



REGIONE DEL VENETO

La mortalità nella Regione del Veneto

Periodo 2007-2010





REGIONE DEL VENETO

La mortalità nella Regione del Veneto

Periodo 2007-2010





La mortalità nella Regione del Veneto

Periodo 2007-2010

A cura di:

Ugo Fedeli, Elena Schievano, Francesco Avossa, Francesco Carlucci, Manola Lisiero,
Michele Pellizzari, Nicola Gennaro, Mara Pigato, Fabio Fuolega, Mario Saugo.

Febbraio 2013

Sistema Epidemiologico Regionale (SER)

Passaggio Luigi Gaudenzio n. 1 - 35131 Padova

Telefono: 049 8778252 – Fax: 049 8778235

e-mail: ser@regione.veneto.it

Il volume è pubblicato anche sul sito Web:

<http://www.ser-veneto.it/>

Con la collaborazione di:

Dott. Francesco Dotta, dirigente regionale Direzione Controlli e Governo SSR

Ing. Francesco Bortolan, dirigente Servizio Controllo Investimenti Prezzi Acquisti SSR

Ing. Lorenzo Gubian, dirigente Servizio Sistema Informatico SSR

Il Sistema Epidemiologico Regionale (SER) afferisce alla

Direzione Controlli e Governo SSR

Sede: Palazzo Molin – S. Polo, 2514 – 30125 Venezia

Telefono: 041-279.3559 Fax: 041-279.3503

e-mail: controlli.govssr@regione.veneto.it

Licenza Creative Commons



Alcuni diritti riservati - Il presente rapporto sulla mortalità per cause nelle Aziende ULSS del Veneto è rilasciato ai termini della licenza Creative Commons. Pubblicazione a cura del Sistema Epidemiologico Regionale (SER)

Le libertà per l'utente



L'utente è libero di riprodurre, distribuire, comunicare ed esporre in pubblico quest'opera o singole parti di essa

alle seguenti condizioni:



Attribuzione: l'utente deve attribuire la paternità dell'opera al Sistema Epidemiologico Regionale (SER) in modo tale da non suggerire un avallo delle strutture regionali dell'utente stesso e del modo in cui usa l'opera.



Non commerciale: l'utente non può usare quest'opera per fini commerciali.



Condivisione allo stesso modo: l'utente che alteri o trasformi quest'opera, o la usi per crearne un'altra, può distribuire l'opera risultante solo con una licenza identica o equivalente a questa.

Ogni volta che l'utente usa o distribuisce quest'opera, deve farlo secondo i termini di questa licenza, che va comunicata con chiarezza. In ogni caso, l'utente può concordare con gli Uffici regionali preposti diversi utilizzi. Questa licenza lascia impregiudicati i diritti morali. Le utilizzazioni consentite dalle norme sul diritto di autore e gli altri diritti non sono in alcun modo limitati da quanto sopra.

Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi alla:

Segreteria del Sistema Epidemiologico regionale

Sistema Epidemiologico Regionale (SER)

Passaggio Luigi Gaudenzio n. 1 - 35131 Padova

Telefono: 049 8778252 – Fax: 049 8778235

e-mail: ser@regione.veneto.it

Presentazione del Rapporto: Il punto di vista dell'Assessore alla Sanità

Nella Regione del Veneto la gestione del Registro di mortalità ha trovato nel tempo diverse soluzioni organizzative. L'affidamento del mandato istituzionale di gestione al Sistema Epidemiologico Regionale ha portato con sé due scelte organizzative molto importanti: la centralizzazione dell'attività di codifica delle diagnosi annotate nella scheda di morte e l'assegnazione della diagnosi principale – quella che tradizionalmente è “la” causa del decesso, che entra nelle statistiche di mortalità – attraverso l'ausilio di sistemi automatizzati. Queste scelte si sono rivelate vincenti in un panorama nazionale in cui sono poche sono le Regioni che hanno un Registro di mortalità, che è peraltro destinato a diventare un obbligo normativo.

Un'altra decisione importante è stata quella di inserire esplicitamente il flusso di mortalità nel patrimonio informativo regionale e aziendale. Questo significa da un lato che routinariamente la mortalità entra a far parte del datawarehouse regionale (il cosiddetto “cubo”), rendendo finalmente possibile una lettura integrata dei flussi informativi nel pieno rispetto della normativa sulla privacy, dall'altro che i dati nominativi vengono sistematicamente restituiti alle Aziende ULSS, laddove gli utilizzatori del dato di mortalità hanno uno spettro molto ampio, che va dai Dipartimenti di Prevenzione (ad es. analisi spaziale e temporale dei trend di mortalità, mortalità evitabile, monitoraggio epidemiologico di coorti di esposti), ai Distretti (ad es. luogo del decesso) ed ai clinici (ad es. esiti a breve e medio termine dell'assistenza ospedaliera, follow-up di coorti di pazienti). In questo modo si realizza uno scambio bidirezionale - da e verso le Aziende ULSS – di competenze professionali e di dati che mettono al centro il cittadino, l'assistito, il malato. Penso che questo approccio sia valido e di tutta attualità anche per tutti gli altri Registri Regionali: lo scopo principale dei Registri è in ultima analisi quello di stimolare, valorizzare, migliorare l'attività degli operatori della salute della nostra Regione.

Sarà ora necessario dotarsi di un Regolamento per il funzionamento del Registro di Mortalità – ma la strada è già spianata dalla imminente adozione del Regolamento per il funzionamento del Registro Tumori (anche questo un primato per la nostra Regione). Un impegno provo a prendermelo anch'io, risorse permettendo: con un investimento mirato di risorse è possibile ridurre ulteriormente la latenza (che è comunque già una delle più

basse d'Italia) con cui i dati di mortalità vengono restituiti a tutti i diversi utilizzatori in Regione e nelle Aziende.

Grazie quindi a tutti gli operatori di questa importante filiera produttiva: dai Dipartimenti di Prevenzione, al Sistema Epidemiologico Regionale ed al Sistema Informativo del SSR, con un invito alle Direzioni ed alle Strutture Aziendali a farsi partecipi della programmazione regionale e dell'attuazione del Piano Socio-Sanitario Regionale 2012-2016 sulla scorta di dati di popolazione validati.

L'Assessore regionale alla Sanità
Luca Coletto

A handwritten signature in purple ink, appearing to read 'Luca Coletto', written in a cursive style.

Indice

Guida alla lettura	7
1 Capitolo primo: Il contesto demografico	12
2 Capitolo secondo: Mortalità per tutte le cause	20
2.1 Mortalità per classe di età	29
3 Capitolo terzo: L'analisi delle cause multiple	37
4 Capitolo quarto: Mortalità per malattie del sistema circolatorio	40
4.1 Mortalità per cardiopatie ischemiche	46
4.2 Mortalità per malattie cerebrovascolari	52
5 Capitolo quinto: Mortalità per tumori	57
5.1 Mortalità per tumore maligno del polmone	64
5.2 Mortalità per tumore maligno del colon-retto	70
5.3 Mortalità per tumore maligno del pancreas	76
5.4 Mortalità per tumore maligno della mammella nella donna	82
6 Capitolo sesto: Mortalità per malattie dell'apparato respiratorio	87
6.1 Mortalità per malattie croniche ostruttive dell'apparato respiratorio	89
7 Capitolo settimo: Mortalità per malattie del fegato	96
8 Capitolo ottavo: Mortalità per demenze e morbo di Alzheimer	103
9 Capitolo nono: Mortalità per diabete mellito	109
10 Capitolo decimo: Mortalità per incidenti stradali	116
11 Capitolo undicesimo: Mortalità per suicidi	120
12 Capitolo dodicesimo: Gli anni di vita persi per morte prematura	124
Appendice metodologica	137
Bibliografia	150

Guida alla lettura

In questo rapporto viene descritta la mortalità per causa nella popolazione residente nella Regione del Veneto attraverso l'analisi delle sue principali caratteristiche quantitative e dell'evoluzione temporale; vengono inoltre presentati i confronti di mortalità tra le diverse aree all'interno della Regione e tra il Veneto e altre aree territoriali italiane.

L'archivio regionale delle schede di morte

La principale fonte dei dati di questo rapporto è l'archivio regionale delle schede di morte relative al periodo 2000-2010 che fa parte del Datawarehouse Sanità della Regione del Veneto. Dall'anno 2006 la gestione del flusso informativo della mortalità è affidata al SER che cura sia la codifica delle cause di morte che la registrazione dei dati. Fino al 2005 il flusso regionale veniva invece alimentato dai dati inviati periodicamente dalle Aziende ULSS secondo specifiche tecniche regionali.

Per una migliore comprensione degli indicatori presentati vengono descritti di seguito alcuni aspetti importanti del processo di costruzione dell'archivio di mortalità della Regione del Veneto.

La compilazione della scheda di morte, definita dal Ministero della Salute d'intesa con l'Istituto Nazionale di Statistica, è obbligatoria ai sensi dell'articolo 1 del regolamento di polizia mortuaria (DPR 10 Settembre 1990, n. 285). Una copia della scheda viene inviata all'ISTAT e una copia all'Azienda ULSS di decesso. La scheda è composta dalla sezione A compilata dal medico che accerta il decesso e dalla sezione B compilata dall'Ufficiale di Stato Civile. La sezione A è divisa a sua volta in due parti: la parte I in cui il medico deve indicare la sequenza morbosa che ha condotto alla morte e la parte II in cui deve segnalare gli eventuali altri stati morbosi rilevanti. Inoltre, in caso di morte violenta vengono raccolte ulteriori informazioni circa le modalità con cui si è verificato il traumatismo o l'avvelenamento.

Copia delle schede di morte pervenute alle Aziende ULSS è inviata al SER dove si procede alla codifica delle cause e alla registrazione informatica. La codifica della scheda di morte prevede l'attribuzione a ciascuno stato morboso di un codice ICD 10 e la successiva individuazione della causa iniziale definita come "la malattia o il traumatismo che avvia il concatenamento degli eventi morbosi che conduce direttamente alla morte", o "l'insieme delle circostanze dell'accidente o della violenza che hanno provocato la lesione traumatica mortale" (OMS). Quando nelle schede di morte sono riportati più stati morbosi l'individuazione e la codifica della causa iniziale avviene sulla base delle regole di codifica fornite dall'OMS. L'applicazione di tali regole viene effettuata in Veneto con il software di

codifica automatica ACME (Automated Classification of Medical Entities) che consente di codificare più del 90% dei decessi, mentre il restante viene codificato manualmente. Una volta completata la codifica, viene restituita alle singole Aziende ULSS la sezione dell'archivio informatizzato di propria competenza.

Per le statistiche di mortalità viene abitualmente utilizzata la causa iniziale; tuttavia, per specifiche patologie sono state considerate tutte le cause presenti nel certificato (registrate a partire dal 2008) al fine di valutare anche patologie che contribuiscono al decesso ma non sono selezionate come causa iniziale (analisi delle cause multiple).

Va infine ricordato che nel processo di costituzione dell'archivio regionale delle schede di morte e nell'analisi dei dati è necessario tener conto dei periodici aggiornamenti della scheda e dei criteri di codifica delle cause pubblicati dagli organi nazionali (ISTAT) e sovranazionali (OMS, CDC) che si occupano dell'utilizzo dei dati di mortalità a scopi epidemiologici e di Sanità Pubblica. Aggiornamenti particolarmente importanti per l'impatto che hanno avuto sulle modalità di gestione dell'archivio e sulle statistiche di mortalità sono stati nel 2007 il passaggio dal sistema di codifica ICD 9 all'ICD 10 e nel 2011 la modifica dei contenuti della scheda ISTAT. In particolare, il passaggio all'ICD 10 ha richiesto il calcolo e l'applicazione di coefficienti di raccordo causa-specifici (vedi note metodologiche) per valutare correttamente i trend temporali.

8

Fonte dei dati

I dati del registro regionale sono stati utilizzati per la descrizione degli aspetti quantitativi della mortalità per causa nella popolazione residente nella Regione del Veneto, per i confronti temporali dal 2000 al 2010 e per l'analisi della variabilità infraregionale.

Per i confronti con le altre aree italiane, è stata utilizzata soprattutto la banca di indicatori "Health for all", a cura dell'ISTAT, versione dicembre 2012, utilizzando i dati dal 1990 al 2009 (ultimo anno disponibile). I dati nazionali per le cause specifiche di morte relativi agli anni 2004 e 2005 non sono disponibili. I dati di mortalità nazionali sono stati codificati in ICD 9 fino al 2002 e in ICD 10 dal 2003 in poi; ciò può determinare delle discontinuità negli andamenti temporali, in particolare per alcune cause di morte.

I dati sulla popolazione residente sono di fonte ISTAT e sono riferiti al 1° gennaio di ogni anno.

Struttura del rapporto ed indicatori utilizzati

Nel primo capitolo sono presentati alcuni aspetti demografici particolarmente rilevanti per interpretare i dati di mortalità del Veneto.

Il secondo capitolo è dedicato alla descrizione generale della mortalità nella Regione del Veneto: vengono presentate le principali cause di morte separatamente nella popolazione

maschile e femminile; vengono poi riportati il numero dei decessi e i tassi di mortalità per classe di età e settore nosologico. Sono infine descritti i trend temporali a livello regionale e nazionale e dati per Azienda ULSS di residenza.

Il terzo capitolo analizza le cause multiple di mortalità, disponibili per il triennio 2008-2010. La maggior parte degli indicatori riportati nel presente rapporto si limitano alla causa iniziale di morte, così come selezionata dall'algoritmo di attribuzione a partire dalle cause menzionate nella scheda. Una preziosa informazione aggiuntiva è dunque conoscere per le principali cause la frequenza con cui sono riportate nella scheda pur non essendo selezionate come causa iniziale.

Nei capitoli successivi vengono presentati i dati relativi a cause specifiche di mortalità. I dati relativi a patologie circolatorie nel complesso, cardiopatie ischemiche, eventi cerebrovascolari, tumori nel complesso e per alcune sedi particolarmente frequenti (polmone, grosso intestino, pancreas, mammella femminile) sono presentati secondo uno schema comune. Sono prima riportati i dati osservati in ciascuno degli ultimi quattro anni disponibili, sul totale della popolazione e separatamente per uomini e donne: frequenze, tassi osservati (o tassi grezzi), tassi standardizzati diretti, mortalità proporzionale. Per ciascuna classe di età, separatamente per maschi e femmine, sono poi riportati il numero di decessi ed il tasso di mortalità specifico per l'intero periodo 2007-2010.

I trend temporali osservati nell'archivio regionale sono illustrati in grafici che riportano i tassi grezzi e i tassi standardizzati diretti di mortalità per anno e per sesso, utilizzando i coefficienti di raccordo per poter confrontare i dati codificati in ICD 9 ed in ICD 10. Per i tassi standardizzati diretti la popolazione utilizzata come standard è la popolazione generale del Veneto al 1° gennaio 2007 (vedi Appendice Metodologica). La popolazione standard è identica per maschi e femmine in modo tale da confrontare direttamente i trend temporali nei due sessi, che sono fortemente influenzati dalla differente distribuzione per età. L'effetto pratico di questo tipo di standardizzazione è che di regola i tassi standardizzati diretti regionali risultano generalmente più elevati dei tassi grezzi per i maschi, e più bassi nelle femmine.

Utilizzando la banca di indicatori "Health for All", sono illustrati in grafico i trend di mortalità relativi al periodo 1990-2009 confrontando i dati regionali con quelli nazionali e delle grandi aree del Paese. L'ISTAT ha recentemente pubblicato i dati di mortalità per causa dell'anno 2010 sul sito <http://dati.istat.it>, che sono stati utilizzati per confrontare alcune tendenze osservate nell'ultimo anno limitatamente alla mortalità per incidenti stradali e suicidi. Per quanto riguarda la mortalità per tumore del pancreas, non inclusa tra gli indicatori di "Health for All", è stato possibile il confronto con il dato nazionale disponibile per il periodo 1990-2008 sul sito dell'Istituto Superiore di Sanità.

La distribuzione regionale della mortalità per causa è tabulata per Azienda ULSS di residenza, utilizzando il tasso standardizzato diretto calcolato sul periodo 2007-2010 (standard=popolazione del Veneto al 1° gennaio 2007), separatamente per uomini e donne. Il tasso complessivo regionale di fatto costituisce il “termine di paragone” dei tassi per Azienda ULSS: in rosso ed in verde sono evidenziati i tassi standardizzati rispettivamente in eccesso od in difetto rispetto al dato regionale, in cui cioè l’intervallo di confidenza della ULSS non si sovrappone al valore complessivo del Veneto. Bisogna notare come ULSS con tassi grezzi inferiori al dato regionale ma con una struttura demografica relativamente giovane possono risultare con elevati livelli di mortalità una volta attuata la correzione per età; il contrario può avvenire in alcune ULSS con tassi grezzi alti ma struttura demografica relativamente “anziana”. Va ricordato che l’ampiezza degli intervalli di confidenza e la probabilità dunque di scostarsi significativamente dal dato regionale dipende dalle dimensioni dell’ULSS. E’ da sottolineare come in tutte le analisi i dati relativi alle ULSS 14 e 16 si riferiscano ai confini attuali delle stesse.

La variabilità infra-regionale dei tassi di mortalità è descritta poi secondo una metodologia alternativa: a partire dai dati relativi ai decessi osservati ed attesi a livello comunale, si calcola per ciascun Comune un tasso standardizzato indiretto di mortalità (SMR, i valori maggiori di 100 sono superiori a quelli attesi in base ai tassi complessivi regionali). Gli SMR comunali vengono poi trattati con una metodica di “lisciamento” (smoothing) che tiene conto dei dati dei comuni circostanti mediante il metodo degli stimatori Kernel: si ottengono quindi i KSMR illustrati in mappe distinte per uomini e donne (vedi Appendice Metodologica). Le mappe sono relative ai dati di mortalità troncati ad 84 anni, sia perché usualmente il dettaglio delle condizioni morbose riportate nelle schede di morte è inferiore nei grandi anziani, sia perché vi possono essere inconsistenze nel Comune di residenza (es. Comune sede dell’abitazione principale o della struttura residenziale in cui sia accolto il soggetto). I due approcci (tassi standardizzati diretti per ULSS riportati in tabella e KSMR a livello comunale rappresentati nelle mappe) forniscono usualmente un quadro sovrapponibile della variabilità spaziale della mortalità per causa. In casi specifici però la diversa metodica di standardizzazione, ma soprattutto il diverso dataset analizzato (mortalità totale o nella popolazione di età inferiore a 85 anni) possono portare a risultati parzialmente discrepanti quando la causa di morte in esame è particolarmente rappresentata nei grandi anziani.

Alcune cause di morte (patologie delle vie respiratorie inferiori, malattie del fegato, demenze e morbo di Alzheimer, diabete mellito) sono analizzate secondo uno schema parzialmente differente, che tiene conto anche del fatto che si tratta di condizioni morbose spesso riportate nel certificato senza però essere selezionate come causa iniziale.

La mortalità per accidenti da traffico e suicidi segue lo schema generale della mortalità per causa, ma anche in ragione del basso numero di eventi non sono riportate le mappe con i KSMR.

L'ultimo capitolo riporta l'analisi relativa agli anni di vita persi per mortalità precoce (PYLLs). Sono presentati i PYLLs espressi sia come numero assoluto che come tasso; il cut-off scelto è quello dei 69 anni. Il confronto infraregionale è effettuato su scala di ULSS per la mortalità precoce totale, e su scala provinciale nell'analisi delle più comuni cause di decesso; per i confronti infraregionali ed i trend temporali i tassi sono stati standardizzati usando come standard la popolazione del Veneto al 1° gennaio 2007. Per confronti extraregionali si è fatto riferimento ai dati nazionali calcolati nell'ambito del panel di indicatori OCSE relativi allo stato di salute; i dati sono standardizzati utilizzando la popolazione standard europea.

In appendice sono infine approfonditi i metodi utilizzati, in particolare sono specificati i codici di selezione delle cause di morte e sono esplicitati i metodi di calcolo dei vari indicatori presentati.

Capitolo primo: Il contesto demografico

Al 1 gennaio 2010 il Veneto contava 4.912.438 residenti risultando la 5^a regione italiana per numero di abitanti. Il 91% della popolazione risiede nelle Province di Verona, Vicenza, Padova, Treviso e Venezia, che contano tra i 850.000 e i 930.000 abitanti, mentre quelle di Belluno e Rovigo ne contano circa 200.000.

Tabella 1.1 Popolazione residente al 1° gennaio 2010 nelle provincie della Regione del Veneto. Fonte: ISTAT.

Provincia	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
Belluno	103.059	110.817	213.876
Padova	452.746	474.984	927.730
Rovigo	120.034	127.263	247.297
Treviso	435.370	448.470	883.840
Venezia	417.005	441.910	858.915
Vicenza	427.809	438.589	866.398
Verona	448.698	465.684	914.382
Totale	2.404.721	2.507.717	4.912.438

Nella Regione sono presenti 21 Aziende ULSS: 5 hanno un numero di assistiti superiore a 300.000, 6 tra 200.000 e 300.000 e 10 meno di 200.000 (Figura 1.1).

I 581 comuni Veneti presentano una grande variabilità di popolazione; solo il 54% supera i 5.000 abitanti mentre solo 7 superano i 50.000 abitanti. Le aree più densamente popolate sono la fascia pedemontana vicentina e trevigiana e le aree intorno alle città di Verona, Vicenza, Treviso, Padova e Venezia (Figura 1.2).

Figura 1.1 Popolazione residente al 1° gennaio 2010 nelle Aziende ULSS della Regione del Veneto. Fonte: ISTAT.

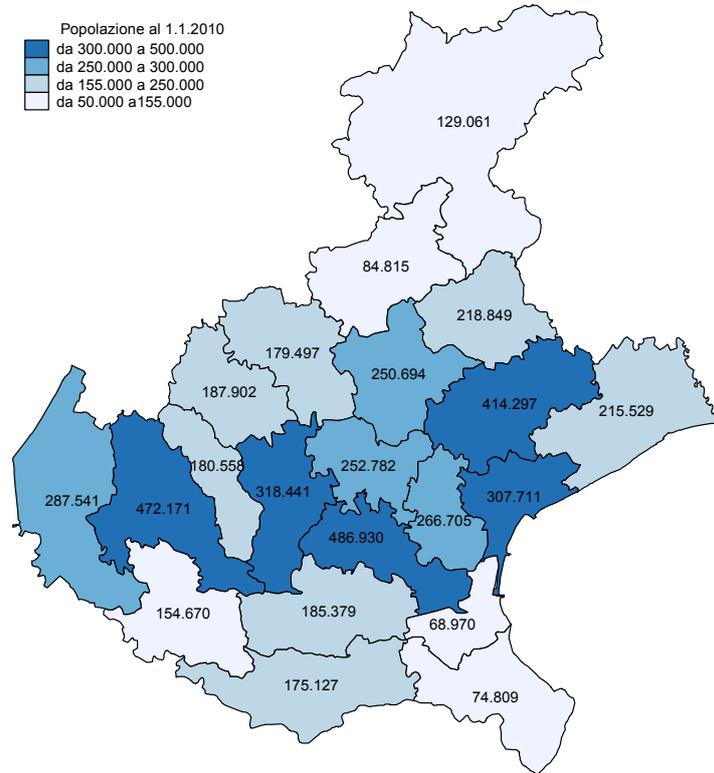
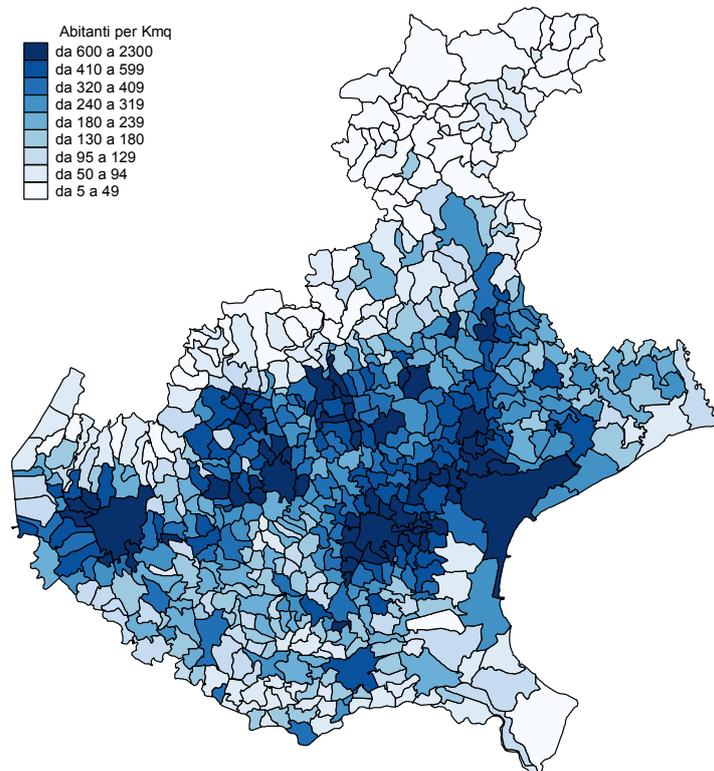
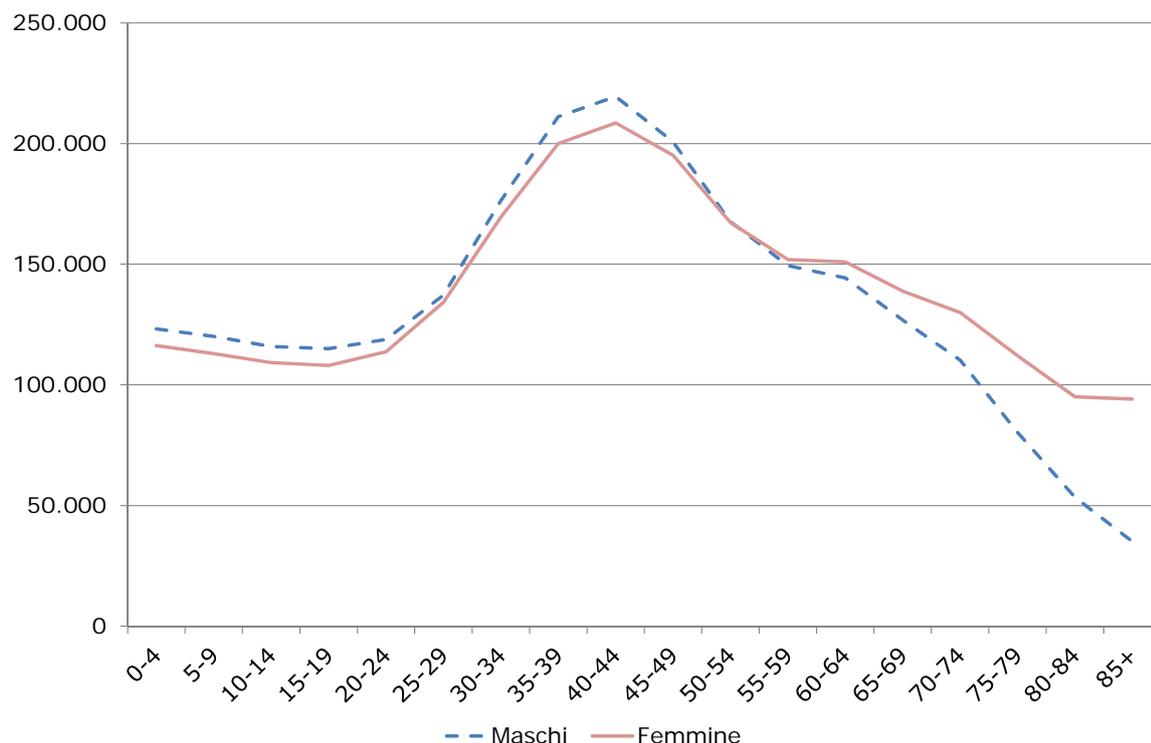


Figura 1.2 Densità abitativa della popolazione residente al 1° gennaio 2010 nei comuni della Regione del Veneto. Fonte: ISTAT.



Per quel che riguarda la struttura delle popolazione residente (Figura 1.3), si registra che il 51% è di sesso femminile e l'età media è di 42,8 anni (41,2 anni nei maschi e 44,3 anni nelle femmine). La fascia d'età più numerosa è quella dei 40-44 anni, sia nei maschi che nelle femmine; il 19,9% ha più di 65 anni (il 16,9% nei maschi e il 22,7% nelle femmine), il 9,6% più di 75 anni (il 7,0% nei maschi e il 12,0% nelle femmine) e il 2,6% più di 85 anni (l'1,5% nei maschi e il 3,8% nelle femmine).

Figura 1.3 Popolazione residente al 1° gennaio 2010 nella Regione del Veneto per classe d'età e sesso. Fonte: ISTAT.



I comuni con la maggior percentuale di ultra 64-enni sui residenti (Figura 1.4) sono soprattutto quelli montani, quelli lagunari e quelli della zona del Polesine. I comuni della pianura centrale del Veneto sono invece quelli con la popolazione più giovane, con l'eccezione dei comuni capoluogo di provincia.

Il noto processo di invecchiamento della popolazione negli ultimi decenni ha colpito anche la Regione del Veneto. Infatti, secondo i dati ISTAT, la percentuale di ultra 65-enni è passata dal 14,6% del 1990 al 17,8% del 2000 per arrivare quasi al 20% rilevato al 2010. Contestualmente la popolazione di 0-14 anni è rimasta pressoché invariata calando dal 15,1% del 1990 al 13,3% del 2000 per poi incrementare, grazie all'immigrazione straniera, fino al 14,2% del 2010 (Figura 1.5).

Figura 1.4 Percentuale della popolazione sopra i 64 anni residente al 1 gennaio 2010 nei comuni della Regione del Veneto. Fonte: ISTAT.

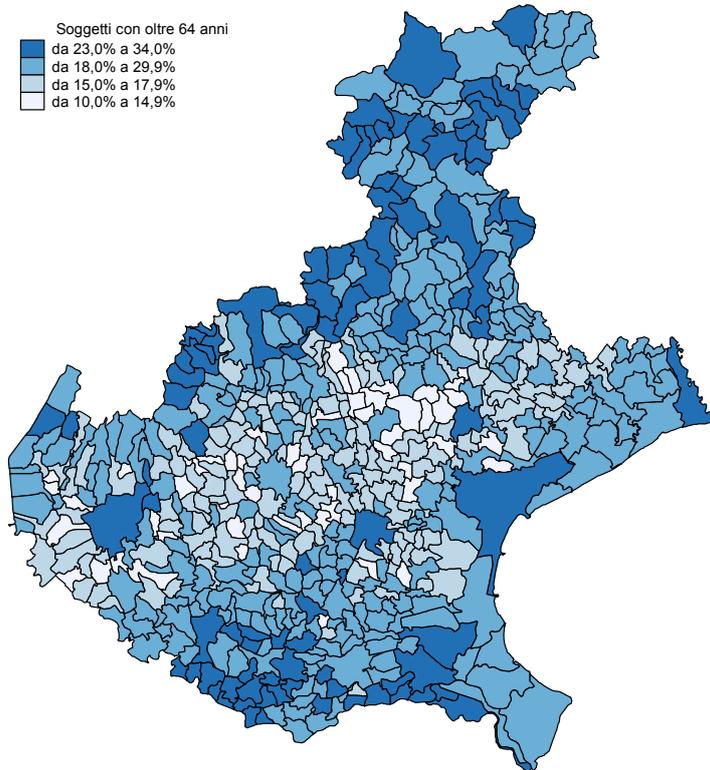
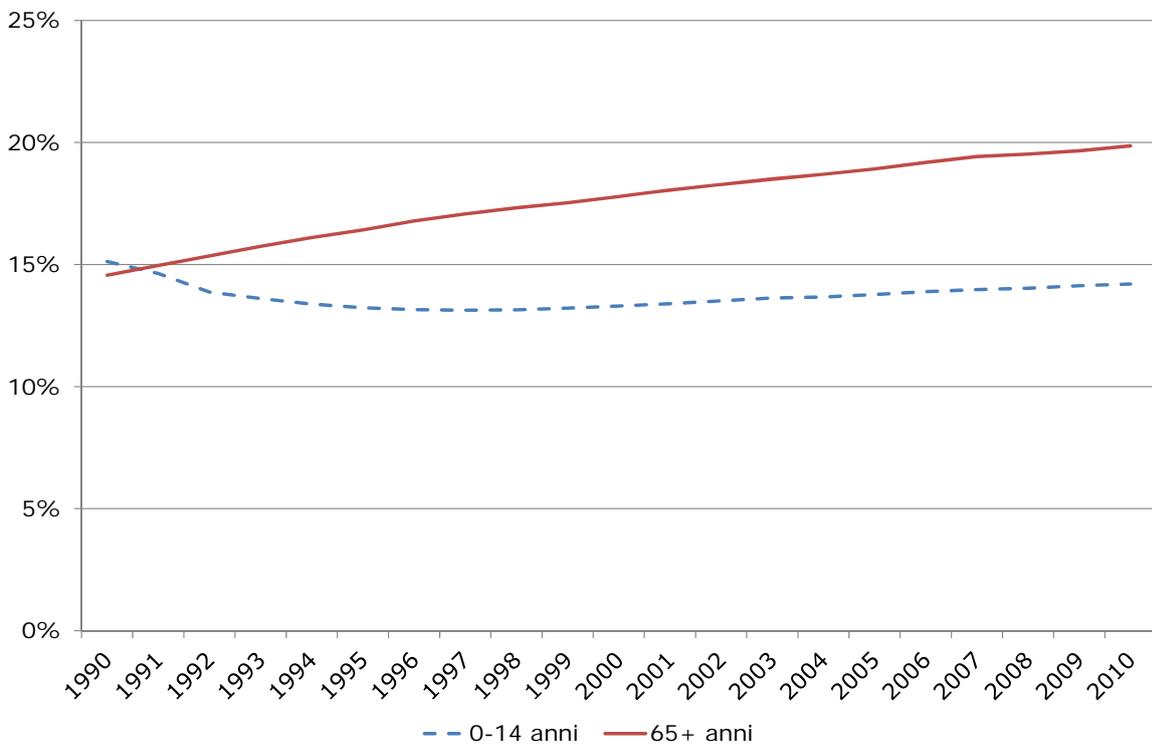


Figura 1.5 Percentuale di soggetti sotto i 15 anni d'età e sopra i 64 anni d'età per 100 residenti nella Regione del Veneto. Anni 1990-2010. Fonte: ISTAT.



Questo ha comportato un aumento dell'indice definito "di vecchiaia", che al 2010 risulta pari al 139,9 ultra 64-enni ogni 100 giovani sotto i 15 anni, lievemente inferiore a quello nazionale (144,0 ultra 64-enni ogni 100 giovani) ma di ben 43,6 punti superiore a quello registrato nel 1990, pari a 96,3.

In particolare è dal 1991 che il numero di under 14 è diventato inferiore agli ultra 65-enni e il divario ha continuato ad aumentare fino ad oggi.

Anche la quota di persone ultra 75-enni e ultra 85-enni ha registrato un forte incremento negli ultimi 20 anni e l'aumento è stato proporzionalmente maggiore in questi ultimi, che sono più che raddoppiati.

Tabella 1.2 Percentuale di soggetti ultra 65-enni, ultra 75-enni e ultra 85-enni residenti nella Regione del Veneto. Anni 1990-2010. Fonte: ISTAT.

Anno	% 65 anni e più	% 75 anni e più	% 85 anni e più
1990	14,6	6,5	1,2
1991	15,0	6,7	1,2
1992	15,3	6,7	1,3
1993	15,7	6,6	1,4
1994	16,1	6,4	1,5
1995	16,4	6,5	1,6
1996	16,8	6,8	1,7
1997	17,1	7,0	1,8
1998	17,3	7,3	2,0
1999	17,5	7,6	2,1
2000	17,8	7,8	2,2
2001	18,1	8,1	2,2
2002	18,3	8,3	2,2
2003	18,5	8,6	2,1
2004	18,7	8,7	2,0
2005	18,9	8,8	2,0
2006	19,2	9,0	2,1
2007	19,4	9,2	2,3
2008	19,5	9,3	2,4
2009	19,7	9,4	2,5
2010	19,9	9,6	2,6

Nel prossimo futuro, secondo le stime di previsione dell'ISTAT, assisteremo ad un ulteriore invecchiamento della popolazione che porterà ad avere nel 2020 una quota di ultra 65-enni del 21,9%, di ultra 75-enni del 11,3% e di ultra 85-enni del 3,6%.

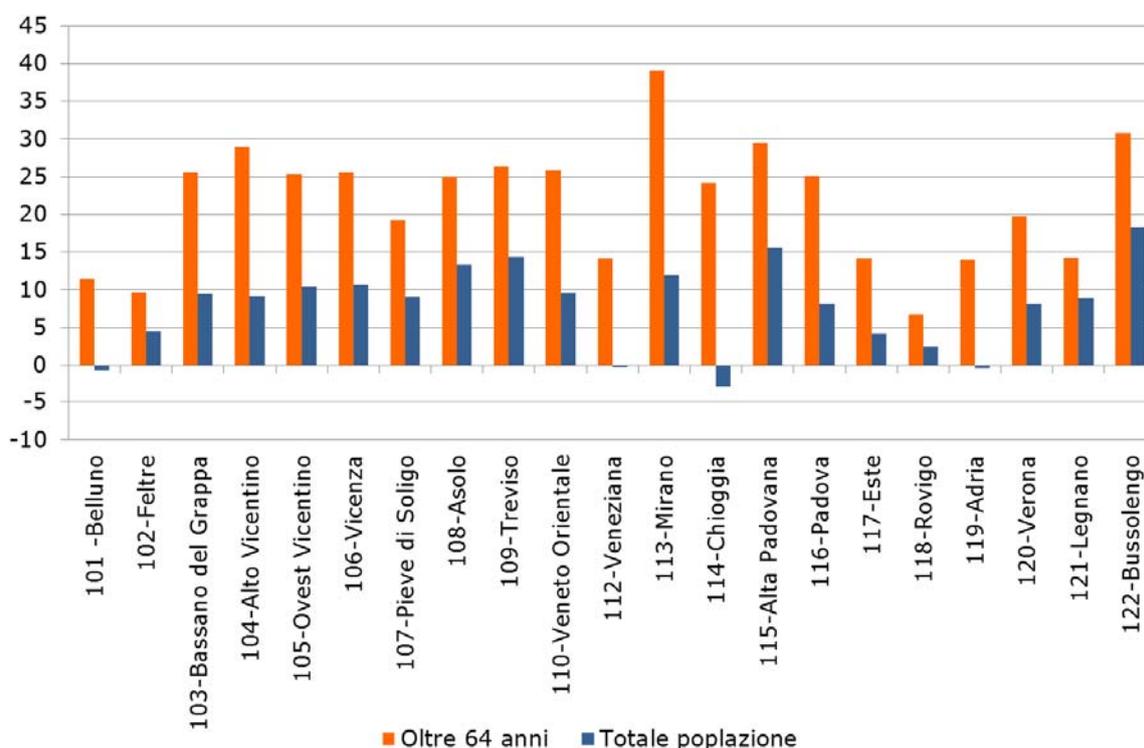
Confrontando le Aziende ULSS del Veneto (tabella 1.3), quelle con la quota di anziani maggiore risultano essere la Veneziana e le due della provincia di Belluno (Belluno e Feltre) e della provincia di Rovigo (Rovigo e Adria), mentre quelle con la quota minore sono l'Ovest Vicentino, Asolo, l'Alta Padovana e Bussolengo. In particolare si nota come in tutti gli indicatori risulti sempre la Veneziana quella con la popolazione più vecchia e l'Alta Padovana con quella più giovane.

Tabella 1.3 Indicatori strutturali della popolazione residente nella Regione del Veneto al 1° gennaio 2010 per Azienda ULSS. Fonte: ISTAT.

Azienda ULSS di residenza	Popolazione 65 anni e più	Popolazione 65 anni e più (%)	Popolazione 75 anni e più (%)	Popolazione 85 anni e più (%)	Indice di vecchiaia	Età media
101-Belluno	29.567	22,9	11,3	3,4	183,9	45,2
102-Feltre	19.074	22,5	11,6	3,5	173,9	44,7
103-Bassano del Grappa	33.083	18,4	8,8	2,5	119,5	41,5
104-Alto Vicentino	36.145	19,2	8,8	2,3	125,8	42,0
105-Ovest Vicentino	32.115	17,8	8,3	2,2	112,5	41,0
106-Vicenza	59.745	18,8	8,9	2,4	125,1	42,0
107-Pieve di Soligo	45.560	20,8	10,3	3,0	145,0	43,2
108-Asolo	43.156	17,2	8,1	2,3	107,5	40,7
109-Treviso	77.283	18,7	8,9	2,5	124,5	42,0
110-Veneto Orientale	43.176	20,0	9,6	2,5	147,6	43,2
112-Veneziana	77.533	25,2	12,4	3,6	208,7	46,2
113-Mirano	49.682	18,6	8,2	2,1	133,0	42,5
114-Chioggia	14.656	21,2	9,6	2,3	174,7	44,3
115-Alta Padovana	42.667	16,9	7,9	2,1	107,0	40,6
116-Padova	100.036	20,5	9,8	2,6	152,8	43,5
117-Este	38.239	20,6	10,4	2,7	156,8	43,6
118-Rovigo	39.233	22,4	11,8	3,2	193,5	45,2
119-Adria	17.153	22,9	11,7	2,9	212,0	45,6
120-Verona	97.307	20,6	10,2	2,9	144,7	42,9
121-Legnano	30.509	19,7	10,0	2,7	140,3	42,6
122-Bussolengo	49.807	17,3	8,0	2,2	110,9	41,1
Totale	975.726	19,9	9,6	2,6	139,9	42,8

L'aumento della popolazione generale e di quella anziana è stato calcolato utilizzando il tasso di incremento aritmetico medio annuo, che si ottiene rapportando la variazione assoluta nel decennio alla popolazione di inizio periodo e dividendo per l'ampiezza dell'intervallo espresso in anni. Il tasso di crescita della popolazione con almeno 65 anni negli ultimi 10 anni risulta 2,5 volte maggiore rispetto a quello della popolazione generale (22,0 contro 8,9 per 1.000) e, come si può notare dal grafico successivo, aumenta anche in Aziende in cui la popolazione generale è in calo (Belluno, Veneziana, Chioggia e Adria).

Figura 1.6 Tasso di incremento aritmetico per 1.000 della popolazione generale e anziana residente nella Regione del Veneto per Azienda ULSS. Anni 2000-2010. Fonte: ISTAT.



Tutti i dati presentati in questo capitolo si riferiscono ai movimenti anagrafici registrati dell'ISTAT e consultabili tramite il sito demo.istat.it. Questi subiranno nel prossimo futuro alcune modifiche a causa del loro allineamento ai dati del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni del 2011. Al momento della scrittura di questo report sono stati pubblicati i primi dati sulla struttura della popolazione; alla data del censimento (9 ottobre 2011) la popolazione totale della Regione del Veneto risulta pari a 4.857.210 con una differenza rispetto agli ultimi dati disponibili (1 gennaio 2011) di circa 80.000 unità in meno.

Questa discrepanza è attribuibile fondamentalmente ad individui presenti nelle anagrafi comunali ma irreperibili al censimento, costituiti per la maggior parte da cittadini stranieri. I maggiori cambiamenti riguarderanno dunque le fasce più giovani di popolazione e non dovrebbe comportare grosse variazioni nel calcolo dei tassi di mortalità presentati nei successivi capitoli.

Capitolo secondo: Mortalità per tutte le cause

La Tabella 2.1 mostra l'andamento della mortalità per tutte le cause negli anni 2007-2010. È da sottolineare come i dati riportati sono estratti dall'archivio regionale delle cause di morte; i numeri non coincidono dunque con i dati delle anagrafi comunali sul totale dei residenti deceduti nell'anno (consultabili anche tra i bilanci demografici annuali sul sito dell'ISTAT <http://demo.istat.it/>). Questa discrepanza è dovuta sia a decessi per cui non è compilata la scheda ISTAT (es. deceduti all'estero), sia ad eventuali buchi nella trasmissione della scheda dal Comune all'ULSS al SER, ed è calcolabile in circa 500 decessi/anno. La recente costituzione di un'anagrafe sanitaria unica regionale, allineata alle anagrafi comunali, costituisce uno strumento utile per integrare il dato sullo stato in vita anche in mancanza della scheda ISTAT, questione che può essere rilevante per alcuni sottogruppi di popolazione, ad esempio i cittadini stranieri residenti in Regione. In conseguenza delle dinamiche demografiche in atto, il numero totale dei decessi di residenti in Veneto registrati nell'archivio regionale delle cause di morte è in sostanziale aumento; il tasso grezzo di mortalità è stabile tra gli uomini, in lieve crescita nelle donne. Una volta corretto per età, il tasso standardizzato di mortalità è in lieve riduzione, soprattutto nel sesso maschile.

Tabella 2.1 Mortalità per tutte le cause: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

Anno	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	TS	N	TO	TS	N	TO	TS
2007	20.733	886,8	1.200,0	22.290	915,2	713,8	43.023	901,3	901,3
2008	21.329	900,9	1.205,5	22.740	922,6	713,0	44.069	912,0	905,3
2009	21.219	886,8	1.174,9	22.771	913,4	704,8	43.990	900,4	887,8
2010	21.322	886,7	1.166,2	23.150	923,2	703,6	44.472	905,3	881,0

Le Figure 2.1-2.3 mostrano l'andamento di questi indicatori nel periodo 2000-2010: si può osservare come sia confermato il calo del tasso standardizzato di mortalità per tutte

le cause, più evidente nella prima metà del decennio; a partire dal 2006 i valori sembrano invece stabilizzarsi, con una lieve riduzione che prosegue solo negli uomini comportando una riduzione della forbice tra i due sessi.

Figura 2.1 Mortalità per tutte le cause: numero di decessi per sesso. Veneto, anni 2000-2010.

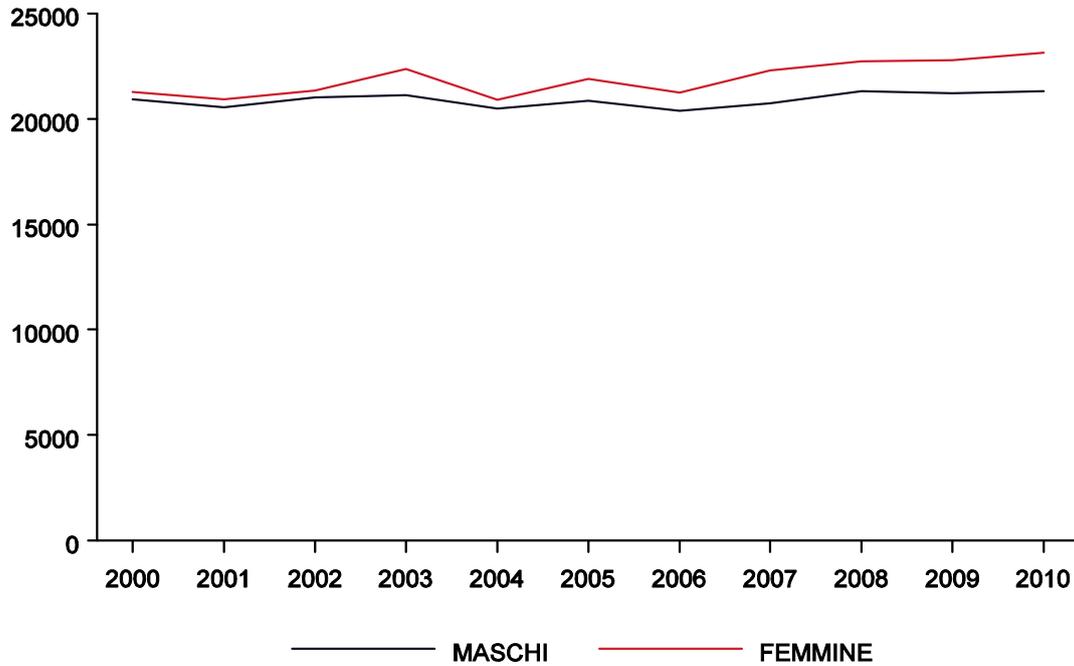


Figura 2.2 Mortalità per tutte le cause: tasso osservato per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010.

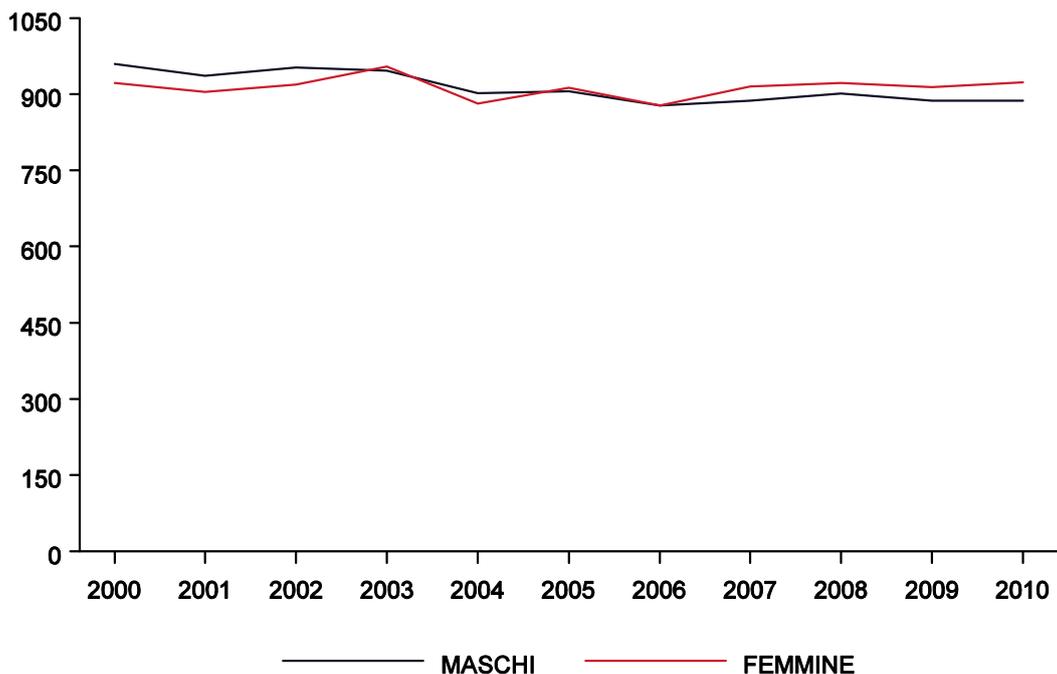
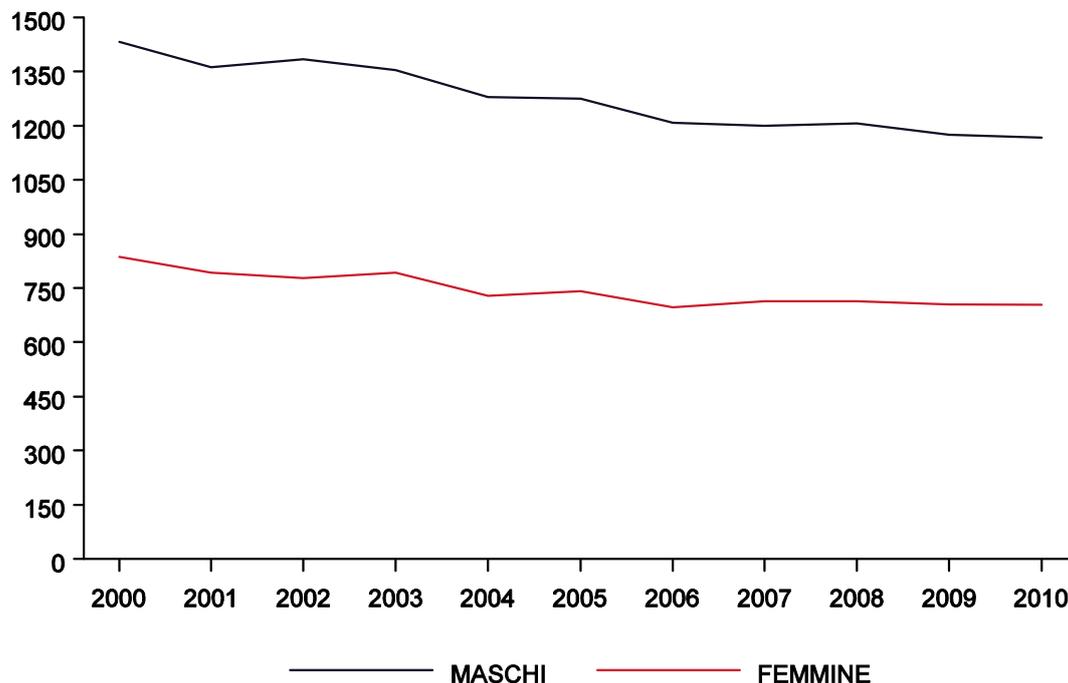


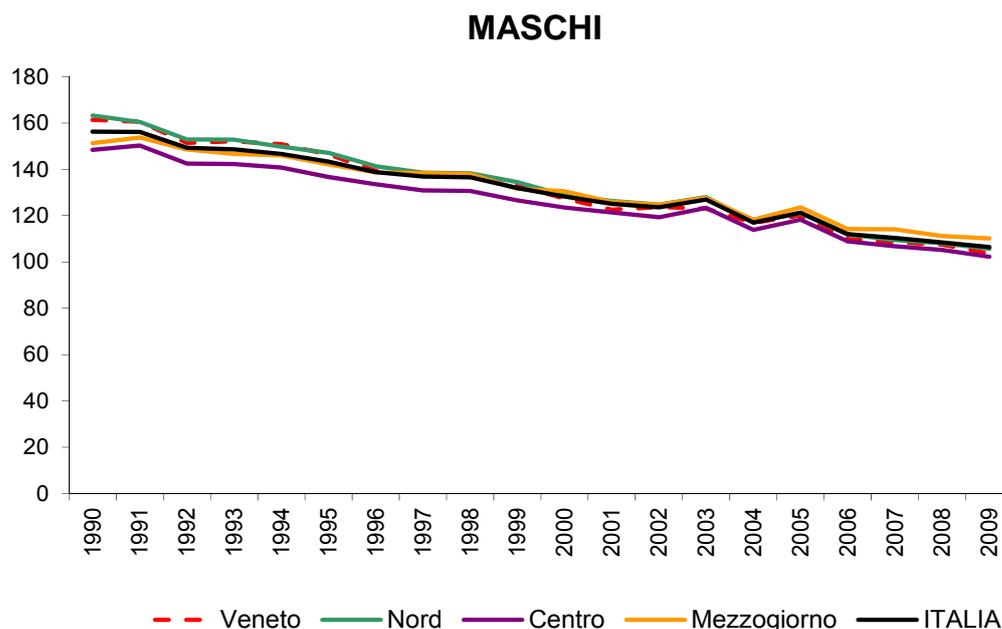
Figura 2.3 Mortalità per tutte le cause: tasso standardizzato per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.



22

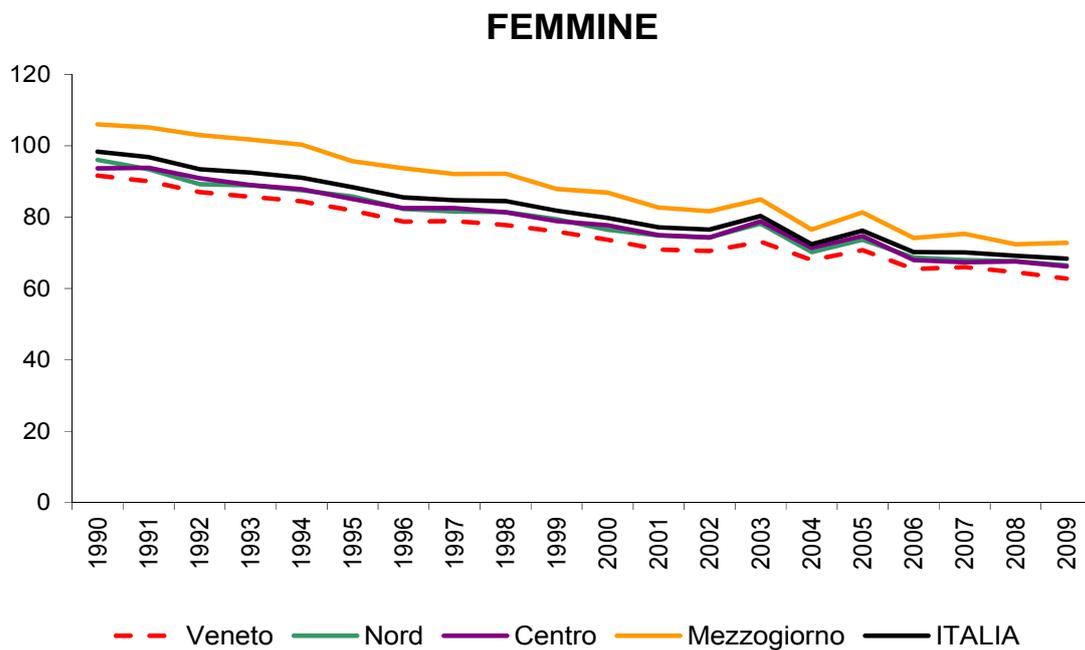
Le Figure 2.4 e 2.5 confrontano l'andamento della mortalità generale nella nostra Regione con i valori nazionali complessivi e disaggregati per grandi aree nel periodo 1990-2009.

Figura 2.4 Mortalità per tutte le cause: tasso standardizzato diretto per area geografica (tassi per 10.000). Maschi. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.



Negli uomini il dato regionale segue l'andamento generale delle regioni settentrionali, che partivano da un valore più elevato di quello nazionale nei primi anni '90, per poi beneficiare di una riduzione molto più consistente di quella osservata nelle Regioni centrali e meridionali. Nelle donne, il dato veneto si è invece mantenuto inferiore sia al valore nazionale che a quello complessivo delle Regioni settentrionali per tutto il periodo di osservazione.

Figura 2.5 Mortalità per tutte le cause: tasso standardizzato diretto per area geografica (tassi per 10.000). Femmine. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.



La Tabella 2.2 presenta i tassi di mortalità del Veneto per classe quinquennale di età. Si può osservare come nel totale della popolazione, dopo il picco nel primo anno di vita, il tasso di mortalità si mantenga molto basso fino ai 14 anni, subisca una brusca crescita (molto più marcata nel sesso maschile) nella classe di età 15-19, ma poi rimanga quasi stabile fino ai 30-34 anni. Dai 40-44 anni fino ai 75-79 anni, la mortalità generale aumenta di circa il 65% in ogni classe quinquennale di età, per poi crescere ad un ritmo ancor più elevato nei grandi anziani. Questa tendenza generale in realtà si differenzia nei due sessi. Il rapporto tra tassi osservati in uomini e donne, dopo un notevole divario osservato nelle età giovanili, diminuisce fino ad un valore di circa 1,5 tra i 40 ed i 49 anni; la differenza tra i sessi poi aumenta e dai 55 fino agli 84 anni la mortalità osservata negli uomini è circa doppia rispetto alle donne. In conseguenza dei tassi di mortalità

osservati e della diversa struttura demografica tra i sessi, l'età media al decesso registrata nel periodo 2007-2010 è pari a 75,2 anni negli uomini e 82,1 anni nelle donne.

Tabella 2.2 Mortalità per tutte le cause: numero di decessi (N) tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95 % (IC 95%) per classi di età e sesso (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010.

Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	299	307,4	(272,6-342,3)	212	229,9	(199,0-260,9)	511	269,7	(246,3-293,1)
01-04	62	16,0	(12,0-20,0)	49	13,4	(9,6-17,1)	111	14,7	(12,0-17,5)
05-09	48	10,2	(7,3-13,1)	24	5,4	(3,2-7,6)	72	7,9	(6,1-9,7)
10-14	51	11,3	(8,2-14,4)	36	8,5	(5,7-11,2)	87	9,9	(7,8-12,0)
15-19	205	45,3	(39,1-51,5)	83	19,5	(15,3-23,7)	288	32,8	(29,0-36,6)
20-24	245	52,1	(45,6-58,7)	90	19,9	(15,8-24,1)	335	36,4	(32,5-40,2)
25-29	323	56,6	(50,4-62,7)	111	20,1	(16,3-23,8)	434	38,6	(35,0-42,3)
30-34	430	57,5	(52,0-62,9)	174	24,4	(20,8-28,0)	604	41,3	(38,0-44,6)
35-39	616	72,3	(66,6-78,0)	305	38,1	(33,8-42,4)	921	55,7	(52,1-59,3)
40-44	931	107,2	(100,3-114,1)	580	70,3	(64,6-76,0)	1.511	89,2	(84,7-93,7)
45-49	1.442	189,8	(180,0-199,6)	859	116,9	(109,1-124,7)	2.301	153,9	(147,7-160,2)
50-54	1.990	308,7	(295,2-322,3)	1.192	186,0	(175,5-196,6)	3.182	247,6	(239,0-256,2)
55-59	3.217	535,6	(517,1-554,1)	1.731	283,6	(270,2-296,9)	4.948	408,6	(397,2-419,9)
60-64	5.056	907,2	(882,2-932,2)	2.599	444,6	(427,5-461,7)	7.655	670,4	(655,4-685,4)
65-69	7.357	1.438,0	(1.405,2-1.470,9)	3.791	676,1	(654,6-697,7)	11.148	1.039,6	(1.020,3-1.058,9)
70-74	10.191	2.451,9	(2.404,3-2.499,5)	5.784	1.154,1	(1.124,4-1.183,9)	15.975	1.742,5	(1.715,5-1.769,5)
75-79	13.667	4.401,0	(4.327,2-4.474,8)	9.834	2.203,2	(2.159,7-2.246,7)	23.501	3.104,9	(3.065,2-3.144,6)
80-84	16.502	8.023,5	(7.901,1-8.146,0)	17.019	4.489,8	(4.422,3-4.557,2)	33.521	5.732,7	(5.671,4-5.794,1)
85-89	13.193	14.061,3	(13.821,3-14.301,2)	21.083	9.245,5	(9.120,7-9.370,3)	34.276	10.649,3	(10.536,6-10.762,1)
90 +	8.778	26.081,5	(25.535,9-26.627,2)	25.395	21.067,3	(20.808,2-21.326,5)	34.173	22.161,8	(21.926,8-22.396,7)
TOT.	84.603	890,3	(884,3-896,3)	90.951	918,6	(912,6-924,6)	175.554	904,7	(900,5-909,0)

In Tabella 2.3 sono riportati i tassi di mortalità per ULSS. Dopo standardizzazione per età, si possono osservare valori superiori al totale regionale in provincia di Belluno ed in

alcune aree del vicentino (ULSS 1 e 4 in entrambi i sessi, ULSS 2 e 5 solo negli uomini), nella parte meridionale della Regione (ULSS 14, 17, 18, 21 in entrambi i sessi, ULSS 19 solo nelle donne), e limitatamente alle donne nell'ULSS 12. Valori inferiori al totale regionale si registrano in alcune aree metropolitane (ULSS 9, 16, 20 in entrambi i sessi, ULSS 6 nelle donne), e (limitatamente alle donne) nelle ULSS 7, 10 e 15.

Tabella 2.3 Mortalità per tutte le cause: numero di decessi (N) tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

Aziende ULSS	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
101-Belluno	2.664	1.077,7	1.253,0	(1.203,5-1.302,4)	3.244	1.203,5	759,1	(732,1-786,1)
102-Feltre	1.793	1.094,9	1.280,1	(1.217,7-1.342,5)	2.083	1.201,4	736,3	(703,3-769,2)
103-Bassano del Grappa	2.783	797,8	1.154,3	(1.109,2-1.199,4)	3.064	849,5	694,0	(669,0-718,9)
104-Alto Vicentino	3.196	870,9	1.259,5	(1.212,7-1.306,3)	3.469	920,8	758,3	(732,7-783,8)
105-Ovest Vicentino	2.902	806,9	1.277,0	(1.225,6-1.328,4)	2.875	809,6	698,6	(672,8-724,4)
106-Vicenza	4.997	810,7	1.154,2	(1.120,6-1.187,8)	5.404	844,2	687,3	(668,8-705,9)
107-Pieve di Soligo	4.041	949,8	1.177,9	(1.140,4-1.215,4)	4.263	963,7	679,5	(658,7-700,4)
108-Asolo	3.668	745,3	1.182,2	(1.141,3-1.223,1)	4.111	828,0	702,0	(680,3-723,8)
109-Treviso	6.462	804,3	1.135,1	(1.106,0-1.164,2)	6.734	811,1	655,7	(639,8-671,6)
110-Veneto Orientale	3.819	919,6	1.221,4	(1.180,1-1.262,8)	3.668	844,9	674,3	(652,3-696,3)
112-Veneziana	6.569	1.129,5	1.160,7	(1.131,9-1.189,5)	7.735	1.209,8	748,9	(731,7-766,0)
113-Mirano	4.238	823,2	1.216,7	(1.177,1-1.256,3)	4.151	780,0	708,8	(687,2-730,5)
114-Chioggia	1.341	982,1	1.260,5	(1.188,5-1.332,4)	1.312	937,0	793,5	(750,3-836,8)
115-Alta Padovana	3.670	743,7	1.170,5	(1.130,4-1.210,5)	3.765	757,0	680,9	(658,9-702,9)
116-Padova	8.201	885,9	1.137,2	(1.111,6-1.162,8)	8.904	896,3	688,1	(673,6-702,5)
117-Este	3.608	997,9	1.257,8	(1.214,6-1.301,0)	3.742	999,0	741,8	(717,6-765,9)
118-Rovigo	3.792	1.124,9	1.256,6	(1.215,0-1.298,2)	4.306	1.197,1	797,0	(772,6-821,4)
119-Adria	1.621	1.107,2	1.238,4	(1.175,7-1.301,2)	1.638	1.072,0	754,0	(717,0-791,0)
120-Verona	7.977	877,4	1.122,2	(1.096,6-1.147,7)	8.959	934,3	680,8	(666,4-695,1)
121-Legnago	2.928	972,7	1.267,8	(1.219,6-1.315,9)	3.081	1.001,7	747,8	(720,9-774,7)
122-Bussolengo	4.333	778,7	1.171,2	(1.134,0-1.208,3)	4.443	784,5	710,4	(689,3-731,5)
TOTALE	84.603	890,3	1.185,4	(1.177,0-1.193,8)	90.951	918,6	708,2	(703,6-712,9)

La Tabella 2.4 evidenzia le principali cause di morte registrate in Regione nel quadriennio 2007-2010. Più di due terzi dei decessi sono imputabili a tumori e malattie del sistema circolatorio. In particolare, la principale causa di morte è rappresentata dalle malattie del sistema circolatorio nelle donne e dai tumori negli uomini.

Bisogna specificare che nella categoria tumori sono inclusi non solo i tumori maligni (per regola ISTAT vale la presunzione di malignità per tutti i tumori di mammella, apparato digerente e respiratorio), ma anche i tumori benigni (poche neoplasie soprattutto del SNC) e quelli a comportamento incerto (tutti i casi con dizione di tumore/neoplasia senza ulteriori specificazioni, ove non valga la presunzione di malignità): quest'ultima categoria è rilevante soprattutto per neoplasie urogenitali e del SNC, e per alcune patologie ematologiche (es. mielodisplasie).

Tra le malattie circolatorie, assumono particolare rilievo le cardiopatie ischemiche (che includono l'infarto miocardico ed altre cardiopatie ischemiche acute, e le cardiopatie ischemiche croniche) e le malattie cerebrovascolari (che includono anche gli esiti di accidenti cerebrovascolari); la categoria 'altre malattie cardiache' è un insieme di condizioni eterogenee (tra cui malattie valvolari, cardiomiopatie, aritmie, scompenso cardiaco).

26

La terza categoria più rappresentata tra le cause di morte è costituita dalle patologie respiratorie. Le modifiche delle regole di codifica nel passaggio da ICD 9 ad ICD 10 fanno sì che le polmoniti siano ora selezionate più raramente come causa del decesso, anche dove menzionate nella prima parte del certificato. La sottocategoria più consistente è costituita dalle patologie croniche delle basse vie respiratorie (che includono bronchite cronica o non specificata, asma, BPCO).

Più del 3% dei decessi nelle donne e più del 5% negli uomini è dovuto a traumatismi/avvelenamenti, che non sono riportati in Tabella in accordo alla natura del trauma, ma classificati in base alla causa esterna; particolare rilievo per la sanità pubblica assumono i dati riguardanti gli accidenti da trasporto e le autolesioni intenzionali.

Infine, le altre categorie più rappresentate sono le malattie dell'apparato digerente (tra cui le epatopatie croniche costituiscono il gruppo più rilevante soprattutto negli uomini), le malattie endocrino-metaboliche (principalmente diabete mellito), i disturbi psichici (rappresentati principalmente dalle demenze) e le malattie del sistema nervoso (che includono la malattia di Alzheimer).

Tabella 2.4 Mortalità per tutte le cause: numero di decessi (N), mortalità proporzionale (%) e tasso osservato (TO) di mortalità per causa (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010.

Cause di morte	Maschi			Femmine			Totale		
	N	%	TO	N	%	TO	N	%	TO
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	1.238	1,5	13,0	1.437	1,6	14,5	2.675	1,5	13,8
Tubercolosi e sequele di tubercolosi	82	0,1	0,9	65	0,1	0,7	147	0,1	0,8
Setticemia	501	0,6	5,3	577	0,6	5,8	1.078	0,6	5,6
Malattia da virus dell'immunodeficienza umana [HIV]	163	0,2	1,7	51	0,1	0,5	214	0,1	1,1
TUMORI	31.192	36,9	328,2	24.485	26,9	247,3	55.677	31,7	286,9
Tumori maligni di labbro, cavità orale e faringe	808	1,0	8,5	279	0,3	2,8	1.087	0,6	5,6
Tumore maligno dell'esofago	772	0,9	8,1	239	0,3	2,4	1.011	0,6	5,2
Tumore maligno dello stomaco	1.557	1,8	16,4	1.124	1,2	11,4	2.681	1,5	13,8
Tumore maligno di colon,retto e ano	3.226	3,8	33,9	2.838	3,1	28,7	6.064	3,5	31,3
Tumore maligno del fegato e dei dotti biliari intraepatici	2.342	2,8	24,6	1.114	1,2	11,3	3.456	2,0	17,8
Tumore maligno del pancreas	1.854	2,2	19,5	1.919	2,1	19,4	3.773	2,1	19,4
Tumore maligno della laringe	526	0,6	5,5	51	0,1	0,5	577	0,3	3,0
Tumore maligno della trachea,dei bronchi e del polmone	8.048	9,5	84,7	2.872	3,2	29,0	10.920	6,2	56,3
Melanoma maligno della cute	354	0,4	3,7	270	0,3	2,7	624	0,4	3,2
Tumore maligno della mammella (solo femmine)				3.845	4,2	38,8			
Tumore maligno della cervice uterina (solo femmine)				90	0,1	0,9			
Tumore maligno di altre e non specificate parti dell'utero (solo femmine)				689	0,8	7,0			
Tumore maligno dell'ovaio (solo femmine)				1.063	1,2	10,7			
Tumore maligno della prostata (solo maschi)	1.978	2,3	20,8				1.978	1,1	10,2
Tumore maligno della vescica	1.028	1,2	10,8	339	0,4	3,4	1.367	0,8	7,0
Tumore maligno delle meningi, dell'encefalo e di altre parti del sistema nervoso centrale	674	0,8	7,1	506	0,6	5,1	1.180	0,7	6,1
Linfomi non Hodgkin	766	0,9	8,1	745	0,8	7,5	1.511	0,9	7,8
Mieloma multiplo	493	0,6	5,2	484	0,5	4,9	977	0,6	5,0
Leucemie	978	1,2	10,3	800	0,9	8,1	1.778	1,0	9,2
Altri tumori maligni	4.387	5,2	46,2	3.963	4,4	40,0	8.350	4,8	43,0
MAL. SANGUE E ORGANI EMATOPOIETICI	278	0,3	2,9	408	0,4	4,1	686	0,4	3,5
Anemie	184	0,2	1,9	310	0,3	3,1	494	0,3	2,5
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	2.820	3,3	29,7	3.704	4,1	37,4	6.524	3,7	33,6
Diabete mellito	2.210	2,6	23,3	2.776	3,1	28,0	4.986	2,8	25,7
DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	2.140	2,5	22,5	4.542	5,0	45,9	6.682	3,8	34,4
Demenza	1.868	2,2	19,7	4.244	4,7	42,9	6.112	3,5	31,5
Disturbi psichici e comportamentali da uso di sostanze psicoattive	112	0,1	1,2	30	0,0	0,3	142	0,1	0,7

Cause di morte (continua dalla pagina precedente)	Maschi			Femmine			Totale		
	N	%	TO	N	%	TO	N	%	TO
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	2.626	3,1	27,6	3.704	4,1	37,4	6.330	3,6	32,6
Malattia di Parkinson	630	0,7	6,6	611	0,7	6,2	1.241	0,7	6,4
Malattia di Alzheimer	927	1,1	9,8	1.846	2,0	18,6	2.773	1,6	14,3
MAL. DELL'OCCHIO E DEGLI ANNESSI OCULARI	2	0,0	0,0	5	0,0	0,1	7	0,0	0,0
MAL. DELL'ORECCHIO E DELL'APOFISI MASTOIDE	8	0,0	0,1	4	0,0	0,0	12	0,0	0,1
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	28.150	33,3	296,2	37.221	40,9	375,9	65.371	37,2	336,9
Malattie ipertensive	2.705	3,2	28,5	5.296	5,8	53,5	8.001	4,6	41,2
Cardiopatie ischemiche	12.047	14,2	126,8	12.923	14,2	130,5	24.970	14,2	128,7
Altre malattie cardiache	5.883	7,0	61,9	8.117	8,9	82,0	14.000	8,0	72,2
Malattie cerebrovascolari	6.006	7,1	63,2	9.339	10,3	94,3	15.345	8,7	79,1
Aterosclerosi	238	0,3	2,5	424	0,5	4,3	662	0,4	3,4
Altre malattie del sistema circolatorio	1.271	1,5	13,4	1.122	1,2	11,3	2.393	1,4	12,3
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	5.910	7,0	62,2	5.469	6,0	55,2	11.379	6,5	58,6
Influenza	38	0,0	0,4	54	0,1	0,5	92	0,1	0,5
Polmonite	1.512	1,8	15,9	1.757	1,9	17,7	3.269	1,9	16,8
Altre infezioni acute delle basse vie respiratorie	35	0,0	0,4	87	0,1	0,9	122	0,1	0,6
Malattie croniche delle basse vie respiratorie	2.867	3,4	30,2	2.070	2,3	20,9	4.937	2,8	25,4
Altre malattie del Sistema Respiratorio	1.458	1,7	15,3	1.501	1,7	15,2	2.959	1,7	15,2
MAL. APPARATO DIGERENTE	3.310	3,9	34,8	3.513	3,9	35,5	6.823	3,9	35,2
Ulcera gastrica e duodenale	126	0,1	1,3	133	0,1	1,3	259	0,1	1,3
Cirrosi epatica e altre malattie croniche del fegato	1.661	2,0	17,5	960	1,1	9,7	2.621	1,5	13,5
MAL. DELLA CUTE E DEL TESSUTO SOTTOCUTANEO	75	0,1	0,8	193	0,2	1,9	268	0,2	1,4
MAL. DEL SIST. OSTEOMUSCOLARE E DEL TESSUTO CONNETTIVO	188	0,2	2,0	596	0,7	6,0	784	0,4	4,0
MAL. DELL'APPARATO GENITOURINARIO	1.163	1,4	12,2	1.290	1,4	13,0	2.453	1,4	12,6
Malattie glomerulari e tubulo-interstiziali renali	36	0,0	0,4	46	0,1	0,5	82	0,0	0,4
GRAVIDANZA, PARTO, PUERPERIO (solo femmine)				3	0,0	0,0	5	0,0	0,0
ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE CHE HANNO ORIGINE NEL PERIODO PERINATALE	174	0,2	1,8	118	0,1	1,2	292	0,2	1,5
MALFORMAZIONI CONGENITE, ANOMALIE CROMOSOMICHE	171	0,2	1,8	195	0,2	2,0	366	0,2	1,9
SINTOMI, SEGNI E RISULTATI ANORMALI DI ESAMI CLINICI	755	0,9	7,9	1.262	1,4	12,7	2.017	1,1	10,4
CAUSE ESTERNE DI MORBOSITA' E MORTALITA'	4.399	5,2	46,3	2.801	3,1	28,3	7.200	4,1	37,1
Accidenti da trasporto	1.366	1,6	14,4	410	0,5	4,1	1.776	1,0	9,2
Cadute	578	0,7	6,1	485	0,5	4,9	1.063	0,6	5,5
Autolesioni intenzionali	1.021	1,2	10,7	302	0,3	3,1	1.323	0,8	6,8
Aggressione	44	0,1	0,5	43	0,0	0,4	87	0,0	0,4
TOTALE	84.603	100,0	890,3	90.951	100,0	918,6	175.554	100,0	904,7

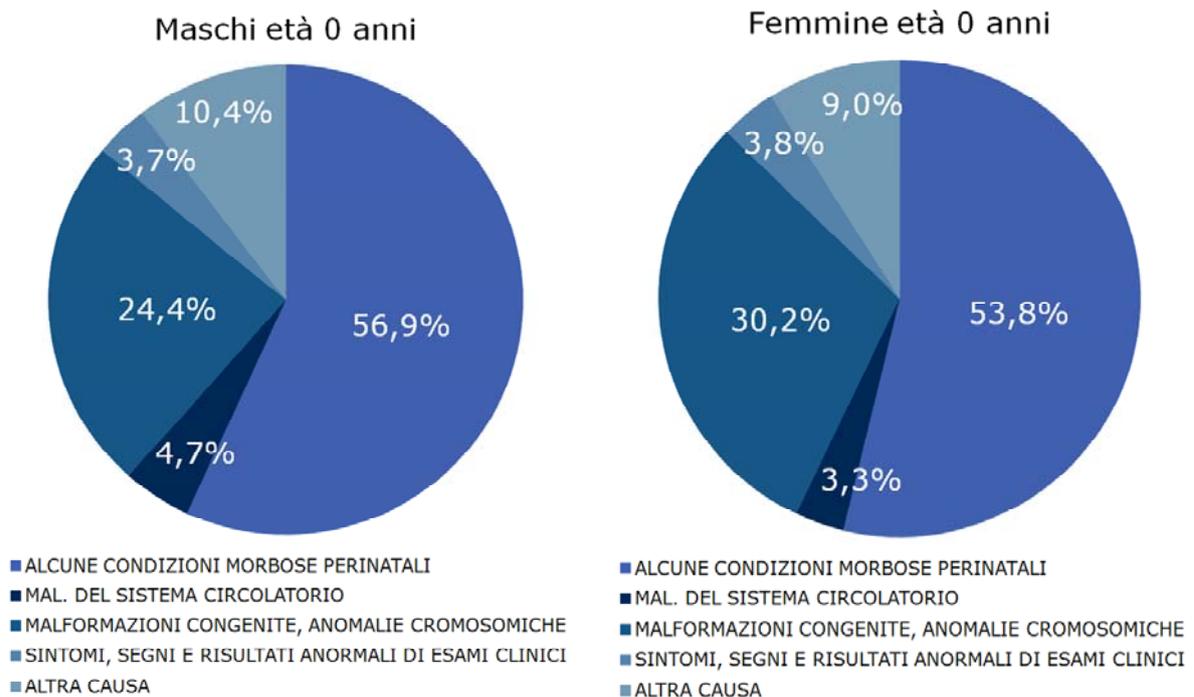
2.1 Mortalità per classe di età

La Tabella 2.5 evidenzia come la mortalità nel primo anno di vita sia maggiore nel sesso maschile. Nel quadriennio 2007-2010, il numero di decessi di bambini con meno di un anno di età è stato quasi doppio rispetto a tutti i decessi di bambini di età 1-14 anni (vedi sezioni successive). Le principali cause di morte sono le condizioni morbose perinatali e le malformazioni congenite (Figura 2.6).

Tabella 2.5 Mortalità per tutte le cause: numero di decessi (N) e tasso osservato (TO) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) (tasso per 100.000) per sesso nel **primo anno di vita**. Veneto, anni 2007-2010.

Anno	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
2007	73	305,1	(235,1-375,0)	60	262,8	(196,3-329,3)	133	284,4	(236,1-332,8)
2008	81	334,6	(261,7-407,5)	48	208,9	(149,8-267,9)	129	273,4	(226,2-320,5)
2009	71	287,1	(220,3-353,9)	62	264,0	(198,3-329,7)	133	275,9	(229,0-322,7)
2010	74	303,5	(234,3-372,6)	42	183,4	(127,9-238,8)	116	245,3	(200,6-289,9)

Figura 2.6 Mortalità per tutte le cause: distribuzione delle principali cause di morte per sesso nel **primo anno di vita**. Veneto, periodo 2007-2010

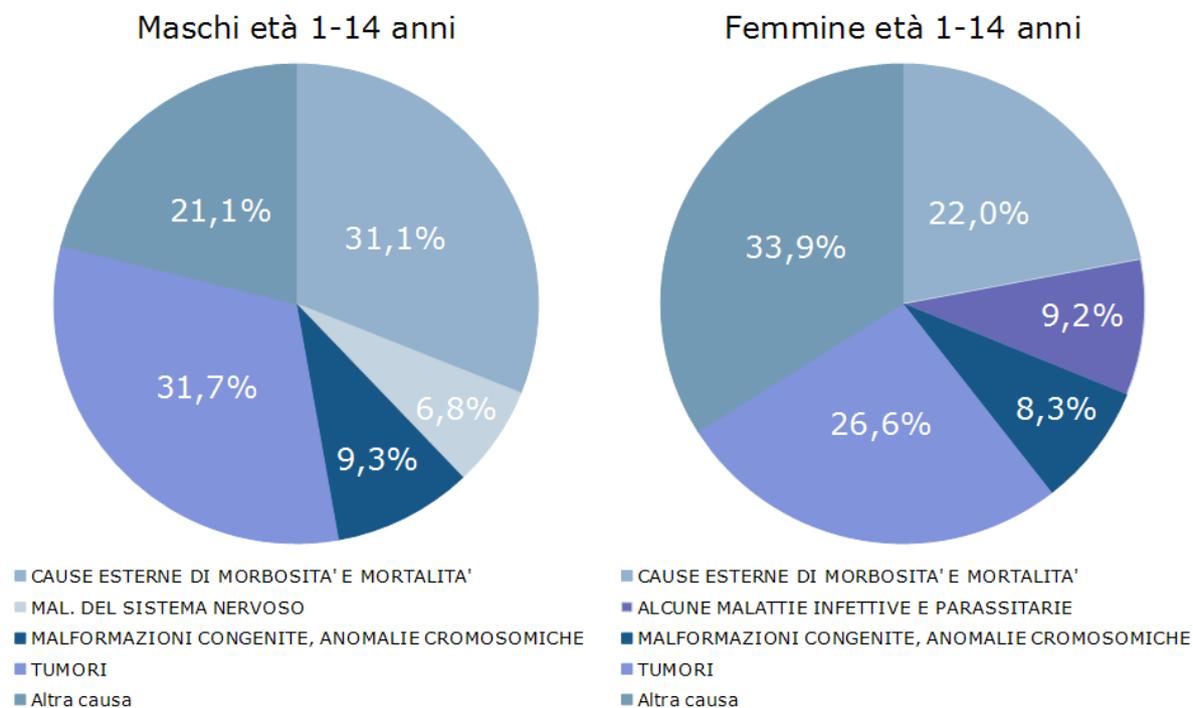


Nella fascia di età 1-14 anni si verifica circa 10 decessi all'anno ogni 100.000 bambini (Tabella 2.6), con tassi solo leggermente superiori nei maschi. Le principali cause di morte sono rappresentate dai tumori e dai traumatismi (soprattutto nei maschi, Figura 2.7).

Tabella 2.6 Mortalità per tutte le cause: numero di decessi (N) e tasso osservato (TO) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) (tasso per 100.000) per sesso nella **classe di età 1-14 anni**. Veneto, anni 2007-2010.

Anno	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
2007	44	13,8	(9,7-17,8)	29	9,6	(6,1-13,1)	73	11,8	(9,1-14,5)
2008	43	13,2	(9,3-17,2)	27	8,8	(5,5-12,1)	70	11,1	(8,5-13,7)
2009	31	9,4	(6,1-12,7)	25	8,0	(4,9-11,2)	56	8,7	(6,4-11,0)
2010	43	12,8	(9,0-16,7)	28	8,9	(5,6-12,2)	71	10,9	(8,4-13,5)

Figura 2.7 Mortalità per tutte le cause: distribuzione delle principali cause di morte per sesso nella **classe di età 1-14 anni**. Veneto, periodo 2007-2010.



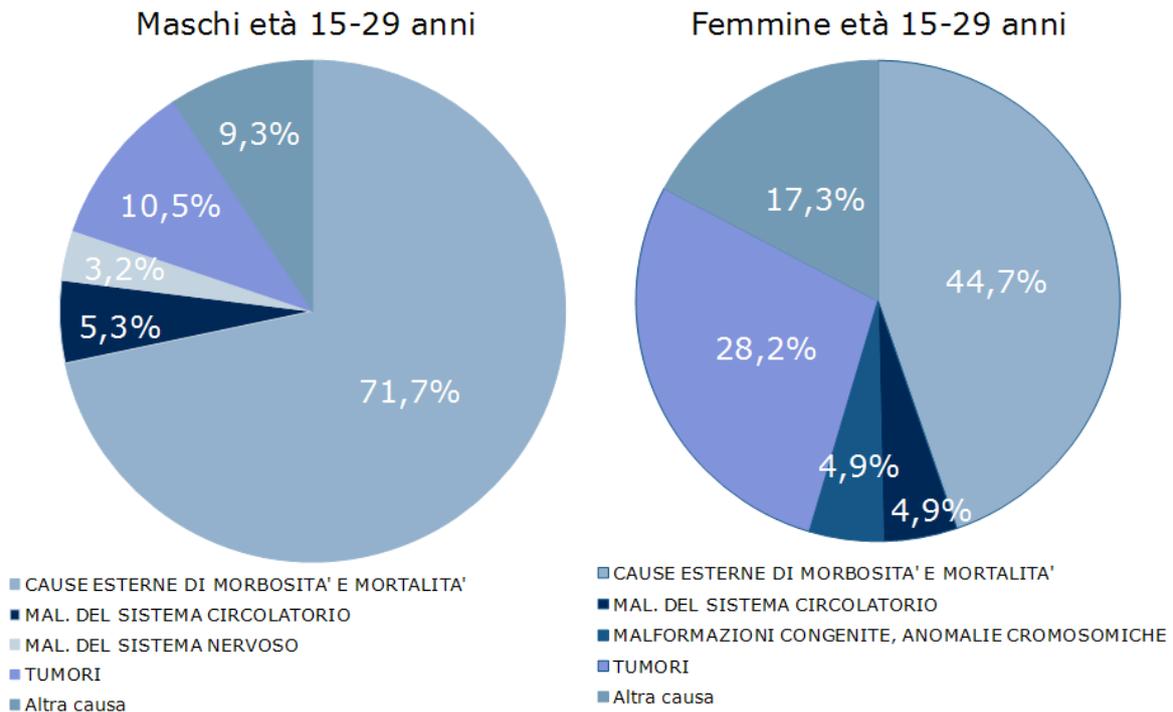
Tra i 15 ed i 29 anni la principale causa di morte è rappresentata dai traumatismi (quasi la metà dei decessi nelle femmine e più del 70% nei maschi, Figura 2.8). In Tabella 2.7 si può osservare come nel sesso femminile il tasso di mortalità sia rimasto costante negli ultimi anni, mentre in quello maschile si è verificata una consistente riduzione (almeno

rispetto al 2007), anche se il tasso risulta ancora più che doppio nei maschi rispetto alle femmine.

Tabella 2.7 Mortalità per tutte le cause: numero di decessi (N) e tasso osservato (TO) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) (tasso per 100.000) per sesso nella **classe di età 15-29 anni**. Veneto, anni 2007-2010.

Anno	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
2007	249	66,7	(58,4-74,9)	72	20,2	(15,5-24,8)	321	43,9	(39,1-48,8)
2008	184	49,1	(42,0-56,2)	68	19,0	(14,5-23,5)	252	34,4	(30,1-38,6)
2009	163	43,5	(36,8-50,2)	74	20,6	(15,9-25,3)	237	32,3	(28,2-36,4)
2010	177	47,7	(40,7-54,7)	70	19,7	(15,1-24,3)	247	34,0	(29,7-38,2)

Figura 2.8 Mortalità per tutte le cause: distribuzione delle principali cause di morte per sesso nella **classe di età 15-29 anni**. Veneto, periodo 2007-2010.

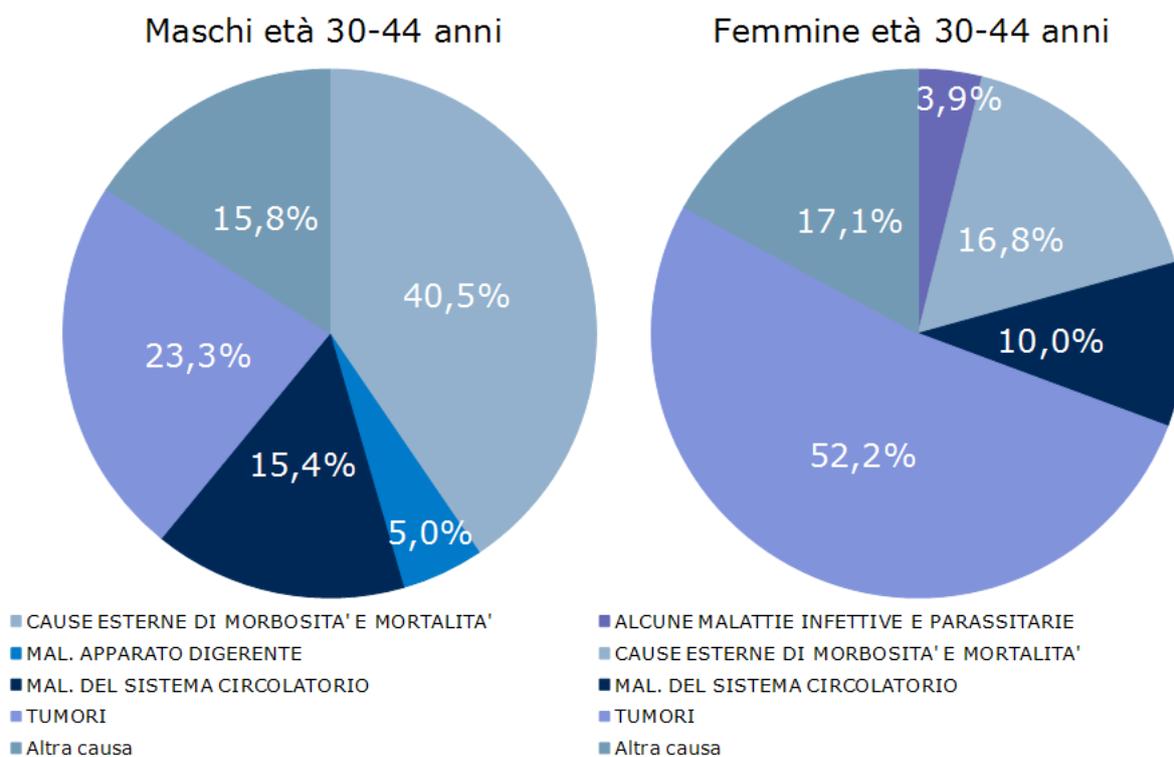


Nella classe di età 30-44 anni il tasso di mortalità è rimasto stabile nelle donne e si è leggermente ridotto negli uomini (Tabella 2.8). La proporzione rappresentata dalle principali cause di morte si differenzia nettamente nei due sessi: i tumori causano un decesso su due nelle donne ed uno su quattro negli uomini, dove più del 40% dei decessi è ancora dovuto ai traumatismi (Figura 2.9).

Tabella 2.8 Mortalità per tutte le cause: numero di decessi (N) e tasso osservato (TO) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) (tasso per 100.000) per sesso nella **classe di età 30-44 anni**. Veneto, anni 2007-2010.

Anno	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
2007	509	81,9	(74,8-89,0)	273	46,7	(41,1-52,2)	782	64,8	(60,3-69,4)
2008	547	87,9	(80,6-95,3)	265	45,1	(39,6-50,5)	812	67,1	(62,5-71,7)
2009	473	76,4	(69,5-83,3)	244	41,5	(36,3-46,7)	717	59,4	(55,1-63,8)
2010	448	73,8	(67,0-80,7)	277	47,9	(42,3-53,6)	725	61,2	(56,7-65,6)

Figura 2.9 Mortalità per tutte le cause: distribuzione delle principali cause di morte per sesso nella **classe di età 30-44 anni**. Veneto, periodo 2007-2010.

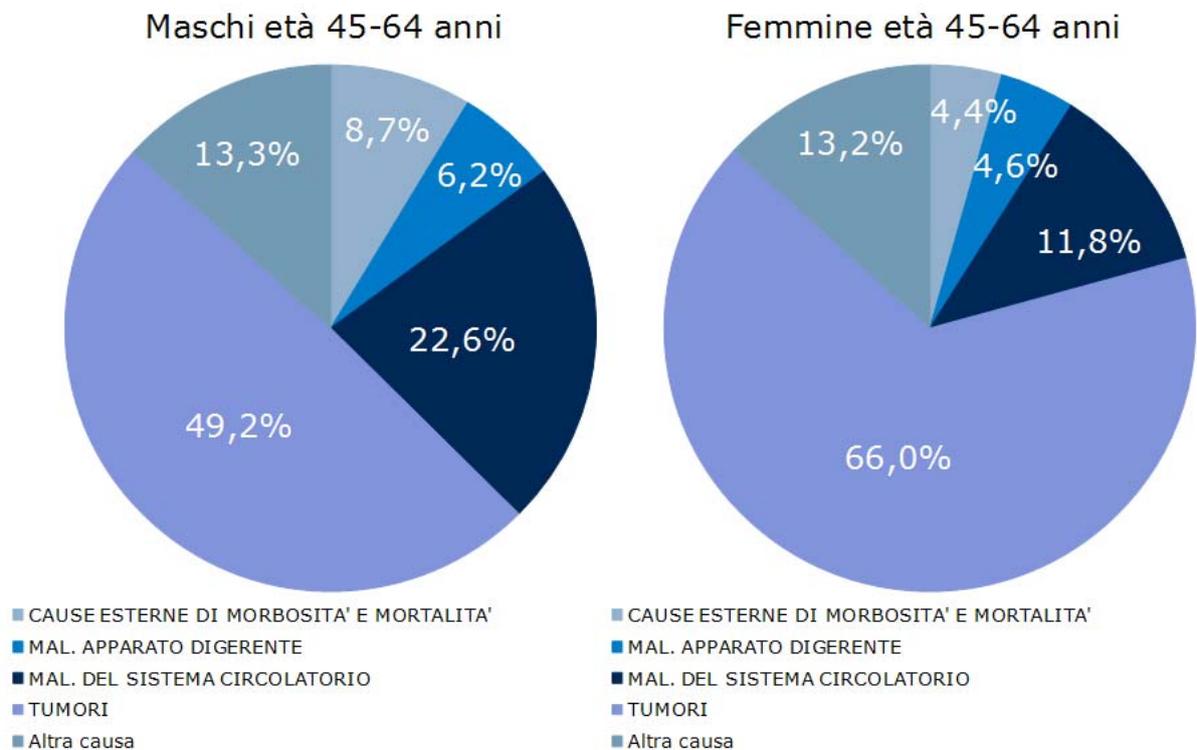


Il tasso di mortalità tra i 45 ed i 64 anni si è ridotto di più del 10% nel periodo 2007-2010, in entrambi i sessi (Tabella 2.9); nonostante ciò circa un decesso su dieci in Regione si verifica ancora in questa classe di età. Metà dei decessi negli uomini e due terzi nelle donne sono dovuti a tumori; il peso relativo delle malattie circolatorie è doppio nel sesso maschile, in cui sono maggiormente rappresentate anche le malattie dell'apparato digerente ed i traumatismi (Figura 2.10).

Tabella 2.9 Mortalità per tutte le cause: numero di decessi (N) e tasso osservato (TO) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) (tasso per 100.000) per sesso nella **classe di età 45-64 anni**. Veneto, anni 2007-2010.

Anno	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
2007	2.920	470,6	(453,5-487,7)	1.649	265,0	(252,2-277,8)	4.569	367,7	(357,0-378,3)
2008	3.100	489,5	(472,2-506,7)	1.613	254,2	(241,8-266,6)	4.713	371,7	(361,1-382,3)
2009	2.919	451,5	(435,1-467,9)	1.569	241,9	(229,9-253,9)	4.488	346,5	(336,4-356,7)
2010	2.766	417,9	(402,3-433,4)	1.550	233,0	(221,4-244,6)	4.316	325,2	(315,5-334,9)

Figura 2.10 Mortalità per tutte le cause: distribuzione delle principali cause di morte per sesso nella **classe di età 45-64 anni**. Veneto, periodo 2007-2010.

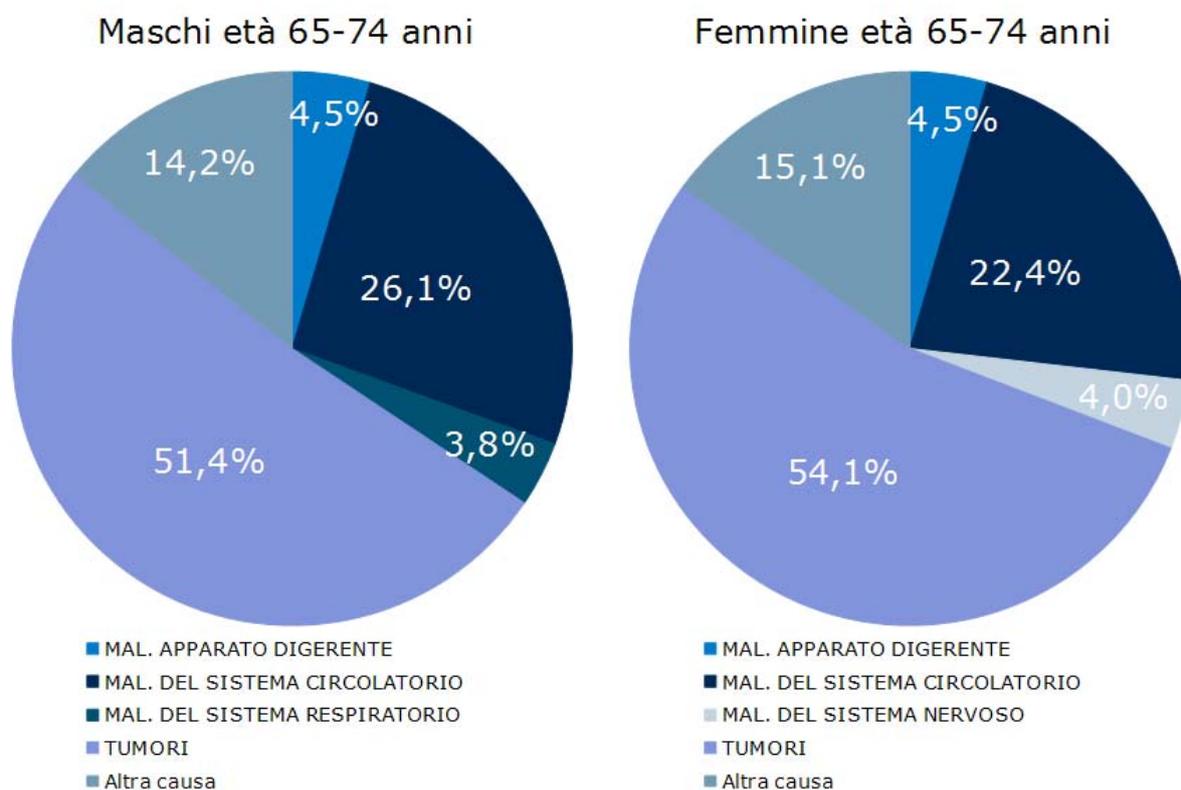


Tra i 65 ed i 74 anni la mortalità si è ridotta in misura più consistente tra gli uomini, che comunque presentano nel 2010 tassi ancora doppi rispetto a quelli registrati nelle donne (Tabella 2.10). Nonostante il peso crescente delle malattie circolatorie in entrambi i sessi, più della metà dei decessi è dovuta ai tumori (Figura 2.11).

Tabella 2.10 Mortalità per tutte le cause: numero di decessi (N) e tasso osservato (TO) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) (tasso per 100.000) per sesso nella **classe di età 65-74 anni**. Veneto, anni 2007-2010.

Anno	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
2007	4.466	1.977,5	(1.919,5-2.035,5)	2.417	923,9	(887,1-960,7)	6.883	1.412,0	(1.378,7-1.445,4)
2008	4.446	1.933,8	(1.876,9-1.990,6)	2.320	879,2	(843,4-915,0)	6.766	1.370,2	(1.337,6-1.402,9)
2009	4.353	1.857,1	(1.801,9-1.912,3)	2.468	922,3	(886,0-958,7)	6.821	1.358,8	(1.326,6-1.391,1)
2010	4.283	1.806,5	(1.752,4-1.860,6)	2.370	881,7	(846,2-917,2)	6.653	1.315,1	(1.283,5-1.346,7)

Figura 2.11 Mortalità per tutte le cause: distribuzione delle principali cause di morte per sesso nella **classe di età 65-74 anni**. Veneto, periodo 2007-2010.

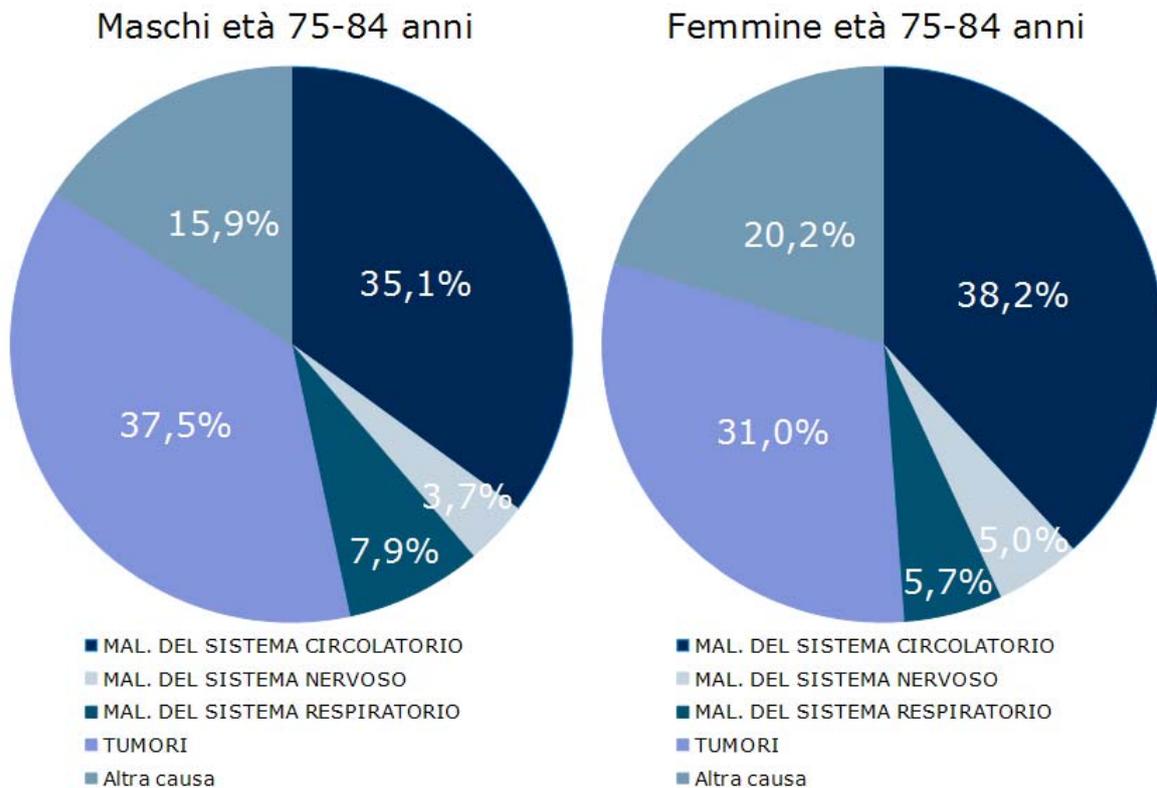


La riduzione della mortalità osservata tra i 75 e gli 84 anni è simile nei due sessi (superiore al 5%, Tabella 2.11). Negli uomini la principale causa di morte è ancora rappresentata da tumori, superati dalle malattie circolatorie nelle donne (Figura 2.12); le malattie dell'apparato respiratorio costituiscono la terza causa di decesso in entrambi i sessi.

Tabella 2.11 Mortalità per tutte le cause: numero di decessi (N) e tasso osservato (TO) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) (tasso per 100.000) per sesso nella **classe di età 75-84 anni**. Veneto, anni 2007-2010.

Anno	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
2007	7.491	5.987,6	(5.852,0-6.123,2)	6.952	3.374,6	(3.295,3-3.453,9)	14.443	4.361,9	(4.290,8-4.433,0)
2008	7.511	5.890,2	(5.757,0-6.023,5)	6.804	3.296,0	(3.217,7-3.374,4)	14.315	4.286,6	(4.216,4-4.356,8)
2009	7.626	5.869,1	(5.737,4-6.000,9)	6.515	3.163,8	(3.086,9-3.240,6)	14.141	4.210,4	(4.141,0-4.279,8)
2010	7.541	5.642,2	(5.514,9-5.769,6)	6.582	3.179,0	(3.102,2-3.255,8)	14.123	4.145,3	(4.076,9-4.213,7)

Figura 2.12 Mortalità per tutte le cause: distribuzione delle principali cause di morte per sesso nella **classe di età 75-84 anni**. Veneto, periodo 2007-2010.



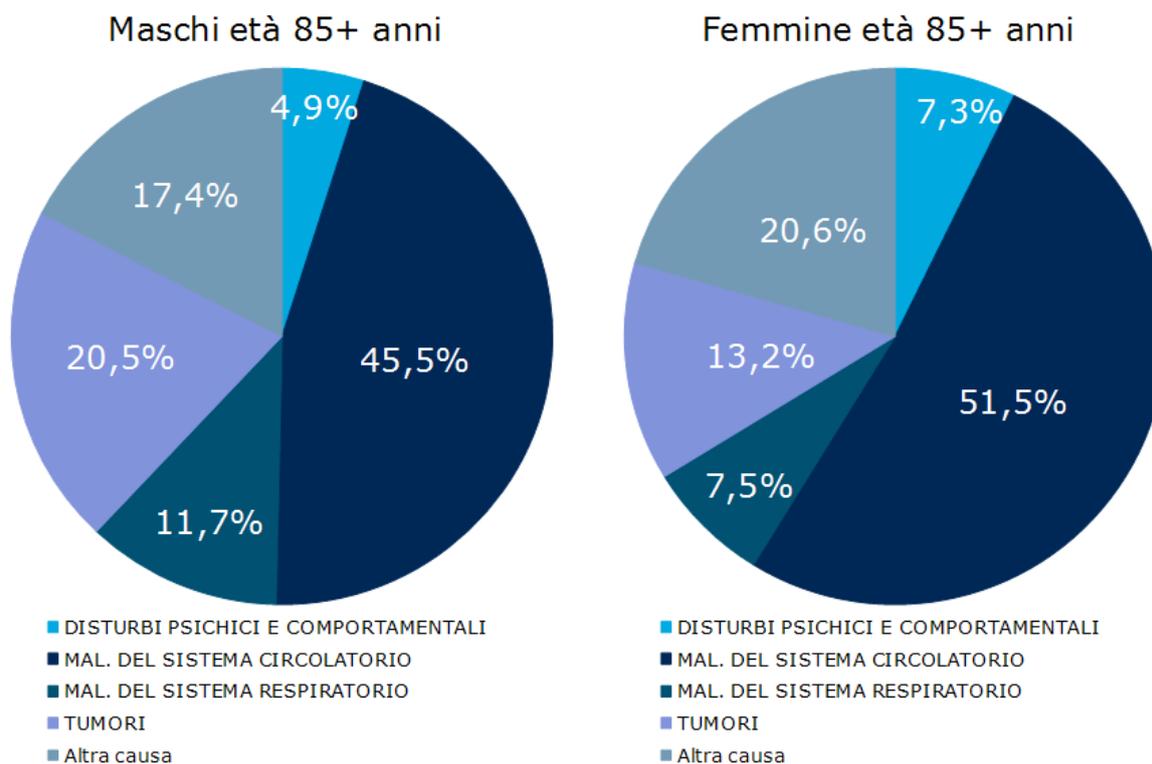
Nonostante una lieve riduzione dei tassi osservati, l'espansione della popolazione dei grandi anziani fa sì che il numero assoluto di decessi sopra gli 84 anni sia in continua crescita (nel quadriennio 2007-2010 +1000 negli uomini e +1400 nelle donne, Tabella 2.12), e rappresenti il 28% del totale negli uomini e ben il 53% nelle donne. In Figura 2.13 si può vedere come le malattie circolatorie siano responsabili di più della metà dei decessi nelle donne; la quota dovuta ai tumori si riduce rispetto alle classi di età

precedenti in entrambi i sessi, mentre divengono più rappresentate le patologie respiratorie e del sistema nervoso.

Tabella 2.12 Mortalità per tutte le cause: numero di decessi (N) e tasso osservato (TO) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) (tasso per 100.000) per sesso nella **classe di età 85+ anni**. Veneto, anni 2007-2010.

Anno	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
2007	4.981	17.477,2	(16.991,8-17.962,6)	10.838	13.550,2	(13.295,1-13.805,3)	15.819	14.581,9	(14.354,6-14.809,1)
2008	5.417	17.546,6	(17.079,4-18.013,9)	11.595	13.671,4	(13.422,6-13.920,3)	17.012	14.705,6	(14.484,6-14.926,6)
2009	5.583	16.885,9	(16.443,0-17.328,9)	11.814	13.173,4	(12.935,8-13.410,9)	17.397	14.173,4	(13.962,8-14.384,0)
2010	5.990	17.091,8	(16.659,0-17.524,7)	12.231	12.997,7	(12.767,4-13.228,1)	18.221	14.108,7	(13.903,9-14.313,6)

Figura 2.13 Mortalità per tutte le cause: distribuzione delle principali cause di morte per sesso nella **classe di età 85+ anni**. Veneto, periodo 2007-2010.



Capitolo terzo: L'analisi delle cause multiple

In questo capitolo viene proposta l'analisi delle cause multiple di morte ovvero di quelle cause che sono riportate dal certificatore nella scheda di morte in quanto contribuiscono a determinare il decesso (direttamente se riportate in parte prima del certificato o indirettamente se inserite tra gli altri stati morbosi), senza essere selezionate come causa iniziale nel processo di attribuzione della causa di morte.

L'analisi delle cause multiple di morte nasce dall'osservazione che nella maggior parte dei casi alla base del decesso non vi è una singola causa ma più patologie croniche concorrono a determinare il decesso (AIHW). Lo studio quindi delle cause di morte esteso a tutte le cause del certificato consente di avere un quadro completo delle condizioni patologiche che contribuiscono al decesso in termini di comorbidità, ovvero dell'associazione tra condizioni che determinano il decesso (AIHW; Anderson RN, 2001, Desequelles A, 2010; Gorina Y, 2008; Redelings MD, 2006; Redelings MD, 2007).

L'analisi delle cause multiple di morte è possibile a partire dal 2008, anno in cui sono disponibili per l'elaborazione tutte le cause presenti nel certificato di morte, oltre a quella iniziale. Le cause di morte, dopo essere state raggruppate in alcune categorie nosologiche (vedi Tabella 3.1), sono state classificate in base alla posizione occupata nel certificato di morte. In particolare si sono creati tre gruppi: quello in cui la categoria è la causa iniziale (CI), quello in cui è nella prima parte del certificato senza essere selezionata (PI°) e quello in cui è tra gli altri stati morbosi (PII°). Ognuno dei gruppi considerati è mutualmente esclusivo seguendo il seguente ordine di priorità: causa iniziale, prima parte del certificato, seconda parte del certificato.

Nel periodo compreso tra il 2008 e il 2010 il 93% delle schede di morte presentava 2 o più cause. Il numero medio di cause per certificato varia con l'età e passa da 3 nelle schede dei soggetti con meno di 45 anni a 5 nelle classi anziane. Nelle Tabelle 3.1 e 3.2 viene presentata, per maschi e femmine, la distribuzione delle cause riportate nella scheda di morte per raggruppamenti di patologie e per posizione occupata dall'entità morbosa nel certificato di morte. Dall'analisi si osserva come le diverse categorie di cause presentino una diversa probabilità di venire selezionate come causa iniziale. In particolare le neoplasie sono la categoria più frequentemente selezionata come causa iniziale sia nei maschi che nelle femmine, risultando causa iniziale in circa l'86% dei casi in cui tali patologie compaiono nella scheda di morte. Le percentuali sono più elevate per le neoplasie maligne del polmone e del pancreas. Altre patologie cui viene più frequentemente attribuito il decesso sono le patologie del circolo (maschi=51,9;

femmine=58,1), con valori maggiori per le patologie ischemiche (maschi=59,4; femmine=64,4), e l'Alzheimer (maschi=62,8; femmine=60,5).

Nei capitoli seguenti prenderemo in considerazione l'analisi delle cause multiple per alcune specifiche patologie (le malattie dell'apparato respiratorio, le malattie croniche del fegato, le demenze e il diabete mellito) scelte per la bassa probabilità di essere selezionate come causa principale e per la loro elevata frequenza nella scheda di morte.

Tabella 3.1 Numero di decessi per categoria di causa di morte e posizione nel certificato di morte e percentuale di volte in cui la categoria viene selezionata come causa iniziale. Veneto. Maschi. Periodo 2008-2010.

Tipo di causa di morte	Causa iniziale	P I°	P II°	% Causa iniziale
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	1.009	3.397	751	19,6
Setticemia	408	2.987	185	11,4
TUMORI	23.416	825	2.784	86,6
Tumore maligno di colon, retto e ano	2.411	207	413	79,5
Tumore maligno del fegato e dei dotti biliari intraepatici	1.756	146	92	88,1
Tumore maligno del pancreas	1.395	70	43	92,5
Tumore maligno della trachea, dei bronchi e del polmone	5.970	294	354	90,2
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	2.216	2.037	6.026	21,6
Diabete mellito	1.728	719	5.228	22,5
DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	1.614	896	1.857	37,0
Demenza	1.418	588	1.114	45,4
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	2.050	1.956	1.789	35,4
Malattia di Alzheimer	712	124	298	62,8
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	21.204	13.332	6.297	51,9
Malattie ipertensive	2.098	3.297	4.466	21,3
Cardiopatie ischemiche	9.038	2.761	3.414	59,4
Malattie cerebrovascolari	4.505	2.364	2.253	49,4
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	4.488	15.908	3.026	19,2
Polmonite	1.170	5.009	548	17,4
Malattie croniche delle basse vie respiratorie	2.128	1.263	2.991	33,3
MAL. APPARATO DIGERENTE	2.468	4.727	1.899	27,1
Cirrosi epatica e altre malattie croniche del fegato	1.116	1.123	825	36,4
MAL. DELL'APPARATO GENITOURINARIO	882	5.196	3.579	9,1
Insufficienza renale	712	4.853	3.144	8,9

P I°=causa non selezionata come causa iniziale ma presente nella parte prima del certificato

P II°=causa non selezionata come causa iniziale ma presente nella seconda del certificato

Tabella 3.2 Numero di decessi per categoria di causa di morte e posizione nel certificato di morte e percentuale di volte in cui la categoria viene selezionata come causa iniziale. Residenti in Veneto. Femmine. Periodo 2008-2010.

Tipo di causa di morte	Causa iniziale	P I°	P II°	% Causa iniziale
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	1.200	3.399	807	22,2
Setticemia	481	2.948	177	13,3
TUMORI	18.384	601	2.204	86,8
Tumore maligno di colon, retto e ano	2.114	155	280	82,9
Tumore maligno del fegato e dei dotti biliari intraepatici	842	57	57	88,1
Tumore maligno del pancreas	1.451	66	55	92,3
Tumore maligno della trachea, dei bronchi e del polmone	2.191	99	103	91,6
Tumore maligno della mammella	2.894	247	684	75,7
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	2.877	2.577	7.007	23,1
Diabete mellito	2.145	819	5.640	24,9
DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	3.426	1.449	3.059	43,2
Demenza	3.223	1.165	2.363	47,7
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	2.877	2.633	2.174	37,4
Malattia di Alzheimer	1.457	291	660	60,5
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	27.980	14.523	5.629	58,1
Malattie ipertensive	4.065	4.861	5.690	27,8
Cardiopatie ischemiche	9.631	2.555	2.775	64,4
Malattie cerebrovascolari	7.002	3.662	2.471	53,3
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	4.111	15.409	2.463	18,7
Polmonite	1.321	4.846	556	19,6
Malattie croniche delle basse vie respiratorie	1.535	948	1.944	34,7
MAL. APPARATO DIGERENTE	2.604	4.406	1.677	30,0
Cirrosi epatica e altre malattie croniche del fegato	578	665	378	35,7
MAL. DELL'APPARATO GENITOURINARIO	989	5.548	2.949	10,4
Insufficienza renale	773	5.137	2.676	9,9

P I°=causa non selezionata come causa iniziale ma presente nella parte prima del certificato

P II°=causa non selezionata come causa iniziale ma presente nella seconda del certificato

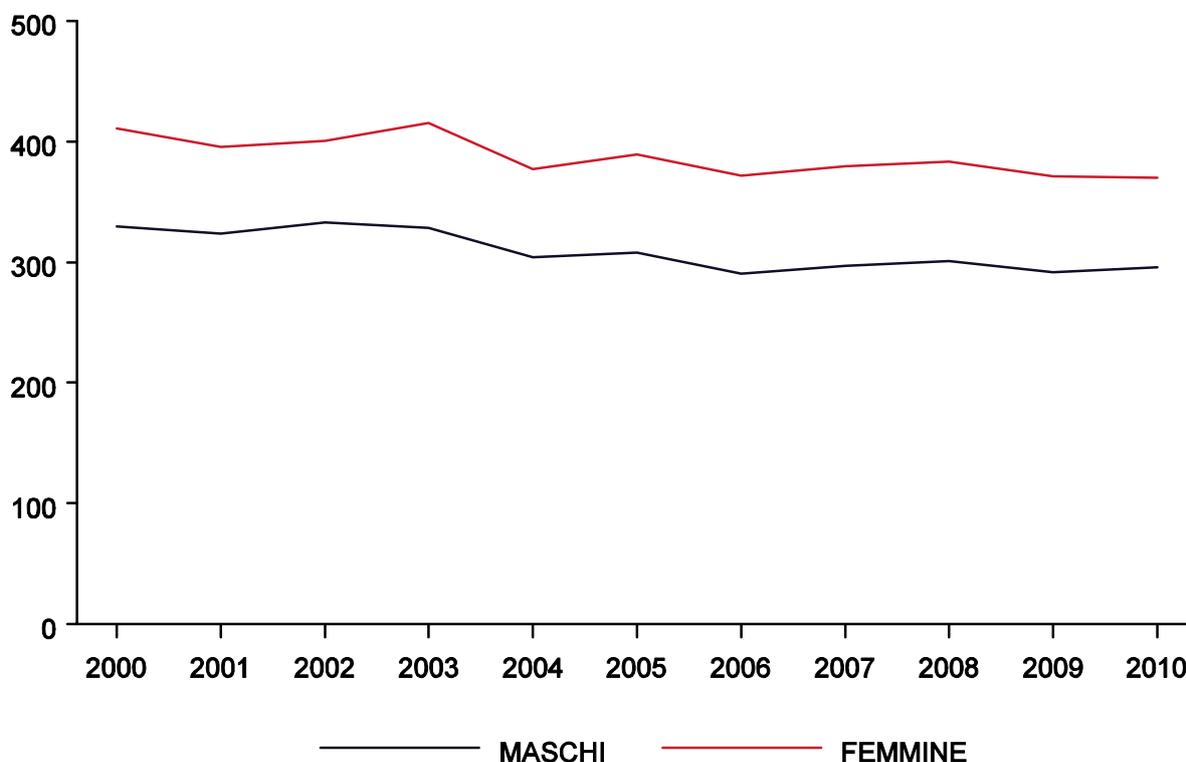
Capitolo quarto: Mortalità per malattie del sistema circolatorio

Nel periodo 2007-2010 si sono verificati circa 7.000 decessi/anno per malattie del sistema circolatorio negli uomini e più di 9.000 nelle donne (Tabella 4.1); l'età media al decesso per questa categoria di cause è di 79,1 anni negli uomini ed 86,2 nelle donne, valori di circa 4 anni superiori a quelli registrati per il totale dei decessi.

