

# c0010 Parametri demografici di interesse sanitario e indicatori di salute di una popolazione

# 2

Rosanna Cusimano, Walter Mazzucco, Francesco Vitale, Michele Zagra

*Di Dio ci fidiamo. Tutti gli altri portano dati*  
Walter Deming (Sioux City, Iowa, 1900 – Washington DC, 1993)

## OBIETTIVI DEL CAPITOLO

- Definire cos'è la popolazione e cos'è la demografia p0010  
u0010  
u0015
- Definire cos'è un indicatore di salute di una popolazione u0020
- Quali indicatori per quali obiettivi di salute u0025
- Fornire una *Scheda sinottica* di consultazione rapida

La differenza tra un indicatore di salute e una qualunque tra le infinite possibili misure della salute umana consiste nel fatto che l'indicatore è una misura inserita in un contesto in continua evoluzione, che consente di apprezzare i miglioramenti e individuare le criticità dei cambiamenti intersorsi. p0035

## POPOLAZIONE E DEMOGRAFIA

Ricorrendo a un'analogia, la popolazione rappresenta, per il medico di sanità pubblica, ciò che il malato rappresenta per il medico generalista. La popolazione costituisce insieme l'oggetto di osservazione e di riferimento del medico di sanità pubblica anche quando la sua osservazione è rivolta al singolo individuo, ed è importante insistere sulla parola "individuo" in quanto non sempre questi è un paziente. st0015  
p0040

Come si definisce la popolazione e quali strumenti si usano per descriverla? p0045

- La popolazione alla quale ci si riferisce in questo contesto è quella definita dalla demografia, che descrive la popolazione come «*insieme di individui, stabilmente costituito, legato da vincoli di riproduzione e identificato da caratteristiche territoriali, politiche, giuridiche, etniche o religiose*» (Livi Bacci, 1997). u0030  
Q1
- La demografia, invece, è la disciplina che studia *quei processi che determinano il formarsi, conservarsi ed estinguersi delle popolazioni*. Tali processi, nella loro forma più aggregata, sono quelli riproduttivi, la mortalità e la mobilità. Il vario combinarsi di questi fenomeni, tra loro interdipendenti, determina la velocità delle modificazioni della popolazione sia nelle sue dimensioni numeriche, sia nella sua struttura. u0035

© 2012 Elsevier Srl. Tutti i diritti riservati.

La fonte informativa principale sullo stato della popolazione, così come precedentemente definita, è fornita dal censimento,<sup>1</sup> che è un'operazione di conteggio individuale, universale, simultanea e periodica. Il censimento permette di conoscere la struttura della popolazione (consistenza numerica distribuzione per sesso, per età, per comune di residenza) e sociale (grado di istruzione, occupazione) attraverso una rilevazione rivolta all'individuo, inserito nel contesto della famiglia e dell'abitazione in cui vive abitualmente, che coinvolge tutti gli individui della popolazione in studio (universale), che è riferita a un giorno stabilito (simultanea) e che viene svolta a intervalli regolari (in genere ogni 10 anni).

Le fonti informative sul movimento della popolazione sono costituite dalla registrazione continua delle nascite, dei morti, dei matrimoni, delle emigrazioni e immigrazioni. Sono le cosiddette statistiche di flusso, che riportano in forma aggregata gli eventi registrati dagli uffici anagrafici dei comuni e trasmessi su apposite schede all'ISTAT e, per alcuni eventi (le nascite e i decessi), anche alle Aziende Sanitarie Territoriali.<sup>2</sup> Attraverso i dati del censimento, che stabiliscono la popolazione legale, e i dati di movimento della popolazione, è possibile effettuare annualmente il bilancio demografico della popolazione residente, che l'ISTAT esegue presso gli uffici anagrafici dei comuni italiani.

La struttura per età di una popolazione è la risultante di tre fenomeni:

- la natalità, intesa come rapporto tra il numero dei nati vivi dell'anno e l'ammontare medio della popolazione residente moltiplicato per 1.000;
- la mortalità, intesa come rapporto tra il numero dei decessi nell'anno e l'ammontare medio della popolazione residente moltiplicato per 1.000;
- la mobilità, rilevata attraverso le iscrizioni e le cancellazioni dai registri anagrafici.

Il saldo naturale della popolazione è dato dalla differenza tra i nati, ovunque nati purché da genitori residenti, e i deceduti, ovunque deceduti, comunque residenti. Se in una popolazione nasce ogni anno un numero di bambini inferiore rispetto al numero di soggetti che muoiono (saldo naturale della popolazione negativo), quella popolazione invecchierà: è quello che si è verificato in Italia negli ultimi decenni, come è ben rappresentato visivamente dalle cosiddette "piramidi delle età" (Fig. 2.1).

## INDICATORI DEMOGRAFICI

L'insieme dei nati da una data popolazione in un dato periodo di tempo definisce il concetto di "natalità". Più specificamente, si esprime sotto forma di tasso, o quoziente, o indice di natalità generale. Il tasso di natalità misura la frequenza delle nascite di una popolazione in un arco di tempo (normalmente un

<sup>1</sup>Nel mese di ottobre del 2011 l'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), che è l'organismo produttore delle statistiche pubbliche italiane e interlocutore dell'Unione Europea, ha svolto il quindicesimo Censimento generale della popolazione e delle abitazioni (rilevazione prevista dal Programma Statistico Nazionale 2011-2013). Sono state realizzate numerose innovazioni metodologiche e tecniche, tra cui: la consegna postale dei questionari, l'opportunità della consegna on line e la rilevazione su base campionaria di alcune informazioni socioeconomiche attraverso l'uso di due tipi di questionari, uno ridotto e uno completo.

<sup>2</sup>Gli uffici dello Stato Civile dei Comuni hanno il compito di registrare gli eventi che si verificano nel proprio territorio e di comunicarli centralmente all'ISTAT attraverso schede di rilevazione appositamente predisposte (schede di nascita, schede di morte) e perifericamente alle Aziende Sanitarie Territoriali attraverso elenchi nominativi periodici, come per le nascite, o attraverso una copia della scheda di morte ISTAT, come per i decessi. Ciò consente ai servizi territoriali competenti delle ASP, in genere i servizi di Epidemiologia, di predisporre gli inviti per le vaccinazioni e di sorvegliarne l'effettuazione a livello individuale e per coorte di nascita, e di monitorare la mortalità per causa, per età e per aggregati territoriali diversi dal livello provinciale pubblicato dall'ISTAT.

