Al fine di minimizzare le differenze dipendenti da tali fattori e rendere maggiormente confrontabili i dati regionali, i consumi vengono pesati utilizzando il sistema di pesi predisposto dal Ministero della Salute costituito da 7 fasce di età con un'ulteriore suddivisione fra uomini e donne per la classe di età 15-44 anni. Dettagli sulla necessità di pesare i dati di consumo e sui metodi di pesatura sono disponibili nei riferimenti bibliografici 2-3.

**Valore di riferimento/Benchmark.** In considerazione della particolare natura dell'indicatore non è possibile suggerire un valore di riferimento definito. Valori di riferimento più bassi potrebbero indicare una razionalizzazione dei consumi, ma potrebbero anche essere indice di forme di razionamento.

L'indicatore consente di:

- sommare e confrontare i consumi di tutti i farmaci, indipendentemente dalla classe e categoria farmaceutica, in quanto depura le differenze legate alle confezioni ed alla posologia;
- valutare il consumo di farmaci in una specifica area geografica (nazione, regione, ASL);
- realizzare confronti fra realtà territoriali diverse, nazionali ed internazionali;
- condurre confronti nel tempo.

### **Descrizione dei risultati**

Il consumo totale di farmaci a carico del SSN nel 2005 è stato in Italia di 807 DDD ogni 1.000 abitanti al giorno, con un aumento del 3,1% rispetto al 2004 e del 19,7% rispetto al 2001.

Il Lazio e le regioni meridionali, in particolare Sicilia, Campania e Calabria tendono ad avere consumi superiori alla media nazionale. Il Lazio negli ultimi tre anni è sempre stata la regione con i consumi farmaceutici più elevati. Piemonte e Lombardia, assieme a Trento e Bolzano, sono le regioni con i consumi più bassi.

Le differenze tra regioni nel consumo di farmaci tendono ad accentuarsi nel tempo; la differenza tra i consumi di Piemonte e Lazio è passata da 213 DDD/1000 abitanti die del 2003 a 274 nel 2005.

Le regioni con il maggior incremento di consumi nel quinquennio 2001-2005 sono il Lazio (+28,6%) e l'Emilia-Romagna (+25,0%), mentre Piemonte (+15,4%) Lombardia (+16,8%) e Abruzzo (+16,8%) hanno presentato l'incremento di minori dimensioni. Tra il 2004 ed il 2005 la Calabria ha avuto un incremento nei consumi del 10,5%, tre volte più grande del valore medio nazionale e nettamente superiore a quello di tutte le altre regioni.

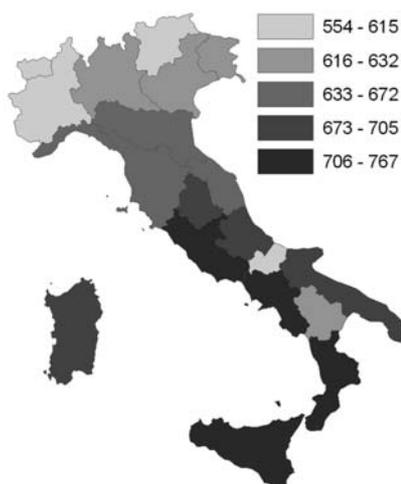
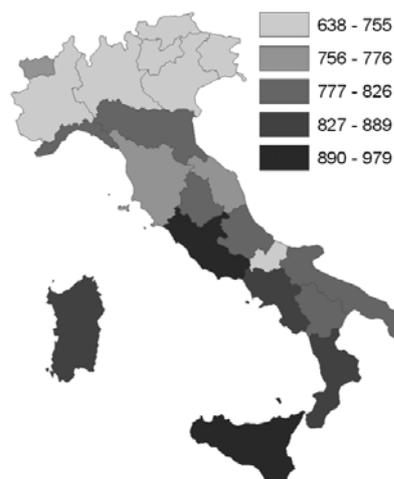
I consumi in DDD pro capite per ASL confermano in parte la variabilità regionale: le prime cinque ASL a maggior valore di consumo sono infatti quelle della regione Lazio, mentre quelle a minor consumo sono localizzate in Veneto, Piemonte e Puglia.

**Tabella 1** - Consumo farmaceutico territoriale a carico del SSN in DDD/1.000 abitanti die (pesato per età) e variazioni percentuali per regione - Anni 2001-2005

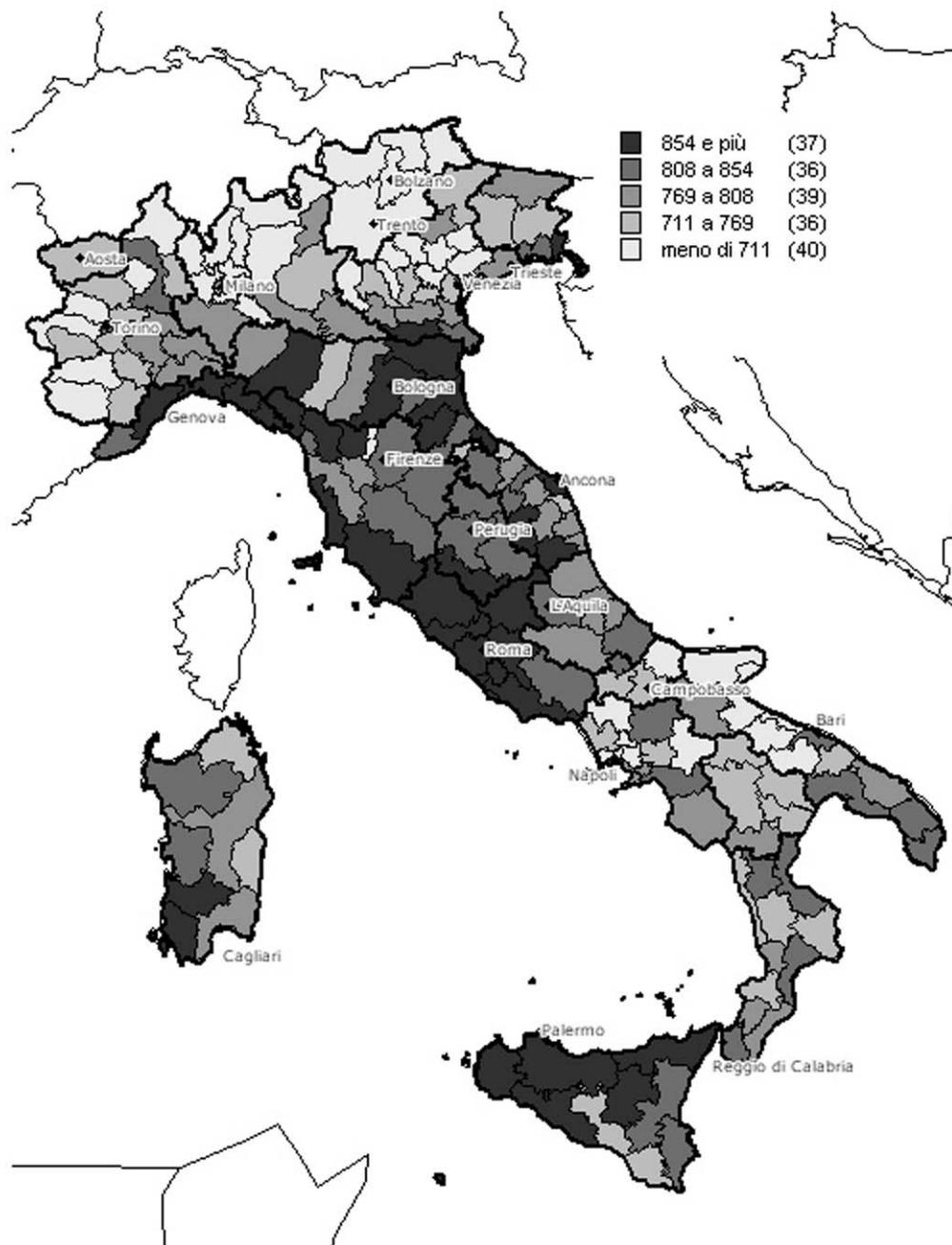
Regioni	2001	2002	2003	2004	2005	$\Delta\%2001-2005$	$\Delta\%2004-2005$
Piemonte	611	629	639	686	705	15,4	2,8
Valle d'Aosta	615	654	695	761	758	23,3	-0,4
Lombardia	619	668	652	708	723	16,8	2,1
Bolzano-Bozen*	554	590	614	659	675	N.A.	N.A.
Trento*	554	590	614	659	638	N.A.	N.A.
Veneto	632	676	679	736	750	18,7	1,9
Friuli-Venezia Giulia	622	667	684	741	755	21,4	1,9
Liguria	672	680	701	763	791	17,7	3,7
Emilia-Romagna	633	692	724	778	791	25,0	1,7
Toscana	647	688	698	753	768	18,7	2,0
Umbria	684	721	736	786	810	18,4	3,1
Marche	649	702	694	746	776	19,6	4,0
Lazio	761	791	852	947	979	28,6	3,4
Abruzzo	673	715	726	767	786	16,8	2,5
Molise	596	652	667	723	699	17,3	-3,3
Campania	737	771	792	866	889	20,6	2,7
Puglia	704	691	706	779	826	17,3	6,0
Basilicata	632	688	705	769	778	23,1	1,2
Calabria	749	742	746	793	876	17,0	10,5
Sicilia	767	799	782	883	913	19,0	3,4
Sardegna	705	701	778	824	850	20,6	3,2
Italia	674	707	720	783	807	19,7	3,1

Nota: \* i dati relativi alle due province autonome non sono disponibili per il periodo 2001-2004, il dato riportato in tabella per tali anni va quindi inteso come dato aggregato della regione Trentino-Alto Adige.  
N.A = non applicabile.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio sui Medicinali (OsMed) – Ministero della Salute: L'uso dei farmaci in Italia - Rapporto Nazionale. Anni 2001-2005.

**Consumo farmaceutico territoriale a carico del SSN in DDD /1.000 abitanti die pesato per età. Anno 2001****Consumo farmaceutico territoriale a carico del SSN in DDD /1.000 abitanti die pesato per età. Anno 2005**

## Consumo territoriale di farmaci SSN disaggregato per ASL. Anno 2005



Fonte dei dati: AIFA. Progetto Sfera.

### Raccomandazioni di Osservasalute

In Italia esiste ancora una notevole variabilità geografica nel consumo di farmaci, anche dopo l'aggiustamento dei consumi per età.

Le regioni con consumi più elevati dovrebbero attentamente monitorare l'utilizzo di farmaci nel proprio territorio.

È inoltre necessario, sviluppare strumenti di valutazione e d'indagine per valutare i consumi in termini di appropriatezza e di impatto sulla salute pubblica.

### Riferimenti bibliografici

1. Guidelines for ATC classification and DDD assignment. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Oslo 2004.
2. I consumi dei farmaci: dati grezzi e pesati. In Osservatorio nazionale sull'impiego dei medicinali. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale anno 2005.
3. L'assistenza farmaceutica territoriale. Rapporto Osservasalute 2003. Casa editrice Vita e Pensiero. Milano 2003.

## Spesa farmaceutica territoriale lorda pro capite a carico del SSN

**Significato.** La spesa farmaceutica lorda pro capite comprende la spesa per i farmaci distribuiti dalle far-

macie pubbliche o private a carico del Servizio Sanitario Nazionale.

### Spesa farmaceutica lorda pro capite

Numeratore	Spesa farmaceutica SSN in milioni di €
Denominatore	Popolazione regionale pesata per età

**Validità e limiti.** I dati presentati non includono la spesa farmaceutica derivante dalla così detta “distribuzione diretta” cioè la distribuzione di farmaci da parte di strutture sanitarie pubbliche alternative a quelle convenzionali (erogazione del primo ciclo di terapia in occasione della dimissione ospedaliera o di visita ambulatoriale oppure direttamente da parte delle farmacie ospedaliere).

L'indicatore permette di effettuare un confronto corretto dei dati di spesa delle diverse regioni in quanto tiene conto del peso della popolazione sul territorio. Per i motivi illustrati nella sezione “Consumo totale di farmaci a carico del SSN” la spesa viene pesata in rapporto alla distribuzione della popolazione per fasce di età(1, 2).

**Valore di riferimento/Benchmark.** In considerazione della particolare natura dell'indicatore non è possibile indicare un valore di riferimento definito. Valori di riferimento più bassi potrebbero indicare una razionalizzazione dei consumi, ma potrebbero anche essere indice di una qualche forma di razionamento.

### Descrizione dei risultati

La spesa farmaceutica territoriale pro capite SSN nel 2005 è stata di 231,60 € con un aumento del 10,3% nel quinquennio 2001-2005.

Sicilia e Lazio sono state le regioni con la spesa più elevata. Il Lazio e le regioni meridionali, in particolare Campania, Puglia, Calabria e Sicilia, tendono ad avere una spesa pro capite nettamente superiore al

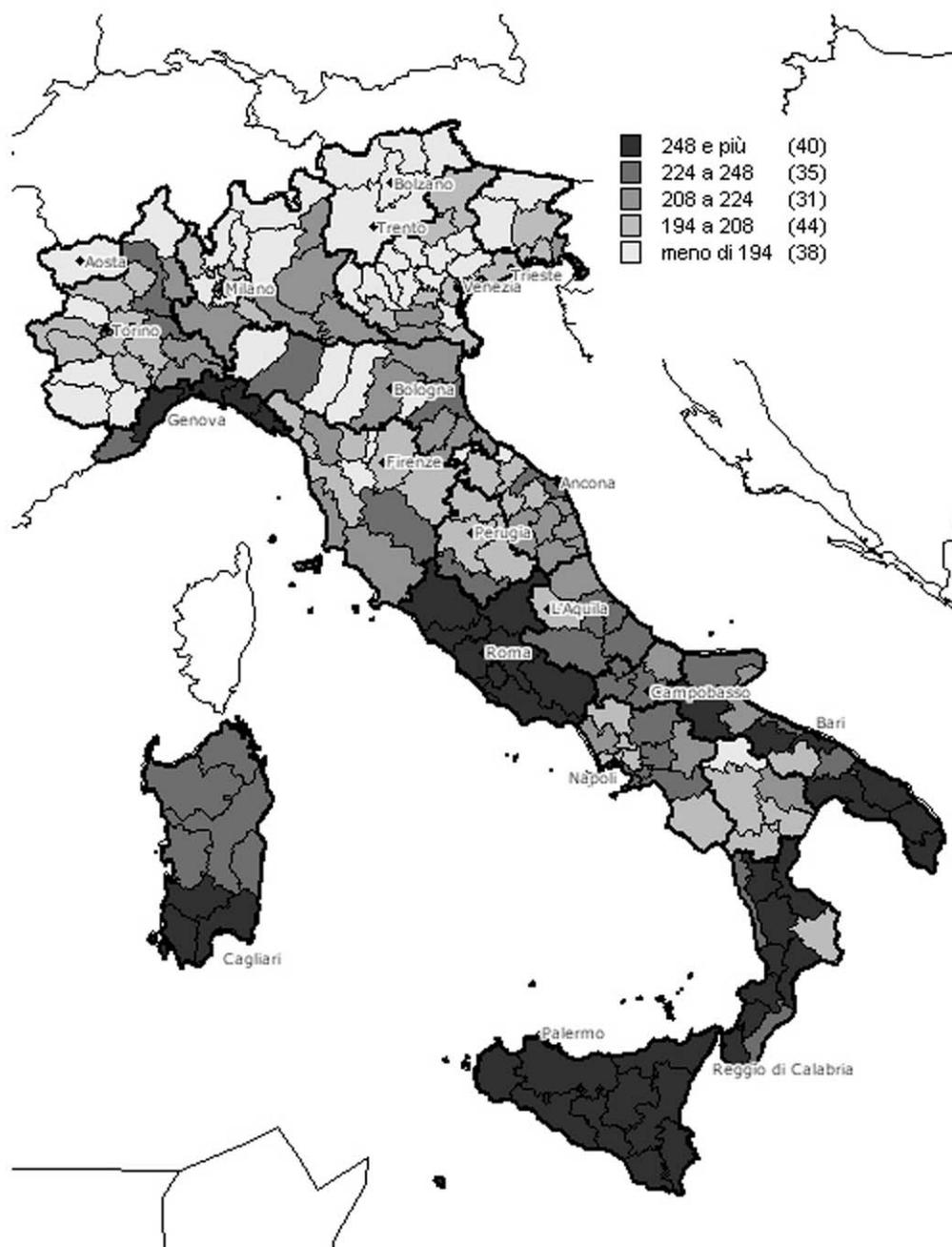
**Tabella 1 - Spesa farmaceutica territoriale lorda pro capite a carico del SSN (pesata per età) in euro e variazioni percentuali per regione - Anni 2001-2005**

Regioni	2001	2002	2003	2004	2005	Δ%2001-2005	Δ%2004-2005
Piemonte	183,20	187,50	183,00	195,60	195,90	6,9	0,2
Valle d'Aosta	176,50	186,20	181,20	200,70	188,60	6,9	-6,0
Lombardia	187,10	202,20	196,80	213,50	207,30	10,8	-2,9
Bolzano-Bozen*	160,40	172,30	171,80	185,80	183,30	N.A.	N.A.
Trento*	160,40	172,30	171,80	185,80	168,80	N.A.	N.A.
Veneto	179,30	188,40	182,00	200,00	194,50	8,5	-2,8
Friuli-Venezia Giulia	170,20	181,50	179,50	196,50	191,60	12,6	-2,5
Liguria	213,40	220,70	228,40	246,90	225,00	5,4	-8,9
Emilia-Romagna	176,00	187,70	186,30	198,10	192,20	9,2	-3,0
Toscana	181,60	184,10	175,60	189,50	186,20	2,5	-1,7
Umbria	186,00	190,30	183,70	194,50	195,50	5,1	0,5
Marche	194,40	206,70	193,80	207,10	203,40	4,6	-1,8
Lazio	249,70	259,50	274,30	307,40	306,60	22,8	-0,3
Abruzzo	221,60	232,10	224,10	225,80	225,00	1,5	-0,4
Molise	196,50	218,50	224,10	238,80	217,90	10,9	-8,8
Campania	257,80	253,30	244,90	265,30	258,10	0,1	-2,7
Puglia	235,10	240,60	243,60	266,50	274,70	16,8	3,1
Basilicata	210,40	228,20	226,90	226,00	209,70	-0,3	-7,2
Calabria	237,70	248,00	249,20	265,40	277,10	16,6	4,4
Sicilia	260,30	273,80	271,20	303,00	299,50	15,1	-1,2
Sardegna	219,90	226,00	245,40	260,20	254,70	15,8	-2,1
<b>Italia</b>	<b>209,90</b>	<b>218,60</b>	<b>216,80</b>	<b>235,40</b>	<b>231,60</b>	<b>10,3</b>	<b>-1,6</b>

Nota: \* i dati relativi alle due province autonome non sono disponibili per il periodo 2001-2004, il dato riportato in tabella per tali anni va quindi inteso come dato aggregato della regione Trentino-Alto Adige.  
N.A. = non applicabile.

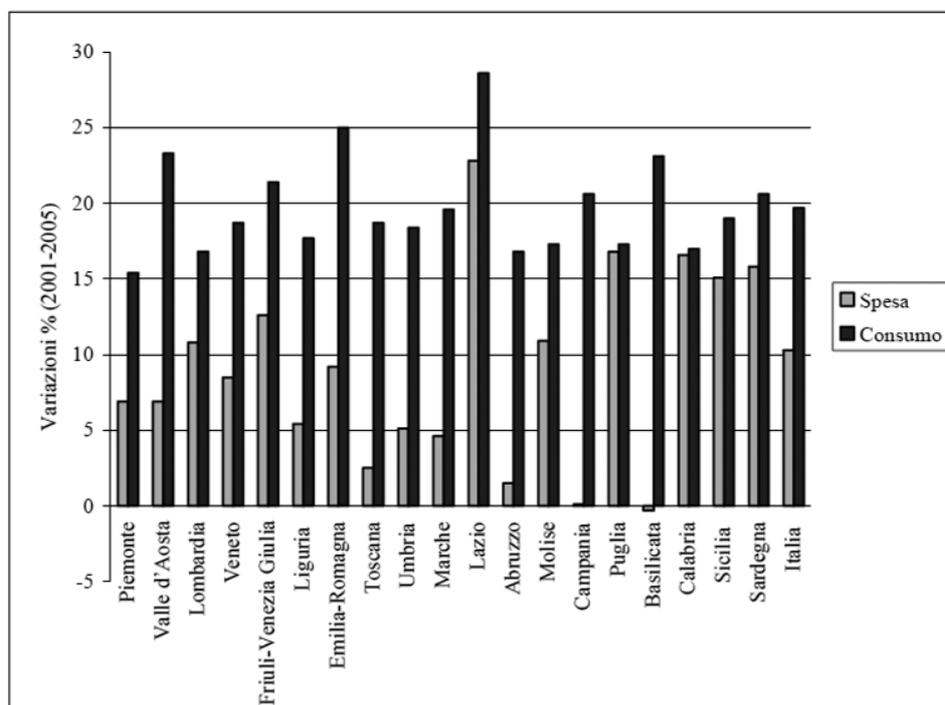
Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio sui Medicinali (OsMed) – Ministero della Salute. Rapporto Nazionale. Anni 2001-2005.

Spesa farmaceutica territoriale lorda pro capite a carico del SSN disaggregata per ASL. Anno 2005



Fonte dei dati: AIFA. Progetto Sfera.

**Grafico 1 - Variazioni percentuali dei consumi e della spesa farmaceutica territoriale per regione – Anni 2001-2005**



Nota: I dati delle Province Autonome di Trento e Bolzano non sono disponibili per l'anno 2001.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio sui Medicinali (OsMed) – Ministero della Salute. Rapporto Nazionale. Anni 2001-2005.

valore medio nazionale.

Le due PP. AA. di Bolzano e di Trento, e le regioni Toscana, Valle d'Aosta ed Emilia-Romagna hanno presentato la spesa più bassa.

Nel periodo 2001-2005 i maggiori incrementi di spesa si sono verificati nel Lazio (+23%) ed in Puglia e Calabria (+17%). Gli incrementi più bassi in Campania (+0,1%) ed in Basilicata dove si osserva, unica regione, addirittura una riduzione (-0,3%).

Il confronto degli incrementi percentuali dei consumi e della spesa (grafico 1) dimostra un comportamento estremamente variegato tra regioni. In tutte le regioni l'aumento percentuale dei consumi è superiore a quello della spesa.

Lazio ed Emilia-Romagna hanno aumenti simili nei consumi (rispettivamente +29% e +25%) ma l'aumento di spesa nel Lazio (+23%) è maggiore di più di due volte quello dell'Emilia-Romagna (+9%).

Di particolare rilievo i dati della Basilicata e della Campania che, a fronte di un aumento dei consumi

superiore al 20%, hanno avuto variazioni molto modeste nella spesa (rispettivamente -0,3% e +0,1%), espressione di un evidente aumento di efficienza dei sistemi sanitari regionali.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

Le regioni devono porsi l'obiettivo di limitare la spesa farmaceutica entro il limite del tetto programmato del 13% della spesa sanitaria complessiva, fissato dall'art. 5 della Legge 405/2001. Questo obiettivo va perseguito attraverso meccanismi di razionalizzazione ed aumenti d'efficienza dei sistemi sanitari regionali.

### **Riferimenti bibliografici**

1. I consumi dei farmaci: dati grezzi e pesati. In Osservatorio nazionale sull'impiego dei medicinali. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale anno 2005.
2. L'assistenza farmaceutica territoriale. Rapporto Osservasalute 2003. Casa editrice Vita e Pensiero. Milano 2003.

## Consumo e spesa percentuali dei farmaci a brevetto scaduto

**Significato.** I farmaci godono di un sistema di copertura brevettuale che ha attualmente una durata di 20 anni negli altri paesi UE e di circa 38 in Italia. Dopo la scadenza del brevetto possono essere autorizzati dei farmaci copia (detti generici o equivalenti), che hanno prezzi

più bassi di almeno il 20%. Il prezzo più basso dei farmaci equivalenti determina riduzioni, anche notevoli, nel prezzo degli “originator”. Il consumo e la spesa dei farmaci a brevetto scaduto rappresentano, pertanto, un indicatore d’efficienza della spesa farmaceutica pubblica.

### Consumo percentuale di farmaci a brevetto scaduto

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

Numeratore      Consumo di farmaci a brevetto scaduto in Dosi Definite Giornaliere

Denominatore      Consumo totale di farmaci SSN in Dosi Definite Giornaliere

### Spesa percentuale di farmaci a brevetto scaduto

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

Numeratore      Spesa netta dei farmaci a brevetto scaduto

Denominatore      Spesa netta totale dei farmaci SSN

**Validità e limiti.** I dati raccolti e le analisi condotte sui farmaci a brevetto scaduto sono effettuate sulla base delle Liste di Trasparenza adottate dalle singole regioni. A tale proposito va precisato che queste liste annoverano al loro interno sia i farmaci generici in senso stretto sia le specialità medicinali originatrici a brevetto scaduto. I risultati si riferiscono quindi al consumo e alla spesa percentuali del mercato dei farmaci a brevetto scaduto, non scorporando in particolare la quota di mercato e di spesa assorbita dal farmaco generico puro.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Come valori di riferimento si indicano i valori più elevati (regione Lombardia pari al 26,6% di utilizzo e regione Toscana pari al 17,1% della spesa farmaceutica).

### Descrizione dei risultati

In Italia il consumo percentuale di farmaci a brevetto scaduto è quasi raddoppiato dal 2002 al 2005, passando dal 14 al 24,1%. Un trend simile è dimostrato dalla spesa percentuale di farmaci a brevetto scaduto che è pas-

**Tabella 1 - Consumo percentuale di farmaci a brevetto scaduto e differenze percentuali per regione - Anni 2002-2005**

Regioni	2002	2003	2004	2005	Differenza in Puntii Percentuali 2002-2005	Differenza in Puntii Percentuali 2004-2005
Piemonte	13,5	21,7	22,1	25,9	12,4	3,8
Valle d’Aosta	10,3	20,1	20,7	24,0	13,7	3,3
Lombardia	12,7	22,5	23,1	26,6	13,9	3,5
Trentino-Alto Adige	10,9	18,8	20,9	24,1	13,2	3,2
Veneto	15,3	21,5	22,0	25,1	9,8	3,1
Friuli-Venezia Giulia	16,9	21,8	22,6	25,8	8,9	3,2
Liguria	17,1	19,9	19,9	23,3	6,2	3,4
Emilia-Romagna	18,4	22,3	22,9	25,5	7,1	2,6
Toscana	9,0	17,1	25,2	26,4	17,4	1,2
Umbria	17,9	22,8	23,1	25,1	7,2	2,0
Marche	16,6	22,3	22,7	23,9	7,3	1,2
Lazio	10,5	20,2	19,8	22,1	11,6	2,3
Abruzzo	7,9	18,8	20,0	22,6	14,7	2,6
Molise	16,5	20,1	20,4	23,5	7,0	3,1
Campania	17,1	21,7	21,4	22,7	5,6	1,3
Puglia	15,6	21,0	21,2	22,8	7,2	1,6
Basilicata	14,9	20,1	22,7	24,4	9,5	1,7
Calabria	12,3	19,4	20,1	21,7	9,4	1,6
Sicilia	14,5	18,4	19,5	21,7	7,2	2,2
Sardegna	11,9	19,4	19,8	22,0	10,1	2,2
<b>Italia</b>	<b>14,0</b>	<b>20,8</b>	<b>21,7</b>	<b>24,1</b>	<b>10,1</b>	<b>2,4</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio sui Medicinali (OsMed) – Ministero della Salute. Rapporto Nazionale. Anni 2002-2005.

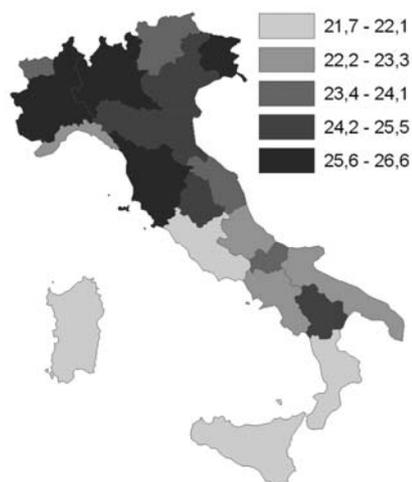
P. FOLINO-GALLO, S. MONTILLA, F. TOSOLINI, F. CRUCIANI, M. BRUZZONE

**Tabella 2 - Spesa percentuale di farmaci a brevetto scaduto e differenze percentuali per regione - Anni 2002-2005**

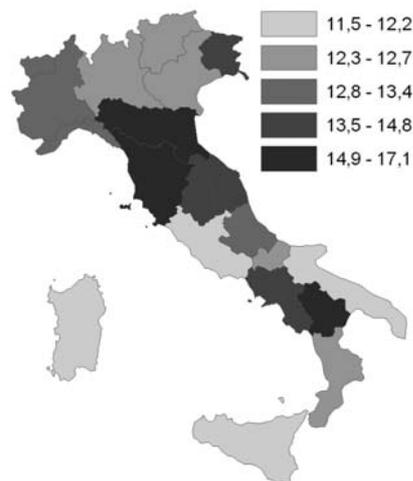
Regioni	2002	2003	2004	2005	Differenza in Punti Percentuali 2002-2005	Differenza in Punti Percentuali 2004-2005
Piemonte	5,9	9,5	9,5	13,4	7,5	3,9
Valle d'Aosta	5,3	10,2	10,1	13,2	7,9	3,1
Lombardia	6,3	9,3	9,3	12,5	6,2	3,2
Trentino-Alto Adige	5,0	9,0	9,3	12,5	7,5	3,2
Veneto	7,4	10,1	9,7	12,7	5,3	3,0
Friuli-Venezia Giulia	8,3	10,9	10,9	13,7	5,4	2,8
Liguria	7,5	8,5	8,3	13,1	5,6	4,8
Emilia-Romagna	10,1	12,3	12,0	14,9	4,8	2,9
Toscana	5,7	10,2	15,0	17,1	11,4	2,1
Umbria	9,7	12,6	12,4	14,8	5,1	2,4
Marche	8,4	11,4	11,3	14,3	5,9	3,0
Lazio	5,3	9,6	9,3	11,6	6,3	2,3
Abruzzo	4,2	9,5	10,2	13,4	9,2	3,2
Molise	7,7	8,8	9,1	12,7	5,0	3,6
Campania	9,0	11,4	11,2	14,1	5,1	2,9
Puglia	7,1	8,6	8,7	11,5	4,4	2,8
Basilicata	7,6	10,1	12,1	16,0	8,4	3,9
Calabria	6,1	9,0	9,3	12,5	6,4	3,2
Sicilia	7,4	8,5	9,4	12,2	4,8	2,8
Sardegna	5,4	8,7	9,0	11,7	6,3	2,7
<b>Italia</b>	<b>7,0</b>	<b>9,8</b>	<b>10,1</b>	<b>13,1</b>	<b>6,1</b>	<b>3,0</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio sui Medicinali (OsMed) – Ministero della Salute. Rapporto Nazionale. Anni 2002-2005.

Consumo percentuale di farmaci a brevetto scaduto per regione. Anno 2005



Spesa percentuale di farmaci a brevetto scaduto per regione. Anno 2005



sata dal 7% al 13,1% della spesa farmaceutica. Toscana ed Abruzzo sono le regioni che, nel periodo 2002-2005, hanno avuto i maggiori incrementi sia nell'uso che nella spesa percentuale di farmaci a brevetto scaduto. Le regioni Lombardia, Toscana e Piemonte presentano nel 2005 i valori più elevati in termini di percentuale di utilizzo sul totale delle DDD prescritte, pari al 26,6%, 26,4% e 25,9%. Le regioni a minore

percentuale di utilizzo sono la Calabria e la Sicilia entrambe con un valore pari al 21,7% del totale delle DDD prescritte e la Sardegna ed il Lazio rispettivamente con valori di 22,0% e 22,1%.

Le regioni con minore percentuale di spesa di farmaci a brevetto scaduto sono invece la Puglia, il Lazio e la Sardegna con valori pari, rispettivamente, a 11,5%, 11,6% e 11,7%.

**Raccomandazioni di Osservasalute**

Nell'ambito del limite di spesa posto dall'art. 5 della Legge 405/2001 (tetto programmato al 13%) le regioni dovrebbero considerare le politiche di incentivo all'uso dei farmaci a brevetto scaduto e dei farmaci equivalenti quale valida opportunità per impiegare

con efficienza le risorse disponibili. I farmaci equivalenti offrono infatti il vantaggio di erogare terapie consolidate a prezzi competitivi, generando al contempo la liberazione di quote di risorse utilizzabili per l'accesso dei cittadini a terapie innovative.

**La spesa ed il consumo per farmaci in regione Campania**

Regione Campania - A.G. Coordinamento Assistenza Sanitaria - Settore Farmaceutico

L'analisi dei dati di spesa farmaceutica è uno strumento sempre più utile per poter perseguire soluzioni e scelte ottimali di governo della spesa farmaceutica pubblica.

Un effetto importante di tale procedura di monitoraggio è quello di permettere adeguati controlli sui consumi di farmaci, al rilevante fine di fornire uno strumento di autoanalisi, ai vari livelli di complessità del sistema sanitario, visto che ormai i dati di spesa del Progetto Sfera hanno superato una prima fase d'uso, iniziale. La Campania, con l'attuazione del progetto di farmacoeconomia e di quello relativo all'Osservatorio sul Consumo del Farmaco, ha sviluppato una azione di maggiore controllo, verifica e monitoraggio.

Sono stati, inoltre, adottati all'interno del quadro complessivo di politica sanitaria regionale, alcuni provvedimenti tendenti:

- all'intensificazione dei controlli delle AA.SS.LL. sull'attività prescrittiva dei Medici di Medicina Generale;
- all'incremento alla distribuzione diretta da parte delle strutture pubbliche dei farmaci ex D.M. 22.12.2000, Allegato 2;
- alla prescrizione per principi attivi farmacologici;
- all'incremento dell'utilizzo sui farmaci cosiddetti generici.

Va pure rilevato che sono state realizzate:

- mirate campagne informative sulle patologie che hanno maggiore incidenza sulla spesa;
- attività di formazione e aggiornamento sull'appropriatezza prescrittiva, ai fini del contenimento della spesa.

Le programmate ulteriori iniziative prevedono:

- l'intensificazione dell'attività di formazione e informazione sull'appropriatezza prescrittiva;
- l'emanazione di linee guida per la prescrizione di farmaci ad alto costo.

I richiamati interventi hanno richiesto procedure organizzative e gestionali complesse e tempi lunghi di applicazione, soprattutto per quanto concerne la ridefinizione delle strutture organizzative, preposte alla erogazione delle prestazioni farmaceutiche, in particolare per le aree farmaceutiche delle ASL, delle AO, delle AUP e degli IRCCS, in termini di idonee dotazioni organiche, strumentali, strutturali e finanziarie.

Alla fine del 2005 la Giunta Regionale della Campania ha adottato una delibera di programmazione sanitaria triennale DRGC del 09.12.2005 n. 1843, per un'azione di razionalizzazione della spesa, che, tra le azioni di contenimento della spesa, prevede che le ASL, nel pieno rispetto dell'autonomia gestionale ed organizzativa, si dotino di Unità Operative per distretto denominate "Farmacie distrettuali" al fine di una capillare presenza sul territorio regionale per favorire l'accesso dei pazienti a determinati farmaci e vaccini.

## Spesa pro capite per ticket e compartecipazione

**Significato.** Il ticket farmaceutico è costituito dall'importo (in genere di 1 o 2 €) che i cittadini devono pagare per ogni ricetta o per ogni confezione per avere accesso ai farmaci a carico del SSN. Il ticket sui farmaci è stato abolito nel 2001 dal governo centrale ma reintrodotta, a partire dal 2002, in tredici regioni. Nel 2005 il ticket era in vigore, con varie forme di esenzione per reddito e/o patologia, in nove regioni.

La quota di compartecipazione è invece rappresentata dalla quota pagata dal cittadino e corrispondente alla differenza tra prezzo del farmaco e prezzo rimborsato dal SSN (il prezzo rimborsato dal SSN corrisponde al prezzo più basso del farmaco a brevetto scaduto all'interno di categorie

di farmaci equiparabili).

L'indicatore esprime, dunque, la spesa che il cittadino deve sostenere per accedere all'assistenza farmaceutica erogata dal servizio sanitario pubblico. Questa spesa da parte del cittadino dovrebbe servire a renderlo consapevole di quanto il SSN spende per l'assistenza farmaceutica e a limitare gli sprechi. Tuttavia, sebbene alcune regioni abbiano introdotto delle esenzioni per reddito o patologia (invalidi civili, persone con malattie croniche, invalidanti o rare, ultrasessantacinquenni con pensione al minimo o assegno sociale e nuclei familiari a basso reddito), il sistema potrebbe influire su un accesso equo all'assistenza farmaceutica penalizzando i soggetti a più basso reddito.

### Spesa pro capite per ticket e compartecipazione

Numeratore                      Spesa per ticket e compartecipazione in €

Denominatore                    Popolazione regionale pesata per età

**Validità e limiti.** L'indicatore può presentare dei limiti dovuti al fatto che alcune regioni hanno variato in corso d'anno l'applicazione del ticket sia in termini di introduzione sia di modalità di applicazione.

**Valore di riferimento/Benchmark.** I valori più bassi (1,3 €; 0,7%) possono essere considerati un utile termine di riferimento.

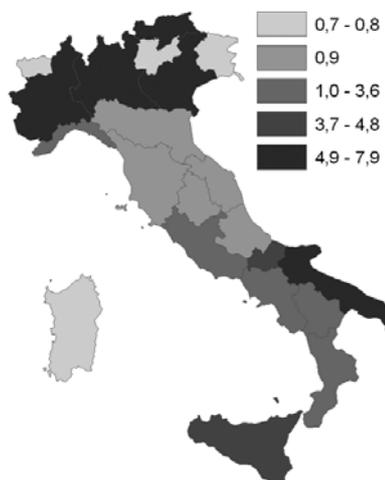
**Tabella 1 - Spesa pro capite (pesata) per ticket e compartecipazione in € ed in percentuale della spesa farmaceutica pubblica lorda pro capite (pesata) SSN - Anni 2002-2005**

Regioni	2002 <sup>§</sup>		2003		2004		2005	
	€	% lorda	€	% lorda	€	% lorda	€	% lorda
Piemonte <sup>§#</sup>	13,1	7,0	17,0	9,3	17,4	8,9	15,5	7,9
Valle d'Aosta	0,8	0,4	1,2	0,7	1,3	0,7	1,4	0,7
Lombardia <sup>§#</sup>	2,1	1,0	18,6	9,4	18,3	8,6	14,8	7,1
Bolzano-Bozen <sup>§#</sup>	3,9	2,2	5,7	3,3	5,6	3,0	9,8	5,3
Trento <sup>§</sup>	3,9	2,2	5,7	3,3	5,6	3,0	1,3	0,8
Veneto <sup>§#</sup>	8,0	4,3	13,2	7,2	13,4	6,7	12,5	6,4
Friuli-Venezia Giulia	1,2	0,6	1,4	0,8	1,4	0,7	1,5	0,8
Liguria <sup>§#</sup>	18,5	8,4	22,5	9,8	22,2	9,0	4,7	2,1
Emilia-Romagna	1,0	0,5	1,6	0,9	1,6	0,8	1,7	0,9
Toscana	0,9	0,5	1,4	0,8	1,5	0,8	1,7	0,9
Umbria	1,0	0,5	1,6	0,9	1,6	0,8	1,8	0,9
Marche	1,5	0,7	1,6	0,8	1,7	0,8	1,9	0,9
Lazio <sup>§#</sup>	8,2	3,1	9,3	3,4	9,6	3,1	9,4	3,1
Abruzzo <sup>§</sup>	4,1	1,8	1,7	0,8	1,7	0,8	2,0	0,9
Molise <sup>§#</sup>	5,2	2,4	10,2	4,6	10,7	4,5	10,4	4,8
Campania	2,7	1,1	3,0	1,2	2,8	1,0	2,9	1,1
Puglia <sup>§#</sup>	7,9	3,3	18,9	7,7	17,8	6,7	15,2	5,5
Basilicata	1,6	0,7	2,2	1,0	2,1	0,9	2,2	1,0
Calabria <sup>§#</sup>	9,7	3,9	15,5	6,2	15,0	5,6	10,1	3,6
Sicilia <sup>§#</sup>	10,4	3,8	20,1	7,4	12,6	4,2	13,8	4,6
Sardegna <sup>§</sup>	4,7	2,1	6,7	2,7	2,6	1,0	1,9	0,7
<b>Italia</b>	<b>5,8</b>	<b>2,7</b>	<b>11,3</b>	<b>5,2</b>	<b>10,5</b>	<b>4,4</b>	<b>8,9</b>	<b>3,8</b>

**Nota:** I dati relativi alle due province autonome non sono disponibili per il periodo 2002-2004, il dato riportato in tabella per tali anni va quindi inteso come dato aggregato della regione Trentino-Alto Adige. § Regioni che hanno introdotto il ticket nel corso del 2002. # Regioni che nel 2005 hanno utilizzato il ticket (in Calabria è stato abolito il 1° settembre 2005).

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Elaborazione Osservatorio sui Medicinali (OsMed) su dati ASSR/Assessorati regionali - OsMed - Ministero della Salute. L'uso dei farmaci in Italia - Rapporto Nazionale. Anni 2002-2005.

Spesa pro capite per ticket e compartecipazione in percentuale della spesa farmaceutica lorda SSN per regione. Anno 2005



### Descrizione dei risultati

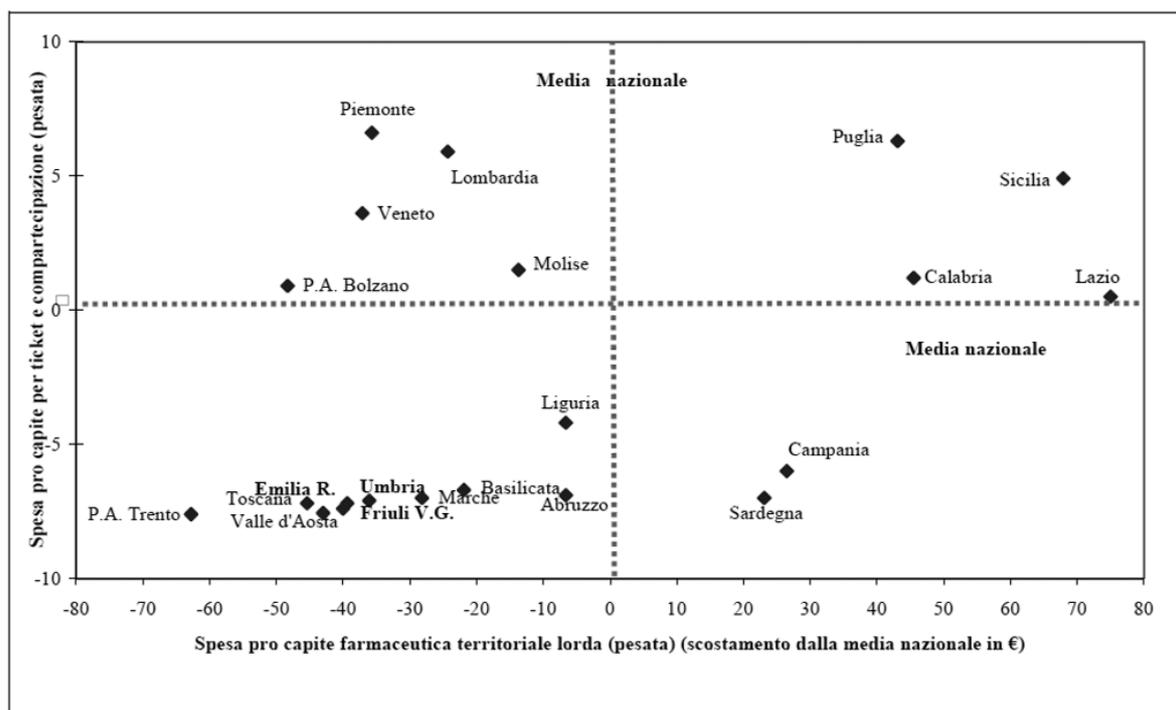
Nel 2005 il totale della compartecipazione richiesta ai cittadini è stato pari a 515 milioni di euro, corrispondente al 3,8% della spesa lorda complessiva, in riduzione rispetto al 2004 ed al 2003, ma in aumento rispetto al 2002. L'incidenza del ticket sulla spesa lorda è maggiore in Piemonte (15,5 € pro capite corrispondenti al 7,9% della spesa farmaceutica pro capite), Lombardia (14,8 €; 7,1%) e Veneto (12,5 €; 6,4%).

Tra le regioni in cui nel 2005 era in vigore il ticket le quote più basse richieste ai cittadini sono osservabili in Liguria (4,7 €; 2,1%) e nel Lazio (9,4 €; 3,1%).

Nelle regioni in cui invece non era in vigore il ticket le quote a carico dei cittadini sono molto più basse, con un valore minimo dello 0,7%-0,8% in alcune delle regioni a statuto speciale ed un valore dello 0,9% in Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche ed Abruzzo.

Dal confronto della spesa pro capite (pesata) per ticket e compartecipazione e la spesa farmaceutica territoriale lorda pro capite (pesata) emerge un'ampia variabilità regionale (grafico 1). Le regioni Puglia, Calabria, Sicilia, e Lazio presentano una spesa farmaceutica superiore ai valori della media nazionale, nonostante abbiano attivato un sistema di ticket. Altre regioni invece (Valle d'Aosta, Trento, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche ed Abruzzo), pur in assenza di ticket, presentano una spesa farmaceutica inferiore alla media nazionale.

**Grafico 1 - Variabilità regionale della spesa pro capite (pesata) per ticket e compartecipazione in rapporto alla spesa pro capite farmaceutica territoriale lorda (pesata). Scostamenti in euro dalla media nazionale - Anno 2005**



***Raccomandazioni di Osservasalute***

Il ticket farmaceutico può contribuire alla riduzione della spesa farmaceutica ma non è il solo e più efficace strumento di controllo della spesa poiché alcune delle regioni che hanno adottato il ticket hanno una spesa farmaceutica superiore alla media nazionale e

alcune regioni senza ticket hanno una spesa farmaceutica più bassa del valore medio nazionale.

Accurati sistemi di monitoraggio della spesa e della qualità della prescrizione sono probabilmente più efficaci e presentano minori problematiche di equità.

## Spesa farmaceutica privata pro capite pesata

**Significato.** La spesa farmaceutica privata comprende la spesa sostenuta privatamente dal cittadino per i farmaci rimborsati dal SSN (farmaci di fascia A) ma acquistati privatamente e per i farmaci non rimborsati dal SSN (farmaci di fascia C). I farmaci non rimborsati dal SSN comprendono alcuni farmaci soggetti a prescrizione medica (ad esempio ipnotici) e i farmaci

senza obbligo di ricetta medica [farmaci di automedicazione (Otc) e farmaci senza obbligo di prescrizione (SOP)].

L'indicatore esprime la percentuale di spesa farmaceutica privata (sostenuta direttamente dal cittadino) ed è influenzato da due fattori principali: il reddito medio e la copertura di farmaci da parte del SSN.

### Percentuale della spesa farmaceutica privata

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

Spesa farmaceutica privata pro capite pesata in €

Spesa farmaceutica totale pro capite (pubblica e privata) pesata per età in €

**Validità e limiti.** Le analisi sulla spesa farmaceutica privata sono eseguite dall'OsMed utilizzando i dati di *sell-in* forniti da IMS Health al Ministero della Salute. I dati di *sell-in* coprono il flusso di farmaci dai grossisti alle farmacie e possono, pertanto, presentare, soprattutto nel breve periodo, dei disallineamenti rispetto all'effettivo consumo e spesa da parte dei cittadini.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il valore nazionale (31,09% nel 2005) può costituire un utile valore di riferimento.

### Descrizione dei risultati

L'Italia è uno dei paesi europei che garantisce la più elevata copertura di farmaci (circa il 70% della spesa farmaceutica è a carico del SSN), uguale o superiore ad altri paesi con consolidati sistemi di welfare quali i paesi scandinavi.

Nel periodo 2002-2005 la spesa privata si è mantenuta sostanzialmente stabile, oscillando intorno al 30% della spesa farmaceutica totale. Il trend temporale mostra alcune differenze regionali con un aumento di

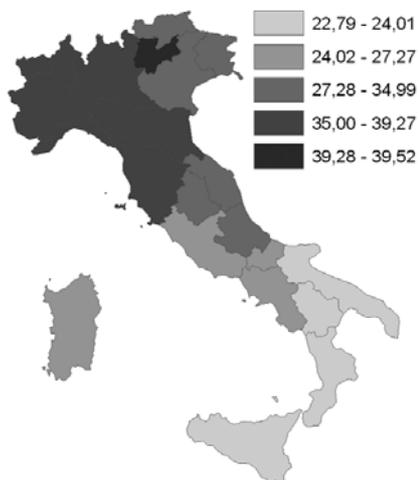
**Tabella 1 - Spesa farmaceutica totale (pubblica e privata) lorda pro capite (pesata per età) in € e spesa farmaceutica privata pro capite (in % della spesa farmaceutica totale) per regione - Anni 2002-2005**

Regioni	2002		2003		2004		2005	
	Spesa lorda pro capite totale in €	Spesa privata (% della spesa totale)	Spesa lorda pro capite totale in €	Spesa privata (% della spesa totale)	Spesa lorda pro capite totale in €	Spesa privata (% della spesa totale)	Spesa lorda pro capite totale in €	Spesa privata (% della spesa totale)
Piemonte	277,80	32,51	288,80	36,63	299,80	34,76	307,10	36,21
Valle d'Aosta	285,20	34,71	297,50	39,09	309,00	35,05	304,80	38,12
Lombardia	305,10	33,73	310,50	36,62	323,30	33,96	320,80	35,38
Bolzano-Bozen*	262,80	34,44	275,50	37,64	284,60	34,43	277,60	33,97
Trento*	262,80	34,44	275,50	37,64	284,60	34,43	279,10	39,52
Veneto	278,30	32,30	285,60	36,27	299,70	33,27	299,20	34,99
Friuli-Venezia Giulia	266,10	31,79	274,80	34,68	289,00	32,01	289,20	33,75
Liguria	328,10	32,73	354,90	35,64	370,20	33,31	354,50	36,53
Emilia-Romagna	298,50	37,12	305,50	39,02	314,10	36,93	313,50	38,69
Toscana	286,80	35,81	293,40	40,15	304,70	37,81	306,60	39,27
Umbria	269,50	29,39	278,50	34,04	289,10	32,72	295,30	33,80
Marche	291,80	29,16	292,40	33,72	304,50	31,99	307,00	33,75
Lazio	350,30	25,92	380,60	27,93	411,50	25,30	417,40	26,55
Abruzzo	315,10	26,34	319,50	29,86	317,60	28,90	320,70	29,84
Molise	271,70	19,58	288,70	22,38	303,90	21,42	293,40	25,73
Campania	325,20	22,11	331,70	26,17	346,90	23,52	347,80	25,79
Puglia	314,10	23,40	329,40	26,05	348,70	23,57	361,50	24,01
Basilicata	280,20	18,56	292,30	22,37	287,90	21,50	272,60	23,07
Calabria	313,40	20,87	330,10	24,51	346,50	23,41	358,90	22,79
Sicilia	348,50	21,43	363,00	25,29	388,90	22,09	390,10	23,22
Sardegna	311,30	27,40	336,70	27,12	354,00	26,50	350,20	27,27
<b>Italia</b>	<b>307,60</b>	<b>28,93</b>	<b>319,30</b>	<b>32,10</b>	<b>334,70</b>	<b>29,67</b>	<b>336,10</b>	<b>31,09</b>

**Nota:** \* I dati relativi alle due province autonome non sono disponibili per il periodo 2002-2004, il dato riportato in tabella per tali anni va quindi inteso come dato aggregato della regione Trentino-Alto Adige.

**Fonte dei dati e anno di riferimento:** Osservatorio sui Medicinali (OsMed) – Ministero della Salute: L'uso dei farmaci in Italia - Rapporto Nazionale. Anni 2002-2005.

Spesa farmaceutica privata in percentuale della spesa farmaceutica totale per regione. Anno 2005



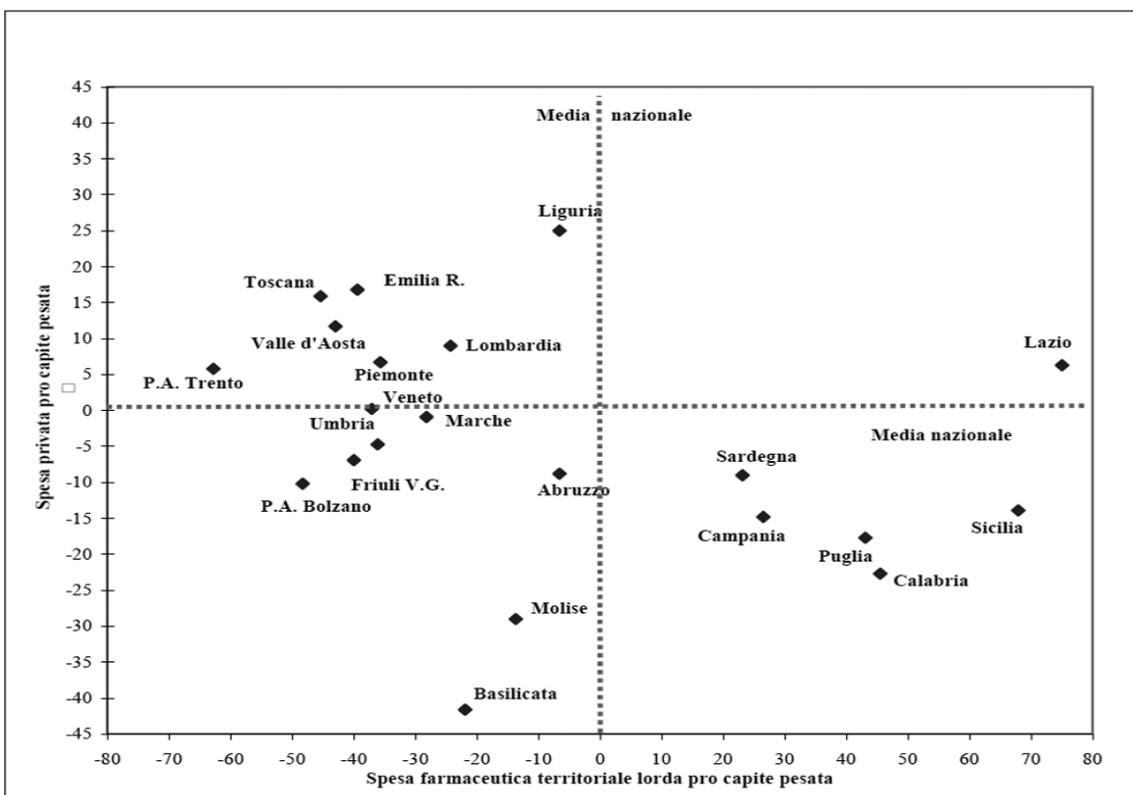
quattro punti percentuali in Liguria, in Umbria e nelle Marche fino ad incrementi più modesti in altre regioni e ad una stabilità (unica regione) in Sardegna.

Nel 2005 i valori più elevati di spesa privata sono osservabili nella P.A. di Trento (39,52%) ed in Toscana (39,72%) ed Emilia-Romagna (38,69%). Tutte le regioni settentrionali hanno valori superiori alla media nazionale del 31% e tutte le regioni meridionali valori inferiori con un minimo di circa il 23% in Basilicata, Calabria e Sicilia.

Il confronto tra spesa farmaceutica pubblica e privata (grafico 1) dimostra che il Lazio è l'unica regione ad avere spesa farmaceutica pubblica e privata superiori alla media nazionale.

La Basilicata ha la più bassa spesa farmaceutica privata ma è anche una delle regioni con la spesa pubblica al di sotto della media nazionale. Le altre regioni con spesa pubblica e privata inferiori alla media nazionale sono: Marche, Umbria, Friuli-Venezia Giulia, Abruzzo, Bolzano e Molise.

**Grafico 1 - Variabilità regionale della spesa farmaceutica privata pro capite (pesata) in rapporto alla spesa farmaceutica territoriale pubblica lorda pro capite. Scostamenti in euro dalla media nazionale - Anno 2005**



Fonte dei dati e anno di riferimento: Osservatorio sui Medicinali (OsMed) – Ministero della Salute: L'uso dei farmaci in Italia - Rapporto Nazionale. Anni 2002-2005.

**Raccomandazioni di Osservasalute**

La spesa farmaceutica privata oscilla in Italia intorno al 30% della spesa farmaceutica totale, valore che può essere considerato fisiologico. In alcune regioni esiste

una crescita più veloce della spesa farmaceutica privata che necessita un attento monitoraggio sia in termini di equità che di appropriatezza.

## I Mattoni del SSN: Prestazioni Farmaceutiche

Dott.ssa Francesca Tosolini

Nell'ambito del Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) è stato realizzato il progetto "Mattoni del SSN" che vede il coinvolgimento del Ministero della Salute, del Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF), delle Regioni, dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), dell'Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali (ASSR).

L'organizzazione del progetto si articola in 15 linee di lavoro sviluppate da altrettanti gruppi di lavoro, ognuno dei quali è costituito da una regione o istituzione capogruppo, incaricata di definire la programmazione e i contenuti nonché di coordinare il comune lavoro insieme ad una regione associata e a cinque regioni portatrici di know-how e di esperienze operative, che costituiscono il cosiddetto "gruppo ristretto", assieme ad esperti e tecnici. Spetta infine al "gruppo allargato", composto da tutte le regioni, contribuire a definire gli output del progetto e approvarli.

Relativamente al mattone n.10 avente come oggetto le "Prestazioni Farmaceutiche"<sup>1</sup>, gli obiettivi principali sono orientati alla rilevazione dei consumi farmaceutici in tutti i suoi ambiti e, in particolare:

1. prestazioni farmaceutiche erogate a carico del SSN dalle farmacie aperte al pubblico (farmaceutica convenzionata);
2. prestazioni farmaceutiche destinate all'assistenza territoriale ma erogate secondo modalità distributive economicamente più vantaggiose rispetto al canale delle farmacie (es. distribuzione diretta, distribuzione per conto, distribuzione del primo ciclo di terapia in dimissione ospedaliera o dopo visita ambulatoriale) (distribuzione diretta);
3. consumi ospedalieri (erogazione ospedaliera dei farmaci).

