

Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati

Prof.ssa Flavia Carle, Prof. Eugenio Anessi Pessina, Dott.ssa Alessandra Battisti, Dott.ssa Alessandra Burgio, Prof. Americo Cicchetti, Prof.ssa Rosa Cristina Coppola, Prof. Giuseppe Costa, Prof. Gianfranco Damiani, Prof.ssa Viviana Egidi, Dott. Pietro Folino Gallo, Prof. Giuseppe La Torre, Dott.ssa Lucia Lispi, Dott.ssa Marzia Loghi, Dott. Aldo Rosano, Dott.ssa Stefania Salmaso, Dott. Alessandro Solipaca, Dott.ssa Aida Turrini

Questo Rapporto Osservasalute descrive e confronta la situazione demografica, lo stato di salute e l'organizzazione dell'assistenza sanitaria delle popolazioni nelle 19 regioni e nelle 2 Province Autonome di Trento e Bolzano in cui è suddiviso, secondo criteri amministrativi, il territorio italiano. La descrizione delle popolazioni e delle aree geografiche considerate è riportata in dettaglio nel capitolo "Popolazione" e nei Rapporti Osservasalute pubblicati negli anni precedenti (<http://www.osservasalute.it/index.php/home>).

I dati utilizzati per la costruzione degli indicatori sono riferiti all'anno più recente per cui sono disponibili le informazioni dalle diverse fonti; per alcuni indicatori sono stati effettuati confronti temporali i cui periodi di riferimento sono specificati nella scheda dell'indicatore stesso.

Definizione degli Indicatori

La situazione demografica, lo stato di salute e l'organizzazione dell'assistenza sanitaria sono stati analizzati mediante l'utilizzo di una serie di *indicatori quantitativi*, definiti come quelle caratteristiche, di un individuo, di una popolazione o di un ambiente, che possono essere misurate e che sono strettamente associate al fenomeno d'interesse, che non è direttamente misurabile. Un indicatore serve a descrivere sinteticamente, in modo diretto o approssimato, un fenomeno 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 (1, 2).

Allo scopo di utilizzare indicatori di cui sia stata accertata l'affidabilità e per rendere possibili i confronti tra la realtà italiana e quella di altri Paesi, gli indicatori utilizzati nel presente Rapporto Osservasalute sono stati scelti tra quelli elencati nel progetto ECHI (*European Community Health Indicators*) (3); a questi sono stati aggiunti degli indicatori costruiti per alcuni aspetti specifici non contemplati nel progetto.

Gli indicatori sono stati definiti sulla base dei fenomeni che si volevano misurare e tenendo conto della disponibilità di dati attendibili e di qualità accettabile per tutte le aree territoriali considerate.

Nei singoli capitoli, per ciascun indicatore è stata predisposta una scheda dove sono riportati, oltre al metodo di calcolo, il significato e i limiti dell'indicatore stesso.

Fonti dei dati

Come fonte dei dati sono state scelte le fonti ufficiali di dati statistici nazionali e regionali e le banche dati di progetti riferiti al territorio nazionale su aspetti specifici relativi alla salute della popolazione.

Queste fonti sono state scelte perché rendono disponibili i dati con cadenza periodica e perché tali dati possono essere considerati di tipologia e qualità generalmente soddisfacente e uniforme per tutte le aree geografiche presenti nel Rapporto Osservasalute.

Di seguito è riportata una breve descrizione delle fonti (in ordine alfabetico) citate nelle schede degli indicatori con i relativi riferimenti bibliografici e multimediali utili per la consultazione.

Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA)

L'Agenzia Italiana del Farmaco è un organismo di diritto pubblico che opera sulla base degli indirizzi e della vigilanza del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, in autonomia, trasparenza ed economicità, in raccordo con le regioni, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, le Associazioni dei pazienti, i Medici e le Società Scientifiche, il mondo produttivo e distributivo.

Disponibile sul sito: <http://www.agenziafarmaco.it>

AIFA-Rapporto OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Anni 2002-2009

AIFA-Progetto Tracciabilità del Farmaco. Anni 2007-2008

Associazione Italiana di Medicina Nucleare ed imaging molecolare (AIMN)

L'AIMN è un'Associazione di volontariato, senza fini di lucro, il cui scopo è la promozione dello sviluppo scientifico ed applicativo relativo all'impiego medico e biologico delle proprietà fisiche del nucleo atomico e rappresenta il riferimento, in Italia, delle attività di Medicina Nucleare ed *Imaging Molecolare* in ambito nazionale ed internazionale.

Disponibile sul sito: <http://www.aimn.it/>

Banca dati Relazionale Aria Clima Emissione - Sistema Informativo Nazionale Ambientale (BRACE SINAnet)

La Banca Dati BRACE (Banca dati Relazionale Aria Clima Emissione), istituita all'interno della rete del Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINAnet), contiene le informazioni sulle reti, sulle stazioni e sui sensori di misura utilizzati per il monitoraggio della qualità dell'aria e i relativi dati di concentrazione degli inquinanti. Le informazioni, relative all'ambito territoriale nazionale, sono raccolte a livello locale dai Punti Focali Regionali e, successivamente, trasmesse all'APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici). BRACE nasce dalla necessità di adempiere a diverse esigenze dettate dalla normativa europea e nazionale in tema di qualità dell'aria. Da una parte la Decisione 97/101/CE che instaura uno scambio reciproco di informazioni e di dati provenienti dalle reti e dalle singole stazioni di misurazione dell'inquinamento atmosferico negli Stati membri. La Decisione 97/101/CE e le sue procedure applicative sono comunemente conosciute con la sigla "Exchange of Information" (EoI). Dall'altra la Direttiva 96/62/CE che pone le basi in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente e che è seguita da una serie di Direttive attuative, tra cui in particolare la Direttiva 2002/3/EC relativa all'ozono in aria ambiente. Nell'ambito dell'EoI le informazioni sono trasmesse dall'APAT all'Agenzia Europea per l'Ambiente (*European Environment Agency*) ed in seguito archiviate nel *database* europeo AIRBASE.

Disponibile sui siti:

<http://www.brace.sinanet.apat.it/web/struttura.html>

<http://www.sinanet.apat.it/it>

Casellario centrale per la raccolta, la conservazione e la gestione dei dati e degli elementi relativi ai titolari di trattamenti pensionistici

Il Casellario centrale dei pensionati consente di ottenere delle informazioni statistiche rilevanti sui beneficiari dei trattamenti pensionistici erogati in Italia. Si tratta di un archivio amministrativo dell'Istituto Nazionale della Previdenza Sociale (INPS), realizzato grazie all'obbligo di legge per il quale tutti gli Enti erogatori di pensioni ed assegni assistenziali devono comunicare periodicamente all'istituto previdenziale la situazione vigente al 31 dicembre dell'anno precedente.

Attualmente, risultano nel Casellario circa 650 Enti erogatori di prestazioni pensionistiche. Il numero dei pensionati non coincide con il numero delle pensioni, dato che ogni pensionato può beneficiare di più trattamenti. Le variabili rilevate e disponibili sono: il sesso, l'età, la regione di residenza, il tipo di pensione, l'importo lordo complessivo e l'importo medio delle pensioni. L'archivio è carente di informazioni relative alle strutture familiari e al contesto socio-demografico del percettore; tali variabili sarebbero importanti per effettuare analisi di contesto. La periodicità della rilevazione è annuale (anno della prima indagine 1997) e totale, dato che esiste l'obbligo per tutti gli Enti erogatori di trasmettere i dati sui trattamenti pensionistici al casellario dell'INPS. I responsabili della rilevazione sono sia l'INPS, che gestisce e fornisce tutte le informazioni contenute nel Casellario, sia l'Istat che si occupa di elaborare e diffondere i dati.

Disponibile sul sito: <http://siqua.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=5000191>

Centro Interregionale per il Sistema Informativo ed il Sistema Statistico (CISIS)

Il CISIS è una associazione tra le regioni e le Province Autonome costituita al fine di garantire un efficace coordinamento di strumenti informativi e geografici e di informazione statistica, nonché per assicurare il miglior raccordo tra le regioni, lo stato e gli Enti locali. Il CISIS è organo tecnico della Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome in materia di sistemi informatici, geografici e statistici ed opera per le singole materie di competenza esclusiva e congiunta attraverso tre Comitati Permanenti:

- Comitato Permanente Sistemi Informatici (CPSI);
- Comitato Permanente Sistemi Statistici (CPSS);
- Comitato Permanente Sistemi Geografici (CPSG).

Disponibile sul sito: <http://www.cisis.it/>

Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS)

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'Istituto Superiore di Sanità.

Disponibile sul sito <http://www.iss.it/esps/>

Centro Nazionale Trapianti (CNT)

Il Centro Nazionale Trapianti esegue la valutazione dell'attività di trapianto a livello nazionale, al fine di monitorare la qualità degli interventi effettuati e di consentire il confronto tra i vari centri. Tale attività rappresenta la prima esperienza di valutazione qualitativa riguardante un settore specifico del Sistema Sanitario Nazionale.

Il CNT collabora con il Gruppo Italiano Trapianto di Midollo Osseo (GITMO).

Sistema Informativo Trapianti (SIT)

Disponibile sui siti:

<https://trapianti.sanita.it>; sezione Statistiche-Donatori. Luglio 2009

www.trapianti.ministerosalute.it. Ottobre 2009

www.uktransplant.org.uk; sezione Statistics. Ottobre 2009

www.unos.org; sezione Data Collection. Ottobre 2009

www.eltr.org; sezione Statistics. Ottobre 2009

Centro Operativo AIDS (COA)

Reparto di Epidemiologia. Aggiornamento delle nuove diagnosi di infezione da HIV e dei casi di AIDS in Italia. Dicembre 2008.