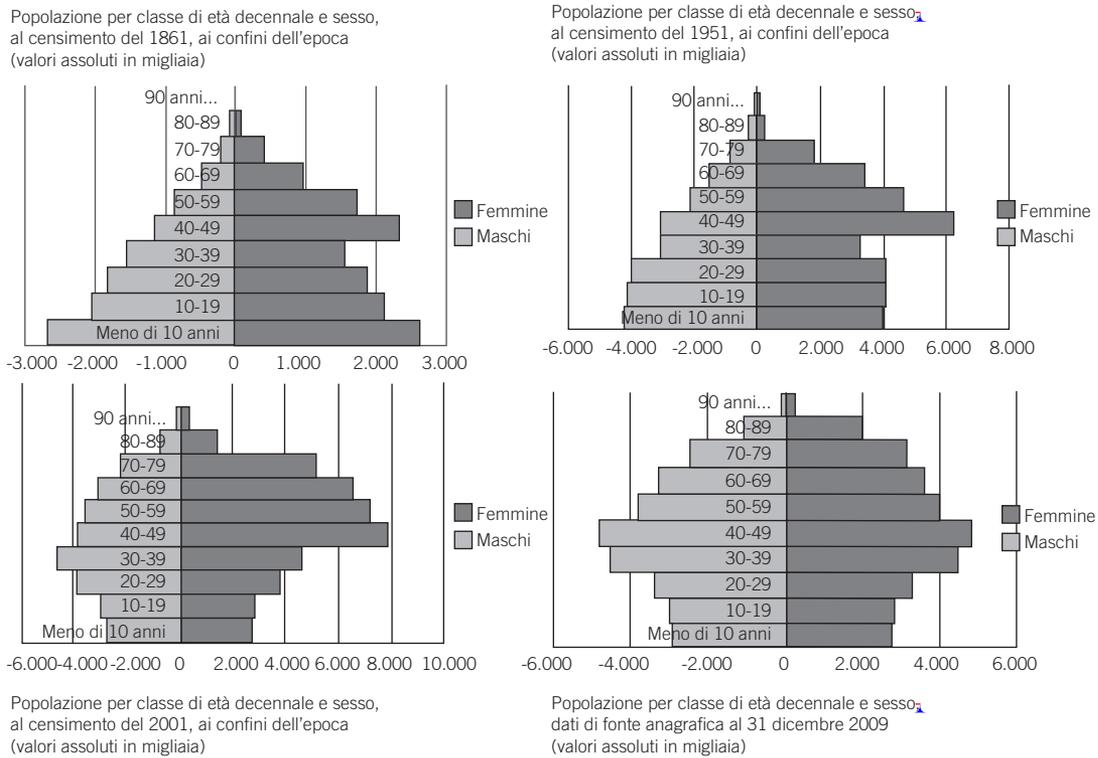


FIGURA 2.1 Piramide censimenti 1861, 1951 e 2001.

Q4  
f0010

anno) ed è calcolato come rapporto tra il numero dei nati in quel periodo e la popolazione media. Il tasso di natalità, però, tiene conto soltanto dei nati e sopravvissuti al parto. Questo dato viene utilizzato per verificare lo stato di sviluppo di una popolazione.

Per comprenderne il significato è necessario rifarsi alla struttura per età e per sesso di una popolazione: una popolazione strutturalmente giovane presenterà tassi di natalità più elevati rispetto a quelli di una invecchiata; analogamente, se in una popolazione c'è un elevato numero di presenza femminile in età fertile, il tasso di natalità dovrebbe essere elevato. La natalità è influenzata da fattori sia di carattere eminentemente demografico (per es. la composizione per età della popolazione), sia di carattere sociale, economico, psicologico e religioso. È evidente, per esempio, che una popolazione in cui le classi centrali di età – le più feconde – sono più rappresentate, presenterà un tasso di natalità superiore a quello di una popolazione relativamente più giovane o più anziana. Un confronto corretto fra natalità di popolazioni diverse richiede quindi l'eliminazione del fattore "età" attraverso la determinazione di quozienti di natalità specifici per età, di cui tipico è quello di fecondità. La natalità, inoltre, appare inversamente correlata al livello di reddito. Nei Paesi a basso reddito pro capite il tasso di natalità sarà pertanto elevato, a differenza di quello di Paesi a elevato reddito. I Paesi cosiddetti "in via di sviluppo" hanno in genere un tasso di natalità più elevato di quelli industrializzati. In Italia il tasso di natalità si attesta già da tempo sotto la soglia del 10‰, avendo raggiunto il minimo storico nel 1995, per poi lentamente riprendere a

crescere e attestarsi, nel 2010, al 9,3‰: scomponendo la natalità per le tradizionali aree regionali (Nord Ovest, Nord Est, Centro, Meridione e Isole), il tasso risulta essere rispettivamente di 9,3, 9,5, 9,2, 9,3 e 9,2, riducendo e talora invertendo le consistenti differenze tra regioni del nord, a natalità contenuta, e quelle del sud, a natalità elevata.

La contrazione della natalità si è verificata, seppure in gradi diversi, in molti Paesi industriali ed è attribuibile alle condizioni generali di vita di queste società, ivi compreso il desiderio di limitare il numero dei figli, onde assicurare loro un tenore di vita più agiato. Da ultimo, influiscono sul livello della natalità i provvedimenti di politica sociale, la diffusione di metodi contraccettivi efficaci e la legislazione sull'interruzione di gravidanza. p0105

Importanti, nella dinamica di una popolazione, sono anche le emigrazioni e le immigrazioni, che possono verificarsi tra Paesi differenti o all'interno di uno stesso Paese: il “saldo migratorio con l'estero” è la differenza tra il numero degli iscritti per trasferimento di residenza dall'estero e il numero dei cancellati per trasferimento di residenza all'estero, mentre il “saldo migratorio interno” rappresenta la differenza tra il numero degli iscritti per trasferimento di residenza da altro Comune e il numero dei cancellati per trasferimento di residenza in altro Comune. Al di là di una mobilità territoriale fisiologica, collegata con gli eventi della normale vita familiare e lavorativa, avvengono cambiamenti di residenza spesso di ampio raggio, principalmente dovuti a squilibri statici o dinamici tra la popolazione e le risorse economiche e sociali locali. L'indice di efficienza migratoria, per esempio, viene utilizzato per effettuare confronti tra regioni. Il suo segno indica le aree a saldo migratorio anagrafico positivo o negativo, la sua entità esprime in che misura ciò avvenga a fronte della mobilità territoriale anagrafica complessiva della popolazione regionale. p0110

Esiste, infine, una quota sempre più consistente di immigrazione da Stati esteri, che sfugge alle rilevazioni ufficiali ed è in genere meglio stimata dalle organizzazioni umanitarie. p0115

La registrazione delle nascite, dei decessi e dei trasferimenti di residenza è regolamentata da leggi e normative specifiche. L'organismo produttore delle statistiche pubbliche italiane è l'ISTAT, istituto che definisce i modelli di rilevazione dei dati, i percorsi e la tempistica dei flussi informativi. p0120

