

Siena, marzo 2005.

LA MORTALITA' PER CAUSE IN ITALIA NELL'ANNO 2000

Luciano Petrioli

Soltanto dagli ultimi anni, l'ISTAT pubblica i dati sulla mortalità italiana distinta per cause a poca distanza dalla loro manifestazione, mentre prima degli anni novanta del secolo scorso, le relative statistiche apparivano con notevole ritardo.

Dai dati più significativi del Volume ISTAT: "Cause di morte. Anno 2000" ⁽¹⁾, Annuario n.16, pubblicato nel 2004, facciamo una sintesi sui dati dei decessi secondo 17 settori ⁽²⁾ derivanti dalla International Classification of Diseases (ICD), IX Revision – 1975, ed una loro elaborazione, mirata al calcolo delle rispettive probabilità di morte per sesso e classi quinquennali d'età.

Nei 100 anni di storia della popolazione italiana sono avvenuti profondi cambiamenti in questo fenomeno. Il tasso di mortalità è passato dal 23.7 per 1000 registrato nell'anno 1900 al 9.7 per 1000 dell'anno 2000. Dalle tavole di sopravvivenza si ricava inoltre che, ad esempio, dal 1881 al 2000 il valore della vita media alla nascita è aumentata da 35.16 a 76.54 anni nei maschi, e da 35.65 a 82.51 anni nelle femmine.

(1) L'Istat avverte che nello stesso volume sono pubblicati tutti i decessi avvenuti in Italia nel 2000, per cui essi vanno riferiti alla popolazione presente in quel tempo.

(2) Settori delle cause di morte:

- 1 001-139 Malattie infettive e parassitarie;
- 2 140-239 Tumori;
- 3 240-279 Malattie delle ghiandole endocrine della nutrizione e del metabolismo;
- 4 280-289 Malattie del sangue e degli organi ematopoietici;
- 5 290-315 Disturbi psichici;
- 6 320-389 Malattie del sistema nervoso e degli organi dei sensi;
- 7 390-458 Malattie del sistema circolatorio;
- 8 460-519 Malattie dell'apparato respiratorio;
- 9 520-577 Malattie dell'apparato digerente;
- 10 580-629 Malattie dell'apparato genito-urinario;
- 11 630-678 Complicazioni della gravidanza e del puerperio;
- 12 680-709 Malattie della pelle e del tessuto sottocutaneo;
- 13 710-738 Malattie del sistema osteo-muscolare e del tessuto connettivo;
- 14 740-759 Malformazioni congenite;
- 15 760-779 Alcune cause di morbosità e di mortalità perinatale;
- 16 780-796 Sintomi e stati morbosi mal definiti;
- 17 800-999 Accidenti avvelenamenti e traumatismi secondo la causa esterna.

I dati dei decessi possono riferirsi sia ai casi in cui la morte è avvenuta per causa naturale, che per causa violenta, sempre nel rispetto delle regole di codifica stabilite dall' OMS..

In ciascuno dei due aspetti, i decessi vengono classificati secondo una singola causa di morte rappresentata dalla causa iniziale, che ha dato inizio alla catena dei processi morbosi e che hanno condotto al decesso. Nella scheda di rilevazione, inoltre, sono indicate eventuali cause intermedie e quella terminale, che ha immediatamente preceduto il decesso.

Considerando sempre lo stesso intervallo di tempo, osserviamo⁽³⁾ che nell'anno 1900 vennero registrati 768917 decessi su una popolazione di 32.5 milioni di abitanti. Un quinto dei decessi era rappresentato dalle *Malattie dell'apparato respiratorio* (influenza, polmonite e bronchite), seguito dal gruppo *Gastroenterite e colite* con il 15 per cento del totale.

Anche le malattie infettive avevano un posto importante: solo fra *Tubercolosi, Febbre tifoide e Malaria* si giungeva al 12 per cento, mentre le *Malattie del sistema circolatorio* occupavano l'8.4 per cento ed i decessi per *Tumori maligni* si trovavano solo al 2.2 per cento.

Pur tenendo presenti le probabili carenze che all'epoca potevano caratterizzare i dati suddetti, nonché la loro non sufficiente comparabilità con i dati più recenti, in quanto dal 1951 la ICD è stata sottoposta a varie revisioni, le percentuali precedenti possono ritenersi abbastanza indicative per esaminare le variazioni dell'incidenza delle cause di decesso nella mortalità generale.

Compriamo ora un trasferimento di 100 anni, per mostrare come il miglioramento delle condizioni di vita della popolazione italiana, ed i progressi della medicina, abbiano influito sia sul numero totale dei decessi, che sulla loro suddivisione nei gruppi di cause.