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 (OMS)/*Center for Diseases Control*. A partire dall'1 gennaio 1993, la definizione di caso adottata in Italia si attiene alle indicazioni del Centro europeo dell'OMS.

Disponibile sui siti:

<http://www.iss.it/regi/cont.php?id=26&lang=1&tipo=45>

<http://www.iss.it/aids/>

Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE)

Il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) è un organo collegiale del Governo presieduto dal Presidente del Consiglio dei Ministri e composto dai c.d. Ministri economici. Svolge la funzione di Segretario del CIPE il Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio delegato dal Presidente.

Istituito nell'anno 1967, il CIPE è un organo di decisione politica in ambito economico e finanziario che svolge funzioni di coordinamento in materia di programmazione della politica economica da perseguire a livello nazionale, comunitario ed internazionale; esamina la situazione socio-economica generale ai fini dell'adozione di provvedimenti congiunturali; individua gli indirizzi e le azioni necessarie per il conseguimento degli obiettivi di politica economica; alloca le risorse finanziarie a programmi e progetti di sviluppo; approva le principali iniziative di investimento pubblico del Paese.

Disponibile sul sito: <http://www.cipecomitato.it/cipe/competenze/default.asp>

European Environment Information and Observation Network (EIONET)

- *European exchange of monitoring information and state of the air quality in 2007 Air-climate, Europa.*

EIONET fornisce periodicamente dati, informazioni e competenze di certificata qualità e affidabilità per analizzare e valutare lo stato dell'ambiente in Europa, con l'obiettivo di rappresentare un valido supporto per lo sviluppo e la valutazione delle strategie di politica ambientale a livello europeo e nazionale.

EIONET è una rete dell'*European Environment Agency* (EEA) di circa 900 esperti distribuiti in 38 Paesi

e in 300 Agenzie per l'ambiente nazionali.

Disponibile sul sito: <http://www.eionet.europa.eu/about>

Statistical Office of the European Communities (EUROSTAT)

L'EUROSTAT è l'Ufficio statistico della Comunità Europea istituito nel 1953 con sede a Lussemburgo. Dal 1959 è un Direttorato Generale della Commissione Europea. Il suo compito è quello di fornire all'Unione Europea e alle sue istituzioni un servizio di informazione statistica di elevata qualità con dati e statistiche che permettano il confronto tra i Paesi e le Regioni europee e che siano utili per definire, sviluppare e analizzare le politiche comunitarie.

Energy, Transport and Environment Indicators, European Communities. Municipal waste generated. Anno 2009 Newsrelease, Municipal Waste STAT/09/31. Anno 2009

Disponibile sui siti:

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database

Gruppo Italiano per il Trapianto di Midollo Osseo (GITMO)

Il Gruppo Italiano Trapianto di Midollo Osseo (GITMO) nasce nel 1987 come punto d'incontro per medici ed infermieri che si occupano di trapianto di midollo osseo e di cellule staminali autologo ed allogeneo, attualmente impiegati per la cura di varie patologie (oncologiche, ematologiche, genetiche ed altro ancora). La crescente adesione dei centri italiani, passati da 19 nel 1988 ad oltre 100 nel 2008, ha permesso la creazione di un organismo in grado di coordinare e condurre ricerche cliniche e di laboratorio sia su scala nazionale, sia internazionale, tramite numerosi rapporti di cooperazione con organizzazioni europee ed extraeuropee.

Disponibile sul sito: <http://www.gitmo.net/>

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: 1) le Aziende Assicurate; 2) gli Eventi Denunciati; 3) gli Eventi Indennizzati; 4) il Rischio per la salute. In tutte le aree tematiche citate, le tavole relative alla Gestione Industria, Commercio e Servizi sono state raggruppate in base alla classificazione INAIL delle Aziende, vale a dire: 1) Aziende Artigiane; 2) Aziende non Artigiane; 3) Complesso delle Aziende. Nell'ambito di ogni raggruppamento è presente una suddivisione in base alla tipologia di dati, ovvero: 1) Dati di sintesi; 2) Dati per settore di attività economica; 3) Dati per codice di tariffa INAIL. Per la Gestione Agricoltura e Conto Stato, sono state sviluppate solo le aree tematiche Eventi denunciati e Eventi indennizzati.

Disponibile sul sito <http://bancadati.inail.it/prevenzionale/>

Istituto Nazionale di Statistica (Istat)

Aspetti economici

Istat, Contabilità Nazionale. Anno 2009

La Contabilità Nazionale classifica in modo univoco ogni unità istituzionale. Nello stabilire il settore di appartenenza di ciascuna unità considera la natura economica dell'attività, la funzione che l'unità svolge e il tipo di relazione economico-finanziaria con le altre istituzioni. In particolare, nell'ambito delle unità istituzionali che operano nella sfera della produzione, il Sistema europeo dei conti nazionali e regionali (Sec95) distingue quelle produttrici di beni e servizi destinabili alla vendita, quelle produttrici di beni e servizi per proprio uso finale e quelle produttrici di altri beni e servizi non destinabili alla vendita. Quest'ultima categoria include i settori delle Amministrazioni Pubbliche (PA) e delle Istituzioni senza scopo di lucro al servizio delle famiglie; le unità istituzionali del primo settore hanno natura pubblica, quelle del secondo hanno natura privata.

Disponibile sul sito: <http://con.istat.it/amerigo/metadati/ncnI.html>

Banca dati Health For All-Italia

Istat. Data base Health For All-Italia. Istat, Anno 2008

Disponibile sul sito: <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 e Dipendenze
- GRUPPO 7 - Condizioni di salute e speranza di vita
- GRUPPO 8 - Assistenza sanitaria
- GRUPPO 9 - Attività ospedaliera per patologia
- GRUPPO 10 - Risorse sanitarie

Il *software* consente di rappresentare i dati statistici in forma grafica e tabellare e di effettuare semplici analisi statistiche. Si possono, quindi, visualizzare le serie storiche degli indicatori, effettuare delle semplici previsioni e confrontare più indicatori in diversi anni per tutte le unità territoriali disponibili. È possibile fare ciò con l'ausilio di tabelle, grafici (istogrammi, grafici lineari, di frequenze, rette di regressione con calcolo del coefficiente di correlazione, etc.) e mappe. Tali rappresentazioni possono essere esportate in altri programmi (per esempio Word, Excel o Power Point) o stampate direttamente a colori o in bianco e nero. Per ognuno dei 10 gruppi tematici sono state predisposte delle schede contenenti tutte le informazioni riguardo gli indicatori inseriti nel *database*. Queste consentono all'utente di conoscere la denominazione precisa degli stessi, il metodo di calcolo, le variabili di classificazione, gli anni per i quali è disponibile l'informazione, il dettaglio territoriale, le fonti e la loro periodicità, eventuali note necessarie per una corretta lettura dei dati, pubblicazioni o siti Internet utili per approfondire l'argomento.

Indagine sulle interruzioni volontarie di gravidanza. Anno 2006

Istat. Tavole di dati - Salute e sanità. L'interruzione volontaria di gravidanza in Italia

Nelle tavole statistiche disponibili in *download* sono contenuti i dati e gli indicatori riferiti all'anno 2006, relativi alle interruzioni volontarie di gravidanza. Sono incluse informazioni sulle caratteristiche socio-demografiche della donna (età, stato civile, titolo di studio, condizione professionale, luogo di residenza, cittadinanza), sulla storia riproduttiva pregressa (numero di nati vivi, nati morti, interruzioni volontarie e aborti spontanei precedenti) e sull'aborto (età gestazionale, rilascio della certificazione, tipo di intervento, terapia antalgica, durata della degenza). Accanto a un'analisi temporale del fenomeno, riferita agli anni 1987-2006, i dati e gli indicatori per l'anno più recente sono presentati a livello nazionale e a livello di dettaglio regionale e provinciale. Disponibile sul sito: http://www.istat.it/dati/dataset/20090112_00/

Incidenti stradali. Anni 2007-2008

L'informazione statistica sull'incidentalità è raccolta dall'Istat mediante una rilevazione totale a cadenza mensile di tutti gli incidenti stradali verificatisi sull'intero territorio nazionale che hanno causato lesioni alle persone (morti o feriti). A tale indagine collabora attivamente l'ACI (Automobile Club d'Italia). L'attuale base informativa della rilevazione è stata progettata per offrire, agli utilizzatori prevalentemente pubblici, un insieme articolato di dati sulla sinistrosità..

La suddetta rilevazione è il frutto di un'azione congiunta e complessa tra una molteplicità di soggetti istituzionali: Istat, ACI, Ministero dell'Interno, Polizia stradale, Carabinieri, Polizia municipale, Polizia provinciale, Uffici di statistica dei comuni capoluogo di provincia e Uffici di statistica di alcune province che hanno sottoscritto una convenzione con l'Istat finalizzata alla raccolta, al controllo, alla registrazione su supporto informatico e al successivo invio all'Istituto dei dati informatizzati. La rilevazione avviene tramite la compilazione del modello Istat Ctt/Inc denominato "Incidenti stradali" da parte dall'autorità che è intervenuta sul luogo (Polizia stradale, Carabinieri, Polizia municipale) per ogni incidente stradale in cui è coinvolto un veicolo in circolazione sulla rete stradale e che comporti danni alle persone. Il modello statistico, se compilato in modo corretto in ogni sua parte, contiene tutte le informazioni necessarie all'identificazione della localizzazione e della dinamica dell'incidente: data e luogo del sinistro, l'organismo pubblico di rilevazione, l'area o localizzazione dell'incidente (se nel centro urbano o fuori dell'abitato), la dinamica del sinistro, il tipo di veicoli coinvolti, le circostanze che hanno dato origine all'incidente e le conseguenze alle persone e ai veicoli. Per quanto riguarda i decessi, a partire dall'1 gennaio 1999, l'Istat ha esteso da sette a trenta giorni il periodo di tempo necessario alla contabilizzazione del numero dei decessi degli incidenti stradali.

