

# La mortalità nella Regione del Veneto

Periodo 2020-2022

Aprile 2024

## **La mortalità nella Regione del Veneto**

**Periodo 2020-2022**

Aprile 2024

A cura di:

UOC Servizio Epidemiologico Regionale

Azienda Zero – Regione del Veneto

Passaggio Luigi Gaudenzio, 1 - 35131 Padova

Sede di via Jacopo Avanzo, 35 – 35132 Padova

Telefono: 049 8778252

e-mail: [ser@azero.veneto.it](mailto:ser@azero.veneto.it)

Il volume è pubblicato anche sul sito Web:

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

## Indice

Guida alla lettura	4
1 Capitolo primo: Il contesto demografico	7
2 Capitolo secondo: Mortalità per tutte le cause	12
2.1 Mortalità per classe di età	23
3 Capitolo terzo: L'analisi delle cause multiple	31
4 Capitolo quarto: Mortalità per malattie del sistema circolatorio	34
4.1 Mortalità per cardiopatie ischemiche	38
4.2 Mortalità per malattie cerebrovascolari	43
5 Capitolo quinto: Mortalità per tumori	48
5.1 Mortalità per tumore maligno del polmone	53
5.2 Mortalità per tumore maligno del colon-retto	58
5.3 Mortalità per tumore maligno del pancreas	63
5.4 Mortalità per tumore maligno della mammella nella donna	66
6 Capitolo sesto: Mortalità per malattie croniche delle basse vie respiratorie	69
7 Capitolo settimo: Mortalità per malattie del fegato	74
8 Capitolo ottavo: Mortalità per demenze e morbo di Alzheimer	78
9 Capitolo nono: Mortalità per diabete mellito	82
10 Capitolo decimo: Mortalità per incidenti stradali	87
11 Capitolo undicesimo: Mortalità per suicidio	92
12 Capitolo dodicesimo: Mortalità per COVID-19	96
13 Capitolo tredicesimo: Gli anni di vita persi per morte prematura	99
Appendice metodologica	107

## Guida alla lettura

### **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 2008-2022. Dall'anno 2006 la gestione del flusso informativo della mortalità è affidata al SER: copia delle schede di morte pervenute alle Aziende ULSS è infatti inviata al SER dove si procede alla codifica delle cause e alla registrazione informatica. La codifica dell'anno 2006 è stata effettuata in ICD-9; per il 2007 è stato effettuato un "bridge coding", con codifica sia in ICD-9 che in ICD-10; a partire dal 2008 vengono codificate in ICD-10 tutte le condizioni riportate sulla scheda, e si procede poi ad una selezione semi-automatica della causa iniziale. La causa iniziale è 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'incidente o della violenza che hanno provocato la lesione traumatica mortale" (OMS). Quando nelle schede di morte sono riportati più stati morbosi la codifica della causa iniziale avviene sulla base delle regole internazionali fornite dall'OMS. L'applicazione di tali regole è stata effettuata in Veneto dal 2008 al 2017 tramite il software ACME (Automated Classification of Medical Entities), ed a partire dal 2018 tramite il software IRIS. Tali software consentono di codificare il 96-98% 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. Il passaggio al software IRIS è stato contestuale all'adozione della versione 2016 dell'ICD-10, che ha comportato alcune modifiche nella classificazione delle patologie. Tra le modifiche più rilevanti, non è più utilizzato il codice C97 - Tumori maligni di sedi indipendenti primitive multiple -, ma il decesso è attribuito ad una singola sede di neoplasia; questo potrebbe aver portato ad un lieve incremento artefattuale della mortalità per le più comune sedi di tumore in corrispondenza dell'anno 2018.

Per le statistiche di mortalità viene abitualmente analizzata la causa iniziale; tuttavia, per molte patologie sono state considerate tutte le cause presenti nel certificato al fine di valutare anche condizioni che contribuiscono al decesso ma non sono selezionate come causa iniziale (analisi delle cause multiple). Tali analisi hanno acquisito particolare rilevanza con la pandemia: infatti, i base alle regole di codifica definite dall'OMS, la causa iniziale corrisponde a COVID-19 anche se nella scheda sono menzionate condizioni croniche predisponenti a forme gravi della patologia.

## 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 2008 al 2022 e per l'analisi della variabilità infra-regionale.

Per i confronti con le altre aree italiane, è stata utilizzata la banca di indicatori "Health for all", a cura dell'ISTAT, versione dicembre 2023, utilizzando i dati dal 1990 al 2021 (ultimo anno disponibile).

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

## Struttura del rapporto e 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 descritti i trend temporali della mortalità complessiva a livello regionale e nazionale, e analizzati i dati per nuove e vecchie Aziende ULSS di residenza; sono infine descritti i trend temporali dei tassi di mortalità per classe di età e settore nosologico.

Il terzo capitolo analizza le cause multiple di mortalità. Molti indicatori riportati nel presente rapporto si limitano alla causa iniziale di morte. 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 sedi particolarmente frequenti (polmone, grosso intestino, pancreas, mammella femminile), patologie delle vie respiratorie inferiori, malattie del fegato, demenze e morbo di Alzheimer, diabete mellito, accidenti da traffico e suicidi sono presentati secondo uno schema comune. Sono prima riportati i dati osservati in ciascuno degli ultimi cinque anni disponibili (causa iniziale selezionata con l'ausilio del software IRIS, biennio pre-pandemico e triennio della pandemia), 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 il periodo pandemico (2020-2022).

I trend temporali osservati nell'archivio regionale dal 2008 al 2022 sono illustrati in grafici che riportano i tassi standardizzati diretti di mortalità per anno e per sesso, per la

patologia come causa iniziale e – dove opportuno – come causa multipla (qualsiasi menzione nella scheda di morte, indipendentemente dalla selezione della causa iniziale). Per i tassi standardizzati diretti la popolazione utilizzata come standard è la popolazione generale del Veneto al 1° gennaio 2015 (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.