Nel 2000 sono stati rilevati 560121 decessi su una popolazione di 57.5 milioni circa, ripartiti in misura pressoché uguale tra maschi e femmine, così come si verificava nell'anno 1900. Pur con notevoli differenze numeriche, anche il rapporto tra i decessi nella classe d'età da 0 a 4 anni si è mantenuto pressoché lo stesso. Nell'anno 1900, i decessi di questa classe d'età rappresentavano il 41.4 per cento del totale e per il 56 per cento erano dovuti principalmente a *Gastroenterite e colite, Bronchite, Polmonite, Tubercolosi, Meningite e Malaria*.

Anno	Gruppi d'età	Maschi	%	Femmine	%	Totale	%
1900	1) tutte le età	387938	50.5	380979	49.5	768917	100.0
	2) da 0 a 4 anni	166585	52.3	151834	47.7	318419	100.0
	3) oltre 75 anni	51640	48.8	54253	51.2	105893	100.0
2000	1) tutte le età	280714	50.1	279407	49.9	560121	100.0
	2) da 0 a 4 anni	1525	53.8	1308	46.2	2833	100.0
	3) oltre 75 anni	150312	42.1	206754	57.9	357066	100.0

Tabella. 1 Numero di decessi negli anni 1900 e 2000.

Nel 2000 i decessi tra 0 e 4 anni sono ridotti a 2833, ossia al 5 per cento del totale, ripartiti principalmente tra il gruppo di cause "*Alcune cause di morbosità e di mortalità perinatale*" con 1328 decessi, e le "*Malformazioni congenite*" con 750 decessi, mentre sono pressoché scomparsi casi di mortalità per le malattie che così fortemente incidevano agli inizi del secolo scorso.

Per quanto riguarda il gruppo oltre i 75 anni d'età, vediamo che nell'anno 1900 i decessi dei due sessi erano leggermente più numerosi per le femmine, che presentavano una vita media alla nascita di 43.0 anni, di poco superiore a quella dei maschi che era di 42.59 anni.

(3) Volume: *Istat, (1958), "Cause di morte. 1887-1955"*, Roma, dove si avverte che le voci ed i dati relativi si riferiscono alla ICD approvata nel 1948, ed adottata in Italia dal 1951..

Nel 2000, il rapporto tra i decessi dei due sessi oltre i 75 anni è decisamente più alto nelle femmine: 57.9 per cento contro il 42.1 per cento nei maschi. Qui, evidentemente, ha un ruolo importante la vita media alla nascita risultante di 82.51 anni per le femmine e di 76.54 per i maschi che, in minor numero, giungono all'età di 75 anni.

Nelle tavole di mortalità della popolazione italiana per l'anno 2000, che l'Istat ha pubblicato nel 2004 ⁽⁴⁾, i sopravvissuti maschi sono infatti 64074, mentre le femmine risultano 80588 su 100000 nascite.

L'analisi potrebbe continuare mantenendola sul binario della numerosità dei decessi, o calcolando i rapporti rispetto a 10000 o 100000 abitanti, sia pure per grandi gruppi d'età (ad esempio, 5-24, 25-54, ecc. anni), che spesso si incontrano nelle relazioni che accompagnano questo tipo di dati.

Risultano, però, più significative altre misurazioni che prendono in esame fasce d'età più ristrette, o almeno conformi a quelle con le quali vengono resi noti i dati. A tale scopo, possiamo determinare le probabilità di morte per una causa, o gruppi di cause di morte che danno una informazione più appropriata dei semplici quozienti fra decessi e gruppi spesso molto eterogenei di abitanti.

I dati sui decessi per causa di morte relativi all'anno 2000 si riportano nelle Tabelle 6-A e 7-A in Appendice, per classi 0-01; 01-04; 05-09;; 85-89; 90> ω , per ciascuno dei 17 gruppi indicati nella nota n.2 della pagina 1 e secondo il sesso.

Insieme al numero dei decessi, nelle Tabelle 6-A e 7-A, riportiamo inoltre, nella seconda colonna, i valori di $q(x) = {}_{dx}q_x$, ossia la probabilità di morte fra l'età x e l'età $x+dx$, sempre per l'anno 2000, che si riferiscono alla mortalità per tutte le cause. Da queste probabilità possiamo però calcolare la probabilità di morte per ogni gruppo delle Tavole 6-A and 7-A. Avremo che:

$${}_{dx}q_x = \frac{d_{x,x+dx}}{S_x} = \frac{d_{x,x+dx}^{\alpha}}{S_x} + \frac{d_{x,x+dx}^{\beta}}{S_x} + \dots + \frac{d_{x,x+dx}^{\tau}}{S_x} \quad [1]$$

dove il totale dei decessi $d_{x,x+dx}$ è stato suddiviso nei decessi di ogni gruppo di cause $\alpha, \beta, \dots, \tau$.