A integrare le informazioni di stato e di movimento fornite rispettivamente dal censimento e dalle statistiche correnti, che riguardano tutta la popolazione e gli eventi che si verificano al suo interno, provvedono le “indagini campionarie”. Queste costituiscono uno strumento veloce ed economico, perché ricorrono alla consultazione di un sottoinsieme di unità elementari o campione della popolazione. Affinché le informazioni così ricavate siano generalizzabili alla popolazione nel suo complesso, il campione deve essere rappresentativo: il campionamento casuale, nelle sue diverse forme (semplice, stratificato, a grappolo ecc.), consente di stimare l'errore legato al campionamento stesso. Esempio di indagine campionaria è il Sistema di indagini multiscopo, avviato dall'ISTAT nel 1993 e progettato per la produzione di informazioni sugli individui e sulla famiglia che contribuiscono a determinare la base informativa del quadro sociale italiano. Il sistema si articola in sette indagini: una a cadenza annuale sugli aspetti della vita quotidiana, una trimestrale sul turismo e cinque indagini tematiche (condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari, cittadini e tempo libero, sicurezza dei cittadini, famiglie e soggetti sociali, uso del tempo). p0125

Per concludere, si riporta l'istantanea dell'Italia al 2010: 60.626.442 abitanti (29.413.274 maschi e 31.213.168 femmine), di cui 4.235.000 stranieri con un quoziente di natalità di 9,3‰ e di mortalità di 9,7‰, con un saldo naturale negativo e un saldo migratorio positivo (senza l'apporto dei cittadini stranieri, l'Italia sarebbe un Paese con popolazione in diminuzione). L'indice di vecchiaia, cioè il rapporto tra la popolazione di età uguale o superiore a 65 anni e quella di età inferiore a 15 anni, è risultato pari al p0130

144%, mentre l'indice di dipendenza strutturale (rapporto tra soggetti di età inferiore a 15 anni e uguale o superiore a 65 anni rispetto alla popolazione tra 15 e 64 anni) pari al 48,4%. Questa è una maniera semplice di rappresentare la popolazione e le sue esigenze di assistenza sociale e sanitaria.

## INDICATORI DI SALUTE

st0025

Poiché il concetto di salute è fortemente legato alla società nella quale si sviluppa e, come discusso nel capitolo precedente, si è nel tempo trasformato da semplice «*assenza di malattia*» a «*capacità di adattamento dell'individuo e della collettività all'ambiente che lo circonda*», per misurare la salute è stato necessario sviluppare indicatori adeguati alle esigenze di una società sempre più articolata e complessa. p0135

Tra le definizioni di «*indicatore di salute*» si riporta quella di Focarile (2003): p0140

«*Gli indicatori sono variabili ad alto contenuto informativo, che consentono una valutazione sintetica di fenomeni complessi e forniscono gli elementi necessari a orientare le decisioni*», precisando, inoltre, che essi servono a «*confrontare un fenomeno nel tempo (in momenti diversi) e nello spazio (tra realtà diverse) o rispetto a un obiettivo da raggiungere o da mantenere*». (Morosini, 2005)

La misurazione di un evento, che non produce necessariamente un numero, comporta due attributi metodologici fondamentali: p0145

- la *riproducibilità* (stesso evento/stessa misura sia da parte di più misuratori sia da un solo misuratore in tempi diversi); u0055
- l'*accuratezza* (la descrizione dell'evento deve rassomigliare il più possibile all'evento da descrivere). u0060

Non stupisce, a questo punto, che un grande sforzo sia stato dedicato dalle agenzie internazionali, prima fra tutte l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), a dare parole agli eventi e ai fenomeni sanitari, sviluppando sistemi di classificazione internazionalmente condivisi e periodicamente aggiornati, come l'*International Classification of Diseases (ICD)*, di cui è in elaborazione l'undicesima revisione. La comparabilità (figlia della riproducibilità e dell'accuratezza) delle statistiche di mortalità si basa attualmente sull'adozione delle regole della *Classificazione Internazionale delle Malattie*, decima revisione (CIM-X), adottata dall'ISTAT per la codifica delle cause di morte a partire dal 2006. p0160

La classificazione correlata CIM-Modificazioni cliniche, basata ancora sulla CIM nona revisione, è utilizzata per descrivere le malattie e le procedure diagnostiche e terapeutiche praticate durante i ricoveri ospedalieri: ricorrendo, invece, a un'altra classificazione, i DRG (Diagnosis Related Groups), è possibile quantificare il rimborso del ricovero (vedi Cap. 21 per la trattazione del meccanismo che consente questa trasformazione). Un'altra classificazione correlata all'ICD è l'*ICD Oncology*, giunta alla sua terza revisione, che costituisce l'asse portante della descrizione della diffusione dei tumori nelle aree sorvegliate dai Registri Tumori di Popolazione (RTP). Q5  
Q6  
Q7  
p0165

Tra gli altri sistemi di classificazione si annoverano il DSM (*Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders*), giunto alla quarta revisione, e l'ICF (*International Classification of Functioning, disability and health*). Q8  
p0170

Per concludere, ogni qualvolta si misura un evento si ricorre preferibilmente a sistemi di classificazione internazionalmente condivisi, in grado di produrre risultati confrontabili. p0175

Come descritto, la caratteristica fondamentale di questi indicatori è quella di fornire misure comparabili sulla salute dei cittadini. p0180

Le informazioni da raccogliere riguardano il comportamento della popolazione in relazione alla salute (dati sullo stile di vita e altri determinanti della salute), le malattie (incidenza delle malattie croniche, gravi e rare, e modalità di controllo delle stesse) e i sistemi sanitari (informazioni sull'accesso ai servizi e sulla qualità dell'assistenza prestata, dati relativi alle risorse umane e alla capacità finanziaria dei sistemi sanitari). La comparabilità degli indicatori si basa su definizioni e metodi di raccolta e utilizzo condivisi. In tal senso si è impegnata la Comunità Europea, che ha stilato un elenco di indicatori sanitari, i cosiddetti indicatori ECHI (European Community Health Indicators). Le attività relative a questi indicatori e alla raccolta di dati vengono svolte da task force e gruppi di lavoro coordinati, in stretta collaborazione con il programma statistico comunitario cui partecipano l'ISTAT, l'OMS, con l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) e le altre organizzazioni internazionali che si occupano di sistemi sanitari. L'azione della UE è incentrata sul miglioramento della qualità e della comparabilità di questi indicatori e sul loro monitoraggio nel tempo, ed è finalizzata a consentire agli Stati membri e alle reti europee una più agevole analisi delle informazioni, nonché a garantire un sempre maggiore accesso alle informazioni e ai dati relativi alla salute pubblica. L'obiettivo finale, dunque, è quello di sviluppare un sistema comunitario di informazioni e conoscenze sulla salute, completamente accessibile non soltanto alla comunità scientifica, ma anche ai cittadini della Comunità. p0185

La lista completa degli indicatori ECHI (Tab. 2.1) è costituita da 88 indicatori, raggruppati in cinque categorie principali (demografici e socioeconomici, stato di salute, determinanti di salute, interventi sanitari in termini di servizi, interventi sanitari in termini di promozione della salute). Di questi, più di 40, i principali definiti *core*, sono già disponibili (I = implementati) e comparabili; gli altri, contrassegnati dalla lettera D (D = *development*), sono in via di sviluppo, spesso congiuntamente ad altri progetti europei. p0190

