

ERA

Epidemiologia e
Ricerca Applicata

Atlante 2007 Mortalità evitabile per genere e Usl

www.atlantesanitario.it

ERA - Epidemiologia e Ricerca Applicata
Atlante 2007
Mortalità evitabile per genere e Usl

Il Gruppo di Lavoro

Direzione strategica
Natalia Buzzi [1], Giuseppe Cananzi [2][6], Susanna Conti [3],
Roberta Crialesi [4], Donato Greco [5], Augusto Panà [6]

Coordinamento e redazione
Natalia Buzzi [1], Giuseppe Cananzi [2][6]

Supervisione scientifica
Augusto Panà [6], Viviana Egidi [7]

Realizzazione
Iolanda Mozzetta [1], Monia D'Alessandro [1]

Contributi specialistici
Luisa Frova [4], Alessandra Burgio [4], Silvia Bruzzone [4],
Marco Marsili [8], Massimo Maurici [6], Giada Minelli [3], Elio Tondo [1]

Progetto realizzato con il finanziamento di:

Istituto Superiore di Sanità
Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute
Ministero della Salute
Centro Nazionale Prevenzione e Controllo Malattie
(cap. 4393/2004)

[1] *Nebo Ricerche PA*
[2] *Ufficio Studi ARAN - Agenzia rappresentanza negoziale Pubbliche Amm.ni*
[3] *Ufficio di Statistica ISS - Istituto Superiore di Sanità*
[4] *Servizio Sanità e Assistenza Istat - Istituto Nazionale di Statistica*
[5] *CCM - Centro nazionale prevenzione e controllo malattie Ministero della Salute*
[6] *Cattedra di Igiene Università di Roma Tor Vergata*
[7] *Facoltà di Scienze Statistiche - Università di Roma La Sapienza*
[8] *Servizio Popolazione, Istruzione e Cultura Istat - Istituto Nazionale di Statistica*

Presentazione dell'Atlante 2007

a cura del Gruppo di Lavoro di Era

Era ha un obiettivo preciso: essere uno strumento utile, da inserire nella *cassetta degli attrezzi* di tutti coloro che si occupano, a vari livelli, di governo della Sanità Pubblica.
Per essere utile uno strumento deve funzionare bene, essere facile da maneggiare e soprattutto servire concretamente. Se non funziona bene, o non è facile da maneggiare o, peggio, serve a poco, esso finisce per rimanere nella sua custodia e, a lungo andare, viene eliminato dalla valigetta degli arnesi da lavoro.

Uscendo dalla metafora, gli autori, nel realizzare lo *strumento* di Sanità Pubblica costituito da questo Atlante, si sono adoperati per rispondere positivamente a tre quesiti: funziona bene? è facile da usare? serve concretamente?

Era funziona bene? Al di là della retorica, ogni cura è stata posta per realizzare un prodotto conoscitivamente valido e statisticamente rigoroso, per elaborare correttamente gli indicatori, affinati alla luce anche della più recente e autorevole letteratura internazionale. Rilevante risulta essere in particolare l'ottica geografica con la quale si presentano i dati: si parte dalla situazione generale del nostro Paese, per arrivare infine ad analizzare le unità essenziali dell'istituzione sanitaria, le USL.

È facile da usare? Questo è un versante non trascurabile, perché unire contenuti fondati in un contenitore di agevole consultazione e pronta comunicazione è sicuramente uno dei punti di forza di *Era*. L'eccessiva informazione scade facilmente, purtroppo, in una scarsa conoscenza. Per questo il rapporto è pensato in modo semplice e fruibile in ciascuna delle sue sezioni, compresa quella più disaggregata: 188 tavole ognuna riferita ad una diversa USL e che si avvalgono dell'efficace iconografia del tachimetro che permette agevolmente di valutare ciascun indicatore alla luce di precisi valori soglia.

Serve davvero un prodotto conoscitivo sulla mortalità evitabile? Per rispondere a questa domanda, alcuni aspetti meritano di essere presi in considerazione.

Il primo punto riguarda i decessi: sono circa 100 mila all'anno le morti evitabili misurate da *Era*; è vero che esse sono gradualmente in diminuzione, ma è altrettanto vero che in base ai dati più recenti un decesso ogni cinque risulta avvenire prima

dei 75 anni e per cause che possono essere efficacemente contrastate; tra gli uomini, inoltre, questo rapporto sale ad uno su quattro. Questa semplice ma evidente considerazione riguardante vite umane giustifica già da sola la stesura dell'Atlante.

Il secondo aspetto riguarda il punto di vista dei "vivi" e deriva da quella che potrebbe essere chiamata una ipotesi "*iceberg*": il decesso evitabile è solo la parte emersa di una montagna che comprende tutti i casi di malattia o incidente che non arrivano all'emersione, cioè all'esito fatale, e che sicuramente sono molti di più. In questa ottica l'analisi della mortalità evitabile è un po' come una lente per osservare, in modo indiretto, il paesaggio più ampio immerso sotto l'acqua. Come tutte le lenti ha il difetto di distorcere in qualche misura la visuale, perché fare delle scelte sulle evidenze di 100 mila casi di morte per ragionare su milioni di "vivi/malati" è senza dubbio un esercizio molto delicato.

Da questo punto di vista, quindi, le analisi della mortalità evitabile debbono essere completate da altre statistiche, da altri *strumenti della valigetta*, tenendo tuttavia presente la complessità legata alla stima degli indicatori di esito (*outcome*), misure cioè dello stato di salute in grado di orientare efficacemente le decisioni di politica sanitaria ai diversi livelli di governo.

Le analisi sulla mortalità evitabile, da sole, non risolvono adeguatamente il problema della prevenzione delle patologie o degli incidenti, ma certamente sono utili per richiamare l'attenzione di chi governa la Sanità Pubblica su particolari situazioni nel Paese, con dirette e positive ricadute preventive sulle cittadine ed i cittadini.

L'ultimo interessante aspetto di *Era* è la sperimentazione multidisciplinare e la collaborazione interistituzionale. Al di là del tema specifico, che è la mortalità evitabile, che auspicabilmente nei prossimi anni potrà evolvere anche sul fronte dei "vivi/malati" attraverso una rigorosa analisi delle schede di dimissione ospedaliera, la validità del lavoro svolto nell'ambito di *Era* va infatti ricercata nella metodologia messa congiuntamente a punto e nella esplicita attenzione a tutta *la catena di montaggio* che trasforma milioni di informazioni elementari in strumento di orientamento a concreto supporto delle decisioni di Sanità Pubblica.

Indice

1. La classifica 2007 della mortalità evitabile 1

1.1 La proposta di includere tutte le fasce di età da 0 a 74 anni
1.2 La mortalità evitabile è diversa per gli uomini e per le donne?
1.3 Un percorso conoscitivo
1.4 Mortalità evitabile uomini/donne: cause e politiche
1.5 La direzione del cambiamento
1.6 Una nuova misura dei giorni perduti per mortalità evitabile
1.7 L'analisi per regione
1.8 Una ricognizione visiva: i cartogrammi per Usl
1.9 La classifica della mortalità evitabile per Usl: finalità e limiti
1.10 La classifica della mortalità evitabile per Usl: guida all'uso
1.11 Considerazioni conclusive

2. L'atlante: una visione di insieme 25

2.1 Premessa
2.2 La speranza di vita
2.3 La mortalità evitabile per causa
2.4 La mortalità per età
2.5 Il contesto demografico

3. L'atlante: le schede regionali e per usl

Note per la lettura delle schede 41

3.1 Regione Piemonte 43
Torino AM; Collegno; Ciriè; Chivasso; Chieri; Ivrea; Pinerolo; Vercelli; Biella; Novara; Omegna; Cuneo; Mondovì; Savigliano; Alba; Asti; Alessandria; Casale Monferrato; Novi Ligure

3.2 Regione Valle D'Aosta 65
Aosta

3.3 Regione Lombardia 67
Bergamo; Brescia; Como; Cremona; Lecco; Lodi; Mantova; Milano; Milano 1; Milano 2; Milano 3; Pavia; Sondrio; Varese; Vallecamonica-Sebino

3.4 Province Autonome di Bolzano e Trento 85
Centro-sud Bolzano; Ovest Merano; Nord Bressanone; Est Brunico; Trento

3.5 Regione Veneto 92
Belluno; Feltre; Bassano del Grappa; Thiene; Arzignano; Vicenza; Pieve di Soligo; Asolo; Treviso; San Dona' di Piave; Veneziana; Mirano; Chioggia; Cittadella; Padova; Este; Rovigo; Adria; Verona; Legnago; Bussolengo

3.6 Regione Friuli Venezia Giulia 116
Triestina; Isontina; Alto Friuli; Medio Friuli; Bassa friulana; Friuli occidentale

3.7 Regione Liguria 124
Imperiese; Savonese; Genovese; Chiavarese; Spezzino

3.8 Regione Emilia Romagna *131*
Piacenza; Parma; Reggio nell'Emilia; Modena; Bologna; Imola; Ferrara; Ravenna; Forlì; Cesena; Rimini
3.9 Regione Toscana *144*
Massa Carrara; Lucca; Pistoia; Prato; Pisa; Livorno; Siena; Arezzo; Grosseto; Firenze; Empoli; Versilia
3.10 Regione Umbria *158*
Città di Castello; Perugia; Foligno; Terni
3.11 Regione Marche *164*
Pesaro; Urbino; Fano; Senigallia; Jesi; Fabriano; Ancona; Civitanova M.; Macerata; Camerino; Fermo; S. Benedetto d. Tronto; Ascoli Piceno
3.12 Regione Lazio *179*
Roma AM; Roma F; Roma G; Roma H; Viterbo; Rieti; Latina; Frosinone
3.13 Regione Abruzzo *189*
Avezzano/Sulmona; Chieti; Lanciano/Vasto; L'Aquila; Pescara; Teramo
3.14 Regione Molise *197*
Alto Molise; Pentria; Centro Molise; Basso Molise
3.15 Regione Campania *203*
Avellino 1; Avellino 2; Benevento; Caserta 1; Caserta 2; Napoli 1; Napoli 2; Napoli 3; Napoli 4; Napoli 5; Salerno 1; Salerno 2; Salerno 3
3.16 Regione Puglia *218*
Bari 2; Bari 3; Bari 4; Bari 5; Brindisi; Foggia 1; Foggia 2; Foggia 3; Lecce 1; Lecce 2; Taranto; Barletta-Andria-Trani
3.17 Regione Basilicata *232*
Venosa; Potenza; Lagonegro; Matera; Montalbano Jonico
3.18 Regione Calabria *239*
Paola; Castrovillari; Rossano; Cosenza; Crotone; Lamezia Terme; Catanzaro; Vibo Valentia; Locri; Palmi; Reggio Calabria
3.19 Regione Siciliana *252*
Agrigento; Caltanissetta; Catania; Enna; Messina; Palermo; Ragusa; Siracusa; Trapani
3.20 Regione Sardegna *263*
Sassari; Olbia; Nuoro; Lanusei; Oristano; Sanluri; Carbonia; Cagliari

4. Materiali e metodi 273

4.1 Premessa
4.2 Le USL
4.3 Popolazione
4.4 Decessi e mortalità evitabile

Riferimenti Bibliografici

5. Appendice statistica 284

4.1 Premessa

Questo capitolo riporta una descrizione dei dati di base utilizzati per la costruzione degli indicatori presentati nel rapporto e delle metodologie elaborative adottate.

L'Atlante 2007 presenta diverse innovazioni rispetto alla precedente edizione di ERA – Mortalità evitabile e contesto demografico per Usl - Atlante 2006, sia concettuali che tecnico-metodologiche.

Si elencano di seguito le principali modifiche apportate.

- *Estensione dell'intervallo di età entro cui viene considerata evitabile la mortalità: nella precedente edizione dell'Atlante l'intervallo di età utilizzato per le elaborazioni di tutti gli indicatori di mortalità partiva dai 5 anni di età e si concludeva con il 69° compleanno. Nel presente volume, in accordo con la letteratura internazionale più recente e accreditata, la nozione di evitabilità viene estesa a tutte le età comprese nella fascia 0-74 anni (cfr. tav.4.4).*
- *Revisione delle cause di morte considerate 'evitabili': è stata effettuata una rilettura completa delle cause di morte, alla luce di una attenta ricognizione della letteratura internazionale.*
- *Procedura di standardizzazione: la popolazione utilizzata per la standardizzazione di tutti gli indicatori di mortalità calcolati è la c.d. "standard europea" [1] in luogo della popolazione standard mondiale impiegata nella precedente versione dell'Atlante. La medesima popolazione è stata utilizzata per il calcolo dell'indicatore alla base della Classifica della mortalità evitabile in luogo della popolazione presente alla data dell'ultimo censimento [2].*
- *Modalità di calcolo dell'indicatore utilizzato per stilare la classifica: nell'indicatore "Giorni perduti per cause evitabili pro-capite (0-74 anni)" gli anni di vita persi sono stati calcolati utilizzando come traguardo di vita la speranza di vita al netto dei decessi per cause evitabili relativa all'anno 2002, per l'indicatore calcolato sui decessi del triennio 2000-2002, e all'anno 1998, per l'indicatore calcolato sui decessi del triennio 1996-1998, in luogo dell'età media alla morte per tutte le età e per tutte le cause come riportato in Era 2006 [3].*

Le modifiche apportate distinguono questa edizione di ERA dalla precedente e rendono, quindi, non direttamente confrontabili gli indicatori di mortalità pubblicati con quelli presentati in ERA 2006.