Tabella 4.1 Mortalità per malattie del sistema circolatorio: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010. Popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

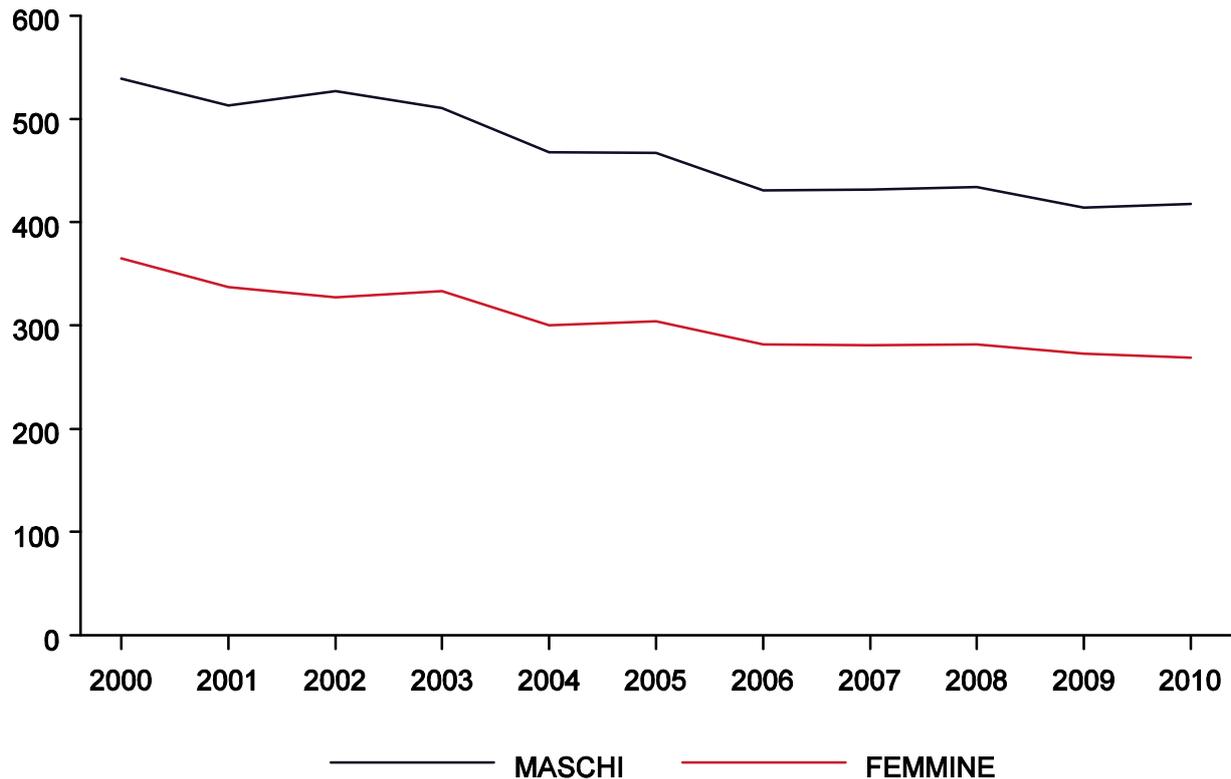
Anno	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2007	6.946	297,1	431,7	33,5	9.241	379,4	280,9	41,5	16.187	339,1	339,1	37,6
2008	7.120	300,7	434,0	33,4	9.446	383,2	281,6	41,5	16.566	342,8	340,8	37,6
2009	6.973	291,4	414,2	32,9	9.253	371,2	273,1	40,6	16.226	332,1	328,7	36,9
2010	7.111	295,7	417,5	33,4	9.281	370,1	269,1	40,1	16.392	333,7	325,5	36,9

40 **Figura 4.1** Mortalità per malattie del sistema circolatorio: tasso osservato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10 per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010.



In Figura 4.1 si può osservare come il tasso grezzo di mortalità sia diminuito fino al 2006, per poi stabilizzarsi nel periodo più recente; i tassi standardizzati continuano invece a scendere (Figura 4.2 e Tabella 4.1), seppur ad un ritmo più contenuto rispetto a quanto registrato nella prima metà dello scorso decennio.

Figura 4.2 Mortalità per malattie del sistema circolatorio: tasso standardizzato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10 per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.



La Tabella 4.2 mostra come il divario nei tassi osservati tra uomini e donne sia massimo nelle classi più giovani, e si attenui poi con l'avanzare dell'età: il tasso negli uomini è tre volte e mezzo quello delle donne tra i 45 ed i 64 anni, due volte e mezzo tra i 65 ed i 74 anni, una volta e mezzo tra i 75 e gli 84 anni, simile tra i soggetti più anziani.

Guardando al contesto nazionale, si può osservare come la mortalità per malattie circolatorie sia nettamente più elevata nelle Regioni meridionali rispetto al Centro-Nord, soprattutto nel sesso femminile (Figure 4.3 e 4.4); comunque i tassi evidenziano un trend temporale in netto calo in tutte le ripartizioni geografiche. Il dato del Veneto per gli uomini si allinea a quello delle regioni settentrionali (lievemente inferiore al totale nazionale), mentre nelle donne si mantiene più basso sia del dato nazionale che di quello delle Regioni settentrionali per tutto il periodo di osservazione.

Tabella 4.2 Mortalità per malattie del sistema circolatorio: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95 % (IC 95%) per classi di età e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010.

Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	14	14,4	(6,9-21,9)	7	7,6	(2,0-13,2)	21	11,1	(6,3-15,8)
01-14	8	0,6	(0,2-1,0)	6	0,5	(0,1-0,9)	14	0,6	(0,3-0,8)
15-29	41	2,7	(1,9-3,6)	14	1,0	(0,5-1,5)	55	1,9	(1,4-2,4)
30-44	304	12,3	(10,9-13,7)	106	4,5	(3,7-5,4)	410	8,5	(7,7-9,4)
45-64	2.643	103,2	(99,2-107,1)	752	29,3	(27,2-31,3)	3.395	66,1	(63,9-68,4)
65-74	4.576	493,5	(479,2-507,8)	2.141	201,6	(193,1-210,2)	6.717	337,7	(329,6-345,8)
75-84	10.578	2.049,2	(2.010,1-2.088,2)	10.252	1.242,0	(1.218,0-1.266,1)	20.830	1.552,6	(1.531,5-1.573,7)
85+	9.986	7.833,3	(7.679,7-7.987,0)	23.943	6.868,8	(6.781,8-6.955,8)	33.929	7.127,1	(7.051,2-7.202,9)
TOT	28.150	296,2	(292,8-299,7)	37.221	375,9	(372,1-379,8)	65.371	336,9	(334,3-339,5)

42

Figura 4.3 Mortalità per malattie del sistema circolatorio: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.

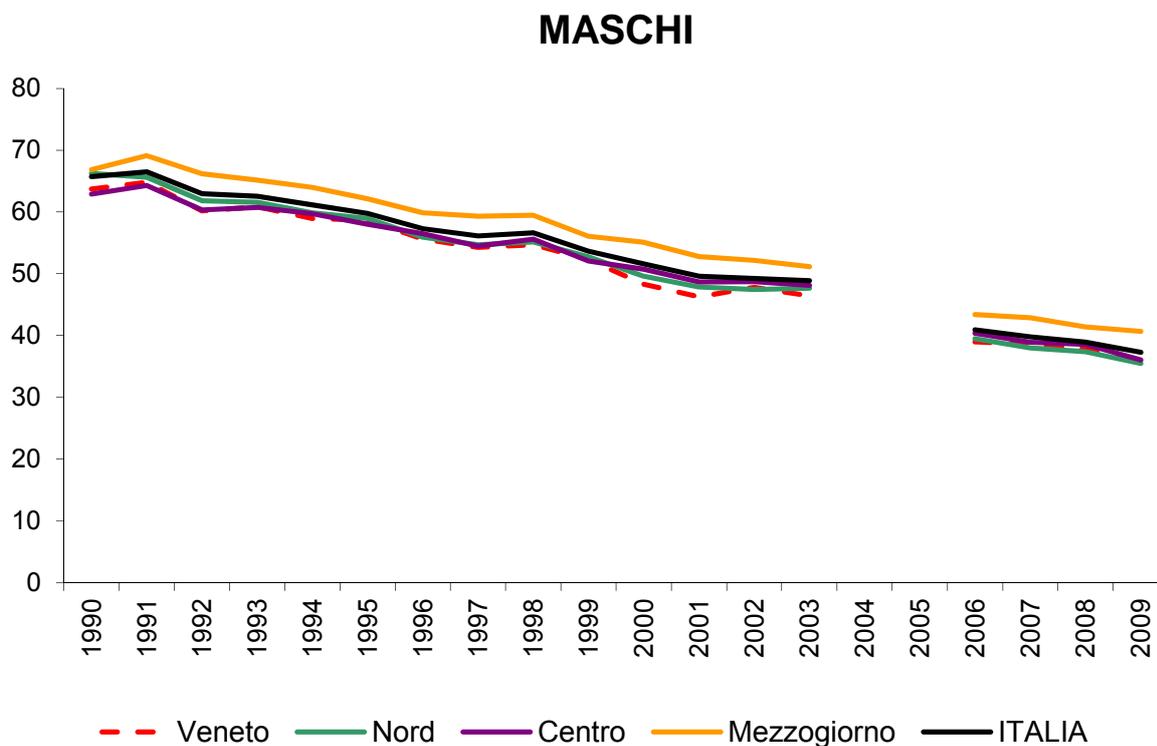
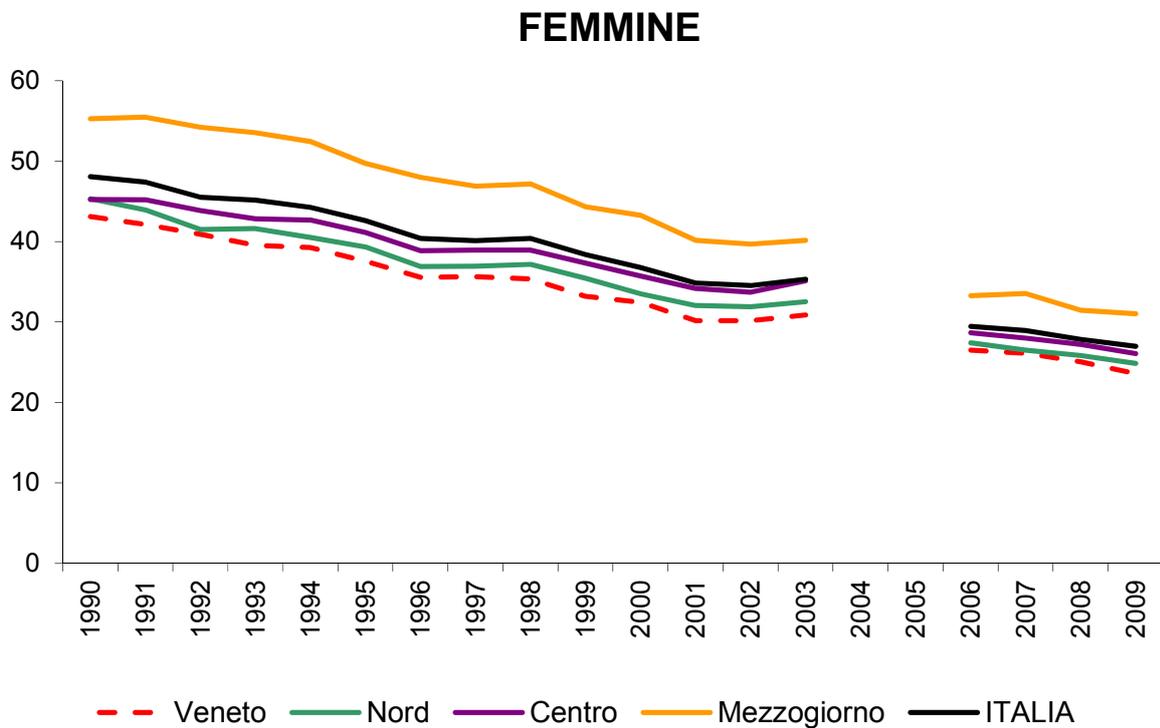


Figura 4.4 Mortalità per malattie del sistema circolatorio: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.



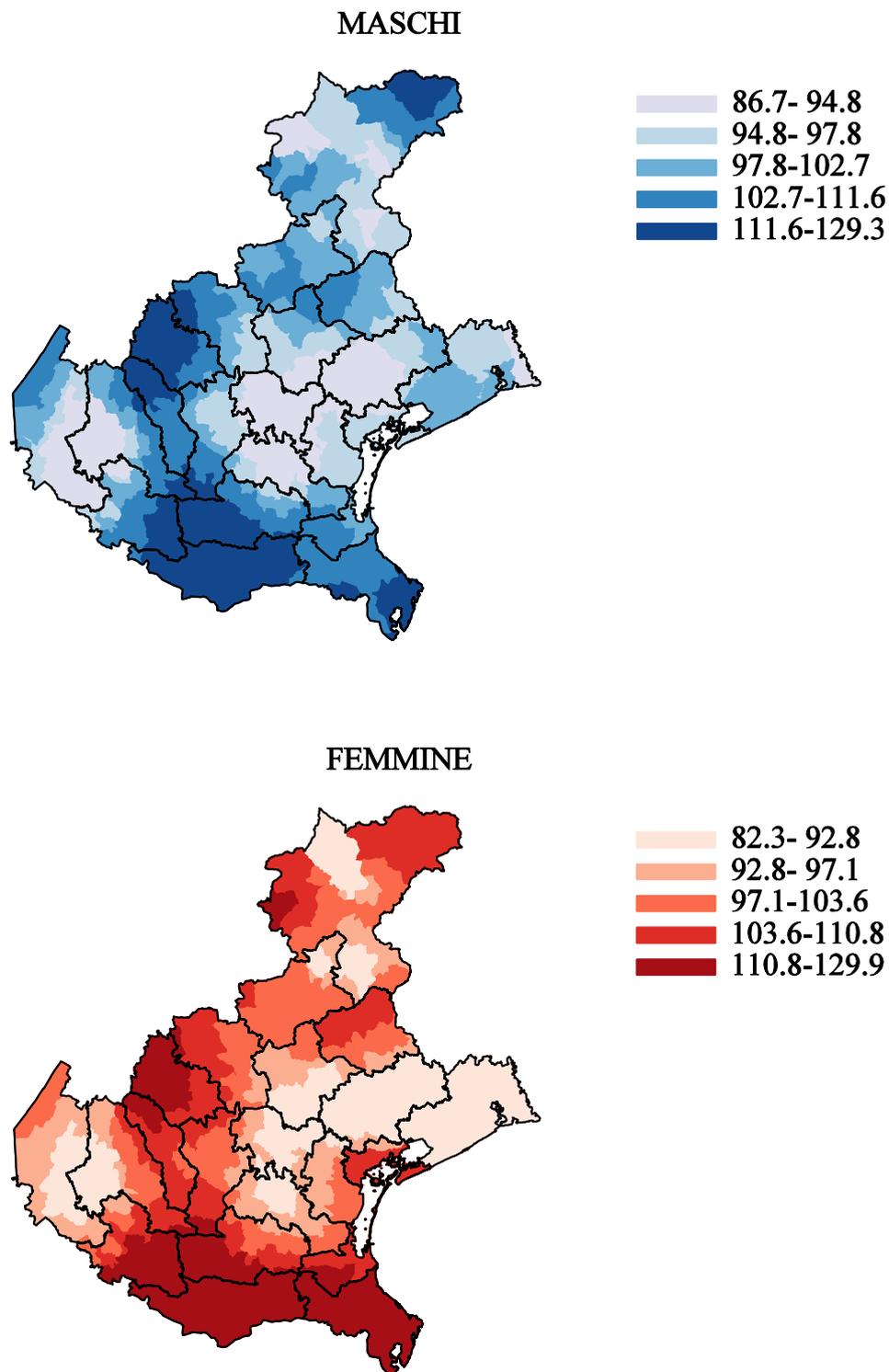
La Tabella 4.3 mostra nei due sessi per ULSS di residenza il numero di decessi osservati, il tasso grezzo di mortalità ed il tasso standardizzato diretto con intervalli di confidenza al 95%. In rosso ed in verde sono evidenziati i tassi standardizzati rispettivamente in eccesso od in difetto rispetto al dato regionale, in cui cioè l'intervallo di confidenza non si sovrappone al valore complessivo del Veneto. Si evidenzia negli uomini un eccesso di mortalità per patologie circolatorie nell'Alto e Ovest Vicentino e nelle ULSS 17 e 18; nelle donne la mortalità risulta più elevata, oltre che nell'Alto Vicentino, nell'ULSS veneziana e nella parte sud-occidentale della Regione (ULSS 17, 18, 19, 21 e 22). I tassi risultano più bassi del dato regionale nelle ULSS 9, 15, 16 e 20 in entrambi i sessi, e nelle ULSS 5 e 10 solo tra le donne.

In Figura 4.5 sono illustrate distintamente per gli uomini e le donne le mappe dei tassi standardizzati indiretti di mortalità comunali "lisciati" (KSMR), raggruppati in quintili (i dettagli sono riportati nell'Appendice Metodologica). Essendo le patologie circolatorie particolarmente rappresentate nei grandi anziani, la diversa metodica di standardizzazione, ma soprattutto il diverso dataset analizzato (mortalità nella popolazione di età inferiore a 85 anni) portano a risultati parzialmente discrepanti: nella Figura 4.5 infatti non si osserva nell'area dell'ULSS 22 l'eccesso di mortalità per patologie circolatorie tra le donne evidenziato invece dal tasso standardizzato riportato in Tabella 4.3.

Tabella 4.3 Mortalità per malattie del sistema circolatorio: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

AZIENDA ULSS	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
101-Belluno	823	332,9	409,8	(380,6-439,0)	1.262	468,2	271,0	(255,7-286,3)
102-Feltre	551	336,5	416,7	(379,8-453,6)	862	497,2	278,0	(258,9-297,1)
103-Bassano del Grappa	931	266,9	417,3	(389,2-445,5)	1.259	349,1	271,1	(255,9-286,3)
104-Alto Vicentino	1.180	321,5	502,9	(472,2-533,7)	1.451	385,1	305,4	(289,5-321,3)
105-Ovest Vicentino	985	273,9	465,2	(432,8-497,5)	1.100	309,8	257,9	(242,6-273,3)
106-Vicenza	1.668	270,6	418,2	(397,1-439,3)	2.253	351,9	275,2	(263,7-286,7)
107-Pieve di Soligo	1.414	332,3	435,1	(411,6-458,7)	1.930	436,3	287,7	(274,6-300,7)
108-Asolo	1.242	252,4	445,5	(419,1-472,0)	1.695	341,4	275,0	(261,7-288,2)
109-Treviso	2.130	265,1	404,0	(385,9-422,1)	2.661	320,5	244,5	(235,1-253,9)
110-Veneto Orientale	1.197	288,2	424,7	(398,9-450,5)	1.445	332,9	253,9	(240,7-267,1)
112-Veneziana	2.235	384,3	416,2	(398,4-434,0)	3.273	511,9	296,5	(286,2-306,8)
113-Mirano	1.349	262,0	438,6	(413,2-463,9)	1.639	308,0	275,9	(262,5-289,3)
114-Chioggia	402	294,4	424,6	(380,2-469,0)	465	332,1	281,0	(255,3-306,8)
115-Alta Padovana	1.128	228,6	385,9	(362,1-409,7)	1.473	296,2	254,9	(241,8-268,0)
116-Padova	2.606	281,5	383,6	(368,3-399,0)	3.348	337,0	247,3	(238,9-255,8)
117-Este	1.274	352,4	470,5	(443,1-497,8)	1.678	448,0	318,2	(302,8-333,5)
118-Rovigo	1.375	407,9	478,0	(451,6-504,5)	1.911	531,3	335,7	(320,4-351,0)
119-Adria	565	385,9	458,5	(418,9-498,0)	731	478,4	325,2	(301,4-349,0)
120-Verona	2.603	286,3	388,6	(373,0-404,1)	3.629	378,5	260,4	(251,8-269,0)
121-Legnago	986	327,6	453,0	(423,3-482,7)	1.271	413,2	294,9	(278,5-311,4)
122-Bussolengo	1.506	270,6	442,3	(418,6-466,1)	1.885	332,8	290,5	(277,2-303,7)
Totale	28.150	296,2	423,8	(418,6-429,0)	37.221	375,9	275,7	(272,9-278,5)

Figura 4.5 Mortalità per malattie del sistema circolatorio. mappa della mortalità su base comunale; stime kernel del rapporto standardizzato di mortalità. Età <85 anni. Veneto, periodo 2007-2010.



4.1 Mortalità per cardiopatie ischemiche

Tra le principali sottocategorie delle malattie circolatorie, le cardiopatie ischemiche sono quelle dove è più evidente il maggior rischio nel sesso maschile: il tasso standardizzato è doppio rispetto a quello osservato nelle donne (Tabella 4.4), mentre il tasso specifico per età risulta addirittura quintuplo sotto i 65 anni e più che triplo tra i 65 ed i 74 anni (Tabella 4.5).

Tra gli uomini, quasi il 30% dei circa 3.000 decessi annui per cardiopatie ischemiche si verifica sotto i 75 anni, mentre nelle donne questa percentuale è inferiore all'8%; l'età media al decesso è di 78,6 anni per gli uomini e 86,6 per le donne. In ogni caso, i tassi standardizzati di mortalità sono in calo in entrambi i sessi (Figura 4.7), addirittura tra le donne negli ultimi anni si registra una diminuzione del numero di decessi, della frazione rappresentata rispetto al totale dei decessi, e del tasso grezzo di mortalità (Tabella 4.4 e Figura 4.6), valori che appaiono invece stabili negli uomini.

Tabella 4.4 Mortalità per cardiopatie ischemiche: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010. Popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

Anno	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2007	3.009	128,7	184,4	14,5	3.292	135,2	99,8	14,8	6.301	132,0	132,0	14,6
2008	3.035	128,2	181,9	14,2	3.395	137,7	101,0	14,9	6.430	133,1	132,2	14,6
2009	2.992	125,0	176,3	14,1	3.157	126,6	92,9	13,9	6.149	125,9	124,7	14,0
2010	3.011	125,2	174,0	14,1	3.079	122,8	89,2	13,3	6.090	124,0	121,3	13,7

Tabella 4.5 Mortalità per cardiopatie ischemiche: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95 % (IC 95%) per classi di età e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010.

Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	0	0,0	-	0	0,0	-	0	0,0	-
01-14	0	0,0	-	0	0,0	-	0	0,0	-
15-29	9	0,6	(0,2-1,0)	0	0,0	(0,0-0,0)	9	0,3	(0,1-0,5)
30-44	101	4,1	(3,3-4,9)	18	0,8	(0,4-1,1)	119	2,5	(2,0-2,9)
45-64	1.351	52,7	(49,9-55,5)	262	10,2	(9,0-11,4)	1.613	31,4	(29,9-33,0)
65-74	2.083	224,6	(215,0-234,3)	708	66,7	(61,8-71,6)	2.791	140,3	(135,1-145,5)
75-84	4.469	865,7	(840,3-891,1)	3.451	418,1	(404,1-432,0)	7.920	590,3	(577,3-603,3)
85+	4.034	3.164,4	(3.066,7-3.262,0)	8.484	2.433,9	(2.382,1-2.485,7)	12.518	2.629,5	(2.583,4-2.675,6)
TOT	12.047	126,8	(124,5-129,0)	12.923	130,5	(128,3-132,8)	24.970	128,7	(127,1-130,3)

Figura 4.6 Mortalità per cardiopatie ischemiche: tasso osservato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10 per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010.

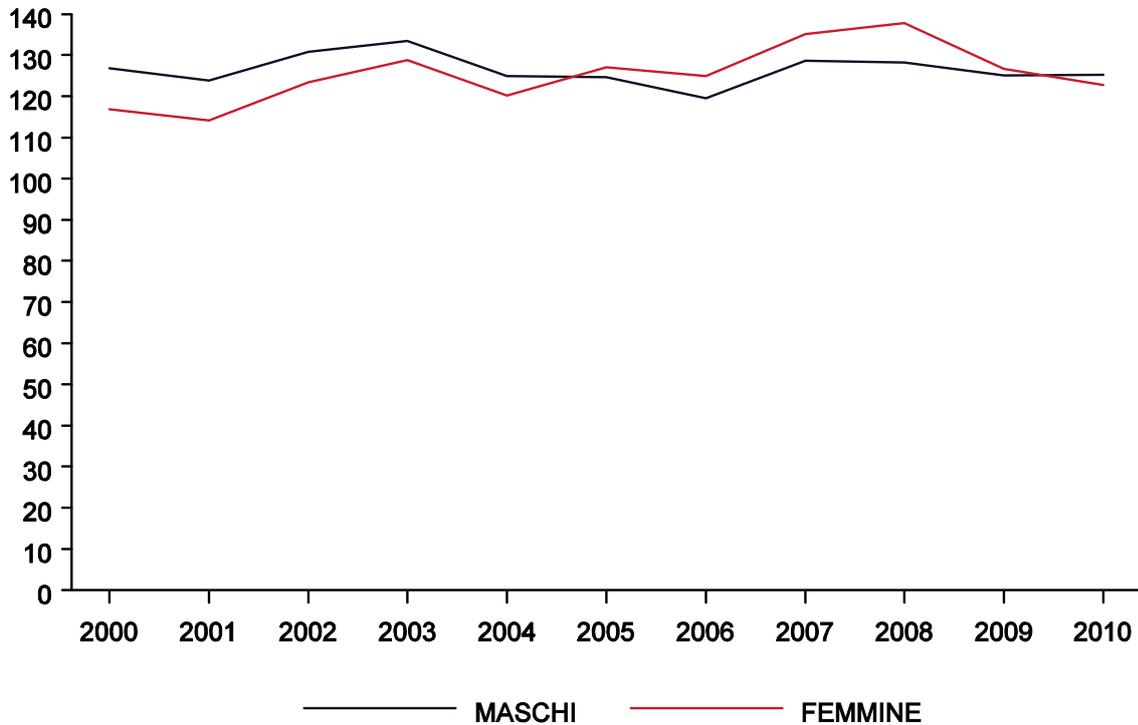
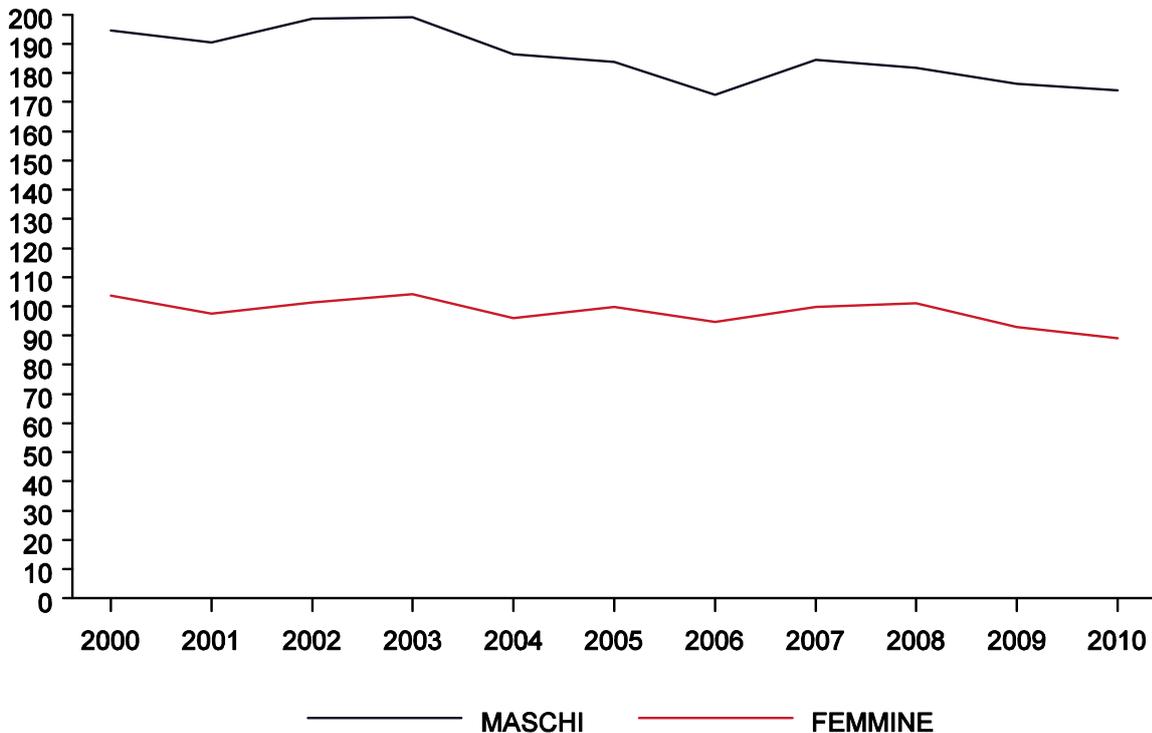


Figura 4.7 Mortalità per cardiopatie ischemiche: tasso standardizzato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10 per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.



Nel contesto nazionale, la mortalità per cardiopatie ischemiche ad inizi anni '90 tra gli uomini risultava nettamente inferiore nelle Regioni meridionali; negli anni successivi la riduzione osservata è stata più marcata nelle Regioni del Centro-Nord (Veneto incluso), ed i valori osservati nelle diverse ripartizioni geografiche sono arrivati pressoché alla convergenza (Figura 4.8). Un andamento analogo seppure con maggiori fluttuazioni si è osservato tra le donne, dove negli ultimi anni di osservazione il tasso delle Regioni settentrionali (tra cui il Veneto) è sceso sotto il valore nazionale (Figura 4.9).

All'interno della nostra Regione, la mortalità per cardiopatie ischemiche risulta tra gli uomini più elevata nell'Alto Vicentino e nella parte meridionale della Regione (ULSS 17, 18, 19, e 21); nelle donne si osservano eccessi, oltre che nelle ULSS 17, 18, e 19, anche nelle ULSS 6 e 12 (Tabella 4.6, Figura 4.10). I tassi standardizzati risultano invece più bassi del valore regionale nelle ULSS 15 e 22 (entrambi i sessi), 20 (solo tra gli uomini), 5, 9, 10 e 16 (solo tra le donne).

Figura 4.8 Mortalità per cardiopatie ischemiche: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.

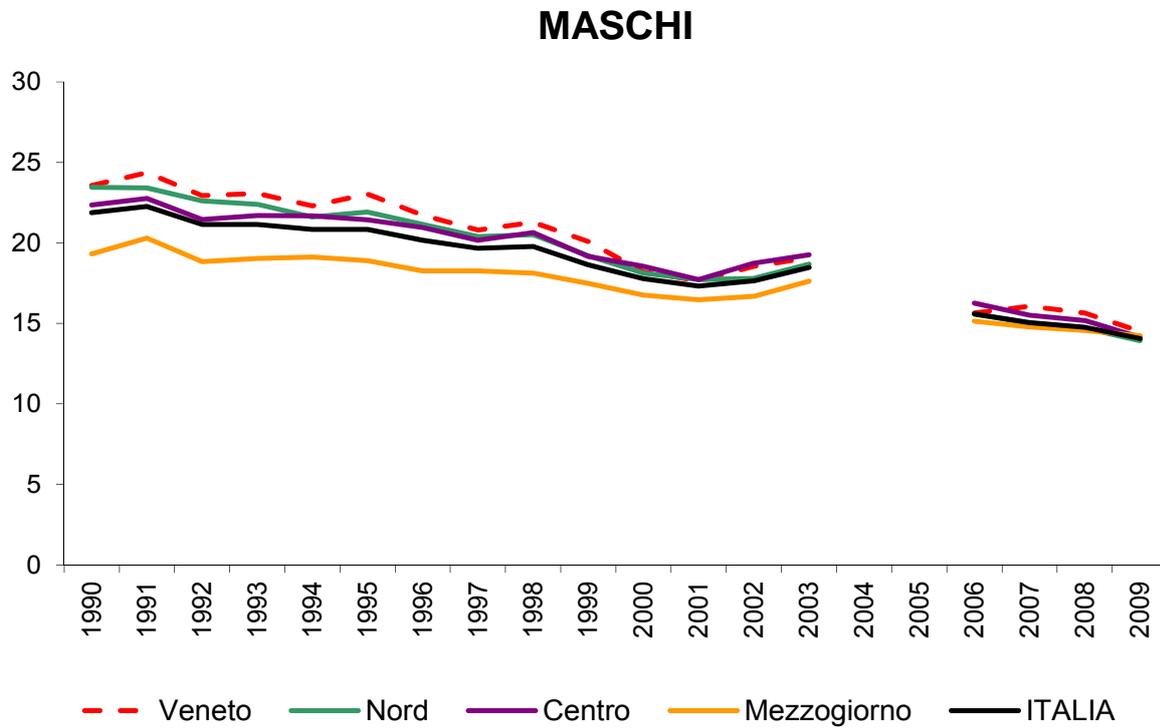


Figura 4.9 Mortalità per cardiopatie ischemiche: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.

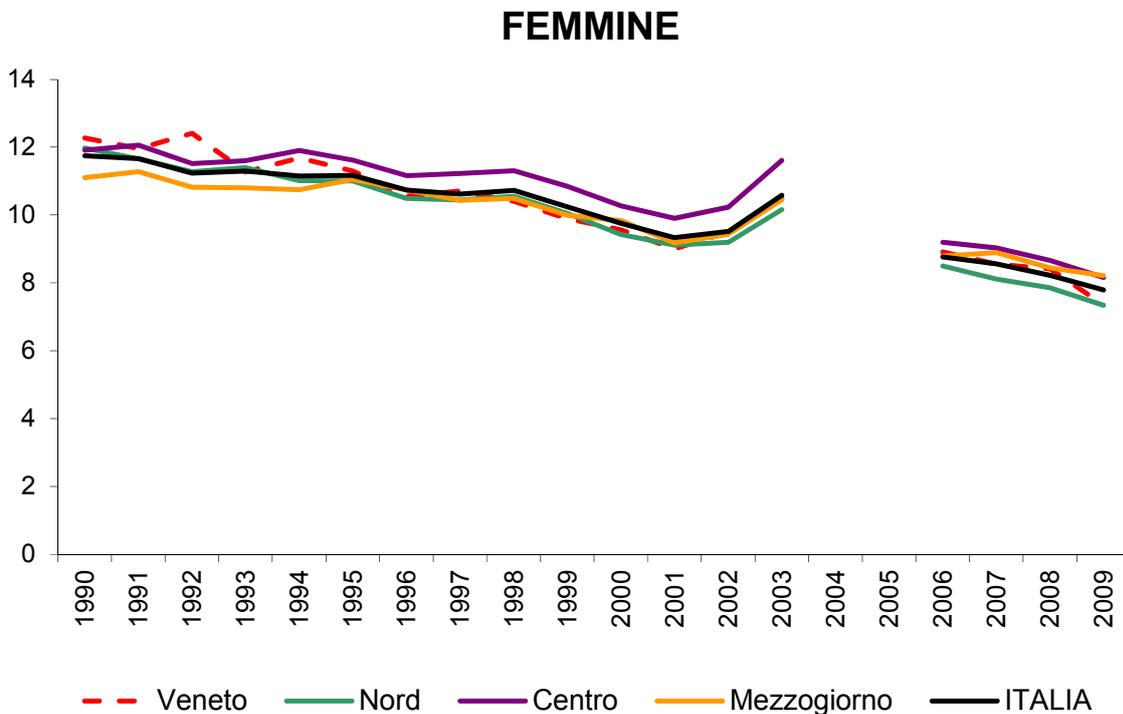
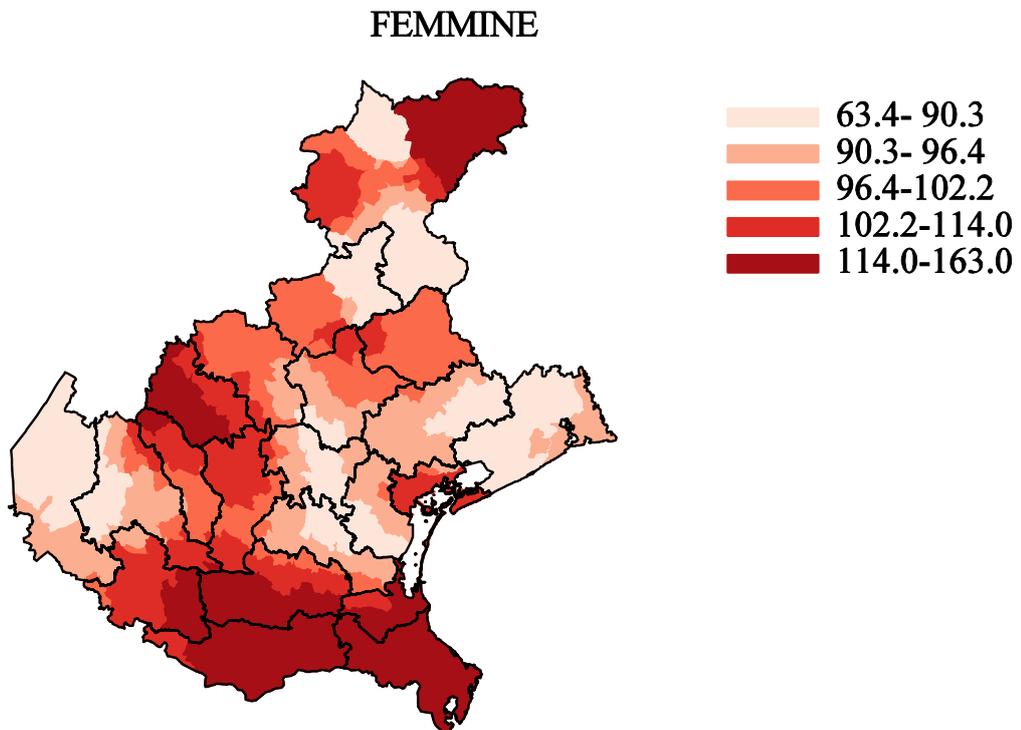
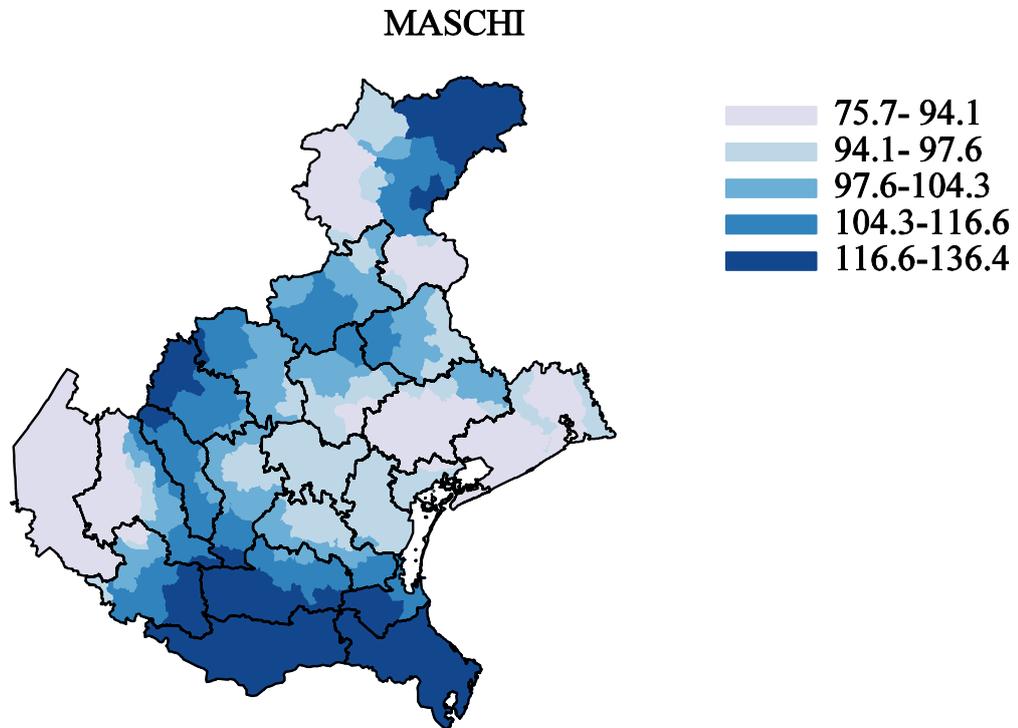


Tabella 4.6 Mortalità per cardiopatie ischemiche: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

Azienda ULSS	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
101-Belluno	342	138,3	169,8	(151,0-188,6)	447	165,8	95,2	(86,2-104,2)
102-Feltre	243	148,4	184,5	(159,8-209,2)	288	166,1	91,4	(80,6-102,3)
103-Bassano del Grappa	399	114,4	172,6	(154,8-190,3)	433	120,0	92,4	(83,6-101,2)
104-Alto Vicentino	506	137,9	211,6	(191,9-231,3)	460	122,1	98,0	(89,0-107,1)
105-Ovest Vicentino	379	105,4	165,5	(147,2-183,8)	306	86,2	72,2	(64,1-80,4)
106-Vicenza	742	120,4	186,0	(172,0-200,1)	877	137,0	106,5	(99,4-113,6)
107-Pieve di Soligo	586	137,7	177,0	(162,1-191,9)	633	143,1	94,3	(86,8-101,8)
108-Asolo	533	108,3	188,2	(171,1-205,2)	619	124,7	100,2	(92,2-108,1)
109-Treviso	926	115,3	173,5	(161,8-185,3)	950	114,4	87,2	(81,6-92,8)
110-Veneto Orientale	477	114,9	167,9	(151,7-184,1)	435	100,2	76,3	(69,1-83,5)
112-Veneziana	987	169,7	183,3	(171,5-195,2)	1.248	195,2	111,0	(104,8-117,3)
113-Mirano	561	109,0	179,0	(162,9-195,0)	540	101,5	90,7	(83,0-98,4)
114-Chioggia	188	137,7	192,6	(163,0-222,1)	170	121,4	102,9	(87,3-118,5)
115-Alta Padovana	471	95,5	155,5	(140,6-170,3)	457	91,9	78,9	(71,6-86,2)
116-Padova	1.172	126,6	169,1	(159,0-179,2)	1.139	114,7	84,1	(79,2-89,0)
117-Este	596	164,8	213,8	(195,8-231,9)	586	156,4	111,4	(102,3-120,5)
118-Rovigo	594	176,2	202,6	(185,5-219,6)	740	205,7	130,1	(120,5-139,6)
119-Adria	279	190,6	225,0	(197,3-252,7)	261	170,8	115,8	(101,6-130,0)
120-Verona	1.104	121,4	163,5	(153,5-173,6)	1.335	139,2	95,3	(90,1-100,5)
121-Legnago	441	146,5	199,3	(179,7-218,8)	427	138,8	99,1	(89,6-108,7)
122-Bussolengo	521	93,6	153,1	(139,1-167,1)	572	101,0	87,8	(80,5-95,0)
Totale	12.047	126,8	178,8	(175,4-182,1)	12.923	130,5	95,4	(93,8-97,1)

Figura 4.10 Mortalità per cardiopatie ischemiche: mappa della mortalità su base comunale; stime kernel del rapporto standardizzato di mortalità. Età <85 anni. Veneto, periodo 2007-2010.



4.2 Mortalità per malattie cerebrovascolari

Le malattie cerebrovascolari rendono conto di una quota rilevante di decessi soprattutto tra le donne in età avanzata; complessivamente più del 10% dei decessi totali nelle donne sono attribuiti a questa classe di cause di morte (Tabella 4.7).

La Tabella 4.8 evidenzia come le differenze di genere siano molto meno evidenti rispetto a quanto osservato per le cardiopatie ischemiche; anche l'età media al decesso è più simile in uomini e donne (rispettivamente 80,4 e 85,6 anni).

Tabella 4.7 Mortalità per malattie cerebrovascolari: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010. Popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

Anno	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2007	1.501	64,2	95,7	7,2	2.337	96,0	71,4	10,5	3.838	80,4	80,4	8,9
2008	1.476	62,3	91,5	6,9	2.269	92,1	68,0	10,0	3.745	77,5	76,9	8,5
2009	1.543	64,5	92,7	7,3	2.338	93,8	69,2	10,3	3.881	79,4	78,1	8,8
2010	1.486	61,8	88,0	7,0	2.395	95,5	69,3	10,3	3.881	79,0	76,2	8,7

Tabella 4.8 Mortalità per malattie cerebrovascolari: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95 % (IC 95%) per classi di età e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010.

Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	1	1,0	(0,0-3,0)	2	2,2	(0,0-5,2)	3	1,6	(0,0-3,4)
01-14	1	0,1	(0,0-0,2)	1	0,1	(0,0-0,2)	2	0,1	(0,0-0,2)
15-29	6	0,4	(0,1-0,7)	5	0,3	(0,0-0,7)	11	0,4	(0,2-0,6)
30-44	52	2,1	(1,5-2,7)	32	1,4	(0,9-1,8)	84	1,7	(1,4-2,1)
45-64	388	15,1	(13,6-16,6)	179	7,0	(5,9-8,0)	567	11,0	(10,1-12,0)
65-74	877	94,6	(88,3-100,8)	561	52,8	(48,5-57,2)	1.438	72,3	(68,6-76,0)
75-84	2.393	463,6	(445,0-482,1)	2.839	343,9	(331,3-356,6)	5.232	390,0	(379,4-400,5)
85+	2.288	1.794,8	(1.721,2-1.868,3)	5.720	1.641,0	(1.598,4-1.683,5)	8.008	1.682,1	(1.645,3-1.719,0)
TOT	6.006	63,2	(61,6-64,8)	9.339	94,3	(92,4-96,2)	15.345	79,1	(77,8-80,3)

Nel passato si è osservato un marcato trend in riduzione non solo del tasso standardizzato ma anche di quello grezzo, almeno fino al 2006 (Figure 4.11 e 4.12); successivamente i valori si sono stabilizzati, e solo tra gli uomini si è continuato a registrare anche negli anni più recenti un sia pur contenuto calo del tasso standardizzato (Tabella 4.7 e Figura 4.12).

Figura 4.11 Mortalità per malattie cerebrovascolari: tasso osservato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10 per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010.

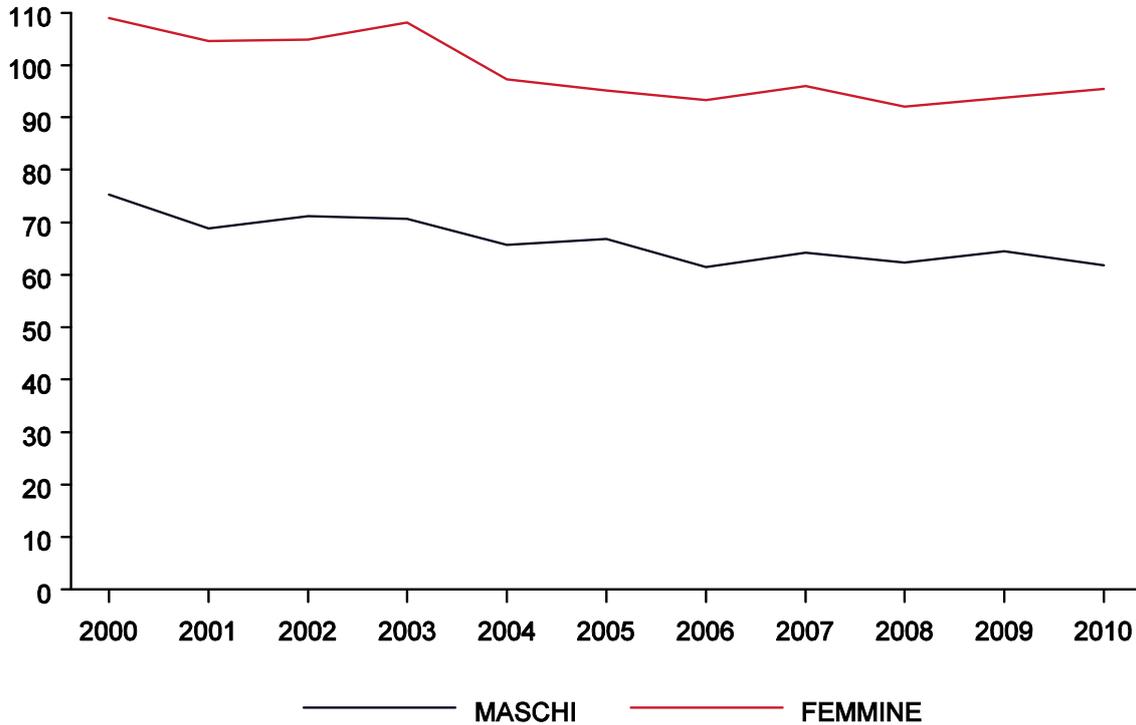


Figura 4.12 Mortalità per malattie cerebrovascolari: tasso standardizzato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10 per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

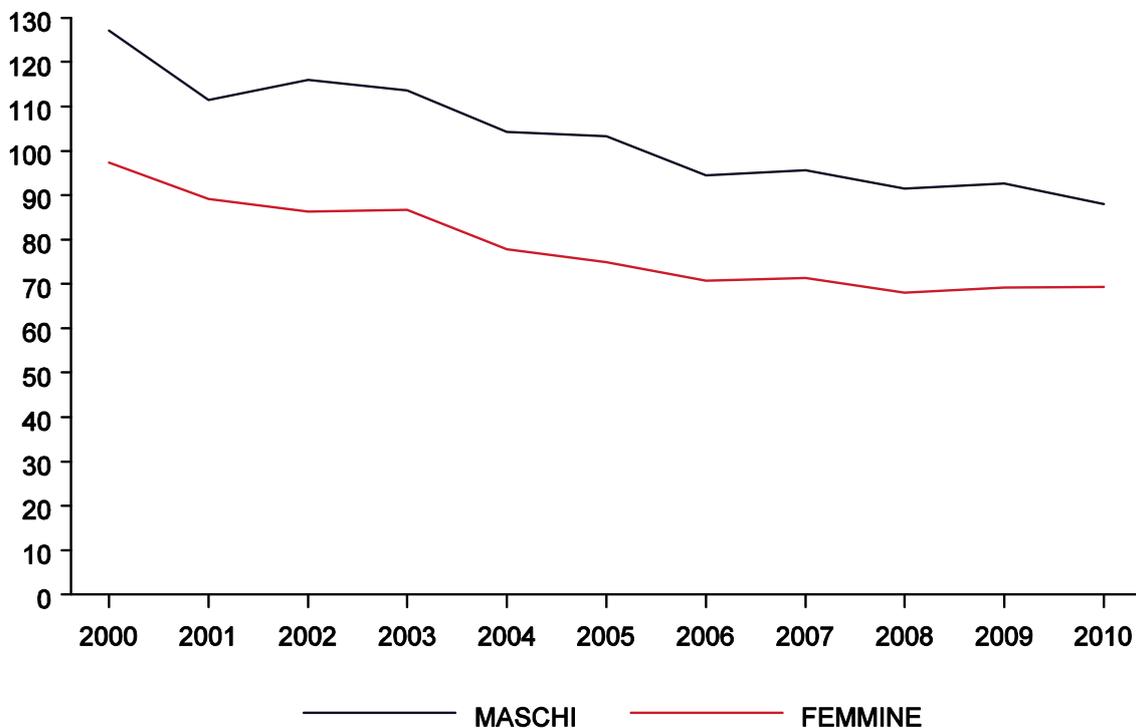
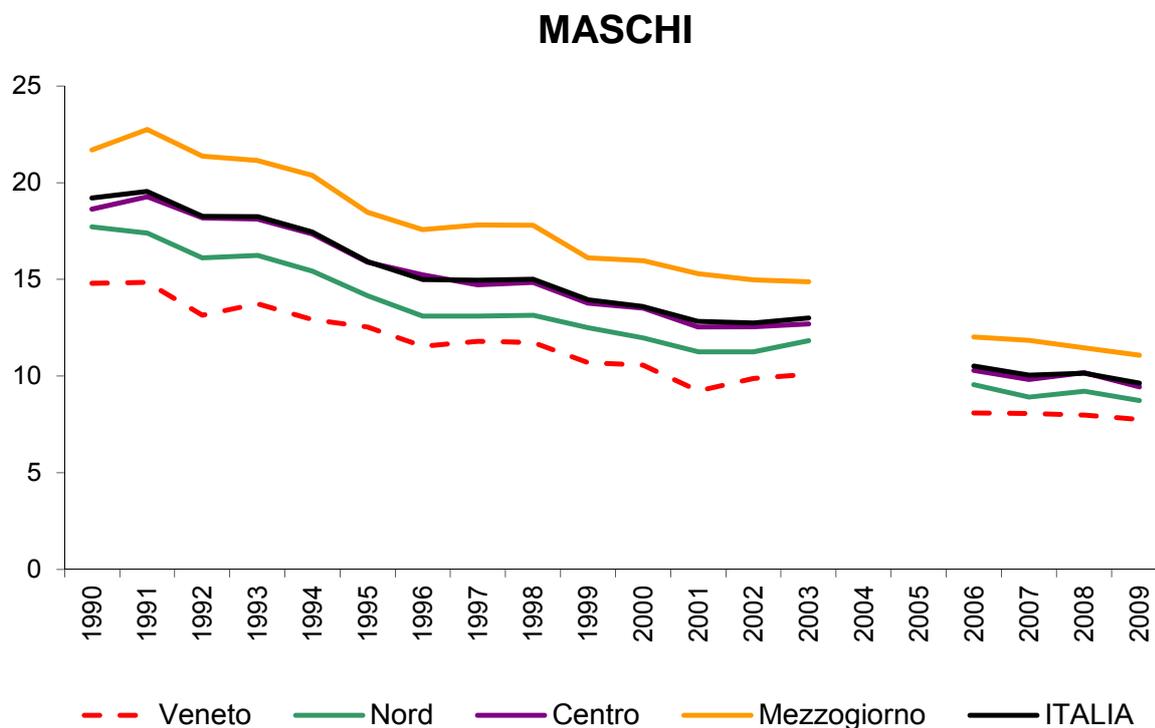
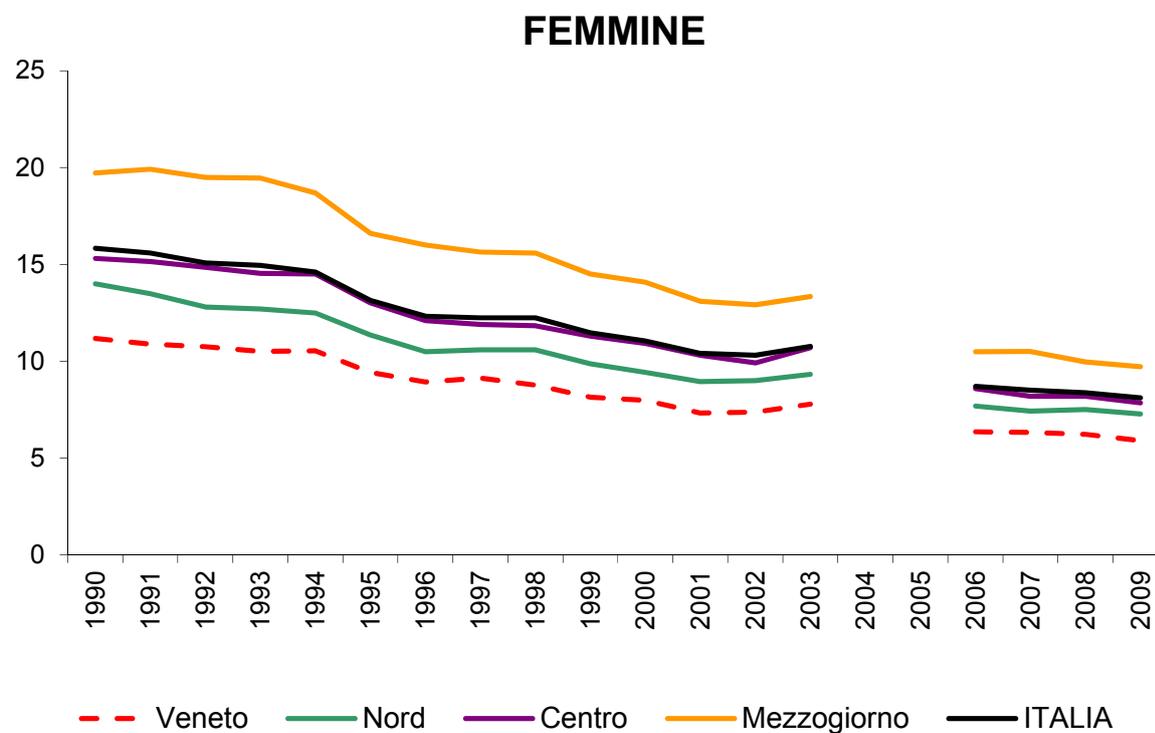


Figura 4.13 Mortalità per malattie cerebrovascolari: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.



