

## Sopravvivenza e mortalità per causa

In seguito alla ricostruzione intercensuaria della popolazione è disponibile la serie storica dei dati definitivi della speranza di vita fino al 2012. Quest'anno, viene analizzata l'evoluzione della sopravvivenza nei 10 anni che vanno dal 2002 al 2012. Per quanto riguarda la mortalità è stata presa in considerazione la mortalità neonatale precoce, tardiva, post-neonatale e infantile, analizzando la serie storica dal 2006 al 2011. I dati aggiornati al 2011 della mortalità totale per causa sono riportati in Appendice.

Rispetto al precedente Rapporto Osservasalute per la sopravvivenza (alla nascita ed a 65 anni) vengono forniti i dati definitivi per il 2012.

Al 2012, la speranza di vita alla nascita è pari a 84,4 anni per le donne ed a 79,6 anni per gli uomini. Procede, quindi, l'andamento più favorevole per gli uomini negli ultimi anni. Di conseguenza, il vantaggio femminile, che nel 2002 era di 5,8 anni, si riduce a 4,8 anni nel 2012 continuando una tendenza iniziata nel 1979.

Sia per gli uomini che per le donne, è la PA di Trento (rispettivamente, 80,8 anni e 85,9 anni) la regione con la maggiore longevità. È sempre la Campania, invece, la regione dove la speranza di vita alla nascita è più bassa, tanto per gli uomini quanto per le donne (rispettivamente, 78 anni e 82,8 anni).

Nel 2011, il tasso di mortalità infantile tra i residenti in Italia è stato di 3,1 morti per 1.000 nati vivi, in diminuzione rispetto al 2006 in cui era di 3,4 (per 1.000). Tale diminuzione è da attribuire unicamente alla riduzione della mortalità neonatale.

La principale causa di morte nel primo anno di vita è rappresentata dalle condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale (per la mortalità infantile è di 1,72 decessi per 1.000 nati vivi), seguite dalle malformazioni e deformazioni congenite e anomalie cromosomiche (0,79 decessi per 1.000 nati vivi).

Nel triennio 2009-2011 tutte le regioni meridionali presentano un tasso superiore al dato nazionale: un nato residente nel Meridione ha una probabilità di morire entro il primo anno di vita 1,3 volte superiore rispetto a un nato residente al Centro e 1,4 volte superiore rispetto a uno residente al Nord.

Dal 2006 a oggi i tassi di mortalità infantile degli italiani sono stati sempre più bassi di quelli degli stranieri, anche se per entrambi il trend è in discesa: il tasso degli italiani è sceso da 3,23 decessi per 1.000 nati vivi nel 2006 a 2,99 (per 1.000) nel 2011, quello degli stranieri passa da 4,99 a 4,16 decessi per 1.000 nati vivi. Si può con sicurezza affermare che nella maggioranza delle regioni esiste un divario tra italiani e stranieri: i bambini stranieri sotto l'anno di vita muoiono di più di quelli italiani, per il valore nazionale il divario è di circa 1,5 volte.

## Livelli e dinamica della sopravvivenza

**Significato.** La sopravvivenza viene misurata utilizzando come indicatore la speranza di vita (o durata media della vita o vita media) all'età  $y$  che rappresenta il numero medio di anni che una persona, che compie

l' $y^{\text{mo}}$  compleanno in un certo anno di calendario, potrebbe aspettarsi di vivere se, nel corso della sua esistenza futura, fosse esposta ai rischi di morte osservati in quello stesso anno di calendario a partire dall'età  $y$ .

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

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

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

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

**Validità e limiti.** Tra i vantaggi di questo indicatore c'è quello di essere indipendente dalla struttura per età della popolazione, permettendo così di effettuare confronti nel tempo e nello spazio. Occorre, però, sottolineare che esso è il risultato di un modello teorico che presuppone la completa stazionarietà dei rischi di morte alle diverse età. Solo in questa ipotesi, infatti, le persone che compiono una certa età in un certo anno di calendario potrebbero avere la durata media della vita espressa dall'indicatore. Si tratta, in definitiva, di un indicatore calcolato sui contemporanei (persone che vivono oggi alle diverse età), letto come se esprimesse la storia di sopravvivenza di una generazione (persone che oggi hanno un'età definita e che, quindi, appartengono ad una stessa generazione).

### Descrizione dei risultati

Dai dati definitivi relativi al 2012, la speranza di vita alla nascita è di 79,6 anni per gli uomini e 84,4 anni per le donne (Tabella 1). Nei 10 anni trascorsi dal 2002 al 2012, gli uomini hanno guadagnato 2,4 anni, le donne 1,4 anni. È da alcuni anni che si assiste al riavvicinamento della durata media della vita di donne ed uomini. Rimane, comunque, ancora consistente la distanza tra i due generi (+4,8 anni a favore delle donne nel 2012 contro i +5,8 anni nel 2002) che si riduce di 1 anno nel corso di 10 anni. Sono sempre evidenti le differenze a livello territoriale: la distanza tra la regione più favorita e quella meno favorita è di 2,8 anni per gli uomini e di 3,1 anni per le donne; è la PA di Trento ad avere la speranza di vita alla nascita più alta, mentre è la Campania quella nella posizione più sfavorita.

Per gli uomini, la PA di Trento presenta un valore pari a 80,8 anni (1,2 anni in più rispetto al dato nazionale), seguita dalla PA di Bolzano e dalle Marche (entrambe con 80,6 anni). La Campania, all'ultimo posto, ha una speranza di vita di 78,0 anni.

Per le donne, la PA di Trento gode di una speranza di

vita alla nascita pari a 85,9 anni (1,5 anni in più rispetto al dato nazionale), seguita dalle Marche (85,3 anni), dall'Umbria e dal Veneto (entrambe con 85,1 anni) e dalla PA di Bolzano (85,0 anni). In ultima posizione è sempre la Campania (82,8 anni), regione nella quale una donna vive 1,6 anni meno rispetto al dato nazionale. Gli uomini della Valle d'Aosta sono quelli per i quali, dal 2002 al 2012, sono stati registrati gli incrementi maggiori nella speranza di vita alla nascita (4,8 anni contro i 2,4 anni del dato nazionale). Con tale incremento, la Valle d'Aosta nel 2012 si mette in linea con il valore nazionale. Sono evidenti anche gli incrementi per la PA di Trento (+3,2 anni) che ottiene così il titolo di regione più longeva. È la Calabria la regione nella quale i miglioramenti sono stati più lenti (+1,4 anni) passando da una situazione di vantaggio rispetto al dato nazionale ad una di svantaggio. Anche per le donne è la Valle d'Aosta la regione in cui si è registrato il maggior aumento di sopravvivenza (+2,0 anni), passando da una condizione di svantaggio rispetto al valore nazionale ad un valore molto prossimo a quello italiano. È la PA di Bolzano a riportare il vantaggio minore (+0,8 anno). All'età di 65 anni, secondo i dati del 2012, un uomo ha ancora davanti a sé, in media, 18,3 anni di vita ed una donna 21,8 anni (Tabella 2). Anche per la speranza di vita a 65 anni la PA di Trento è in testa alla classifica per uomini e donne (rispettivamente, 19,3 e 23,1 anni). La Campania *in primis* e a seguire la Sicilia sono fortemente distaccate dalle altre regioni con valori della speranza di vita a 65 anni al di sotto dei 18 anni per gli uomini ed al di sotto dei 21 anni per le donne.

Anche per gli anziani, l'evoluzione dal 2002 al 2012 indica un aumento della sopravvivenza più marcato per gli uomini rispetto alle donne (+1,4 anni contro +1,0 anno). Ciononostante, la distanza tra i due generi è ancora ampia e dei 4,8 anni che separano la durata media della vita di donne ed uomini, ben 3,5 anni sono imputabili a queste età.