Utilizzando la banca di indicatori “Health for All”, sono illustrati in grafico i trend di mortalità relativi al periodo 1990-2021 confrontando i dati regionali con quelli nazionali e delle grandi aree del Paese. Mancano i dati relativi alla mortalità per tumore del pancreas (non inclusa tra gli indicatori di “Health for All”), malattie del fegato e demenze (capitoli che aggregano cause di morte classificate in diversi settori nosologici).

La distribuzione regionale della mortalità per causa è tabulata per Azienda ULSS di residenza, utilizzando il tasso standardizzato diretto calcolato sul periodo 2020-2022 (standard=popolazione del Veneto al 1° gennaio 2015), separatamente per uomini e donne. Bisogna però considerare che nel 2020-2022 il profilo di mortalità è stato fortemente influenzato dalla pandemia, con il COVID-19 che ha alterato la distribuzione delle altre cause di morte. Inoltre, erano in corso trend di mortalità causa-specifica differenziati tra le diverse Aziende. Sono perciò presentati grafici (separati per uomini e donne) dei tassi standardizzati per ULSS registrati per ciascun triennio dal 2008 al 2022.

La mortalità da COVID-19 è descritta presentando numero di decessi, tassi osservati e standardizzati, mortalità proporzionale per sesso e anno dal 2020 al 2022; sono poi riportati decessi e tassi età e sesso specifici nel periodo pandemico. L’andamento dei decessi attribuiti a COVID-19 come causa iniziale, o con qualsiasi menzione nella scheda di morte, è illustrato per ciascun mese del periodo pandemico. Infine, vengono presentati i tassi standardizzati per ULSS.

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 75 anni. Sono poi presentati trend temporali per l’intera Regione e dati per ULSS relativi al triennio 2020-2022.

In Appendice sono 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

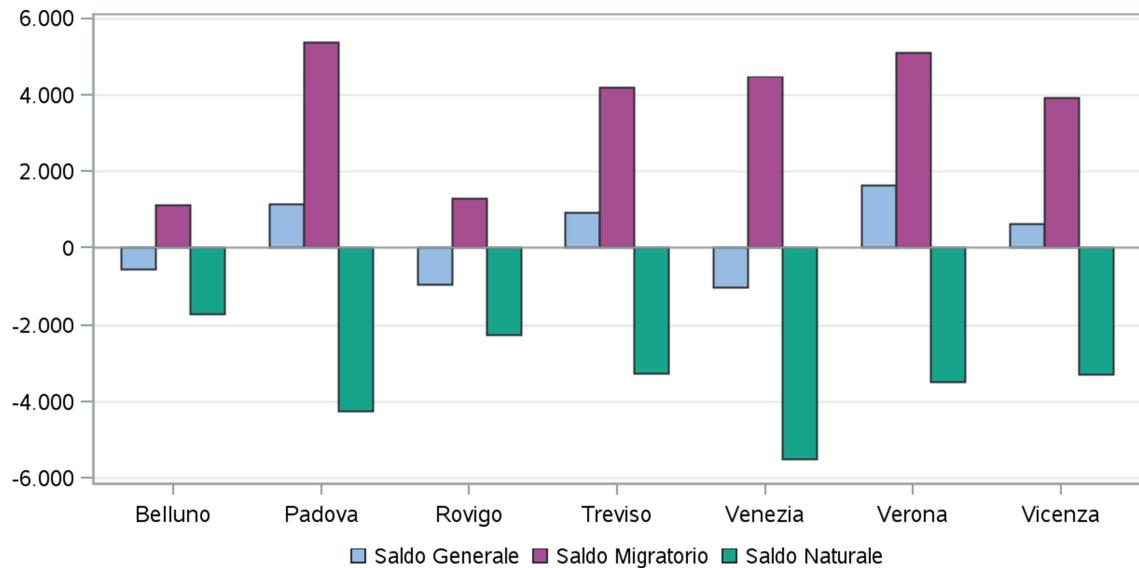
Al 1 gennaio 2023 il Veneto contava 4.849.533 residenti risultando la 4<sup>a</sup> regione italiana per numero di abitanti. Il 91% della popolazione risiede nelle Province di Verona, Vicenza, Padova, Treviso e Venezia, che contano tra 835.000 e 930.000 abitanti, mentre quelle di Belluno e Rovigo ne contano circa 200.000 ciascuna.

**Tabella 1.1** Popolazione ricostruita post censimento permanente residente al 1° gennaio 2023 nelle province della Regione del Veneto. Fonte: ISTAT

Provincia	Maschi	Femmine	Totale
<b>Belluno</b>	96.704	101.401	198.105
<b>Padova</b>	455.805	474.544	930.349
<b>Rovigo</b>	111.657	116.284	227.941
<b>Treviso</b>	433.687	445.141	878.828
<b>Venezia</b>	407.180	428.715	835.895
<b>Vicenza</b>	422.063	430.716	852.779
<b>Verona</b>	455.658	469.998	925.656
<b>Veneto</b>	<b>2.382.754</b>	<b>2.466.799</b>	<b>4.849.553</b>

La popolazione residente in Veneto al 01/01/2023 è rimasta sostanzialmente invariata (+1.808 residenti) rispetto all'anno precedente. Il bilancio demografico del 2022 presenta un saldo naturale fortemente negativo, pari a -23.718, compensato dal saldo migratorio (soprattutto con l'estero) positivo. In tutte le province il saldo naturale risulta negativo e il saldo migratorio è positivo; nel complesso la popolazione residente è in lieve calo nelle province di Belluno, Rovigo e Venezia, ed il lieve aumento nelle altre (Figura 1.1).