Dalla [1] risulta, quindi, che la probabilità totale che ha un individuo in età x di morire prima di raggiungere l'età $x+dx$ è data dalla somma delle probabilità di morte dei singoli gruppi di cause nella stessa classe d'età. Per uno qualsiasi dei gruppi, che indichiamo genericamente con k , si ha che la probabilità di morte è:

$${}_{dx}q_x^k = \frac{d_{x,x+dx}^k}{S_x} \quad [2]$$

dalla quale otteniamo :

$${}_{dx}q_x^k = {}_{dx}q_x \cdot \frac{d_{x,x+dx}^k}{d_{x,x+dx}} \quad [3]$$

La [3] mostra che la probabilità di morte per la causa k è data dal prodotto tra la probabilità di morte totale, ed il rapporto tra i decessi per la causa k ed i decessi per tutte le cause.

Le probabilità calcolate secondo la [3], con le quali si determina il rischio di morte per una data causa, tenendo conto della simultanea azione di tutte le altre cause, si trovano nelle Tavole 8-A e 9-A, riportate in Appendice.

(4) Istat, (2004), "Tavole di mortalità della popolazione italiana – Regioni, province e grandi comuni", Serie Informazioni n.28, Roma.

Come già mostrano le distribuzioni dei decessi (Tab.6-A e 7-A), le probabilità maggiori sono date principalmente dalle *Malattie del sistema circolatorio*, seguite poi dai *Tumori* che, nei due i sessi, a partire da circa i 40 anni d'età fino ai 70-75 presentano valori più alti, che poi si stabilizzano nelle età più anziane (Fig.1,2).

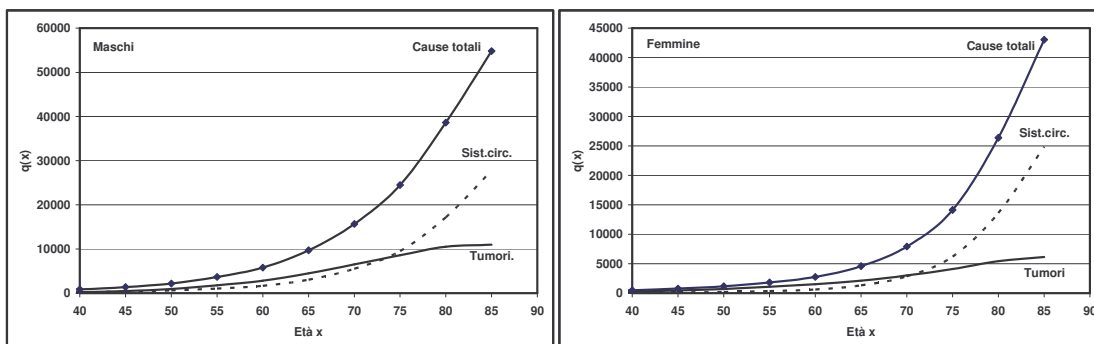


Fig. 1, 2 Andamento delle probabilità di morte per il *Totale dei gruppi di cause*, *Tumori* e *Malattie del sistema circolatorio (Sist.Circ.)*. Femmine e maschi, Italia - anno 2000. Dati moltiplicati per 100000.

Le probabilità di morte per *Malattie del sistema circolatorio* invece, dopo i 70 anni d'età, aumentano fortemente sia nei maschi che nelle femmine, con un andamento simile a quello della probabilità totale.

Interessante è anche seguire l'evoluzione nel tempo delle probabilità di morte per i due grandi gruppi di cause segnalati prima, per alcuni anni: 1960-62, 1977, 1984 e 2000.⁽⁵⁾