4.2 Le Usl

L'unità territoriale minima scelta per l'esposizione dei dati è quella relativa alla Usl, ma tutti gli indicatori sono stati elaborati anche a livello provinciale e regionale.
L'elenco delle Usl utilizzato è quello aggiornato al 1° gennaio 2006 e diffuso dal Ministero della Salute, che annualmente fornisce la corrispondenza amministrativa tra Comuni e Usl.

In base a tale elenco sono stati verificati alcuni cambiamenti nella assegnazione dei Comuni per Usl; di seguito si segnalano i principali.

- *La cancellazione della Usl Bari/1 e l'istituzione della Usl Barletta-Andria-Trani/1 (BAT/1), con Legge Regionale n. 11/2005 "Modifiche alla legge regionale 14 giugno 1994, n. 18 (Norme per l'istituzione degli ambiti territoriali delle Unità Sanitarie Locali)", coincidente con i territori dei comuni che comporranno la nuova sesta provincia pugliese. Con lo scorporo dei comuni di Trinitapoli, Margherita di Savoia e San Ferdinando di Puglia che confluiscono nella Usl BAT/1, la Usl*

Foggia/2 è costituita dai comuni di Carapelle, Cerignola, Manfredonia, Mattinata, Monte S. Angelo, Ordona, Orta Nova, Stornara, Stornarella e Zapponeta. La Usl Bari/3 mantiene lo stesso ambito territoriale ad eccezione del Comune di Palo del Colle, trasferito nella Bari/2. Dalla Bari/4 viene scorporato il comune di Bitonto, anch'esso trasferito nella Bari/2.

- *L'istituzione con Legge Regionale n. 9/2005 "Riordino del Servizio Sanitario regionale" dell'Azienda Sanitaria Regionale del Molise (ASReM). Nel presente volume si fa riferimento, tuttavia, alle quattro zone territoriali corrispondenti alle Aziende sanitarie locali di cui alla Legge Regionale n. 11/1997 in cui è divisa l'ASReM.*
- *L'istituzione nella regione Marche, con Legge Regionale n. 13/2003 "Riorganizzazione del Servizio Sanitario regionale", dell'Azienda Sanitaria Unica Regionale (ASUR). Nel presente volume si fa riferimento, tuttavia, alle tredici zone territoriali in cui è divisa l'ASUR.*
- *In seguito all'istituzione delle quattro nuove province sarde vi è stata una redistribuzione territoriale dei comuni tra le 8 Usl preesistenti.*

Tavola 4.1
Numero di Usl e Usl Aree metropolitane

Regione	Usl	Usl AM
Piemonte	22	19
Valle d'Aosta	1	1
Lombardia	15	15
p.a. Bolzano	4	4
p.a. Trento	1	1
Veneto	21	21
Friuli Venezia Giulia	6	6
Liguria	5	5
Emilia Romagna	11	11
Toscana	12	12
Umbria	4	4
Marche	13	13
Lazio	12	8
Abruzzo	6	6
Molise	4	4
Campania	13	13
Puglia	12	12
Basilicata	5	5
Calabria	11	11
Sicilia	9	9
Sardegna	8	8
Totale	195	188

Fonte: elaborazioni ERA
su dati Ministero della Salute al 1/1/2006

Complessivamente le Usl italiane sono 195 (tavola 4.1). Per il calcolo degli indicatori sulla mortalità, tale numero si riduce a 188 in quanto non sono disponibili i dati sui decessi disaggregati per le 5 Usl del comune di Roma e le 4 di Torino. In questi due casi è stata utilizzata la denominazione "Usl di Area Metropolitana" che comprende tutte le Usl afferenti al territorio comunale. Per omogeneità di esposizione, anche l'aggiornamento degli indicatori di contesto demografico viene fornito a livello di "Usl di Area Metropolitana".

4.3 Popolazione

Fonte dei dati e anni di riferimento: Istituto Nazionale di Statistica, 1996-2005.

Per la costruzione degli indicatori proposti nel presente volume sono stati utilizzati i dati sulla popolazione residente per età, genere e comune di residenza al 1° gennaio di ciascun anno, provenienti dalla rilevazione sulla "*Popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile*", indagine che l'Istat conduce dal 1992 presso le Anagrafi dei comuni italiani [(4)]. I dati si riferiscono a tutti i comuni italiani, e sono coerenti con quelli del XIV Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni (21 ottobre 2001). Per il periodo 1996-2001 sono stati utilizzati i dati della "*Ricostruzione intercensuaria della popolazione residente per sesso ed età nei comuni italiani*" che l'Istat ha provveduto a ricostruire sulla base dei dati censuari per fornire stime affidabili sulla popolazione per il decennio che intercorre tra i due censimen-

ti [5]. I dati grezzi per singolo comune di residenza così raccolti, sono stati, mediante un opportuno algoritmo di decodifica Comune/Usl, raggruppati per Usl, unità di rilevazione principale di tutte le elaborazioni del presente volume. Questo algoritmo di decodifica si basa sulle indicazioni fornite dal Ministero della Salute circa la corrispondenza amministrativa tra Comuni e Usl aggiornata al 1° gennaio 2006.

Una ulteriore fonte di dati demografici utilizzata è "*Il bilancio demografico della popolazione residente*" che fornisce i risultati della rilevazione annuale "*Movimento e calcolo della popolazione residente*" (modello Istat P.2) che l'Istat esegue presso gli uffici di anagrafe dei Comuni italiani [6].

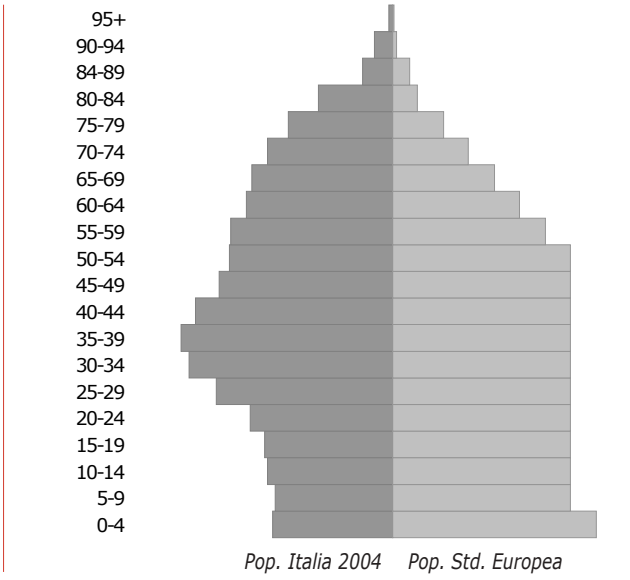
La sezione del presente volume dedicata allo studio della mortalità prende in considerazione i residenti del triennio 2000-2002 (ultimo anno disponibile per i decessi).
Per l'elaborazione dell'indicatore alla base della Classifica viene anche preso in considerazione, per effettuare un confronto, il triennio 1996-1998, mentre per l'elaborazione degli indicatori di struttura della popolazione vengono utilizzati i dati relativi all'anno 2004. In ognuno di questi casi l'ammontare di popolazione utilizzata è, come consuetudine per il calcolo dei tassi, la popolazione al 30 giugno che, nell'ipotesi di uno sviluppo crescente lineare durante l'anno, equivale alla popolazione media, calcolata come media aritmetica della popolazione al 1° gennaio e al 31 dicembre.

Come anticipato, tutti i tassi di mortalità e l'indicatore della Classifica sullo stato di salute sono stati standardizzati utilizzando come popolazione tipo quella c.d "europea" [7] (tavola 4.2).

Tavola 4.2
Confronto tra le popolazioni italiana (30.6.2004) e standard europea - Valori assoluti e piramide

Classi di età	*Italia*	*Europea*
< 5 anni	46,6	80,0
5-9 anni	45,9	70,0
10-14 anni	48,8	70,0
15-19 anni	49,7	70,0
20-24 anni	55,5	70,0
25-29 anni	68,6	70,0
30-34 anni	79,3	70,0
35-39 anni	82,8	70,0
40-44 anni	77,1	70,0
45-49 anni	68,0	70,0
50-54 anni	63,8	70,0
55-59 anni	63,4	60,0
60-64 anni	57,2	50,0
65-69 anni	55,2	40,0
70-74 anni	49,1	30,0
75-79 anni	40,5	20,0
80-84 anni	28,9	10,0
85-89 anni	11,6	7,0
90-94 anni	6,7	2,0
> 94 anni	1,5	1,0
Totale	*1.000,0*	*1.000,0*

Piramide



Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat

Di seguito sono elencati gli indicatori calcolati per il contesto demografico, corredati di una breve descrizione (ognuno di tali indicatori viene fornito distinto per genere). Quelli contrassegnati dal simbolo 🕮 sono pubblicati e discussi nei capitoli 2 e 3; per l'elenco completo degli indicatori disponibili si veda la tavola 4.6.

- Età media della popolazione
  Viene calcolata sommando le età della popolazione residente e dividendo il tutto per la popolazione totale.
- Indice di vecchiaia 🕮
  [Pop. oltre i 65 anni / Pop. sotto i 14 anni x 100]. Indica in maniera sintetica il grado di invecchiamento della popolazione.
- Indice demografico di dipendenza
  [(Pop. <14 anni + Pop. >64 anni) / Pop. tra 15 e 64 anni x 100]. Indica la porzione di giovanissimi e anziani rispetto alla popolazione c.d. "attiva" (15-64 anni).
- Indice di ricambio della popol. attiva
  [Pop. tra 60 e 64 anni / Pop. tra 15 e 19 anni x 100]. È il rapporto tra coloro che stanno per uscire dalla popolazione attiva e coloro che stanno per entrarvi.
- Composizione percentuale per età
  È calcolata per le fasce di popolazione 0 14, 15 64, >64, >74 🕮 *e >84 anni, dividendo i residenti di quelle classi sul totale della popolazione.*
- Carico di figli per donna feconda
  [Bambini tra 0 e 4 anni / Donne tra 15 e 44 anni x 100]. Indica il gravame di figlio in età prescolare sulle donne in età feconda.
- Tasso grezzo di natalità
  [Nati / Pop. x 1.000]. Indica quanti nati vi sono stati nel corso del periodo considerato, ogni 1.000 individui mediamente presenti nella popolazione.
- Tasso grezzo di mortalità
  [Morti / Pop. x 1.000]. Indica quante morti si sono registrate nel corso del periodo considerato, ogni 1.000 individui mediamente presenti nella popolazione.
- Tasso migratorio netto
  È ottenuto rapportando la differenza tra il numero degli iscritti e il numero dei cancellati dai registri anagrafici dei residenti (saldo migratorio) e l'ammontare medio della popolazione residente (x 1.000).

4.4 Decessi e mortalità evitabile

Fonte dei dati e anni di riferimento: Istituto Nazionale di Statistica, 1996-2002.

Per l'elaborazione degli indicatori di mortalità sono stati utilizzati i dati relativi ai decessi registrati nel triennio 2000-2002 per i quali fosse nota almeno la provincia di residenza del deceduto ed escludendo le morti avvenute in Italia di residenti all'estero. Per la costruzione dell'indicatore della Classifica si sono utilizzati anche i dati dei decessi del triennio 1996-1998 per consentire un confronto temporale tra le Usl italiane.

Si è scelto di effettuare l'elaborazione relativa ad un triennio affinché i tassi specifici di mortalità per genere e per singola causa di morte potessero assumere maggiore significatività, data l'esiguità della popolazione di riferimento. I dati sui decessi sono stati forniti dall'Istat disaggregati territorialmente (Regione, Provincia e Usl di residenza), genere, età in anni compiuti e causa di morte secondo la codifica ICD-9 [8,9]. I dati provengono da "*L'indagine sulle cause di morte*" che rileva tutti i decessi che si verificano sul territorio nazionale in un anno di calendario.

L'indagine viene effettuata dall'Istat utilizzando i modelli Istat D4 e D5 (scheda di morte per maschio e per femmina oltre il primo anno di vita), Istat D4 bis e D5 bis (scheda di morte rispettivamente per un bambino e per una bambina entro il primo anno di

vita). Le schede di rilevazione sono documenti sanitari ufficiali basati su uno standard internazionale raccomandato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (Oms) e recepito dalle singole nazioni [10,11].