**Tabella 1** - Speranza di vita (anni) alla nascita e variazioni assolute (anni) per genere e regione - Anni 2002, 2012

Regioni	Maschi			Femmine		
	2002	2012	$\Delta$ (2002-2012)	2002	2012	$\Delta$ (2002-2012)
Piemonte	76,8	79,6	2,8	82,7	84,4	1,7
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	74,8	79,6	4,8	82,2	84,3	2,1
Lombardia	77,0	79,9	2,9	83,2	84,9	1,7
<i>Bolzano-Bozen</i>	77,8	80,6	2,8	84,1	85,0	0,9
<i>Trento</i>	77,6	80,8	3,2	84,7	85,9	1,2
Veneto	77,4	80,1	2,7	83,8	85,1	1,3
Friuli Venezia Giulia	76,7	79,3	2,6	82,9	84,7	1,8
Liguria	77,1	79,4	2,3	82,8	84,4	1,6
Emilia-Romagna	77,6	80,2	2,6	83,8	84,9	1,1
Toscana	78,1	80,1	2,0	83,6	84,8	1,2
Umbria	78,2	80,1	1,9	83,7	85,1	1,4
Marche	78,7	80,6	1,9	84,2	85,3	1,1
Lazio	77,0	79,1	2,1	82,5	83,8	1,3
Abruzzo	77,4	79,6	2,2	83,2	84,6	1,4
Molise	77,7	79,5	1,8	83,4	84,5	1,1
Campania	75,9	78,0	2,1	81,4	82,8	1,4
Puglia	77,9	80,0	2,1	82,9	84,5	1,6
Basilicata	77,2	79,9	2,7	83,0	84,3	1,3
Calabria	77,8	79,2	1,4	83,0	84,0	1,0
Sicilia	76,8	78,8	2,0	81,8	83,2	1,4
Sardegna	77,0	79,1	2,1	83,4	84,8	1,4
<b>Italia</b>	<b>77,2</b>	<b>79,6</b>	<b>2,4</b>	<b>83,0</b>	<b>84,4</b>	<b>1,4</b>
<i>Dev. St.</i>	<i>0,8</i>	<i>0,6</i>		<i>0,7</i>	<i>0,6</i>	
<i>C.V. x 100*</i>	<i>1,1</i>	<i>0,8</i>		<i>0,9</i>	<i>0,8</i>	

\*In percentuale del valore nazionale.

Fonte dei dati: Elaborazione su dati Istat disponibili nel sito [www.demo.istat.it](http://www.demo.istat.it). Anno 2014.**Tabella 2** - Speranza di vita a 65 anni e variazioni assolute (anni) per genere e regione - Anni 2002, 2012

Regioni	Maschi			Femmine		
	2002	2012	$\Delta$ (2002-2012)	2002	2012	$\Delta$ (2002-2012)
Piemonte	16,7	18,3	1,6	20,6	21,8	1,2
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	15,9	18,9	3,0	20,4	21,9	1,5
Lombardia	16,6	18,4	1,8	20,9	22,1	1,2
<i>Bolzano-Bozen</i>	17,5	19,2	1,7	21,4	22,3	0,9
<i>Trento</i>	17,3	19,3	2,0	22,4	23,1	0,7
Veneto	16,8	18,6	1,8	21,4	22,3	0,9
Friuli Venezia Giulia	16,6	18,2	1,6	21,0	22,2	1,2
Liguria	16,9	18,3	1,4	20,9	22,0	1,1
Emilia-Romagna	17,3	18,7	1,4	21,5	22,2	0,7
Toscana	17,3	18,7	1,4	21,2	22,0	0,8
Umbria	17,3	18,8	1,5	21,3	22,2	0,9
Marche	17,9	19,0	1,1	21,8	22,5	0,7
Lazio	16,8	18,2	1,4	20,5	21,4	0,9
Abruzzo	17,1	18,5	1,4	21,0	21,9	0,9
Molise	17,4	18,6	1,2	20,9	22,1	1,2
Campania	16,0	17,3	1,3	19,5	20,6	1,1
Puglia	17,4	18,6	1,2	20,7	21,8	1,1
Basilicata	17,2	18,7	1,5	20,9	21,7	0,8
Calabria	17,4	18,3	0,9	20,7	21,6	0,9
Sicilia	16,7	17,8	1,1	19,8	20,7	0,9
Sardegna	17,2	18,4	1,2	21,0	22,2	1,2
<b>Italia</b>	<b>16,9</b>	<b>18,3</b>	<b>1,4</b>	<b>20,8</b>	<b>21,8</b>	<b>1,0</b>
<i>Dev. St.</i>	<i>0,5</i>	<i>0,4</i>		<i>0,6</i>	<i>0,5</i>	
<i>C.V. x 100*</i>	<i>2,8</i>	<i>2,3</i>		<i>2,7</i>	<i>2,4</i>	

\*In percentuale del valore nazionale.

Fonte dei dati: Elaborazione su dati Istat disponibili nel sito [www.demo.istat.it](http://www.demo.istat.it). Anno 2014.

## Mortalità infantile e neonatale

**Significato.** La mortalità infantile è un'importante misura del benessere demografico e uno dei più significativi indicatori sociali che permette di correlare la mortalità con i vari momenti dello sviluppo di una popolazione e, quindi, con le sue condizioni di vita (1). Questa misura è, infatti, strettamente correlata oltre che a fattori biologici anche alle condizioni sociali, economiche e culturali di un Paese.

I fattori biologici principali sono l'età materna, l'ordine di nascita, l'intervallo tra i parti successivi, il numero delle nascite, la presentazione fetale al momento della nascita e la storia ostetrica della madre. I fattori sociali ed economici più rilevanti sono la legittimità, le condizioni abitative, il numero di componenti del nucleo familiare, il reddito familiare, alcune caratteristiche della madre (nutrizione, livello di istruzione, abitudine al fumo durante la gravidanza) e occupazione del padre (2). L'indicatore risente anche della qualità nella gestione della gravidanza e dell'evoluzione tecnologica nell'assistenza al parto.

Il tasso di mortalità infantile è calcolato in riferimen-

to alla popolazione residente rapportando il numero di morti entro il primo anno di vita in un determinato periodo al numero di nati vivi nello stesso periodo e viene espresso come rapporto su 1.000 nati vivi in un anno.

Com'è noto, il rischio di morte di un bambino decresce rapidamente durante il primo anno di vita. Il maggior numero di decessi, nei Paesi economicamente più sviluppati, si registra, infatti, in corrispondenza del primo mese, ma anche della prima settimana di vita. Le cause di decesso per questo profilo sono 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 a condizioni ambientali ed igieniche e 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.

### Tasso di mortalità infantile

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Decessi di età } <1 \text{ anno}}{\text{Denominatore} \quad \text{Nati vivi}} \times 1.000$$

### Tasso di mortalità neonatale

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Decessi di età } 0-29 \text{ giorni}}{\text{Denominatore} \quad \text{Nati vivi}} \times 1.000$$

**Validità e limiti.** La fonte di riferimento per il numeratore è l'Indagine sui decessi e cause di morte condotta dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat). Per il numero di nati vivi residenti, al denominatore, la fonte di riferimento è la Rilevazione individuale degli iscritti in Anagrafe per nascita condotta dall'Istat.

È importante sottolineare che la rilevazione Istat sulle cause di morte riguarda tutti i decessi che si verificano sul territorio nazionale, ma non rileva i decessi di individui residenti in Italia avvenuti all'estero.

I tassi di mortalità infantile e neonatale sono considerati indicatori molto robusti. Tuttavia, nelle regioni italiane in cui risiedono popolazioni numericamente più esigue, si possono presentare ampie variazioni da un anno all'altro. Per questa ragione per l'analisi territoriale i tassi sono stati calcolati su base triennale, per i due trienni 2006-2008 e 2009-2011.

### Descrizione dei risultati

L'analisi della mortalità infantile è stata effettuata considerando anche le seguenti componenti per età: mortalità neonatale, che comprende i morti nei primi 29 giorni di vita e mortalità post-neonatale, relativa ai decessi avvenuti oltre il 29° giorno di vita. La mortalità neonatale può essere ulteriormente scomposta in mortalità neonatale precoce, riferita ai decessi entro la prima settimana di vita (0-6 giorni di vita) e mortalità neonatale tardiva, che comprende i morti tra i 7-29 giorni di vita.

Per questi indicatori è stata presa in considerazione la serie storica dal 2006 al 2011 e in quest'ultimo anno il tasso di mortalità infantile tra i residenti in Italia è stato di 3,1 morti per 1.000 nati vivi, in diminuzione rispetto al 2006 (3,4 per 1.000) (Tabella 1).

Questo dato conferma il trend decrescente che si osserva negli ultimi decenni. Volendo fare un confronto temporale più ampio, i primi dati disponibili per l'Italia, che risalgono al 1863, mostrano che, in

quell'anno, in media, un bambino su quattro non sopravviveva al primo anno di vita (3). A distanza di quasi 150 anni il quadro è radicalmente migliorato: oggi, soltanto meno di quattro bambini su 1.000 muoiono nel primo anno di vita.

La diminuzione dei rischi di morte nel primo anno di vita tra il 2006 e il 2011 è da attribuire, unicamente, alla riduzione della mortalità nei primi 29 giorni di vita: a livello nazionale la mortalità neonatale passa dai 2,5 morti per 1.000 nati vivi del 2006 a 2,2 (per 1.000) del 2011, mentre la mortalità post-neonatale resta costante con 0,9 decessi (per 1.000 nati vivi).

Per questa analisi, oltre ai tassi per età, sono stati calcolati i tassi per cause di morte, regione, area geografica e cittadinanza.

#### *Mortalità per età*

Poiché è noto che il rischio di morte di un bambino varia a seconda dell'età, sono stati calcolati i tassi disaggregando l'età alla morte in quattro classi: 0 giorni, 1-6 giorni, 7-29 giorni, 1-11 mesi.

