

Settore
Popolazione

Tavole di mortalità della popolazione italiana
Regioni, Province e Grandi Comuni
Anno 1999

A cura di Marco Marsili

Progettazione e realizzazione tavole statistiche: Donatella Marsiglia

Testo: i paragrafi 1 e 2 sono stati redatti da D. Marsiglia, il paragrafo 3 da M. Marsili.

Per chiarimenti sul contenuto
della pubblicazione rivolgersi a:
Istat Servizio Popolazione Istruzione e Cultura
Tel 06 85227352

Tavole di mortalità della popolazione italiana
Regioni, Province e Grandi Comuni
Anno 1999

Informazioni n.# - 2002

Istituto Nazionale di Statistica
Via Cesare Balbo, 16 – Roma

Indice

	Pagina
1. Caratteristiche territoriali della sopravvivenza in Italia	7
2. Analisi della sopravvivenza secondo l'età e il sesso	10
3. Significato e modalità di calcolo delle funzioni biometriche presenti nelle tavole	13
TAVOLE STATISTICHE	15
Italia, Ripartizioni geografiche e Regioni	16
Province	62
Grandi Comuni	268

Bianca

Tavole di mortalità della popolazione italiana

Regioni, Province e Grandi Comuni - Anno 1999

1. Caratteristiche territoriali della sopravvivenza in Italia

La geografia della sopravvivenza nel nostro Paese è rimasta pressoché invariata rispetto a quella disegnata nell'ultima pubblicazione, relativa all'anno 1998, poiché, come la maggior parte dei fenomeni demografici, le modifiche strutturali richiedono lunghi tempi di evoluzione. Tuttavia, rispetto al volume precedente, l'analisi si è arricchita di nuovi contenuti, non legati evidentemente a imprevedibili evoluzioni del fenomeno, ma piuttosto alla costante attenzione verso alcuni aspetti di sempre maggiore interesse per chi utilizza i dati sulle condizioni di sopravvivenza.

In quest'ottica si inserisce, infatti, la costruzione di tavole di mortalità anche per i grandi comuni con cui, a partire dal 1999, si approfondisce il dettaglio territoriale dell'analisi accogliendo l'esigenza, sempre più avvertita a livello locale, di avere dati su piccole realtà, come quella comunale. In questo modo, il dato medio nazionale è sempre più spesso affiancato da dati disaggregati che raggiungono la dimensione minima territoriale, senza dover rinunciare ad un garantito livello di qualità e di integrazione dell'informazione.

Prima di esaminare il contributo informativo dato dal maggior dettaglio territoriale, è opportuno ridisegnare, anche per il 1999, una panoramica sul contesto demografico in cui si è inserisce il Paese e sull'evoluzione della sopravvivenza nel corso dell'anno in esame, prescindendo da ogni considerazione territoriale.

Riguardo alla dinamica della sopravvivenza, è evidente, senza alcuna inversione di tendenza rispetto al passato, la riduzione dei rischi di morte, soprattutto nelle età senili, con un conseguente aumento dei livelli di vita media sia delle donne che degli uomini. Alla fine del millennio, nel 1999, per un bambino nato in Italia si prospetta una vita media di 76 anni, se maschio, e di 82 anni, se femmina. Livelli di sopravvivenza decisamente elevati se rapportati alla media europea dove, nello stesso anno, si registra una vita media pari a 74,9 per i maschi e 81,2 per le femmine. Migliori aspettative di vita si registrano solo in pochi Paesi, come la Svezia (77,1) e la Svizzera (76,8) tra gli uomini; la Francia (82,4), la Spagna (82,5) e la Svizzera (82,5) tra le donne.

Il dato nazionale nasconde al suo interno una varietà di situazioni che emerge già solo analizzando le tradizionali ripartizioni. Il Centro è certamente l'area in cui gli uomini vivono più a lungo con un'aspettativa di 76,4 anni, mentre per le donne i minori rischi di morte si ritrovano nel Nord-Est con una speranza di vita alla nascita pari a 82,8 anni. Infatti, nel Nord è bene distinguere il Nord-Est con livelli di sopravvivenza tra i migliori del Paese (76,2 anni per gli uomini e 82,8 per le donne) dal Nord-Ovest che ha aspettative di vita di circa mezz'anno inferiori (75,7 anni per gli uomini e 82,2 per le donne). Infine, nel Mezzogiorno si registrano le aspettative di vita minime per le donne (81,4), mentre gli uomini possono contare su una vita media (75,9) superiore, anche se di poco, a quella del Nord-Ovest.