L'analisi è stata condotta su una casistica di 1.663.275 casi, di cui 830.272 maschi e 833.003 femmine, su un totale di 1.677.403 decessi avvenuti in Italia nel triennio 2000-2002 (839.042 maschi e 838.361 femmine). Circa l'1% dei decessi totali hanno la Usl di residenza non nota e per tale motivo non è stato possibile includerli nelle elaborazioni per Usl (tavola 4.3).

La tavola 4.4 illustra la distribuzione dei 328.233 decessi (217.691 maschi e 110.541 femmine) avvenuti per cause di morte evitabili, in età compresa tra 0 e 74 anni, disaggregati per codici ICD 9 [12] e con indicazione della tipologia di intervento prevalente finalizzato a contrastare il fenomeno (Prevenzione primaria, Diagnosi precoce e terapia, Assistenza sanitaria).

Tavola 4.3
Decessi avvenuti in Italia nel triennio 2000-2002 per Regione e genere
Valori assoluti e composizione percentuale

	Totale casi		Casi Usl nota		Casi Usl non nota			
Regione	*Maschi*	*Femmine*	*Maschi*	*Femmine*	*Maschi*		*Femmine*	
					val.ass.	perc.	val.ass.	perc.
			(a)	(b)	(c)	(c)/(a)	(d)	(d)/(b)
Piemonte	70.192	74.196	69.656	73.629	536	0,8%	567	0,8%
Valle d'Aosta	2.070	1.978	2.070	1.978	–	-	–	-
Lombardia	123.668	129.832	122.950	129.141	718	0,6%	691	0,5%
p.a. Bolzano	5.415	5.447	5.415	5.447	–	-	–	-
p.a. Trento	6.720	6.719	6.720	6.719	–	-	–	-
Veneto	62.200	63.210	61.716	62.720	484	0,8%	490	0,8%
Friuli Venezia Giulia	19.927	22.218	19.857	22.139	70	0,4%	79	0,4%
Liguria	30.770	34.023	30.677	33.924	93	0,3%	99	0,3%
Emilia Romagna	67.464	68.434	67.268	68.212	196	0,3%	222	0,3%
Toscana	59.495	61.134	58.974	60.530	521	0,9%	604	1,0%
Umbria	14.040	13.497	13.816	13.265	224	1,6%	232	1,7%
Marche	23.085	22.613	22.800	22.274	285	1,3%	339	1,5%
Lazio	72.218	70.421	69.788	68.210	2.430	3,5%	2.211	3,2%
Abruzzo	19.805	18.343	19.599	18.117	206	1,1%	226	1,2%
Molise	5.185	4.926	5.122	4.855	63	1,2%	71	1,5%
Campania	71.725	68.933	70.985	68.149	740	1,0%	784	1,2%
Puglia	49.221	47.107	48.345	45.891	876	1,8%	1.216	2,6%
Basilicata	8.807	7.610	8.680	7.475	127	1,5%	135	1,8%
Calabria	26.588	25.662	26.058	25.049	530	2,0%	613	2,4%
Sicilia	69.168	67.572	68.447	66.838	721	1,1%	734	1,1%
Sardegna	22.509	19.128	22.272	18.895	237	1,1%	233	1,2%
Totale	830.272	833.003	821.215	823.457	9.057	1,1%	9.546	1,2%
Provincia non nota	*3.652*	*3.127*						
Residenti in Italia	*833.924*	*836.130*						
Residenti all'Estero	*5.118*	*2.231*						
Totale decessi	839.042	838.361						

Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat

Tavola 4.4

Decessi avvenuti in Italia nel triennio 2000-2002 per cause evitabili in età 0-74 anni, per genere

Valori assoluti e composizione percentuale

Cause (ICD 9) da	a	*Area di intervento prevalente* Gruppo / Sottogruppo	Età da	a	Morti per cause evitabili *Maschi* val.ass.	perc.	*Femmine* val.ass.	perc.
		Prevenzione primaria			*144.954*	*66,6%*	*40.115*	*36,3%*
		Tumori						
140.0	150.9	» Tumori maligni delle labbra, della cavità orale, della faringe; dell'esogago	0	74	8.053	3,7%	1.713	1,5%
162.0	162.9	» Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni	0	74	49.379	22,7%	10.192	9,2%
188.0	188.9	» Tumori maligni della vescica	0	74	5.393	2,5%	913	0,8%
		Malattie endocrine, nutrizionali, metaboliche e disturbi immunitari						
260.0	269.9	» Deficienze nutrizionali	0	74	43	...	37	...
		Malattie del sistema circolatorio						
410.0	414.9	» Malattie ischemiche del cuore	0	74	47.746	21,9%	16.906	15,3%
425.5	425.5	» Cardiomiopatia alcolica	0	74	32	...	5	...
		Malattie dell'apparato digerente						
535.3	535.3	» Gastrite alcoolica	0	74	2	...	–	...
571.0	571.3	» Malattia epatica cronica e cirrosi	0	74	2.389	1,1%	618	0,6%
		Mintomi, segni e stati morbosi mal definiti						
798.0	798.0	» Sindrome della morte improvvisa del lattante	0	74	52	...	32	...
		Traumatismi e avvelenamenti						
800.0	999.9	» Traumatismi e avvelenamenti	0	74	31.865	14,6%	9.699	8,8%
		Diagnosi precoce e terapia			*17.027*	*7,8%*	*36.264*	*32,8%*
		Tumori						
153.0	154.9	» Tumori maligni del colon, del retto, della giunzione rettosigmoidea e dell'ano	0	74	14.242	6,5%	9.698	8,8%
172.0	174.9	» Tumori maligni della cute e tumori maligni della mammella della donna	0	74	2.080	1,0%	21.855	19,8%
179.0	182.9	» Tumori maligni dell'utero (escl. placenta)	0	74	–	...	4.383	4,0%
186.0	186.9	» Tumori maligni del testicolo	0	74	232	...	–	...
201.0	201.9	» Malattia di Hodgkin	0	74	473	...	328	...
		Igiene e assistenza sanitaria			*55.710*	*25,6%*	*34.162*	*30,9%*
		Malattie infettive e parassitarie						
001.0	009.9	» Malattie infettive intestinali	0	14	5	...	2	...
010.0	018.9	» Tubercolosi; + 137 Postumi della tubercolosi	0	74	359	...	177	...
030.0	041.9	» Altre malattie batteriche	0	74	709	...	574	0,5%
055.0	055.9	» Malattie virali con esantema - Morbillo	1	14	1	...	3	...
050.0	057.9	» Malattie virali con esantema (escl. Morbillo)	0	74	30	...	35	...
070.0	079.9	» Altre malattie da virus e clamidia	0	74	1.841	0,8%	1.181	1,1%
		Tumori						
155.0	155.9	» Tumori maligni del fegato e dei dotti biliari intraepatici	0	74	12.439	5,7%	4.592	4,2%
204.0	208.9	» Leucemia	0	14	147	...	97	...
		Malattie endocrine, nutrizionali, metaboliche e disturbi immunitari						
240.0	246.9	» Disturbi della ghiandola tiroidea	0	74	98	...	211	...
250.0	250.9	» Diabete mellito	0	49	426	...	198	...

(segue Tavola 4.4)

Cause (ICD 9) da	a	Gruppo / Sottogruppo	Età da	a	Morti per cause evitabili Maschi val.ass.	perc.	Femmine val.ass.	perc.
		Malattie del sangue e degli organi ematopoietici						
280.0	281.9	» Anemie da carenza di ferro; altre anemie da carenza	0	74	42	...	40	...
285.0	285.9	» Altre e non specificate anemie	0	74	139	...	133	...
		Disturbi psichici						
291.0	319.9	» Disturbi psichici (escl. Stati psicotici organici senili e presenili)	0	74	1.839	0,8%	253	...
		Malattie del sistema nervoso e degli organi dei sensi						
320.0	322.9	» Meningite	0	74	179	...	136	...
345.0	345.9	» Epilessie	0	74	434	...	287	...
		Malattie del sistema circolatorio						
393.0	398.9	» Cardiopatie reumatiche croniche	0	44	60	...	48	...
401.0	405.9	» Ipertensione arteriosa	0	74	6.433	3,0%	4.964	4,5%
430.0	438.0	» Malattie cerebrovascolari	0	74	20.945	9,6%	14.806	13,4%
		Malattie dell'apparato respiratorio						
480.0	487.8	» Polmoniti e Influenza	1	14	46	...	28	...
460.0	519.9	» Malattie dell'apparato respiratorio (escl. Polmoniti e Influenza)	0	74	3.128	1,4%	1.614	1,5%
		Malattie dell'apparato digerente						
531.0	533.9	» Ulcera gastrica; duodenale; peptica sito n.s.	0	74	884	...	413	...
540.0	543.0	» Appendicite	0	74	40	...	17	...
550.0	553.9	» Ernie della cavita' addominale	0	74	157	...	172	...
574.0	574.9	» Colelitiasi; + 575.0-1 Colecistite; + 576.1 Colangite	0	74	396	...	264	...
		Malattie del sistema genitourinario						
580.0	589.9	» Nefrite, sindrome nefrosica, e nefrosi	0	74	2.379	1,1%	1.851	1,7%
600.0	600.0	» Iperplasia della prostata	0	74	89	...	–	...
		Complicazioni della gravidanza del parto e del puerperio						
630.0	676.9	» Complicazioni della gravidanza del parto e del puerperio	0	74	–	...	40	...
		Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo						
730.0	730.9	» Osteomielite, periostite e altre infezioni ossee	0	74	26	...	23	...
		Malformazioni congenite						
740.0	742.9	» Anomalie congenite del sistema nervoso; Spina bifida	0	74	248	...	229	...
745.0	747.9	» Anomalie congentite cardiache e del sistema circolatorio	1	14	79	...	92	...
		Alcune condizioni morbose di origine perinatale						
760.0	779.9	» Alcune condizioni morbose di origine perinatale	0	74	2.112	1,0%	1.682	1,5%
		Totale decessi per cause evitabili 2000-02			217.691	100,0%	110.541	100,0%

Nota: "...": valore trascurabile (< 0,05%)
Fonte: elaborazione ERA su dati Istat

Come per il paragrafo dedicato alla Popolazione vengono elencati gli indicatori di mortalità calcolati, corredati di una breve descrizione. Quelli contrassegnati dal simbolo 🕮 sono pubblicati e discussi nei capitoli 2 e 3; per l'elenco completo degli indicatori disponibili si rimanda alla tavola 4.6.

- Mortalità standardizzata 🕮
  [Tassi per 100.000 residenti]. È calcolata applicando i tassi specifici di mortalità per classi di età quinquennali (decessi / residenti), sia per Usl che per Provincia e Regione, alla c.d. popolazione tipo (cfr. paragrafo precedente). Questa procedura consente di eliminare l'effetto attribuibile alla composizione per età delle singole popolazioni analizzate rendendo i tassi confrontabili.

- Età media alla morte
  Viene calcolata sommando tutte le età e dividendole per il numero dei morti distintamente per:
  - *tutte le età, tutte le cause di morte 🕮;*
  - *età 0-74 anni, cause di morte evitabili;*
  - *età 0-74 anni, tutte le cause di morte escluse quelle evitabili;*
  - *età >74 anni, tutte le cause di morte.*

- Giorni perduti per cause evitabili pro-capite (0-74 anni) 🕮
  L'indicatore utilizzato per stilare la classifica sullo stato di salute per Usl, è stato realizzato rapportando il numero dei giorni (standard) perduti per cause evitabili all'ammontare della popolazione residente, per ciascuna area territoriale di riferimento, di età compresa tra 0 e 74 anni. La tavola 4.5 illustra, in maniera esemplificata, la procedura di calcolo dell'indicatore, di seguito esplicitata.