La comunicazione è parte integrante dei progetti europei sugli indicatori di salute, come facilmente rilevabile attraverso il portale dell'HEIDI (Health in Europe: Information and Data Interface), un'applicazione interattiva che presenta informazioni rilevanti e comparabili sulla salute in Europa. È possibile selezionare l'indicatore e fare interrogazioni specifiche per Paese e per anno, talvolta per genere ed età, e i risultati sono mostrati in vari formati (tabelle, mappe ecc.). p0195

La maggior parte dei dati è fornita dal Progetto EUROSTAT, anche se alcuni indicatori utilizzano altre fonti informative come l'OMS e l'OCSE, oppure database specializzati. Alla voce "metadati" è fornita una dettagliata descrizione su come ogni indicatore è stato costruito, sul contesto di applicazione e sulla provenienza dei dati. p0200

Da segnalare è il Progetto EURO-PERISTAT, varato nel 2003 dalla Commissione Europea con il proposito di sviluppare un set di indicatori di salute perinatale e delle cure perinatali (PERInatal STATistical Indicators), da mettere a disposizione di operatori sanitari, responsabili delle politiche sanitarie, ricercatori e gruppi di utenti del servizio sanitario. Scopo di tale progetto è stato quello di mettere a punto indicatori di salute perinatale intellegibili nei vari Stati membri, in modo da ottenere informazioni comparabili sulle differenze in termini di prestazioni sanitarie e di servizi assistenziali erogati durante la gravidanza, il parto e il periodo postparto. Ciò testimonia la persistente attenzione posta nei confronti della salute materno-infantile. p0205

Una disamina puntuale di ciascuno degli indicatori è al di fuori degli obiettivi di questo capitolo, ma ci si soffermerà sulla mortalità infantile, sulla speranza di vita e sulla mortalità per causa. Un paragrafo p0210

t0010

<b>Tabella 2.1</b> Indicatori di salute	
<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione</b>
Indicatori demografici e socioeconomici	Popolazione per sesso/età (I), Natalità grezza (I), Distribuzione per età della madre (I), Tasso di fertilità totale, Proiezioni della popolazione (I), Popolazione per grado di istruzione (I), Popolazione per occupazione (D), Disoccupazione totale (I), Popolazione sotto il livello di povertà (I), Disuguaglianze di reddito (I)
Indicatori di stato di salute	Aspettativa di vita (I), Mortalità infantile (I), Mortalità perinatale (D), Mortalità causa-specifica (I), Morti correlate a farmaci (I), Morti correlate al fumo (D), Morti correlate all'alcol (D), Eccesso di mortalità per ondate di calore (D), Malattie trasmissibili (I), HIV/AIDS (D), Incidenza dei tumori (D), Prevalenza diabete (D), Prevalenza demenza (D), Prevalenza depressione (D), Infarto miocardico acuto (D), Ictus (D), Prevalenza asma (D), Prevalenza malattia polmonare cronica ostruttiva (D), Basso peso alla nascita (I), Incidenza incidenti a casa, in attività ricreative, a scuola (D), Incidenza incidenti stradali (D), Incidenti sul luogo di lavoro (I), Tentati suicidi (D), Salute autopercepita (I), Morbosità cronica (I), Limitazione di attività a lungo termine (I), Limitazioni funzionali fisiche e sensoriali (D), Dolore muscolo-scheletrico generale (D), Stress psicologico (D), Benessere psicologico (D), Aspettativa di salute in anni di vita in buona salute ( <i>healthy life years</i> ) (I), Aspettativa di salute (altri indicatori) (D)
Determinanti di salute	Indice di massa corporea (I), Pressione arteriosa (D) Fumatori abituali (I), Donne gravide che fumano (D), Consumo totale di alcol (I), Consumo pericoloso di alcol (D), Uso di droghe (I), Consumo di frutta (I) Consumo di verdure (I), Allattamento al seno (D) Attività fisica (D), Rischio per la salute correlato al lavoro (D), Supporto sociale (D), Esposizione a polveri sottili (PM 10) (I)
Interventi sanitari: servizi sanitari	Coperture vaccinali bambini (I), Tasso vaccinazioni influenza negli anziani (I), Screening tumori della mammella (I), Screening tumori della cervice uterina (I), Screening tumori del colon (I), Tempo della prima visita prenatale nelle donne in gravidanza (D) Posti letto (I), Medici impiegati (I), Infermieri impiegati (I), Mobilità dei professionisti (D), Tecnologie mediche: unità di RMN e TC (I), Dimissioni ospedaliere per ricoveri ordinari (I), Casi in ricovero diurno (D) Rapporto casi in ricovero diurno/casi in ricovero ordinario (D), Degenza media (I), Medicina generale: visite (D), Medicina generale: visite domiciliari (D), Chirurgia: angioplastica coronarica percutanea, protesi anca, cataratta (I), Uso di farmaci, gruppo selezionato (D), mobilità del paziente (D), copertura assicurativa (I), Spese per la salute (D), Tassi di sopravvivenza per cancro (D), Letalità a 30 giorni per IMA e ictus (D), Equità di accesso ai servizi sanitari (I), Tempi di attesa per chirurgie elettive (D), Infezioni ferite chirurgiche (D), Qualità dei trattamenti oncologici (D), Controllo del diabete (D)
Interventi sanitari: promozione della salute	Politiche sull'esposizione ambientale al fumo di tabacco (D), Politiche sulla nutrizione salutare (D), Politiche e pratiche sugli stili di vita salutari (D), Programmi integrati in contesti come luoghi di lavoro, scuole, ospedali
<i>D = development; I = implementati</i>	

Q9

sarà dedicato alla sorveglianza dei tumori, in quanto quest'ultima, oltre alle ovvie considerazioni di carattere scientifico ed etico, rappresenta una grande sfida per la sanità pubblica, impegnata su più fronti, dagli interventi di controllo dei fattori di rischio noti, alla diagnosi precoce, alla qualità delle terapie e al contenimento delle sequele di una malattia che si configura sempre di più come una malattia cronica.

**MORTALITÀ INFANTILE**

st0030

La mortalità infantile è un fenomeno complesso che riveste estrema importanza, in quanto, oltre a essere un indicatore della salute del neonato e del bambino nel primo anno di vita, è considerato nella letteratura internazionale una misura riassuntiva della salute di una popolazione. È, infatti, uno dei principali indicatori di valutazione delle condizioni socioeconomiche, ambientali e culturali, e della qualità delle cure materno-infantili. Il tasso di mortalità infantile (Infant Mortality Rate, IMR, nella nomenclatura internazionale) è l'indice statistico che si applica in demografia e in epidemiologia per misurare i decessi entro il primo anno di vita. Si ottiene rapportando il numero dei bambini morti entro il primo anno di vita nell'unità di tempo considerata (generalmente un anno) al numero dei bambini nati vivi nello stesso anno, moltiplicando il risultato per mille.

p0215

La mortalità infantile comprende due componenti principali: la "mortalità neonatale", che si riferisce ai soggetti deceduti entro le prime quattro settimane di vita, e la "postneonatale", relativa ai morti nel periodo successivo alle prime quattro settimane di vita ed entro il primo anno di vita. La mortalità neonatale può essere ulteriormente scomposta nelle componenti "precocce" (ricade nella prima settimana) e "tardiva".