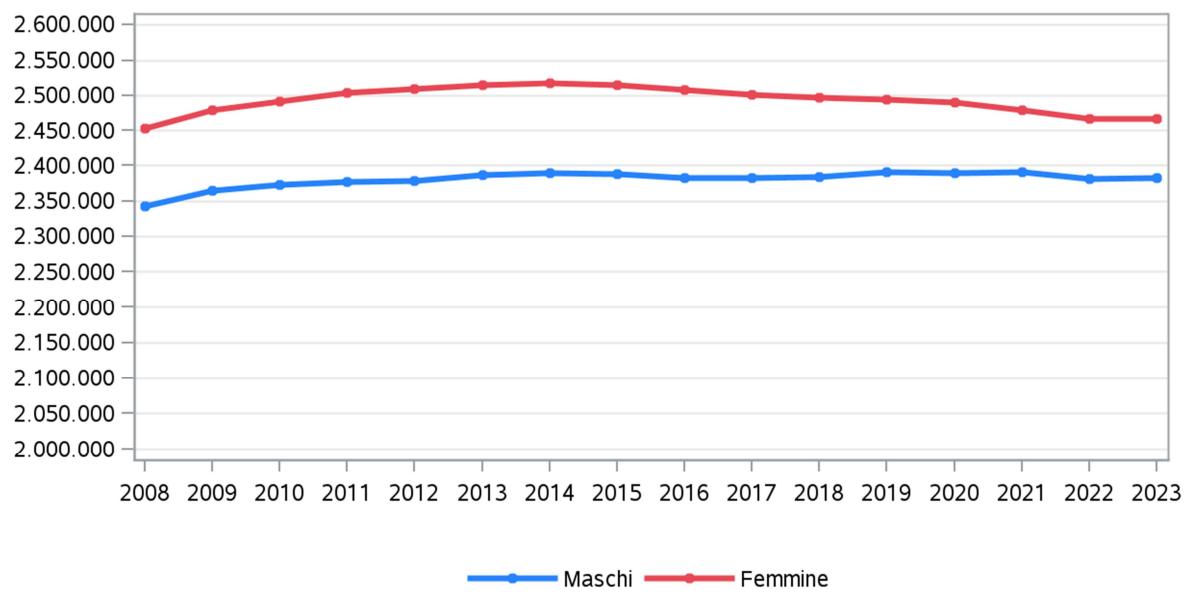
**Figura 1.1** Saldo naturale, migratorio e generale al 31/12/2022 della popolazione ricostruita post censimento permanente per Provincia, Veneto (Fonte: ISTAT)



Dopo anni di sostenuta crescita, a partire da metà dello scorso decennio si osserva una stabilizzazione/lieve calo della popolazione regionale (Figura 1.2), più evidente nel sesso femminile, dove la struttura demografica spostata verso età più avanzate fa sì che sia più marcatamente negativo il saldo naturale.

