



**ISTITUTO CENTRALE
DI STATISTICA**

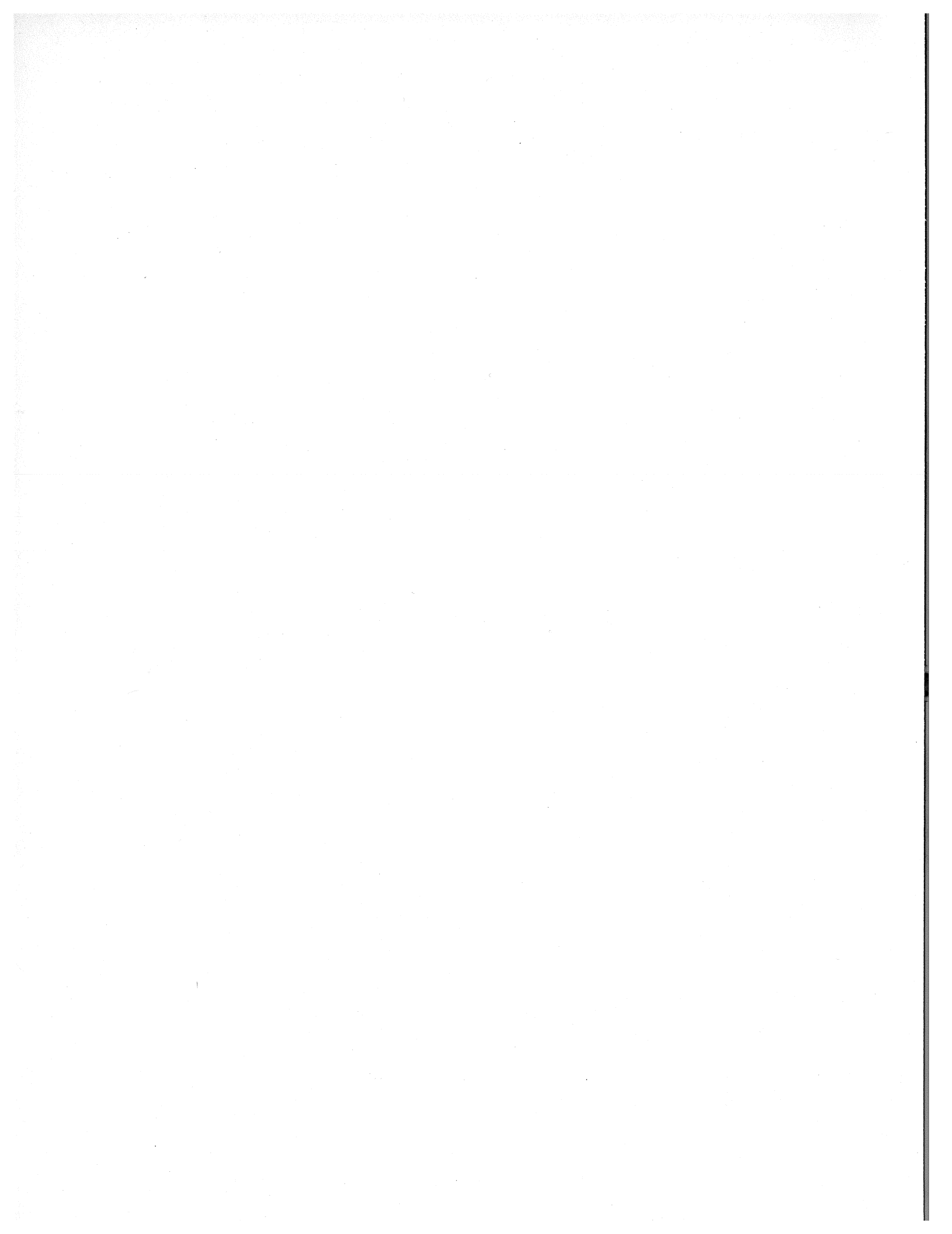
**TAVOLE DI MORTALITÀ
DELLA POPOLAZIONE ITALIANA
PER REGIONE**

1977-79

S U P P L E M E N T O A L
B O L L E T T I N O M E N S I L E D I
S T A T I S T I C A
A N N O **1983** - n. **16**

I N D I C E

1 — Considerazioni introduttive	Pag. 5
2 — Determinazione delle probabilità di morte quinquennali	» 5
3 — Scomposizione delle probabilità quinquennali nei singoli anni di età	» 7
4 — Calcolo delle restanti funzioni biometriche	» 9
TAVOLE DI MORTALITÀ 1977-79	» 11



1. CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE (*)

Le tavole di mortalità, com'è noto, trovano largo impiego sia nel campo degli studi scientifici sulla popolazione, sia nella pratica assicurativa, sia nelle diverse problematiche riguardanti lo sviluppo demografico. Esse consentono, tra l'altro, di mettere in luce i miglioramenti conseguiti nelle condizioni generali di vita in relazione ai progressi della sopravvivenza, costituendo inoltre un indispensabile strumento per l'effettuazione di previsioni demografiche, che tanta importanza rivestono nell'ambito dei problemi connessi alla programmazione economica e sociale.

Pur in presenza di tali motivazioni l'ISTAT ha nel passato intrapreso il calcolo delle tavole di mortalità in modo non sistematico, almeno su scala regionale (1); ciò sia in ragione della relativa stabilità temporale del fenomeno della mortalità (2), sia — e soprattutto — per la mole cospicua delle elaborazioni richieste.

Attualmente, le assai accresciute possibilità offerte dalla meccanizzazione delle elaborazioni statistiche, nonché la maggiore accessibilità e versatilità dei mezzi informatici, hanno reso possibile la messa a punto, da parte dell'Istituto, di un sistema « automatico » di trattamento dei dati di base, finalizzato all'elaborazione di tavole di mortalità su scala regionale. Detto sistema è cioè tale, non solo da rendere agevole — in quanto completamente meccanizzata — l'elaborazione suddetta, ma anche da consentire in modo immediato l'aggiorna-

mento delle tavole con cadenza annuale, attraverso « slittamento » del triennio di osservazione.

Il modo di procedere sopra descritto ha tuttavia reso necessario introdurre sostanziali modifiche — appunto allo scopo di consentire l'iterazione automatica dei calcoli (3) — nei procedimenti metodologici tradizionalmente impiegati dall'ISTAT per la costruzione delle tavole.

Nel seguito della presente nota sarà dunque illustrata in modo dettagliato la nuova metodologia adottata; in particolare, nei due successivi paragrafi saranno descritti i criteri usati per il calcolo delle « probabilità di morte », mentre nell'ultimo paragrafo verranno forniti chiarimenti circa le altre « funzioni biometriche » figuranti nelle tavole ed i criteri che — sulla base di tali probabilità — sono serviti a determinarle.

2. DETERMINAZIONE DELLE PROBABILITÀ DI MORTE QUINQUENNALI (4)

Le tavole di mortalità formanti l'oggetto della presente pubblicazione sono state calcolate sulla base di « probabilità di morte » riferite ad una durata quinquennale. Dette probabilità sono state a loro volta determinate — secondo gli usuali criteri per la costruzione di tavole « ridotte » (5) — attraverso « quozienti speci-

(*) La presente pubblicazione è dovuta al Dott. ALESSANDRO DE SIMONI del Servizio delle Statistiche Demografiche dell'Istituto Centrale di Statistica. Le elaborazioni meccanografiche sono state curate dal Dott. GIANLORENZO BAGATTA e dal Sig. DOMENICO GABRIELLI. La Sig.ra LILIANA EMANUELLI ha collaborato all'approntamento del materiale statistico di base.

(1) Tavole di mortalità regionali sono state in precedenza elaborate dall'ISTAT con riferimento ai periodi 1921-22, 1960-62 e 1970-72.

(2) Si consideri, tuttavia, che anche le più recenti statistiche sulla mortalità mostrano apprezzabili guadagni di sopravvivenza per la popolazione italiana, soprattutto con riguardo al sesso femminile.

(3) Come verrà mostrato nel seguito, il calcolo delle tavole è stato effettuato determinando anzitutto — attraverso dati di base aggregati in classi quinquennali di età — probabilità di morte di durata quinquennale, quindi procedendo a scomporle, con criterio analitico, nei singoli anni di età. Così facendo, è stato possibile prescindere dalla « perequazione » dei tassi grezzi di mortalità, cioè da un'operazione che mal si presta all'automatizzazione in quanto, procedendo di norma per tentativi, richiede la verifica caso per caso della bontà dei risultati ottenuti.

(4) L'esposizione metodologica riportata nel presente paragrafo ed in quelli che seguono è da considerare riferita ad una generica circoscrizione territoriale (regione, ripartizione, Paese) e, nell'ambito di questa, ad uno dei due sessi.

(5) La usuale terminologia dell'analisi demografica definisce « ridotte » o « abbreviate » le tavole di mortalità facenti riferimento a classi di età di ampiezza pluriennale (di solito quinquennale).

fici » quinquennali di mortalità (6), desunti dai dati di osservazione in base ad espressioni del tipo seguente:

$${}_5m_x = \frac{M_{x,x+4}(77) + M_{x,x+4}(78) + M_{x,x+4}(79)}{\frac{1}{2}P_{x,x+4}(77) + P_{x,x+4}(78) + P_{x,x+4}(79) + \frac{1}{2}P_{x,x+4}(80)} \quad (x = 5, 10, \dots, 80) \quad [1]$$

Le quantità $P_{x,x+4}(t)$ figuranti a denominatore della [1] rappresentano la numerosità dei contingenti di popolazione residente di età appartenente alla classe $x, x+4$ con riferimento al 1° gennaio dell'anno t ; a numeratore di detta espressione i simboli $M_{x,x+4}(t)$ indicano invece i numeri di morti in età $x, x+4$ riscontrati nel corso dello stesso anno t (7).

Sulla base dei quozienti specifici quinquennali calcolati nel modo anzidetto, sono state dunque determinate le corrispondenti probabilità quinquennali di morte, facendo uso della relazione seguente (8):

$${}_5q_x = \frac{{}_5m_x}{1 + (5 - {}_5\delta_x) {}_5m_x} \quad (x = 5, 10, \dots, 80) \quad [2]$$

La quantità ${}_5q_x$ è da intendere come « probabilità » che un individuo di età precisa x muoia prima di raggiungere l'età precisa $x+5$.

(6) Il criterio di considerare come punto di partenza delle elaborazioni i suddetti quozienti quinquennali — oltre che dettato dai vantaggi cui già si è accennato alla nota (3) — è servito a ridurre fortemente il volume dei dati di « input », che, così procedendo, risultano inoltre immediatamente deducibili dalle pubblicazioni ISTAT; queste ultime non riportano infatti — a livello regionale — dati sui decessi classificati, oltre che per sesso ed età, anche per anno di nascita: tali dati, come è noto, sono indispensabili per determinare in modo « esatto » le probabilità di morte alle varie età.

Si tenga presente che i diversi metodi di calcolo di tavole « ridotte » conducono in genere a risultati che, oltre a non differire tra loro in modo significativo, si presentano in ottimo accordo con quelli ottenibili mediante i criteri « esatti » di norma impiegati nel calcolo di tavole « complete ». Circa i metodi ed i confronti sopra accennati, si consulti: B. BENJAMIN, *Health and Vital Statistics*, Allen and Unwin, Londra, 1968; E. LOMBARDO, *Esperimenti per la costruzione di tavole di mortalità abbreviate partendo da quozienti specifici di mortalità*, Quaderno n. 5 dell'Istituto di Statistica della Facoltà di Economia e Commercio dell'Università di Roma, 1969; R. FLAIANO ROTA, *Ricerche sulle tavole di mortalità dei paesi della Comunità Europea*, Istituto di Scienze Attuali dell'Università di Roma, 1974.

(7) I dati della popolazione residente sono stati tratti dagli aggiornamenti annuali post-censuari — effettuati dall'ISTAT — delle serie demografiche per sesso, età e regione; quelli relativi ai morti sono stati ottenuti redistribuendo i totali di decessi risultanti dalle statistiche ISTAT sul movimento anagrafico della popolazione residente, sulla base delle distribuzioni per età dei decessi desunte dalle analoghe statistiche concernenti il movimento della popolazione presente.

(8) Circa le considerazioni teoriche e gli sviluppi formali che giustificano tale relazione, si consulti, ad esempio: G. CASELLI V. EGIDI, *Le differenze territoriali di mortalità in Italia*, Istituto di Demografia dell'Università di Roma, 1980, Parte Seconda.

La funzione ${}_5\delta_x$ pure figurante nella [2] rappresenta la « durata media di sopravvivenza » nella classe di età $x, x+4$ riferita a coloro che muoiono in tale classe di età: l'impiego della [2] richiede pertanto che risultino noti anche i valori di tale funzione. Questi ultimi — ipotizzati costanti al variare della circoscrizione geografica di riferimento — sono stati stimati sulla base della « funzione di sopravvivenza » l_x (cfr. par. 4) che compare nelle tavole di mortalità nazionali 1974-77 (9), facendo impiego della formula:

$${}_5\delta_x = \frac{1}{2} + \frac{l_{x+1} + l_{x+2} + l_{x+3} + l_{x+4} - 4l_{x+5}}{l_x - l_{x+5}}$$

I valori così stimati sono riportati nel Prosp. 1.

I descritti criteri sono serviti, in definitiva, a determinare le probabilità quinquennali di morte relative a tutti gli intervalli di età da 5-10 ad 80-85. Si vuole ora mostrare in qual modo sono state ottenute tutte le restanti probabilità quinquennali, eccezion fatta per quella relativa al primo intervallo 0-5, nel cui ambito si è proceduto direttamente al calcolo delle probabilità riferite ai singoli anni di età.

Si è in primo luogo determinata la ${}_5q_{100}$, ipotizzando un legame funzionale lineare fra la sua « trasformata logit » (10) e l'analoga trasformata della ${}_5q_{80}$, cioè:

$$\text{logit } {}_5q_{100} = a_{80} + b_{80} \text{ logit } {}_5q_{80} \quad [3]$$

I valori dei parametri a_{80} e b_{80} (riportati nel Prosp. 1) sono stati ottenuti imponendo la condizione dei « minimi quadrati » rispetto alle diverse coppie di valori regionali ${}_5q_{80}$ e ${}_5q_{100}$ desunti dalle tavole di mortalità 1970-72 (11). Noti i parametri e nota la ${}_5q_{80}$ — già determinata secondo quanto in precedenza descritto — è stato possibile ricavare la ${}_5q_{100}$ in base alla stessa relazione [3].

Le rimanenti probabilità quinquennali ${}_5q_{85}$, ${}_5q_{90}$ e ${}_5q_{95}$ sono state infine calcolate come medie ponderate di ${}_5q_{80}$ e di ${}_5q_{100}$. Anzitutto la ${}_5q_{90}$, attraverso l'espressione:

$${}_5q_{90} = \alpha_{90} {}_5q_{80} + (1 - \alpha_{90}) {}_5q_{100} \quad [4]$$

Analogamente, la ${}_5q_{85}$ è stata ottenuta come media ponderata di ${}_5q_{80}$ e di ${}_5q_{90}$, e la ${}_5q_{95}$ come media di

(9) Le suddette tavole sono pubblicate in: ISTAT, Bollettino mensile di statistica, maggio 1980, Appendice I.