p0220

- La mortalità neonatale è maggiormente legata a fattori biologici, quali la presenza di anomalie congenite e l'evoluzione del parto; stima la salute della madre e gli stili di vita materni in epoca prenatale (fumo, alcol, droghe), oltre che i fattori legati all'assistenza al parto, con particolare riferimento alla qualità dei servizi sanitari. u0065
- La mortalità postneonatale stima la qualità dell'ambiente di vita (stato di nutrizione, infezioni ecc.), essendo invece legata a fattori ambientali e sociali (educazione materna, reddito ecc.). u0070

Come ricordato, sia il tasso di mortalità infantile sia quello neonatale rappresentano indicatori importanti per il monitoraggio della salute del bambino, della madre e della qualità delle cure materno-infantili prestate. Numerosi fattori biologici, sociali, culturali ed economici sono associati al rischio di mortalità infantile e neonatale. Tra essi, rientra l'efficacia dell'intero sistema socioassistenziale.

p0235

I fattori biologici più importanti comprendono:

p0240

- l'età materna; u0075
- l'ordine di nascita; u0080
- l'intervallo tra i parti successivi; u0085
- il numero delle nascite; u0090
- la presentazione fetale al momento del parto; u0095
- la storia ostetrica della madre. u0100

I fattori sociali ed economici includono:

p0275

- le condizioni abitative e il numero di componenti per nucleo familiare; u0105
- la nutrizione e il livello di istruzione della madre; u0110
- l'abitudine al fumo durante la gravidanza; u0115
- l'occupazione del padre e il reddito. u0120

Molteplici fattori, tuttavia, quali l'evoluzione tecnologica delle modalità di assistenza al parto e le modalità con cui vengono raccolti i dati, possono alterare le possibilità di confronto tra i tassi come indicatori di salute.

p0300

Nei Paesi industrializzati il tasso di mortalità infantile ha mostrato un decremento costante dall'inizio del secolo scorso, attestandosi abbastanza stabilmente su valori inferiori a 10:1.000; di contro, rimane ancora elevato, seppure in tendenziale diminuzione, nei Paesi in via di sviluppo del continente africano, asiatico, dell'Asia e dell'America Centrale e Meridionale, a causa delle condizioni sanitarie, culturali e socioeconomiche non ottimali e della correlata elevata prevalenza delle malattie infettive. p0305  
Q10

L'analisi della mortalità infantile distinta nelle due componenti, mortalità neonatale e postneonatale, è in grado di orientare in modo adeguato le politiche sanitarie. Com'è noto, il rischio di morte di un bambino decresce rapidamente durante il primo anno di vita. I nati con malformazioni congenite o colpiti da condizioni morbose legate al parto o al puerperio sono generalmente più deboli e, quindi, spesso non riescono a sopravvivere. Il maggior numero di decessi, nei Paesi economicamente più avanzati, si registra in corrispondenza del primo mese o della prima settimana di vita. Le cause di decesso, per questo profilo, sono prevalentemente endogene (cause di morte strutturali o legate a fattori biologici o congeniti, quali la salute della madre, la presenza di anomalie congenite, l'evoluzione del parto o fattori legati all'assistenza al parto) ed esogene, ovvero connesse a malattie infettive o legate alle condizioni ambientali e igieniche che si presentano con una quota elevata di decessi anche oltre il primo mese di vita. Quest'ultima situazione risulta ancora peculiare nella maggior parte dei Paesi a forte pressione migratoria. p0310

In Europa, in poco meno di un trentennio, la mortalità infantile si è ridotta sensibilmente, passando dai 23,4 morti nel primo anno di vita per 1.000 nati vivi del 1970, ai 5,2 morti nel primo anno di vita per 1.000 nati vivi negli anni Novanta (dati EUROSTAT) e al tasso di mortalità infantile medio dei Paesi UE pari al 4,2‰ nell'anno 2001. Nel 2007 sono confermate le forti divergenze esistenti tra i diversi Paesi e, soprattutto, la netta separazione tra Europa occidentale e orientale: Romania, Bulgaria, Lettonia, Malta, Slovacchia, Polonia, Lituania e Ungheria registrano i tassi di mortalità infantile più elevati in Europa, con valori compresi tra 12,0 e 5,9 per 1.000 nati vivi. Malgrado i tassi di mortalità infantile siano ancora così elevati e superiori alla media europea, è importante osservare come, in quasi tutti i Paesi dell'Europa orientale entrati a far parte di recente dell'UE, si sia avuta una più rapida diminuzione dei tassi rispetto ai Paesi per i quali il tasso aveva già raggiunto livelli più contenuti. p0315

In Italia, un tasso di mortalità infantile pari a 3,3 morti per 1.000 nati vivi registrato nel 2008, inferiore a quello medio rilevato per lo stesso anno nell'Unione Europea, può essere conseguenza delle numerose iniziative di carattere tecnico-normativo intraprese nel corso degli anni dal Legislatore e dalle Istituzioni Sanitarie, a cominciare dalla legge istitutiva del Sistema Sanitario Nazionale (SSN) ai più recenti provvedimenti relativi alla sicurezza del percorso nascita e alla riorganizzazione dei centri nascita. Purtroppo, nonostante tutti i provvedimenti prima richiamati, nel nostro Paese continuano a persistere tra le Regioni differenze notevoli ascrivibili alla componente principale della mortalità infantile, ovvero la mortalità neonatale (deceduti entro le prime quattro settimane di vita), come ricordato in precedenza, componente legata a fattori biologici (presenza di anomalie congenite; evoluzione del parto). Infatti, se nel Nord Italia solo il 2,5‰ dei neonati muore tra il primo e il ventottesimo giorno di vita, la percentuale nel Centro Italia sale al 2,6‰, per giungere al 3,2‰ nel Sud Italia (dati Health for All, 2008). Nel 2007, a livello regionale, il tasso variava da valori minimi inclusi in un intervallo compreso tra 1,3 e 2,6 per 1.000 nati vivi nella Provincia Autonoma di Trento, in Friuli Venezia Giulia e in Toscana a un massimo di 4,9 per 1.000 nati vivi in Calabria. Un tasso di mortalità infantile costantemente superiore alla media nazionale si registra, oltre che in Calabria, in Campania, Sicilia, Puglia, Abruzzo, Lazio e, infine, nella Provincia Autonoma di Bolzano: quest'ultimo, in controtendenza rispetto alle altre regioni del Nord, potrebbe essere spiegato dalla consistente presenza di cittadini residenti stranieri. Inoltre, i dati disaggregati per provincia delle regioni a più alta mortalità infantile presentano situazioni estremamente disomogenee. p0320

Un altro indicatore di interesse, è rappresentato dalla “*natimortalità*”, ovvero il rapporto tra il numero dei nati morti e il totale dei nati, sia nati vivi sia nati morti. Una grande distanza separa i Paesi in via di sviluppo, con tassi di natimortalità superiori al 30%, dai Paesi sviluppati, comunque al di sotto del 10%: i confronti tra questi ultimi sono complicati dalle differenti definizioni di “nato morto” adottate. In Italia, dove la legislazione considera nato morto il feto dopo i 180 giorni di gestazione e che non abbia compiuto atti respiratori, la natimortalità si attesta intorno al 3,5%.

