



## Sopravvivenza e mortalità per causa

### 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.

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 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 e abitudine al fumo durante la gravidanza) e l'occupazione del padre. L'indicatore risente anche della qualità nella gestione della gravidanza e dell'evoluzione tecnologica nell'assistenza al parto.

#### Tasso di mortalità infantile

$$\text{Tasso di mortalità infantile} = \frac{\text{Decessi di età } <1 \text{ anno}}{\text{Nati vivi}} \times 1.000$$

#### Tasso di mortalità neonatale

$$\text{Tasso di mortalità neonatale} = \frac{\text{Decessi di età } 0-27 \text{ giorni}}{\text{Nati vivi}} \times 1.000$$

**Validità e limiti.** La fonte di riferimento per il numeratore è l'Indagine su 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 ugualmente 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

Il tasso di mortalità infantile è calcolato in riferimento alla popolazione residente rapportando il numero di morti entro il 1° 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 1 anno.

Come è noto, il rischio di morte di un bambino decresce rapidamente durante il 1° anno di vita. Il maggior numero di decessi, nei Paesi economicamente più sviluppati, si registra, infatti, in corrispondenza del 1° mese e della 1ª 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 1° mese di vita.

Quest'ultima situazione risulta ancora peculiare nella maggior parte dei Paesi a forte pressione migratoria.

individui residenti in Italia avvenuti all'estero.

I tassi di mortalità infantile e neonatale sono considerati indicatori molto robusti. Tuttavia, nelle regioni in cui risiedono popolazioni numericamente più esigue, si possono presentare ampie variazioni da un anno all'altro.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'atteso è che il tasso di mortalità sia il più basso possibile.



**Tabella 1** - Mortalità (valori assoluti e tasso specifico per 1.000 nati vivi) infantile\* - Anni 2009-2019

Classi di età	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Valori assoluti</b>											
<1 giorno	486	417	419	403	422	335	362	337	310	274	236
1-6 giorni	499	483	445	387	379	369	313	311	319	315	240
7-27 giorni	426	370	338	360	311	292	285	294	266	297	222
Mortalità neonatale	1.411	1.270	1.202	1.150	1.112	996	960	942	895	886	698
Mortalità post-neonatale	536	503	489	455	411	400	447	390	367	380	354
<b>Totale</b>	<b>1.947</b>	<b>1.773</b>	<b>1.691</b>	<b>1.605</b>	<b>1.523</b>	<b>1.396</b>	<b>1.407</b>	<b>1.332</b>	<b>1.262</b>	<b>1.266</b>	<b>1.052</b>
<b>Tassi</b>											
<1 giorno	0,85	0,74	0,77	0,75	0,82	0,67	0,75	0,71	0,68	0,62	0,56
1-6 giorni	0,88	0,86	0,81	0,72	0,74	0,73	0,64	0,66	0,70	0,72	0,57
7-29 giorni	0,75	0,66	0,62	0,67	0,60	0,58	0,59	0,62	0,58	0,68	0,53
Mortalità neonatale	2,48	2,26	2,20	2,15	2,16	1,98	1,98	1,99	1,95	2,01	1,66
Mortalità post-neonatale	0,94	0,90	0,89	0,85	0,80	0,80	0,92	0,82	0,80	0,86	0,84
<b>Totale</b>	<b>3,42</b>	<b>3,16</b>	<b>3,09</b>	<b>3,00</b>	<b>2,96</b>	<b>2,78</b>	<b>2,90</b>	<b>2,81</b>	<b>2,75</b>	<b>2,88</b>	<b>2,50</b>

\*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine su Decessi e cause di morte". Anno 2021.

## APPENDICE

619

**Tabella 2 - Mortalità (valori assoluti) infantile\* per classe di età e causa di morte - Anni 2009-2019**

Cause di morte	<1 giorno										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	380	318	306	304	318	249	271	270	223	200	171
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	84	89	97	81	84	78	68	53	66	51	48
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	14	9	9	7	9	2	8	9	12	9	12
Altre malattie	7	0	7	11	10	6	14	5	8	12	5
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	1	1	0	0	1	0	1	0	1	2	0
<b>Totale</b>	<b>486</b>	<b>417</b>	<b>419</b>	<b>403</b>	<b>422</b>	<b>335</b>	<b>362</b>	<b>337</b>	<b>310</b>	<b>274</b>	<b>236</b>
	1-6 giorni										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	374	361	342	296	302	282	252	253	243	258	187
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	96	94	82	69	53	61	46	45	60	49	37
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	9	13	4	5	10	6	4	5	5	6	6
Altre malattie	20	15	17	17	14	20	11	7	11	2	9
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<b>Totale</b>	<b>499</b>	<b>483</b>	<b>445</b>	<b>387</b>	<b>379</b>	<b>369</b>	<b>313</b>	<b>311</b>	<b>319</b>	<b>315</b>	<b>240</b>
	7-27 giorni										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	291	276	208	257	226	202	190	197	186	214	163
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	110	75	100	73	67	67	73	73	55	56	40
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	7	4	6	8	7	3	5	5	10	8	3
Altre malattie	18	11	22	21	10	18	16	18	14	18	16
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	0	4	2	1	1	2	1	1	1	1	0
<b>Totale</b>	<b>426</b>	<b>370</b>	<b>338</b>	<b>360</b>	<b>311</b>	<b>292</b>	<b>285</b>	<b>294</b>	<b>266</b>	<b>297</b>	<b>222</b>
	Mortalità neonatale										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	1.045	955	856	857	846	733	713	720	652	672	521
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	290	258	279	223	204	206	187	171	181	156	125
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	30	26	19	20	26	11	17	19	27	23	21
Altre malattie	45	26	46	49	34	44	41	30	33	32	30
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	1	5	2	1	2	2	2	2	2	3	1
<b>Totale</b>	<b>1.411</b>	<b>1.270</b>	<b>1.202</b>	<b>1.150</b>	<b>1.112</b>	<b>996</b>	<b>960</b>	<b>942</b>	<b>895</b>	<b>886</b>	<b>698</b>
	Mortalità post-neonatale										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	100	90	82	66	69	74	79	88	70	66	63
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	159	149	155	139	141	119	140	120	136	124	105
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	36	34	41	42	37	32	41	43	31	40	43
Altre malattie	210	214	190	196	150	164	176	129	123	139	134
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	31	16	21	12	14	11	11	10	7	11	9
<b>Totale</b>	<b>536</b>	<b>503</b>	<b>489</b>	<b>455</b>	<b>411</b>	<b>400</b>	<b>447</b>	<b>390</b>	<b>367</b>	<b>380</b>	<b>354</b>
	Totale										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	1.145	1.045	938	923	915	807	792	808	722	738	584
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	449	407	434	362	345	325	327	291	317	280	230
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	66	60	60	62	63	43	58	62	58	63	64
Altre malattie	255	240	236	245	184	208	217	159	156	171	164
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	32	21	23	13	16	13	13	12	9	14	10
<b>Totale</b>	<b>1.947</b>	<b>1.773</b>	<b>1.691</b>	<b>1.605</b>	<b>1.523</b>	<b>1.396</b>	<b>1.407</b>	<b>1.332</b>	<b>1.262</b>	<b>1.266</b>	<b>1.052</b>

\*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine su Decessi e cause di morte". Anno 2021.