F E M M I N E					M A S C H I				
Età (anni)	1960-62	1977	1984	2000	Età (anni)	1960-62	1977	1984	2000
0-1	5	4	3	4	0-1	6	6	5	5
1-4	17	26	29	14	1-4	21	35	37	14
5-9	12	28	27	24	5-9	19	43	36	26
10-14	14	27	23	19	10-14	15	37	38	26
15-19	17	29	26	26	15-19	24	45	40	36
20-24	24	35	29	27	20-24	32	52	42	43
25-29	39	57	55	42	25-29	45	65	55	43
30-34	93	109	95	71	30-34	75	104	91	63
35-39	198	201	190	133	35-39	144	188	179	105
40-44	357	339	334	265	40-44	273	366	384	227
45-49	575	553	583	455	45-49	540	792	744	470
50-54	839	862	877	715	50-54	1037	1444	1494	923
55-59	1221	1266	1290	1076	55-59	1828	2262	2615	1779
60-64	1632	1790	1844	1523	60-64	2736	3435	3919	2829
65-69	2181	2255	2441	2111	65-69	3512	4579	5374	4485
70-74	2880	2910	3464	2995	70-74	4186	5825	7086	6500
75-79	3531	3720	4508	4083	75-79	4878	6620	8810	8575
80-84	3570	4471	5214	5419	80-84	4558	7005	9299	10506
85-89	3256	4436	5323	6145	85-89	3744	6691	8417	10973
90-∞	2769	4487	6026	8693	90-∞	3246	5188	7120	12948

Tabella 2. Probabilità di morte per *Tumori*. Femmine e maschi, Italia, anni: 1960-62, 1977, 1984, 2000. Data moltiplicati per 100000.

(5) - Petrioli, L. (1968), "Evoluzione della mortalità per cause in Italia dal 1899 al 1962, con previsioni fino al 1980", in Rivista Italiana di Economia Demografia e Statistica, Vol.XXII, Fasc.1-4. pag.213-312.
 - Petrioli,L.; G. Francini; R.Petrioli, (1992), "La mortalità per tumori maligni in Italia negli anni 1977-1984"; in Acta Oncologica, Rivista Italiana di Oncologia, n.13 (1), Ed.Piccin, Bologna.

Nell'anno 2000, e almeno fino ai 65 anni d'età circa, queste probabilità assumono valori più bassi di quelli dei tre periodi precedenti, ma poi tendono a crescere specialmente dopo 80 anni d'età in ambedue i sessi.

Come viene messo bene in evidenza nelle Fig. 3 e 4, la probabilità di morte per *Tumori* mostra nei due sessi un andamento crescente con il crescere dell'età per gli anni 1960-62, 1977 e 1984, almeno fino ai 75-80 anni, per poi diminuire. Le probabilità maschili si mantengono costantemente più alte di quelle femminili, e quasi doppie negli ultimi due periodi, 1977 e 2000.

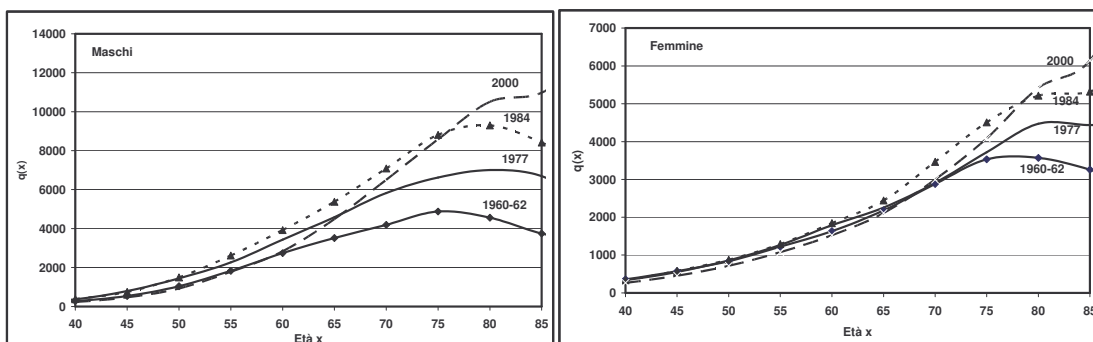


Fig. 3, 4 Andamento delle probabilità di morte per *Tumori*. Femmine e maschi, Italia, anni: 1960-62, 1977, 1984, 2000. Dati moltiplicati per 100000.

Dal livello osservato nel 1960-62, le probabilità di morte per le *Malattie del sistema circolatorio* presentano un forte aumento nell'anno 1977.

Decrescono lievemente nel 1984, e poi in modo molto forte nel 2000, con valori anche dimezzati rispetto a quelli del 1977. Dopo gli 85 anni d'età, le probabilità osservate nel 2000 aumentano poi in modo sensibile, fino a raggiungere il livello registrato negli anni 1977 e 1984.