Emerge già da queste semplici considerazioni, una sostanziale differenziazione territoriale che mal si presta ad essere letta alla luce di modelli geografici o socio-culturali che vedono il Paese ben distinto in tre aree, il Nord, il Centro e il Mezzogiorno con l'indiscusso vantaggio dell'area settentrionale sulle altre. Tra le regioni, le Marche assicurano più ampi benefici in termini di sopravvivenza per entrambi i sessi, mentre è in Campania che si registrano i livelli minimi di vita media sia per i maschi che per le femmine.

Con il dettaglio provinciale, si evidenziano ulteriori elementi di eterogeneità nelle condizioni di sopravvivenza, che restano nascosti nel dato nazionale e, in minor misura, in quello regionale. Ad esempio, gli uomini che vivono in Campania possono contare su una vita media alla nascita ben diversa, a seconda che nascano ad Avellino (76,9) piuttosto che a Napoli (73,8). Analogo esempio, anche se di dimensioni minori, si può fare per le donne siciliane che, se nate a Trapani (82,1) possono contare su una vita media di circa due anni più lunga di quella che spetta alle coetanee, nate a Caltanissetta (80,5). Con l'analisi provinciale si cerca di far emergere proprio aree extraregionali più specifiche per il fenomeno oggetto di studio, svincolate dal contesto amministrativo.

Come appare evidente dai cartogrammi sui livelli di vita media, mentre le province del Centro assicurano aspettative di vita decisamente vantaggiose sia per i maschi che per le femmine, nel resto del Paese i destini di sopravvivenza dei due sessi non hanno un legame univoco con il territorio: le donne vivono più a lungo in aree diverse da quelle che assicurano migliori condizioni di sopravvivenza agli uomini. Questo spiega le consistenti differenze di sopravvivenza tra maschi e femmine, a cui da tempo gli studiosi

di demografia, ma non solo, cercano di dare una risposta. In definitiva, più aumenta il dettaglio territoriale e più diventa necessario seguire un percorso di analisi distinto per i due sessi, che sembrano seguire modelli territoriali decisamente diversi.

Per rendere più agevole il confronto tra le 103 province italiane, si possono considerare le graduatorie secondo il livello di vita media, per uomini e donne del nostro Paese. Nel prospetto 1.1 si riportano le prime e le ultime posizioni, mantenendo la distinzione per sesso.

Prospetto 1.1 – Graduatoria delle province italiane secondo il livello di vita media – 1999

ORDINE	MASCHI		FEMMINE	
	VITA MEDIA	PROVINCIA	VITA MEDIA	PROVINCIA
1	77,7	Pistoia	83,6	Trento
2	77,7	Forlì	83,4	Teramo
3	77,7	Firenze	83,4	Rimini
4	77,6	Macerata	83,4	Forlì
5	77,6	Prato	83,3	Reggio nell'Emilia
6	77,6	Ascoli Piceno	83,3	Ancona
7	77,6	Arezzo	83,2	Treviso
8	77,5	Ancona	83,2	Macerata
9	77,4	Ravenna	83,2	Varese
10	77,4	Siena	83,2	Pesaro e Urbino
....
....
....
94	74,7	Cremona	80,9	Cuneo
95	74,7	Pavia	80,8	Catania
96	74,7	Caltanissetta	80,8	Ragusa
97	74,6	Verbano-Cusio-Os.	80,7	Crotone
98	74,6	Vercelli	80,7	Agrigento
99	74,4	Sondrio	80,6	Palermo
100	74,3	Caserta	80,5	Caltanissetta
101	74,2	Aosta	80,5	Enna
102	73,8	Napoli	80,4	Caserta
103	73,8	Lodi	80,0	Napoli

Per gli uomini, i livelli migliori di sopravvivenza si raggiungono nelle province del Centro e in diverse aree del Mezzogiorno, ad esclusione di Napoli e Caserta, che rappresentano il limite inferiore. Nelle province del Centro, in particolare Pistoia (77,7), Forlì (77,7), Firenze (77,7), Macerata (77,6) si rilevano livelli di sopravvivenza di oltre un anno superiori alla media italiana. Livelli di poco inferiori si registrano per le province del Mezzogiorno: Chieti (77,2), Vibo Valentia (77,2), Matera (77,0), Cosenza (77,0) dove si evidenziano aspettative di vita del tutto paragonabili a quelle delle province del Centro.