## MORTALITÀ E SPERANZA DI VITA ALLA NASCITA

I dati di “*mortalità*” sono raccolti nei diversi Paesi in modo esauriente, dettagliato per territorio, e gli Istituti di Statistica che li curano dispongono di lunghe serie storiche. L’obbligatorietà della certificazione medica della morte è garanzia, oltre che civile e sociale, anche epidemiologica, in quanto la completezza è assicurata dalla rilevazione di ogni singolo decesso.

In Italia la rilevazione delle cause di morte viene effettuata correntemente attraverso modelli predisposti dall’ISTAT. Su tali modelli, il medico curante o il necroscopo sono tenuti a indicare la sequenza morbosa che ha condotto al decesso e gli altri stati morbosi rilevanti.

Nelle statistiche ufficiali si fa riferimento alla “causa iniziale”, codificata sulla base delle regole e dei codici indicati nella *Classificazione Internazionale delle Malattie* (decima revisione).

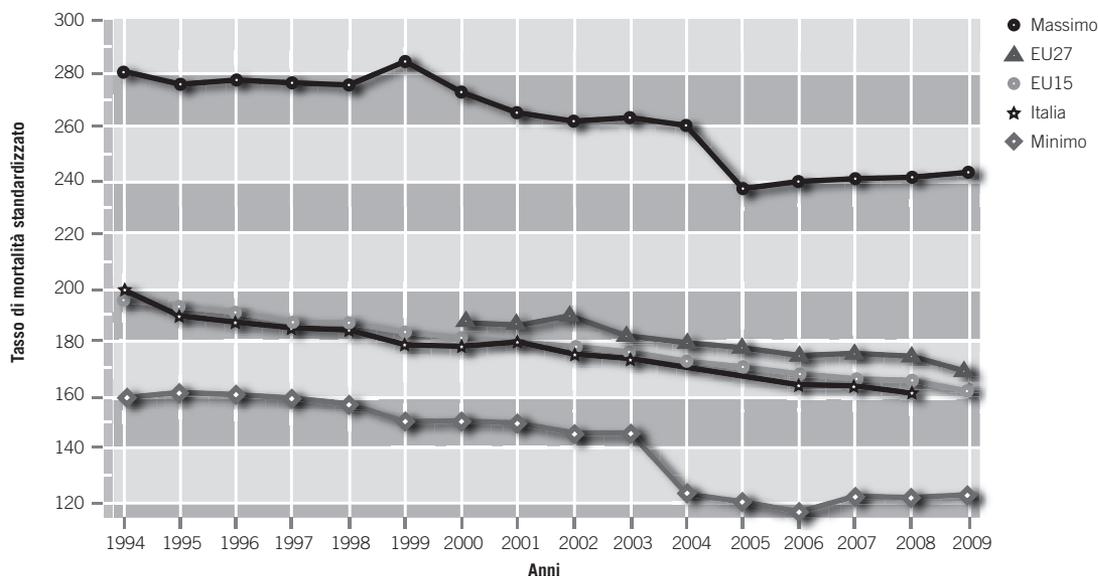
La misura utilizzata per il calcolo della mortalità è il tasso di mortalità standardizzato, cioè la media pesata dei tassi di mortalità specifici per età (il peso è costituito dalla composizione per età di una popolazione standard di riferimento, diversa a seconda dei confronti che si vogliono effettuare). Gli ultimi dati di mortalità pubblicati dall’ISTAT, standardizzati sulla popolazione italiana al censimento 2001, riguardano l’anno 2008: il tasso per tutte le cause è pari a 110,5 per 10.000 abitanti nei maschi e 68,9 nelle femmine, valori che indicano un andamento in costante diminuzione negli ultimi cinque anni nei maschi (2003: 127,4/10.000; 2006: 112,5/10.000; 2008: 110,5/10.000), ma che invece documentano un dato in controtendenza nelle femmine (2003: 78,7/10.000; 2006: 68,2/10.000; 2008: 68,9 /10.000). Per quanto riguarda la mortalità per causa, e facendo riferimento alle principali cause di morte della lista breve predisposta nell’ambito del programma statistico europeo (EUROSTAT), il tasso standardizzato è calcolato sui decessi per singoli aggregati di malattie.

Le malattie cardiocircolatorie detengono il primo posto sia nei maschi (39,9/10.000) sia nelle femmine (27,6/10.000), seguite dai tumori (nei due sessi rispettivamente 36,3/10.000 e 19,5/10.000): se per le malattie cardiocircolatorie l’andamento è in diminuzione consistente rispetto al 2003 (48,9/10.000 e 34,2/10.000), la diminuzione per i tumori è presente, ma contenuta nei maschi (2003: 38,9/10.000) e minima nelle femmine (2003: 20,4/10.000), osservazione quest’ultima coerente con l’aumento di incidenza dei tumori del polmone nelle donne.

In terza posizione si situano le malattie del sistema respiratorio, mentre seguono le malattie del sistema digerente nei maschi e le malattie delle ghiandole endocrine nelle femmine. Si osserva, inoltre, una sostanziale stazionarietà della mortalità per malattie delle ghiandole endocrine sia nei maschi (2003: 4,2; 2008: 4,0) sia nelle femmine (2003: 3,9; 2008: 3,4).

A titolo esemplificativo si riporta (Fig. 2.2) il confronto dell’andamento dei tassi di mortalità per tumore tra l’Italia e l’Europa a 15 e l’Europa a 27 Paesi: i valori riportati per l’Italia sono sempre più bassi anche dell’Europa a 15 (i tassi, in questo caso, sono standardizzati sulla popolazione europea).

La speranza di vita alla nascita è intrinsecamente legata all’esperienza di mortalità nella popolazione.



**FIGURA 2.2** Tasso di mortalità standardizzato (per 100.000 abitanti), tumori maligni (codici ICD-10 C00-C97), popolazione totale, serie temporali di 15 anni.

f0015  
Q12

La «speranza di vita alla nascita [o durata media della vita o vita media] è il numero medio di anni che restano da vivere ad un neonato».

p0365  
p0370

Nel particolare, essa rappresenta il numero medio di anni che un bambino nato in un certo anno di calendario vivrebbe, se nel corso della sua intera vita fosse esposto agli stessi rischi di morte che le persone viventi in quello stesso anno sperimentano alle diverse età.

p0375

Nel 2008, in Italia, la speranza di vita alla nascita è stata di 78,8 anni nei maschi e 84,1 nelle femmine, con una certa variabilità tra le diverse aree del Paese: i valori massimi si sono osservati per i maschi nel Centro Italia (79,2 anni) e per le femmine nel Nord-Est (84,6), mentre i valori minimi al Sud per i maschi (78,3) e nelle Isole per le femmine (83,4). L'informazione più interessante sulla speranza di vita alla nascita è che essa ha continuato a crescere, ma che il differenziale nord-sud, che nella metà degli anni Settanta sembrava scomparso, è ricomparso, anche se di modesta entità, negli ultimi anni.