F E M M I N E					M A S C H I				
Classi d'età (anni)	1960-62	1977	1984	2000	Classi d'età (anni)	1960-62	1977	1984	2000
0-1	6	5	3	6	0-1	6	3	5	9
1-4	12	5	11	8	1-4	12	5	11	10
5-9	18	6	9	5	5-9	17	6	7	5
10-14	32	11	8	9	10-14	25	10	14	10
15-19	34	13	14	7	15-19	40	23	24	17
20-24	49	24	19	10	20-24	47	35	32	21
25-29	68	36	28	18	25-29	68	55	59	37
30-34	92	51	42	24	30-34	114	106	85	60
35-39	139	74	68	40	35-39	207	178	168	85
40-44	220	150	116	71	40-44	351	372	330	193
45-49	344	284	230	121	45-49	619	754	628	382
50-54	560	540	393	196	50-54	1083	1453	1214	616
55-59	979	934	725	350	55-59	1884	2326	2066	1036
60-64	1801	1853	1436	621	60-64	3169	4107	3442	1664
65-69	3551	3570	2839	1314	65-69	4984	6482	5676	3051
70-74	6812	7252	5980	2852	70-74	7931	10990	10024	5514
75-79	12539	14185	12820	6205	75-79	13001	17927	17064	9520
80-84	20005	26073	22857	13602	80-84	20206	28598	26626	17176
85-89	27826	38683	35629	24853	85-89	27559	41141	37891	27708
90-∞	41680	63000	64490	62335	90-∞	38010	59136	59275	55747

Tabella. 3 Probabilità di morte per *Malattie del sistema circolatorio*. Femmine e maschi, Italia, anni 1960-62, 1977, 1984, 2000. Dati moltiplicati per 100000.

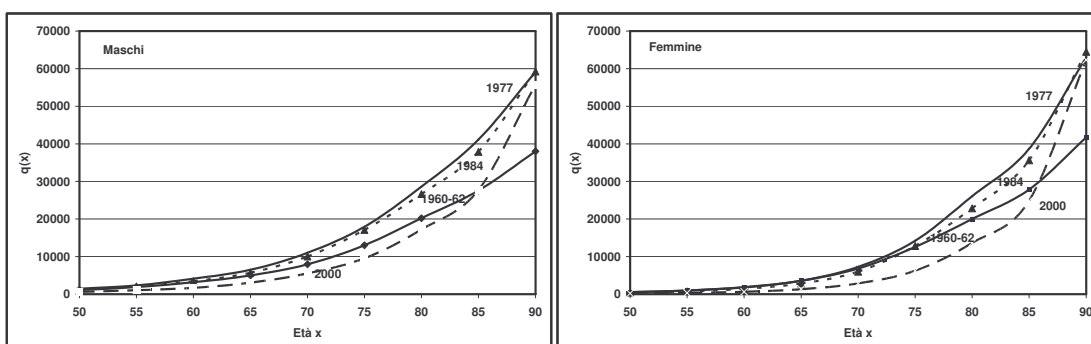


Fig.5,6 Andamento delle probabilità di morte per *Malattie del sistema circolatorio*. Femmine e maschi. Italia, anni:1960-62, 1977, 1984, 2000. Dati moltiplicati per 100000.

In questi confronti va considerata l'influenza di almeno tre dei fattori che possono avere un certo peso nei calcoli delle relative probabilità, ossia l'invecchiamento della popolazione, i progressi della medicina e con essa il miglioramento dell'assistenza sanitaria, la maggiore esattezza delle diagnosi (V.nota n.2).

M A S C H I						F E M M I N E					
Classi d'età (anni)	1950-53	1960-62	1977	1984	2000	Classi d'età (anni)	1950-53	1960-62	1977	1984	2000
70-74	924	283	220	148	83	70-74	1077	334	159	99	44
75-79	3617	1243	597	369	136	75-79	3948	1346	481	314	79
80-84	11312	4695	1847	1256	269	80-84	11480	4712	1870	1136	209
85-89	23298	10699	5157	3420	605	85-89	22445	10961	4820	3235	599
90 +	45123	26864	14670	11299	2781	90 +	45303	27071	15299	11655	3044

Tabella 4 Probabilità di morte per *Sintomi e stati morbosi mal definiti*. Maschi e femmine, Italia dal 1950 al 2000. Dati moltiplicati per 100000.

Su quest'ultimo aspetto, si richiama infatti l'attenzione sui decessi del gruppo XVI[^] (*Sintomi e stati morbosi mal definiti*) e sulle relative probabilità di morte, riportate nella Tabella 4.

Nei 50 anni di tempo considerati, dal 1950-53 al 2000, si è osservata una sensibile diminuzione delle probabilità di morte per queste cause che, in media e nei due sessi, si sono ridotte del 95 per cento.

Specialmente nelle classificazioni passate, ciò può aver contribuito in parte a sottostimare le probabilità calcolate nei gruppi di maggiore incidenza della mortalità, come i *Tumori* e le *Malattie del cuore*, per l'attribuzione generica di *Senilità* quando, forse, non era possibile l'attribuzione di un decesso ad una causa più precisa.