**Tabella 3** - Tasso (specifico per 1.000 nati vivi) di mortalità infantile\* per causa di morte - Anni 2009-2019

Cause di morte	<1 giorno										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	0,67	0,57	0,56	0,57	0,62	0,50	0,56	0,57	0,49	0,45	0,41
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	0,15	0,16	0,18	0,15	0,16	0,16	0,14	0,11	0,14	0,12	0,11
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,00	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03
Altre malattie	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	0,03	0,01	0,02	0,03	0,01
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Totale</b>	<b>0,85</b>	<b>0,74</b>	<b>0,77</b>	<b>0,75</b>	<b>0,82</b>	<b>0,67</b>	<b>0,75</b>	<b>0,71</b>	<b>0,68</b>	<b>0,62</b>	<b>0,56</b>
Cause di morte	1-6 giorni										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	0,66	0,64	0,63	0,55	0,59	0,56	0,52	0,53	0,53	0,59	0,45
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	0,17	0,17	0,15	0,13	0,10	0,12	0,09	0,10	0,13	0,11	0,09
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Altre malattie	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,02	0,01	0,02	0,00	0,02
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Totale</b>	<b>0,88</b>	<b>0,86</b>	<b>0,81</b>	<b>0,72</b>	<b>0,74</b>	<b>0,73</b>	<b>0,64</b>	<b>0,66</b>	<b>0,70</b>	<b>0,72</b>	<b>0,57</b>
Cause di morte	7-27 giorni										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	0,51	0,49	0,38	0,48	0,44	0,40	0,39	0,42	0,41	0,49	0,39
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	0,19	0,13	0,18	0,14	0,13	0,13	0,15	0,15	0,12	0,13	0,10
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01
Altre malattie	0,03	0,02	0,04	0,04	0,02	0,04	0,03	0,04	0,03	0,04	0,04
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Totale</b>	<b>0,75</b>	<b>0,66</b>	<b>0,62</b>	<b>0,67</b>	<b>0,60</b>	<b>0,58</b>	<b>0,59</b>	<b>0,62</b>	<b>0,58</b>	<b>0,68</b>	<b>0,53</b>
Cause di morte	Mortalità neonatale										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	1,84	1,70	1,57	1,60	1,64	1,46	1,47	1,52	1,42	1,53	1,24
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	0,51	0,46	0,51	0,42	0,40	0,41	0,38	0,36	0,40	0,35	0,30
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	0,05	0,05	0,03	0,04	0,05	0,02	0,03	0,04	0,06	0,05	0,05
Altre malattie	0,08	0,05	0,08	0,09	0,07	0,09	0,08	0,06	0,07	0,07	0,07
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
<b>Totale</b>	<b>2,48</b>	<b>2,26</b>	<b>2,20</b>	<b>2,15</b>	<b>2,16</b>	<b>1,98</b>	<b>1,98</b>	<b>1,99</b>	<b>1,95</b>	<b>2,01</b>	<b>1,66</b>
Cause di morte	Mortalità post-neonatale										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	0,18	0,16	0,15	0,12	0,13	0,15	0,16	0,19	0,15	0,15	0,15
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	0,28	0,27	0,28	0,26	0,27	0,24	0,29	0,25	0,30	0,28	0,25
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	0,06	0,06	0,08	0,08	0,07	0,06	0,08	0,09	0,07	0,09	0,10
Altre malattie	0,37	0,38	0,35	0,37	0,29	0,33	0,36	0,27	0,27	0,32	0,32
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	0,05	0,03	0,04	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02
<b>Totale</b>	<b>0,94</b>	<b>0,90</b>	<b>0,89</b>	<b>0,85</b>	<b>0,80</b>	<b>0,80</b>	<b>0,92</b>	<b>0,82</b>	<b>0,80</b>	<b>0,86</b>	<b>0,84</b>
Cause di morte	Totale										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	2,01	1,86	1,72	1,73	1,78	1,61	1,63	1,71	1,58	1,68	1,39
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	0,79	0,72	0,79	0,68	0,67	0,65	0,67	0,61	0,69	0,64	0,55
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	0,12	0,11	0,11	0,12	0,12	0,09	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15
Altre malattie	0,45	0,43	0,43	0,46	0,36	0,41	0,45	0,34	0,34	0,39	0,39
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	0,06	0,04	0,04	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>Totale</b>	<b>3,42</b>	<b>3,16</b>	<b>3,09</b>	<b>3,00</b>	<b>2,96</b>	<b>2,78</b>	<b>2,90</b>	<b>2,81</b>	<b>2,75</b>	<b>2,88</b>	<b>2,50</b>

\*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine su Decessi e cause di morte". Anno 2021.