(10) La « trasformata logit » di una variabile z viene usualmente definita nel modo seguente:

$$\text{logit } z = \log \frac{z}{1-z}$$

Essa presenta la caratteristica di trasformare una grandezza variabile tra 0 ed 1 in una variabile definita su tutto l'asse reale.

(11) ISTAT, *Tavole di mortalità della popolazione italiana per regione 1970-72*, Supplemento al Bollettino mensile di statistica, n. 6, 1976.

Prosp. 1 — Costanti impiegate nel calcolo delle tavole

x	${}_5d_x$		a, b, α, k	M	F
	M	F			
5	2,3980	2,3346	a_0	-0,03813	-0,72450
10	2,7304	2,6048	b_0	0,99266	0,70371
15	2,7130	2,6374	a_{80}	3,03683	3,30894
20	2,4536	2,5240	b_{80}	2,07430	2,61850
25	2,5167	2,5833			
30	2,6284	2,6636	α_2	0,17021	0,25000
35	2,6833	2,6643	α_3	0,14545	0,15789
40	2,7223	2,6888			
45	2,7072	2,7034	α_{85}	0,44395	0,45396
50	2,6608	2,6616	α_{90}	0,27433	0,32738
55	2,6532	2,6684	α_{95}	0,32550	0,36851
60	2,6371	2,6711	k_0	1,44046	1,69285
65	2,6128	2,6856	k_{105}	0,45511	0,45511
70	2,5704	2,6848			
75	2,5166	2,6422	a_h	-1,47062	-0,85261
80	2,4097	2,5109	b_h	-1,08417	-0,80384

${}_5q_{90}$ e di ${}_5q_{100}$. Se la probabilità ${}_5q_{90}$ viene espressa nella forma [4], si ottengono immediatamente le rimanenti due formule di calcolo:

$${}_5q_{85} = (\alpha_{85} + \alpha_{90} - \alpha_{85} \alpha_{90}) {}_5q_{80} + (1 - \alpha_{85} - \alpha_{90} + \alpha_{85} \alpha_{90}) {}_5q_{100}$$

$${}_5q_{95} = \alpha_{90} \alpha_{95} {}_5q_{80} + (1 - \alpha_{90} \alpha_{95}) {}_5q_{100}$$

Poichè in base alla [4] può scriversi:

$$\alpha_{90} = \frac{{}_5q_{100} - {}_5q_{90}}{{}_5q_{100} - {}_5q_{80}}$$

ed analogamente:

$$\alpha_{85} = \frac{{}_5q_{90} - {}_5q_{85}}{{}_5q_{90} - {}_5q_{80}}$$

$$\alpha_{95} = \frac{{}_5q_{100} - {}_5q_{95}}{{}_5q_{100} - {}_5q_{90}}$$

è stato possibile stimare i coefficienti di ponderazione α mediante le diverse probabilità ${}_5q_x$ deducibili dalle già citate tavole di mortalità nazionali 1974-77. I valori delle stime ottenute sono riportati nel Prosp. 1.

3. SCOMPOSIZIONE DELLE PROBABILITÀ QUINQUENNALI NEI SINGOLI ANNI DI ETÀ

La scomposizione delle probabilità di morte quinquennali — calcolate secondo quanto illustrato nel precedente paragrafo — in analoghe probabilità riferite a durate annuali, è stata attuata mediante un criterio analitico, il cosiddetto « metodo dei moltiplicatori di Sprague » (12): tale metodo consiste essenzialmente in un'interpolazione « per punti », realizzata mediante successivi tratti di curva rappresentati da polinomi del 5° ordine (ovvero del 4° ordine, in corrispondenza ai punti estremi).

Il metodo Sprague consente tra l'altro di scomporre dati raggruppati in classi — purchè tutte della stessa ampiezza — disaggregandoli in classi più ridotte, anch'esse di ampiezza identica: appunto a questo tipo di problema è riconducibile quello della scomposizione delle ${}_5q_x$ nelle probabilità annuali q_x ; si ha infatti:

$$\log(1 - {}_5q_x) = \sum_{i=0}^4 \log(1 - q_{x+i}) \quad [5]$$

La [5] mostra dunque come sia possibile effettuare la suddetta scomposizione mediante il metodo Sprague, operando sui logaritmi dei complementi all'unità delle diverse probabilità di morte.

Un'operazione preliminare si è resa opportuna ai fini di migliorare l'andamento delle funzioni interpolatorie negli intervalli estremi: sono state cioè aggiunte, in corrispondenza agli estremi della successione delle probabilità quinquennali già calcolate, due probabilità « fittizie » — cioè non rappresentative dei reali livelli di mortalità — determinate con procedimento empirico (13).

La « formula di Sprague » è stata applicata, in definitiva, alla seguente serie di probabilità:

$$\hat{{}_5q}_0, {}_5q_5, {}_5q_{10}, \dots, {}_5q_{100}, \hat{{}_5q}_{105}$$

essendo state contrassegnate con un « circonflesso » le probabilità « fittizie » sopra menzionate. Se si fa uso

(12) Una dettagliata illustrazione del metodo suddetto è contenuta, tra l'altro, in una recente pubblicazione ISTAT. Si veda: *Misure della fecondità italiana negli ultimi trenta anni*, Collana di informazioni ISTAT, n. 5, 1982, Appendice A.

(13) Le due probabilità « fittizie » $\hat{{}_5q}_0$ e $\hat{{}_5q}_{105}$ sono state ottenute in base ai valori già calcolati — rispettivamente — di ${}_5q_5$ e di ${}_5q_{100}$, mediante le relazioni:

$$\hat{{}_5q}_0 = k_0 {}_5q_5; \quad \hat{{}_5q}_{105} = k_{105} {}_5q_{100} + 1 - k_{105}$$

Il coefficiente k_0 è stato determinato scegliendo il valore più conveniente tra quelli prefissati in una serie di tentativi operati sulle tavole di mortalità nazionali 1974-77. Il coefficiente k_{105} è stato ottenuto confrontando le probabilità ${}_5q_{100}$ e ${}_5q_{105}$ — relative ad alcune regioni — desunte dalle tavole 1970-72. I valori dei due suddetti coefficienti sono riportati nel Prosp. 1.

del simbolo π per indicare il logaritmo del complemento ad uno delle diverse probabilità q , le formule impiegate sono le seguenti:

$$\pi_x = -0,0128 {}_5\pi_{x-10} + 0,0848 {}_5\pi_{x-5} + 0,1504 {}_5\pi_x + \\ -0,0240 {}_5\pi_{x+5} + 0,0016 {}_5\pi_{x+10}$$

$$\pi_{x+1} = -0,0016 {}_5\pi_{x-10} + 0,0144 {}_5\pi_{x-5} + 0,2224 {}_5\pi_x + \\ -0,0416 {}_5\pi_{x+5} + 0,0064 {}_5\pi_{x+10}$$

$$\pi_{x+2} = 0,0064 {}_5\pi_{x-10} - 0,0336 {}_5\pi_{x-5} + 0,2544 {}_5\pi_x + \\ -0,0336 {}_5\pi_{x+5} + 0,0064 {}_5\pi_{x+10}$$

$$\pi_{x+3} = 0,0064 {}_5\pi_{x-10} - 0,0416 {}_5\pi_{x-5} + 0,2224 {}_5\pi_x + \\ + 0,0144 {}_5\pi_{x+5} - 0,0016 {}_5\pi_{x+10}$$

$$\pi_{x+4} = 0,0016 {}_5\pi_{x-10} - 0,0240 {}_5\pi_{x-5} + 0,1504 {}_5\pi_x + \\ + 0,0848 {}_5\pi_{x+5} - 0,0128 {}_5\pi_{x+10}$$

$$(x = 10, 15, \dots, 95)$$

nonchè, in corrispondenza agli intervalli estremi, le seguenti:

$$\pi_5 = 0,0336 \hat{{}_5\pi}_0 + 0,2272 {}_5\pi_5 - 0,0752 {}_5\pi_{10} + \\ + 0,0144 {}_5\pi_{15}$$

$$\pi_6 = 0,0080 \hat{{}_5\pi}_0 + 0,2320 {}_5\pi_5 - 0,0480 {}_5\pi_{10} + \\ + 0,0080 {}_5\pi_{15}$$

$$\pi_7 = -0,0080 \hat{{}_5\pi}_0 + 0,2160 {}_5\pi_5 - 0,0080 {}_5\pi_{10}$$

$$\pi_8 = -0,0160 \hat{{}_5\pi}_0 + 0,1840 {}_5\pi_5 + 0,0400 {}_5\pi_{10} + \\ -0,0080 {}_5\pi_{15}$$

$$\pi_9 = -0,0176 \hat{{}_5\pi}_0 + 0,1408 {}_5\pi_5 + 0,0912 {}_5\pi_{10} + \\ -0,0144 {}_5\pi_{15}$$

$$\pi_{100} = -0,0144 \hat{{}_5\pi}_{90} + 0,0912 {}_5\pi_{95} + 0,1408 {}_5\pi_{100} + \\ -0,0176 \hat{{}_5\pi}_{105}$$

$$\pi_{101} = -0,0080 \hat{{}_5\pi}_{90} + 0,0400 {}_5\pi_{95} + 0,1840 {}_5\pi_{100} + \\ -0,0160 \hat{{}_5\pi}_{105}$$

$$\pi_{102} = -0,0080 {}_5\pi_{95} + 0,2160 {}_5\pi_{100} + \\ -0,0080 \hat{{}_5\pi}_{105}$$

$$\pi_{103} = 0,0080 {}_5\pi_{90} - 0,0480 {}_5\pi_{95} + 0,2320 {}_5\pi_{100} + \\ + 0,0080 \hat{{}_5\pi}_{105}$$

$$\pi_{104} = 0,0144 {}_5\pi_{90} - 0,0752 {}_5\pi_{95} + 0,2272 {}_5\pi_{100} + \\ + 0,0336 \hat{{}_5\pi}_{105}$$

Rimangono da precisare i criteri adottati per determinare le probabilità di morte corrispondenti ai singoli anni di età da 0 a 4.

La probabilità di morte nel primo anno di vita è stata ottenuta come « quoziente di mortalità infantile »

(14), direttamente dai dati di osservazione, in base alla formula:

$$q_0 = \frac{M_0(77) + M_0(78) + M_0(79)}{N(77) + N(78) + N(79)}$$

essendosi indicati con $M_0(t)$ ed $N(t)$ i numeri, rispettivamente, di decessi in età 0 e di nascite vitali osservati nel corso dell'anno t .

La probabilità di morte all'età 1 è stata ottenuta come media ponderata delle due quantità q_0 e q_5 già calcolate, cioè:

$$q_1 = \alpha_1 q_0 + (1 - \alpha_1) q_5 \quad [6]$$

Il coefficiente α_1 , che per la [6] risulta da

$$\alpha_1 = \frac{q_1 - q_5}{q_0 - q_5}$$

è stato calcolato ipotizzando una relazione lineare tra la sua trasformata logit e l'analoga trasformata della probabilità q_0 — in formula:

$$\text{logit } \alpha_1 = a_0 + b_0 \text{ logit } q_0$$

e determinando i valori dei parametri a_0 e b_0 (riportati nel Prosp. 1) in base alla condizione dei « minimi quadrati » rispetto alle coppie di valori α_1 , q_0 desumibili dalle tavole regionali 1970-72.

Le probabilità q_2 e q_3 sono state calcolate come medie ponderate di q_1 e q_5 , secondo modalità del tutto analoghe a quelle — descritte nel precedente paragrafo — impiegate per determinare ${}_5q_{85}$ e ${}_5q_{90}$ in base a ${}_5q_{80}$ e ${}_5q_{100}$; pertanto:

$$q_2 = (\alpha_2 + \alpha_3 - \alpha_2 \alpha_3) q_1 + (1 - \alpha_2 - \alpha_3 + \alpha_2 \alpha_3) q_5 \quad [7] \\ q_3 = \alpha_3 q_1 + (1 - \alpha_3) q_5$$

I valori dei coefficienti α_2 ed α_3 , risultanti da

$$\alpha_2 = \frac{q_2 - q_3}{q_1 - q_3}$$

$$\alpha_3 = \frac{q_3 - q_5}{q_1 - q_5}$$

sono stati, al solito, desunti dalle tavole di mortalità nazionali 1974-77 (cfr. Prosp. 1).

Infine, la probabilità q_4 è stata determinata in base alla formula che segue:

$$q_4 = \frac{1}{6} [(3 \alpha_3 - \alpha_2 + \alpha_2 \alpha_3) q_1 + (7 + \alpha_2 - 3 \alpha_3 + \\ - \alpha_2 \alpha_3) q_5 - q_6]$$

Tale formula è stata ottenuta interpolando un arco di parabola del 2° ordine tra i quattro punti corrispondenti ai valori di q_2 , q_3 , q_5 e q_6 e rappresentando le prime due di tali probabilità mediante le espressioni [7].

(14) Il suddetto quoziente risulta praticamente coincidente — in regime di bassa mortalità infantile — con la probabilità in questione, soprattutto se fa riferimento ad un periodo di osservazione di durata pluriennale.

4. CALCOLO DELLE RESTANTI « FUNZIONI BIOMETRICHE »

Come è noto le tavole di mortalità descrivono — secondo un'ottica di tipo « longitudinale » — il processo di eliminazione per morte che un ipotetico contingente di nati vivi coevi subirebbe nel tempo, qualora le condizioni di mortalità permanessero, nelle successive età, uguali a quelle riscontrate nel periodo di osservazione scelto come base delle tavole stesse.

Figurano pertanto nelle tavole di mortalità i valori di alcune « funzioni biometriche » atte a fornire significative indicazioni circa le modalità di progressiva estinzione della generazione ipotetica in esame. Qui di seguito vengono riportate le definizioni delle funzioni biometriche del tipo suddetto che compaiono nelle presenti tavole, unitamente ai criteri seguiti per la loro determinazione.

— q_x probabilità di morte all'età x , esprime la probabilità che un individuo di età precisa x muoia prima di raggiungere l'età precisa $x + 1$. La probabilità quinquennale ${}_5q_x$ è da intendere come probabilità che un individuo di età precisa x muoia prima del compimento dell'età precisa $x + 5$. Vale la relazione:

$${}_5q_x = 1 - (1 - q_x)(1 - q_{x+1}) \dots (1 - q_{x+4})$$

I criteri attraverso cui si sono calcolate le suddette probabilità sono illustrati nei due precedenti paragrafi.

— l_x funzione di sopravvivenza, rappresenta il numero di persone, provenienti dall'ipotetico contingente iniziale di 100.000 nati vivi, che sopravvivono all'età precisa x . I valori assunti dalla funzione alle successive età sono stati ottenuti, con procedimento iterativo, in base alla formula:

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

essendosi posto $l_0 = 100.000$.