Nel 2011, il tasso di mortalità nel primo giorno di vita è di 0,8 morti per 1.000 nati vivi, come nella fascia 1-6 giorni. Nella fascia 7-29 giorni risultano 0,6 (per 1.000), mentre nella fascia 1-11 mesi è di 0,9 (per 1.000) (Tabella 1). Una grossa percentuale dei decessi (circa il 25%) avviene nel primo giorno di vita, circa la metà (circa il 51%) nella prima settimana di vita e approssimativamente il 72% nel periodo neonatale (Grafico 1).

Questi dati confermano che, nei Paesi economicamente sviluppati, il rischio di morte di un bambino decresce rapidamente nel primo anno di vita e che i decessi si concentrano nel primo mese di vita e in particolare modo nella prima settimana e nel primo giorno.

#### *Mortalità per causa*

La ricostruzione del quadro nosologico costituisce un tassello analitico fondamentale per individuare quali siano le principali cause di morte e di conseguenza gli aspetti su cui è necessario intervenire. La mortalità per causa è presentata per gruppi di patologie. Per raggruppare le patologie è stata utilizzata la "Short-list Italiana per la Mortalità infantile", a partire dalla quale sono stati fatti ulteriori raggruppamenti.

La Tabella 2 e il Grafico 2 riportano i tassi di mortalità per causa ed età registrati nel 2011: complessivamente, il rischio più elevato si ha per Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale (per la mortalità infantile è di 1,72 per 1.000 nati vivi), seguite dalle Malformazioni e deformazioni congenite e anomalie cromosomiche (0,79 per 1.000), dai Sintomi, segni e risultati anomali di esami clinici e di laboratorio (0,11 per 1.000) e dalle morti per Cause esterne di traumatismo e avvelenamento (0,04 per 1.000); il tasso di mortalità per tutte le altre malattie è stato di 0,43 decessi ogni 1.000 nati vivi. Tra le

Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale, il tasso di mortalità infantile più elevato (0,50 morti per 1.000 nati vivi) si registra per la Sofferenza respiratoria del neonato, seguita dalle Altre condizioni perinatali (0,36 per 1.000), dagli Altri disturbi respiratori che hanno origine nel periodo perinatale (0,18 per 1.000) e dai Fattori materni e complicanze della gravidanza, travaglio e parto, Ipossia e asfissia intrauterina alla nascita e Disturbi emorragici ed ematologici (0,16 per 1.000). Tra le Malformazioni e deformazioni congenite e anomalie cromosomiche il tasso più elevato si registra per quelle del sistema circolatorio (0,39 per 1.000).

Anche nelle classi di età che compongono la fascia neonatale, tra le quali si evidenzia una analoga struttura per causa di morte, il tasso più alto è stato per Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale (1,57 decessi per 1.000 nati vivi), seguite dalle Malformazioni e deformazioni congenite e anomalie cromosomiche (0,51 per 1.000), dai Sintomi, segni e risultati anomali di esami clinici e di laboratorio (0,04 per 1.000) e dalle morti per Cause esterne di traumatismo e avvelenamento (0,01 per 1.000); il tasso di mortalità per tutte le altre malattie è stato di 0,09 morti ogni 1.000 nati vivi.

Nella fascia post-neonatale, invece, il tasso più alto si è registrato per Altre malattie (0,35 per 1.000). In questo raggruppamento le principali cause sono le malattie del sistema circolatorio (0,08 per 1.000) e del sistema nervoso (0,07 per 1.000), patologie già presenti alla nascita che non agiscono nel periodo immediatamente successivo al parto grazie anche ad una strumentazione sempre più sofisticata che riesce a far sopravvivere neonati con grandi deficienze strutturali di sviluppo e a procrastinare il loro decesso inevitabile anche oltre il primo mese di vita. Altre patologie sono le malattie del sistema respiratorio (0,05 per 1.000) e le malattie infettive e parassitarie (0,05 per 1.000). I tassi più alti dopo il gruppo delle "Altre malattie" sono quelli delle Malformazioni e deformazioni congenite e anomalie cromosomiche (0,28 morti per 1.000 nati vivi), delle Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale (0,14 per 1.000), dei Sintomi, segni e risultati anomali di esami clinici e di laboratorio (0,07 per 1.000) e delle morti per Cause esterne di traumatismo e avvelenamento (0,04 per 1.000).

Il Grafico 3 mostra la distribuzione percentuale delle cause nel 2011. Interessante notare che la maggior parte dei decessi nel primo anno di vita è da ricondurre a Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale (circa il 55%) e Malformazioni e deformazioni congenite e anomalie cromosomiche (circa il 26%), che coprono complessivamente circa l'81% della mortalità infantile. I Sintomi, segni e risultati anomali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove sono causa approssimativamente del 4%

dei decessi; circa il 40% di questi decessi sono dovuti alla Sindrome della morte improvvisa nell'infanzia (SIDS). Le Cause esterne di traumatismo e avvelenamento rappresentano circa l'1% dei decessi. Le altre malattie sono responsabili di circa il 14% delle morti. Tra le altre malattie, il contributo maggiore è dato dalle Malattie del sistema circolatorio e dalle Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso.

La maggior parte dei decessi per Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale e Malformazioni e deformazioni congenite e anomalie cromosomiche avviene in età neonatale: per questa fascia di età, tali patologie coprono la quasi totalità della mortalità, circa il 94%.

In età post-neonatale la distribuzione per causa non è altrettanto concentrata: le Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale e le Malformazioni e deformazioni congenite e anomalie cromosomiche coprono circa la metà della mortalità generale, rispettivamente il 16% e il 32%. I decessi per SIDS e Altri sintomi, segni e cause mal definite, che non superano circa l'1% nel primo mese, salgono rispettivamente al 4% e al 5% nei successivi 11 mesi. Il contributo delle cause esterne di traumatismo e avvelenamento, quasi nullo per l'età neonatale, passa approssimativamente al 4% per l'età post-neonatale. Diventa molto importante anche il peso delle Altre malattie, che rappresentano circa il 39% dei decessi. Tra queste cause il contributo maggiore è dato dalle Malattie del sistema circolatorio, seguite dalle Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso, dalle Malattie del sistema respiratorio e Alcune malattie infettive e parassitarie.

La riduzione della mortalità nel periodo osservato è da attribuire al calo dei rischi per Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale e per Malformazioni e deformazioni congenite e anomalie cromosomiche (Tabelle 1 e 2 in Appendice); i tassi di mortalità per gli altri gruppi di patologie restano sostanzialmente invariati.

I dati mostrati evidenziano un ruolo fondamentale delle Condizioni che hanno origine nel periodo perinatale e delle Malformazioni e deformazioni congenite e anomalie cromosomiche nella mortalità infantile. Questi gruppi di malattie, infatti, presentano i tassi di mortalità più elevati, rappresentano la maggior parte dei decessi, soprattutto in età neonatale, e sono gli unici gruppi di patologie che hanno mostrato un decremento. Pertanto, sono le cause su cui si può e si deve maggiormente intervenire.

Il decremento della mortalità tra il 2006 e il 2011 è dovuto, sostanzialmente, alla riduzione di eventi attribuibili a Condizioni che hanno origine nel periodo perinatale e ciò testimonia il contributo dei servizi sanitari nel ridurre la mortalità nei primi giorni e nelle prime settimane di vita, quando si verificano la maggior parte dei decessi dovuti a queste patologie.

Tra le Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale, la Sofferenza respiratoria del neonato ha un peso importante. L'incidenza di tale condizione è inversamente proporzionale all'età gestazionale e al peso alla nascita, condizioni importanti per la salute del bambino.

Particolare attenzione è stata rivolta alla SIDS, in quanto in questa patologia il decesso si verifica in assenza di cause evidenti. Pur rappresentando una quota bassa di decessi, le morti per SIDS hanno una frequenza e un tasso di mortalità simili a quelli di grandi categorie, quali Alcune malattie infettive e parassitarie, Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche, Malattie del sistema respiratorio e Malattie dell'apparato digerente, e superiori a quelli di altre grandi categorie, per esempio le Cause esterne di traumatismo e avvelenamento e i Tumori.

#### *Mortalità per regione*

Per evidenziare le differenze territoriali, data l'esiguità dei casi in alcune regioni, sono stati calcolati i tassi di mortalità neonatale (0-29 giorni) e di mortalità infantile per regione e per macroarea e per i trienni 2006-2008 e 2009-2011 (per i dati annuali Tabella 3 in Appendice).

L'analisi mostra come, in Italia, il quadro sia decisamente diversificato: nel triennio 2009-2011 la regione con il tasso di mortalità infantile più basso è la Valle d'Aosta, con un tasso di 1,85 decessi per 1.000 nati vivi residenti, mentre il tasso più elevato si registra in Sicilia ed è pari a 4,59 (per 1.000) (Tabella 3 e Grafico 4). Dopo la Valle d'Aosta si posizionano l'Umbria (2,21 per 1.000), il Piemonte (2,50 per 1.000) e le PA (Trento 2,36 per 1.000 e Bolzano 2,58 per 1.000). Per quanto riguarda le regioni con i tassi più elevati, dopo la Sicilia si posizionano la Calabria (4,22 per 1.000) e la Campania e la Basilicata (con, rispettivamente, 3,96 e 3,98 per 1.000). Nel triennio precedente, il tasso più basso è stato registrato in Friuli Venezia Giulia (1,94 per 1.000) e quello più elevato in Calabria (4,76 per 1.000).