Tavola 4.5
Esempio di percorso di calcolo dell'indicatore "giorni perduti per cause evitabili pro-capite (0-74 anni)"
Totale Italia - Triennio 2000-2002 - Maschi

Cfr nota alla pagina accanto

Classi d'età	Decessi evitabili **(a)**	Popolazione 0-74 anni **(b)**	Sp. Vita e_x **(c)**	Pop std EU Comp. % **(d)**	Pop standard **(f) = (e)×(d)**	Decessi standard **(g)= (a)/(b)×(f)**	Anni perduti standard **(h)= (c)×(g)**
0 - 4	*2.703*	*4.045.807*	*81,6*	*0,083*	*6.450.908*	*4.310*	*351.855*
5 - 9	*277*	*4.153.291*	*76,8*	*0,073*	*5.673.690*	*378*	*29.063*
10 - 14	*433*	*4.317.758*	*71,8*	*0,073*	*5.673.690*	*569*	*40.871*
15 - 19	*1.874*	*4.579.575*	*66,9*	*0,073*	*5.673.690*	*2.322*	*155.223*
20 - 24	*3.420*	*5.294.906*	*61,9*	*0,073*	*5.673.690*	*3.665*	*226.851*
25 - 29	*4.042*	*6.467.561*	*57,0*	*0,073*	*5.673.690*	*3.546*	*201.955*
30 - 34	*4.188*	*6.904.858*	*52,0*	*0,073*	*5.673.690*	*3.441*	*178.988*
35 - 39	*4.686*	*6.910.959*	*47,1*	*0,073*	*5.673.690*	*3.847*	*181.142*
40 - 44	*5.836*	*6.074.319*	*42,2*	*0,073*	*5.673.690*	*5.451*	*229.990*
45 - 49	*8.686*	*5.555.775*	*37,3*	*0,073*	*5.673.690*	*8.870*	*331.141*
50 - 54	*14.338*	*5.675.155*	*32,5*	*0,073*	*5.673.690*	*14.334*	*465.967*
55 - 59	*20.570*	*4.868.468*	*27,8*	*0,063*	*4.896.472*	*20.688*	*574.385*
60 - 64	*32.880*	*4.927.329*	*23,1*	*0,052*	*4.041.533*	*26.969*	*623.945*
65 - 69	*47.325*	*4.289.729*	*18,6*	*0,042*	*3.264.315*	*36.012*	*671.111*
70 - 74	*66.433*	*3.656.295*	*14,3*	*0,031*	*2.409.375*	*43.777*	*625.381*
Totale	217.691	77.721.782 **= (e)**					

Fonte: elaborazione ERA su dati Istat

Per il calcolo dei giorni perduti standard (i) sono necessari due elementi: la speranza di vita e_x dei deceduti al netto dei decessi per cause evitabili per classe di età quinquennali (c) e i decessi standard (g).
I decessi std (g) sono ottenuti applicando ai tassi specifici di mortalità (a)/(b) la popolazione standardizzata (f).
Tale popolazione è ottenuta attraverso la procedura di standardizzazione che consiste nell'applicare la composizione percentuale della popolazione tipo (standard europea, cfr. § 4.2) al totale della popolazione 0-74 anni, del triennio preso in considerazione.

Dopo aver ottenuto i due elementi (e_x e decessi standardizzati) è possibile calcolare il numero di anni perduti standard (h) come somma per singola classe di età dei decessi standard moltiplicati per la relativa speranza di vita.
Moltiplicando gli anni perduti standard per 365 si ottengono i giorni perduti standard (i); il rapporto tra i giorni perduti std e la popolazione totale 0-74 anni del triennio fornisce l'indicatore cercato (k).

Giorni perduti standard:
totali $\mathbf{(i)} = \Sigma[(g)\times(c)]\times 365 = 1.784.072.498$
pro-capite $\mathbf{(k)} = (i)/(e) = 23,0$

Tavola 4.6
Indicatori elaborati per ERA 2007 e disponibili sul sito internet www.atlantesanitario.it

N.B. Tutti gli indicatori sono calcolati per entrambi i generi maschile e femminile. Se non altrimenti specificato gli indicatori relativi alla classifica sullo stato di salute e i tassi standardizzati di mortalità sono elaborati sul triennio 2000-2002.

1. Indicatori demografici

Elaborazioni al 30.6.04
1.01 Indice di vecchiaia (x 100)
1.02 Indice di dipendenza (x 100)
1.03 Tasso grezzo di natalita' (x 1.000 ab.)
1.04 Tasso grezzo di mortalita' (x 1.000 ab.)
1.05 Bimbi 0-5 anni per 100 donne feconde 15-49 anni
1.06 Indice di ricambio (x 100)
1.07 Tasso migratorio netto (x 1.000 ab.)
1.08 Popolazione 0-14 anni (x 100 ab.)
1.09 Popolazione 15-64 anni (x 100 ab.)
1.10 Popolazione oltre i 64 anni (x 100 ab.)
1.11 Popolazione oltre i 74 anni (x 100 ab.)
1.12 Popolazione oltre i 84 anni (x 100 ab.)
1.17 Età media al 31 dicembre 2004 (in anni)

Elaborazioni sul triennio 2000-2002
1.13 Età media alla morte (in anni)
1.14 Età media alla morte 0-74 anni - Cause evitabili (in anni)
1.15 Età media alla morte 0-74 anni - Altre cause (in anni)
1.16 Età media alla morte > 74 anni - Tutte le cause (in anni)

2. Classifica sullo stato di salute della popolazione (cause evitabili, 0-74 anni)
2.01 Posizione in classifica
2.02 Giorni perduti pro-capite - Tutte le cause
2.03 Giorni perduti pro-capite - Prevenzione primaria
2.04 Giorni perduti pro-capite - Diagnosi precoce e terapia
2.05 Giorni perduti pro-capite - Igiene e assist. sanitaria
2.06 Giorni perduti pro-capite - Tumori
2.07 Giorni perduti pro-capite - Sistema circolatorio
2.08 Giorni perduti pro-capite - Traumatismi e avvelenam.
2.09 Giorni perduti pro-capite - Altre cause
2.10 Posizione in classifica - 1996/98
2.11 Giorni perduti per cause evitabili pro-capite - 1996/98

3. Tassi std. mortalità evitabile (0-74) per tipo
3.01 Prevenzione primaria
3.02 Diagnosi precoce e terapia
3.03 Igiene e assistenza sanitaria
3.04 Tutte le cause

4. Tassi standardizzati di mortalità
Elaborati per:
a) 0-74 anni, cause evitabili
b) 0-74 anni, tutte le cause escluse le evitabili
c) 75 anni e più, tutte le cause

4.01 Tumori
4.02 Tumori maligni apparato digerente e peritoneo
4.03 Tumori mal. app. respiratorio e org. intratoracici
4.04 Tumori della donna (mammella e organi genitali)
4.05 Altri tumori
4.06 Sistema circolatorio
4.07 Malattie ischemiche del cuore
4.08 Malattie cerebrovascolari
4.09 Altre malattie del sistema circolatorio
4.10 Traumatismi e avvelenamenti
4.11 Malattie dell'apparato digerente
4.12 Malattie infettive e parassitarie
4.13 Malattie dell'apparato respiratorio
4.14 Malattie del sistema genito-urinario
4.15 Totale mortalità

Note

(1) *http://seer.cancer.gov/stdpopulations/stdpop.19ages.html*
(2) *Confronta ERA – Mortalità evitabile e contesto demografico per Usl. Atlante 2006 par. 4.1*
(3) *Confronta ERA – Mortalità evitabile e contesto demografico per Usl. Atlante 2006 par. 4.2*
(4) *http://demo.istat.it*
(5) *Cfr. Nota a cura di Marco Marsili – Istat. http://demo.istat.it/ric/index2.html*
(6) *http://demo.istat.it/bil2004/index03.html*
(7) *Cfr. nota 1.*
(8) *WHO – World Health Organisation. International classification of diseases. 9th revision, Ginevra 1977.*
(9) *ISTAT. Classificazione delle malattie, traumatismi e cause di morte. 9ª revisione, 1975. Metodi e Norme, serie C, n.10, Vol. 1° e 2°, Vª ristampa, 1977.*
(10) *ISTAT. La Nuova Indagine sulle Cause di morte. La codifica automatica, il bridge coding e altri elementi innovativi. ISTAT, Metodi e Norme, n.8, 2001.*
(11) *ISTAT. Applying ACS to Causes of Death Statistics in Italy. Some clues on implementation, bridge coding and further steps. ISTAT, Essays, n.13, 2004.*
(12) *Cfr. note 8,9.*

Riferimenti Bibliografici

- Era. *Mortalità evitabile e contesto demografico per Usl. Atlante 2006*.
- Prometeo. *Atlante della Sanità italiana*. Edizioni 1999, 2000, 2001.
- ISTAT. *Statistiche storiche dell'Italia 1961 1975*. Roma, 1976.
- Istat, Istituto Superiore di Sanità. *La mortalità in Italia nel periodo 1970-1992: evoluzione e geografia*. ISTAT.
- Isde, Iss, Regione Toscana *Mortalità evitabile nelle città capoluoghi di provincia* Associazione Medici per l'Ambiente - ISDE Italia, 1999.
- Isde, Iss *Mortalità evitabile nelle città capoluogo di provincia (2ª edizione)*. Supplemento della Rivista Gea, 2005.
- ISTAT. *Nuove evidenze nell'evoluzione della mortalità per tumori in Italia. Anni 1970 1999*. Istat, Indicatori Statistici, n.5, 2005.
- ISTAT. *Stime preliminari della mortalità per causa nelle regioni italiane.* Anno 2004. Informazioni 1/2007.
- ISTAT *Cause di morte.* Anno 2000 (Annuari, n. 16 – 2004); Anno 2001 (Annuari, n. 17 2005); Anno 2002 (Annuari, n. 18 – 2007).
- ISTAT *Tavole di mortalità e tavole attuariali della popolazione italiana al 2002* Informazioni, n. 9 2006.
- Az. Ulss 15 "Alta Padovana" - Olivieri A, Benacchio L, Potì M *La mortalità evitabile nella provincia di Padova 1984-1998* Regione Veneto - Az. Ulss 15 "Alta Padovana", 2002.
- Rutstein D. Berenberg W, Charlmers T, et al. *Measuring the quality of medical care*. New Engl J Med 1976;294:582-7.
- Holland WW (editor). *European Community atlas of avoidable death*. Oxford Medical Publications. Oxford 1988.
- Holland WW (editor). *European Community atlas of avoidable death, second edition, volume one*. Oxford Medical Publications. Oxford 1991.
- Holland WW (editor). *European Community atlas of avoidable death, second edition, volume two*. Oxford Medical Publications. Oxford 1993.
- Holland WW (editor). *European Community atlas of avoidable death 1985-1989, third edition*. Oxford University Press. Oxford 1997.
- Andreev EM, Nolte E, Shkolnikov VM, Varavikova E, McKee M *The evolving pattern of avoidable mortality in Russia* International Journal of Epidemiology, 2003.
- Bautista D, Alfonso JL, Corella D, Saiz C *Influence of social factors on avoidable mortality: a hospital-based case-control study* Public Health Reports, 2005.
- Colditz GA, Sellers TA, Trapido E *Epidemiology — identifying the causes and preventability of cancer?* Nature Reviews Cancer, 2006.
- Conti S et Al. *Avoidable mortality and demographic framework: geographical differences in Italy* European Journal of Public Health, 2006.

(continua)

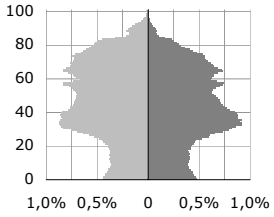
- Hayen A, Lincoln D, Moore H and Thomas M *Trends in potentially avoidable mortality in NSW* NSW Public Health Bulletin, 2002.
- Humblet PC, Lagasse R, Levêque *A Trends in Belgian premature avoidable deaths over a 20 year period* J. Epidemiol. Community Health, 2000.
- James PD, Manuel DG, Mao Y *Avoidable mortality across Canada from 1975 to 1999* BMC Public Health, 2006.
- Korda RJ, Butler JRG The *Impact of Health Care on Mortality: Time Trends in Avoidable Mortality in Australia 1968-2001* National Centre for Epidemiology and Population Health; The Australian National University, 2004.
- Manuel DG, Mao Y *Avoidable Mortality in the United States and Canada, 1980–1996* American Journal of Public Health, 2002.
- Niti N, Ng TP *Temporal trends and ethnic variations in amenable mortality in Singapore 1965-1994: the impact of health care in transition* International Journal of Epidemiology, 2001.
- Nolte E, McKee M *Does Healthcare Save Lives? Avoidable mortality revisited* The Nuffield Trust, 2004.
- Nolte E, McKee M *Measuring the health of nations: analysis of mortality amenable to health care* British Medical Journal, 2003.
- Nolte E, Scholz R, McKee M *Progress in health care, progress in health? Patterns of amenable mortality in central and eastern Europe before and after political transition* Demografic Research, 2004.
- Page A, Tobias M, Glover J, Wright C, Hetzel D, Fisher E *Australian and New Zealand Atlas of Avoidable Mortality* Public Health Information Development Unit, The University of Adelaide, 2006.
- Peto R, Darby S, Deo H Et Al *Smoking, smoking cessation, and lung cancer in the UK since 1950: combination of national statistics with two case-control studies* British Medical Journal, 2000.
- Philippakis A, Hemenway D, Alexe DM, Dessypris N, Spyridopoulos T, Petridou E *A quantification of preventable unintentional childhood injury mortality in the United States* Inj. Prev., 2004.
- Rechel B, McKee M *Healing the Crisis: A Prescription for Public Health Action in South Eastern Europe* London School of Hygiene & Tropical Medicine, 2003.
- Rodríguez L, Rey J *Mortalidad evitable en Santander, 1997-2003* Med Unab, 2006.
- Stirbu I, Kunst AE, Bos V, Mackenbach JP *Differences in avoidable mortality between migrants and the native Dutch in the Netherlands* BMC Public Health, 2006.
- Tobias M, Jackson G *Avoidable mortality in New Zealand, 1981-97* Aust N Z J Public Health, 2001.
- Treurniet HF, Boshuizen HC, Harteloh PPM *Avoidable mortality in Europe (1980–1997): a comparison of trends* J. Epidemiol. Community Health, 2004.
- Treurniet HF, Looman CW, van der Maas PJ, Mackenbach JP *Variations in 'avoidable' mortality: a reflection of variations in incidence?* International Journal of Epidemiology, 1999.
- UK Office for National Statistics *Measuring premature and avoidable mortality: ONS proposals for national indicators* UK Office for National Statistics, 2006.
- UK Office for National Statistics *Measuring premature and avoidable mortality: ONS proposals for national indicators - Response to the Consultation* UK Office for National Statistics, 2006.
- Wheller L, Baker A, Griffitgs C *Trends in premature mortality in England and Wales, 1950-2004* Health Statistics Quarterly, 2006.