Dopo una fase preliminare di ricognizione delle esperienze più significative a livello regionale in materia di sistemi e modalità di rilevazione dei dati, per le prestazioni farmaceutiche suddivise nelle tre aree sopra riportate, è emersa una forte disomogeneità a livello interregionale. In particolare, mentre per la farmaceutica convenzionata si è riscontrata una certa omogeneità, sia nella completezza che nella qualità dei dati rilevati (ciò è dovuto alla standardizzazione-controlli più o meno generalizzati dei dati di input che vengono regolarmente effettuati dalle aziende sanitarie a partire dalle ricette per valutarne la corretta compilazione ai fini del rimborso), per la distribuzione diretta e per l'erogazione ospedaliera le realtà regionali sono risultate molto eterogenee, sia in termini di copertura del dato gestito che del livello di profondità con cui i dati sono rilevati.

Sulla base di quanto rilevato a livello regionale, sono stati concordati a livello interregionale i nuclei informativi minimi che costituiscono le tre componenti delle prestazioni farmaceutiche di cui sopra e per le quali si riporta di seguito una breve schematizzazione:

1. la farmaceutica convenzionata comprende i farmaci erogati dalle farmacie aperte al pubblico sulla base di una prescrizione medica SSN (ricetta): farmaci di classe A ed eventuali farmaci di fascia C che le singole regioni o province autonome rendano concedibili a seguito di innalzamento dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) (rilevati separatamente dai medicinali di fascia C erogati agli invalidi di guerra);
2. la distribuzione diretta comprende: i farmaci di classe A consegnati al paziente alla dimissione da ricovero o da visita specialistica; i farmaci di classe A erogati a pazienti cronici soggetti a controlli ricorrenti e/o presi in carico dalle aziende sanitarie (PHT, piani terapeutici ecc.); distribuzione "per conto" attraverso accordi con le farmacie aperte al pubblico; farmaci di classe A erogati ai pazienti in assistenza domiciliare;
3. l'erogazione ospedaliera dei farmaci comprende tutti i medicinali erogati presso/dai presidi ospedalieri, ad eccezione della distribuzione diretta. La distribuzione dei medicinali a livello delle RSA, o di pazienti in assistenza domiciliare (con esclusione della quota in distribuzione diretta, punto precedente) residenziale e semiresidenziale non è facilmente rilevabile in modo omogeneo in quanto organizzata e finanziata con criteri diversi nelle realtà regionali; pertanto nella fase di implementazione delle attività del Mattone, tale flusso non viene rilevato in modo distinto da quello ospedaliero. Complessivamente in questo ambito rientrano medicinali di classe A, C, H. Oltre che in ambito interregionale, questa impostazione è stata approvata dalla Cabina di Regia, che rappresenta l'organo paritetico Stato-Regioni con funzioni di indirizzo, coordinamento e controllo dell'NSIS e che, nello specifico, governa tutto il progetto "Mattoni del SSN".

Gli obiettivi futuri del progetto sono orientati alla definizione di indicatori di monitoraggio dei consumi farmaceutici, con particolare riferimento all'integrazione della spesa farmaceutica convenzionata con quella della distribuzione diretta e dei consumi ospedalieri. Solo in questo modo, si potranno avere confronti omogenei a livello interregionale non solo in tema di rispetto dei tetti di spesa fissati ma anche per gli approfondimenti epidemiologici che, con il fatto che molte prescrizioni sfuggono ad una rilevazione puntuale, possono risultare molto penalizzati.

<sup>1</sup> Gruppo di lavoro: Regione Capogruppo: Friuli-Venezia Giulia; Regione associata: Valle d'Aosta; Gruppo di lavoro ristretto: Veneto, Emilia-Romagna, Lombardia, Calabria, Ministero della Salute, Agenzia Italiana del Farmaco, ASSR.

## L'appropriatezza nella prescrizione di farmaci<sup>1</sup>

Dott. Giuseppe Traversa, Dott. Luciano Sagliocca

Come per qualunque intervento medico-sanitario, la prescrizione di un farmaco è appropriata se i benefici per la singola persona che lo riceve superano i rischi. In particolare, l'appropriatezza si riferisce all'applicazione corretta, alla singola persona (o al singolo paziente), delle migliori conoscenze scientifiche disponibili. È lo specifico adattamento delle conoscenze generali che può risultare o meno appropriato.

Operativamente, una prescrizione è considerata appropriata se effettuata all'interno delle indicazioni cliniche e, in generale, all'interno delle indicazioni d'uso (dose, durata, via di somministrazione, interazioni ecc.), per le quali è stata dimostrata l'efficacia. L'appropriatezza presuppone quindi, di norma, una valutazione di efficacia, e questa rappresenta il principale requisito di una prescrizione appropriata.

Va anche tenuto presente che affermazioni del tipo "nei pazienti che presentano la condizione X, l'intervento Y produce più benefici che rischi" sono comuni sia agli studi di efficacia che di appropriatezza. È preferibile tuttavia tenere distinti i casi nei quali un'evidenza scientifica deve ancora essere acquisita. In questi casi, infatti, è preliminare la conduzione di studi di efficacia, generalmente mediante studi sperimentali.

La valutazione dell'appropriatezza della prescrizione avviene invece attraverso studi di tipo osservazionale, soprattutto di tipo descrittivo. La principale modalità di valutazione è quella di concentrarsi sul processo dell'assistenza e, quindi, nel caso dei farmaci, attraverso il confronto delle modalità di prescrizione con standard predefiniti, costruiti sulla base della migliore evidenza scientifica disponibile. Lo scostamento da un comportamento considerato atteso consente di evidenziare un intervento potenzialmente inappropriato. L'assunzione è che se l'utilizzo di un farmaco avviene in coerenza con le evidenze disponibili non è necessaria una verifica ulteriore degli esiti. Per esempio, non sarebbe ragionevole riverificare gli esiti dell'uso delle statine nella pratica clinica corrente: è sufficiente verificare che le modalità d'uso del farmaco siano sovrapponibili a quelle nelle quali l'efficacia è stata dimostrata.

Laddove mancano valutazioni di efficacia adeguate e, di conseguenza, standard predefiniti, una valutazione basata sul processo assistenziale consiste principalmente nell'analisi della variabilità prescrittiva per mettere in evidenza aree sulle quali concentrare l'attenzione e che richiedono approfondimenti successivi.

È utile riconoscere, oltre alle potenzialità, anche i limiti di una valutazione basata sulle misure di processo. Innanzitutto, si restringe l'attenzione alle circostanze nelle quali un intervento di dimostrata efficacia viene applicato nella pratica corrente. Sono di conseguenza in buona parte esclusi da una valutazione dell'appropriatezza basata sul processo quegli interventi per i quali vi sono informazioni insufficienti per giungere a una conclusione: le cosiddette aree grigie. Rimangono poi escluse tutte le situazioni nelle quali mancano dimostrazioni di efficacia.

Attualmente, poi, la maggior parte dei trattamenti farmacologici riguarda malattie cronico degenerative, con trattamenti multipli, di lunga durata, in cui comportamenti individuali e condizioni sociali rappresentano fattori prognostici altrettanto importanti sugli esiti, o direttamente o attraverso la *compliance* alle cure. La conseguenza è che nel caso di interventi multipli (modello multimodale) e di trattamenti farmacologici combinati e di lunga durata, è dubbio che una valutazione basata sulla prevalenza di singoli trattamenti adeguati sia in grado di fornire stime predittive di esiti rilevanti a cui andrà incontro la popolazione studiata.

Come esempio della necessità di incorporare misure sia di processo che di esito, si consideri il caso dell'infarto del miocardio. Insieme a indicatori di processo, come la proporzione di pazienti che riceve il trattamento farmacologico entro un intervallo di tempo predefinito dall'evento, o la proporzione di soggetti che in dimissione riceve i trattamenti consigliati dalle linee guida (ACE-inibitori, beta-bloccanti, antiaggreganti ecc.), è evidente che la misura della mortalità a 30 giorni dal ricovero fornisce un'idea complessiva delle cure e del livello di integrazione degli interventi finalizzati a massimizzare gli effetti sulla salute. I principali problemi che limitano l'utilizzo di misure di esito dipendono da un lato dalla relativa bassa frequenza degli esiti e dall'altro dal ruolo dei confondenti, innanzitutto la gravità della condizione clinica trattata, nell'incidenza degli esiti di interesse.

Il confronto fra pratica corrente e comportamenti attesi è il principale stimolo per attività formative mirate alla modifica dei comportamenti e alla diffusione di una pratica fondata sull'evidenza scientifica. Allo scopo, gli elementi chiave sono rappresentati dal monitoraggio delle prescrizioni, dall'analisi dei dati e dal ritorno dell'informazione ai medici, dall'informazione indipendente e formazione continua, e infine dall'attività di ricerca sui temi dell'appropriatezza.

<sup>1</sup>Il presente documento è in parte basato sulle riflessioni in tema di appropriatezza prescrittiva effettuate all'interno dell'AIFA e all'interno dell'unità operativa "Appropriatezza d'uso dei farmaci" del Progetto Mattone "Misura dell'appropriatezza".



## Assistenza ospedaliera

La rete ospedaliera del Servizio Sanitario Nazionale rappresenta a tutt'oggi il fulcro dell'organizzazione sanitaria italiana, in quanto l'ospedale ancora costituisce la sede preferenziale dei percorsi diagnostico-terapeutici delle patologie acute, concentra la casistica più complessa, utilizza le tecnologie sanitarie più innovative, assorbe una consistente quota delle risorse economiche dedicate all'assistenza sanitaria, contribuendo per circa il 47% (anno 2004) alla spesa complessiva sostenuta per garantire i livelli di assistenza.

D'altro canto, il processo di riorganizzazione e riqualificazione della rete ospedaliera, fondato sul principio dell'appropriatezza, svolgendosi attraverso la promozione dei centri di eccellenza, la territorializzazione di alcune prestazioni, l'integrazione sociosanitaria e lo sviluppo delle cure primarie, si va realizzando molto gradualmente, anche se è fortemente sostenuto, in termini di programmazione sanitaria, dall'esigenza di garantire i livelli di assistenza in modo uniforme sul territorio nazionale, con un'offerta di servizi adeguati al bisogno di salute espresso dalla popolazione, e contemporaneamente dalla necessità di contenere la crescita della spesa sanitaria.

L'Intesa fra Stato e Regioni del 23 marzo 2005, al fine di razionalizzare la rete ospedaliera entro l'anno 2007, prevede una serie di azioni che riguardano la riorganizzazione dell'assetto strutturale della rete, con uno standard di posti letto pari a 4,5 per 1.000 ab. (con variazioni positive massime del 5% per condizioni demografiche particolari), comprensivo dei posti letto per riabilitazione e lungodegenza, la definizione della capacità produttiva, con un tasso di ospedalizzazione pari a 180 per 1.000 (di cui 20% diurno), la promozione dell'appropriatezza, con il passaggio dal ricovero ordinario al Day Hospital di alcune prestazioni sanitarie e il potenziamento di forme alternative al ricovero, lo sviluppo dell'assistenza territoriale, con il potenziamento dei programmi di Assistenza Domiciliare Integrata (ADI) e di assistenza residenziale e semiresidenziale, lo sviluppo e l'implementazione di percorsi diagnostico-terapeutici, in continuità territoriale, per garantire la continuità delle cure attraverso l'utilizzo più appropriato delle risorse nei vari livelli di assistenza.

Lo stesso Piano Sanitario Nazionale 2006-2008, nel riaffermare la centralità dei livelli di assistenza definiti dal DPCM del 29 novembre 2001, sostiene il modello di rete e avvalorare il principio dell'integrazione promuovendo la costruzione di reti assistenziali integrate sovraregionali e nazionali (emergenza-urgenza, trapianti, malattie rare), una maggiore integrazione dell'ospedale con il territorio (tra i diversi livelli di assistenza e con il sociale), la riorganizzazione delle cure primarie e il raccordo con le cure ospedaliere a completamento dell'offerta dei servizi di cure intermedie anche attraverso lo sviluppo dell'Ospedale di Comunità, la creazione di una rete assistenziale per le cure palliative, e non ultima la promozione continua della salute, attraverso azioni di prevenzione mirate all'individuo e alla collettività.

Anche il New Deal della salute del 27 giugno 2006, "Linee del programma di governo per la promozione ed equità della salute dei cittadini", riprende alcuni temi del Piano Sanitario Nazionale, in particolare l'integrazione, e promuove la "Casa della salute" come insieme di attività sociosanitarie profondamente integrate in cui si realizza l'effettiva presa in carico del cittadino-paziente, atta a garantire la tutela di una delle molteplici dimensioni della sicurezza promosse dal programma, ovvero la sicurezza delle cure erogate.

Gli indicatori proposti riflettono l'esigenza di monitoraggio che emerge dai provvedimenti normativi nazionali e sintetizzano, con dettaglio regionale, la situazione dell'assistenza ospedaliera in Italia relativamente a tre aspetti principali: la domanda soddisfatta dalla rete ospedaliera (Tasso di ospedalizzazione complessivo e distinto per età e tipologia di attività erogata), l'efficienza produttiva delle strutture di ricovero e cura (Degenza media e Degenza media pre-operatoria) e l'appropriatezza organizzativa, in termini di trasferimento di alcune prestazioni dal regime ordinario ad altri setting assistenziali (Utilizzo del Day Hospital per i DRG medici a rischio di inappropriatazza e ricoveri di un giorno per i DRG medici).

## Dimissioni ospedaliere

**Significato.** Il tasso di ospedalizzazione (o di dimissioni ospedaliere) fornisce una misura di propensione al ricovero ospedaliero della popolazione oggetto di studio. Si calcola come rapporto fra il numero di ricoveri ospedalieri, ovunque effettuati, relativi a soggetti residenti in una data regione e la complessiva popolazione ivi residente. L'indicatore include i ricoveri ripetuti di uno stesso soggetto, perché intende esprimere l'entità della domanda di ricovero. Pertanto, se un paziente viene ricoverato più volte durante l'anno, sarà conteggiato tante volte quanti sono stati gli episodi di ricovero nel corso dell'anno. Il tasso di ospedalizzazione viene solitamente elaborato per ciascuna modalità di ricovero, ovvero sia per il regime di ricovero ordinario che per il regime di ricovero diurno, comprensivo del Day Hospital medico e chirurgico, o Day Surgery. In tal modo l'indicatore consente di

descrivere il ricorso alle diverse modalità di erogazione dell'assistenza ospedaliera e di cogliere, nelle analisi temporali, gli eventuali spostamenti della casistica ospedaliera da un *setting* assistenziale all'altro.

È importante sottolineare che l'indicatore misura la domanda di ospedalizzazione "soddisfatta" dai servizi sanitari, senza distinguere le prestazioni appropriate da quelle inappropriate in ambito ospedaliero, e comprende quindi anche una quota di ospedalizzazione determinata da inefficienze dell'assistenza ospedaliera e da carenze dell'assistenza territoriale. D'altra parte, l'indicatore non consente di analizzare la domanda "insoddisfatta", dovuta, in taluni contesti, alla scarsa accessibilità alle prestazioni sanitarie e rappresentativa di un bisogno di salute percepito ed espresso dalla popolazione.

### Tasso di dimissioni ospedaliere

Numeratore	Dimissioni ospedaliere di residenti nella regione <sup>1</sup>	
Denominatore	Popolazione residente nella regione all'inizio dell'anno	x 1.000

<sup>1</sup>effettuate nell'anno

**Validità e limiti.** L'indicatore è stato calcolato considerando le dimissioni per acuti, in riabilitazione ed in lungodegenza effettuate dalle strutture pubbliche e private accreditate, presenti sul territorio nazionale. Sono stati esclusi i ricoveri dei neonati sani e dei soggetti non residenti in Italia. Qualche cautela va prestata nei confronti dei tassi di ospedalizzazione in regime di Day Hospital: ci sono alcune diversità, da una regione all'altra, nella modalità di registrazione dei cicli e degli accessi all'ospedalizzazione in regime diurno.

Il fenomeno dell'ospedalizzazione risulta notevolmente correlato all'età del paziente, pertanto, al fine di confrontare la propensione al ricovero nei diversi contesti regionali, è stato calcolato, accanto al tasso grezzo, il tasso di ospedalizzazione standardizzato. Il metodo di standardizzazione adottato è quello "diretto", detto anche della "popolazione tipo". Con riferimento alla popolazione italiana rilevata con il censimento 2001, sono stati calcolati i tassi di ospedalizzazione regionali standardizzati, in cui risulta quindi corretto l'effetto della variabilità regionale determinata dalla diversa composizione per età nelle singole regioni.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'Intesa tra Stato, Regioni e Province Autonome sancita il 23 marzo 2005 (art. 4 comma 1 punto b) ha fissato quale

obiettivo da raggiungere, entro il 2007, il mantenimento del tasso di ospedalizzazione complessivo per ricoveri entro il valore di 180 per mille residenti, di cui un 20% relativo ai ricoveri in regime diurno. Potrà essere raggiunto potenziando forme assistenziali alternative al ricovero ospedaliero ed il trasferimento dal regime ordinario a quello diurno di alcune prestazioni sanitarie.

### Descrizione dei risultati

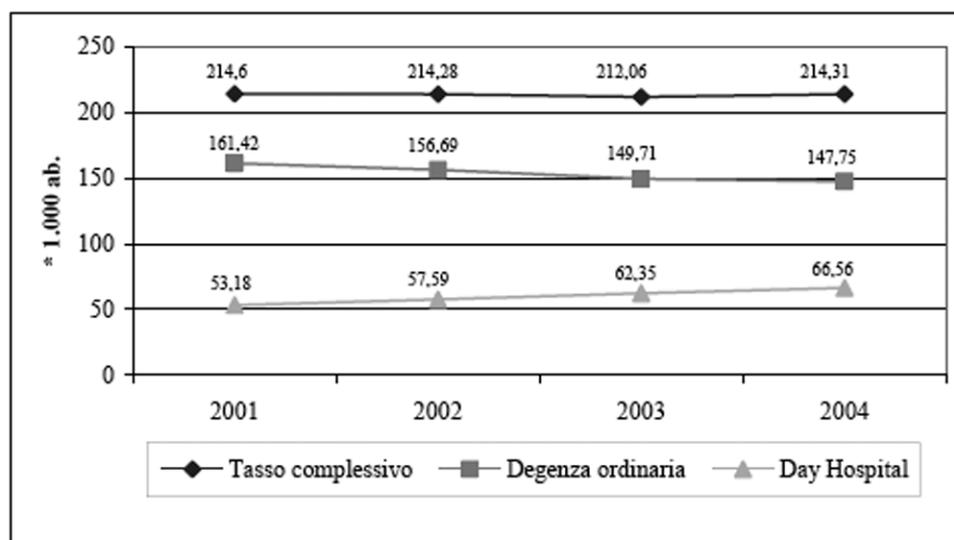
Nel 2004 il tasso grezzo di ospedalizzazione a livello nazionale è 147,75 per 1.000 abitanti in modalità ordinaria e 66,56 in modalità di Day Hospital. L'analisi dei valori temporali conferma una riduzione del ricovero in regime ordinario, -1,3% rispetto al 2003 e -4,5% tra il 2003 e il 2002.

Per contro, si rileva un incremento dell'ospedalizzazione in regime diurno, +6,8 rispetto al 2003 e +8,6% l'incremento registrato nel 2003 rispetto al 2002.

Nel 2004 la riduzione dell'ospedalizzazione in regime ordinario si manifesta in tutte le regioni, ad eccezione di Abruzzo (+1,9%) e Molise (+3,7%); in Campania (+0,3%) non si registrano sensibili variazioni. Per quanto riguarda l'attività di Day Hospital l'incremento si rileva in quasi tutte le regioni, in particolare in Liguria e Sicilia l'incremento rispetto al 2003 supera il 13%.

Si nota una riduzione di questa modalità di ricovero in

Grafico 1 - Tasso grezzo di ospedalizzazione (tassi per 1.000 abitanti) - Anni 2001-2004



Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute-SDO 2001-2004. Anno 2006.

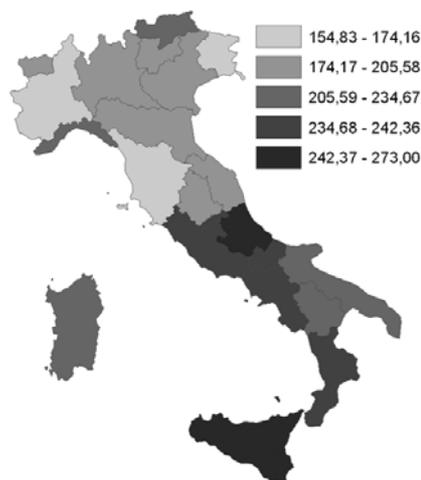
Tabella 1 - Dimissioni ospedaliere per regime di ricovero e regione di residenza (Tassi grezzi e standardizzati per 1.000 abitanti) – Anno 2004

Regioni	Regime ordinario		Day Hospital		Totale	
	Tasso grezzo	Tasso std*	Tasso grezzo	Tasso std*	Tasso grezzo	Tasso std*
Piemonte	120,05	113,52	63,62	60,64	183,67	174,16
Valle d'Aosta	132,73	129,25	56,07	54,42	188,80	183,67
Lombardia	146,28	144,78	61,72	60,79	208,00	205,58
Bolzano-Bozen	159,66	167,63	45,25	46,19	204,91	213,82
Trento	132,62	132,14	55,91	55,73	188,53	187,87
Veneto	128,14	126,92	57,75	57,15	185,89	184,07
Friuli-Venezia Giulia	126,59	116,00	40,28	38,83	166,87	154,83
Liguria	145,45	128,99	104,24	97,37	249,70	226,36
Emilia-Romagna	143,29	131,67	53,38	50,51	196,67	182,18
Toscana	124,13	113,46	53,31	52,00	177,44	165,47
Umbria	134,31	124,96	68,34	65,23	202,65	190,20
Marche	144,24	135,50	48,02	45,81	192,26	181,31
Lazio	156,83	156,80	85,80	85,57	242,64	242,36
Abruzzo	206,30	199,97	70,70	69,94	277,00	269,91
Molise	185,58	179,98	56,33	56,16	241,91	236,14
Campania	154,95	167,36	71,72	74,89	226,67	242,26
Puglia	165,25	172,22	42,06	43,81	207,31	216,03
Basilicata	145,67	146,97	65,55	66,17	211,22	213,14
Calabria	167,06	173,07	62,20	63,70	229,27	236,76
Sicilia	161,62	166,23	104,41	106,78	266,03	273,00
Sardegna	160,50	166,48	67,28	68,20	227,78	234,67
Italia	147,75	146,22	66,56	66,05	214,31	212,28

\* La standardizzazione è stata calcolata utilizzando come popolazione di riferimento la popolazione residente al Censimento 2001.

Fonte dei dati ed anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2004 – Anno 2006.

Tasso standardizzato di dimissioni ospedaliere per regime di ricovero e regione. Anno 2004



Veneto (-4,2%), Friuli-Venezia Giulia (-1,8%), Emilia-Romagna (-4,7%), mentre nelle Marche (-0,2%) non si registra alcuna sostanziale variazione.

Relativamente alle differenze territoriali è evidente un gradiente geografico nei tassi di ospedalizzazione per ricovero ordinario, che risultano più elevati nelle regioni dell'area meridionale ed insulare del paese e minori nelle regioni settentrionali, con l'eccezione della PA di Bolzano. In particolare, i tassi standardizzati di ospedalizzazione in degenza ordinaria risultano maggiori in Abruzzo (199,97), Molise (179,98), Calabria (173,07), Puglia (172,22), mentre i valori più contenuti sono in Toscana (113,43), Piemonte (113,52) e Friuli-Venezia Giulia (116). Il valore nazionale del tasso standardizzato si attesta a 146,22 per 1.000 abitanti.

Per quanto riguarda l'attività in regime diurno non è altrettanto evidenziabile un particolare gradiente geografico. I tassi standardizzati oscillano da 38,83 a 106,78 (Sicilia). Si rammenta, a tal riguardo, che esistono diversità regionali, nella modalità di registrazione dei cicli e degli accessi all'ospedalizzazione in regime diurno.

Il confronto con il parametro di riferimento, indicato

dall'Intesa del 23 marzo 2005, di 180‰ senza distinzione della modalità di degenza, evidenzia una frequenza del ricorso all'ospedalizzazione ancora troppo elevata in molte regioni. Fanno eccezione il Piemonte, Friuli-Venezia Giulia e la Toscana, i cui tassi standardizzati complessivi risultano al di sotto del parametro di riferimento.

#### **Raccomandazioni di Osservasalute**

I più recenti piani sanitari, nazionali e regionali, propongono una revisione della rete ospedaliera esistente, ponendo, quale obiettivo prioritario, un riequilibrio tra i livelli di assistenza sanitaria. A tal fine è auspicata una riallocazione delle risorse (dalla cura alla prevenzione, dall'assistenza ospedaliera all'assistenza territoriale), un incremento del ricovero diurno, l'introduzione di interventi riabilitativi e di lungodegenza in ambito residenziale e domiciliare, una programmazione sanitaria volta all'abbattimento dei tempi di attesa e l'adozione di sistemi di valutazione circa l'appropriatezza della modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie.

La riduzione del numero dei ricoveri ospedalieri, anche se risulta già avviata da alcuni anni, in particolare a seguito del DPCM del 29 novembre 2001 di definizione dei livelli di assistenza, è ancora piuttosto contenuta. I provvedimenti emanati nel 2001 per la riduzione dell'inappropriatezza dei ricoveri hanno determinato un trasferimento di alcune prestazioni sanitarie in Day Hospital/Day Surgery con la conseguente contrazione del numero di ricoveri in degenza ordinaria. Contemporaneamente, però, si è anche verificato un incremento, in alcuni casi significativo, della domanda per cui è necessario monitorare nel tempo il processo di ospedalizzazione, al fine di produrre misure correttive adeguate per la razionalizzazione della rete ospedaliera ed un'efficace integrazione della stessa con i servizi sanitari territoriali.

Questi interventi di programmazione sanitaria devono essere accompagnati da una costante comunicazione con la popolazione, affinché siano chiare le finalità delle azioni intraprese, in termini di efficacia ed appropriatezza delle prestazioni erogate, nonché di competenze dei vari ambiti assistenziali, ospedaliero e territoriale, rispetto alla diversità delle patologie e dei pazienti presi in carico.

## Dimissioni ospedaliere per età e tipologia di attività

**Significato.** Quando si analizza il ricorso alle prestazioni sanitarie, l'età del paziente rappresenta un fattore demografico estremamente significativo. Il bisogno di salute varia in relazione all'età e quindi anche l'entità della domanda di prestazioni sanitarie ospedaliere, in termini di ospedalizzazione. In particolare la tipologia di assistenza ospedaliera erogata (acuzie, riabilitazione o lungodegenza) risente fortemente del-

le caratteristiche demografiche della popolazione e ciò è da attribuire, in parte, all'organizzazione dell'offerta di prestazioni sanitarie presso strutture assistenziali di pertinenza territoriale.

I tassi di ospedalizzazione, calcolati a livello regionale, per classi di età e per tipologia di assistenza erogata, consentono di evidenziare il fenomeno ed eventuali differenze geografiche.

### *Tasso di dimissioni ospedaliere per età e tipologia di attività*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Dimissioni ospedaliere di residenti nella regione}^1, \text{ per classi di età, per tipo di attività}^2}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione residente nella regione all'inizio dell'anno}} \times 1.000$$

<sup>1</sup>ovunque effettuate nell'anno

<sup>2</sup>regime di degenza ordinario, distintamente nei reparti di attività per acuti, riabilitazione e lungodegenza

**Validità e limiti.** Le schede di dimissione ospedaliera, considerate nel calcolo dell'indicatore, sono relative alle dimissioni effettuate, in regime di ricovero ordinario, nel corso dell'anno 2004, dagli istituti di ricovero e cura pubblici e privati accreditati con il servizio sanitario nazionale. Sono state escluse le dimissioni dei neonati sani, dei pazienti non residenti in Italia e di coloro cui non è stato possibile calcolare l'età, per la presenza di errori nella data di nascita e/o data di ricovero.

È opportuno precisare che nella banca dati complessiva possono essere presenti più schede di dimissione relative al medesimo paziente, con riferimento ad un episodio di ricovero: infatti, se un paziente viene trasferito, all'interno di uno stesso istituto, da una tipologia di attività ad un'altra (ad esempio da un reparto per acuti ad uno di riabilitazione), o da una modalità di ricovero all'altra (dal Day Hospital al regime ordinario e viceversa) devono essere compilate due schede di dimissione, una per ciascuna tipologia di attività erogata o regime di ricovero.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Non esistono riferimenti normativi per il tasso di ospedalizzazione specifico per classi di età. Il confronto dei tassi specifici regionali con quello nazionale consente di evidenziare la diversa propensione al ricovero ospedaliero nelle diverse classi di età.

### **Descrizione dei risultati**

Le tabelle mostrano la distribuzione regionale dei tassi di ospedalizzazione specifici per classi di età,

distintamente per le varie tipologie di attività ospedaliera (acuti, riabilitazione, lungodegenza).

Per quanto riguarda i ricoveri ordinari nelle discipline per acuti (tabella 1 e grafico 1), in tutte le regioni i valori più alti si evidenziano nelle classi di età estreme, ovvero nei dimessi di età inferiore a 1 anno e superiore a 75 anni. Si osserva inoltre che il tasso di ospedalizzazione per i soggetti con età compresa fra 65 e 74 anni è mediamente più elevato nelle regioni del Sud rispetto alle regioni centro-settentrionali del paese.

Relativamente all'attività di riabilitazione (tabella 2) sono state considerate classi di età più ampie, perché vi ricorrono più frequentemente pazienti anziani. In particolare si osserva come il tasso di ospedalizzazione assuma i valori più elevati per la classe degli ultrasettantacinquenni e con una considerevole variabilità tra le regioni. Ciò è certamente da attribuire alla diversa progettazione sia delle reti ospedaliere che dei servizi territoriali, anche in termini di dotazione di strutture specializzate nell'assistenza riabilitativa.

Per quanto riguarda l'attività di lungodegenza (tabella 3), il tasso di ospedalizzazione assume valori di rilievo per la classe di età estrema, che comprende gli anziani con età maggiore o uguale a 75 anni. Anche per questo tipo di assistenza, come per la riabilitazione, emergono notevoli differenze geografiche. I tassi di ospedalizzazione mostrano un'attività di lungodegenza quasi inesistente in Valle d'Aosta, Friuli-Venezia Giulia, Liguria e Umbria, mentre i valori più elevati della distribuzione sono in Emilia-Romagna (44,2 per 1.000 residenti), Trento (30,8) e Bolzano (28,0).

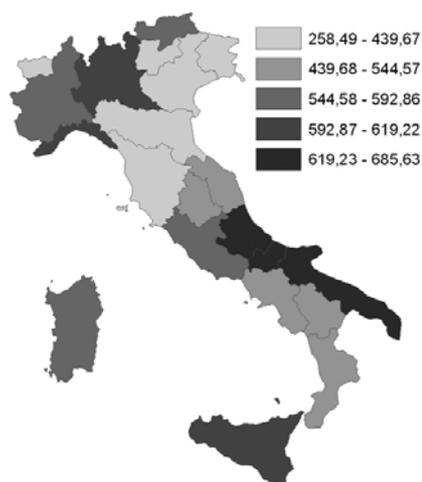
**Tabella 1 - Dimissioni ospedaliere in regime ordinario per acuti, per classi di età e regione di residenza (tassi per 1.000 abitanti) – Anno 2004**

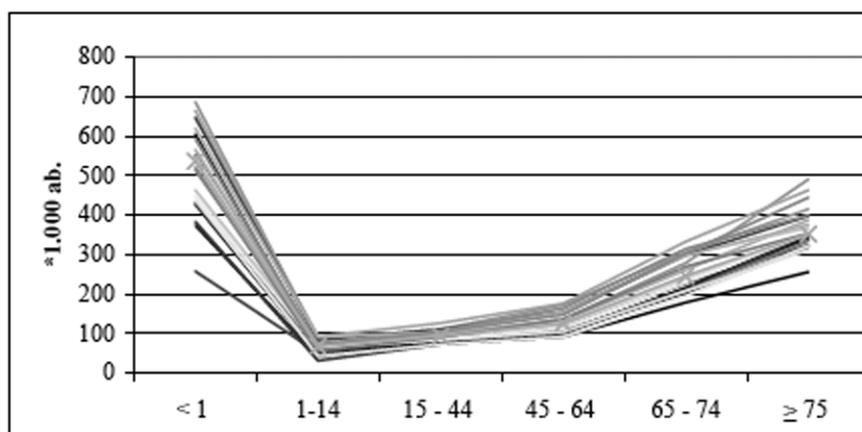
Regioni	< 1 anno	1 - 14 anni	15 - 44 anni	45 - 64 anni	65 - 74 anni	>=75 anni
Piemonte	550,85	53,83	73,95	91,97	178,52	255,88
Valle D'Aosta	258,49	52,30	88,73	118,14	226,83	324,02
Lombardia	607,21	65,22	90,88	121,07	240,08	341,64
Bolzano-Bozen	546,88	75,92	95,24	136,40	279,00	490,76
Trento	373,55	42,98	80,53	104,20	214,37	342,35
Veneto	426,71	46,33	78,65	101,77	215,63	346,19
Friuli-Venezia Giulia	382,70	31,62	73,24	100,32	208,69	351,78
Liguria	604,23	57,96	88,90	107,83	202,57	318,94
Emilia-Romagna	431,25	61,83	85,62	106,83	208,05	334,70
Toscana	439,67	43,91	73,41	92,08	195,47	321,81
Umbria	544,57	65,42	84,12	104,75	207,57	312,35
Marche	449,04	68,31	86,25	114,37	229,53	353,86
Lazio	565,22	74,34	100,67	132,83	261,62	387,41
Abruzzo	664,07	93,47	126,84	176,40	333,21	462,95
Molise	685,63	85,10	111,10	173,28	305,82	414,95
Campania	463,58	74,62	109,29	156,98	301,37	367,79
Puglia	647,07	84,33	111,41	154,24	298,93	397,97
Basilicata	520,73	57,20	90,98	136,79	270,37	354,12
Calabria	513,99	73,20	106,85	165,24	314,41	399,54
Sicilia	619,22	91,71	103,52	153,93	297,21	375,50
Sardegna	592,86	71,16	104,49	148,09	303,68	444,62
Italia	536,17	68,30	94,10	125,86	246,49	352,42

\* La standardizzazione è stata calcolata utilizzando come popolazione di riferimento la popolazione residente al Censimento 2001.

Fonte dei dati ed anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2004 – Anno 2006.

Dimissioni ospedaliere in regime ordinario per acuti, per classe di età < 1 anno e regione. Anno 2004



**Grafico 1** - Tasso di dimissioni ospedaliere per acuti in regime ordinario per età (tassi per 1.000 abitanti) - Anno 2004

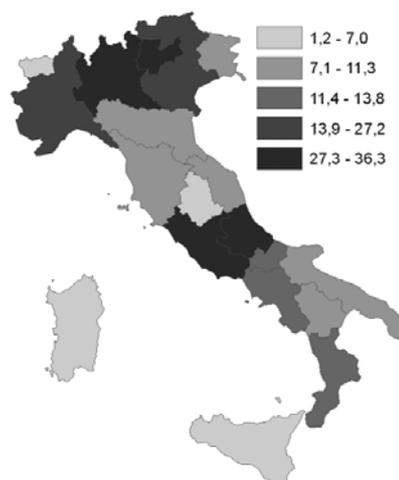
Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2001-2004. Anno 2006.

**Tabella 2** - Dimissioni ospedaliere in regime ordinario per riabilitazione, per classi età e regione di residenza (tassi per 1.000 abitanti) – Anno 2004

Regioni	0 - 44 anni	45 - 64 anni	65 - 74 anni	>=75 anni
Piemonte	1,0	5,7	18,0	24,1
Valle D'Aosta	0,7	3,8	11,5	5,9
Lombardia	1,5	7,6	24,4	36,3
Bolzano-Bozen	0,4	3,8	12,7	27,2
Trento	1,4	9,1	26,6	30,0
Veneto	0,7	4,2	14,5	19,4
Friuli-Venezia Giulia	0,7	2,5	7,0	8,2
Liguria	1,0	5,3	14,4	15,9
Emilia-Romagna	0,6	3,0	8,6	9,0
Toscana	0,6	2,4	8,1	11,3
Umbria	0,9	2,7	6,3	5,5
Marche	0,6	2,3	6,9	7,8
Lazio	0,9	4,5	16,9	30,6
Abruzzo	2,3	9,9	26,3	34,3
Molise	1,2	4,8	13,1	13,8
Campania	0,6	3,3	10,3	12,1
Puglia	0,8	3,1	8,8	9,3
Basilicata	0,6	3,3	7,9	7,3
Calabria	0,8	4,1	11,7	11,6
Sicilia	0,7	2,8	7,9	7,0
Sardegna	0,4	1,0	1,6	1,2
Italia	0,9	4,4	13,8	18,2

Fonte dei dati ed anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2004 – Anno 2006.

**Dimissioni ospedaliere in regime ordinario per riabilitazione,  
classe di età  $\geq 75$  anni e regione. Anno 2004**

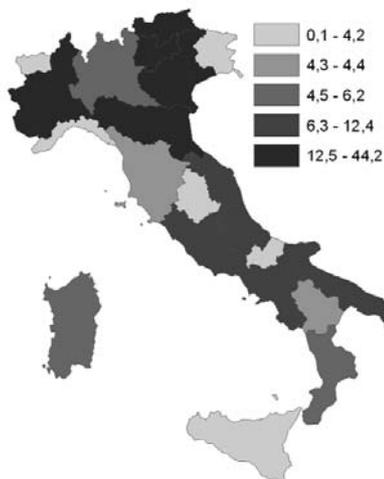


**Tabella 3 - Dimissioni ospedaliere in regime ordinario per lungodegenza, per classi età e regione di residenza (tassi per 1.000 abitanti) – Anno 2004**

Regioni	0 - 64 anni	65 - 74 anni	$\geq 75$ anni
Piemonte	0,3	4,2	16,0
Valle D'Aosta	0,0	0,1	0,2
Lombardia	0,2	2,2	5,7
Bolzano-Bozen	0,5	7,7	28,0
Trento	0,7	8,4	30,8
Veneto	0,4	5,1	21,6
Friuli-Venezia Giulia	0,0	0,2	0,4
Liguria	0,0	0,1	0,4
Emilia-Romagna	0,9	11,2	44,2
Toscana	0,1	0,8	4,3
Umbria	0,1	0,2	0,1
Marche	0,7	3,4	12,4
Lazio	0,1	1,1	6,4
Abruzzo	0,2	1,3	6,7
Molise	0,1	1,1	3,5
Campania	0,9	2,6	7,2
Puglia	0,3	3,5	11,2
Basilicata	0,2	1,7	4,4
Calabria	0,5	3,2	6,2
Sicilia	0,1	1,5	4,2
Sardegna	0,1	0,9	4,8
<b>Italia</b>	<b>0,3</b>	<b>3,1</b>	<b>11,6</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2004 – Anno 2006.

Dimissioni ospedaliere in regime ordinario per lungodegenza, classe di età  $\geq 75$  anni e regione. Anno 2004



*Rac-*

### **comandazioni di Osservasalute**

La lettura congiunta degli indicatori esaminati, evidenzia maggiori e più specifici bisogni assistenziali nelle fasce di età estreme, nonché una discreta variabilità regionale nell'accesso ad alcune forme di assistenza, quali la riabilitazione e la lungodegenza. Questo induce a porre un'adeguata attenzione nella pianificazione dell'offerta sanitaria, al fine di migliorare la capacità di risposta del sistema ai bisogni di salute della popolazione e a rendere più appropriato l'utilizzo dell'ospedale per le patologie acute e più efficace l'integrazione ospedale-territorio, a garanzia dell'equità nell'accesso alle prestazioni sanitarie.

## Degenza media

**Significato.** Un indicatore sintetico di efficienza ospedaliera, calcolabile per i ricoveri effettuati in regime ordinario, è rappresentato dalla degenza media, ovvero dalla durata media della degenza ospedaliera espressa in giorni. Questo indicatore, oltre a fornire una misura dell'efficienza operativa ed organizzativa ospedaliera, è fortemente influenzato dalla complessità di tipo sanitario-assistenziale dei casi trattati. Per approfondire l'analisi della degenza media si dovrebbe

procedere alla sua standardizzazione rispetto al *case mix*. La degenza media regionale così standardizzata rappresenta allora il valore teorico-atteso della degenza media che si osserverebbe se ogni regione presentasse una casistica ospedaliera di complessità analoga a quella dello standard di riferimento, ovvero se la composizione per DRG dei dimessi nelle varie regioni fosse ad esempio uguale a quella dell'intera casistica nazionale.

### Degenza media

Numeratore Giornate di degenza erogate, in regime ordinario, nella regione<sup>1</sup>

Denominatore Dimissioni nella regione<sup>1</sup>

<sup>1</sup>effettuate nell'anno

**Validità e limiti.** Nel calcolo della degenza media sono stati esclusi i ricoveri dei neonati sani e sono stati considerati i soli ricoveri ospedalieri per acuti, in regime di degenza ordinario, effettuati da tutti gli istituti di ricovero e cura, pubblici e privati accreditati, presenti sul territorio nazionale, nell'anno 2004.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Non esistono riferimenti normativi aggiornati sulla degenza media. I confronti regionali non sono depurati dall'effetto confondente della complessità della casistica trattata (*case mix*). In ogni caso, si osserva, nel tempo, una progressiva tendenza alla riduzione della durata della degenza ospedaliera, sia per effetto dell'introduzione del finanziamento prospettico delle prestazioni ospedaliere, sia per le politiche sanitarie in materia di appropriatezza.

### Descrizione dei risultati

La degenza media a livello nazionale è di 6,7 giorni. L'indicatore assume il valore massimo in Valle d'Aosta (8,6), ed il valore minimo nella regione Campania (5,5). In generale per tutte le regioni dell'area meridionale la degenza media si colloca al di sotto del valore medio nazionale, mentre nelle regioni dell'area settentrionale l'indicatore assume valori superiori. Sarebbe opportuno, tuttavia, valutare l'indicatore considerando la complessità del *case mix*.

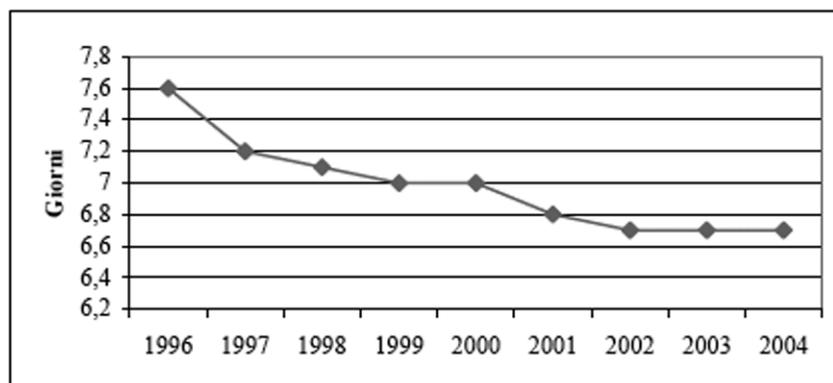
Un'analisi temporale evidenzia che dal 2002-2003, la degenza media rimane sostanzialmente stabile, con un aumento al contempo della complessità della casistica trattata, in termini di peso medio dei ricoveri classificati con il sistema DRG; ciò riflette un utilizzo più appropriato dell'ospedale, dedicato più correttamente al trattamento e alla cura delle patologie acute.

**Tabella 1 - Degenza media – Anno 2004**

Regioni	Giorni
Piemonte	8,1
Valle d'Aosta	8,6
Lombardia	6,4
Bolzano-Bozen	6,8
Trento	7,8
Veneto	7,9
Friuli-Venezia Giulia	7,5
Liguria	7,9
Emilia-Romagna	6,7
Toscana	7,5
Umbria	6,4
Marche	6,9
Lazio	7,8
Abruzzo	6,0
Molise	7,0
Campania	5,5
Puglia	6,0
Basilicata	6,7
Calabria	6,1
Sicilia	5,7
Sardegna	6,7
<b>Italia</b>	<b>6,7</b>

Fonte dei dati ed anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2004 – Anno 2006.

Grafico 1 - Degenza media per acuti - Anni 1996-2004



Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2001-2004. Anno 2006.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

La sola lettura della degenza media grezza non è di per sé sufficiente a descrivere l'efficienza ospedaliera. Attualmente, infatti, la giornata di degenza non può essere considerata un indice con elevata capacità descrittiva del consumo di risorse ospedaliere, sia per il progressivo aumento del contenuto tecnologico dei profili diagnostico-terapeutici, sia per la maggiore concentrazione nelle discipline per acuti della casisti-

ca più complessa. È importante quindi valutare anche le caratteristiche del *case mix* trattato, oltre alle capacità organizzative delle strutture di ricovero in relazione alla disponibilità ed accessibilità dei servizi di supporto. In ogni caso, le analisi temporali di questo indicatore, anche standardizzato per *case mix*, rilevano che vi sono ancora margini di miglioramento in termini di riduzione della degenza media ospedaliera.

## Degenza media preoperatoria (DMPO) nei ricoveri ordinari

**Significato.** L'indicatore illustra il tempo medio trascorso in ospedale in ricovero ordinario prima di eseguire un intervento chirurgico, il più delle volte per effettuare accertamenti diagnostici o altre attività terapeutiche ed assistenziali propedeutiche all'intervento stesso (degenza media preoperatoria - DMPO).

Nella grande maggioranza dei ricoveri programmati tali attività possono e dovrebbero essere effettuate nel periodo pre ricovero attraverso la rete ambulatoriale, il Day Service o il Day Hospital. Per i ricoveri in urgenza da Pronto Soccorso è quasi sempre possibile snellire l'iter clinico ed assistenziale attraverso l'adozione di adeguati modelli organizzativi (percorsi dia-

gnostici preferenziali, sale e/o sedute operatorie dedicate). Il dato della DMPO può essere pertanto assunto come indicatore *proxy* della capacità di una struttura e di un determinato contesto organizzativo di assicurare una efficiente gestione del percorso preoperatorio in elezione e di pianificare con efficacia l'utilizzo delle sale operatorie e dei servizi di supporto all'attività chirurgica. Una elevata DMPO denota generalmente difficoltà di accesso ai servizi diagnostici ospedalieri od extraospedalieri alternativi al tradizionale ricovero che si traduce in un uso potenzialmente inappropriato dei posti letto e delle risorse umane e materiali riservate alla degenza ordinaria.

### Degenza media preoperatoria per ricoveri ordinari

Numeratore Giornate di degenza preoperatoria per DRG chirurgici\*

---

Denominatore Dimessi con DRG chirurgici\*

*\*in regime ordinario*

**Validità e limiti.** L'indicatore esprime la massima significatività quando si confrontano singoli DRG o casistiche omogenee riferite alla medesima disciplina chirurgica. Quando si confrontano i dati grezzi di vari ospedali deve essere posta la massima attenzione alla variabilità determinata dal diverso *case mix* delle strutture considerate. Per grandi casistiche riferite al complesso degli ospedali di una regione, come nel nostro caso, i *case mix* risultano più omogenei e di conseguenza aumenta sensibilmente il livello di confrontabilità. Il confronto dei dati deve peraltro tenere conto delle possibili differenze regionali dell'indice di attrazione per l'oggettiva difficoltà di adottare appropriati percorsi preoperatori extraospedalieri per i cittadini non residenti.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il valore medio delle cinque regioni con i valori più bassi di DMPO (1,55 giorni) fornisce una misura significativa delle reali possibilità di miglioramento della gestione del percorso assistenziale preoperatorio.

### Descrizione dei risultati

La generale ricerca di efficienza ha determinato negli anni precedenti a quelli considerati una progressiva e significativa riduzione della DMPO, anche se il confronto degli ultimi tre anni mostra la tendenza ad una costante riduzione di entità assolutamente modesta in rapporto ai potenziali margini di miglioramento.

La degenza media preoperatoria del 2004 del livello nazionale è pari a 2,04 giorni ed il range dei valori è molto elevato, pari a 1,6 giorni (1,29 del Friuli Venezia Giulia contro 2,89 del Lazio).

I risultati raggiunti non sono uniformi nel territorio nazionale e persistono rilevanti differenze regionali che in alcune regioni, specie del Sud, si sono ulteriormente accentuate. Fra le 12 regioni con DMPO superiore alla media nazionale sono comprese tutte le regioni del Sud, tranne l'Abruzzo. Undici regioni presentano performance migliori della media nazionale e tutte le regioni del Nord (tranne la Valle d'Aosta e la Liguria) sono comprese in questo gruppo (tabella 1 e grafico 1).

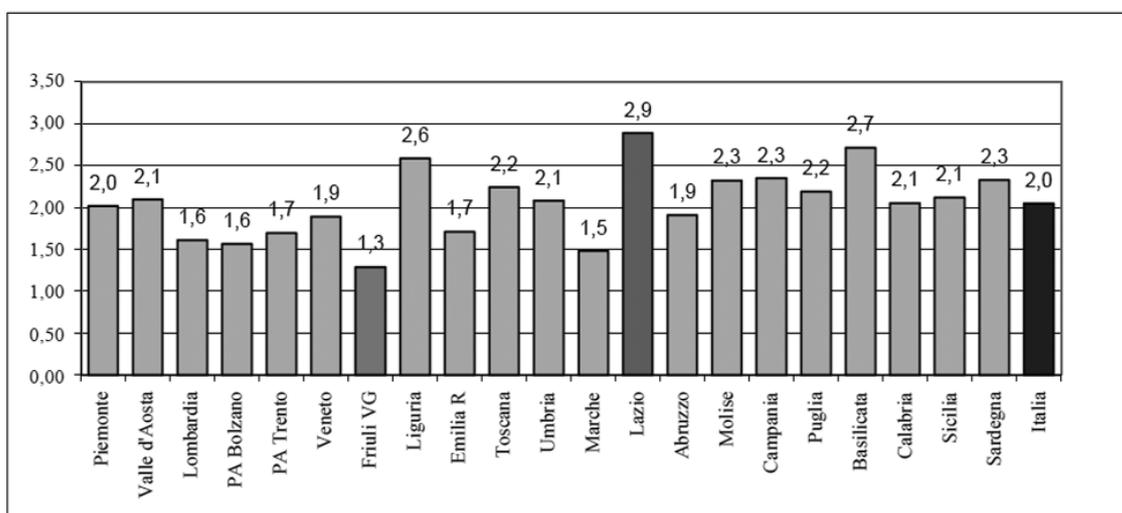
Tra il 2002 ed il 2004 tredici regioni hanno migliorato le loro performance mentre 9 hanno fatto registrare valori uguali o peggiori dell'anno di riferimento.

L'analisi della tabella mette in evidenza che tra le regioni con le performance migliori continuano ad essere comprese alcune di quelle che tradizionalmente hanno alti indici di attrazione per le discipline chirurgiche e, generalmente, un elevato indice di *case mix* (Lombardia, Emilia Romagna). Il dato sembra confermare l'efficacia delle misure adottate in queste regioni per riorganizzare i percorsi assistenziali ospedalieri ed al contempo per migliorare l'accessibilità ai servizi diagnostici extraospedalieri in funzione dell'appropriatezza dell'utilizzo dell'attività ospedaliera.

**Tabella 1 - Degenza Media Preoperatoria (DMPO) in regime di ricovero ordinario per regione - Anni 2002-2004**

Regioni	DMPO 2002	DMPO 2003	DMPO 2004	Variazione 2003-2002	Variazione 2004-2003
Piemonte	2,17	2,09	2,01	-0,08	-0,08
Valle d'Aosta	2,42	2,35	2,10	-0,07	-0,25
Lombardia	1,83	1,72	1,61	-0,11	-0,11
Bolzano-Bozen	1,49	1,47	1,56	-0,02	0,09
Trento	1,62	1,72	1,69	0,10	-0,03
Veneto	2,00	1,92	1,89	-0,08	-0,03
Friuli Venezia Giulia	1,39	1,32	1,29	-0,07	-0,03
Liguria	3,03	3,10	2,58	0,07	-0,51
Emilia Romagna	1,88	1,78	1,71	-0,10	-0,07
Toscana	2,19	2,19	2,24	0,00	0,05
Umbria	2,13	2,06	2,08	-0,07	0,02
Marche	1,58	1,55	1,48	-0,03	-0,07
Lazio	2,96	2,89	2,89	-0,07	0,00
Abruzzo	2,07	1,95	1,91	-0,12	-0,05
Molise	2,42	2,41	2,32	-0,01	-0,09
Campania	2,20	2,27	2,35	0,08	0,07
Puglia	2,16	2,17	2,19	0,01	0,02
Basilicata	3,05	3,06	2,71	0,01	-0,35
Calabria	2,04	2,04	2,05	0,01	0,01
Sicilia	2,10	2,15	2,12	0,05	-0,03
Sardegna	2,23	2,31	2,32	0,08	0,01
Italia	2,13	2,09	2,04	-0,04	-0,04

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2002-2004. Anno 2006.

**Grafico 1 - Degenza media preoperatoria (DMPO) in regime di ricovero ordinario per regione - Anno 2004**

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2004. Anno 2006.

**Raccomandazioni di Osservasalute**

I dati di DMPO presentati riguardano sia i ricoveri programmati che i ricoveri urgenti. Una attenta gestione dei percorsi preoperatori per i ricoveri programmati e l'adozione di apposite linee guida per codificare le prassi assistenziali ed organizzative da adottare per i ricoveri effettuati in urgenza, possono evitare in entrambi i casi attese ingiustificate e ritardi nell'esecuzione dell'intervento chirurgico e quindi migliorare sensibilmente la gestione del percorso assistenziale del paziente, non solo in termini di efficienza, ma anche riguardo il gradimento, l'efficacia, la sicurezza e gli esiti degli interventi stessi.

A tale riguardo occorre considerare che se il sistema di rimborso a prestazione e le opportunità offerte dall'evoluzione scientifica e tecnologica hanno favorito la progressiva riduzione della degenza media dei ricoveri chirurgici in degenza ordinaria, diverse analisi hanno dimostrato che il maggior contributo alla ridu-

zione della degenza media per i ricoveri chirurgici è stato dato da forti contrazioni della degenza post intervento. Il trend di riduzione sembra aver peraltro subito un generale rallentamento dopo le confortanti performance del recente passato e, specie nelle realtà che hanno raggiunto limiti molto bassi di degenza media complessiva, sia i clinici che varie organizzazioni di tutela dei pazienti ritengono più utile ed etico che la ricerca dell'efficienza ed il "guadagno" in termini di giornate di degenza risparmiate siano perseguiti soprattutto attraverso l'ottimizzazione dei percorsi preoperatori, piuttosto che con politiche assistenziali volte a favorire la dimissione precoce, a volte intempestiva, dei pazienti operati.

Le evidenze rilevate e queste considerazioni dovrebbero spingere tutte le regioni a monitorare con attenzione il fenomeno anche allo scopo di definire soglie massime di DMPO per i principali DRG chirurgici.

## Degenza media preoperatoria (DMPO) per alcuni DRG in ricovero ordinario

**Significato.** L'indicatore analizza la DMPO relativa al DRG 162 - Interventi per ernia inguinale e femorale, età > 17 senza complicanze, 198 - Colectomia ecc... laparoscopia senza esplorazione del dotto biliare senza complicanze, 209 - Interventi su articolazioni maggiori e reimpianti di arti inferiori e 232 - Artroscopia.

La scelta dei DRG è stata fatta in funzione della numerosità della casistica, dell'elevata proporzione di casi gestiti in elezione (che minimizza le difficoltà di

interpretazione connesse alla presenza dei casi gestiti in urgenza) e della rilevanza sociale delle relative patologie. I dati di DMPO dei DRG prescelti rappresentano pertanto degli ottimi traccianti della effettiva capacità di un determinato contesto organizzativo di assicurare un servizio effettivamente orientato alle esigenze dei pazienti attraverso un'efficiente gestione del percorso preoperatorio ed un'ottimale pianificazione dell'utilizzo delle sale operatorie.

### *Degenza media preoperatoria per ricoveri in regime ordinario*

Numeratore	Giornate di degenza preoperatoria per alcuni DRG chirurgici*
Denominatore	Dimessi con DRG chirurgico*

\*in regime ordinario

**Validità e limiti.** L'indicatore DMPO esprime la massima significatività quando si confrontano singoli DRG e pertanto i risultati presentati possono essere considerati complementari e più specifici riguardo l'analisi condotta nella sezione precedente. Su tutta la casistica chirurgica regionale. Il confronto della DMPO DRG specifica deve peraltro tenere conto delle sensibili differenze regionali dell'indice di attrazione per le patologie considerate, in specie per quelle più complesse, per l'oggettiva difficoltà di adottare appropriati percorsi preoperatori extraospedalieri per i cittadini non residenti. L'analisi della percentuale degli interventi effettuati nei primi due giorni di ricovero potrebbe rappresentare un'estensione dello studio utile per affinare la valutazione e la comprensione del fenomeno di interesse, in specie a livello delle singole strutture di ricovero.

**Valore di riferimento/Benchmark.** I valori più bassi di DMPO rilevati per ciascuno dei quattro DRG considerati individuano le migliori performance e forniscono una misura diretta e assai significativa delle reali possibilità di miglioramento della gestione del percorso preoperatorio DRG specifico.