Nell'anno 1950, i decessi per *Senilità* risultavano 33000 circa, ossia il 7 per 100 del totale che fu di 452000 decessi.

Nel 2000 e per i due sessi insieme, i casi di morte attribuiti a *Senilità* ammontano a 3030 (il 5 per 1000 del totale), di cui 2694 per *Cause mal definite e sconosciute*, mentre i decessi con sintomi relativi al *Sistema cardiovascolare* sono stati 1140, dei quali circa l'80 per cento dopo i 60-64 anni d'età.

APPENDICE (Tabelle 5-A, 6-A, 7-A, 8-A, 9-A)

Classi d'età (anni)	Totale decessi	Gruppi di cause di morte (Vedi nota n.1)																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
00-01	2429	13	22	39	7	0	58	37	37	17	1	0	0	0	750	1328	85	35
01-04	405	14	70	22	10	1	42	46	22	3	3	0	0	1	70	0	19	82
05-09	344	5	142	12	5	1	31	28	10	2	0	0	1	3	17	0	5	82
10-14	427	4	119	15	5	0	35	51	14	7	1	0	1	1	28	0	12	134
15-19	1267	10	181	24	10	16	53	71	25	5	1	0	0	2	31	0	47	791
20-24	2216	11	249	19	18	74	61	108	33	9	8	0	1	2	28	0	108	1487
25-29	2862	22	390	64	26	173	73	254	63	39	15	2	2	5	32	0	186	1516
30-34	3258	33	613	189	30	234	81	383	68	117	15	5	0	14	34	0	190	1252
35-39	4350	68	1116	376	32	193	116	600	106	266	20	7	4	15	28	0	223	1180
40-44	5403	76	2020	327	21	104	132	1077	137	358	28	2	1	19	27	0	135	939
45-49	7835	67	3385	267	27	61	186	1848	190	553	59	0	6	29	40	0	143	974
50-54	13257	124	6519	406	28	55	245	3221	351	875	106	0	4	33	38	0	145	1107
55-59	18381	165	9558	585	48	54	316	4618	514	1146	144	0	4	43	44	0	170	972
60-64	29685	254	15146	1022	84	112	543	7903	1002	1803	260	0	13	77	33	0	222	1211
65-69	44724	405	20655	1801	157	207	943	13638	2021	2600	502	0	21	148	35	0	285	1306
70-74	66213	531	26524	2753	253	522	1557	23515	3877	3416	846	0	47	239	39	0	358	1736
75-79	91063	687	29353	3911	376	1267	2592	37517	6526	4230	1313	0	88	309	59	0	505	2330
80-84	77179	403	18233	3246	361	1535	2211	37263	6179	3221	1195	0	112	316	27	0	577	2300
85-89	106615	471	17612	3903	534	2641	2566	58556	9068	3863	1775	0	196	414	32	0	1363	3621
90>ω	82209	246	8147	2339	437	2303	1497	49696	7539	2509	1380	0	250	362	18	0	2441	3045
Totale	560122	3609	160054	21320	2469	9553	13338	240430	37782	25039	7672	16	751	2032	1410	1328	7219	26100

Tabella 5-A Totale dei decessi per gruppi di cause e classi d'età. Italia - Femmine e maschi, anno 2000.