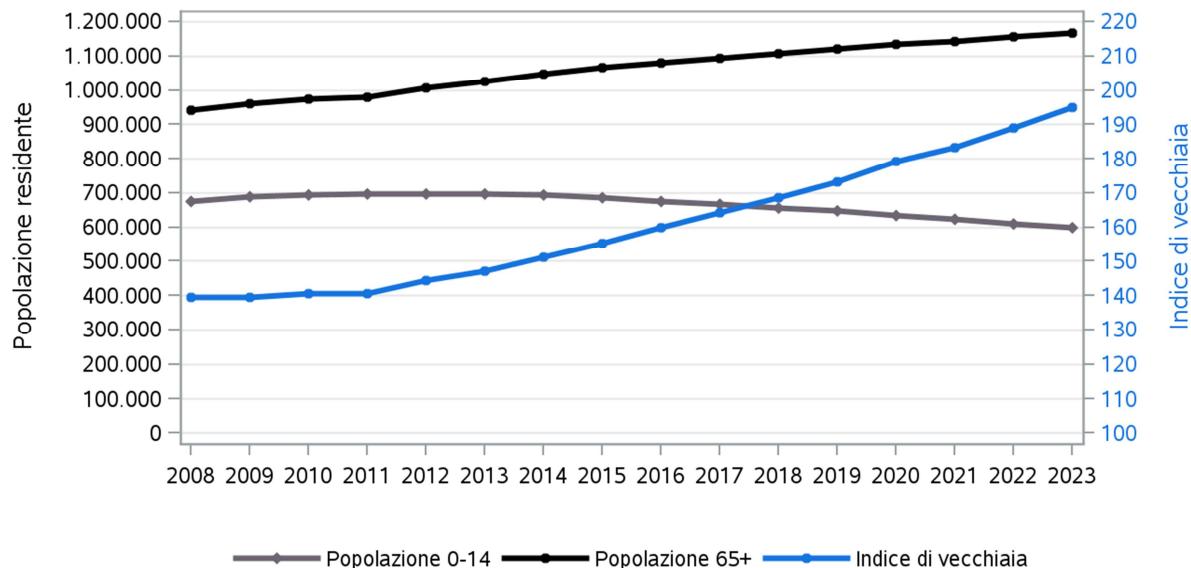
8

**Figura 1.2** Popolazione residente in Veneto al 1° gennaio 2008-2023 per sesso (Fonte: ISTAT)



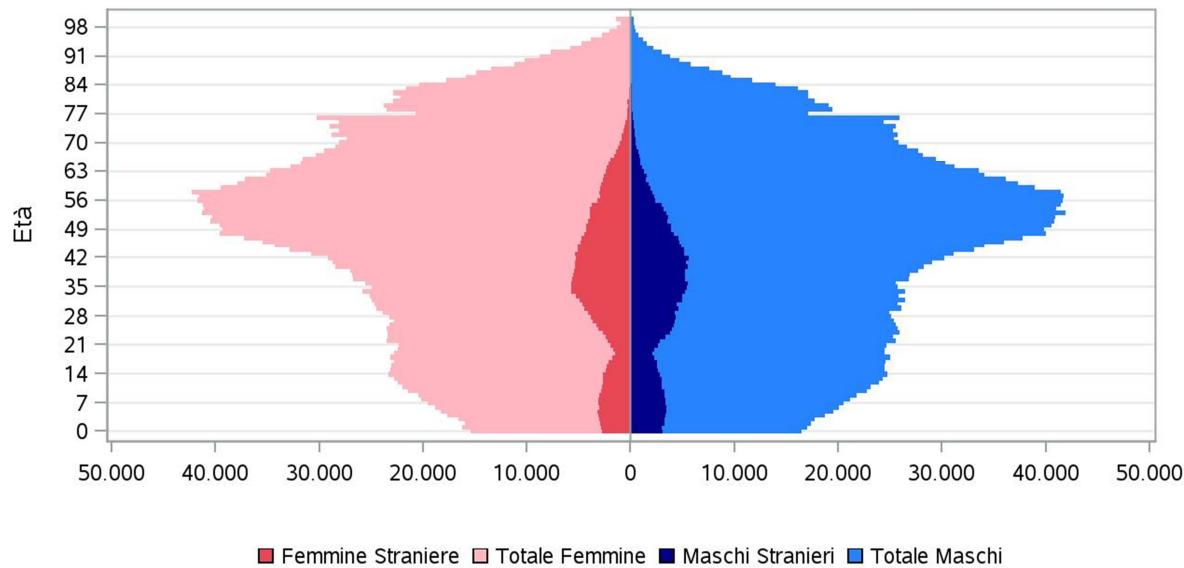
(\*) Per omogeneità nella serie storica, in tutti gli anni non sono presenti i dati del comune di Sappada

**Figura 1.3** Residenti in Veneto al 1° gennaio 2008-2023: popolazione con almeno 65 anni e con meno di 15 anni, e loro rapporto (indice di vecchiaia) (Fonte: ISTAT)



Per quel che riguarda la struttura delle popolazione residente il 24,1% ha più di 65 anni. La struttura per età è quella tipica dei paesi post transizione demografica, dove la quota di anziani è importante e supera la quota di giovanissimi tra 0 e 14 anni (Figura 1.3). La parte di popolazione più consistente è costituita dagli individui nati nel periodo del baby-boom degli anni '60 ed inizi anni '70. Questo spiega la forma "a botte" della piramide delle età (Figura 1.4). La base della botte è molto ridotta a causa del perdurante calo della natalità. I cittadini stranieri residenti in Veneto rappresentano il 10.3% della popolazione complessiva. La struttura per età della popolazione straniera è più giovane di quella della popolazione italiana, collocandosi prevalentemente nelle fasce di età infantili e lavorative.

**Figura 1.4** - Piramide d'età per genere e cittadinanza, popolazione ricostruita post censimento permanente residente in Veneto al 1° gennaio 2023 (Fonte: ISTAT)



Nella Tabella 1.2 vengono presentati alcuni indicatori demografici per ULSS di residenza. Il territorio delle ULSS 1-Dolomiti e 5-Polesana è quello con la più alta proporzione di abitanti di età avanzata (oltre un quarto di persone con almeno 65 anni) e con un indice di vecchiaia che supera i 250. I residenti con cittadinanza straniera superano il 10% nelle ULSS più popolose (2-Marca Trevigiana, 3-Serenissima, 6-Euganea, 8-Berica, 9-Scaligera).

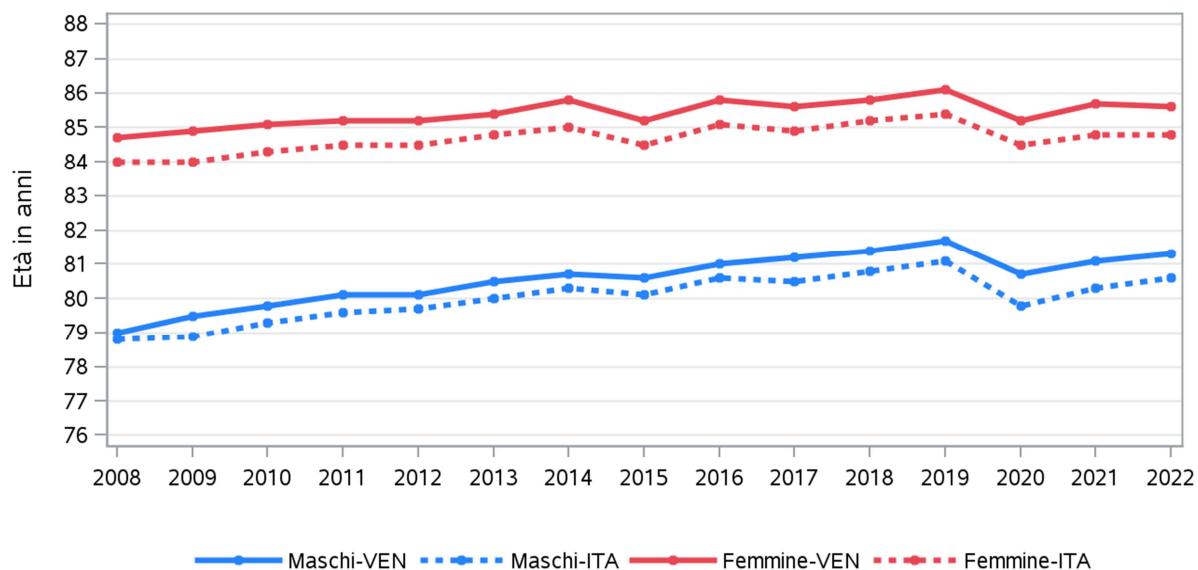
10

**Tabella 1.2** Popolazione residente al 1 gennaio 2023 per ULSS: distribuzione per grandi classi di età, indice di vecchiaia e percentuale di popolazione straniera. (Fonte: ISTAT)