— d_x numero di decessi tra le età precise x ed $x + 1$, risulta da:

$$d_x = l_x - l_{x+1}$$

Il valore riepilogativo quinquennale:

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

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

— $\overset{\circ}{e}_x$ vita media all'età x , indica il numero medio di anni che restano da vivere a quanti sopravvivono all'età precisa x . È stata impiegata la seguente formula di calcolo:

$$\overset{\circ}{e}_x = \frac{1}{2} + \frac{l_{x+1} + l_{x+2} + \dots + l_{\omega}}{l_x}$$

stando il simbolo ω a rappresentare l'ultima età intera per cui risulti $l_x > 0$ (15).

Una tavola di mortalità può anche essere considerata secondo una visione di tipo « trasversale »: sotto questo aspetto essa può ritenersi rappresentativa della struttura e della dinamica di una ipotetica « popolazione stazionaria » (16) — che presenti pari a 100.000 unità l'ammontare annuo sia delle nascite che dei decessi — corrispondente allo stabilizzarsi temporale delle condizioni di mortalità implicite nelle tavole stesse. Le funzioni biometriche elencate nel seguito riflettono, appunto, il particolare aspetto sopra accennato.

— L_x numero di individui in età x (espressa in anni compiuti) della popolazione ipotetica. La formula di calcolo è la seguente (17):

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

Tale formula è stata impiegata per tutti i valori di x da 1 in poi; in corrispondenza all'età 0 si è viceversa usata la relazione:

$$L_0 = (1 - h) l_0 + h l_1$$

rappresentando il coefficiente h una quantità assimilabile all'aliquota dei morti nei primi sei mesi di vita rispetto al totale dei decessi nel primo anno (18). Il valore riepilogativo

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

rappresenta ovviamente la numerosità della classe di età $x, x + 4$ della popolazione ipotetica.

— P_x probabilità che un individuo di età x (in anni compiuti) della popolazione ipotetica sopravviva un anno; si ha:

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

La probabilità quinquennale ${}_5P_{x,x+4}$ è invece fornita da:

$${}_5P_{x,x+4} = \frac{L_{x+5} + L_{x+6} + \dots + L_{x+9}}{L_x + L_{x+1} + \dots + L_{x+4}}$$

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

(15) Il calcolo di $\overset{\circ}{e}_x$ è stato effettuato considerando comunque $\omega = 109$.

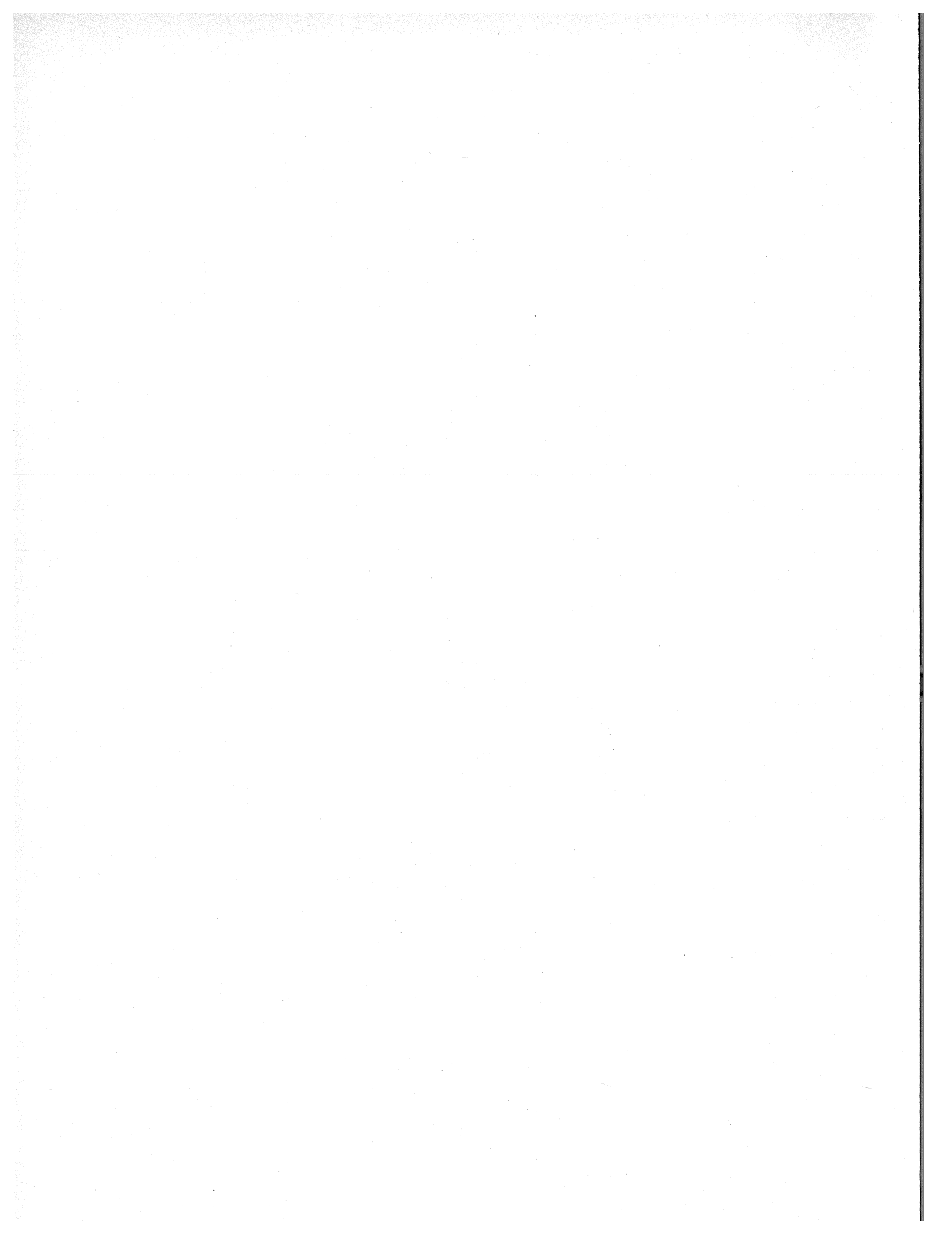
(16) Sulla questione si consulti, ad esempio, nella traduzione in lingua italiana: R. PRESSAT, *Analisi demografica*, Etas Libri, 1976.

(17) Tale formula deriva dalla usuale ipotesi di linearità della funzione l_x in ciascun intervallo annuale di età, ipotesi del resto implicita anche nella formula impiegata per il calcolo della vita media $\overset{\circ}{e}_x$.

(18) Il suddetto coefficiente è stato determinato ipotizzando un legame lineare tra la sua trasformata logit e l'analoga trasformata della probabilità q_0 , cioè:

$$\text{logit } h = a_h + b_h \text{ logit } q_0$$

quindi calcolando i valori dei parametri a_h e b_h (cfr. Prosp. 1) in base alla condizione dei « minimi quadrati » rispetto alle coppie di valori regionali di h e q_0 osservati nel triennio 1977-79.



TAVOLE DI MORTALITÀ 1977-79

ITALIA MERIDIONALE ED INSULARE

FEMMINE

ETA x	l_x	d_x ${}_5d_x$	q_x ${}_5q_x$ (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_5P_{x,x+4}$	ETA x	l_x	d_x ${}_5d_x$	q_x ${}_5q_x$ (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_5P_{x,x+4}$
0	100000	1683	16.83	76.66	98455	0.99825	53	93789	392	4.18	26.83	93593	0.99564
1	98317	70	0.71	76.97	98282	0.99943	54	93397	424	4.54	25.95	93195	0.99525
2	98247	42	0.43	76.02	98226	0.99962	50-54		1803	19.02		469688	0.97592
3	98205	32	0.33	75.05	98189	0.99969							
4	98173	29	0.29	74.08	98158	0.99972	55	92973	463	4.97	25.06	92742	0.99479
0-4		1856	18.56		491310	0.99820	56	92510	504	5.45	24.18	92258	0.99427
5	98144	25	0.26	73.10	98131	0.99975	57	92006	554	6.02	23.31	91729	0.99365
6	98119	24	0.24	72.12	98107	0.99976	58	91452	611	6.69	22.45	91147	0.99293
7	98095	23	0.23	71.13	98084	0.99977	59	90841	678	7.46	21.60	90502	0.99211
8	98072	21	0.22	70.15	98062	0.99978	55-59		2810	30.22		458378	0.96035
9	98051	22	0.22	69.17	98040	0.99978	60	90163	751	8.33	20.76	89787	0.99118
5-9		115	1.17		490424	0.99883	61	89412	833	9.32	19.93	88995	0.99018
10	98029	22	0.23	68.18	98018	0.99977	62	88579	915	10.33	19.11	88121	0.98917
11	98007	24	0.24	67.20	97995	0.99976	63	87664	994	11.33	18.31	87167	0.98815
12	97983	24	0.25	66.21	97971	0.99975	64	86670	1073	12.38	17.51	86134	0.98698
13	97959	25	0.25	65.23	97946	0.99975	60-64		4566	50.64		440204	0.93516
14	97934	25	0.26	64.25	97922	0.99974	65	85597	1169	13.66	16.72	85013	0.98558
10-14		120	1.23		489852	0.99870	66	84428	1283	15.20	15.95	83786	0.98400
15	97909	26	0.26	63.26	97896	0.99974	67	83145	1399	16.82	15.19	82446	0.98237
16	97883	26	0.27	62.28	97870	0.99973	68	81746	1509	18.46	14.44	80992	0.98065
17	97857	28	0.28	61.30	97843	0.99972	69	80237	1625	20.26	13.70	79424	0.97863
18	97829	27	0.28	60.31	97816	0.99972	65-69		6985	81.61		411661	0.89451
19	97802	28	0.29	59.33	97788	0.99971	70	78612	1770	22.51	12.97	77727	0.97613
15-19		135	1.38		489213	0.99851	71	76842	1942	25.27	12.26	75871	0.97319
20	97774	30	0.30	58.35	97759	0.99970	72	74900	2126	28.39	11.56	73837	0.96989
21	97744	30	0.31	57.36	97729	0.99969	73	72774	2321	31.89	10.89	71613	0.96613
22	97714	31	0.32	56.38	97698	0.99967	74	70453	2530	35.91	10.23	69188	0.96180
23	97683	33	0.34	55.40	97666	0.99965	70-74		10689	135.97		368236	0.81849
24	97650	36	0.36	54.42	97632	0.99963	75	67923	2756	40.58	9.59	66545	0.95684
20-24		160	1.63		488484	0.99810	76	65167	2987	45.84	8.98	63673	0.95102
25	97614	38	0.39	53.44	97595	0.99960	77	62180	3251	52.27	8.38	60555	0.94390
26	97576	41	0.42	52.46	97556	0.99957	78	58929	3544	60.14	7.82	57157	0.93547
27	97535	43	0.45	51.48	97513	0.99954	79	55385	3832	69.20	7.29	53469	0.92613
28	97492	46	0.47	50.50	97469	0.99952	75-79		16370	241.01		301399	0.68039
29	97446	49	0.50	49.53	97421	0.99948	80	51553	4067	78.98	6.79	49520	0.91616
25-29		217	2.23		487554	0.99736	81	47486	4237	89.23	6.33	45368	0.90546
30	97397	53	0.54	48.55	97371	0.99945	82	43249	4341	100.38	5.90	41078	0.89397
31	97344	55	0.57	47.58	97317	0.99941	83	38908	4370	112.31	5.50	36723	0.88176
32	97289	60	0.62	46.60	97259	0.99936	84	34538	4315	124.93	5.14	32381	0.86893
33	97229	66	0.67	45.63	97196	0.99930	80-84		21330	413.74		205070	0.50156
34	97163	71	0.74	44.66	97127	0.99923	85	30223	4173	138.09	4.80	28136	0.85560
30-34		305	3.14		486270	0.99607	86	26050	3953	151.73	4.49	24073	0.84174
35	97092	79	0.81	43.69	97052	0.99915	87	22097	3667	165.96	4.20	20264	0.82729
36	97013	86	0.89	42.73	96970	0.99907	88	18430	3332	180.80	3.94	16764	0.81231
37	96927	94	0.97	41.77	96880	0.99899	89	15098	2961	196.09	3.70	13618	0.79702
38	96833	102	1.05	40.81	96782	0.99891	85-89		18086	598.41		102855	0.33339
39	96731	110	1.14	39.85	96676	0.99881	90	12137	2567	211.55	3.48	10853	0.78159
35-39		471	4.95		484360	0.99397	91	9570	2174	227.12	3.28	8483	0.76601
40	96621	120	1.24	38.89	96561	0.99871	92	7396	1796	242.87	3.09	6498	0.75028
41	96501	130	1.35	37.94	96436	0.99859	93	5600	1449	258.76	2.92	4875	0.73447
42	96371	142	1.47	36.99	96300	0.99846	94	4151	1140	274.66	2.77	3581	0.71858
43	96229	155	1.61	36.05	96151	0.99832	90-94		9126	751.94		34290	0.20429
44	96074	169	1.76	35.10	95989	0.99815	95	3011	876	290.73	2.63	2573	0.70242
40-44		716	7.41		481437	0.99060	96	2135	656	307.23	2.50	1807	0.68653
45	95905	186	1.94	34.17	95812	0.99797	97	1479	477	322.47	2.39	1241	0.67214
46	95719	204	2.13	33.23	95617	0.99777	98	1002	336	335.82	2.29	834	0.65922
47	95515	224	2.34	32.30	95403	0.99754	99	666	232	348.25	2.19	550	0.64650
48	95291	245	2.58	31.38	95168	0.99729	95-99		2577	855.89		7005	0.12179
49	95046	270	2.84	30.45	94911	0.99701	100	434	157	361.55	2.10	355	0.63298
45-49		1129	11.77		476311	0.98485	101	277	104	375.60	2.01	225	0.61875
50	94776	298	3.14	29.54	94627	0.99669	102	173	68	390.29	1.91	139	0.60384
51	94478	329	3.48	28.63	94314	0.99635	103	105	42	405.78	1.82	84	0.58810
52	94149	360	3.83	27.73	93969	0.99600	104	63	27	422.21	1.71	49	0.57139
							100-104		398	916.55		852	0.06797