Disponibile sui siti:

http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20071211_00/

http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20091113_01/

Indagine censuaria sugli interventi e i servizi sociali dei Comuni singoli e associati. Anno 2006

L'indagine censuaria sugli interventi e i servizi sociali dei Comuni singoli e associati rileva informazioni

sugli utenti e sulla spesa sostenuta dai Comuni per i servizi che erogano da soli e/o in associazione con altri, secondo un modello di organizzazione che può variare non soltanto tra le regioni, ma anche all'interno della stessa regione.

L'unità di rilevazione dell'indagine è costituita dai Comuni singoli e dalle loro associazioni quali comprensori e consorzi, oltre che da Comunità montane e da distretti socio-sanitari/ASL che affiancano i Comuni singoli e talvolta li sostituiscono.

L'indagine è frutto della collaborazione con più Enti del governo centrale e locale, interessati alla produzione e all'utilizzo della base dati a cui la rilevazione è finalizzata. Oltre al coinvolgimento della Ragioneria Generale dello Stato (RGS) e, quindi, del Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF), hanno partecipato direttamente alla rilevazione il Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali e il Centro Interregionale per il Sistema Informatico e Statistico (CISIS) con alcuni Enti locali (Liguria, Piemonte, Veneto, Provincia di Trento, Emilia-Romagna, Toscana, Marche).

Disponibile sul sito: http://www.istat.it/dati/dataset/20090817_00/

Indagini Multiscopo

Il Sistema di indagini campionarie sociali multiscopo è costituito da un'indagine annuale sugli "Aspetti della vita quotidiana", un'indagine trimestrale su "Viaggi e vacanze" e cinque indagini tematiche che ruotano con cadenza quinquennale su "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari", "I cittadini e il tempo libero", "Sicurezza dei cittadini", "Famiglie e soggetti sociali e condizione dell'infanzia", "Uso del tempo". In questo Rapporto Osservasalute sono stati utilizzati i dati relativi all'indagine "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari", all'indagine "Aspetti della vita quotidiana" ed all'indagine "Famiglie e soggetti sociali e condizione dell'infanzia".

Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Anni 2004-2005

L'Istat rileva presso i cittadini informazioni sullo stato di salute, il ricorso ai principali servizi sanitari, alcuni fattori di rischio per la salute e i comportamenti di prevenzione. Il campione complessivo dell'indagine, che comprende circa 60 mila famiglie, è stato ampliato (erano 24 mila famiglie) a seguito di una convenzione cui partecipano Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, Istat e Regioni. L'ampliamento è stato possibile grazie al contributo del Fondo Sanitario Nazionale su mandato della Conferenza Stato-Regioni. Ciò al fine di soddisfare i bisogni informativi a livello territoriale e consentire stime regionali e sub-regionali utili alla programmazione sanitaria locale.

Aspetti della vita quotidiana. Anni 2001-2008

L'Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" affronta un ventaglio estremamente ampio di temi: relazioni familiari, condizioni abitative e della zona in cui si vive, condizioni di salute e stili di vita, comportamenti legati al tempo libero e alla cultura, rapporto con vecchie e nuove tecnologie, rapporto dei cittadini con i servizi di pubblica utilità. Inoltre, vengono approfonditi l'utilizzo del *personal computer* e di Internet da parte di individui e famiglie. L'indagine raggiunge quasi 19 mila famiglie, per un totale di circa 49 mila individui.

Famiglia, soggetti sociali e condizione dell'infanzia. Anno 2003

L'indagine "Famiglia, soggetti sociali e condizione dell'infanzia", inserita nel sistema delle "Indagini Multiscopo sulle Famiglie", viene ripetuta con cadenza quinquennale. Tale indagine mira ad approfondire lo studio dell'organizzazione della famiglia come cellula della società contemporanea, attraverso l'analisi della sua struttura interna e del ruolo degli individui che la compongono, che vengono visti come soggetti sociali. Essi, cioè, vengono considerati nella globalità delle loro condizioni di vita e delle loro caratteristiche, non più solo in funzione del ruolo economico e produttivo rivestito in quanto occupati, disoccupati, pensionati o casalinghe all'interno del mercato del lavoro, o in quanto studenti all'interno del sistema scolastico-formativo, bensì in quanto uomini, donne, bambini e anziani, ciascuno con le proprie potenzialità, le proprie specificità e i propri bisogni.

Disponibile sui siti:

http://www.istat.it/dati/catalogo/20061010_00/

http://www.istat.it/dati/catalogo/20060821_00/

http://www.istat.it/dati/catalogo/20060621_03/

Indagine sui presidi residenziali e socio-assistenziali. Anno 2005

L'indagine sui presidi residenziali socio-assistenziali fu avviata per la prima volta dall'Istat nel 1951 ed è stata sospesa nel 1994. L'attuale rilevazione è condotta, a partire dall'anno 1999, in collaborazione con il Centro interregionale per il sistema informatico ed il sistema statistico (Cisis). L'indagine rileva, con cadenza annuale, tutte le strutture che rientrano nella definizione di presidio residenziale socio-assistenziale. In tali strutture trovano alloggio persone che si trovano in stato di bisogno per motivi diversi: anziani soli o con problemi di salute, disabili, minori sprovvisti di tutela, giovani donne in difficoltà, stranieri o cittadini italiani con problemi econo-

mici e in condizioni di disagio sociale. Il progetto si inserisce nella più ampia prospettiva di riordino e integrazione delle statistiche sull'assistenza sociale di tipo assistenziale e sanitaria in Italia, nell'ambito del Sistema Statistico Nazionale.

Disponibile sul sito: http://www.istat.it/dati/dataset/20081028_00/

Mortalità. Anni 2006-2007

L'Istat rileva annualmente, attraverso l'indagine sulle cause di morte tutti i decessi verificatisi in Italia riferiti al complesso della popolazione presente. L'indagine viene effettuata attraverso l'utilizzo dei modelli Istat/D.4 e D.5 (scheda di morte oltre il primo anno di vita per maschio e femmina), Istat/D.4 bis e D.5 bis (scheda di morte nel primo anno di vita per maschio e femmina). Sui modelli vengono riportate le notizie relative al decesso fornite dal medico curante o necroscopo e le informazioni di carattere demografico e sociale, a cura dell'Ufficiale di Stato Civile del Comune di decesso.

Disponibile sui siti:

http://www.istat.it/dati/dataset/20090625_00/

http://www.istat.it/dati/dataset/20090302_00/

Popolazione residente, bilancio demografico, cittadini stranieri, nascite

L'Istat mette a disposizione i dati ufficiali più recenti sulla popolazione residente nei Comuni italiani derivanti dalle indagini effettuate presso gli Uffici di Anagrafe. Interrogazioni personalizzate (per anno, territorio, cittadinanza, etc.) permettono di costruire le tabelle di interesse e scaricare i dati in formato rielaborabile.

È possibile trovare anche informazioni sui principali fenomeni demografici, come i tassi di natalità e mortalità, le previsioni della popolazione residente, l'indice di vecchiaia, l'età media. L'Istat rende, inoltre, disponibili i dati sui permessi di soggiorno dei cittadini extracomunitari regolarmente presenti in Italia. Elaborando le informazioni fornite dal Ministero dell'Interno, l'Istat quantifica la presenza straniera regolare a inizio anno.

Come è noto, risulta esclusa la maggior parte dei figli minorenni degli stranieri, segnalati soltanto sul permesso di soggiorno dei genitori e non stimabili in base alle informazioni di cui l'Istat dispone. Inoltre, a partire dal dato all'1 gennaio 2008, nello *stock* dei permessi di soggiorno non sono più compresi i cittadini dell'Unione Europea, esentati dal 27 marzo 2007 dal richiedere la carta di soggiorno anche per periodi superiori a tre mesi. Con il Decreto Legislativo 6 febbraio 2007, n. 30 è stata, infatti, recepita anche in Italia la Direttiva 2004/38/CE che prevede per i cittadini dei 27 Paesi il diritto di libera circolazione e soggiorno nel territorio degli Stati membri. Le tavole statistiche offrono un dettaglio informativo che si estende alle aree geografiche di cittadinanza degli immigrati, con particolare riferimento alle più importanti comunità. La disaggregazione territoriale è limitata alla provincia poiché il documento di soggiorno è rilasciato dalla Polizia di Stato a livello delle Questure.