Al contrario di quanto accade per gli uomini, le condizioni di sopravvivenza peggiori si rilevano nelle province meridionali, mentre le più elevate aspettative di vita si registrano nel Centro, e ancor più nel Nord-Est: nelle province di Trento (83,6), Rimini (83,4) e Reggio Emilia (83,3) la vita media è di circa tre anni superiore a quella delle province di Napoli (80,0), Caserta (80,4), Enna (80,5), Caltanissetta (80,5) e Palermo (80,6). Non è un caso che una sola provincia del Mezzogiorno (Teramo) si trovi tra le dieci province più longeve, mentre ben nove province meridionali, di cui 6 in Sicilia, siano nelle ultime dieci posizioni.

I guadagni di sopravvivenza realizzati negli ultimi quattro anni a livello nazionale hanno consentito un aumento della vita media di oltre un anno sia per gli uomini (1,27) sia per le donne (1,14). Tuttavia, a livello territoriale il processo di riduzione della mortalità agisce con differente velocità. Questo aspetto rende ancora più interessante l'analisi a livello provinciale, al fine di evidenziare aree territoriali caratterizzate da condizioni di particolare vantaggio o svantaggio.

Nel prospetto 1.2 sono riassunte le variazioni dei livelli di speranza di vita alla nascita tra il 1995 ed il 1999. Ben 99 province su 103 mostrano variazioni di segno positivo per entrambi i sessi ma, per 4 province si registrano variazioni di segno negativo, che indicano una riduzione nella vita media, in controtendenza con l'andamento generale. Escludendo Lodi, in cui per entrambi i sessi si registrano minori aspettative di vita, le altre province con "perdite" di sopravvivenza sono localizzate nel Mezzogiorno (Isernia, Ragusa e Crotone). All'opposto, va segnalata la posizione di alcune province del Centro-Nord (Novara, Cremona, Pistoia, Biella e Forlì), dove in soli quattro anni, la speranza di vita alla nascita è aumentata di almeno due anni per gli uomini e di circa un anno per le donne.

Infine, è nel Centro, nella provincia di Grosseto, che si registrano i guadagni di sopravvivenza più consistenti per le donne, mentre è nel Nord-Est, a Novara, che gli uomini realizzano gli incrementi maggiori nei livelli di vita media.

Prospetto 1.2 – Guadagni di vita media nel periodo 1995-1999

PROVINCIA	Maschi	Femmine	PROVINCIA	Maschi	Femmine	PROVINCIA	Maschi	Femmine
Torino	1,3	0,9	Genova	1,8	1,5	Chieti	1,4	0,0
Vercelli	1,7	1,1	La Spezia	1,5	1,0	Isernia	-0,3	0,5
Biella	2,1	1,2	Piacenza	0,7	1,2	Campobasso	1,2	0,3
Verbano-Cusio-Os.	1,2	0,9	Parma	0,6	0,7	Caserta	1,3	1,1
Novara	2,6	1,5	Reggio nell'Emilia	1,0	1,0	Benevento	0,1	1,4
Cuneo	1,4	0,0	Modena	1,2	0,8	Napoli	0,7	0,9
Asti	0,4	1,4	Bologna	1,5	1,5	Avellino	1,1	0,6
Alessandria	1,1	0,7	Ferrara	1,1	0,6	Salerno	0,9	1,0
Aosta	1,4	0,5	Ravenna	0,7	0,4	Foggia	0,3	0,9
Varese	1,7	1,5	Forlì	2,0	0,8	Bari	1,3	0,8
Como	1,8	1,1	Rimini	1,4	0,8	Taranto	1,9	0,4
Lecco	1,8	1,0	Massa-Carrara	0,6	0,9	Brindisi	0,5	0,3
Sondrio	1,3	0,7	Lucca	0,7	0,6	Lecce	0,8	0,6
Milano	1,5	0,8	Pistoia	2,1	0,6	Potenza	1,0	1,0
Bergamo	1,4	0,7	Firenze	1,5	0,8	Matera	0,9	0,7
Brescia	1,7	1,1	Prato	1,4	0,4	Cosenza	0,7	0,9
Pavia	1,9	1,3	Livorno	0,1	1,1	Crotone	0,2	-0,3
Lodi	-0,8	-0,5	Pisa	1,6	0,8	Catanzaro	1,1	1,0
Cremona	2,5	1,1	Arezzo	1,6	0,5	Vibo Valentia	1,8	0,6
Mantova	1,4	1,2	Siena	0,6	0,9	R.gio di Calabria	1,0	1,4
Bolzano	1,1	0,4	Grosseto	1,6	2,0	Trapani	0,5	1,2
Trento	1,7	1,3	Perugia	1,1	0,6	Palermo	1,2	0,9
Verona	1,3	0,9	Terni	0,3	1,1	Messina	0,4	0,8
Vicenza	1,1	1,2	Pesaro e Urbino	0,6	0,8	Agrigento	0,6	0,7
Belluno	1,3	1,3	Ancona	0,6	0,7	Caltanissetta	0,5	1,0
Treviso	1,2	0,6	Macerata	0,7	0,6	Enna	1,7	1,2
Venezia	1,4	1,1	Ascoli Piceno	1,9	0,7	Catania	1,0	1,2
Padova	1,9	1,1	Viterbo	0,5	1,3	Ragusa	-0,3	0,3
Rovigo	1,2	0,3	Rieti	0,7	0,7	Siracusa	1,4	1,1
Pordenone	1,3	0,9	Roma	0,9	1,0	Sassari	1,6	0,9
Udine	1,2	1,0	Latina	1,2	0,3	Nuoro	0,6	0,5
Gorizia	0,7	0,9	Frosinone	0,5	0,8	Oristano	0,9	0,5
Trieste	1,0	1,1	L'Aquila	0,8	1,8	Cagliari	1,4	0,7
Imperia	1,7	0,7	Teramo	0,6	1,1			
Savona	1,0	0,4	Pescara	1,8	1,4	ITALIA	1,3	1,1