VENETO

FEMMINE

ETA x	l_x	d_x ${}_s d_x$	q_x ${}_s q_x$ (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_s P_{x,x+4}$	ETA x	l_x	d_x ${}_s d_x$	q_x ${}_s q_x$ (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_s P_{x,x+4}$
0	100000	1203	12.03	77.41	98873	0.99896	53	93938	399	4.24	27.39	93738	0.99558
1	98797	52	0.53	77.35	98771	0.99955	54	93539	430	4.60	26.50	93324	0.99520
2	98745	37	0.37	76.39	98726	0.99965	50-54		1840	19.38		470451	0.97577
3	98708	31	0.32	75.41	98692	0.99969							
4	98677	30	0.30	74.44	98662	0.99971	55	93109	467	5.01	25.62	92876	0.99477
0-4		1353	13.53		493724	0.99835	56	92642	505	5.46	24.75	92390	0.99428
5	98647	28	0.28	73.46	98633	0.99973	57	92137	552	5.99	23.88	91861	0.99370
6	98619	25	0.26	72.48	98606	0.99974	58	91585	606	6.61	23.02	91282	0.99304
7	98594	25	0.25	71.50	98581	0.99975	59	90979	666	7.32	22.17	90646	0.99228
8	98569	24	0.24	70.52	98557	0.99976	55-59		2796	30.02		459055	0.96137
9	98545	23	0.24	69.53	98534	0.99976	60	90313	733	8.12	21.33	89947	0.99141
5-9		125	1.27		492911	0.99871	61	89580	812	9.07	20.50	89174	0.99050
10	98522	25	0.25	68.55	98509	0.99975	62	88768	883	9.94	19.69	88326	0.98971
11	98497	26	0.26	67.57	98484	0.99973	63	87885	936	10.65	18.88	87417	0.98901
12	98471	27	0.28	66.59	98458	0.99971	64	86949	985	11.33	18.08	86457	0.98822
13	98444	31	0.31	65.60	98429	0.99967	60-64		4349	48.16		441321	0.94092
14	98413	34	0.35	64.62	98396	0.99964	65	85964	1051	12.23	17.28	85438	0.98721
10-14		143	1.45		492276	0.99819	66	84913	1135	13.36	16.49	84346	0.98595
15	98379	37	0.38	63.65	98360	0.99960	67	83778	1235	14.74	15.70	83161	0.98442
16	98342	42	0.42	62.67	98321	0.99957	68	82543	1356	16.43	14.93	81865	0.98256
17	98300	44	0.45	61.70	98278	0.99955	69	81187	1498	18.46	14.17	80438	0.98035
18	98256	44	0.45	60.72	98234	0.99955	65-69		6275	73.00		415248	0.90255
19	98212	43	0.44	59.75	98190	0.99956	70	79689	1664	20.87	13.43	78857	0.97770
15-19		210	2.14		491383	0.99784	71	78025	1853	23.76	12.70	77098	0.97470
20	98169	43	0.43	58.78	98147	0.99957	72	76172	2048	26.88	12.00	75148	0.97150
21	98126	41	0.42	57.80	98106	0.99958	73	74124	2236	30.16	11.32	73006	0.96805
22	98085	41	0.42	56.83	98065	0.99958	74	71888	2429	33.80	10.65	70674	0.96409
23	98044	41	0.42	55.85	98023	0.99958	70-74		10230	128.37		374783	0.82876
24	98003	41	0.42	54.87	97982	0.99958	75	69459	2646	38.09	10.01	68136	0.95952
20-24		207	2.11		490323	0.99785	76	66813	2871	42.97	9.39	65377	0.95417
25	97962	43	0.43	53.90	97941	0.99957	77	63942	3122	48.82	8.79	62381	0.94775
26	97919	42	0.43	52.92	97898	0.99956	78	60820	3396	55.85	8.21	59122	0.94024
27	97877	44	0.45	51.94	97855	0.99954	79	57424	3670	63.91	7.67	55589	0.93190
28	97833	46	0.47	50.97	97810	0.99951	75-79		15705	226.11		310605	0.70114
29	97787	50	0.51	49.99	97762	0.99948	80	53754	3901	72.57	7.16	51803	0.92297
25-29		225	2.29		489266	0.99731	81	49853	4080	81.83	6.68	47813	0.91324
30	97737	52	0.54	49.01	97711	0.99944	82	45773	4216	92.12	6.23	43665	0.90243
31	97685	57	0.58	48.04	97656	0.99939	83	41557	4305	103.58	5.81	39404	0.89058
32	97628	62	0.64	47.07	97597	0.99932	84	37252	4319	115.94	5.42	35093	0.87805
33	97566	71	0.72	46.10	97530	0.99924	80-84		20821	387.33		217778	0.52743
34	97495	79	0.81	45.13	97456	0.99914	85	32933	4240	128.75	5.07	30813	0.86510
30-34		321	3.29		487950	0.99566	86	28693	4073	141.96	4.74	26656	0.85171
35	97416	88	0.91	44.17	97372	0.99904	87	24620	3833	155.67	4.44	22703	0.83785
36	97328	100	1.02	43.21	97278	0.99894	88	20787	3530	169.83	4.17	19022	0.82361
37	97228	108	1.11	42.25	97174	0.99886	89	17257	3181	184.30	3.92	15667	0.80915
38	97120	114	1.18	41.30	97063	0.99879	85-89		18857	572.57		114861	0.35815
39	97006	120	1.24	40.35	96946	0.99872	90	14076	2799	198.88	3.70	12677	0.79462
35-39		530	5.45		485833	0.99352	91	11277	2408	213.49	3.49	10073	0.78005
40	96886	128	1.32	39.39	96822	0.99864	92	8869	2023	228.17	3.30	7858	0.76543
41	96758	136	1.40	38.45	96690	0.99855	93	6846	1663	242.86	3.13	6014	0.75086
42	96622	146	1.51	37.50	96549	0.99842	94	5183	1334	257.44	2.97	4516	0.73624
43	96476	160	1.66	36.56	96396	0.99825	90-94		10227	726.58		41138	0.22847
44	96316	177	1.84	35.62	96228	0.99806	95	3849	1048	272.26	2.83	3325	0.72122
40-44		747	7.71		482685	0.99016	96	2801	806	287.74	2.70	2398	0.70663
45	96139	196	2.04	34.68	96041	0.99786	97	1995	601	301.28	2.59	1694	0.69434
46	95943	216	2.25	33.75	95835	0.99764	98	1394	435	311.94	2.50	1177	0.68428
47	95727	237	2.48	32.82	95608	0.99741	99	959	308	321.22	2.40	805	0.67444
48	95490	259	2.71	31.90	95360	0.99717	95-99		3198	830.85		9399	0.14679
49	95231	282	2.96	30.99	95090	0.99690	100	651	216	331.95	2.31	543	0.66324
45-49		1190	12.38		477934	0.98434	101	435	150	343.97	2.20	360	0.65081
50	94949	308	3.24	30.08	94795	0.99660	102	285	102	357.15	2.10	234	0.63713
51	94641	337	3.56	29.18	94473	0.99628	103	183	68	371.78	1.98	149	0.62192
52	94304	366	3.89	28.28	94121	0.99594	104	115	44	388.12	1.86	93	0.60495
							100-104		580	891.70		1379	0.08790

LIGURIA

FEMMINE

ETA x	l_x	d_x ${}_5d_x$	q_x ${}_5q_x$ (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_5P_{x,x+4}$	ETA x	l_x	d_x ${}_5d_x$	q_x ${}_5q_x$ (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_5P_{x,x+4}$
0	100000	1243	12.43	77.80	98838	0.99895	53	94286	395	4.19	27.63	94088	0.99570
1	98757	46	0.47	77.77	98734	0.99961	54	93891	414	4.41	26.74	93684	0.99545
2	98711	30	0.30	76.81	98696	0.99972	50-54		1835	19.26		472232	0.97695
3	98681	25	0.25	75.83	98669	0.99976							
4	98656	21	0.22	74.85	98645	0.99979	55	93477	439	4.69	25.86	93257	0.99516
0-4		1365	13.65		493582	0.99872	56	93038	465	5.00	24.98	92806	0.99477
5	98635	20	0.20	73.87	98625	0.99981	57	92573	506	5.46	24.10	92320	0.99420
6	98615	18	0.18	72.88	98606	0.99982	58	92067	566	6.15	23.23	91784	0.99343
7	98597	17	0.17	71.89	98589	0.99983	55-59		2615	27.97		461348	0.96262
8	98580	15	0.16	70.91	98572	0.99984							
9	98565	16	0.16	69.92	98557	0.99984	60	90862	718	7.90	21.52	90503	0.99158
5-9		86	0.87		492949	0.99912	61	90144	807	8.95	20.69	89740	0.99056
10	98549	17	0.17	68.93	98540	0.99983	62	89337	887	9.93	19.87	88893	0.98966
11	98532	17	0.17	67.94	98524	0.99982	63	88450	951	10.75	19.07	87975	0.98885
12	98515	18	0.19	66.95	98506	0.99979	64	87499	1011	11.55	18.27	86994	0.98795
13	98497	24	0.24	65.96	98485	0.99973	60-64		4374	48.13		444105	0.93992
14	98473	30	0.30	64.98	98458	0.99967	65	86488	1085	12.55	17.48	85946	0.98684
10-14		106	1.07		492513	0.99837	66	85403	1177	13.78	16.69	84815	0.98554
15	98443	35	0.36	64.00	98426	0.99961	67	84226	1276	15.15	15.92	83588	0.98410
16	98408	41	0.42	63.02	98387	0.99956	68	82950	1383	16.67	15.15	82259	0.98246
17	98367	46	0.46	62.05	98344	0.99954	65-69		6423	74.27		417424	0.90364
18	98321	45	0.46	61.08	98299	0.99955	70	80065	1645	20.54	13.66	79243	0.97818
19	98276	42	0.43	60.10	98255	0.99958	71	78420	1813	23.12	12.94	77514	0.97549
15-19		209	2.13		491711	0.99793	72	76607	1987	25.94	12.23	75614	0.97258
20	98234	40	0.41	59.13	98214	0.99960	73	74620	2159	28.94	11.55	73540	0.96940
21	98194	38	0.38	58.15	98175	0.99962	74	72461	2341	32.30	10.88	71290	0.96574
22	98156	36	0.37	57.18	98138	0.99963	70-74		9945	124.21		377201	0.83568
23	98120	37	0.38	56.20	98101	0.99961	75	70120	2545	36.29	10.22	68848	0.96147
24	98083	41	0.41	55.22	98063	0.99958	76	67575	2761	40.86	9.59	66195	0.95640
20-24		192	1.95		490691	0.99789	77	64814	3011	46.46	8.98	63309	0.95019
25	98042	42	0.43	54.24	98021	0.99956	78	61803	3296	53.33	8.39	60155	0.94280
26	98000	45	0.46	53.26	97978	0.99953	79	58507	3586	61.29	7.83	56714	0.93457
27	97955	47	0.48	52.29	97932	0.99952	75-79		15199	216.76		315221	0.71102
28	97908	46	0.47	51.31	97885	0.99953	80	54921	3835	69.83	7.31	53004	0.92577
29	97862	45	0.46	50.34	97840	0.99954	81	51086	4033	78.95	6.82	49069	0.91618
25-29		225	2.30		489656	0.99764	82	47053	4193	89.10	6.37	44957	0.90553
30	97817	45	0.46	49.36	97795	0.99954	83	42860	4301	100.37	5.94	40709	0.89388
31	97772	44	0.45	48.38	97750	0.99954	84	38559	4339	112.52	5.55	36389	0.88157
32	97728	47	0.48	47.40	97705	0.99949	80-84		20701	376.93		224128	0.53777
33	97681	53	0.55	46.43	97654	0.99940	85	34220	4281	125.09	5.19	32080	0.86886
34	97628	64	0.65	45.45	97596	0.99930	86	29939	4133	138.05	4.86	27873	0.85574
30-34		253	2.59		488500	0.99643	87	25806	3909	151.47	4.55	23852	0.84218
35	97564	73	0.75	44.48	97528	0.99919	88	21897	3619	165.30	4.28	20088	0.82828
36	97491	85	0.87	43.51	97449	0.99908	89	18278	3279	179.41	4.03	16638	0.81419
37	97406	94	0.97	42.55	97359	0.99901	85-89		19221	561.70		120531	0.36886
38	97312	100	1.02	41.59	97262	0.99896	90	14999	2904	193.61	3.80	13547	0.80006
39	97212	103	1.06	40.63	97161	0.99892	91	12095	2514	207.80	3.59	10838	0.78593
35-39		455	4.66		486759	0.99447	92	9581	2127	221.99	3.40	8518	0.77181
40	97109	107	1.11	39.68	97055	0.99886	93	7454	1760	236.15	3.23	6574	0.75779
41	97002	114	1.17	38.72	96945	0.99878	94	5694	1424	250.15	3.07	4982	0.74373
42	96888	123	1.27	37.76	96827	0.99865	90-94		10729	715.33		44459	0.23941
43	96765	139	1.44	36.81	96695	0.99845	95	4270	1129	264.42	2.93	3705	0.72921
44	96626	161	1.66	35.86	96545	0.99823	96	3141	878	279.44	2.80	2702	0.71517
40-44		644	6.63		484067	0.99096	97	2263	661	292.30	2.69	1932	0.70371
45	96465	182	1.89	34.92	96374	0.99799	98	1602	484	301.94	2.59	1360	0.69473
46	96283	205	2.13	33.99	96180	0.99774	99	1118	347	310.04	2.50	945	0.68598
47	96078	230	2.39	33.06	95963	0.99748	95-99		3499	819.34		10644	0.15839
48	95848	255	2.66	32.14	95721	0.99720	100	771	246	319.80	2.40	648	0.67564
49	95593	281	2.94	31.22	95453	0.99691	101	525	174	331.06	2.29	438	0.66389
45-49		1153	11.95		479691	0.98445	102	351	121	343.67	2.18	291	0.65066
50	95312	310	3.25	30.31	95157	0.99657	103	230	82	357.99	2.05	189	0.63563
51	95002	343	3.62	29.41	94831	0.99622	104	148	55	374.32	1.92	120	0.61853
52	94659	373	3.94	28.51	94472	0.99594	100-104		678	880.04		1686	0.09718