Rispetto al triennio precedente, si registra una riduzione del tasso di mortalità in Valle d'Aosta (da 3,43 a 1,85 decessi per 1.000 nati vivi), Umbria (da 2,86 a 2,21 per 1.000), Abruzzo (da 4,50 a 3,83 per 1.000), Calabria (da 4,76 a 4,22 per 1.000), PA di Bolzano (da 3,79 a 2,58 per 1.000), Piemonte (da 3,02 a 2,50 per 1.000), Puglia (da 3,86 a 3,46 per 1.000), Lazio (da 3,63 a 3,31 per 1.000) ed Emilia-Romagna (da 3,07 a 2,90 per 1.000). Il tasso è aumentato in Friuli Venezia Giulia (da 1,94 a 3,09 per 1.000), Basilicata (da 2,98 a 3,98 per 1.000), Molise (da 2,94 a 3,73 per 1.000), Sicilia (da 4,26 a 4,59 per 1.000) e Sardegna (da 3,04 a 3,27 per 1.000). Nelle altre regioni la mortalità è rimasta sostanzialmente costante.

L'analisi per area geografica, quindi, mostra che nel triennio 2009-2011, l'Italia meridionale e insulare

presenta un tasso superiore al dato nazionale. Le regioni del Centro hanno tassi inferiori al valore nazionale (2,21 per 1.000 in Umbria, 2,73 per 1.000 nelle Marche e 2,72 per 1.000 in Toscana), tranne il Lazio (3,31 per 1.000) che ha registrato un valore superiore al dato Italia. Tutte le regioni del Nord presentano tassi di mortalità infantile inferiori al valore nazionale. Nel triennio 2006-2008 la situazione era analoga, tranne per il fatto che il Molise e la Basilicata presentavano tassi inferiori al dato italiano, rispettivamente 2,94 e 2,98 decessi per 1.000 nati vivi (Tabella 3 e Grafico 4) e la Valle d'Aosta e la PA di Bolzano che presentavano tassi superiori al valore nazionale (rispettivamente, 3,43 e 3,79 per 1.000).

I risultati appena descritti sono, ovviamente, confermati dai tassi per ripartizione geografica (Grafico 5): una situazione più favorevole al Nord, con un tasso di mortalità nettamente più basso rispetto al dato nazionale (2,8 decessi per 1.000 nati vivi in entrambi i trienni), e una situazione critica al Sud, con un tasso decisamente più alto del valore nazionale (4,1 e 4,0 per 1.000 rispettivamente nei trienni 2006-2008 e 2009-2011). Come già osservato, il tasso di mortalità nell'area Centro, in linea con il valore Italia (3,2 per 1.000 nel triennio 2006-2008 e 3,0 per 1.000 nel triennio 2009-2011), è aumentato.

Questa analisi evidenzia una preoccupante differenza fra le varie aree geografiche: un nato residente nel Meridione ha una probabilità di morire entro il primo anno di vita 1,3 volte superiore rispetto a un bambino residente al Centro e 1,4 volte superiore rispetto a uno residente al Nord. Questo mostra come in alcune regioni e aree geografiche del Paese ci siano ancora margini di miglioramento in termini di qualità ed efficienza dei servizi sanitari, determinanti per una riduzione della mortalità infantile. Infatti, i centri di Terapia Intensiva Neonatale e cure iperspecialistiche non sono distribuiti uniformemente sul territorio italiano con una prevalenza nel Nord Italia.

È importante sottolineare che le forti variazioni registrate nelle regioni meno popolate (Valle d'Aosta, Molise, Basilicata e Umbria) possono essere dovute al numero esiguo di decessi che si è verificato in queste realtà regionali.

Il quadro regionale appena descritto per la mortalità infantile non cambia se si analizza la mortalità nel primo mese di vita (Tabella 4): nell'ultimo triennio tutte le regioni dell'area meridionale, ad eccezione della Sardegna, si collocano al di sopra del valore nazionale, mentre le regioni del Nord hanno tassi al di sotto dei 2,31 decessi per 1.000 nati vivi.

#### *Mortalità per cittadinanza*

La presenza degli stranieri in Italia ormai da tempo ha assunto un peso rilevante sull'andamento delle principali variabili socio-economiche italiane e approfondire la conoscenza di questo universo equivale, dunque,

a comprendere appieno le tendenze complessive in atto nel Paese. Si è, quindi, ritenuto opportuno focalizzare l'attenzione sulla mortalità infantile della popolazione residente in Italia di cittadinanza straniera e confrontarla con quella dei cittadini italiani: essendo la mortalità infantile correlata negativamente con le condizioni sanitarie, ambientali, sociali e con una diversa accessibilità ai servizi sanitari, può dare indicazioni del differente livello di benessere tra italiani e immigrati.

Per l'analisi della mortalità per cittadinanza, un bambino è considerato cittadino italiano se almeno uno dei genitori ha la cittadinanza italiana; è considerato straniero se ha entrambi i genitori di nazionalità non italiana; i decessi di bambini di cittadinanza ignota, circa il 10%, sono stati distribuiti in maniera proporzionale tra i decessi dei cittadini italiani e stranieri.

Dal 2006 al 2011 i tassi di mortalità infantile degli italiani sono stati sempre più bassi di quelli degli stranieri, anche se per entrambi il trend è in discesa: il tasso degli italiani è sceso da 3,23 (per 1.000) nel 2006 a 2,90 (per 1.000) nel 2011; quello degli stranieri da 4,99 a 4,26 (per 1.000) (Tabella 5).

Il tasso di mortalità infantile per classi di età mostra che, anche in questo caso, i tassi sono più alti per i residenti stranieri a tutte le età e che tale divergenza è più evidente per le morti tra 1-11 mesi. Tale *gap* si riflette anche nella diversa struttura della mortalità tra i due gruppi: tra gli stranieri, infatti, risultano più alti i rischi di morte soprattutto per condizioni morbose del periodo perinatale, a cui seguono i rischi per Malformazioni Congenite e, anche se per una piccola quota, per Altre malattie (Tabella 6). La maggiore mortalità infantile tra gli stranieri può essere in parte spiegata dal minor ricorso all'aborto terapeutico (cioè dopo 90 giorni dal concepimento) fra le straniere (1,5% sul totale aborti) rispetto alle italiane (4,0%) (3).

La Tabella 7 riporta i tassi di mortalità infantile regionali per i residenti italiani e stranieri. Per le regioni con pochi abitanti si registrano forti oscillazioni dei tassi di mortalità per stranieri tra i due trienni a causa dell'esiguo numero di decessi verificatisi ed è, pertanto, difficile controllare la componente casuale.

Si può con sicurezza affermare che nella maggioranza delle regioni esiste un divario tra italiani e stranieri: bambini stranieri sotto l'anno di vita muoiono di più di quelli italiani e in base al valore nazionale circa 1,5 volte. Esiste, tuttavia, una notevole variabilità sul territorio, sia in termini di rapporto tra la mortalità dei cittadini italiani e stranieri, sia in termini di livelli raggruppati: da un lato abbiamo regioni come la Campania e il Lazio in cui la mortalità infantile dei cittadini stranieri è, rispettivamente, 2,16 e 2,67 volte quella degli italiani e con un tasso pari a 8,27 decessi per 1.000 nati vivi stranieri in Campania e 7,26 (per 1.000) nel Lazio, o le PA di Trento e Bolzano dove, pur non avendo tassi particolarmente alti, il rapporto è, rispet-

tivamente, di 3,37 e 2,16 volte a sfavore degli stranieri; dall'altro lato, invece, ci sono situazioni in cui il rapporto è in linea con quello nazionale, ma i livelli di mortalità risultano decisamente elevati, come in Sicilia (4,47 per 1.000 tra gli italiani e 7,33 per 1.000 tra gli stranieri) e in Calabria (4,10 per 1.000 tra gli italiani e 6,74 per 1.000 tra gli stranieri).

Più in generale, dall'analisi del tasso per macroarea (Grafico 6), si osserva come il *gap* sia sempre presente per le tre aree geografiche, ma sia più evidente per le regioni del Centro e del Meridione.

Sebbene le regioni meridionali abbiano i tassi di mortalità per gli stranieri più alti in termini assoluti, lo sono anche i tassi di mortalità degli italiani per cui il divario italiani/stranieri non si discosta da quello del Nord. Nel triennio 2009-2011, un leggero peggioramento del divario stranieri/italiani si è avuto solo per il Centro: il rapporto tra tasso di mortalità infantile degli stranieri e tasso di mortalità infantile degli italiani è passato da un valore di 1,7 a 2,1 decessi per 1.000 nati vivi.