Stranieri residenti e regolarmente presenti all'1/1/2006 e all'1/1/2007. Anni 1999-2006

Movimento e calcolo della popolazione straniera residente. Anni 2002-2006

Iscritti in anagrafe per nascita. Anni 2002-2006

Permessi di soggiorno del Ministero dell'Interno, sezione "Altri dati"

Disponibile sul sito: <http://demo.istat.it>

14° Censimento della popolazione e delle abitazioni

Disponibile sul sito: <http://www.istat.it/censimenti/popolazione/>

Previsioni della popolazione Istat

Le previsioni demografiche dell'Istat sono realizzate ricorrendo al cosiddetto modello per componenti (*cohort component model*) secondo il quale la popolazione, tenuto conto del naturale processo di avanzamento dell'età, si modifica da un anno al successivo sulla base del saldo naturale (differenza tra nascite e decessi) e del saldo migratorio (differenza tra movimenti migratori in entrata e movimenti migratori in uscita). Quindi, le previsioni sono aggiornate periodicamente rivedendo e/o riformulando le ipotesi evolutive sottostanti la fecondità, la sopravvivenza e la migratorietà. Le ultime previsioni demografiche vanno dall'1 gennaio 2007 all'1 gennaio 2051 e sono, pertanto, finalizzate al disegno dell'evoluzione demografica futura del Paese nel breve, medio e lungo termine. Tuttavia, i dati di lungo termine vanno trattati con estrema cautela. Le previsioni demografiche divengono, infatti, tanto più incerte quanto più ci si allontana dalla base di partenza, in particolar modo nelle piccole realtà geografiche. Le previsioni sono articolate secondo tre distinti scenari. Lo scenario centrale fornisce un *set* di stime puntuali ritenute "verosimili" costruite in base alle recenti tendenze demografiche. Due scenari alternativi definiscono una diversa evoluzione per ciascuna componente demografica rispetto allo scenario centrale tracciando idealmente un percorso alternativo, dove ciascuna componente apporterà maggiore (scenario alto) o minore (scenario basso) consistenza alla popolazione. Per lo scenario alto ciò significa fecondità, sopravvivenza e flussi migratori (interni e con l'estero) più sostenuti, mentre vale esattamente l'opposto nello scenario basso. La popo-

lazione base delle previsioni è quella rilevata dalla fonte "Popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile (Posas)" all'1 gennaio 2007.

Disponibile sul sito: http://www.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20080619_00/

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA, è stato istituito con la Legge 133/2008 di conversione, con modificazioni, del Decreto Legge 25 giugno 2008, n. 112. L'ISPRA svolge le funzioni, con le inerenti risorse finanziarie, strumentali e di personale, dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici (APAT) di cui all'articolo 38 del Decreto Legislativo n. 300 del 30 luglio 1999 e successive modificazioni, dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica di cui alla Legge 11 febbraio 1992, n. 157 e successive modificazioni e dell'Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica Applicata al Mare di cui all'articolo 1-bis del Decreto Legge 4 dicembre 1993, n. 496, convertito in Legge, con modificazioni, dall'articolo 1, comma 1, della Legge 21 gennaio 1994, n. 61. L'ISPRA è vigilato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Disponibile sul sito: <http://www.isprambiente.it/site/it-IT/>

ISPRA. Rapporto rifiuti. Anno 2008

Il Rapporto Rifiuti 2008 analizza la produzione e la gestione dei rifiuti urbani e speciali, il sistema di produzione degli imballaggi e di gestione dei rifiuti di imballaggio; effettua il monitoraggio dell'applicazione sperimentale della tariffa, l'analisi economica dei costi di gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani ed il monitoraggio della pianificazione territoriale. Le informazioni si riferiscono all'anno 2007 per i rifiuti urbani e all'anno 2006 per i rifiuti speciali.

Disponibile sul sito http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Pubblicazioni/Rapporto_Rifiuti/

ISPRA-APAT Annuario dei dati ambientali. Atmosfera. Anno 2008

L'Annuario dei dati ambientali, la più ampia e organica collezione di dati ufficiali sull'ambiente pubblicata in Italia, è un prodotto dell'esperienza maturata nell'ambito dell'ex APAT in materia di *reporting* ambientale.

Le attività di raccolta e diffusione dell'informazione ambientale vedono la partecipazione attiva delle Agenzie regionali e delle Province Autonome per la protezione dell'ambiente e di numerosi organismi tecnico-scientifici (Istituzioni Principali di Riferimento) che supportano, da sempre, l'ISPRA nel processo di predisposizione del documento e, in particolare, durante le fasi di validazione dei dati ed elaborazione delle informazioni.

Questa edizione presenta un'importante attività di revisione del *core-set* degli indicatori alla base di tutte le pubblicazioni legate all'Annuario dei dati ambientali. Sono state, altresì, incluse nuove tipologie di indicatori (es. indicatori di efficienza, indicatori di sostenibilità, etc.), mentre altri sono stati ricollocati in aree tematiche più coerenti. L'Annuario in versione integrale fornisce una rappresentazione molto dettagliata delle tematiche ambientali affrontate. Contiene le schede indicatore popolate nel corso del 2008, organizzate per settori produttivi, condizioni ambientali e risposte. Inoltre, è stato inserito un nuovo capitolo riportante alcuni indicatori di contesto socio-economico, quali popolazione, superficie territoriale, superficie agricola utilizzata, numero aziende e capacità delle infrastrutture atti a fornire lo scenario in cui il lettore potrà declinare le informazioni ambientali di proprio interesse.

Disponibile sul sito:

http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Pubblicazioni/Annuario_dei_dati_ambientali/Documento/annuario_08.html

Ministero dell'Economia e delle Finanze

Relazione generale sulla situazione economica del Paese. Anni 2006-2009

Entro il 30 marzo di ogni anno il Ministro dell'Economia e delle Finanze presenta al Parlamento la Relazione generale sulla situazione economica del Paese. Essa, a differenza della Relazione previsionale e programmatica, illustra l'andamento dell'economia italiana (con ampi allegati statistici) sotto il profilo strettamente economico. È divisa in tre parti: la prima dimostra l'evoluzione dell'economia italiana in raffronto con quella internazionale, soffermandosi poi in tre capitoli:

- la formazione del prodotto lordo, la distribuzione del reddito (anche per opera dell'Amministrazione) e l'impiego delle risorse;
- la finanza pubblica dello Stato, delle Regioni, delle Province e dei Comuni, delle Aziende autonome e di alcuni Enti pubblici (con informazioni prevalentemente incentrate sulla gestione di cassa, con riferimento all'analisi degli incassi e dei pagamenti, di cui si forniscono le tavole di raffronto relative agli esercizi precedenti);
- il lavoro e la protezione sociale con dati sull'occupazione, la previdenza e la sanità.

La Relazione generale non manifesta intenzioni (come la Relazione previsionale e programmatica), né contiene decisioni (come il Bilancio), ma si limita a offrire un quadro, che dovrebbe essere quello di riferimento per l'azione di governo dell'economia e della situazione economica.

Disponibile sul sito: <http://www.tesoro.it/doc-finanza-pubblica/dfp.rgse.asp>

Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali

Annuario Statistico del Servizio Sanitario Nazionale

Attività gestionali ed economiche delle ASL e Aziende Ospedaliere

Disponibile sul sito: <http://www.ministerodellasalute.it/servizio/sezSis.jsp?label=ssn>

Bollettino epidemiologico Nazionale

Il Bollettino Epidemiologico Nazionale (BEN), nato subito dopo il terremoto dell'Irpinia nel 1980, come strumento di comunicazione rapida di dati epidemiologici, si affermò nel corso degli anni Ottanta, quale felice esperienza di comunicazione all'interno della Sanità Pubblica, tra produttori e utilizzatori dei dati di sorveglianza.

Il bollettino oggi è un ponte tra esperienza pratica e discussione scientifica. È un canale di comunicazione aperto per raccontare esperienze locali che possano rivestire un interesse generale e consentano, dunque, di trarre riflessioni utili per il mondo della Sanità Pubblica. In generale, i contributi devono avere carattere di originalità e di esemplarità. Le informazioni riportate devono essere utili per migliorare la Sanità Pubblica perché individuano un problema di salute, oppure perché individuano una soluzione ad un problema di salute o per altri motivi.

Disponibile sul sito: <http://www.epicentro.iss.it/ben/>

Certificato di assistenza al parto, 5° Rapporto CeDAP, Anno 2006

Disponibile sul sito: <http://www.ministerosalute.it/dettaglio/phPrimoPianoNew.jsp?id=255>

Direzione generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V Malattie Infettive e Profilassi Internazionale

Disponibile sul sito: <http://www.ministerosalute.it/malattieInfettive/malattieInfettive.jsp>

Modello di rilevazione del Conto Economico delle aziende unità sanitarie locali e delle aziende ospedaliere (modello CE)

Il modello di rilevazione del Conto Economico (Modello CE) riporta le voci del conto economico delle Aziende Unità Sanitarie Locali e delle Aziende Ospedaliere. La rilevazione va effettuata a preventivo, trimestralmente e a consuntivo utilizzando il modello CE del conto economico delle Aziende Unità Sanitarie Locali e delle Aziende Ospedaliere contenuto nel Decreto del Ministro della Sanità 16 febbraio 2001, come modificato nella presente versione. Le voci del preventivo e consuntivo vanno desunte rispettivamente dal bilancio economico preventivo e consuntivo delle Aziende Unità Sanitarie e Aziende Ospedaliere come previsto dall'art. 5 del D. Lgs. n. 502/92 e successive modificazioni, oltre che dalle regioni e Province Autonome per quanto concerne le competenze direttamente gestite e per il riepilogativo regionale.