Azienda ULSS di residenza	N	0-14 anni	15-64 anni	65 o più anni	Indice di vecchiaia	% popolazione straniera
Ulss 1-Dolomiti	198.105	10,9%	61,4%	27,8%	255,2	6,2%
Ulss 2-Marca Trevigiana	878.828	12,9%	63,7%	23,4%	181,6	10,2%
Ulss 3-Serenissima	610.201	11,5%	62,5%	26,0%	225,7	11,0%
Ulss 4-Veneto Orientale	225.694	11,7%	63,4%	24,9%	212,1	9,3%
Ulss 5-Polesana	230.326	10,5%	61,9%	27,6%	263,6	8,7%
Ulss 6-Euganea	927.964	12,3%	63,9%	23,8%	194,1	10,4%
Ulss 7-Pedemontana	361.861	12,6%	63,9%	23,4%	185,5	7,6%
Ulss 8-Berica	490.918	12,7%	64,4%	22,8%	179,1	10,8%
Ulss 9-Scaligera	925.656	13,1%	64,0%	22,9%	174,6	12,0%
<b>Veneto</b>	<b>4.849.553</b>	<b>12,4%</b>	<b>63,6%</b>	<b>24,1%</b>	<b>195,1</b>	<b>10,3%</b>

In Figura 1.5 si può osservare come l'aspettativa di vita alla nascita in Veneto si sia sempre mantenuta al di sopra del dato complessivo nazionale in entrambi i sessi. Nelle donne il trend storico in aumento è andato stabilizzandosi (sia in Veneto che in Italia) a partire dal 2014, mentre negli uomini la crescita è proseguita fino al 2019. Con la pandemia, la riduzione dell'aspettativa di vita osservata nel 2020 è stata solo parzialmente recuperata nel 2021-2022 (Figura 1.5).

**Figura 1.5** – Andamento dell'aspettativa di vita alla nascita per anno (2008-2022) e sesso, Veneto e dato complessivo nazionale. (Fonte: ISTAT)



## Capitolo secondo:

### Mortalità per tutte le cause

La Tabella 2.1 mostra l'andamento della mortalità per tutte le cause negli anni 2018-2022. La mortalità totale ha avuto un picco nel 2020, e si è poi mantenuta su livelli nettamente superiori ai valori pre-pandemici anche nel 2021 e nel 2022.

**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 2018-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

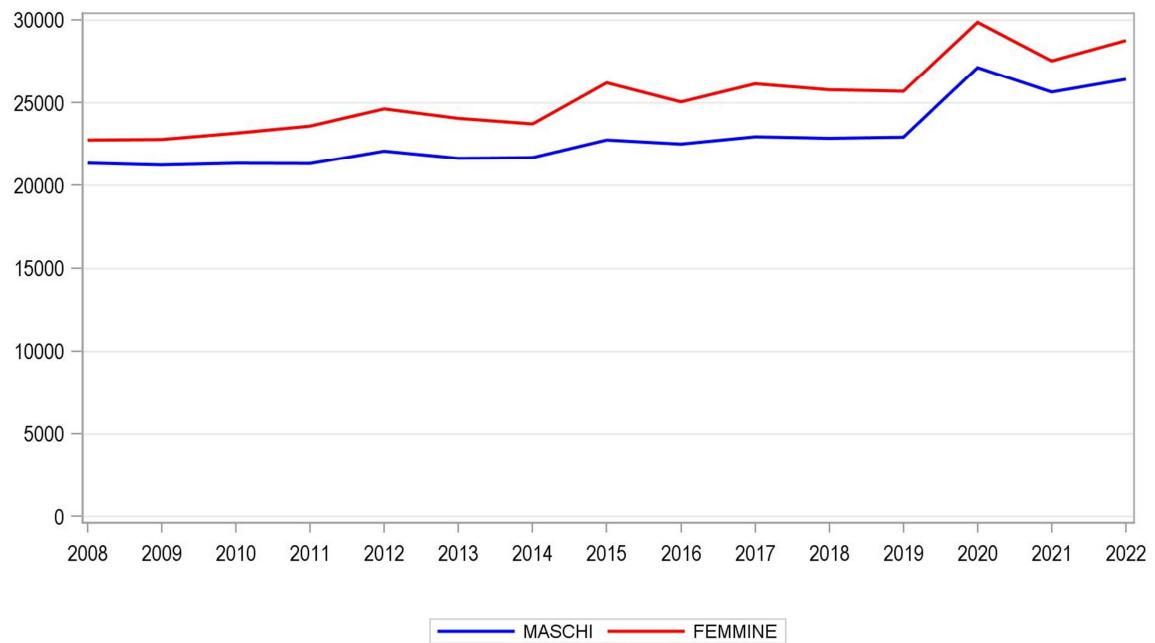
	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	TS	N	TO	TS	N	TO	TS
2018	22.842	958,0	1.172,2	25.776	1.032,4	769,6	48.618	996,1	932,0
2019	22.910	958,2	1.142,6	25.684	1.030,0	753,0	48.594	994,8	912,1
2020	27.121	1.134,9	1.311,2	29.852	1.199,2	854,6	56.973	1.167,7	1.043,2
2021	25.642	1.072,4	1.216,1	27.527	1.110,6	795,0	53.169	1.091,8	970,0
2022	26.413	1.109,4	1.230,9	28.753	1.165,5	817,3	55.166	1.138,0	989,7