### **Descrizione dei risultati**

La tabella 1 ed il grafico 1 illustrano il confronto tra gli anni 2002 e 2004 dei valori nazionali di DMPO relativi a tutti i dimessi con DRG chirurgico ed ai DRG selezionati (162, 198, 209 e 232). Anche per il 2004 la riduzione di DMPO per i DRG in esame risul-

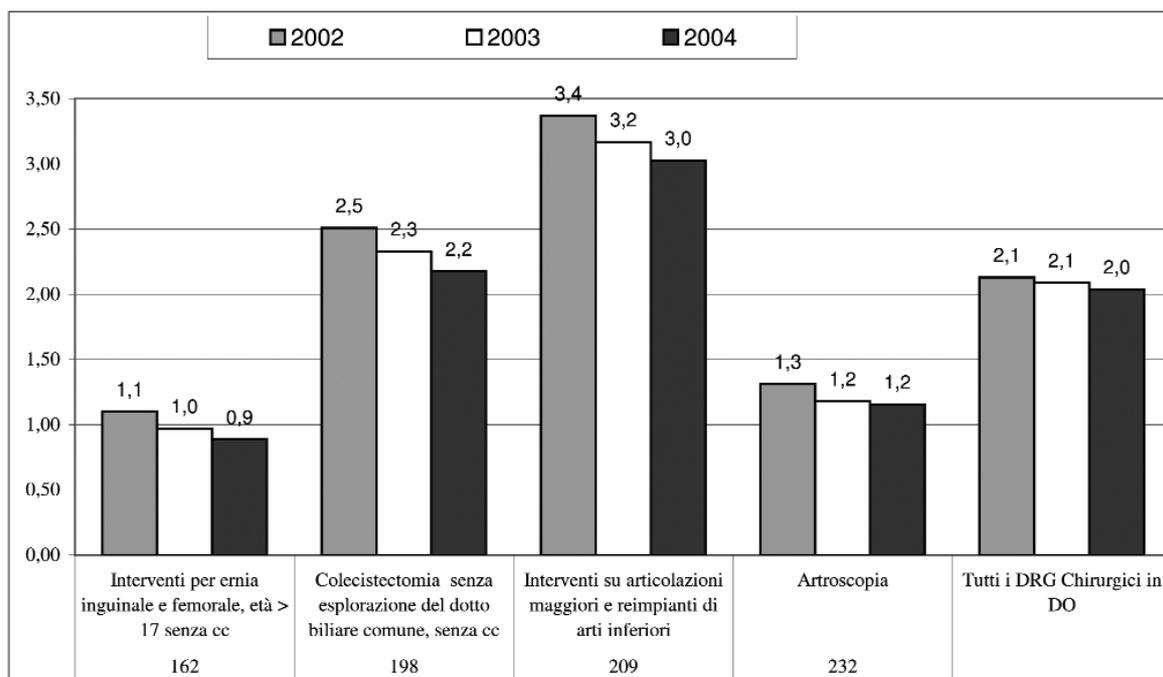
ta significativa in senso assoluto e più alta rispetto al trend registrato per il valore riferito a tutti i DRG chirurgici. Questo dato conferma, in linea generale, l'attenzione posta ai diversi livelli del sistema per ottimizzare almeno i percorsi preoperatori e/o la fase di pre-ospedalizzazione delle principali patologie chirurgiche gestibili attraverso un ricovero programmato. La tabella 2 analizza, per regione, la DMPO dei dimessi nel 2004 con i DRG selezionati. Il maggior livello di dettaglio dell'analisi mette in evidenza da un lato la costante variabilità della DMPO in funzione della complessità dei casi trattati e dall'altro le forti differenze ancora esistenti nelle varie regioni, con un evidente e significativo divario tra il Nord ed il Sud del paese. La regione Friuli Venezia Giulia registra i valori più bassi per tutte le patologie considerate mentre, con rare eccezioni e nonostante il complessivo miglioramento rispetto all'anno precedente, le regioni del Centro-Sud si contendono il primato opposto. Il range dei valori di DMPO per i DRG in esame risulta sempre elevato e spesso è superiore al valore della media nazionale.

L'analisi sembra dimostrare che nelle singole regioni il livello delle performance è abbastanza costante. In pratica sia il ranking che lo scostamento, positivo o negativo, rispetto alla media nazionale risultano simili per i diversi DRG considerati, segno evidente che la gestione del percorso preoperatorio è influenzata da modelli organizzativi e prassi operative ampiamente diffusi, consolidati e caratteristici di ciascun contesto regionale.

**Tabella 1 - Degenza Media Preoperatoria (DMPO) in regime ordinario per alcuni DRG chirurgici - Anni 2002-2004**

DRG	DMPO 2002	DMPO 2003	DMPO 2004	Variazione 2002-2004	Variazione % 2002-2004
DRG 162 - Interventi per ernia inguinale e femorale, età > 17 senza cc	1,10	0,97	0,89	0,21	-19,42
DRG 198 - Colecistectomia senza esplorazione del dotto biliare comune, senza cc	2,51	2,33	2,18	0,33	-13,35
DRG 209 - Interventi su articolazioni maggiori e reimpianti di arti inferiori	3,37	3,17	3,03	0,34	-10,19
DRG 232 - Artrosopia	1,31	1,18	1,16	0,15	-11,71
Tutti i DRG chirurgici	2,13	2,09	2,04	0,09	-4,23

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2002-2004. Anno 2006.

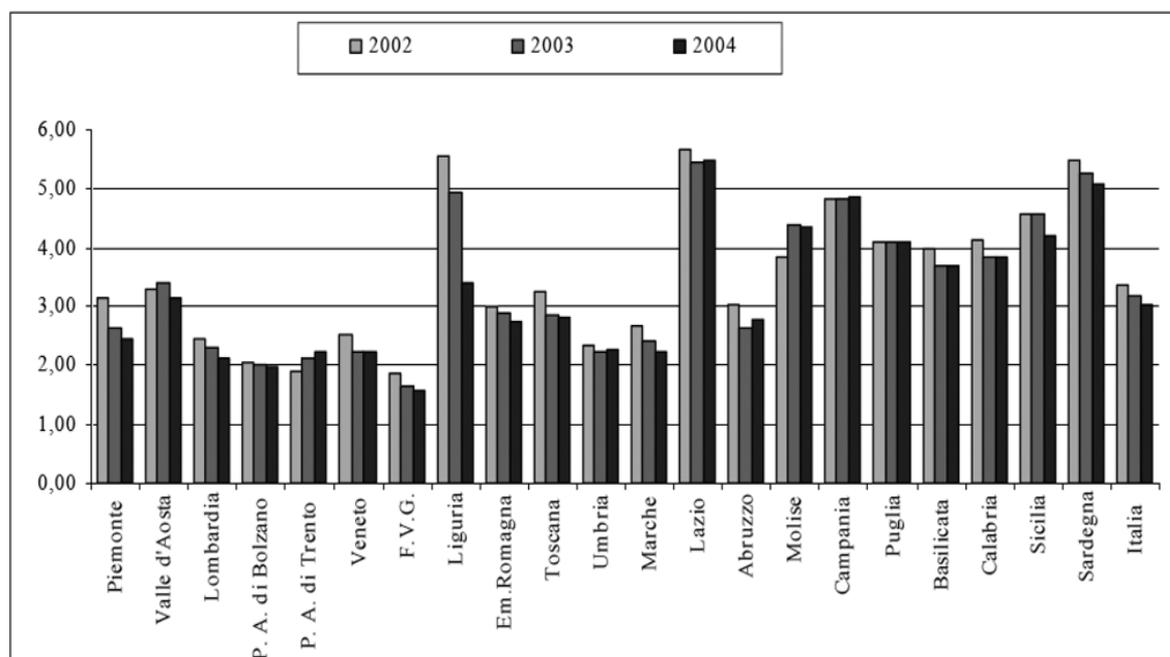
**Grafico 1 - Degenza Media Preoperatoria (DMPO) in regime ordinario per alcuni DRG chirurgici - Anni 2002-2004**

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2002-2004. Anno 2006.

**Tabella 2 - Degenza Media Preoperatoria (DMPO) in regime ordinario per DRG e regione - Anno 2004**

Regioni	Tutti i DRG Chirurgici	DRG 162	DRG 198	DRG 209	DRG 232
Piemonte	2,01	1,00	2,28	2,43	1,25
Valle d'Aosta	2,10	1,08	1,89	3,15	1,00
Lombardia	1,61	0,33	1,57	2,11	0,50
Bolzano-Bozen	1,56	0,74	1,22	1,97	0,74
Trento	1,69	0,36	1,01	2,23	0,32
Veneto	1,89	0,64	1,50	2,22	0,99
Friuli-Venezia Giulia	1,29	0,13	0,82	1,56	0,28
Liguria	2,58	1,01	1,75	3,41	2,29
Emilia-Romagna	1,71	0,27	1,47	2,74	0,77
Toscana	2,24	0,86	2,48	2,80	1,30
Umbria	2,08	0,79	2,22	2,27	0,60
Marche	1,48	0,24	1,77	2,23	0,32
Lazio	2,89	1,47	3,14	5,47	1,91
Abruzzo	1,91	1,06	2,20	2,77	1,16
Molise	2,32	1,58	3,61	4,34	2,14
Campania	2,35	1,39	2,58	4,86	1,51
Puglia	2,19	1,07	3,00	4,10	1,50
Basilicata	2,71	1,59	3,70	3,69	1,39
Calabria	2,05	1,54	3,05	3,86	1,65
Sicilia	2,12	1,07	2,12	4,22	2,10
Sardegna	2,32	1,43	3,03	5,09	1,46
Italia	2,04	0,89	2,18	3,03	1,16

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2004. – Anno 2006.

**Grafico 2 - Degenza Media Preoperatoria in regime ordinario e Interventi su articolazioni maggiori per regione – Anni 2002-2004**

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2002-2004. Anno 2006.

**Raccomandazioni di Osservasalute**

In linea di massima l'analisi della DMPO dei DRG chirurgici selezionati suggerisce le medesime considerazioni fatte nella precedente sezione a proposito della DMPO relativa a tutti i DRG chirurgici. Tuttavia, anche in considerazione del fatto che il miglioramento rilevato nel gruppo di DRG studiati è nettamente superiore a quello registrato per l'insieme dei DRG chirurgici, le DMPO osservate in qualche regione appaiono anomale e difficilmente giustificabili in relazione alle opportunità offerte dall'evoluzione delle tecniche diagnostiche, dalla loro minore invasività e dalla diffusa affermazione di modelli organizzativi in grado di assicurare una efficace ed attiva

gestione del percorso preoperatorio in regime ambulatoriale. Degenze medie preoperatorie prossime al doppio dei valori medi nazionali (vedi grafico 2 relativo al DRG 209), oltre che denotare un uso inefficiente delle strutture di ricovero, gravano sui pazienti esponendoli inutilmente ai disagi e ai rischi insiti in un ospedalizzazione inappropriata. Potrebbe quindi essere del tutto giustificata l'adozione di misure volte a disincentivare, anche attraverso adeguate politiche tariffarie, quelle strutture che non rispettassero soglie massime di DMPO per un set di DRG selezionati e/o per patologie chirurgiche gestibili attraverso il ricovero programmato.

## Utilizzo del Day Hospital per i DRG medici a rischio di inappropriatelyzza

**Significato.** L'indicatore verifica l'entità di utilizzo del Day Hospital rispetto al ricovero ordinario per alcuni DRG medici e permette di valutare il grado di appropriatezza organizzativa raggiunto dalle regioni a seguito delle indicazioni contenute nel DPCM 29/11/2001, il quale ha definito un elenco di 43 DRG "ad alto rischio di inappropriatelyzza" se erogati in regime di degenza ordinaria.

Un successivo accordo della Conferenza Stato – Regioni impone alle regioni di individuare per ciascuno dei 43 DRG un valore percentuale/soglia di ammissibilità in ricovero ordinario per le prestazioni elencate nell'allegato 2C del citato DPCM e di monitorare il grado di trasferimento dal regime ordinario al Day Hospital, prevedendo altresì per le stesse la facoltà

di individuare ulteriori DRG e prestazioni che le strutture sanitarie possono trattare in un diverso setting assistenziale con identico beneficio per il paziente e con minore impiego di risorse.

La percentuale di ricovero in Day Hospital, analizzata isolatamente, non è espressione di appropriatezza poiché è influenzata da due variabili molto importanti: il tasso di ospedalizzazione specifico per DRG e la stima delle prestazioni effettuate in regime ambulatoriale. In assenza di dati attendibili sull'attività ambulatoriale la relazione tra la percentuale di Day Hospital ed il tasso di dimissione standardizzato per singolo DRG può fornire una misura indiretta dell'accessibilità e dell'utilizzo dei servizi ambulatoriali distrettuali in alternativa al ricovero ospedaliero.

### *Percentuale di ricoveri in Day Hospital per DRG medici a rischio di inappropriatelyzza*

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

Dimissioni ospedaliere in Day Hospital\*  
Dimissioni ospedaliere in regime ordinario e in Day Hospital\*

*\*per i DRG medici considerati*

**Validità e limiti.** Successivamente all'emanazione del DPCM sui LEA quasi tutte le regioni hanno individuato, sebbene con tempi diversi, i valori soglia di ammissibilità dei ricoveri ordinari per i 43 DRG che l'allegato 2C del DPCM 29 novembre 2001 considera "ad alto rischio di inappropriatelyzza". I valori soglia individuati a livello delle singole regioni sono tuttavia molto differenti. Tale variabilità dipende dai diversi processi di riorganizzazione della rete ospedaliera intrapresi dalle regioni che richiedono azioni pluriennali per ottenere risultati significativi e che hanno condizionato le scelte. Alcune regioni hanno inoltre introdotto limitazioni dell'ammissibilità dei ricoveri ordinari anche per altri DRG ed in molti casi hanno fornito specifiche indicazioni per migliorare l'appropriatezza d'uso delle strutture di ricovero. Nel testo di questo indicatore saranno illustrati, mediante il confronto 2003 – 2004, i dati relativi ai ricoveri totali ed alla percentuale di Day Hospital delle regioni riguardo il set dei DRG medici ad elevato rischio di inappropriatelyzza. Sebbene molte regioni avessero già in precedenza avviato azioni di miglioramento (cfr il monitoraggio anni 2002 – 2003 nel Rapporto Osservasalute 2005, pag. 339-346), i dati del periodo considerato rappresentano con chiarezza l'efficacia delle misure adottate e quindi i risultati conseguiti nelle diverse realtà regionali a seguito dell'adozione e del consolidamento degli interventi volti a contrastare il fenomeno dell'inappropriatelyzza organizzativa.

La percentuale del ricovero in Day Hospital consente di valutare l'appropriatezza del setting assistenziale mentre il confronto dei ricoveri effettuati nei due periodi conside-

rati, utilizzato invece dei rispettivi tassi di ospedalizzazione, rende immediatamente evidente per ogni regione l'impatto delle azioni attuate in termini di numero di ricoveri "risparmiati".

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il valore medio nazionale dei due parametri considerati fornisce una misura di riferimento che tuttavia, come già detto, è influenzata da diverse altre variabili (tasso di ospedalizzazione, utilizzo dei servizi ambulatoriali extradegenza). Per il confronto temporale si ipotizza un valore di riferimento caratterizzato da una riduzione dei ricoveri complessivi e da un aumento o una sostanziale stabilità della percentuale di Day Hospital.

### **Descrizione dei risultati**

Ogni regione ha dovuto promuovere strategie di intervento ed azioni che, sebbene coerenti con le indicazioni del DPCM, fossero innanzitutto compatibili con il proprio contesto organizzativo di riferimento. Le soglie di ammissibilità in ricovero ordinario stabilite a livello regionale sono state pertanto individuate con criteri e modalità differenti che devono indurre una certa cautela quando si effettuano confronti tra le diverse realtà. Il confronto 2003 – 2004 relativo a tutti i ricoveri attribuiti ai DRG medici a rischio di inappropriatelyzza dimostra che le indicazioni poste dal DPCM 9/11/2001 sono state in larga massima rispettate (tabella 1 e grafici 1 – 2). A livello nazionale il numero complessivo dei ricoveri si riduce del 5,1% con un diverso, ma positivo contributo di tutte le

regioni, tranne che l'Abruzzo, la Campania e la Sardegna che registrano significativi incrementi. È di segno positivo, anche se meno accentuato, l'andamento nazionale della percentuale di Day Hospital che, con un'ampia variabilità regionale, cresce del 2,9 % e si attesta sul 40% del totale dei ricoveri. I valori della percentuale di Day Hospital del 2004 presentano un range molto ampio (16,5% del Friuli Venezia Giulia – 56,1% della Liguria) ed una distribuzione non omogenea intorno alla media. Quindici regioni registrano valori più bassi del riferimento nazionale mentre soltanto per sei si osservano valori superiori (Piemonte, Liguria, Lazio, Campania, Basilicata e Sicilia).

L'analisi congiunta dei risultati relativi all'andamento complessivo dei ricoveri e della percentuale di questi effettuata in Day Hospital mostra quattro situazioni che riassumono significati molto diversi (grafico 2):

- 1) Significativa riduzione dei ricoveri complessivi in presenza di aumento o di stabilità della percentuale di trasferimento in Day Hospital, denota l'adozione di efficaci misure correttive del fenomeno dell'inappropriatezza. Sono comprese in questo gruppo 10 regioni (Lombardia, Bolzano, Trento, Veneto, Liguria, Toscana, Molise, Puglia, Basilicata e Calabria) che presentano comunque situazioni di partenza e livelli di performance molto differenziati.
- 2) Aumento dei ricoveri, combinato con una riduzione della percentuale di trasferimento in Day Hospital, denota situazioni anomale ed un utilizzo improprio del regime di ricovero ordinario. In questa situazione si trova solo la Sardegna che presenta inoltre una percentuale di trasferimento in Day Hospital inferiore alla media nazionale.
- 3) Aumento complessivo dei ricoveri o forte riduzione del

dato medio nazionale, associato ad incremento dell'attività relativa del Day Hospital, denota un sovrautilizzato delle strutture di ricovero, sia in regime ordinario che diurno, e/o una scarsa offerta o accessibilità della rete dei servizi ambulatoriali. Abruzzo, Lazio e Campania registrano un andamento in tal senso che si accompagna, per tutte, ad un elevato tasso di ospedalizzazione generale e per le ultime due anche ad una percentuale di ricoveri in DH superiore al valore di riferimento nazionale.

4) Sensibile riduzione dei ricoveri accompagnata da una contestuale riduzione della percentuale di trasferimento in Day Hospital può indicare l'adozione di efficaci politiche di contrasto del fenomeno dell'inappropriatezza dei ricoveri attraverso l'individuazione di percorsi diagnostici terapeutici extradegenza e l'attivazione di modelli organizzativi sul tipo del Day Service.

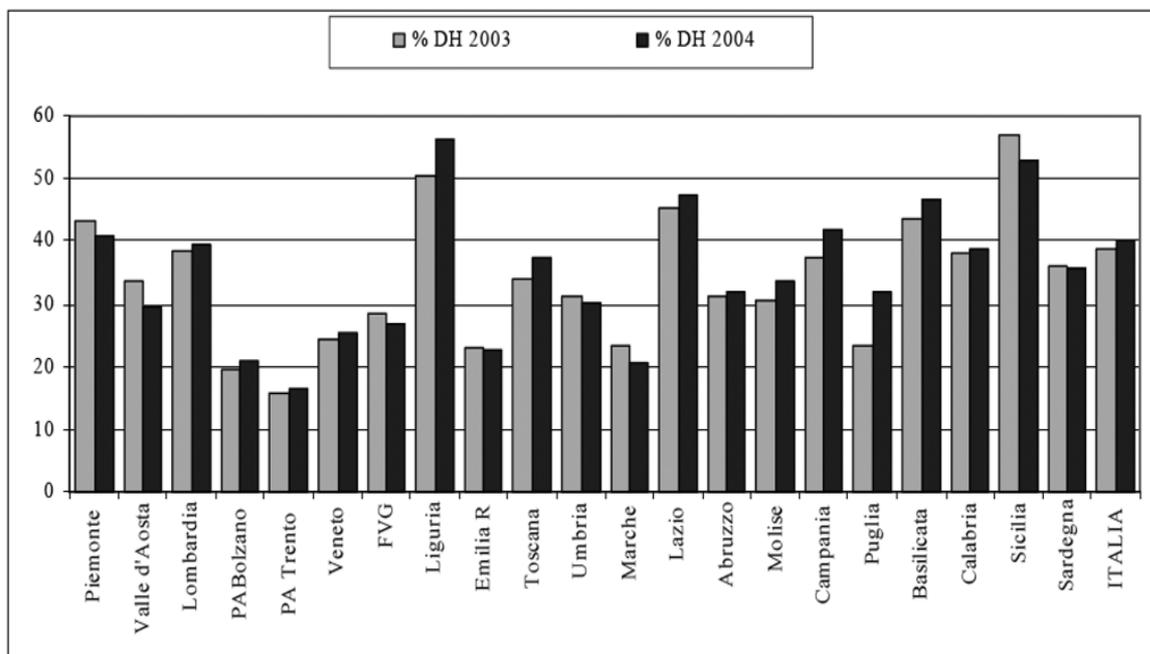
Piemonte, Valle d'Aosta, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Umbria, Marche e Sicilia mostrano una simile tendenza che si coniuga con percentuali di ricovero in DH molto inferiori alla media nazionale e con bassi tassi di ospedalizzazione generale (fa eccezione la Sicilia che, sebbene mostri un trend positivo, continua ad avere un eccesso di ospedalizzazione ed una elevata ed anomala percentuale di DH). È evidente che in queste regioni l'obiettivo di ridurre l'ospedalizzazione per i DRG medici a rischio di inappropriatezza è stata giocata sia sul fronte del ricovero ordinario che del ricovero diurno facendo leva sul livello di offerta, su elevate performance e sull'accessibilità della rete dei servizi ambulatoriali e distrettuali. Purtroppo il vuoto informativo relativo all'attività ambulatoriale costituisce un limite per un'oggettiva ed esaustiva valutazione delle azioni intraprese in queste realtà.

**Tabella 1 - Ricoveri e percentuale di utilizzo del Day Hospital per tutti i DRG medici a rischio di inappropriatezza per regione - Anni 2003-2004**

Regioni	Totale ricoveri			% Casi DH		
	2003	2004	Variazione %	2003	2004	Variazione %
Piemonte	56.713	52.005	-5,1	43,1	40,9	-5,1
Valle d'Aosta	1.207	1.052	-12,8	33,7	29,5	-12,6
Lombardia	207.729	201.948	-2,8	38,4	39,6	3,1
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>15.207</i>	<i>14.212</i>	<i>-6,5</i>	<i>19,5</i>	<i>20,8</i>	<i>6,6</i>
<i>Trento</i>	<i>6.101</i>	<i>5.767</i>	<i>-5,5</i>	<i>15,9</i>	<i>16,5</i>	<i>4,0</i>
Veneto	76.532	71.805	-6,2	24,2	25,3	4,4
Friuli Venezia Giulia	14.703	13.593	-7,5	28,5	26,8	-6,0
Liguria	53.054	51.042	-3,8	50,3	56,1	11,5
Emilia Romagna	65.685	59.934	-8,8	23,1	22,6	-2,0
Toscana	58.147	51.866	-10,8	34,1	37,4	9,8
Umbria	20.712	18.812	-9,2	31,3	30,1	-3,8
Marche	21.728	19.732	-9,2	23,4	20,5	-12,2
Lazio	174.070	173.762	-0,2	45,1	47,4	5,0
Abruzzo	54.346	55.451	2,0	31,2	32,0	2,5
Molise	12.529	11.997	-4,2	30,6	33,6	9,9
Campania	188.930	195.516	3,5	37,5	41,7	11,1
Puglia	121.174	115.713	-4,5	23,2	31,9	37,7
Basilicata	17.130	15.843	-7,5	43,7	46,7	6,8
Calabria	72.375	66.631	-7,9	37,9	38,9	2,6
Sicilia	252.113	213.115	-15,5	56,9	52,8	-7,2
Sardegna	57.940	59.987	3,5	35,9	35,7	-0,5
<b>Italia</b>	<b>1.548.125</b>	<b>1.469.783</b>	<b>-5,1</b>	<b>38,9</b>	<b>40,0</b>	<b>2,9</b>

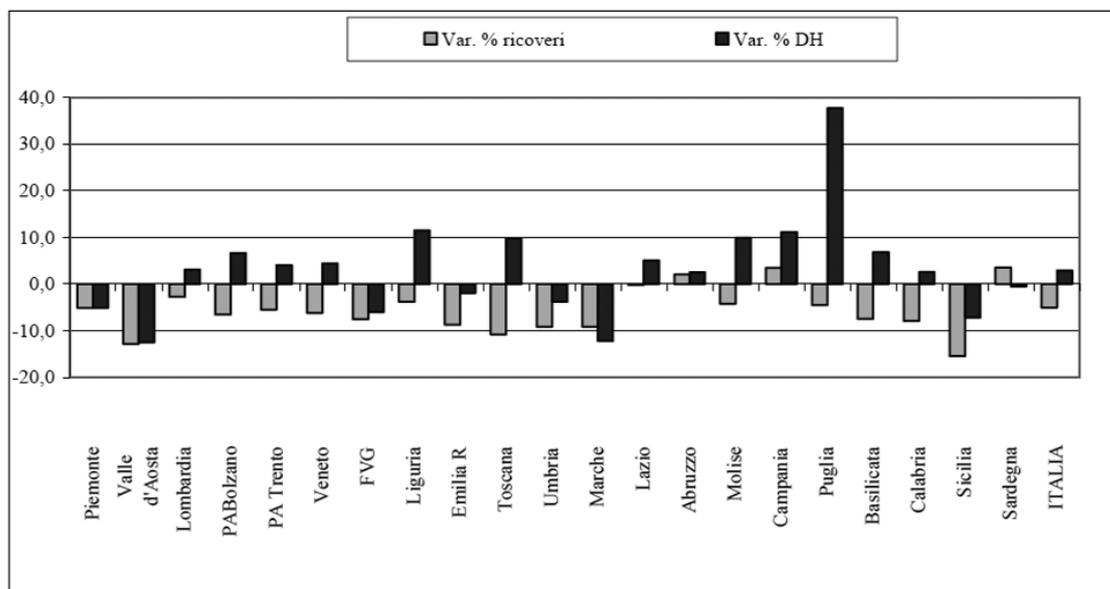
Fonte dei dati ed anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2003-2004. Anno 2006.

**Grafico 1 - Percentuale di utilizzo del Day Hospital per tutti i DRG medici a rischio di inappropriatezza per regione - Anni 2003-2004**



Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2002-2004. Anno 2006.

**Grafico 2 - Differenza % dei ricoveri totali e in Day Hospital per tutti i DRG medici a rischio di inappropriatezza per regione - Anni 2003-2004**



Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2002-2004. Anno 2006.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

L'analisi svolta conferma che a distanza di tre anni dall'emanazione del DPCM 9/11/2001 le indicazioni ivi contenute sono state in larga massima rispettate e che il trend generale rilevato rispecchia abbastanza fedelmente le indicazioni della programmazione nazionale. Si può peraltro prevedere che il consolidamento delle azioni avviate nelle diverse realtà regionali possa produrre in prospettiva ulteriori risultati positivi, fino a ridurre in modo significativo le consistenti differenze rilevate tra le diverse aree del paese. A tale riguardo le raccomandazioni poste in passato da Osservasalute (vedi Rapporto Osservasalute 2005) al fine di perseguire un effettivo miglioramento del setting assistenziale per i DRG ad elevato rischio di inappropriata sono ancora attuali e mantengono intera la loro validità, specie per quelle situazioni limite che nel frattempo non hanno ancora avviato o messo a regime efficaci azioni correttive.

Occorre pertanto continuare a promuovere azioni mirate alla riduzione della domanda di ricovero ed al progressivo trasferimento dell'attività di degenza ordinaria in Day Hospital e nella rete dei servizi ambulatoriali e distrettuali, senza trascurare l'esigenza di disporre di maggiori informazioni rispetto all'offerta ed all'accessibilità dei servizi ambulatoriali al fine di valutare compiutamente alcuni importanti determinanti dell'inappropriatezza dei ricoveri.

Rispetto a questo ultimo aspetto il confronto dei dati 2003 - 2004 conferma che ad un numero sempre maggiore di regioni non sembra logico perseguire ancora l'obiettivo di trasferire attività di ricovero ordinario in DH e di incrementare la quota di ricovero in tale sede. Infatti, avendo già agito sulla domanda e sulla struttura dell'offerta, tali realtà registrano tassi di ospedaliz-

zazione molto bassi, costanti decrementi dell'attività di DH per i DRG considerati e sembrano avere aperto un nuovo fronte che pone al centro dei percorsi diagnostici e terapeutici, anche per prestazioni di una certa complessità, il livello di assistenza distrettuale. Tali nuove evidenze suggeriscono l'utilità di rimodulare le ipotesi di analisi e di programmazione.

In termini di analisi, oltre ai parametri studiati e per rendere più robuste le valutazioni a livello delle singole regioni, sarebbe opportuno considerare anche il tasso di ospedalizzazione al netto dei ricoveri di 1 giorno in DO e DH, valutare meglio la natura di tali accessi, per lo più diagnostici, ed avviare anche solo localmente rilevazioni omogenee sulle tipologie di attività di diagnostica ambulatoriale che hanno dimostrato di avere un impatto positivo sul fronte dell'appropriatezza dei ricoveri.

In termini di programmazione occorre che sia concretamente recepita e perseguita l'indicazione della Conferenza Stato Regioni che abbassa a 180 per 1000 abitanti il tasso di ospedalizzazione generale e che sia valutata l'opportunità che in tutte le regioni il DH medico sia sempre più sostituito da modelli di organizzazione dell'assistenza ambulatoriale del tipo Day Service, quale livello di erogazione delle prestazioni maggiormente appropriato rispetto al ricovero. In una prospettiva di progressiva deospedalizzazione di alcune patologie, con la garanzia di adeguate condizioni organizzative, potrebbe peraltro essere opportuno prevedere riduzioni tariffarie per le prestazioni erogate in regime di Day Hospital medico, in modo da incentivare il ricorso a modelli di erogazione meno onerosi ed altrettanto efficaci riguardo la qualità dell'assistenza erogata.

## Ricoveri di un giorno per DRG medici

**Significato.** I ricoveri ordinari con degenza di un solo giorno rappresentano un importante aspetto dell'inappropriato uso dell'ospedale. Nella maggioranza dei casi i ricoveri che si concludono entro le 24 ore sono espressione di imperfette valutazioni cliniche, di anomalie organizzative o di modelli assistenziali ancora troppo centrati sulla rete dei servizi ospedalieri piuttosto che su quella dei servizi

territoriali alternativi al ricovero. La percentuale di ricoveri medici di un giorno è un indicatore di processo che consente di orientare l'analisi dell'appropriato uso della degenza ordinaria sia che il fenomeno riguardi la gestione degli accessi urgenti avviati al ricovero dal Pronto Soccorso sia la correttezza delle indicazioni poste per i ricoveri programmati di tipo internistico.

### *Percentuale di ricoveri di un giorno per DRG medici*

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

Dimissioni ospedaliere in regime ordinario con 1 solo giorno di degenza con DRG medico\*  
Dimissioni ospedaliere con DRG medico

*\*in degenza ordinaria*

**Validità e limiti.** L'indicatore considera insieme sia i ricoveri urgenti che i ricoveri programmati con un solo giorno di degenza. Ai primi vanno ascritti casi che per vari motivi hanno ricevuto un'insufficiente valutazione clinica all'atto dell'accettazione in Pronto Soccorso e casi per i quali il ricorso ai servizi di urgenza si rende necessario per carenze nell'offerta o nell'accesso ai servizi erogati dai Medici di Medicina Generale o presso i poli diagnostici e/o terapeutici extraospedalieri. Questa ultima condizione e le liste di attesa per indagini diagnostiche complesse rappresentano le cause più frequenti del ricorso a ricoveri programmati che si esauriscono in una sola giornata di degenza. Dai ricoveri di un giorno sono esclusi quelli relativi ai pazienti deceduti ed ai trasferiti in altri ospedali per il proseguimento delle cure in quanto si presume che entrambe le situazioni esprimano condizioni assistenziali particolari, non direttamente correlate ai modelli organizzativi adottati per contrastare il fenomeno dell'appropriatezza dei ricoveri. Sono invece compresi i ricoveri di un solo giorno effettuati nelle strutture di degenza che svolgono funzioni di Medicina d'urgenza o Astanteria e pertanto occorre tenere conto di questo limite nell'interpretazione e nella valutazione dei dati, in specie per le regioni che non hanno ancora avviato funzioni del tipo dell'Osservazione Breve presso i servizi di Pronto Soccorso.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Il valore medio nazionale può essere assunto come riferimento per individuare le migliori performance. Il valore medio delle cinque regioni con i valori più bassi di ricoveri medici di un giorno (7,6 %) fornisce una misura concreta dei potenziali margini di miglioramento.

### **Descrizione dei risultati**

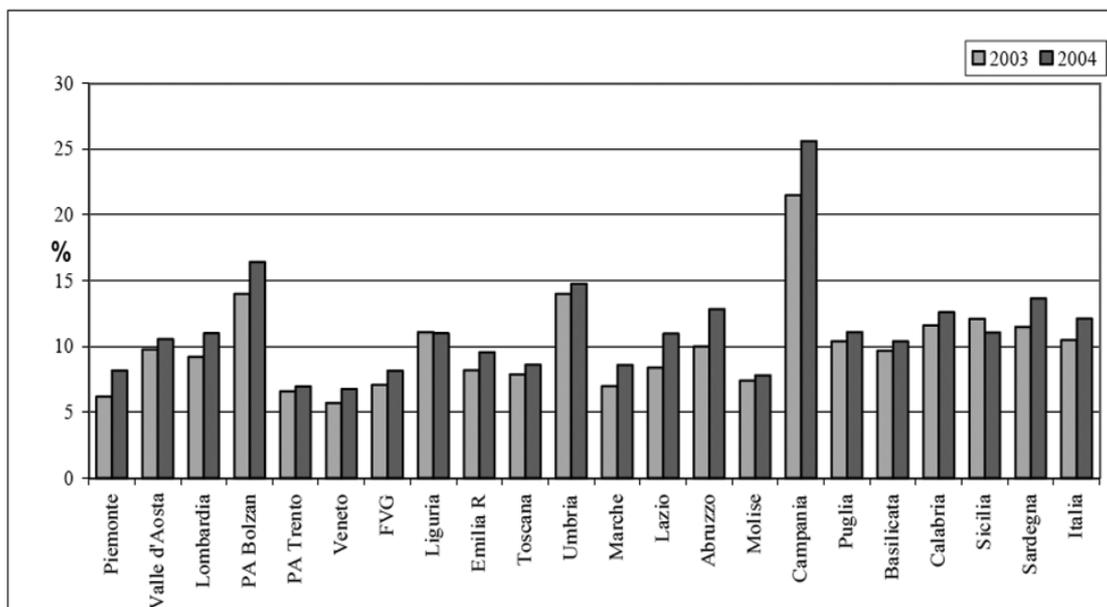
A livello nazionale i ricoveri medici di un giorno effettuati nel 2004 in degenza ordinaria sono oltre 586 mila, il 12,1 % del totale dei ricoveri di tipo internistico (oltre 600 mila e 10,5% nel 2003). Il confronto degli ultimi due anni

mostra una modesta riduzione del numero assoluto dei ricoveri di un giorno (circa 20.000 ricoveri, pari al 3,3%) e un consistente incremento della quota relativa (+15,2%). In pratica la forte contrazione dei ricoveri internistici in regime ordinario, diretta conseguenza delle azioni avviate per migliorare l'appropriatezza organizzativa attraverso la scelta di setting assistenziali alternativi, non ha interessato che in minima parte i ricoveri di un solo giorno, segno che permangono pressoché invariate le condizioni che determinano tale fenomeno (tabella 1 e grafico 1). Solo 2 regioni (Sicilia e Liguria) hanno ottenuto nel 2004 percentuali di ricovero di un giorno appena migliori dell'anno precedente mentre tutte le altre, anche se in diversa misura, hanno peggiorato le proprie performance. Persistono rilevanti differenze regionali e una accentuata variabilità (il range è compreso tra il 6,8% del Veneto e il 25,6% della Campania). Sei regioni (Bolzano, Umbria, Abruzzo, Calabria, Campania e Sardegna) presentano percentuali di ricoveri medici di un giorno in degenza ordinaria superiori alla media nazionale. Tutte le regioni con valori dell'indicatore superiori o prossimi alla media nazionale fanno registrare (con l'eccezione dell'Umbria) anche elevati tassi di ospedalizzazione, a conferma del forte contributo fornito dai ricoveri potenzialmente inappropriati agli scostamenti rilevati per tale importante parametro della programmazione ospedaliera soprattutto nelle regioni del Sud. Il dato della Campania è emblematico e dovrebbe essere ulteriormente indagato in quanto registra un peggioramento sia nel numero assoluto che nella quota relativa. In questa regione nel 2004 più di un ricovero di tipo internistico ogni quattro, si conclude con una degenza di un solo giorno e sarebbe importante comprendere se tale eccesso di ospedalizzazione impropria sia da ascrivere ad una insufficiente azione di filtro dei servizi di urgenza, ad un improprio utilizzo della degenza ordinaria per eseguire accertamenti ed attività assistenziali proprie del livello ambulatoriale distrettuale e del Day Hospital, o ad entrambi i fattori.

**Tabella 1** - Dimissioni ospedaliere in regime ordinario con DRG medico con un solo giorno di degenza per regione - Anni 2003-2004

Regioni	2003		2004	
	Ricoveri 0-1 giorno	%	Ricoveri 0-1 giorno	%
Piemonte	18.736	6,2	19.409	8,2
Valle d'Aosta	1.005	9,8	827	10,6
Lombardia	74.943	9,2	76.156	11,0
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>8.195</i>	<i>14,0</i>	<i>7.767</i>	<i>16,4</i>
<i>Trento</i>	<i>2.818</i>	<i>6,6</i>	<i>2.280</i>	<i>7,0</i>
Veneto	23.079	5,7	21.799	6,8
Friuli-Venezia Giulia	7.060	7,1	6.512	8,2
Liguria	18.624	11,1	14.834	11,0
Emilia-Romagna	31.801	8,2	30.138	9,6
Toscana	25.982	7,9	22.981	8,6
Umbria	11.990	14,0	10.595	14,8
Marche	9.870	7,0	9.914	8,6
Lazio	45.913	8,4	52.518	11,0
Abruzzo	17.874	10,0	21.053	12,8
Molise	3.055	7,4	2.863	7,8
Campania	130.285	21,5	134.214	25,6
Puglia	50.566	10,4	44.813	11,1
Basilicata	5.514	9,7	4.925	10,4
Calabria	26.265	11,6	24.655	12,6
Sicilia	71.753	12,1	56.124	11,1
Sardegna	21.019	11,5	22.224	13,6
Italia	606.347	10,5	586.601	12,1

Fonte dei dati ed anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2003-2004. Anno 2006.

**Grafico 1** - Percentuale di dimissioni ospedaliere in regime ordinario con DRG medico con un solo giorno di degenza per regione - Anni 2003-2004

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute. SDO 2002-2004. Anno 2006.

***Raccomandazioni di Osservasalute***

L'elevatissimo numero di ricoveri medici di un giorno effettuati in regime di degenza ordinaria incide in modo rilevante sul tasso di ospedalizzazione del livello nazionale (il tasso standardizzato è di 146,22 ricoveri per 1.000 abitanti nel 2004) e soprattutto di quelle regioni che presentano entrambi tali parametri superiori ai valori di riferimento (Provincia Autonoma di Bolzano, Abruzzo, Campania, Calabria e Sardegna). Contrastare tale aspetto dell'inappropriato uso della degenza ordinaria, oltre che contribuire a ridurre il tasso di ospedalizzazione entro il limite complessivo di 180 ricoveri per 1.000 abitanti fissato dalle recenti linee di programmazione nazionale, può consentire, senza modificare nella sostanza i livelli delle prestazioni e quelli assistenziali assicurati ai cittadini, un migliore utilizzo delle risorse disponibili e la valorizzazione del ruolo dell'ospedale come luogo deputato a fornire risposte assistenziali a problemi di salute complessi caratterizzati da acuzie e gravità.

Il fenomeno descritto è certamente dipendente dal comportamento dei clinici, ma quasi sempre concor-

rono caratteristiche non fisiologiche del contesto organizzativo di riferimento, anomalie del sistema dell'offerta di servizi e spesso anche politiche tariffarie regionali che non favoriscono i comportamenti virtuosi e/o penalizzano in modo insufficiente l'inappropriato uso della degenza ordinaria. La correzione di queste anomalie impone alle regioni di attuare specifici sistemi di monitoraggio e di promuovere ulteriormente, in coerenza con le indicazioni del DPR 29 novembre 2001 sui LEA, programmi finalizzati agli obiettivi di appropriatezza, allo sviluppo della rete dei servizi territoriali e alla loro effettiva integrazione con il livello ospedaliero.

In ultimo, per contrastare i comportamenti anomali nonché l'artificiosa induzione della domanda, non devono essere sottovalutati i benefici che deriverebbero dalla definizione, con il coinvolgimento dei clinici, di adeguati percorsi diagnostico terapeutici per le patologie di base a più ampia diffusione e, nei casi limite, dall'eventuale introduzione di forti disincentivi economici per le strutture che presentano valori oltre soglie definite.

## La mobilità ospedaliera per chemioterapia

Dott. Gabriele Messina, Dott.ssa Lucia Lispi, Dott. Nicola Vigiani, Prof. Nicola Nante

### Contesto

L'analisi della mobilità sanitaria è ormai uno strumento consolidato per la valutazione della percezione che i cittadini hanno dei presidi di ricovero: i pazienti spostandosi "giudicano" i nosocomi ed i servizi sanitari; da qui l'espressione coniata da Tiebout "i pazienti votano con i piedi" (Tiebout, 1956).

L'utilità degli studi sulla mobilità dei pazienti diviene ancor più evidente ai fini di una corretta programmazione sanitaria quando vengono presi in esame gli spostamenti per singole patologie o gruppi di esse, in modo da "individuare" le carenze qualitative e quantitative in aree specifiche.

In questo modo, attraverso l'analisi dei flussi per una patologia di facile trattamento o tanto acuta da non lasciare tempo al paziente di scegliere il luogo di cura, è anche quantificabile la quota di "mobilità fisiologica" (Balzi et al., 2003), legata a meri fattori logistici. Al contrario, l'analisi di patologie più gravi o croniche permette di stimare la quota di mobilità effettivamente motivata da una precisa scelta dei pazienti.

Come paradigma di questo secondo gruppo è stato deciso di analizzare la mobilità correlata a trattamenti chemioterapici. Sebbene questi ultimi siano per lo più protocollati, e pertanto seguano il medesimo schema indipendentemente dal luogo di cura, essi rappresentano, per le speranze che in essi ripongono i pazienti, un tipico caso in cui fattori quali la reputazione della struttura, i contatti del curante con l'ospedale di ricovero e la lunghezza delle liste di attesa possono influenzare la scelta del luogo di cura e spingere i pazienti a lasciare la propria regione di residenza (Nante et al. 2003). Questo tratto caratteristico ha fatto sì che per le migrazioni dei pazienti neoplastici si parli spesso, sia sulla stampa periodica che in pubblicazioni scientifiche, di veri e propri "viaggi della speranza" (Crotti, 1992).

### Metodi

I dati utilizzati sono tratti dalla Banca dati SDO del Ministero della Salute, ricoveri in regime di Day Hospital, anno 2003.

Per la rappresentazione grafica del fenomeno abbiamo utilizzato il *Nomogramma di Gandy* (Gandy, 1979). Esso rappresenta graficamente, in modo sintetico, l'utilizzo delle strutture ospedaliere di una regione in funzione della provenienza dei pazienti in esse ricoverate:

$$X = \frac{\text{Ricoveri residenti (Rr)}}{\text{Ricoveri residenti (Rr) + Ricoveri di non residenti (A)}} \times 100$$

$$Y = \frac{\text{Ricoveri residenti (Rr)}}{\text{Ricoveri residenti (Rr) + Ricoveri di residenti in altra regione (F)}} \times 100$$

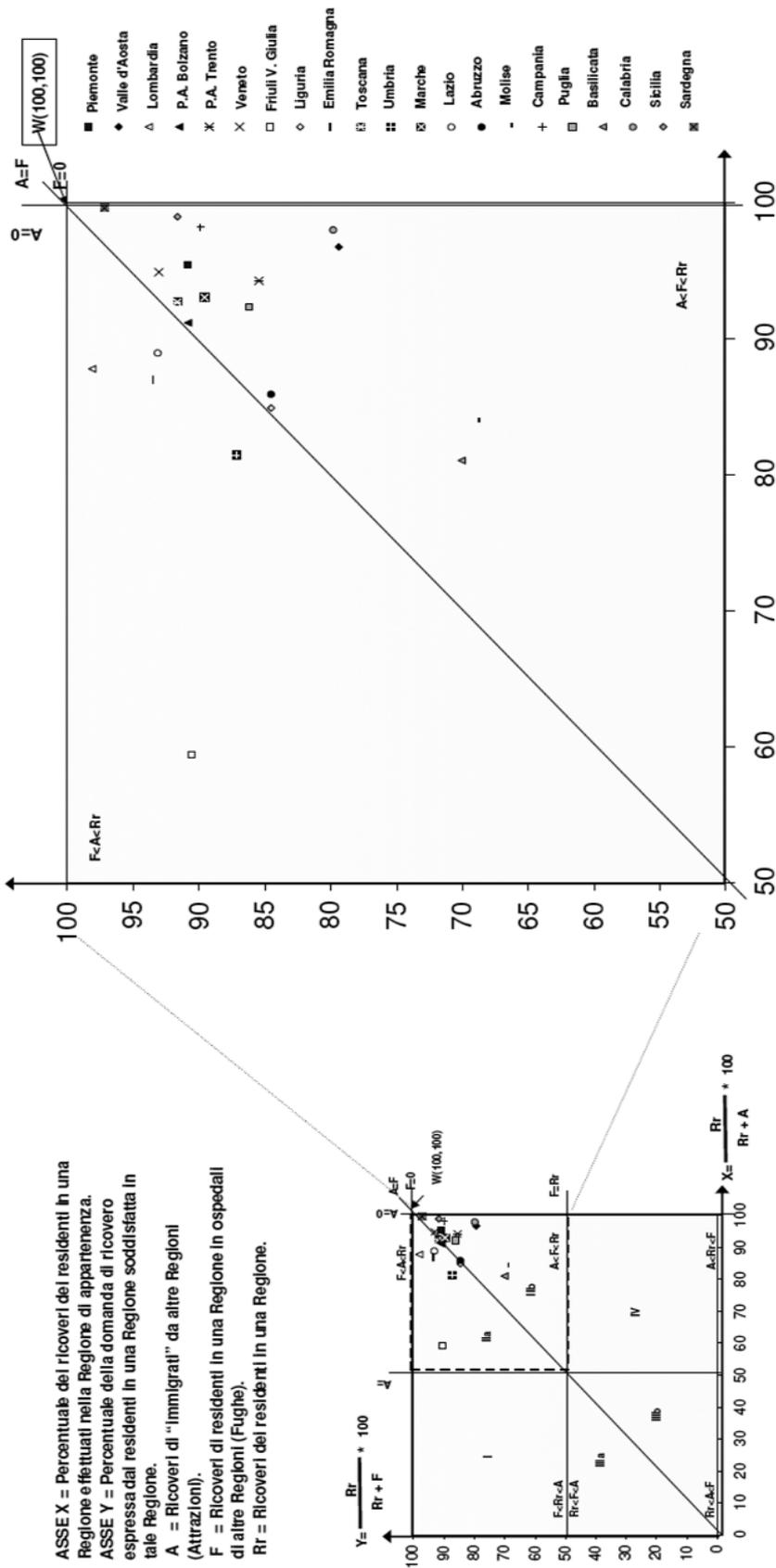
Il nomogramma (grafico 1) è un'area quadrata di lato 100, nella quale una bisettrice determina due triangoli: in quello con base superiore sono incluse le condizioni in cui il numero di attrazioni è maggiore di quello delle fughe, condizione opposta si ha in quello con base inferiore. Nel *Nomogramma di Gandy* sull'asse delle ascisse è rappresentata la percentuale dei ricoveri di residenti sul totale di quelli effettuati in una regione, mentre sulle ordinate è rappresentata la percentuale dei residenti ricoverati nella propria regione sul totale dei ricoveri dei residenti, ovunque avvenuti, nello stesso periodo. Tanto più una regione si colloca in alto, tanto più essa soddisfa "in loco" la domanda della propria popolazione e, tanto più una regione si colloca a sinistra, tanto più è alta la percentuale di pazienti attratti da altre regioni. Quando le percentuali di pazienti "attratti" e "fuggiti" si compensano tra loro le regioni si collocano sulla bisettrice.

La posizione nel nomogramma è anche un indicatore di quanto una struttura sia stata in grado di adempiere alla propria *mission aziendale*: fermo restando che qualunque organizzazione si dovrebbe posizionare nella metà superiore del nomogramma, si posizioneranno a sinistra quelle strutture che meglio avranno saputo far crescere la propria competitività, mentre a destra si posizioneranno quelle strutture che si saranno poste come fine unicamente il soddisfacimento dei bisogni dei propri residenti.

### Descrizione dei risultati e discussione

Tutte le regioni italiane soddisfano per lo più la maggior parte della domanda di trattamenti chemioterapici espressa dai loro residenti al loro interno, infatti tutte le regioni si collocano nel quadrante superiore destro del nomogramma (grafico 1).

Grafico 1 - La mobilità ospedaliera per chemioterapia. Nomogramma di Gandy - Anno 2003



È però evidente come le regioni si distribuiscano in maniera piuttosto disomogenea. Si evidenziano, a livello generale, due macro aree: le regioni meridionali, dove generalmente si riscontrano un alto numero di fughe ed un basso numero di attrazioni, e quelle settentrionali, in cui i due valori tendenzialmente si equivalgono o prevalgono gli arrivi (tabella 1).

**Tabella 1 - Ricoveri per chemioterapia – Anno 2003**

Regioni	Ricoveri di residenti (RR)	Ricoveri di non residenti (A)	Residenti ricoverati in altre regioni (E)	% fughe F/(RR+F)	% attrazioni A/(RR+A)
Piemonte	22.385	1.070	2.252	9,1	4,6
Valle d'Aosta	358	12	93	20,6	0,6
Lombardia	65.916	9.168	1.261	1,9	12,2
Bolzano-Bozen	1.415	137	143	9,2	0,1
Trento	1.957	119	333	14,5	5,7
Veneto	29.040	1.562	2.169	6,9	5,0
Friuli-Venezia Giulia	2.789	1.906	291	9,4	40,6
Liguria	5.978	1.063	1.095	15,5	15,1
Emilia-Romagna	23.103	3.461	1.605	6,5	13,0
Toscana	15.162	1.196	1.379	8,3	7,2
Umbria	2.953	673	434	12,8	18,4
Marche	6.668	498	776	10,4	6,9
Lazio	28.024	3.480	2.071	6,9	11,0
Abruzzo	6.084	996	1.113	15,5	13,8
Molise	1.287	247	585	31,3	16,1
Campania	33.709	622	3.789	10,1	1,6
Puglia	16.430	1.366	2.620	13,8	7,6
Basilicata	2.241	524	958	29,3	18,0
Calabria	9.943	202	2.517	20,2	1,1
Sicilia	29.554	305	2.698	8,4	1,0
Sardegna	17.083	68	493	2,8	0,4

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute-SDO. Anno 2004.

Questa condizione ricalca in maniera piuttosto fedele quanto emerge anche considerando i ricoveri avvenuti in Italia nello stesso periodo per ogni causa (Nante 2005).

I valori più elevati nelle percentuali di fughe si registrano in Basilicata ed in Molise, dove circa un terzo dei pazienti si ricovera fuori regione. Anche in Calabria e in Valle d'Aosta la percentuale di abbandoni è elevata: a ricoverarsi altrove sono più del 20% dei pazienti. Al contrario, valori più bassi di fughe, si registrano in Lombardia e in Sardegna.

Il Friuli fa registrare il valore più alto in percentuale di attrazioni, sebbene il numero maggiore di arrivi si registri in Lombardia.

Il saldo attivo più elevato tra ricoveri di non residenti e pazienti che abbandonano la regione si ha in percentuale in Friuli-Venezia Giulia mentre in valore assoluto è appannaggio della Lombardia.

Il saldo negativo più elevato sia ha in termini percentuali in Valle d'Aosta e Calabria, mentre in termini assoluti si registra in Campania.

Come sempre accade, utilizzando le percentuali, l'aver espresso attrazioni e fughe in questi termini fa sì che si possano generare valori simili partendo da numeri assoluti assai diversi. Infine, non sono stati compresi in questa trattazione i ricoveri di pazienti italiani effettuati all'estero poiché non disponibili mentre è possibile che ci sia una sovrastima di attrazioni, soprattutto nelle regioni di confine del nord Italia, dovute a ricoveri di stranieri.

### Commenti

Gli spostamenti per sottoporsi a chemioterapia assumono un particolare rilievo dal momento che i pazienti ripongono in essa grandi speranze e che i mezzi di informazione trattano frequentemente l'argomento. Se è vero che questi ultimi influenzano la percezione della qualità delle strutture "pubblicizzate", che a sua volta genera flussi di pazienti, è altrettanto vero che la delicatezza della patologia neoplastica determina un impatto emotivo, che prevarica l'effettiva qualità degli ospedali.

Per poter interpretare correttamente i dati proposti è inoltre utile sottolineare come spesso siano situazioni contingenti a influenzare la mobilità. Ad esempio, nelle regioni più piccole, la mobilità è influenzata dal fatto che in esse, centri specialistici (come quelli cui spesso è deputata la cura di alcune patologie oncologiche), non sarebbero sfruttati in maniera ottimale e che per questo motivo tali regioni necessariamente si debbano appog-

giare a strutture di regioni confinanti, con le quali esistano delle convenzioni.

Anche la posizione geografica può influenzare la mobilità sanitaria: dopo la Lombardia i tassi di fuga più bassi sono stati fatti registrare dalla Sardegna, in cui però è minimo anche il numero delle attrazioni, probabilmente tale condizione è determinata dallo stato insulare che non agevola gli spostamenti né in entrata né in uscita. In Lombardia invece, accanto ad un valore di fughe ridotto, si ha anche un numero di attrazioni molto elevato, e questo potrebbe essere il segnale della fiducia che i pazienti ripongono nelle strutture lombarde per il trattamento chemioterapico delle neoplasie.

L'aver considerato solo gli spostamenti per ricoveri in regime di Day Hospital, rende i risultati ancora più significativi: decidere infatti di spostarsi lontano dalla propria residenza per un ricovero di breve durata aggrava il disagio connesso allo spostamento, e fa pensare che dietro alla scelta di muoversi ci sia una forte motivazione, legata ad un altrettanto forte gap tra la qualità percepita delle strutture della regione di partenza e quella della regione di arrivo.

#### **Riferimenti bibliografici**

Tiebout, C. A Pure Theory of Local Public Expenditures *Journal of Political Economy*, 64: 416-24, 1956.

Gandy, R., A graphical representation of the inter-relationship between districts., London: Hospital and Health Services Review, Feb;75(2):50-1, 1979.

Nante N., R.G., Al Farraj O., Morgagni S., Siliquini R., Moirano F., Messina G., Sassi F., Hospital patient migration: analysis using an utility index, in *Public Health in Europe. 10 Years EUPHA*, W. K., Editor., Ed. Springer-Verlag GmbH & Co.KG: Berlin. p. 293-316, 2003.

Balzi D., Geddes M., Lispi L., La "migrazione sanitaria" per tumore della mammella fra le regioni italiane. Ministero della Salute. 2002.

Crotti, N., I viaggi della speranza. *Salute e Territorio*, 80: p. 31-33. 1992.

Nante, N., et al., Studio della mobilità sanitaria, in *Rapporto Osservasalute 2005*, G. Ricciardi and P. Folino-Gallo, Editors., Università Cattolica del Sacro Cuore: Roma. p. 353-356. 2005.

## La qualità percepita dagli utenti dei servizi ospedalieri

Dott. Luigi Minerba, Dott.ssa Debora Tronu, Dott.ssa Daniela Vacca

### Contesto

Nel corso degli ultimi anni, caratterizzati da profondi cambiamenti del Sistema Sanitario Nazionale, si è assistito ad una radicale modificazione del rapporto tra cittadini e servizi sanitari pubblici.

In particolare, la “soddisfazione dell’utente-cliente”, sulla base del DL 502/92 (in particolare l’art.14) è divenuto uno degli obiettivi strategici delle Aziende Sanitarie e la sua valutazione rappresenta un importante strumento di supporto ad un management fortemente orientato all’utente. La “*customer satisfaction*”, considerata sempre più come un vero e proprio attributo della qualità dell’assistenza, viene intesa come la strategia fondamentale su cui si basano i sistemi manageriali orientati alla “Qualità Totale”, il che significa porre il paziente al centro dell’organizzazione sanitaria e del sistema produttivo/erogativo e sottintende la volontà dell’organizzazione di anticipare le aspettative del paziente, prevenendo eventuali motivi di sua insoddisfazione.

Tali cambiamenti implicano l’utilizzo di strumenti idonei a supportare una nuova cultura dei Servizi Sanitari basata sulla conoscenza e risposta ai bisogni dei cittadini nonché sul soddisfacimento delle loro aspettative.

Rispetto al contesto europeo non c’è consenso sulla definizione di qualità e sul come essa debba essere misurata, sia nei sistemi sanitari nel loro complesso che nell’assistenza sanitaria prestata alle comunità o ai singoli. Culture diverse hanno diversi valori e priorità; per alcuni “buona qualità” significa la fornitura di personale e servizi, per altri equità e umanizzazione, per altri ancora esiti clinici ottimali. Sulla base di indicazioni proposte da un gruppo di autori nell’OMS/HQ nel 2001, la qualità dei sistemi sanitari è definita come “il livello di realizzazione degli obiettivi intrinseci dei rispettivi sistemi sanitari per il miglioramento della salute e la risposta alle legittime aspettative della popolazione”. Esiste invece una sufficiente convergenza di opinioni sulla scelta dei soggetti deputati alla valutazione della qualità, rappresentati dai maggiori “stakeholders”, ovvero da chi usufruisce dei servizi, da chi li paga, dai politici e dai managers. Gli elementi più comunemente quotati di un sistema sanitario “buono” fanno riferimento all’adattamento di Donabedian del processo di input-process-output che comprende, tra gli indicatori di esito, la “soddisfazione” delle aspettative degli utenti.

In Italia una prima indicazione di carattere metodologico circa gli strumenti per la valutazione della soddisfazione dei cittadini, ma anche del risultato dell’intervento sanitario così come percepito dall’utente, è contenuta nel DPCM del 1994 nota come “Carta dei Servizi” che indica in dettaglio i criteri, i principi, le metodologie più adeguate per regolare i rapporti tra cittadini-utenti e le Aziende Sanitarie, di recente ripresa dalla Direttiva del Ministro per la Funzione Pubblica del 05-04-2004. Tale Direttiva con lo scopo di promuovere, diffondere e sviluppare la qualità nei servizi pubblici, invita le Amministrazioni Pubbliche a dotarsi di “metodi di rilevazione sistematica della qualità percepita dai cittadini, basati sull’ascolto e sulla partecipazione, finalizzati a progettare sistemi di erogazione dei servizi tarati sui bisogni effettivi dei cittadini”.

Sul versante della programmazione sanitaria si ricorda che il Piano sanitario 1998-2000 si poneva l’obiettivo di ridisegnare il Sistema Informativo Sanitario per renderlo più efficiente ed efficace rispetto alle esigenze di governo del Ssn e ai suoi doveri di trasparenza nei confronti dei cittadini, orientandolo al risultato finale del servizio sanitario, in termini di stato di salute, qualità della vita e di soddisfazione dei pazienti. Il Piano sanitario nazionale 2003-2005 poneva come obiettivo importante da perseguire nell’ambito del diritto alla salute la qualità dell’assistenza sanitaria, affermando che “è la cultura della qualità che rende efficace il sistema, consentendo di attuare un miglioramento continuo, guidato dai bisogni dell’utente” e “riguarda un insieme di aspetti del servizio, che comprendono sia la dimensione tecnica, che quella umana, economica e clinica delle cure” e “per l’aspetto umano, è opportuno che venga misurata anche la qualità percepita da parte dei pazienti, che rappresenta un importante indicatore della soddisfazione dell’utente”. La qualità nel Servizio Sanitario Nazionale rappresenta un elemento strategico importante anche nel Piano sanitario Nazionale 2006-2008, prevedendo azioni con il coinvolgimento dei cittadini nei progetti di miglioramento ed opportune indagini su percezione, priorità, gradimento e soddisfazione.