Disponibile sul sito: <http://www.nsis.ministerosalute.it/mattoni/paginaAttivitaMattoni.jsp?id=2&menu=mattoni>

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 Servizio Sanitario Nazionale (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 del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, degli uffici periferici dell'Amministrazione Centrale distribuiti sul territorio nazionale, degli Assessorati Regionali e negli 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>

OKkio alla SALUTE

Promozione della salute e della crescita sana nei bambini della scuola primaria

Orientare la realizzazione di iniziative utili ed efficaci per il miglioramento delle condizioni di vita e di salute dei bambini delle scuole primarie è l'obiettivo di OKkio alla SALUTE, progetto per la realizzazione di un sistema di indagini sulle abitudini alimentari e sull'attività fisica dei bambini delle scuole primarie (6-10 anni).

Per definire e mettere a regime un sistema nazionale di raccolta dati, con il diretto coinvolgimento delle regioni, che permetta l'acquisizione di informazioni su alcuni parametri antropometrici, abitudini alimentari e attività fisica, il Centro per la prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM) del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali e le regioni hanno affidato al Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) il coordinamento di OKkio alla SALUTE, iniziativa collegata al programma europeo "Guadagnare salute" e al Piano nazionale di prevenzione; OKkio alla SALUTE è parte di un più ampio progetto del CCM "Sistema di indagini sui rischi comportamentali in età 6-17 anni", promosso dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali e dal Ministero della Pubblica Istruzione. La realizzazione del progetto è affidata alle regioni e alle ASL, in collaborazione con la scuola, e il coordinamento al CNESPS dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) coadiuvato dall'Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio che cura i rapporti e le comunicazioni con gli Uffici Scolastici Regionali e con le scuole.

Disponibile sul sito: <http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/>

Osservatorio Nazionale Alcol (CNESPS)

L'Osservatorio Nazionale Alcol del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) è dal 1999 il riferimento formale e ufficiale dell'Istituto Superiore di Sanità per la ricerca, la prevenzione, la formazione in materia di alcol e problematiche alcol-correlate. L'Osservatorio Nazionale Alcol è stato investito dal 2005 dal Ministero della Salute della responsabilità di realizzazione e disseminazione delle iniziative di comunicazione e sensibilizzazione sulle tematiche alcol-correlate promosse ai sensi della Legge 125/2001. Gli accordi di collaborazione hanno conferito all'Istituto Superiore di Sanità, Osservatorio Nazionale Alcol, il mandato esclusivo di identificare e realizzare le campagne sull'alcol da attuare negli ambiti di aggregazione giovanile, nelle scuole, negli istituti di pena, nelle caserme e in tutti i luoghi richiamati dall'art. 3 della Legge 125/2001.

Disponibile sul sito: <http://www.epicentro.iss.it/alcol/>

Osservatorio Nazionale Screening

Osservatorio Nazionale Screening - Settimo Rapporto. Dicembre 2008

Nel 2003, sotto l'egida della Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori (LILT), si è costituito l'Osservatorio Nazionale per la Prevenzione dei Tumori Femminili. All'Osservatorio hanno aderito fin dall'inizio il Gruppo Italiano Screening Mammografico (GISMa) e il Gruppo Italiano Screening Cervico Carcinoma (GISCi). Un comitato tecnico-scientifico ne indirizza le linee di azione.

Disponibile sul sito: <http://win.osservatorionazionalecreening.it/pubblicazioni.php>

Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali (OsMED)

Rapporto annuale

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 *Anatomical Therapeutic Chemical system (ATC)/Defined Daily Dose system (DDD)*, allineando il nostro Paese agli standard di trasparenza che caratterizzano questo settore nei Paesi nordici.

Disponibile sul sito: <http://www.agenziafarmaco.it>

Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD)

L'OECD mette a disposizione l'OECD *Health Data*, una delle fonti di dati sanitari più completa e generale sui diversi Paesi del mondo; tali dati consentono di analizzare e confrontare le politiche sanitarie, i sistemi sanitari e i loro finanziamenti, considerando i risultati di salute ottenuti.

Disponibile sul sito: <http://www.oecd.org/health/healthdata>

Ragioneria Generale dello Stato (RGS)

La Ragioneria Generale dello Stato (RGS) è un organo centrale di supporto e verifica per Parlamento e Governo nelle politiche, nei processi e negli adempimenti di bilancio ed ha come principale obiettivo istituzionale quello di garantire la corretta programmazione e la rigorosa gestione delle risorse pubbliche. È ad essa delegata la certezza e l'affidabilità dei conti dello Stato, la verifica e l'analisi degli andamenti della spesa pubblica. Sono di sua competenza la predisposizione dello schema di bilancio di previsione annuale, con i relativi provvedimenti di assestamento e variazione, del bilancio pluriennale dello Stato, del disegno di Legge finanziaria e dei provvedimenti ad essa collegati. I compiti della Ragioneria sono stati recentemente rafforzati per ottenere una maggiore completezza del monitoraggio e dell'analisi degli andamenti di spesa, ai fini degli obiettivi di crescita interna e del rispetto del Patto di Stabilità. Si stanno, inoltre, sviluppando attività che siano di supporto alla creazione di standard di gestione utili all'intera pubblica amministrazione.

Il SIOPE (Sistema Informativo sulle Operazioni degli Enti Pubblici), è un sistema di rilevazione telematica degli incassi e dei pagamenti effettuati dai tesoriери di tutte le amministrazioni pubbliche, che nasce dalla collaborazione tra la Ragioneria Generale dello Stato, la Banca d'Italia e l'Istat, in attuazione dall'articolo 28 della Legge n. 289/2002.

Disponibile sul sito: <http://www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE-I/La-Ragione/Chi-siamo/index.asp>

Registro Nazionale Procreazione Medicalmente Assistita (RNPMMA)

Il Registro Nazionale della PMA è istituito con Decreto Ministeriale 7 ottobre 2005 pubblicato sulla G.U. 282 del 3 dicembre 2005 in attuazione dell'art. 11 della Legge 40/2004. La gestione del Registro è affidata ad una unità operativa del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS).

Disponibile sul sito: <http://www.iss.it/rpma/index.php?lang=1>

Schede di Dimissioni Ospedaliere (SDO)

La Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO) è lo strumento di raccolta delle informazioni relative ad ogni paziente dimesso dagli istituti di ricovero pubblici e privati in tutto il territorio nazionale. Attraverso la SDO vengono raccolte, nel rispetto della normativa che tutela la *privacy*, informazioni essenziali alla conoscenza delle attività ospedaliere utili sia agli addetti ai lavori sia ai cittadini. Le SDO sono compilate dai medici che hanno avuto in cura il paziente ricoverato. Le Schede di Dimissione Ospedaliera, 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 del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali secondo un tracciato record e le modalità stabilite dal regolamento n. 380 del 20 ottobre 2000 che disciplina attualmente il flusso informativo. L'invio al Ministero avviene semestralmente e le informazioni contenute riguardano: le caratteristiche anagrafiche del paziente (codice fiscale, sesso, data di nascita, comune di nascita, comune di residenza, stato civile, codice regione e Unità Sanitaria Locale di residenza) e le caratteristiche del ricovero (istituto di ricovero, disciplina, regime di ricovero, data di ricovero, data di dimissione, onere della degenza, diagnosi alla dimissione - principale e 5 secondarie, interventi e procedure - principale e 5 secondarie, modalità di dimissione). Tutti gli istituti di ricovero, pubblici e privati, sono tenuti a fornire le schede relative a tutti i loro pazienti. Sono esclusi dalla rilevazione gli istituti di ricovero a prevalente carattere socio-assistenziale (Residenze Sanitarie Assistenziali, comunità protette) e le strutture di riabilitazione ex art. 26 Legge 833/78. Le SDO sono nate con decreto del Ministro della Sanità del 28 Dicembre 1991, mentre il flusso informativo delle SDO è nato con decreto del 26 Luglio 1993 in sostituzione di un analogo flusso, campionario, esistente presso l'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'1 gennaio 2006 è stato introdotto un ulteriore aggiornamento, la versione italiana 2002 dell'ICD-9-CM. L'informazione aggiuntiva relativa al codice fiscale del paziente viene, comunque, gestita nel rispetto della disciplina relativa al trattamento dei dati personali. L'accesso alle informazioni contenute nelle SDO è gestito dal Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, che rende disponibile sul suo portale studi specifici, interrogazioni *online* e materiale di supporto (classificazioni, decreti, etc.).

Disponibile sul sito:

<http://www.ministerosalute.it/ricoveriOspedalieri/paginaInternaRicoveriOspedalieri.jsp?menu=banca&id=1236&lingua=italiano>

Sistema Informativo Malattie Infettive (SIMI)

Il progetto del SIMI (Sistema Informatizzato Malattie Infettive) nasce nel 1994 quando l'Istituto Superiore di Sanità, in collaborazione con il Ministero della Sanità, decide di sperimentare un'informatizzazione del sistema di trasmissione tradizionale delle notifiche basato su un flusso cartaceo. L'obiettivo era di costituire un archivio di dati computerizzati che fosse uniforme e aggiornato, sia a livello locale che centrale. A tale scopo è stato messo a punto un *software* per l'inserimento dei dati provenienti dalle notifiche che è stato distribuito alle Aziende Sanitarie Locali (ASL). Nel 1998, il SIMI diventa accessibile tramite Internet e il suo *database*, che raccoglie i dati relativi alle malattie infettive, trasmessi dalle ASL già in formato elettronico, viene reso consultabile tramite una serie di interrogazioni predefinite. Il reclutamento delle varie regioni che aderiscono al progetto ha comportato: contatti con le autorità sanitarie locali responsabili della notifica delle malattie infettive, preparazione degli archivi per i dati di ogni ASL, corsi per gli operatori sanitari addetti all'inserimento dei dati e per coloro che a livello regionale raccolgono e controllano i dati prima di inviarli agli organi centrali. Contemporaneamente, a livello centrale, sono state sviluppate procedure computerizzate di raccolta che controllano la coerenza e la correttezza dei dati, sono state organizzate giornate di formazione e addestramento, è stata fornita consulenza tecnico-scientifica agli operatori del SIMI presenti presso le ASL o presso le regioni ed è stato realizzato il sito *web* per l'interrogazione *online* dei dati aggregati delle malattie infettive di classe II.