## APPENDICE

621

**Tabella 4 - Mortalità (valori assoluti e tasso per 1.000 nati vivi) neonatale per regione - Anni 2009-2019**

Regioni	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Valori assoluti</b>											
Piemonte	69	65	71	62	62	39	59	53	58	33	43
Valle d'Aosta	0	2	1	3	0	3	3	3	0	2	1
Lombardia	218	184	165	154	147	163	147	157	139	120	97
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>15</i>	<i>13</i>	<i>5</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>10</i>	<i>15</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>2</i>
<i>Trento</i>	<i>8</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>13</i>	<i>13</i>	<i>6</i>	<i>6</i>	<i>13</i>	<i>7</i>	<i>11</i>	<i>6</i>
Veneto	102	82	81	80	65	53	63	62	63	51	55
Friuli Venezia Giulia	20	25	25	17	22	14	12	16	10	10	11
Liguria	27	28	39	26	21	25	21	19	14	13	15
Emilia-Romagna	90	85	85	72	73	79	53	46	55	53	56
Toscana	62	65	62	49	42	42	46	40	38	33	23
Umbria	12	12	7	14	13	11	24	5	8	10	9
Marche	39	16	18	17	15	16	16	13	14	10	13
Lazio	139	131	134	119	138	101	103	99	83	104	57
Abruzzo	30	38	26	35	24	17	21	16	18	22	20
Molise	4	11	4	3	7	3	9	1	4	4	2
Campania	183	152	146	160	157	111	115	123	123	136	92
Puglia	109	93	77	81	65	83	60	52	55	71	42
Basilicata	14	12	14	5	11	11	11	13	9	9	11
Calabria	56	54	68	60	59	58	45	59	54	50	46
Sicilia	185	165	139	150	132	129	123	117	116	115	85
Sardegna	29	30	28	20	36	20	13	20	16	17	12
<b>Italia</b>	<b>1.411</b>	<b>1.270</b>	<b>1.202</b>	<b>1.150</b>	<b>1.112</b>	<b>996</b>	<b>960</b>	<b>942</b>	<b>895</b>	<b>886</b>	<b>698</b>
<b>Tassi</b>											
Piemonte	1,76	1,69	1,88	1,67	1,74	1,13	1,79	1,67	1,88	1,14	1,54
Valle d'Aosta	0,00	1,59	0,82	2,55	0,00	2,68	3,04	3,12	0,00	2,21	1,19
Lombardia	2,21	1,88	1,75	1,68	1,66	1,89	1,75	1,92	1,76	1,59	1,33
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>2,87</i>	<i>2,42</i>	<i>0,95</i>	<i>1,85</i>	<i>1,89</i>	<i>2,18</i>	<i>1,87</i>	<i>2,75</i>	<i>2,06</i>	<i>2,27</i>	<i>0,38</i>
<i>Trento</i>	<i>1,49</i>	<i>1,28</i>	<i>1,32</i>	<i>2,52</i>	<i>2,54</i>	<i>1,23</i>	<i>1,24</i>	<i>2,80</i>	<i>1,56</i>	<i>2,53</i>	<i>1,42</i>
Veneto	2,14	1,75	1,78	1,80	1,55	1,30	1,62	1,64	1,72	1,44	1,64
Friuli Venezia Giulia	1,91	2,42	2,51	1,73	2,34	1,53	1,40	1,89	1,23	1,28	1,47
Liguria	2,19	2,34	3,40	2,24	1,91	2,33	2,07	1,92	1,46	1,44	1,71
Emilia-Romagna	2,14	2,03	2,10	1,83	1,92	2,15	1,48	1,33	1,67	1,64	1,81
Toscana	1,91	1,99	1,96	1,57	1,42	1,44	1,67	1,49	1,46	1,33	0,98
Umbria	1,52	1,51	0,90	1,84	1,76	1,57	3,67	0,79	1,31	1,73	1,61
Marche	2,67	1,14	1,30	1,29	1,19	1,29	1,34	1,13	1,31	0,98	1,34
Lazio	2,54	2,41	2,46	2,24	2,64	2,01	2,14	2,08	1,86	2,47	1,47
Abruzzo	2,63	3,24	2,29	3,13	2,22	1,61	2,05	1,59	1,89	2,46	2,35
Molise	1,69	4,38	1,68	1,29	3,09	1,36	4,13	0,48	1,89	2,11	1,04
Campania	3,07	2,61	2,58	2,92	2,97	2,17	2,25	2,44	2,46	2,83	1,97
Puglia	2,87	2,50	2,14	2,32	1,93	2,50	1,90	1,67	1,83	2,45	1,52
Basilicata	2,96	2,60	3,12	1,12	2,68	2,67	2,67	3,24	2,25	2,42	3,00
Calabria	3,11	3,03	3,95	3,52	3,53	3,52	2,75	3,68	3,44	3,29	3,17
Sicilia	3,76	3,43	2,95	3,24	2,97	2,87	2,84	2,81	2,80	2,83	2,20
Sardegna	2,15	2,22	2,15	1,61	3,03	1,74	1,17	1,90	1,58	1,80	1,35
<b>Italia</b>	<b>2,48</b>	<b>2,26</b>	<b>2,20</b>	<b>2,15</b>	<b>2,16</b>	<b>1,98</b>	<b>1,98</b>	<b>1,99</b>	<b>1,95</b>	<b>2,01</b>	<b>1,66</b>

Fonte dei dati: Istat. "Indagine su Decessi e cause di morte". Anno 2021.