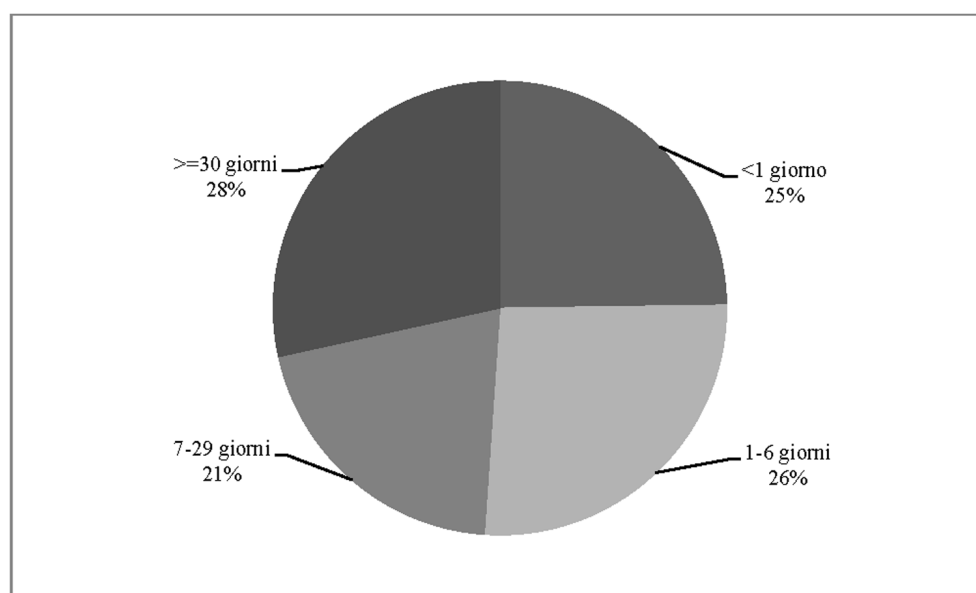
**Tabella 1** - Mortalità (valori assoluti e tasso specifico per 1.000) infantile\* - Anni 2006-2011

Classi di età	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<1 giorno	513	474	511	486	417	419
1-6 giorni	449	444	447	499	483	445
7-29 giorni	434	405	411	439	384	346
Mortalità neonatale	1.396	1.323	1.369	1.424	1.284	1.210
≥30 giorni	516	534	527	523	489	481
<b>Totale</b>	<b>1.912</b>	<b>1.857</b>	<b>1.896</b>	<b>1.947</b>	<b>1.773</b>	<b>1.691</b>
<1 giorno	0,9	0,8	0,9	0,9	0,7	0,8
1-6 giorni	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8
7-29 giorni	0,8	0,7	0,7	0,8	0,7	0,6
Mortalità neonatale	2,5	2,4	2,4	2,5	2,3	2,2
≥30 giorni	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
<b>Totale</b>	<b>3,4</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,4</b>	<b>3,2</b>	<b>3,1</b>

\*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

**Fonte dei dati:** Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

**Grafico 1** - Percentuale di mortalità infantile per classe di età - Anno 2011



**Fonte dei dati:** Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anno 2011.

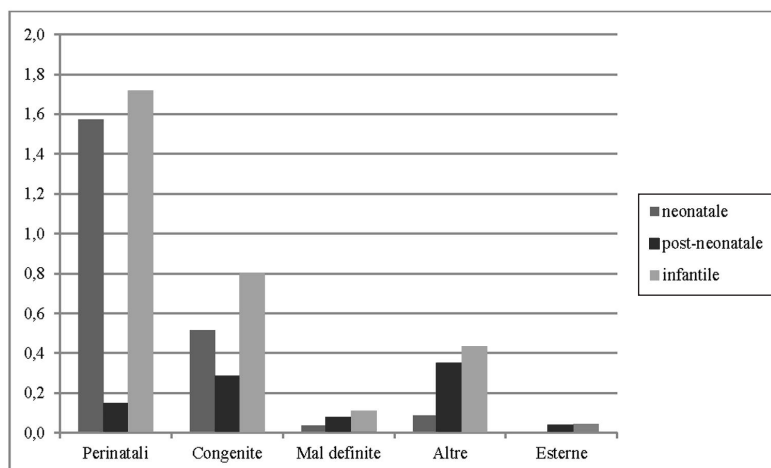


**Tabella 2** - Tasso (specifico per 1.000) di mortalità infantile\* per causa di morte - Anno 2011

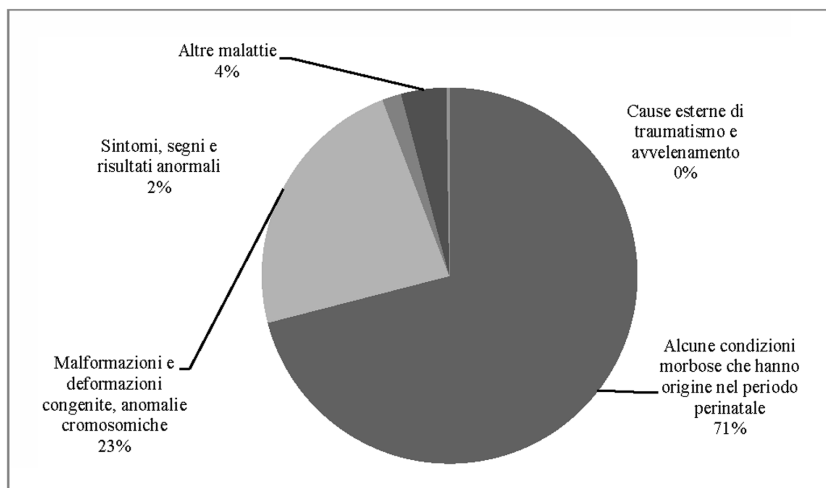
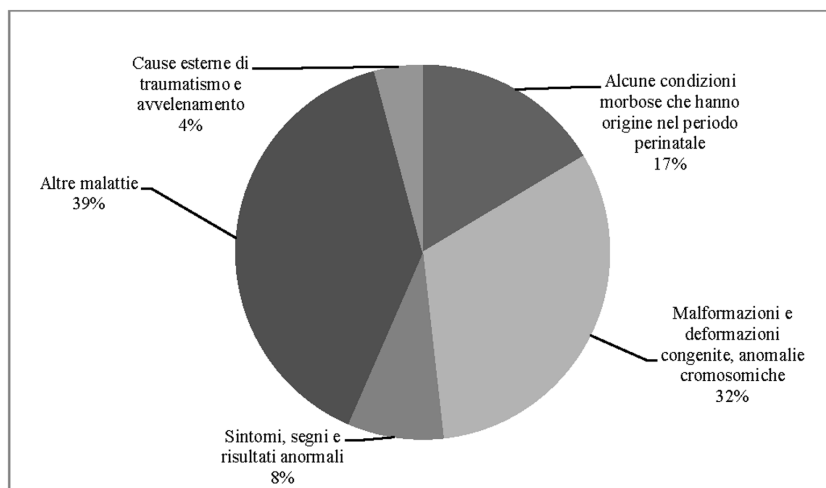
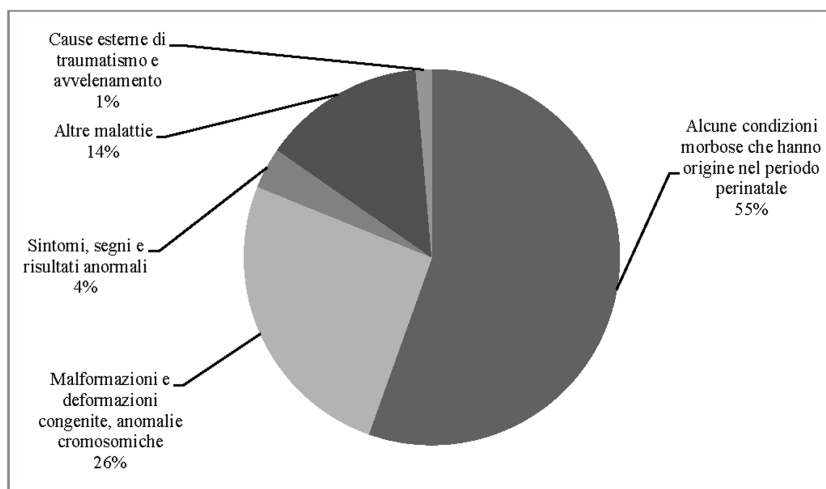
Cause di morte	Neonatale				≥30 gg	Totale
	<1 g	1-6 gg	7-29 gg	Totale		
<i>Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale</i>	0,56	0,63	0,39	1,57	0,14	1,72
Neonato affetto da fattori materni e da complicanze della gravidanza	0,08	0,04	0,02	0,15	0,01	0,16
Disturbi correlati alla durata della gestazione ed all'accrescimento fetale	0,05	0,02	0,01	0,08	0,01	0,09
Traumi da parto	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Ipossia e asfissia intrauterina o della nascita	0,07	0,05	0,03	0,14	0,02	0,16
Sofferenza (distress) respiratoria (o) del neonato	0,13	0,24	0,11	0,48	0,02	0,50
Altri disturbi respiratori che hanno origine nel periodo perinatale	0,05	0,05	0,03	0,13	0,05	0,18
Infezioni specifiche del periodo perinatale	0,01	0,03	0,05	0,09	0,01	0,10
Disturbi emorragici ed ematologici del feto e del neonato	0,02	0,10	0,03	0,15	0,01	0,16
Altre condizioni perinatali	0,14	0,10	0,10	0,34	0,02	0,36
<i>Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche</i>	0,18	0,15	0,19	0,51	0,28	0,79
Malformazioni congenite del sistema nervoso	0,02	0,01	0,00	0,03	0,01	0,05
Malformazioni congenite del sistema circolatorio	0,03	0,07	0,12	0,22	0,17	0,39
Malformazioni congenite dell'apparato respiratorio	0,03	0,01	0,00	0,04	0,01	0,04
Malformazioni congenite dell'apparato digerente	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
Malformazioni congenite dell'apparato genitourinario	0,03	0,01	0,00	0,04	0,00	0,04
Malformazioni e deformazioni congenite dell'apparato scheletrico-muscolare	0,02	0,03	0,03	0,08	0,01	0,09
Anomalie cromosomiche, non classificate altrove	0,02	0,01	0,01	0,04	0,02	0,06
Altre malformazioni e deformazioni congenite	0,02	0,02	0,02	0,06	0,04	0,09
<i>Sintomi, segni e risultati anormali</i>	0,02	0,01	0,01	0,04	0,07	0,11
Sindrome della morte improvvisa nell'infanzia	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	0,04
Altri sintomi, segni, risultati anormali e cause mal definite	0,01	0,01	0,01	0,03	0,04	0,07
<i>Altre malattie</i>	0,01	0,03	0,04	0,09	0,35	0,43
Alcune malattie infettive e parassitarie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05
Tumori	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,03
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	0,00	0,01	0,01	0,01	0,03	0,04
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,07
Malattie del sistema circolatorio	0,00	0,00	0,01	0,01	0,08	0,09
Malattie del sistema respiratorio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05
Malattie dell'apparato digerente	0,00	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05
Altre malattie	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02
<i>Cause esterne di traumatismo e avvelenamento</i>	0,00	0,00	0,01	0,01	0,04	0,04
<b>Totale</b>	<b>0,77</b>	<b>0,81</b>	<b>0,63</b>	<b>2,21</b>	<b>0,88</b>	<b>3,09</b>