I cartogrammi regionali e provinciali sono realizzati con il software WinMap, di Achille Serpente Dipartimento di Metodi Quantitativi e Teoria Economica, Università G. d'Annunzio Chieti-Pescara www.dmqte.unich.it/users/serpente/winmap

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

TORINO AM



F [464.344] M [420.713]

COLLEGNO



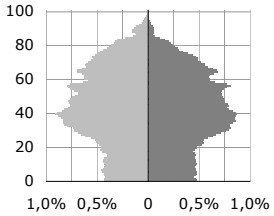
F [189.088] M [181.614]

CIRIÉ



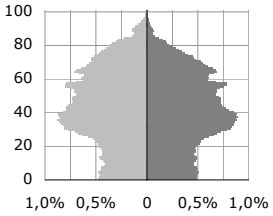
F [90.082] M [86.790]

CHIVASSO



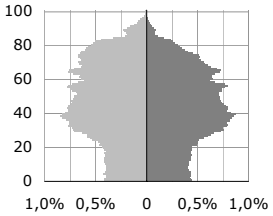
F [98.167] M [94.408]

CHIERI



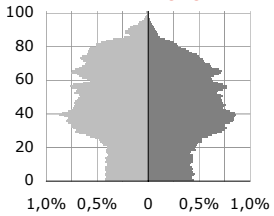
F [148.598] M [143.316]

IVREA



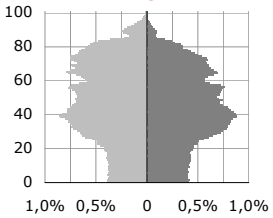
F [96.963] M [90.919]

PINEROLO



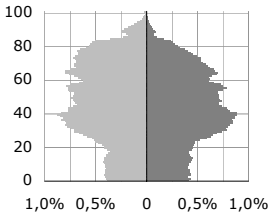
F [67.335] M [63.674]

VERCELLI



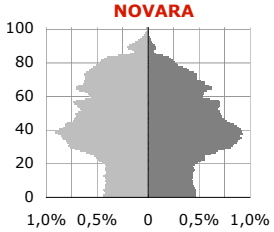
F [90.782] M [84.641]

BIELLA



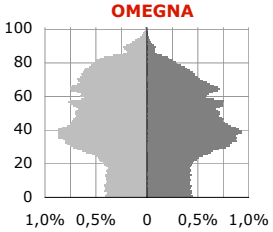
F [93.361] M [85.451]

NOVARA



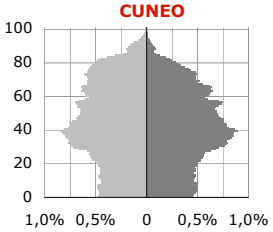
F [169.487] M [159.570]

OMEGNA



F [89.327] M [83.408]

CUNEO



F [79.545] M [76.223]

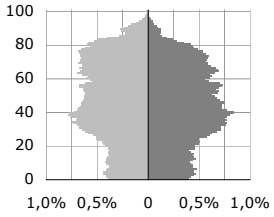
Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

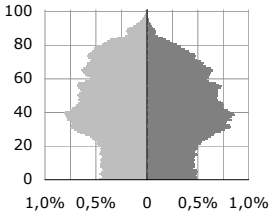
(segue) 2 di 16

MONDOVÌ



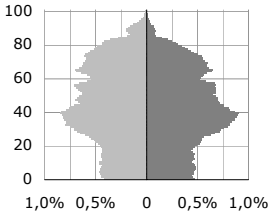
F [43.802] M [42.642]

SAVIGLIANO



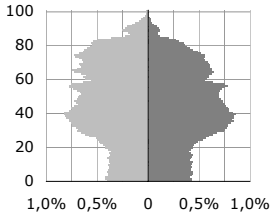
F [82.613] M [81.146]

ALBA



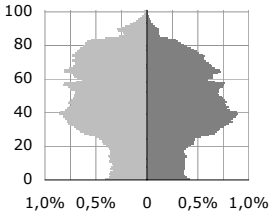
F [82.474] M [79.705]

ASTI



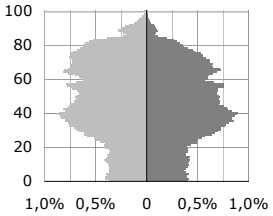
F [103.329] M [97.572]

ALESSANDRIA



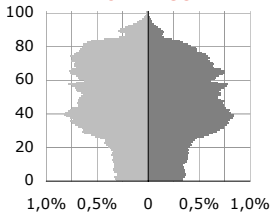
F [95.587] M [87.547]

CASALE MONFERRATO



F [59.851] M [54.711]

NOVI LIGURE



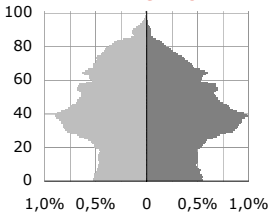
F [72.763] M [68.657]

AOSTA



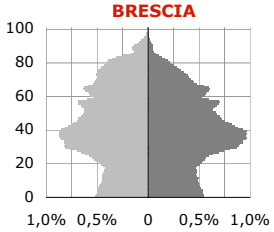
F [62.137] M [60.318]

BERGAMO



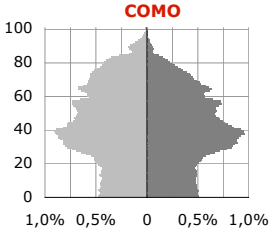
F [511.771] M [501.348]

BRESCIA



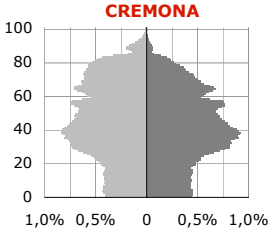
F [537.977] M [523.717]

COMO



F [285.009] M [271.289]

CREMONA



F [176.531] M [167.976]

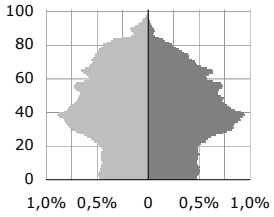
Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

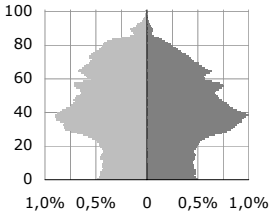
(segue) 3 di 16

LECCO



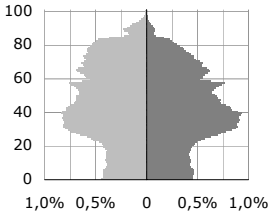
F [163.483] M [157.005]

LODI



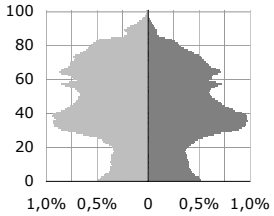
F [109.311] M [105.445]

MANTOVA



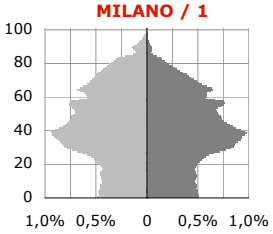
F [199.228] M [189.201]

MILANO



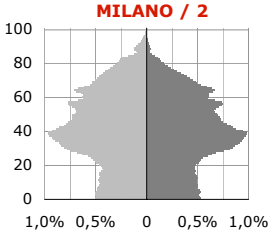
F [680.619] M [605.050]

MILANO / 1



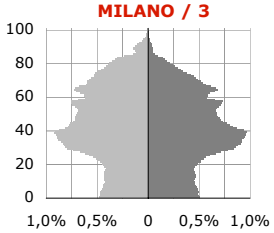
F [480.414] M [461.884]

MILANO / 2



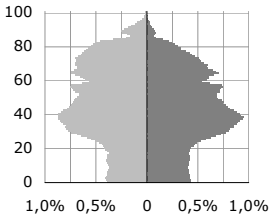
F [269.537] M [260.273]

MILANO / 3



F [530.407] M [506.228]

PAVIA



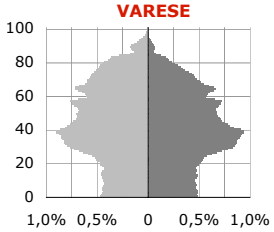
F [262.727] M [244.906]

SONDRIO



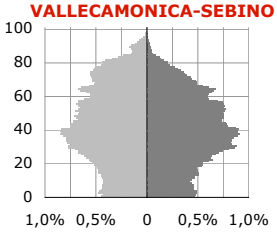
F [91.257] M [87.484]

VARESE



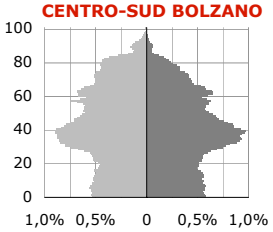
F [430.461] M [405.979]

VALLECAMONICA-SEBINO



F [49.520] M [48.300]

CENTRO-SUD BOLZANO



F [107.738] M [102.685]

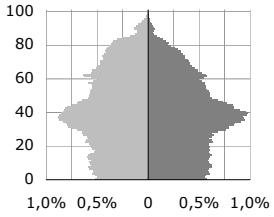
Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

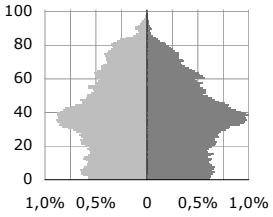
(segue) 4 di 16

OVEST MERANO



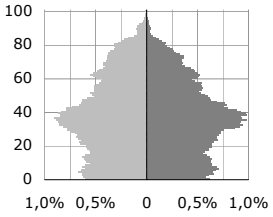
F [62.727] M [61.547]

NORD BRESSANONE



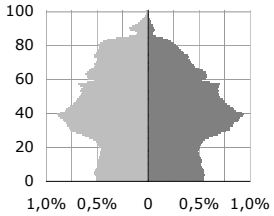
F [33.870] M [33.834]

EST BRUNICO



F [35.832] M [36.120]

TRENTO



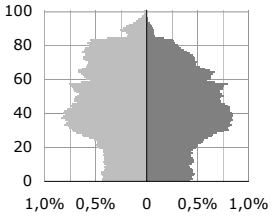
F [252.859] M [241.329]

BELLUNO



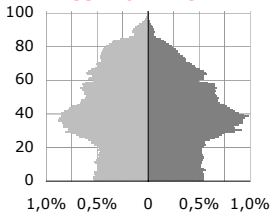
F [67.562] M [61.543]

FELTRE



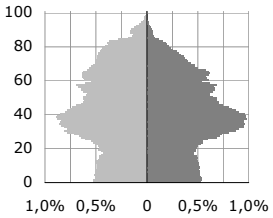
F [42.699] M [40.065]

BASSANO DEL GRAPPA



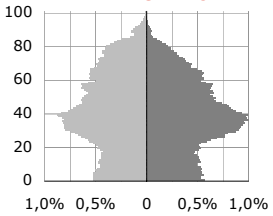
F [86.963] M [83.941]

THIENE



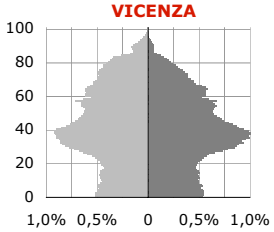
F [91.272] M [88.882]

ARZIGNANO



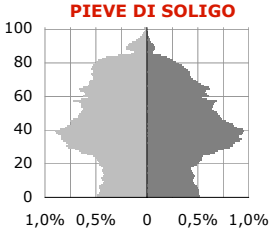
F [85.584] M [86.852]

VICENZA



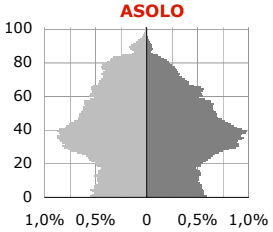
F [153.693] M [148.143]

PIEVE DI SOLIGO



F [107.327] M [103.220]

ASOLO



F [118.253] M [116.621]

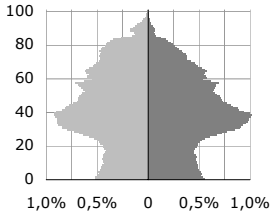
Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

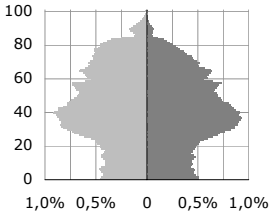
(segue) 5 di 16

TREVISO



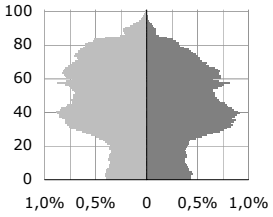
F [196.201] M [189.994]