**Tabella 5 - Mortalità (valori assoluti e tasso per 1.000 nati vivi) infantile per regione - Anni 2009-2019**

Regioni	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Valori assoluti</b>											
Piemonte	98	97	93	86	85	57	85	71	78	57	68
Valle d'Aosta	2	4	1	3	2	3	4	4	1	2	2
Lombardia	302	257	242	221	219	246	214	226	209	194	160
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>7</i>	<i>13</i>	<i>13</i>	<i>15</i>	<i>12</i>	<i>17</i>	<i>15</i>	<i>17</i>	<i>8</i>
<i>Trento</i>	<i>11</i>	<i>11</i>	<i>16</i>	<i>22</i>	<i>14</i>	<i>10</i>	<i>13</i>	<i>16</i>	<i>7</i>	<i>15</i>	<i>9</i>
Veneto	140	118	131	117	94	84	97	88	81	75	86
Friuli Venezia Giulia	30	30	35	22	31	19	18	17	15	17	15
Liguria	33	33	45	36	26	31	27	25	17	23	23
Emilia-Romagna	125	111	125	103	106	106	85	70	78	75	86
Toscana	84	97	82	67	55	57	65	72	53	54	34
Umbria	21	19	12	21	17	15	30	11	10	18	9
Marche	58	32	26	22	27	24	31	22	28	17	21
Lazio	199	167	175	161	167	140	144	134	110	128	93
Abruzzo	44	53	35	45	31	23	34	25	23	27	26
Molise	9	13	5	6	9	6	10	2	4	4	3
Campania	248	234	209	231	210	151	171	161	177	185	127
Puglia	148	124	113	117	98	107	92	85	88	95	60
Basilicata	19	16	20	11	15	15	20	17	10	15	13
Calabria	77	66	81	77	79	77	57	77	64	60	64
Sicilia	239	223	201	196	184	184	177	165	172	164	129
Sardegna	44	50	37	28	41	26	21	27	22	24	16
<b>Italia</b>	<b>1.947</b>	<b>1.773</b>	<b>1.691</b>	<b>1.605</b>	<b>1.523</b>	<b>1.396</b>	<b>1.407</b>	<b>1.332</b>	<b>1.262</b>	<b>1.266</b>	<b>1.052</b>
<b>Tassi</b>											
Piemonte	2,50	2,53	2,46	2,32	2,38	1,65	2,58	2,24	2,53	1,96	2,43
Valle d'Aosta	1,53	3,19	0,82	2,55	1,89	2,68	4,05	4,16	1,10	2,21	2,38
Lombardia	3,06	2,63	2,57	2,41	2,48	2,85	2,54	2,77	2,65	2,56	2,19
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>3,06</i>	<i>3,35</i>	<i>1,33</i>	<i>2,40</i>	<i>2,46</i>	<i>2,72</i>	<i>2,25</i>	<i>3,12</i>	<i>2,80</i>	<i>3,22</i>	<i>1,53</i>
<i>Trento</i>	<i>2,05</i>	<i>2,02</i>	<i>3,02</i>	<i>4,27</i>	<i>2,74</i>	<i>2,06</i>	<i>2,69</i>	<i>3,45</i>	<i>1,56</i>	<i>3,45</i>	<i>2,12</i>
Veneto	2,94	2,51	2,89	2,63	2,24	2,07	2,49	2,32	2,21	2,12	2,56
Friuli Venezia Giulia	2,87	2,90	3,52	2,24	3,30	2,07	2,10	2,01	1,85	2,17	2,00
Liguria	2,68	2,75	3,92	3,11	2,37	2,88	2,66	2,52	1,78	2,54	2,63
Emilia-Romagna	2,97	2,65	3,09	2,62	2,79	2,89	2,37	2,02	2,36	2,31	2,78
Toscana	2,59	2,97	2,60	2,15	1,87	1,96	2,36	2,67	2,03	2,17	1,45
Umbria	2,67	2,40	1,55	2,76	2,31	2,14	4,59	1,73	1,64	3,11	1,61
Marche	3,97	2,27	1,88	1,67	2,14	1,94	2,60	1,92	2,62	1,67	2,17
Lazio	3,64	3,08	3,22	3,04	3,20	2,78	2,99	2,82	2,47	3,04	2,39
Abruzzo	3,86	4,52	3,09	4,02	2,87	2,18	3,32	2,48	2,42	3,02	3,06
Molise	3,81	5,18	2,11	2,57	3,97	2,71	4,59	0,96	1,89	2,11	1,56
Campania	4,16	4,02	3,70	4,21	3,98	2,95	3,35	3,20	3,54	3,85	2,72
Puglia	3,90	3,34	3,14	3,36	2,91	3,22	2,91	2,73	2,93	3,28	2,18
Basilicata	4,02	3,47	4,46	2,46	3,66	3,64	4,85	4,23	2,50	4,04	3,54
Calabria	4,27	3,71	4,70	4,52	4,73	4,67	3,48	4,80	4,08	3,95	4,42
Sicilia	4,86	4,64	4,26	4,23	4,14	4,10	4,09	3,96	4,15	4,03	3,34
Sardegna	3,26	3,69	2,84	2,25	3,45	2,27	1,89	2,56	2,17	2,54	1,81
<b>Italia</b>	<b>3,42</b>	<b>3,16</b>	<b>3,09</b>	<b>3,00</b>	<b>2,96</b>	<b>2,78</b>	<b>2,90</b>	<b>2,81</b>	<b>2,75</b>	<b>2,88</b>	<b>2,50</b>

Fonte dei dati: Istat. "Indagine su Decessi e cause di morte". Anno 2021.

## APPENDICE

623

**Tabella 6 - Tasso (specifico per 1.000 nati vivi) di mortalità infantile\* per cittadinanza - Anni 2009-2019**

Classi di età	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019												
	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot												
<1 giorno	0,77	1,39	0,85	0,70	1,03	0,74	0,70	1,15	0,77	0,72	0,96	0,75	0,75	1,22	0,82	0,64	0,85	0,67	0,66	1,23	0,75	0,69	0,84	0,71	0,62	1,02	0,68	0,58	0,87	0,62	0,48	1,00	0,56
1-6 giorni	0,82	1,22	0,88	0,83	1,06	0,86	0,81	0,85	0,81	0,72	0,78	0,72	0,72	0,83	0,74	0,70	0,91	0,73	0,61	0,81	0,64	0,64	0,76	0,66	0,64	1,00	0,70	0,68	0,92	0,72	0,56	0,62	0,57
7-27 giorni	0,71	0,97	0,75	0,66	0,67	0,66	0,59	0,79	0,62	0,64	0,89	0,67	0,58	0,75	0,60	0,53	0,89	0,58	0,54	0,86	0,59	0,53	1,14	0,62	0,55	0,73	0,58	0,62	0,99	0,68	0,47	0,84	0,53
Mortalità neonatale	2,31	3,57	2,48	2,18	2,77	2,26	2,10	2,79	2,20	2,07	2,63	2,15	2,05	2,80	2,16	1,87	2,64	1,98	1,81	2,91	1,99	1,86	2,73	1,99	1,81	2,75	1,95	1,88	2,79	2,01	1,52	2,46	1,66
Mortalità post-neonatale	0,83	1,68	0,94	0,82	1,39	0,90	0,80	1,47	0,89	0,74	1,50	0,85	0,72	1,24	0,80	0,72	1,25	0,80	0,82	1,47	0,92	0,73	1,36	0,82	0,70	1,41	0,80	0,80	1,23	0,86	0,72	1,56	0,84
<b>Totale</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>	<b>2,81</b>	<b>4,13</b>	<b>3,00</b>	<b>2,77</b>	<b>4,05</b>	<b>2,96</b>	<b>2,58</b>	<b>3,89</b>	<b>2,78</b>	<b>2,63</b>	<b>4,38</b>	<b>2,90</b>	<b>2,59</b>	<b>4,09</b>	<b>2,81</b>	<b>2,51</b>	<b>4,16</b>	<b>2,75</b>	<b>2,68</b>	<b>4,02</b>	<b>2,88</b>	<b>2,24</b>	<b>4,02</b>	<b>2,50</b>

I = Italiani.

S = Stranieri.