Disponibile sul sito: <http://www.simi.iss.it/>

Tumori in Italia

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 di Milano 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 (Lombardia, Liguria, Piemonte, Toscana, Sicilia, Lazio, Emilia-Romagna) e per le sedi tumorali definite "big killer" (stomaco, colon, retto, polmone, laringe, melanoma, mammella, prostata, utero, leucemia).

Disponibile sul sito: <http://www.tumori.net>

Centro di collaborazione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) per la ricerca e la promozione della salute sull'alcol e sui problemi alcol-correlati

Il Centro ha come finalità principali la promozione ed il supporto di attività nazionali ed internazionali di ricerca, formazione, valutazione, coordinamento e disseminazione riguardanti la riduzione dei rischi per la salute legati all'uso ed abuso di alcol. Il Centro partecipa attivamente ai processi di definizione delle strategie di *public health* e di *health policy* fornendo un *expertise* epidemiologico ai gruppi di lavoro definiti a livello internazionale, europeo e nazionale e provvede all'aggiornamento periodico e continuo delle basi di dati informative nazionali previste dal Sistema Europeo Informativo sull'Alcol (EIAS) dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (*Alcohol Control Database*), favorendo lo sviluppo di attività di programmazione, ricerca e prevenzione ispirate alla necessità di ridurre il rischio alcol-correlato in Europa. Su nomina del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali e dell'OMS, il Centro è la *National Counterpart* per il Piano d'Azione Europeo sull'Alcol e agisce come supervisore delle attività nazionali dello studio internazionale in fase IV del WHO (*World Health Organization*) EIBI (*Early Intervention and Brief Intervention*) che ha attivato in Italia, attraverso il finanziamento della Presidenza del Consiglio (Fondo Nazionale Droga), il Progetto Integrato per la Prevenzione dell'Alcoldipendenza ed il Progetto PRISMA (Progetto per la promozione di strategie precoci dell'alcoldipendenza per la riduzione del danno alcol-correlato nei *setting* e nei servizi socio-sanitari di base).

Disponibile sul sito: <http://www.iss.it/chis/coms/cont.php?id=115&lang=1&tipo=19>

Classificazioni utilizzate

Classificazioni ATC/DDD

Per la classificazione dei farmaci è stata utilizzata la classificazione *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 (4).

Classificazione Internazionale delle Malattie, Traumatismi e Cause di morte

Per la definizione delle malattie, affezioni morbose e cause di morte considerate, è stata utilizzata la nona revisione ICD-9 (*International Classification of Diseases*) (5) per i dati relativi agli anni 1999-2000, mentre a partire dai dati relativi al 2001 è stata utilizzata la versione italiana 1997 della nona revisione ICD-9-CM (6).

A partire dai decessi del 2003 la codifica delle cause di morte è stata effettuata in base alla decima revisione della Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD-10).

Il passaggio alla nuova classificazione ha, di necessità, introdotto una discontinuità nelle serie storiche di mortalità per causa, codificate per gli anni 1980-2002 in accordo con la nona revisione (ICD-9).

Diverse sono le possibili implicazioni che si possono avere nella distribuzione dei decessi per causa specifica (al massimo dettaglio fornito dalle due classificazioni), tra queste si menzionano:

- aumento di casi, per specifiche patologie, con l'ICD-10 rispetto alla ICD-9;

- diminuzione di casi, per specifiche patologie, con l'ICD-10 rispetto alla ICD-9;
- nuovi casi di cause di morte non incluse nella classificazione precedente.

Queste variazioni si verificano per effetto della mutata struttura delle due classificazioni nonché per altri motivi di diversa natura, tra i quali:

- l'inclusione di nuovi codici;
- la riclassificazione di alcune condizioni in capitoli diversi;
- l'inclusione o esclusione di alcuni codici dalle liste di tabulazione;
- la modifica delle regole di selezione e modifica;
- la diversa importanza attribuita dai medici a diverse patologie dovuta alle modifiche dell'uso dei termini e/o della rilevanza epidemiologica. La dimensione di questi cambiamenti è sicuramente maggiore di quanto non sia avvenuto nel passaggio dalla ottava alla nona revisione avvenuto nel 1980.

Bridge coding studies

Per valutare l'entità di tali cambiamenti, riconducibili esclusivamente al mutato metodo classificatorio, è necessario condurre studi di *bridge coding* o *comparability studies*; questi studi, raccomandati dall'Eurostat e ampiamente utilizzati dai Paesi che già adottano l'ICD-10, mirano ad avere un insieme di decessi la cui causa iniziale di morte sia codificata secondo le due diverse revisioni della classificazione. La disponibilità di una doppia classificazione permette di calcolare i coefficienti di raccordo tra le due revisioni. Tali coefficienti si ottengono confrontando l'ammontare dei decessi per una determinata causa codificati, rispettivamente, con l'ICD-10 e l'ICD-9. I Coefficienti di raccordo (*Cr*) si calcolano, pertanto, nel seguente modo:

$$Cr = (\text{decessi causa C in ICD-10})/(\text{decessi causa C in ICD-9})$$

Se $Cr = 1$ il numero di decessi per la causa *i*-esima ottenuto con le due revisioni coincide. Tuttavia, se $Cr = 1$ non necessariamente vi è una corrispondenza a livello di singola scheda di morte. I cambiamenti possono, infatti, aver prodotto variazioni il cui effetto viene annullato per compensazione. Il Coefficiente di raccordo è l'indicatore maggiormente utilizzato per confrontare due sistemi di codifica e può essere usato per "aggiustare" i decessi o il tasso di mortalità per una causa specifica. L'indicatore ha valenza esclusivamente nazionale e deve essere utilizzato come strumento di correzione solo per l'anno (o per anni contigui) in cui esso viene calcolato. Infatti, la validità dell'indicatore, si riduce rapidamente nel tempo per effetto dei cambiamenti nella struttura per età della popolazione, per le variazioni che avvengono nell'uso della terminologia medica, per le pratiche di certificazione, per i continui aggiornamenti della classificazione stessa nonché per le modifiche delle pratiche di codifica che si possono verificare nel tempo. Per comprendere l'impatto che la nuova revisione della classificazione (ICD-10) ha avuto sui dati italiani, l'Istat ha costruito un campione di 454.897 decessi su un totale di 580.200 eventi avvenuti nel 2003 (da questo ammontare sono esclusi i decessi sopra l'anno di età delle Province Autonome di Trento e Bolzano), con doppia codifica delle cause di morte¹.

Il campione è costituito da:

- 2.134 decessi avvenuti entro il primo anno di vita;
- 96.380 decessi avvenuti nei mesi di gennaio e giugno;
- 345.782 decessi con codice ICD-9 di causa iniziale attribuito mediante il sistema di codifica automatica²;
- 10.601 decessi estratti con campionamento casuale semplice da una popolazione di 135.904 decessi per i quali il sistema di codifica automatica in ICD-9 non era stato in grado di attribuire la causa iniziale e sui quali è stato, pertanto, necessario effettuare una codifica manuale in ICD-9.

Questo insieme di dati costituisce la base sulla quale sono stati calcolati i Coefficienti di raccordo definitivi (*Cr*), gli Intervalli di Confidenza (IC) e le corrispondenti misure di errore (Tabella 1).

¹Si ricorda che per tutti i decessi del 2003 si dispone della codifica in ICD-10.

²Cfr. Istat (2001). "La Nuova Indagine sulle Cause di morte. La codifica automatica, il *bridge coding* e altri elementi innovativi", Metodi e Norme, n. 8, 2001.

Tabella 1 - Coefficienti di raccordo (con Errore Standard ed Intervallo di Confidenza al 95%) tra la ICD-10 e la ICD-9 per alcuni gruppi di cause

	CR stimati	Err. Std	IC 95% Inf.	Sup.
Tumore	1,0127	0,0012	1,0104	1,0150
Tumori maligni dello stomaco	1,0189	0,0041	1,0110	1,0269
Tumori maligni del colon	0,9989	0,0039	0,9912	1,0065
Tumori maligni del retto e dell'ano	0,9579	0,0095	0,9392	0,9766
Tumori maligni della trachea/bronchi/polmone	0,9832	0,0024	0,9785	0,9879
Tumori maligni del seno	0,9976	0,0064	0,9851	1,0101
Malattie del sistema circolatorio	0,9690	0,0014	0,9662	0,9718
Disturbi circolatori dell'encefalo	0,9886	0,0034	0,9819	0,9953
Infarto miocardio	0,8817	0,0041	0,8736	0,8898
Malattie del sistema respiratorio	0,9830	0,0053	0,9727	0,9933
Malattie dell'apparato digerente	1,0074	0,0073	0,9931	1,0216
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	0,9737	0,0074	0,9593	0,9882

Fonte dei dati e anno di riferimento: Istat. Indagine "Mortalità per causa". Anno 2008.