Classi d'età (anni)	Q(x)*	Totale decessi	Gruppi di cause di morte (Vedi nota n.1)																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
00-01	0.00521	1325	5	13	22	5	0	34	22	19	7	0	0	0	0	416	717	51	14
01-04	0.00083	201	6	33	10	6	0	21	25	13	2	3	0	0	0	34	0	8	40
05-09	0.00062	202	1	80	6	2	1	21	17	4	1	0	0	0	2	11	0	4	52
10-14	0.00096	250	2	67	7	2	0	18	27	9	6	0	0	0	0	10	0	6	96
15-19	0.00307	921	4	108	14	6	16	42	51	18	2	0	0	0	0	16	0	41	603
20-24	0.00483	1709	10	156	13	14	64	45	74	23	3	2	0	1	1	17	0	87	1199
25-29	0.00461	2167	13	200	37	18	156	43	169	44	23	7	0	2	0	20	0	157	1278
30-34	0.00504	2322	18	290	134	14	203	47	276	43	77	10	0	0	5	20	0	157	1028
35-39	0.00614	2978	51	511	294	17	175	77	411	75	198	11	0	1	6	17	0	182	952
40-44	0.00846	3444	62	926	240	9	85	88	786	90	272	16	0	0	8	11	0	113	738
45-49	0.01362	5040	46	1741	200	15	45	91	1415	125	407	36	0	4	6	27	0	117	765
50-54	0.02167	8554	85	3644	287	14	41	136	2432	222	629	67	0	0	8	23	0	112	854
55-59	0.03677	12134	104	5871	380	31	30	163	3419	358	790	84	0	3	12	25	0	121	743
60-64	0.05792	19625	152	9586	617	40	76	301	5638	704	1227	154	0	7	21	17	0	163	922
65-69	0.09693	29013	245	13423	957	92	114	516	9135	1448	1634	278	0	11	48	11	0	201	900
70-74	0.15678	40518	278	16798	1324	133	258	798	14251	2786	1966	473	0	22	63	26	0	215	1127
75-79	0.24469	49415	324	17317	1625	184	539	1199	19226	4474	2117	725	0	30	97	27	0	272	1259
80-84	0.38608	35706	163	9716	1087	162	542	953	15885	3783	1435	571	0	41	74	6	0	249	1039
85-89	0.54818	41674	161	8342	1193	208	760	978	21064	4731	1452	817	0	58	98	13	0	460	1339
90>∞	1.00000	23517	70	3045	503	152	436	385	13110	2954	739	530	0	39	53	7	0	654	840
Totale		280715	1800	91866	8950	1124	3541	5956	107433	21923	12987	3784	0	219	502	754	717	3370	15788

Tabella 6-A Totale dei decessi per gruppi di cause e classi d'età. Italia – Maschi, anno 2000 .

* q(x) = probabilità di morte entro ogni classe d'età.

Classi d'età (anni)	q(x) *	Totale decessi	Gruppi di cause di morte (Vedi nota n.1)																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
00-00	0.00454	1104	8	9	17	2	0	24	15	18	10	1	0	0	0	334	611	34	21
01-04	0.00076	204	8	37	12	4	1	21	21	9	1	0	0	0	1	36	0	11	42
05-09	0.00052	142	4	62	6	3	0	10	11	6	1	0	0	1	1	6	0	1	30
10-14	0.00063	177	2	52	8	3	0	17	24	5	1	1	0	1	1	18	0	6	38
15-19	0.00121	346	6	73	10	4	0	11	20	7	3	1	0	0	2	15	0	6	188
20-24	0.00145	507	1	93	6	4	10	16	34	10	6	6	0	0	1	11	0	21	288
25-29	0.00154	695	9	190	27	8	17	30	85	19	16	8	2	0	5	12	0	29	238
30-34	0.00206	936	15	323	55	16	31	34	107	25	40	5	5	0	9	14	0	33	224
35-39	0.00301	1372	17	605	82	15	18	39	189	31	68	9	7	3	9	11	0	41	228
40-44	0.00475	1959	14	1094	87	12	19	44	291	47	86	12	2	1	11	16	0	22	201
45-49	0.00774	2795	21	1644	67	12	16	95	433	65	146	23	0	2	23	13	0	26	209
50-54	0.01169	4703	39	2875	119	14	14	109	789	129	246	39	0	4	25	15	0	33	253
55-59	0.01824	6247	61	3687	205	17	24	153	1199	156	356	60	0	1	31	19	0	49	229
60-64	0.02756	10060	102	5560	405	44	36	242	2265	298	576	106	0	6	56	16	0	59	289
65-69	0.04586	15711	160	7232	844	65	93	427	4503	573	966	224	0	10	100	24	0	84	406
70-74	0.07913	25695	253	9726	1429	120	264	759	9264	1091	1450	373	0	25	176	13	0	143	609
75-79	0.14129	41648	363	12036	2286	192	728	1393	18291	2052	2113	588	0	58	212	32	0	233	1071
80-84	0.26387	41473	240	8517	2159	199	993	1258	21378	2396	1786	624	0	71	242	21	0	328	1261
85-89	0.43048	64941	310	9270	2710	326	1881	1588	37492	4337	2411	958	0	138	316	19	0	903	2282
90> ω	1.00000	58692	176	5102	1836	285	1867	1112	36586	4585	1770	850	0	211	309	11	0	1787	2205
Totale		279407	1809	68187	12370	1345	6012	7382	132997	15859	12052	3888	16	532	1530	656	611	3849	10312

Tabella 7-A Totale dei decessi per gruppi di cause e classi d'età. Italia – Femmine, anno 2000.

* q(x) = probabilità di morte entro ogni classe d'età.