\*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anno 2011.

**Grafico 2** - Tasso (specifico per 1.000) di mortalità infantile per causa di morte - Anno 2011

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anno 2011.

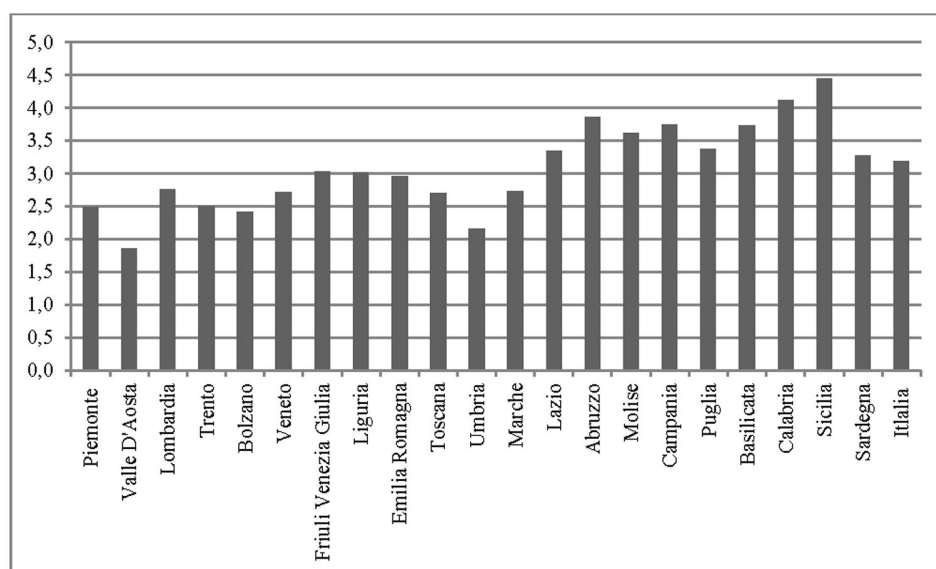
**Grafico 3** - Percentuale di mortalità infantile per causa di morte - Anno 2011**Neonatale****Post-neonatale****Infantile**

**Tabella 3** - Tasso (per 1.000) di mortalità infantile\* per causa di morte e regione - Anni 2006-2008, 2009-2011

Regioni	2006-2008					Totale	2009-2011					Totale
	Peri-natali	Congene-nite	Mal definite	Altre	Esterne		Peri-natali	Congene-nite	Mal definite	Altre	Esterne	
Piemonte	1,85	0,67	0,13	0,31	0,05	3,02	1,37	0,55	0,10	0,43	0,05	2,50
Valle d'Aosta	2,11	0,26	0,00	1,06	0,00	3,43	1,06	0,26	0,26	0,26	0,00	1,85
Lombardia	1,31	0,93	0,08	0,36	0,04	2,72	1,49	0,77	0,09	0,37	0,03	2,76
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>2,14</i>	<i>1,22</i>	<i>0,18</i>	<i>0,18</i>	<i>0,06</i>	<i>3,79</i>	<i>1,76</i>	<i>0,69</i>	<i>0,00</i>	<i>0,06</i>	<i>0,06</i>	<i>2,58</i>
<i>Trento</i>	<i>1,27</i>	<i>0,44</i>	<i>0,25</i>	<i>0,13</i>	<i>0,06</i>	<i>2,15</i>	<i>1,18</i>	<i>0,81</i>	<i>0,06</i>	<i>0,25</i>	<i>0,06</i>	<i>2,36</i>
Veneto	1,60	0,74	0,07	0,34	0,06	2,81	1,52	0,72	0,11	0,37	0,06	2,78
Friuli Venezia Giulia	1,11	0,51	0,06	0,22	0,03	1,94	1,98	0,59	0,10	0,36	0,07	3,09
Liguria	1,96	0,79	0,14	0,24	0,00	3,13	2,12	0,67	0,08	0,14	0,08	3,10
Emilia-Romagna	1,79	0,75	0,07	0,43	0,03	3,07	1,66	0,73	0,14	0,34	0,04	2,90
Toscana	1,61	0,55	0,10	0,32	0,05	2,64	1,65	0,56	0,10	0,39	0,02	2,72
Umbria	1,41	0,83	0,17	0,41	0,04	2,86	0,85	0,98	0,00	0,34	0,04	2,21
Marche	1,44	1,04	0,02	0,24	0,12	2,85	1,36	0,80	0,07	0,47	0,02	2,73
Lazio	2,13	0,89	0,06	0,52	0,03	3,63	2,07	0,61	0,02	0,54	0,08	3,31
Abruzzo	2,92	0,93	0,03	0,61	0,00	4,50	2,23	0,87	0,09	0,55	0,09	3,83
Molise	1,20	1,20	0,00	0,40	0,13	2,94	2,21	0,69	0,00	0,69	0,14	3,73
Campania	2,41	0,83	0,24	0,53	0,05	4,07	2,28	0,83	0,25	0,58	0,02	3,96
Puglia	2,22	0,95	0,03	0,60	0,05	3,86	2,22	0,67	0,04	0,49	0,04	3,46
Basilicata	1,83	0,54	0,20	0,41	0,00	2,98	1,95	1,30	0,14	0,58	0,00	3,98
Calabria	2,77	1,29	0,11	0,57	0,02	4,76	2,60	1,06	0,06	0,49	0,02	4,22
Sicilia	2,42	1,17	0,15	0,48	0,05	4,26	2,60	1,23	0,23	0,46	0,08	4,59
Sardegna	1,70	0,90	0,02	0,42	0,00	3,04	1,92	0,70	0,07	0,57	0,00	3,27
<b>Italia</b>	<b>1,90</b>	<b>0,87</b>	<b>0,10</b>	<b>0,42</b>	<b>0,04</b>	<b>3,33</b>	<b>1,86</b>	<b>0,77</b>	<b>0,11</b>	<b>0,44</b>	<b>0,05</b>	<b>3,23</b>