## 12

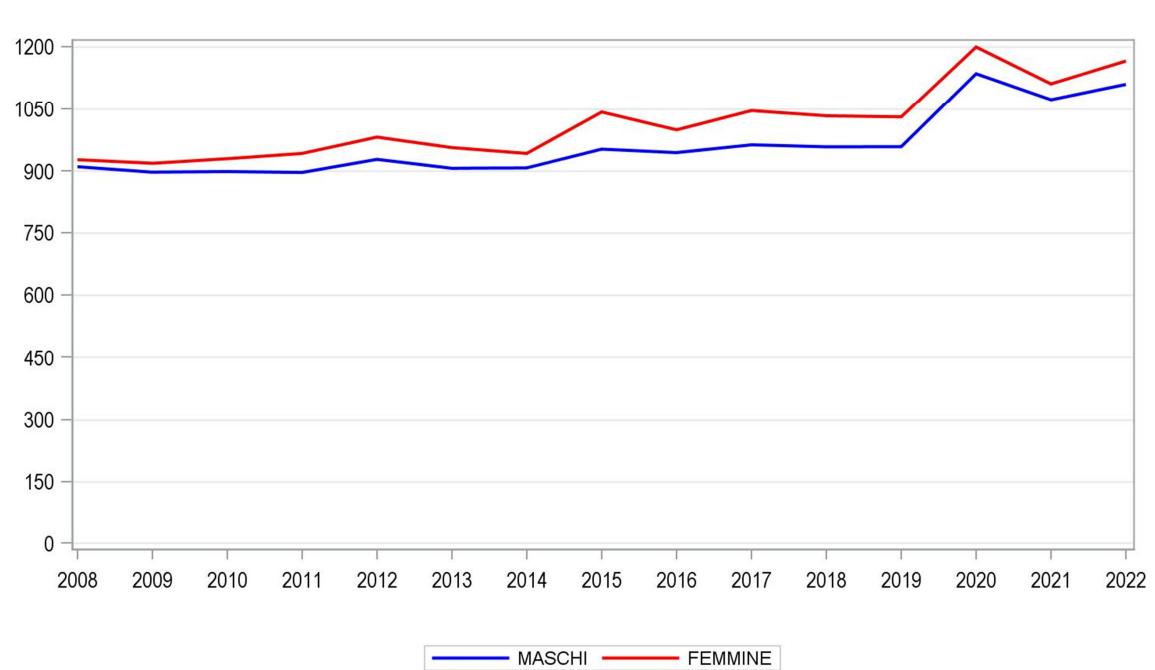
Le Figure 2.1-2.3 mostrano l'andamento di questi indicatori nel periodo 2008-2022, confermando i trend evidenti negli ultimi anni. In Figura 2.3 si può osservare come il calo del tasso standardizzato di mortalità nel periodo pre-pandemico sia stato maggiore tra gli uomini, con una riduzione della forbice tra i due sessi, mentre l'aumento della mortalità nel 2020-2022 è stato di ampiezza simili nei due sessi.

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 1990-2021. 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; il picco in corrispondenza della pandemia è stato peraltro meno marcato che nel complesso delle regioni del Nord Italia. Nelle donne, il dato veneto si è invece mantenuto inferiore al valore nazionale per tutto il periodo di osservazione.

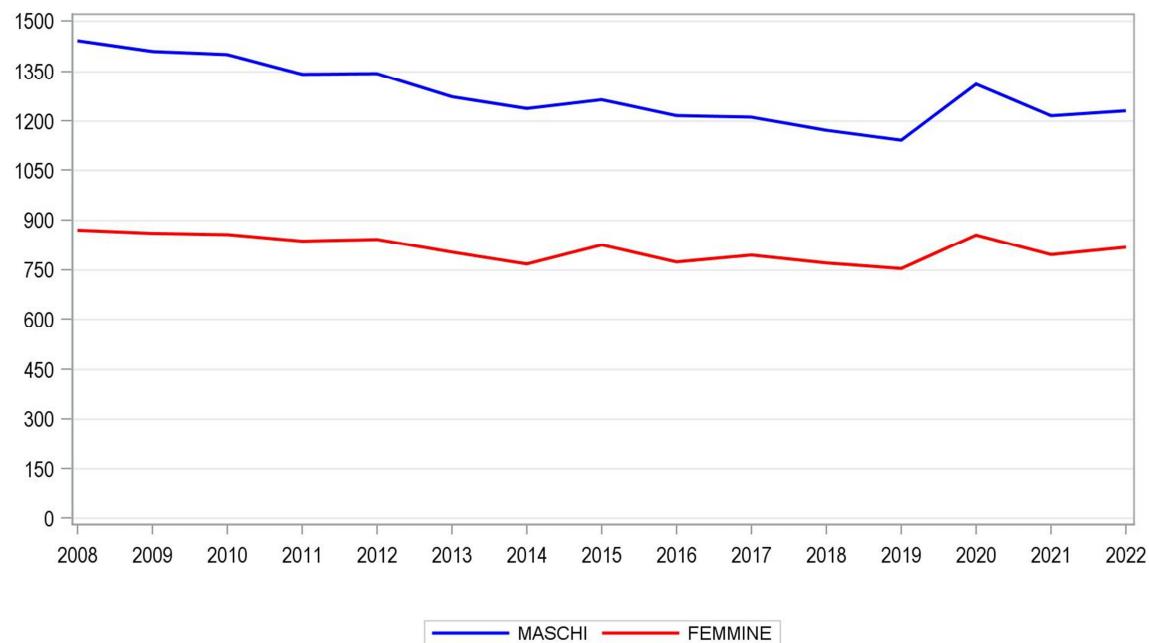
**Figura 2.1** Mortalità per tutte le cause: numero di decessi per sesso. Veneto, anni 2008-2022.