EMILIA-ROMAGNA

FEMMINE

ETA x	l_x	d_x ${}_5d_x$	q_x ${}_5q_x$ (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_5P_{x,x+4}$	ETA x	l_x	d_x ${}_5d_x$	q_x ${}_5q_x$ (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_5P_{x,x+4}$
0	100000	1.97	11.97	77.91	98879	0.99896	53	94369	366	3.88	27.76	94185	0.99597
1	98803	53	0.54	77.85	98776	0.99953	54	94002	393	4.18	26.87	93805	0.99565
2	98750	39	0.39	76.89	98730	0.99964	50-54		1690	17.73		472550	0.97802
3	98711	32	0.33	75.92	98695	0.99968							
4	98679	31	0.31	74.95	98663	0.99969	55	93609	423	4.52	25.98	93397	0.99529
0-4		1352	13.52		493743	0.99830	56	93186	458	4.91	25.09	92957	0.99486
							57	92728	499	5.38	24.21	92479	0.99433
5	98648	30	0.30	73.97	98633	0.99971	58	92229	549	5.96	23.34	91954	0.99370
6	98618	26	0.27	72.99	98605	0.99974	59	91680	610	6.65	22.48	91375	0.99297
7	98592	25	0.25	72.01	98579	0.99975	55-59		2539	27.12		462162	0.96466
8	98567	24	0.24	71.03	98555	0.99976							
9	98543	22	0.23	70.05	98532	0.99977	60		676	7.42	21.63	90732	0.99212
5-9		127	1.29		492904	0.99876	61	90394	754	8.34	20.78	90017	0.99124
							62	89640	824	9.19	19.95	89228	0.99046
10	98521	24	0.24	69.06	98509	0.99976	63	88816	878	9.89	19.13	88377	0.98977
11	98497	24	0.24	68.08	98485	0.99975	64	87938	929	10.57	18.32	87473	0.98899
12	98473	25	0.26	67.10	98461	0.99973	60-64		4061	44.60		445827	0.94459
13	98448	29	0.29	66.11	98434	0.99969							
14	98419	32	0.33	65.13	98403	0.99965	65	87009	998	11.46	17.51	86510	0.98800
10-14		134	1.36		492292	0.99822	66	86011	1079	12.55	16.71	85472	0.98677
							67	84932	1182	13.92	15.91	84341	0.98522
15	98387	38	0.38	64.15	98368	0.99960	68	83750	1311	15.65	15.13	83094	0.98333
16	98349	41	0.42	63.18	98329	0.99956	69	82439	1460	17.71	14.36	81709	0.98108
17	98308	45	0.46	62.20	98286	0.99954	65-69		6030	69.30		421126	0.90611
18	98263	46	0.47	61.23	98240	0.99953							
19	98217	47	0.48	60.26	98193	0.99952	70	80979	1633	20.16	13.61	80163	0.97838
15-19		217	2.21		491416	0.99762	71	79346	1834	23.12	12.88	78429	0.97538
							72	77512	2027	26.15	12.18	76499	0.97240
20	98170	48	0.49	59.29	98146	0.99951	73	75485	2196	29.09	11.49	74387	0.96936
21	98122	50	0.50	58.32	98097	0.99950	74	73289	2363	32.24	10.82	72108	0.96588
22	98072	49	0.50	57.35	98048	0.99951	70-74		10053	124.14		381586	0.83614
23	98023	46	0.47	56.38	98000	0.99955							
24	97977	42	0.43	55.40	97956	0.99959	75	70926	2558	36.07	10.16	69647	0.96178
20-24		235	2.39		490247	0.99790	76	68368	2765	40.45	9.53	66985	0.95680
							77	65603	3022	46.06	8.91	64092	0.95042
25	97935	38	0.39	54.43	97916	0.99963	78	62581	3333	53.26	8.31	60914	0.94262
26	97897	34	0.35	53.45	97880	0.99965	79	59248	3658	61.74	7.75	57419	0.93389
27	97863	34	0.34	52.47	97846	0.99963	75-79		15336	216.23		319057	0.70853
28	97829	39	0.40	51.48	97810	0.99956							
29	97790	47	0.48	50.50	97767	0.99948	80	55590	3934	70.77	7.23	53623	0.92459
25-29		192	1.96		489219	0.99732	81	51656	4154	80.41	6.74	49579	0.91456
							82	47502	4319	90.92	6.29	45343	0.90364
30	97743	55	0.57	49.53	97716	0.99938	83	43183	4419	102.34	5.87	40974	0.89190
31	97688	66	0.67	48.56	97655	0.99930	84	38764	4439	114.51	5.48	36544	0.87956
32	97622	72	0.74	47.59	97586	0.99925	80-84		21265	382.53		226063	0.53194
33	97550	74	0.76	46.62	97513	0.99925							
34	97476	72	0.74	45.66	97440	0.99926	85	34325	4364	127.14	5.12	32143	0.86679
30-34		339	3.48		487910	0.99625	86	29961	4200	140.17	4.79	27861	0.85357
							87	25761	3959	153.71	4.49	23781	0.83987
35	97404	72	0.74	44.69	97368	0.99926	88	21802	3657	167.72	4.22	19973	0.82577
36	97332	72	0.74	43.72	97296	0.99924	89	18145	3303	182.06	3.97	16493	0.81146
37	97260	76	0.78	42.76	97222	0.99918	85-89		19483	567.62		120251	0.36303
38	97184	84	0.86	41.79	97142	0.99909							
39	97100	94	0.97	40.82	97053	0.99897	90	14842	2916	196.47	3.74	13384	0.79711
35-39		398	4.08		486081	0.99470	91	11926	2515	210.89	3.53	10668	0.78273
							92	9411	2121	225.35	3.35	8350	0.76834
40	97006	107	1.10	39.86	96953	0.99884	93	7290	1748	239.80	3.17	6416	0.75402
41	96899	119	1.23	38.91	96840	0.99870	94	5542	1408	254.12	3.02	4838	0.73966
42	96780	132	1.37	37.95	96714	0.99857	90-94		10708	721.49		43656	0.23340
43	96648	145	1.50	37.01	96575	0.99844							
44	96503	158	1.63	36.06	96424	0.99830	95	4134	1111	268.69	2.87	3578	0.72486
40-44		661	6.81		483506	0.99133	96	3023	858	283.96	2.75	2594	0.71052
							97	2165	644	297.19	2.64	1843	0.69860
45	96345	171	1.78	35.12	96260	0.99814	98	1521	467	307.38	2.54	1287	0.68905
46	96174	188	1.95	34.18	96080	0.99795	99	1054	333	316.11	2.45	887	0.67971
47	95986	206	2.15	33.25	95883	0.99774	95-99		3413	825.68		10189	0.15200
48	95780	228	2.38	32.32	95666	0.99749							
49	95552	253	2.65	31.39	95425	0.99721	100	721	236	326.39	2.35	603	0.66892
45-49		1046	10.86		479314	0.98589	101	485	164	338.05	2.24	403	0.65680
							102	321	112	350.97	2.13	265	0.64333
50	95299	280	2.94	30.47	95159	0.99690	103	209	77	365.45	2.01	170	0.62821
51	95019	311	3.27	29.56	94863	0.99657	104	132	50	381.79	1.89	107	0.61118
52	94708	340	3.59	28.66	94538	0.99627	100-104		639	886.47		1548	0.09207

MASCHI

TOSCANA

ETA x	l_x	d_x ${}_5d_x$	q_x ${}_5q_x$ (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_5P_{x,x+4}$	ETA x	l_x	d_x ${}_5d_x$	q_x ${}_5q_x$ (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_5P_{x,x+4}$
0	100000	1583	15.83	71.80	98492	0.99892	53	90029	772	8.57	23.10	89643	0.99109
1	98417	64	0.65	71.94	98385	0.99944	54	89257	826	9.25	22.30	88844	0.99036
2	98353	46	0.47	70.99	98330	0.99954	50-54		3522	38.29		451603	0.95204
3	98307	43	0.44	70.02	98285	0.99957							
4	98264	42	0.42	69.05	98243	0.99959	55	88431	887	10.03	21.50	87988	0.98955
0-4		1778	17.78		491735	0.99782	56	87544	951	10.87	20.71	87069	0.98862
							57	86593	1031	11.90	19.93	86078	0.98745
5	98222	39	0.40	68.08	98203	0.99961	58	85562	1129	13.20	19.17	84998	0.98606
6	98183	36	0.37	67.11	98165	0.99964	59	84433	1240	14.69	18.42	83813	0.98452
7	98147	34	0.34	66.13	98130	0.99967	55-59		5238	59.24		429946	0.92412
8	98113	30	0.31	65.16	98098	0.99969							
9	98083	30	0.30	64.18	98068	0.99970	60	83193	1356	16.29	17.68	82515	0.98283
5-9		169	1.72		490664	0.99840	61	81837	1478	18.06	16.97	81098	0.98109
							62	80359	1589	19.78	16.27	79565	0.97946
10	98053	28	0.29	63.20	98039	0.99972	63	78770	1679	21.31	15.59	77931	0.97794
11	98025	26	0.27	62.21	98012	0.99971	64	77091	1759	22.82	14.92	76212	0.97632
12	97999	31	0.31	61.23	97983	0.99963	60-64		7861	94.49		397321	0.88566
13	97968	42	0.43	60.25	97947	0.99949							
14	97926	59	0.60	59.27	97897	0.99932	65	75332	1851	24.57	14.26	74407	0.97447
10-14		186	1.90		489878	0.99658	66	73481	1948	26.51	13.60	72507	0.97235
							67	71533	2061	28.82	12.96	70502	0.96980
15	97867	75	0.77	58.31	97830	0.99915	68	69472	2198	31.63	12.33	68373	0.96679
16	97792	92	0.94	57.35	97746	0.99900	69	67274	2344	34.85	11.71	66102	0.96339
17	97700	104	1.06	56.41	97648	0.99892	65-69		10402	138.09		351891	0.82806
18	97596	107	1.10	55.47	97543	0.99891							
19	97489	105	1.08	54.53	97436	0.99892	70	64930	2496	38.44	11.12	63682	0.95954
15-19		483	4.94		488203	0.99476	71	62434	2658	42.57	10.54	61105	0.95545
							72	59776	2786	46.61	9.99	58383	0.95159
20	97384	104	1.07	53.59	97332	0.99894	73	56990	2866	50.29	9.45	55557	0.94788
21	97280	103	1.05	52.64	97229	0.99896	74	54124	2925	54.04	8.93	52661	0.94376
22	97177	100	1.03	51.70	97127	0.99897	70-74		13731	211.47		291388	0.74567
23	97077	99	1.02	50.75	97028	0.99899							
24	96978	97	1.00	49.80	96930	0.99900	75	51199	2998	58.56	8.41	49700	0.93890
20-24		503	5.16		485646	0.99503	76	48201	3075	63.79	7.90	46663	0.93318
							77	45126	3161	70.06	7.41	43545	0.92629
25	96881	96	0.99	48.85	96833	0.99902	78	41965	3259	77.64	6.93	40335	0.91816
26	96785	93	0.97	47.90	96739	0.99903	79	38706	3344	86.40	6.47	37034	0.90904
27	96692	93	0.96	46.95	96645	0.99905	75-79		15837	309.32		217277	0.61979
28	96599	91	0.94	45.99	96553	0.99906							
29	96508	91	0.94	45.03	96463	0.99906	80	35362	3393	95.95	6.03	33666	0.89915
25-29		464	4.79		483233	0.99519	81	31969	3397	106.26	5.62	30271	0.88821
							82	28572	3371	117.97	5.23	26887	0.87579
30	96417	90	0.94	44.07	96372	0.99906	83	25201	3308	131.29	4.86	23547	0.86193
31	96327	92	0.95	43.12	96281	0.99903	84	21893	3194	145.88	4.52	20296	0.84714
32	96235	95	0.99	42.16	96187	0.99897	80-84		16663	471.21		134667	0.44375
33	96140	103	1.07	41.20	96088	0.99888							
34	96037	113	1.18	40.24	95980	0.99876	85	18699	3011	161.04	4.21	17193	0.83183
30-34		493	5.12		480908	0.99360	86	15688	2772	176.66	3.92	14302	0.81581
							87	12916	2497	193.33	3.65	11668	0.79871
35	95924	126	1.31	39.29	95861	0.99862	88	10419	2200	211.15	3.41	9319	0.78068
36	95798	140	1.46	38.34	95728	0.99847	89	8219	1887	229.67	3.19	7275	0.76228
37	95658	154	1.61	37.39	95581	0.99831	85-89		12367	661.40		59757	0.27185
38	95504	169	1.77	36.45	95420	0.99815							
39	95335	184	1.93	35.52	95243	0.99797	90	6332	1572	248.17	2.99	5546	0.74392
35-39		773	8.05		477833	0.99867	91	4760	1269	266.60	2.81	4126	0.72566
							92	3491	994	284.90	2.65	2994	0.70758
40	95151	203	2.13	34.59	95050	0.99776	93	2497	757	302.93	2.50	2118	0.68983
41	94948	224	2.36	33.66	94836	0.99752	94	1740	558	320.56	2.37	1461	0.67233
42	94724	246	2.60	32.74	94601	0.99729	90-94		5150	813.25		16245	0.15070
43	94478	267	2.83	31.82	94344	0.99706							
44	94211	289	3.06	30.91	94066	0.99680	95	1182	399	338.14	2.25	982	0.65475
40-44		1229	12.91		472897	0.98362	96	783	279	355.99	2.15	643	0.63783
							97	504	187	371.77	2.06	410	0.62326
45	93922	313	3.34	30.00	93766	0.99651	98	317	122	384.65	1.99	256	0.61105
46	93609	342	3.65	29.10	93438	0.99614	99	195	77	395.94	1.92	156	0.59949
47	93267	381	4.08	28.21	93077	0.99562	95-99		1064	900.46		2447	0.08483
48	92886	434	4.68	27.32	92669	0.99496							
49	92452	499	5.40	26.45	92202	0.99421	100	118	48	408.07	1.85	94	0.58717
45-49		1969	20.97		465152	0.97087	101	70	30	420.87	1.78	55	0.57425
							102	40	17	434.18	1.71	32	0.56074
50	91953	569	6.18	25.59	91668	0.99339	103	23	10	448.23	1.63	18	0.54644
51	91384	643	7.04	24.74	91063	0.99256	104	13	6	463.23	1.56	10	0.53114
52	90741	712	7.85	23.91	90385	0.99179	100-104		111	942.55		209	0.04782