54

Figura 4.14 Mortalità per malattie cerebrovascolari: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.



A livello nazionale la mortalità per malattie cerebrovascolari mostra un chiaro gradiente geografico con valori particolarmente elevati nel Meridione, gradiente che si è mantenuto nel tempo nonostante la riduzione generalizzata dei tassi (Figure 4.13 e 4.14); il Veneto presenta per tutto il corso delle ultime due decadi tassi particolarmente bassi, inferiori non solo al valore nazionale ma anche al dato complessivo delle Regioni settentrionali.

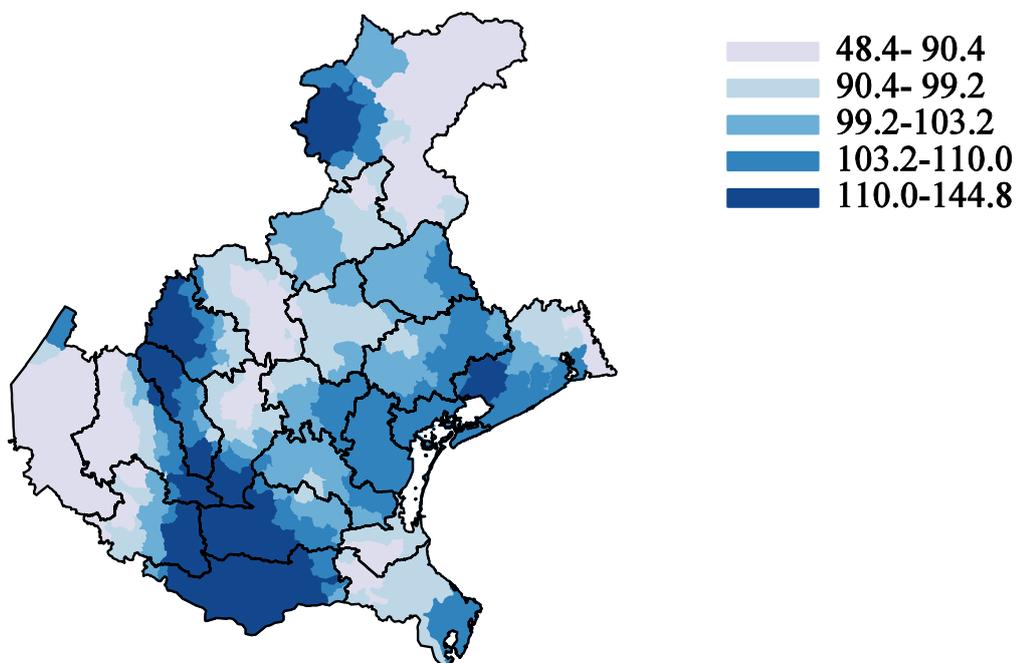
All'interno del Veneto, tra gli uomini i tassi di mortalità si discostano dal valore regionale in eccesso nelle ULSS 5 e 18 e in difetto nell' ULSS 20. Tra le donne tassi elevati si registrano nelle ULSS 7, 12, 17, 18 e 19, mentre nelle ULSS 1, 3, 6, 8, 9, 16 e 20 la mortalità è inferiore a quella regionale (Tabella 4.9, Figura 4.15).

Tabella 4.9 Mortalità per malattie cerebrovascolari: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

Azienda ULSS	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
101-Belluno	163	65,9	79,2	(66,6-91,9)	274	101,7	59,9	(52,6-67,1)
102-Feltre	114	69,6	84,9	(68,4-101,4)	207	119,4	66,7	(57,3-76,0)
103-Bassano del Grappa	174	49,9	79,8	(67,4-92,2)	278	77,1	60,8	(53,6-68,1)
104-Alto Vicentino	228	62,1	99,4	(85,6-113,1)	350	92,9	72,8	(65,1-80,5)
105-Ovest Vicentino	218	60,6	110,1	(93,9-126,3)	290	81,7	68,2	(60,3-76,2)
106-Vicenza	339	55,0	89,6	(79,6-99,6)	519	81,1	63,1	(57,7-68,6)
107-Pieve di Soligo	313	73,6	97,2	(86,0-108,3)	531	120,0	80,6	(73,6-87,5)
108-Asolo	256	52,0	90,4	(78,6-102,1)	363	73,1	58,6	(52,5-64,7)
109-Treviso	495	61,6	96,5	(87,6-105,5)	702	84,6	64,5	(59,6-69,3)
110-Veneto Orientale	260	62,6	93,3	(81,2-105,4)	365	84,1	64,1	(57,5-70,8)
112-Veneziana	519	89,2	98,4	(89,6-107,1)	873	136,5	80,1	(74,7-85,6)
113-Mirano	302	58,7	96,3	(84,5-108,0)	420	78,9	70,7	(63,9-77,5)
114-Chioggia	76	55,7	82,2	(62,6-101,7)	118	84,3	71,4	(58,4-84,4)
115-Alta Padovana	265	53,7	91,5	(79,9-103,1)	432	86,9	75,3	(68,1-82,5)
116-Padova	590	63,7	88,4	(81,0-95,8)	850	85,6	63,2	(58,9-67,5)
117-Este	272	75,2	99,1	(86,8-111,4)	474	126,5	90,0	(81,8-98,1)
118-Rovigo	320	94,9	114,1	(101,0-127,3)	540	150,1	95,2	(87,0-103,4)
119-Adria	98	66,9	78,2	(62,1-94,3)	209	136,8	93,0	(80,3-105,8)
120-Verona	527	58,0	79,2	(72,2-86,2)	789	82,3	56,6	(52,6-60,7)
121-Legnago	186	61,8	86,1	(73,1-99,1)	300	97,5	69,7	(61,7-77,7)
122-Bussolengo	291	52,3	89,6	(78,6-100,5)	455	80,3	70,0	(63,5-76,5)
TOTALE	6.006	63,2	91,9	(89,4-94,3)	9.339	94,3	69,4	(68,0-70,8)

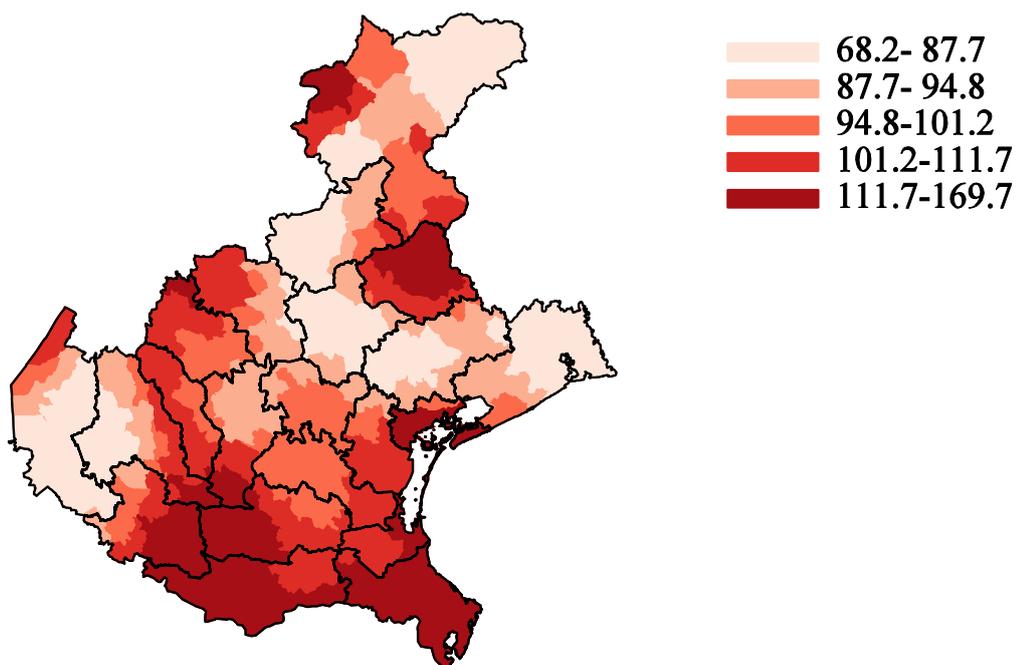
Figura 4.15 Mortalità per malattie cerebrovascolari. mappa della mortalità su base comunale; stime kernel del rapporto standardizzato di mortalità. Età <85 anni. Veneto, periodo 2007-2010.

MASCHI



56

FEMMINE



Capitolo quinto: Mortalità per tumori

Nel Veneto si verificano circa 7.700 decessi all'anno per tumore negli uomini, e circa 6.100 nelle donne (Tabella 5.1). Nel periodo 2007-2010 si è registrato un calo del tasso grezzo di mortalità, di quello standardizzato, e della percentuale di decessi per tumore sul totale dei decessi; tali dinamiche sono state più consistenti negli uomini. E' da sottolineare che questi dati seguono un periodo di crescita della proporzione rappresentata dalle neoplasie sul totale della mortalità regionale. Considerando i tassi regionali a partire dal 2000, si può osservare come la riduzione più evidente nel sesso maschile sia un trend di lungo periodo (Figure 5.1 e 5.2); le differenti dinamiche per sesso sono peraltro fortemente influenzate dal diverso andamento della mortalità per tumore del polmone (vedi paragrafo successivo).

Tabella 5.1 *Mortalità per tumori: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.*

Anno	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2007	7.776	332,6	414,6	37,5	6.101	250,5	214,0	27,4	13.877	290,7	290,7	32,3
2008	7.907	334,0	408,2	37,1	6.038	245,0	207,2	26,6	13.945	288,6	285,6	31,6
2009	7.795	325,8	394,7	36,7	6.211	249,1	209,6	27,3	14.006	286,7	281,3	31,8
2010	7.714	320,8	385,5	36,2	6.135	244,6	203,3	26,5	13.849	281,9	272,8	31,1

In Tabella 5.2 si evidenzia come la mortalità sia simile in uomini e donne sino ai 30 anni, maggiore nel sesso femminile nella fascia di età 30-44, e maggiore nel sesso maschile nelle classi di età successive; in particolare a partire dai 65 anni la mortalità per tumore è doppia negli uomini rispetto alle donne, e tale differenziale si mantiene anche nei grandi anziani. L'impatto a livello di popolazione è tale che tra i 65 ed i 74 anni un uomo su 100 ed una donna su 200 muoiono ogni anno per tumore. L'età media al decesso risulta di 73,1 anni negli uomini e 75,0 nelle donne.

Tabella 5.2 Mortalità per tumori: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95 % (IC 95%) per classi di età e sesso (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010.

Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	2	2,1	(0,0-4,9)	2	2,2	(0,0-5,2)	4	2,1	(0,0-4,2)
01-14	51	3,9	(2,8-5,0)	29	2,3	(1,5-3,2)	80	3,1	(2,5-3,8)
15-29	81	5,4	(4,2-6,6)	80	5,6	(4,4-6,8)	161	5,5	(4,7-6,4)
30-44	460	18,6	(16,9-20,3)	553	23,6	(21,7-25,6)	1.013	21,1	(19,8-22,4)
45-64	5.763	224,9	(219,1-230,7)	4.214	163,9	(159,0-168,9)	9.977	194,4	(190,6-198,2)
65-74	9.023	973,1	(953,0-993,2)	5.178	487,6	(474,4-500,9)	14.201	713,9	(702,2-725,7)
75-84	11.300	2.189,0	(2.148,7-2.229,4)	8.311	1.006,9	(985,2-1.028,5)	19.611	1.461,7	(1.441,3-1.482,2)
85+	4.512	3.539,4	(3.436,1-3.642,6)	6.118	1.755,1	(1.711,2-1.799,1)	10.630	2.232,9	(2.190,5-2.275,4)
TOT	31.192	328,2	(324,6-331,9)	24.485	247,3	(244,2-250,4)	55.677	286,9	(284,6-289,3)

58

Figura 5.1 Mortalità per tumori: tasso osservato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10, per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010.

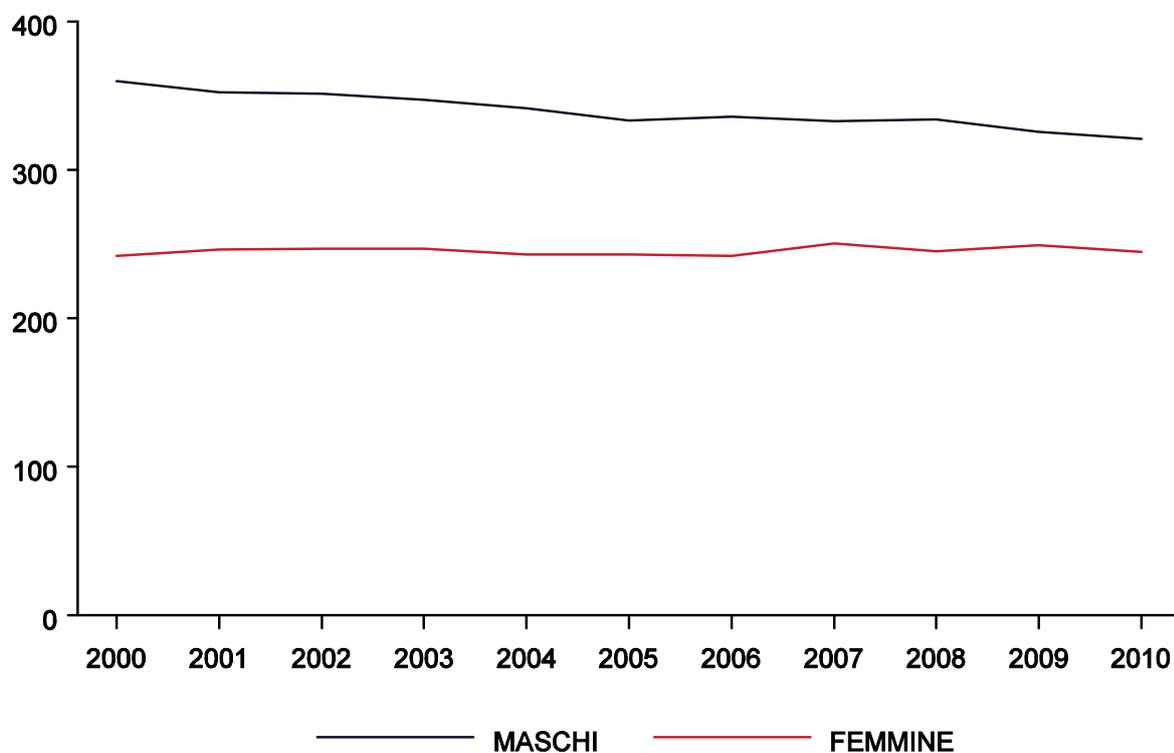
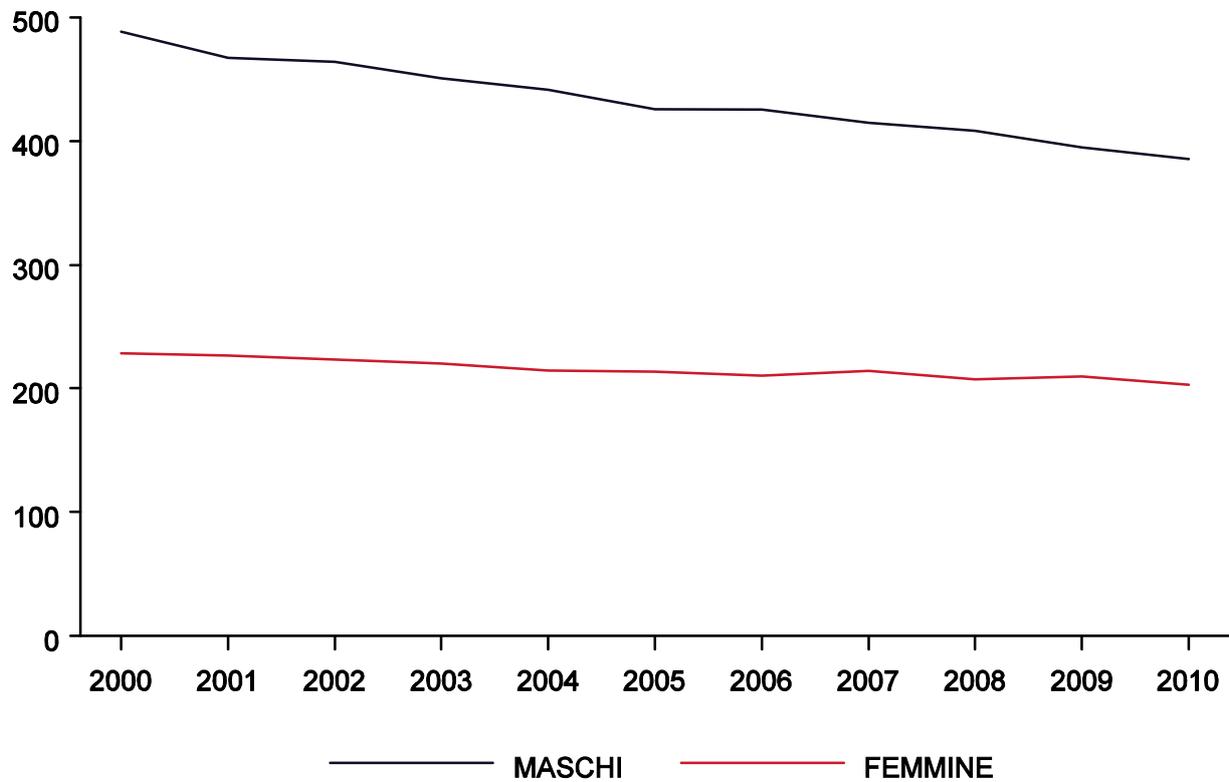
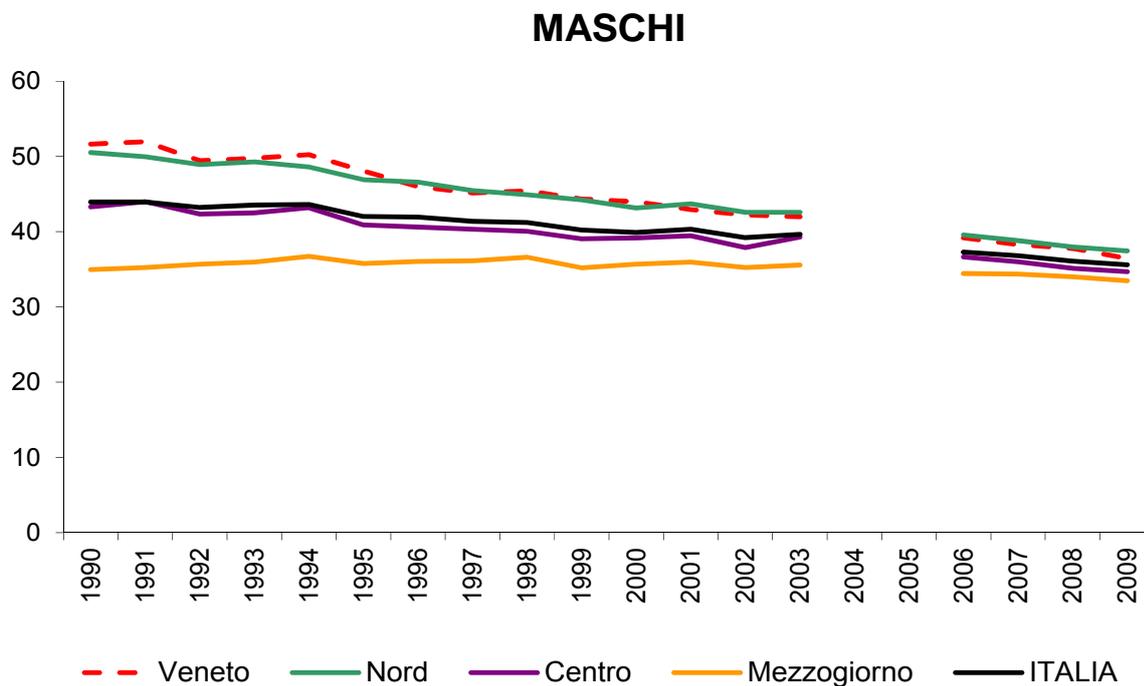


Figura 5.2 Mortalità per tumori: tasso standardizzato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10, per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.



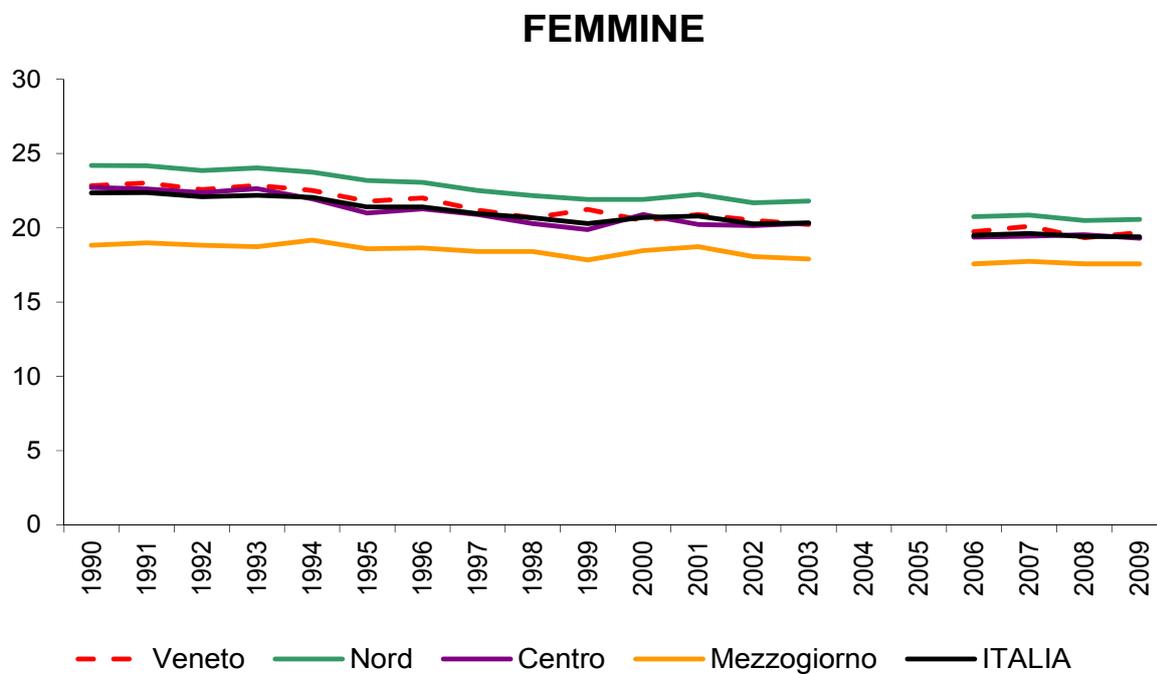
Le Figure 5.3 e 5.4 illustrano i trend nazionali della mortalità per tumore: negli uomini ad inizio anni '90 la mortalità era molto più elevata nelle Regioni settentrionali (tra cui il Veneto) rispetto al Centro ed al Sud Italia; nelle ultime due decadi si è osservato un drastico calo dei tassi nel Nord Italia, molto più pronunciato che nel resto del Paese, per cui negli ultimi anni i valori osservati nelle diverse ripartizioni geografiche tendono a convergere (con tassi che nel Veneto ormai si sovrappongono al dato nazionale). Le dinamiche sono state meno evidenti nel sesso femminile, tanto che rimane un gradiente geografico di mortalità sfavorevole per le Regioni settentrionali; nel Veneto peraltro si sono sempre osservati valori sovrapponibili alla media nazionale, ed inferiori alle altre Regioni del Nord Italia.

Figura 5.3 Mortalità per tumori: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.



60

Figura 5.4 Mortalità per tumori: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.



Per quanto riguarda la variabilità tra ULSS (Tabella 5.3), si confermano eccessi di mortalità tra gli uomini nel feltrino, nel Veneto orientale ed a Chioggia; la mortalità tende invece ad essere inferiore al dato regionale in alcune aree della pedemontana (in particolare nell'ULSS 8) e nell'ULSS 20. Tra le donne, la mortalità è aumentata nelle ULSS veneziana e di Chioggia (vedi anche Figura 5.5), e ridotta nelle ULSS 5, 7, e 21.

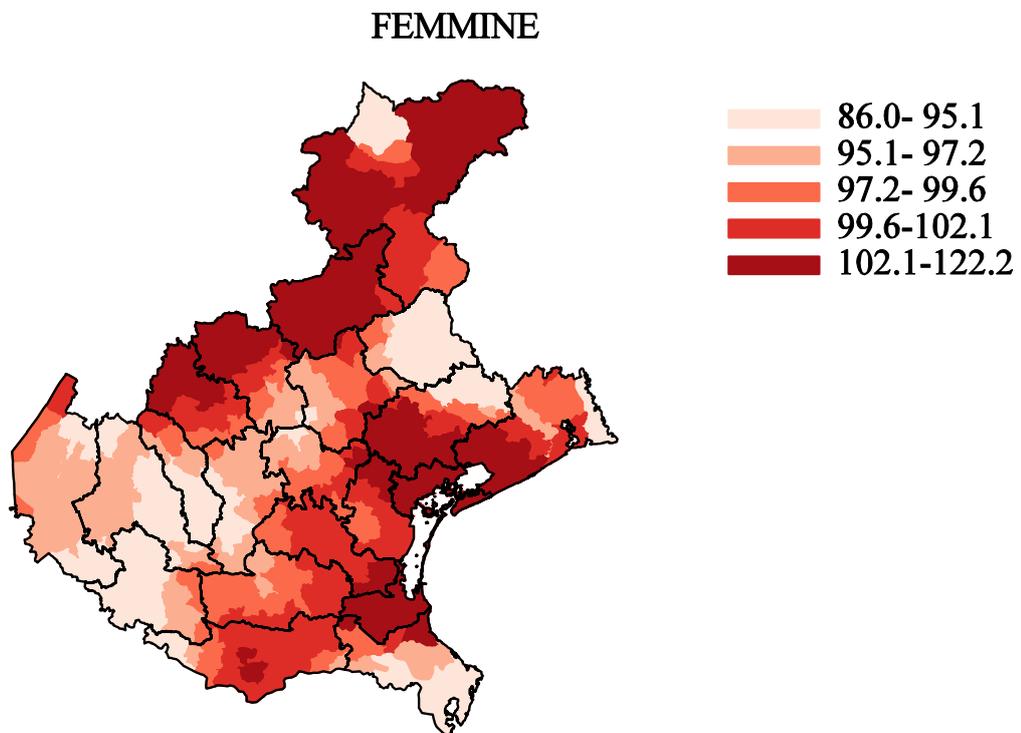
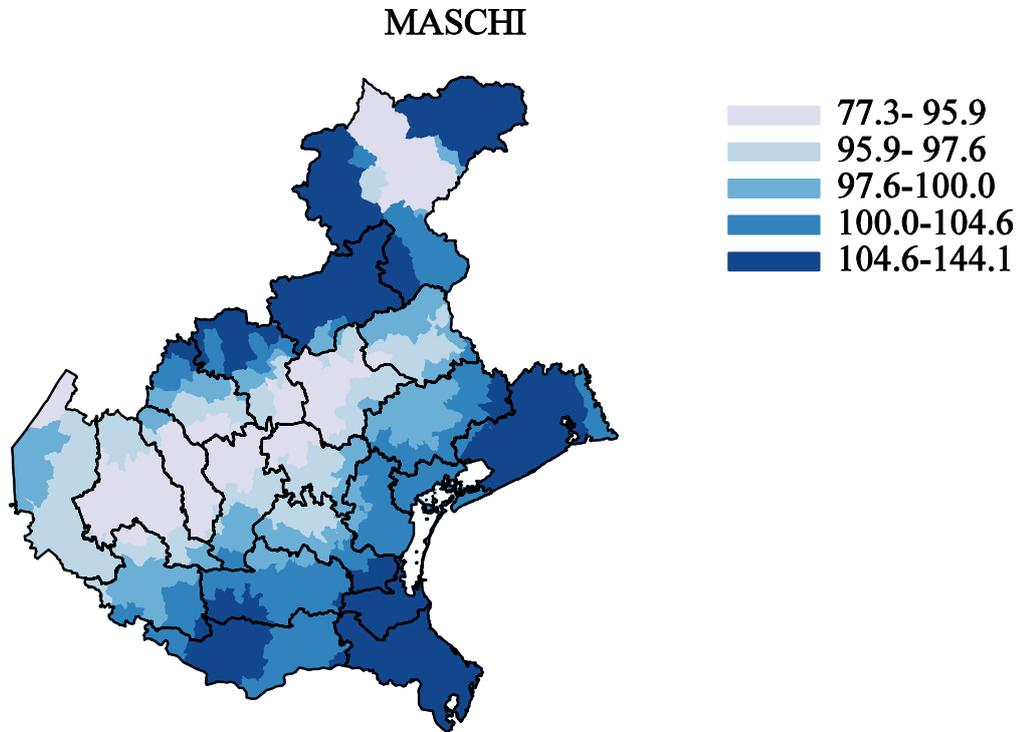
I paragrafi successivi analizzano la mortalità per le più comuni sedi di tumore (polmone, grosso intestino, pancreas, mammella). Le neoplasie del fegato sono invece incluse tra le epatopatie, cui è dedicato un capitolo specifico.

Per tali sedi vale la presunzione di malignità, e dunque i dati non sono influenzati dalla presenza di una quota di tumori codificabili come di comportamento incerto. L'analisi dei tumori di colon, retto ed ano può essere influenzata dalla presenza di neoplasie indicate nella scheda ISTAT come intestinali senza ulteriori specificazioni, a cui viene dunque attribuito un altro codice ICDX (C26.0), pur essendo presumibilmente in buona misura riferibili al grosso intestino.

Tabella 5.3 Mortalità per tumori: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

Azienda ULSS	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
101-Belluno	956	386,7	413,9	(387,1-440,8)	784	290,9	212,0	(196,8-227,3)
102-Feltre	701	428,1	465,7	(430,1-501,4)	533	307,4	223,3	(203,7-243,0)
103-Bassano del Grappa	1.044	299,3	394,1	(369,4-418,8)	834	231,2	207,9	(193,6-222,2)
104-Alto Vicentino	1.089	296,8	379,0	(355,5-402,5)	929	246,6	217,4	(203,3-231,5)
105-Ovest Vicentino	973	270,5	376,6	(351,5-401,7)	731	205,9	192,2	(178,2-206,3)
106-Vicenza	1.840	298,5	389,9	(371,5-408,4)	1.445	225,7	198,7	(188,3-209,0)
107-Pieve di Soligo	1.413	332,1	381,9	(361,7-402,2)	1.055	238,5	190,7	(178,9-202,4)
108-Asolo	1.294	262,9	370,1	(349,1-391,0)	1.091	219,7	206,4	(194,0-218,8)
109-Treviso	2.488	309,7	399,0	(382,8-415,1)	1.909	229,9	205,3	(196,0-214,7)
110-Veneto Orientale	1.496	360,2	429,3	(406,7-451,9)	1.105	254,5	217,3	(204,3-230,2)
112-Veneziana	2.442	419,9	406,0	(389,6-422,4)	2.230	348,8	239,0	(228,8-249,2)
113-Mirano	1.653	321,1	417,2	(396,0-438,4)	1.147	215,5	201,5	(189,8-213,1)
114-Chioggia	553	405,0	469,5	(428,6-510,4)	436	311,4	263,9	(239,0-288,8)
115-Alta Padovana	1.400	283,7	407,0	(384,8-429,1)	1.033	207,7	203,0	(190,5-215,4)
116-Padova	3.086	333,4	395,8	(381,4-410,1)	2.526	254,3	210,8	(202,5-219,1)
117-Este	1.298	359,0	418,2	(394,7-441,8)	951	253,9	204,8	(191,5-218,0)
118-Rovigo	1.306	387,4	405,4	(382,9-427,9)	1.030	286,3	209,2	(196,0-222,3)
119-Adria	607	414,6	429,2	(394,1-464,2)	387	253,3	190,5	(171,2-209,8)
120-Verona	2.933	322,6	382,7	(368,6-396,9)	2.436	254,1	204,5	(196,3-212,8)
121-Legnago	1.019	338,5	406,3	(380,6-432,0)	724	235,4	193,5	(179,2-207,9)
122-Bussolengo	1.601	287,7	390,4	(370,4-410,4)	1.169	206,4	200,1	(188,6-211,7)
Totale	31.192	328,2	400,2	(395,6-404,8)	24.485	247,3	208,4	(205,8-211,0)

Figura 5.5 Mortalità per tumori: mappa della mortalità su base comunale; stime kernel del rapporto standardizzato di mortalità. Età <85 anni. Veneto, periodo 2007-2010.



5.1 Mortalità per tumore maligno del polmone

Il tumore del polmone causa circa 2.700 decessi all'anno tra i residenti nel Veneto. Tra gli uomini si osserva una riduzione del numero totale di decessi, del tasso osservato, del tasso standardizzato e della quota sul totale dei decessi (dal 10.0% nel 2007 al 9.1% nel 2010, Tabella 5.4); nelle donne tutti questi indicatori sono invece in contenuta crescita.

Tabella 5.4 Mortalità per tumore maligno del polmone: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

Anno	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2007	2.078	88,9	108,4	10,0	681	28,0	24,3	3,1	2.759	57,8	57,8	6,4
2008	2.073	87,6	105,1	9,7	681	27,6	24,0	3,0	2.754	57,0	56,5	6,2
2009	1.950	81,5	97,2	9,2	750	30,1	25,7	3,3	2.700	55,3	54,3	6,1
2010	1.947	81,0	95,6	9,1	760	30,3	25,8	3,3	2.707	55,1	53,4	6,1

La Tabella 5.5 illustra come le neoplasie polmonari siano una causa rilevante di mortalità già nella classe di età 45-64 anni (nelle donne causano più decessi di cardiopatie ischemiche e malattie cerebrovascolari messe insieme).

64

Tabella 5.5 Mortalità per tumore maligno del polmone: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95 % (IC 95%) per classi di età e sesso (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010.

Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	0	0	-	0	0	-	0	0	-
01-14	0	0	-	0	0	-	0	0	-
15-29	4	0,3	(0,0-0,5)	4	0,3	(0,0-0,6)	8	0,3	(0,1-0,5)
30-44	54	2,2	(1,6-2,8)	39	1,7	(1,1-2,2)	93	1,9	(1,5-2,3)
45-64	1.408	55,0	(52,1-57,8)	587	22,8	(21,0-24,7)	1.995	38,9	(37,2-40,6)
65-74	2.493	268,9	(258,3-279,4)	676	63,7	(58,9-68,5)	3.169	159,3	(153,8-164,9)
75-84	3.204	620,7	(599,2-642,2)	1.049	127,1	(119,4-134,8)	4.253	317,0	(307,5-326,5)
85+	885	694,2	(648,5-740,0)	517	148,3	(135,5-161,1)	1.402	294,5	(279,1-309,9)
TOT	8.048	84,7	(82,8-86,5)	2.872	29,0	(27,9-30,1)	10.920	56,3	(55,2-57,3)

E' importante notare come il rapporto uomini / donne nei tassi osservati cresca progressivamente con l'età: da 2.4 nella classe 45-64 a 4.2 nella classe 65-74 a quasi 5 nelle età più avanzate; questo dato è probabilmente da mettere in relazione ai diversi trend per genere (Figure 5.6 e 5.7), per cui il calo dei tassi negli uomini e l'aumento nelle donne si manifesta in misura particolarmente rilevante nelle età più giovani. L'età media al decesso è simile nei due sessi (73,4 anni negli uomini e 73,8 nelle donne).

Il confronto con i dati nazionali mostra come il Veneto partisse per gli uomini da tassi di mortalità molto elevati, persino superiori al dato complessivo delle Regioni settentrionali, che già erano svantaggiate in un chiaro gradiente Nord-Sud (Figura 5.8). I trend manifestatisi negli ultimi due decenni hanno fatto convergere i tassi delle diverse aree del Paese (riduzione drastica nelle Regioni settentrionali e limitata nel Mezzogiorno), ed ora nel Veneto i valori si sovrappongono al dato nazionale. Per le donne si evidenzia invece una crescita generalizzata, che vede ancora penalizzate le Regioni settentrionali, al cui dato i valori registrati in Veneto tendono ad allinearsi (Figura 5.9).

Figura 5.6 Mortalità per tumore maligno del polmone: tasso osservato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10, per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010.

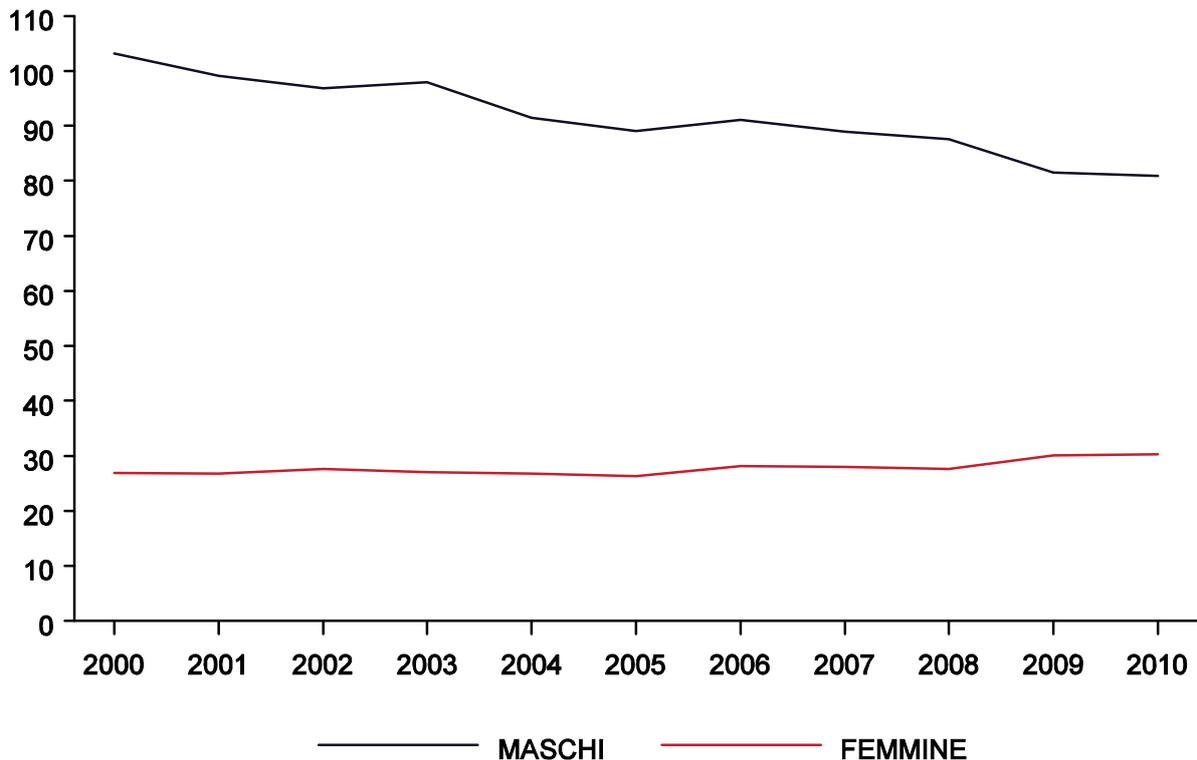
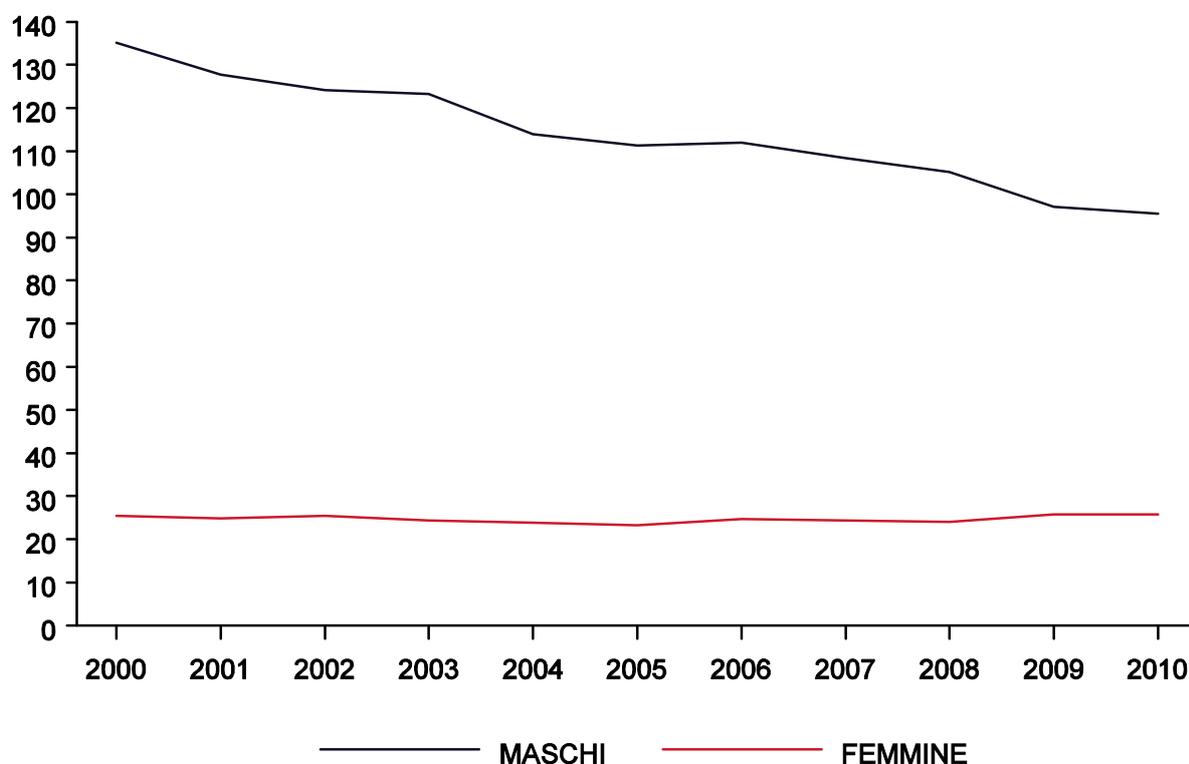


Figura 5.7 Mortalità per tumore maligno del polmone: tasso standardizzato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10, per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.



66

Figura 5.8 Mortalità per tumore maligno del polmone: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.

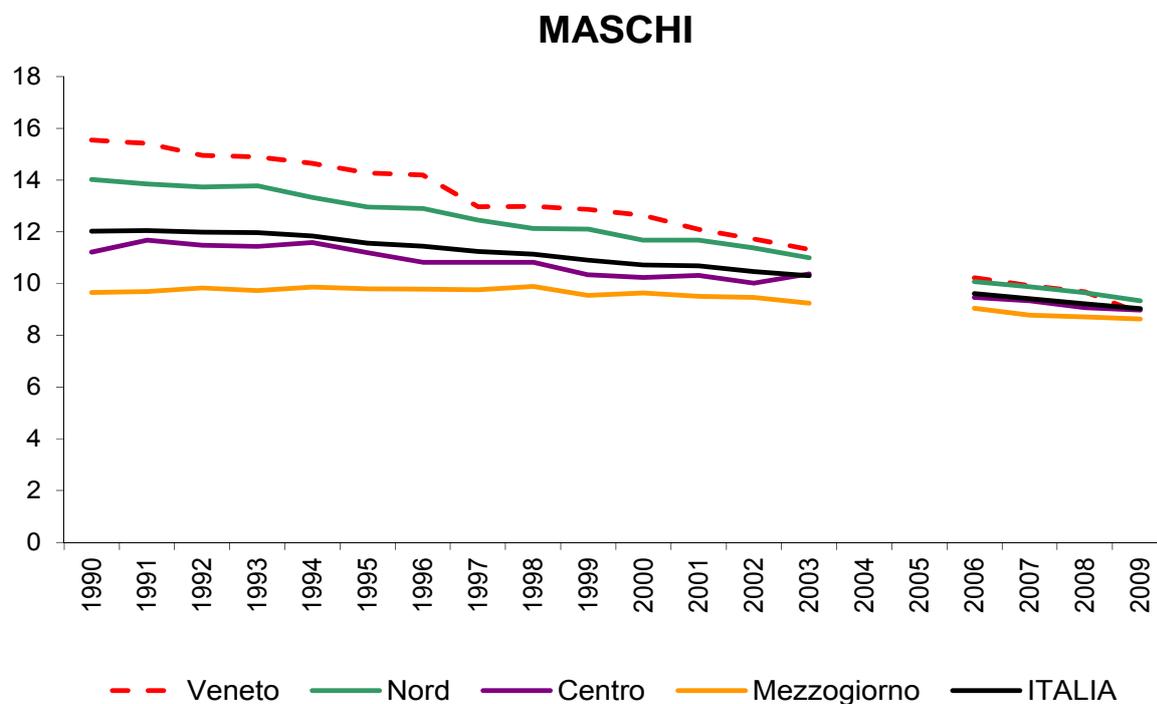
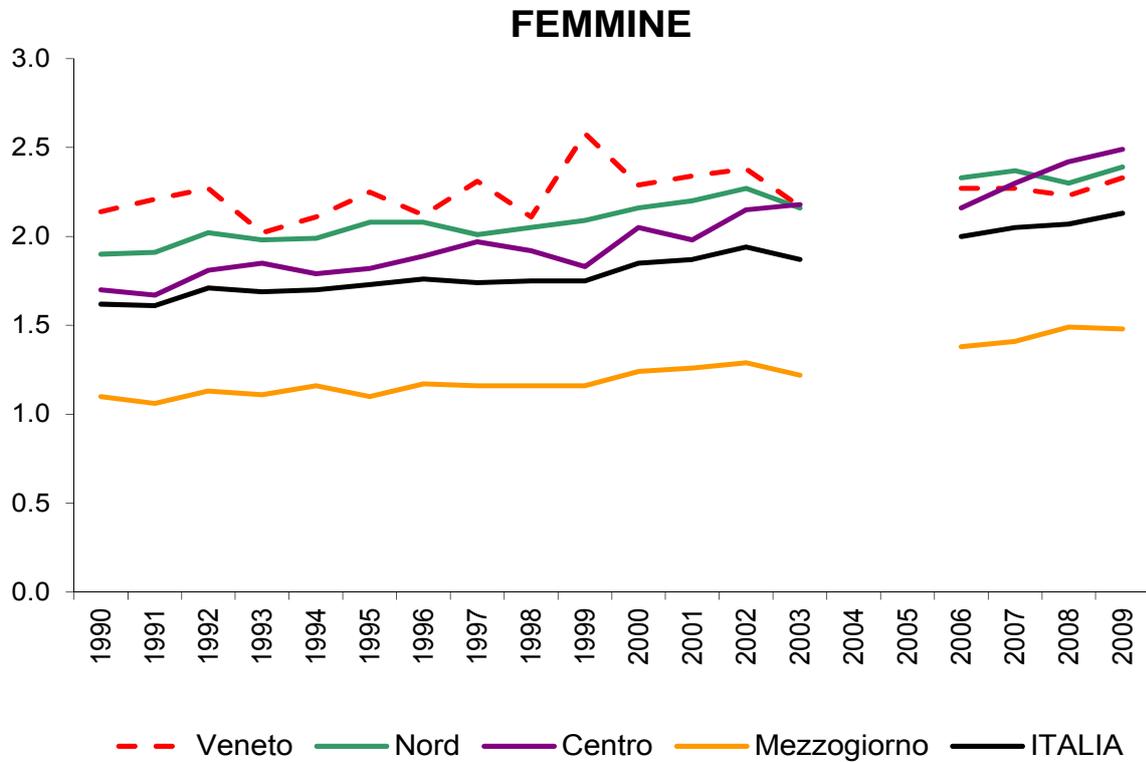


Figura 5.9 Mortalità per tumore maligno del polmone: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.

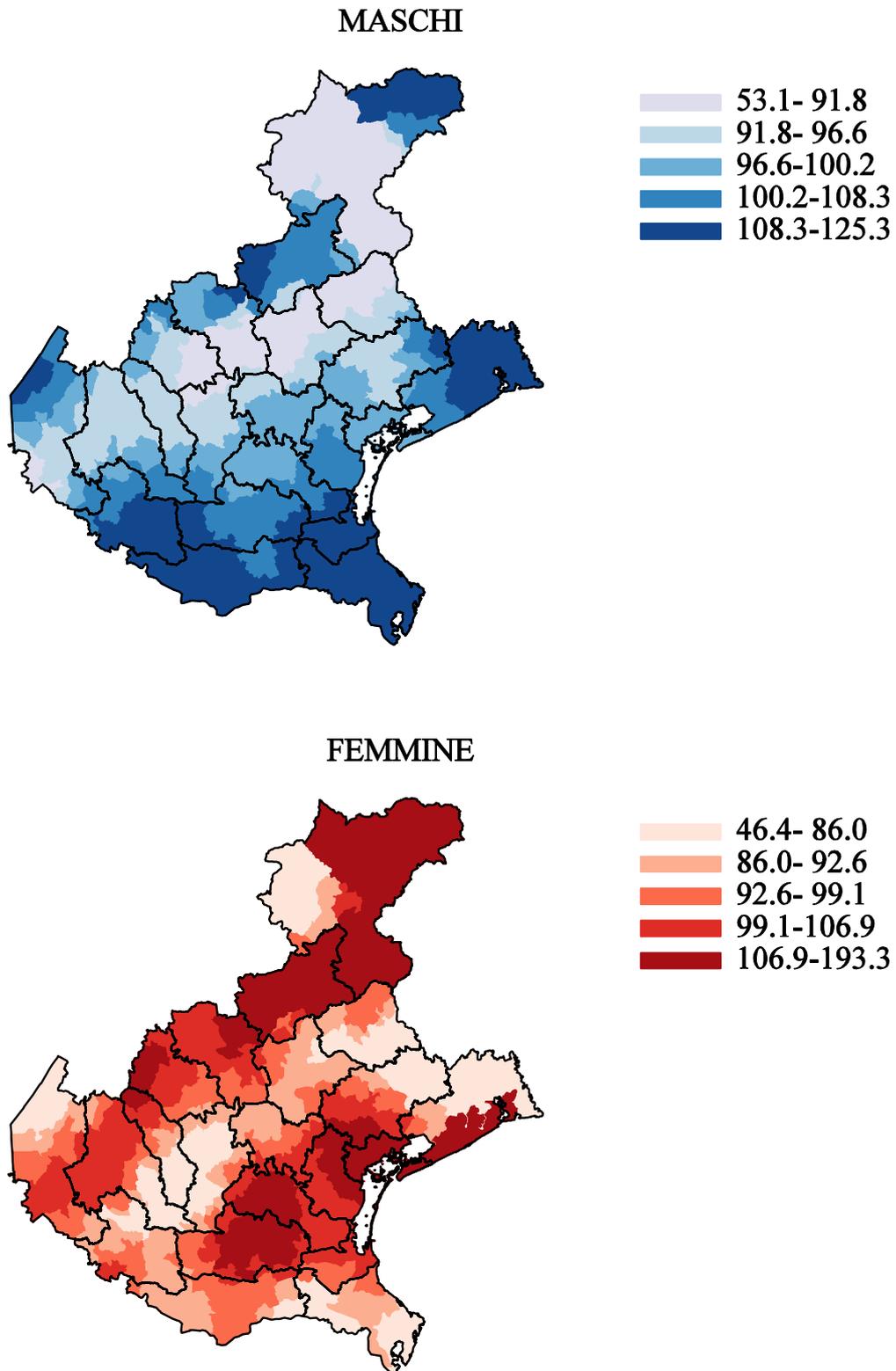


In Tabella 5.6 si evidenziano tra gli uomini eccessi di mortalità nel feltrino, nel Veneto orientale, nell'Alta Padovana, e nell'area meridionale della Regione (ULSS 18, 19 e 21). Tra le donne la mortalità è più elevata in alcune delle aree metropolitane (ULSS 16 e soprattutto ULSS 12) e, seppur con intervalli di confidenza che si sovrappongono al valore medio regionale, in alcune aree montane e nelle ULSS 14 e 17 (vedi anche Figura 5.10). La mortalità è invece inferiore al dato complessivo regionale nelle ULSS 1, 4, 6 e 8 tra gli uomini, e nelle ULSS 6, 19 e 22 tra le donne.

Tabella 5.6 Mortalità per tumore maligno del polmone: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

Azienda ULSS	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	Intervallo di confidenza	N	TO	TS	Intervallo di confidenza
101-Belluno	199	80,5	83,8	(72,0-95,6)	103	38,2	29,4	(23,6-35,2)
102-Feltre	183	111,8	121,3	(103,1-139,4)	63	36,3	28,7	(21,4-35,9)
103-Bassano del Grappa	246	70,5	90,9	(79,3-102,5)	112	31,1	28,1	(22,8-33,4)
104-Alto Vicentino	259	70,6	86,4	(75,7-97,2)	110	29,2	26,3	(21,3-31,2)
105-Ovest Vicentino	251	69,8	94,4	(82,2-106,6)	89	25,1	23,4	(18,5-28,3)
106-Vicenza	447	72,5	91,8	(83,1-100,5)	147	23,0	20,6	(17,2-24,0)
107-Pieve di Soligo	345	81,1	92,7	(82,8-102,7)	113	25,5	21,2	(17,2-25,2)
108-Asolo	308	62,6	88,0	(77,8-98,1)	108	21,8	21,0	(17,0-25,0)
109-Treviso	626	77,9	98,8	(90,9-106,8)	211	25,4	22,7	(19,6-25,8)
110-Veneto Orientale	410	98,7	114,6	(103,2-125,9)	119	27,4	23,6	(19,3-27,9)
112-Veneziana	611	105,1	99,6	(91,6-107,6)	289	45,2	32,0	(28,3-35,8)
113-Mirano	440	85,5	109,9	(99,3-120,6)	144	27,1	25,5	(21,3-29,7)
114-Chioggia	148	108,4	121,1	(101,1-141,1)	49	35,0	30,1	(21,6-38,6)
115-Alta Padovana	401	81,3	114,3	(102,8-125,8)	106	21,3	20,9	(16,9-24,9)
116-Padova	792	85,6	100,5	(93,3-107,6)	344	34,6	28,9	(25,8-31,9)
117-Este	350	96,8	109,7	(98,0-121,4)	134	35,8	29,1	(24,1-34,1)
118-Rovigo	377	111,8	115,4	(103,6-127,3)	107	29,7	22,4	(18,0-26,8)
119-Adria	178	121,6	123,6	(105,0-142,1)	36	23,6	18,1	(12,1-24,1)
120-Verona	770	84,7	98,1	(91,1-105,1)	291	30,3	25,7	(22,7-28,7)
121-Legnago	299	99,3	117,5	(103,9-131,2)	81	26,3	22,7	(17,7-27,7)
122-Bussolengo	408	73,3	97,0	(87,3-106,8)	116	20,5	20,2	(16,5-23,9)
Totale	8.048	84,7	101,4	(99,1-103,6)	2.872	29,0	24,9	(24,0-25,8)

Figura 5.10 Mortalità per tumore maligno del polmone: mappa della mortalità su base comunale; stime kernel del rapporto standardizzato di mortalità. Età <85 anni. Veneto, periodo 2007-2010.



5.2 Mortalità per tumore maligno del colon-retto

I tumori maligni di colon, retto ed ano sono responsabili nel Veneto di circa 1500 decessi all'anno. Nel periodo 2007-2010, si è verificata una lieve tendenza alla riduzione dei tassi, soprattutto tra le donne (Tabella 5.7).

In Tabella 5.8 si può osservare come i tassi osservati negli uomini siano circa doppi di quelli nelle donne tra i 64 e gli 84 anni, mentre le differenze di genere sono meno marcate sia tra le classi di età più giovani che tra i grandi anziani.

Tabella 5.7 Mortalità per tumore maligno del colon-retto: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

Anno	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2007	815	34,9	43,7	3,9	724	29,7	24,9	3,2	1.539	32,2	32,2	3,6
2008	782	33,0	40,5	3,7	709	28,8	23,8	3,1	1.491	30,9	30,5	3,4
2009	826	34,5	41,5	3,9	725	29,1	23,9	3,2	1.551	31,7	31,0	3,5
2010	803	33,4	41,2	3,8	680	27,1	22,3	2,9	1.483	30,2	29,3	3,3

70

Tabella 5.8 Mortalità per tumore maligno del colon-retto: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95 % (IC 95%) per classi di età e sesso (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010.

Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	0	0	-	0	0	-	0	0	-
01-14	0	0	-	0	0	-	0	0	-
15-29	4	0,3	(0,0-0,5)	7	0,5	(0,1-0,9)	11	0,4	(0,2-0,6)
30-44	39	1,6	(1,1-2,1)	32	1,4	(0,9-1,8)	71	1,5	(1,1-1,8)
45-64	615	24,0	(22,1-25,9)	438	17,0	(15,4-18,6)	1.053	20,5	(19,3-21,8)
65-74	898	96,8	(90,5-103,2)	570	53,7	(49,3-58,1)	1.468	73,8	(70,0-77,6)
75-84	1.201	232,7	(219,5-245,8)	944	114,4	(107,1-121,7)	2.145	159,9	(153,1-166,6)
85+	469	367,9	(334,6-401,2)	847	243,0	(226,6-259,4)	1.316	276,4	(261,5-291,4)
TOT	3.226	33,9	(32,8-35,1)	2.838	28,7	(27,6-29,7)	6.064	31,3	(30,5-32,0)

La Figura 5.11 evidenzia come a livello regionale i tassi grezzi di mortalità siano aumentati nella prima parte dello scorso decennio in entrambi i sessi, per poi stabilizzarsi negli ultimi anni; i tassi standardizzati mostrano invece una riduzione manifestatasi prima nel sesso maschile, e negli ultimi anni anche in quello femminile (Figura 5.12).

Figura 5.11 Mortalità per tumore maligno del colon-retto: tasso osservato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10, per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010.