Provando a stilare una graduatoria anche per i grandi comuni¹, la situazione di eterogeneità permane. Il comune di Napoli si presenta come area con i più bassi livelli di sopravvivenza, sia per gli uomini (73,2) che per le donne (79,8). Il comune di Firenze (77,3) rappresenta la frontiera di longevità per gli uomini che nascono nei grandi comuni, mentre per le donne, si trovano nel Veneto - con Verona e Venezia (83,1) - i comuni più longevi.

A livello comunale, oltre alle ben note considerazioni riguardo ai tradizionali modelli territoriali, sopra descritti, si apre la possibilità di perfezionare l'analisi con considerazioni legate ai fattori di contesto ambientale. Nel prospetto 1.3 si ripresenta, infatti, un quadro piuttosto eterogeneo ma abbastanza significativo se si ipotizza che siano i fattori ambientali a penalizzare, in termini di minore sopravvivenza, le aree metropolitane, rispetto al resto della provincia. Ciò risulta evidente se si confronta l'aspettativa di vita di una grande metropoli con quella degli altri comuni che compongono la provincia: nove grandi comuni, su tredici considerati, hanno infatti livelli per almeno uno dei due sessi, inferiori a quelli del resto della provincia di cui fanno parte.

La differenza più significativa si osserva a Palermo, dove gli uomini che risiedono fuori dal comune, possono contare su una vita media di oltre due anni superiore a quella dei residenti nell'area urbana; situazione analoga, anche se in misura più ridotta, si verifica per le donne. Resta di più difficile interpretazione la posizione di comuni come Torino e Verona, in cui si registrano, sia per i maschi che per

¹ La metodologia di calcolo delle tavole di mortalità dei Grandi Comuni è la stessa utilizzata per la costruzione delle tavole di mortalità provinciali (Cfr. Istat, Informazioni 2001 "Tavole di mortalità della popolazione italiana per provincia e regione di residenza – anno 1998").

le femmine, livelli di vita media superiori a quelli delle aree limitrofe. In questo caso, si può solo ipotizzare che l'effetto area urbana-extraurbana sia compensato da altri fattori che, a livello locale, hanno un impatto complessivo in controtendenza con il resto del Paese.