TOSCANA

FEMMINE

ETA x	l_x	d_x δd_x	q_x δq_x (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x $\delta P_{x,x+4}$	ETA x	l_x	d_x δd_x	q_x δq_x (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x $\delta P_{x,x+4}$
0	100000	1252	12.52	78.54	98830	0.99890	53	94717	327	3.46	28.26	94554	0.99638
1	98748	54	0.55	78.53	98721	0.99953	54	94390	357	3.78	27.36	94211	0.99604
2	98694	38	0.38	77.57	98675	0.99965	50-54		1525	15.96		474221	0.97994
3	98656	31	0.32	76.60	98640	0.99969							
4	98625	29	0.29	75.63	98610	0.99971	55	94033	389	4.14	26.46	93838	0.99566
0-4		1404	14.04		493476	0.99836	56	93644	426	4.54	25.57	93431	0.99523
							57	93219	466	5.00	24.68	92985	0.99474
5	98596	28	0.28	74.65	98582	0.99973	58	92752	512	5.52	23.80	92496	0.99419
6	98568	24	0.25	73.67	98556	0.99975	59	92240	563	6.11	22.93	91959	0.99355
7	98544	24	0.24	72.69	98532	0.99976	55-59		2356	25.06		464709	0.96753
8	98520	23	0.23	71.70	98509	0.99977							
9	98497	21	0.22	70.72	98487	0.99978	60	91677	623	6.79	22.07	91366	0.99282
5-9		120	1.22		492666	0.99885	61	91054	690	7.58	21.22	90709	0.99203
							62	90364	755	8.36	20.38	89986	0.99128
10	98476	22	0.22	69.74	98465	0.99978	63	89609	815	9.09	19.54	89201	0.99054
11	98454	22	0.22	68.75	98443	0.99978	64	88794	874	9.84	18.72	88357	0.98969
12	98432	22	0.23	67.77	98421	0.99977	60-64		3757	40.97		449619	0.94812
13	98410	24	0.24	66.78	98398	0.99976							
14	98386	24	0.25	65.80	98374	0.99975	65	87920	948	10.79	17.90	87446	0.98863
10-14		114	1.16		492101	0.99871	66	86972	1040	11.95	17.09	86452	0.98740
							67	85932	1139	13.26	16.29	85363	0.98602
15	98362	26	0.26	64.81	98349	0.99974	68	84793	1246	14.70	15.50	84170	0.98449
16	98336	27	0.27	63.83	98323	0.99972	69	83547	1366	16.34	14.73	82864	0.98264
17	98309	28	0.29	62.85	98295	0.99970	65-69		5739	65.28		426295	0.91333
18	98281	30	0.31	61.87	98266	0.99968							
19	98251	34	0.34	60.89	98234	0.99965	70	82181	1512	18.40	13.96	81425	0.98034
15-19		145	1.47		491467	0.99827	71	80669	1689	20.94	13.22	79825	0.97771
							72	78980	1869	23.66	12.49	78046	0.97496
20	98217	35	0.36	59.91	98199	0.99963	73	77111	2039	26.45	11.78	76092	0.97201
21	98182	39	0.39	58.93	98163	0.99961	74	75072	2220	29.57	11.08	73962	0.96858
22	98143	39	0.40	57.95	98124	0.99960	70-74		9329	113.52		389350	0.84763
23	98104	40	0.41	56.97	98084	0.99959							
24	98064	39	0.40	56.00	98044	0.99960	75	72852	2428	33.33	10.41	71638	0.96456
20-24		192	1.96		490614	0.99801	76	70424	2650	37.63	9.75	69099	0.95964
							77	67774	2928	43.20	9.11	66310	0.95328
25	98025	39	0.40	55.02	98005	0.99960	78	64846	3268	50.40	8.50	63212	0.94546
26	97986	40	0.40	54.04	97966	0.99960	79	61578	3627	58.89	7.92	59764	0.93673
27	97946	39	0.40	53.06	97927	0.99960	75-79		14901	204.53		330023	0.71930
28	97907	38	0.39	52.08	97888	0.99961							
29	97869	37	0.38	51.10	97850	0.99962	80	57951	3936	67.92	7.39	55983	0.92744
25-29		193	1.97		489636	0.99804	81	54015	4188	77.54	6.89	51921	0.91745
							82	49827	4384	87.98	6.43	47635	0.90665
30	97832	37	0.38	50.12	97813	0.99962	83	45443	4509	99.23	6.00	43188	0.89512
31	97795	37	0.37	49.14	97777	0.99962	84	40934	4550	111.16	5.60	38659	0.88302
32	97758	38	0.39	48.16	97739	0.99958	80-84		21567	372.17		237386	0.54226
33	97720	44	0.45	47.18	97698	0.99951							
34	97676	52	0.54	46.20	97650	0.99942	85	36384	4494	123.52	5.24	34137	0.87053
30-34		208	2.13		488677	0.99700	86	31890	4346	136.26	4.91	29717	0.85762
							87	27544	4117	149.47	4.61	25486	0.84425
35	97624	62	0.63	45.22	97593	0.99932	88	23427	3822	163.14	4.33	21516	0.83049
36	97562	71	0.73	44.25	97526	0.99922	89	19605	3472	177.12	4.08	17869	0.81655
37	97491	81	0.83	43.28	97450	0.99913	85-89		20251	556.59		128725	0.37398
38	97410	89	0.91	42.32	97366	0.99906							
39	97321	95	0.98	41.36	97274	0.99898	90	16133	3084	191.14	3.85	14591	0.80261
35-39		398	4.07		487209	0.99482	91	13049	2676	205.12	3.64	11711	0.78869
							92	10373	2273	219.10	3.45	9236	0.77481
40	97226	103	1.06	40.40	97174	0.99890	93	8100	1887	233.00	3.27	7156	0.76108
41	97123	112	1.15	39.44	97067	0.99879	94	6213	1533	246.73	3.12	5446	0.74725
42	97011	123	1.27	38.48	96950	0.99866	90-94		11453	709.92		48140	0.24470
43	96888	138	1.42	37.53	96819	0.99850							
44	96750	153	1.59	36.58	96673	0.99832	95	4680	1220	260.74	2.97	4070	0.73297
40-44		629	6.47		484683	0.99149	96	3460	954	275.53	2.84	2983	0.71920
							97	2506	722	288.08	2.74	2145	0.70810
45	96597	172	1.78	35.64	96511	0.99812	98	1784	530	297.26	2.64	1519	0.69962
46	96425	191	1.98	34.71	96329	0.99792	99	1254	382	304.83	2.55	1063	0.69134
47	96234	210	2.18	33.77	96129	0.99774	95-99		3808	813.73		11780	0.16406
48	96024	226	2.35	32.85	95911	0.99757							
49	95798	240	2.51	31.92	95678	0.99739	100	872	274	314.16	2.44	735	0.68140
45-49		1039	10.75		480558	0.98681	101	598	195	325.07	2.33	501	0.66995
							102	403	136	337.44	2.22	335	0.65691
50	95558	259	2.71	31.00	95428	0.99718	103	267	94	351.62	2.09	220	0.64196
51	95299	279	2.93	30.08	95159	0.99695	104	173	63	367.95	1.95	141	0.62480
52	95020	303	3.18	29.17	94869	0.99668	100-104		762	874.31		1932	0.10172

MASCHI

UMBRIA

ETA x	L_x	d_x δd_x	q_x δq_x ($\times 1000$)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x $\delta P_{x,x+4}$	ETA x	L_x	d_x δd_x	q_x δq_x ($\times 1000$)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x $\delta P_{x,x+4}$
0	100000	1329	13.29	72.48	98723	0.99924	53	90963	731	8.04	23.28	90597	0.99155
1	98671	46	0.47	72.45	98648	0.99959	54	90232	801	8.87	22.46	89831	0.99067
2	98625	35	0.35	71.49	98607	0.99966	50-54		3337	35.96		456148	0.95366
3	98590	32	0.33	70.51	98574	0.99968							
4	98558	31	0.31	69.53	98542	0.99969	55	89431	876	9.80	21.66	88993	0.98969
0-4		1473	14.73		493094	0.99836	56	88555	959	10.83	20.87	88075	0.98866
							57	87596	1038	11.85	20.09	87077	0.98768
5	98527	30	0.30	68.56	98512	0.99971	58	86559	1108	12.80	19.33	86004	0.98672
6	98497	27	0.28	67.58	98484	0.99972	59	85450	1177	13.77	18.57	84861	0.98567
7	98470	27	0.27	66.59	98457	0.99973	55-59		5158	57.68		435010	0.92931
8	98443	26	0.27	65.61	98430	0.99973							
9	98417	27	0.27	64.63	98403	0.99973	60	84273	1256	14.90	17.83	83645	0.98446
5-9		137	1.39		492286	0.99853	61	83017	1343	16.18	17.09	82346	0.98310
							62	81674	1440	17.64	16.36	80954	0.98155
10	98390	27	0.28	63.65	98376	0.99971	63	80234	1547	19.28	15.64	79460	0.97980
11	98363	30	0.30	62.67	98348	0.99969	64	78687	1663	21.13	14.94	77855	0.97785
12	98333	32	0.33	61.68	98317	0.99964	60-64		7249	86.02		404260	0.89227
13	98301	39	0.39	60.70	98281	0.99957							
14	98262	46	0.47	59.73	98239	0.99949	65	77024	1786	23.19	14.25	76131	0.97569
10-14		174	1.77		491561	0.99744	66	75238	1916	25.46	13.58	74280	0.97324
							67	73322	2059	28.09	12.92	72292	0.97041
15	98216	54	0.55	58.76	98189	0.99942	68	71263	2219	31.13	12.28	70153	0.96719
16	98162	61	0.62	57.79	98132	0.99935	69	69044	2385	34.55	11.66	67851	0.96358
17	98101	67	0.69	56.82	98067	0.99928	65-69		10365	134.57		360707	0.82901
18	98034	74	0.75	55.86	97997	0.99923							
19	97960	78	0.80	54.90	97921	0.99918	70	66659	2557	38.36	11.06	65380	0.95950
15-19		334	3.41		490306	0.99596	71	64102	2739	42.73	10.48	62732	0.95520
							72	61363	2882	46.96	9.93	59922	0.95119
20	97882	84	0.85	53.95	97840	0.99912	73	58481	2968	50.76	9.39	56997	0.94739
21	97798	89	0.91	52.99	97754	0.99908	74	55513	3029	54.56	8.87	53998	0.94321
22	97709	90	0.93	52.04	97664	0.99909	70-74		14175	212.65		299029	0.74357
23	97619	86	0.88	51.09	97576	0.99916							
24	97533	78	0.80	50.13	97494	0.99924	75	52484	3105	59.15	8.35	50932	0.93830
20-24		427	4.36		488328	0.99618	76	49379	3181	64.42	7.84	47789	0.93250
							77	46198	3270	70.79	7.35	44563	0.92547
25	97455	71	0.72	49.17	97420	0.99932	78	42928	3372	78.55	6.87	41242	0.91713
26	97384	62	0.64	48.21	97353	0.99938	79	39556	3463	87.55	6.41	37824	0.90779
27	97322	58	0.60	47.24	97293	0.99938	75-79		16391	312.30		222350	0.61577
28	97264	63	0.65	46.27	97232	0.99930							
29	97201	73	0.75	45.30	97164	0.99920	80	36093	3512	97.31	5.98	34337	0.89769
25-29		327	3.36		486462	0.99590	81	32581	3514	107.85	5.57	30824	0.88655
							82	29067	3480	119.72	5.18	27327	0.87403
30	97128	83	0.85	44.33	97086	0.99909	83	25587	3405	133.08	4.82	23884	0.86015
31	97045	94	0.97	43.37	96998	0.99899	84	22182	3275	147.65	4.48	20544	0.84537
32	96951	103	1.06	42.41	96900	0.99892	80-84		17186	476.17		136916	0.43935
33	96848	106	1.10	41.45	96795	0.99890							
34	96742	107	1.10	40.50	96688	0.99888	85	18907	3079	162.81	4.17	17368	0.83007
30-34		493	5.07		484467	0.99423	86	15828	2824	178.44	3.89	14416	0.81403
							87	13004	2538	195.14	3.62	11735	0.79689
35	96635	110	1.14	39.54	96580	0.99884	88	10466	2229	213.01	3.38	9352	0.77880
36	96525	114	1.18	38.59	96468	0.99877	89	8237	1908	231.61	3.16	7283	0.76031
37	96411	124	1.29	37.63	96349	0.99861	85-89		12578	665.24		60154	0.26856
38	96287	144	1.49	36.68	96215	0.99838							
39	96143	168	1.75	35.73	96059	0.99811	90	6329	1583	250.20	2.96	5537	0.74186
35-39		660	6.83		481671	0.99034	91	4746	1276	268.73	2.78	4108	0.72349
							92	3470	996	287.14	2.62	2972	0.70530
40	95975	195	2.03	34.80	95878	0.99781	93	2474	755	305.31	2.48	2096	0.68740
41	95780	225	2.35	33.87	95668	0.99750	94	1719	556	323.09	2.35	1441	0.66975
42	95555	253	2.65	32.94	95429	0.99723	90-94		5166	816.20		16154	0.14808
43	95302	275	2.89	32.03	95164	0.99700							
44	95027	296	3.11	31.12	94879	0.99676	95	1163	396	340.83	2.23	965	0.65203
40-44		1244	12.96		477018	0.98352	96	767	275	358.79	2.13	629	0.63497
							97	492	185	374.77	2.04	400	0.62015
45	94731	320	3.38	30.22	94571	0.99647	98	307	119	387.98	1.97	248	0.60759
46	94411	348	3.68	29.32	94237	0.99612	99	188	75	399.66	1.90	151	0.59567
47	94063	383	4.08	28.42	93871	0.99567	95-99		1050	902.90		2393	0.08249
48	93680	429	4.58	27.54	93465	0.99512							
49	93251	493	5.18	26.66	93009	0.99450	100	113	47	412.10	1.83	90	0.58307
45-49		1963	20.73		469153	0.97228	101	66	28	425.14	1.76	52	0.56994
							102	38	17	438.63	1.69	30	0.55628
50	92768	540	5.82	25.80	92498	0.99384	103	21	9	452.78	1.62	17	0.54191
51	92228	601	6.51	24.95	91927	0.99312	104	12	6	467.78	1.54	9	0.52666
52	91627	664	7.25	24.11	91295	0.99236	100-104		107	944.75		198	0.04601