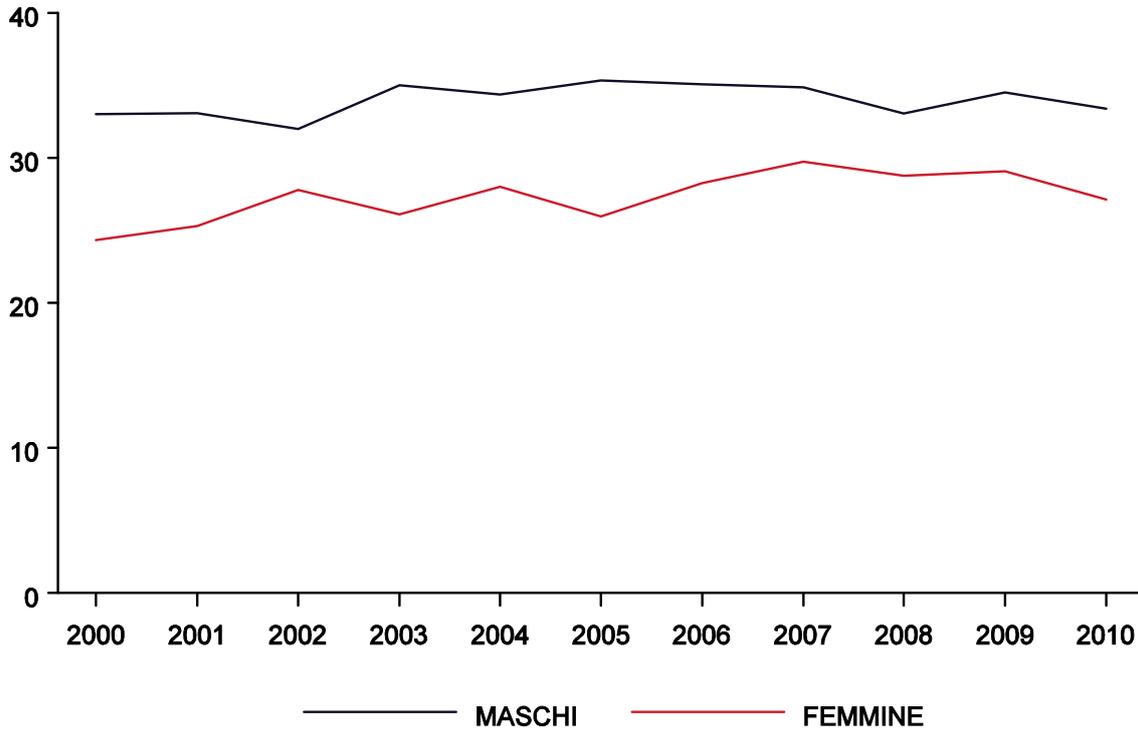


Figura 5.12 Mortalità per tumore maligno del colon-retto: tasso standardizzato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10, per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

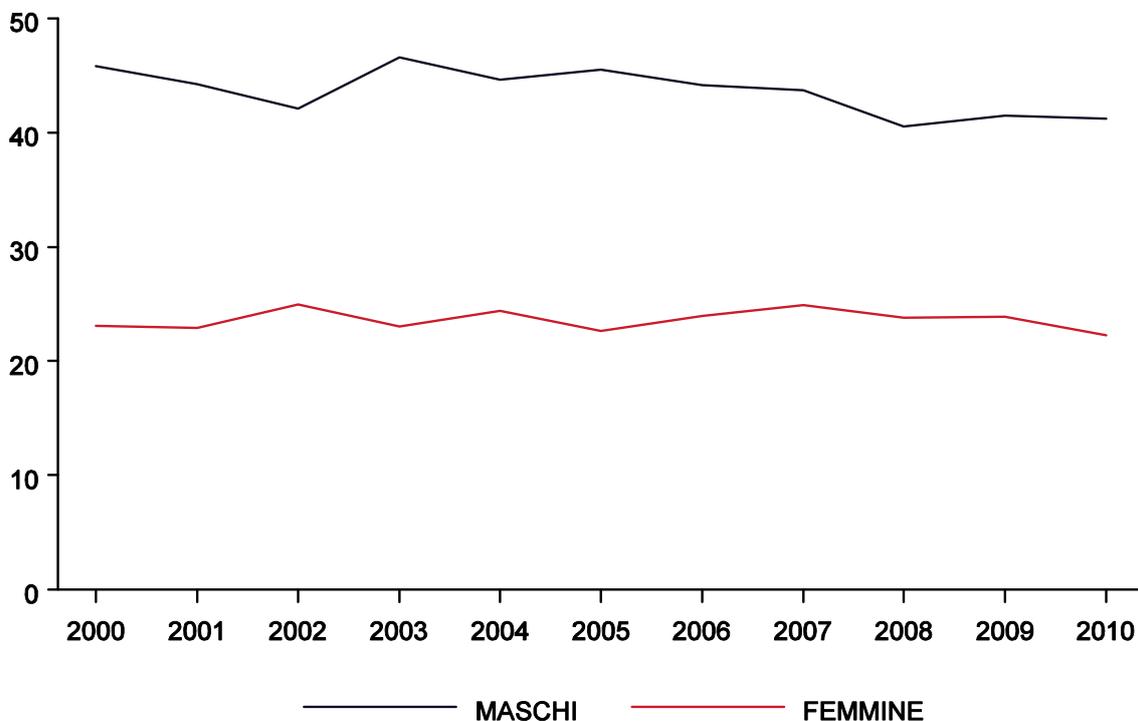


Figura 5.13 Mortalità per tumore maligno del colon-retto: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.

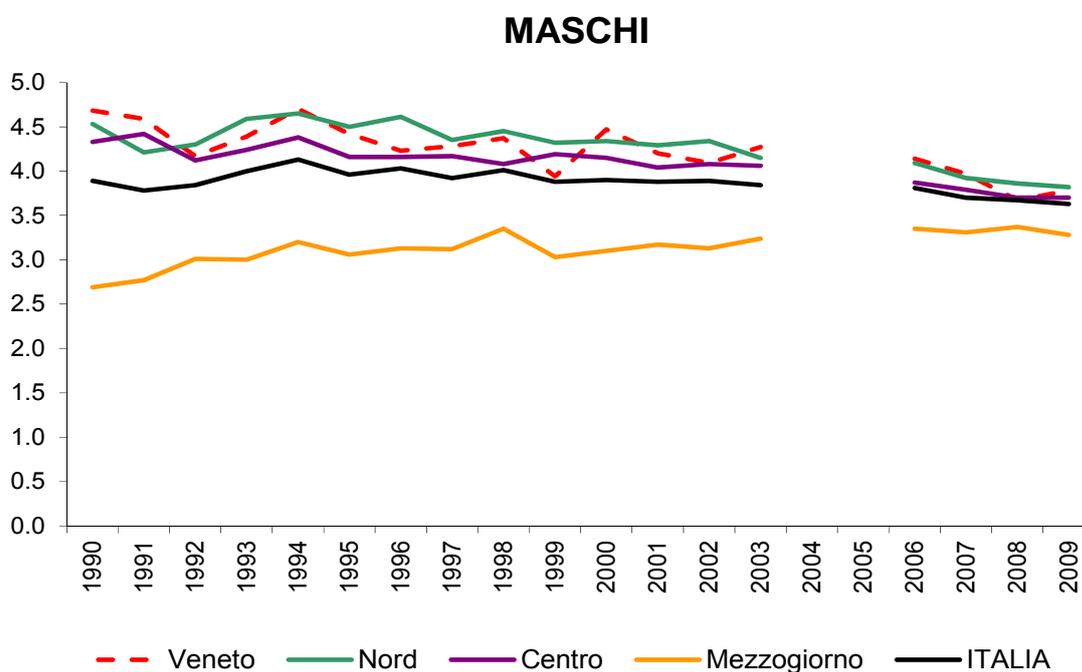
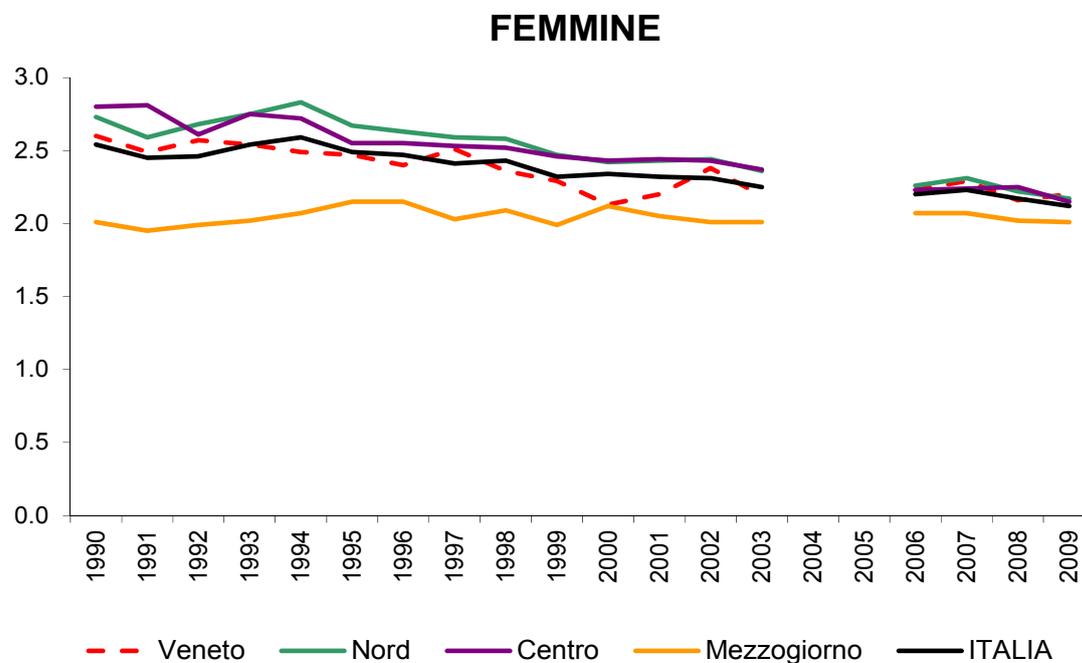


Figura 5.14 Mortalità per tumore maligno del colon-retto: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.



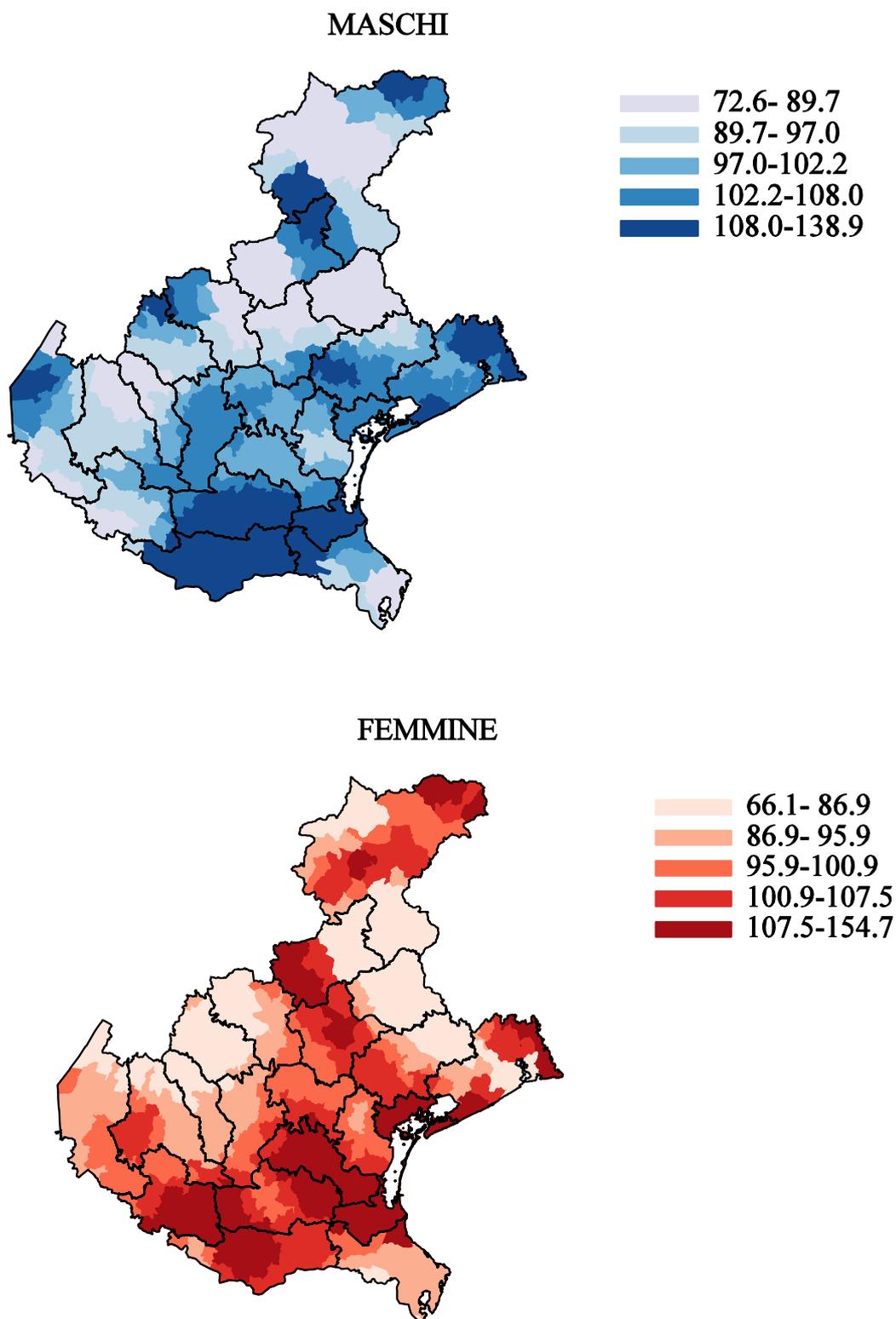
Nelle Figure 5.13 e 5.14 si può osservare come nelle grandi aree del Paese si siano verificati trend di mortalità diametralmente opposti, in misura più evidente negli uomini: la mortalità è cresciuta nel Mezzogiorno (che partiva da valori più bassi), e diminuita nel Centro-Nord (Veneto incluso).

La Tabella 5.9 evidenzia tra gli uomini una mortalità aumentata nell'ULSS 6 e, seppur con intervalli di confidenza che si sovrappongono al valore medio regionale, nelle ULSS 14, 17 e 18 (vedi anche Figura 5.15); nel sesso femminile si registra un eccesso di mortalità nelle ULSS 12, 14 e 16. Bassi tassi di mortalità si osservano in alcune zone della pedemontana (ULSS 4 solo nelle donne, ULSS 7 in entrambi i sessi, ULSS 8 solo negli uomini), e tra le donne dell'ULSS 13.

Tabella 5.9 Mortalità per tumore maligno del colon-retto: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

Azienda ULSS	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
101-Belluno	88	35,6	37,0	(29,1-44,8)	78	28,9	19,8	(15,3-24,3)
102-Feltre	63	38,5	42,3	(31,4-53,1)	51	29,4	20,6	(14,7-26,5)
103-Bassano del Grappa	98	28,1	38,1	(30,3-45,9)	88	24,4	21,3	(16,8-25,8)
104-Alto Vicentino	113	30,8	39,2	(31,6-46,7)	87	23,1	19,4	(15,3-23,6)
105-Ovest Vicentino	99	27,5	40,4	(31,9-48,9)	86	24,2	22,3	(17,5-27,0)
106-Vicenza	222	36,0	48,9	(42,2-55,6)	156	24,4	21,5	(18,1-25,0)
107-Pieve di Soligo	109	25,6	28,7	(23,2-34,1)	105	23,7	17,8	(14,3-21,3)
108-Asolo	123	25,0	34,5	(28,2-40,9)	120	24,2	22,9	(18,8-27,1)
109-Treviso	276	34,4	44,7	(39,3-50,1)	203	24,5	21,6	(18,6-24,6)
110-Veneto Orientale	151	36,4	41,7	(34,9-48,5)	121	27,9	23,5	(19,3-27,8)
112-Veneziana	263	45,2	43,7	(38,3-49,0)	290	45,4	30,8	(27,2-34,4)
113-Mirano	152	29,5	39,8	(33,1-46,6)	111	20,9	19,2	(15,6-22,8)
114-Chioggia	59	43,2	51,3	(37,3-65,2)	64	45,7	38,5	(29,1-48,0)
115-Alta Padovana	159	32,2	46,5	(39,0-54,0)	124	24,9	24,3	(20,0-28,6)
116-Padova	324	35,0	41,2	(36,6-45,8)	332	33,4	27,3	(24,3-30,2)
117-Este	149	41,2	48,0	(40,1-56,0)	120	32,0	25,1	(20,5-29,7)
118-Rovigo	157	46,6	48,6	(40,7-56,4)	126	35,0	24,7	(20,2-29,1)
119-Adria	59	40,3	41,6	(30,7-52,5)	46	30,1	21,7	(15,3-28,1)
120-Verona	298	32,8	39,5	(34,9-44,1)	304	31,7	24,7	(21,8-27,5)
121-Legnago	102	33,9	42,8	(34,1-51,5)	95	30,9	25,2	(20,0-30,3)
122-Bussolengo	162	29,1	39,7	(33,3-46,1)	131	23,1	22,1	(18,3-25,9)
Totale	3.226	33,9	41,7	(40,2-43,2)	2.838	28,7	23,7	(22,8-24,6)

Figura 5.15 Mortalità per tumore maligno del colon-retto: mappa della mortalità su base comunale; stime kernel del rapporto standardizzato di mortalità. Età <85 anni. Veneto, periodo 2007-2010.



5.3 Mortalità per tumore maligno del pancreas

Nel Veneto nel corso del 2010 si sono verificati più di 1000 decessi per tumore del pancreas (Tabella 5.10); la proporzione sul totale dei decessi risulta simile nei due sessi (2.3%). I tassi osservati mostrano negli uomini una crescita con l'età inferiore rispetto ad altre sedi di neoplasia, aumento che risulta invece più evidente nelle donne (Tabella 5.11); di conseguenza la mortalità è più rilevante per gli uomini nelle classi di età più giovani (tra gli uomini il 57% dei decessi si verifica prima dei 75 anni), mentre i tassi tendono poi progressivamente a convergere tra i due sessi negli anziani.

Nel periodo 2000-2010 i tassi grezzi osservati nel Veneto sono aumentati (Figura 5.16), mentre quelli standardizzati per età hanno subito delle oscillazioni senza evidenziare però variazioni maggiori (Figura 5.17).

Tabella 5.10 Mortalità per tumore maligno del pancreas: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

Anno	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2007	459	19,6	23,6	2,2	468	19,2	16,2	2,1	927	19,4	19,4	2,2
2008	469	19,8	23,4	2,2	477	19,4	16,2	2,1	946	19,6	19,4	2,1
2009	433	18,1	20,8	2,0	451	18,1	15,0	2,0	884	18,1	17,7	2,0
2010	493	20,5	23,9	2,3	523	20,9	16,9	2,3	1.016	20,7	20,0	2,3

Tabella 5.11 Mortalità per tumore maligno del pancreas: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95 % (IC 95%) per classi di età e sesso (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010.

Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	0	0,0	-	0	0,0	-	0	0,0	-
01-14	0	0,0	-	0	0,0	-	0	0,0	-
15-29	0	0,0	-	0	0,0	-	0	0,0	-
30-44	25	1,0	(0,6-1,4)	12	0,5	(0,2-0,8)	37	0,8	(0,5-1,0)
45-64	403	15,7	(14,2-17,3)	248	9,6	(8,4-10,8)	651	12,7	(11,7-13,7)
65-74	632	68,2	(62,8-73,5)	421	39,6	(35,9-43,4)	1.053	52,9	(49,7-56,1)
75-84	593	114,9	(105,6-124,1)	737	89,3	(82,8-95,7)	1.330	99,1	(93,8-104,5)
85+	201	157,7	(135,9-179,5)	501	143,7	(131,1-156,3)	702	147,5	(136,6-158,4)
TOT	1.854	19,5	(18,6-20,4)	1.919	19,4	(18,5-20,2)	3.773	19,4	(18,8-20,1)

Figura 5.16 Mortalità per tumore maligno del pancreas: tasso osservato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10, per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010.

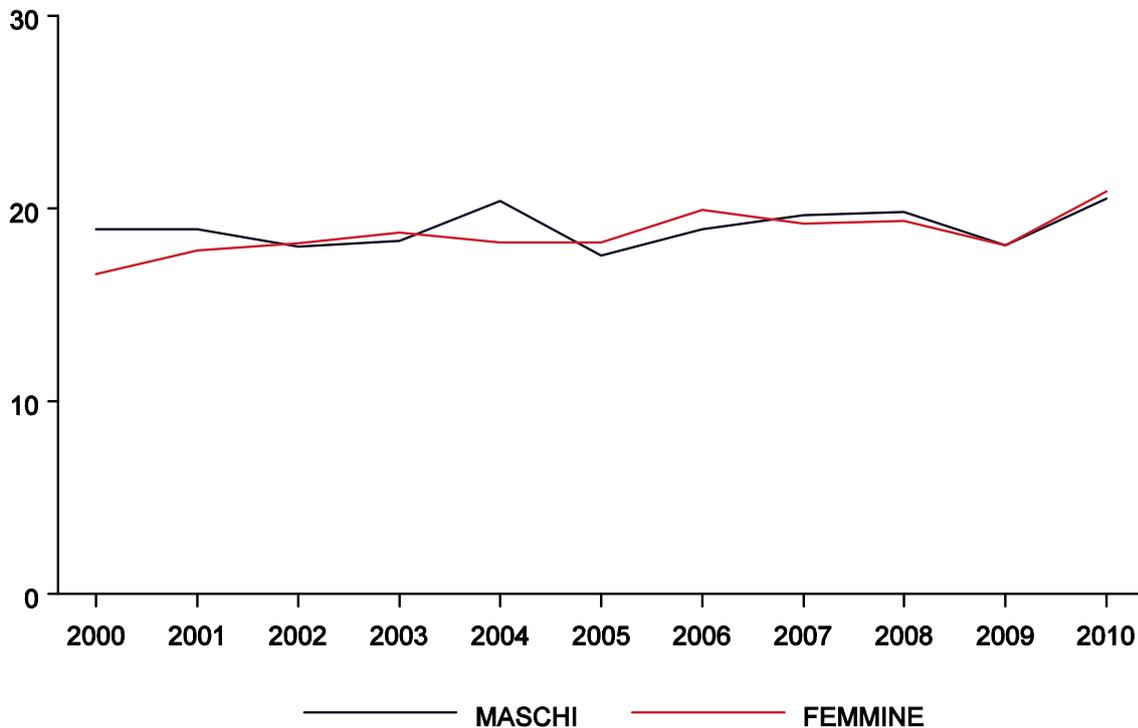
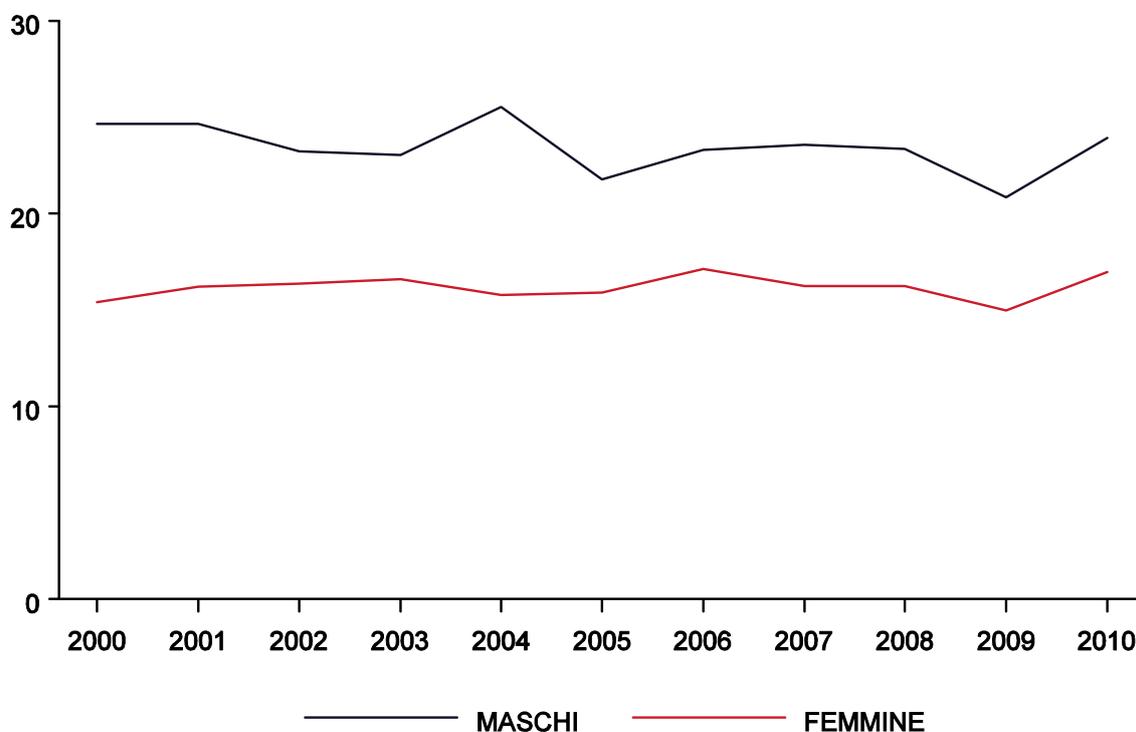


Figura 5.17 Mortalità per tumore maligno del pancreas: tasso standardizzato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10, per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.



78

Figura 5.18 Mortalità per tumore maligno del pancreas: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2009. Fonte Istituto Superiore di Sanità.

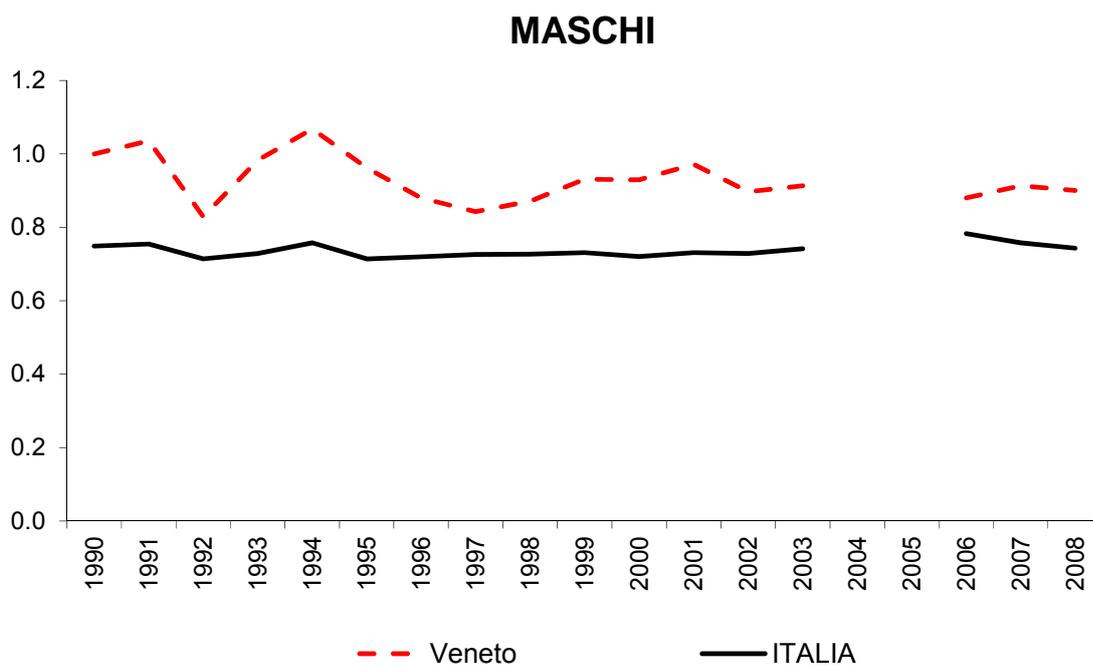
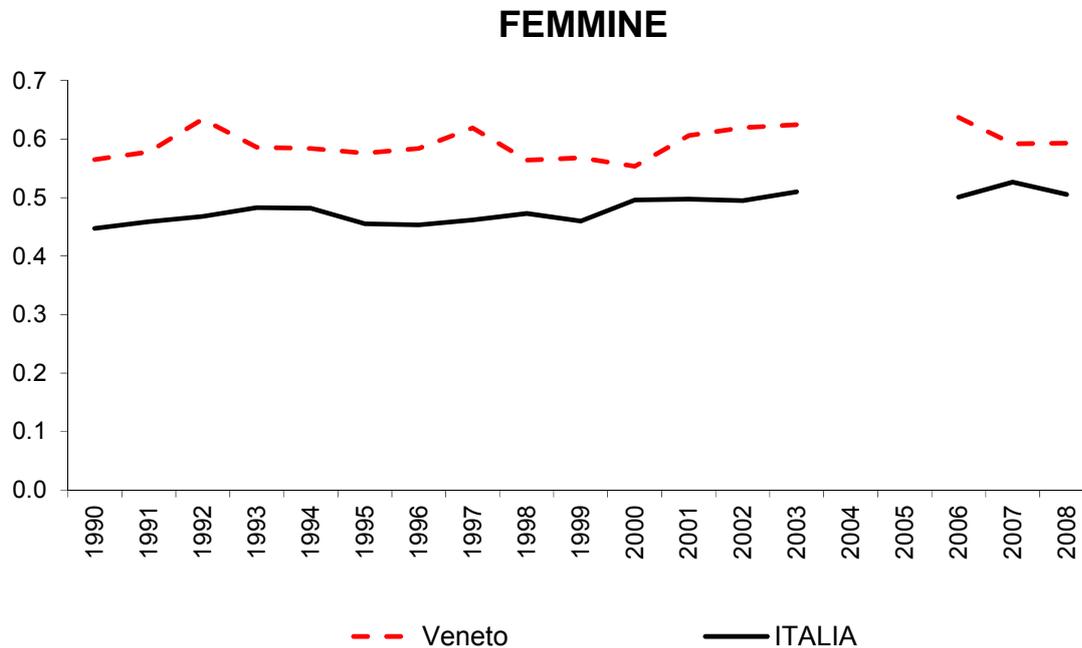


Figura 5.19 Mortalità per tumore maligno del pancreas: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2009. Fonte Istituto Superiore di Sanità.



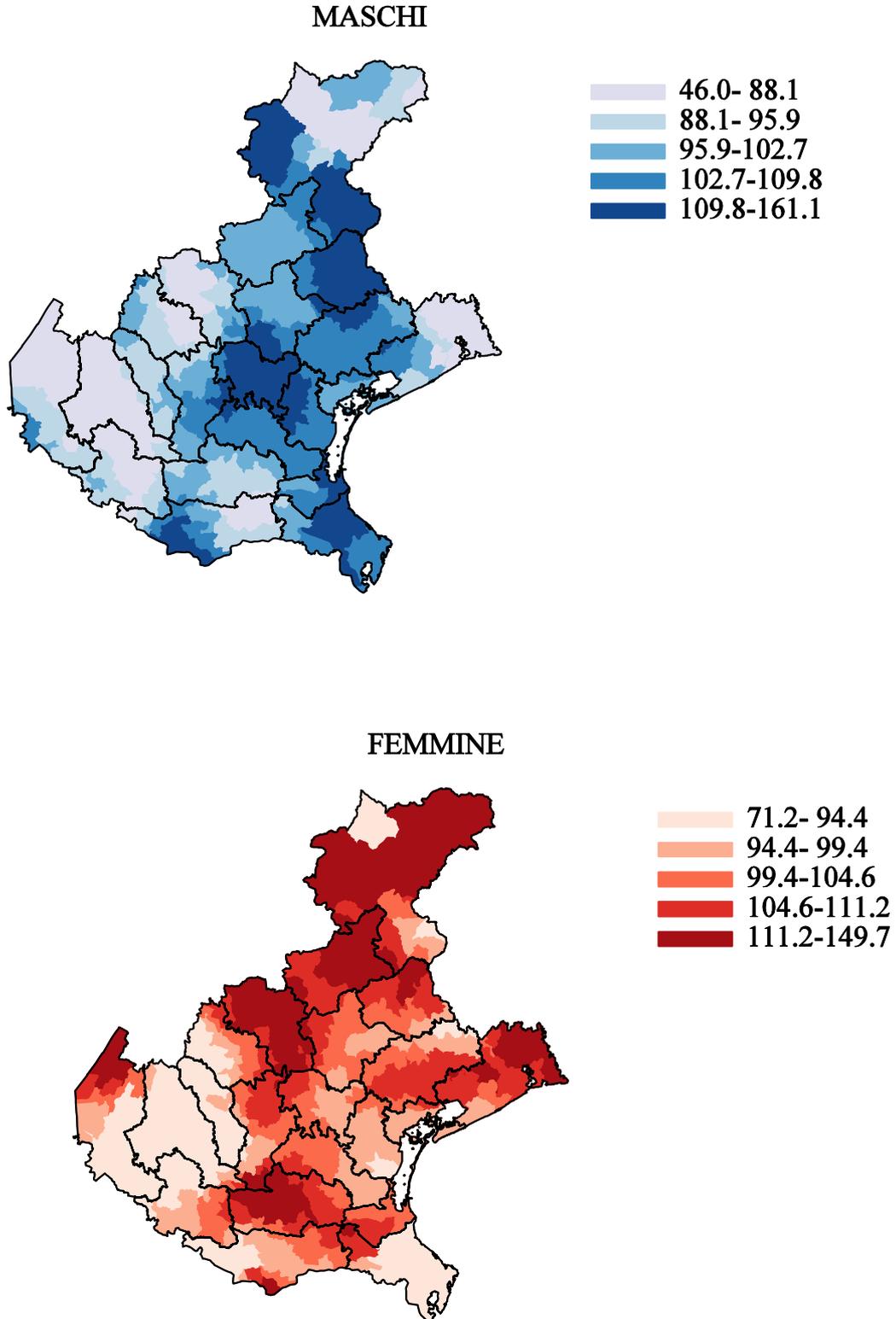
Le Figure 5.18 e 5.19 illustrano come i tassi di mortalità siano più elevati nel Veneto rispetto al totale nazionale in entrambi i sessi. Tra gli uomini, nel corso degli ultimi venti anni i tassi sono rimasti stabili a livello nazionale e sono leggermente diminuiti nel Veneto, con una riduzione del differenziale osservato ad inizio periodo; tra le donne, si è osservata una modesta crescita sia nel Veneto che nel totale del Paese.

Negli uomini la mortalità è inferiore al valore regionale nelle ULSS 10 e 20; i tassi più elevati si osservano nelle ULSS 7 e 14, anche se gli intervalli di confidenza si sovrappongono al valore regionale (Tabella 5.12). Tra le donne, si evidenzia un eccesso di mortalità nell'ULSS 3 (vedi anche Figura 5.20) ed una riduzione nelle ULSS 13 e 20.

Tabella 5.9 Mortalità per tumore maligno del pancreas: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

Azienda ULSS	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
101-Belluno	65	26,3	26,5	(20,0-33,0)	65	24,1	17,3	(13,0-21,6)
102-Feltre	39	23,8	25,0	(16,8-33,2)	45	26,0	18,4	(12,9-24,0)
103-Bassano del Grappa	53	15,2	19,7	(14,2-25,1)	84	23,3	20,6	(16,2-25,1)
104-Alto Vicentino	56	15,3	18,2	(13,3-23,2)	67	17,8	15,1	(11,4-18,7)
105-Ovest Vicentino	60	16,7	21,8	(16,0-27,6)	50	14,1	12,9	(9,3-16,6)
106-Vicenza	119	19,3	23,6	(19,3-28,0)	127	19,8	17,4	(14,4-20,5)
107-Pieve di Soligo	105	24,7	28,3	(22,8-33,9)	95	21,5	16,8	(13,3-20,2)
108-Asolo	87	17,7	23,9	(18,7-29,1)	89	17,9	16,4	(12,9-19,8)
109-Treviso	160	19,9	25,3	(21,3-29,3)	157	18,9	16,4	(13,8-19,0)
110-Veneto Orientale	67	16,1	17,7	(13,4-21,9)	95	21,9	18,4	(14,7-22,2)
112-Veneziana	138	23,7	22,3	(18,5-26,0)	156	24,4	16,2	(13,6-18,8)
113-Mirano	114	22,1	27,3	(22,1-32,6)	73	13,7	12,9	(10,0-15,9)
114-Chioggia	38	27,8	32,2	(21,4-43,0)	31	22,1	18,1	(11,7-24,5)
115-Alta Padovana	96	19,5	26,4	(21,0-31,9)	97	19,5	18,6	(14,9-22,4)
116-Padova	197	21,3	23,9	(20,5-27,3)	193	19,4	15,9	(13,6-18,2)
117-Este	65	18,0	21,1	(15,7-26,5)	82	21,9	17,9	(14,0-21,8)
118-Rovigo	75	22,2	23,0	(17,6-28,3)	75	20,8	15,0	(11,5-18,5)
119-Adria	31	21,2	20,6	(13,3-27,9)	32	20,9	15,3	(9,9-20,7)
120-Verona	136	15,0	17,1	(14,2-20,0)	161	16,8	13,0	(10,9-15,0)
121-Legnago	54	17,9	20,7	(15,0-26,4)	54	17,6	14,6	(10,7-18,6)
122-Bussolengo	99	17,8	23,7	(18,8-28,6)	91	16,1	15,8	(12,5-19,0)
Totale	1.854	19,5	22,9	(21,8-24,0)	1.919	19,4	16,1	(15,3-16,8)

Figura 5.20 Mortalità per tumore maligno del pancreas: mappa della mortalità su base comunale; stime kernel del rapporto standardizzato di mortalità. Età <85 anni. Veneto, periodo 2007-2010.



5.4 Mortalità per tumore maligno della mammella nella donna

Nonostante la lieve riduzione del tasso grezzo di mortalità, e quella più evidente del tasso standardizzato per età (Tabella 5.13, Figure 5.21 e 5.22), il tumore della mammella rappresenta ancora la prima causa di decesso per neoplasie nelle donne. In particolare, in Tabella 5.14 si può vedere che la mortalità è particolarmente elevata nelle fasce di età più giovani: nella classe 45-64 anni nel periodo 2007-2010 si sono osservati più di 1000 decessi, ben il 16% del totale registrato nelle donne, una quota che da sola supera tutto l'insieme delle malattie circolatorie. L'età media al decesso è di soli 71,5 anni, più di una decade inferiore al valore medio per tutte le cause.

Tabella 5.13 Mortalità per tumore maligno della mammella nella donna: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

Anno	FEMMINE			
	N	TO	TS	%
2007	951	39,0	34,6	4,3
2008	978	39,7	34,8	4,3
2009	987	39,6	34,8	4,3
2010	929	37,0	32,1	4,0

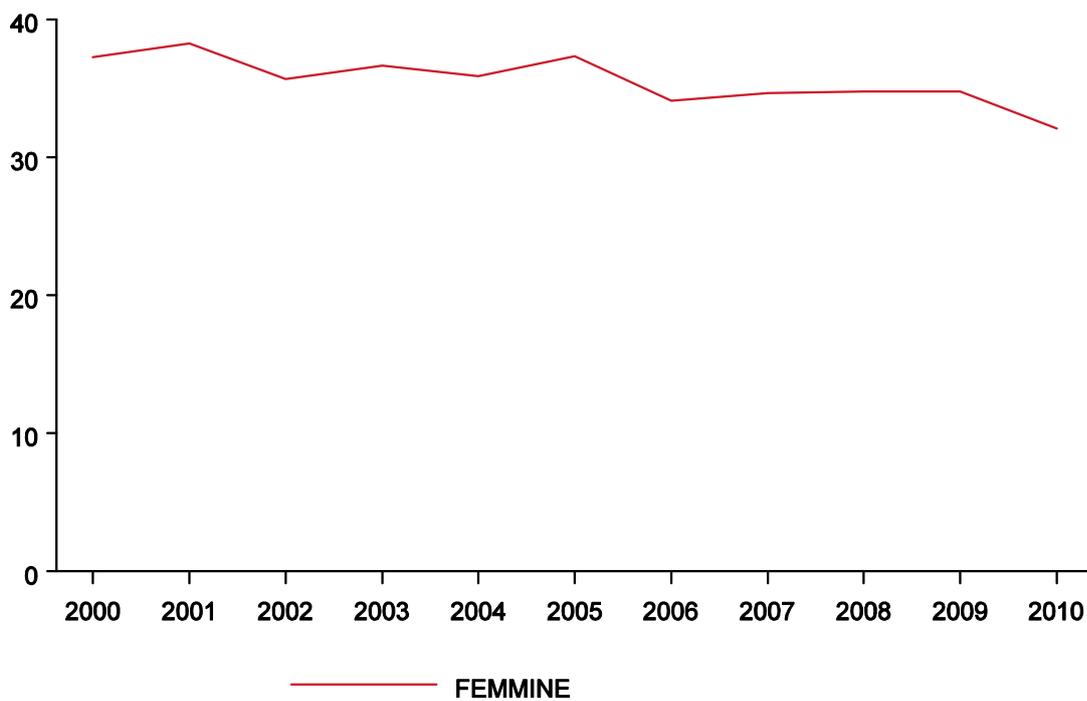
Tabella 5.14 Mortalità per tumore maligno della mammella nella donna: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95 % (IC 95%) per classi di età e sesso (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010.

Classi di età	FEMMINE		
	N	TO	IC 95%
0	0	0	-
01-14	0	0	-
15-29	4	0,3	(0,0-0,6)
30-44	164	7,0	(5,9-8,1)
45-64	1.006	39,1	(36,7-41,6)
65-74	859	80,9	(75,5-86,3)
75-84	1.059	128,3	(120,6-136,0)
85+	753	216,0	(200,6-231,5)
TOT	3.845	38,8	(37,6-40,1)

Figura 5.21 Mortalità per tumore maligno della mammella nella donna: tasso osservato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10 (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010.



Figura 5.22 Mortalità per tumore maligno della mammella nella donna: tasso standardizzato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10 (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

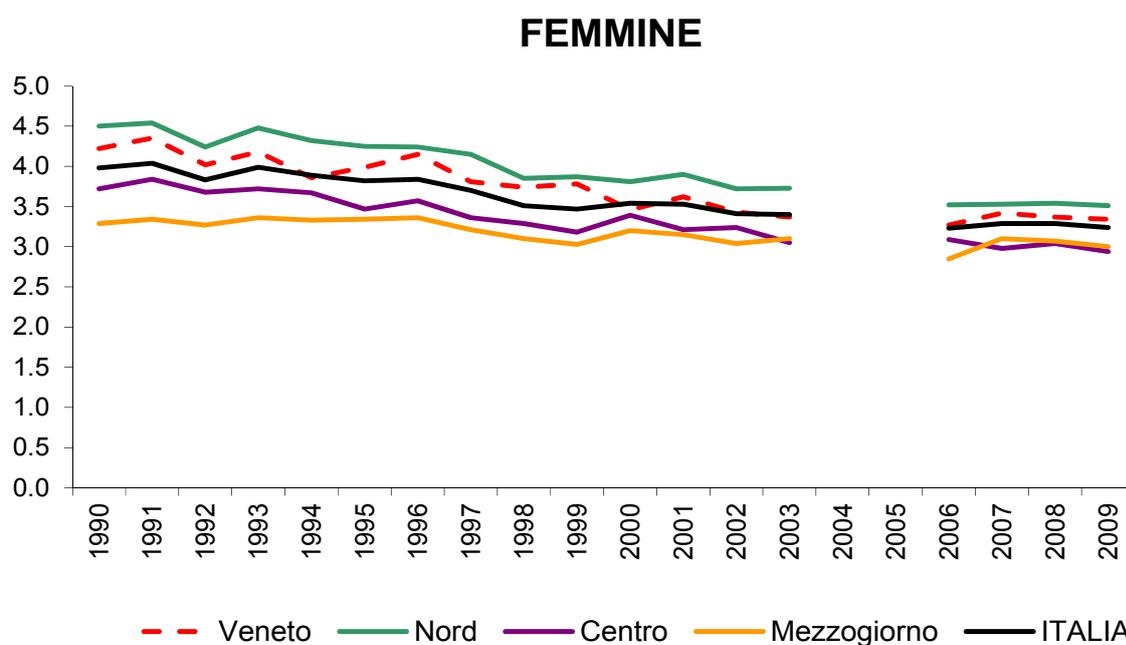


A livello nazionale, vi è stata una rilevante riduzione dei tassi di mortalità, che sembrano però essersi stabilizzati negli ultimi anni di osservazione.

Tale riduzione è stata più evidente al Centro-Nord (dove si partiva da livelli di mortalità più elevati) rispetto alle Regioni meridionali.

Il Veneto ha seguito queste dinamiche, con tassi che nel tempo si sono mantenuti sempre vicini al totale nazionale e leggermente inferiori a quelli registrati nelle altre Regioni settentrionali (Figura 5.23).

Figura 5.23 Mortalità per tumore maligno della mammella nella donna: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.

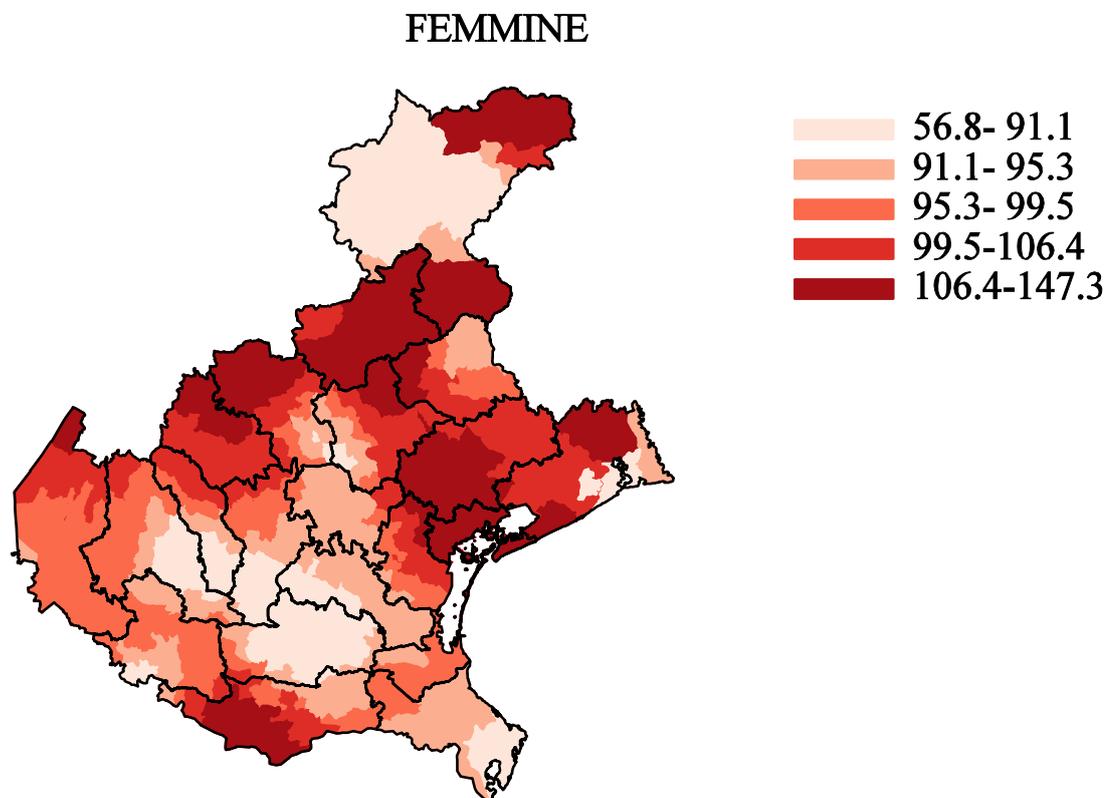


A livello regionale tassi di mortalità superiori al tasso regionale si osservano nell'ULSS veneziana (Tabella 5.15), con valori elevati anche se in misura non statisticamente significativa anche nelle ULSS 2, 4 e 18 (Figura 5.24), mentre i valori più bassi si riscontrano nell'ULSS 17.

Tabella 5.15 Mortalità per tumore maligno della mammella nella donna: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

Azienda ULSS	FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%
101-Belluno	113	41,9	32,6	(26,4-38,7)
102-Feltre	81	46,7	38,2	(29,7-46,7)
103-Bassano del Grappa	122	33,8	32,8	(26,9-38,7)
104-Alto Vicentino	158	41,9	38,2	(32,2-44,2)
105-Ovest Vicentino	116	32,7	31,2	(25,5-37,0)
106-Vicenza	243	38,0	33,9	(29,6-38,2)
107-Pieve di Soligo	169	38,2	32,9	(27,9-37,9)
108-Asolo	173	34,8	34,1	(28,9-39,2)
109-Treviso	322	38,8	35,9	(32,0-39,9)
110-Veneto Orientale	167	38,5	34,2	(28,9-39,4)
112-Veneziana	374	58,5	41,7	(37,3-46,0)
113-Mirano	190	35,7	34,1	(29,3-39,0)
114-Chioggia	50	35,7	30,7	(22,1-39,2)
115-Alta Padovana	151	30,4	29,9	(25,1-34,7)
116-Padova	355	35,7	30,8	(27,5-34,0)
117-Este	115	30,7	26,7	(21,8-31,7)
118-Rovigo	178	49,5	38,1	(32,3-43,9)
119-Adria	60	39,3	31,2	(23,2-39,3)
120-Verona	396	41,3	34,2	(30,7-37,6)
121-Legnago	124	40,3	34,1	(28,0-40,2)
122-Bussolengo	188	33,2	33,0	(28,2-37,7)
Totale	3.845	38,8	34,0	(32,9-35,1)

Figura 5.24 Mortalità per tumore maligno della mammella nella donna: mappa della mortalità su base comunale; stime kernel del rapporto standardizzato di mortalità. Età <85 anni. Veneto, periodo 2007-2010.



Capitolo sesto: Mortalità per malattie dell'apparato respiratorio

In Veneto i decessi attribuiti alle patologie dell'apparato respiratorio nel 2010 sono stati 1.514 nei maschi e 1.436 nelle femmine, corrispondenti ad una mortalità proporzionale del 7,1% e del 6,2% rispettivamente (Tabella 6.1). In entrambi i sessi l'età media al decesso è risultata elevata (maschi=82,0 anni; femmine=86,1 anni). Il tasso osservato è pari a 63 decessi per 100.000 residenti nei maschi e 57 decessi per 100.000 residenti nelle femmine (Tabella 6.1).

Tabella 6.1 Mortalità per patologie dell'apparato respiratorio: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007

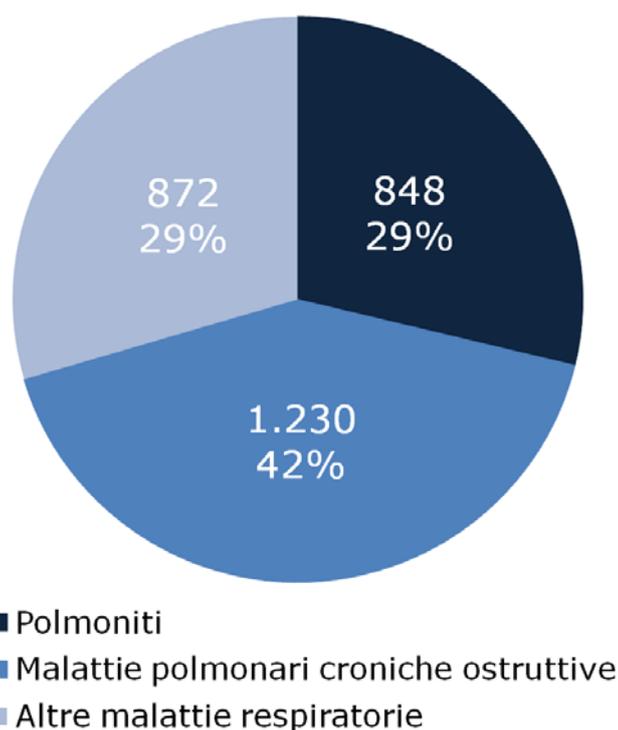
Anno	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2007	1.422	60,8	94,1	6,9	1.358	55,8	41,3	6,1	2.780	58,2	58,2	6,5
2008	1.450	61,2	94,7	6,8	1.319	53,5	39,4	5,8	2.769	57,3	57,0	6,3
2009	1.524	63,7	95,8	7,2	1.356	54,4	40,3	6,0	2.880	58,9	58,4	6,5
2010	1.514	63,0	94,7	7,1	1.436	57,3	42,3	6,2	2.950	60,1	59,0	6,6

Dalla Figura 6.1 si osserva come all'interno del capitolo delle patologie dell'apparato respiratorio la maggior parte dei decessi sia dovuto alle patologie cronico ostruttive (42%). In riferimento al numero di decessi attribuiti alle polmoniti si osserva un brusco calo della mortalità proporzionale per queste patologie, dal 43% nel 2007 al 29% nel 2010, in seguito all'introduzione della codifica in ICD 10 e in particolare in seguito alla modifica della Regola 3 di selezione delle cause di morte con il conseguente aumento delle patologie di cui esse possono essere considerate una diretta conseguenza (tutti i tumori maligni o di comportamento incerto, il diabete mellito con complicanze, le demenze, il morbo di Parkinson, il morbo di Alzheimer, le malattie cerebrovascolari e le epatopatie). A questo proposito il valore del coefficiente di raccordo calcolato per le polmoniti è pari a 0,58 (vedi Appendice Metodologica), il che significa che circa il 40% delle schede che in ICD 9 erano attribuite alla polmonite in ICD 10 presentano un'altra

causa. Tuttavia andando a studiare la mortalità per cause multiple dalle Tabelle 3.1 e 3.2 si osserva l'elevata frequenza con cui la polmonite continua ad essere riportata nel certificato di morte pur con una bassa percentuale di schede in cui viene selezionata come causa iniziale (18,5%), con valori più elevati nelle classi di età maggiori.

Le patologie selezionate come causa iniziale che si accompagnano più frequentemente alla polmonite nelle altre parti del certificato sono, in entrambi i sessi, le malattie del sistema circolatorio e all'interno della categoria le patologie cerebrovascolari sono le più rappresentate. Altre patologie sono le demenze, il morbo di Parkinson, l'Alzheimer, le neoplasie e altre patologie dell'apparato respiratorio tra cui le più frequenti sono le patologie croniche ostruttive delle vie respiratorie.

Figura 6.1 Numero di decessi e mortalità proporzionale per le principali malattie dell'apparato respiratorio. Residenti in Veneto. Anno 2010



6.1 Mortalità per malattie croniche ostruttive dell'apparato respiratorio (COPD)

Le malattie polmonari cronico ostruttive (bronchite cronica, enfisema e asma) hanno spiegato nel 2010 il 3,4% dei decessi nei maschi e il 2,2% nelle femmine, con un tasso osservato pari a 30 decessi per 100.000 residenti nel sesso maschile e a 20 decessi per 100.000 residenti in quello femminile (Tabella 6.2).

Dalla Tabella 6.3 si osserva che le COPD sono rare al di sotto dei 65 anni mentre dai 75 anni in su risultano molto più frequenti. Inoltre i maschi anziani presentano tassi specifici per età 3 volte superiori a quelli delle femmine.

Dall'analisi dei tassi osservati raccordati e soprattutto di quelli standardizzati raccordati si osserva come, nel periodo considerato, sia nei maschi che nelle femmine, si verifichi una riduzione della mortalità per queste patologie (Figura 6.2 e 6.3). In particolare il tasso standardizzato di mortalità presenta una riduzione pari al 27% nei maschi e al 38% nelle femmine.

Dal confronto con il dato nazionale presentato nelle Figure 6.4 e 6.5 si osserva come le Regioni meridionali presentino valori di mortalità per patologie cronico ostruttive superiori rispetto a quelli delle regioni del Centro-Nord, sia nei maschi che nelle femmine. Complessivamente l'andamento temporale per le condizioni patologiche studiate, pur con alcune oscillazioni, presenta una tendenza alla diminuzione in entrambi i sessi. Nel 2003 si osserva un deciso incremento che può essere dovuto all'ondata di calore e al cambiamento da ICD 9 a ICD 10 che secondo i calcoli dell'ISTAT ha comportato un aumento del 10% della mortalità per patologie polmonari croniche ostruttive (ISTAT 2008).

Il tasso del Veneto risulta in entrambi i sessi minore rispetto alla media nazionale per tutto il periodo di osservazione; per quanto riguarda il confronto con le aree settentrionali si osserva che nei maschi il valore dell'indicatore rimane più basso per tutto il periodo in esame, mentre nelle femmine tale risultato si raggiunge stabilmente a partire dal 2006.

Nei maschi valori più alti di mortalità per patologie croniche ostruttive, rispetto al valore medio regionale, si sono registrati nelle Aziende ULSS 1, 5, 13 e 15 mentre nelle femmine nelle Aziende ULSS 1, 15 e 16. Le Aziende ULSS che presentano valori inferiori di mortalità per le patologie studiate rispetto al riferimento regionale sono le ULSS 9, 12 e 22 per quanto riguarda i maschi e le ULSS 4, 7, 14, 19 e 20 per le femmine (Tabella 6.4).

Tabella 6.2 Mortalità per COPD: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010.

Anno	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2007	739	31,6	48,0	3,6	535	22,0	16,4	2,4	1.274	26,7	26,7	3,0
2008	694	29,3	44,7	3,3	524	21,3	15,8	2,3	1.218	25,2	24,9	2,8
2009	706	29,5	44,2	3,3	509	20,4	15,3	2,2	1.215	24,9	24,4	2,8
2010	728	30,3	44,2	3,4	502	20,0	14,8	2,2	1.230	25,0	24,3	2,8

Tabella 6.3 Mortalità per COPD: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per classe di età e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010.

Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	0	0,0	-	0	0,0	-	0	0,0	-
01-14	0	0,0	-	1	0,1	(0,0-0,2)	1	0,0	(0,0-0,1)
15-29	5	0,3	(0,0-0,6)	1	0,1	(0,0-0,2)	6	0,2	(0,0-0,4)
30-44	8	0,3	(0,1-0,5)	3	0,1	(0,0-0,3)	11	0,2	(0,1-0,4)
45-64	85	3,3	(2,6-4,0)	57	2,2	(1,6-2,8)	142	2,8	(2,3-3,2)
65-74	315	34,0	(30,2-37,7)	131	12,3	(10,2-14,4)	446	22,4	(20,3-24,5)
75-84	1.280	248,0	(234,4-261,5)	684	82,9	(76,7-89,1)	1.964	146,4	(139,9-152,9)
85+	1.174	920,9	(868,2-973,6)	1.193	342,2	(322,8-361,7)	2.367	497,2	(477,2-517,2)
Totale	2.867	30,2	(29,1-31,3)	2.070	20,9	(20,0-21,8)	4.937	25,4	(24,7-26,2)

Figura 6.2 Mortalità per COPD: tasso osservato corretto con coefficiente di raccordo ICD9/ICD10 per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010.

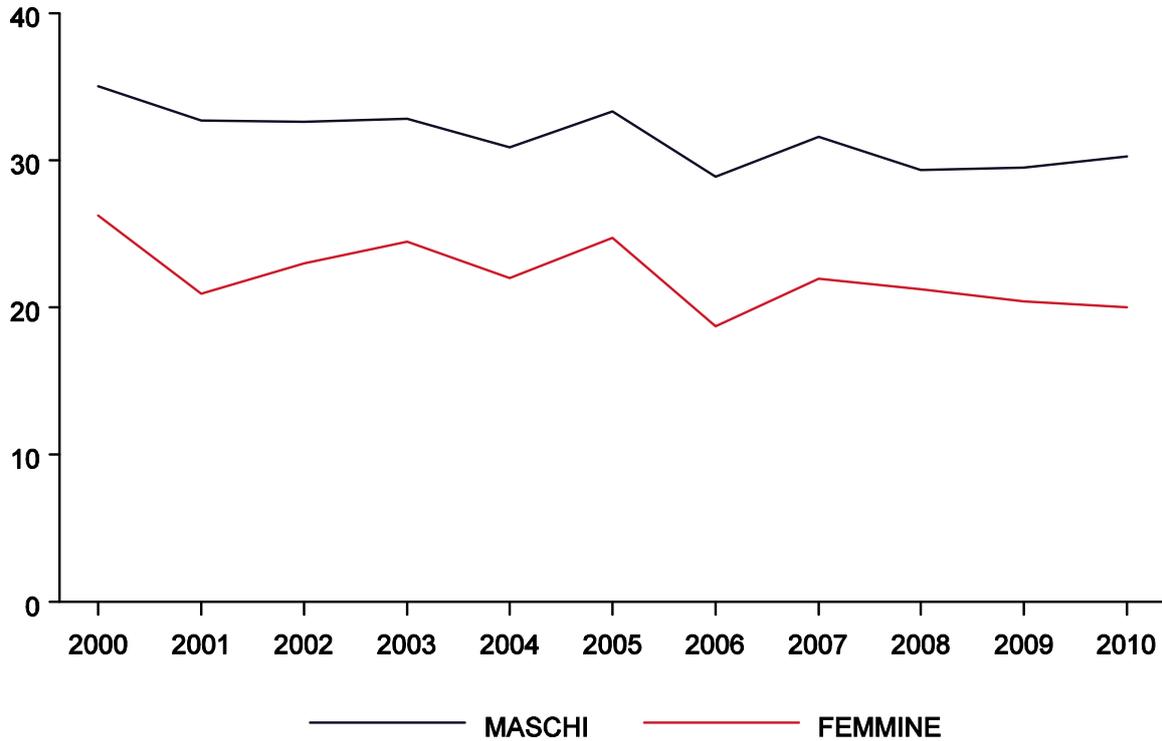


Figura 6.3 Mortalità per COPD: tasso standardizzato corretto con coefficiente di raccordo ICD9/ICD10 per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° Gennaio 2007.