**Figura 2.2** Mortalità per tutte le cause: tasso osservato per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2008-2022

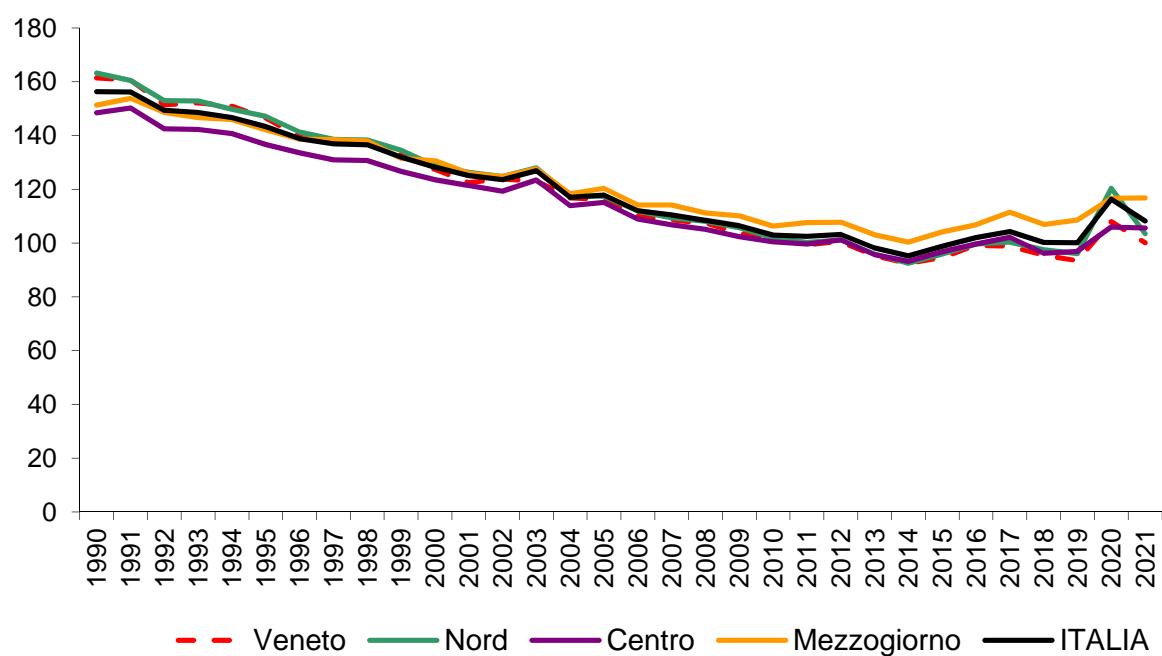


**Figura 2.3** Mortalità per tutte le cause: tasso standardizzato per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

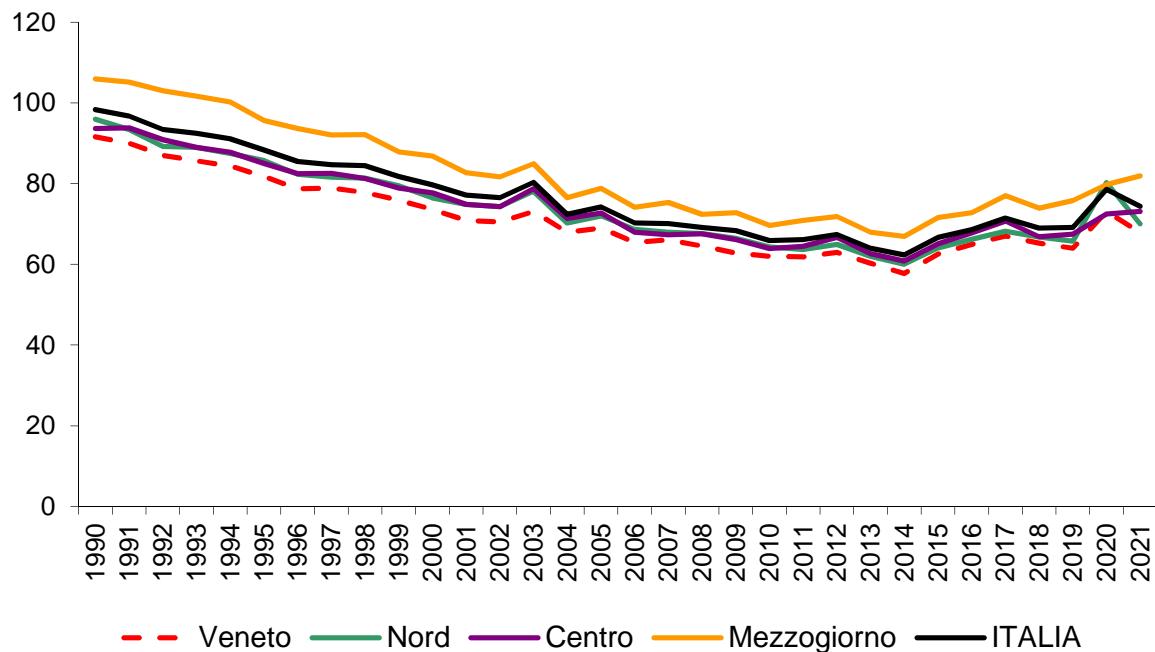


**Figura 2.4** Mortalità per tutte le cause: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.

14



**Figura 2.5** Mortalità per tutte le cause: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



La Tabella 2.2 presenta i tassi di mortalità del Veneto per classe quinquennale di età nel triennio della pandemia. Si può osservare un picco nel primo anno di vita; successivamente il tasso di mortalità si mantiene molto basso fino ai 14 anni, per poi mostrare una crescita (molto più marcata nel sesso maschile) nella classe di età 15-19. La mortalità totale rimane quasi stabile dai 15 ai 29 anni soprattutto nelle donne. Successivamente la mortalità generale aumenta in misura rilevante attraverso 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 nettamente inferiore a 2 tra i 35 ed i 54 anni; la differenza tra i sessi poi aumenta e dai 60 fino ai 74 anni la mortalità osservata negli uomini è circa doppia rispetto alle donne. Nelle donne meno del 7% dei decessi si verifica prima dei 65 anni e ben il 61% dopo gli 84 anni di età; negli uomini invece il 13% dei decessi avviene in persone con meno di 65 anni, e circa il 37% negli ultra-84enni.