SAN DONA' DI PIAVE



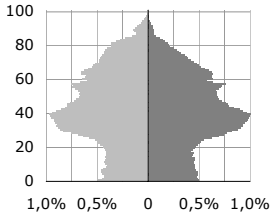
F [104.319] M [99.733]

VENEZIANA



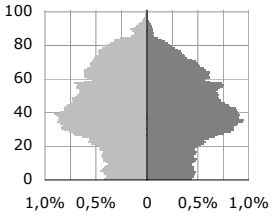
F [159.322] M [144.711]

MIRANO



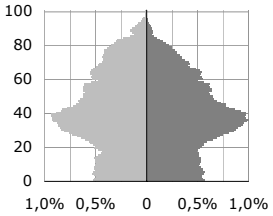
F [126.148] M [121.647]

CHIOGGIA



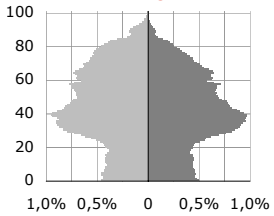
F [66.260] M [64.590]

CITTADELLA



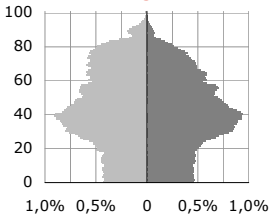
F [117.019] M [115.411]

PADOVA



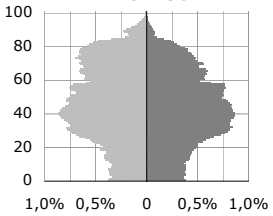
F [204.246] M [188.615]

ESTE



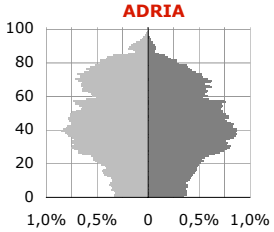
F [95.871] M [92.550]

ROVIGO



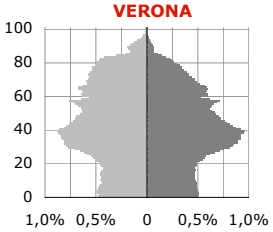
F [88.921] M [82.869]

ADRIA



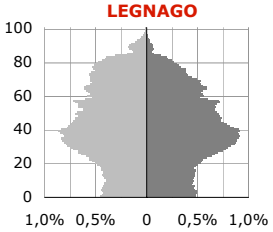
F [38.275] M [36.713]

VERONA



F [219.731] M [207.961]

LEGNAGO



F [84.915] M [82.469]

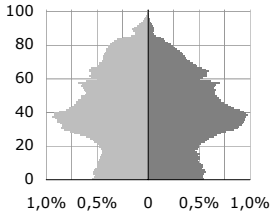
Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

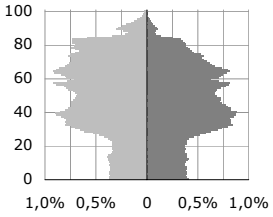
(segue) 6 di 16

BUSSOLENGO



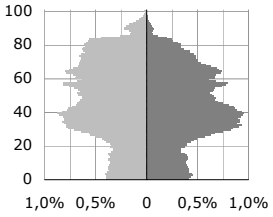
F [131.496] M [128.826]

TRIESTINA



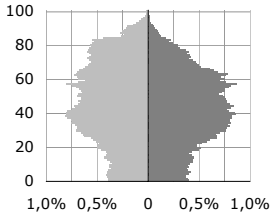
F [126.762] M [111.968]

ISONTINA



F [71.912] M [68.132]

ALTO FRIULI



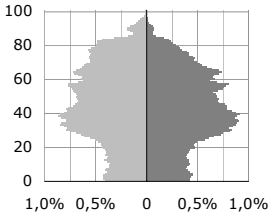
F [38.851] M [36.913]

MEDIO FRIULI



F [177.521] M [165.066]

BASSA FRIULANA



F [55.157] M [53.127]

FRIULI OCCIDENTALE



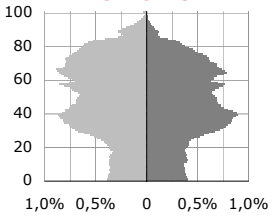
F [150.917] M [145.130]

IMPERIESE



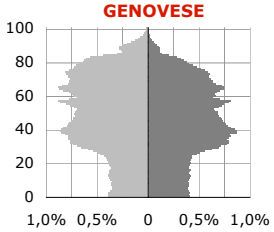
F [110.661] M [101.134]

SAVONESE



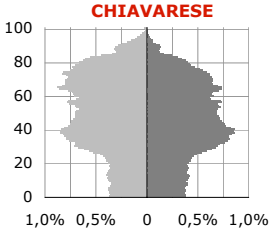
F [147.380] M [133.198]

GENOVESE



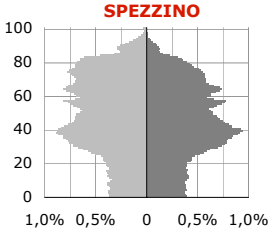
F [386.887] M [342.842]

CHIAVARESE



F [77.804] M [69.795]

SPEZZINO



F [112.935] M [102.259]

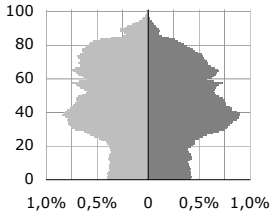
Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

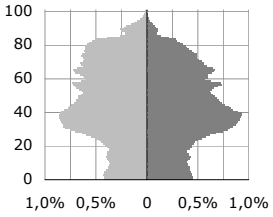
(segue) 7 di 16

PIACENZA



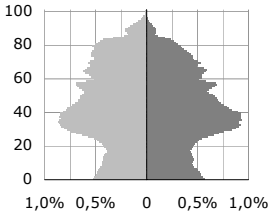
F [140.027] M [132.291]

PARMA



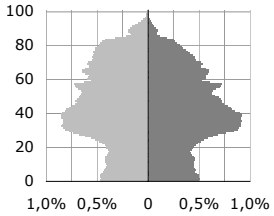
F [209.536] M [196.933]

REGGIO NELL'EMILIA



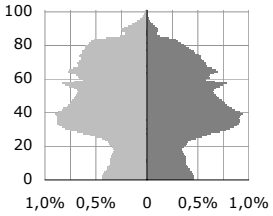
F [243.633] M [235.825]

MODENA



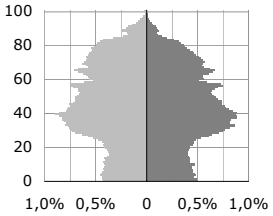
F [334.576] M [321.385]

BOLOGNA



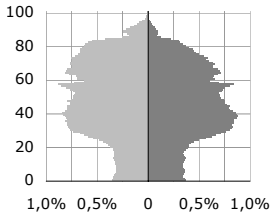
F [424.628] M [391.590]

IMOLA



F [62.784] M [60.639]

FERRARA



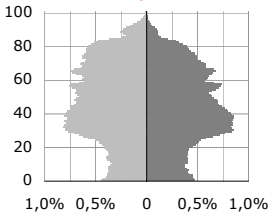
F [182.029] M [166.538]

RAVENNA



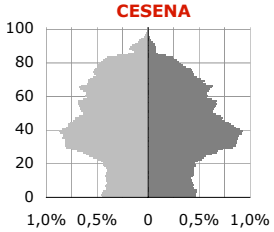
F [185.697] M [174.686]

FORLÌ



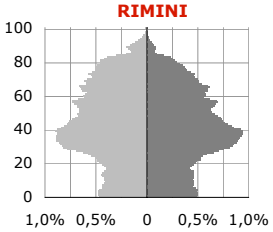
F [90.711] M [85.773]

CESENA



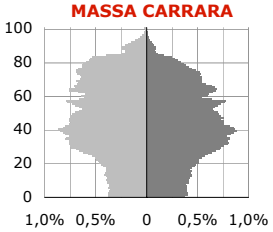
F [98.037] M [94.541]

RIMINI



F [146.035] M [138.035]

MASSA CARRARA



F [103.805] M [95.841]

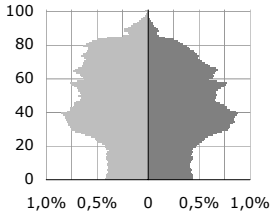
Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

(segue) 8 di 16

LUCCA



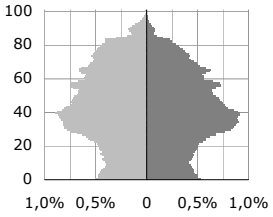
F [110.507] M [103.178]

PISTOIA



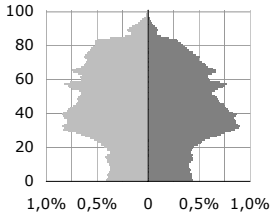
F [142.925] M [132.673]

PRATO



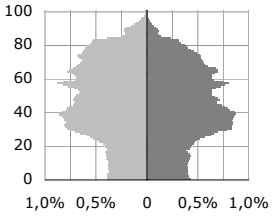
F [120.798] M [115.312]

PISA



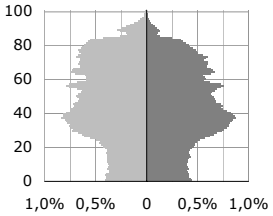
F [165.950] M [155.817]

LIVORNO



F [176.373] M [162.719]

SIENA



F [133.977] M [125.875]

AREZZO



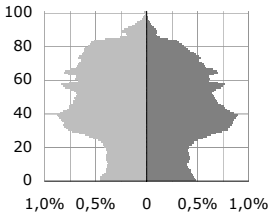
F [170.120] M [161.635]

GROSSETO



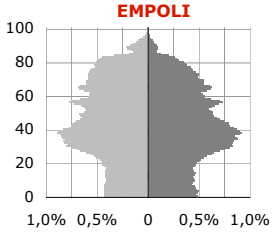
F [112.804] M [104.193]

FIRENZE



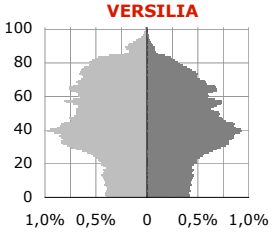
F [417.136] M [380.560]

EMPOLI



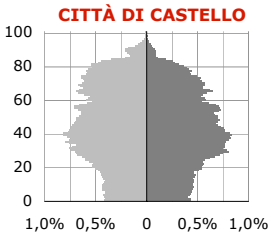
F [115.293] M [110.293]

VERSILIA



F [86.113] M [78.279]

CITTÀ DI CASTELLO



F [58.763] M [56.024]

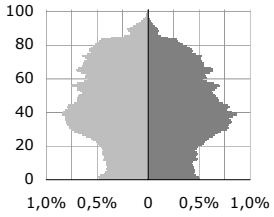
Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

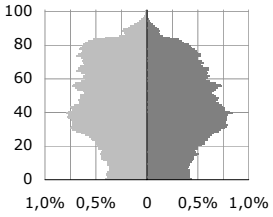
(segue) 9 di 16

PERUGIA



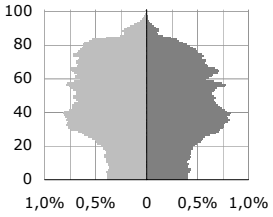
F [178.233] M [166.191]

FOLIGNO



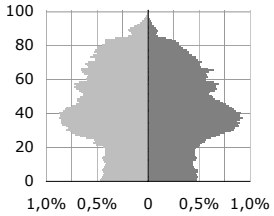
F [87.710] M [82.964]

TERNI



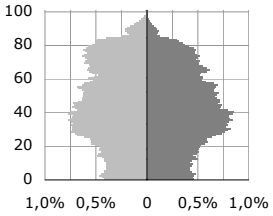
F [116.340] M [107.258]

PESARO



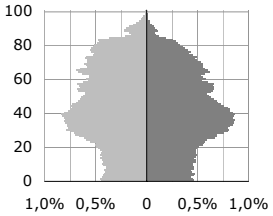
F [75.291] M [71.685]

URBINO



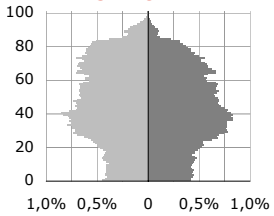
F [41.620] M [40.738]

FANO



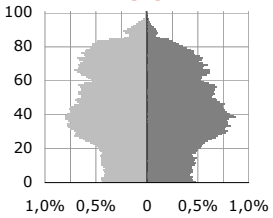
F [68.324] M [65.665]

SENIGALLIA



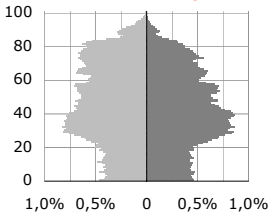
F [39.947] M [37.412]