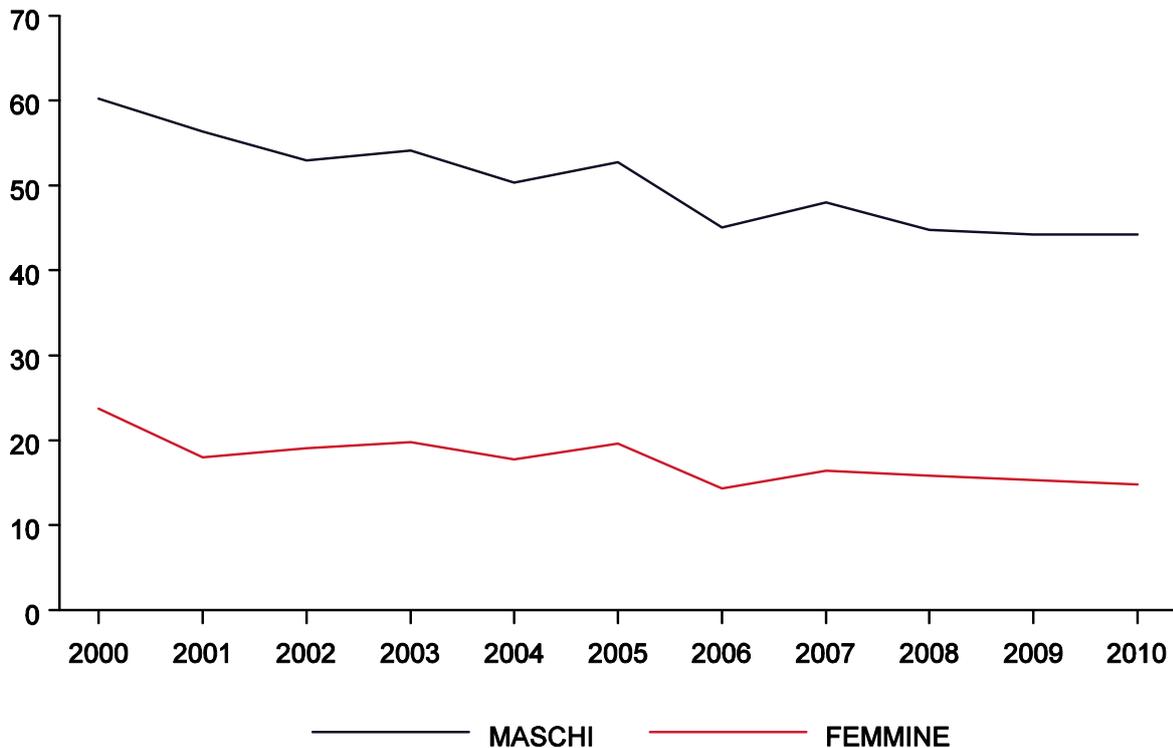
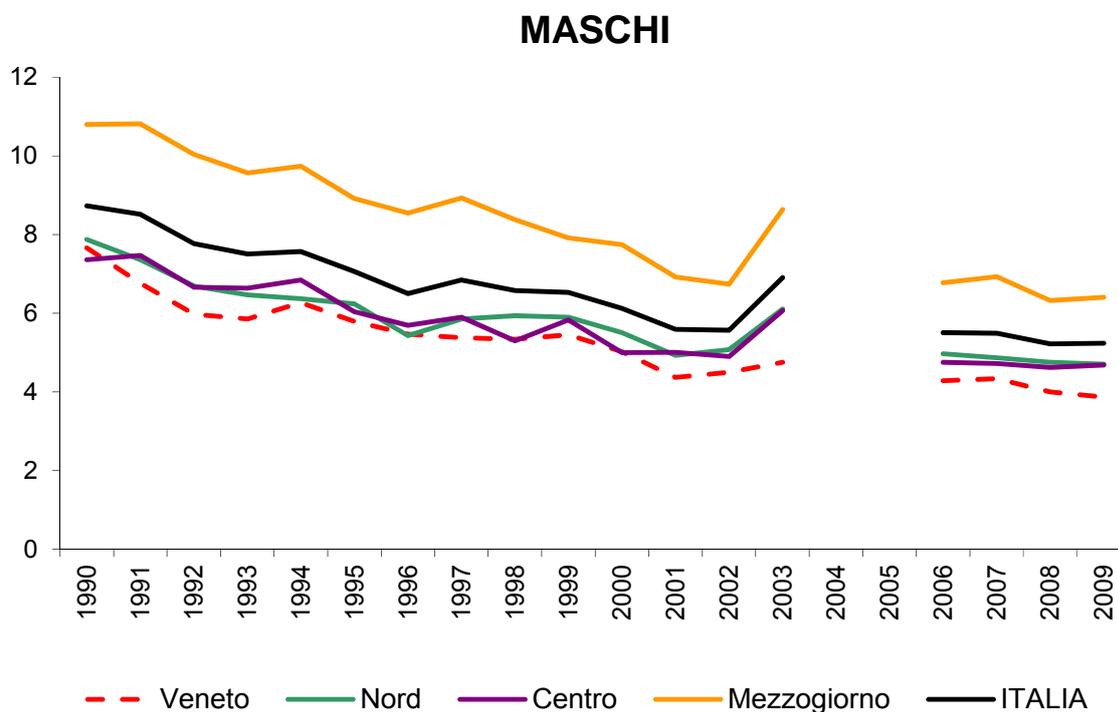


Figura 6.4 Mortalità per COPD: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2009. Fonte: ISTAT – Health for all.



92

Figura 6.5 Mortalità per COPD: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2009. Fonte: ISTAT – Health for all.

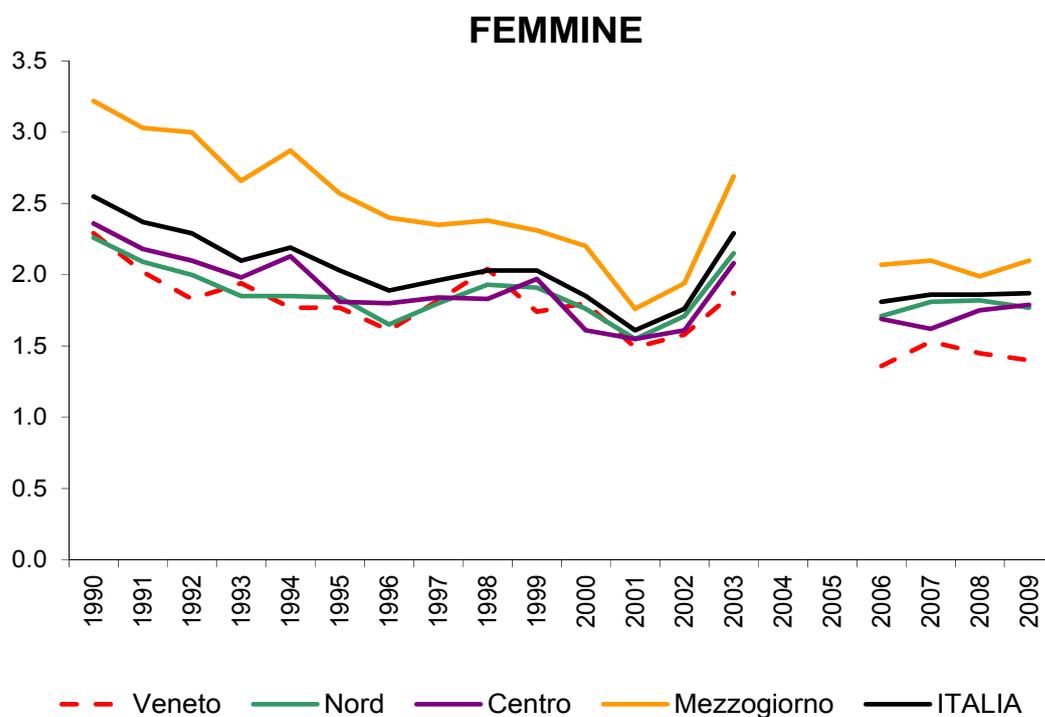


Tabella 6.4 Mortalità per COPD: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

Azienda ULSS	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
101 -Belluno	114	46,1	58,2	(47,1-69,3)	100	37,1	22,6	(18,1-27,2)
102-Feltre	72	44,0	58,5	(44,1-72,9)	56	32,3	19,1	(14,0-24,2)
103-Bassano del Grappa	91	26,1	45,2	(35,5-54,9)	73	20,2	16,3	(12,5-20,0)
104-Alto Vicentino	89	24,3	40,3	(31,4-49,2)	54	14,3	11,5	(8,4-14,6)
105-Ovest Vicentino	122	33,9	62,5	(50,3-74,6)	75	21,1	17,9	(13,8-22,0)
106-Vicenza	158	25,6	40,6	(34,0-47,2)	123	19,2	15,3	(12,6-18,0)
107-Pieve di Soligo	153	36,0	47,1	(39,4-54,8)	72	16,3	10,9	(8,3-13,5)
108-Asolo	125	25,4	47,2	(38,5-55,9)	81	16,3	13,1	(10,2-16,0)
109-Treviso	190	23,6	39,3	(33,4-45,2)	157	18,9	14,7	(12,4-17,0)
110-Veneto Orientale	113	27,2	40,7	(32,7-48,7)	81	18,7	14,4	(11,3-17,6)
112-Veneziana	204	35,1	37,8	(32,5-43,2)	175	27,4	15,9	(13,5-18,3)
113-Mirano	162	31,5	55,5	(46,3-64,6)	112	21,0	19,0	(15,5-22,6)
114-Chioggia	34	24,9	33,4	(21,6-45,3)	12	8,6	7,7	(3,3-12,0)
115-Alta Padovana	175	35,5	67,1	(56,7-77,4)	124	24,9	21,8	(17,9-25,6)
116-Padova	297	32,1	47,3	(41,8-52,9)	278	28,0	20,8	(18,3-23,3)
117-Este	123	34,0	48,4	(39,4-57,5)	86	23,0	16,2	(12,8-19,7)
118-Rovigo	120	35,6	41,3	(33,6-49,0)	86	23,9	15,6	(12,3-19,0)
119-Adria	49	33,5	40,1	(28,6-51,7)	24	15,7	10,5	(6,3-14,7)
120-Verona	260	28,6	40,4	(35,3-45,5)	160	16,7	11,6	(9,8-13,4)
121-Legnano	94	31,2	46,4	(36,6-56,3)	59	19,2	13,7	(10,1-17,2)
122-Bussolengo	122	21,9	36,7	(29,8-43,6)	82	14,5	12,9	(10,1-15,7)
Totale	2.867	30,2	45,3	(43,5-47,0)	2.070	20,9	15,6	(14,9-16,2)

Per quanto riguarda l'analisi delle cause multiple le malattie croniche ostruttive risultano tra quelle meno selezionate come causa iniziale, con valori nei maschi pari al 33,3% e nelle femmine al 34,7%. La probabilità di selezione in base all'età presenta andamenti opposti nei maschi e nelle femmine, infatti nei primi aumenta mentre nelle seconde diminuisce con l'età (Tabella 6.5).

Tabella 6.5 Percentuale di schede di morte con causa iniziale COPD sul totale delle schede con menzione di COPD per classi di età e sesso. Veneto, periodo 2008-2010.

Classi di età	MASCHI	FEMMINE
<=64	28,5	40,2
65-74	25,5	36,5
75-84	32,7	34,0
>=85	37,3	34,6
Totale	33,3	34,7

Quando le patologie respiratorie croniche ostruttive sono menzionate nel certificato senza essere selezionate come causa iniziale nella maggior parte dei casi (54,6%) presentano in causa iniziale una malattia dell'apparato circolatorio, con percentuali maggiori nelle femmine (60,6%) rispetto ai maschi (50,6%) e che, in entrambi i sessi, aumentano con l'età (Tabella 6.6). All'interno di questa categoria il raggruppamento più rappresentato sono le patologie ischemiche. L'altra categoria che più frequentemente si trova in causa iniziale sono le neoplasie (21,8%) con valori maggiori nei maschi (27,1%) rispetto alle femmine (14,0%). Tra le neoplasie le più rappresentate sono il tumore maligno del polmone e del colon-retto in entrambi i sessi, seguiti nei maschi da quello della prostata e nelle femmine da quello della mammella.

Tabella 6.6 Decessi con menzione di COPD non in causa iniziale per causa di morte. Valori assoluti (N) e percentuale di colonna (%). Veneto, periodo 2008-2010.

Causa iniziale di morte	<=64		65-74		75-84		85+		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	6	2,5	17	2,1	56	2,0	47	1,5	126	1,8
TUMORI	75	30,9	298	36,2	781	27,3	403	12,5	1.557	21,8
<i>Tumore maligno della trachea, dei bronchi e del polmone</i>	36	14,8	135	16,4	327	11,4	126	3,9	624	8,7
MAL. SANGUE E ORGANI EMATOPOIETICI	1	0,4	3	0,4	10	0,4	16	0,5	30	0,4
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	17	7,0	44	5,3	117	4,1	126	3,9	304	4,3
DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	6	2,5	9	1,1	56	2,0	132	4,1	203	2,8
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	19	7,8	33	4,0	84	2,9	98	3,0	234	3,3
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	77	31,7	322	39,1	1.416	49,6	2.087	64,7	3.902	54,6
<i>Cardiopatie ischemiche</i>	28	11,5	140	17,0	588	20,6	888	27,5	1.644	23,0
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	7	2,9	20	2,4	76	2,7	69	2,1	172	2,4
MAL. APPARATO DIGERENTE	21	8,6	47	5,7	116	4,1	91	2,8	275	3,8
MAL. DEL SIST. OSTEOMUSCOLARE E DEL TESSUTO CONNETTIVO	3	1,2	5	0,6	22	0,8	17	0,5	47	0,7
MAL. DELL'APPARATO GENITOURINARIO	4	1,6	10	1,2	46	1,6	56	1,7	116	1,6
ALTRO	7	2,9	15	1,8	76	2,7	82	2,5	180	2,5

Capitolo settimo: Mortalità per malattie del fegato

Nell'analisi della mortalità per malattie del fegato si è scelto di aggregare le epatiti virali, le neoplasie maligne del fegato, la cirrosi e le altre malattie croniche del fegato. La scelta si basa sull'osservazione che le tre patologie sono spesso fasi evolutive diverse di un quadro clinico a comune eziopatogenesi. Inoltre il dato di mortalità per causa risulta essere accurato per quanto riguarda la possibilità di individuare una condizione morbosa che interessa il fegato, mentre la capacità di utilizzarlo per discriminare tra diverse forme di epatopatie (infettive, alcoliche, degenerative) è bassa, in quanto risente di modi diversi di certificare condizioni epatiche molto simili.

Le malattie del fegato nel 2010 sono state responsabili del 4,7% dei decessi nei maschi e del 2,6% nelle femmine con un tasso di mortalità osservato pari a 42 decessi per 100.000 residenti nel sesso maschile e a 24 decessi per 100.000 residenti in quello femminile (Tabella 7.1).

96 I tassi di mortalità specifici per età e sesso descritti in Tabella 7.2 mostrano un aumento nella fascia di età 45-84 anni, con valori da 2 a 4 volte superiori nei maschi rispetto alle femmine.

Nel periodo compreso dal 2000 al 2010 i tassi di mortalità osservati e standardizzati diretti risultano in diminuzione sia nei maschi che nelle femmine (Figure 7.1 e 7.2).

Considerando il confronto infraregionale della mortalità si osservano (Tabella 7.3 e Figura 7.3) nei maschi degli eccessi di mortalità nel bellunese, nel feltrino, nelle ULSS 12 e 14, e in alcune aree della pedemontana (ULSS 3 e 7), pur con intervalli di confidenza che si sovrappongono al valore regionale. La mortalità risulta invece inferiore rispetto al dato medio regionale in alcune aree metropolitane (ULSS 15 e 16) e nella parte meridionale della regione (ULSS 18 e 21).

Nelle femmine valori di mortalità superiori rispetto al valore medio regionale si osservano nella zona di Belluno, nell'ULSS 12 e nella 14, e, seppur con intervalli di confidenza che si sovrappongono al valore medio regionale, nel feltrino e nelle ULSS 8, 13 e 17. Valori inferiori rispetto alla media regionale si osservano nelle ULSS 9, 20 e 22.

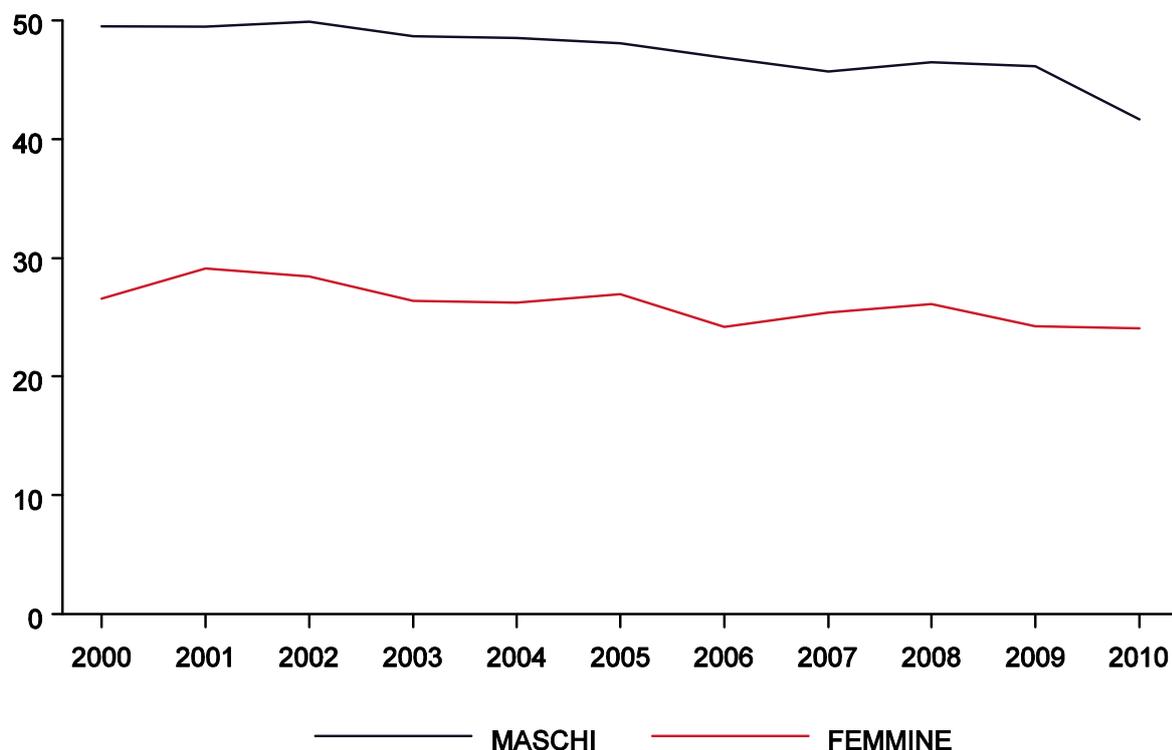
Tabella 7.1 Mortalità per malattie del fegato: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

Anno	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2007	1.068	45,7	53,4	5,2	618	25,4	21,8	2,8	1.686	35,3	35,3	3,9
2008	1.100	46,5	53,3	5,2	644	26,1	22,0	2,8	1.744	36,1	35,8	4,0
2009	1.103	46,1	52,3	5,2	604	24,2	20,2	2,7	1.707	34,9	34,3	3,9
2010	1.002	41,7	46,7	4,7	604	24,1	19,9	2,6	1.606	32,7	31,7	3,6

Tabella 7.2 Mortalità per malattie del fegato: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95 % (IC 95%) per classi di età e sesso (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010.

Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	0	0,0	-	1	1,1	(0,0-3,2)	1	0,5	(0,0-1,6)
01-14	1	0,1	(0,0-0,2)	0	0,0	(0,0-0,0)	1	0,0	(0,0-0,1)
15-29	5	0,3	(0,0-0,6)	6	0,4	(0,1-0,8)	11	0,4	(0,2-0,6)
30-44	112	4,5	(3,7-5,4)	39	1,7	(1,1-2,2)	151	3,1	(2,6-3,6)
45-64	1.148	44,8	(42,2-47,4)	330	12,8	(11,5-14,2)	1.478	28,8	(27,3-30,3)
65-74	1.430	154,2	(146,2-162,2)	532	50,1	(45,8-54,4)	1.962	98,6	(94,3-103,0)
75-84	1.234	239,0	(225,7-252,4)	1.030	124,8	(117,2-132,4)	2.264	168,8	(161,8-175,7)
85+	343	269,1	(240,6-297,5)	532	152,6	(139,7-165,6)	875	183,8	(171,6-196,0)
Totale	4.273	45,0	(43,6-46,3)	2.470	24,9	(24,0-25,9)	6.743	34,8	(33,9-35,6)

Figura 7.1 Mortalità per malattie del fegato: tasso osservato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10, per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010.



98

Figura 7.2 Mortalità per malattie del fegato tasso standardizzato corretto con coefficiente di raccordo ICD9 / ICD10, per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

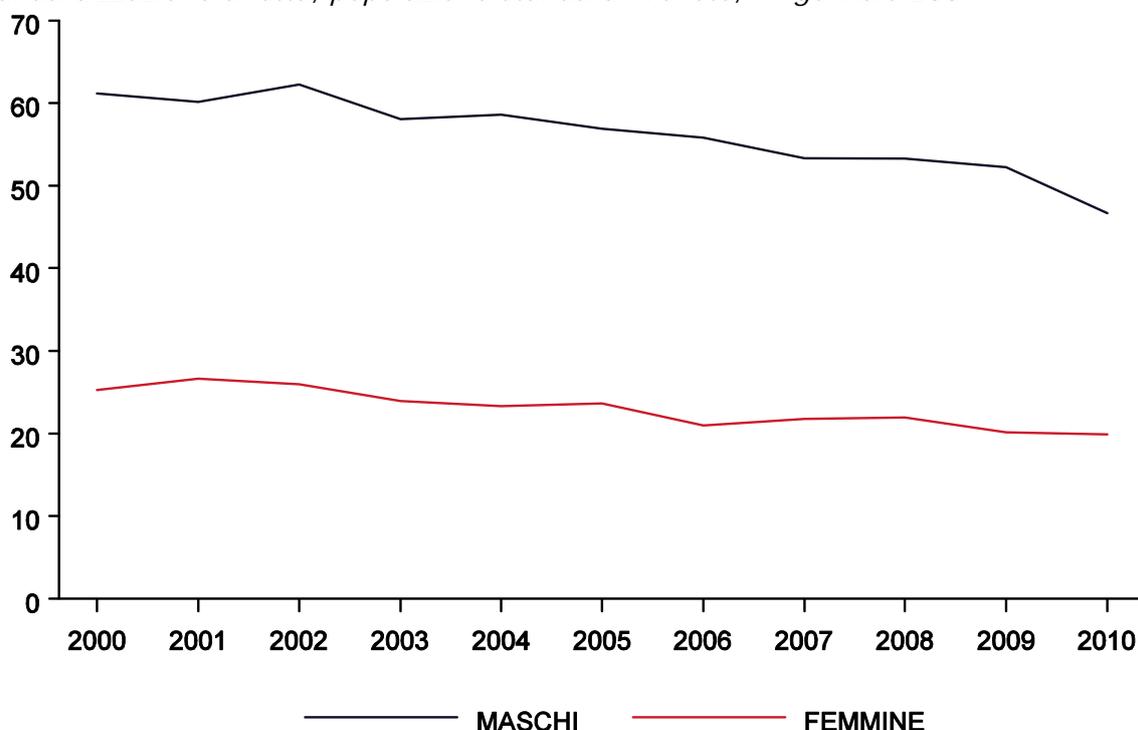
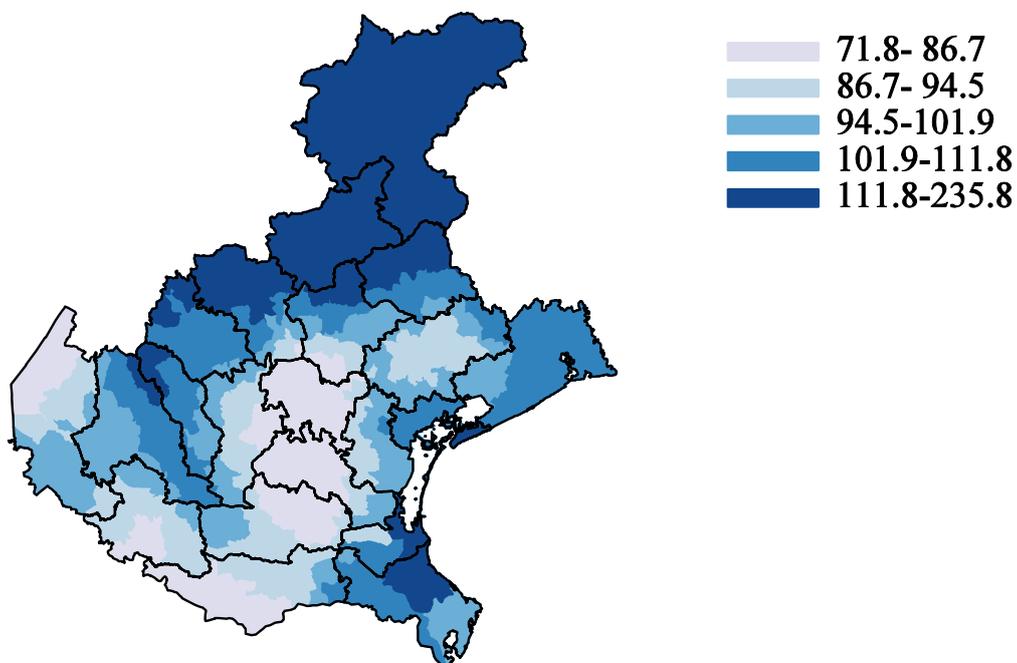


Tabella 7.3 Mortalità per malattie del fegato: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

Azienda ULSS	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
101 -Belluno	188	76,1	80,3	(68,5-92,1)	110	40,8	29,6	(23,9-35,2)
102-Feltre	122	74,5	76,4	(62,6-90,3)	56	32,3	24,0	(17,5-30,5)
103-Bassano del Grappa	160	45,9	56,3	(47,3-65,3)	81	22,5	19,9	(15,5-24,3)
104-Alto Vicentino	164	44,7	53,7	(45,3-62,0)	98	26,0	22,7	(18,2-27,3)
105-Ovest Vicentino	152	42,3	54,6	(45,4-63,8)	66	18,6	17,5	(13,3-21,8)
106-Vicenza	250	40,6	49,6	(43,3-55,9)	129	20,2	17,8	(14,7-20,9)
107-Pieve di Soligo	222	52,2	56,6	(49,2-64,1)	109	24,6	20,6	(16,6-24,5)
108-Asolo	205	41,7	53,8	(46,2-61,4)	120	24,2	23,1	(18,9-27,3)
109-Treviso	315	39,2	47,0	(41,7-52,3)	172	20,7	18,0	(15,3-20,7)
110-Veneto Orientale	198	47,7	52,0	(44,6-59,4)	100	23,0	19,6	(15,7-23,4)
112-Veneziana	359	61,7	57,9	(51,9-64,0)	247	38,6	26,1	(22,8-29,4)
113-Mirano	222	43,1	50,6	(43,7-57,4)	132	24,8	23,2	(19,2-27,1)
114-Chioggia	96	70,3	74,9	(59,4-90,5)	80	57,1	47,0	(36,6-57,3)
115-Alta Padovana	111	22,5	29,3	(23,7-34,9)	92	18,5	18,4	(14,6-22,1)
116-Padova	358	38,7	42,4	(38,0-46,9)	245	24,7	20,1	(17,6-22,7)
117-Este	169	46,7	52,0	(44,0-60,1)	108	28,8	23,3	(18,8-27,7)
118-Rovigo	141	41,8	41,8	(34,8-48,8)	100	27,8	20,5	(16,4-24,7)
119-Adria	77	52,6	50,5	(39,2-61,9)	41	26,8	19,1	(13,2-25,0)
120-Verona	440	48,4	53,8	(48,7-58,9)	213	22,2	17,8	(15,4-20,2)
121-Legnano	111	36,9	41,1	(33,4-48,8)	75	24,4	19,6	(15,1-24,2)
122-Bussolengo	213	38,3	49,9	(43,0-56,8)	96	16,9	16,0	(12,8-19,3)
Totale	4.273	45,0	51,3	(49,7-52,9)	2.470	24,9	20,9	(20,1-21,7)

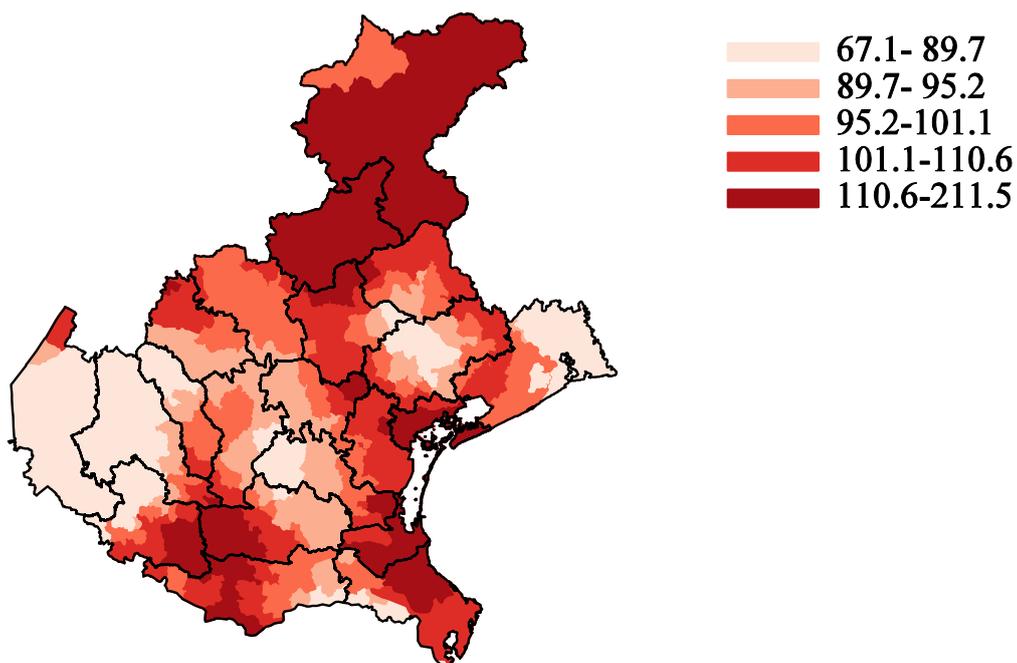
Figura 7.3 Mortalità per malattie del fegato: mappa della mortalità su base comunale; stime kernel del rapporto standardizzato di mortalità. Età <85 anni. Veneto, periodo 2007-2010

MASCHI



100

FEMMINE



Per quanto riguarda lo studio delle cause multiple in relazione alle malattie epatiche l'analisi è stata ristretta alle cirrosi (ICD 10=K74) ed alcune altre malattie croniche del fegato (ICD 10=K70 e K73) che si caratterizzano per essere poco selezionate in causa iniziale (36,2%) e per essere cause piuttosto frequenti all'interno del gruppo delle epatopatie come cause di morte, costituendo il 33,5% dei decessi attribuiti alle malattie del fegato (neoplasie=51,4%, epatiti virali=11,7%).

Le cirrosi e le altre malattie croniche del fegato sono selezionate come causa iniziale nei maschi nel 36,4% dei casi e nelle femmine nel 35,7%; nella maggior parte dei casi sono indicate nella prima parte del certificato, a sottolineare il ruolo diretto nel determinare il decesso. La probabilità di essere selezionate in causa iniziale diminuisce con la classe di età in entrambi i sessi (Tabella 7.4).

Tabella 7.4 Percentuale di schede di morte con causa iniziale cirrosi e altre patologie croniche del fegato sul totale delle schede con menzione di cirrosi e altre patologie croniche del fegato per classi di età e sesso. Veneto, periodo 2008-2010

Classi di età	Maschi	Femmine
<=64	42,5	59,1
65-74	37,4	38,8
75-84	28,9	28,4
>=85	31,4	27,4
Totale	36,5	35,7

Le principali patologie selezionate come causa iniziale nelle schede di morte in cui vengono riportate cirrosi e altre malattie croniche del fegato sono, in entrambi i sessi, le neoplasie (tra cui il più rappresentato è il tumore maligno del fegato e dei dotti biliari intraepatici), le epatiti virali e le patologie del sistema circolatorio (Tabella 7.5).

Tabella 7.5 Decessi con menzione di cirrosi e di altre malattie croniche del fegato non in causa iniziale per causa di morte. Valori assoluti (N) e percentuale di colonna (%). Veneto, periodo 2008-2010.

Causa iniziale di morte	<=64		65-74		75-84		85+		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	150	21,5	122	14,2	222	20,5	68	19,3	562	18,8
<i>Epatiti virali</i>	86	12,3	111	12,9	209	19,3	67	19,0	473	15,8
TUMORI	356	51,1	504	58,7	528	48,8	138	39,2	1.526	51,0
<i>Tumore maligno del fegato e dei dotti biliari intraepatici</i>	222	31,9	335	39,0	357	33,0	94	26,7	1.008	33,7
MAL. SANGUE E ORGANI EMATOPOIETICI	3	0,4	2	0,2	4	0,4	1	0,3	10	0,3
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	35	5,0	29	3,4	27	2,5	21	6,0	112	3,7
DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	5	0,7	5	0,6	16	1,5	6	1,7	32	1,1
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	4	0,6	7	0,8	7	0,6	6	1,7	24	0,8
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	83	11,9	123	14,3	201	18,6	80	22,7	487	16,3
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	8	1,1	26	3,0	24	2,2	13	3,7	71	2,4
MAL. APPARATO DIGERENTE	22	3,2	12	1,4	22	2,0	8	2,3	64	2,1
ALTRO	31	4,4	29	3,4	32	3,0	11	3,1	103	3,4

Capitolo ottavo: Mortalità per demenze e morbo di Alzheimer

In questo capitolo viene trattata la mortalità per demenze e morbo di Alzheimer aggregando la demenza senile, la demenza non specificata e le demenze di origine vascolare, classificate in ICD 10 tra i disturbi psichici, e il morbo di Alzheimer, classificato tra le malattie del sistema nervoso. Tali condizioni morbose sono caratterizzate da manifestazioni cliniche molto simili tra loro, spesso concomitanti che le rendono difficilmente distinguibili. Le varie forme di demenza nel 2010 hanno causato 2.322 decessi, 717 nei maschi e 1.605 nelle femmine, con tassi osservati pari a 30 decessi per 100.000 residenti nel sesso maschile e 64 decessi per 100.000 residenti in quello femminile (Tabella 8.1). I tassi osservati crescono esponenzialmente con l'età in entrambi i sessi (Tabella 8.2); l'età media al decesso risulta molto elevata (maschi=83,8; femmine=87,4 anni).

Nel periodo compreso dal 2000 al 2010 i tassi di mortalità osservati e standardizzati diretti raccordati risultano in aumento con alcune oscillazioni sia nei maschi che nelle femmine fino al 2006. Negli anni successivi nei maschi si registra una riduzione del tasso fino al 2008 e un suo successivo aumento. Nelle femmine il tasso cala nel 2007 e rimane stazionario fino al 2010 (Figure 8.1 e 8.2).

Le Aziende ULSS in cui si registra un eccesso di mortalità per demenze e morbo di Alzheimer sono le ULSS 5 e 13 in entrambi i sessi, la 17 nel sesso maschile e la 13 in quello femminile. Valori inferiori del tasso di mortalità rispetto al riferimento regionale si osservano nell'ULSS 6 (in entrambi i sessi), 12 (solo femmine), e nelle ULSS 16, 19, 20 e 22 (solo maschi).

Tabella 8.1 Mortalità per demenze e morbo di Alzheimer: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

Anno	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2007	665	28,4	45,2	3,2	1.410	57,9	41,9	6,3	2.075	43,5	43,5	4,8
2008	627	26,5	41,2	2,9	1.511	61,3	44,2	6,6	2.138	44,2	43,9	4,9
2009	786	32,9	50,3	3,7	1.564	62,7	44,8	6,9	2.350	48,1	47,1	5,3
2010	717	29,8	45,3	3,4	1.605	64,0	45,3	6,9	2.322	47,3	45,7	5,2

Tabella 8.2 Mortalità per demenze e morbo di Alzheimer: numero di decessi (N), tassi osservati (TO) e intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per classe di età e sesso (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010.

Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	0	0,0	-	0	0,0	-	0	0,0	-
01-14	0	0,0	-	0	0,0	-	0	0,0	-
15-29	0	0,0	-	0	0,0	-	0	0,0	-
30-44	0	0,0	-	0	0,0	-	0	0,0	-
45-64	32	1,2	(0,8-1,7)	23	0,9	(0,5-1,3)	55	1,1	(0,8-1,4)
65-74	239	25,8	(22,5-29,0)	215	20,2	(17,5-23,0)	454	22,8	(20,7-24,9)
75-84	1.171	226,8	(213,9-239,8)	1.627	197,1	(187,5-206,7)	2.798	208,6	(200,8-216,3)
85+	1.353	1.061,3	(1.004,8-1.117,9)	4.225	1.212,1	(1.175,5-1.248,6)	5.578	1.171,7	(1.141,0-1.202,5)
Totale	2.795	29,4	(28,3-30,5)	6.090	61,5	(60,0-63,1)	8.885	45,8	(44,8-46,7)

Figura 8.1 Mortalità per demenze e morbo di Alzheimer: tasso osservato corretto con coefficiente di raccordo ICD9/ICD10 per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2000-2010.

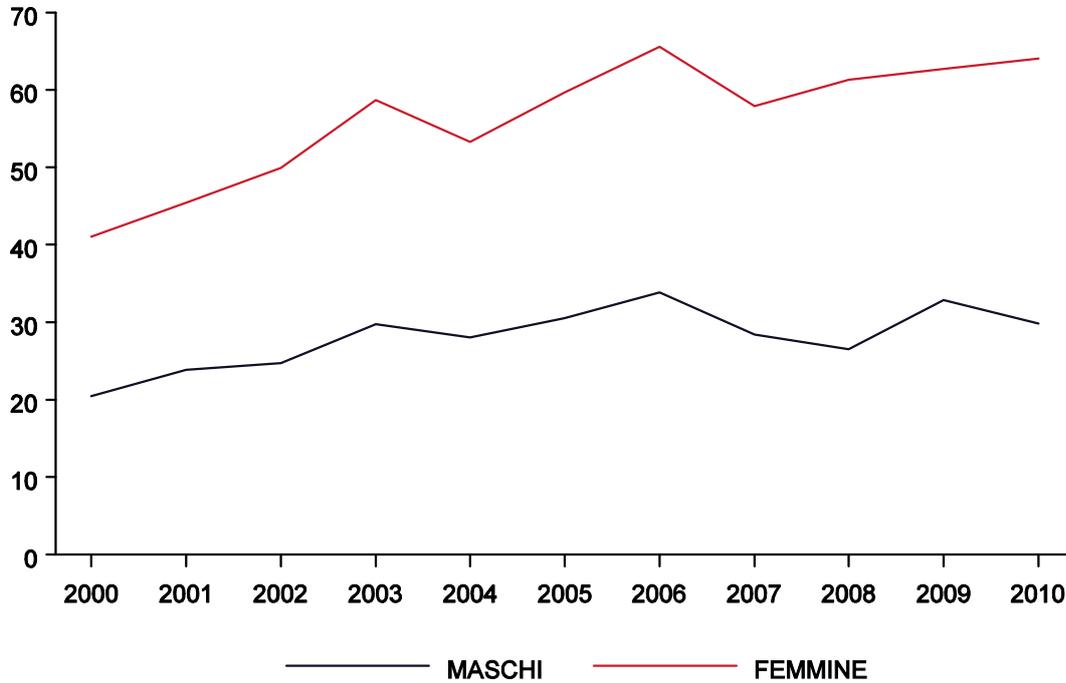


Figura 8.2 Mortalità per demenze e morbo di Alzheimer: tasso standardizzato corretto con coefficiente di raccordo ICD9/ICD10 per sesso (tasso per 100.000). Veneto, anni 2000-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° Gennaio 2007.

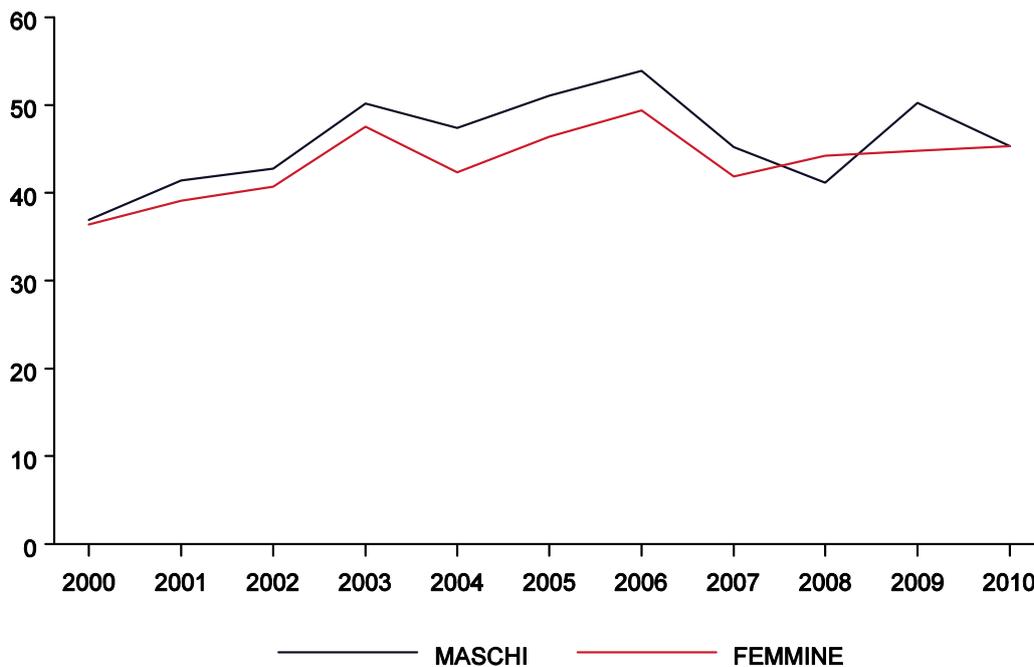


Tabella 8.3 Mortalità per demenze e morbo di Alzheimer: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

Azienda ULSS	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
101 -Belluno	95	38,4	49,2	(38,9-59,6)	190	70,5	39,5	(33,8-45,2)
102-Feltre	38	23,2	35,7	(23,6-47,9)	131	75,6	41,0	(33,9-48,2)
103-Bassano del Grappa	78	22,4	39,0	(30,0-48,1)	200	55,5	42,7	(36,7-48,6)
104-Alto Vicentino	95	25,9	46,9	(36,9-56,9)	238	63,2	48,8	(42,5-55,0)
105-Ovest Vicentino	115	32,0	62,2	(49,9-74,6)	285	80,3	65,0	(57,4-72,5)
106-Vicenza	112	18,2	30,3	(24,5-36,2)	287	44,8	33,6	(29,7-37,6)
107-Pieve di Soligo	132	31,0	43,6	(35,9-51,3)	305	69,0	43,7	(38,8-48,7)
108-Asolo	137	27,8	52,7	(43,4-62,0)	325	65,5	51,6	(45,9-57,2)
109-Treviso	240	29,9	51,5	(44,6-58,3)	529	63,7	47,9	(43,8-52,0)
110-Veneto Orientale	129	31,1	50,1	(41,0-59,3)	256	59,0	44,2	(38,7-49,6)
112-Veneziana	231	39,7	43,2	(37,4-48,9)	400	62,6	35,7	(32,1-39,2)
113-Mirano	180	35,0	65,4	(55,3-75,5)	365	68,6	60,7	(54,5-67,0)
114-Chioggia	34	24,9	37,1	(24,1-50,2)	66	47,1	39,1	(29,6-48,6)
115-Alta Padovana	122	24,7	48,6	(39,6-57,6)	232	46,6	39,5	(34,4-44,7)
116-Padova	248	26,8	39,3	(34,2-44,3)	595	59,9	42,8	(39,3-46,2)
117-Este	145	40,1	60,1	(49,7-70,5)	264	70,5	49,0	(43,1-55,0)
118-Rovigo	152	45,1	53,9	(45,0-62,8)	264	73,4	45,2	(39,7-50,7)
119-Adria	41	28,0	32,9	(22,5-43,3)	116	75,9	50,6	(41,3-59,9)
120-Verona	248	27,3	38,8	(33,8-43,8)	584	60,9	40,8	(37,4-44,1)
121-Legnano	103	34,2	48,4	(38,7-58,2)	199	64,7	44,3	(38,1-50,5)
122-Bussolengo	120	21,6	36,9	(29,9-43,8)	259	45,7	39,8	(34,9-44,7)
Totale	2.795	29,4	45,4	(43,7-47,2)	6.090	61,5	44,1	(43,0-45,2)

L'analisi delle cause multiple di morte evidenzia che le demenze (demenza senile demenza non specificata e demenze di origine vascolare) sono selezionate in causa iniziale in circa il 50% delle schede in cui sono menzionate, percentuale che sale al 60% per quanto riguarda il morbo di Alzheimer. Mentre per le demenze la probabilità di selezione in causa iniziale aumenta con l'età, per l'Alzheimer diminuisce (Tabelle 8.4 e 8.5).

Tabella 8.4 Percentuale di schede di morte con causa iniziale demenze sul totale delle schede con menzione di demenze per classi di età e sesso. Veneto, periodo 2008-2010.

Classi di età	MASCHI	FEMMINE
<=64	38,9	25,0
65-74	43,2	46,0
75-84	42,2	43,7
>=85	48,2	49,1
Totale	45,5	47,7

Tabella 8.5 Percentuale di schede di morte con causa iniziale morbo di Alzheimer sul totale delle schede con menzione di morbo di Alzheimer per classi di età e sesso. Veneto, periodo 2008-2010.

Classi di età	MASCHI	FEMMINE
<=64	81,3	86,7
65-74	75,4	69,5
75-84	61,3	59,6
>=85	59,8	59,8
Totale	62,8	60,5

Le patologie che sono più frequentemente selezionate come causa iniziale nei certificati in cui sono menzionate le demenze (Tabella 8.6) sono, sia nei maschi che nelle femmine, le patologie del sistema circolatorio e in particolare le cardiopatie ischemiche e le patologie cerebrovascolari. Altre patologie associate alle demenze sono le neoplasie (maschi quella del polmone, della prostata e del colon e nelle femmine quella della mammella, del colon e del polmone), le patologie del sistema respiratorio, in particolare le malattie croniche ostruttive, e il diabete.

Tabella 8.6 Decessi con menzione di demenze non in causa iniziale per causa di morte. Valori assoluti (N) e percentuale di colonna (%). Veneto, periodo 2008-2010.

Causa iniziale di morte	<=64		65-74		75-84		85+		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	2	5,4	10	5,5	46	2,9	77	2,2	135	2,6
TUMORI	4	10,8	33	18,0	213	13,5	298	8,7	548	10,5
MAL. SANGUE E ORGANI EMATOPOIETICI	0	0,0	2	1,1	6	0,4	15	0,4	23	0,4
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	1	2,7	14	7,7	119	7,5	229	6,7	363	6,9
<i>Diabete</i>	1	2,7	11	6,0	94	6,0	173	5,0	279	5,3
DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	1	2,7	3	1,6	7	0,4	6	0,2	17	0,3
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	6	16,2	30	16,4	161	10,2	173	5,0	370	7,1
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	11	29,7	58	31,7	714	45,2	1.975	57,5	2758	52,7
<i>Cardiopatie ischemiche</i>	6	16,2	26	14,2	267	16,9	801	23,3	1100	21,0
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	4	10,8	11	6,0	149	9,4	308	9,0	472	9,0
<i>Patologie cronico ostruttive</i>	4	10,8	6	3,3	73	4,6	153	4,5	236	4,5
MAL. APPARATO DIGERENTE	1	2,7	9	4,9	73	4,6	150	4,4	233	4,5
MAL. DELL'APPARATO GENITOURINARIO	2	5,4	4	2,2	31	2,0	44	1,3	81	1,5
ALTRO	5	13,5	9	4,9	59	3,7	157	4,6	230	4,4

Capitolo nono: Mortalità per diabete mellito

Nel 2010 in Veneto si sono verificati 1.310 decessi per diabete (589 nei maschi, 721 nelle femmine), pari al 2,9% del totale (Tabella 9.1). Complessivamente si verificano 27 decessi per 100.000 residenti, con valori minori nei maschi (25 per 100.000 residenti) rispetto alle femmine (29 per 100.000 residenti).

Tabella 9.1 Mortalità per diabete mellito: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

Anno	Maschi				Femmine				Totale			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2007	482	20,6	27,7	2,3	631	25,9	19,8	2,8	1.113	23,3	23,3	2,6
2008	583	24,6	32,3	2,7	744	30,2	22,7	3,3	1.327	27,5	27,2	3,0
2009	556	23,2	30,4	2,6	680	27,3	20,7	3,0	1.236	25,3	25,0	2,8
2010	589	24,5	31,1	2,8	721	28,8	21,2	3,1	1.310	26,7	25,9	2,9

L'età media al decesso è pari a 76,5 anni nei maschi e a 84,3 anni nelle femmine e, in entrambi i sessi, i valori dei tassi aumentano a partire dai 75 anni (Tabella 9.2).

Tabella 9.2 Mortalità per diabete mellito: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95 % (IC 95%) per classi di età e sesso (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010.

Classi di età	Maschi			Femmine			Totale		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	0	0,0	-	0	0,0	-	0	0,0	-
01-14	0	0,0	-	0	0,0	-	0	0,0	-
15-29	1	0,1	(0,0-0,2)	0	0,0	(0,0-0,0)	1	0,0	(0,0-0,1)
30-44	11	0,4	(0,2-0,7)	9	0,4	(0,1-0,6)	20	0,4	(0,2-0,6)
45-64	303	11,8	(10,5-13,2)	102	4,0	(3,2-4,7)	405	7,9	(7,1-8,7)
65-74	544	58,7	(53,7-63,6)	250	23,5	(20,6-26,5)	794	39,9	(37,1-42,7)
75-84	824	159,6	(148,7-170,5)	863	104,6	(97,6-111,5)	1.687	125,7	(119,7-131,7)
85+	527	413,4	(378,1-448,7)	1.552	445,2	(423,1-467,4)	2.079	436,7	(417,9-455,5)
Totale	2.210	23,3	(22,3-24,2)	2.776	28,0	(27,0-29,1)	4.986	25,7	(25,0-26,4)

Per quanto riguarda l'andamento temporale della mortalità (Figure 9.1 e 9.2), descritto utilizzando tassi grezzi e standardizzati raccordati, si osserva che nei maschi la mortalità per la patologia in esame risulta essere in costante leggero aumento a partire dal 2006, mentre nelle femmine rimane sostanzialmente stabile.

Figura 9.1 Mortalità per diabete mellito: tasso osservato corretto con coefficiente di raccordo ICD9/ICD10, per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010.

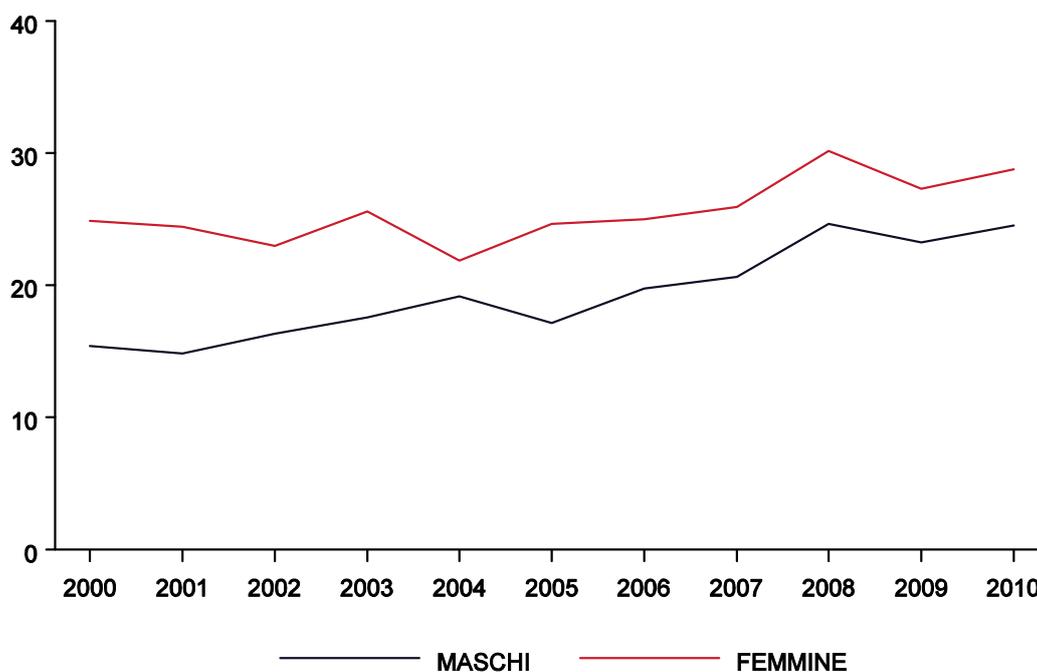
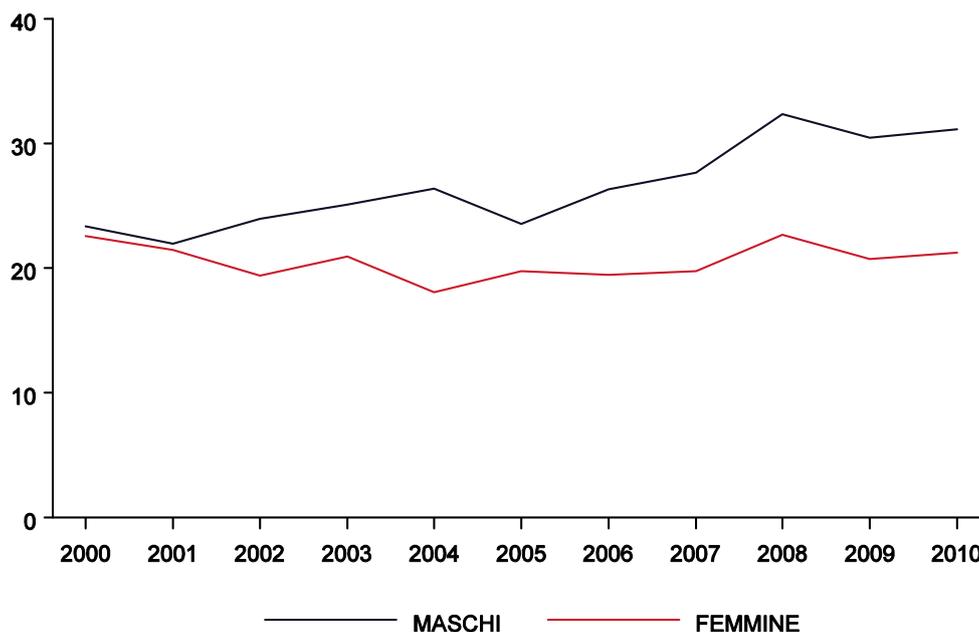


Figura 9.2 Mortalità per diabete mellito: tasso standardizzato corretto con coefficiente di raccordo ICD9/ICD10, per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.



L'analisi del contesto nazionale evidenzia una notevole variabilità territoriale nella mortalità per diabete mellito con valori, sia nei maschi e nelle femmine, maggiori nelle Regioni meridionali e inferiori in quelle settentrionali (Figure 9.3 e 9.4). In Veneto il tasso di mortalità dei maschi risulta in linea con quello delle Regioni settentrionali fino al 2006 da quando diviene superiore, mentre nelle femmine i valori dei due tassi sono allineati per tutto il periodo in esame. L'andamento temporale dei tassi di mortalità ricalca quello nazionale: nei maschi si osservano valori del tasso in calo nei primi anni 90 e in aumento a partire dal 2003, nelle femmine l'indicatore cala fino al 2002 per poi assumere valori stabili negli anni successivi (Figure 9.3 e 9.4).

Un eccesso di mortalità per diabete mellito si osserva nei maschi nelle Aziende ULSS 4, 12, 17 e 18 e nelle femmine nelle Aziende ULSS 4, 5 e 19; i tassi risultano inferiori rispetto al riferimento regionale nelle ULSS 7 e 9 in entrambi i sessi (Tabella 9.3).

Figura 9.3 Mortalità per diabete mellito: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.