UMBRIA

FEMMINE

ETA x	l_x	d_x δd_x	q_x δq_x (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x $\delta P_{x,x+4}$	ETA x	l_x	d_x δd_x	q_x δq_x (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x $\delta P_{x,x+4}$
0	100000	955	9.55	78.59	99096	0.99931	53	95150	326	3.43	27.99	94987	0.99634
1	99045	35	0.35	78.34	99028	0.99970	54	94824	370	3.90	27.09	94639	0.99585
2	99010	23	0.24	77.37	98998	0.99978	50-54		1487	15.50		476312	0.97916
3	98987	20	0.20	76.39	98977	0.99980							
4	98967	19	0.19	75.40	98957	0.99981	55	94454	417	4.41	26.19	94246	0.99529
0-4	1052	10.52			495056	0.99995	56	94037	472	5.02	25.31	93801	0.99475
5	98948	18	0.18	74.42	98939	0.99983	57	93565	513	5.49	24.43	93308	0.99438
6	98930	16	0.16	73.43	98922	0.99984	58	93052	535	5.75	23.56	92784	0.99417
7	98914	15	0.16	72.44	98906	0.99984	59	92517	547	5.91	22.70	92243	0.99395
8	98899	15	0.15	71.45	98891	0.99985	55-59		2484	26.30		466382	0.96923
9	98884	16	0.16	70.46	98876	0.99984	60	91970	570	6.20	21.83	91685	0.99361
5-9	80	0.81			494534	0.99914	61	91400	603	6.59	20.96	91098	0.99311
10	98868	17	0.17	69.47	98859	0.99983	62	90797	654	7.20	20.10	90470	0.99236
11	98851	18	0.18	68.49	98842	0.99981	63	90143	729	8.09	19.24	89779	0.99133
12	98833	20	0.20	67.50	98823	0.99980	64	89414	827	9.25	18.39	89001	0.99010
13	98813	20	0.21	66.51	98803	0.99978	60-64		3383	36.78		452033	0.94966
14	98793	23	0.23	65.53	98781	0.99976	65	88587	935	10.56	17.56	88119	0.98868
10-14	98	0.99			494108	0.99879	66	87652	1060	12.09	16.74	87122	0.98706
15	98770	25	0.25	64.54	98758	0.99975	67	86592	1195	13.80	15.94	85994	0.98527
16	98745	25	0.26	63.56	98732	0.99973	68	85397	1338	15.67	15.16	84728	0.98329
17	98720	29	0.29	62.57	98705	0.99969	69	84059	1493	17.76	14.39	83342	0.98100
18	98691	33	0.33	61.59	98675	0.99964	65-69		6021	67.97		429275	0.90606
19	98658	38	0.39	60.61	98639	0.99958	70	82566	1674	20.27	13.64	81729	0.97823
15-19	150	1.52			493509	0.99794	71	80892	1885	23.31	12.91	79950	0.97520
20	98620	44	0.45	59.63	98598	0.99952	72	79007	2080	26.32	12.21	77967	0.97231
21	98576	51	0.51	58.66	98550	0.99948	73	76927	2238	29.09	11.53	75808	0.96949
22	98525	53	0.54	57.69	98499	0.99947	74	74689	2388	31.98	10.86	73495	0.96626
23	98472	51	0.52	56.72	98447	0.99950	70-74		10265	124.33		388949	0.83772
24	98421	46	0.47	55.75	98398	0.99955	75	72301	2570	35.55	10.20	71016	0.96244
20-24	245	2.49			492492	0.99775	76	69731	2765	39.64	9.56	68349	0.95768
25	98375	43	0.43	54.78	98353	0.99959	77	66966	3020	45.11	8.93	65456	0.95132
26	98332	37	0.38	53.80	98314	0.99963	78	63946	3352	52.42	8.33	62270	0.94333
27	98295	35	0.36	52.82	98277	0.99963	79	60594	3706	61.16	7.76	58741	0.93436
28	98260	39	0.39	51.84	98240	0.99959	75-79		15413	213.18		325832	0.71029
29	98221	43	0.44	50.86	98200	0.99953	80	56888	4006	70.41	7.23	54885	0.92484
25-29	197	2.00			491384	0.99759	81	52882	4245	80.28	6.74	50760	0.91461
30	98178	49	0.50	49.88	98154	0.99947	82	48637	4424	90.95	6.29	46425	0.90360
31	98129	55	0.56	48.91	98101	0.99942	83	44213	4527	102.39	5.87	41950	0.89189
32	98074	60	0.61	47.93	98044	0.99938	84	39686	4543	114.49	5.48	37414	0.87960
33	98014	63	0.64	46.96	97983	0.99935	80-84		21745	382.25		231434	0.53210
34	97951	65	0.67	45.99	97919	0.99931	85	35143	4466	127.08	5.12	32910	0.86687
30-34	292	2.98			490201	0.99651	86	30677	4297	140.07	4.80	28528	0.85369
35	97886	70	0.71	45.02	97851	0.99927	87	26380	4051	153.57	4.50	24354	0.84001
36	97816	73	0.75	44.05	97780	0.99922	88	22329	3742	167.57	4.22	20458	0.82591
37	97743	79	0.81	43.09	97703	0.99916	89	18587	3381	181.92	3.97	16896	0.81160
38	97664	85	0.87	42.12	97621	0.99909	85-89		19937	567.31		123146	0.36334
39	97579	93	0.95	41.16	97532	0.99901	90	15206	2985	196.32	3.74	13713	0.79726
35-39	400	4.08			488487	0.99495	91	12221	2576	210.73	3.54	10933	0.78290
40	97486	101	1.04	40.20	97435	0.99892	92	9645	2172	225.18	3.35	8559	0.76852
41	97385	110	1.13	39.24	97330	0.99882	93	7473	1790	239.61	3.18	6578	0.75421
42	97275	121	1.24	38.28	97214	0.99871	94	5683	1443	253.91	3.02	4961	0.73987
43	97154	131	1.35	37.33	97089	0.99859	90-94		10966	721.17		44744	0.23371
44	97023	143	1.47	36.38	96952	0.99846	95	4240	1138	268.47	2.88	3671	0.72509
40-44	606	6.21			486020	0.99217	96	3102	880	283.72	2.75	2662	0.71076
45	96880	156	1.61	35.43	96802	0.99831	97	2222	660	296.94	2.64	1892	0.69887
46	96724	171	1.77	34.49	96639	0.99815	98	1562	480	307.10	2.54	1322	0.68934
47	96553	187	1.94	33.55	96459	0.99798	99	1082	342	315.80	2.45	911	0.68004
48	96366	204	2.11	32.61	96264	0.99780	95-99		3500	825.35		10458	0.15232
49	96162	221	2.30	31.68	96052	0.99760	100	740	241	326.04	2.35	620	0.66927
45-49	939	9.69			482216	0.98775	101	499	168	337.69	2.24	415	0.65717
50	95941	241	2.51	30.75	95821	0.99738	102	331	116	350.59	2.13	273	0.64371
51	95700	261	2.73	29.83	95570	0.99712	103	215	79	365.07	2.02	175	0.62859
52	95439	289	3.03	28.91	95295	0.99677	104	136	52	381.40	1.89	110	0.61156
							100-104		656	886.15		1593	0.09233

MASCHI

MARCHE

ETA x	l_x	d_x ${}_5d_x$	q_x ${}_5q_x$ ($\times 1000$)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_5P_{x,x+4}$	ETA x	l_x	d_x ${}_5d_x$	q_x ${}_5q_x$ ($\times 1000$)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_5P_{x,x+4}$
0	100000	1476	14.76	72.34	98589	0.99903	53	90847	694	7.64	23.32	90500	0.99205
1	98524	61	0.62	72.42	98493	0.99945	54	90153	745	8.27	22.50	89781	0.99137
2	98463	46	0.47	71.46	98440	0.99954	50-54		3185	34.40		455561	0.95681
3	98417	44	0.44	70.50	98395	0.99956							
4	98373	42	0.43	69.53	98352	0.99958	55	89408	805	9.00	21.68	89005	0.99059
0-4		1669	16.69		492269	0.99783	56	88603	870	9.82	20.88	88168	0.98970
							57	87733	946	10.78	20.08	87260	0.98864
5	98331	40	0.41	68.56	98311	0.99961	58	86787	1036	11.94	19.29	86269	0.98740
6	98291	37	0.37	67.58	98273	0.99964	59	85751	1137	13.26	18.52	85192	0.98601
7	98254	33	0.34	66.61	98238	0.99967	55-59		4794	53.62		435884	0.93085
8	98221	31	0.31	65.63	98206	0.99969							
9	98190	29	0.30	64.65	98176	0.99971	60	84614	1246	14.72	17.76	83991	0.98448
5-9		170	1.73		491204	0.99845	61	83368	1362	16.34	17.02	82687	0.98281
							62	82006	1481	18.06	16.29	81266	0.98107
10	98161	27	0.28	63.67	98147	0.99973	63	80525	1596	19.82	15.58	79727	0.97924
11	98134	25	0.25	62.69	98121	0.99974	64	78929	1713	21.71	14.89	78072	0.97724
12	98109	27	0.28	61.70	98095	0.99966	60-64		7398	87.44		405743	0.88969
13	98082	40	0.40	60.72	98062	0.99952							
14	98042	55	0.56	59.75	98015	0.99936	65	77216	1841	23.84	14.21	76295	0.97497
10-14		174	1.77		490440	0.99681	66	75375	1978	26.24	13.54	74386	0.97247
							67	73397	2118	28.86	12.89	72338	0.96974
15	97987	70	0.72	58.78	97952	0.99920	68	71279	2260	31.70	12.26	70149	0.96677
16	97917	87	0.89	57.82	97873	0.99906	69	69019	2403	34.82	11.65	67818	0.96347
17	97830	98	1.00	56.87	97781	0.99900	65-69		10600	137.27		360986	0.82826
18	97732	98	1.00	55.93	97683	0.99903							
19	97634	91	0.93	54.98	97589	0.99909	70	66616	2552	38.31	11.05	65340	0.95979
15-19		444	4.53		488878	0.99557	71	64064	2702	42.18	10.47	62713	0.95575
							72	61362	2848	46.41	9.91	59938	0.95136
20	97543	85	0.88	54.03	97500	0.99915	73	58514	2983	50.98	9.37	57022	0.94659
21	97458	80	0.82	53.08	97418	0.99920	74	55531	3108	55.97	8.84	53977	0.94129
22	97378	76	0.78	52.12	97340	0.99922	70-74		14193	213.06		298990	0.73720
23	97302	75	0.77	51.16	97264	0.99922							
24	97227	77	0.79	50.20	97188	0.99921	75	52423	3230	61.61	8.34	50808	0.93527
20-24		393	4.03		486710	0.99598	76	49193	3348	68.06	7.85	47519	0.92875
							77	45845	3424	74.68	7.39	44133	0.92216
25	97150	78	0.80	49.24	97111	0.99920	78	42421	3447	81.25	6.94	40698	0.91543
26	97072	78	0.81	48.28	97033	0.99918	79	38974	3437	88.19	6.51	37256	0.90806
27	96994	81	0.83	47.32	96953	0.99916	75-79		16886	322.10		220414	0.61612
28	96913	83	0.86	46.36	96871	0.99912							
29	96830	88	0.91	45.40	96786	0.99907	80	35537	3413	96.06	6.09	33830	0.89988
25-29		408	4.20		484754	0.99526	81	32124	3361	104.61	5.69	30443	0.89042
							82	28763	3311	115.13	5.30	27107	0.87872
30	96742	93	0.96	44.44	96695	0.99901	83	25452	3264	128.23	4.92	23820	0.86480
31	96649	99	1.02	43.48	96599	0.99895	84	22188	3177	143.20	4.57	20599	0.84970
32	96550	105	1.09	42.53	96498	0.99888	80-84		16526	465.05		135799	0.44993
33	96445	111	1.15	41.57	96389	0.99882							
34	96334	118	1.22	40.62	96275	0.99874	85	19011	3015	158.58	4.25	17503	0.83418
30-34		526	5.43		482456	0.99359	86	15996	2790	174.43	3.96	14601	0.81798
							87	13206	2525	191.22	3.69	11943	0.80085
35	96216	126	1.31	39.67	96153	0.99864	88	10681	2232	208.95	3.44	9565	0.78296
36	96090	136	1.42	38.72	96022	0.99853	89	8449	1920	227.27	3.22	7489	0.76473
37	95954	146	1.52	37.77	95881	0.99845	85-89		12482	656.58		61101	0.27596
38	95808	152	1.59	36.83	95732	0.99837							
39	95656	160	1.67	35.89	95576	0.99828	90	6529	1604	245.62	3.02	5727	0.74651
35-39		720	7.49		479364	0.99115	91	4925	1300	263.93	2.84	4275	0.72837
							92	3625	1022	282.08	2.67	3114	0.71046
40	95496	169	1.77	34.95	95412	0.99817	93	2603	781	299.93	2.53	2212	0.69289
41	95327	181	1.90	34.01	95236	0.99801	94	1822	578	317.36	2.40	1533	0.67558
42	95146	199	2.09	33.07	95046	0.99778	90-94		5285	809.49		16861	0.15404
43	94947	224	2.36	32.14	94835	0.99747							
44	94723	257	2.71	31.22	94595	0.99711	95	1244	417	334.76	2.28	1036	0.65817
40-44		1030	10.78		475124	0.98519	96	827	291	352.45	2.18	682	0.64145
							97	536	197	367.98	2.09	437	0.62719
45	94466	291	3.08	30.30	94321	0.99672	98	339	129	380.46	2.02	274	0.61540
46	94175	328	3.49	29.39	94011	0.99628	99	210	82	391.27	1.95	169	0.60428
47	93847	371	3.95	28.49	93661	0.99580	95-99		1116	897.32		2598	0.08784
48	93476	417	4.46	27.60	93267	0.99527							
49	93059	466	5.01	26.73	92826	0.99468	100	128	52	403.02	1.88	102	0.59231
45-49		1873	19.83		468086	0.97324	101	76	31	415.51	1.81	60	0.57966
							102	45	20	428.60	1.73	35	0.56633
50	92593	521	5.63	25.86	92332	0.99402	103	25	11	442.53	1.66	20	0.55210
51	92072	583	6.33	25.00	91780	0.99333	104	14	6	457.53	1.58	11	0.53676
52	91489	642	7.01	24.16	91168	0.99268	100-104		120	939.71		228	0.05016

MARCHE

FEMMINE

ETA x	l_x	d_x δd_x	q_x δq_x (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x $\delta P_{x,x+4}$	ETA x	l_x	d_x δd_x	q_x δq_x (x 1000)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x $\delta P_{x,x+4}$
0	100000	1152	11.52	78.42	98919	0.99903	53	95027	339	3.57	27.95	94858	0.99629
1	98848	50	0.51	78.33	98823	0.99956	54	94688	366	3.86	27.05	94505	0.99597
2	98798	36	0.36	77.37	98780	0.99966	50-54		1553	16.19		475777	0.97971
3	98762	31	0.31	76.40	98747	0.99970							
4	98731	28	0.29	75.42	98717	0.99971	55	94322	396	4.20	26.15	94124	0.99560
0-4		1297	12.97		493986	0.99845	56	93926	433	4.61	25.26	93710	0.99519
							57	93493	468	5.01	24.37	93259	0.99480
5	98703	28	0.28	74.45	98689	0.99974	58	93025	501	5.39	23.49	92774	0.99441
6	98675	24	0.24	73.47	98663	0.99977	59	92524	536	5.79	22.62	92256	0.99396
7	98651	20	0.21	72.48	98641	0.99980	55-59		2334	24.75		466123	0.96931
8	98631	19	0.19	71.50	98621	0.99982							
9	98612	16	0.16	70.51	98604	0.99985	60	91988	580	6.30	21.75	91698	0.99339
5-9		107	1.08		493218	0.99919	61	91408	632	6.92	20.88	91092	0.99272
							62	90776	694	7.64	20.02	90429	0.99195
10	98596	14	0.14	69.52	98589	0.99987	63	90082	762	8.46	19.17	89701	0.99106
11	98582	11	0.12	68.53	98577	0.99988	64	89320	841	9.42	18.33	88899	0.99000
12	98571	11	0.11	67.54	98565	0.99988	60-64		3509	38.15		451819	0.94928
13	98560	14	0.14	66.55	98553	0.99984							
14	98546	19	0.19	65.56	98537	0.99979	65	88479	936	10.58	17.50	88011	0.98872
10-14		69	0.70		492821	0.99891	66	87543	1050	11.99	16.68	87018	0.98723
							67	86493	1172	13.55	15.88	85907	0.98560
15	98527	23	0.24	64.57	98515	0.99974	68	85321	1302	15.26	15.09	84670	0.98371
16	98504	29	0.29	63.59	98489	0.99969	69	84019	1444	17.19	14.32	83297	0.98165
17	98475	32	0.33	62.60	98459	0.99967	65-69		5904	66.73		428903	0.90860
18	98443	33	0.33	61.62	98426	0.99968							
19	98410	30	0.31	60.64	98395	0.99970	70	82575	1613	19.53	13.56	81768	0.97906
15-19		147	1.50		492284	0.99850	71	80962	1812	22.38	12.82	80056	0.97610
							72	79150	2015	25.46	12.10	78143	0.97293
20	98380	29	0.29	59.66	98365	0.99971	73	77135	2215	28.72	11.41	76027	0.96949
21	98351	28	0.28	58.68	98337	0.99972	74	74920	2425	32.36	10.73	73707	0.96554
22	98323	26	0.27	57.70	98310	0.99972	70-74		10080	122.07		389701	0.83480
23	98297	29	0.29	56.71	98283	0.99970							
24	98268	30	0.31	55.73	98253	0.99968	75	72495	2655	36.63	10.07	71167	0.96099
20-24		142	1.44		491548	0.99835	76	69840	2897	41.48	9.43	68391	0.95562
							77	66943	3174	47.41	8.82	65356	0.94904
25	98238	33	0.34	54.75	98221	0.99965	78	63769	3487	54.68	8.23	62026	0.94124
26	98205	36	0.36	53.76	98187	0.99963	79	60282	3802	63.07	7.68	58381	0.93259
27	98169	38	0.39	52.78	98150	0.99960	75-79		16015	220.91		325321	0.70384
28	98131	41	0.42	51.80	98110	0.99957							
29	98090	43	0.44	50.83	98068	0.99955	80	56480	4069	72.04	7.16	54446	0.92335
25-29		191	1.95		490736	0.99769	81	52411	4278	81.62	6.68	50272	0.91335
							82	48133	4434	92.12	6.23	45916	0.90242
30	98047	47	0.47	49.85	98023	0.99951	83	43699	4527	103.60	5.81	41436	0.89059
31	98000	50	0.51	48.87	97975	0.99948	84	39172	4539	115.89	5.43	36902	0.87813
32	97950	52	0.54	47.90	97924	0.99945	80-84		21847	386.82		228972	0.52775
33	97898	56	0.57	46.92	97870	0.99942							
34	97842	59	0.60	45.95	97812	0.99938	85	34633	4456	128.64	5.07	32405	0.86524
30-34		264	2.69		489604	0.99683	86	30177	4278	141.78	4.75	28038	0.85192
							87	25899	4026	155.43	4.45	23886	0.83809
35	97783	63	0.64	44.97	97752	0.99934	88	21873	3709	169.58	4.18	20019	0.82386
36	97720	66	0.68	44.00	97687	0.99929	89	18164	3343	184.05	3.93	16493	0.80940
37	97654	72	0.74	43.03	97618	0.99922	85-89		19812	572.05		120841	0.35868
38	97582	81	0.83	42.06	97541	0.99912							
39	97501	92	0.94	41.10	97455	0.99900	90	14821	2944	198.63	3.70	13349	0.79488
35-39		374	3.82		488053	0.99494	91	11877	2532	213.22	3.49	10611	0.78033
							92	9345	2130	227.87	3.31	8280	0.76574
40	97409	103	1.06	40.14	97357	0.99888	93	7215	1750	242.54	3.13	6340	0.75119
41	97306	116	1.19	39.18	97248	0.99875	94	5465	1405	257.09	2.98	4763	0.73661
42	97190	127	1.31	38.23	97126	0.99865	90-94		10761	726.05		43343	0.22899
43	97063	136	1.40	37.27	96995	0.99857							
44	96927	143	1.47	36.33	96856	0.99849	95	4060	1104	271.88	2.84	3508	0.72161
40-44		625	6.41		485582	0.99227	96	2956	849	287.34	2.71	2532	0.70704
							97	2107	634	300.85	2.60	1790	0.69478
45	96784	151	1.56	35.38	96709	0.99839	98	1473	459	311.46	2.50	1244	0.68478
46	96633	161	1.67	34.43	96553	0.99826	99	1014	325	320.68	2.41	852	0.67500
47	96472	176	1.82	33.49	96384	0.99807	95-99		3371	830.31		9926	0.14733
48	96296	197	2.05	32.55	96198	0.99781							
49	96099	224	2.33	31.62	95987	0.99752	100	689	228	331.36	2.31	575	0.66384
45-49		909	9.39		481831	0.98744	101	461	158	343.34	2.21	382	0.65145
							102	303	108	356.49	2.10	249	0.63779
50	95875	252	2.63	30.69	95749	0.99721	103	195	73	371.11	1.99	159	0.62258
51	95623	283	2.96	29.77	95481	0.99688	104	122	47	387.45	1.86	99	0.60561
52	95340	313	3.28	28.86	95184	0.99658	100-104		614	891.16		1464	0.08834