Raggruppamenti Omogenei di Diagnosi (Diagnosis Related Groups, DRG)

Gli indicatori dell'assistenza ospedaliera sono stati costruiti utilizzando il sistema dei DRG (*Diagnosis Related Groups*) (7). Questo sistema fornisce una misura dell'attività ospedaliera combinando le differenti esigenze gestionali ed i diversi punti di vista dei clinici e degli amministratori. I DRG descrivono la complessità assistenziale della casistica dei pazienti ricoverati in ospedali per acuti attraverso la definizione di categorie di ricoveri identificate da un codice numerico e da una descrizione sintetica; le categorie sono, al tempo stesso, clinicamente significative ed omogenee per quanto riguarda le risorse assorbite nel loro profilo di trattamento e, quindi, anche relativamente ai loro costi (8, 9).

L'obiettivo principale dell'applicazione del sistema dei DRG nelle strutture di ricovero e cura italiane è la quantificazione economica delle attività ospedaliere.

Misure per la costruzione degli Indicatori

Per la costruzione degli indicatori sono state utilizzate le seguenti misure (in ordine alfabetico):

Degenza media preoperatoria standardizzata per case-mix

$$DMPO_{std} = \frac{\sum_i DMPO_{gr,i} \cdot N_i}{\sum_i N_i}$$

dove:

N_i = Dimessi in Italia afferenti all'*i*-esimo DRG chirurgico

$DMPO_{gr,i}$ = Degenza media preoperatoria grezza relativa all'*i*-esimo DRG chirurgico

Le sommatorie sono effettuate su tutti e solo i DRG chirurgici.

La standardizzazione consente di ricondurre i valori regionali di DMPO ai valori che si osserverebbero se la composizione della casistica regionale fosse analoga a quella nazionale (*case-mix* standard di riferimento).

In questo modo si eliminano gli effetti confondenti dovuti alle diverse complessità della casistica trattata da ciascuna regione (*case-mix*), rendendo possibile un confronto di efficienza a parità di casistica.

Incidenza: descrive il cambiamento dello stato di salute di una popolazione rispetto alla comparsa di nuovi eventi in un determinato arco di tempo (es. incidenza di malattia, incidenza di amputazioni in un anno); è stimata attraverso il calcolo di due misure: 1) il tasso (o densità) di incidenza che misura la velocità di comparsa della malattia nella popolazione; 2) la proporzione di individui che sviluppano la malattia in un determinato periodo di tempo sul totale dei soggetti osservati all'inizio del periodo stesso (incidenza cumulativa), che misura il rischio di contrarre la malattia per un individuo in un periodo di tempo specifico.

Indicatore di cronicità: per ogni individuo è stato rilevato sia lo stato di salute autopercepito, su una scala a cinque livelli, da molto bene a molto male, sia la presenza attuale di varie patologie croniche o invalidità. Tramite un modello di regressione logistica sono stati calcolati gli *Odds Ratios* (OR_j) della categoria di sentirsi male o molto male in funzione della presenza di una particolare patologia cronica o invalidità. Questi valori (meno l'unità) sono stati utilizzati come misura del peso che le singole patologie hanno nella salute di ogni individuo. Quindi, gli *Odds Ratios* sono stati interpretati non con il loro significato classico, ma come misura relativa di carico imputabile alle varie patologie croniche. Una possibile critica è che in presenza di più patologie si è sommato assumendo l'indipendenza tra le patologie, mentre è quasi certo che non sia così (l'interazione può essere sia maggiore sia minore dell'unità): non è detto, infatti, che il "peso" di due patologie concomitanti sia uguale alla somma dei loro pesi. L'indicatore a livello individuale è stato calcolato sommando, per ogni patologia cronica sofferta, i pesi stimati e poi relativizzandolo, cioè rapportando il valore stimato al massimo osservato tra tutti gli individui e moltiplicato per 100. Quindi dato p_{ij} pari a 1 quando l'individuo i -esimo dichiara di soffrire della patologia j -esima e 0 altrimenti, e $\omega_j = OR_j - 1$, l'indicatore di cronicità è:

$$ICr_i = (\sum_j p_{ij} \times \omega_j) / \text{Max}_i (\sum_j p_{ij} \times \omega_j) \times 100$$

L'indice di cronicità è stato calcolato con i dati messi a disposizione dall'indagine Istat "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari, 2004-2005" sulla base dei criteri di calcolo utilizzati nella precedente edizione dell'indagine (Cislaghi, 1999-2000). Si è tenuto, però, conto delle diverse aggregazioni delle malattie croniche presenti nell'ultima edizione del questionario.

Indice: è il rapporto tra l'ammontare di un fenomeno che riguarda una certa popolazione (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) (10): 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 inappropriatezza; 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 "inappropriatezza tollerata" riferito all'intero ambito della valutazione (valore soglia) o a singole regioni o a singoli ospedali (valori osservati locali), secondo la formula:

$$\text{Soglia} = \frac{(\text{Ricoveri a gravità minima in regime ordinario di degenza} > 1 \text{ giorno})}{(\text{Ricoveri a gravità minima in regime ordinario e di DH})}$$

La quota di dimissioni giudicata inappropriata per singolo DRG "al di là di ogni ragionevole dubbio" è dato da:

$$\text{Quota eccedente \%} = (\text{valore osservato locale \%}) - (\text{valore soglia \%})$$

Il numero dei ricoveri inappropriati "al di là di ogni ragionevole dubbio" è dato da:

$$\text{Quota eccedente \%} \times (\text{n. totale di ricoveri ordinari} + \text{n. ricoveri in DH})$$

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, etc.) sul totale dei pazienti assistiti, in un certo periodo di tempo. Nel presente volume l'indice di *case-mix* utilizzato è definito come (7, 11):

$$ICM = \sum_i (w_i p_i)$$

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.

Prevalenza: descrive la presenza di una determinata condizione in una popolazione in un determinato momento nel tempo (es. prevalenza di malattia, prevalenza di consumatori di sostanze illegali in un anno); è stimata attraverso il calcolo di una proporzione.

Proporzione: è una misura adimensionale 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 (PS) in un anno sul totale dei pazienti afferiti allo stesso PS, nello stesso anno, vivi e deceduti); è una stima puntuale della probabilità (rischio) individuale di avere la modalità indagata; la bontà della stima aumenta all'aumentare del numero di osservazioni.

Rapporto Standardizzato di Mortalità (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).

Il Rapporto Standardizzato di Mortalità (Incidenza), è dato da:

$$\text{RSM} = \frac{c_t}{\sum_j (I_j / P_j * nt_j)} * 100$$

dove:

c_t = numero di casi osservati nell'area territoriale t-esima (regione)

I_j = numero di casi nella classe di età j-esima nell'intero territorio considerato (Italia)

P_j = popolazione nella classe di età j-esima nell'intero territorio considerato (Italia)

nt_j = popolazione-tempo, della classe di età j-esima, nell'area territoriale t-esima (regione)

Un RSM superiore/inferiore a 100 è indicativo di un eccesso/difetto di casi in una particolare area (regione) rispetto alla popolazione totale (Italia).

Tasso grezzo: è il rapporto tra il numero di volte in cui compare un certo evento (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, etc.) (14). Nel presente Rapporto Osservasalute, 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 quest'ultima la quota di soggetti ultrasettantacinquenni 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 meto-

do 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 la popolazione media residente in Italia nel 2001 oppure la popolazione italiana al Censimento del 2001.

Il tasso standardizzato per età è, quindi, dato dal rapporto:

$$TS = \frac{\sum_j (T_j \cdot P_j)}{\sum_j P_j} \cdot 100000$$

dove:

T_j = tasso specifico per la classe di età j-esima, osservato nella popolazione in studio;

P_j = popolazione standard nella classe di età j-esima.

Utilizzando i pesi (w), relativi alla popolazione scelta come riferimento, il tasso diventa:

$$TS = \sum_j (T_j \cdot w_j) \cdot 100000$$

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)³, espressa nell'unità di misura della variabile considerata, che misura la variabilità dei dati intorno alla media stessa: maggiore è il valore della DS, maggiore è la distanza dei singoli valori dal valore medio. La DS presenta gli stessi limiti del valore medio. Per ogni valore medio (e deviazione standard) sono riportati l'insieme di osservazioni (es. l'Italia, per le medie nazionali) e l'unità temporale (es. anno 2000) a cui si riferisce.

Valore mediano: è espresso nell'unità di misura della variabile considerata, indica il valore centrale di una distribuzione ordinata di dati e rappresenta il valore per cui il 50% delle osservazioni (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). Il valore mediano è indipendente dalla forma della distribuzione di dati ed è, quindi, particolarmente utile quando questa ultima è asimmetrica.

Misure di precisione

La precisione delle stime calcolate è stata valutata mediante la costruzione degli Intervalli di Confidenza al 95% (IC 95%). 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 (15).

Gli IC al 95% per un tasso grezzo, per un tasso standardizzato e per il rapporto standardizzato di mortalità o incidenza sono stati calcolati utilizzando la distribuzione di probabilità di Poisson, nel caso di un numero di eventi inferiore o uguale a 50 (16, 17), mentre per un numero di eventi superiore è stata utilizzata l'approssimazione della distribuzione di probabilità di Poisson alla distribuzione di probabilità chi-quadrato per il tasso grezzo (18) e alla distribuzione di probabilità normale per il tasso standardizzato per età e per il rapporto standardizzato di mortalità o incidenza (16, 18).