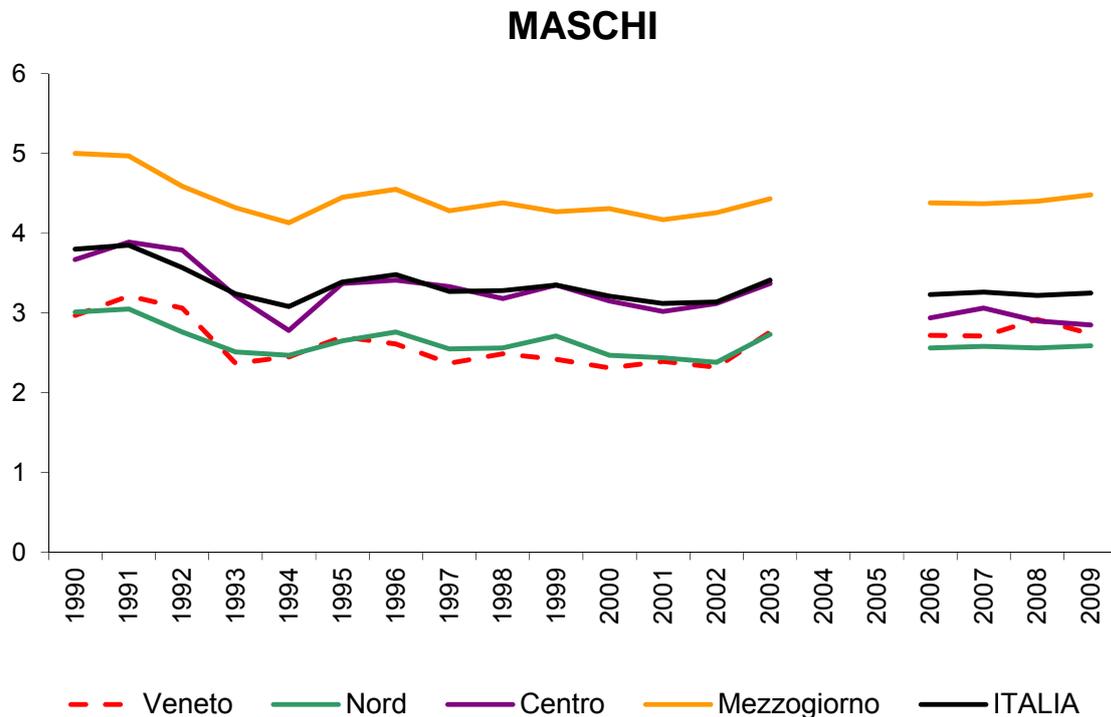
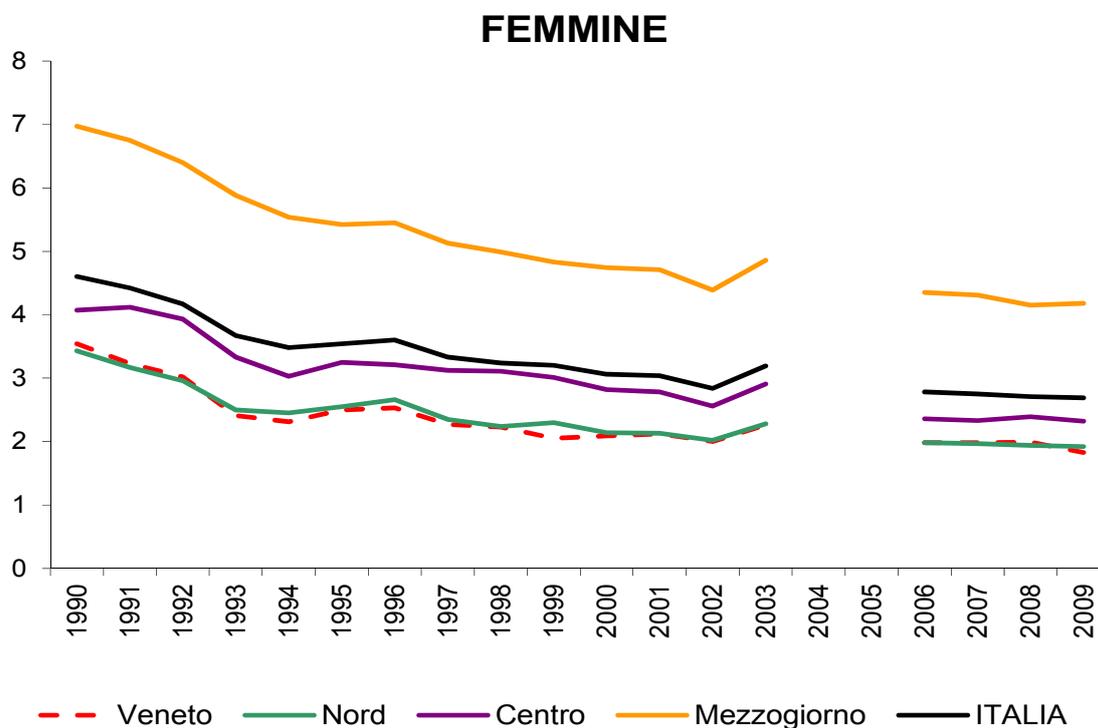


Figura 9.4 Mortalità per diabete mellito: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.



L'analisi della mortalità per cause multiple (Tabelle 3.1 e 3.2) ha evidenziato come il diabete mellito sia selezionato come causa iniziale solo nel 23,8% delle schede in cui viene menzionato. Inoltre considerando solo le schede in cui non viene selezionato come causa iniziale risulta essere presente nella prima parte del certificato, e quindi riconosciuto come causa che contribuisce in maniera diretta al decesso, solo nel 12,4% dei casi.

Nella Tabella 9.4 viene descritta la percentuale di casi in cui il diabete viene selezionato come causa iniziale in base alla classe di età e al sesso. Si osserva che la probabilità che il diabete sia selezionato come causa iniziale si riduce con l'aumento dell'età fino alla classe 75-84 anni e ricomincia ad aumentare nella classe successiva, con andamenti simili sia nei maschi che nelle femmine.

Analizzando la mortalità proporzionale per diabete mellito considerando le schede di morte in cui il diabete è riportato sia come causa iniziale sia quelle che lo riportano come causa che contribuisce al decesso si osserva (Tabella 9.5) che la mortalità proporzionale per diabete mellito aumenta, sia nei maschi che nelle femmine, fino alla classe 75-84 anni da quando inizia a calare.

Tabella 9.3 Mortalità per diabete mellito: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

Azienda ULSS	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
101 -Belluno	62	25,1	28,9	(21,4-36,4)	88	32,6	20,2	(15,8-24,5)
102-Feltre	33	20,2	22,9	(14,8-31,0)	61	35,2	20,7	(15,3-26,2)
103-Bassano del Grappa	73	20,9	29,5	(22,4-36,6)	96	26,6	21,1	(16,8-25,3)
104-Alto Vicentino	99	27,0	39,9	(31,5-48,2)	132	35,0	28,2	(23,3-33,0)
105-Ovest Vicentino	71	19,7	32,4	(24,1-40,8)	115	32,4	27,3	(22,3-32,3)
106-Vicenza	132	21,4	30,5	(25,1-35,9)	187	29,2	23,3	(19,9-26,7)
107-Pieve di Soligo	84	19,7	23,8	(18,6-29,1)	81	18,3	12,9	(10,0-15,8)
108-Asolo	88	17,9	28,3	(22,0-34,6)	123	24,8	20,0	(16,4-23,6)
109-Treviso	136	16,9	22,4	(18,5-26,3)	171	20,6	16,4	(13,9-18,9)
110-Veneto Orientale	118	28,4	37,3	(30,2-44,3)	110	25,3	20,0	(16,2-23,7)
112-Veneziana	219	37,7	37,3	(32,2-42,3)	247	38,6	23,2	(20,2-26,1)
113-Mirano	111	21,6	28,9	(23,2-34,5)	116	21,8	19,3	(15,7-22,8)
114-Chioggia	36	26,4	29,9	(19,7-40,2)	41	29,3	24,7	(17,1-32,3)
115-Alta Padovana	92	18,6	30,1	(23,6-36,6)	117	23,5	20,8	(17,0-24,6)
116-Padova	223	24,1	30,8	(26,6-35,0)	261	26,3	19,8	(17,4-22,2)
117-Este	115	31,8	38,9	(31,5-46,3)	113	30,2	22,1	(18,0-26,2)
118-Rovigo	118	35,0	37,5	(30,5-44,4)	125	34,7	21,9	(18,0-25,8)
119-Adria	28	19,1	22,3	(13,6-31,1)	67	43,8	30,7	(23,3-38,2)
120-Verona	215	23,6	30,0	(25,9-34,2)	268	27,9	19,8	(17,4-22,2)
121-Legnano	65	21,6	27,5	(20,5-34,4)	106	34,5	24,8	(20,1-29,6)
122-Bussolengo	92	16,5	26,1	(20,4-31,8)	151	26,7	23,7	(19,9-27,5)
Totale	2.210	23,3	30,4	(29,1-31,8)	2.776	28,0	21,1	(20,3-21,9)

Questo andamento per classi di età si osserva sia considerando i decessi per diabete mellito come causa iniziale sia quelli in cui il diabete è associato ad altre patologie, con la differenza che in quest'ultimo caso la mortalità proporzionale è nettamente maggiore: ad esempio nella classe 75-84 anni i valori nei maschi passano da 2,8% a 13,8% mentre nelle femmine da 3,3% a 14,4%.

Tabella 9.4 Percentuale di schede di morte con causa iniziale diabete mellito sul totale delle schede con menzione di diabete mellito per classi di età e sesso. Veneto, periodo 2008-2010.

Classi di età	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
<=64	26,3	27,6	26,6
65-74	23,3	22,0	22,9
75-84	20,6	22,9	21,7
>=85	23,2	26,6	25,6
Totale	22,5	24,9	23,8

Tabella 9.5 Percentuale di decessi con diabete mellito come causa iniziale o come qualsiasi causa per classi di età e sesso. Veneto. Periodo 2008-2010.

Classi di età	MASCHI		FEMMINE		TOTALE	
	Causa iniziale	Qualsiasi causa	Causa iniziale	Qualsiasi causa	Causa iniziale	Qualsiasi causa
<=64	2,1	8,1	1,3	4,8	1,8	7,0
65-74	3,3	14,1	2,6	11,9	3,0	13,3
75-84	2,8	13,8	3,3	14,4	3,1	14,1
>=85	2,5	10,7	3,4	12,9	3,1	12,2
Totale	2,7	12,0	3,1	12,5	2,9	12,3

Dalla Tabella 9.6 si osserva che quasi il 50% delle schede di morte con diabete mellito menzionato nella scheda ISTAT ma non selezionato come causa iniziale hanno una causa iniziale appartenente alle malattie del sistema circolatorio; questo si registra sia nei maschi (43,8%) che nelle femmine (51,9%).

All'interno di questa categoria le più rappresentate sono le patologie ischemiche. Altra categoria frequente sono i tumori con un valore pari al 24,7% (maschi=30,3%; femmine=19,6%), tra i quali nei maschi prevalgono il tumore maligno del polmone, del fegato, del colon-retto e del pancreas; nelle femmine le neoplasie più frequenti risultano quella del pancreas, della mammella, del polmone, del colon-retto e del fegato. L'analisi per classi di età evidenzia che nelle classi più giovani è maggiore la percentuale di schede in cui il diabete mellito in Parte prima o seconda si associa a una causa iniziale di neoplasia, mentre con l'aumento dell'età questa quota si riduce a favore delle patologie circolatorie.

Tabella 9.6 Decessi con menzione di diabete mellito non in causa iniziale per causa di morte. Valori assoluti (N) e percentuale di colonna (%). Residenti in Veneto, periodo 2008-2010.

Causa iniziale di morte	<=64		65-74		75-84		85+		TOTALE	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	40	4,6	55	2,6	116	2,5	75	1,6	286	2,3
TUMORI	359	41,2	811	39,0	1.283	27,4	612	12,8	3.065	24,7
<i>Tumore maligno della trachea, dei bronchi e del polmone</i>	59	6,8	160	7,7	269	5,7	72	1,5	560	4,5
<i>Tumore maligno del fegato e dei dotti biliari intraepatici</i>	54	6,2	106	5,1	117	2,5	36	0,8	313	2,5
<i>Tumore maligno del pancreas</i>	47	5,4	96	4,6	140	3,0	62	1,3	345	2,8
MAL. SANGUE E ORGANI EMATOPOIETICI	7	0,8	7	0,3	23	0,5	19	0,4	56	0,5
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	24	2,8	21	1,0	35	0,7	50	1,0	130	1,0
DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	6	0,7	17	0,8	141	3,0	333	7,0	497	4,0
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	15	1,7	53	2,6	132	2,8	153	3,2	353	2,8
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	270	31,0	778	37,4	2.167	46,2	2.747	57,6	5.962	48,1
<i>Cardiopatie ischemiche</i>	144	16,5	393	18,9	943	20,1	1.125	23,6	2.605	21,0
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	29	3,3	89	4,3	366	7,8	383	8,0	867	7,0
MAL. APPARATO DIGERENTE	81	9,3	146	7,0	209	4,5	168	3,5	604	4,9
MAL. DEL SIST. OSTEOMUSCOLARE E DEL TESSUTO CONNETTIVO	6	0,7	11	0,5	18	0,4	17	0,4	52	0,4
MAL. DELL'APPARATO GENITOURINARIO	15	1,7	43	2,1	103	2,2	82	1,7	243	2,0
ALTRO	20	2,3	47	2,3	98	2,1	126	2,6	291	2,3

Capitolo decimo: Mortalità per incidenti stradali

Nel Veneto nel 2010 si sono verificati quasi 400 decessi per incidente stradale (Tabella 10.1); tale numero è in aumento rispetto a quanto registrato nel 2009, ma comunque in forte calo rispetto al dato del 2007. Attualmente, meno dell'1% del totale dei decessi è dovuto ad incidenti da trasporto. Il tasso osservato a livello regionale si è quasi dimezzato a partire dal 2000 (Figura 10.1); i tassi standardizzati non sono mostrati perché ricalcano il medesimo trend temporale.

Tabella 10.1 Mortalità per incidenti stradali: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

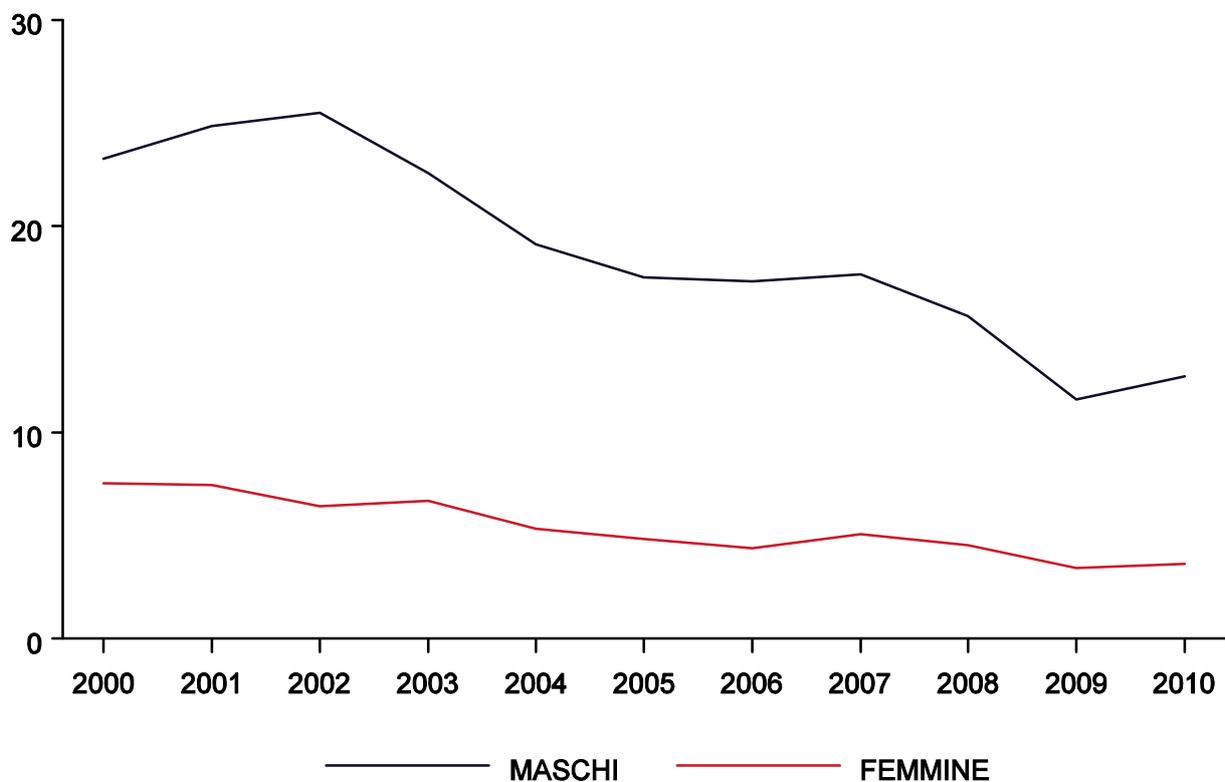
Anno	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2007	413	17,7	18,1	2,0	123	5,1	4,8	0,6	536	11,2	11,2	1,2
2008	370	15,6	16,0	1,7	111	4,5	4,3	0,5	481	10,0	10,0	1,1
2009	277	11,6	11,9	1,3	85	3,4	3,2	0,4	362	7,4	7,4	0,8
2010	306	12,7	13,1	1,4	91	3,6	3,5	0,4	397	8,1	8,1	0,9

Tabella 10.2 Mortalità per incidenti stradali: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95 % (IC 95%) per classi di età e sesso (tasso per 100.000). Veneto periodo 2007-2010.

Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	0	0,0	-	1	1,1	(0,0-3,2)	1	0,5	(0,0-1,6)
01-14	22	1,7	(1,0-2,4)	11	0,9	(0,4-1,4)	33	1,3	(0,9-1,7)
15-29	361	24,2	(21,7-26,7)	82	5,7	(4,5-7,0)	443	15,2	(13,7-16,6)
30-44	355	14,4	(12,9-15,9)	55	2,4	(1,7-3,0)	410	8,5	(7,7-9,4)
45-64	309	12,1	(10,7-13,4)	82	3,2	(2,5-3,9)	391	7,6	(6,9-8,4)
65-74	143	15,4	(12,9-17,9)	64	6,0	(4,6-7,5)	207	10,4	(9,0-11,8)
75-84	142	27,5	(23,0-32,0)	91	11,0	(8,8-13,3)	233	17,4	(15,1-19,6)
85+	34	26,7	(17,7-35,6)	24	6,9	(4,1-9,6)	58	12,2	(9,0-15,3)
TOT	1.366	14,4	(13,6-15,1)	410	4,1	(3,7-4,5)	1.776	9,2	(8,7-9,6)

In Tabella 10.2 si può osservare come ci sia in entrambi i sessi un primo picco di mortalità nella classe di età 15-29 anni, un successivo calo dei tassi (che si mantengono 4-5 volte superiori negli uomini rispetto alle donne), e poi una nuova crescita a partire dai 65 anni. Negli uomini, più di metà dei decessi avviene prima dei 45 anni; nel quadriennio 2007-2010 ben il 47% dei decessi totali tra i 15 ed i 29 anni, ed il 18% tra i 30 ed i 44, è stato causato nel sesso maschile da un incidente stradale. L'età media al decesso risulta di 45,4 anni negli uomini e 53,9 nelle donne.

Figura 10.1 Mortalità per incidenti stradali: tasso osservato di mortalità per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010.



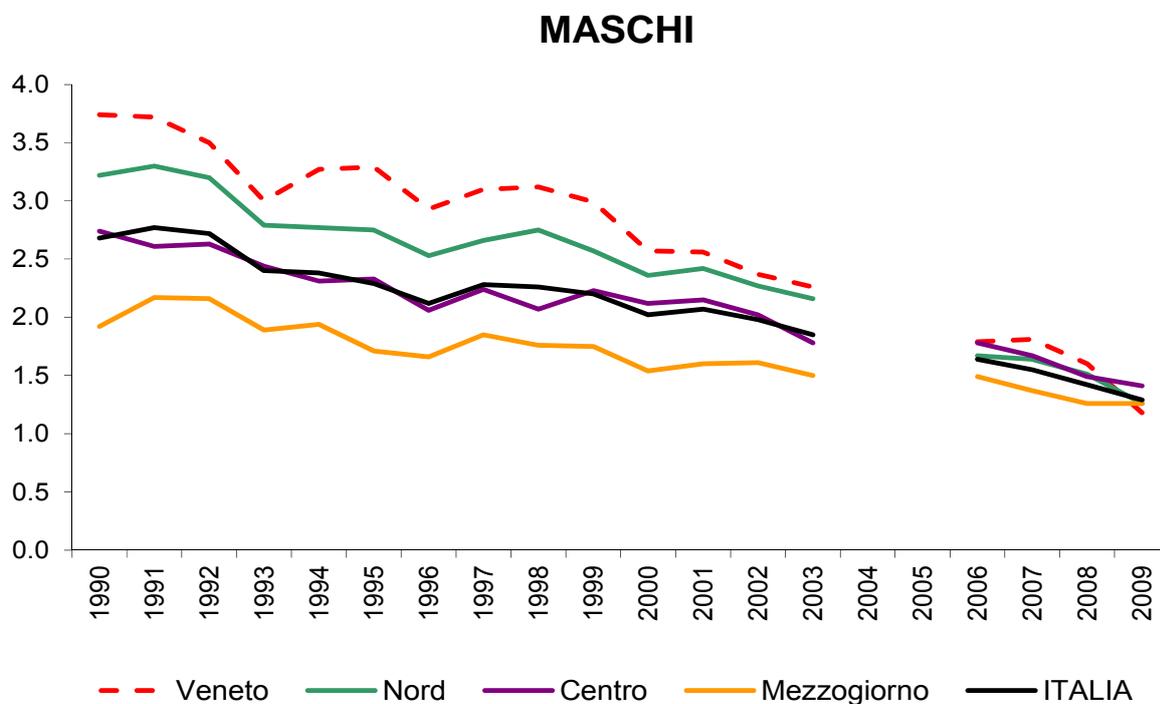
117

Nel confronto nazionale, la mortalità nella prima metà degli anni '90 risultava in entrambi i sessi superiore nel Veneto rispetto al dato complessivo delle Regioni settentrionali, che pure presentavano tassi superiori a quelli osservati nel Centro e nel Sud (Figure 10.2 e 10.3); successivamente si è verificata una drastica riduzione dei tassi nel Nord Italia ed ancor più nel Veneto, che li ha portati a sovrapporsi al valore nazionale.

I primi dati ISTAT relativi al 2010 (non ancora disponibili nella versione di Health for All di Dicembre 2012, ma consultabili sul sito <http://dati.istat.it>) peraltro indicano come a

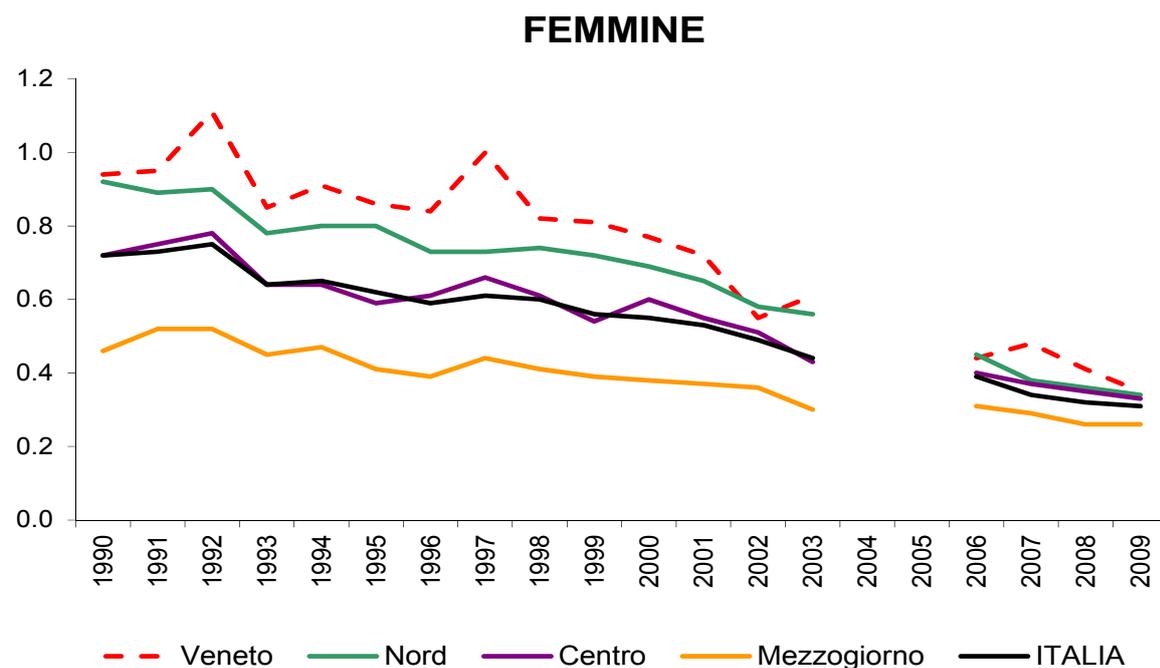
livello nazionale non si sia verificato l'aumento di mortalità rispetto al 2009 registrato invece nella nostra Regione.

Figura 10.2 Mortalità per incidenti stradali: tassi standardizzati diretti per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all



118

Figura 10.3 Mortalità per incidenti stradali: tassi standardizzati diretti per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all



All'interno del Veneto, tassi di mortalità più elevati si osservano in entrambi i sessi nell'ULSS 14 (sebbene per gli uomini l'intervallo di confidenza si sovrapponga al dato regionale), e tra gli uomini nell'ULSS 10 e nell'ULSS 21 (in quest'ultima l'intervallo di confidenza si sovrapponga al valore regionale); tassi più bassi si registrano nell'ULSS 5 (solo nelle donne) e nell'ULSS 20 (in entrambi i sessi, Tabella 10.3).

Tabella 10.3 Mortalità per incidenti stradali: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

Azienda ULSS	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
101-Belluno	30	12,1	11,8	(7,6-16,1)	12	4,5	3,7	(1,6-5,8)
102-Feltre	26	15,9	16,1	(9,9-22,3)	6	3,5	3,3	(0,6-6,0)
103-Bassano del Grappa	46	13,2	13,7	(9,7-17,7)	14	3,9	3,8	(1,8-5,8)
104-Alto Vicentino	42	11,4	11,6	(8,1-15,2)	12	3,2	3,1	(1,3-4,9)
105-Ovest Vicentino	39	10,8	11,6	(7,9-15,4)	8	2,3	2,1	(0,6-3,6)
106-Vicenza	93	15,1	16,1	(12,8-19,5)	31	4,8	4,7	(3,0-6,4)
107-Pieve di Soligo	54	12,7	14,0	(10,1-17,8)	21	4,7	4,0	(2,3-5,8)
108-Asolo	83	16,9	17,1	(13,3-20,9)	19	3,8	3,8	(2,1-5,6)
109-Treviso	119	14,8	15,4	(12,6-18,2)	38	4,6	4,3	(3,0-5,7)
110-Veneto Orientale	81	19,5	19,9	(15,6-24,3)	13	3,0	2,7	(1,2-4,3)
112-Veneziana	70	12,0	12,0	(9,2-14,8)	22	3,4	3,0	(1,7-4,3)
113-Mirano	78	15,2	15,8	(12,2-19,3)	25	4,7	4,6	(2,8-6,5)
114-Chioggia	30	22,0	22,0	(14,1-30,0)	13	9,3	9,5	(4,3-14,7)
115-Alta Padovana	82	16,6	17,6	(13,7-21,5)	20	4,0	4,2	(2,3-6,0)
116-Padova	127	13,7	14,0	(11,5-16,4)	40	4,0	3,9	(2,7-5,1)
117-Este	52	14,4	14,2	(10,4-18,1)	24	6,4	6,0	(3,6-8,5)
118-Rovigo	56	16,6	16,4	(12,1-20,7)	21	5,8	5,9	(3,3-8,4)
119-Adria	25	17,1	16,6	(10,1-23,2)	8	5,2	4,4	(1,3-7,5)
120-Verona	101	11,1	11,3	(9,1-13,5)	25	2,6	2,5	(1,5-3,5)
121-Legnago	59	19,6	19,8	(14,7-24,9)	17	5,5	5,4	(2,8-8,0)
122-Bussolengo	73	13,1	13,6	(10,4-16,7)	21	3,7	3,7	(2,1-5,3)
Totale	1.366	14,4	14,7	(14,0-15,5)	410	4,1	4,0	(3,6-4,3)

Capitolo undicesimo: Mortalità per suicidi

Nel Veneto ogni anno si verificano oltre 300 decessi per suicidio; di questi più del 75% avviene tra gli uomini (Tabella 11.1). Il numero di decessi nel triennio 2007-2009 è rimasto invariato tra gli uomini, diminuito tra le donne, per poi aumentare in entrambi i sessi nel 2010. La mortalità per suicidio è rimasta sostanzialmente stabile nell'ultimo decennio, ed ormai si avvicina alla mortalità per incidente stradale che è invece drasticamente diminuita.

Tabella 11.1 *Mortalità per suicidi: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.*

Anno	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2007	247	10,6	11,1	1,2	85	3,5	3,4	0,4	332	7,0	7,0	0,8
2008	249	10,5	11,1	1,2	79	3,2	3,1	0,3	328	6,8	6,8	0,7
2009	248	10,4	10,9	1,2	64	2,6	2,5	0,3	312	6,4	6,4	0,7
2010	277	11,5	12,0	1,3	74	3,0	2,9	0,3	351	7,1	7,1	0,8

La mortalità per suicidio cresce rapidamente con l'età in entrambi i sessi fino ai 30-44 anni; nelle classi successive rimane stabile nelle donne, e aumenta ulteriormente tra gli uomini (Tabella 11.2). L'età media al decesso risulta di poco superiore ai 53 anni in entrambi i sessi.

La Figura 11.1 mostra i tassi osservati di mortalità mentre i tassi standardizzati non sono riportati perché ricalcano il medesimo trend temporale.

Tabella 11.2 Mortalità per suicidi: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95 % (IC 95%) per classi di età e sesso (tassi per 100.000). Veneto periodo 2007-2010.

Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	0	0	-	0	0	-	0	0	-
01-14	2	0,2	(0,0-0,4)	1	0,1	(0,0-0,2)	3	0,1	(0,0-0,3)
15-29	97	6,5	(5,2-7,8)	21	1,5	(0,8-2,1)	118	4,0	(3,3-4,8)
30-44	252	10,2	(8,9-11,5)	84	3,6	(2,8-4,4)	336	7,0	(6,2-7,7)
45-64	378	14,8	(13,3-16,2)	109	4,2	(3,4-5,0)	487	9,5	(8,6-10,3)
65-74	145	15,6	(13,1-18,2)	41	3,9	(2,7-5,0)	186	9,4	(8,0-10,7)
75-84	106	20,5	(16,6-24,4)	33	4,0	(2,6-5,4)	139	10,4	(8,6-12,1)
85+	41	32,2	(22,3-42,0)	13	3,7	(1,7-5,8)	54	11,3	(8,3-14,4)
TOT	1.021	10,7	(10,1-11,4)	302	3,1	(2,7-3,4)	1.323	6,8	(6,5-7,2)

Figura 11.1 Mortalità per suicidi: tasso osservato di mortalità per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2000-2010.

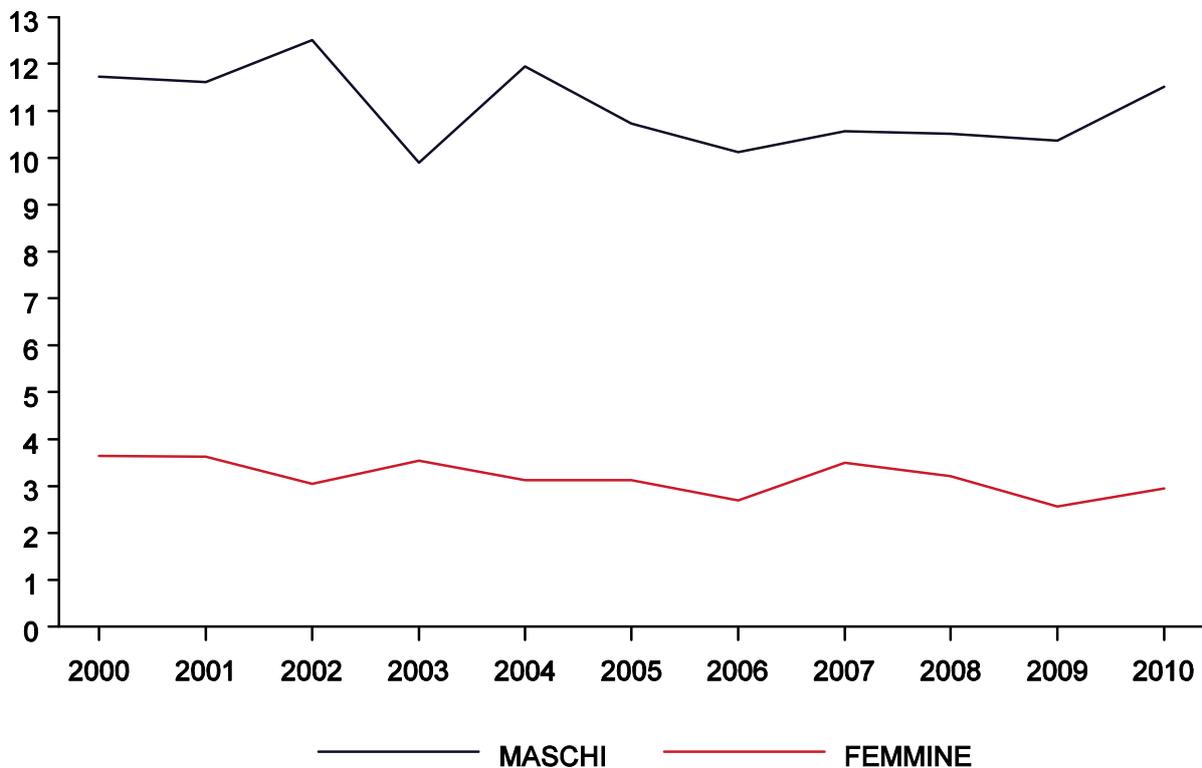
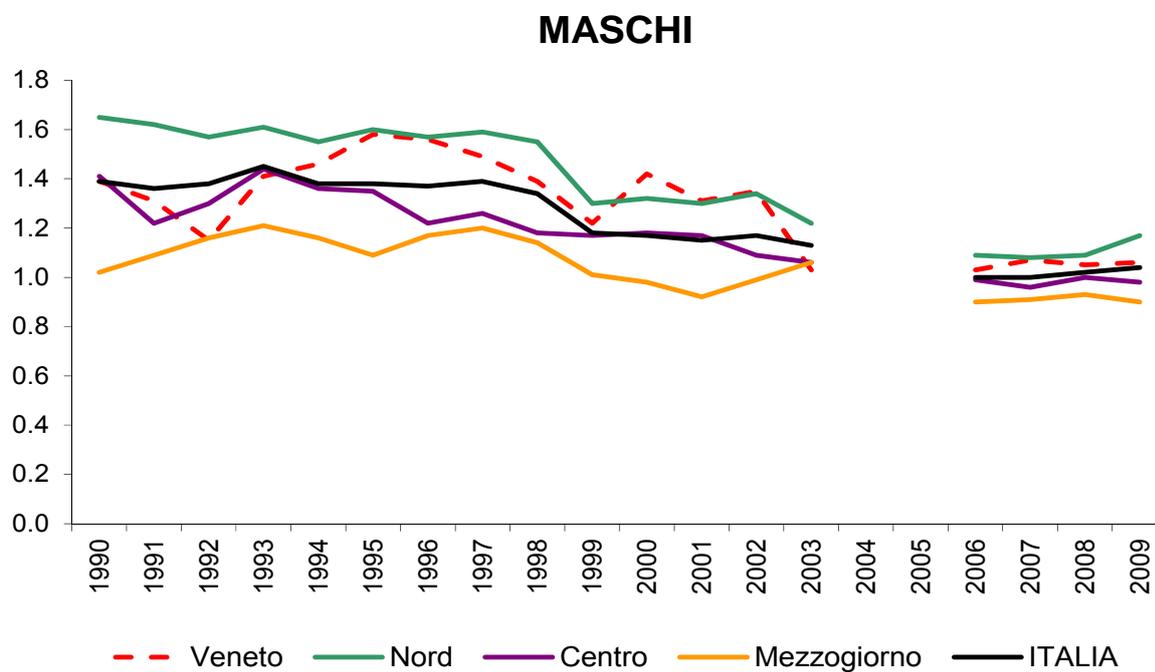
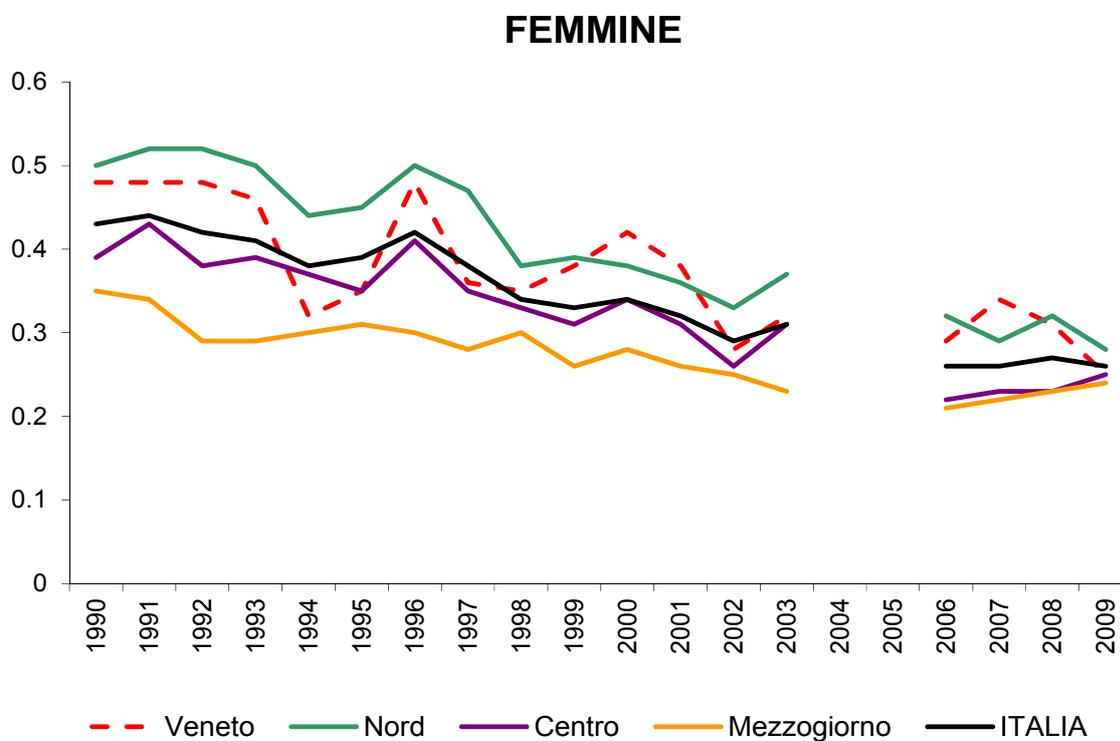


Figura 11.2 Mortalità per suicidi: tassi standardizzati diretti per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.



122

Figura 11.3 Mortalità per suicidi: tassi standardizzati diretti per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2009. Fonte ISTAT-Health for all.



Le Figure 11.2 e 11.3 mostrano che sia livello nazionale che regionale i tassi sono diminuiti a partire dal 1990, per poi tendere a stabilizzarsi negli ultimi anni di osservazione. I primi dati ISTAT relativi al 2010 (non ancora disponibili nella versione di Health for All di Dicembre 2012, ma consultabili sul sito <http://dati.istat.it>) peraltro indicano come a livello nazionale non si sia verificato l'aumento di mortalità rispetto al 2009 registrato invece nel Veneto.

All'interno della Regione i tassi di suicidio tendono ad assumere valori più elevati in Provincia di Belluno (Tabella 11.3).

Tabella 11.3 Mortalità per suicidi: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

Azienda ULSS	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
101-Belluno	37	15,0	15,1	(10,1-20,0)	12	4,5	4,3	(1,8-6,8)
102-Feltre	25	15,3	15,0	(9,1-20,9)	11	6,3	5,7	(2,2-9,2)
103-Bassano del Grappa	34	9,7	10,4	(6,9-13,9)	10	2,8	2,8	(1,1-4,6)
104-Alto Vicentino	39	10,6	11,6	(7,8-15,4)	14	3,7	3,8	(1,8-5,8)
105-Ovest Vicentino	38	10,6	11,5	(7,7-15,3)	7	2,0	2,1	(0,5-3,7)
106-Vicenza	76	12,3	12,9	(9,9-15,8)	19	3,0	2,9	(1,6-4,3)
107-Pieve di Soligo	54	12,7	13,3	(9,7-16,9)	15	3,4	3,4	(1,7-5,2)
108-Asolo	57	11,6	12,3	(9,0-15,5)	15	3,0	3,1	(1,5-4,7)
109-Treviso	79	9,8	10,3	(8,0-12,6)	25	3,0	3,0	(1,8-4,2)
110-Veneto Orientale	55	13,2	13,7	(9,9-17,4)	8	1,8	1,8	(0,6-3,1)
112-Veneziana	48	8,3	8,1	(5,8-10,4)	16	2,5	2,3	(1,2-3,5)
113-Mirano	40	7,8	8,1	(5,5-10,6)	20	3,8	3,6	(2,0-5,2)
114-Chioggia	17	12,4	13,3	(6,6-20,0)	3	2,1	2,1	(0,0-4,4)
115-Alta Padovana	40	8,1	8,5	(5,8-11,1)	14	2,8	2,8	(1,4-4,3)
116-Padova	110	11,9	12,3	(10,0-14,6)	35	3,5	3,3	(2,2-4,4)
117-Este	35	9,7	10,1	(6,7-13,6)	11	2,9	2,8	(1,1-4,5)
118-Rovigo	33	9,8	9,6	(6,3-12,9)	17	4,7	4,4	(2,3-6,6)
119-Adria	18	12,3	12,2	(6,5-17,9)	7	4,6	4,4	(1,1-7,7)
120-Verona	104	11,4	12,5	(10,1-15,0)	24	2,5	2,5	(1,5-3,5)
121-Legnago	35	11,6	12,1	(8,0-16,3)	8	2,6	2,6	(0,8-4,4)
122-Bussolengo	47	8,4	9,5	(6,6-12,3)	11	1,9	1,9	(0,8-3,1)
Totale	1.021	10,7	11,3	(10,6-12,0)	302	3,1	3,0	(2,7-3,3)

Capitolo dodicesimo:

Gli anni di vita persi per morte prematura

Gli indicatori relativi agli anni di vita persi per morte prematura danno maggior peso alle condizioni morbose che portano a decesso in età precoce. In questo report sono considerati i decessi sotto i 70 anni di età, soglia adottata anche negli indicatori prodotti a livello nazionale per i Paesi OCSE. Per ogni causa, nella Tabella 12.1 ed 12.2 sono quindi calcolati, separatamente per uomini e donne, per il periodo 2007-2010: il numero di decessi tra i residenti del Veneto sotto i 70 anni di età, gli anni potenziali di vita persi (PYLL, calcolati dall'età al decesso all'età soglia), la percentuale sul totale dei PYLL rappresentata dalla causa specifica, ed il tasso osservato (PYLL su popolazione < 70 anni). Si può osservare come nei quattro anni analizzati si siano verificati più di 22.000 decessi sotto i 70 anni negli uomini e quasi 12.000 nelle donne.

Tabella 12.1 Mortalità per causa: numero di decessi sotto i 70 anni, anni di vita potenzialmente persi (PYLL), % sul totale dei PYLL e tasso osservato (TO) dei PYLL (per 100.000). Maschi, Veneto, periodo 2007-2010.

Cause di morte	N decessi < 70 anni	PYLL	% PYLL	TO PYLL
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	487	7.781	2,6	92,2
Malattia da virus dell'immunodeficienza umana [HIV]	156	3.535	1,2	41,9
TUMORI	10.318	102.217	34,0	1.210,6
Tumori maligni di labbro, cavità orale e faringe	454	5.075	1,7	60,1
Tumore maligno dell'esofago	369	3.523	1,2	41,7
Tumore maligno dello stomaco	483	4.823	1,6	57,1
Tumore maligno di colon, retto e ano	1.048	10.041	3,3	118,9
Tumore maligno del fegato e dei dotti biliari intraepatici	890	7.787	2,6	92,2
Tumore maligno del pancreas	726	6.416	2,1	76,0
Tumore maligno della laringe	212	1.826	0,6	21,6
Tumore maligno della trachea, dei bronchi e del polmone	2.520	21.010	7,0	248,8
Melanoma maligno della cute	201	2.973	1,0	35,2
Tumore maligno della prostata (solo maschi)	310	1.755	0,6	20,8
Tumore maligno della vescica	203	1.542	0,5	18,3
Tumore maligno delle meningi, dell'encefalo e di altre parti del sistema nervoso centrale	424	6.237	2,1	73,9
Linfomi non Hodgkin	278	3.678	1,2	43,6

Continua dalla pagina precedente

Cause di morte	N decessi < 70 anni	PYLL	% PYLL	TO PYLL
Mieloma multiplo	159	1.281	0,4	15,2
Leucemie	320	4.658	1,6	55,2
Altri tumori maligni	1.428	15.746	5,2	186,5
MAL. SANGUE E ORGANI EMATOPOIETICI	60	901	0,3	10,7
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	738	7.896	2,6	93,5
Diabete mellito	541	4.347	1,4	51,5
DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	182	2.502	0,8	29,6
Disturbi psichici e comportamentali da uso di sostanze psicoattive	79	1.590	0,5	18,8
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	504	7.571	2,5	89,7
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	4.782	51.560	17,2	610,6
Cardiopatie ischemiche	2.287	23.018	7,7	272,6
Altre malattie cardiache	1.128	15.262	5,1	180,8
Malattie cerebrovascolari	762	7.691	2,6	91,1
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	508	5.786	1,9	68,5
Polmonite	122	1.452	0,5	17,2
Malattie croniche delle basse vie respiratorie	189	1.640	0,5	19,4
Altre malattie del Sistema Respiratorio	187	2.554	0,9	30,2
MAL. APPARATO DIGERENTE	1.194	14.161	4,7	167,7
Cirrosi epatica e altre malattie croniche del fegato	911	10.841	3,6	128,4
MAL. DELL'APPARATO GENITOURINARIO	164	1.559	0,5	18,5
ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE CHE HANNO ORIGINE NEL PERIODO PERINATALE	174	12.151	4,0	143,9
MALFORMAZIONI CONGENITE, ANOMALIE CROMOSOMICHE	154	7.474	2,5	88,5
SINTOMI, SEGNI E RISULTATI ANORMALI DI ESAMI CLINICI	261	5.844	1,9	69,2
CAUSE ESTERNE DI MORBOSITA' E MORTALITA'	2.684	72.206	24,0	855,2
Accidenti da trasporto	1.122	35.628	11,9	422,0
Autolesioni intenzionali	812	19.083	6,4	226,0
TOTALE	22.272	300.435	100,0	3.558,2

Tabella 12.2 Mortalità per causa: numero di decessi sotto i 70 anni, anni di vita potenzialmente (PYLL), % sul totale dei PYLL e tasso osservato (TO) dei PYLL (per 100.000), Femmine, Veneto, periodo 2007-2010.

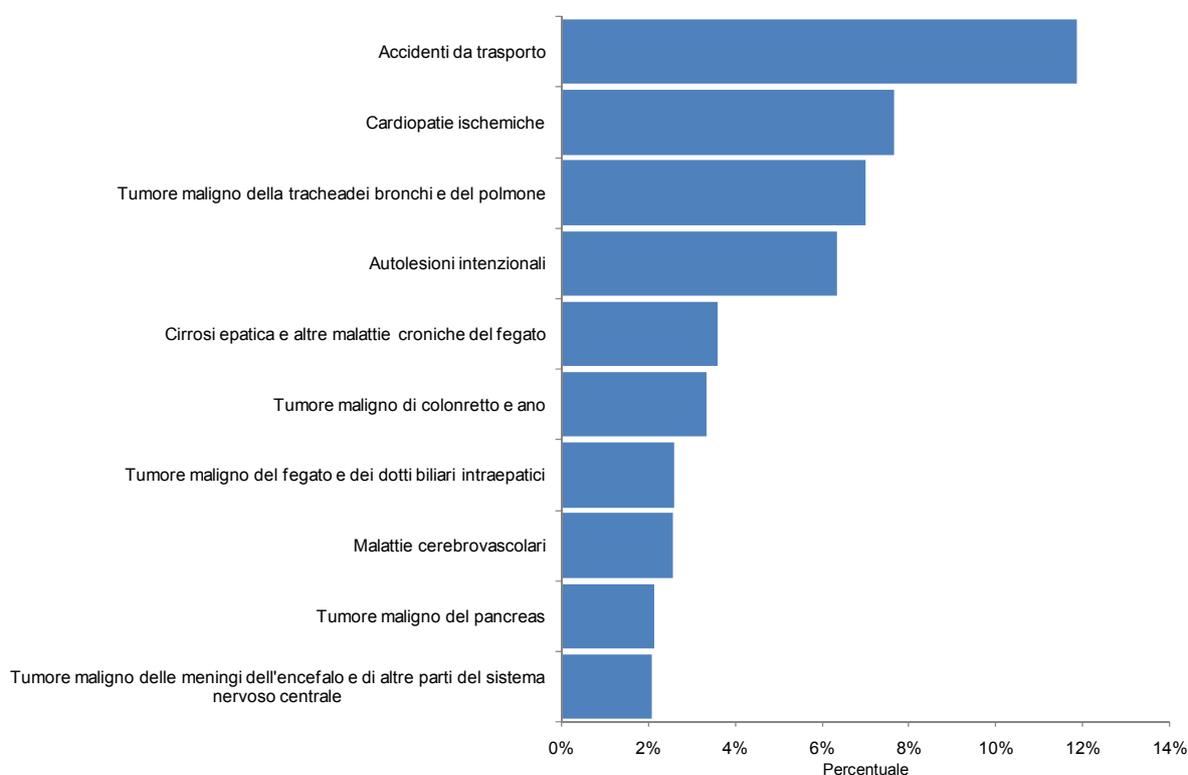
Cause di morte	N decessi < 70 anni	PYLL	% PYLL	TO PYLL
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	212	4.005	2,5	48,7
Malattia da virus dell'immunodeficienza umana [HIV]	50	1.343	0,8	16,3
TUMORI	7.120	83.864	51,8	1.019,5
Tumori maligni di labbro, cavità orale e faringe	101	1.179	0,7	14,3
Tumore maligno dell'esofago	56	536	0,3	6,5
Tumore maligno dello stomaco	283	3.389	2,1	41,2
Tumore maligno di colon,retto e ano	726	7.725	4,8	93,9
Tumore maligno del fegato e dei dotti biliari intraepatici	185	1.707	1,1	20,8
Tumore maligno del pancreas	439	3.827	2,4	46,5
Tumore maligno della laringe	19	156	0,1	1,9
Tumore maligno della trachea,dei bronchi e del polmone	899	9.565	5,9	116,3
Melanoma maligno della cute	130	2.208	1,4	26,8
Tumore maligno della mammella (solo femmine)	1.599	20.352	12,6	247,4
Tumore maligno della cervice uterina (solo femmine)	47	737	0,5	9,0
Tumore maligno di altre e non specificate parti dell'utero (solo femmine)	241	2.746	1,7	33,4
Tumore maligno dell'ovaio (solo femmine)	476	5.587	3,4	67,9
Tumore maligno della vescica	43	371	0,2	4,5
Tumore maligno delle meningi, dell'encefalo e di altre parti del sistema nervoso centrale	234	3.345	2,1	40,7
Linfomi non Hodgkin	166	2.100	1,3	25,5
Mieloma multiplo	104	813	0,5	9,9
Leucemie	201	3.385	2,1	41,2
Altri tumori maligni	980	11.508	7,1	139,9
MAL. SANGUE E ORGANI EMATOPOIETICI	38	791	0,5	9,6

Continua dalla pagina precedente

Cause di morte	N decessi < 70 anni	PYLL	% PYLL	TO PYLL
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	334	3.717	2,3	45,2
Diabete mellito	213	1.748	1,1	21,3
DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	91	1.049	0,6	12,8
Disturbi psichici e comportamentali da uso di sostanze psicoattive	16	246	0,2	3,0
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	370	5.050	3,1	61,4
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	1.629	16.182	10,0	196,7
Cardiopatie ischemiche	546	4.466	2,8	54,3
Altre malattie cardiache	479	5.731	3,5	69,7
Malattie cerebrovascolari	385	4.221	2,6	51,3
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	277	3.580	2,2	43,5
Polmonite	59	920	0,6	11,2
Malattie croniche delle basse vie respiratorie	103	957	0,6	11,6
Altre malattie del Sistema Respiratorio	104	1.422	0,9	17,3
MAL. APPARATO DIGERENTE	494	5.799	3,6	70,5
Cirrosi epatica e altre malattie croniche del fegato	341	3.992	2,5	48,5
MAL. DELL'APPARATO GENITOURINARIO	73	835	0,5	10,2
GRAVIDANZA, PARTO, PUERPERIO (solo femmine)	3	93	0,1	1,1
ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE CHE HANNO ORIGINE NEL PERIODO PERINATALE	118	8.210	5,1	99,8
MALFORMAZIONI CONGENITE, ANOMALIE CROMOSOMICHE	163	6.892	4,3	83,8
SINTOMI, SEGNI E RISULTATI ANORMALI DI ESAMI CLINICI	101	2.038	1,3	24,8
CAUSE ESTERNE DI MORBOSITA' E MORTALITA'	712	18.402	11,4	223,7
Accidenti da trasporto	255	7.917	4,9	96,2
Autolesioni intenzionali	237	5.614	3,5	68,2
TOTALE	11.836	161.945	100,0	1.968,7

Nel sesso maschile, circa un terzo dei PYLL è riconducibile a malattie neoplastiche, soprattutto tumori del polmone, del colon-retto, del fegato, del pancreas e del sistema nervoso centrale (vedi anche Figura 12.1). Un quarto dei PYLL è dovuto a cause esterne, principalmente incidenti stradali e suicidi. Tra le patologie circolatorie, la sottocategoria più rilevante è rappresentata dalle cardiopatie ischemiche. Altre cause importanti di mortalità prematura sono le epatopatie croniche e, per la specifica modalità di calcolo dei PYLL che dà particolare peso ai decessi nei primi anni di vita, le cause perinatali e le malformazioni congenite.

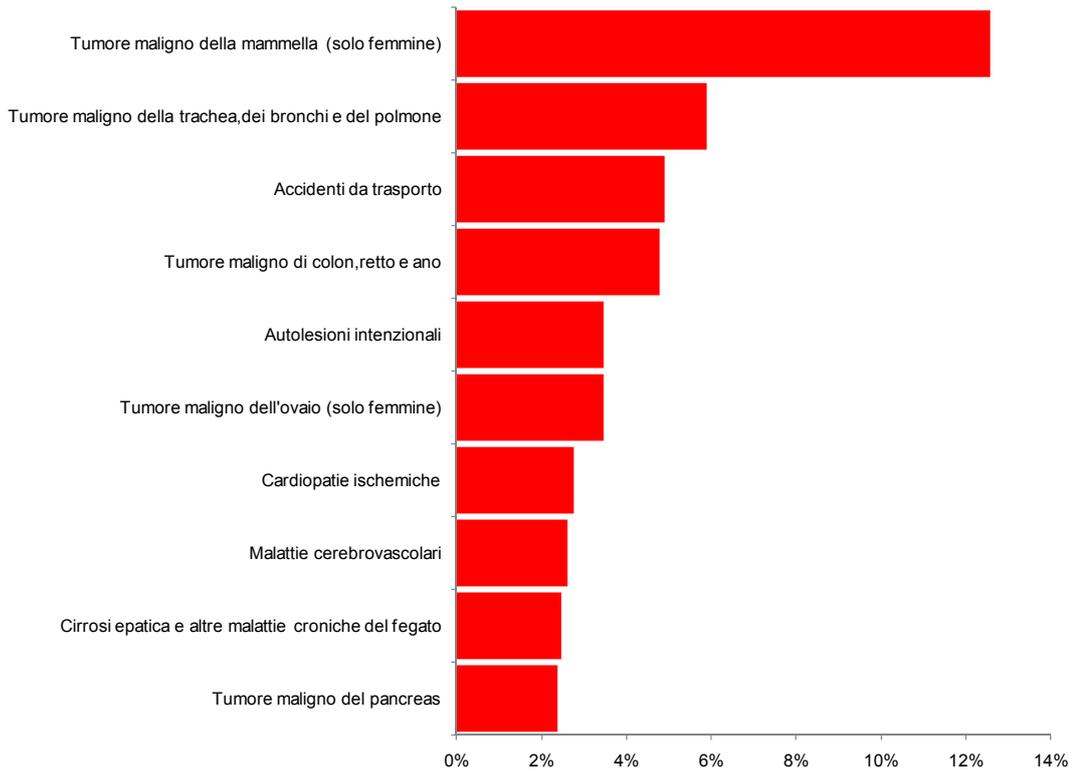
Figura 12.1 Prime 10 cause per anni di vita potenzialmente persi: % sul totale dei PYLL. Maschi, Veneto, periodo 2007–2010.



Nel sesso femminile, i tumori rendono conto di più della metà del totale dei PYLL, soprattutto le neoplasie della mammella, ma anche quelle di polmone e colon-retto; una causa rilevante di mortalità precoce nelle donne è rappresentata dai tumori dell'ovaio (vedi anche Figura 12.2). Le cause esterne di mortalità assumono un peso meno rilevante rispetto al sesso maschile, con tassi che per incidenti stradali e suicidi raggiungono rispettivamente meno di un quarto e meno di un terzo dei valori osservati tra gli uomini. Solo il 10% dei PYLL è dovuto a malattie del sistema circolatorio, un valore di poco superiore a quello rappresentato da cause perinatali e malformazioni congenite

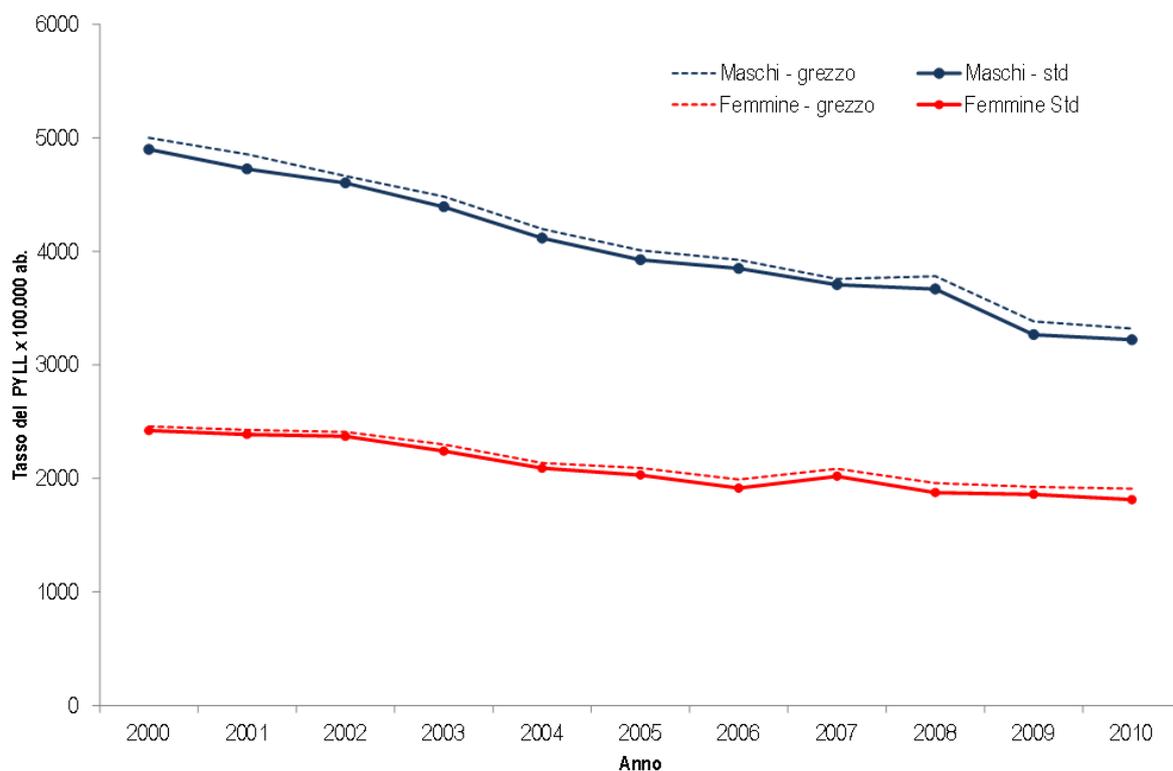
assieme. Una causa rilevante ma meno rappresentata che negli uomini è costituita dalle epatopatie, mentre un peso relativamente maggiore assumono le malattie del sistema nervoso (costituite nelle età più giovani da una miscellanea di patologie tra cui patologie del motoneurone, distrofie muscolari, sclerosi multipla, ed altre patologie neurologiche).