JESI



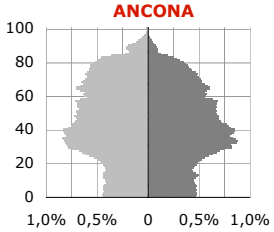
F [53.855] M [50.801]

FABRIANO



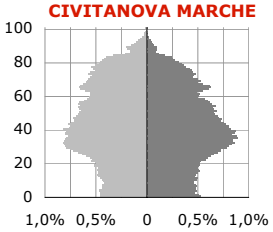
F [24.256] M [22.608]

ANCONA



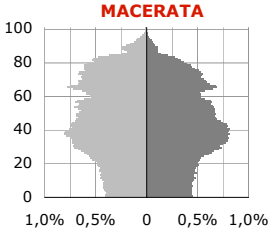
F [126.335] M [117.483]

CIVITANOVA MARCHE



F [58.883] M [56.342]

MACERATA



F [68.889] M [64.965]

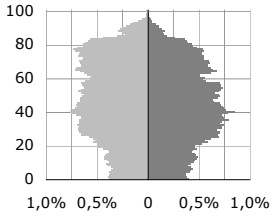
Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

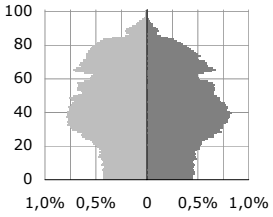
(segue) 10 di 16

CAMERINO



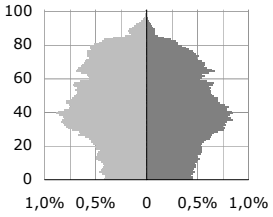
F [25.141] M [23.923]

FERMO



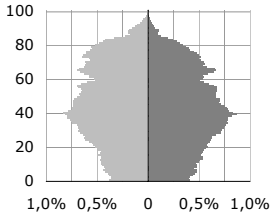
F [80.983] M [76.984]

S. BENEDETTO D. TRONTO



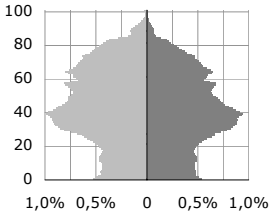
F [52.191] M [48.949]

ASCOLI PICENO



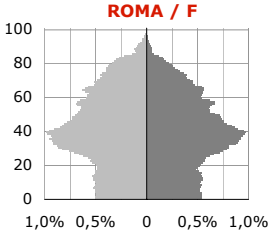
F [60.538] M [58.000]

ROMA AM



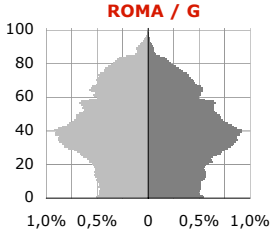
F [1.380.880] M [1.221.858]

ROMA / F



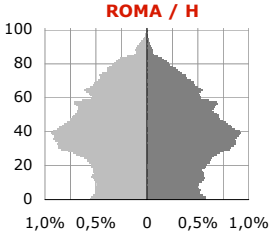
F [139.322] M [132.906]

ROMA / G



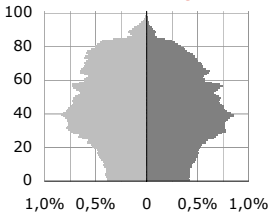
F [218.787] M [211.478]

ROMA / H



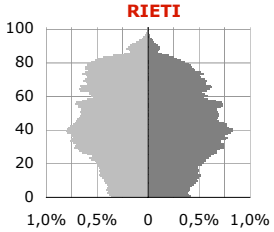
F [245.003] M [232.771]

VITERBO



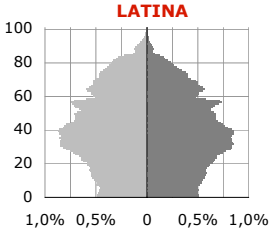
F [152.672] M [145.095]

RIETI



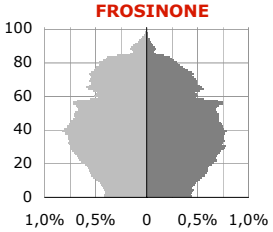
F [78.160] M [74.360]

LATINA



F [263.426] M [252.567]

FROSINONE



F [249.636] M [238.638]

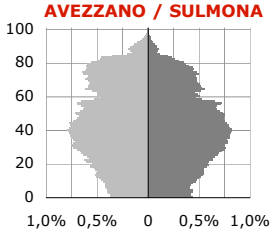
Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

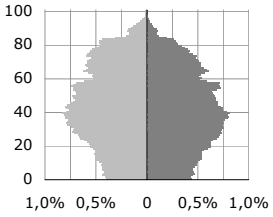
(segue) 11 di 16

AVEZZANO / SULMONA



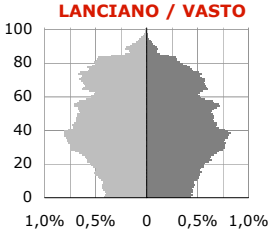
F [102.271] M [97.420]

CHIETI



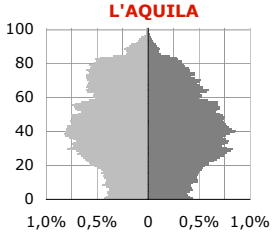
F [89.265] M [84.417]

LANCIANO / VASTO



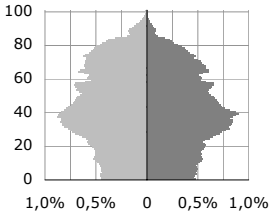
F [109.956] M [104.145]

L'AQUILA



F [53.363] M [50.109]

PESCARA



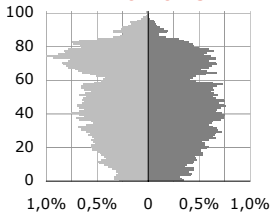
F [158.857] M [147.993]

TERAMO



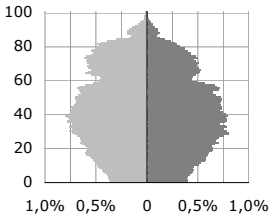
F [150.704] M [144.087]

ALTO MOLISE



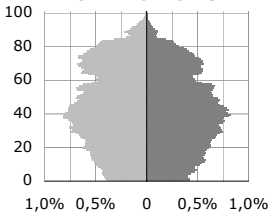
F [7.112] M [6.616]

PENTRIA



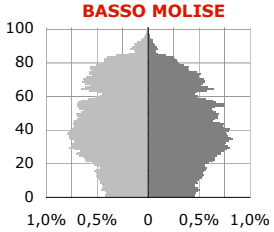
F [38.884] M [37.410]

CENTRO MOLISE



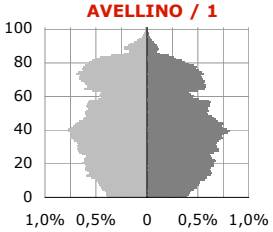
F [67.004] M [62.882]

BASSO MOLISE



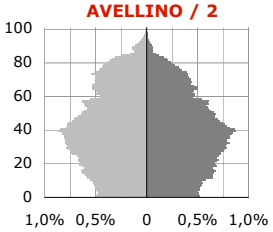
F [52.034] M [49.885]

AVELLINO / 1



F [83.207] M [79.759]

AVELLINO / 2



F [139.777] M [134.063]

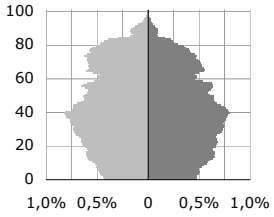
Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

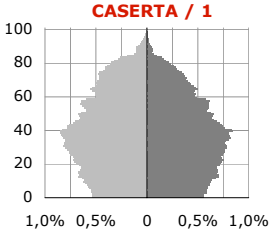
(segue) 12 di 16

BENEVENTO



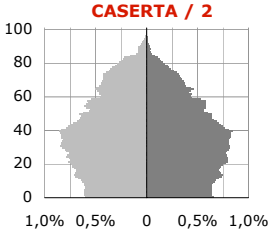
F [148.529] M [139.980]

CASERTA / 1



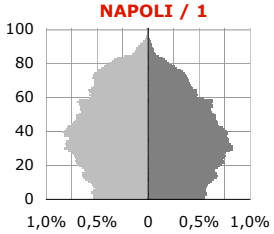
F [208.156] M [197.051]

CASERTA / 2



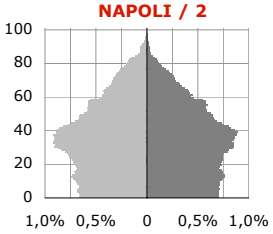
F [239.471] M [229.252]

NAPOLI / 1



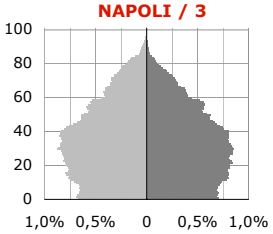
F [521.136] M [476.674]

NAPOLI / 2



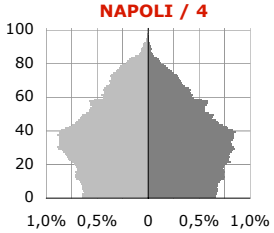
F [267.204] M [258.558]

NAPOLI / 3



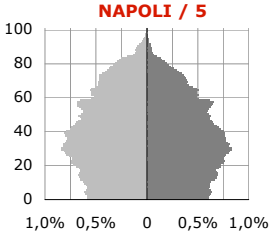
F [195.904] M [189.653]

NAPOLI / 4



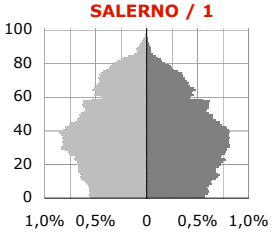
F [282.534] M [271.522]

NAPOLI / 5



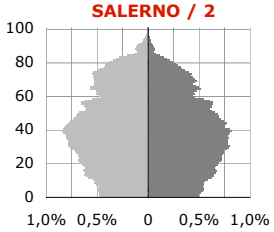
F [322.863] M [303.106]

SALERNO / 1



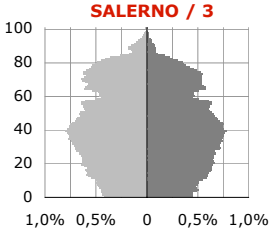
F [185.450] M [177.664]

SALERNO / 2



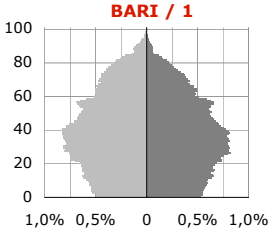
F [234.639] M [222.661]

SALERNO / 3



F [136.184] M [129.676]

BARI / 1



F [132.456] M [127.031]

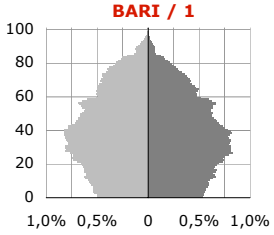
Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

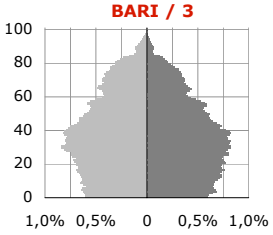
(segue) 13 di 16

BARI / 1



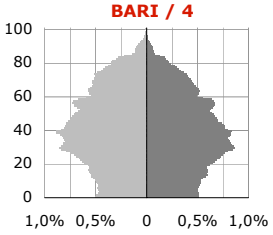
F [132.456] M [127.031]

BARI / 3



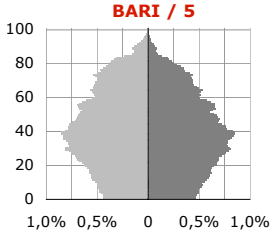
F [103.323] M [100.855]

BARI / 4



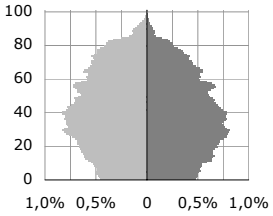
F [271.745] M [257.292]

BARI / 5



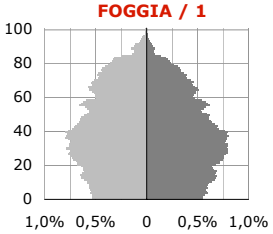
F [125.734] M [119.002]

BRINDISI



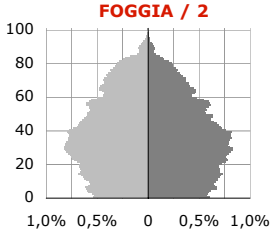
F [208.559] M [192.335]

FOGGIA / 1



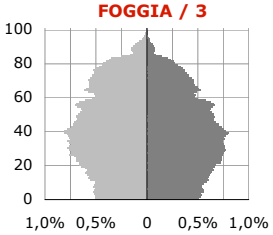
F [110.458] M [105.897]

FOGGIA / 2



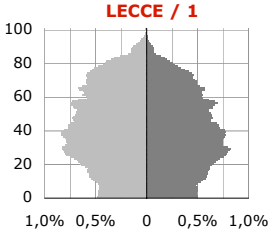
F [87.892] M [86.618]