Diverse sono le regioni, impegnate nel migliorare la qualità dell’assistenza sanitaria erogata, che hanno sperimentato azioni finalizzate alla rilevazione della soddisfazioni dell’utenza, attivando flussi informativi, anche obbligatori e permanenti per tutte le strutture accreditate, spesso impiegati successivamente come base per realizzare indagini più specifiche.

### Metodi

Una fondamentale fonte statistica per l’analisi secondaria è rappresentata dal sistema di indagini multiscopo sulle famiglie che, a partire dal dicembre del 1993 viene realizzata dall’Istat, per rispondere alla crescente

domanda di informazione in campo sociale. Il sistema restituisce un'ampia base di dati grazie alla quale è possibile costruire un vasto set di variabili soggettive utili per l'analisi di diverse dimensioni sociali.

Il punto di forza di questa fonte, risiede nella solidità dell'impianto d'indagine e nella soddisfacente qualità del dato raccolto. Rispetto alle esigenze contingenti, questi requisiti consentono un'affidabile confrontabilità spaziale e temporale delle informazioni.

L'analisi dei dati presentata in questo approfondimento è stata condotta sui microdati dell'*Indagine Multiscopo sugli aspetti della vita quotidiana del 2003* che rileva i comportamenti e gli aspetti fondamentali della vita quotidiana della popolazione nonché il livello di soddisfazione dei cittadini rispetto al funzionamento dei *servizi di pubblica utilità*. Si tratta di una rilevazione campionaria, inserita nel Programma Statistico Nazionale, condotta su tutto il territorio nazionale, su un campione di quasi 21.000 famiglie, corrispondenti a circa 54.000 individui, distribuiti in 809 comuni.

La strategia di campionamento è di tipo complesso con due differenti schemi. Per i comuni di maggiore dimensione demografica (Auto rappresentativi) si adotta un disegno di campionamento a grappoli, in cui le unità primarie sono le famiglie delle quali si intervistano tutti i componenti di fatto. Per gli altri comuni si adotta un disegno a due stadi con stratificazione delle unità primarie (comuni).

L'unità di rilevazione è costituita dalla famiglia di fatto, ossia un insieme di persone coabitanti legati da vincoli di matrimonio, parentela, affinità, adozione, tutela o affettivi.

Dall'indagine scaturisce un'informazione differenziata raggruppabile in diverse macro aree tematiche.

Il tema di interesse del presente lavoro si riferisce all'analisi del set di indicatori che monitora la complessa interazione tra i cittadini ed i servizi di pubblica utilità. Le variabili analizzate riguardano l'*utilizzo* e la *soddisfazione* dei servizi sanitari con particolare riferimento a quelli ospedalieri.

La ricerca fornisce, anche dal lato della domanda, informazioni non desumibili da fonti di registro. Quella relativa ai servizi ospedalieri consente di integrare i dati amministrativi con le caratteristiche degli utilizzatori e con i loro giudizi sulla qualità dei vari aspetti del ricovero.

Più in dettaglio, i dati utilizzati misurano il grado di soddisfazione dell'assistenza medica ed infermieristica ricevuta durante il ricovero sperimentato almeno una volta nei tre mesi precedenti l'intervista (nel 2003 il 28,2 per 1.000 intervistati residenti nella fascia di età 18-69 anni ), nonché la qualità delle prestazioni alberghiere ricevute, come il vitto ed i servizi.

Nella scelta della popolazione oggetto di studio ha assunto un ruolo determinante la valutazione a priori degli errori non campionari connessi alla rilevazione.

L'elevato ricorso alle risposte proxy nelle fasce di età più giovani (69,5% nella fascia 0-14), e quindi la debole indicazione che può desumersi per un approfondimento sulla soddisfazione, ha incoraggiato la loro esclusione dalla popolazione d'interesse. Si può propriamente infatti parlare di soddisfazione solo nei casi in cui chi formula un giudizio abbia concretamente sperimentato l'utilizzo di un servizio, mettendosi in grado di esprimerlo compiutamente sia in termini sintetici che in merito alle specifiche componenti ed aspetti (tangibili o intangibili) che determinano la valutazione del rispondente.

Per un corretta interpretazione dei risultati è inoltre fondamentale considerare e valutare gli errori associati a ciascuna stima. A questo scopo l'Istat mette a disposizione degli utilizzatori dei dati la metodologia per il calcolo degli errori campionari e gli strumenti per la loro determinazione puntuale.

Le stime della proporzione di persone *molto soddisfatte* e *abbastanza soddisfatte* presentate in questa sede risentono, a livello nazionale, di un errore relativo percentuale che oscilla fra il 3,76% (valutazioni dell'"assistenza infermieristica") ed il 4,45% (risposte riguardanti il "vitto"). Nelle stime regionali il valore minimo dell'errore, pari a 10,90%, si osserva per l'"assistenza medica" in Lombardia, mentre il valore più elevato è uguale a 24,88 % e si registra nel "vitto" della regione Molise.

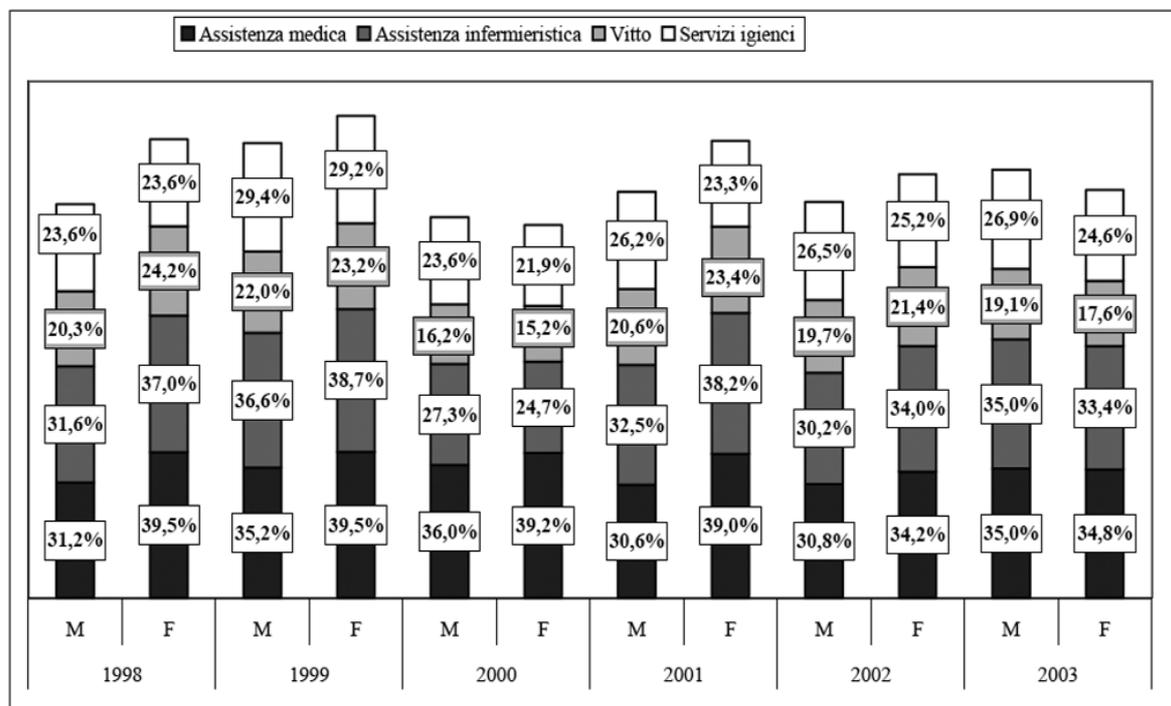
Con l'obiettivo di fornire un indicatore regionale di sintesi che non risenta in alcuna misura della diversa composizione per età della popolazione, si è deciso di procedere alla standardizzazione dei tassi specifici<sup>1</sup> applicando il metodo diretto o della popolazione tipo e prendendo come riferimento la popolazione residente in Italia al Censimento della popolazione del 2001.

### Risultati e Discussione

Nel grafico sono riportati i quozienti, distinti per uomini e donne, per 100 ricoverati di età 18-69 anni che hanno dichiarato di essere "molto soddisfatti" rispetto ai diversi aspetti relativi all'assistenza ospedaliera (assistenza medica, infermieristica, vitto e servizi igienici), rilevati nelle indagini condotte dal 1998 al 2003.

<sup>1</sup>La standardizzazione è stata effettuata per le seguenti classi di età: 18-24., 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 64-69.

**Grafico 1** - Persone di 18-69 anni "molto soddisfatte" dell'assistenza ospedaliera per tipo di assistenza e sesso (tassi per 100 persone) - Anni 1998-2003



Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat-Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

Esaminando l'andamento si osserva che l'appartenenza di genere influenza i giudizi espressi in relazione al grado di soddisfazione percepito verso l'assistenza medica ricevuta. Nell'ambito della serie temporale le donne costantemente dichiarano un livello di soddisfazione più elevato degli uomini, con l'unica eccezione dell'anno 2003, in cui si manifesta un segnale di omogeneità fra i sessi: gli uomini molto soddisfatti risultano essere il 35% e le donne il 34,8%. Per le altre dimensioni analizzate l'appartenenza di genere non risulta essere fattore discriminante.

Nelle tabelle 1 e 2 sono riportati i risultati dell'analisi relativa ai dati dell'indagine multiscopo sugli aspetti della vita quotidiana condotta dall'Istat nel 2003 con dettaglio regionale. Nel 2003 il 2,82% della popolazione residente in Italia con età compresa tra 18 e 69 anni, pari a circa 1 milioni 125mila persone (IC 95% 1.048.648 – 1.202.491), ha riferito di aver subito almeno un ricovero nei tre mesi che hanno preceduto l'intervista. La percentuale di ricovero varia tra le regioni con un minimo rilevato tra i residenti del Piemonte e del Friuli-Venezia Giulia (2,23%) ed un massimo tra i residenti in Sardegna (3,58%).

Gli aspetti del ricovero per cui i pazienti dichiarano il livello più elevato della soddisfazione (molto soddisfatti) risultano essere quelli relativi all'assistenza medica e infermieristica. Le persone molto soddisfatte dell'assistenza medica sono il 24,22% del totale e quelle molto soddisfatte dell'assistenza infermieristica pari al 23,60%. Si rileva, per contro, una percentuale meno elevata di persone molto soddisfatte della qualità del vitto (12,73%) e dei servizi igienici (17,77%). Un importante aspetto metodologico da tenere presente nel confronto spaziale dei dati, riguarda il fatto che le unità territoriali di analisi sono state costruite sulla base della residenza degli intervistati, senza prendere in considerazione la regione dove effettivamente è avvenuto il ricovero. Ne consegue che i risultati dello studio possono risentire dell'effetto della mobilità ospedaliera interregionale, della quale tuttavia non si è potuto tenere conto per mancanza, nella fonte dei dati utilizzata, di informazioni di dettaglio sul ricovero. Dall'indagine tematica sulle Condizioni di Salute e il Ricorso ai Servizi Sanitari, emerge tuttavia una contenuta diffusione di questo fenomeno, con valori, nel periodo 1999-2000, della popolazione italiana ricoverata in ospedali al di fuori della propria regione di residenza pari al 6% sul totale dei ricoverati. Si evidenzia tuttavia una diversa diffusione territoriale del fenomeno con valori minimi al Centro (4,2%) e punte massime al Meridione (9,8%)<sup>2</sup>.

<sup>2</sup>Il dato non comprende la Sicilia e la Sardegna che registrano una media del 4,2%.

**Tabella 1** - Persone di 18-69 anni che nei tre mesi precedenti l'intervista si dichiarano "molto" e "molto e abbastanza" soddisfatte dell'assistenza medica ed infermieristica (tassi per 100 persone) - Anno 2003

Regioni	Assistenza medica		Assistenza infermieristica	
	Molto soddisfatte	Molto e abbastanza soddisfatte	Molto soddisfatte	Molto e abbastanza soddisfatte
Piemonte	35,26	64,87	24,75	55,21
Valle d'Aosta	35,18	68,16	37,08	67,52
Lombardia	30,36	61,35	27,30	60,11
Bolzano-Bozen	38,29	69,47	41,38	63,01
Trento	39,49	60,04	52,39	66,09
Veneto	32,48	65,22	32,41	67,03
Friuli-Venezia Giulia	43,18	63,25	46,80	66,68
Liguria	26,59	60,91	25,04	69,47
Emilia-Romagna	25,20	62,10	25,52	66,06
Toscana	27,64	63,57	29,04	65,67
Umbria	10,59	58,95	15,55	54,09
Marche	28,14	62,67	30,62	64,72
Lazio	18,76	59,40	17,02	59,98
Abruzzo	21,95	55,10	31,63	61,96
Molise	16,76	63,47	16,76	60,14
Campania	20,15	58,98	19,90	51,92
Puglia	12,28	61,93	11,52	58,43
Basilicata	16,73	56,08	12,26	55,79
Calabria	28,03	67,19	24,00	59,01
Sicilia	14,19	52,39	14,85	50,99
Sardegna	13,71	49,77	17,64	51,51
Italia	24,22	60,89	23,60	59,88

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat-Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

**Tabella 2** - Persone di 18-69 anni che nei tre mesi precedenti l'intervista si dichiarano "molto" e "molto e abbastanza" soddisfatte del vitto e dei servizi igienici (tassi per 100 persone) - Anno 2003

Regioni	Vitto		Servizi igienici	
	Molto soddisfatte	Molto e abbastanza soddisfatte	Molto soddisfatte	Molto e abbastanza soddisfatte
Piemonte	12,28	39,77	22,86	52,89
Valle d'Aosta	14,25	65,33	23,63	65,77
Lombardia	21,02	50,10	27,24	55,44
Bolzano-Bozen	28,42	64,40	37,10	67,08
Trento	43,02	59,37	44,03	59,82
Veneto	17,46	45,06	26,28	59,75
Friuli-Venezia Giulia	25,54	56,12	33,94	66,68
Liguria	6,90	51,09	7,06	45,06
Emilia-Romagna	12,80	45,09	19,56	50,77
Toscana	11,30	44,28	19,82	58,52
Umbria	13,23	41,40	9,55	42,57
Marche	13,43	48,60	21,03	57,03
Lazio	3,61	40,45	8,42	53,18
Abruzzo	15,12	48,00	18,59	54,48
Molise	8,88	50,77	10,51	60,00
Campania	6,22	43,41	8,47	44,83
Puglia	7,33	43,92	7,02	42,49
Basilicata	9,27	47,73	9,27	50,61
Calabria	16,26	50,56	22,98	47,20
Sicilia	8,09	38,29	10,88	42,48
Sardegna	10,33	42,71	11,01	40,73
Italia	12,73	45,35	17,77	51,75

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat-Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2005.

La distribuzione territoriale del livello di soddisfazione (molto soddisfatti), mostra valori superiori al dato medio nazionale nelle regioni del Nord, in particolare nell'Italia Nord orientale, a svantaggio di quelle del Centro-Sud. Tuttavia, un'attenta analisi dei tassi a livello regionale evidenzia particolari scostamenti rispetto all'andamento tendenziale.

Tra le regioni del Nord, l'assistenza medica risulta particolarmente gradita ai residenti del Friuli-Venezia Giulia, in cui il 43,18% dei ricoverati dichiara il più alto livello di gradimento (molto soddisfatti). Valori più bassi si registrano in Lombardia (30,36%) ed in Veneto (32,48%). In Emilia Romagna (25,20%) ed in Liguria (26,59%) si osservano tassi molto più vicini alla media delle regioni del Centro. All'interno di tale ripartizione geografica, il dato dell'Umbria presenta la percentuale più bassa dei molto soddisfatti (10,59%), evidenziando una maggiore preferenza per la modalità di risposta "abbastanza" (48,36%). Il fatto che questa preferenza venga accordata dai rispondenti solo per l'assistenza medica e per i servizi igienici, rende particolarmente significativo il dato.

Unica punta di eccellenza, fra le regioni del Sud, si ha in Calabria con una percentuale (28,03%) superiore al dato nazionale e perfettamente in linea con i valori delle regioni del Centro.

Nell'ambito dell'assistenza infermieristica, la modalità "molto soddisfatti" mostra un andamento simile a quello dell'assistenza medica.

La Calabria presenta valori tra i più alti nella propria area geografica (24,00%) e il Friuli Venezia Giulia (46,80%) si colloca subito dopo la Provincia Autonoma di Trento.

Percentuali inferiori si registrano in Lombardia (27,30%) ed in Piemonte (24,75%), superiori nella Provincia Autonoma di Bolzano (41,38%) ed in quella di Trento (52,39%). Valori tendenzialmente più bassi si evidenziano tra le regioni del Centro, in modo particolare nel Lazio (17,02%), mentre l'Abruzzo presenta i valori più elevati (31,63%) al Sud.

Gli aspetti più prettamente materiali connessi alla qualità delle strutture ospedaliere, come il vitto e i servizi igienici, risultano maggiormente apprezzati dai residenti della Provincia Autonoma di Trento (il 43,02% dichiara di essere molto soddisfatto del vitto ed il 44,03% dei servizi igienici), mentre valori molto inferiori alla media nazionale si evidenziano in Liguria (rispettivamente il 6,90% e il 7,06%), in Campania (6,22% e 8,47%) e nel Lazio (3,61% e 8,42%). Fra le regioni del Sud, la Calabria conferma il primato già registrato per gli altri servizi precedentemente analizzati con una percentuale di ricoverati molto soddisfatti pari al 16,26% per il vitto e al 22,98% per i servizi igienici. La Lombardia e il Veneto registrano peraltro dei valori in controtendenza rispetto a quelli osservati per l'assistenza medica e infermieristica, recuperando diverse posizioni rispetto alle altre regioni del Nord.

La variabilità presente tra le regioni, fin qui descritta, considerando la modalità "molto soddisfatti", si riduce notevolmente se si esamina l'insieme delle modalità "molto e abbastanza soddisfatti". Dichiarano di essere "molto e abbastanza soddisfatti" per l'assistenza medica il 60,89% degli intervistati, con valore minimo in Sardegna (49,77%) e massimo in Provincia Autonoma di Bolzano (69,47%). Leggermente inferiore (59,88%) è la percentuale dei ricoverati che si sono dichiarati "molto e abbastanza soddisfatti" dell'assistenza infermieristica con un massimo in Liguria (69,47%) ed un minimo in Sicilia (50,99%). Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla qualità delle prestazioni alberghiere, si dichiarano "molto e abbastanza soddisfatti" per il vitto il 45,35% delle persone ricoverate, con un massimo tra i residenti della Valle D'Aosta (65,33%) ed un minimo tra quelli della Sicilia (38,29%). Lievemente superiori i giudizi per i servizi igienici: il 51,75% si dichiara "molto e abbastanza soddisfatto" con percentuali più elevate tra i residenti della Provincia Autonoma di Bolzano (67,08%) e più basse tra quelli della regione Sardegna (40,73%)

### Conclusioni

Nella valutazione dei dati presentati occorre tener presente che la soddisfazione rappresenta uno stato relativo, derivante dalla corrispondenza tra le aspettative esplicite o latenti del fruitore e la percezione che egli ha del complesso dei fattori di qualità incorporati nel servizio utilizzato. Esprime un giudizio di soddisfazione se ritiene che vi sia, nel complesso, corrispondenza o superamento delle proprie aspettative. In altri termini, ogni fruitore di un bene o servizio, interpreta il valore di quanto riceve alla luce di due elementi del tutto individuali e personali: le proprie aspettative e la propria capacità di percezione dei fattori di qualità insiti nel bene o servizio fruito. È da tener presente che l'utente sanitario non è un generico acquirente, in grado in ogni momento di operare valutazioni e scelte critiche, e le sue aspettative non sono sempre precise, condizionabili dallo stato di malattia. Infine occorre considerare la natura pubblica del Servizio Sanitario Nazionale, che si caratterizza per essere un sistema di Servizi Sanitari Regionali con specificità proprie, che implicherebbe di per sé un grado di coinvolgimento maggiore dell'utente che non è solo il fruitore finale di una prestazione o di un servizio, ma soprattutto portatore di diritti sociali e di cittadinanza.

Le informazioni riportate, riferite agli aspetti relativi al solo ricovero e dunque non riferibili a tutte le diverse tipologie di “cliente” in sanità, non potranno essere in grado di rispondere ad esigenze conoscitive specifiche; in particolare non sono in grado di cogliere le specificità del contesto socio-sanitario ed il complesso insieme degli elementi e dei fattori che incidono realmente e contribuiscono a determinare il grado di soddisfazione di un paziente. Inoltre, lo strumento adottato in queste indagini, porta al risultato di un giudizio molto positivo da parte dell’utente, e consente l’individuazione soltanto di macro categorie di disservizi, ma non riesce a mettere in evidenza situazioni specifiche per le quali è possibile introdurre interventi migliorativi. Per di più, risulta molto difficile identificare pratiche positive o di eccellenza. Tuttavia, l’ampia serie storica disponibile e l’attenta e scientificamente corretta metodologia applicata, in un’ottica di monitoraggio, può fornire indicazioni e tendenze sull’evoluzione della qualità percepita dagli utenti dei Servizi Sanitari Regionali che hanno vissuto l’esperienza di un ricovero in strutture ospedaliere, soprattutto per quanto riguarda gli aspetti della qualità dei servizi alberghieri e per verificare il gradimento degli utenti in relazione a modifiche organizzative.

Una, seppur prudente, analisi critica, mette in evidenza come la maggioranza degli intervistati dichiarò di non aver riscontrato sostanziali cambiamenti negli ultimi anni in termini di qualità dei servizi. Comunque è da segnalare come per gli aspetti relativi all’offerta sanitaria indagata, la maggiore soddisfazione appare legata alle caratteristiche della relazione intrattenuta con i sanitari (medici ed infermieri), meno per ciò che riguarda la componente cosiddetta “alberghiera” (vitto e servizi) del ricovero. Tutto ciò in un ampio quadro di variabilità geografica più accentuata per il secondo aspetto.

In conclusione ci sembra di poter affermare come su questo aspetto, sia ancora carente un sistema organizzato e continuo di informazioni operative in grado di alimentare i processi di miglioramento della qualità. A nostro avviso sarebbe opportuno sviluppare un percorso comune tra le regioni partendo da forme innovative di comunicazione/ascolto, che rendano “accessibili, trasparenti e valutabili”<sup>3</sup>, da parte delle diverse “parti interessate” al buon funzionamento del Sistema Sanità, i cosiddetti “stakeholder”, “le scelte operate, le attività svolte e i servizi resi, dando conto delle risorse a tal fine utilizzate, descrivendo i processi decisionali ed operativi”<sup>2</sup>. In tal senso appare utile la recente direttiva del Ministro della Funzione Pubblica che introduce lo strumento del bilancio sociale che potrebbe porsi come momento essenziale del sistema di ascolto e interazione con i pazienti e utenti attuali e potenziali, per restare in sintonia al mutare dei loro bisogni e aspettative, esigenze espresse, implicite e latenti.

#### Riferimenti bibliografici

- Donabedian A, (1990), La qualità dell’assistenza sanitaria, principi e metodologie di valutazione, La Nuova Italia Scientifica, Roma.
- V. A. Zeithaml, A. Parasuraman, L. Berry, (1991), Servire qualità, Mc. Graw Hill, Milano.
- Baraghini G., Trevisani B., Roli L.,(2002), Le ISO 9000 in Sanità / La Vision, FrancoAngeli, Milano.
- Franci A., Corsi M., (2002), La qualità percepita nei servizi socio-sanitari, Maggioli Editore.
- Charles D. Shaw , Isuf Kalo, (2002), Le basi per una politica nazionale per la qualità nei sistemi sanitari, OMS. EUR/02/5037153.
- Ministero della Salute. Piano sanitario nazionale 1998-2000.
- Ministero della Salute. Piano sanitario nazionale 2003-2005.
- Ministero della Salute. Piano sanitario nazionale 2006-2008.
- MIPA. La customer satisfaction nei servizi pubblici. Istat- marzo 2001.
- Dipartimento Della Funzione Pubblica, (2003), La customer satisfaction nelle amministrazioni pubbliche, Rubbettino Editore Srl, Roma.
- Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Funzione Pubblica. Rilevazione della qualità percepita dai cittadini. G. U. n. 80 del 5 Aprile 2004.
- Programmi speciali 502/92 art. 12 comma 2 lettera b)-triennio 2000-2003, Percezione di qualità e risultato delle cure: costituzione di una rete integrata di osservatori regionali. Siti di riferimento:  
[www.sanita.regione.lombardia.it/qualitassr/documenti](http://www.sanita.regione.lombardia.it/qualitassr/documenti).  
[www.regione.emilia-romagna.it/agenziasan](http://www.regione.emilia-romagna.it/agenziasan).  
[www.ars.marche.it](http://www.ars.marche.it).  
[www.regione.liguria.it/salusoc](http://www.regione.liguria.it/salusoc).  
[www.rete.toscana.it/sett/sanit/carta-servizi](http://www.rete.toscana.it/sett/sanit/carta-servizi).
- Istat - I servizi pubblici e di pubblica utilità: utilizzo e soddisfazione, 2003.
- Istat – Il sistema delle indagini sociali multiscopo. Contenuti e metodologia delle indagini, 2006.
- Angelo Tanese. Rendere conto ai cittadini. Il bilancio sociale nelle amministrazioni pubbliche, (2004), Edizioni Scientifiche Italiane. Reperibile sul sito : [www.funzionepubblica.it](http://www.funzionepubblica.it).
- Direttiva del Ministro della Funzione Pubblica sulla rendicontazione sociale nelle Amministrazioni Pubbliche. 17 febbraio 2006.

<sup>3</sup>Direttiva del Ministro della Funzione Pubblica sulla rendicontazione sociale nelle Amministrazioni Pubbliche. 17 febbraio 2006.

## Analisi dell'attività chirurgica

Dott. Marsilio Francucci, Dott. Giuseppe Vallesi, Dott.ssa Margherita Tockner

### Contesto

Nel 2003 in Italia sono stati effettuati 11.981.212 ricoveri per acuti (70,5% in regime ordinario e 29,5% in Day Hospital). Il 38,2% dei ricoveri complessivi in regime ordinario sono stati effettuati nei reparti chirurgici.

Viene proposta un'analisi a vari livelli dell'attività chirurgica italiana, finalizzata a descrivere lo stato generale dell'assistenza chirurgica nel nostro paese.

### Metodi

Vengono analizzati i ricoveri effettuati dai reparti chirurgici nell'anno 2003, utilizzando le informazioni contenute nella Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO). La fonte dei dati è la banca dati del Ministero della Sanità relativa ai ricoveri ospedalieri (Banca Dati SDO), disponibile e consultabile anche in versione on line (1).

### Risultati e Discussione

Dei 4.456.356 ricoveri per acuti in regime ordinario dei reparti chirurgici, il 90% sono stati effettuati in 6 discipline: chirurgia generale (28,4%), ostetricia e ginecologia (23,7%), ortopedia e traumatologia (19,7%), urologia (7,2%), ORL (6,2%), oculistica (4,9%).

Gli interventi chirurgici effettuati in regime di ricovero ordinario, sono stati 3.027.043, ai quali si aggiungono 1.448.306 casi trattati in Day Surgery, per un totale di 4.475.349 interventi chirurgici effettuati complessivamente nel 2003, con un andamento pressoché stabile rispetto al 2002 ed un tasso di ospedalizzazione per intervento chirurgico del 77,4 ogni 1.000 abitanti.

Il 75% dell'attività chirurgica è concentrata in otto regioni (Lombardia 18,8%, Lazio 9,8%, Veneto 8,8%, Sicilia 8,2%, Emilia Romagna 8%, Campania 7,9%, Piemonte 7,6%, Toscana 6%). Tra le procedure effettuate in regime ordinario prevalgono gli interventi di chirurgia generale (24,2%), seguiti da quelli di ortopedia (21,3%), ginecologia (16,7%), chirurgia cardiovascolare (10,6%), urologia (8,1%), ORL (6,3%), oculistica (6,2%).

Nelle tabelle 1 e 2, viene analizzata la distribuzione dei principali interventi chirurgici effettuati in regime di ricovero ordinario nelle specialità chirurgiche, definite utilizzando come criterio di classificazione le Categorie Diagnostiche Principali (MDC).

**Tabella 1 - Principali interventi di chirurgia generale - Anno 2003**

DRG	Descrizione	N. casi	%
161-162-163	Interventi per ernia inguinale e femorale	109.391	16,0
195-196-197-198	Colecistectomia con e senza esporazione del dotto biliare comune	97.355	14,3
148-149	Interventi maggiori su intestino crasso e tenue	64.173	9,4
164-165-166-167	Appendicectomia con diagnosi principale complicata e non	62.429	9,1
157-158	Interventi su ano e stoma	53.925	7,9
257-258-259-260	Mastectomia totale e subtotale per neoplasie maligne	46.330	6,8
290	Interventi sulla tiroide	37.215	5,4
265-266	Trapianti di pelle e/o sbrigliamento eccetto ulcere pelle/celluliti	32.056	4,7
269-270	Altri interventi su pelle, tessuto sottocutaneo e mammella	23.726	3,5
191-192	Interventi su pancreas, fegato e di shunt	13.585	2,0
408	Alteraz. mieloproliferative o neoplasie poco differenziate con altr interv.	13.531	2,0
401-402	Linfoma e leucemia non acuta con altri int chirurgici	7.680	1,1
288	Interventi per obesita'	5.584	0,8
394	Altri interventi sugli organi emopoietici	5.573	0,8
400	Linfoma e leucemia con interventi chirurgici maggiori	5.556	0,8
406-407	Alter. mieloproliferative o neoplasie poco differ. con interv. maggiori	3.976	0,6
392-393	Splenectomia	2.187	0,3

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute, Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero. Anno 2004.

Tabella 2 - Principali interventi chirurgici per specialità - Anno 2003

DRG	MDC	N. casi	%
	<b>MDC 1 - MALATTIE E DISTURBI DEL SISTEMA NERVOSO</b>		<b>Totale Casi 84.279</b>
1	Craniotomia eta' > 17 eccetto per traumatismo	22.158	26,3
5	Interventi sui vasi extracranici	20.796	24,7
6	Decompressione del tunnel carpale	16.084	19,1
	<b>MDC 2 - MALATTIE E DISTURBI DELL'OCCHIO</b>		<b>Totale Casi 186.199</b>
39	Interventi sul cristallino con o senza vitrectomia	116.574	62,6
42	Interventi sulle strutture intraoculari eccetto retina ,iride e cristallino	22.880	12,3
36	Interventi sulla retina	20.154	10,8
	<b>MDC 3 - MALATTIE E DISTURBI ORECCHIO, NASO, BOCCA E GOLA</b>		<b>Totale Casi 191.070</b>
55	Miscellanea di interventi su orecchio, naso, bocca e gola	52.745	27,6
59-60	Tonsillectomia e/o adenoidectomia, eta' < 18	50.802	26,6
53	Interventi su seni e mastoide, eta' > 17	18.107	9,5
	<b>MDC 4 - MALATTIE E DISTURBI DELL'APPARATO RESPIRATORIO</b>		<b>Totale Casi 29.143</b>
75	Interventi maggiori sul torace	18.523	63,6
76-77	Altri interventi sull'apparato respiratorio	10.620	36,4
	<b>MDC 5 - MALATTIE E DIST. DELL'APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO</b>		<b>Totale Casi 319.736</b>
112	Interventi sul sistema cardiovascolare per via percutanea	98.783	30,9
119	Legatura e stripping di vene	53.483	16,7
478-479	Altri interventi sul sistema cardiovascolare	32.512	10,2
	<b>MDC 8 - MAL. E DIST. SIST. MUSCOLO-SCHELETRICO E CONNETTIVO</b>		<b>Totale Casi 643.460</b>
209	Interventi su articolazioni maggiori e reimpianto di arti inferiori	113.775	17,7
221-222	Interventi sul ginocchio	100.506	15,6
210-211-212	Interventi su anca e femore	62.043	9,5
218-219-220	Interventi arto infer e omero eccetto anca, piede e femore, eta'>17	56.047	8,7
214-215	Interventi su dorso e collo	49.128	7,7
225	Interventi sul piede	44.518	6,9
	<b>MDC 11/12 - DISTURBI RENE, VIE URINARIE, APP. RIPRODUT. MASCHILE</b>		<b>Totale Casi 246.560</b>
310-311	Interventi per via transuretrale	56.563	22,9
339-340	Interventi sul testicolo non per neoplasie maligne	36.964	15
334-335	Interventi maggiori sulla pelvi maschile	29.689	12
336-337	Prostatectomia transuretrale	29.526	12
	<b>MDC 13/14 - DIST. APP. RIPRODUT. FEMM., GRAVID, PARTO, PUERPERIO</b>		<b>Totale Casi 506.102</b>
358-359	Interventi su utero e annessi non per neoplasie maligne	124.348	24,5
370-371	Parto cesareo	198.261	39,2
381	Aborto con dilatazione e raschiamento, mediante aspirazione o isterotomia	74.146	14,7

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute, Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero. Anno 2004.

Gli interventi eseguiti nei reparti di chirurgia generale si distribuiscono tra 6 MDC (06 - Malattie e disturbi dell'apparato digerente; 07 - Malattie e disturbi epatobiliari e del pancreas; 09 - Malattie e disturbi della pelle, del tessuto sotto-cutaneo e della mammella; 10 - Malattie e disturbi endocrini, metabolici e nutrizionali; 16 - Malattie e disturbi del sangue, degli organi emopoietici e del sistema immunitario; 17 - Malattie e disturbi mieloproliferativi e neoplasie scarsamente differenziate). Al primo posto troviamo gli interventi per ernia inguinale e femorale seguiti dalla colecistectomia con o senza l'esplorazione del dotto biliare, dagli interventi maggiori su interstino crasso e tenue e dalle appendicectomie. In corso di colecistectomia l'esplorazione della via biliare principale viene segnalata soltanto in 1223 casi (2,3% del totale).

Se analizziamo l'intervento di appendicectomia in funzione del *timing* diagnostico-terapeutico, si nota che nel 22,9% dei casi l'indicazione all'intervento viene posta per appendicite complicata.

Per quanto riguarda la distribuzione degli interventi tra le chirurgie specialistiche, si evidenziano comportamenti differenti. In alcuni casi, come l'ortopedia, non si registrano interventi predominanti e si riscontra un'attività distribuita su diverse procedure; in altri, invece, un solo tipo di intervento è in grado di rappresentare una quota consistente dell'intera attività effettuata in quel settore: gli interventi sul cristallino costituiscono, da soli, più della metà degli interventi eseguiti in ambito oculistico e lo stesso fenomeno si riscontra per gli interventi maggiori sul torace.

In alcune specialità, si assiste ad un crescente ricorso alla chirurgia mini-invasiva ed all'utilizzo di procedure interventistiche. Le procedure per via transuretrale sono al primo posto tra gli interventi urologici così come gli interventi sul sistema cardiovascolare per via percutanea predominano tra quelli effettuati per le malattie dell'apparato cardio-circolatorio.

Da segnalare che una parte consistente dell'attività è rappresentata da procedure effettuabili in Day Surgery,

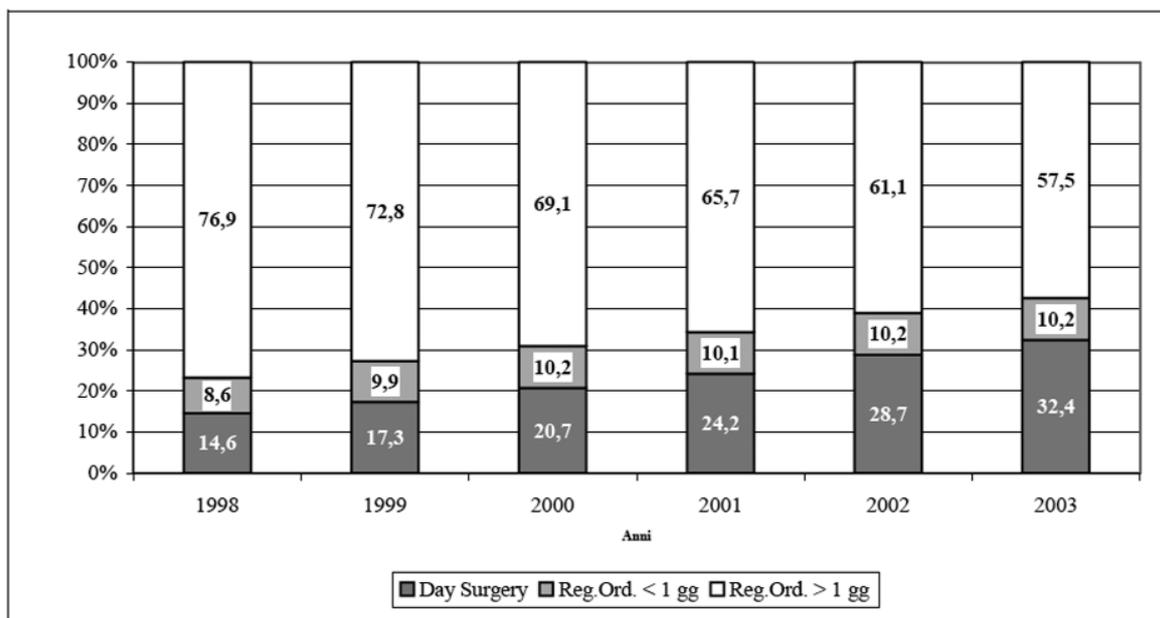
ricomprese tra i DRG (Diagnosis Related Groups) ad elevato rischio di inappropriatezza se effettuati in regime di ricovero ordinario (LEA): DRG 39 e 42 (interventi sul cristallino e sulle strutture extra-oculari: 139454 casi), DRG 222 (interventi sul ginocchio senza complicanze: 98794 casi), DRG 162 e 163 (interventi per ernia inguinale e femorale senza complicanze: 94210 casi), DRG 119 (legatura e stripping di vene: 53483 casi), DRG 55 (miscellanea di interventi su orecchio, naso, bocca e gola: 52745 casi), DRG 158 (interventi su ano e stoma senza complicanze: 48483 casi) e DRG 6 (decompressione del tunnel carpale: 16084 casi)

Per valutare l'appropriatezza dei regimi di ricovero viene esaminato il setting assistenziale utilizzato per effettuare l'attività chirurgica. Nel grafico 1 viene riportato l'andamento dei ricoveri in Day Surgery ed in regime ordinario, questi ultimi distinti in funzione della durata della degenza (inferiore ad 1 giorno e > a 2 giorni).

La percentuale degli interventi effettuati in Day Surgery denota un andamento fortemente positivo negli ultimi 5 anni (14,6% dell'attività complessiva nel 1998 e 32,4% nel 2003), con un incremento del 121,9%. Contemporaneamente si è registrata una diminuzione dei ricoveri in regime ordinario superiori a 2 giorni, che passano dal 76,9% al 57,7%, con un decremento del 25,2%, mentre la percentuale dei ricoveri in regime ordinario di 1 giorno rimane pressoché invariati.

### Grafico 1 - Distribuzione dei ricoveri chirurgici per regime di ricovero - Anni 1998-2003

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute, Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero. Anno 2004.



Il processo di trasferimento dell'attività chirurgica in regime di ricovero a ciclo diurno non è omogeneo tra le regioni: la percentuale di Day Surgery varia dal 49% della Provincia Autonoma di Trento al 19,6% della Puglia; tuttavia, come si evidenzia nella grafico 2, tutte le regioni, ad eccezione dell'Emilia-Romagna, registrano un incremento tra il 2002 e il 2003, in alcuni casi molto consistente: Molise (12%), Sicilia (10,7%), Provincia Autonoma di Trento (9,8%), Liguria (8,7%) e Provincia Autonoma di Bolzano (8,6%).

Il decremento del 2,8%, registrato in Emilia-Romagna, solo in parte è legato ad un progressivo passaggio verso la chirurgia ambulatoriale, poiché la riduzione del trasferimento interessa anche il DRG 158 (*interventi su ano e stoma*: decremento del 16,7%) ed il DRG 163 (interventi per ernia eccetto inguinale: decremento del 22,2%), per i quali non è ipotizzabile un maggior trasferimento in regime ambulatoriale, bensì un ritorno al ricovero ordinario, probabilmente legato alla mancata possibilità di poter disporre del pernottamento in regime di Day Surgery.

Informazioni utili per approfondire la valutazione di appropriatezza del setting assistenziale, provengono dallo studio promosso dall'ASSR che ha concentrato l'analisi sui 17 DRG LEA ed ha dimostrato che il 56,2%, di tali DRG viene effettuato in Day Surgery con un incremento del 9,1% rispetto al 2002, rilevato in tutte le regioni ad eccezione dell'Emilia-Romagna (-4,85%). Tale studio, ha analizzato anche gli interventi effettuati con ricovero ordinario di un giorno, evidenziando che questa modalità è stata utilizzata nel 14,3% dei casi nel 2003. La regione che con più elevata frequenza ricorre al ricovero ordinario di un giorno è la Lombardia (30,97%),

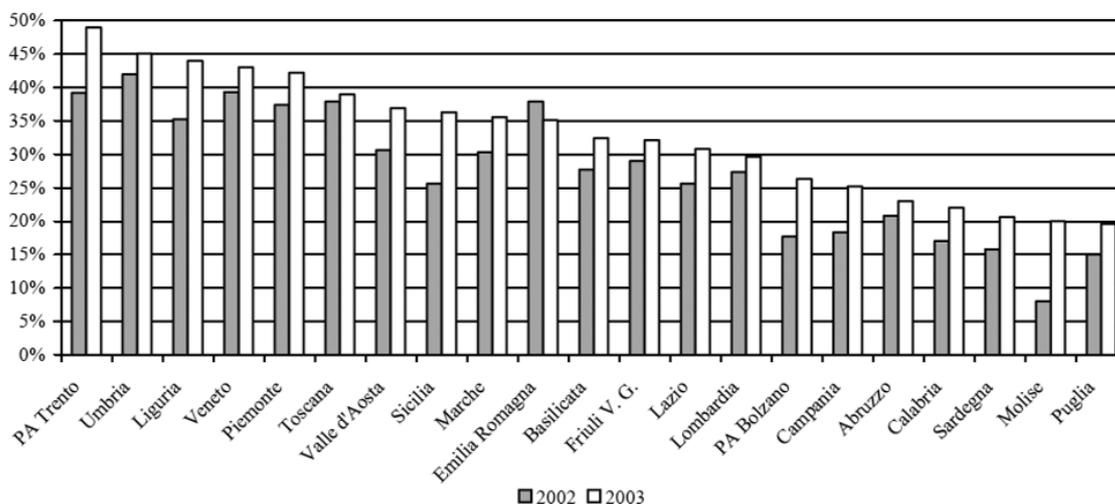
seguita dalla Calabria (27,38%) e dal Friuli-Venezia Giulia (24,96%) 2.

Lo sviluppo di nuove tecnologie ed il crescente utilizzo delle tecniche mini-invasive, dovrebbe portare ad un miglioramento della qualità tecnico professionale e degli outcome, con riflessi positivi anche sull'efficienza organizzativa, in termini di riduzione delle giornate di degenza. A tale proposito, sarebbe opportuno analizzare per quei DRG in cui il progresso tecnologico ha radicalmente modificato l'approccio terapeutico (come ad esempio la colecistectomia laparoscopica), la distribuzione dei casi per regime di ricovero (Day Surgery e regime ordinario) e per durata della degenza ("1 giorno", per molti aspetti assimilabili alla Day Surgery, "2-3 giorni" e "superiore a 4 giorni"). Applicando tale metodologia al DRG 198 (Colecistectomia senza esplorazione della VBP, senza complicanze), si evidenzia che soltanto il 2,8% dei casi viene trattato in Day Surgery. La degenza media dei 77.303 casi trattati in ricovero ordinario è di 5,6 giorni; di essi, il 3,4% ha avuto una degenza di 1 giorno, il 37,6% di 2-3 giorni, e ben il 58,4% di oltre 4 giorni. L'analisi dei dati evidenzia margini di miglioramento della performance organizzativa da realizzarsi attraverso interventi che favoriscano il trasferimento dell'attività dal regime ordinario a quello diurno ed una più efficiente gestione del percorso assistenziale in regime di ricovero ordinario, potenziando il ricorso alla preospedalizzazione, con conseguente riduzione della degenza preoperatoria.

Il valore della degenza media preoperatoria può essere assunto come indicatore proxy di un'efficiente gestione del "processo chirurgico" sia in elezione (attivazione della preospedalizzazione ed adeguata pianificazione dell'utilizzo delle sale operatorie) che in urgenza (percorsi diagnostici preferenziale e risorse dedicate).

Altro indicatore dell'appropriatezza organizzativa è la "percentuale di dimessi da reparti chirurgici con DRG medico", strettamente correlato all'indice di operatività.

**Grafico 2 - Percentuale di interventi effettuati in Day Surgery per regione - Anni 2002-2003**



Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute, Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero. Anno 2004.

Nella tabella 2 vengono riportati i dati nazionale e regionali relativi alla degenza media preoperatoria ed alla percentuale di DRG medici da reparti chirurgici, insieme alla degenza media complessiva e all'indice comparativo di performance.

La degenza media preoperatoria nel 2003 è stata di 2,1 giorni, con una sostanziale stabilità rispetto all'anno precedente. Analizzando per singola regione il numero medio di giorni trascorsi tra ricovero ed intervento chirurgico, si notano performance diverse, che vanno da 1,4 giorni del Friuli-Venezia Giulia, a 3 giorni della Liguria. Anche se la degenza preoperatoria può essere influenzata da diversi fattori, quali complessità della casistica, età dei pazienti ed indice di attrazione delle singole strutture, i dati dimostrano importanti margini di miglioramento. Agire sulla degenza preoperatoria consente di raggiungere più facilmente l'obiettivo di ridurre la degenza media complessiva e di estendere il numero dei casi trattabili in degenza breve (*Week-Surgery*); la contrazione della degenza preoperatoria costituisce anche una opportunità per ridurre l'incidenza delle infezioni del sito chirurgico, inversamente proporzionale al numero dei giorni di ricovero preoperatori. Un'ulteriore modalità per favorire l'efficienza dei reparti chirurgici è quella di migliorare la selezione dei pazienti candida-

ti al ricovero, riducendo il numero delle dimissioni con DRG medico.

Rispetto a questo indicatore, si evidenzia che a livello nazionale il 38,5% dei dimessi dai reparti chirurgici presenta un DRG medico evidenziando che soltanto il 61,5% dei ricoveri effettuati in tali reparti ha reso necessario l'utilizzo della sala operatoria. Tuttavia, la percentuale dei dimessi da reparti chirurgici con DRG medico varia considerevolmente tra le regioni, andando dal 29,0% dell'Emilia-Romagna al 50,2% della Calabria e ciò dimostra che è possibile migliorare la performance delle strutture. A tale proposito elementi utili sono: la differenziazione dei flussi, potenziando l'attività di filtro a livello del Pronto Soccorso, l'attivazione di reparti di osservazione breve, l'organizzazione per livelli di intensità assistenziale e la definizione dei percorsi diagnostico-terapeutici per patologia.

Vengono infine proposti alcuni "indicatori proxy" di appropriatezza clinica e tecnico-professionale, basati sia sul grado di adesione alle linee guida diagnostico-terapeutiche che sull'utilizzo delle moderne tecnologie.

Come esempio di appropriatezza clinica, viene riportata un'analisi degli interventi chirurgici effettuati per patologia mammaria. Le principali linee guida sottolineano, in primo luogo, l'importanza di ridurre il numero degli interventi chirurgici per patologia benigna attraverso una più adeguata diagnosi preoperatoria, che include ad esempio la biopsia con mammotome ed il potenziamento della diagnosi precoce, con l'obiettivo di individuare lesioni di dimensioni ridotte, tali da consentire una chirurgia conservativa.

**Tabella 2 - Degenza media, degenza media pre-operatoria, indice comparativo di performance, % DRG medici da reparti chirurgici per regione - Anno 2003**

Regioni	Degenza media	Degenza media Pre-operatoria	Indice comparativo di performance	% DRG medici da reparti chirurgici
Piemonte	7,90	2,07	1,07	31,46
Valle d'Aosta	8,80	2,28	1,07	43,23
Lombardia	6,50	1,75	0,97	30,37
Bolzano-Bozen	6,60	1,51	1,03	41,77
Trento	7,60	1,70	1,06	43,32
Veneto	7,90	1,99	1,08	34,99
Friuli-Venezia Giulia	7,70	1,46	1,01	29,74
Liguria	7,80	2,99	1,03	39,84
Emilia-Romagna	6,70	1,92	0,95	29,00
Toscana	7,40	2,15	0,99	37,19
Umbria	6,40	2,09	0,93	41,89
Marche	7,00	1,61	1,02	32,16
Lazio	7,60	2,82	1,10	37,64
Abruzzo	6,00	1,92	0,97	44,29
Molise	7,00	2,36	1,10	41,14
Campania	5,40	2,22	0,93	45,41
Puglia	5,90	2,07	0,98	45,02
Basilicata	6,70	2,93	1,03	48,53
Calabria	6,10	2,02	1,01	50,22
Sicilia	5,60	2,02	0,92	47,82
Sardegna	6,70	2,19	1,06	43,50
Italia	6,70	2,08	1,00	38,48

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute, Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero. Anno 2004.

A tale proposito potrebbero essere utilizzati due indicatori:

**Percentuale di interventi per neoplasia**

$$\frac{\text{Numeratore Interventi per Neoplasie (DRG 257, 258, 259, 260)}}{\text{Denominatore Interventi Mammella (DRG 257, 258, 259, 260, 261, 262)}} \times 100$$

**Percentuale degli interventi conservativi (quadrantectomia)**

$$\frac{\text{Numeratore Interventi di Quadrantectomia (DRG 259, 260)}}{\text{Denominatore Interventi per Neoplasia della Mammella (DRG 257, 258, 259, 260)}} \times 100$$

Nella tabella 3 vengono riportati il numero di interventi effettuati per patologia mammaria ed i valori dei due indicatori a livello nazionale e di singola regione.

**Tabella 3 - Interventi chirurgici per patologia mammaria per regione - Anno 2003**

Regioni	Totale Casi	Percentuale di interventi sulla mammella per neoplasia	Percentuale di interventi conservativi per neoplasia mammaria
Piemonte	6.609	63,4	70,2
Valle D'Aosta	154	70,1	72,2
Lombardia	22.875	56,6	70,8
Bolzano-Bozen	732	54,4	71,4
Trento	783	69,1	70,1
Veneto	9.125	57,1	67,1
Friuli-Venezia-Giulia	2.448	69,6	56,0
Liguria	3.151	54,0	71,9
Emilia-Romagna	9.088	55,3	68,3
Toscana	5.999	58,0	69,6
Umbria	1.651	57,1	75,8
Marche	2.766	54,9	60,9
Lazio	12.231	41,5	67,1
Abruzzo	1.812	44,9	69,1
Molise	425	44,2	56,9
Campania	6.602	39,8	61,1
Puglia	4.254	57,4	60,5
Basilicata	567	49,9	69,3
Calabria	1.377	48,1	58,3
Sicilia	6.967	42,5	69,7
Sardegna	2.081	58,6	57,9
Italia	101.697	53,1	67,6

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute, Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero. Anno 2004.

Nel primo caso, abbiamo riscontrato, a fronte di un valore atteso del 75% 3, un valore medio nazionale del 53,1% con variazioni che vanno dal 41,5% del Lazio al 70,1% della Valle d'Aosta, evidenziando notevoli margini di miglioramento volti a perfezionare la diagnosi preoperatoria ed a ridurre l'indicazione chirurgica nei casi con "diagnosi certa" di patologia benigna.

Nel secondo caso, a fronte di un valore atteso del 65% 3, il dato nazionale è risultato del 67,6%, variando dal 56,0% del Friuli-Venezia Giulia al 75,8% dell'Umbria, a testimonianza di una notevole diffusione della diagnosi precoce, favorita dall'estensione dei programmi di screening.

Relativamente all'appropriatezza tecnico-professionale, ed in particolare all'utilizzo delle moderne tecnologie, andrebbero individuati, indicatori specifici per specialità. Insieme alla percentuale di colecistectomia laparoscopica, relativo ai reparti di chirurgia generale e già ampiamente utilizzato, per l'Urologia, ad esempio, potrebbe essere proposto come indicatore la percentuale di prostatectomia transuretrale, calcolato come quota percentuale degli interventi per via transuretrale sul totale degli interventi sulla prostata:

**Percentuale di colecistectomie laparoscopica**

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Colecistectomia laparoscopica (ICD-IX-CM 51,23 e 51,24)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Interventi di colecistectomia (ICD-IX-CM 51,2)}} \times 100$$

**Percentuale di prostatectomia transuretrale**

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Interventi per via transuretrale (DRG 336, 337)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Interventi sulla prostata (DRG 306, 307, 336, 337)}} \times 100$$

**Tabella 4 - Percentuale di colecistectomia laparoscopica e di prostatectomia transuretrale per regione - Anno 2003**

Regioni	Colecistectomia		Prostatectomia	
	Totale Casi	% colecistectomia laparoscopica	Totale Casi	% prostatectomia transuretrale
Piemonte	8.167	83,6	2.932	89,4
Valle D'Aosta	260	96,2	35	80,0
Lombardia	16.664	82,7	6.649	89,1
Bolzano-Bozen	738	78,9	342	90,1
Trento	726	89,8	92	89,1
Veneto	7.213	87,2	3.780	88,2
Friuli-Venezia Giulia	1.690	84,3	837	83,5
Liguria	3.339	80,7	736	80,6
Emilia-Romagna	7.358	76,4	2.635	81,5
Toscana	7.037	85,1	1.696	84,0
Umbria	1.974	79,4	477	84,5
Marche	2.714	74,8	961	88,4
Lazio	9.038	76,3	4.001	88,1
Abruzzo	2.831	75,9	929	83,1
Molise	735	79,7	165	51,5
Campania	8.993	77,7	1.796	83,9
Puglia	6.565	81,7	2.177	70,8
Basilicata	1.016	78,7	293	91,1
Calabria	2.710	75	511	81,4
Sicilia	7.532	74,1	2.849	86,0
Sardegna	2.338	76,2	874	88,3
Italia	99.638	80,2	34.767	85,6

Fonte dei dati e anno di riferimento: Ministero della Salute, Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero. Anno 2004.

Nella tabella 4 vengono riportati i valori nazionale e per singola regione di tali indicatori.

Nel 2003, il valore nazionale della percentuale di colecistectomia laparoscopica è stato dell'80,2%, con un trend positivo rispetto agli anni precedenti (75,1 nel 2001, e 77,9 nel 2002) (4). Ben nove regioni mostrano un valore superiore all'80% ed il confronto con l'esperienza dell'Agency for Healthcare Research and Quality, mostra una progressivo orientamento verso pratiche di "best practice" delle strutture chirurgiche italiane. La percentuale di prostatectomia transuretrale in Italia è del 85,6% e, ad eccezione del Molise (51,5%) e della Puglia (70,8%), il comportamento delle varie regioni è omogeneo con percentuali superiori all'80% ed in due casi Provincia Autonoma di Bolzano e Basilicata superiore al 90%.

### Conclusioni

L'analisi dell'attività chirurgica italiana relativa all'anno 2003 ha mostrato:

- un progressivo miglioramento dell'appropriatezza del setting assistenziale, come testimonia l'incremento degli interventi effettuati in regime di Day Surgery che hanno raggiunto il 32,4% dell'attività chirurgica complessiva e la percentuale di appropriatezza per i 17 DRG chirurgici LEA individuati nel DPCM 29/11/2001 (56,2%); valori ancora non omogenei tra le regioni denotano la necessità di attivare azioni concrete per sostenere il processo di sviluppo della Day Surgery e della Chirurgia ambulatoriale mediante: coerenti politiche sanitarie regionali, senza trascurare l'importanza di adeguate politiche tariffarie, chiare scelte aziendali volte a sperimentare modelli organizzativi in grado di differenziare l'offerta chirurgica (*Week Surgery*);
- la ricerca dell'efficienza organizzativa, volta ad ottimizzare l'uso delle risorse mediante la riduzione delle giornate di degenza ed il miglioramento dell'indice di operatività, anche se, in questo settore, esistono ampi margini di miglioramento che ribadiscono la necessità di diffondere modelli organizzativi in grado di assicurare un'efficiente gestione del percorso diagnostico terapeutico nei pazienti sottoposti ad intervento chirurgico;
- una crescente attenzione dedicata all'appropriatezza tecnico-professionale e allo sviluppo della "best practice" con una buona capacità di sfruttare le opportunità offerte dall'evoluzione tecnologica volta a privilegiare tecniche mini-invasive.

### Riferimenti bibliografici

1. Ministero della Salute, Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero. Dati SDO 2003. Roma, 2006. (<http://www.ministerosalute.it/programmazione/sdo/sdo.jsp>).
2. Francucci M, Evoluzione della Day Surgery in Italia, Monitor, 2° Supplemento al n.15, 2005.
3. EUSOMA, The Requirements of a specialist breast unit. Eur J Cancer, 2000, 36, 2288-2293. (<http://www.eusoma.org/Engx/Guidelines/Guideline.aspx?cont=breast> (accesso 22 dicembre 2005)).
4. Francucci M et al. L'assistenza ospedaliera. Rapporto osservasalute 2003, Ed. Vita e pensiero, Novembre 2003; 203-243.
5. Department for Health and Human Services – Agency for Healthcare Research and Quality, Healthcare Cost and Utilization Project; AHRQ Quality Indicators. (<http://www.hcup.ahrq.gov>).

## **Valutazione d'impatto delle politiche adottate da Regioni e Province Autonome in Italia per promuovere l'appropriatezza dell'ospedale**

Dott. Riccardo Di Domenicantonio, Dott. Antonio Filocamo, Dott.ssa Lorenza Rossi, Dott.ssa Federica Prota, Dott.ssa Donatella Canonaco, Dott.ssa Gabriella Guasticchi, Dott. Enrico Materia

### **Contesto**

Nell'ambito del Progetto Mattone "Misura dell'appropriatezza", è stata svolta una ricognizione delle politiche sanitarie adottate dalle regioni e province autonome dopo l'emanazione del DPCM 26/11/2001 di definizione dei LEA, al fine di valutarne l'impatto sullo sviluppo dell'appropriatezza organizzativa nell'ospedale tenendo conto della specificità dei diversi contesti regionali.