\*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

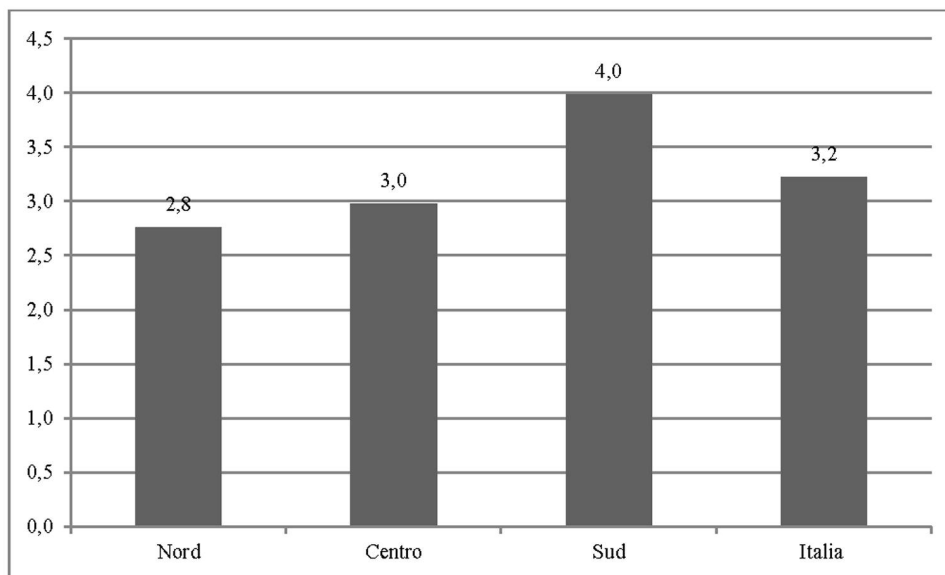
**Grafico 4** - Tasso (per 1.000) di mortalità infantile per regione - Anni 2009-2011

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anno 2011.

**Tabella 4** - Tasso (per 1.000) di mortalità neonatale per causa di morte e regione - Anni 2006-2008, 2009-2011

Regioni	2006-2008					Totale	2009-2011					Totale
	Peri-natali	Congegnite	Mal definite	Altre	Esterne		Peri-natali	Congegnite	Mal definite	Altre	Esterne	
Piemonte	1,75	0,44	0,05	0,07	0,00	2,31	1,30	0,37	0,02	0,10	0,01	1,80
Valle d'Aosta	2,11	0,26	0,00	0,00	0,00	2,38	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	1,06
Lombardia	1,19	0,63	0,01	0,06	0,01	1,90	1,35	0,50	0,03	0,06	0,00	1,95
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>1,95</i>	<i>1,04</i>	<i>0,00</i>	<i>0,12</i>	<i>0,00</i>	<i>3,11</i>	<i>1,57</i>	<i>0,50</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>2,08</i>
<i>Trento</i>	<i>1,08</i>	<i>0,32</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>1,39</i>	<i>0,87</i>	<i>0,50</i>	<i>0,00</i>	<i>0,06</i>	<i>0,00</i>	<i>1,43</i>
Veneto	1,46	0,45	0,03	0,07	0,01	2,02	1,36	0,42	0,04	0,09	0,00	1,91
Friuli Venezia Giulia	0,96	0,35	0,03	0,06	0,00	1,40	1,79	0,42	0,03	0,07	0,00	2,31
Liguria	1,85	0,63	0,14	0,08	0,00	2,69	2,10	0,50	0,03	0,03	0,00	2,65
Emilia-Romagna	1,67	0,47	0,02	0,11	0,00	2,26	1,49	0,51	0,03	0,07	0,01	2,11
Toscana	1,52	0,33	0,05	0,07	0,01	1,98	1,54	0,33	0,02	0,08	0,00	1,98
Umbria	1,16	0,62	0,08	0,00	0,00	1,87	0,68	0,59	0,00	0,04	0,00	1,32
Marche	1,27	0,54	0,00	0,00	0,00	1,81	1,20	0,47	0,02	0,05	0,00	1,74
Lazio	1,97	0,56	0,01	0,12	0,00	2,65	1,96	0,43	0,00	0,09	0,02	2,50
Abruzzo	2,69	0,67	0,00	0,06	0,00	3,42	1,97	0,61	0,06	0,12	0,00	2,76
Molise	0,94	0,54	0,00	0,13	0,00	1,61	2,21	0,41	0,00	0,00	0,00	2,62
Campania	2,19	0,52	0,14	0,09	0,00	2,93	2,08	0,50	0,11	0,10	0,00	2,80
Puglia	1,99	0,60	0,01	0,10	0,01	2,70	1,97	0,46	0,02	0,07	0,00	2,52
Basilicata	1,56	0,27	0,07	0,00	0,00	1,90	1,66	0,94	0,07	0,22	0,00	2,89
Calabria	2,46	0,83	0,04	0,04	0,02	3,38	2,56	0,68	0,06	0,06	0,00	3,36
Sicilia	2,18	0,73	0,09	0,04	0,00	3,04	2,40	0,82	0,15	0,04	0,01	3,42
Sardegna	1,52	0,70	0,00	0,05	0,00	2,27	1,75	0,32	0,02	0,10	0,00	2,20
<b>Italia</b>	<b>1,73</b>	<b>0,56</b>	<b>0,04</b>	<b>0,07</b>	<b>0,00</b>	<b>2,40</b>	<b>1,71</b>	<b>0,50</b>	<b>0,05</b>	<b>0,08</b>	<b>0,01</b>	<b>2,34</b>

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

**Grafico 5** - Tasso (per 1.000) di mortalità infantile per macroarea - Anni 2009-2011

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anno 2011.

**Tabella 5** - Tasso (specifico per 1.000) di mortalità neonatale\* per cittadinanza - Anni 2006-2011

Classi di età	Ita	Stra	Tot	Ita	Stra	Tot	Ita	Stra	Tot	Ita	Stra	Tot	Ita	Stra	Tot	Ita	Stra	Tot
<1 giorno	0,88	1,26	0,92	0,79	1,24	0,84	0,84	1,20	0,89	0,77	1,39	0,85	0,70	1,03	0,74	0,70	1,15	0,77
1-6 giorni	0,76	1,13	0,80	0,76	1,02	0,79	0,76	0,89	0,78	0,82	1,22	0,88	0,83	1,06	0,86	0,81	0,85	0,81
7-29 giorni	0,73	1,15	0,77	0,68	0,98	0,72	0,69	0,88	0,71	0,73	1,04	0,77	0,68	0,73	0,68	0,60	0,81	0,63
≥30 giorni	0,86	1,46	0,92	0,88	1,46	0,95	0,82	1,55	0,91	0,81	1,61	0,92	0,80	1,33	0,87	0,78	1,45	0,88
<b>Totale</b>	<b>3,23</b>	<b>4,99</b>	<b>3,41</b>	<b>3,11</b>	<b>4,70</b>	<b>3,29</b>	<b>3,11</b>	<b>4,51</b>	<b>3,29</b>	<b>3,14</b>	<b>5,25</b>	<b>3,42</b>	<b>2,99</b>	<b>4,16</b>	<b>3,16</b>	<b>2,90</b>	<b>4,26</b>	<b>3,09</b>

\*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

**Tabella 6** - Tasso (per 1.000) di mortalità infantile\* per cittadinanza e causa di morte - Anni 2006-2008, 2009-2011

Cause di morte	2006-2008			2009-2011		
	Italiana	Straniera	Totale	Italiana	Straniera	Totale
<i>Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale</i>	1,85	2,27	1,90	1,78	2,39	1,86
Neonato affetto da fattori materni e da complicanze della gravidanza	0,14	0,21	0,14	0,15	0,24	0,16
Disturbi correlati alla durata della gestazione ed all'accrescimento fetale	0,10	0,13	0,10	0,09	0,15	0,10
Traumi da parto	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00
Ipossia e asfissia intrauterina o della nascita	0,23	0,24	0,23	0,19	0,28	0,20
Sofferenza (distress) respiratoria(o) del neonato	0,56	0,53	0,56	0,55	0,48	0,54
Altri disturbi respiratori che hanno origine nel periodo perinatale	0,21	0,34	0,23	0,20	0,33	0,22
Infezioni specifiche del periodo perinatale	0,12	0,17	0,12	0,14	0,16	0,14
Disturbi emorragici ed ematologici del feto e del neonato	0,16	0,24	0,17	0,15	0,23	0,16
Altre condizioni perinatali	0,34	0,42	0,35	0,32	0,51	0,35
<i>Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche</i>	0,78	1,53	0,87	0,69	1,25	0,77
Malformazioni congenite del sistema nervoso	0,06	0,19	0,08	0,04	0,14	0,05
Malformazioni congenite del sistema circolatorio	0,38	0,67	0,41	0,34	0,51	0,36
Malformazioni congenite dell'apparato respiratorio	0,03	0,04	0,03	0,03	0,05	0,03
Malformazioni congenite dell'apparato digerente	0,04	0,06	0,04	0,03	0,05	0,03
Malformazioni congenite dell'apparato genitourinario	0,04	0,06	0,04	0,04	0,08	0,04
Malformazioni e deformazioni congenite dell'apparato scheletrico-muscolare	0,09	0,15	0,10	0,08	0,14	0,09
Anomalie cromosomiche, non classificate altrove	0,08	0,13	0,08	0,07	0,11	0,07
Altre malformazioni e deformazioni congenite	0,07	0,23	0,09	0,07	0,16	0,09
<i>Sintomi, segni e risultati anormali</i>	0,10	0,15	0,10	0,11	0,12	0,11
Sindrome della morte improvvisa nell'infanzia	0,04	0,09	0,04	0,04	0,04	0,04
Altri sintomi, segni, risultati anormali e cause mal definite	0,06	0,06	0,06	0,07	0,08	0,07
<i>Altre malattie</i>	0,40	0,63	0,42	0,39	0,69	0,44
Alcune malattie infettive e parassitarie	0,05	0,09	0,06	0,05	0,08	0,05
Tumori	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	0,04	0,09	0,05	0,04	0,10	0,04
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	0,07	0,13	0,08	0,08	0,06	0,08
Malattie del sistema circolatorio	0,06	0,11	0,07	0,08	0,17	0,09
Malattie del sistema respiratorio	0,05	0,08	0,05	0,05	0,10	0,06
Malattie dell'apparato digerente	0,06	0,07	0,06	0,04	0,12	0,05
Altre malattie	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02
<i>Cause esterne di traumatismo e avvelenamento</i>	0,03	0,13	0,04	0,03	0,12	0,05
<b>Totale</b>	<b>3,15</b>	<b>4,71</b>	<b>3,33</b>	<b>3,01</b>	<b>4,55</b>	<b>3,23</b>