Classi d'età (anni)	${}_d q_x$	Gruppi delle cause di morte (Vedi nota n.1)																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
00-01	454	3	4	7	1	0	10	6	7	4	0	0	0	0	137	252	14	9
01-04	76	3	14	4	1	0	8	8	3	0	0	0	0	0	14	0	4	17
05-09	52	1	24	2	1	0	4	5	2	0	0	0	0	0	2	0	0	11
10-14	63	1	19	3	1	0	6	9	2	0	0	0	0	0	6	0	2	14
15-19	121	2	26	3	1	0	4	7	2	1	0	0	0	1	6	0	2	66
20-24	145	0	27	2	1	3	5	10	3	2	2	0	0	0	3	0	6	81
25-29	154	2	42	6	2	4	7	18	4	4	2	0	0	1	3	0	6	53
30-34	206	3	71	12	4	7	7	24	6	9	1	1	0	2	3	0	7	49
35-39	301	4	133	18	3	4	9	40	7	15	2	2	1	2	2	0	9	50
40-44	475	3	265	21	3	5	11	71	11	21	3	0	0	3	4	0	5	49
45-49	774	6	455	19	3	4	26	121	18	40	6	0	1	6	4	0	7	58
50-54	1169	10	715	30	3	3	27	196	32	61	10	0	1	6	4	0	8	63
55-59	1824	18	1076	60	5	7	45	350	46	103	18	0	0	9	6	0	14	67
60-64	2756	28	1523	111	12	10	66	621	82	158	29	0	2	15	4	0	16	79
65-69	4586	47	2111	246	19	27	125	1314	167	282	65	0	3	29	7	0	25	119
70-74	7913	78	2995	440	37	81	234	2852	336	447	115	0	8	54	4	0	44	188
75-79	14129	123	4083	776	65	247	473	6205	696	717	199	0	20	72	11	0	79	363
80-84	26387	153	5419	1374	127	632	800	13602	1524	1136	397	0	45	154	13	0	209	802
85-89	43048	205	6145	1796	216	1247	1053	24853	2875	1598	635	0	91	209	13	0	599	1513
90-w	100000	300	8693	3128	486	3181	1895	62335	7812	3016	1448	0	360	526	19	0	3044	3757

Tabella 8-A Probabilità femminili di morte totali e per gruppi di cause. Italia, anno 2000. (Dati moltiplicati per 100000).

Classi d'età (anni)	$dx q_x$	Gruppi di cause di morte (Vedi nota n.1)																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
00-01	521	2	5	9	2	0	13	9	7	3	0	0	0	164	281	20	6	
01-04	83	2	14	4	2	0	9	10	5	1	1	0	0	15	0	3	17	
05-09	62	0	26	2	1	0	6	5	1	0	0	0	1	3	0	1	16	
10-14	96	1	26	3	1	0	7	10	3	2	0	0	0	4	0	2	37	
15-19	307	1	36	5	2	5	14	17	6	1	0	0	0	5	0	14	201	
20-24	483	3	43	4	4	18	13	21	7	1	1	0	0	5	0	25	338	
25-29	461	3	43	8	4	33	9	37	10	5	1	0	0	4	0	33	271	
30-34	504	4	63	29	3	44	10	60	9	17	2	0	0	1	4	34	224	
35-39	614	11	105	61	4	36	16	85	15	40	2	0	0	1	4	38	196	
40-44	846	15	227	59	2	21	22	193	22	67	4	0	0	2	3	28	181	
45-49	1362	12	470	54	4	12	25	382	34	110	10	0	1	2	7	32	207	
50-54	2167	22	923	73	4	10	34	616	56	160	17	0	0	2	6	28	216	
55-59	3677	32	1779	115	9	9	49	1036	108	239	25	0	1	4	8	37	226	
60-64	5792	45	2829	182	12	22	89	1664	208	362	46	0	2	6	5	48	272	
65-69	9693	82	4485	320	31	38	172	3051	484	546	93	0	4	16	4	67	300	
70-74	15678	108	6500	512	51	100	309	5514	1078	761	183	0	9	24	10	83	436	
75-79	24469	160	8575	805	91	267	594	9520	2215	1048	359	0	15	48	13	136	623	
80-84	38608	176	10506	1176	175	586	1030	17176	4090	1552	618	0	44	80	6	269	1124	
85-89	54818	212	10973	1569	274	1000	1286	27708	6223	1910	1075	0	76	129	17	605	1761	
90-w	100000	298	12948	2139	646	1854	1637	55747	12561	3142	2254	0	166	225	30	2781	3572	

Tabella 9-A Probabilità maschili di morte totali e per gruppi di cause. Italia, anni 2000. (Dati moltiplicati per 100000).