La valutazione si è incentrata su alcune politiche in grado di promuovere l'appropriatezza organizzativa tra cui: la disincentivazione economica legata alla definizione di soglie di ammissibilità per i ricoveri ordinari a rischio di inappropriatezza (43 DRG dell'allegato 2C DPCM/LEA, c.d. DRG/LEA); la disincentivazione tariffaria diretta dei ricoveri ordinari a rischio di inappropriatezza; l'adozione di sistemi regionali di controllo esterno dell'appropriatezza organizzativa; l'introduzione di ticket in Pronto soccorso; il coinvolgimento dei medici di medicina generale in programmi di promozione dell'appropriatezza; lo sviluppo di attività ambulatoriali integrate.

Obiettivi dello studio sono stati i seguenti:

1. analizzare la variabilità tra regioni e province autonome negli approcci strategici alla promozione dell'appropriatezza;
2. valutare l'effetto del contesto storico-culturale sotto forma di capitale sociale nel condizionare il miglioramento dell'appropriatezza organizzativa;
3. studiare l'impatto delle politiche regionali di promozione dell'appropriatezza organizzativa sulla riduzione dei tassi di ospedalizzazione per i DRG/LEA.

### **Metodi**

Le informazioni relative alle politiche per l'appropriatezza adottate nel periodo 2001-2003 sono state raccolte presso tutte le regioni e province autonome tramite un apposito questionario inviato nel corso del 2005 agli Assessorati alla Sanità.

Il questionario si articola in quattro sezioni contenenti i quesiti di seguito riassunti:

1. DRG ad alto rischio di inappropriatezza
  - definizione di soglie di ammissibilità per i 43 DRG/LEA e loro data di introduzione
  - definizione di soglie di ammissibilità per altri DRG
  - aggiornamento dei valori soglia
  - metodologia utilizzata per la definizione dei valori soglia
  - applicazione di disincentivi economici legati ai 43 DRG/LEA
2. Sistema di finanziamento dell'attività ospedaliera
  - percentuale del Fondo Sanitario Regionale assorbita dalla spesa ospedaliera
  - tetti per il finanziamento dell'attività ospedaliera
  - tariffe differenziate per tipologia di istituto
  - misure tariffarie disincentivanti l'inappropriatezza del Day Hospital
3. Controlli esterni sull'attività di ricovero
  - programmi regionali di controlli esterni analitici su cartelle cliniche
  - DRG sottoposti a controllo analitico
  - controlli sui ricoveri in Day Hospital
4. Altre misure per promuovere l'appropriatezza dell'ospedale
  - obiettivi riguardanti i tassi di ospedalizzazione
  - valutazione di appropriatezza sui ricoveri di Day Hospital
  - rimodulazione delle tariffe e/o inserimento di nuove prestazioni nell'ambito del nomenclatore tariffario della specialistica ambulatoriale
  - sviluppo di attività ambulatoriale complessa

- ticket in Pronto soccorso
- coinvolgimento dei medici di medicina generale in programmi di promozione dell'appropriatezza.

Il contesto regionale di riferimento è stato espresso sotto forma di capitale sociale, inteso come caratteristiche dell'organizzazione sociale in termini di fiducia civica, reciprocità, partecipazione dei cittadini alla vita della comunità e alle reti associative (1). È stato costruito *ex novo* un indice composito tramite un'analisi delle componenti principali su 10 variabili censuarie e Istat indicative del grado di impegno nella vita pubblica, di vita organizzata e di associazionismo nella comunità, di socialità informale e di fiducia civile, nelle regioni e province autonome. L'indicatore utilizza componenti simili all'indice di capitale sociale costruito negli USA (2).

Sono state inoltre prese in considerazione anche le seguenti caratteristiche organizzative dei Sistemi Sanitari Regionali:

- il tasso di posti letto attivi per acuti per 1.000 abitanti per provincia (fonte Istat);
- la percentuale di posti letto per acuti privati accreditati sul totale dei posti letto per acuti attivi per provincia (fonte Istat).

Come variabile di esito nello studio di impatto, è stata considerata la differenza 2001-2003 tra i tassi di ospedalizzazione ordinaria dei ricoveri per acuti ad onere SSN dei 43 DRG/LEA, standardizzati per età e per sesso, relativi alle 103 province italiane. I valori dell'anno 2001 sono stati considerati come riferimento. I dati provengono dagli archivi delle schede di dimissione ospedaliera messi a disposizione dal Ministero della Salute nell'ambito del Progetto Mattone "Misura dell'appropriatezza".

La standardizzazione diretta per età e per sesso è stata effettuata utilizzando come riferimento la popolazione italiana al 1° gennaio 2001 (fonte Istat, censimento 2001). I tassi standardizzati (x 10.000) sono stati calcolati separatamente per DRG chirurgici e non chirurgici (medici).

Le analisi univariate tra le variabili esplicative (politiche regionali, capitale sociale e dotazione di posti letto) e la differenza tra i tassi di ospedalizzazione in regime ordinario nel periodo 2001-2003 sono state eseguite calcolando il coefficiente di correlazione di Pearson (nel caso di variabili continue) o ricorrendo alla statistica t (nel caso di variabili dicotomiche).

Per le variabili continue, l'analisi è stata svolta a livello di regioni e province autonome nel caso dell'indice di capitale sociale, e a livello di provincia per la dotazione di posti letto.

Per quanto riguarda le variabili dicotomiche (politiche per l'appropriatezza), è stata confrontata la diminuzione media dei tassi tra province appartenenti a regioni in cui era stata adottata una determinata politica e province in cui la politica in esame non era stata adottata.

Per l'analisi multivariata è stato utilizzato un modello di regressione lineare multipla pesata in cui la variabile dipendente è rappresentata dal tasso standardizzato in ordinario del 2003, mentre il tasso del 2001 compare nel modello come variabile esplicativa in aggiunta alle altre variabili di interesse. Tale approccio corrisponde all'applicazione del modello autoregressivo nella forma più semplice quando sono presenti solo due serie di osservazioni nel tempo, e permette di tenere conto dell'appaiamento delle osservazioni e del livello di partenza del tasso (3).

A causa del limitato numero di Regioni/Province Autonome che non permette di definire modelli statistici sufficientemente stabili, le unità di osservazione nei modelli multivariati sono state rappresentate dalle province. A tutte le province di ciascuna regione sono state di conseguenza attribuiti i valori delle variabili ecologiche raccolti a livello regionale (politiche regionali e livello del capitale sociale).

Per la stima dei parametri del modello è stata utilizzata una serie di pesi inversamente proporzionali alla varianza dei tassi per provincia, al fine di tenere conto delle differenze nei volumi di ricoveri alla base del calcolo dei tassi.

Data l'eterogeneità dell'applicazione delle varie politiche in esame da parte delle Regioni/PA, la costruzione di modelli che includono più politiche contemporaneamente comporta come conseguenza la definizione di gruppi di riferimento costituiti da un numero troppo esiguo di regioni o province, che compromette l'interpretazione delle stime.

È stato pertanto scelto di analizzare solo le variabili relative all'adozione di disincentivi economici legati a soglie di ammissibilità o a rimodulazione tariffaria diretta - risultate condizioni mutuamente esclusive alla luce delle informazioni fornite da Regioni/PA. Nei modelli sono stati inclusi come variabili esplicative solo i fattori risultati significativamente associati ai tassi 2001 o 2003 o alle differenze tra tassi nelle analisi univariate. Nei modelli di analisi multivariata la categoria di riferimento è rappresentata dalle province appartenenti a

regioni in cui non era stata adottata alcuna politica di disincentivazione economica legata a soglie o a rimodulazione tariffaria.

L'analisi è stata condotta utilizzando il software statistico SAS vers. 8.0.

### **Risultati e Discussione**

#### *Ricognizione delle politiche regionali*

In tutte le Regioni/PA sono state definite soglie di ammissibilità per i ricoveri ordinari relativamente ai 43 DRG/LEA. L'applicazione di disincentivi economici in caso di superamento delle soglie di ammissibilità è risultata più diffusa nelle regioni del Centro-Sud, peraltro caratterizzate nel 2001 da tassi di ospedalizzazione più elevati rispetto a quelle del nord. In particolare, nel periodo 2001-03, mentre Liguria, Toscana, Marche, Lazio, Campania, Puglia, Basilicata e Calabria adottavano politiche di disincentivazione dei ricoveri ordinari per i 43 DRG/LEA a rischio di inappropriatezza legate al superamento delle soglie di ammissibilità, Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna e Umbria ridefinivano le tariffe degli stessi DRG per scoraggiare il ricorso al ricovero ordinario.

Anche per quanto riguarda l'applicazione delle altre politiche prese in esame (controlli, ticket in Pronto soccorso, coinvolgimento dei medici di medicina generale, e attivazione di attività ambulatoriale complessa) è stata osservata un'ampia variabilità tra Regioni/PA: mentre in Emilia-Romagna e Umbria venivano attivate tutte le politiche in analisi, e in Piemonte, Lombardia, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Marche e Sicilia se ne varava la maggioranza, in altre regioni come Basilicata e Calabria non si ricorreva all'adozione di nessuna politica.

#### **Analisi univariata**

##### *Associazione tra differenze nei tassi di ospedalizzazione 2001-2003 e adozione di politiche per l'appropriatezza*

I risultati dell'analisi univariata condotta per esaminare l'associazione tra l'adozione di ciascuna politica in studio e le medie delle differenze 2001-2003 dei tassi di ospedalizzazione hanno evidenziato che nelle province appartenenti a regioni in cui sono stati applicati disincentivi economici legati alle soglie di ammissibilità si osserva un decremento medio dei tassi significativamente maggiore di quello verificatosi nelle province appartenenti a Regioni/PA in cui non è stato applicato nessun disincentivo, sia per i ricoveri chirurgici (differenza media =14,1;  $p < 0,02$ ) che medici (differenza media =17,3;  $p < 0,03$ ).

Nelle province appartenenti a regioni in cui sono state attuate politiche di disincentivazione economica basate su rimodulazione tariffaria diretta, non si osservano invece differenze significative rispetto alle province caratterizzate da nessun tipo di disincentivazione economica, né per i DRG medici né per i chirurgici.

Differenze significative nella diminuzione media dei tassi sono risultate associate all'adozione del ticket in Pronto soccorso e all'organizzazione di attività ambulatoriali complesse, ma non al coinvolgimento dei medici di medicina generale. In particolare, l'applicazione di ticket in Pronto soccorso e lo sviluppo di attività ambulatoriali complesse sono risultati associati a un minore decremento dei tassi sia medici che chirurgici rispetto alle regioni in cui tali provvedimenti non sono stati attuati. Ciò dipende dal più basso livello di ospedalizzazione riscontrato nelle Regioni/PA in cui queste politiche sono state attivate.

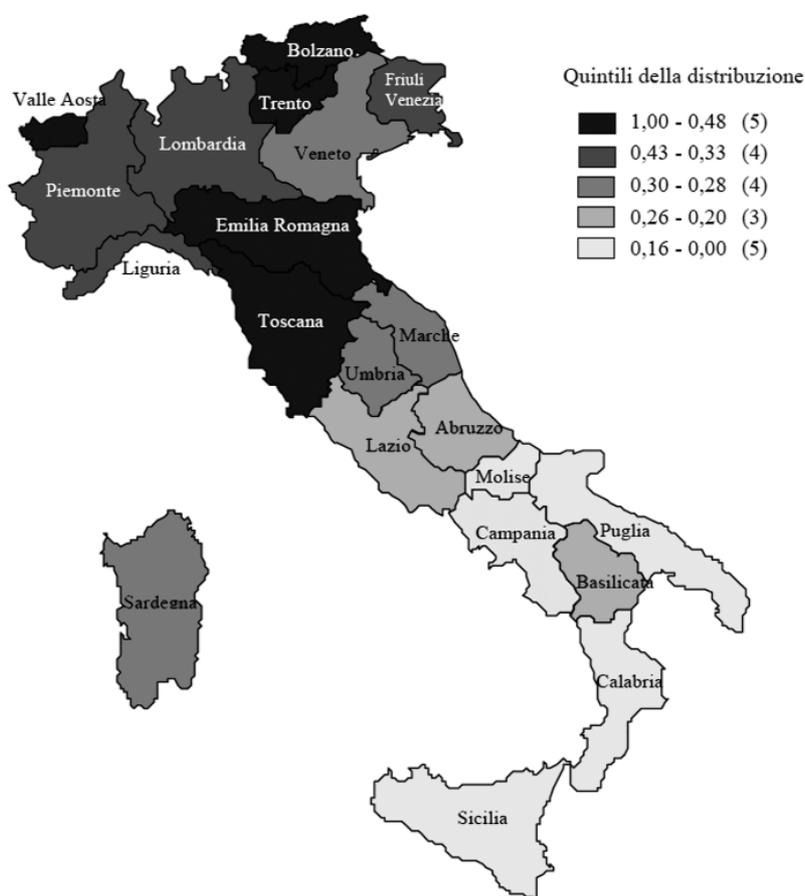
##### *Associazione tra differenze nei tassi di ospedalizzazione 2001-2003, capitale sociale e dotazione di posti letto*

Le variabili analizzate sono state rilevate a livello di Regione/PA per il capitale sociale e a livello di provincia per quanto riguarda i posti letto.

Il livello di capitale sociale correla significativamente in maniera inversa ai tassi di ospedalizzazione sia medici ( $r=-0,65$ ,  $p < 0,002$ ) che chirurgici ( $r=-0,48$ ,  $p < 0,03$ ) nel 2001, mentre nel 2003 correla significativamente solo con i DRG medici ( $r=-0,65$ ,  $p < 0,002$ ). Relativamente alla differenza dei tassi 2001-03, si osservano correlazioni inverse non significative. I valori dell'indice di capitale sociale per Regione/PA, e la mappa costruita in base ai quintili della distribuzione, sono riportati nel cartogramma. La distribuzione dell'indice è fortemente asimmetrica. Si osserva inoltre un marcato gradiente nord-sud del valore dell'indice.

Il tasso di posti letto ordinari per acuti non risulta correlare con i tassi di ospedalizzazione né con la loro differenza 2001-03, mentre si osservano correlazioni dirette tra la proporzione di posti letto privati accreditati e i tassi di ospedalizzazione nei due anni considerati, ma non con le loro differenze.

### Distribuzione dell'indice di capitale sociale per Regione/PA



#### Analisi multivariata

I risultati dei modelli multivariati di regressione lineare pesata sono riportati separatamente per i ricoveri medici e chirurgici in tabella 1.

**Tabella 1a - Analisi multivariata: risultati dei modelli di regressione lineare DRG medici**

Variabile	$\beta$	ES	t	P
Soglie	-14,60	5,05	-2,89	0,0047
Tariffe	-22,24	6,85	-3,25	0,0016
Capitale sociale *	-9,30	6,04	-1,54	0,1267
% posti letto privati accreditati	0,46	0,22	2,14	0,0374
Tasso 2001	0,67	0,04	18,39	<0,0001

\* categoria di riferimento: 1° quintile.  $R^2$  aggiustato = 0,89.

**Tabella 1b - Analisi multivariata: risultati dei modelli di regressione lineare DRG chirurgici**

Variabile	$\beta$	ES	t	P
Soglie	-9,41	5,48	-1,72	0,0889
Tariffe	-0,33	6,30	-0,05	0,9579
Capitale sociale *	1,30	5,91	0,22	0,8270
% posti letto privati accreditati	0,14	0,23	0,61	0,54241
Tasso 2001	0,75	0,06	13,09	<0,0001

\* categoria di riferimento: 1° quintile.  $R^2$  aggiustato = 0,67.

I risultati indicano che, per i DRG di tipo medico, le politiche di disincentivazione economica legata a valori soglia o tariffaria diretta sono associate a diminuzioni significative dei tassi del 2003 pari rispettivamente a 14 e a 22 ricoveri per 10.000 residenti rispetto all'assenza di politiche disincentivanti.

Si osserva inoltre, per i DRG medici, controllando per gli effetti delle politiche in esame e per il tasso del 2001, un aumento del tasso del 2003 all'aumentare dell'offerta di posti letto privati accreditati. In base al valore del relativo coefficiente, si stima che per ogni aumento di unità percentuale della componente privata accreditata il tasso 2003 aumenti di 0,5 ricoveri per 10.000 residenti.

Per quanto riguarda i ricoveri chirurgici, non si osservano riduzioni significative dei tassi 2003 in associazione all'adozione di politiche disincentivanti, anche se l'introduzione delle soglie si accompagna ad una diminuzione del tasso pari a 9 ricoveri per 10.000 residenti. Utilizzando come variabile di esito i tassi standardizzati con degenza maggiore di un giorno, sono state riscontrate associazioni significative anche per i ricoveri chirurgici.

I risultati indicano che, limitatamente ai DRG medici, nelle regioni dove sono state adottate politiche di disincentivazione economica dei ricoveri a rischio di inappropriatezza, si è verificata una diminuzione del tasso di ospedalizzazione ordinaria maggiore rispetto alle regioni in cui tali interventi non sono stati intrapresi. Questo effetto può essere considerato indipendente dalla dotazione di posti letto e dal livello di capitale sociale.

Per quanto attiene ai ricoveri chirurgici, l'associazione significativa tra la disincentivazione legata a soglie e il decremento dei tassi di ospedalizzazione messa in luce con l'analisi univariata scompare nel modello multivariato. Dai modelli con i termini di interazione, analisi qui non presentata, si può dedurre che l'efficacia della rimodulazione tariffaria sia maggiore dove i tassi di ospedalizzazione erano più elevati.

L'analisi multivariata ha inoltre permesso di dimostrare che il livello di offerta di posti letto privati accreditati, controllando per le altre variabili in studio, agisce negativamente sulla riduzione dei ricoveri ordinari ad alto rischio di inappropriatezza.

L'analisi univariata mostra che nelle Regioni/PA dove sono state adottate alcune politiche potenzialmente favorevoli l'appropriatezza dell'ospedale, come l'introduzione di ticket e lo sviluppo dell'attività ambulatoriale complessa, si è verificato un decremento dei tassi di ospedalizzazione dei ricoveri ordinari a rischio di inappropriatezza minore rispetto alle Regioni/PA dove queste politiche non sono state attuate. È ragionevole supporre che l'entità del decremento dei tassi possa dipendere dal livello del tasso di base (anno 2001), che condiziona i margini di miglioramento. Infatti nelle Regioni/PA in cui queste politiche sono state adottate, i tassi di ospedalizzazione nel 2001 risultavano significativamente inferiori alle altre (risultati non mostrati).

L'analisi univariata ha infine evidenziato una relazione tra il livello di capitale sociale delle Regioni/PA e i tassi di ospedalizzazione, suggerendo che un elevato capitale sociale rappresenta un fattore favorevole al miglioramento dell'appropriatezza organizzativa, che agisce probabilmente a monte nella catena causale. Tale effetto scompare peraltro nell'analisi multivariata, dopo aggiustamento per le altre variabili esplicative.

### Conclusioni

Lo studio indica l'esistenza di una notevole variabilità tra Regioni/PA nell'adozione di politiche sanitarie potenzialmente utili per migliorare l'appropriatezza organizzativa dell'ospedale. I risultati contribuiscono in particolare a valutare l'impatto dei provvedimenti di Regioni/PA in risposta alle raccomandazioni del DPCM del 2001 di definizione dei LEA.

Per valutare l'effetto delle politiche di promozione dell'appropriatezza incentrate su disincentivi economici legati a soglie o a rimodulazione tariffaria diretta, si è tenuto conto sia della dotazione di posti letto che della capacità istituzionale delle Regioni/PA di promuovere interventi programmatici efficaci e di organizzare i servizi sanitari. Il capitale sociale è stato utilizzato come misura ecologica di questa capacità.

La valutazione indica che le politiche miranti a ridurre i ricoveri ordinari inappropriati di tipo medico attraverso disincentivi economici sono risultate efficaci. Per promuovere l'appropriatezza organizzativa dell'ospedale appaiono giustificate sia la scelta di adottare disincentivi legati a soglie di ammissibilità, sia la rimodulazione tariffaria diretta. Se da una parte vi è evidenza di efficacia per entrambi gli approcci, dall'altra il loro impatto appare anche dipendere dal livello dei tassi di ospedalizzazione esistenti al momento dell'adozione delle politiche.

Va peraltro considerato come il contesto organizzativo non sia indifferente rispetto alla scelta di applicare i diversi approcci di disincentivazione. L'approccio più "drastico" della rimodulazione tariffaria diretta è stato applicato laddove i tassi di ospedalizzazione erano più contenuti e l'organizzazione dei servizi sanitari era in grado di rispondere con prontezza alla domanda assistenziale da trasferire. L'approccio basato sulle soglie di ammissibilità è stato invece applicato nelle regioni in cui appariva indicata una diminuzione più graduale dei tassi di ospedalizzazione per evitare di migliorare l'appropriatezza a scapito dell'equità di accesso.

Lo studio suggerisce che l'offerta di posti letto privati accreditati, al netto dell'effetto delle altre variabili prese in esame, rappresenta un fattore frenante il miglioramento dello sviluppo dell'appropriatezza organizzativa dell'ospedale.

Il capitale sociale appare come un rilevante parametro ecologico di cui tener conto nella ricerca sui servizi sanitari e nella valutazione d'impatto delle politiche sanitarie. Ulteriori studi saranno comunque necessari per definire il buon utilizzo degli indici di capitale sociale nei modelli complessi di analisi.

Potenziati fattori distorcenti i risultati dello studio sono rappresentati dalla mancata disponibilità per provincia dell'indice di capitale sociale e delle informazioni relative alle politiche sanitarie che sono implementate eterogeneamente in ambito regionale. L'eventuale misclassificazione negli studi ecologici potrebbe risultare in un allontanamento dall'effetto nullo. Va anche ricordata la possibilità di non avere incluso nei modelli statistici altri potenziali confondenti.

Nonostante i limiti considerati, lo studio fornisce alcune evidenze utili per la valutazione di impatto del DPCM di definizione dei LEA, in vista del suo prossimo aggiornamento.

#### **Riferimenti bibliografici**

1. Baum FE, Ziersch AM. Social capital. *J Epidemiol Comm Health* 2003; 57: 320-3.
2. Putnam RD. *Bowling alone. The collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster, 2000. Trad. it: *Capitale sociale e individualismo*. Bologna: Il Mulino, 2004.
3. Fox J. *Applied Regression Analysis, Linear Models, and Related Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1997.

## **Siena Eye Cross Project: come modificare la gestione e l'outcome del cheratocono**

Prof. Aldo Caporossi, Dott.ssa Filomena Autieri, Dott. Claudio Traversi, Dott. Cosimo Mazzotta, Dott.ssa Orsola Caporossi, Prof. Nicola Nante

### **Introduzione**

Segnaliamo un modello assistenziale, al momento in fase sperimentale, che persegue contemporaneamente l'obiettivo di migliorare l'**outcome** di una patologia rara e quello di aumentare l'accessibilità all'assistenza superando i vincoli di natura biologica e sociologica che portano alla **scarsità delle donazioni**.

In Italia circa 5000 giovani pazienti con Cheratocono avanzato (stima 2006- Centro Nazionale Trapianti) attendono una soluzione anche temporanea per ritardare o scongiurare il ricorso al trapianto, che resta la maggiore indicazione terapeutica. Rispetto al 2004, nel 2005, a fronte di una richiesta di trapianti di cornee costante (4576), la disponibilità di tessuti è in calo (da ~6500 a ~6000).

Patologia degenerativa rara della cornea, con progressivo assottigliamento e sfiancamento conico del profilo corneale, e comparsa di astigmatismo miopico irregolare, il Cheratocono insorge durante la pubertà (incidenza stimata: 2/100.000 abitanti), è bilaterale ed asimmetrica (95% dei casi), progredisce fino alla 3a-4a decade e si autolimita con l'età.

La diagnosi clinica tradizionale (oftalmometria e biomicroscopia) si avvale oggi di strumenti di maggior precisione (Topografia, Pachimetria ad ultrasuoni od ottica, Microscopia confocale, Topo-Aberrometria ed Aberrometria totale).

Contrariamente ad altre patologie rare, il cheratocono dispone di possibilità terapeutiche che, in alcuni casi, sono di difficile accessibilità (cheratoplastica).

Nel cheratocono la necessità del trapianto corneale dipende dallo stadio evolutivo della malattia e dal quadro clinico complessivo (acuità visiva e correggibilità ottica dell'astigmatismo secondario, trasparenza corneale, tollerabilità alle lenti a contatto): corretto in fase rifrattiva con occhiali o lenti a contatto, in fase chirurgica necessita di cheratoplastica lamellare o perforante.

Le tecniche conservative (additive, es: INTACS) rinforzano la cornea, risolvono l'astigmatismo irregolare secondario, ma non sono esenti da rischi.

La cheratoplastica (ablativa) corregge gli effetti del cheratocono mediante la sostituzione della cornea patologica con quella sana di un donatore.

### **La nuova frontiera**

Il cross-linking del collagene corneale è una terapia "fotodinamica" introdotta in Italia presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese col progetto di Ricerca "Siena Eye Cross Project 2004" registrato presso l'Osservatorio Nazionale del Ministero della Salute e premio SOI "Migliore Ricerca Italiana in Oftalmologia - 2004".

Essa induce la foto-polimerizzazione delle fibrille del collagene corneale aumentandone rigidità, resistenza biomeccanica e resistenza alla lisi enzimatica (effetto anticollagenasico) tramite l'effetto cross-linking, ottenuto dall'azione combinata di sostanze fotosensibilizzanti (Riboflavina o Vitamina B2) ed irraggiamento low dose con luce ultravioletta UVA. Eccetto un edema corneale transitorio e la sensazione di corpo estraneo (fino a riepitelizzazione completa), non sono noti ad oggi effetti collaterali. Il trattamento comunque non preclude, in caso, ad esempio, di insuccesso, la possibilità di effettuare una cheratoplastica convenzionale.

Tra i partecipanti allo studio Multicentrico Nazionale con capofila l'Università di Siena: Università Cattolica - Roma, Università di Bari, Firenze, L'Aquila, Federico II-Napoli e Istituto Clinico Humanitas-Milano.

### **Risultati e conclusioni**

Questa nuova tecnica conservativa (parachirurgica) ha testato l'efficacia del cross-linking nel rallentare la progressione del cheratocono e migliorare la funzionalità visiva in pazienti con malattia progressiva, specialmente nei più giovani (14-25 anni), dimostrandosi una metodica semplice, di basso costo e meno invasiva di tutte le altre. In termini di guadagno in acuità visiva esso consente di ottenere risultati paragonabili all'uso degli INTACS (65%) senza effetti collaterali (INTACS complication rate: 30%).

Il cross-linking del collagene ha ottime prospettive di divenire un trattamento standard nel cheratocono progressivo, con notevoli implicazioni sul piano etico e socio-sanitario: esso sembra in grado di migliorare l'**outcome** (in termini di esiti e di qualità della vita dei pazienti) di una patologia rara, e di ridurre la necessità di donatori e di cheratoplastiche, specie in regioni dove il servizio di **eye-banking** è indisponibile.



## Trapianti

Il trapianto di organi rappresenta la terapia più sicura ed efficace per curare pazienti affetti da insufficienza. Il trapianto di tessuti rappresenta la soluzione ottimale per ripristinare la funzionalità di tessuti danneggiati, in alternativa a protesi artificiali o biologiche. Negli ultimi anni si sta inoltre sviluppando il trapianto di cellule staminali ematopoietiche, provenienti dal midollo osseo, per curare gravi malattie ematologiche.

L'Italia, in base a quanto emerso dalla certificazione di qualità<sup>1</sup> effettuata dal Collaborative Transplant Study<sup>2</sup> (CTS) di Heidelberg, è al primo posto in Europa per qualità degli interventi di trapianto di organi e ai primi posti per numero di donazioni in Europa<sup>3</sup>. Il merito di tale successo è da attribuirsi, principalmente, all'efficienza della rete trapiantologica e alla figura centrale del coordinatore locale per le donazioni e i prelievi, istituita dalla legge 1 aprile 1999 n. 91<sup>4</sup>.

I successi ottenuti in questo importante settore della medicina comportano un costante aumento delle indicazioni al trapianto e di conseguenza una richiesta crescente di nuovi organi per soddisfare liste d'attesa sempre più lunghe. Il Centro Nazionale Trapianti<sup>5</sup> (CNT) si pone quindi l'obiettivo di migliorare la qualità e il numero di interventi effettuati, oltre che garantire sempre più i diritti dei pazienti per quanto riguarda le liste d'attesa, l'elezione del trapianto e il follow-up.

*Di seguito vengono descritti i dati di donazione, trapianto, sopravvivenza dei pazienti trapiantati e degli organi, oltre che i dati relativi alle liste di attesa e ai trapianti effettuati all'interno e all'esterno della regione di residenza del paziente (flussi di emigrazione) in Italia.*

## Attività di donazione<sup>6</sup>

### Glossario<sup>7</sup> dei termini tecnici:

*Donatore effettivo* = donatore dal quale almeno un organo solido è stato effettivamente prelevato indipendentemente dall'utilizzo finale dell'organo.

*Donatore segnalato* = soggetto sottoposto ad accertamento di morte cerebrale e segnalato dalla rianimazione al centro regionale e/o interregionale quale potenziale donatore di organi.

*Donatore utilizzato* = donatore dal quale almeno un organo solido è stato prelevato e trapiantato.

*Sopravvivenza organo* = stima di probabilità che un organo trapiantato mantenga la sua funzionalità a distanza di anni dal trapianto.

*Opposizione* = in materia di trapianti per opposizione si intendono la dichiarazione di non voler essere donatore espressa in vita da un soggetto, o il volere contrario alla donazione espresso dai familiari del defunto al momento della comunicazione di morte e proposta di donazione (opposizione per procura).

**Significato.** L'elaborazione e l'analisi dei dati relativi all'attività di donazione, trapianto di organi e liste di attesa hanno un ruolo primario ai fini della valutazione della qualità e dei risultati di questa tipologia di interventi a scopo terapeutico.

### Tasso di donatori segnalati, effettivi e utilizzati per milione di popolazione (pmp)

Numeratore                      Donatori segnalati, effettivi e utilizzati  
 -----  
 Denominatore                  Milione di abitanti per regione di segnalazione

### Percentuale di donatori d'organo effettivi o utilizzati

Numeratore      Donatori effettivi o utilizzati per sesso, pazienti adulti e pediatrici  
 ----- x 100  
 Denominatore                                      Donatori totali

### Percentuale delle opposizioni

Numeratore              Opposizioni  
 ----- x 100  
 Denominatore      Donatori segnalati

### Tempo medio di attesa (aa) per paziente in lista

Numeratore      Somma tempo di attesa in lista (in anni) delle iscrizioni al 31/12/2005  
 -----  
 Denominatore                                      Iscrizioni al 31/12/2005

### Tasso dei decessi

Numeratore                      Iscrizioni chiuse per decesso nell'anno 2005  
 ----- x 100  
 Denominatore      Iscrizioni al 01/01/2005 + Nuove iscrizioni avvenute nel 2005

**Raccolta ed elaborazione dei dati.** I dati su donazione, trapianto e liste d'attesa vengono inseriti a livello informatico nel Sistema Informativo Trapianti<sup>8</sup> (SIT) dagli operatori dei centri di coordinamento regionali e interregionali, mentre quelli sui follow-up vengono immessi nel SIT dai singoli centri trapianto. Il Sistema Informativo, gestito dal CNT, provvede alla raccolta, elaborazione ed analisi dei dati stessi tramite un sistema di datawarehouse, per garantire la tracciabilità e la trasparenza dell'intero processo di "donazione-prelie-

vo-trapianto" di organi. L'elaborazione dei dati consente un monitoraggio costante dei trend delle donazioni e trapianti, oltre che dei dati qualitativi e quantitativi sulla disponibilità dei donatori, sulle liste d'attesa e sugli esiti dei trapianti.

**Valore di riferimento/Benchmark.** A livello regionale la Liguria presenta il maggior numero di donazioni effettive<sup>9</sup> (40,7 per milione di abitanti) quindi può essere scelto come benchmark.

### Descrizione dei risultati

#### Donazione

L'andamento dell'attività di donazione in Italia registrato negli ultimi anni risulta essere significativamente positivo (grafico 1), soprattutto grazie alle innovazioni sul piano organizzativo previste dalla legge n. 91/99.

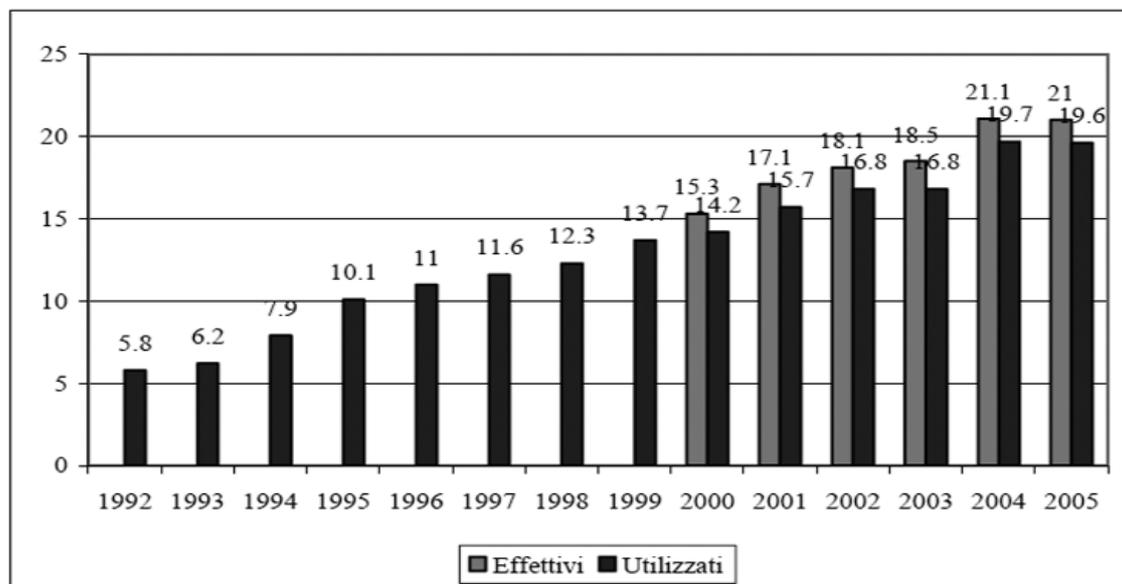
Questo importante risultato è legato principalmente a due fattori:

- lo sviluppo dell'organizzazione nelle regioni supportato dal Ministero e dal Centro Nazionale Trapianti;
- una maggiore consapevolezza dei cittadini, dovuta sia all'impegno informativo da parte dell'Istituzione e delle Associazioni che agli effetti di una immagine positiva del sistema sulla popolazione.

#### Liste di attesa

I pazienti in lista di attesa sono circa 9.000 con una previsione, nel 2006, di 3.200-3.300 trapianti. La situazione, in base a quanto riportato dai registri internazionali, è analoga a quella dei migliori paesi europei. Le liste d'attesa per il trapianto di organo hanno tempi medi di attesa variabili: 2,97 anni per il rene, 1,55 anni per il fegato, 2,04 anni per il cuore, 2,45 anni per il pancreas, 1,86 anni per il polmone (tabella 6). Il numero complessivo dei pazienti in lista è pressoché stabile e, dunque, il sistema può dirsi in equilibrio, anche se all'incremento del numero dei trapianti (offerta) corrisponde un progressivo allargamento dei criteri di iscrizione in lista di attesa (domanda).

Grafico 1 - Tasso di donatori effettivi ed utilizzati - Anni 1992-2005



Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori, dicembre 2005; Centro Nazionale Trapianti – Iss Roma, "Le Cifre – Attività di donazione, prelievo e trapianto in Italia", Editrice Compositori, Bologna. Anno 2003.

**Tabella 1** - Tasso di donatori segnalati, utilizzati ed effettivi per milione di popolazione (PMP) e percentuale di opposizione per regione - Anno 2005

Regioni	Donatori segnalati PMP	Donatori Utilizzati PMP	Donatori Effettivi PMP	Opposizioni %
Piemonte	49,8	34,2	34,9	23,3
Valle d'Aosta	8,4	8,4	8,4	0,0
Lombardia	28,7	19,5	20,4	20,5
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>43,2</i>	<i>25,9</i>	<i>30,2</i>	<i>25,0</i>
<i>Trento</i>	<i>6,3</i>	<i>4,2</i>	<i>6,3</i>	<i>0,0</i>
Veneto	44,2	28,3	32,0	20,0
Friuli-Venezia Giulia	40,5	29,6	31,3	20,8
Liguria	56,6	37,5	40,7	16,9
Emilia-Romagna	57,5	35,1	36,4	25,8
Toscana	53,7	29,4	31,7	31,9
Umbria	42,4	15,7	15,7	31,4
Marche	40,1	27,9	30,6	22,0
Lazio	29,7	11,5	13,3	38,8
Abruzzo	45,9	23,0	23,0	43,1
Molise	18,7	9,4	9,4	50,0
Campania	23,7	11,4	12,5	37,8
Puglia	15,4	6,7	7,5	40,3
Basilicata	21,7	8,4	8,4	23,1
Calabria	17,4	6,5	6,5	40,0
Sicilia	19,9	6,6	7,2	60,6
Sardegna	34,9	18,4	20,2	35,1
<b>Italia</b>	<b>34,4</b>	<b>19,6</b>	<b>21,0</b>	<b>29,4</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori. Dicembre 2005.

**Tabella 2** - Donatori segnalati, utilizzati ed effettivi, percentuale di opposizioni e numero di opposizioni per regione - Anno 2005

Regioni	Donatori segnalati	Donatori Utilizzati	Donatori Effettivi	Opposizioni %	Opposizioni
Piemonte	210	144	147	23,3	49
Valle d'Aosta	1	1	1	0,0	0
Lombardia	259	176	184	20,5	53
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>20</i>	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>25,0</i>	<i>5</i>
<i>Trento</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>0,0</i>	<i>0</i>
Veneto	200	128	145	20,0	40
Friuli-Venezia Giulia	48	35	37	20,8	10
Liguria	89	59	64	16,9	15
Emilia-Romagna	229	140	145	25,8	59
Toscana	188	103	111	31,9	60
Umbria	35	13	13	31,4	11
Marche	59	41	45	22,0	13
Lazio	152	59	68	38,8	59
Abruzzo	58	29	29	43,1	25
Molise	6	3	3	50,0	3
Campania	135	65	71	37,8	51
Puglia	62	27	30	40,3	25
Basilicata	13	5	5	23,1	3
Calabria	35	13	13	40,0	14
Sicilia	99	33	36	60,6	60
Sardegna	57	30	33	35,1	20
<b>Italia</b>	<b>1.958</b>	<b>1.118</b>	<b>1.197</b>	<b>29,4</b>	<b>575</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori. Dicembre 2005.

**Tabella 3 - Percentuale di donatori effettivi di organi per sesso e pazienti adulti e pediatrici per regione - Anno 2005**

Regioni	Donatori effettivi %			
	Maschi	Femmine	Adulti	Pediatrici (0-14 anni)
Piemonte	59,9	40,1	98,6	1,4
Valle d'Aosta	0,0	100,0	100,0	0,0
Lombardia	54,3	45,7	97,8	2,2
<i>Bolzano-Bozen</i>	78,6	21,4	92,9	7,1
<i>Trento</i>	66,7	33,3	66,7	33,3
Veneto	65,3	34,7	94,4	5,6
Friuli-Venezia Giulia	64,9	35,1	97,3	2,7
Liguria	53,1	46,9	100,0	0,0
Emilia-Romagna	54,5	45,5	98,6	1,4
Toscana	59,5	40,5	99,1	0,9
Umbria	84,6	15,4	100,0	7,7
Marche	71,7	28,3	97,8	2,2
Lazio	49,2	50,8	95,2	4,8
Abruzzo	60,0	40,0	100,0	0,0
Molise	66,7	33,3	100,0	33,3
Campania	50,0	50,0	97,3	2,7
Puglia	64,5	35,5	93,5	6,5
Basilicata	60,0	40,0	80,0	20,0
Calabria	53,8	46,2	100,0	7,7
Sicilia	55,6	44,4	94,4	5,6
Sardegna	60,6	39,4	100,0	3,0
Italia	58,5	41,5	97,4	2,6

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori. Dicembre 2005.

**Tabella 4 - Percentuale di donatori utilizzati di organi per sesso adulti e pediatrici per regione - Anno 2005**

Regioni	Donatori utilizzati %			
	Maschi	Femmine	Adulti	Pediatrici (0-14 anni)
Piemonte	59,0	41,0	98,6	1,4
Valle d'Aosta	0,0	100,0	100,0	0,0
Lombardia	55,7	44,3	97,7	2,3
<i>Bolzano-Bozen</i>	75,0	25,0	91,7	8,3
<i>Trento</i>	100,0	0,0	50,0	50,0
Veneto	63,3	36,7	93,8	6,3
Friuli-Venezia Giulia	62,9	37,1	97,1	2,9
Liguria	55,9	44,1	100,0	0,0
Emilia-Romagna	54,0	46,0	98,6	1,4
Toscana	60,6	39,4	99,0	1,0
Umbria	84,6	15,4	100,0	0,0
Marche	71,4	28,6	97,6	2,4
Lazio	45,8	54,2	94,9	5,1
Abruzzo	58,6	41,4	100,0	0,0
Molise	66,7	33,3	100,0	0,0
Campania	50,8	49,2	96,9	3,1
Puglia	64,3	35,7	92,9	7,1
Basilicata	60,0	40,0	80,0	20,0
Calabria	53,8	46,2	100,0	0,0
Sicilia	54,5	45,5	93,9	6,1
Sardegna	63,3	36,7	100,0	0,0
Italia	58,3	41,7	97,2	2,8

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori. Dicembre 2005.

**Tabella 5 - Percentuale di opposizioni alla donazione per sesso adulti e pediatrici per regione - Anno 2005**

Regioni	Opposizione %			
	Maschi	Femmine	Adulti	Pediatrici (0-14 anni)
Piemonte	21,7	25,6	23,6	0,0
Valle d'Aosta	0,0	0,0	0,0	0,0
Lombardia	19,7	23,0	21,1	25,0
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>20,0</i>	<i>33,3</i>	<i>25,0</i>	<i>0,0</i>
<i>Trento</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Veneto	17,1	26,0	21,4	0,0
Friuli-Venezia Giulia	16,7	22,2	15,6	66,7
Liguria	23,5	10,5	17,0	100,0
Emilia-Romagna	26,6	25,7	26,0	33,3
Toscana	32,1	31,3	31,2	66,7
Umbria	31,8	35,7	33,3	0,0
Marche	19,5	31,6	23,7	0,0
Lazio	39,8	37,7	40,0	14,3
Abruzzo	45,9	35,0	40,0	100,0
Molise	50,0	50,0	50,0	0,0
Campania	40,8	35,0	37,4	60,0
Puglia	40,0	39,1	41,7	0,0
Basilicata	0,0	37,5	25,0	0,0
Calabria	36,8	43,8	40,0	0,0
Sicilia	61,4	59,5	60,6	60,0
Sardegna	36,1	33,3	35,1	0,0
Italia	29,3	30,1	29,5	31,6

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori. Dicembre 2005.

**Tabella 6 - Liste di attesa (numero di pazienti in lista di attesa, numero di iscrizioni, tempo medio di attesa dei pazienti in anni e percentuale di deceduti in attesa di trapianto) per tipo di organo – Anno 2005**

Organi	Pazienti	Iscrizioni	Tempo medio di attesa (aa) per paziente in lista	Decessi %
Rene	6.538	8.883	2,97	1,4
Fegato	1.683	1.702	1,55	6,3
Cuore	696	712	2,04	8,7
Pancreas	197	218	2,45	1,5
Polmone	273	275	1,86	13,3

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti: <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Liste di attesa. Dicembre 2005.

## Attività di trapianto<sup>10</sup>

**Significato.** Negli ultimi anni è stata realizzata una vera e propria rete trapiantologica che rappresenta un punto di eccellenza riconosciuta a livello europeo. Nel nostro paese sono attivi regolari programmi di tra-

pianto di rene (1750 trapianti/anno), fegato (1100 trapianti/anno), cuore (350 trapianti/anno), pancreas (associato quasi sempre a rene in 100 trapianti/anno) e polmone (100 trapianti/anno)<sup>11</sup>.

### Percentuale dei trapianti eseguiti nella regione di residenza del paziente (IN)

Numeratore  $\frac{\text{Trapianti eseguiti su pazienti residenti in regione}}{\text{Trapianti eseguiti}} \times 100$

Denominatore

### Percentuale dei trapianti eseguiti fuori dalla regione di residenza del paziente (OUT)

Numeratore  $\frac{\text{Trapianti eseguiti su pazienti residenti fuori regione}}{\text{Trapianti eseguiti}} \times 100$

Denominatore

### Sopravvivenza dei pazienti ed organo a 1 e 3 (o 4) anni dal trapianto

Probabilità di sopravvivenza ad 1 e 3 (o 4) anni dal trapianto secondo lo stimatore di Kaplan-Meier

### Sopravvivenza dei pazienti ed organo a 1 e 4 anni dal trapianto per centro trapianti

Probabilità di sopravvivenza ad 1 e 4 anni dal trapianto secondo lo stimatore di Kaplan-Meier per centro trapianti

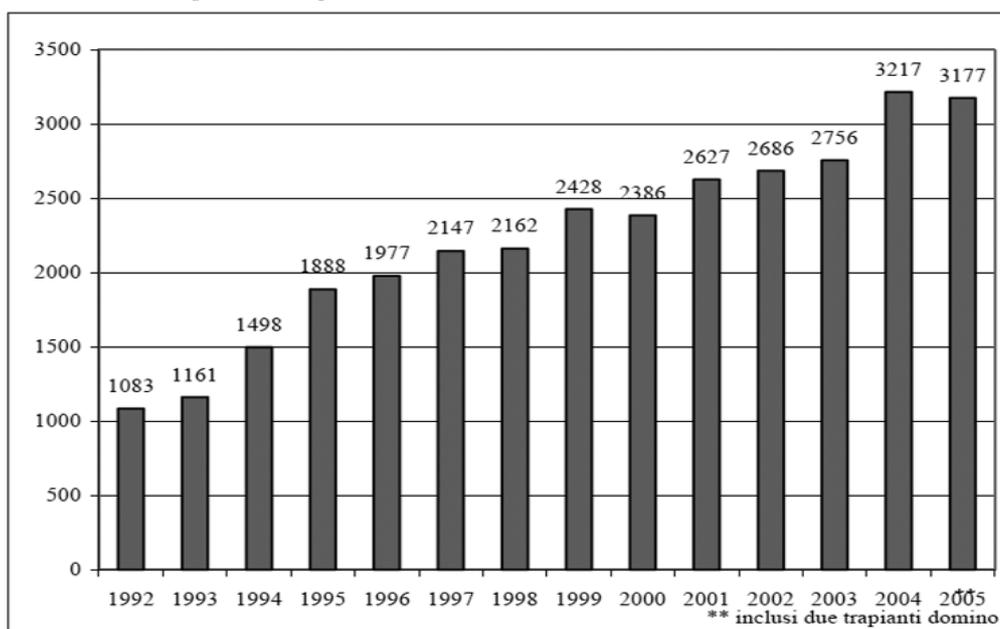
## Descrizione dei risultati

### Trapianto

L'Italia è oggi il paese di riferimento a livello europeo per il controllo dei rischi di trasmissione di patologie da donatore a ricevente, nelle procedure di certifica-

zione delle strutture, nella qualità e nella trasparenza dei risultati<sup>12</sup>. I programmi nazionali di maggiore rilievo sono quelli legati al trapianto di rene nei soggetti da più tempo in lista di attesa, alle urgenze di fegato e cuore, al programma pediatrico, al program-

Grafico 1 - Numero di trapianti di organo in Italia – Anni 1992-2005



Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori, dicembre 2005; CNT – Iss Roma, “Le Cifre – Attività di donazione, prelievo e trapianto in Italia”, Editrice Compositori, Bologna 2003.

**Tabella 1** - Numero di trapianti e percentuale di trapianti eseguiti su pazienti residenti in regione (in) e fuori della regione di residenza (out) per regione - Anno 2005

Regioni	Numero trapianti	IN %	OUT %
Piemonte	411	67,1	32,9
Valle d'Aosta**	0	-	-
Lombardia	655	67,2	32,8
Bolzano-Bozen**	0	-	-
Trento**	0	-	-
Veneto	377	55,4	44,6
Friuli-Venezia Giulia	92	47,8	52,2
Liguria	120	57,9	42,1
Emilia-Romagna	389	44,7	55,3
Toscana	271	53,3	46,7
Umbria*	24	54,2	45,8
Marche	29	86,2	13,8
Lazio	228	67,7	32,3
Abruzzo	49	52,2	47,8
Molise**	0	-	-
Campania	158	96,1	3,9
Puglia	72	94,9	5,1
Basilicata*	8	87,5	12,5
Calabria	26	100,0	0,0
Sicilia	173	87,3	12,7
Sardegna	95	91,4	8,6
<b>Italia</b>	<b>3.177</b>	<b>65,0</b>	<b>35,0</b>

\* regioni senza centri trapianto ma convenzionati con il Lazio.

\*\* regioni senza centri trapianto.

Fonte dei dati e anno di riferimento: Elaborazione dati a cura del Sistema Informativo Trapianti (SIT): <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Trapianti. Marzo 2006.

ma di trapianto nei soggetti HIV positivi, al trapianto di intestino ed a quello di segmenti epatici che consente di trapiantare due pazienti utilizzando un unico organo<sup>13</sup>.

Dal 2000, il CNT ha elaborato oltre 20 linee guida<sup>14</sup>, condividendole con le strutture di trapianto e di coordinamento, un lavoro importante realizzato assieme al Ministero della Salute ed agli Assessorati.

Dal 2003 il CNT ha avviato un programma di certificazione di tutte le strutture operative coinvolte nel processo di donazione e trapianto. Ad oggi sono stati

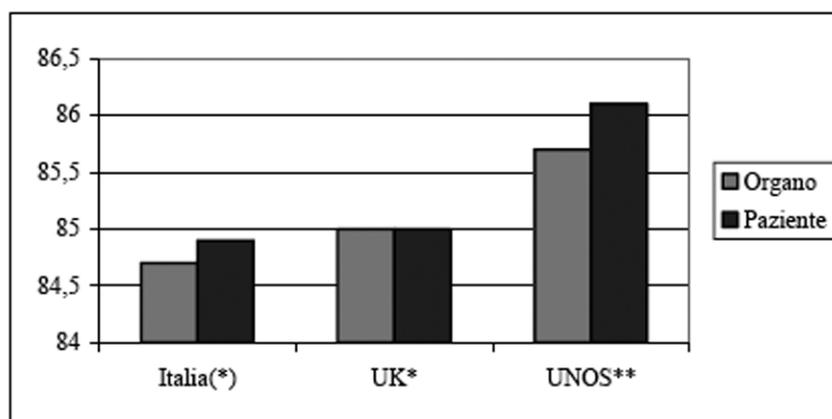
effettuati degli audit/verifiche ai Centri Trapianto di fegato e rene, ai coordinamenti regionali ed interregionali e alle banche dei tessuti, con la finalità di certificare i requisiti previsti dalla normativa vigente (Legge n° 91/1999, Accordo Stato-Regioni del 21 marzo 2001, Direttiva n°23/2004 CE)<sup>15</sup>. La mobilità verso l'estero è quasi scomparsa (solo il 2% dei pazienti è in lista presso centri esteri), mentre la mobilità dalle regioni meridionali verso le regioni settentrionali è tuttora rilevante.

## Trapianto di cuore<sup>16</sup>

In seguito all'elaborazione dei dati relativi alla sopravvivenza ad un anno dal trapianto di cuore<sup>17</sup>, è emerso che l'Italia ha raggiunto l'84,7% nella sopravvivenza ad un anno dell'organo e l'84,9% nella sopravvivenza ad un anno del paziente (grafico 1), dati che risultano allineati con la media del Regno

Unito e USA. Il trend di questi valori nel nostro paese, dal 2000 al 2004, è risultato grosso modo costante, eccezione fatta per i dati al 2001, in leggero calo. La percentuale di sopravvivenza dell'organo e paziente dopo 4 anni dal trapianto rimane significativamente alta.

**Grafico 1** - Percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti e pediatrici) e di organi (adulti e pediatrici) a 1 anno dal trapianto in Italia, Regno Unito e USA – Anni 2000-2004



(\*) Italia 2000 – 04

\* UK Transplant 2001 – 02

\*\* USA 2000 - 02

Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati, Febbraio 2006; [www.uktransplant.org.uk](http://www.uktransplant.org.uk), sezione Statistics, Febbraio 2005; [www.unos.org](http://www.unos.org), sezione Data Collection, Febbraio 2005.

**Tabella 1** - Numero di trapianti e percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti) e di organi (adulti) a 1 anno e 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004

Centro Trapianti	Numero trapianti adulti 2000-2004	Sopravvivenza adulti 2000-2004 Pazienti		Sopravvivenza adulti 2000-2004 Organo	
		1 anno (%)	4 anni (%)	1 anno (%)	4 anni (%)
BA - A.O. POLICLINICO	9	100,0	n.d.	100,0	n.d.
BG - OSPEDALI RIUNITI	138	81,9	76,6	81,9	76,6
BO - OSPEDALI-MALPIGHI	173	90,1	80,9	90,1	80,2
CA - A.O. G. BROZZU	38	73,7	70,2	73,7	70,2
CH - OSPEDALE SAN CAMILLO DE LELLIS	16	79,3	n.d.	79,3	n.d.
CT - A.O. V. EMANUELE FERRAROTTO	39	76,9	74,0	76,9	74,0
MI - OSPEDALE CA GRANDE-NIGUARDA	169	83,4	80,9	83,4	80,9
NA - A.O. MONALDI	163	89,5	80,3	89,0	79,8
PA - ISMETT	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PA - OSP. CIV. BENFARRETTI	0				
PD - AZIENDA OSPEDALIERA	98	86,7	81,0	86,7	81,0
PV - OSPEDALE POLICLINICO S. MATTEO	204	89,2	84,0	88,7	83,6
RM - A.O. SAN CAMILLO FORLANINI	37	66,6	66,6	64,8	64,8
RM - OSP. PEDIATRICO BAMBINO GESU'	9	66,7	66,7	66,7	66,7
SI - OSPEDALI RIUNITI (POL. LE SCOTTE)	91	77,8	73,0	77,8	73,0
TO - A.O. S.GIOVANNI BATTISTA	89	78,7	76,0	78,7	76,0
TO - OSPEDALE INFANTILE R. MARGHERITA	0				
UD - S. MARIA DELLA MISERICORDIA	116	89,6	85,6	88,8	84,8
VR - A.O. SPEDALIERA DI VERONA	103	85,5	77,0	84,7	76,2
<b>Totale</b>	<b>1.493</b>	<b>84,7</b>	<b>79,3</b>	<b>84,5</b>	<b>78,9</b>

Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati, Febbraio 2006.

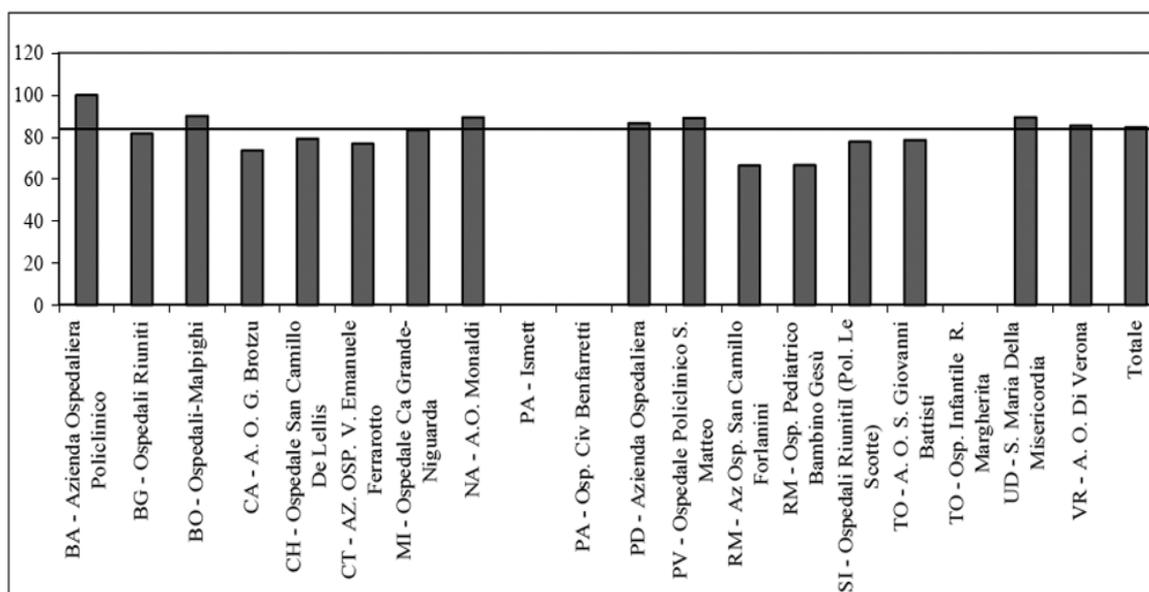
I diversi settori rappresentano:

- la sopravvivenza di Organo e Paziente della casistica adulti, a 1 e 4 anni dal trapianto, relativamente al periodo 2000-2004;
- la sopravvivenza a 1 anno di Organo e Paziente

relativa ai trapianti effettuati solo nel 2004.