p0380

## SORVEGLIANZA DEI TUMORI: REGISTRI DI POPOLAZIONE

st0040

I Registri Tumori (RT) sono sistemi di sorveglianza di popolazione che consentono di misurare la diffusione dei tumori in una popolazione e sono caratterizzati dalla molteplicità delle fonti di rilevazione utilizzate nella definizione di caso di tumore (le principali sono costituite dalle schede di dimissione ospedaliera, dai referti di anatomia patologica e dalle schede di morte; a queste fonti informative se ne sono aggiunte nel tempo altre, come quelle relative alle prestazioni ambulatoriali, all'esenzione per patologia ecc).

p0385

Nella maggioranza dei Paesi e anche in Italia non esiste una norma che obbliga il medico a notificare i casi come avviene per le malattie trasmissibili. È però importante evidenziare che i registri beneficiano di un sistema definito di regole di registrazione, teso ad assicurare riproducibilità e accuratezza, che esitano in un set definito di indicatori di qualità: questi ultimi sono utilizzati per l'accreditamento dei dati prodotti da parte della Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) in collaborazione con l'Associazione Internazionale dei Registri Tumori (IACR). Ciò consente di effettuare confronti nazionali e internazionali validi. p0390  
Q13

Gli indicatori epidemiologici di base prodotti dai predetti registri sono: p0395

- l'incidenza; u0125
- la mortalità; u0130
- la sopravvivenza; u0135
- la prevalenza. u0140

Il carico di malattia neoplastica è considerato nella sua totalità, per sesso, per singola sede primitiva di insorgenza o per raggruppamento opportunistico di sedi, per singola classe di età quinquennale; infine, sono calcolati i tassi standardizzati sulle principali popolazioni standard (quella del Paese di appartenenza, la europea e la mondiale). p0420

Nell'esempio (Tab. 2.2), che riguarda i dati del Registro Tumori di Popolazione di Palermo e Provincia per gli anni 2003-2005, sono riportate altre due misure: il rischio cumulativo 0-74, che è la probabilità di ricevere una diagnosi di cancro nell'intervallo tra 0 e 74 anni, e il rapporto standardizzato di incidenza (SIR, Standardized Incidence Ratio) e di mortalità (SMR, Standardized Mortality Ratio), che indicano quale percentuale dell'atteso, calcolato sull'insieme dei registri italiani (Pool) o dei registri del Sud Italia (Sud), si osserva nella provincia di Palermo (metodo della standardizzazione indiretta o del coefficiente tipo). I SIR e SMR con valori inferiori a 100 indicano una minore incidenza e mortalità nella provincia di Palermo, sia nei maschi sia nelle femmine, rispetto ai registri p0425

**Tabella 2.2** Dati Registro Tumori di Palermo e Provincia- Anni 2003-2005. 00015

	Incidenza		Mortalità	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Numero casi	8.835	7.392	4.592	3.403
% sul totale	54,4	45,6	57,4	42,6
Tasso grezzo	493,1	383,8	256,3	176,7
Tasso std (EUR)	411,8	298,6	204	117,7
Tasso std (MON)	285,1	218,4	132,5	79,3
Rischio cum. 0-74	28,86	21,63	13,8	8,34
SIR/SMR Pool	0,82*	0,84*	0,87*	0,9*
IC Pool 95%	0,81-0,84	0,82-0,86	0,85-0,9	0,87-0,93
SIR/SMR Sud	1,00	1,02	0,95*	0,99*
IC Sud 95%	0,98-1,02	0,99-1,04	0,92-0,98	0,95-1,02

\*Significatività della differenza Q14

italiani (l'asterisco indica la significatività della differenza), laddove soltanto nei maschi la mortalità è leggermente inferiore rispetto ai registri del Sud.

Nel gruppo di indicatori che riguardano i servizi sanitari si trova la “sopravvivenza per cancro”, ovvero il tempo che intercorre tra la diagnosi di malattia neoplastica e il decesso. p0430

Questa misura è l'indicatore di esito per eccellenza, in quanto sintetizza i risultati dei diversi interventi che possono, più o meno efficacemente, realizzarsi durante tutto il percorso di malattia, dalla diagnosi tempestiva, se non ancora precoce, all'appropriatezza della terapia. I dati più recenti, in Italia, riguardano i casi diagnosticati negli anni 2003-2007 dalla rete di sorveglianza dei registri italiani. La sopravvivenza a cinque anni dalla diagnosi è pari al 52% nei maschi e al 61% nelle femmine, valore che pone l'Italia tra i primi Paesi in Europa. p0435

## QUALI INDICATORI PER QUALE SALUTE

La salute è in stretta relazione con le condizioni socioeconomiche delle popolazioni e dei gruppi all'interno di ciascuna di esse: il miglioramento di queste condizioni non dipende dalle attività sanitarie in senso stretto. Queste ultime hanno comunque il compito cruciale di perseguire l'obiettivo dell'equità nell'accesso ai servizi sanitari, intesi in senso lato, cioè dalla promozione della salute attraverso la diffusione di stili di vita salutari, al controllo dei determinanti specifici delle malattie, alla diagnosi tempestiva e alla diagnosi precoce, alle terapie adeguate e in ultimo, ma non per importanza, al contenimento delle sequele delle malattie quando non si è riusciti a evitarle. Per fare ciò è necessario un imponente sforzo di valutazione degli esiti degli interventi in termini di impatto sulla salute, possibile soltanto all'interno di un sistema sanitario pubblico economicamente sostenibile: illuminante, in tal senso, è l'iniziativa delle Nazioni Unite rivolta ai capi di Stato affinché promuovano, a ogni livello, ogni azione atta a contenere il carico di malattie croniche (*burden of chronic diseases*) ritenute una minaccia per la stabilità economica delle nazioni. st0045 p0440

Gli indicatori sono lo strumento principale per la misurazione del cambiamento in qualsivoglia processo, che consente di descrivere un fenomeno complesso e di valutarne l'andamento temporale. L'uso degli indicatori permette di realizzare quanto prospettava Galileo Galilei, quando affermava: p0445

«Misura ciò che è misurabile e rendi misurabile ciò che non lo è».