FOGGIA / 3



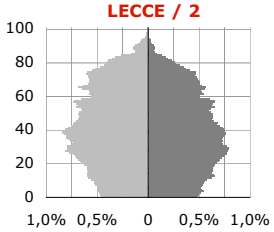
F [131.453] M [123.508]

LECCE / 1



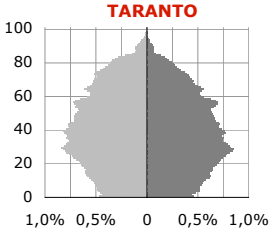
F [242.792] M [220.388]

LECCE / 2



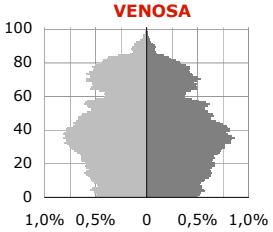
F [177.494] M [162.543]

TARANTO



F [298.411] M [281.731]

VENOSA



F [49.513] M [48.025]

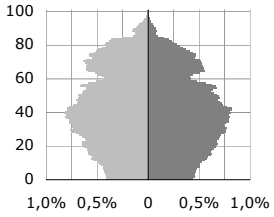
Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

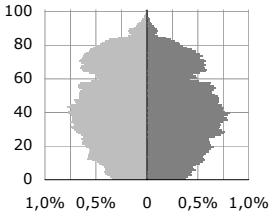
(segue) 14 di 16

POTENZA



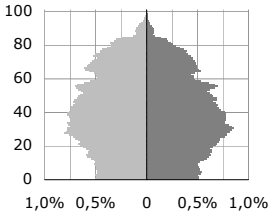
F [110.970] M [106.809]

LAGONEGRO



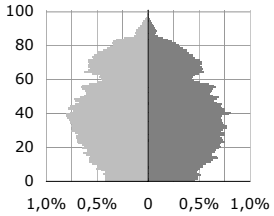
F [39.383] M [37.787]

MATERA



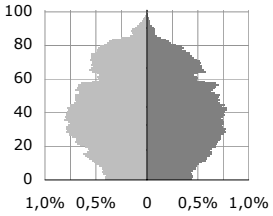
F [62.452] M [60.592]

MONTALBANO JONICO



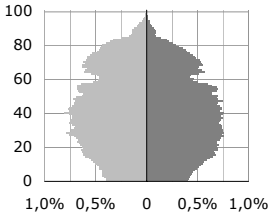
F [41.251] M [39.993]

PAOLA



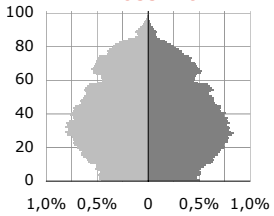
F [71.293] M [68.311]

CASTROVILLARI



F [53.877] M [51.841]

ROSSANO



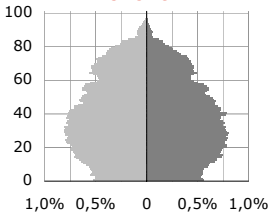
F [89.552] M [87.361]

COSENZA



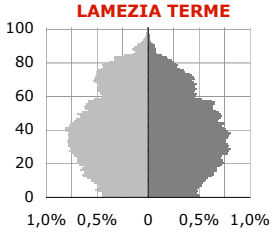
F [149.704] M [142.858]

CROTONE



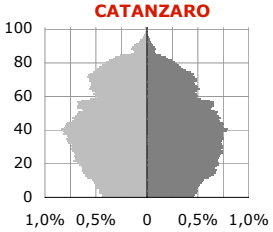
F [98.160] M [93.947]

LAMEZIA TERME



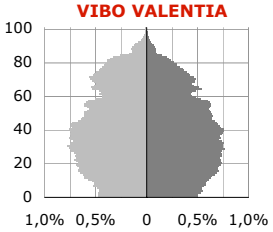
F [64.909] M [62.115]

CATANZARO



F [124.374] M [117.046]

VIBO VALENTIA



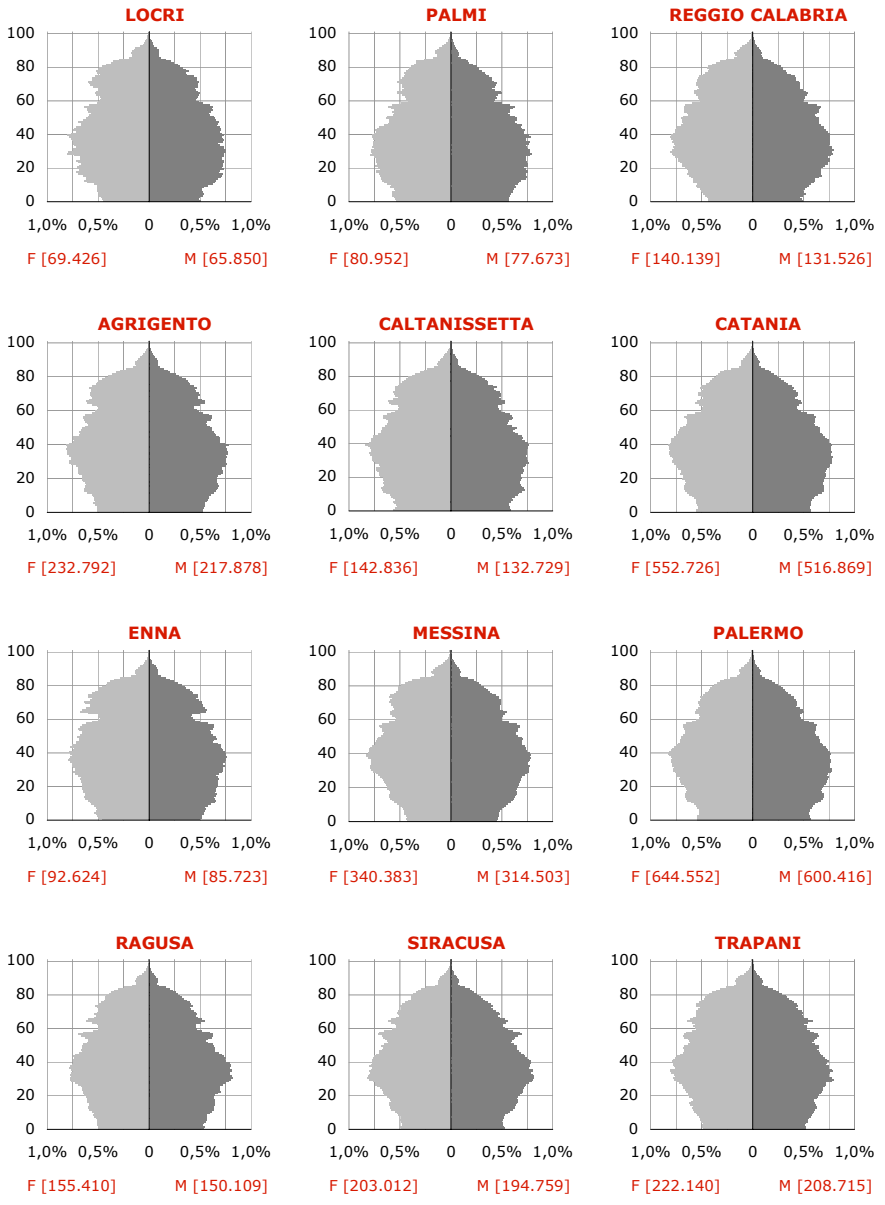
F [85.690] M [83.704]

Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

(segue) 15 di 16



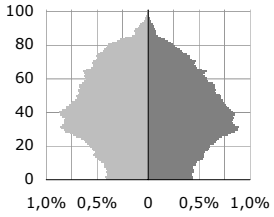
Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

Piramidi della popolazione per Usl al 30 giugno 2004

Composizione percentuale per genere ed età e valore assoluto per genere

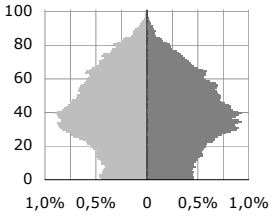
(segue) 16 di 16

SASSARI



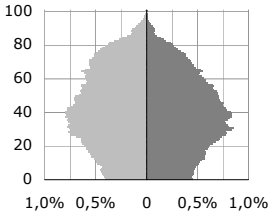
F [167.909] M [159.966]

OLBIA



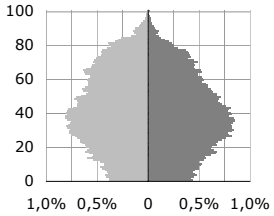
F [71.893] M [71.178]

NUORO



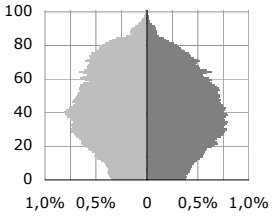
F [83.008] M [80.265]

LANUSEI



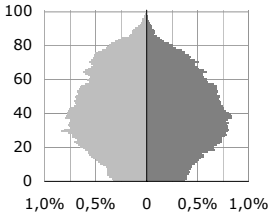
F [29.472] M [28.686]

ORISTANO



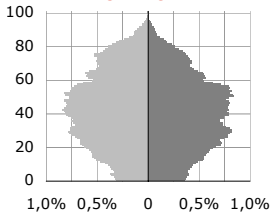
F [85.558] M [82.853]

SANLURI



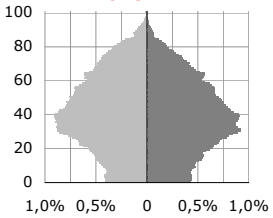
F [52.740] M [51.732]

CARBONIA



F [67.098] M [64.629]

CAGLIARI

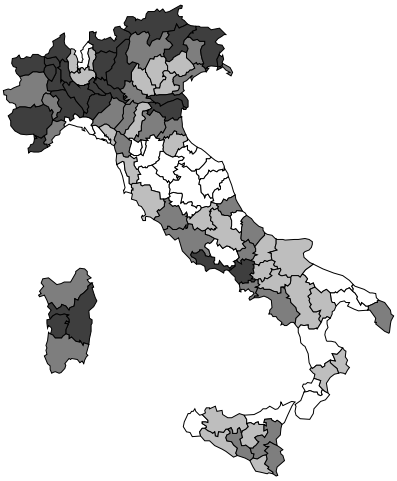


F [281.165] M [268.427]

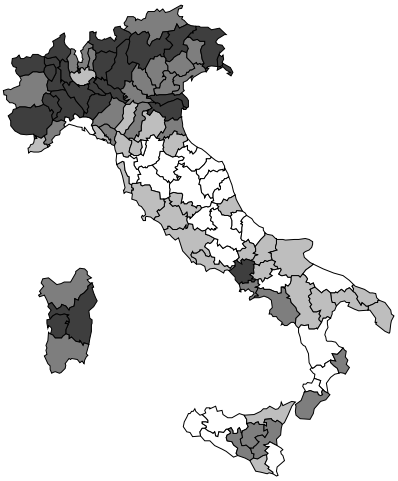
Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

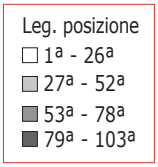
Le classifiche provinciali per i trienni 2000-02 e 1996-98 e per genere: un confronto per posizione

Maschi - Triennio 2000-02

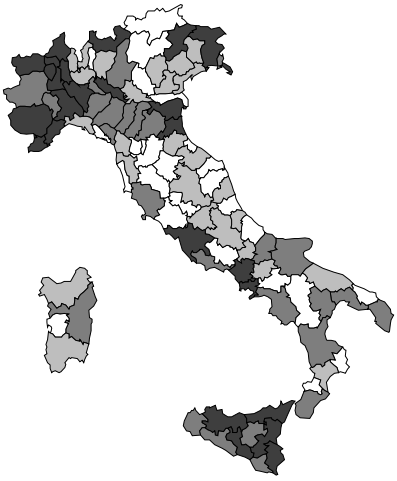


Maschi - Triennio 1996-98

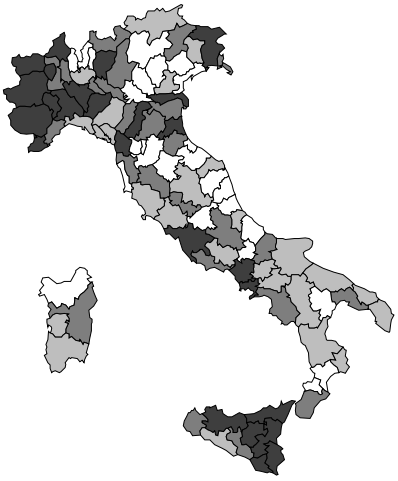




Femmine - Triennio 2000-02



Femmine - Triennio 1996-98



Fonte: elaborazioni ERA su dati Istat.

In copertina: Giunone
di Giovanni Bandini (Firenze, Palazzo Vecchio)
Grafica: DesignOF - Firenze - info@designof.it

Stampa:
Tipografia AgenziaD - Roma
Finito di stampare nel mese di maggio 2007