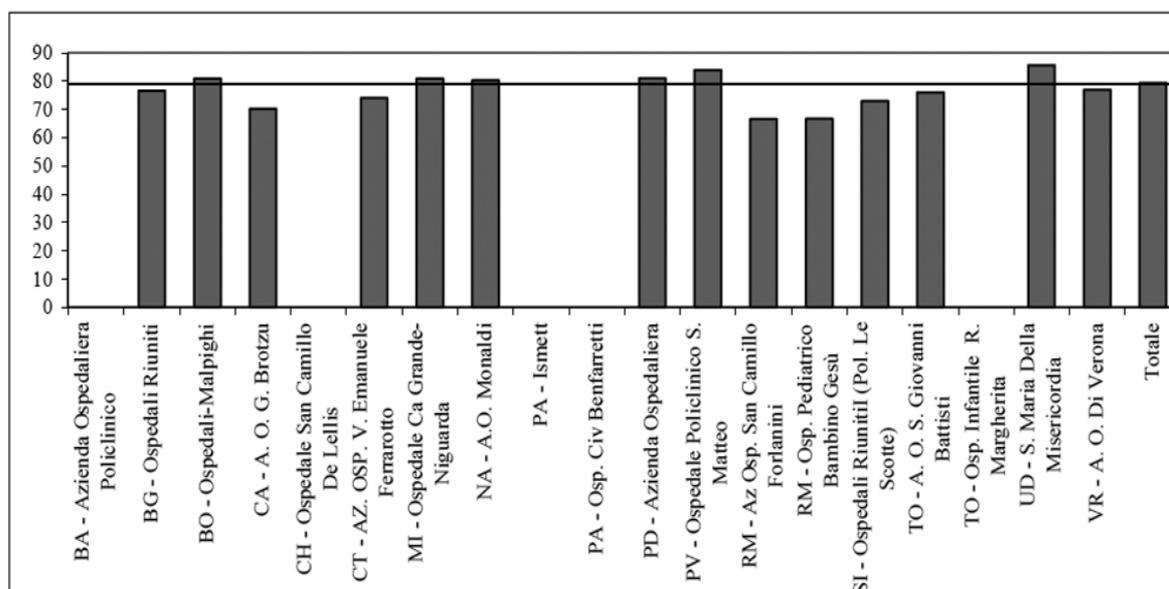
Dall'analisi dei dati emerge una situazione di generale omogeneità della qualità dei trapianti effettuati nei diversi centri trapianti italiani.

**Grafico 2 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti adulti a 1 anno dal trapianto per centro di trapianto in Italia - Anni 2000-2004**



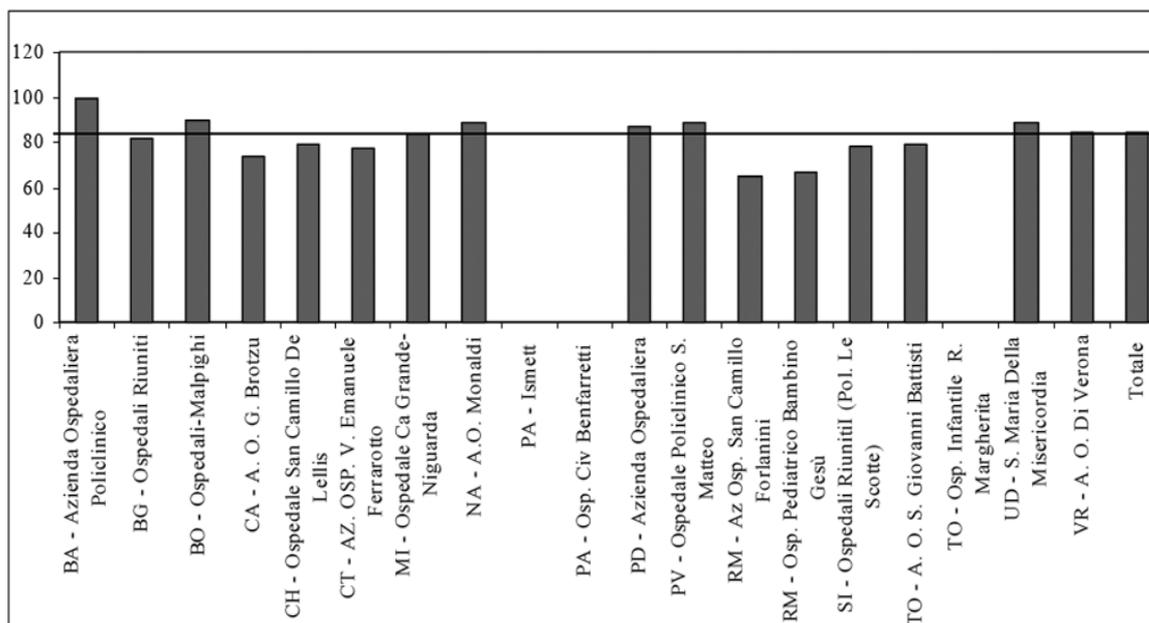
Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

**Grafico 3 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti adulti a 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia - Anni 2000-2004**



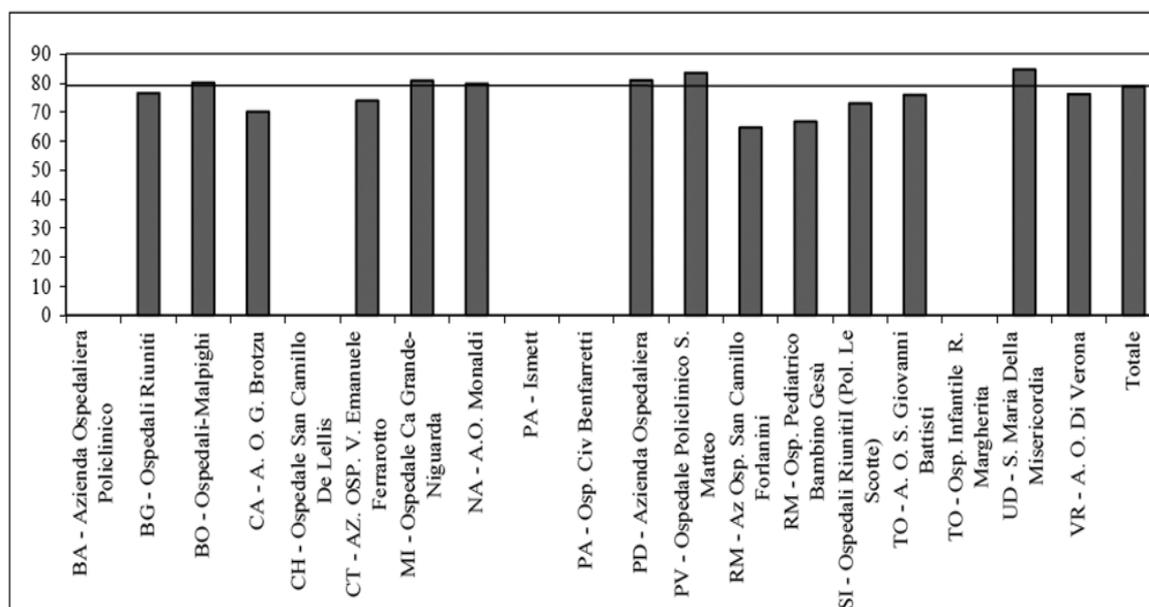
Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

**Grafico 4 - Percentuale di sopravvivenza di organi adulti a 1 anno dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004**



Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

**Grafico 5 - Percentuale di sopravvivenza di organi adulti a 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004**



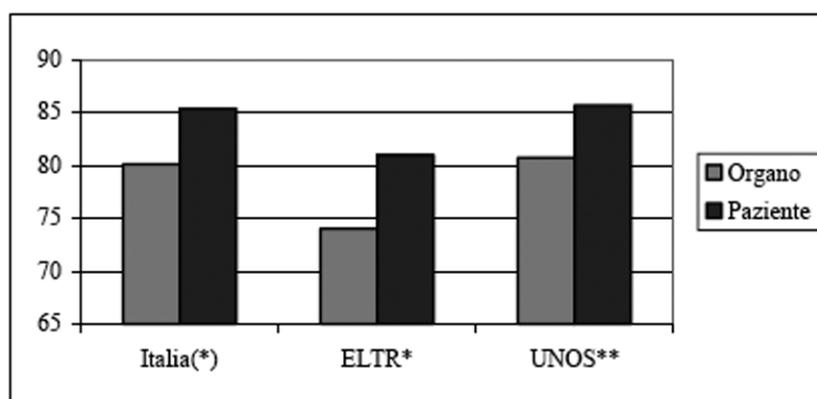
Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

## Trapianto di fegato<sup>18</sup>

I valori in percentuale delle sopravvivenze di organi e pazienti a un anno dal trapianto di fegato in Italia risultano allineati alla media degli USA e superiori alla media europea (European Liver Transplant

Registry<sup>19</sup>). Il trend delle sopravvivenze nel nostro paese, dal 2000 al 2004, è risultato positivo. La percentuale di sopravvivenza dell'organo e paziente a 4 anni dal trapianto rimane significativamente alta.

**Grafico 1** - Percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti e pediatrici) e di organi (adulti e pediatrici) a 1 anno dal trapianto in Italia, Europa e USA – Anni 2000-2004



(\*) Italia 2000-04

\* Europa (ELTR) 1988-2004

\*\* USA 2000-02

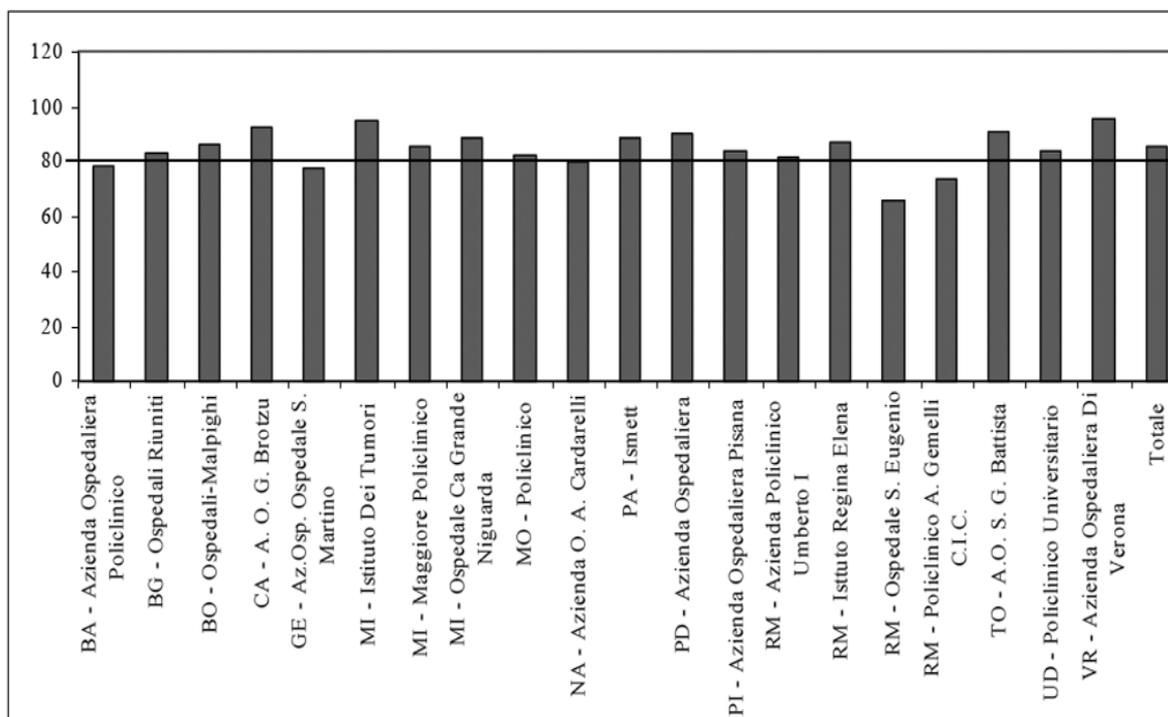
Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati, febbraio 2006 ; [www.eltr.org](http://www.eltr.org), sezione Results. Febbraio 2005; [www.unos.org](http://www.unos.org) sezione Data Collection. Febbraio 2005.

**Tabella 1** - Numero di trapianti e percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti) e di organi (adulti) a 1 anno e 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004

Centro Trapianti	Numero trapianti adulti 2000-2004	Sopravvivenza adulti 2000-2004 Pazienti		Sopravvivenza adulti 2000-2004 Organo	
		1 anno (%)	4 anni (%)	1 anno (%)	4 anni (%)
BA - A.O. POLICLINICO	105	78,7	74,0	76,2	66,2
BG - OSPEDALI RIUNITI	170	83,4	78,6	80,3	75,6
BO - OSPEDALI-MALPIGHI	387	86,2	73,3	78,8	66,8
CA - A.O. G. BROTZU	15	92,9	n.d.	86,7	n.d.
GE - A.O. OSPEDALE S. MARTINO	225	77,5	65,6	69,5	58,8
MI - ISTITUTO DEI TUMORI	126	95,1	82,0	92,1	77,6
MI - MAGGIORE POLICLINICO	158	85,1	70,4	78,9	63,9
MI - OSPEDALE CA GRANDE NIGUARDA	264	89,0	84,1	80,9	76,2
MO - POLICLINICO	157	82,0	72,5	74,5	64,8
NA - A.O. A. CARDARELLI	187	79,7	71,8	77,0	63,0
PA - ISMETT	152	88,4	86,3	79,5	75,7
PD - AZIENDA OSPEDALIERA	342	89,9	n.d.	88,0	n.d.
PI - A.O. PISANA	380	84,2	74,0	80,5	70,5
RM - AZIENDA POLICLINICO UMBERTO I	156	81,4	74,0	77,9	69,6
RM - ISTITUTO REGINA ELENA	71	87,3	80,9	87,3	80,9
RM - OSPEDALE S. EUGENIO	137	66,2	55,0	65,7	54,6
RM - POLICLINICO A. GEMELLI C.I.C.	96	73,6	69,4	69,8	64,7
TO - A.O. S. G. BATTISTA	626	91,2	81,8	86,2	75,2
UD - POLICLINICO UNIVERSITARIO	155	84,1	77,7	74,1	64,4
VR - AZIENDA OSPEDALIERA	25	95,8	n.d.	95,8	n.d.
<b>Totale</b>	<b>3.934</b>	<b>85,1</b>	<b>76,1</b>	<b>80,1</b>	<b>70,2</b>

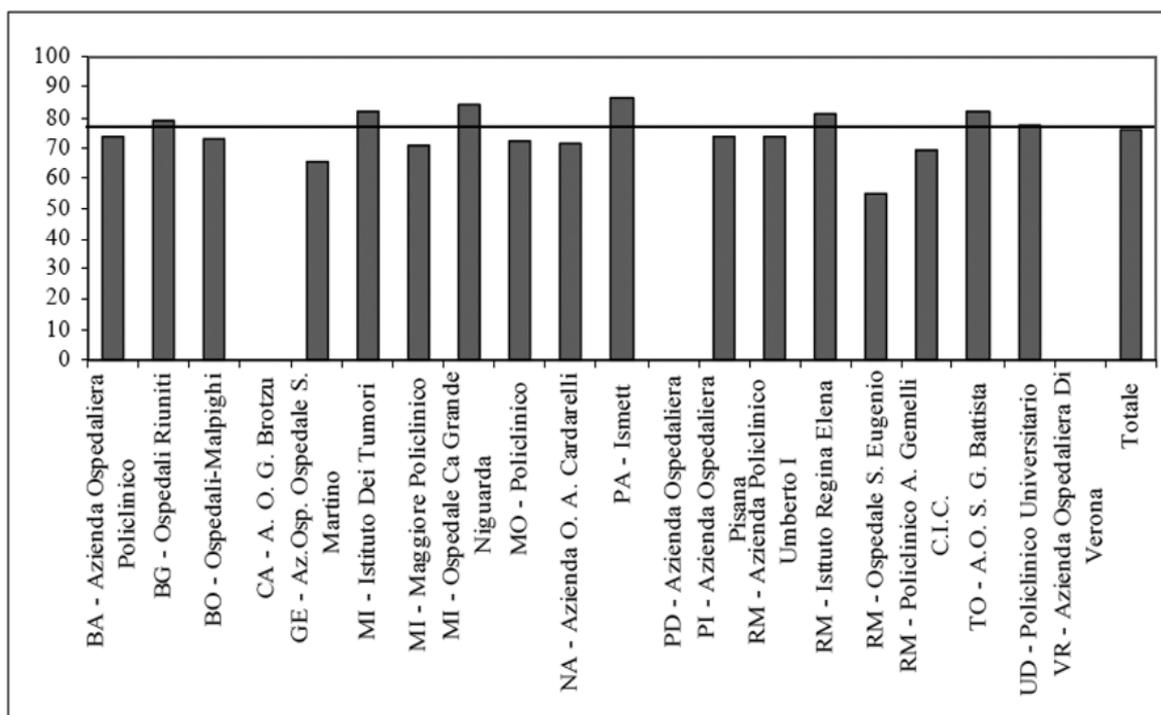
Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

**Grafico 2 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti adulti a 1 anno dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004**



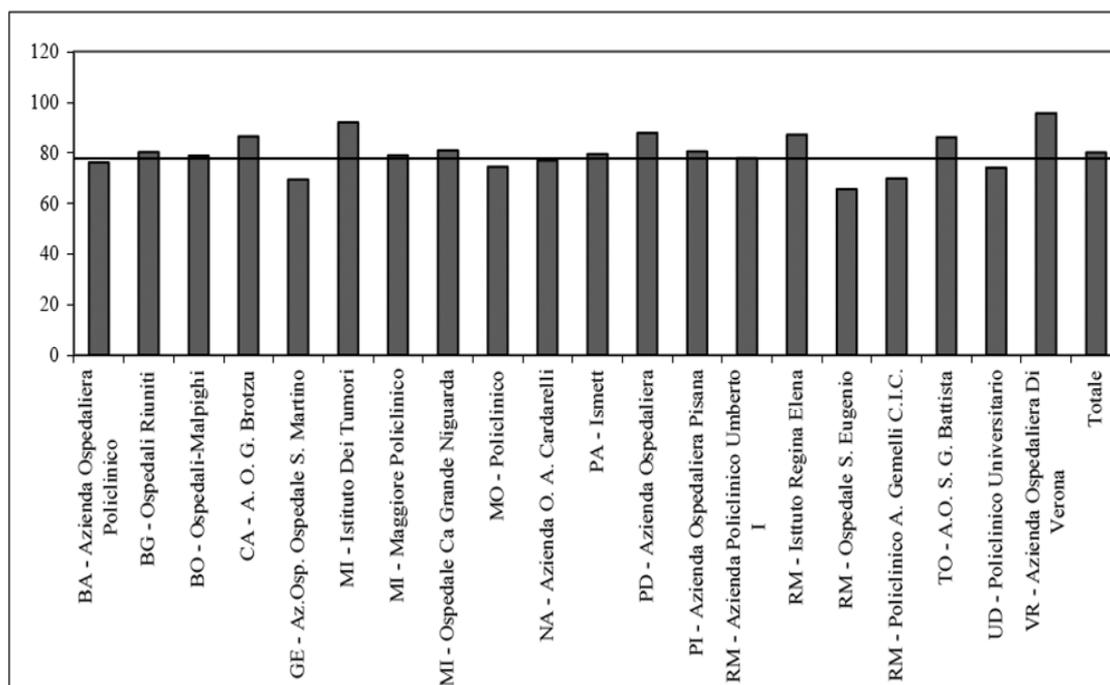
Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

**Grafico 3 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti adulti a 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004**



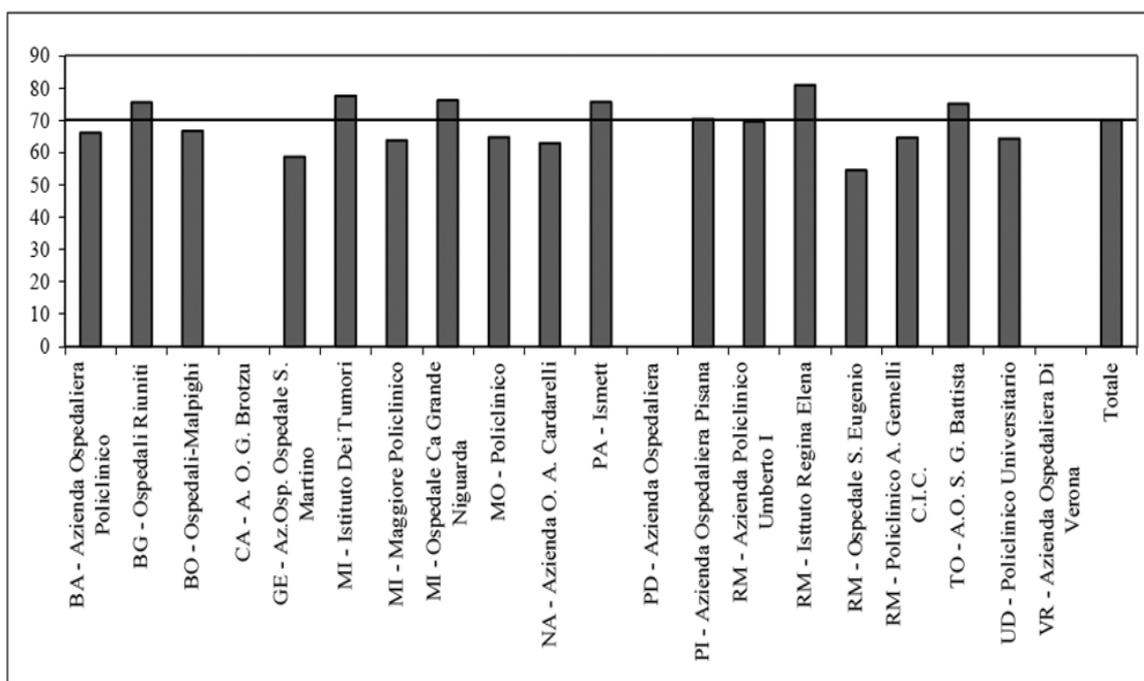
Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

**Grafico 4 - Percentuale di sopravvivenza di organi adulti a 1 anno dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004**



Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

**Grafico 5 - Percentuale di sopravvivenza di organi adulti a 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004**



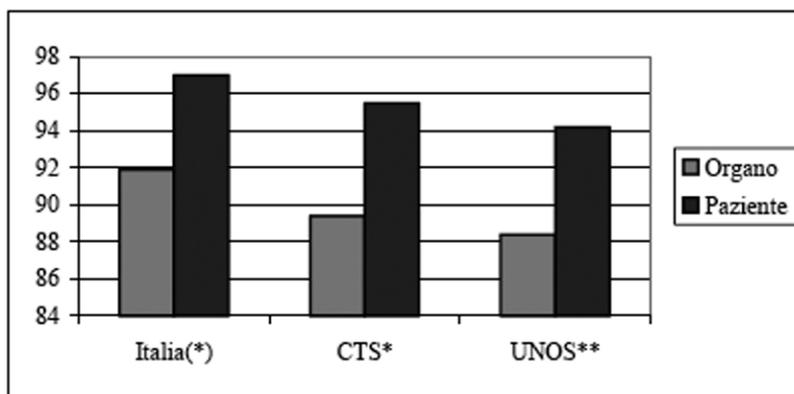
Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

## Trapianto di rene<sup>20</sup>

Il tasso di sopravvivenza di organi e pazienti a un anno dal trapianto di rene in Italia risulta superiore alla media statunitense ed europea. Il trend di questo risultato eccellente del nostro paese è pressoché

costante in tutto il periodo di riferimento (dal 2000 al 2004). La percentuale di sopravvivenza dell'organo e paziente a 4 anni dal trapianto rimane significativamente alta.

**Grafico 1** - Percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti e pediatrici) e di organi (adulti e pediatrici) a 1 anno dal trapianto in Italia, Europa e USA – Anni 2000-2004



(\*) Italia 2000-04

\* Europa 2000-2003

\*\* USA 1995-2002

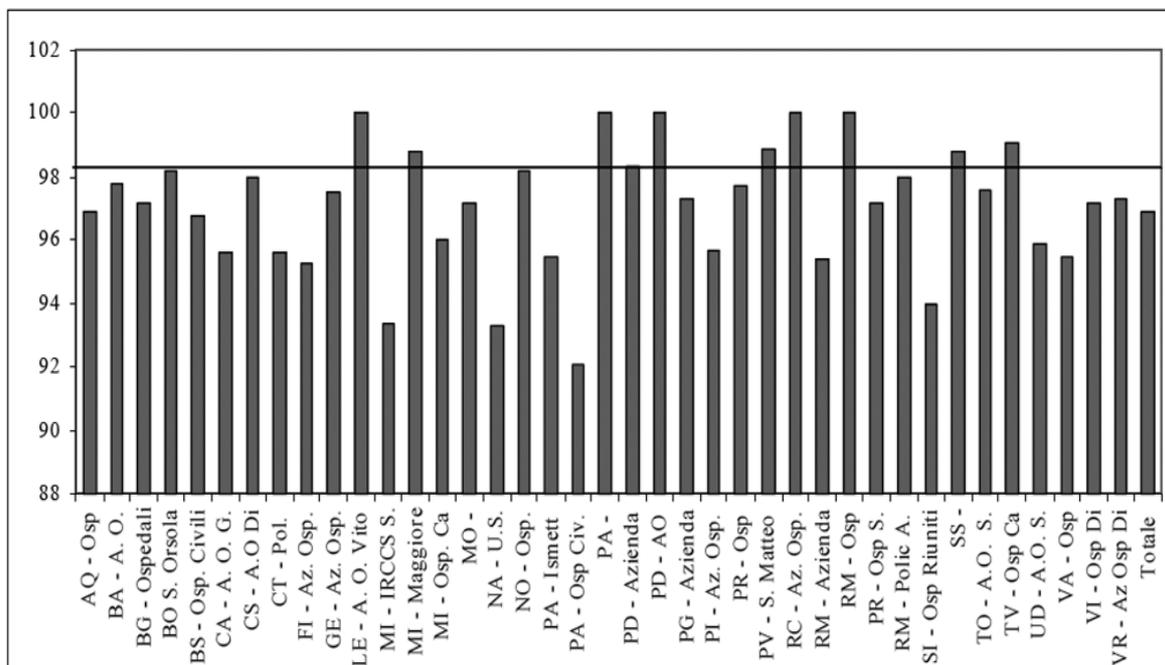
Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), Sezione Qualità e risultati, Febbraio 2006; [www.unos.org](http://www.unos.org), sezione Data Collection, Marzo 2005; [cts.med.uni-heidelberg.de](http://cts.med.uni-heidelberg.de), sezione Data Analysis, Marzo 2005.

**Tabella 1** - Numero di trapianti e percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti) e di organi (adulti) a 1 anno e 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004

Centro Trapianti	Numero trapianti adulti 2000-2004	Sopravvivenza adulti 2000-2004 Pazienti		Sopravvivenza adulti 2000-2004 Organo	
		1 anno (%)	4 anni (%)	1 anno (%)	4 anni (%)
AQ - OSPEDALE CIVILE S. SALVATORE	129	96,9	94,0	95,3	90,2
BA - A.O. POLICLINICO	323	97,8	95,8	94,3	85,5
BG - OSPEDALI RIUNITI BERGAMO	151	97,2	95,3	92,0	86,8
BO - S. ORSOLA MALPIGHI	341	98,2	96,1	91,5	83,6
BS - OSP. CIVILI BRESCIA	256	96,8	94,7	96,1	90,2
CA - A.O. G. BROTTU	149	95,6	93,7	85,8	77,0
CS - A.O. DI COSENZA	51	98,0	89,1	88,1	80,1
CT - POL. UNIVERSITARIO	121	95,6	92,2	89,9	78,6
FI - A.O. CAREGGI	199	95,3	85,7	88,9	77,4
GE - A.O. S. MARTINO	215	97,5	94,9	89,3	82,9
LE - A.O. VITO FAZZI	15	100,0	100,0	100,0	87,5
MI - IRCCS S. RAFFAELE	78	93,4	75,5	92,2	67,1
MI - MAGGIORE POLICLINICO	266	98,8	98,8	94,9	93,5
MI - OSP. CA GRANDE NIGUARDA	287	96,0	90,1	93,0	83,9
MO - POLICLINICO MO	111	97,2	93,8	92,8	86,3
NA - U.S. FEDERICO II	218	93,3	91,9	88,5	85,3
NO - OSP. MAGGIORE DELLA CARITA'	285	98,2	95,8	95,4	90,1
PA - ISMETT	24	95,5	95,5	91,3	80,5
PA - OSP CIV. BENEFRAPELLI	162	92,1	83,8	81,3	69,7
PA - POLICLINICO UN.	45	100,0	94,0	88,6	74,7
PD - A.O. PADOVA	236	98,3	91,1	96,6	86,9
PD - A.O. PEDIATRICO	18	100,0	100,0	94,4	94,4
PG - A.O. DI PERUGIA	116	97,3	87,9	87,9	72,7
PI - A.O. PISANA	140	95,7	89,5	94,3	85,3
PR - OSP RIUNITI	267	97,7	94,1	94,8	84,9
PV - S. MATTEO	115	98,9	94,1	95,4	86,9
RC - A.O. BIANCHI MORELLI	57	100,0	100,0	93,0	93,0
RM - AZIENDA POLIC. UMBERTO I	154	95,4	94,7	93,5	89,7
RM - OSP PEDIATR. BAMBINO GESU'	10	100,0	100,0	100,0	87,5
PR - OSP S. EUGENIO	150	97,2	95,5	89,9	81,9
RM - POLIC. A. GEMELLI E C.I.C	163	98,0	98,0	92,6	89,5
SI - OSP. RIUNITI (LE SCOTTE)	179	94,0	88,4	82,1	72,1
SS - S.S. ANNUNZIATA SASSARI	82	98,8	98,8	92,7	91,0
TO - A.O. S. GIOVANNI B.	389	97,6	95,4	93,3	86,6
TV - OSP. CA FONCELLO	247	99,1	94,1	91,1	81,3
UD - A.O. S. MARIA DELLA MISERICORDIA	179	95,9	93,5	91,5	87,3
VA - OSP. FONDAZIONE MACCHI	190	95,5	89,1	88,9	79,6
VI - OSP. DI VICENZA	153	97,2	88,9	89,5	73,0
VR - A.O. DI VERONA	197	97,3	94,3	91,3	86,2
<b>Totale</b>	<b>6.468</b>	<b>96,9</b>	<b>93,0</b>	<b>91,8</b>	<b>84,1</b>

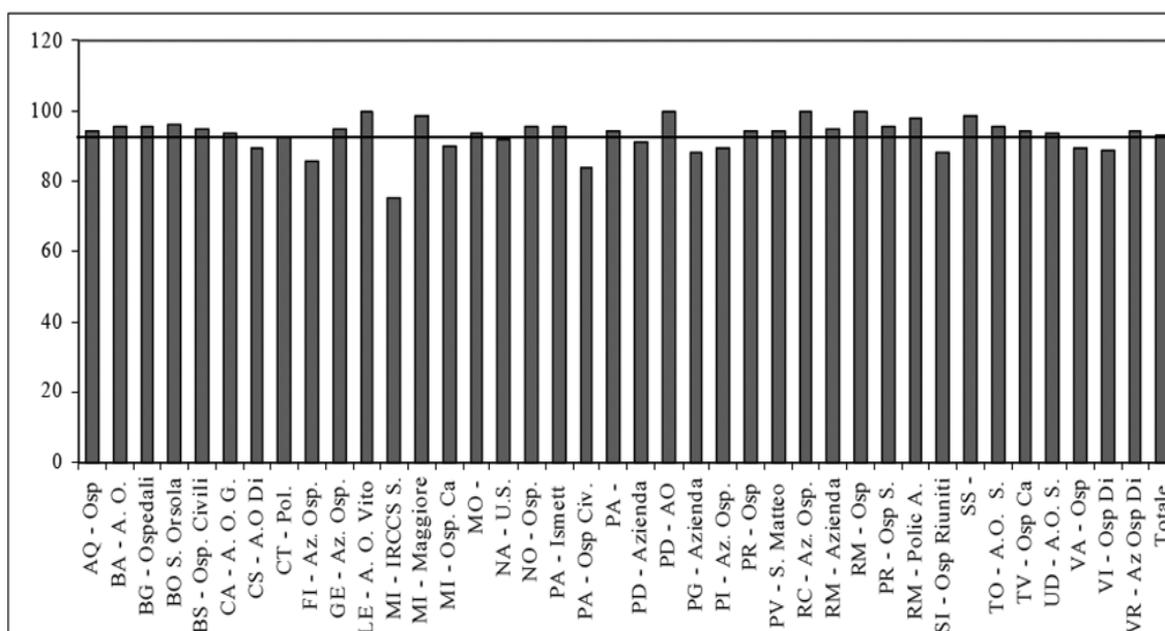
Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

**Grafico 2 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti adulti a 1 anno dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004**



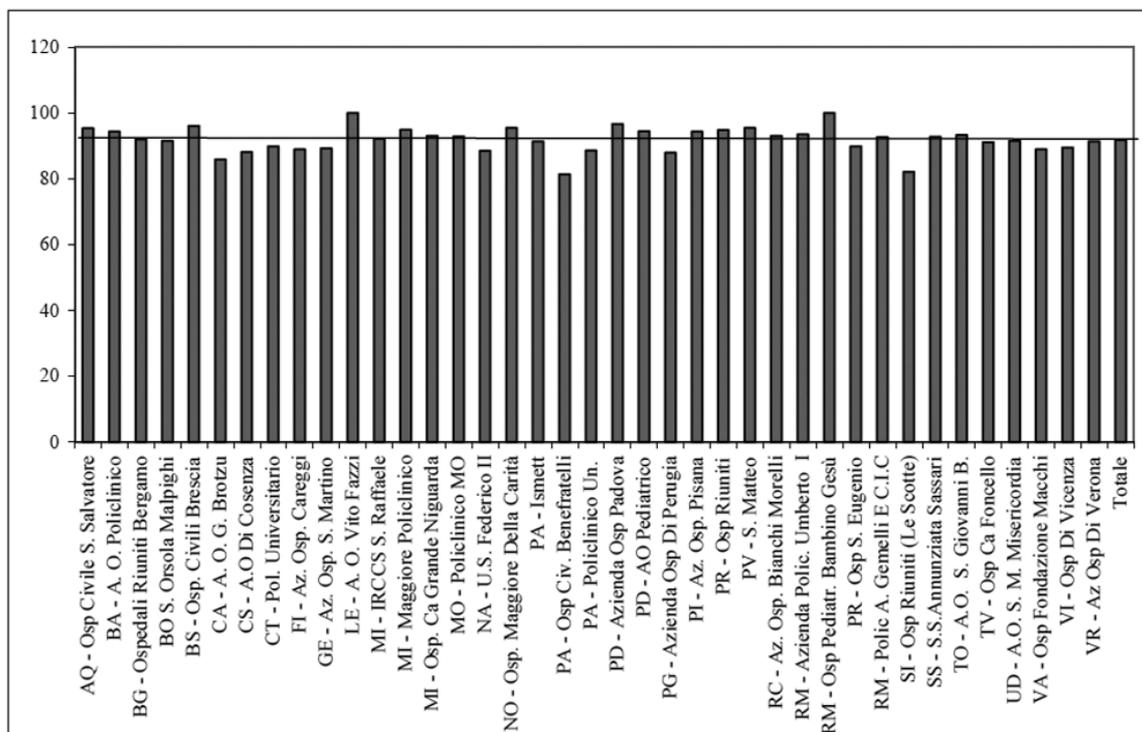
Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

**Grafico 3 - Percentuale di sopravvivenza di pazienti adulti a 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004**



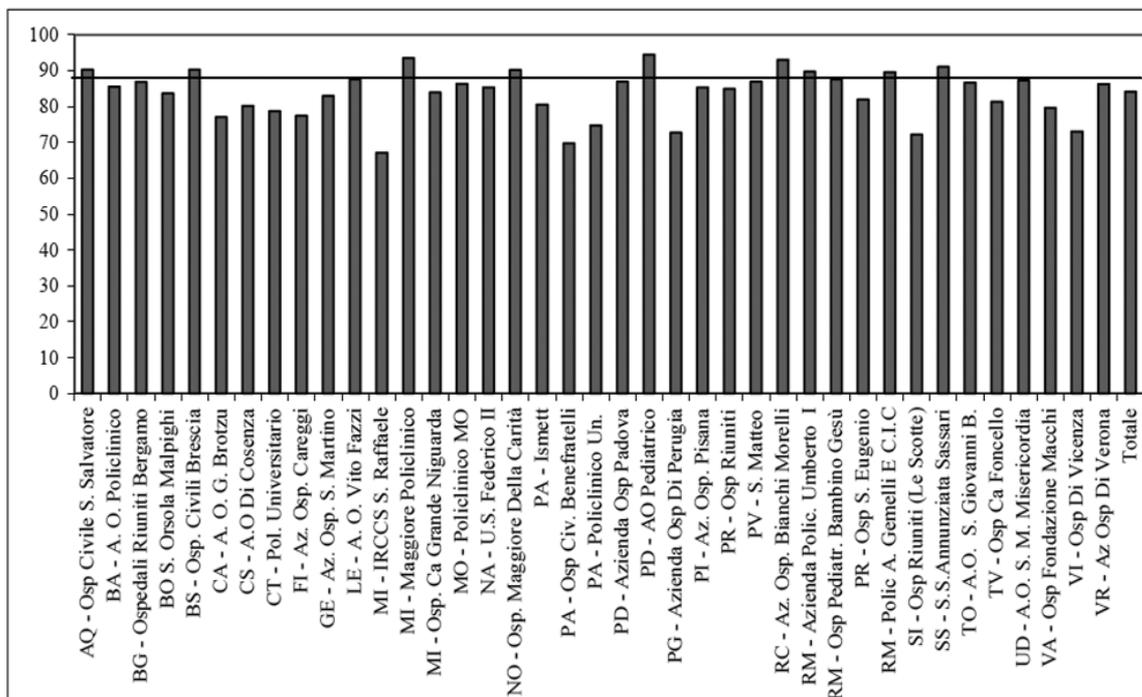
Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

**Grafico 4 - Percentuale di sopravvivenza di organi adulti a 1 anno dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004**



Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

**Grafico 5 - Percentuale di sopravvivenza di organi adulti a 4 anni dal trapianto per centro di trapianto in Italia – Anni 2000-2004**



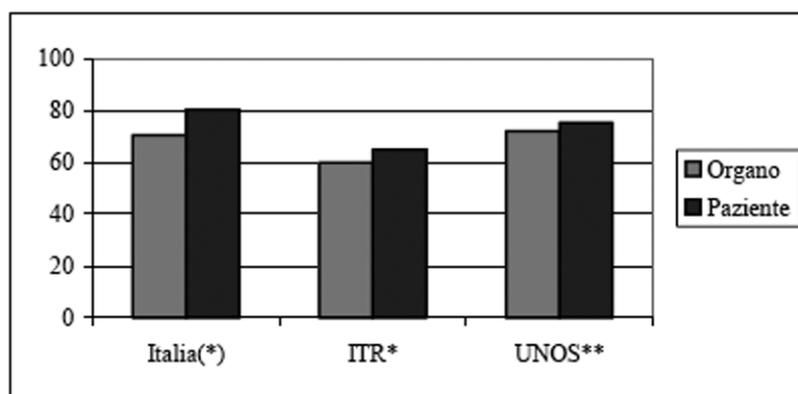
Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

## Trapianto di intestino<sup>21</sup>

I valori in percentuale delle sopravvivenze di organi e pazienti a un anno dal trapianto di intestino in Italia risultano superiori sia alla media degli USA (eccetto che per la percentuale di sopravvivenza dell'organo),

che a quella europea (Intestinal Transplant Registry<sup>22</sup>). La percentuale di sopravvivenza dell'organo e paziente a 3 anni dal trapianto rimane alta.

**Grafico 1** - Percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti e pediatrici) e di organi (adulti e pediatrici) a 1 anno dal trapianto in Italia, Intestinal Transplant Registry e USA – Anni 2000-2004



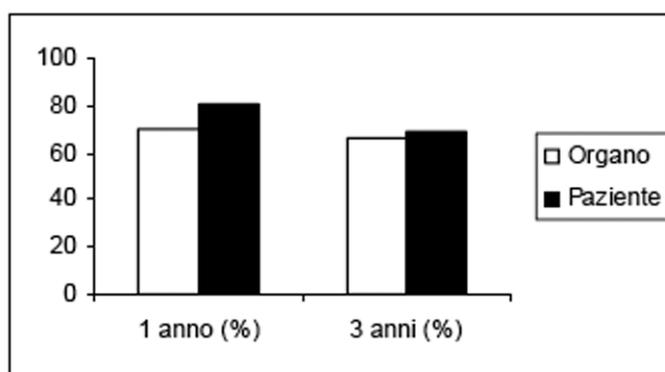
(\*) Italia 2000

\* ITR 1985-2003

\*\* USA 1995-2002

Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati, febbraio 2006; [www.intestinaltransplant.org](http://www.intestinaltransplant.org), sezione Current results, marzo 2005; [www.unos.org](http://www.unos.org), sezione Data Collection. Marzo 2006.

**Grafico 2** - Percentuale di sopravvivenza di pazienti (adulti e pediatrici) e di organi (adulti e pediatrici) a 1 anno e 3 anni dal trapianto in Italia – Anni 2000-2004



Fonte dei dati e anno di riferimento: [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati. Febbraio 2006.

### **Raccomandazioni di Osservasalute**

I traguardi raggiunti in questi ultimi anni hanno conferito al sistema trapianti italiano un posto di eccellenza in Europa, e per molti aspetti in tutto il mondo<sup>23</sup>. Tuttavia la costante crescita delle indicazioni al trapianto comporta una domanda sempre maggiore di organi e una conseguente maggior necessità di donazioni.

Tra i punti critici del meccanismo di donazione-trapianto vi è una non sistematica segnalazione dei potenziali donatori, inefficienze organizzative nel sistema dei trasporti connessi alle attività di donazione e trapianto, limitato numero di posti letto nelle stesse e tempi medi di attesa dei pazienti iscritti alle liste, ancora troppo lunghi.

Per migliorare la qualità degli interventi con una sempre maggior trasparenza dei processi, i principali obiettivi della rete italiana in merito all'attività di trapianto di organi sono:

1. proseguire il trend di incremento del numero di donazioni e di trapianti;
2. ridurre la disomogeneità delle attività di donazione tra Italia del Nord e del Sud;
3. verificare il recepimento e l'applicazione delle linee guida e delle normative vigenti in materia a livello regionale;
4. promuovere adeguate campagne di informazione per i cittadini;
5. favorire attività di ricerca e di cooperazione internazionale tra l'Italia e altri paesi europei.

Per quanto riguarda il trapianto di tessuti<sup>24</sup> l'obiettivo principale è lo sviluppo della rete dei centri trapianto e delle banche a livello nazionale e l'applicazione della Direttiva Europea 23/2004<sup>25</sup>, mentre per le cellule staminali ematopoietiche l'obiettivo è migliorare la rete nazionale attualmente già ai vertici europei.

### **Riferimenti bibliografici**

1. [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati, febbraio 2006.
2. [www.ctstransplant.org](http://www.ctstransplant.org).
3. AA.VV., "Newsletter Transplant", volume 10 n.1, Editor: Matesanz and Miranda, Spagna settembre 2005.
4. Legge del 1 aprile 1999 n. 91, "Disposizioni in materia di prelievi e trapianti di organi e tessuti", pubblicato GU n. 87 del 15 aprile 1999.
5. [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it).
6. <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Donatori, marzo 2006.
7. Centro Nazionale Trapianti – Iss Roma, "Le Cifre – Attività di donazione, prelievo e trapianto in Italia", Editrice Compositori, Bologna 2003.
8. <https://trapianti.sanita.it>, marzo 2006.
9. Ibidem, sezione Statistiche-Donatori, febbraio 2006.
10. <https://trapianti.sanita.it>, sezione Statistiche-Trapianti, marzo 2006.
11. Ibidem, dicembre 2005.
12. [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Normative, febbraio 2006.
13. Ibidem.
14. Ibidem.
15. Ibidem.
16. [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati, febbraio 2006.
17. Ibidem.
18. [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati, febbraio 2006.
19. [www.eltr.org](http://www.eltr.org), sezione Results, febbraio 2006.
20. [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Qualità e risultati, febbraio 2006.
21. Ibidem.
22. [www.intestinaltransplant.org](http://www.intestinaltransplant.org), sezione Current results, marzo 2005.
23. AA.VV., "Newsletter Transplant", volume 10 n.1, Editor: Matesanz and Miranda, Spagna settembre 2005.
24. [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), area tematica Tessuti, febbraio 2006.
25. [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it), sezione Normative, febbraio 2006.

## Le disuguaglianze sociali nelle condizioni di salute, negli stili di vita e nell'uso dei servizi sanitari

Negli ultimi decenni la salute dei cittadini all'interno dei paesi sviluppati è andata progressivamente migliorando, grazie alle modificazioni positive delle condizioni di vita e ai progressi dei sistemi sanitari. A fronte di questo miglioramento si registrano però ampie e costanti disuguaglianze sociali e geografiche di salute, a sfavore soprattutto delle persone socio-economicamente meno avvantaggiate e delle regioni meridionali. Queste disuguaglianze investono tutte le dimensioni di salute (salute soggettiva, salute fisica, salute mentale, morbosità cronica, disabilità e mortalità) e la maggior parte degli stili di vita ad essa correlati<sup>1</sup>.

Le disuguaglianze sociali nel campo della salute inoltre non colpiscono solo i gruppi meno abbienti o meno istruiti o più poveri di risorse di reti familiari, ma sono spalmate lungo tutta la scala sociale, dato che ad ogni livello della gerarchia le persone godono di una peggiore salute rispetto a quelle di posizione immediatamente superiore.

Lo svantaggio sociale esercita un ruolo decisivo nel determinare le disuguaglianze di salute, tanto che nessun fattore di rischio biologico, considerato singolarmente, ha sulla salute un'influenza paragonabile<sup>2</sup>. La rilevanza dei fattori economici, sociali e culturali è dimostrata anche dall'impatto che le trasformazioni in atto nella società italiana e i processi di globalizzazione dell'economia hanno sulla dimensione delle disuguaglianze sociali di salute a sfavore di certi sottogruppi di popolazione, come gli anziani, i minori e la popolazione lavorativa che invecchia<sup>3/4</sup>.

Le disuguaglianze sociali nella salute sono inoltre il principale determinante dell'eterogeneità geografica della salute in Italia. Il Meridione è sfavorito rispetto al Centro-Nord a livello di sviluppo economico, di coesione sociale e di partecipazione civica e, infine, nella quantità e qualità di servizi disponibili. A questo svantaggio sono collegati valori più bassi per il Mezzogiorno rispetto alla media nazionale nel livello di istruzione, nel reddito medio, nei tassi di occupazione, soprattutto di quello femminile e una maggiore concentrazione della povertà.

Nell'indagine Istat 2000 si può osservare che gran parte del differenziale Nord-Sud negli indicatori di salute è attribuibile alla distribuzione territoriale delle caratteristiche socioeconomiche individuali (effetto compositivo). A tale fenomeno va aggiunto il fatto che gli indicatori di svantaggio socioeconomico individuali hanno un impatto sulla salute più severo nel Mezzogiorno (effetto di contesto)<sup>5</sup>.

Poiché è ormai riconosciuto che le disuguaglianze di salute sono evitabili, dal momento che se ne conoscono i meccanismi d'azione che le generano, è essenziale che il rapporto tra posizione sociale ed esiti di salute venga studiato più analiticamente a livello regionale, al fine di fornire indicazioni per il disegno di politiche sanitarie e soprattutto non sanitarie a livello decentrato. Ulteriori indagini sono inoltre necessarie per verificare l'impatto relativo di ciascuno dei singoli elementi che concorrono a formare lo svantaggio sociale (carenze culturali, disagio economico, disoccupazione, emarginazione, ecc.) e i meccanismi di azione attraverso i quali tali elementi esercitano la loro influenza sulla salute, con l'obiettivo ultimo, ambizioso, ma prioritario, di identificare punti critici sui quali investire per perseguire una maggiore equità di salute tra i cittadini<sup>6</sup>.

L'indagine Istat del 1999-2000 su "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" fornisce dati di carattere generale relativi alle disuguaglianze sociali nella salute, negli stili di vita e nel ricorso all'assistenza sanitaria a livello nazionale e regionale e offre spunti utili per l'orientamento delle politiche sanitarie e non<sup>3</sup>. Altre informazioni, altrettanto significative, vengono da studi effettuati in ambito locale o su aspetti specifici del problema salute.

## Rischi relativi di salute, stili di vita e uso dei servizi per livello di istruzione, stratificati per sesso

**Significato.** I rischi relativi esprimono le disuguaglianze sociali nella salute, nei comportamenti ad essa correlati e nell'assistenza sanitaria, in merito al seguente sottoinsieme di outcome:

1. salute percepita;
2. indicatore sintetico di morbosità cronica grave riferita come diagnosticata dal medico. Le malattie croniche gravi includono: a) diabete; b) infarto del miocardio o altre malattie del cuore; c) trombosi, embolia ed emorragia cerebrale; d) bronchite cronica, enfisema, insufficienza respiratoria; e) artrosi e artrite; f) cirrosi

- epatica; g) tumore; h) parkinsonismo, Alzheimer, epilessia e perdita della memoria; i) altri disturbi nervosi;
3. disabilità;
4. abitudine al fumo;
5. obesità;
6. mammografia;
7. visite mediche generiche;
8. visite mediche specialistiche;
9. accertamenti diagnostici;
10. ricovero ospedaliero;
11. consumo di farmaci.

### Rischio Relativo (RR)

Numeratore	Occorrenza tra le persone meno istruite* <sup>**</sup>	x i principali indicatori di salute e di assistenza
Denominatore	Occorrenza tra le persone più istruite* <sup>**</sup>	

\*Prevalenze controllate per età.

\*\*Meno istruiti: con al più la scuola dell'obbligo; più istruiti: con livello di istruzione superiore alla scuola dell'obbligo.

I rischi relativi sono stati stimati tramite gli Odds Ratio. Per tenere conto della sovrastima del rischio relativo nel caso di outcome con prevalenza superiore al 10% è stata applicata la seguente correzione<sup>7</sup>:

$$RR = \frac{OR}{(1-P_0) + (P_0 \times OR)}$$

Consideriamo come completamento della scuola dell'obbligo la licenza elementare per i nati prima del 1952 e la licenza media inferiore per quelli che sono nati dopo. Questa distinzione dei soggetti in ragione dell'anno di nascita serve per tenere conto dei mutamenti che hanno investito il nostro sistema educativo con l'istituzione della scuola media unificata nel 1962<sup>1</sup>. I cambiamenti istituzionali di questa portata infatti concorrono a determinare delle variazioni di significato sociale delle credenziali educative.

**Validità e limiti.** L'indagine Istat sulla salute del 2000 è stata notevolmente ampliata rispetto al 1994, non solo in termini di numerosità campionaria (che è quasi triplicata), ma anche per l'arricchimento dei contenuti informativi. I dati sono rappresentativi di tutta la popolazione non istituzionalizzata e consentono di effettuare dei confronti fra le diverse regioni. Nonostante l'elevata numerosità campionaria, l'analisi delle disuguaglianze sociali non può essere condotta in specifici sottogruppi di popolazione perché le stime dei rapporti di prevalenza a questo livello di dettaglio territoriale non sono statisticamente robuste. Il principale limite dell'indagine deriva dalla sua natura trasversale che impedisce di disporre di informazioni di tipo longitudinale, per cui non è possibile rico-

struire le diverse carriere degli individui. Inoltre le informazioni sono auto-riferite dagli intervistati o dai loro familiari, il che talvolta può essere fonte di distorsione delle stime.

**Valore di riferimento/Benchmark.** Le disuguaglianze sociali di salute sono altamente ingiuste perché ledono uno dei diritti fondamentali della persona. La variabilità regionale nell'intensità di queste disuguaglianze dovuta all'effetto contestuale e a quello compositivo dimostra che, in generale, il quadro è più positivo nel Centro-Nord rispetto al Sud e, dunque, che è possibile un miglioramento nelle regioni più sfavorite, già solo per il fatto che altrove ciò è stato fattibile.

### Descrizione dei risultati

In tutte le regioni le disuguaglianze di salute risultano più intense nella disabilità e nell'obesità e più moderate nella salute soggettiva e nella morbosità cronica. In relazione a questi indicatori di salute l'eterogeneità geografica appare modesta, anche se da modelli multilivello con gli stessi dati risulta un'interazione tra istruzione e ripartizione geografica e, più in particolare, un maggior effetto della bassa istruzione nel Mezzogiorno<sup>5</sup>.

Maggiore eterogeneità geografica si osserva per le donne nel ricorso allo screening mammografico, con disuguaglianze sociali più elevate al Mezzogiorno, e per il ritardo nella diffusione dell'epidemia da fumo nelle donne meridionali dato che, diversamente dal Nord, questo comportamento nocivo risulta ancora direttamente correlato con il livello di istruzione.

Nell'uso dei servizi sanitari si osserva un maggiore consumo generico e più ricoveri da parte delle persone meno istruite e, per contro, un minore ricorso all'assistenza sanitaria specialistica. I gradienti risul-

tano comunque molto sfumati, eccetto i ricoveri tra gli uomini. Per le donne sono inclusi i ricoveri per parto, che possono incrementare il rischio di ricovero per le meno istruite, dato che in generale hanno più figli<sup>8</sup>.

L'eterogeneità geografica è comunque molto modesta: ne emerge un quadro di sostanziale uguaglianza nell'uso dei servizi in quasi tutte le regioni, fatto che, in presenza delle disuguaglianze nella salute, deporrebbe per una disuguaglianza di accesso. A tale riguardo, analisi più approfondite dovranno differenziare l'uso dei servizi sanitari per erogatore privato e pubblico.

**Tabella 1 - Condizioni di salute e comportamenti ad essa correlati per livello di istruzione e regione di residenza. Maschi - Anni 1999-2000**

Regioni	Salute riferita come non buona (b)	Morbosità cronica (c)	Disabilità	Abitudine al fumo (d)	Obesità (e)
Piemonte	1,25(1,11-1,40)	1,35(1,08-1,66)	3,03(1,50-6,10)	1,32(1,20-1,44)	1,72(1,28-2,27)
Valle d'Aosta	1,18(0,97-1,40)	1,31(0,93-1,81)	1,50(0,50-4,49)	1,32(1,13-1,50)	1,77(1,20-2,46)
Lombardia	1,53(1,38-1,67)	1,53(1,27-1,83)	2,92(1,69-5,05)	1,23(1,12-1,35)	1,46(1,14-1,84)
Trentino-Alto Adige	1,20(1,03-1,38)	1,22(0,92-1,58)	3,63(1,63-8,10)	1,16(1,02-1,32)	1,22(0,88-1,65)
Veneto	1,45(1,29-1,61)	1,35(1,07-1,69)	3,60(1,73-7,49)	1,24(1,09-1,40)	1,69(1,27-2,21)
Friuli-Venezia Giulia	1,48(1,33-1,62)	1,42(1,13-1,77)	1,17(0,55-2,50)	1,22(1,08-1,36)	1,60(1,22-2,05)
Liguria	1,35(1,19-1,50)	1,43(1,14-1,77)	1,70(0,77-3,75)	1,35(1,20-1,49)	1,76(1,31-2,30)
Emilia-Romagna	1,33(1,19-1,48)	1,30(1,06-1,58)	1,49(0,84-2,65)	1,23(1,09-1,37)	1,56(1,20-2,01)
Toscana	1,32(1,18-1,47)	1,37(1,12-1,66)	2,95(1,33-6,55)	1,25(1,12-1,38)	1,66(1,22-2,22)
Umbria	1,39(1,18-1,62)	1,41(1,08-1,81)	2,18(0,91-5,25)	1,30(1,10-1,50)	1,93(1,38-2,62)
Marche	1,49(1,31-1,69)	1,39(1,09-1,76)	1,43(0,69-2,98)	1,30(1,14-1,46)	1,76(1,28-2,37)
Lazio	1,27(1,11-1,43)	1,46(1,15-1,84)	1,09(0,62-1,92)	1,31(1,16-1,46)	1,50(1,10-2,00)
Abruzzo	1,28(1,13-1,44)	1,62(1,33-1,96)	3,43(1,85-6,37)	1,41(1,26-1,56)	1,84(1,39-2,40)
Molise	1,26(1,07-1,46)	1,54(1,19-1,96)	2,72(1,10-6,71)	1,15(1,01-1,29)	1,47(1,09-1,93)
Campania	1,32(1,18-1,46)	1,47(1,21-1,76)	1,16(0,71-1,90)	1,33(1,22-1,45)	1,31(1,02-1,66)
Puglia	1,37(1,21-1,54)	1,56(1,28-1,88)	1,42(0,82-2,45)	1,28(1,16-1,39)	1,38(1,09-1,73)
Basilicata	1,38(1,18-1,59)	1,62(1,24-2,08)	2,35(1,08-5,09)	1,36(1,21-1,52)	1,38(1,02-1,82)
Calabria	1,43(1,29-1,58)	1,54(1,25-1,87)	1,68(1,03-2,74)	1,12(1,01-1,24)	1,51(1,15-1,95)
Sicilia	1,42(1,25-1,60)	1,35(1,08-1,68)	2,75(1,56-4,85)	1,50(1,36-1,63)	1,29(0,99-1,65)
Sardegna	1,40(1,25-1,55)	1,71(1,41-2,07)	2,28(1,21-4,33)	1,32(1,18-1,47)	1,65(1,27-2,11)
<b>Italia</b>	<b>1,39(1,34-1,43)</b>	<b>1,44(1,36-1,53)</b>	<b>2,00(1,69-2,37)</b>	<b>1,26(1,23-1,30)</b>	<b>1,52(1,42-1,63)</b>

Fonte dei dati: elaborazioni Servizio regionale di epidemiologia, ASL 5, Regione Piemonte con dati Istat.