\*Decessi avvenuti in Italia e riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine su Decessi e cause di morte". Anno 2021.

**Tabella 7 - Tasso (valori per 1.000 nati vivi) di mortalità infantile\* per cittadinanza e causa di morte - Anni 2009-2019**

Cause di morte	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019														
	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot											
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	1,87	2,95	2,01	1,84	1,98	1,86	1,63	2,21	1,72	1,67	2,04	1,73	1,70	2,23	1,78	1,54	2,00	1,61	1,47	2,53	1,63	1,62	2,20	1,71	1,50	2,01	1,58	1,60	2,10	1,68	1,29	1,93	1,39		
Malformazioni e deformazioni congenite, anomale cromosomiche	0,72	1,26	0,79	0,63	1,30	0,72	0,73	1,19	0,79	0,59	1,15	0,68	0,60	1,07	0,67	0,55	1,20	0,65	0,62	0,96	0,67	0,56	0,93	0,61	0,58	1,36	0,69	0,55	1,16	0,64	0,45	1,10	0,55		
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	0,11	0,15	0,12	0,11	0,09	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,19	0,12	0,12	0,15	0,12	0,08	0,12	0,09	0,11	0,19	0,12	0,11	0,23	0,13	0,13	0,11	0,13	0,13	0,14	0,17	0,14	0,14	0,20	0,15	
Altre malattie	0,40	0,74	0,45	0,38	0,72	0,43	0,40	0,59	0,43	0,42	0,68	0,46	0,33	0,53	0,36	0,39	0,53	0,41	0,41	0,64	0,45	0,28	0,66	0,34	0,29	0,60	0,34	0,36	0,57	0,39	0,33	0,76	0,39		
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	0,04	0,15	0,06	0,03	0,05	0,04	0,02	0,16	0,04	0,02	0,06	0,02	0,03	0,06	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,03	0,02	0,07	0,03	0,01	0,09	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>Totale</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>	<b>2,81</b>	<b>4,13</b>	<b>3,00</b>	<b>2,77</b>	<b>4,05</b>	<b>2,96</b>	<b>2,58</b>	<b>3,89</b>	<b>2,78</b>	<b>2,63</b>	<b>4,38</b>	<b>2,90</b>	<b>2,59</b>	<b>4,09</b>	<b>2,81</b>	<b>2,51</b>	<b>4,16</b>	<b>2,75</b>	<b>2,68</b>	<b>4,02</b>	<b>2,88</b>	<b>2,24</b>	<b>4,02</b>	<b>2,50</b>		

I = Italiani.

S = Stranieri.

\*Decessi avvenuti in Italia e riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine su Decessi e cause di morte". Anno 2021.