Prospetto 1.3 – Livelli di vita media dei grandi comuni²

	Capoluogo di provincia		Altri comuni della provincia		Provincia	
Torino	76,5	82,3	75,9	81,9	76,1	82,1
Milano	75,8	82,2	76,3	82,5	76,1	82,4
Verona	76,8	83,1	75,6	82,5	76,0	82,7
Venezia	76,4	83,1	75,7	83,1	76,0	83,1
Genova	76,2	82,3	75,5	82,3	76,0	82,3
Bologna	77,1	82,8	77,1	82,9	77,1	82,8
Firenze	77,3	83,0	78,0	83,1	77,7	83,1
Roma	75,8	81,8	75,6	82,2	75,7	81,9
Napoli	73,2	79,8	74,2	80,1	73,8	80,0
Bari	77,1	81,7	76,9	82,0	76,9	81,9
Palermo	74,2	80,1	77,1	81,3	75,5	80,6
Messina	75,9	81,0	76,2	81,1	76,1	81,0
Catania	75,4	81,0	76,0	80,7	75,8	80,8

2. Analisi della sopravvivenza secondo l'età e il sesso

Non passa anno, ormai, che non si rilevino incrementi delle probabilità di sopravvivenza di uomini e donne, ma la forte eterogeneità tra le province, leggermente superiore per gli uomini rispetto alle donne (coefficiente di variazione standard pari a 1.18% per i maschi e a 0,94% per le femmine), evidenzia che maschi e femmine non sono coinvolti allo stesso modo, e quando lo sono, non lo sono alle stesse età.

L'allungamento della vita media, come è noto, è sempre più legato al destino delle classi adulte e senili. I progressi medico-scientifici uniti all'adozione di stili di vita in grado di prevenire i principali fattori di rischio, stanno a dimostrare che non è stato ancora raggiunto il limite massimo di sopravvivenza, mentre nelle classi infantili si rilevano livelli di mortalità così bassi che difficilmente queste potranno dare contributi significativi ad ulteriori incrementi. È interessante a riguardo, esaminare i contributi che le grandi classi di età danno nel determinare un certo incremento nella speranza di vita alla nascita. A tale scopo, è possibile confrontare la partecipazione delle singole classi nell'arco di un decennio, tra il 1989 e il 1999.

Dal prospetto 2.1 emerge con chiarezza che le classi di età più coinvolte sono le classi di età adulte e senili, che coprono oltre il 50% dell'incremento realizzato. Il peso delle classi adulte negli uomini è sempre maggiore di quello delle donne. Si può supporre che questo sia legato al fatto che mentre le donne sono vicine ai massimi livelli di sopravvivenza e che ulteriori guadagni possono essere strappati solo alle età senili, per gli uomini esistono ancora margini di incremento nelle età adulte.

Con contributi significativi così concentrati in alcune classi di età, diventa interessante analizzare se quelle stesse classi riescono ad incidere sulla differenziazione territoriale. A tal fine, sono state considerate le distribuzioni per età per gli uomini e le donne residenti nelle province con i livelli minimi e massimi di vita media, ovvero Pistoia e Lodi, per le serie maschili e Trento e Napoli per le serie femminili (Figure 2.1 e 2.2). Per entrambe le serie, nelle classi di età adulte e senili, le probabilità di morte delle città più longeve sono sistematicamente più basse delle città meno longeve. Per i grandi vecchi, oltre i 90 anni, i destini di sopravvivenza tendono a coincidere, nelle distribuzioni maschili e a seguire il trend delle classi adulte e senili, nelle distribuzioni femminili. In definitiva, laddove si verifica una differenza nei livelli di sopravvivenza delle classi adulte e senili, si verifica al tempo stesso una differenziazione territoriale. Le differenze, anche di segno opposto, che si registrano nelle età infantili o giovanili, hanno un contributo del tutto trascurabile che non incide sul livello di differenziazione territoriale.

² Le aspettative di vita per i comuni non capoluogo sono state stimate in modo indiretto, ipotizzando che i livelli provinciali siano una media ponderata dei livelli del capoluogo e di quelli del resto della provincia. Il peso attribuito al capoluogo è pari al rapporto tra i decessi registrati nel singolo comune nel triennio 1997-1999 e quelli rilevati, nello stesso periodo, nell'intera provincia. Il peso assegnato al resto della provincia è il complemento ad uno di quello del comune capoluogo.