Il metodo *bootstrap* è stato utilizzato per il calcolo degli IC al 95% quando non era nota la distribuzione di probabilità per il calcolo della variabilità della stima (ad es. per gli indicatori di disabilità). Il metodo calcola la misura dell'accuratezza degli stimatori basandosi sul campione osservato, replicato attraverso procedure numeriche (19).

³In 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.

Metodi per il confronto degli Indicatori

I confronti necessari all'interpretazione dei dati sono stati eseguiti attraverso:

- la definizione di un *benchmark*, ovvero di un valore dell'indicatore che rappresenta il valore di eccellenza che si può raggiungere con le conoscenze e le risorse attuali e che identifica il riferimento di qualità per il confronto tra realtà diverse (20). Per esempio, per la proporzione di decessi da traffico sul totale degli incidenti da traffico, il benchmark è identificato nel valore regionale più basso tra le aree geografiche considerate, in quanto questo rappresenta il valore minimo ottenibile in una realtà che appartiene al territorio italiano e, pertanto, auspicabile anche nelle altre regioni, anche se, ovviamente, il valore di eccellenza sarebbe pari a zero. In tale ottica, nel presente volume, il benchmark è stato utilizzato nel suo significato di "valore di riferimento" più che in quello di "valore di eccellenza". Nel Rapporto Osservasalute, sono stati usati come benchmark: 1) il valore medio o mediano nazionale italiano calcolato su tutte le aree geografiche considerate; 2) il valore medio del primo quintile della distribuzione delle aree geografiche considerate (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 correlazione lineare (r)*: è un indice che esprime la relazione lineare tra due variabili quantitative. Esso assume valori tra -1 e +1. Se $r = -1$ significa che tra le due variabili esiste una correlazione lineare negativa, cioè al crescere dei valori di una variabile corrisponde un decremento dei valori dell'altra variabile; $r = +1$, indica che esiste una correlazione positiva, ovvero al crescere dei valori di una variabile corrisponde un incremento dei valori dell'altra variabile;

- 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 distribuzione di dati diversi: la distribuzione caratterizzata da una maggior variabilità è quella con un valore di CV più elevato. Il CV presenta gli stessi limiti del valore medio;

- il *confronto degli 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".

In particolare per quanto riguarda gli indicatori dell'Area-Equità:

- per ciascun indicatore di stato di salute, stili di vita e uso dei servizi sanitari vengono valutate le differenze per livello sociale espresse come rischi relativi (rapporti tra prevalenze standardizzate). Le analisi sono state effettuate attraverso la procedura GENMOD di SAS, utilizzando la distribuzione degli errori binomiale e la funzione di link logaritmica per calcolare i rapporti di prevalenza come esponenziali dei coefficienti di regressione multivariata. L'Indagine Multiscopo sulla salute Istat prevede che le unità appartenenti al campione rappresentino anche le unità di popolazione non incluse. Questo principio viene realizzato attribuendo a ogni unità campionaria un peso che indica il numero di unità della popolazione rappresentate dall'unità medesima. Nelle analisi dei dati si possono distinguere due esigenze, con due tipologie di soluzioni alternative. Se si vogliono calcolare stime di sin-

gole caratteristiche da riferire alla popolazione bisogna applicare la ponderazione; si otterrebbero stime distorte se non si considerasse il disegno di campionamento che ha portato alla selezione delle famiglie e il loro relativo peso. Per le stime di associazione tra differenti caratteristiche si applicano modelli multivariati e non è stata utilizzata la ponderazione. Per fini di confronto interno, infatti, sarebbe distorto applicare la ponderazione, che sbilancerebbe la stima dell'associazione verso le classi con pesi campionari relativamente più alti;

- 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 Osservasalute è stato utilizzato un livello di significatività del 5% e per ciascun test applicato è stata indicata l'ipotesi nulla.

Metodi per la rappresentazione grafica

Le mappe riportate nelle singole schede degli indicatori intendono rappresentare la distribuzione geografica del fenomeno indagato all'interno del territorio italiano, considerando come aggregati spaziali le regioni o le 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 l'aumento dei valori dell'indicatore sulla mappa.

Avvertenze e cautele nella lettura dei dati

Per una corretta interpretazione dei dati presentati in questo volume, è necessario considerare la validità e i limiti descritti per ogni indicatore nella scheda specifica, unitamente alle seguenti considerazioni generali:

- 1) in primo luogo, è necessario considerare che i dati utilizzati provengono da statistiche correnti costruite con obiettivi diversi dalla definizione di un indicatore per la misura di uno specifico fenomeno e dal confronto dei valori degli indicatori tra realtà geografiche diverse. La validità dell'indicatore è influenzata dalla qualità di tali dati, che può essere diversa in funzione della tipologia del fenomeno; per esempio, l'affidabilità dell'attribuzione della causa di morte riportata nelle schede di decesso è inferiore negli 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). La qualità dei dati può, inoltre, essere differenziata nelle singole regioni;
- 2) un altro aspetto importante riguarda il fatto che gli indicatori sono presentati in senso assoluto, senza considerare il possibile effetto di altre caratteristiche delle popolazioni esaminate. Le differenze osservate tra le aree geografiche esaminate e tra queste e i dati internazionali, potrebbero essere dovute, tutte o in parte, a una diversa distribuzione di alcuni fattori associati al fenomeno d'interesse, come il livello socio-economico delle popolazioni e la distribuzione dei fattori di rischio ambientali e legati agli stili di vita degli individui. Inoltre, i diversi indicatori potrebbero non essere indipendenti l'uno dall'altro, ma interagire nella misura dei fenomeni sanitari;
- 3) nella identificazione del benchmark come valore più basso tra quelli osservati nelle diverse aree geografiche, è necessario considerare l'eventualità che il valore più basso possa essere parzialmente dovuto a una mancata registrazione degli eventi considerati (decessi, incidenti, etc.).

Le interpretazioni riportate nel presente Rapporto Osservasalute sono, quindi, descrittive e rappresentano la base per analisi più complesse dello stato di salute della popolazione italiana.

Riferimenti bibliografici

- (1) Working Group on Community Health Information System and S. Chevalier, R. Choinière, M. Ferland, M. Pageau and Y. Sauvageau, Directions de la santé publique, Québec. Community Health Indicators. Definitions and Interpretations. Canadian Institute for Health Information, Ottawa, Ontario, 1995.
- (2) Morosini P., Indicatori di valutazione e miglioramento della qualità professionale. 2004, v, 112 p. Rapporti ISTISAN 04/29 Rev.; disponibile nel sito <http://www.iss.it/publ/rapp/cont.php?id=338&lang=1&tipo=5&anno=2004>.
- (3) Kramers P., Public health indicators for Europe: context, selection, definition. Final report by the ECHI Project, phase II. Bruxelles, giugno 2005; disponibile nel sito: [http://www.healthindicators.org/ICHI/\(cypsn2auyumeqn55zi3egw45\)/PDF/DocumentIndex.aspx](http://www.healthindicators.org/ICHI/(cypsn2auyumeqn55zi3egw45)/PDF/DocumentIndex.aspx).

- (4) WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. The ATC/DDD System. Disponibile nel sito: <http://www.whocc.no/atcddd>.
- (5) Istat: Classificazioni delle malattie. Traumatismi e cause di morte, 9.a revisione, 1975. Roma, 1979.
- (6) Ministero della Sanità. Classificazione delle malattie, dei traumatismi, degli interventi chirurgici e delle procedure diagnostiche e terapeutiche. Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato. Roma, 1998.
- (7) 3M: Diagnosis Related Groups - definition manual - version 10.0. Rockville, 1992.
- (8) Taroni F. DRG/ROD e nuovo sistema di finanziamento degli ospedali. Il pensiero scientifico editore, Roma 1996.
- (9) Nonis M., Lerario A.M DRG: valutazione e finanziamento degli ospedali. Il pensiero scientifico editore, Roma 2003.
- (10) Fortino A, Lispi L, 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.
- (11) Fetter RB, Shin Y, Freeman J, et al. Case-mix definition by diagnosis-related groups. *Med Care* 1980; 18: 1-53.
- (12) Berrino F, Capocaccia R, Coleman MP, Estève J, Gatta G, Hakulinen T, Micheli A, Sant M and Verdecchia A (Eds.): Survival of cancer patients in Europe: the EUROCARE-3 Study. *Annals of Oncology*, 14, suppl. 5, 2003.
- (13) Inghelmann R, Grande E, Francisci S, et al. National estimates of cancer patients survival in Italy: a model-based method. *Tumori*, 91: 109-115, 2005.
- (14) Rothman K J, Greenland S. *Modern Epidemiology*. 2nd ed. Maple Press, Philadelphia 1998.
- (15) Armitage P., Berry G. *Statistica medica*. McGraw-Hill, Milano 1996.
- (16) Breslow N.E., Day N.E., *Statistical Methods in Cancer Research*, vol II. 1987, IARC n. 82.
- (17) Dobson A.J. et al., Confidence intervals for weighted sums of Poisson parameters, *Statistics in medicine*, 1991, vol 10: 457-462.
- (18) Jensen O.M. et al. in *Cancer Registration: principles and methods*. 1991, IARC n. 95.
- (19) Efron, B., *Bootstrap Methods: Another Look at the Jackknife*. *Annals of Statistics*, 1979, 7: 21-26.
- (20) Watson G.H., *Il benchmarking*. Franco Angeli, 2a ed. Roma 2000.