## APPENDICE

625

**Tabella 8 - Tasso (valori per 1.000 nati vivi) di mortalità infantile per cittadinanza e regione - Anni 2009-2019**

Regioni	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019												
	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot	I	S	Tot												
Piemonte	2,18	3,96	2,50	2,26	3,69	2,53	2,27	3,26	2,46	1,87	4,13	2,32	2,19	3,17	2,38	1,57	1,94	1,65	1,95	5,31	2,58	1,99	3,28	2,24	2,23	3,76	2,53	1,58	3,54	1,96	2,04	4,09	2,43
Valle d'Aosta	1,79	0,00	1,53	3,72	0,00	3,19	0,94	0,00	0,82	2,95	0,00	2,55	2,19	0,00	1,89	2,06	6,67	2,68	3,53	7,25	4,05	3,61	7,58	4,16	1,25	0,00	1,10	2,56	0,00	2,21	2,71	0,00	2,38
Lombardia	2,52	5,05	3,06	2,28	3,87	2,63	2,28	3,60	2,57	2,06	3,61	2,41	2,11	3,72	2,48	2,49	4,11	2,85	2,21	3,70	2,54	2,45	3,91	2,77	2,32	3,82	2,65	2,16	4,02	2,56	1,73	3,80	2,19
Bolzano-Bozen	3,06	3,02	3,06	2,98	5,87	3,35	0,66	5,54	1,33	2,57	1,34	2,40	1,82	6,35	2,46	2,54	3,80	2,72	2,18	2,69	2,25	3,19	2,71	3,12	2,39	5,37	2,80	2,84	5,67	3,22	1,57	1,31	1,53
Trento	0,67	8,88	2,05	1,69	3,72	2,02	2,73	4,46	3,02	2,85	10,54	4,27	2,86	2,18	2,74	1,99	2,40	2,06	2,52	3,47	2,69	3,34	4,02	3,45	1,58	1,43	1,56	2,73	7,20	3,45	1,70	4,24	2,12
Veneto	2,48	4,60	2,94	2,40	2,93	2,51	2,54	4,14	2,89	2,34	3,68	2,63	1,85	3,62	2,24	1,55	3,93	2,07	2,18	3,66	2,49	1,97	3,76	2,32	1,76	4,00	2,21	2,02	2,51	2,12	2,39	3,25	2,56
Friuli Venezia Giulia	2,25	6,00	2,87	2,72	3,80	2,90	3,72	2,55	3,52	2,14	2,72	2,24	2,76	5,84	3,30	1,40	5,13	2,07	1,96	2,79	2,10	1,67	3,59	2,01	1,21	4,85	1,85	1,97	3,14	2,17	2,07	1,66	2,00
Liguria	2,46	3,94	2,68	2,47	4,29	2,75	3,49	6,08	3,92	2,65	5,15	3,11	2,15	3,24	2,37	2,49	4,59	2,88	2,12	4,85	2,66	2,21	3,83	2,52	1,53	2,77	1,78	2,51	2,65	2,54	2,29	3,98	2,63
Emilia-Romagna	2,45	4,73	2,97	2,43	3,40	2,65	2,58	4,71	3,09	2,19	3,94	2,62	2,45	3,81	2,79	2,57	3,89	2,89	1,73	4,35	2,37	1,66	3,17	2,02	1,87	3,89	2,36	2,25	2,53	2,31	2,11	4,80	2,78
Toscana	2,34	3,80	2,59	2,60	4,67	2,97	2,23	4,19	2,60	1,40	17,81	12,15	1,49	3,40	1,87	2,06	1,53	1,96	1,69	5,12	2,36	2,47	3,48	2,67	1,91	2,54	2,03	2,12	2,36	2,17	1,44	1,49	1,45
Umbria	2,44	3,71	2,67	2,02	4,04	2,40	1,55	1,57	1,55	3,65	0,90	2,76	2,05	3,36	2,31	1,42	5,36	2,14	3,75	8,30	4,59	0,46	7,96	1,73	1,38	2,90	1,64	2,02	7,89	3,11	1,74	1,02	1,61
Marche	3,55	5,85	3,97	1,91	3,89	2,27	1,64	2,89	1,88	2,34	0,87	1,67	2,01	2,74	2,14	2,01	1,58	1,94	2,07	5,39	2,60	1,55	3,97	1,92	2,12	5,41	2,62	1,52	2,49	1,67	2,18	2,14	2,17
Lazio	3,13	7,25	3,64	2,54	6,60	3,08	2,44	7,87	3,22	2,76	4,58	3,04	2,77	5,50	3,20	2,35	5,15	2,78	2,27	6,86	2,99	2,63	3,83	2,82	1,97	5,13	2,47	2,67	4,95	3,04	1,95	4,69	2,39
Abruzzo	3,43	7,75	3,86	4,41	5,44	4,52	3,06	3,30	3,09	3,36	61,52	4,02	2,90	2,69	2,87	2,22	1,92	2,18	3,58	1,18	3,32	2,77	0,00	2,48	2,59	1,04	2,42	2,84	4,61	3,02	3,12	2,54	3,06
Molise	4,00	0,00	3,81	5,43	0,00	5,18	2,22	0,00	2,11	31,65	0,46	2,57	4,19	0,00	3,97	2,87	0,00	2,71	4,84	0,00	4,59	1,03	0,00	0,96	1,52	7,14	1,89	2,24	0,00	2,11	1,65	0,00	1,56
Campania	3,97	10,41	4,16	3,82	10,37	4,02	3,66	4,76	3,70	4,08	9,91	4,21	3,69	10,67	3,98	2,84	5,30	2,95	3,27	5,12	3,35	3,03	6,48	3,20	3,45	5,17	3,54	3,49	10,49	3,85	2,45	7,39	2,72
Puglia	3,81	6,85	3,90	3,35	2,84	3,34	3,10	4,21	3,14	3,34	3,80	3,36	2,91	2,97	2,91	3,12	5,47	3,22	2,87	3,84	2,91	2,56	5,94	2,73	2,92	3,07	2,93	3,23	4,34	3,28	2,10	3,42	2,18
Basilicata	3,90	7,33	4,02	3,61	0,00	3,47	4,15	12,46	4,46	2,06	10,48	2,46	3,28	11,58	3,66	3,84	0,00	3,64	5,15	0,00	4,85	4,48	0,00	4,23	2,67	0,00	2,50	3,66	9,23	4,04	3,78	0,00	3,54
Calabria	4,04	9,82	4,27	3,63	5,36	3,71	4,66	5,50	4,70	4,47	5,35	4,52	4,63	6,14	4,73	4,67	4,72	4,67	3,62	1,38	3,48	4,57	8,07	4,80	3,91	6,27	4,08	3,88	4,85	3,95	4,12	8,50	4,42
Sicilia	4,68	9,45	4,86	4,58	6,00	4,64	4,15	6,74	4,26	4,03	8,25	4,23	4,07	5,51	4,14	3,94	7,24	4,10	4,03	5,17	4,09	3,60	10,42	3,96	3,77	10,31	4,15	3,80	7,81	4,03	3,01	8,95	3,34
Sardegna	3,27	2,76	3,26	3,66	4,63	3,69	2,85	2,49	2,84	2,15	4,78	2,25	3,21	9,87	3,45	1,88	12,24	2,27	1,97	0,00	1,89	2,58	2,25	2,56	1,94	7,41	2,17	2,54	2,59	2,54	1,75	3,02	1,81
<b>Italia</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>	<b>2,81</b>	<b>4,13</b>	<b>3,00</b>	<b>2,77</b>	<b>4,05</b>	<b>2,96</b>	<b>2,58</b>	<b>3,89</b>	<b>2,78</b>	<b>2,63</b>	<b>4,38</b>	<b>2,90</b>	<b>2,59</b>	<b>4,09</b>	<b>2,81</b>	<b>2,51</b>	<b>4,16</b>	<b>2,75</b>	<b>2,68</b>	<b>4,02</b>	<b>2,88</b>	<b>2,24</b>	<b>4,02</b>	<b>2,50</b>

I = Italiani.

S = Stranieri.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine su Decessi e cause di morte". Anno 2021.



## Mortalità sepsi-correlata

**Significato.** La mortalità correlata ad una specifica causa di morte viene misurata analogamente attraverso i tradizionali indicatori utilizzati per lo studio della mortalità causa-specifica, quali i tassi standardizzati (*European Standard Population*, Edizione 2013), complessivi e specifici per grandi classi di età in cui, però, al numero di decessi considerati concorrono non solo i casi selezionati attraverso la causa iniziale di morte, ma

vengono conteggiati anche i casi in cui quella determinata condizione morbosa è presente tra la multimorbosità riportata sul certificato di morte.

L'indicatore di mortalità sepsi-correlata è, pertanto, basato sul numero di decessi che menzionano la sepsi, indipendentemente dal fatto che tale causa sia selezionata come la causa iniziale di morte.

### Tasso di mortalità sepsi-correlata

$$T_r^i = 10.000 * \sum_{x=1}^{\omega} D_{x,r}^i / \sum_{x=1}^{\omega} P_{x,r}$$

Significato delle variabili:  $D_{x,r}^i$  rappresenta il numero dei decessi all'età  $x$  con menzione della causa  $i$  nella provincia o regione  $r$ ;  
 $P_{x,r}$  rappresenta l'ammontare della popolazione di età  $x$  nella provincia o regione  $r$ .

**Validità e limiti.** L'utilizzo di un indicatore che considera tutte le condizioni morbose riportate sul certificato di morte (cause multiple) permette di ridurre l'eventuale sottostima della mortalità che si potrebbe verificare per una determinata causa conteggiandone i decessi soltanto in base alla causa iniziale. Tale indicatore consente di sfruttare tutte le informazioni riportate sul certificato di morte, risultando particolarmente utile in presenza di un quadro patologico complesso come quello dei decessi riguardanti la popolazione anziana. Come tutti i tassi standardizzati anche quello di mortalità causa-correlata non rappresenta una misura reale

del fenomeno, in quanto indica il valore che il tasso di mortalità assumerebbe qualora la struttura per età della popolazione considerata fosse uguale a quella della popolazione scelta come standard. Come pregio, il tasso standardizzato consente di effettuare confronti, tanto temporali che territoriali, al netto dell'influenza delle strutture demografiche reali delle popolazioni messe a confronto.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'atteso è che il tasso di mortalità sia il più basso possibile.