**Tabella 2 - Condizioni di salute e comportamenti ad essa correlati per livello di istruzione e regione di residenza. Femmine - Anni 1999-2000**

Regioni	Salute riferita come non buona (b)	Morbosità cronica (c)	Disabilità	Abitudine al fumo (d)	Obesità (e)	Mammografia (f)
Piemonte	1,17(1,06-1,28)	1,49(1,24-1,78)	2,86(1,18-6,96)	1,08(0,88-1,29)	2,33(1,68-3,18)	0,87(0,76-0,98)
Valle d'Aosta	1,12(0,93-1,31)	1,09(0,79-1,49)	1,82(0,71-4,69)	1,16(0,88-1,51)	1,64(1,01-2,57)	0,75(0,53-0,99)
Lombardia	1,31(1,21-1,42)	1,54(1,32-1,78)	2,19(1,31-3,66)	0,98(0,84-1,13)	2,39(1,83-3,08)	0,81(0,72-0,89)
Trentino-Alto Adige	1,29(1,15-1,43)	1,19(0,97-1,45)	2,34(1,27-4,31)	1,02(0,84-1,24)	1,80(1,26-2,54)	0,90(0,79-1,00)
Veneto	1,20(1,15-1,41)	1,28(1,03-1,57)	1,19(0,65-2,20)	0,87(0,71-1,05)	3,05(2,05-4,42)	0,90(0,79-1,00)
Friuli-Venezia Giulia	1,28(1,15-1,40)	1,22(1,00-1,48)	1,57(0,85-2,90)	0,80(0,65-0,97)	2,02(1,45-2,78)	0,92(0,81-1,01)
Liguria	1,33(1,20-1,46)	1,62(1,33-1,94)	1,37(0,75-2,50)	1,05(0,86-1,25)	2,70(1,94-3,70)	0,84(0,74-0,94)
Emilia-Romagna	1,28(1,16-1,41)	1,36(1,13-1,62)	2,27(1,16-4,41)	0,99(0,82-1,19)	2,19(1,63-2,91)	0,95(0,83-1,05)
Toscana	1,16(1,04-1,27)	1,27(1,05-1,52)	1,74(0,98-3,08)	0,98(0,82-1,15)	2,99(2,01-4,36)	0,95(0,84-1,04)
Umbria	1,20(1,03-1,38)	1,33(1,04-1,68)	1,07(0,46-2,47)	1,04(0,81-1,30)	3,44(2,21-5,17)	0,91(0,78-1,03)
Marche	1,36(1,21-1,51)	1,34(1,07-1,65)	2,78(1,22-6,32)	0,85(0,68-1,04)	2,14(1,40-3,18)	0,86(0,69-1,04)
Lazio	1,24(1,11-1,38)	1,15(0,94-1,40)	1,24(0,70-2,21)	0,90(0,74-1,08)	2,50(1,79-3,43)	0,80(0,68-0,91)
Abruzzo	1,26(1,11-1,41)	1,49(1,23-1,80)	1,69(0,89-3,20)	0,62(0,49-0,77)	2,42(1,83-3,14)	0,79(0,66-0,91)
Molise	1,32(1,15-1,50)	1,86(1,47-2,30)	2,45(1,15-5,22)	0,55(0,41-0,74)	2,21(1,55-3,07)	0,66(0,50-0,84)
Campania	1,24(1,12-1,35)	1,50(1,26-1,76)	1,93(1,20-3,10)	0,90(0,76-1,06)	2,28(1,76-2,93)	0,71(0,61-0,82)
Puglia	1,60(1,41-1,78)	1,53(1,28-1,81)	1,53(0,95-2,48)	0,64(0,51-0,79)	3,33(2,54-4,29)	0,69(0,56-0,83)
Basilicata	1,30(1,11-1,49)	1,55(1,20-1,98)	1,58(0,68-3,64)	0,92(0,69-1,20)	1,81(1,21-2,64)	0,72(0,53-0,92)
Calabria	1,33(1,20-1,45)	1,58(1,33-1,84)	2,71(1,52-4,82)	0,64(0,50-0,81)	3,25(2,32-4,46)	0,64(0,48-0,82)
Sicilia	1,33(1,19-1,46)	1,43(1,18-1,71)	2,04(1,26-3,32)	0,71(0,58-0,85)	2,22(1,58-3,07)	0,79(0,68-0,89)
Sardegna	1,36(1,24-1,49)	1,38(1,16-1,64)	2,98(1,49-5,97)	1,03(0,85-1,22)	4,17(2,92-5,81)	0,79(0,69-0,89)
Italia	1,29(1,25-1,32)	1,40(1,34-1,47)	1,93(1,65-2,27)	0,86(0,82-0,90)	2,51(2,31-2,73)	0,79(0,75-0,82)

a. Meno istruiti (con al più la scuola dell'obbligo) verso tutti gli altri (con livello di istruzione superiore alla scuola dell'obbligo).

b. Discretamente, male e molto male verso bene, molto bene.

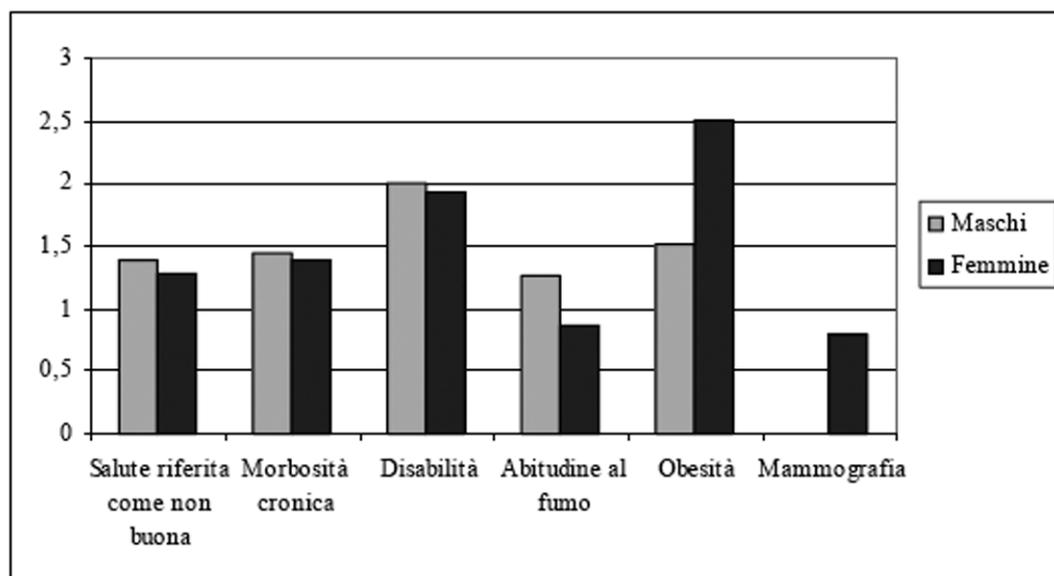
c. Almeno una malattia cronica grave fino a 59 anni e almeno due malattie croniche gravi dai 60 anni. La scelta di utilizzare un solo indicatore di morbosità cronica con due cut off diversi in funzione dell'età è stata operata tenendo conto della bassa prevalenza della multicronicità nella popolazione non anziana (cfr tabella in appendice 2).

d. Fumatori correnti verso coloro che non hanno mai fumato.

e. Obesità verso normopeso.

f. Donne con 50-69 anni.

Fonte dei dati: elaborazioni Servizio regionale di epidemiologia, ASL 5, Regione Piemonte con dati Istat.

**Grafico 1 - Condizioni di salute e comportamenti ad essa correlati per sesso, livello di istruzione e regione di residenza in Italia - Anni 1999-2000**

**Tabella 3 - Ricorso ai servizi sanitari per livello di istruzione e regione di residenza. Maschi - Anni 1999-2000**

Regioni	Almeno una visita medica generica	Almeno una visita medica specialistica	Almeno un accertamento diagnostico	Almeno un ricovero ospedaliero	Consumo di farmaci
Piemonte	1,02(0,80-1,28)	0,82(0,70-0,96)	1,04(0,79-1,35)	1,43(0,86-2,40)	0,93(0,80-1,07)
Valle d'Aosta	0,77(0,51-1,15)	0,95(0,74-1,20)	0,93(0,62-1,39)	1,30(0,54-3,12)	0,85(0,65-1,08)
Lombardia	1,46(1,21-1,73)	1,11(0,98-1,25)	0,91(0,73-1,13)	1,90(1,28-2,83)	1,03(0,91-1,15)
Trentino-Alto Adige	1,09(0,84-1,40)	0,99(0,84-1,14)	0,95(0,72-1,24)	1,66(0,95-2,88)	0,84(0,67-1,04)
Veneto	1,09(0,87-1,35)	0,97(0,84-1,11)	0,95(0,74-1,20)	1,67(1,02-2,73)	1,06(0,92-1,21)
Friuli-Venezia Giulia	1,09(0,85-1,38)	1,00(0,84-1,17)	0,95(0,72-1,24)	1,33(0,77-2,27)	1,04(0,90-1,18)
Liguria	0,97(0,75-1,24)	0,93(0,78-1,10)	1,17(0,87-1,55)	1,64(1,00-2,68)	1,03(0,89-1,16)
Emilia-Romagna	1,27(1,03-1,55)	1,02(0,88-1,18)	0,84(0,65-1,09)	1,72(0,98-3,03)	1,02(0,89-1,15)
Toscana	1,16(0,92-1,46)	1,14(1,00-1,29)	1,22(0,98-1,51)	1,56(0,90-2,69)	0,91(0,79-1,05)
Umbria	1,33(1,00-1,75)	1,17(0,98-1,38)	1,10(0,80-1,49)	0,88(0,46-1,70)	0,94(0,77-1,15)
Marche	0,98(0,75-1,27)	0,98(0,81-1,16)	0,77(0,58-1,01)	1,36(0,79-2,33)	1,03(0,86-1,21)
Lazio	1,22(0,94-1,56)	0,94(0,79-1,11)	0,98(0,73-1,31)	1,73(1,04-2,88)	0,88(0,75-1,01)
Abruzzo	1,21(0,96-1,51)	0,96(0,82-1,12)	0,84(0,64-1,08)	1,13(0,74-1,73)	1,00(0,85-1,17)
Molise	1,25(0,92-1,67)	0,98(0,80-1,18)	0,90(0,64-1,25)	1,27(0,74-2,18)	0,96(0,79-1,15)
Campania	1,13(0,89-1,42)	1,02(0,88-1,18)	1,00(0,79-1,26)	1,68(1,08-2,62)	0,87(0,76-0,99)
Puglia	1,12(0,88-1,42)	1,06(0,90-1,24)	1,18(0,89-1,55)	1,45(0,93-2,25)	0,93(0,80-1,08)
Basilicata	1,26(0,91-1,71)	0,98(0,79-1,20)	0,78(0,55-1,09)	1,90(1,06-3,42)	0,95(0,76-1,16)
Calabria	1,59(1,28-1,94)	1,05(0,91-1,21)	0,86(0,66-1,10)	1,39(0,91-2,14)	0,98(0,83-1,13)
Sicilia	1,26(0,99-1,57)	1,01(0,87-1,17)	0,83(0,64-1,07)	1,36(0,87-2,15)	1,04(0,88-1,21)
Sardegna	1,16(0,92-1,44)	1,07(0,93-1,21)	0,97(0,73-1,27)	1,05(0,68-1,62)	1,05(0,91-1,20)
<b>Italia</b>	<b>1,20(1,13-1,28)</b>	<b>1,00(0,96-1,04)</b>	<b>0,95(0,89-1,02)</b>	<b>1,56(1,37-1,78)</b>	<b>0,96(0,93-1,00)</b>

Fonte dei dati: elaborazioni Servizio regionale di epidemiologia, ASL 5, Regione Piemonte con dati Istat.

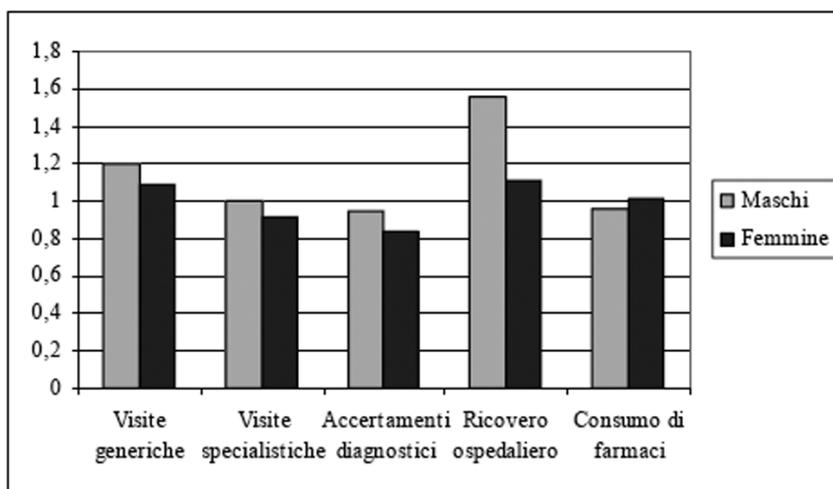
**Tabella 4 - Ricorso ai servizi sanitari per livello di istruzione e regione di residenza. Femmine - Anni 1999-2000**

Regioni	Almeno una visita medica generica	Almeno una visita medica specialistica	Almeno un accertamento diagnostico	Almeno un ricovero ospedaliero	Consumo di farmaci
Piemonte	0,92(0,74-1,13)	0,86(0,75-0,97)	0,72(0,57-0,91)	0,75(0,45-1,24)	0,91(0,81-1,02)
Valle d'Aosta	1,06(0,77-1,44)	1,02(0,84-1,23)	0,80(0,57-1,11)	2,96(1,32-6,64)	0,77(0,64-0,93)
Lombardia	1,03(0,87-1,21)	0,81(0,73-0,90)	0,72(0,60-0,86)	0,96(0,67-1,37)	1,11(1,00-1,22)
Trentino-Alto Adige	1,30(1,05-1,61)	0,98(0,86-1,10)	0,97(0,76-1,21)	1,40(0,89-2,20)	1,01(0,86-1,17)
Veneto	1,08(0,87-1,33)	0,87(0,77-0,99)	0,84(0,69-1,03)	1,47(0,87-2,48)	1,04(0,92-1,17)
Friuli-Venezia Giulia	1,12(0,90-1,38)	1,00(0,88-1,14)	1,08(0,87-1,34)	1,13(0,71-1,78)	1,04(0,92-1,16)
Liguria	1,18(0,95-1,46)	1,01(0,88-1,15)	0,87(0,69-1,09)	0,97(0,63-1,51)	1,08(0,97-1,20)
Emilia-Romagna	1,09(0,89-1,33)	0,94(0,81-1,07)	0,83(0,66-1,04)	0,92(0,56-1,50)	1,07(0,95-1,19)
Toscana	0,90(0,73-1,10)	0,94(0,82-1,06)	1,05(0,85-1,27)	1,24(0,71-2,15)	1,04(0,92-1,17)
Umbria	0,97(0,74-1,25)	1,09(0,94-1,24)	1,00(0,74-1,35)	1,03(0,59-1,80)	1,15(0,96-1,37)
Marche	1,20(0,95-1,49)	1,07(0,93-1,21)	1,02(0,80-1,29)	1,40(0,78-2,49)	1,08(0,93-1,23)
Lazio	1,11(0,88-1,37)	0,93(0,80-1,07)	0,74(0,58-0,94)	0,96(0,56-1,66)	0,95(0,84-1,08)
Abruzzo	1,08(0,87-1,33)	0,92(0,80-1,05)	0,74(0,58-0,93)	1,19(0,78-1,82)	1,06(0,93-1,21)
Molise	1,43(1,11-1,83)	1,03(0,87-1,21)	0,98(0,74-1,28)	1,16(0,65-2,06)	1,03(0,88-1,20)
Campania	1,19(0,97-1,44)	0,98(0,87-1,11)	0,80(0,66-0,98)	1,24(0,82-1,87)	0,93(0,83-1,03)
Puglia	1,12(0,89-1,39)	0,97(0,84-1,11)	0,92(0,73-1,16)	1,29(0,85-1,94)	1,09(0,95-1,25)
Basilicata	1,42(1,06-1,87)	1,05(0,88-1,25)	0,92(0,67-1,26)	1,21(0,75-1,95)	1,09(0,91-1,30)
Calabria	1,49(1,23-1,80)	1,10(0,96-1,24)	0,98(0,78-1,22)	1,76(1,13-2,72)	1,17(1,03-1,32)
Sicilia	1,20(0,98-1,45)	1,01(0,89-1,12)	0,91(0,74-1,11)	0,88(0,58-1,34)	1,12(0,98-1,28)
Sardegna	1,27(1,05-1,53)	1,08(0,97-1,20)	0,98(0,79-1,20)	1,23(0,81-1,86)	1,10(0,98-1,21)
<b>Italia</b>	<b>1,09(1,03-1,15)</b>	<b>0,92(0,89-0,96)</b>	<b>0,84(0,79-0,89)</b>	<b>1,11(0,98-1,25)</b>	<b>1,02(0,99-1,06)</b>

a. Meno istruiti (con al più la scuola dell'obbligo) verso tutti gli altri (con livello di istruzione superiore alla scuola dell'obbligo).

Fonte dei dati: elaborazioni Servizio regionale di epidemiologia, ASL 5, Regione Piemonte con dati Istat.

**Grafico 2 - Ricorso ai servizi sanitari per sesso, livello di istruzione e regione di residenza - Anni 1999-2000**



Fonte dei dati: elaborazioni Servizio regionale di epidemiologia, ASL 5, Regione Piemonte con dati Istat.

### Raccomandazioni di Osservasalute

Nonostante il tema dell'equità nella salute compaia nelle agende di ricerca e sia stato esplicitato negli ultimi Piani Sanitari, la riduzione delle disuguaglianze sociali di salute non è ancora diventato un obiettivo concreto delle politiche sanitarie e non sanitarie.

Gli interventi di contrasto all'azione dei determinanti distali e prossimali di queste disuguaglianze dovrebbero innanzitutto compensare gli svantaggi nella salute dei gruppi e delle comunità più deprivate, poi avvicinare la distanza tra gli estremi della scala sociale e, infine, ridurre l'intensità del gradiente sociale nella salute tramite provvedimenti indirizzati a tutta la società, non solo ai più svantaggiati, con l'obiettivo di un livellamento verso l'alto piuttosto che verso il basso<sup>6</sup>.

Considerata la disparità tra le regioni, nella salute e nella sua distribuzione sociale, soprattutto a carico del Mezzogiorno, occorre migliorare le capacità di monitoraggio regionale e locale delle disuguaglianze di salute, per presidiare direttamente l'impatto delle trasformazioni in senso federale del Servizio Sanitario Nazionale.

### Riferimenti bibliografici

1. Costa G, Spadea T, Cardano M (a cura di). Disuguaglianze di salute in Italia. *Epidemiol Prev* 2004; 28 (Suppl. 3).
2. Marmot M, Wilkinson RG (eds.). *Social determinants of health*. Oxford, Oxford University Press, 1999.
3. Sabbadini LL, Costa G (a cura di). *Informazione statistica e politiche per la promozione della salute*. Atti del Convegno. Roma, Istat, 2004.
4. Costa G, Mamo C., Bena A. *Lavoro invecchiamento e salute* (a cura di). *Med Lav* 2005; 96 (suppl.).
5. Costa G, Marinacci C, Caiazzo A, Spadea T. Individual and contextual determinants of inequalities in health: the Italian case. *Int J Health Serv* 2003; 33: 635-667.
6. Associazione Italiana di Epidemiologia. *Manifesto per l'equità*. <http://www.epidemiologia.it>.
7. Jun Zhang MB, Kai F Yu What's the Relative Risk? A Method of Correcting the Odds Ratio in Cohort Studies of Common Outcomes. *Jama*, Nov. 18, 1998 - Vol 280; No. 19: pp. 1690-91.
8. Cardano M., Marinacci C. *Raccomandazioni per la rilevazione della posizione sociale*. In: Costa G, Spadea T, Cardano M (a cura di). *Disuguaglianze di salute in Italia*. *Epidemiol Prev* 2004; 28 (Suppl. 3).
9. Petrelli A, Costa G (a cura di). *Atlante sanitario della Regione Piemonte*. Torino, Regione Piemonte, 2006.

## Sintesi e Conclusioni del Rapporto Osservasalute 2006

Il quadro che emerge dal Rapporto Osservasalute di quest'anno conferma che gli italiani sono in buona salute e che la qualità dei servizi erogati dal nostro Sistema Sanitario, anche in confronto agli altri paesi europei, è mediamente buona. Fa però anche registrare il permanere o l'aggravarsi di variazioni regionali sia nell'entità e nella dinamica dei principali fattori di rischio per la salute sia, soprattutto, nella capacità programmatica, organizzativa e gestionale dei servizi sanitari, alla luce delle caratteristiche demografiche ed epidemiologiche delle singole regioni del nostro paese.

Nelle precedenti edizioni del Rapporto abbiamo più volte sottolineato come i dati disponibili consentano di tracciare un bilancio positivo sul Sistema Sanitario italiano e sulle sue performance che, soprattutto in alcune regioni ed in alcuni settori, raggiungono livelli elevati di eccellenza. Avevamo peraltro enfatizzato la necessità di intervenire in maniera intelligente e coordinata su alcuni aspetti necessitanti di miglioramenti sostanziali di qualità, in particolare in alcune regioni che, partite in ritardo rispetto ad altre, cominciano ad evidenziare indicatori critici sia di carattere sanitario che finanziario.

Va detto che ciò è, in molti casi, avvenuto, con l'avvio di numerosi interventi di riprogrammazione degli assetti organizzativi e funzionali dei sistemi sanitari regionali per renderli più rispondenti alle esigenze dei cittadini. Le regioni che, viceversa, non hanno affrontato questa strada con determinazione, si sono trovate ulteriormente in difficoltà ed appaiono così consolidare un ritardo che, per la prima volta, si manifesta non solo in termini di servizi meno adeguati, qualitativamente e quantitativamente, rispetto alle aspettative dei propri cittadini, ma anche di maggiori costi per la necessità di contenere o di rientrare da deficit finanziari, in qualche caso decisamente rilevanti.

### Alcune priorità

Come più volte ribadito, non è compito di questo Rapporto sostituirsi ai decisori politici nel definire le priorità di intervento sui servizi sanitari regionali, riteniamo tuttavia che un'attenta analisi critica dei dati da noi raccolti e valutati possa essere utile nel definire una serie di settori di intervento prioritario:

#### Salute e bisogni della popolazione

- La persistenza o l'aggravarsi di alcuni importanti fattori di rischio, due tra tutti il fumo e l'obesità. Nonostante i dati 2006 confermino il progressivo decremento dei dati di prevalenza dei fumatori e la contrazione del consumo di tabacco osservata nell'ultimo triennio, il fumo è un'abitudine ancora molto diffusa e sempre rilevante risulta, purtroppo, il coinvolgimento della popolazione più giovane. Per quanto attiene il secondo fattore, soltanto poco più di metà della popolazione italiana ha un peso normale, il 42,6% è in sovrappeso e, rispetto al rapporto dello scorso anno, gli obesi sono aumentati dall'8,5 al 9% della popolazione, in particolare nelle regioni meridionali.

- L'aggravarsi, soprattutto per le regioni meridionali, del carico di malattia e di mortalità derivanti dalla persistenza o dall'aumento dei predetti, e di altri, fattori di rischio. Ad eccezione della Sardegna e del Molise, tutte le regioni del Sud presentano, ad esempio, tassi standardizzati di mortalità per diabete mellito considerevolmente superiori rispetto alla media nazionale.

- La dinamica delle malattie tumorali che vedono un progressivo avvicinamento epidemiologico delle regioni del Sud, tradizionalmente meno colpite, rispetto a quelle del Nord. Anche in questo caso vi è la convinzione che un importante determinante delle tendenze negative nelle regioni meridionali, a fianco dell'ineadeguato contrasto al tabagismo, sia la progressiva sostituzione della dieta mediterranea con una dieta più "nordica" associata ad un maggior rischio oncologico.

- Strettamente correlato al punto precedente è la permanenza, per quanto in via di attenuazione, di una rilevante differenza nella diffusione dei programmi di screening per la prevenzione secondaria dei tumori, in particolare della cervice uterina, della mammella e del colon-retto, con alcune regioni del Sud ancora terribilmente in ritardo nella attivazione di programmi di questo tipo.

#### Sistemi Sanitari Regionali e la qualità dei servizi

- La progressiva devoluzione delle competenze del Servizio Sanitario Nazionale ha favorito lo sviluppo di modelli istituzionali ed organizzativi molto differenti tra le regioni italiane con soluzioni molto differenziate, tra realtà e realtà, che rendono sempre più difficoltoso un sistematico confronto tra i modelli ed i loro conseguenti risultati.

- L'analisi dell'assetto economico-finanziario dei sistemi sanitari delle regioni italiane restituisce uno scenario particolarmente eterogeneo e, in alcuni casi, preoccupante, poiché in alcune regioni i disavanzi stanno portando all'accumularsi di debiti particolarmente ingenti e preoccupanti per la stabilità del sistema economico regionale.

- Tutte le regioni appaiono impegnate a ridisegnare la propria offerta di servizi, nel tentativo di armonizzare meglio il mix di assistenza territoriale ed ospedaliera, ma nella maggior parte delle regioni la rete ospedaliera rappresenta ancora il fulcro dell'organizzazione sanitaria, mentre in nessuna regione viene attribuita alla prevenzione una quota di finanziamenti adeguata ai livelli di spesa programmati nei diversi piani sanitari nazionali.

- Particolarmente rilevante è lo svantaggio accumulato da alcune regioni, soprattutto meridionali, nella riorganizzazione dei propri servizi, sia ospedalieri che territoriali. Emblematico è, ad esempio, lo squilibrio Nord-Sud per i servizi per le fasce di popolazione più fragili, anziani e disabili fisici e psichici in primis. Per questi ultimi, ad esempio le persone assistite, sia con interventi educativo-assistenziali, sia dai centri diurni, sono nel Nord-Est circa 10 volte quelle assistite nel Sud e nelle Isole.

### Ambiente e salute

Un discorso a parte merita poi il tema della conoscenza dei fattori di rischio ambientali e la loro correlazione con la salute delle popolazioni regionali. Nel rapporto dell'anno scorso avevamo segnalato l'impossibilità di analizzare alcuni fenomeni per monitorare il loro possibile impatto sanitario, due esempi per tutti: le polveri fini e l'acqua potabile.

Per quanto concerne le prime, dal Rapporto 2006 si evince che permangono importanti lacune nella copertura e nella disponibilità delle informazioni sul territorio nazionale, ma con particolare evidenza per le regioni meridionali ed insulari che, in qualche caso, fanno registrare addirittura una diminuzione, piuttosto che un aumento nel numero di centraline di rilevamento rispetto all'anno scorso e segnalano l'esigenza di un maggiore e più appropriato intervento coordinato da parte degli Enti preposti alla salvaguardia dell'ambiente e della salute delle popolazioni.

Altro capitolo importante è quello delle acque potabili, indagato in questo rapporto attraverso il censimento delle deroghe concesse con atti legislativi nazionali e regionali al superamento temporaneo di parametri fissati dalle disposizioni vigenti, intese a tutelare la salute. I dati raccolti rappresentano uno dei pochi indicatori attualmente utilizzabili per descrivere la qualità dell'acqua potabile in Italia, peraltro attraverso un aspetto negativo. In particolare, essi sono significativi della notevole difficoltà delle autorità e dei gestori delle risorse idriche di erogare un'acqua potabile conforme alle caratteristiche richieste ed evidenziano come la procedura di deroga sia una prassi più diffusa di quanto si pensi o di quanto il difficile iter di autorizzazione farebbe pensare, a conferma di una forte criticità che il nostro sistema manifesta nel garantire la salubrità di un bene primario come l'acqua.

### Alcune considerazioni

Le regioni rappresentano ormai il fulcro decisionale delle attività sanitarie e nella maggior parte dei casi svolgono questo ruolo con buoni e, in qualche caso, ottimi livelli di efficacia ed efficienza. Proprio per questo è stridente il ritardo di alcune realtà regionali che faticano, per diversi motivi, a stare al passo con le regioni più dinamiche.

È questo, d'altra parte, un fenomeno tipico dei sistemi sanitari con elevati livelli di devoluzione che, pur garantendo una buona prossimità tra i cittadini ed i livelli decisionali in tema di salute, alimentano forti elementi di disuguaglianza e di possibile inequità, soprattutto a sfavore delle persone e delle aree geografiche socio-economicamente meno avvantaggiate.

I meccanismi di compensazione a questi squilibri vanno ricercati in attività di verifica e coordinamento che aiutino a superare i ritardi ed a supportare le regioni, in particolare quelle in difficoltà, a stare al passo con la complessa evoluzione dei sistemi sanitari. Spetterà alle stesse regioni concordare le modalità di costruzione di rapporti sinergici con le Istituzioni centrali (Ministero della Salute, Centro Nazionale per il Controllo e la Prevenzione delle Malattie, Istat, etc.), ma l'esperienza di altri paesi con Servizi Sanitari Nazionali ci dice che solo l'aggregazione delle migliori competenze a livello nazionale e la leale collaborazione con i decisori regionali possono aiutare a dare risposte adeguate ai problemi sempre più complessi dei moderni sistemi sanitari.

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

## Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati

Prof.ssa Flavia Carle, Dott.ssa Alessandra Battisti, Dott. Federico Bruno, Dott.ssa Alessandra Burgio, Prof. Giovanni Capelli, Prof.ssa Rosa Cristina Coppola, Prof.ssa Viviana Egidi, Dott.ssa Lucia Lispi, Dott. Pietro Folino-Gallo, Prof. Giuseppe Gesano, Dott. Roberto Gnani, Dott.ssa Marzia Loghi, Prof. Lamberto Manzoli, Dott. Luigi Minerba, Dott. Gianni Pieroni, Dott.ssa Maria Grazia Pompa, Dott. Pier Luigi Morosini, Dott. Silvano Piffer, Dott. Alessandro Solipaca

Questo Rapporto descrive e confronta la situazione demografica, lo stato di salute e l'organizzazione dell'assistenza sanitaria delle popolazioni nelle 19 Regioni e nelle 2 Province Autonome di Trento e Bolzano in cui è suddiviso, secondo criteri amministrativi, il territorio italiano. La descrizione delle popolazioni e delle aree geografiche considerate è riportata in dettaglio nel capitolo "La popolazione" del Rapporto Osservasalute 2005 (1; disponibile sul sito: [www.osservasalute.it](http://www.osservasalute.it))

I dati utilizzati per la costruzione degli indicatori sono riferiti all'anno più recente per cui sono disponibili le informazioni dalle diverse fonti; per alcuni indicatori sono stati effettuati confronti temporali i cui periodi di riferimento sono specificati nella scheda dell'indicatore stesso.

### 1. Definizione degli Indicatori

La situazione demografica, lo stato di salute e l'organizzazione dell'assistenza sanitaria sono stati analizzati mediante l'utilizzo di una serie di *indicatori quantitativi*, definiti come quelle caratteristiche, di un individuo, di una popolazione o di un ambiente, che possono essere misurate e che sono strettamente associate al fenomeno d'interesse, che non è direttamente misurabile. Un indicatore è una variabile che serve a descrivere sinteticamente, in modo diretto o approssimato, un fenomeno e a misurarne le sue variazioni nel tempo e tra realtà diverse. Una misura (per esempio il tasso di mortalità) è un indicatore di un dato fenomeno (per esempio lo stato di salute) quando è in grado di modificarsi al variare degli aspetti del fenomeno stesso (se lo stato di salute peggiora, la mortalità aumenta).

Una misura, o un insieme di misure, costituiscono un indicatore dopo che ne è stata valutata l'affidabilità, ovvero la capacità di misurare i veri cambiamenti del fenomeno d'interesse in modo riproducibile (2, 3).

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 ECHI (European Community Health Indicators) (4); a questi sono stati aggiunti degli indicatori costruiti per alcuni aspetti specifici non contemplati nel progetto.

Gli indicatori sono stati definiti sulla base dei fenomeni che si volevano misurare e tenendo conto della disponibilità di dati attendibili e di qualità accettabile per tutte le aree territoriali considerate.

Nei singoli capitoli 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.

### 2. Fonti dei dati

Come fonte dei dati sono state scelte le fonti ufficiali di dati statistici nazionali e regionali e le banche dati di progetti riferiti al territorio nazionale su argomenti specifici relativi alla salute della popolazione.

Queste fonti sono state scelte perché rendono disponibili i dati con cadenza periodica e perché tali dati possono essere considerati di tipologia e qualità generalmente soddisfacente e uniforme per tutte le aree geografiche presenti nel Rapporto.

Di seguito è riportata una breve descrizione delle fonti (in ordine alfabetico) citate nelle schede degli indicatori con i relativi riferimenti bibliografici e multimediali utili per la consultazione.

#### *Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT)*

- *Annuario dei dati ambientali - Concentrazione di attività di radon indoor, Estratto edizione 2005-2006, Roma, febbraio 2006.*

- *APAT - SINAnet Rete del Sistema Informativo Nazionale Ambientale - Anno 2006.*

Disponibile sul sito [www.apat.gov.it/site/it-IT/](http://www.apat.gov.it/site/it-IT/)

L'Annuario dei Dati Ambientali, 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 per l'acquisizione e la registrazione dei dati, che è stato promosso dall'APAT, con la collaborazione di numero-

si organismi tecnico - scientifici e con il contributo del Sistema delle Agenzie Regionali nell'ambito del progetto Centri Tematici Nazionali (CTN).

- *Bohicchio F., Campos Venuti G., Piermattei S., Torri G., Nuccetelli C., Risica S., Tommasino L.: Results of the National Survey on Radon Indoors in the all the 21 Italian Regions Proceedings of Radon in the Living Environment Workshop, Atene, Aprile 1999 Edizione 2004.*

#### ***Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA)***

##### ***- Progetto Sfera***

L'Agenzia Italiana del farmaco è organismo di diritto pubblico che opera sulla base degli indirizzi e della vigilanza del Ministero della Salute, in autonomia, trasparenza ed economicità, in raccordo con le Regioni, l'Istituto Superiore di sanità, gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, le Associazioni dei pazienti, i Medici e le Società Scientifiche, il mondo produttivo e distributivo.

I dati OsMed rappresentano i dati di spesa e consumo di farmaci a carico del SSN. I dati originano dalle farmacie (dati di dispensazione), vengono raccolti a livello provinciale ed aggregati poi a livello regionale e nazionale. L'OsMed produce, a partire dall'anno 2000, un rapporto annuale ("L'uso dei farmaci in Italia") e dei report su base semestrale.

I rapporti OsMed sono disponibili sul sito <http://www.agenziafarmaco.it>

Nell'ambito del "Progetto SFERA" per il monitoraggio della spesa farmaceutica a livello locale, è stata costituita una banca dati utilizzabile per l'elaborazione e l'analisi dei consumi farmaceutici e fornita alle Regioni e alle ASL. Il database è costruito con i dati di vendita delle farmacie rilevati con penna ottica dalle fustelle delle ricette; tali dati si riferiscono ai farmaci dispensati dalle farmacie nel territorio considerato, indipendentemente dalla residenza dell'assistito; contiene i dati riferibili alle prescrizioni dei soli farmaci (specialità ed equivalenti) rimborsabili dal SSN, al lordo degli sconti; è aggiornata mensilmente.

#### ***Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali (ASSR)***

L'Agenzia per i servizi sanitari regionali è un ente nazionale con personalità giuridica di diritto pubblico, sottoposto a vigilanza del Ministero della Salute.

L'Agenzia è stata istituita con il D. Lgs. n. 266 del 1993 e svolge essenzialmente compiti di collaborazione nei confronti delle Regioni e delle Province Autonome in materia sanitaria, anche a supporto delle loro iniziative di auto-coordinamento. I compiti dell'Agenzia sono stati stabiliti con provvedimenti normativi succedutisi nel tempo e riguardano la rilevazione, l'analisi, la valutazione, la formulazione di proposte in materia di organizzazione dei servizi, l'innovazione e la sperimentazione di nuovi modelli gestionali, di qualità e costi dell'assistenza. La Conferenza Unificata, con delibera del 19 giugno 2003, ha espresso gli indirizzi per l'attività dell'Agenzia per i servizi sanitari regionali. Inoltre l'Agenzia, in collaborazione con l'Istituto superiore di sanità, ha avviato un Progetto Linee Guida, finalizzato alla elaborazione di linee-guida su argomenti di salute rilevanti ed alla produzione di documentazione metodologica relativa alla loro elaborazione ed implementazione. L'Agenzia partecipa ai programmi di ricerca finalizzata e corrente, finanziati dal Ministero della Salute.

- *Network Italiano di Health Technology Assessment*

Disponibile sul sito <http://www.assr.it/attivita.htm#inn>

#### ***Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute***

Il Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'Istituto Superiore di Sanità promuove lo sviluppo e l'applicazione di studi epidemiologici e biostatistici finalizzati alla protezione della salute umana e alla valutazione dei servizi sanitari. Presso il CNESPS è situato l'Ufficio di Statistica dell'ISS. Disponibile sul sito <http://www.iss.it/esps/chis/cont.php?id=168&lang=1&tipo=2>  
<http://www.epicentro.iss.it>

#### ***Centro Nazionale Trapianti***

Con l'analisi dei dati 2000-2003, il Centro Nazionale Trapianti prosegue la valutazione dell'attività di trapianto a livello nazionale, al fine di monitorare la qualità degli interventi effettuati e di consentire il confronto tra i vari centri. Continua, pertanto, la prima esperienza di valutazione qualitativa riguardante un settore specifico del Sistema Sanitario Nazionale. In questa sezione sono disponibili i dati relativi alle valutazioni 2000-2003, 2000-2002 e 2000-2001.

- *Sistema Informativo Trapianti (SIT)*

Disponibile sui siti <https://trapianti.sanita.it>; [www.trapianti.ministerosalute.it](http://www.trapianti.ministerosalute.it); [www.uktransplant.org.uk](http://www.uktransplant.org.uk); [www.unos.org](http://www.unos.org); [www.eltr.org](http://www.eltr.org); [cts.med.uni-heidelberg.de](http://cts.med.uni-heidelberg.de) ; [www.intestinaltransplant.org](http://www.intestinaltransplant.org)

***DAFNE – Data Food Networking – Anno 2005***

DAFNE è una banca dati, a cui collaborano 24 paesi europei, attivata nel 1987 con l'obiettivo di costruire una banca di informazioni sulla dieta reperite con una metodologia standardizzata, costantemente aggiornate e consultabili, che siano utili per monitorare le abitudini alimentari in Europa. I dati provengono da indagini campionarie periodiche sui consumi alimentari di un campione di famiglie rappresentativo della popolazione di ciascun paese partecipante.

Disponibile sul sito <http://www.nut.uoa.gr/DafneSoftWeb/>

***DEXIA CREDIOP – Anno 2006***

Dexia Crediop è una Banca per la finanza pubblica e di progetto dedicata allo sviluppo sostenibile, nata con l'obiettivo di indirizzare il risparmio nazionale al finanziamento delle opere pubbliche e delle infrastrutture per lo sviluppo del paese.

Con oltre 21 miliardi di euro di attività a bilancio, Dexia Crediop è l'interlocutore di riferimento per gli Enti territoriali, le principali amministrazioni e le più importanti aziende di servizi pubblici per una vasta gamma di servizi finanziari e di consulenza: finanziamento di opere e di infrastrutture, emissione di obbligazioni di enti territoriali, operazioni di ingegneria finanziaria e di finanza strutturata, cartolarizzazioni, project financing, consulenza ed assistenza in processi di privatizzazione e ristrutturazione, operazioni di gestione dinamica del debito, nonché asset e cash management.

Disponibile sul sito [www.dexia-crediop.it](http://www.dexia-crediop.it)

***DOXA***

*- Il fumo in Italia, maggio 2006*

Il documento riporta i risultati di un'indagine effettuata dalla DOXA per incarico dell'Istituto Superiore di Sanità e in collaborazione con l'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri e la Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori. L'indagine campionaria era volta a rilevare:

-la prevalenza dei fumatori nella popolazione italiana adulta;

-alcune abitudini dei fumatori (consumo giornaliero, tentativi di smettere, luoghi d'acquisto, spesa media settimanale, ecc.);

-le opinioni degli italiani (fumatori e non) su alcuni argomenti legati al fumo (i recenti divieti, il ruolo del medico di base, l'impatto delle scritte sui pacchetti, fumo e guida, misure di disassuefazione, ecc.).

Il campione era costituito da 3.114 soggetti di 15 anni ed oltre. La rilevazione delle informazioni è stata effettuata col sistema CAPI (Computer Assisted Personal Interviewing) da 137 intervistatori opportunamente istruiti e controllati, in 149 comuni di tutte le regioni italiane.

Disponibile sul sito <http://www.doxa.it/italiano/nuoveindagini/fumo2006.pdf>

***ICONA – 2003***

*- Indagine nazionale sulla copertura vaccinale infantile. Rapporti ISTISAN 03/37*

Nel 1998 l'Istituto Superiore di Sanità ha coordinato la prima indagine ICONA che è stata poi ripetuta con la stessa metodologia nel 2003; l'obiettivo era quello di stimare la proporzione di bambini vaccinati entro il secondo anno di vita in tutte le Regioni e le Province Autonome d'Italia. L'indagine ha riguardato un campione di 4.602 famiglie con bambini di età tra i 12 e i 24 mesi ed è stata condotta con interviste domiciliari.

Oltre alle informazioni sulla copertura vaccinale, l'intervista indagava anche sul grado di soddisfazione delle famiglie nei confronti del Servizio Sanitario nazionale e dei rapporti con il personale sanitario e ha permesso la rilevazione di alcuni indicatori importanti per lo stato di salute dei bambini, come l'allattamento al seno, l'uso dei seggiolini di sicurezza, l'esposizione al fumo passivo, le abitudini alimentari e la morte improvvisa dei lattanti (SIDS).

Disponibile sul sito <http://www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/sintesi-icona.asp>

***Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL)***

La Banca dati INAIL è uno strumento di navigazione multimediale creato dall'Istituto Superiore di Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro (ISPESL) articolato in quattro aree tematiche contenenti informazioni aggregate a livello provinciale, regionale e nazionale e riguardanti: I) le Aziende Assicurate; II) gli Eventi Denunciati; III) gli Eventi Indennizzati; IV) il Rischio per la salute. In tutte le aree tematiche citate, le tavole relative alla Gestione Industria, Commercio e Servizi sono state raggruppate in base alla classificazione INAIL delle Aziende, vale a dire: I) Aziende Artigiane; II) Aziende non Artigiane; III) Complesso delle Aziende. Nell'ambito di ogni raggruppamento è presente una suddivisione in base alla tipologia di dati, ovvero: I) Dati di sintesi; II) Dati per settore di attività economica; III) Dati per codice di tariffa INAIL. Per la Gestione Agricoltura e Conto Stato, sono

state sviluppate solo le aree tematiche Eventi denunciati e Eventi indennizzati.  
Disponibile sul sito <http://bancadati.inail.it/prevenzionale/>

#### *Istituto Nazionale di Statistica (Istat)*

##### *Aspetti economici*

- *Istat, Contabilità Nazionale. Anni 2005, 2006*

Disponibile sul sito [http://www.istat.it/dati/dataset/20060314\\_01/](http://www.istat.it/dati/dataset/20060314_01/)

##### *Assistenza Sanitaria*

*Istat. Dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo. Anni 2002-2003*

Disponibile sul sito [http://www.istat.it/dati/catalogo/20060803\\_00/](http://www.istat.it/dati/catalogo/20060803_00/)

- *Istat. Interruzioni volontarie della gravidanza. Anno 2003*

Disponibile sul sito [http://www.istat.it/dati/catalogo/20060310\\_00/](http://www.istat.it/dati/catalogo/20060310_00/)

- *Istat. Struttura e attività degli istituti di cura del 2003*

Disponibile sul sito [http://www.istat.it/dati/catalogo/20060518\\_00/](http://www.istat.it/dati/catalogo/20060518_00/)

##### *Banca dati Health for All-Italia*

- *Data base Health for All – Italia, Istat, Versione dicembre 2005*

Disponibile sul sito [www.istat.it/sanita/health](http://www.istat.it/sanita/health)

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 4.000 indicatori sul sistema sanitario e sulla salute. Gli indicatori sono raggruppati nei seguenti gruppi tematici:

GRUPPO 1 - Contesto socio-demografico

GRUPPO 2 - Mortalità per causa

GRUPPO 3 - Stili di vita

GRUPPO 4 - Prevenzione

GRUPPO 5 - Malattie croniche 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.

##### *Disabilità*

- *Istat, Ministero della Solidarietà Sociale, Sistema Informativo sulla Disabilità*

Disponibile sul sito: <http://www.disabilitaincifre.it>

- *Istat, Ragioneria generale dello Stato, Centro interregionale per il sistema informatico ed il sistema statistico, Ministero del lavoro e delle politiche sociali, Indagine sugli interventi e i servizi sociali dei comuni singoli o associati, 2003*

Disponibile sul sito:

[http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non\\_calendario/20051202\\_00/](http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20051202_00/)

- *Istat, Rilevazione delle organizzazioni di volontariato, 2001*

Disponibile sul sito [http://www.istat.it/dati/catalogo/20060112\\_00/](http://www.istat.it/dati/catalogo/20060112_00/)

##### *Incidenti stradali*

- *Statistica degli incidenti stradali. Anno 2003-2004. Istat, 2005, Roma (Collana Informazioni)*

Disponibile nel sito [http://www.istat.it/dati/catalogo/20051013\\_00/](http://www.istat.it/dati/catalogo/20051013_00/)

#### *Indagini multiscopo*

Sono indagini campionarie dell'Istat, la prima condotta ogni 5 anni, la seconda annualmente, mediante interviste somministrate ai componenti delle famiglie italiane che costituiscono il campione.

- *Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Anni 1999-2000, 2004-2005*

Disponibile nel sito [http://www.istat.it/dati/catalogo/20020313\\_01/](http://www.istat.it/dati/catalogo/20020313_01/)

[http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non\\_calendario/20060110\\_00/](http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20060110_00/)

- *Aspetti della vita quotidiana. Anni 2003, 2005*

Disponibile nel sito [http://www.istat.it/dati/catalogo/20051118\\_00/](http://www.istat.it/dati/catalogo/20051118_00/)

[http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non\\_calendario/20060420\\_00/](http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20060420_00/)

#### *Malattie infettive*

- *Notifiche delle malattie infettive. Anno 2002*

Disponibile nel sito [http://www.istat.it/dati/catalogo/20050216\\_00/](http://www.istat.it/dati/catalogo/20050216_00/)

#### *Mortalità*

- *Istat, Sistema informativo DEMO*

Disponibile nel sito <http://demo.istat.it>

- *Istat, Stime preliminari della mortalità per causa nelle regioni italiane. Anno 2004*

Disponibile nel sito [http://www.istat.it/dati/dataset/20060918\\_00/](http://www.istat.it/dati/dataset/20060918_00/)

- *Istat, Indagine cause di morte. Anno 2002*

Disponibile nel sito <http://www.istat.it/Societ-/Sanita-e-p/index.htm>

#### *Popolazione*

- *Istat, Nuova rilevazione degli iscritti in anagrafe per nascita. Anni 2001-2004*

- *Istat, Indagine campionaria sulle nascite. Anno 2006*

- *Istat, Archivio sulla fecondità costituito a partire dalla rilevazione delle nascite, fino al 1996.*

In *Istat, Sistema informativo DEMO*

Disponibile nel sito <http://demo.istat.it>

#### *Ministero dell'Interno*

- *Direzione Centrale per i Servizi Antidroga. Anno 2005 (Dati provenienti dall'attività sul territorio delle Forze di Polizia).*

Disponibile sul sito <http://www.poliziadistato.it/pds/online/antidroga/antidroga.htm>

#### *Ministero della Salute*

- *Direzione generale per la Programmazione Sanitaria, dei Livelli Essenziali di Assistenza e dei Principi etici di sistema - Ufficio VII: Accordi di Programma sottoscritti al 31 dicembre 2005*

Disponibile sul sito

<http://www.ministerosalute.it/programmazione/programmazione.jsp>

- *Rapporti sanità. Spesa sanitaria pubblica pro capite*

Disponibile sul sito

<http://www.ministerosalute.it/programmazione/finanziamento.jsp>

- *Direzione generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V Malattie Infettive e Profilassi Internazionale - Anni 2005, 2006*

Disponibile sul sito <http://www.ministerosalute.it/ministero/>

- *Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero. Dati SDO 2003*

(cfr. anche par. SCHEDE DI DIMISSIONE OSPEDALIERA)

Disponibile sul sito

<http://www.ministerosalute.it/programmazione/sdo/sezDocumenti.jsp?label=osp>

- *Sistema Informativo Sanitario (SIS) - Anno 2006*

Il patrimonio informativo del Sistema Informativo Sanitario (SIS) del Ministero della Salute è stato costituito a partire dal 1984 e rappresenta una fonte unica di informazioni, che tiene conto dei processi di riorganizzazione del SSN intervenuti nel corso degli anni. I dati del SIS sono consultabili per aree tematiche di appartenenza. Attualmente il Sistema si avvale di una infrastruttura telematica denominata rete geografica del SIS, che realizza l'interconnessione del Ministero della Salute, degli uffici periferici dell'Amministrazione Centrale distribui-

ti sul territorio nazionale, degli Assessorati Regionali, uffici amministrativi delle Aziende locali (ASL e Aziende Ospedaliere). Allo stato attuale l'infrastruttura telematica che interconnette tali attori è la Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione.

Disponibile sul sito <http://www.ministerosalute.it/servizio/datisis.jsp>

- *Rapporto "Riabilitazione 2003". Anno 2005*

Disponibile sul sito

[http://www.ministerosalute.it/imgs/C\\_17\\_publicazioni\\_456\\_allegato.pdf](http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_publicazioni_456_allegato.pdf)

#### **National Health Service – NHS – Gran Bretagna**

- *Health and Social Care Information Centre Non-Medical Workforce Census; General and Personal Medical Services Statistics; Medical Services Statistics; Medical & Dental Workforce Census*

Disponibile sul sito [www.ic.nhs.uk/pubs](http://www.ic.nhs.uk/pubs)

#### **Osservatorio Aziende Sanitarie Italiane (OASI)**

L'Osservatorio sulla funzionalità delle Aziende Sanitarie Italiane (OASI) è attivo dal 1998. La sua finalità è duplice: da un lato, monitorare e interpretare il processo di aziendalizzazione e regionalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale (SSN); dall'altro creare un tavolo comune dove mondo accademico e mondo aziendale possano condividere le esperienze e sviluppare elementi critici di interpretazione e valutazione della realtà sanitaria.

Disponibile sul sito <http://www.cergas.info/researchID.cfm?id=1053>

#### **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 (disponibile sul sito <http://www.ktl.fi/monica>) – ed è quella attualmente più impiegata quando non è possibile arruolare un campione rappresentativo dell'intero territorio nazionale. I risultati descritti si riferiscono quindi ad un campione rappresentativo non dell'Italia, quanto piuttosto dei comuni dei singoli centri. I dati sono stati raccolti da operatori sanitari (infermieri professionali e medici) addestrati e, durante le operazioni sul campo, sono stati sottoposti al controllo di qualità per la rilevazione delle misurazioni. Le metodologie adottate nella raccolta dei fattori di rischio sono state quelle applicate nel progetto MONICA.

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)

- *Registro Nazionale degli Eventi coronarici e cerebrovascolari – Progetto CUORE. Anni 1998-1999*

Disponibile sul sito <http://www.cuore.iss.it/>

#### **Osservatorio Nazionale Screening**

- *Osservatorio Nazionale Screening - Quarto Rapporto. Novembre 2005*

L'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) nasce nel 2001, con il nome di Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili, come rete dei centri di screening grazie al supporto economico della Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori (LILT). Nel 2005 l'ONS ha assunto la denominazione attuale, ampliando le sue competenze in funzione delle crescente attivazione dei programmi di screening coloretale. All'ONS hanno aderito fin dal sua costituzione il Gruppo Italiano Screening Mammografico (GISMa) e il Gruppo Italiano per il Cervicocarcinoma (GISCi), e, più recentemente il Gruppo Italiano Screening Coloretale (GISCOR). Il decreto del Ministro della salute del 25 novembre 2004 (articolo 2 bis della legge 138 del 2004) individua l'ONS come strumento tecnico a supporto sia delle Regioni per l'attuazione dei programmi di screening che del Ministero per la definizione delle modalità operative, monitoraggio e valutazione dei programmi.

Disponibile sul sito <http://www.osservatorionazionale screening.it>

**Osservatorio Nazionale sui Rifiuti**

- *Rapporto annuale sulla gestione dei rifiuti. Indicatori economici ed ambientali. Anno 2005*

- *Rapporto rifiuti 2005, Roma, dicembre 2005*

L'articolo 26 della D.Lgs. 22/97 ha previsto l'istituzione presso il Ministero dell'Ambiente dell'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti. L'Osservatorio è stato costituito al fine di garantire l'attuazione delle norme previste dal Decreto, con particolare riferimento alla prevenzione della produzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti ed all'efficacia, all'efficienza ed all'economicità della gestione dei rifiuti, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, nonché alla tutela della salute pubblica e dell'ambiente. Al fine di realizzare un modello a rete dell'Osservatorio nazionale sui rifiuti e dotarsi di sedi per il supporto alle funzioni di monitoraggio, di programmazione e di controllo dell'Osservatorio stesso, la legge 23 marzo 2001 prevede che le province istituiscano l'osservatorio provinciale sui rifiuti. Le funzioni dell'Osservatorio, il cui funzionamento è disciplinato dal Regolamento contenuto nel Decreto n. 309 del 18/4/2000 sono:

- vigilare sulla gestione dei rifiuti, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
- provvedere all'elaborazione e all'aggiornamento permanente di criteri e specifici obiettivi d'azione, nonché un quadro di riferimento sulla prevenzione e gestione dei rifiuti;
- esprimere il proprio parere sul Programma generale di prevenzione di cui all'art. 42 del D.L. 29/97 e lo trasmette per l'adozione definitiva al Ministro dell'Ambiente e al Ministro dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato; predispone lo stesso qualora il Consorzio Nazionale Imballaggi non provveda nei termini previsti e ne verifica l'attuazione;
- verificare i costi di recupero e smaltimento;
- verificare i livelli di qualità dei servizi erogati;
- predisporre un rapporto annuale sulla gestione dei rifiuti, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggi e ne cura la trasmissione ai Ministri dell'ambiente, dell'industria, del commercio e dell'artigianato e della Sanità.

Con decreto del Ministero dell'Ambiente del 8/10/2002 è stata formulata la nuova composizione dell'Osservatorio.

Disponibile sul sito [www.osservatorionazionaleirifiuti.it/home.asp](http://www.osservatorionazionaleirifiuti.it/home.asp)

**Osservatorio Nazionale sull'impiego dei Medicinali (OSMED)**

*Rapporto 2002 e Rapporto 2005*

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.

Disponibile sul sito <http://www.agenziafarmaco.it>

**QUADRI (Qualità dell'Assistenza alle persone Diabetiche nelle Regioni Italiane)**

Quadri è uno studio epidemiologico realizzato da quasi tutte le regioni italiane con il coordinamento dell'Istituto Superiore di Sanità per evidenziare non solo la qualità dell'assistenza alle persone con diabete, percepita dal punto di vista del malato, ma anche la qualità e regolarità del follow-up clinico e biologico di queste persone e, infine, l'adeguatezza delle informazioni che vengono proposte per migliorare la qualità di vita ed evitare le complicazioni più frequenti. Presentato negli ultimi mesi del 2003, lo studio si è realizzato nel 2004.

Disponibile sul sito <http://www.epicentro.iss.it/quadri/default.htm>

**Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE)**

- *OECD. Eco-Salute. Anno 2005*

L'OECD mette a disposizione l'OECD Health Data, una delle fonti di dati sanitari più completa e generale sui diversi paesi del mondo; tali dati consentono di analizzare e confrontare le politiche sanitarie, i sistemi sanitari e i loro finanziamenti, considerando i risultati di salute ottenuti. Inoltre l'OECD valuta anche dati sull'impatto ambientale sulla salute e sull'applicazione delle biotecnologie nell'assistenza sanitaria.

Disponibili sul sito <http://www.oecd.org/health/healthdata>

**Registro Nazionale AIDS**

- *Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia e delle nuove diagnosi di infezione da HIV. Dicembre 2005.*

### *Centro Operativo AIDS (COA) - Istituto Superiore di Sanità*

In Italia, la raccolta dei dati sui casi di Sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS) è iniziata nel 1982 e, nel giugno 1984, è stata formalizzata in un Sistema di Sorveglianza Nazionale a cui pervengono le segnalazioni dei casi di malattia diagnosticati dalle strutture cliniche del paese. Con il Decreto Ministeriale n.288 del 28/11/86, l'AIDS è divenuta in Italia una malattia infettiva a notifica obbligatoria. Attualmente, l'AIDS rientra nell'ambito delle patologie infettive di Classe III (DM del 15/12/90), ovvero è sottoposta a notifica speciale. Dal 1987, il Sistema di Sorveglianza è gestito dal Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di Sanità (attualmente denominato Reparto di AIDS e malattie sessualmente trasmesse). In collaborazione con le regioni, il COA provvede alla raccolta e all'analisi periodica dei dati, alla pubblicazione nella serie Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità e alla diffusione di un rapporto trimestrale. I criteri di diagnosi di AIDS sono stati, fino al gennaio 1993, quelli della definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità/Center for Diseases Control. A partire dal 1 gennaio 1993, la definizione di caso adottata in Italia si attiene alle indicazioni del Centro europeo dell'OMS.

### *Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO)*

*- Italia - Anno 2003, 2004*

Le schede di dimissione ospedaliera (SDO), una per ogni dimissione effettuata presso gli 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 20 ottobre 2000 che disciplina attualmente il flusso informativo. L'invio al Ministero avviene semestralmente e le informazioni contenute riguardano: le caratteristiche anagrafiche del paziente (codice sanitario, sesso, data di nascita, comune di nascita, comune di residenza, stato civile, codice regione e USL di residenza) e 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 ha raggiunto, una buona copertura e qualità dei dati a partire dall'anno 2000. Con il regolamento n.380 del 2000 sono state inserite nuove variabili, sia cliniche che anagrafiche, e si è adottato un nuovo e più specifico sistema di codifica clinica, ICD-9-CM (versione italiana 1997 della International Classification of diseases – 9th revision – Clinical Modification), in sostituzione della precedente. L'informazione aggiuntiva relativa al codice fiscale del paziente viene comunque gestita nel rispetto della disciplina relativa al trattamento dei dati personali. L'accesso alle informazioni contenute nelle SDO è gestito dal Ministero della Salute, che rende disponibile sul suo portale studi specifici, interrogazioni on-line e materiale di supporto (classificazioni, decreti, ecc).

Disponibile sul sito

<http://www.ministerosalute.it/programmazione/sdo/sezDocumenti.jsp?label=osp>

### *Servizio Regionale di Epidemiologia, ASL 5, Regione Piemonte*

*- Le disuguaglianze sociali nelle condizioni di salute, negli stili di vita e nell'uso dei servizi sanitari nelle regioni italiane*

Disponibile sul sito <http://www.regione.piemonte.it/sanita/ep/epidem.htm>

### *Sistema Informativo delle Malattie Infettive e Diffusive (SIMID)*

*- Bollettino Epidemiologico Nazionale*

Il Ministero della Sanità, con D.M. 15.12.1990 concernente: "Sistema informativo delle malattie infettive e diffusive", ha modificato il precedente decreto del 5.7.1975, aggiornando il sistema delle acquisizioni delle informazioni finalizzato alla realizzazione di tempestive misure di profilassi. Nel D.M. 15.12.1990 si è proceduto, inoltre, alla classificazione delle malattie infettive e diffusive in cinque classi aggregate sulla base della rilevanza per gravità (in termini di letalità e costo sociale), elevata frequenza, estrema rarità, possibilità di intervento con azioni di profilassi e/o terapia e/o educazione sanitaria, interesse sul piano nazionale ed internazionale. Per ciascuna classe sono state previste diverse modalità di rilevazione da parte delle Aziende Sanitarie Locali e un diverso modulo di segnalazione del singolo caso. Appare chiaro che alla base del nuovo sistema informativo del-

le malattie infettive e diffuse assume un ruolo fondamentale la notifica da parte del medico, sia come libero professionista che come medico dipendente, dei casi di malattia accertata o anche solo sospetta. I competenti Servizi di Igiene Pubblica devono a loro volta attuare un sistema di raccolta delle informazioni finalizzato alla realizzazione di tempestive misure di profilassi e far proseguire le informazioni a livello regionale e centrale secondo tempi, vie di trasmissione e modalità diverse in rapporto al tipo e livello di provvedimenti sanitari da attuare. Disponibile sul sito <http://www.ministerosalute.it/promozione/malattie/malattie.jsp>

#### *I Tumori in Italia – Anno 2006*

I tumori in Italia è il portale dell'epidemiologia oncologica e fornisce dati, cifre e informazioni sui tumori nel nostro paese. È sviluppato dal progetto 'I tumori in Italia', coordinato dall'Istituto Nazionale dei Tumori in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità. È supportato da Alleanza contro il Cancro e vede la partecipazione di istituti di ricerca e reti oncologiche. Dalle pagine del sito ogni utente può interrogare direttamente la banca dati che contiene le stime regionali fino al 2010 per il numero di nuovi casi, di decessi e di casi prevalenti per varie sedi tumorali. L'interrogazione può riguardare l'intero territorio italiano oppure solo una regione, un anno in particolare o il periodo dagli anni settanta a oggi. Al momento è possibile consultare le stime di incidenza e prevalenza per alcune regioni italiane (Lombardia, Liguria, Piemonte, Toscana, Sicilia, Lazio, Emilia-Romagna) e per le sedi tumorali definite 'big killer' (stomaco, colon, retto, polmone, laringe, melanoma, mammella, prostata, utero, leucemia).