Prospetto 2.1 - Contributi delle diverse classi di età all'aumento della vita media tra il 1989 ed il 1999 – Italia e Ripartizioni geografiche

Classi di età	Maschi		Femmine	
	Contributo assoluto	Contributo percentuale	Contributo assoluto	Contributo percentuale
ITALIA				
0	0,32	13	0,27	12
1-24	0,13	5	0,05	2
25-34	0,04	2	0,02	1
35-44	0,07	3	0,07	3
45-64	0,93	38	0,44	20
65+	0,97	39	1,37	62
Totale	2,46	100	2,22	100
NORD				
0	0,26	9	0,22	10
1-24	0,12	4	0,05	2
25-34	0,03	1	0,03	1
35-44	0,08	3	0,08	4
45-64	1,16	41	0,47	21
65+	1,15	41	1,38	62
Totale	2,80	100	2,23	100
CENTRO				
0	0,27	12	0,26	12
1-24	0,11	5	0,03	2
25-34	0,03	1	0,01	0
35-44	0,01	1	0,04	2
45-64	0,80	36	0,42	19
65+	1,02	46	1,42	65
Totale	2,24	100	2,18	100
MEZZOGIORNO				
0	0,36	18	0,28	13
1-24	0,16	8	0,07	3
25-34	0,05	2	0,03	1
35-44	0,07	4	0,07	3
45-64	0,62	32	0,38	17
65+	0,70	36	1,36	62
Totale	1,95	100	2,19	100

Figura 2.1 – Probabilità di morte per età (per mille) nelle province di Pistoia e Lodi – Uomini

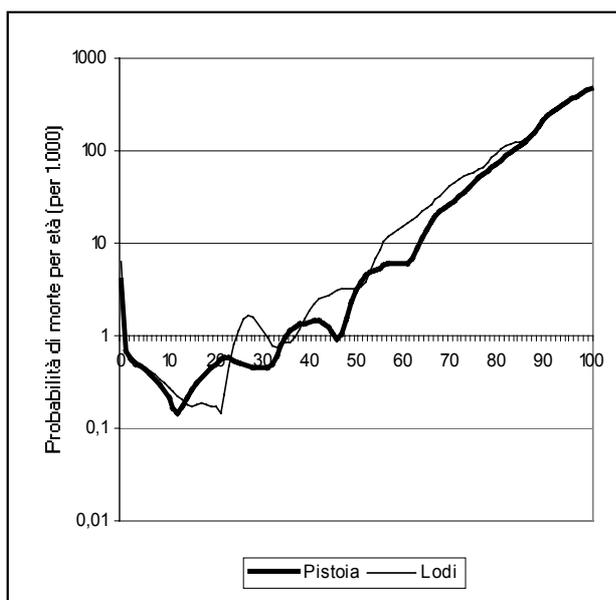
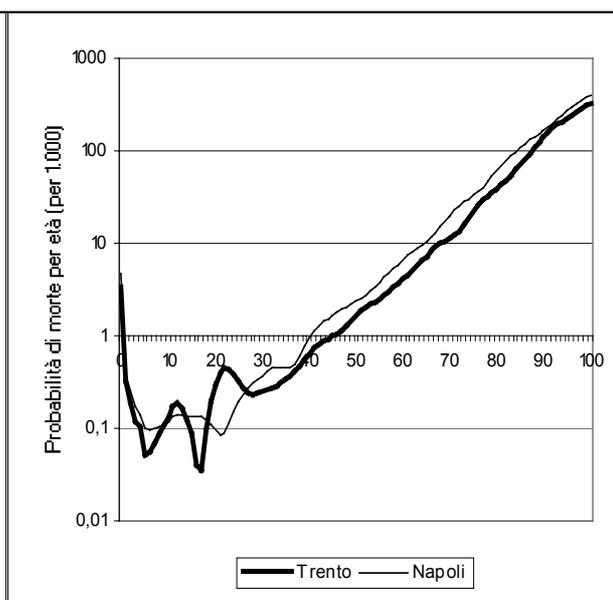


Figura 2.2 – Probabilità di morte per età (per mille) nelle province di Trento e Napoli - Donne



Da quanto detto, risulta evidente che non si può parlare di alta o bassa sopravvivenza senza riferirla al sesso: le aspettative di vita sono ben distanti e le donne vivono mediamente più a lungo. Esiste un fattore di eterogeneità strettamente legato all'essere uomo o donna, anche se è innegabile che nelle province del Nord, in particolare del Nord-Est, in cui si combinano l'alta mortalità maschile e la bassa mortalità femminile, le differenze diventano più evidenti. Al contrario, nelle province meridionali, in cui l'alta mortalità femminile si unisce con la bassa mortalità maschile, il divario tra i sessi tende a ridursi al minimo.