## APPENDICE

627

**Tabella 1** - Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità sepsi-correlata nella popolazione di età 75 anni ed oltre per regione. Maschi - Anni 2009-2019

Regioni	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Piemonte	72,0	77,7	77,6	84,1	83,8	75,9	91,5	85,0	90,5	90,4	89,8
Valle d'Aosta	63,6	51,2	83,9	77,9	69,7	70,5	108,9	69,8	101,7	76,9	104,5
Lombardia	65,4	70,4	70,7	76,1	75,5	79,1	86,7	86,8	85,7	82,2	82,9
Bolzano-Bozen	3,9	69,0	4,7	12,7	10,4	9,4	11,1	52,0	43,4	45,4	52,8
Trento	12,4	10,1	9,5	16,4	75,1	57,1	67,3	71,1	65,1	71,9	62,4
Veneto	45,4	55,6	62,9	63,3	70,2	67,2	78,8	79,4	88,9	88,9	91,4
Friuli Venezia Giulia	73,0	85,1	85,2	92,2	89,9	87,6	93,8	99,9	97,6	98,5	95,9
Liguria	46,9	49,8	58,7	70,8	68,6	70,8	89,9	88,0	95,7	102,1	99,4
Emilia-Romagna	70,9	75,5	80,3	91,5	89,2	95,1	108,5	111,4	116,6	116,5	119,5
Toscana	44,2	49,0	56,0	62,6	59,6	64,4	74,4	73,3	84,1	80,4	82,8
Umbria	46,3	52,5	47,2	55,2	59,5	66,5	74,1	79,7	78,5	79,8	92,3
Marche	52,3	55,5	56,9	62,6	62,4	71,9	83,7	79,4	102,1	101,9	110,5
Lazio	38,0	41,0	43,3	49,4	47,0	51,8	58,6	60,9	66,7	66,3	67,1
Abruzzo	31,1	29,4	33,0	37,1	32,8	33,7	40,5	46,2	63,7	65,8	78,8
Molise	30,0	29,2	29,9	32,4	30,5	35,3	41,6	41,9	49,1	41,0	70,3
Campania	15,5	15,3	15,7	16,8	18,7	17,4	24,9	25,0	25,8	31,4	36,3
Puglia	27,4	26,0	32,8	33,9	33,8	35,3	46,1	45,7	52,2	56,5	63,2
Basilicata	25,7	26,0	40,6	31,3	33,5	30,5	46,0	46,7	53,1	52,8	55,5
Calabria	17,0	19,2	20,8	21,3	24,0	24,9	29,4	32,6	38,4	41,4	46,6
Sicilia	10,6	13,0	13,1	15,8	17,4	18,9	22,1	25,4	33,0	34,7	37,6
Sardegna	26,0	33,2	37,1	40,0	37,9	41,5	53,9	61,7	70,0	68,9	72,8
<b>Italia</b>	<b>44,1</b>	<b>48,4</b>	<b>51,0</b>	<b>55,7</b>	<b>56,1</b>	<b>57,9</b>	<b>67,6</b>	<b>68,6</b>	<b>74,3</b>	<b>74,6</b>	<b>77,5</b>

**Nota:** la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento l'European Standard Population 2013.

**Fonte dei dati:** Istat. "Indagine su Decessi e cause di morte". Anno 2021.

**Tabella 2** - Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità sepsi-correlata nella popolazione di età 75 anni ed oltre per regione. Femmine - Anni 2009-2019

Regioni	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Piemonte	44,1	47,7	49,2	53,9	52,8	48,9	54,6	49,3	55,1	54,1	54,2
Valle d'Aosta	40,4	29,2	44,0	39,3	42,1	43,1	70,6	51,7	60,0	64,7	50,7
Lombardia	36,5	39,3	39,8	42,7	43,3	43,6	50,6	47,4	49,2	47,3	45,2
Bolzano-Bozen	2,4	33,2	4,0	5,3	4,9	6,5	6,6	34,0	35,8	36,4	29,4
Trento	6,7	6,1	5,9	10,2	38,2	30,8	36,7	34,1	39,1	38,0	37,3
Veneto	29,9	34,4	34,5	36,6	41,3	38,9	49,9	49,2	54,5	54,1	56,8
Friuli Venezia Giulia	43,5	48,7	45,8	53,4	54,1	52,4	55,5	52,2	54,7	50,8	56,7
Liguria	31,9	35,0	39,9	41,3	42,7	44,9	55,1	53,7	61,7	67,0	64,8
Emilia-Romagna	40,0	47,9	53,2	54,2	58,5	56,5	71,9	70,5	76,8	75,2	75,1
Toscana	30,8	32,2	37,4	40,1	38,9	41,2	48,0	48,1	55,7	52,4	56,1
Umbria	30,8	31,6	32,9	35,1	36,1	37,7	46,3	48,4	59,8	58,2	62,3
Marche	33,7	37,0	39,8	41,2	37,7	44,6	55,7	52,3	68,5	67,7	73,3
Lazio	24,7	28,3	31,0	34,7	35,3	34,3	38,6	40,9	47,1	45,4	44,7
Abruzzo	23,2	22,4	22,1	27,0	24,2	24,4	38,2	36,8	48,1	45,6	52,9
Molise	25,6	16,2	20,5	20,8	23,0	21,5	26,8	25,6	24,7	26,2	40,4
Campania	11,7	11,4	12,9	12,3	15,0	14,5	16,7	17,3	21,3	22,7	27,4
Puglia	20,5	20,7	23,4	25,8	23,7	23,7	32,2	31,8	37,2	43,1	47,7
Basilicata	13,4	19,3	21,9	26,7	26,5	26,9	32,3	32,9	40,1	43,3	42,1
Calabria	11,2	12,8	16,2	16,7	17,6	19,5	22,6	23,1	28,6	29,8	30,5
Sicilia	10,6	9,5	9,6	11,3	13,3	15,4	17,6	19,8	22,5	23,1	29,2
Sardegna	21,8	18,2	23,1	26,0	24,7	28,8	35,8	40,6	47,0	44,6	48,4
<b>Italia</b>	<b>28,7</b>	<b>31,4</b>	<b>33,2</b>	<b>35,6</b>	<b>36,7</b>	<b>36,6</b>	<b>43,9</b>	<b>43,2</b>	<b>48,6</b>	<b>48,1</b>	<b>49,8</b>

**Nota:** la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento l'European Standard Population 2013.

**Fonte dei dati:** Istat. "Indagine su Decessi e cause di morte". Anno 2021.





## Mortalità precoce

**Significato.** Per calcolare il tasso di mortalità precoce (*Sustainable Development Goals, Indicator 3.4.1*) si sono prese in considerazione le principali cause di morte della fascia di età 30-69 anni, che sono: tumori maligni, diabete mellito, malattie cardiovascolari e malattie respiratorie croniche (codici ICD-10-CM: C00-C97, E10-E14, I00-I99, J30-J98). Tale tasso è dovuto, principalmente, alle malattie croniche e la morte che si verifica in questa classe di età è considerata prematura.