Gli indicatori sono oggi un irrinunciabile aiuto per capire dove investire al fine di ottenere un migliore risultato di salute e dove risparmiare. Condizione indispensabile in tal senso è il ricorso a indicatori che siano (Morosini, 2005): p0450

- Misurabili (riproducibili e accurati); u0145
- Importanti (pertinenti a problemi frequenti o rilevanti sui pazienti o sui costi); u0150
- Semplici (comprensibili); u0155
- Utilizzabili (meglio se accompagnati da valori soglia o standard); u0160
- Risolvibili (riguardano problematiche affrontabili con le risorse disponibili); u0165
- Accettabili (per chi li rileva e per chi li applica); u0170
- Discriminanti (capaci di cogliere le differenze tra realtà diverse e nel tempo); u0175
- Ottenibili (rilevabili con costi e tempi sostenibili); u0180
- Completi (rilevabili e rilevati in tutti soggetti o eventi in cui si devono rilevare). u0185

**Bibliografia**

- AIRTUM Working Group, 2011. La sopravvivenza dei pazienti oncologici in Italia. *Epidemiol Prev* 35 (5-6). bib0010
- Costa G., Vecchi G., 2011. Storie parallele: la salute e le altre dimensioni del benessere a confronto in 150 anni di differenze geografiche in Italia. In: Costa G., Paci E., Ricciardi W. (a cura di), *Salute e sanità a 150 anni dall'unità d'Italia: più vicini o più lontani*. *Epidemiol Prev* 35 (5-6) Suppl 2, 34-44. bib0015
- Di Comite L., Moretti E., 1990. Divari demografici regionali e declino della fecondità, Milano. bib0020  
Q15
- Di Fraia, G., Spizzichino, D., Frova, L., et al., 2011. Sopravvivenza e mortalità per causa. *Rapporto Osservasalute*, 27-42. bib0025
- Domenighetti, G., 2003. Determinanti socio-economici della salute: ricondurre alla realtà le attese verso il settore sanitario. *Provincia di Trento, Punto Omega*, V (11), 21-28. bib0030
- Donabedian, A., 1990. *La qualità dell'assistenza sanitaria: volume primo*. Firenze, NIS. bib0035
- Ehrlich A.H., Ehrlich P.R., 1970. *Population resources and environment; Issues in human ecology*, San Francisco. bib0040  
Q16
- Federici N., 1960. *Lezioni di demografia*. Roma. bib0045  
Q17
- Focarile F. (2001). *Gli indicatori*. Torino, 2001. Q18
- Health in Europe Information and data Interface (Heidi data tool) Disponibile presso [http://ec.europa.eu/health/indicators/indicators/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/indicators/indicators/index_en.htm). bib0050  
bib0055
- ISTAT Cause di morte 2008. bib0060
- Kilpelainen K., Aromaa A. and the ECHIM project, 2008. *European Community health indicators monitoring: development and initial implementation*. Helsinki. bib0065  
Q19
- Livi Bacci M., 1995. *Introduzione alla demografia*. Torino. bib0070  
Q20
- Mazzucco, W., Cusimano, R., Macaluso, M., et al., 2011. A retrospective follow up study on maternal age and infant mortality in two Sicilian districts. *BMC Public Health* 11, 817. bib0075
- Morosini P.L., 2005. *Indicatori in valutazione e miglioramento della qualità professionale*. Roma. bib0080  
Q21
- Rapporto Osservasalute 2010. Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. Fantini M.P. et al. *Salute materno-infantile*, 251-256. bib0085
- Sistema Statistico Nazionale. Istituto Nazionale di Statistica. *Il Sistema di indagini sociali multiscopo. Contenuto e metodologia delle indagini. Metodi e Norme n. 31*. Roma 2006. bib0090
- UN High Level Meeting on NCDs, General Assembly United Nations, New York 19-20 September 2011. bib0095  
st0055

**SCHEDA SINOTTICA****Introduzione**

- L'importanza degli indicatori di salute consiste nell'opportunità che essi offrono di basare le politiche sanitarie e sociali su dati di cui sono note le fonti e le modalità di elaborazione.

**Popolazione e demografia**

- La demografia è la disciplina che studia i processi che determinano il formarsi, conservarsi ed estinguersi della popolazione intesa come insieme di individui, stabilmente costituito, legato da vincoli di riproduzione e identificato da caratteristiche territoriali, politiche, giuridiche, etniche o religiose.

**Indicatori demografici**

- Il censimento, le indagini campionarie e le statistiche sui movimenti della popolazione (nascite, decessi, matrimoni, emigrazioni e immigrazioni) consentono di descrivere le caratteristiche di base della popolazione di interesse.

**Indicatori di salute**

- La lista degli indicatori di salute è in continua crescita: la necessità di confronti sempre più ampi ha spinto le nazioni e le comunità che le rappresentano, anche economicamente socialmente e culturalmente distanti, a stilare liste condivise.

**Mortalità infantile**

- È un indicatore tradizionalmente riconosciuto della salute di una popolazione, oltre che della salute del bambino nel suo primo anno di vita: l'analisi delle sue componenti consente di individuare i punti critici nel percorso dell'assistenza alla gravidanza, al parto e alle condizioni ambientali nel primo anno di vita.

st0080  
p0545  
u0210**Mortalità e speranza di vita**

- La mortalità è un indicatore la cui robustezza si fonda sulla completezza della rilevazione e sul dettaglio delle caratteristiche anagrafiche (età, sesso, residenza, stato civile) e delle cause. La speranza di vita alla nascita, indicatore molto diffuso nella valutazione dello stato di salute, è strutturalmente correlata all'esperienza di mortalità per età nella popolazione attuale.

st0085  
Q22  
p0555  
u0215**Sorveglianza dei tumori: registri di popolazione**

- I Registri Tumori di Popolazione svolgono la funzione di sorveglianza della malattia oncologica su base locale: attraverso l'analisi dell'incidenza, della mortalità, della sopravvivenza e della prevalenza è possibile valutare l'andamento nel tempo del carico di malattia, l'impatto delle misure di prevenzione e gli effetti delle terapie.

st0090  
p0565  
u0220**Quali indicatori per quale salute**

- Gli indicatori in grado di individuare i punti critici responsabili delle diseguaglianze di salute nella popolazione.

st0095  
p0575  
u0225



## **Domande per l'autore del capitolo Capitolo 2**

- Q1. ED: in Bibliografia è riportato un testo del 1995: correggere?
- Q2. ED: per uniformità, si può indicare l'acronimo? Va bene AST?
- Q3. ED: per uniformità, esplicitare anche per esteso, "Aziende sanitarie Provinciali" ?
- Q4. ED: "Piramidi delle età (censimenti 1861, 1951 e 2001)" ? (per uniformità con il testo)
- Q5. ED: per uniformità con sopra, sostituire con "ICD, decima revisione (ICD-10)" ?
- Q6. ED: ICD ?
- Q7. ED: "sull'ICD-9" ?
- Q8. ED: inserito dalla redazione per uniformità acronimi. Va bene?
- Q9. ED: nota inserita dalla redazione per maggiore chiarezza
- Q10. ED: eliminare?
- Q11. ED: "nell'ICD-10" ?
- Q12. ED: didascalia tradotta dalla redazione, si prega di controllare
- Q13. ED: acronimi inseriti per uniformità dalla redazione
- Q14. ED: nota inserita dalla redazione anche in tabella, per maggiore chiarezza
- Q15. ED: manca casa editrice
- Q16. ED: manca casa editrice
- Q17. ED: manca casa editrice
- Q18. ED: manca casa editrice
- Q19. ED: manca casa editrice
- Q20. ED: manca casa editrice
- Q21. ED: manca casa editrice
- Q22. ED: aggiungere "alla nascita" come nel testo ?