In linea con i contrastanti andamenti nella sopravvivenza tracciati a livello nazionale, con donne che vivono più a lungo nel Centro-Nord e uomini che vivono più a lungo nel Centro-Sud, le differenze tra i sessi, sintetizzate nel prospetto 2.2, possono superare gli 8 anni come accade a Sondrio, o ridursi alla metà nel Mezzogiorno come ad Enna.

Prospetto 2.2 - Graduatoria delle province italiane secondo la differenza di vita media tra i sessi – 1999

ORDINE	DIFFERENZA	PROVINCIA	ORDINE	DIFFERENZA	PROVINCIA	ORDINE	DIFFERENZA	PROVINCIA
1	8,4	Sondrio	36	6,5	Viterbo	71	5,7	Ravenna
2	7,9	Aosta	37	6,5	Lecco	72	5,7	Perugia
3	7,8	Belluno	38	6,4	Lucca	73	5,7	Bologna
4	7,6	Trento	39	6,4	Parma	74	5,7	Foggia
5	7,5	Brescia	40	6,4	Frosinone	75	5,7	Forlì
6	7,5	Massa-Carrara	41	6,4	Trieste	76	5,6	Pisa
7	7,4	Mantova	42	6,3	Genova	77	5,6	R. di Calabria
8	7,3	Lodi	43	6,3	Bolzano	78	5,6	Siena
9	7,2	Benevento	44	6,3	Milano	79	5,6	Macerata
10	7,2	Piacenza	45	6,3	Alessandria	80	5,6	Catanzaro
11	7,2	Verbano-Cusio-Os.	46	6,3	Novara	81	5,5	Siracusa
12	7,1	Udine	47	6,3	Savona	82	5,4	Cuneo
13	7,1	Vercelli	48	6,3	Rimini	83	5,4	Firenze
14	7,1	Venezia	49	6,2	Cagliari	84	5,3	Ascoli Piceno
15	7,1	Varese	50	6,2	Roma	85	5,3	Pistoia
16	7,1	Gorizia	51	6,2	Isernia	86	5,2	Avellino
17	7,1	Vicenza	52	6,2	Sassari	87	5,2	Crotone
18	7,0	Nuoro	53	6,2	Napoli	88	5,1	Campobasso
19	7,0	Grosseto	54	6,2	Modena	89	5,1	Chieti
20	6,9	Treviso	55	6,1	Pescara	90	5,1	Palermo
21	6,9	Teramo	56	6,1	Caserta	91	5,1	Prato
22	6,9	Cremona	57	6,1	Oristano	92	5,0	Catania
23	6,9	Asti	58	6,1	Latina	93	5,0	Arezzo
24	6,8	Reggio nell'Emilia	59	6,1	Rieti	94	5,0	Bari
25	6,8	Pordenone	60	6,0	Trapani	95	5,0	Messina
26	6,8	Pavia	61	6,0	Livorno	96	5,0	Potenza
27	6,8	Biella	62	6,0	Brindisi	97	4,9	Agrigento
28	6,7	L'Aquila	63	5,9	Ferrara	98	4,9	Cosenza
29	6,7	Verona	64	5,9	Torino	99	4,7	Taranto
30	6,7	Rovigo	65	5,9	Terni	100	4,7	Ragusa
31	6,7	Bergamo	66	5,9	Salerno	101	4,6	Matera
32	6,6	Pesaro e Urbino	67	5,9	Imperia	102	4,5	Vibo Valentia
33	6,6	Padova	68	5,8	Lecce	103	4,3	Enna
34	6,6	Como	69	5,8	Ancona			
35	6,6	La Spezia	70	5,8	Caltanissetta			

A conferma del diverso livello di evoluzione della sopravvivenza maschile rispetto a quella femminile, si può fare un'ulteriore considerazione sulle classi di età maggiormente interessate nel determinare la posizione di vantaggio delle donne. Come si può osservare dal prospetto 2.3, le differenze tra i due sessi in termini di vita media si concentrano per oltre il 50% proprio nella classe degli ultrasessantacinquenni, in cui le più alte probabilità di sopravvivenza delle donne creano le differenze più significative: 3,6 anni, dei 6,2 dell'attuale divario di sopravvivenza tra i sessi, sono il contributo della classe degli anziani.