A causa dell'invecchiamento della popolazione, le malattie croniche hanno assunto un peso sempre più

rilevante per la mortalità. In generale, come tutti i tassi, rappresenta il numero di decessi che si osserverebbe, per quelle specifiche cause e in quelle classi di età, in una popolazione di 10.000 persone con una struttura per età uguale a quella considerata nell'*European Standard Population* - Edizione 2013, proposta dall'Ufficio Statistico dell'Unione Europea (banca dati europea Eurostat).

I dati analitici utilizzati nel calcolo sono rappresentati, per ogni anno di osservazione, dai quozienti specifici per classi di età quinquennali, genere e causa.

### Tasso di mortalità precoce

$$T_r^i = 10.000 * \sum_{x=1}^{\omega} D_{x,r}^i / \sum_{x=1}^{\omega} P_{x,r}$$

Significato delle variabili:  $D_{x,r}^i$  rappresenta il numero dei decessi all'età  $x$  con menzione della causa  $i$  nella provincia o regione  $r$ ;  
 $P_{x,r}$  rappresenta l'ammontare della popolazione di età  $x$  nella provincia o regione  $r$ .

**Validità e limiti.** Come tutti i tassi standardizzati, anche quello di mortalità per causa non rappresenta una misura reale del fenomeno, in quanto indica il valore che il tasso di mortalità per una certa causa di morte assumerebbe qualora la struttura per età della popolazione considerata fosse uguale a quella della popolazione scelta come standard. Come pregio, il

tasso standardizzato consente di effettuare confronti, tanto temporali che territoriali, al netto dell'influenza delle strutture demografiche reali delle popolazioni messe a confronto.

**Valore di riferimento/Benchmark.** L'atteso è che il tasso di mortalità sia il più basso possibile.





## APPENDICE

629

**Tabella 1** - Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità precoce nella popolazione di età 30-69 anni per genere - Anni 2009-2019

Genere	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Maschi	33,9	32,7	32,4	31,7	30,3	29,6	29,6	28,4	27,8	27,2	26,3
Femmine	18,8	18,2	18,3	18,3	17,5	17,2	17,3	16,7	16,6	16,5	16,0

**Nota:** la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento l'European Standard Population 2013.

**Fonte dei dati:** Istat. "Indagine su Decessi e cause di morte". Anno 2021.

**Tabella 2** - Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità precoce nella popolazione di età 30-69 anni per regione - Anni 2009-2019

Regioni	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Piemonte	26,5	25,8	25,9	24,8	24,3	23,5	23,7	22,4	22,5	22,2	21,5
Valle d'Aosta	26,0	25,6	25,7	25,7	22,3	26,5	24,5	20,3	20,9	20,6	18,6
Lombardia	26,0	24,7	23,9	23,6	22,3	22,0	21,7	21,0	20,6	20,3	19,6
Bolzano-Bozen	23,7	22,7	21,8	21,9	21,6	20,9	21,0	19,4	18,0	18,0	17,8
Trento	24,2	24,8	23,5	22,2	19,6	18,4	19,6	19,0	17,5	15,7	17,3
Veneto	23,5	22,4	22,5	22,3	21,2	20,8	20,7	19,3	19,3	19,4	18,2
Friuli Venezia Giulia	26,4	25,7	25,9	24,1	24,4	22,5	22,5	21,1	20,4	21,0	20,1
Liguria	26,7	24,8	26,1	24,4	23,6	22,6	22,2	21,8	21,1	21,9	20,9
Emilia-Romagna	23,8	23,8	22,9	23,0	21,9	21,0	20,6	20,6	19,6	19,6	18,6
Toscana	23,9	22,8	22,6	23,2	21,6	21,2	21,4	20,9	20,1	19,7	20,1
Umbria	23,6	23,3	21,4	23,3	20,9	20,5	20,5	19,8	19,7	20,1	18,8
Marche	23,3	21,5	22,3	21,8	21,3	20,0	21,0	19,6	19,3	18,9	17,5
Lazio	26,9	26,6	26,6	26,6	24,8	24,2	24,5	23,6	23,4	22,3	22,0
Abruzzo	24,6	24,3	23,9	23,5	22,8	23,0	22,6	22,0	22,0	21,6	20,4
Molise	25,1	25,6	23,9	24,4	23,4	23,5	22,2	22,0	24,9	23,6	22,0
Campania	31,7	31,2	31,3	30,1	29,8	29,5	29,7	28,8	28,3	27,5	26,2
Puglia	23,8	23,0	23,8	23,1	22,4	22,4	22,1	21,5	21,4	21,2	20,5
Basilicata	25,5	24,2	23,1	23,1	22,7	23,1	23,4	21,6	22,3	22,5	21,1
Calabria	27,0	25,1	24,8	25,8	23,8	24,2	24,3	23,2	23,4	22,5	22,5
Sicilia	28,2	26,7	27,3	27,3	25,9	25,4	25,5	24,4	24,6	24,2	23,4
Sardegna	26,8	25,9	26,3	25,3	25,8	23,6	24,9	24,2	22,8	22,3	22,1
<b>Italia</b>	<b>26,0</b>	<b>25,1</b>	<b>25,1</b>	<b>24,7</b>	<b>23,7</b>	<b>23,2</b>	<b>23,2</b>	<b>22,3</b>	<b>22,0</b>	<b>21,6</b>	<b>20,9</b>

**Nota:** la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento l'European Standard Population 2013.

**Fonte dei dati:** Istat. "Indagine su Decessi e cause di morte". Anno 2021.