Figura 12.2 Prime 10 cause per anni di vita potenzialmente persi: % sul totale dei PYLL. Femmine, Veneto, periodo 2007–2010.



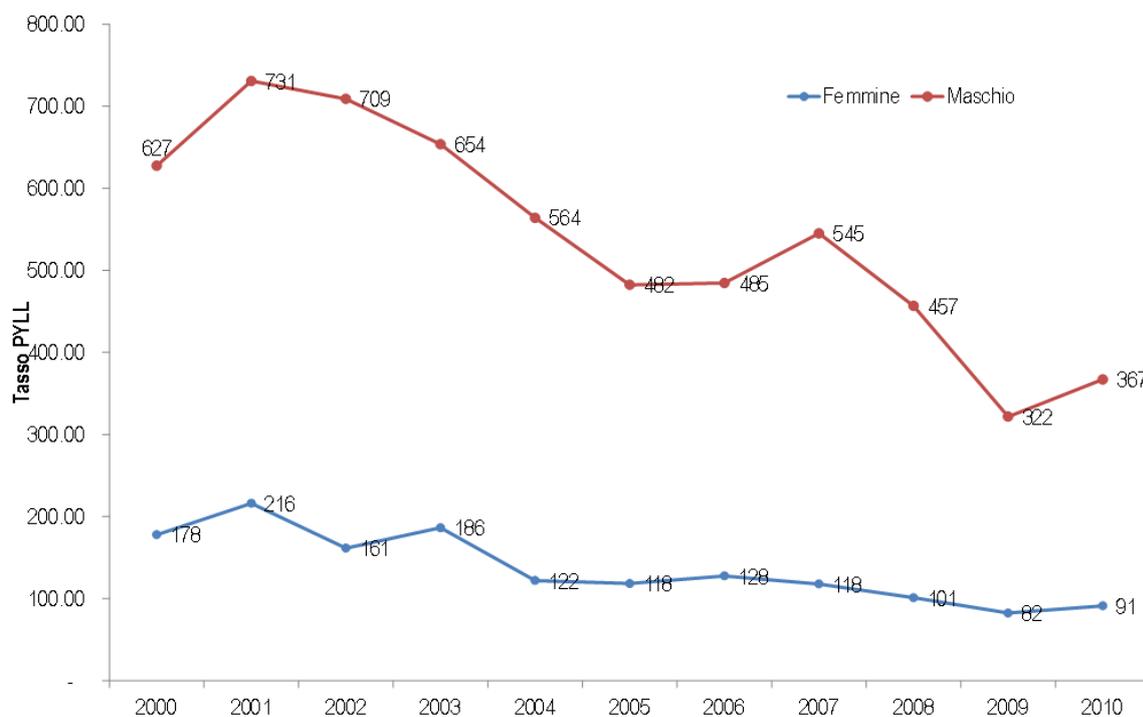
In Figura 12.3 si può vedere come vi sia stata una consistente riduzione sia del tasso osservato di PYLL che di quello standardizzato (standard=popolazione Veneto 2007), soprattutto tra gli uomini: il tasso osservato si riduce del 33,6%, rispetto al 22,4% nelle donne. La dinamica più favorevole osservata nel sesso maschile può essere riconducibile soprattutto al crollo della mortalità per incidenti stradali, ma anche al differente andamento nei due sessi di altre cause di morte (tra cui il tumore del polmone). La Figura 12.4 mostra infatti come il tasso standardizzato di PYLL per incidenti da traffico si sia dimezzato a partire dal 2001 in entrambi i sessi, con un calo più accentuato nei periodi 2003-2005 (probabilmente da mettere in relazione anche all'introduzione della patente a punti) e 2007-2009; gli uomini hanno beneficiato di una maggiore riduzione assoluta dei tassi.

Figura 12.3 Anni di vita potenzialmente persi per tutte le cause: tasso osservato e standardizzato (tassi per 100.000). Maschi e Femmine, Veneto, anni 2000-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.



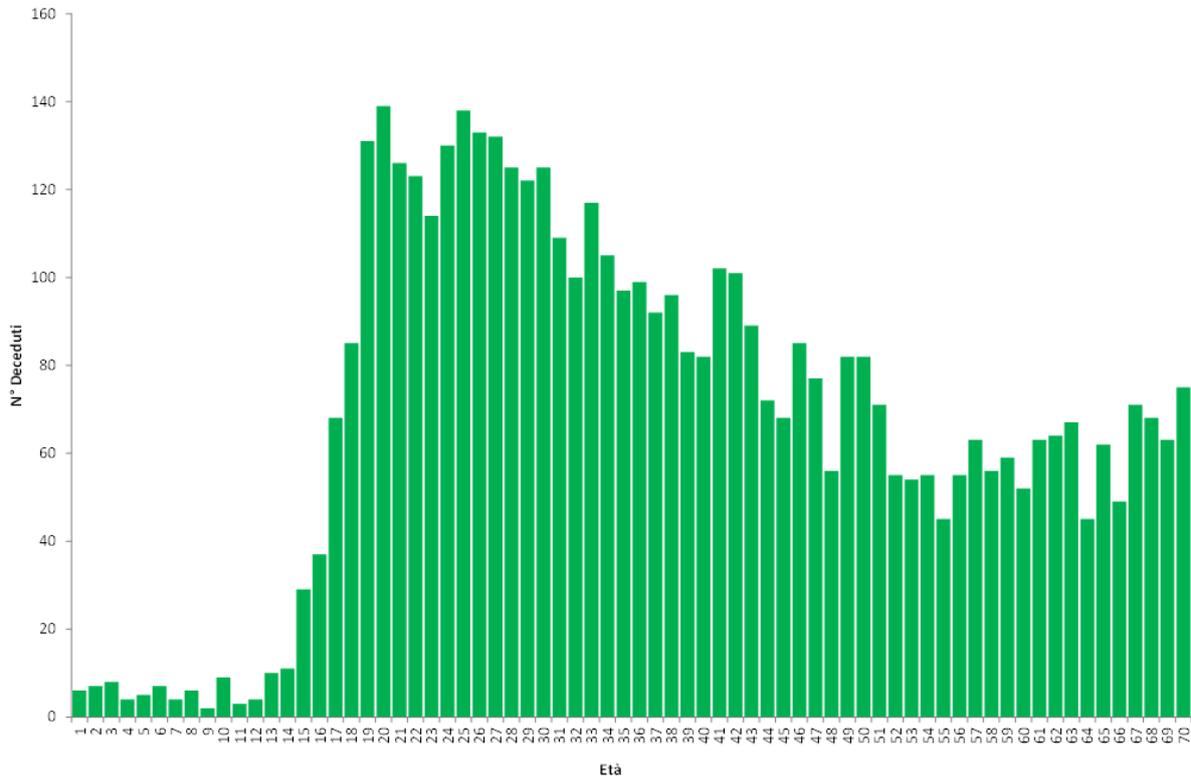
130

Figura 12.4 Anni di vita potenzialmente persi per incidente stradale: tasso standardizzato (per 100.000). Maschi e Femmine, Veneto, anni 2000-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.



La Figura 12.5 illustra le ragioni del rilevante impatto degli incidenti stradali nel calcolo dei PYLL: il numero assoluto di decessi cresce infatti rapidamente tra i 15 ed i 18 anni, raggiunge un picco che si mantiene abbastanza stabile tra i 19 ed i 30 anni, per poi lentamente diminuire ai valori minimi tra i 51 ed i 60 anni.

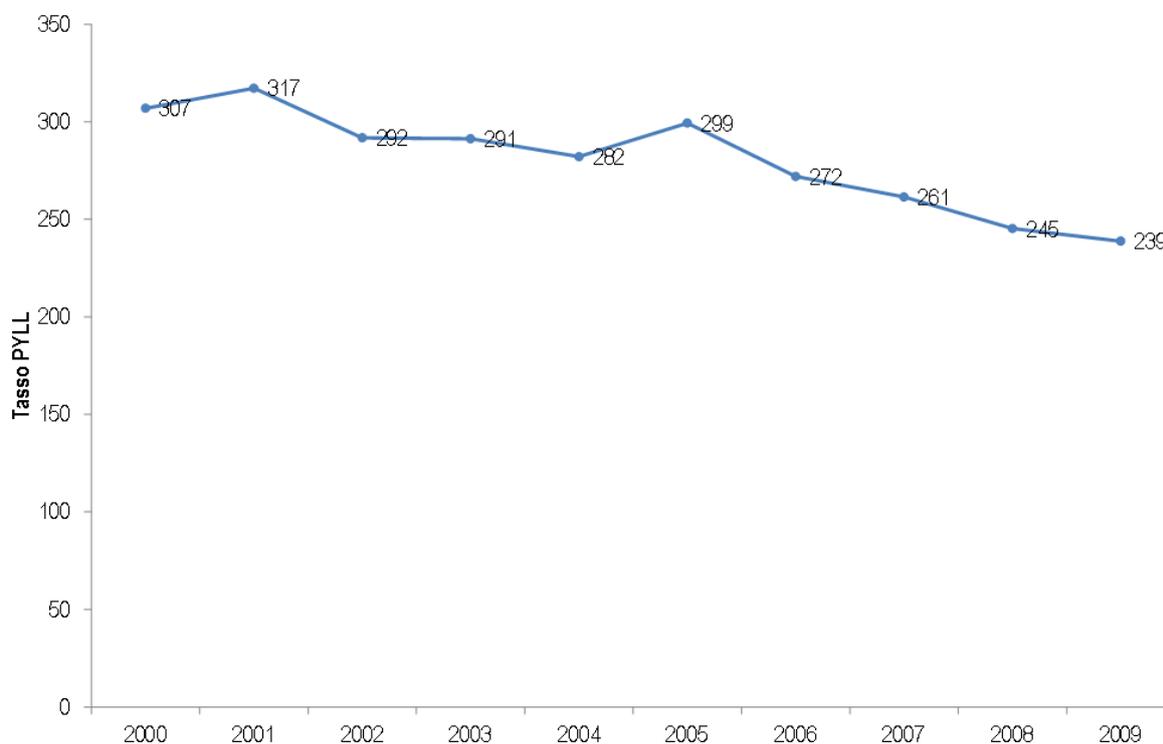
Figura 12.5 Mortalità per incidenti stradali: numero di morti <=70 anni per età alla morte, Veneto, periodo 2000-2010.



La Figura 12.6 evidenzia l'andamento del tasso di PYLL per tumore della mammella, la principale causa di mortalità prematura tra le donne: il tasso standardizzato è andato riducendosi nel periodo analizzato di circa il 25%.

Le Figure 12.7 ed 12.8 confrontano la situazione regionale con il tasso standardizzato di PYLL (standard=popolazione europea) calcolato negli anni più recenti in alcuni dei Paesi OCSE. Si può osservare come il dato italiano sia basso in entrambi i sessi, con i tassi più favorevoli osservati oltre che nel nostro Paese, in Giappone, in altri Paesi mediterranei, e in alcuni Paesi scandinavi. Il valore osservato nel Veneto risulta poi leggermente inferiore a quello calcolato a livello nazionale.

Figura 12.6 Anni di vita potenzialmente persi per tumore alla mammella: tasso standardizzato (per 100.000). Femmine, Veneto, anni 2000–2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.



132

Figura 12.7 Anni di vita potenzialmente persi per tutte le cause: tasso standardizzato (per 100.000) in alcuni paesi OCSE. Femmine, periodo 2007-2010. Fonte: OCSE.

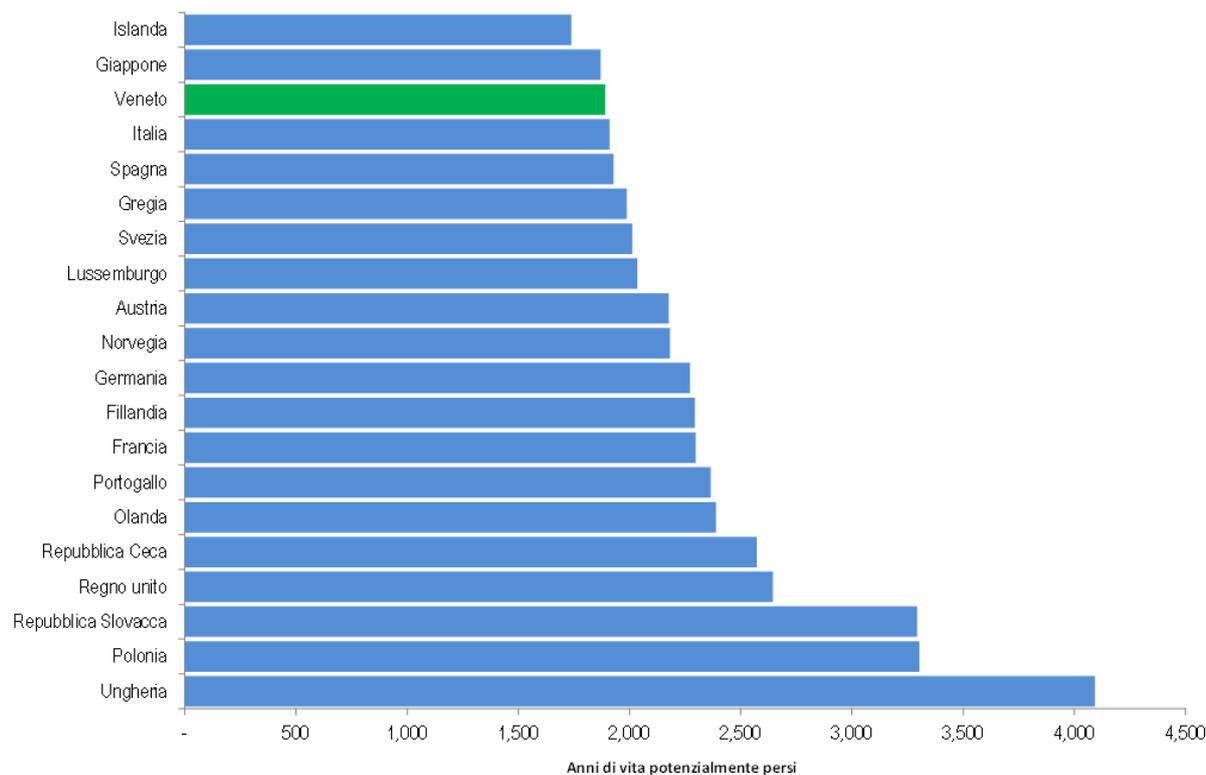


Figura 12.8 Anni di vita potenzialmente persi per tutte le cause: tasso standardizzato (per 100.000) in alcuni paesi OCSE. Maschi, periodo 2007-2010. Fonte: OCSE.

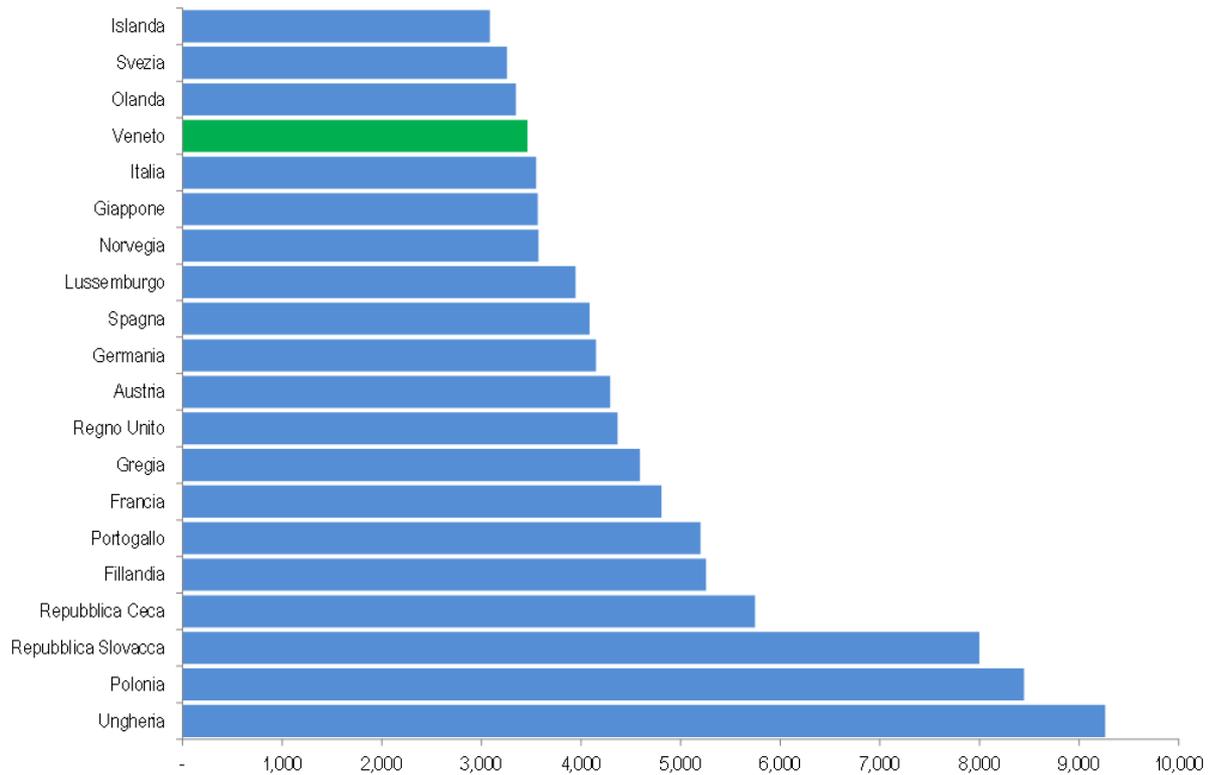
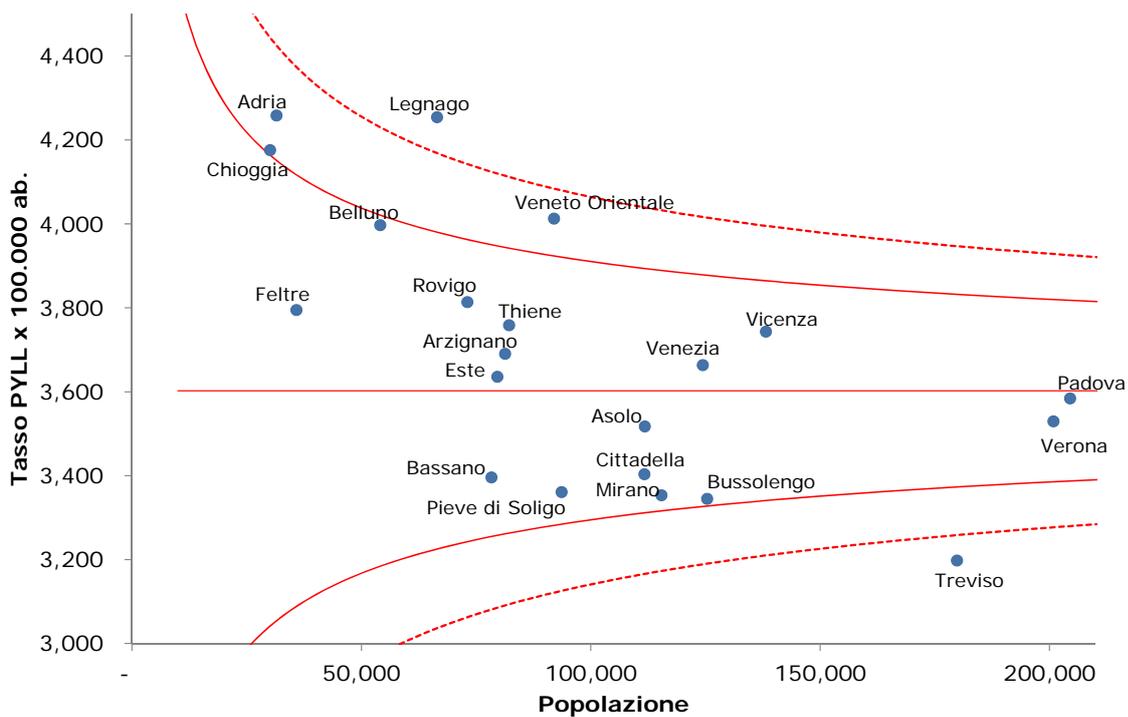
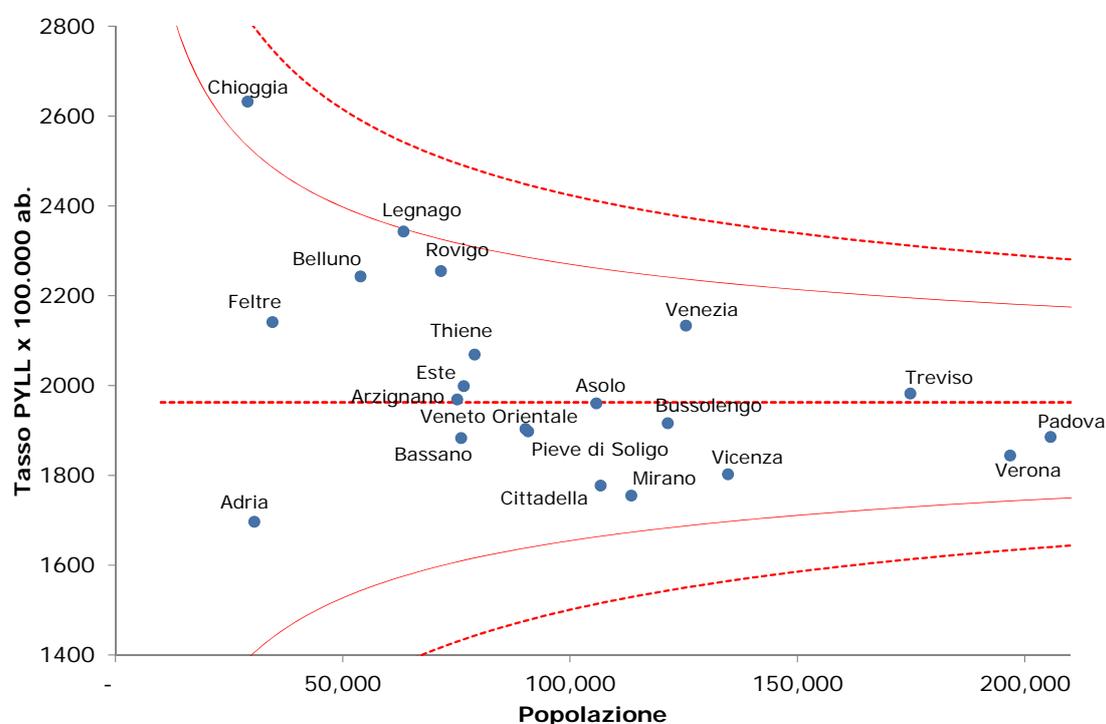


Figura 12.9 Anni di vita potenzialmente persi per tutte le cause: grafico ad imbuto del tasso standardizzato dei PYLL per ULSS di residenza. Maschi, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.



Le Figure 12.9 ed 12.10 mostrano la variabilità tra ULSS regionali nei tassi standardizzati di PYLL (standard=popolazione Veneto 2007) tramite due grafici ad imbuto (la linea centrale rappresenta il valore regionale, le linee superiori ed inferiori i limiti di controllo pari a 2 e 3 deviazioni standard). Negli uomini i tassi più elevati si registrano nelle ULSS 21 (Legnago), 10 (Veneto Orientale), ULSS 19 (Adria) e 14 (Chioggia); il valore più basso è nell'ULSS 9 (Treviso). Tra le donne la mortalità precoce è un evento relativamente raro e di conseguenza è più difficile osservare scostamenti rispetto al valore regionale; tassi elevati si osservano nelle ULSS 14 (Chioggia) e 21 (Legnago).

Figura 12.10 Anni di vita potenzialmente persi per tutte le cause: grafico ad imbuto del tasso standardizzato dei PYLL per ULSS di residenza. Femmine, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.



Ulteriori analisi in cui i PYLL sono disaggregati per categorie di cause sono state condotte non per ULSS ma per Provincia di residenza. Negli uomini (Tabella 12.3) tassi standardizzati elevati si osservano nelle Province di Belluno e Rovigo per tutte le cause di morte, per tumori (tumore del fegato in Provincia di Belluno, di colon-retto, pancreas e polmone in Provincia di Rovigo), e per cirrosi epatica. In Provincia di Rovigo si registra un tasso elevato per malattie circolatorie (soprattutto cardiopatie ischemiche), e per incidenti da trasporto; in Provincia di Belluno per suicidi. Un pattern non troppo diverso si osserva anche nelle donne (Tabella 12.4), con un eccesso di mortalità precoce nelle medesime province: in provincia di Belluno per tumori (soprattutto polmone), cirrosi

epatica, ed autolesioni intenzionali; in provincia di Rovigo per patologie circolatorie ed incidenti da trasporto.

Tabella 12.3 Anni di vita potenzialmente persi: tasso standardizzato per causa e per Provincia di residenza (per 100.000). Maschi, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

Cause di Morte	Belluno	Padova	Rovigo	Treviso	Venezia	Vicenza	Verona	Regione Veneto
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	57,4	95,6	109,4	63,3	114,2	93,5	96,6	91,8
Malattia da virus dell'immunodeficienza umana [HIV]	6,0	47,5	42,3	18,6	53,0	45,3	49,6	41,2
TUMORI	1.329,6	1.194,3	1.467,6	1.158,7	1.264,0	1.233,8	1.287,1	1.245,5
Tumore maligno dello stomaco	68,1	54,9	49,5	49,9	71,1	54,0	65,3	58,9
Tumore maligno di colon,retto e ano	152,6	130,0	171,7	108,3	116,1	125,4	111,1	122,6
Tumore maligno del fegato e dei dotti biliari intraepatici	168,2	72,0	73,5	94,0	95,9	106,1	99,1	95,8
Tumore maligno del pancreas	89,6	90,5	94,3	72,2	76,5	74,8	66,8	78,0
Tumore maligno della trachea,dei bronchi e del polmone	233,8	245,6	293,9	257,2	252,0	251,1	285,0	259,5
Tumore maligno delle meningi, dell'encefalo e di altre parti del sistema nervoso centrale	70,2	60,5	80,4	72,2	78,2	71,4	88,4	74,2
Linfomi non Hodgkin	22,6	45,1	34,2	48,3	40,0	45,3	50,3	44,1
Leucemie	62,6	64,7	57,7	47,4	52,3	51,5	61,4	55,6
MAL. SANGUE E ORGANI EMATOPOIETICI	2,3	25,2	14,2	2,6	8,0	4,3	13,1	10,6
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	59,1	107,3	98,0	99,8	106,9	96,0	78,4	96,6
Diabete mellito	45,6	50,5	54,5	50,2	76,2	53,8	44,9	54,7
DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	45,4	44,1	33,2	24,4	22,1	30,2	25,4	30,2
Disturbi psichici e comportamentali da uso di sostanze psicoattive	40,8	27,9	17,2	12,1	11,5	20,4	16,9	18,8
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	123,9	84,7	86,0	97,5	107,8	72,8	84,4	90,4
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	560,2	616,5	725,4	570,0	635,9	661,4	630,5	624,9
Cardiopatie ischemiche	281,4	287,2	353,0	263,6	244,1	323,7	259,0	279,9
Malattie cerebrovascolari	133,7	107,8	125,0	96,9	111,1	63,2	72,6	94,0
Altre malattie del sistema circolatorio	21,7	30,2	31,7	31,6	37,8	34,9	33,0	32,8
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	103,4	71,5	62,1	63,9	65,5	74,8	67,3	70,2
MAL. APPARATO DIGERENTE	209,3	148,7	203,4	140,8	197,7	185,3	151,7	168,7
Cirrosi epatica e altre malattie croniche del fegato	165,6	111,1	168,8	110,6	148,0	131,5	122,3	128,9
MAL. DELL'APPARATO GENITOURINARIO	16,6	28,5	14,4	16,4	25,7	11,6	12,6	18,8
ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE CHE HANNO ORIGINE NEL PERIODO PERINATALE	145,4	116,9	177,8	108,0	146,0	140,1	157,0	135,4
MALFORMAZIONI CONGENITE, ANOMALIE CROMOSOMICHE	62,3	91,5	49,5	79,9	76,1	103,7	83,4	84,8
SINTOMI, SEGNI E RISULTATI ANORMALI DI ESAMI CLINICI	57,4	62,8	70,3	42,4	38,4	102,6	98,6	68,9
CAUSE ESTERNE DI MORBOSITA' E MORTALITA'	1.131,1	845,9	844,3	856,2	878,4	840,6	796,7	855,8
Accidenti da trasporto	417,2	432,8	520,0	444,7	456,9	383,1	368,3	422,1
Autolesioni intenzionali	317,1	222,6	204,9	238,8	208,4	244,7	201,8	226,2
TOTALE	3.914,3	3.542,8	3.969,3	3.332,1	3.698,3	3.659,8	3.592,5	3.602,6

Tabella 12.4 Anni di vita potenzialmente persi: tasso standardizzato per causa e per Provincia di residenza (per 100.000). Femmine, periodo 2007-2010. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2007.

Cause di Morte	Belluno	Padova	Rovigo	Treviso	Venezia	Vicenza	Verona	Regione Veneto
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	46,3	46,9	42,9	35,7	38,6	55,2	68,7	49,1
Malattia da virus dell'immunodeficienza umana [HIV]	14,0	18,7	7,1	6,0	23,7	21,0	15,3	16,3
TUMORI	1.164,1	977,5	1.005,3	1.043,3	1.112,8	944,7	944,1	1.012,5
Tumore maligno dello stomaco	36,1	45,4	53,5	35,2	42,7	34,5	45,5	41,2
Tumore maligno di colon,retto e ano	71,5	108,7	79,2	84,2	109,6	86,6	84,1	93,1
Tumore maligno del fegato e dei dotti biliari intraepatici	28,7	25,9	17,1	22,2	24,1	17,4	12,4	20,5
Tumore maligno del pancreas	49,1	48,4	63,8	49,2	52,0	41,9	35,5	46,6
Tumore maligno della trachea,dei bronchi e del polmone	167,8	103,7	113,5	108,7	116,1	113,6	118,4	114,8
Tumore maligno della mammella (solo femmine)	272,7	219,5	269,6	281,4	265,7	230,0	211,2	244,4
Tumore maligno dell'ovaio (solo femmine)	60,6	56,7	73,8	83,8	78,2	59,1	56,5	66,9
Tumore maligno delle meningi, dell'encefalo e di altre parti del sistema nervoso centrale	56,2	38,6	31,2	43,0	32,8	36,4	47,4	40,1
Linfomi non Hodgkin	58,9	28,1	14,3	17,0	24,9	25,5	28,5	25,7
Leucemie	39,9	37,6	44,9	54,8	47,1	25,6	41,4	41,6
MAL. SANGUE E ORGANI EMATOPOIETICI	3,8	8,0	18,9	16,2	4,5	10,2	6,5	9,6
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	53,7	40,5	63,3	41,9	49,9	50,6	38,9	45,6
Diabete mellito	29,0	18,4	26,8	18,1	26,1	23,2	20,4	21,7
DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	14,2	8,8	18,1	17,1	12,0	9,8	15,4	13,0
Disturbi psichici e comportamentali da uso di sostanze psicoattive	0,0	2,3	7,1	4,0	4,2	0,9	3,8	3,1
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	50,7	58,3	55,6	69,4	70,8	52,4	60,2	61,5
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	230,2	175,6	271,5	177,6	218,5	205,6	193,9	199,0
Cardiopatie ischemiche	85,8	54,8	82,4	49,6	46,9	58,9	48,2	54,7
Malattie cerebrovascolari	55,8	57,1	87,4	42,2	65,1	45,1	40,1	52,0
Altre malattie del sistema circolatorio	2,2	5,6	1,3	11,5	6,6	4,4	4,5	6,1
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	61,4	44,3	59,3	35,7	33,0	58,3	39,6	44,0
MAL. APPARATO DIGERENTE	125,9	67,3	65,2	63,9	86,6	64,4	51,2	69,5
Cirrosi epatica e altre malattie croniche del fegato	79,8	40,6	39,7	49,2	59,4	47,7	37,5	48,0
MAL. DELL'APPARATO GENITOURINARIO	1,9	7,5	8,8	7,8	13,4	6,3	19,1	10,4
ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE CHE HANNO ORIGINE NEL PERIODO PERINATALE	88,7	88,9	21,0	111,9	62,7	73,2	158,0	96,9
MALFORMAZIONI CONGENITE, ANOMALIE CROMOSOMICHE	90,1	88,6	96,5	73,1	38,2	103,2	94,9	82,1
SINTOMI, SEGNI E RISULTATI ANORMALI DI ESAMI CLINICI	12,0	16,1	24,4	21,0	14,3	21,2	50,1	24,5
CAUSE ESTERNE DI MORBOSITA' E MORTALITA'	255,2	224,8	334,4	213,6	228,3	238,8	188,8	225,9
Accidenti da trasporto	58,9	113,3	181,1	77,5	102,3	96,5	85,4	97,7
Autolesioni intenzionali	104,7	68,7	97,7	65,0	59,9	83,7	51,4	68,9
TOTALE	2.202,8	1.872,9	2.096,5	1.951,5	2.000,1	1.910,2	1.952,1	1.962,3

Appendice metodologica

I dati ISTAT del contesto demografico

Tutte le statistiche riportate nel capitolo 1 sono state calcolate a partire dai dati ISTAT, consultabili sul sito <http://demo.istat.it/>. Nel sito sono presenti i dati ufficiali più recenti sulla popolazione residente in Italia derivati da indagini presso gli Uffici di Anagrafe ed è possibile elaborare e scaricare tutti i dati dei principali indicatori demografici.

In particolare, per le previsioni demografiche l'ISTAT predispone dati in ragione di standard metodologici riconosciuti a livello internazionale. Per la previsione demografica della popolazione nell'anno 2020 è stato scelto di utilizzare i dati dello scenario centrale che, calcolati con un set di stime puntuali ritenute "verosimili" in base alle recenti tendenze demografiche, rappresentano quelli di maggiore interesse per gli utilizzatori (<http://demo.istat.it/uniprev2011/note.html>).

Le mappe geografiche sono state prodotte a partire delle informazioni sui comuni e sui confini amministrativi scaricabili dal sito www.istat.it, rispettivamente nelle sezioni "Codici dei comuni, delle province e delle regioni" e "Cartografia".

Le cause di morte analizzate e il coefficiente di raccordo

I dati di mortalità relativi al 2010 sono stati prodotti utilizzando la classificazione ICD10 aggiornata al 2010 e il software "ACME-Transax" versione 2010.10 (scaricabile dal sito web dell'US National Center for Health Statistics).

A partire dal 2007 la Regione del Veneto ha adottato come standard per la codifica dei dati la decima revisione della classificazione internazionale delle malattie (ICD10), in coerenza con altre Regioni italiane e con l'ISTAT, mentre fino al 2006 è stata utilizzata la nona (ICD9). Questo passaggio ha determinato importanti cambiamenti sia nella logica di classificazione delle cause di morte, sia nelle regole per l'identificazione della causa iniziale. Di conseguenza, anche nella presentazione dei dati si è dovuto tener conto del cambiamento di sistema di codifica.

I tassi del periodo 2000-2006 sono stati aggiustati moltiplicandoli per un **coefficiente di raccordo**, cioè il rapporto tra il numero di decessi attribuiti a una certa causa con ICD10 e il numero di decessi attribuiti alla stessa causa con ICD9. Il coefficiente di raccordo è una misura relativa dell'impatto determinato dall'introduzione di ICD10 sulla mortalità per quella causa e può quindi essere applicato ai dati degli anni precedenti come fattore di aggiustamento per ricostruire andamenti temporali della mortalità per causa. Per esempio un coefficiente di raccordo pari a 1 significa che il numero di decessi attribuiti ad

una stessa causa con ICD10 e con ICD9 si equivale. I valori dei coefficienti di raccordo per ciascun raggruppamento di cause di morte sono stati calcolati a partire dai dati di mortalità della Regione del Veneto nell'anno 2007, nel quale è stata effettuata una doppia codifica in ICD9 e ICD10.

Settore	CAUSA MORTE	Codici_ICD10	Codici_ICD9	Coefficiente di raccordo	Intervallo di confidenza al 95% coefficiente di raccordo
I	Alcune malattie infettive e parassitarie	A00-B99	001-139, 279.1	1,13	(1.08-1.17)
	Tubercolosi e sequele di tubercolosi	A15-A19, B90	010-018, 137	1,14	(0.96-1.33)
	Setticemia	A40-A41	038	1,29	(1.19-1.39)
	Malattia da virus dell'immunodeficienza umana [HIV]	B20-B24	042-044, 279.1	1,14	(1.03-1.25)
II	Tumori	C00-D48	140-239	1,01	(1-1.01)
	Tumori maligni di labbro, cavità orale e faringe	C00-C14	140-149	0,95	(0.92-0.99)
	Tumore maligno dell'esofago	C15	150	0,96	(0.93-0.99)
	Tumore maligno dello stomaco	C16, D37.1	151	0,98	(0.97-0.99)
	Tumore maligno di colon, retto e ano	C18-C21, D37.4, D37.5	153-154	0,98	(0.97-0.99)
	Tumore maligno del fegato e dei dotti biliari intraepatici	C22	155	0,99	(0.98-1)
	Tumore maligno del pancreas	C25	157	1	(0.99-1.01)
	Tumore maligno della laringe	C32, D38.0	161	0,91	(0.86-0.97)
	Tumore maligno della trachea, dei bronchi e del polmone	C33-C34, D38.1	162	0,99	(0.98-1)
	Melanoma maligno della cute	C43	172	1	(1-1)
	Tumore maligno della mammella (solo femmine)	C50	174	0,98	(0.96-0.99)
	Tumore maligno della cervice uterina (solo femmine)	C53	180	1	(1-1)
	Tumore maligno di altre e non specificate parti dell'utero (solo femmine)	C54-C55	179, 182	0,98	(0.96-1)
	Tumore maligno dell'ovaio (solo femmine)	C56	183	0,98	(0.96-1)
	Tumore maligno della prostata (solo maschi)	C61	185	1	(0.98-1.02)
	Tumore maligno della vescica	C67	188	0,95	(0.93-0.98)
	Tumore maligno delle meningi, dell'encefalo e di altre parti del sistema nervoso centrale	C70-C72	191-192	1	(0.98-1.01)
	Linfomi non Hodgkin	C82-C85	200,202	1	(0.98-1.02)
	Mieloma multiplo	C90	203	1,05	(1.01-1.08)
	Leucemie	C91-C95	204-208	1,01	(0.99-1.03)

Continua dalla pagina precedente

Settore	CAUSA MORTE	Codici_ICD10	Codici_ICD9	Coefficiente di raccordo	Intervallo di confidenza al 95% coefficiente di raccordo
	Tutto il resto dei tumori maligni	C17, C23-C24, C26-C31, C37-C41, C44-C49, C51-C52, C57-C60, C62-C66, C68-C69, C73-C81, C88, C96-C97	152,156, 158-160, 163-171, 173, 175,181, 183 con quarto carattere ≠0, 184, 186-187, 189-190, 193-199, 201	1,13	(1.11-1.15)
III	Mal. del sangue e degli organi ematopoietici	D50-D89	280-289	0,86	(0.79-0.93)
	Anemie	D50-D64	280-285	0,95	(0.89-1.02)
IV	Mal. endocrine, nutrizionali e metaboliche	E00-E90	240-279, tranne 279.1	1,02	(1.01-1.03)
	Diabete mellito	E10-E14	250	1,02	(1.01-1.03)
V	Disturbi psichici e comportamentali	F00-F99	290-319	1,01	(0.98-1.04)
	Demenza	F01-F03	290, 291.1, 291.2, 294.1, 294.9	1,06	(1.03-1.1)
	Disturbi psichici e comportamentali da uso di sostanze psicoattive	F10-F19	303-305	0,59	(0.45-0.73)
VI	Mal. del sistema nervoso	G00-G99	320-389	1,21	(1.18-1.24)
	Morbo di Parkinson	G20	332	1,06	(1.01-1.11)
	Malattia di Alzheimer	G30	331	1,5	(1.41-1.59)
VII	Mal. dell'occhio e degli annessi oculari	H00-H59			
VIII	Mal. dell'orecchio e dell'apofisi mastoide	H60-H95			
IX	Mal. del sistema circolatorio	I00-I99	390-459	0,98	(0.97-0.99)
	Malattie ipertensive	I10-I15	401-405	1,03	(1.02-1.04)
	Cardiopatie ischemiche	I20-I25	410-414	1	(0.99-1.01)
	Altre malattie cardiache	I00-I09; I26-I51	390-398; 415-429	0,89	(0.88-0.9)
	Malattie cerebrovascolari	I60-I69	430-438	1,04	(1.03-1.05)
	Aterosclerosi	I70	440	0,92	(0.88-0.96)
	Altre malattie del sistema circolatorio	I71-I99	441-459	0,89	(0.87-0.92)
X	Mal. del sistema respiratorio	J00-J99	460-519	0,89	(0.88-0.91)
	Influenza	J09-J11	487	1,06	(0.93-1.19)
	Polmonite	J12-J18	480-486	0,58	(0.56-0.61)

Continua dalla pagina precedente

Settore	CAUSA MORTE	Codici_ICD10	Codici_ICD9	Coefficiente di raccordo	Intervallo di confidenza al 95% coefficiente di raccordo
	Altre infezioni acute delle basse vie respiratorie	J20-J22	466	0,91	(0.79-1.04)
	Malattie croniche delle basse vie respiratorie	J40-J47	490-496	1,06	(1.04-1.09)
	Altre malattie del Sistema Respiratorio	J00-J08, J30-J39, J60-J98	460-465, 479-478, 500-519	1,27	(1.21-1.33)
XI	Mal. apparato digerente	K00-K93	520-579	1	(1-1.01)
	Ulcera gastrica e duodenale	K25-K28	531-534	1,01	(0.97-1.06)
	Cirrosi epatica e altre mal. cron. del fegato	K70-K76	570-573	1,02	(1.01-1.03)
XII	Mal. della cute e del tessuto sottocutaneo	L00-L99	680-709	0,86	(0.75-0.96)
XIII	Mal. del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	M00-M99	710-739	1,17	(1.09-1.25)
XIV	Mal. dell'apparato genitourinario	N00-N99	580-629	1,03	(1.01-1.06)
	Malattie glomerulari e tubulo-interstiziali renali	N00-N15	580-583	1,56	(1.02-2.11)
XV	Gravidanza, parto e puerperio (solo femmine)	O00-O99	630-676	1	(0-0)
XVI	Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	P00-P96	760-779	1,04	(0.99-1.09)
XVII	Malformazioni congenite, anomalie cromosomiche	Q00-Q99	740-759	1,03	(0.96-1.11)
XVIII	Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici...	R00-R99	780-799	1,17	(1.1-1.23)
XX	Cause esterne di morbosità e mortalità	V01-Y98	E800-E999	1,02	(1.02-1.03)
	Accidenti da trasporto	V01-V99	E800-E848	1	(0.99-1.01)
	Cadute	W00-W19	E880-E888	0,45	(0.41-0.49)
	Autolesione intenzionale	X60-X84	E950-E959	1	(0.99-1.01)
	Aggressione	X85-Y09	E960-E969	0,94	(0.84-1.03)

Le aggregazioni di codici riportate nella Tabella sono state utilizzate in tutto il rapporto con l'eccezione dei capitoli 7 (mortalità per malattie del fegato) e 8 (mortalità per demenza e morbo di Alzheimer).

Per le malattie del fegato è stata utilizzata la seguente aggregazione di codici:

Causa di morte	ICD9	ICD10	Coefficiente di raccordo
Epatiti virali	070	B15-B19	1
TM fegato e dotti biliari intraepatici	155	C22	1
Malattie del fegato	570-573	K70-K76	1

Per la demenza ed il morbo di Alzheimer i codici aggregati sono i seguenti:

Causa di morte	ICD9	ICD10	Coefficiente di raccordo
Demenza	290, 294.1, 294.9	F01-F03	1.06
Malattia di Alzheimer	331.0	G30	1.50

Definizione e calcolo degli indicatori sulla mortalità

Tasso osservato

Il tasso osservato è dato dal rapporto tra il numero di decessi riscontrati e la popolazione. Può essere calcolato per tutte le cause o per cause specifiche. In quest'ultimo caso dà una misura dell'impatto di una determinata causa sulla popolazione.

$$TO = \frac{d}{n} * K$$

TO = tasso osservato

d = numero di decessi per tutte le cause o per ciascuna causa

n = numerosità della popolazione in esame

K = costante moltiplicativa (100.000)

Tassi specifici per età e sesso

Sono dei tassi calcolati su fasce ristrette di popolazione identificate dal sesso e dall'età. La computazione è identica a quella relativa al tasso osservato. La differenza sostanziale è determinata dai numeratori e dai denominatori che sono specifici per sesso e fascia di età.

Tassi standardizzati diretti

Per confrontare la mortalità tra aree diverse o in tempi diversi all'interno della stessa area è necessario tener conto delle differenti strutture per età delle popolazioni in esame. A questo scopo uno dei metodi più utilizzati è la tecnica della standardizzazione diretta. Essa consiste nel calcolo di una media ponderata dei tassi di mortalità specifici per età delle varie popolazioni in studio, utilizzando come "pesi" la distribuzione per età di una popolazione di riferimento, denominata "standard".

Concettualmente il tasso standardizzato diretto è la risposta alla seguente domanda: "Quale sarebbe il tasso di mortalità nella popolazione standard se questa avesse i tassi specifici per età identici alla popolazione in studio?". Il numeratore del tasso standardizzato rappresenta infatti il numero di decessi attesi nella suddetta ipotesi: di conseguenza le differenze tra i tassi standardizzati delle popolazioni a confronto

dipendono solo dalle differenze tra i tassi specifici di mortalità per età e non da eventuali diverse strutture per età delle popolazioni stesse.

$$\text{TSD} = \frac{\sum \frac{d_i}{n_i} \times N_i}{N} \times K$$

TSD = tasso standardizzato diretto

d_i = numero di decessi nella classe di età "i-esima" nella popolazione in studio

n_i = numerosità della popolazione in studio nella classe di età "i-esima"

N_i = numerosità della popolazione standard nella classe di età "i-esima"

N = numerosità della popolazione standard

K = costante moltiplicativa (100.000)

La popolazione standard utilizzata è quella della Regione del Veneto al 1° gennaio 2007. Sono stati utilizzati tassi per fasce di età quinquennali, tranne per le fasce di età estreme: la classe di età 0-4 anni è stata suddivisa in due parti (0 anni e 1-4 anni), si è utilizzata un'unica fascia di età sopra i 90 anni.

La popolazione standard utilizzata è identica per i maschi e per le femmine: questo consente un confronto immediato tra i sessi per quanto riguarda le varie cause di morte.

La determinazione dell'intervallo di confidenza dei tassi standardizzati diretti richiede una stima della variabilità del tasso standardizzato diretto. Si è utilizzato l'errore standard calcolato con la seguente formula (Armitage e Berry, 1987):

$$\text{ES} = \sqrt{\frac{\sum \frac{(T_i \times N_i^2 \times K)}{n_i}}{(\sum N_i)^2}}$$

ES = errore standard

T_i = tasso specifico per età

N_i = numerosità della popolazione standard nella "i-esima" classe di età

n_i = numerosità della popolazione in studio nella "i-esima" classe di età

K = costante moltiplicativa (100.000)

L'intervallo di confidenza al 95% del tasso standardizzato diretto è quindi:

$$IC = TSD \pm 1,96 \times ES$$

IC = intervallo di confidenza al 95%

TSD = tasso standardizzato diretto

ES = errore standard

Popolazione residente nella Regione del Veneto al 1° gennaio 2007, utilizzata come standard.

Classi di età	Popolazione
0	46.759
01-04	183.771
05-09	223.401
10-14	213.311
15-19	213.503
20-24	227.487
25-29	289.397
30-34	379.493
35-39	413.071
40-44	413.641
45-49	351.873
50-54	309.185
55-59	306.320
60-64	275.291
65-69	267.863
70-74	219.587
75-79	188.185
80-84	142.932
85-89	66.677
90 +	41.807

Mappe di mortalità su base comunale

Le mappe di mortalità per i residenti della Regione Veneto presentate in questo rapporto sono state calcolate relativamente al periodo 2007-2010 per la popolazione con età inferiore agli 85 anni. Per attenuare la variabilità campionaria dei dati comunali ed evidenziare la componente strutturale della mortalità della Regione Veneto, le mappe sono state elaborate applicando il metodo non parametrico degli stimatori kernel, che tengono conto non solo del dato di mortalità relativo al singolo comune, ma anche di quanto si è verificato nei comuni limitrofi.

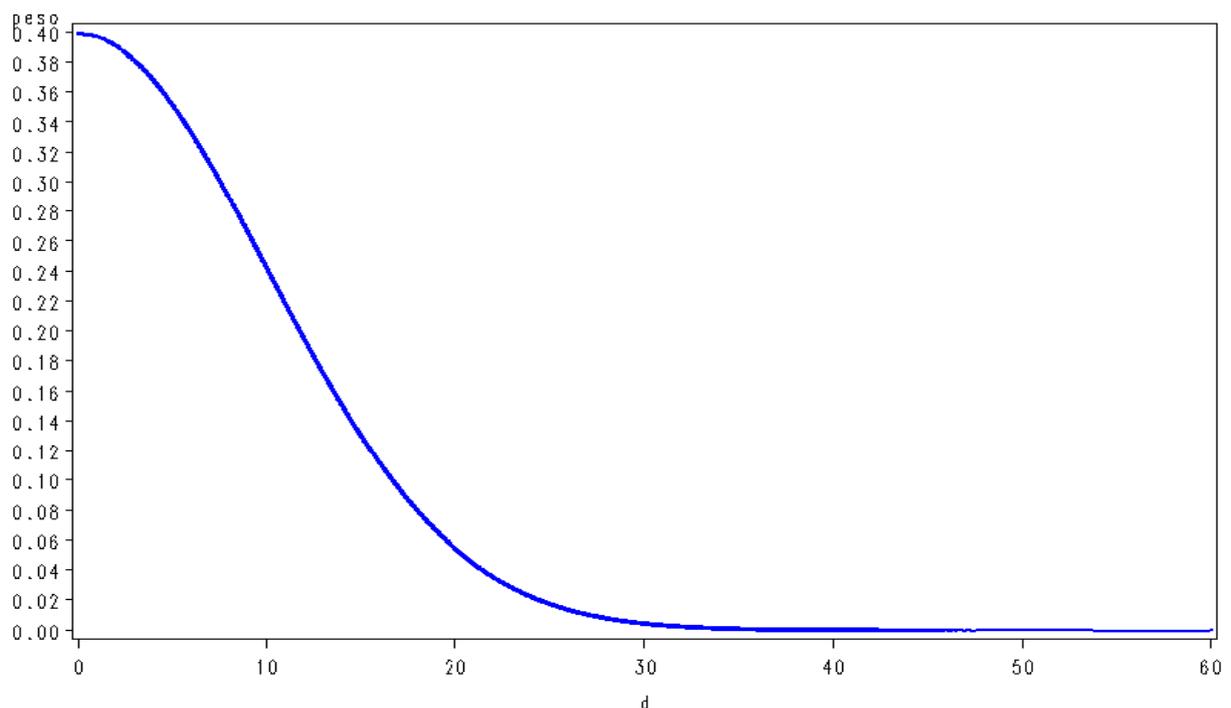
Questo perché una mappa applicata ai singoli comuni sarebbe stata di difficile lettura, in quanto l'elevata variabilità dei dati avrebbe portato ad una distribuzione dei colori a "macchia di leopardo".

Il metodo kernel utilizzato consiste nello stimare, per ciascun comune, il numero di decessi osservati e di decessi attesi come media ponderata di tutti gli altri valori comunali utilizzando come pesi una funzione gaussiana delle distanze tra il centro del comune considerato e quello degli altri comuni.

Per il calcolo dei decessi attesi è stato applicato il metodo della standardizzazione indiretta utilizzando come standard i tassi della Regione Veneto.

145

Figura A.1. Distribuzione dei pesi kernel rispetto alle distanze chilometriche per $h = 10$ km.



Il metodo prevede, inoltre, che i pesi dipendano da una distanza preimpostata h ($h = 10$ Km in questo studio) che rappresenta il grado di "lisciamento" che si vuole ottenere: se è uguale a zero il lisciamento è nullo, se tende all'infinito il lisciamento è totale, cioè tutti i valori della mappa risulteranno uguali.

Nella figura A.1 è rappresentato il valore che tali pesi assumono in funzione della distanza.

L'indicatore rappresentato nelle mappe è il KSMR (kernel standardized mortality ratio), pari al rapporto tra il numero di decessi osservati e di decessi attesi stimati con il metodo kernel in ciascun comune (moltiplicato per un fattore 100). I valori di KSMR per ciascuna causa di morte sono stati suddivisi in quintili, 5 classi contenenti lo stesso numero di comuni, a ciascuna delle quali corrisponde una diversa tonalità di colore (gli intervalli di frequenza sono stati scelti sulla base della distribuzione percentile dei valori di KSMR).

Gli anni di vita persi per morte prematura

Il concetto di anni di vita potenzialmente persi (PYLL) consiste nella stima del tempo che una persona avrebbe vissuto se non fosse morta prematuramente. Tale misura è spesso adottata per studiare la mortalità prematura in quanto attribuisce un maggior peso alle morti giovanili. I PYLL sono generalmente utilizzati nella pianificazione della salute pubblica per confrontare l'importanza relativa delle diverse cause di morte premature, per stabilire le priorità di prevenzione, per confrontare nel tempo la popolazioni e compare gruppi di popolazione diversi.

Anni di vita persi

$$\text{PYLL} = \sum_{i=1}^G a_i \times d_i$$

dove

G = età soglia (per questo lavoro si utilizza G=69 anni come proposto dell'OCSE)

a_i = Numero di anni residui per arrivare all'età G quando il soggetto è deceduto tra l'età i e i+1 ($a_i = G - i$)

d_i = Numero morti osservati nella popolazione tra l'età i e i+1

Tasso osservato degli anni di vita persi

$$\text{Tasso di PYLL} = \frac{\text{PYLL}}{n} \times k$$

dove

n = Numero di individui nella fascia d'età (0 – G)

k = Costante moltiplicativa (per questo lavoro si utilizza k=100.000)

Tasso standardizzato degli anni di vita persi

Per confrontare i tassi degli anni di vita persi in tempi diversi o in aree differenti è necessario tener conto delle diverse strutture di popolazioni (Es. Ulss più anziane, l'invecchiamento della popolazione Veneta). A tal proposito, anche nelle analisi sui PYLL è

stato utilizzato il metodo della standardizzazione diretta utilizzando la formula di seguito riportata:

$$\text{Tasso std PYLL} = \frac{\sum_i \frac{a_i \times d_i}{n_i} \times w_i}{\sum_i w_i} \times k$$

dove

i = classi d'età (0, 1-4, 10-14, ..., 65 - 69)

a_i = numero di anni residui per arrivare all'età G quando il soggetto è deceduto tra l'età i e $i+1$ ($a_i = G - i$)

d_i = numero morti osservati nella popolazione tra l'età i e $i+1$

n_i = numero di individui nella classe d'età i -esima della popolazione osservata

w_i = numero di individui nella classe d'età i -esima della popolazione standard

Per questo lavoro sono state utilizzate due popolazioni standard. Per i confronti a livello internazionale abbiamo usato la popolazione standard europea mentre nei confronti regionali abbiamo utilizzato la popolazione Veneta al 1° gennaio 2007.

148

Errore standard del tasso standardizzato degli anni di vita persi

L'errore standard del tasso standardizzato degli anni di vita persi è stato ottenuto mediante la medesima procedura adottata per stimare l'errore standard del "cumulative rate of potential life lost" da Wen-Chung Lee (Wen-Chung Lee, 1998).

$$ES = \sqrt{\frac{k^2}{(\sum_i w_i)^2} \times \sum_i \frac{(w_i^2 \times r_i \times a_i^2)}{n_i}}$$

dove

r_i = tasso di mortalità specifico dell' i -esima classe d'età;

Le Aziende ULSS della Regione del Veneto



Bibliografia

- Anderson RN, Minino AM, Hoyert DL, Rosenberg HM. Comparability of cause of death between ICD-9 and ICD-10: preliminary estimates. *Natl Vital Stat Rep* 2001;49(2):1–32.
- Armitage P., Berry G – “Statistica medica: metodi statistici per la ricerca in medicina” 3° edizione-MC Graw-Hill.
- Desequelles A, Salvatore MA, Frova LS et al. 2010. Revisiting the mortality of France and Italy with the multiple-cause-of-death approach. *Demographic Research* 23:771–806.
- Frova L., Salvatore M. A., Pappagallo M., Egidi V., “Multiple cause of death approach to analyze mortality patterns”, *Genus*, 65 (1): 1-27, 2009.
- Gorina Y & Lentzner H 2008. Multiple causes of death in old age. *Aging Trends* No.9. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics.
- Amy Jo Harzke, MDiv, MPH, DrPH,¹ Jacques Baillargeon, PhD,^{1,2} David P. Paar, MD,¹ John Pulvino, PA,¹ and Owen J. Murray, DO¹. Chronic Liver Disease Mortality Among Male Prison Inmates in Texas, 1989–2003. *Am J Gastroenterol*. 2009 June; 104(6): 1412–1419.
- Wen-Chung Lee – “The meaning and use of the cumulative rate of potential life lost” – *International Journal of Epidemiology* 1998;27:1053-1056.
- Lin YP, Lu TH. Trends in death rate from diabetes according to multiple-cause-of-death differed from that according to underlying-cause-of-death in Taiwan but not in the United States, 1987-2007. *J Clin Epidemiol*. 2012 May;65(5):572-6.
- Multiple causes of death in Australia: an analysis of all natural and selected chronic disease causes of death 1997-2007. Disponibile in: <http://www.aihw.gov.au>.
- OECD (2011), “Premature mortality”, in *Health at a Glance 2011:OECD Indicators*, OECD Publishing.
- Redelings MD, Sorvillo F & Simon P 2006. A comparison of underlying cause and multiple causes of death. *Epidemiology* 17:100–103.
- Redelings MD, Wise M & Sorvillo F 2007. Using multiple cause-of-death data to investigate associations and causality between conditions listed on the death certificate. *American Journal of Epidemiology* 166:104–108.
- Romeder J-M, McWhinnie JR - “Potential years of life lost between Ages 1 and 70: An indicator of premature mortality for health planning” – *International Journal of Epidemiology* 1977;Vol. 8 No.2:143-151
- Wall MM, Huang J, Oswald J, McCullen D. Factors associated with reporting multiple causes of death. *BMC Med Res Methodol*. 2005 Jan 17;5(1):4.

Pubblicazione a cura del
SER Sistema Epidemiologico Regionale
Direzione Controlli e Governo SSR
Passaggio Luigi Gaudenzio n. 1 - 35131 Padova
Telefono: 049 8778252 – Fax: 049 8778235
e-mail: ser@regione.veneto.it

Il volume è pubblicato anche sul sito Web:
<http://www.ser-veneto.it/>