\*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

**Tabella 7** - Tasso (per 1.000) di mortalità infantile per cittadinanza e regione - Anni 2006-2008, 2009-2011

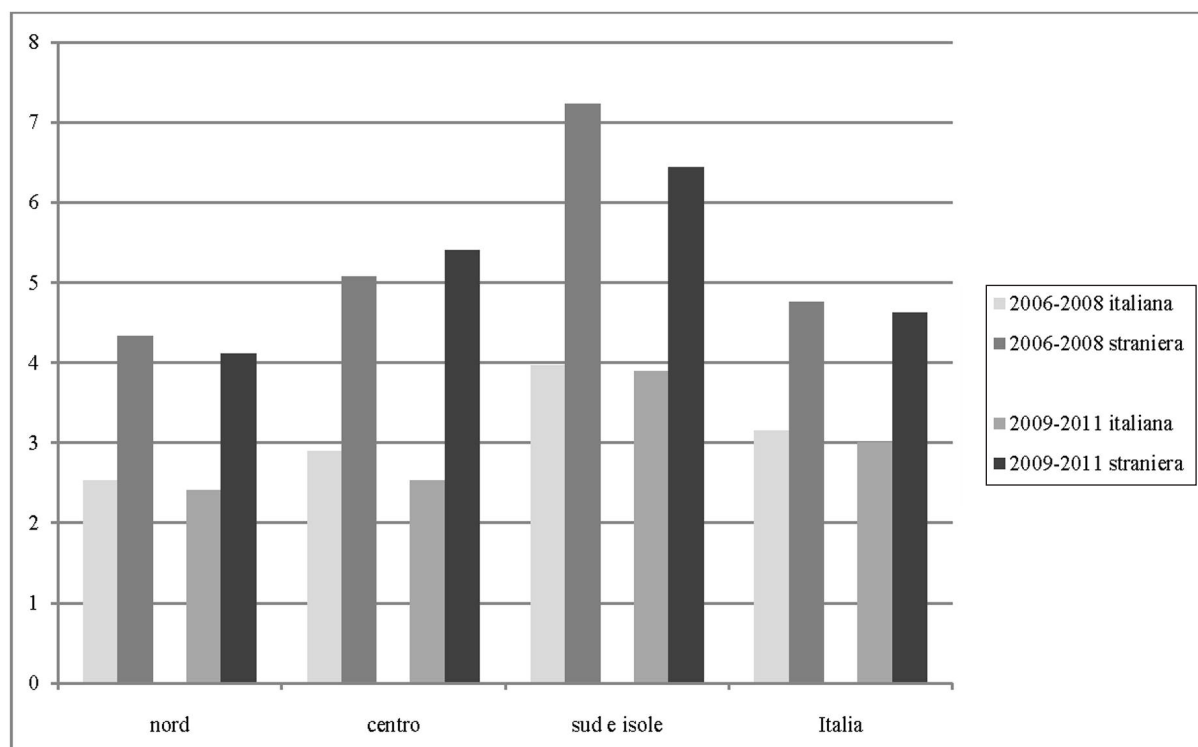
Regioni	2006-2008			2009-2011			Rapporto straniera/italiana	
	Italiana	Straniera	Totale	Italiana	Straniera	Totale	2006-2008	2009-2011
Piemonte	2,78	4,30	3,02	2,24	3,64	2,50	1,55	1,63
Valle d'Aosta	3,50	2,85	3,43	2,15	0,0	1,85	0,81	n.a.
Lombardia	2,34	4,42	2,72	2,36	4,18	2,76	1,89	1,77
<i>Bolzano-Bozen</i>	3,75	4,06	3,79	2,24	4,84	2,58	1,08	2,16
<i>Trento</i>	2,37	0,87	2,15	1,69	5,70	2,36	0,37	3,37
Veneto	2,43	4,48	2,81	2,47	3,90	2,78	1,85	1,58
Friuli Venezia Giulia	1,97	1,75	1,94	2,88	4,13	3,09	0,89	1,44
Liguria	2,99	4,15	3,13	2,79	4,78	3,10	1,39	1,71
Emilia-Romagna	2,64	4,91	3,07	2,48	4,28	2,90	1,86	1,72
Toscana	2,29	4,61	2,64	2,39	4,22	2,72	2,01	1,76
Umbria	2,69	3,77	2,86	2,01	3,08	2,21	1,40	1,53
Marche	2,65	3,93	2,85	2,39	4,22	2,73	1,48	1,77
Lazio	3,32	6,25	3,63	2,71	7,26	3,31	1,88	2,68
Abruzzo	4,32	6,54	4,50	3,64	5,43	3,83	1,52	1,49
Molise	2,85	6,04	2,94	3,91	0,0	3,73	2,12	n.a.
Campania	3,97	8,48	4,07	3,82	8,27	3,96	2,14	2,16
Puglia	3,80	6,43	3,86	3,43	4,56	3,46	1,69	1,33
Basilicata	2,89	6,96	2,98	3,88	6,47	3,98	2,40	1,67
Calabria	4,62	8,68	4,76	4,10	6,74	4,22	1,88	1,64
Sicilia	4,20	6,26	4,26	4,47	7,33	4,59	1,49	1,64
Sardegna	2,92	8,36	3,04	3,27	3,35	3,27	2,86	1,03
<b>Italia</b>	<b>3,15</b>	<b>4,76</b>	<b>3,33</b>	<b>3,00</b>	<b>4,63</b>	<b>3,23</b>	<b>1,51</b>	<b>1,54</b>

n.a. = non applicabile.

**Fonte dei dati:** Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.**Tabella 8** - Mortalità (valori assoluti) infantile per cittadinanza e regione - Anni 2006-2008, 2009-2011

Regioni	2006-2008			2009-2011		
	Italiana	Straniera	Totale	Italiana	Straniera	Totale
Piemonte	271	79	350	209	79	288
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	12	1	13	7	0	7
Lombardia	555	233	788	537	264	801
<i>Bolzano-Bozen</i>	55	7	62	31	10	41
<i>Trento</i>	32	2	34	23	15	38
Veneto	282	121	403	272	117	389
Friuli Venezia Giulia	53	8	61	74	21	95
Liguria	96	19	115	84	27	111
Emilia-Romagna	260	114	374	237	124	361
Toscana	190	67	257	190	73	263
Umbria	54	15	69	38	14	52
Marche	95	26	121	83	33	116
Lazio	481	108	589	383	158	541
Abruzzo	136	18	154	113	19	132
Molise	21	1	22	27	0	27
Campania	718	34	752	645	46	691
Puglia	424	17	441	369	16	385
Basilicata	42	2	44	52	3	55
Calabria	243	16	259	207	17	224
Sicilia	606	29	635	619	44	663
Sardegna	115	7	122	127	4	131
<b>Italia</b>	<b>4.741</b>	<b>924</b>	<b>5.665</b>	<b>4.327</b>	<b>1.084</b>	<b>5.411</b>

**Fonte dei dati:** Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

**Grafico 6** - Tasso (per 1.000) di mortalità infantile per cittadinanza e macroarea - Anni 2006-2008, 2009-2011

**Fonte dei dati:** Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

#### Riferimenti bibliografici

(1) Gatti, La mortalità infantile tra '800 e '900. La Sardegna nel panorama italiano, 2000.  
 (2) Piccardi P, Cattaruzza MS, Osborn JF. A century of

infant mortality in Italy: the years 1870-1990. Ann Ig. 1994; 6 (4-6): 487-99.

(3) Fonte: Indagine sulle interruzioni volontarie di gravidanza, Istat, Anno 2011.