Disponibile sul sito <http://www.tumori.net>

#### *UNICEF*

- *The United Nations Children's Fund. Progress for children - A report card on immunization. New York: September 2005*

Disponibile sul sito <http://www.unicef.org/>

### **3. Classificazioni utilizzate**

#### *- Classificazioni ATC/DDD*

Per la classificazione dei farmaci è stata utilizzata la classificazione Anatomical Therapeutic Chemical system (ATC)/ Defined Daily Dose system (DDD) suggerita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come standard mondiale. I valori di DDD utilizzati corrispondono a quelli dell'anno per i quali viene descritto il consumo. Il sistema ATC è uno strumento per il confronto dei diversi comportamenti di utilizzo dei farmaci a livello nazionale e internazionale. Uno dei principali obiettivi dell'OMS è quello di mantenere stabile il sistema di classificazione nel tempo in modo da poterlo applicare per la valutazione degli andamenti temporali; per questa ragione il sistema non è applicabile nei processi decisionali in riferimento ai costi, ai rimborsi della spesa sostenuta ed alle eventuali sostituzioni da effettuare nell'ambito delle scelte terapeutiche. L'introduzione di un farmaco nel sistema ATC/DDD non è una raccomandazione per l'uso, né implica alcun giudizio sull'efficacia del farmaco (5).

#### *- Classificazione Internazionale delle Malattie, Traumatismi e Cause di morte*

Per la definizione delle malattie, affezioni morbose e cause di morte considerate, è stata utilizzata la IX revisione ICD-9 (6) per i dati relativi agli anni 1999-2000, mentre a partire dai dati relativi al 2001 è stata utilizzata la versione italiana 1997 della IX revisione ICD-9-CM (7).

#### *- Raggruppamenti Omogenei di Diagnosi (Diagnosis Related Groups, DRG)*

Gli indicatori dell'assistenza ospedaliera sono stati costruiti utilizzando il sistema dei DRG (8). Questo sistema fornisce una misura dell'attività ospedaliera combinando le differenti esigenze gestionali ed i diversi punti di vista dei clinici e degli amministratori. I DRG descrivono la complessità assistenziale della casistica dei pazienti ricoverati in ospedali per acuti attraverso la definizione di categorie di ricoveri identificate da un codice numerico e da una descrizione sintetica; le categorie sono, al tempo stesso, clinicamente significative ed omogenee quanto a risorse assorbite nel loro profilo di trattamento e quindi anche relativamente ai loro costi (9,10). L'obiettivo principale dell'applicazione del sistema dei DRG nelle strutture di ricovero e cura italiane è la quantificazione economica delle attività ospedaliere.

### **4. Misure per la costruzione degli Indicatori**

Per la costruzione degli indicatori sono state utilizzate le seguenti misure (in ordine alfabetico):

- *Incidenza*: descrive il cambiamento dello stato di salute di una popolazione rispetto alla comparsa di nuovi eventi in un determinato arco di tempo (es. incidenza di malattia, incidenza di amputazioni in un anno); è stimata attra-

verso il calcolo di due misure: I) il tasso (o densità) di incidenza che misura la velocità di comparsa della malattia nella popolazione; II) la proporzione di individui che sviluppano la malattia in un determinato periodo di tempo sul totale dei soggetti osservati all'inizio del periodo stesso (incidenza cumulativa), che misura il rischio di contrarre la malattia per un individuo in un periodo di tempo specifico.

- *Indice*: è il rapporto tra l'ammontare di un fenomeno che riguarda una certa popolazione (es. n° medici di medicina generale) e il numero totale di individui che costituiscono la popolazione stessa; è espresso per 1.000, 10.000, o 100.000 abitanti, in funzione dell'ordine di grandezza del fenomeno che misura e della popolazione a cui si riferisce.

- *Indice APPRO (APPropriatezza dei Ricoveri Ordinari)* (11): è un metodo per la valutazione dell'appropriatezza dei ricoveri ordinari per acuti, per la stadiazione in funzione della gravità e per il calcolo di soglie di ammissibilità dei ricoveri ordinari a rischio di inappropriata; l'indice è costruito utilizzando i dati amministrativi contenuti nell'archivio delle schede di dimissione ospedaliera. Questo metodo si articola in tre fasi che rappresentano il percorso d'individuazione dei ricoveri a bassa complessità assistenziale e a gravità minima che, in ragione di queste caratteristiche, sono potenzialmente effettuabili in regime di Day Hospital (DH) o in regime ordinario breve. Il metodo consente di calcolare la "soglia di ammissibilità DRG-specifica", definita come valore atteso di "inappropriata tollerata" riferito all'intero ambito della valutazione (valore soglia) o a singole Regioni o a singoli ospedali (valori osservati locali), secondo la formula:

$$\text{Soglia} = \frac{(\text{N}^\circ \text{ di ricoveri a gravità minima in regime ordinario di degenza} > 1 \text{ giorno})}{(\text{N}^\circ \text{ totale di ricoveri a gravità minima in regime ordinario e di DH})}$$

La quota di dimissioni giudicata inappropriata per singolo DRG "al di là di ogni ragionevole dubbio" è dato da:  
Quota eccedente % = (valore osservato locale %) - (valore soglia %).

Il numero dei ricoveri inappropriati "al di là di ogni ragionevole dubbio" è dato da:  
Quota eccedente % \* (n° totale di ricoveri ordinari) + (n° ricoveri in DH)

- *Indice di case-mix (ICM)*: è una misura della complessità dei casi trattati da una struttura sanitaria e può essere inteso come un indicatore della diversa necessità di risorse dei pazienti. L'indice è generalmente stimato dalla frequenza relativa dei pazienti con determinate caratteristiche cliniche (diagnosi, gravità della malattia, consumo di risorse, ecc) sul totale dei pazienti assistiti, in un certo periodo di tempo. Nel presente volume l'indice di case-mix utilizzato è definito come (8, 12):

$$\text{ICM} = \sum_i (w_i p_i)$$

Dove

$w_i$  = peso relativo del DRG i-esimo; è un indicatore associato a ciascun DRG, che rappresenta il grado di impegno relativo (sia in termini di costi che di impegno clinico) di ciascun DRG rispetto al costo medio standard per ricovero. La remunerazione corrisposta per ciascun DRG è in genere direttamente proporzionale al peso, con criteri di base indicati dal Ministero, in una quota che dovrebbe essere stabilita dalla Regione. I pesi relativi italiani, corrispondenti alla 10.a versione dei DRG, sono riportati nel decreto del Ministero della Sanità del 30 giugno 1997.

$p_i$  = frequenza relativa dei ricoveri attribuiti al DRG i-esimo sul totale dei ricoveri

- *Media Mobile*: è una sequenza di medie aritmetiche calcolate su una serie di valori ordinati temporalmente; ogni media è calcolata considerando le osservazioni in un sottoperiodo definito (per esempio 3 anni su un periodo totale di 10 anni), in modo che il primo anno di un triennio sia considerato anche l'ultimo del triennio precedente e quindi sia considerato nel calcolo della media di entrambi i sottoperiodi. La media mobile ha la proprietà di ridurre l'intensità delle oscillazioni presenti in una serie temporale. I possibili limiti di tale metodo nel descrivere un andamento temporale sono rappresentati: I) dal fatto che si perdono le informazioni all'inizio e alla fine del periodo considerato; II) dalla possibilità che si generino cicli e movimenti non presenti nei dati originali; III) dalla forte influenza dei valori estremi sulla media mobile. Nel presente volume la media mobile è stata calcolata su una finestra di tre anni, per ogni anno viene riportata la media del tasso calcolata considerando l'anno in questione, l'anno precedente e l'anno successivo.

- *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 attra-

verso il calcolo di una proporzione.

- *Proporzione*: è una misura 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.

- *Rapporto Standardizzato di Mortalità (Incidenza)*: esprime l'eccesso o il difetto di eventi (decessi o malati) rispetto a una popolazione di riferimento. Si calcola mediante il metodo della standardizzazione indiretta per età. Il numero degli eventi osservato in una certa area territoriale (per esempio una regione) viene rapportato a quello degli eventi attesi nella popolazione di quell'area territoriale nel caso in cui questa sperimentasse per ogni classe di età la stessa mortalità (incidenza) della popolazione di riferimento; quest'ultima può essere rappresentata, per esempio, dalla popolazione dell'intero territorio a cui appartiene l'area considerata (Italia). Un RSI superiore/inferiore a 100 è indicativo di un eccesso/difetto di casi in una particolare area (Regione) rispetto alla popolazione totale (Italia).

- *Tasso grezzo*: è il rapporto tra il numero di volte in cui compare un certo evento (es malattia) e la popolazione-tempo, ovvero la somma dei periodi di tempo durante cui ciascun individuo della popolazione può sperimentare l'evento considerato; rappresenta la velocità con cui una popolazione di soggetti sperimenta l'evento considerato. Se l'evento è il decesso, misura la densità di mortalità, ovvero la velocità con cui i decessi compaiono all'interno della popolazione d'interesse in un determinato intervallo di tempo. È espresso come numero di decessi per unità di popolazione-tempo (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.) (13). 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 soggetti 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 sono state usate le popolazioni residenti italiane riferite ai Censimenti del 1991 e 2001 (tabella 1), in funzione del periodo a cui si riferivano i dati considerati e come specificato in ogni singola scheda.

- *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)<sup>1</sup>, espressa nell'unità di misura della variabile considerata, che misura la variabilità dei dati intorno alla media stessa: maggiore è il valore della DS, maggiore è la distanza dei singoli valori dal valore medio. La DS presenta gli stessi limiti del valore medio. Per ogni valore medio (e 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.

<sup>1</sup>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.

- *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 (es. la spesa farmaceutica pro-capite per le singole regioni) ha un valore inferiore o uguale al valore della mediana stessa (es. il 50% delle regioni italiane ha una spesa farmaceutica pro-capite inferiore a 194.12 euro). Il valore mediano è indipendente dalla forma della distribuzione di dati, ed è quindi particolarmente utile quando questa ultima è asimmetrica.

**Tabella 1** - *Pesi della popolazione residente per classe di età - Italia - Censimento 1991 e 2001*

Classi di età (anni)	Censimento 1991	2001
Meno di 5	0,0484	0,0459
Da 5 a 9	0,0508	0,0470
Da 10 a 14	0,0594	0,0492
Da 15 a 19	0,0757	0,0520
Da 20 a 24	0,0799	0,0601
Da 25 a 29	0,0818	0,0745
Da 30 a 34	0,0724	0,0797
Da 35 a 39	0,0671	0,0811
Da 40 a 44	0,0692	0,0713
Da 45 a 49	0,0605	0,0656
Da 50 a 54	0,0643	0,0675
Da 55 a 59	0,0594	0,0583
Da 60 a 64	0,0579	0,0608
Da 65 a 69	0,0528	0,0540
Da 70 a 74	0,0336	0,0492
Da 75 a 79	0,0324	0,0401
Da 80 a 84	0,0216	0,0217
Da 85 e più	0,0128	0,0218
<b>Totale</b>	<b>1,0000</b>	<b>1,0000</b>

## 5. 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.

Gli IC al 95% per un valore medio e per la differenza tra medie sono stati calcolati utilizzando la distribuzione di probabilità *t* di Student, mentre per il calcolo degli IC al 95% per la differenza tra proporzioni è stata usata l'approssimazione alla distribuzione di probabilità normale standardizzata (14).

Gli IC al 95% per un tasso grezzo, per un tasso standardizzato, e per il rapporto standardizzato di mortalità o incidenza sono stati calcolati utilizzando la distribuzione di probabilità di Poisson, nel caso di un numero di eventi inferiore o uguale a 50 (15, 16), 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 (17) e alla distribuzione di probabilità normale per il tasso standardizzato per età e per il rapporto standardizzato di mortalità o incidenza (15, 17).

Il metodo bootstrap è stato utilizzato per il calcolo degli IC al 95% quando non era nota la distribuzione di probabilità per il calcolo della variabilità della stima (ad es. per gli indicatori di disabilità). Il metodo calcola la misura dell'accuratezza degli stimatori basandosi sul campione osservato, replicato attraverso procedure numeriche (18).

## 6. Metodi per il confronto degli Indicatori

I *confronti* necessari all'interpretazione dei dati sono stati eseguiti attraverso:

- la definizione di un *benchmark*, ovvero di un valore dell'indicatore che rappresenta il valore di eccellenza che si può raggiungere con le conoscenze e le risorse attuali e che identifica il riferimento di qualità per il confronto tra realtà diverse (19). Per esempio, per la proporzione di decessi da traffico sul totale degli incidenti da traffico, il benchmark è identificato nel valore regionale più basso tra le aree geografiche considerate, in quanto questo rappresenta il valore minimo ottenibile in una realtà che appartiene al territorio italiano e pertanto auspicabile anche nelle altre Regioni, anche se, ovviamente, il valore di eccellenza sarebbe pari a zero. In tale ottica, nel presente volume, il benchmark è stato utilizzato più nel suo significato di "valore di riferimento" più che in quello di "valore di eccellenza". Nel Rapporto, sono stati usati come benchmark: 1) il valore medio o mediano nazionale italia-

no calcolato su tutte le aree geografiche considerate; 2) il valore medio del primo quintile della distribuzione delle aree geografiche considerate (es per il tasso di mortalità); 3) il valore medio dell'ultimo quintile della distribuzione delle aree geografiche considerate (es: per la speranza di vita); 4) i valori fissati da norme di legge in materia sanitaria riferite all'Italia; 5) i benchmark definiti da Organismi internazionali, come l'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;

- 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;

- 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%;

- le *differenze tra valori medi, variazioni percentuali (assolute e relative) e relativi intervalli di confidenza al 95%*: in questo modo viene stimata la grandezza della differenza o della variazione tra i gruppi considerati; se l'intervallo di confidenza non contiene il valore 0, la differenza è dichiarata "statisticamente significativa" con una probabilità di errore del 5%, altrimenti la differenza osservata è attribuita all'errore casuale e definita "non statisticamente significativa";

- il *rapporto tra tassi (o proporzioni) e intervalli di confidenza al 95%*: misura l'eccesso (difetto) del valore dell'indicatore in un gruppo rispetto ad un altro; se l'intervallo di confidenza non contiene il valore 1, l'eccesso (difetto) è dichiarato "statisticamente significativo" con una probabilità di errore del 5%, altrimenti l'eccesso (difetto) osservato è attribuito all'errore casuale e definito "non statisticamente significativo";

- i *test statistici di ipotesi*: la descrizione 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 e si può quindi ragionevolmente concludere che la differenza osservata è reale (statisticamente significativa) con una probabilità di errore pari a "p". Nel presente rapporto è stato utilizzato un livello di significatività del 5% e per ciascun test applicato è stata indicata l'ipotesi nulla.

## 7. Metodi per la rappresentazione grafica

Le mappe riportate nelle singole schede degli indicatori intendono rappresentare la distribuzione geografica del fenomeno indagato all'interno del territorio italiano, considerando come aggregati spaziali le regioni o le Aziende Sanitarie Locali.

Salvo casi particolari indicati nelle specifiche schede, le aree geografiche considerate sono state ordinate in base ai valori dell'indicatore e la distribuzione così ottenuta è stata suddivisa in cinque parti (quintili), in modo che il 20% delle osservazioni avesse un valore dell'indicatore inferiore o uguale al valore del primo quintile, il 40% un valore inferiore o uguale a quello del secondo quintile e così via. A ogni quintile, a partire dal primo, è stato assegnato un colore di intensità crescente creando un gradiente cromatico che rappresenta sulla mappa l'aumento dei valori dell'indicatore.

## 8. 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, unitamente alle seguenti considerazioni generali:

1) in primo luogo, è necessario considerare che i dati utilizzati provengono da statistiche correnti costruite con obiettivi diversi dalla definizione di un indicatore per la misura di uno specifico fenomeno e dal confronto dei valori degli indicatori tra realtà geografiche diverse. La validità dell'indicatore è influenzata dalla qualità di tali dati, che può essere diversa in funzione della tipologia del fenomeno; per esempio l'affidabilità 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 socioeconomico 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 sono, quindi, descrittive e rappresentano la base per analisi più complesse dello stato di salute della popolazione italiana.

#### Riferimenti bibliografici

1. Osservatorio nazionale sulla salute nelle regioni italiane. Rapporto Osservasalute 2005. Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano 2005; disponibile sul sito <http://www.osservasalute.it/>
2. 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
3. Morosini P., Indicatori in valutazione e miglioramento della qualità professionale. 2004, v. 112 p. Rapporti ISTISAN 04/29 Rev.; disponibile sul sito <http://www.iss.it/publ/rapp/cont.php?id=338&lang=1&tipo=5&anno=2004>
4. Kramers P., Public health indicators for Europe: context, selection, definition. Final report by the ECHI Project, phase II. Bruxelles, giugno 2005; disponibile sul sito: [http://www.healthindicators.org/ICHI/\(cypsn2auyumeqn55zi3egw45\)/PDF/DocumentIndex.aspx](http://www.healthindicators.org/ICHI/(cypsn2auyumeqn55zi3egw45)/PDF/DocumentIndex.aspx)
5. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. The ATC/DDD System. Disponibile nel sito <http://www.whocc.no/atcddd>.
6. Istat: Classificazioni delle malattie. Traumatismi e cause di morte, 9.a revisione, 1975. Roma, 1979.
7. 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.
8. 3M: Diagnosis Related Groups – definition manual – version 10.0. Rockville, 1992.
9. Taroni F. DRG/ROD e nuovo sistema di finanziamento degli ospedali. Il pensiero scientifico editore, Roma 1996.
10. Nonis M., Lerario A.M DRG: valutazione e finanziamento degli ospedali. Il pensiero scientifico editore, Roma 2003
11. Fortino A, Lispi L, Matera E, Di Domenicantonio R, Baglio G. La valutazione dell'appropriatezza dei ricoveri ospedalieri in Italia con il metodo APPRO. Ministero della Salute-Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio, Giugno 2002.
12. Fetter RB, Shin Y, Freeman J, et al. Case-mix definition by diagnosis-related groups. Med Care 1980;18:1-53.
13. Rothman K J, Greenland S. Modern Epidemiology. 2nd ed. Maple Press, Philadelphia 1998
14. Armitage P., Berry G. Statistica medica. McGraw-Hill, Milano 1996.
15. Breslow N.E., Day N.E., Statistical Methods in Cancer Research, vol II. 1987, IARC n. 82
16. Dobson A.J. et al., Confidence intervals for weighted sums of Poisson parameters, Statistics in medicine, 1991, vol 10: 457-462
17. Jensen O.M. et al. in Cancer Registration: principles and methods. 1991, IARC n. 95.
18. Efron, B., Bootstrap Methods: Another Look at the Jackknife. Annals of Statistics, 1979, 7:21-26;
19. Watson G.H., Il benchmarking. Franco Angeli, 2a ed. Roma 2000.

## Autori

### **Sopravvivenza e mortalità per causa nelle regioni**

*Prof.ssa Viviana Egidi*, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”

*Dott. Daniele Spizzichino*, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”

*Dott.ssa Luisa Frova*, Istat, Servizio Sanità e Assistenza

*Dott.ssa Marilena Pappagallo*, Istat, Servizio Sanità e Assistenza

*Dott. Gennaro Di Fraia*, Istat, Servizio Sanità e Assistenza

### **Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione**

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

*Dott. Donato Greco*, Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ministero della Salute

*Dott.ssa Laura Sticchi*, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

*Prof. Roberto Gasparini*, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

*Prof. Giancarlo Icardi*, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

*Dott. Paolo Durando*, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

*Prof. Filippo Ansaldo*, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

*Prof. Pietro Crovari*, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

*Dott. Emanuele Scafato*, WHO Collaborating Centre for Research and Health Promotion on Alcohol and Alcohol Related Health Problems, Osservatorio Nazionale Alcol, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Rosaria Russo*, WHO Collaborating Centre for Research and Health Promotion on Alcohol and Alcohol Related Health Problems, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Silvia Ghirini*, Reparto Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Claudia Gandin*, Reparto Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Lucia Galluzzo*, Reparto Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Sonia Martire*, Reparto Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott. Nicola Parisi*, WHO Collaborating Centre for Research and Health Promotion on Alcohol and Alcohol Related Health Problems, Istituto Superiore di Sanità

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

*Dott. Ettore Mancini*, CPO — Centro di riferimento per l’Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte

*Dott.ssa Livia Giordano*, CPO — Centro di riferimento per l’Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte

*Dott. Antonio Ponti*, CPO — Centro di riferimento per l’Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte

*Dott. Guglielmo Ronco*, CPO — Centro di riferimento per l’Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte

*Dott. Carlo Senore*, CPO Centro di riferimento per l’Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte

*Prof. Nereo Segnan*, CPO — Centro di riferimento per l’Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica in Piemonte

### **Approfondimenti**

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

*Dott.ssa Maria Cristina Rota*, Reparto Epidemiologia Malattie Infettive, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza, Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott. Antonino Bella*, Reparto Epidemiologia Malattie Infettive, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza, Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Sig.ra Susanna Lana*, Reparto Epidemiologia Malattie Infettive, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza, Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Sig.ra Silvana Parroccini*, Reparto Epidemiologia Malattie Infettive, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza, Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Marta Ciofi degli Atti*, Reparto Epidemiologia Malattie Infettive, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza, Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Barbara de Mei*, Reparto Epidemiologia Malattie Infettive, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza, Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Sig.ra Stefania Giannitelli*, Reparto Epidemiologia Malattie Infettive, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza, Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Stefania Salmaso*, Reparto Epidemiologia Malattie Infettive, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza, Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott. Piero Lai*, Centro Internazionale di Ricerca sull'Influenza (CIRI)

*Dott. Salvatore De Luca*, Centro Internazionale di Ricerca sull'Influenza (CIRI)

*Prof. Roberto Gasparini*, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

*Prof. Alessandro Zanetti*, Centro Internazionale di Ricerca sull'Influenza (CIRI)

*Prof. Cesare Campello*, Centro Internazionale di Ricerca sull'Influenza (CIRI)

*Prof. Pietro Crovari*, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

#### **Box**

*Dott. Marco Zappa*, CSPO — Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica

*Dott.ssa Nicoletta Bertozzi*, Programma di Epidemiologia Applicata (PROFEA)

*Dott.ssa Carla Bietta*, Programma di Epidemiologia Applicata (PROFEA)

*Dott. Angelo D'Argenzio*, Programma di Epidemiologia Applicata (PROFEA)

*Dott.ssa Giovanna V. De Giacomi*, Programma di Epidemiologia Applicata (PROFEA)

*Dott. Pirous Fateh-Moghadam*, Programma di Epidemiologia Applicata (PROFEA)

*Dott.ssa Tolinda Gallo*, Programma di Epidemiologia Applicata (PROFEA)

*Dott. Francesco Sconza*, Programma di Epidemiologia Applicata (PROFEA)

*Dott. Massimo O. Trinito*, Programma di Epidemiologia Applicata (PROFEA)

*Dott. Sandro Baldissera*, Programma di Epidemiologia Applicata (PROFEA), Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott. Alberto Perra*, Programma di Epidemiologia Applicata (PROFEA), Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Nancy Binkin*, Programma di Epidemiologia Applicata (PROFEA), Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Stefania Salmaso*, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della

Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott. Paolo D'Argenio*, Ministero della Salute

*Dott.ssa Stefania Vasselli*, Ministero della Salute

#### **Incidenti**

*Dott. Giuseppe La Torre*, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Dott.ssa Alice Mannocci*, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Dott. Gianluigi Quaranta*, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore

#### **Box**

*Prof. Giorgio Liguori*, Cattedra di Igiene ed Epidemiologia, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"

*Dott. Paolo Russo*, Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA 2

#### **Ambiente**

*Prof. Antonio Azara*, Istituto di Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Sassari

*Dott. Umberto Moscato*, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Prof. Ida Mura*, Istituto di Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Sassari

#### **Approfondimenti**

*Prof. Antonio Azara*, Istituto di Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Sassari

*Prof. Andrea Piana*, Istituto di Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Sassari

#### **Malattie cardiovascolari**

*Dott.ssa Carla Ceccolini*, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei Principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott. Luigi Palmieri*, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Simona Giampaoli*, Centro Nazionale di epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Lucia Lispi*, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei Principi etici di sistema, Ministero della Salute

#### **Approfondimenti**

*Dott.ssa Valentina Rebella*, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott. Luigi Palmieri*, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Chiara Orsi*, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Michela Trojani*, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Chiara Donfrancesco*, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott. Francesco Dima*, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Simona Giampaoli*, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Carla Ceccolini*, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei Principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott.ssa Lucia Lispi*, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei Principi etici di sistema, Ministero della Salute

#### **Box**

*Dott.ssa Simona Giampaoli*, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott. Luigi Palmieri*, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

#### **Malattie metaboliche**

*Prof. Giorgio Liguori*, Cattedra di Igiene ed Epidemiologia, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"

*Dott. Antonino Parlato*, Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA2

*Dott.ssa Daniela Ugliano*, Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Seconda Università degli Studi di Napoli

*Dott. Paolo Russo*, Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA 2

#### **Approfondimenti**

*Prof.ssa Flavia Carle*, Centro di Epidemiologia Biostatistica e Informatica Medica, Università Politecnica delle Marche

*Dott. Valentino Cherubini*, Dipartimento di Pediatria, Università Politecnica delle Marche

#### **Box**

*Dott. Giuseppe d'Annunzio*, Clinica Pediatrica, Università degli Studi di Genova

*Dott.ssa Angela Pistorio*, Servizio di Epidemiologia e Biostatistica, IRCCS G. Gaslini

*Prof.ssa Renata Lorini*, Clinica Pediatrica, Università degli Studi di Genova

*Prof. Giorgio Liguori*, Cattedra di Igiene ed Epidemiologia, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"

*Dott. Paolo Russo*, Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA 2

#### **Malattie infettive**

*Dott. Giuseppe La Torre*, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Dott.ssa Laura Sticchi*, Dipartimento di Scienze della

Salute, Università degli Studi di Genova

*Prof. Roberto Gasparini*, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

*Prof. Giancarlo Icardi*, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

*Dott. Paolo Durando*, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

*Prof. Filippo Ansaldo*, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

*Prof. Pietro Crovari*, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

*Dott.ssa Carolina Marzuillo*, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

*Prof. Paolo Villari*, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

*Dott. Corrado De Vito*, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

*Prof. Marcello M. D'Errico*, Cattedra di Igiene, Università Politecnica delle Marche

*Prof. Antonio Boccia*, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

*Prof. Guido Maria Grasso*, Dipartimento di Scienza per la Salute, Università degli Studi del Molise

#### **Approfondimenti**

*Dott.ssa Maria Cristina Saffa*, Centro Operativo AIDS, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Vincenza Regine*, Centro Operativo AIDS, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Barbara Suligoj*, Centro Operativo AIDS, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Carolina Marzuillo*, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

*Prof. Paolo Villari*, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

*Dott. Giuseppe La Torre*, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Dott.ssa Alessandra Lisi*, International Center for Birth Defects

*Prof.ssa Maria De Giusti*, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

*Prof. Antonio Boccia*, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

*Prof. Giorgio Liguori*, Cattedra di Igiene ed Epidemiologia, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"

*Dott. Antonino Parlato*, Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA2

*Dott.ssa Rosa Alfieri*, Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA2

*Dott. Paolo Russo*, Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione ASL NA 2

*Dott.ssa Maria Grazia Caporali*, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Maria Cristina Rota*, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

### **Tumori**

*Dott. Andrea Micheli*, Unità di Epidemiologia Descrittiva e Programmazione Sanitaria, Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori

*Dott. Paolo Baili*, Unità di Epidemiologia Descrittiva e Programmazione Sanitaria, Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori

*Dott.ssa Ilaria Casella*, Unità di Epidemiologia Descrittiva e Programmazione Sanitaria, Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori

*Dott. Riccardo Inghelmann*, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

*Dott. Enrico Grande*, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità

### **Salute e Disabilità**

*Dott. Pietro V. Barbieri*, Presidente della Federazione Italiana Superamento Handicap

*Dott. Aldo Rosano*, Istituto Italiano di Medicina Sociale

*Dott.ssa Alessandra Battisti*, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità

*Dott.ssa Giordana Baldassarre*, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità

*Dott.ssa Elisabetta Del Bufalo*, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità

*Dott. Alessandro Solipaca*, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità

*Prof. Stefano Schena*, Centro Polifunzionale per la Riabilitazione Integrata Don Calabria

#### **Approfondimenti**

*Dott.ssa Giordana Baldassarre*, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità

*Dott.ssa Alessandra Battisti*, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità

*Dott. Luigi Minerba*, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Cagliari

*Dott. Aldo Rosano*, Istituto Italiano di Medicina Sociale

*Dott. Alessandro Solipaca*, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità

#### **Box**

*Dott. Franco Fioretto*, Unità Operativa di Neuropsichiatria Infantile ASL 16, Regione Piemonte

*Dott. Mario Spinelli*, ASL 15 di Cuneo

*Dott. Paolo Raviolo*, CSI, Regione Piemonte

*Dott.ssa Giordana Baldassarre*, Istat, Sistema di

Informazione Statistica sulla Disabilità

*Dott. Alessandro Solipaca*, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità

*Dott.ssa Antonella Franzo*, Agenzia Regionale di Sanità, Regione Friuli-Venezia Giulia

*Dott. Carlo Francescutti*, Agenzia Regionale di Sanità, Regione Friuli-Venezia Giulia

*Dott. Giorgio Simon*, Agenzia Regionale di Sanità, Regione Friuli-Venezia Giulia

### **Salute mentale e dipendenze**

*Prof.ssa Roberta Siliquini*, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Torino

*Prof. Lamberto Manzoli*, Università degli Studi "G. D'Annunzio"

*Dott. Simone Chiadò Piat*, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Torino

### **Salute materno-infantile**

*Dott.ssa Marzia Loghi*, Istat, Servizio Sanità e Assistenza

*Dott.ssa Angela Spinelli*, Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio

*Prof.ssa Maria Pia Fantini*, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna

*Dott.ssa Laura Dallolio*, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna

*Dott.ssa Brunella Frammartino*, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna

#### **Approfondimenti**

*Dott. Marsilio Francucci*, UO Chirurgia Generale, Degenza Breve Unità di Day Surgery, AO "S. Maria"

*Dott.ssa Margherita Tockner*, Osservatorio Epidemiologico Verifica e Revisione della Qualità, Distretto n.1, ASL Terni

*Dott. Giuseppe Vallesi*, Dipartimento di Specialità medico-chirurgiche e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Perugia

*Prof.ssa Liliana Minelli*, Dipartimento di Specialità medico-chirurgiche e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Perugia

*Dott.ssa Marzia Loghi*, Istat, Servizio Sanità e Assistenza

*Dott.ssa Sabrina Prati*, Istat, Servizio Popolazione e cultura

#### **Box**

*Dott.ssa Francesca Merzagora*, Presidente dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute della Donna (ONDa)

### **Salute degli immigrati**

*Dott. Salvatore Geraci*, Area Sanitaria Caritas

*Dott.ssa Angela Spinelli*, Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio

*Dott. ssa Marzia Loghi*, Istat, Servizio Sanità e Assistenza  
*Dott. ssa Silvia Bruzzone*, Istat, Servizio Sanità e Assistenza

*Dott. ssa Nadia Mignolli*, Istat, Dipartimento della Produzione Statistica e il Coordinamento Tecnico Scientifico, Servizio Coordinamento dell'Informazione Statistica

#### **Approfondimenti**

*Dott. ssa Laura Cacciani*, Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio

*Dott. Giovanni Baglio*, Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio

*Dott. ssa Angela Spinelli*, Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio

*Prof. John Osborn*, Dipartimento di Scienze di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

*Dott. ssa Anna Colucci*, Dipartimento Malattie Infettive Parassitarie e Immunomediate, Istituto Superiore di Sanità

*Dott. Pietro Gallo*, Dipartimento Malattie Infettive Parassitarie e Immunomediate, Istituto Superiore di Sanità

*Prof. Giampiero Carosi*, Spedali Civili di Brescia

*Dott. Issa El Hamad*, Spedali Civili di Brescia

*Dott. Tullio Prestileo*, Ospedale Casa del Sole e Pisani

*Prof. Vincenzo Vullo*, Clinica Malattie Infettive e Tropicali, Università degli Studi "La Sapienza", Policlinico Umberto I

*Dott. Nicola Petrosillo*, Istituto Nazionale Malattie Infettive "L. Spallanzani" - IRCCS

*Dott. ssa Anna Maria Luzi*, Dipartimento Malattie Infettive Parassitarie e Immunomediate, Istituto Superiore di Sanità

#### **Assetto economico-finanziario**

*Prof. Americo Cicchetti*, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Dott. ssa Laura Murianni*, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Prof. Guido Citoni*, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, Università degli Studi "La Sapienza"

*Dott. ssa Maria Michela Gianino*, Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia, Università degli studi di Torino

*Dott. ssa Silvia Longhi*, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore

#### **Approfondimenti**

*Prof. Stefano Baraldi*, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Dott. ssa Adriana Chiurato*, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei Principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Prof. Americo Cicchetti*, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Dott. ssa Rossana Ugenti*, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei Principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott. ssa Laura Murianni*, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Dott. ssa Valeria Fabbrini*, Università Cattolica del Sacro Cuore

#### **Assetto istituzionale-organizzativo**

*Prof. Americo Cicchetti*, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Prof. Guido Citoni*, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

*Dott. ssa Laura Murianni*, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore

#### **Approfondimenti**

*Prof. Eugenio Anessi Pessina*, Università Cattolica del Sacro Cuore, Responsabile Scientifico Rapporto OASI

*Dott. ssa Elena Cantù*, Università degli Studi "L. Bocconi"

*Prof. Stefano Baraldi*, Professore Straordinario di Programmazione e Controllo, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Dott. Massimo Memmola*, Università Cattolica del Sacro Cuore

#### **Box**

*Dott. Alessandro Ghirardini*, Direzione Generale della Programmazione sanitaria, dei livelli essenziali di assistenza e dei principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott. ssa Rosetta Cardone*, Direzione Generale della Programmazione sanitaria, dei livelli essenziali di assistenza e dei principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott. Giuseppe Murolo*, Direzione Generale della Programmazione sanitaria, dei livelli essenziali di assistenza e dei principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott. ssa Piera Poletti*, Centro Ricerca e Formazione (CEREF)

*Dott. ssa Silvia Longhi*, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Prof. Americo Cicchetti*, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Dott. Filippo Palumbo*, Direzione Generale della Programmazione sanitaria, dei livelli essenziali di assistenza e dei principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott. ssa Susanna Ciampalini*, Direzione Generale della Programmazione sanitaria, dei livelli essenziali di assistenza e dei principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott. ssa Roberta Andrioli Stagno*, Direzione Generale

della Programmazione sanitaria, dei livelli essenziali di assistenza e dei principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott. Giorgio Leomporra*, Direzione Generale della Programmazione sanitaria, dei livelli essenziali di assistenza e dei principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott. Claudio Seraschi*, Direzione Generale della Programmazione sanitaria, dei livelli essenziali di assistenza e dei principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott.ssa Marina Cerbo*, Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali, Sezione Innovazione Sperimentazione Sviluppo

*Dott.ssa Simona Paone*, Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali, Sezione Innovazione Sperimentazione Sviluppo

*Dott.ssa Maria Michela Gianino*, Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia, Università degli Studi di Torino

#### **Assistenza territoriale**

*Prof. Gianfranco Damiani*, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Dott. Antonio Giulio de Belvis*, Istituto di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Dott.ssa Silvia Rinaldi*, Scuola di Specializzazione in Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore

*Dott.ssa Alessia D'Errico*, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore

#### **Approfondimenti**

*Dott. Stefano Tardivo*, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Sezione di Igiene MPAO, Università degli Studi di Verona

*Dott. Emanuele Torri*, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Sezione di Igiene MPAO, Università degli Studi di Verona

*Dott.ssa Tamara Zerman*, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Sezione di Igiene MPAO, Università degli Studi di Verona

*Dott. William Mantovani*, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Sezione di Igiene MPAO, Università degli Studi di Verona

*Prof. Albino Poli*, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Sezione di Igiene MPAO, Università degli Studi di Verona

*Prof. Gabriele Romano*, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Sezione di Igiene MPAO, Università degli Studi di Verona

*Prof. Francesco Auxilia*, Dipartimento di Sanità pubblica, Microbiologia e Virologia, Università degli Studi di Milano

*Dott.ssa Rossella Curci*, Direzione Sanitaria IRCCS S. Maria Nascente, Fondazione Don Carlo Gnocchi ONLUS

*Dott.ssa Anna Paola Cantù*, Dipartimento di Sanità pubblica, Microbiologia e Virologia, Università degli

Studi di Milano

#### **Box**

*Prof.ssa Angela Testi*, Dipartimento di Economia e Metodi Quantitativi, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Genova

*Dott.ssa Gilda Salatino*, Agenzia dei Servizi Sanitari Regionali

*Dott. Alessandro Ridolfi*, Agenzia dei Servizi Sanitari Regionali

*Dott. Claudio Voci*, SISS, CINECA, Casalecchio di Reno

*Dott.ssa Elda Rossi*, SISS, CINECA, Casalecchio di Reno

*Ing. Paolo Busca*, SISS, CINECA, Casalecchio di Reno

*Dott.ssa Marisa De Rosa*, SISS, CINECA, Casalecchio di Reno

*Prof. Francesco Auxilia*, Dipartimento di Sanità pubblica, Microbiologia e Virologia, Università degli Studi di Milano

*Dott.ssa Rossella Curci*, Direzione Sanitaria IRCCS S. Maria Nascente, Fondazione Don Carlo Gnocchi ONLUS

*Dott.ssa Anna Paola Cantù*, Dipartimento di Sanità pubblica, Microbiologia e Virologia, Università degli Studi di Milano

*Dott. Richard Willmer*, Head of Statistics, Standards and Quality Analytical Team, Department of Health, UK

#### **Assistenza farmaceutica territoriale**

*Dott. Pietro Folino-Gallo*, Agenzia Italiana del Farmaco

*Dott.ssa Simona Montilla*, Agenzia Italiana del Farmaco

*Dott.ssa Francesca Tosolini*, Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali. Agenzia Italiana del Farmaco

*Dott. Fausto Cruciani*, Agenzia Italiana del Farmaco

*Dott. Mario Bruzzone*, Agenzia Italiana del Farmaco

#### **Box**

*Dott.ssa Angela Loreto*, Regione Campania. A.G. Coordinamento Ass. Sanitaria, Settore Farmaceutico

*Dott.ssa Francesca Tosolini*, Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali. Agenzia Italiana del Farmaco

*Dott. Giuseppe Traversa*, Ufficio Ricerca e Sviluppo, Agenzia Italiana del Farmaco

*Dott. Luciano Sagliocca*, Ufficio Ricerca e Sviluppo, Agenzia Italiana del Farmaco

#### **Assistenza ospedaliera**

*Dott.ssa Lucia Lispi*, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei Principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott.ssa Paola Cacciatore*, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei Principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott.ssa Carla Ceccolini*, Direzione Generale della

Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei Principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Ing. Pietro Granella*, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei Principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott.ssa Elisa Romiti*, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei Principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott. Gianni Pieroni*, Dipartimento di Medicina e di Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna

*Prof.ssa Maria Pia Fantini*, Dipartimento di Medicina e di Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna

#### **Approfondimenti**

*Dott. Gabriele Messina*, Laboratorio di Programmazione e Organizzazione dei Servizi Sanitari, Università degli Studi di Siena, Sezione di Sanità Pubblica

*Dott.ssa Lucia Lispi*, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei Principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott. Nicola Vigiani*, Laboratorio di Programmazione e Organizzazione dei Servizi Sanitari, Università degli Studi di Siena, Sezione di Sanità Pubblica

*Prof. Nicola Nante*, Laboratorio di Programmazione e Organizzazione dei Servizi Sanitari, Università degli Studi di Siena, Sezione di Sanità Pubblica

*Dott. Luigi Minerba*, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Cagliari

*Dott.ssa Debora Tronu*, Istat, Ufficio regionale per la Sardegna

*Dott.ssa Daniela Vacca*, Istat, Ufficio regionale per la Sardegna

*Dott. Marsilio Francucci*, UO Chirurgia Generale, Degenza Breve Unità di Day Surgery, AO "S. Maria" di Terni

*Dott. Giuseppe Vallesi*, Dipartimento di Specialità medico-chirurgiche e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Perugia

*Dott.ssa Margherita Tockner*, Osservatorio Epidemiologico Verifica e Revisione della Qualità, Distretto n.1, ASL Terni

*Dott. Riccardo Di Domenicantonio*, Lazio Sanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio

*Dott. Antonio Filocamo*, Lazio Sanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio

*Dott.ssa Lorenza Rossi*, Lazio Sanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio

*Dott.ssa Federica Prota*, Lazio Sanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio

*Dott.ssa Donatella Canonaco*, Lazio Sanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio

*Dott.ssa Gabriella Guasticchi*, Lazio Sanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio

*Dott. Enrico Materia*, Lazio Sanità, Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio

#### **Box**

*Prof. Aldo Caporossi*, Clinica Oculistica, Dipartimento Scienze Oftalmologiche e Neurochirurgiche, Università degli Studi di Siena

*Dott.ssa Filomena Autieri*, Laboratorio di Programmazione e Organizzazione dei Servizi Sanitari, Università degli Studi di Siena

*Dott. Claudio Traversi*, Clinica Oculistica, Dipartimento Scienze Oftalmologiche e Neurochirurgiche, Università degli Studi di Siena

*Dott. Claudio Mazzotta*, Clinica Oculistica, Dipartimento Scienze Oftalmologiche e Neurochirurgiche, Università degli Studi di Siena

*Dott.ssa Orsola Caporossi*, Clinica Oculistica, Dipartimento Scienze Oftalmologiche e Neurochirurgiche, Università degli Studi di Siena

*Prof. Nicola Nante*, Laboratorio di Programmazione e Organizzazione dei Servizi Sanitari, Università degli Studi di Siena, Sezione di Sanità Pubblica

#### **Trapianti**

*Dott. Andrea Ricci*, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Erica Villa*, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Manuela Trerotola*, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità

*Dott.ssa Daniela Storani*, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità

*Dott. Dino Alberto Mattucci*, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità

*Dott. Alessandro Nanni Costa*, Direttore del Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità

#### **Le disuguaglianze sociali nelle condizioni di salute, negli stili di vita e nell'uso dei servizi sanitari**

*Dott.ssa Francesca Vannoni*, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL 5 Piemonte

*Dott.ssa Tania Landriscina*, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL 5 Piemonte

*Dott. Alessio Petrelli*, Controllo di Gestione e Sistema Informativo, ASL 5 Liguria

*Dott.ssa Teresa Spadea*, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL 5 Piemonte

*Prof. Giuseppe Costa*, Dipartimento di Igiene e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Torino

#### **Sintesi e conclusioni**

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

#### **Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati**

*Prof. Flavia Carle*, Centro di Epidemiologia Biostatistica e Informatica Medica, Università Politecnica delle Marche

*Dott.ssa Alessandra Battisti*, Istat, Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità

*Dott. Federico Bruno*, Dipartimento di Scienze Motorie e della Salute, Università degli Studi di Cassino

*Dott.ssa Alessandra Burgio*, Istat, Servizio Sanità e Assistenza

*Prof. Giovanni Capelli*, Dipartimento di Scienze Motorie e della Salute, Università degli Studi di Cassino

*Prof.ssa Rosa Cristina Coppola*, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Cagliari

*Prof.ssa Viviana Egidi*, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

*Dott.ssa Lucia Lispi*, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei Principi etici di sistema, Ministero della Salute

*Dott. Pietro Folino-Gallo*, Agenzia Italiana del Farmaco, Ministero della Salute

*Prof. Giuseppe Gesano*, Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali, Consiglio

Nazionale delle Ricerche

*Dott. Roberto Gnani*, ASL 5, Servizio Regionale di Epidemiologia, Regione Piemonte

*Dott.ssa Marzia Loghi*, Istat, Servizio Sanità e Assistenza

*Prof. Lamberto Manzoli*, Università degli Studi "G. D'Annunzio", Chieti-Pescara

*Dott. Luigi Minerba*, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Cagliari

*Dott. Gianni Pieroni*, Dipartimento di Medicina e di Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna

*Dott.ssa Maria Grazia Pompa*, Malattie Infettive e Profilassi Internazionale, Ministero della Salute

*Dott. Pier Luigi Morosini*, Salute Mentale, Istituto Superiore di Sanità

*Dott. Silvano Piffer*, Agenzia Provinciale per i Servizi Sanitari, Osservatorio Epidemiologico, Provincia Autonoma di Trento

## Indice Generale

<b>Premessa</b> .....	IX
<b>Organigramma</b>	
Coordinatori del rapporto .....	XI
Coordinamento redazionale ed edizione web <i>www.osservasalute.it</i> .....	XI
Staff .....	XI
Responsabile revisione testi e dati .....	XI
Comitato assicurazione qualità dati e metodologie .....	XI
Peer review commitee .....	XI
Referenti Regionali dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane.....	XII
Segreteria Scientifica dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane.....	XII
Grafica GIS .....	XIII
Amministrazione e Controllo di gestione .....	XIII

### PARTE PRIMA

#### *La salute e la qualità dell'assistenza*

<b>Sopravvivenza e mortalità per causa nelle regioni</b>	
Speranza di vita alla nascita, a 65 anni e 75 anni .....	2
Tasso di mortalità oltre l'anno di vita per causa .....	6
<b>Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione</b>	
<i>Fumo:</i>	
Il fumo .....	16
<i>Peso:</i>	
Sovrappeso e obesità .....	19
Eccesso di peso nella popolazione in età infantile e adolescenziale .....	21
L'attività fisica .....	24
<i>Alcol:</i>	
Consumo di alcol .....	26
<i>Alimentazione:</i>	
Consumo di alimenti per tipologia .....	31
Approfondimento - Confronti internazionali: il caso del progetto DAFNE .....	35
<i>Copertura vaccinale:</i>	
Anagrafi Vaccinali Informatizzate (AVI) .....	39
Copertura vaccinale della popolazione infantile .....	41
Copertura vaccinale antinfluenzale .....	44
Approfondimento - ICONA 2003: un'indagine nazionale di copertura vaccinale infantile .....	46
Approfondimento - INFLUNET il sistema italiano di sorveglianza sentinella dell'influenza .....	51
<i>Screening:</i>	
Screening mammografico .....	57
Screening per il collo dell'utero .....	59
Screening colon-rettale .....	61
Box - Osservatorio Nazionale Screening .....	62
Box - La sperimentazione di un sistema di sorveglianza per la salute pubblica: lo studio PASSI.....	63

**Incidenti**

Incidenti stradali .....	66
Infortunati sul lavoro.....	70
Incidenti domestici (Rimando al Rapporto Osservasalute 2005)	
<i>Box</i> - Il Sistema Informativo Nazionale sugli Incidenti negli Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA) la fase pilota .....	73

**Ambiente**

Inquinamento da polveri fini (PM <sub>10</sub> ) .....	76
<i>Approfondimento - Concentrazione di Radon Indoor</i> .....	84
Rifiuti speciali (produzione).....	88
Rifiuti speciali (gestione) .....	91
Rifiuti solidi urbani (produzione) (Rimando al Rapporto Osservasalute 2005)	
Rifiuti solidi urbani (gestione) (Rimando al Rapporto Osservasalute 2005)	
<i>Approfondimento - La qualità dell'acqua potabile: concessione di deroghe</i> .....	94

**Malattie cardiovascolari**

Ospedalizzazione per cardiopatia ischemica, ictus emorragico e ictus ischemico .....	100
Mortalità intra-ospedaliera .....	103
Letalità intra-ospedaliera.....	105
Degenza media per patologie cardiovascolari.....	107
<i>Box</i> - Registro Nazionale Eventi Coronarici e Cerebrovascolari .....	109
<i>Approfondimento - La valutazione del rischio cardiovascolare assoluto attraverso il Programma CUORE.EXE</i> .....	112
<i>Approfondimento - Malattie cardiovascolari: un confronto tra fonti diverse</i> .....	114

**Malattie metaboliche**

Mortalità per diabete mellito .....	120
Dimissioni ospedaliere per diabete mellito .....	122
<i>Box</i> - Incidenza del diabete mellito di tipo 1 (DM1) in regione Liguria.....	124
<i>Approfondimento - Registro Italiano del Diabete mellito di tipo 1 (RIDDI)</i> .....	125
<i>Box</i> - La qualità dell'assistenza alle persone diabetiche: lo studio QUADRI .....	130

**Malattie infettive**

L'AIDS .....	134
<i>Approfondimento - La sorveglianza dell'infezione da HIV</i> .....	137
L'epatite A .....	140
La tubercolosi .....	143
Le infezioni e tossinfezioni alimentari .....	149
<i>Approfondimento - Analisi del trend di incidenza delle infezioni e delle tossinfezioni alimentari nel periodo 1993-2004</i> .....	152
<i>Approfondimento - La legionellosi</i> .....	156

**Tumori**

Tasso di mortalità per causa (Rimando al Rapporto Osservasalute 2005)	
Incidenza dei tumori.....	160
Tasso di incidenza per tutti i tumori.....	161
Tasso di incidenza del tumore della mammella .....	163
Tasso di incidenza del tumore del colon-retto .....	165
Tasso di incidenza del tumore del polmone.....	167
Stime di prevalenza dei tumori .....	169
<i>Box</i> - Registro Tumori (Rimando al Rapporto Osservasalute 2005)	

**Salute e Disabilità**

Persones con disabilità di 6 anni e più che vivono in famiglia per regione (Rimando al Rapporto Osservasalute 2004)	
Speranza di vita libera da disabilità a 65 anni e a 75 anni (Rimando al Rapporto Osservasalute 2004)	
Spesa pro capite dei Comuni singoli e associati e percentuale della spesa destinata alle persone con disabilità sul totale della spesa per interventi e servizi sociali .....	173
Indicatore di attività dei Comuni singoli e associati per gli interventi e i servizi sociali che assorbono la quota maggiore di spesa nell'area disabili .....	175
Indicatore di attività delle organizzazioni di volontariato (iscritte ai registri delle Regioni e delle Province Autonome in base alla legge n. 266/1991) con utenza solo disabili .....	176
<i>Box</i> - L'Osservatorio Regionale sulla Disabilità & il Passaporto delle Abilità .....	178
<i>Box</i> - Sistema di Informazione Statistica sulla Disabilità .....	179
<i>Box</i> - La metodologia del <i>Burden of Disease</i> per misurare lo stato di salute delle regioni italiane.	
L'esperienza del Friuli-Venezia Giulia.....	181
<i>Approfondimento</i> - <i>La qualità della vita delle persone con disabilità</i> .....	182

**Salute mentale e dipendenze**

Ospedalizzazione per disturbi psichici .....	186
Assistenza psichiatrica territoriale .....	189
Mortalità per abuso di stupefacenti .....	191

**Salute materno-infantile**

Abortività volontaria .....	196
Abortività spontanea.....	198
Parti Cesarei .....	201
<i>Approfondimento</i> - <i>I parti cesarei in Umbria</i> .....	203
<i>Approfondimento</i> - <i>L'interazione maternità-lavoro</i> .....	207
<i>Box</i> - O.N.Da.: un nuovo Osservatorio nazionale sulla salute della donna.....	211
Mortalità Infantile (Rimando al Rapporto Osservasalute 2005)	

**Salute degli immigrati**

Nati da cittadini stranieri.....	214
Abortività volontaria per cittadinanza e luogo di nascita .....	216
Tasso di mortalità tra gli stranieri .....	219
Tasso di dimissioni ospedaliere tra gli stranieri (Rimando al Rapporto Osservasalute 2005)	
<i>Approfondimento</i> - <i>Tassi di ospedalizzazione tra gli immigrati in Italia: la standardizzazione indiretta-inversa</i> .....	225
<i>Approfondimento</i> - <i>Persone straniere e accesso/fruibilità alle strutture sanitarie impegnate nell'ambito dell'infezione da HIV e dell'AIDS</i> .....	227

**PARTE SECONDA*****Sistemi Sanitari Regionali e la Qualità dei Servizi*****Assetto economico-finanziario**

Spesa sanitaria in rapporto al PIL e spesa sanitaria pubblica pro capite .....	234
Spesa sanitaria per Livelli Essenziali di Assistenza L.E.A. ....	240
Composizione della spesa sanitaria per macro categorie.....	243
Disavanzo sanitario pubblico pro capite .....	248
Variazione utile/perdita d'esercizio nelle Aziende Sanitarie Locali e nelle Aziende Ospedaliere .....	251
<i>Approfondimento</i> - <i>Il Balanced Scorecard nella sanità italiana: stato dell'arte e prospettive</i> .....	255
<i>Rating</i> .....	260
<i>Approfondimento</i> - <i>Gli investimenti per la realizzazione di strutture sanitarie e il Partenariato Pubblico-Privato</i> .....	263

**Assetto istituzionale-organizzativo**

La struttura delle Aziende e dei Presidi Ospedalieri. Presidi Ospedalieri con meno di 121 posti letto per alcune tipologie di reparto .....	270
Numero di posti letto ordinari e numero di dimessi negli istituti di cura pubblici, privati accreditati e privati non accreditati .....	276
<i>Approfondimento - L'aziendalizzazione della sanità nei Rapporti OASI</i> .....	283
<i>Box - Diffusione del modello dipartimentale in Italia</i> .....	290
<i>Box - Network Italiano di Health Technology Assessment</i> .....	296
<i>Approfondimento - Health.Net: come le Aziende Sanitarie sfruttano le potenzialità di Internet</i> .....	299
<i>Box - Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta: gli strumenti di integrazione clinico-culturale ed organizzativa del percorso assistenziale del paziente neoplastico</i> .....	303

**Assistenza territoriale**

<i>Box - E-prescribing</i> come fonte di dati per lo studio della qualità dell'assistenza territoriale .....	306
<i>Box - Uno strumento di monitoraggio e spesa farmaceutica dell'assistenza territoriale: il sistema ARNO</i> ..	308
<i>Approfondimento - Il modello dell'assistenza domiciliare integrata</i> .....	310
<i>Approfondimento - Elementi conoscitivi sull'offerta riabilitativa</i> .....	316
<i>Box - La riforma delle attività di riabilitazione in Lombardia</i> .....	322
<i>Box - L'Assistenza Primaria nel Regno Unito</i> .....	323
Dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per asma .....	327
Dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per complicanze a lungo termine per diabete mellito.....	329

**Assistenza farmaceutica territoriale**

Consumo territoriale di farmaci a carico del SSN .....	332
Spesa farmaceutica territoriale lorda pro capite a carico del SSN .....	335
Consumo e spesa percentuali dei farmaci a brevetto scaduto .....	338
<i>Box - La spesa ed il consumo per farmaci in regione Campania</i> .....	340
Spesa pro capite per ticket e compartecipazione .....	341
Spesa farmaceutica privata pro capite pesata .....	344
<i>Box - I Mattoni del SSN: Prestazioni Farmaceutiche</i> .....	346
<i>Box - L'appropriatezza nella prescrizione di farmaci</i> .....	347

**Assistenza Ospedaliera**

Dimissioni ospedaliere .....	350
Dimissioni ospedaliere per età e tipologia di attività .....	353
Degenza media .....	358
Degenza media preoperatoria (DMPO) nei ricoveri ordinari .....	360
Degenza media preoperatoria (DMPO) per alcuni DRG in ricovero ordinario .....	363
Utilizzo del Day Hospital per i DRG medici a rischio di inappropriatelyzza... ..	367
Ricoveri di un giorno per DRG medici... ..	371
<i>Approfondimento - La mobilità ospedaliera per chemioterapia</i> .....	374
<i>Approfondimento - La qualità percepita dagli utenti dei servizi ospedalieri</i> .....	378
<i>Approfondimento - Analisi dell'attività chirurgica</i> .....	384
<i>Approfondimento - Valutazione d'impatto delle politiche adottate da Regioni e Province Autonome in Italia per promuovere l'appropriatezza dell'ospedale</i> .....	391
<i>Box - Siena Eye Cross Project: come modificare la gestione e l'outcome del cheratocono</i> .....	397

**Trapianti**

Attività di donazione .....	400
Attività di trapianto .....	405
Trapianto di cuore .....	407
Trapianto di fegato .....	410
Trapianto di rene .....	413
Trapianto di intestino .....	417

<b>Le disuguaglianze sociali nelle condizioni di salute, negli stili di vita e nell'uso dei servizi sanitari</b>	
Rischi relativi di salute, stili di vita e uso dei servizi per livello di istruzione, stratificati per sesso .....	420
<b>Sintesi e Conclusioni del Rapporto Osservasalute 2006 .....</b>	<b>425</b>
<b>Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati</b>	
Definizione degli Indicatori .....	427
Fonti dei dati.....	427
Classificazioni utilizzate.....	435
Misure per la costruzione degli Indicatori .....	435
Misure di precisione .....	438
Metodi per il confronto degli Indicatori.....	438
Metodi per la rappresentazione grafica.....	439
Avvertenze e cautele nella lettura dei dati .....	439
<b>Autori .....</b>	<b>441</b>
<b>Indice generale .....</b>	<b>449</b>





Finito di stampare  
nel mese di Dicembre 2006  
presso

FCM s.n.c.  
Via Clerici, 69 - 20010 Marcallo con Casone (MI)  
[www.effeciemme.it](http://www.effeciemme.it)