Infine, la presenza di contributi solo positivi mostra che le donne hanno sempre migliori condizioni di sopravvivenza degli uomini e, indipendentemente dalla fascia di età considerata e dal contesto territoriale, sperimentano minori rischi di morte.

**Prospetto 2.3 - Contributi delle diverse classi di età alla differenza di vita media tra i sessi - Anno 1999
Italia e Ripartizioni geografiche**

Classi di età	Contributo assoluto	Contributo percentuale	Contributo assoluto	Contributo percentuale
	ITALIA		NORD	
0	0,06	1	0,05	1
1-24	0,35	6	0,39	6
25-34	0,31	5	0,33	5
35-44	0,28	5	0,29	4
45-64	1,57	25	1,63	25
65+	3,60	58	3,90	59
Totale	6,17	100	6,60	100
	CENTRO		MEZZOGIORNO	
0	0,08	1	0,06	1
1-24	0,30	5	0,32	6
25-34	0,27	4	0,30	5
35-44	0,26	4	0,29	5
45-64	1,48	25	1,55	28
65+	3,63	60	3,07	55
Totale	6,02	100	5,59	100

3. Significato e modalità di calcolo delle funzioni biometriche presenti nelle tavole

La determinazione delle probabilità di morte consente il calcolo delle altre funzioni biometriche presenti nelle tavole. Se ne riporta il significato e la modalità di calcolo³.

Probabilità di morte – (q_x)

Esprime il rischio che una persona di età x muoia prima del compimento del compleanno $x+1$. Se si tratta di un probabilità quinquennale (${}_5q_x$) esprime il rischio che una persona di età x muoia prima del compimento del compleanno $x+5$.

Sopravvivenuti – (l_x)

Sono coloro che, provenienti dalla generazione iniziale fittizia di 100.000 nati, sopravvivono ai vari compleanni. I sopravvivenuti sono legati alle probabilità di morte dalla seguente relazione:

$$l_{x+1} = l_x \cdot (1 - q_x)$$

Decessi – (d_x)

Sono coloro che muoiono tra il compleanno x e il compleanno $x+1$; pertanto

$$d_x = l_x \cdot q_x$$

il valore riepilogativo quinquennale

$${}_5d_x = d_x + d_{x+1} + \dots + d_{x+4}$$

esprime il numero di decessi tra le età precise x e $x+5$.

Anni vissuti – (L_x)

Numero di individui in età x (in anni compiuti); esprime anche il numero di individui della ipotetica popolazione "stazionaria" associata alla tavola di mortalità; per tutte le età superiori o uguali a 1 anno la sua espressione è data da

³ Si veda anche: "La tavola di mortalità", in Livi Bacci M., 1999, "Introduzione alla demografia", Loescher Editore, Torino, cap. 6, pagg. 101-138.

$$L_x = \frac{1}{2}(l_x + l_{x+1})$$

in corrispondenza dell'età 0 si utilizza invece l'espressione

$$L_0 = (1-h)l_0 + hl_1$$

nella quale il coefficiente "h" rappresenta l'aliquota dei decessi nei primi sei mesi di vita rispetto al totale dei decessi nel primo anno; per la determinazione di suddetto coefficiente si è ricorsi ai dati dei decessi del 1995, anno nel quale si è avuto $h=0,941$.

il valore riepilogativo

$${}_5L_x = L_x + L_{x+1} + \dots + L_{x+4}$$

rappresenta l'ammontare della classe di età x, x+4 della popolazione stazionaria.

Speranza di vita – (e_x)

Rappresenta il numero medio di anni che restano da vivere ai sopravvissuti all'età x; la sua espressione è data da

$$e_x = \frac{L_x + L_{x+1} + \dots + L_{\omega-1}}{l_x}$$

dove il simbolo ω sta a rappresentare l'ultima età considerata, e cioè 125 anni.

Probabilità prospettiva di sopravvivenza – (P_x)

E' la probabilità che un individuo di età x (in anni compiuti alla data del 1° gennaio dell'anno), appartenente alla popolazione stazionaria associata, sopravviva un anno; pertanto

$$P_x = \frac{L_{x+1}}{L_x}$$

la probabilità prospettiva di sopravvivenza quinquennale è invece data da

$${}_5P_x = \frac{{}_5L_{x+5}}{{}_5L_x}$$

ed esprime la probabilità che un individuo appartenente alla classe di età x, x+4 sopravviva 5 anni.

TAVOLE STATISTICHE