MASCHI

LAZIO

ETA x	l_x	d_x ${}_s d_x$	q_x ${}_s q_x$ ($\times 1000$)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_s P_{x,x+4}$	ETA x	l_x	d_x ${}_s d_x$	q_x ${}_s q_x$ ($\times 1000$)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_s P_{x,x+4}$
0	100000	1663	16.63	71.59	98420	0.99886	53	90269	772	8.56	22.75	89833	0.99111
1	98337	60	0.61	71.79	98307	0.99948	54	89497	826	9.22	21.95	89084	0.99040
2	98277	41	0.42	70.83	98256	0.99960	50-54		3537	38.35		452823	0.95211
3	98236	38	0.38	69.86	98217	0.99963							
4	98198	35	0.36	68.89	98181	0.99965	55	88671	885	9.99	21.15	88229	0.98959
0-4		1837	18.37		491381	0.99806	56	87786	951	10.83	20.35	87310	0.98865
							57	86835	1032	11.88	19.57	86319	0.98746
5	98163	33	0.34	67.91	98146	0.99967	58	85803	1133	13.21	18.80	85237	0.98602
6	98130	32	0.32	66.94	98114	0.99969	59	84670	1250	14.76	18.05	84045	0.98441
7	98098	29	0.30	65.96	98084	0.99970	55-59		5251	59.22		431140	0.92336
8	98069	29	0.29	64.98	98055	0.99971							
9	98040	27	0.28	64.00	98027	0.99972	60	83420	1371	16.44	17.31	82734	0.98263
5-9		150	1.53		490426	0.99849	61	82049	1503	18.31	16.59	81298	0.98077
							62	80546	1624	20.17	15.89	79734	0.97896
10	98013	27	0.28	63.01	97999	0.99972	63	78922	1731	21.93	15.21	78056	0.97718
11	97986	28	0.28	62.03	97972	0.99970	64	77191	1831	23.72	14.54	76276	0.97527
12	97958	31	0.32	61.05	97942	0.99964	60-64		8060	96.62		398098	0.88078
13	97927	39	0.40	60.07	97907	0.99954							
14	97888	51	0.52	59.09	97862	0.99943	65	75360	1942	25.77	13.88	74389	0.97311
10-14		176	1.80		489682	0.99711	66	73418	2058	28.03	13.23	72389	0.97067
							67	71360	2188	30.66	12.60	70266	0.96781
15	97837	62	0.63	58.12	97806	0.99931	68	69172	2336	33.77	11.98	68004	0.96450
16	97775	73	0.75	57.16	97738	0.99921	69	66836	2492	37.29	11.38	65590	0.96082
17	97702	82	0.84	56.20	97661	0.99914	65-69		11016	146.18		350638	0.81726
18	97620	87	0.89	55.25	97576	0.99910							
19	97533	89	0.91	54.30	97488	0.99908	70	64344	2647	41.14	10.80	63020	0.95675
15-19		393	4.01		488269	0.99547	71	61697	2804	45.45	10.25	60295	0.95241
							72	58893	2935	49.83	9.71	57425	0.94807
20	97444	92	0.94	53.35	97398	0.99905	73	55958	3029	54.13	9.19	54444	0.94370
21	97352	93	0.96	52.40	97306	0.99904	74	52929	3102	58.60	8.69	51378	0.93888
22	97259	94	0.97	51.44	97212	0.99903	70-74		14517	225.61		286562	0.72770
23	97165	95	0.97	50.49	97117	0.99904							
24	97070	92	0.95	49.54	97024	0.99905	75	49827	3178	63.79	8.20	48238	0.93333
20-24		466	4.78		486057	0.99529	76	46649	3253	69.74	7.72	45022	0.92717
							77	43396	3305	76.16	7.27	41743	0.92056
25	96978	91	0.94	48.59	96933	0.99907	78	40091	3327	82.98	6.82	38427	0.91343
26	96887	89	0.92	47.63	96842	0.99908	79	36764	3326	90.48	6.40	35101	0.90554
27	96798	88	0.91	46.68	96754	0.99909	75-79		16389	328.93		208531	0.60782
28	96710	89	0.92	45.72	96665	0.99908							
29	96621	90	0.93	44.76	96576	0.99907	80	33438	3305	98.84	5.98	31785	0.89686
25-29		447	4.61		483770	0.99524	81	30133	3252	107.91	5.58	28507	0.88695
							82	26881	3194	118.81	5.20	25284	0.87502
30	96531	91	0.94	43.80	96486	0.99905	83	23687	3126	131.99	4.83	22124	0.86109
31	96440	93	0.97	42.84	96393	0.99901	84	20561	3020	146.89	4.49	19051	0.84603
32	96347	98	1.01	41.89	96298	0.99896	80-84		15897	475.42		126751	0.44068
33	96249	103	1.07	40.93	96198	0.99889							
34	96146	111	1.16	39.97	96091	0.99879	85	17541	2847	162.27	4.18	16117	0.83050
30-34		496	5.14		481466	0.99381	86	14694	2617	178.14	3.89	13385	0.81425
							87	12077	2355	195.00	3.63	10899	0.79703
35	96035	121	1.26	39.02	95974	0.99868	88	9722	2070	212.86	3.38	8687	0.77900
36	95914	134	1.39	38.06	95847	0.99855	89	7652	1770	231.35	3.16	6767	0.76059
37	95780	144	1.51	37.12	95708	0.99844	85-89		11659	664.67		55855	0.26899
38	95636	155	1.62	36.17	95558	0.99832							
39	95481	166	1.74	35.23	95398	0.99819	90	5882	1470	249.90	2.97	5147	0.74217
35-39		720	7.50		478485	0.99069	91	4412	1184	268.41	2.79	3820	0.72382
							92	3228	926	286.81	2.63	2765	0.70564
40	95315	179	1.88	34.29	95225	0.99803	93	2302	702	304.95	2.48	1951	0.68776
41	95136	197	2.07	33.35	95037	0.99782	94	1600	516	322.72	2.35	1342	0.67013
42	94939	218	2.29	32.42	94830	0.99757	90-94		4798	815.76		15025	0.14847
43	94721	243	2.57	31.50	94600	0.99727							
44	94478	274	2.90	30.58	94341	0.99692	95	1084	369	340.43	2.24	899	0.65244
40-44		1111	11.66		474033	0.98417	96	715	256	358.37	2.13	587	0.63540
							97	459	172	374.32	2.05	373	0.62062
45	94204	308	3.27	29.66	94050	0.99653	98	287	111	387.48	1.97	231	0.60811
46	93896	346	3.68	28.76	93723	0.99608	99	176	70	399.10	1.90	141	0.59625
47	93550	390	4.17	27.86	93355	0.99553	95-99		979	902.54		2231	0.08284
48	93160	445	4.78	26.98	92937	0.99488							
49	92715	507	5.47	26.10	92461	0.99415	100	106	44	411.50	1.83	84	0.58368
45-49		1996	21.19		466526	0.97063	101	62	26	424.50	1.76	49	0.57058
							102	36	16	437.96	1.69	28	0.55695
50	92208	575	6.23	25.25	91920	0.99335	103	20	9	452.10	1.62	16	0.54259
51	91633	648	7.07	24.40	91309	0.99253	104	11	5	467.10	1.54	8	0.52733
52	90985	716	7.87	23.57	90627	0.99179	100-104		100	944.42		185	0.04628

LAZIO

FEMMINE

ETA x	l_x	d_x ${}_5d_x$	q_x ${}_5q_x$ ($\times 1000$)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_5P_{x,x+4}$	ETA x	l_x	d_x ${}_5d_x$	q_x ${}_5q_x$ ($\times 1000$)	e_x	L_x $L_{x,x+4}$	P_x ${}_5P_{x,x+4}$
0	100000	1322	13.22	77.76	98768	0.99881	53	94429	377	3.99	27.58	94240	0.99586
1	98678	55	0.56	77.80	98650	0.99953	54	94052	404	4.29	26.69	93850	0.99553
2	98623	38	0.38	76.84	98604	0.99965	50-54		1741	18.25		472874	0.97744
3	98585	31	0.32	75.87	98569	0.99969							
4	98554	29	0.29	74.90	98539	0.99972							
0-4		1475	14.75		493130	0.99835							
5	98525	26	0.27	73.92	98512	0.99974							
6	98499	25	0.25	72.94	98486	0.99976							
7	98474	23	0.23	71.96	98463	0.99977							
8	98451	21	0.22	70.97	98440	0.99978							
9	98430	22	0.22	69.99	98419	0.99978							
5-9		117	1.19		492320	0.99886							
10	98408	22	0.22	69.00	98397	0.99978							
11	98386	21	0.22	68.02	98375	0.99978							
12	98365	23	0.23	67.03	98353	0.99976							
13	98342	25	0.25	66.05	98330	0.99974							
14	98317	26	0.27	65.06	98304	0.99972							
10-14		117	1.19		491759	0.99860							
15	98291	29	0.29	64.08	98277	0.99970							
16	98262	30	0.31	63.10	98247	0.99968							
17	98232	32	0.33	62.12	98216	0.99967							
18	98200	34	0.34	61.14	98183	0.99966							
19	98166	33	0.34	60.16	98149	0.99966							
15-19		158	1.61		491072	0.99828							
20	98133	35	0.35	59.18	98116	0.99965							
21	98098	35	0.36	58.20	98081	0.99964							
22	98063	35	0.36	57.22	98045	0.99964							
23	98028	36	0.37	56.24	98010	0.99963							
24	97992	37	0.37	55.26	97973	0.99963							
20-24		178	1.81		490225	0.99810							
25	97955	37	0.38	54.28	97937	0.99962							
26	97918	38	0.39	53.30	97899	0.99961							
27	97880	39	0.40	52.32	97860	0.99959							
28	97841	41	0.42	51.35	97820	0.99957							
29	97800	44	0.45	50.37	97778	0.99954							
25-29		199	2.04		489294	0.99764							
30	97756	47	0.48	49.39	97732	0.99950							
31	97709	51	0.52	48.41	97683	0.99946							
32	97658	55	0.56	47.44	97631	0.99943							
33	97603	56	0.58	46.46	97575	0.99941							
34	97547	59	0.60	45.49	97517	0.99939							
30-34		268	2.74		488138	0.99684							
35	97488	61	0.63	44.52	97457	0.99935							
36	97427	66	0.67	43.55	97394	0.99930							
37	97361	71	0.73	42.57	97326	0.99923							
38	97290	79	0.81	41.60	97251	0.99914							
39	97211	89	0.92	40.64	97167	0.99903							
35-39		366	3.75		486595	0.99500							
40	97122	100	1.03	39.67	97072	0.99891							
41	97022	113	1.16	38.72	96966	0.99877							
42	96909	126	1.30	37.76	96846	0.99862							
43	96783	141	1.46	36.81	96713	0.99845							
44	96642	158	1.64	35.86	96563	0.99827							
40-44		638	6.57		484160	0.99120							
45	96484	177	1.83	34.92	96395	0.99807							
46	96307	196	2.04	33.98	96209	0.99785							
47	96111	218	2.26	33.05	96002	0.99762							
48	95893	240	2.51	32.12	95773	0.99737							
49	95653	264	2.76	31.20	95521	0.99710							
45-49		1095	11.35		479900	0.98536							
50	95389	291	3.05	30.29	95243	0.99679							
51	95098	321	3.37	29.38	94938	0.99648							
52	94777	348	3.68	28.48	94603	0.99617							
							50-54						
							55-59						
							60-64						
							65-69						
							70-74						
							75-79						
							80-84						
							85-89						
							90-94						
							95-99						
							100-104						