**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 2020-2022.

Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	92	180,6	(143,7-217,5)	93	194,2	(154,7-233,7)	185	187,2	(160,2-214,1)
01-04	23	10,2	(6,1-14,4)	27	12,8	(8,0-17,6)	50	11,5	(8,3-14,7)
05-09	31	9,6	(6,2-12,9)	19	6,2	(3,4-9,0)	50	7,9	(5,7-10,1)
10-14	25	6,9	(4,2-9,6)	25	7,3	(4,5-10,2)	50	7,1	(5,2-9,1)
15-19	102	28,1	(22,7-33,6)	40	11,8	(8,2-15,5)	142	20,2	(16,9-23,6)
20-24	122	32,4	(26,7-38,2)	47	13,7	(9,8-17,6)	169	23,5	(19,9-27,0)
25-29	165	44,0	(37,3-50,7)	43	12,3	(8,6-15,9)	208	28,6	(24,8-32,5)
30-34	199	51,7	(44,5-58,9)	88	23,5	(18,6-28,4)	287	37,8	(33,4-42,2)
35-39	267	64,9	(57,1-72,7)	149	36,5	(30,6-42,3)	416	50,7	(45,8-55,6)
40-44	493	100,1	(91,3-108,9)	281	57,7	(51,0-64,5)	774	79,0	(73,5-84,6)
45-49	912	153,1	(143,2-163,1)	531	90,7	(83,0-98,4)	1.443	122,2	(115,9-128,5)
50-54	1.584	254,4	(241,9-267,0)	980	158,9	(149,0-168,9)	2.564	206,9	(198,9-214,9)
55-59	2.541	432,1	(415,3-448,9)	1.436	241,4	(229,0-253,9)	3.977	336,2	(325,8-346,7)
60-64	3.609	746,9	(722,5-771,3)	1.946	387,0	(369,8-404,1)	5.555	563,3	(548,5-578,1)
65-69	5.044	1.223,6	(1.189,8-1.257,3)	2.716	616,6	(593,5-639,8)	7.760	910,1	(889,8-930,3)
70-74	7.989	2.063,2	(2.018,0-2.108,5)	4.621	1.069,7	(1.038,8-1.100,5)	12.610	1.539,3	(1.512,4-1.566,2)
75-79	10.830	3.585,3	(3.517,8-3.652,8)	7.421	2.026,6	(1.980,5-2.072,7)	18.251	2.731,2	(2.691,6-2.770,8)
80-84	15.586	6.621,7	(6.517,7-6.725,6)	13.379	4.143,8	(4.073,6-4.214,0)	28.965	5.188,6	(5.128,8-5.248,3)
85-89	15.776	13.024,6	(12.821,3-13.227,8)	19.255	8.932,8	(8.806,6-9.058,9)	35.031	10.404,8	(10.295,9-10.513,8)
90 +	13.786	27.103,1	(26.650,7-27.555,6)	33.035	22.386,7	(22.145,3-22.628,2)	46.821	23.595,7	(23.382,0-23.809,5)
TOT	79.176	1.105,6	(1.097,9-1.113,3)	86.132	1.158,5	(1.150,7-1.166,2)	165.308	1.132,5	(1.127,0-1.138,0)

16

La Tabella 2.3 mostra i dati di mortalità complessiva nelle Aziende ULSS. I tassi di mortalità più elevati si osservano in entrambi i sessi nella 5-Polesana, seguita dalla 1-Dolomiti e dalla 3-Serenissima. I tassi più bassi sono stati registrati nella ULSS 2- Marca Trevigiana.

In Tabella 2.4 sono riportati i tassi di mortalità nei territori delle ex Aziende ULSS, sempre per il triennio 2020-2022. Dopo standardizzazione per età, si possono osservare valori superiori al totale regionale nella parte meridionale della Regione e nel veneziano (ex ULSS 12, 14, 17, 18, 19, 21 in entrambi i sessi, e 13 nelle donne), in provincia di Belluno ed in alcune aree del vicentino (ex ULSS 2 negli uomini e 4 nelle donne).

L'incremento della mortalità durante la pandemia si differenzia tra le diverse ULSS, e si inserisce su trend pre-pandemici già divergenti (Figure 2.6 e 2.7). Ad esempio, il trend di riduzione della mortalità osservato fino al 2019 era già meno evidente nell'ULSS 5-

Polesana rispetto alle altre Aziende; nel 2020-2022 si è poi registrato una aumento della mortalità particolarmente marcato. Nelle ULSS 3-Serenissima ed 1-Dolomiti i trend pre-pandemici erano più favorevoli e tra loro simili, ma negli anni della pandemia l'incremento è stato particolarmente evidente nell'ULSS 3, e contenuto nell'ULSS 1. Nell'ULSS 7 Pedemontana la riduzione della mortalità prima della pandemia è stata molto ampia, soprattutto negli uomini, e l'aumento registrato nel 2020-2022 di entità intermedia. L'ULSS 2-Marca Trevigiana si è mantenuta su bassi livelli di mortalità per tutto il periodo analizzato. Nel complesso, bisogna sottolineare che le differenze di mortalità registrate tra le Aziende risultano più ampie alla fine che all'inizio del periodo di osservazione.

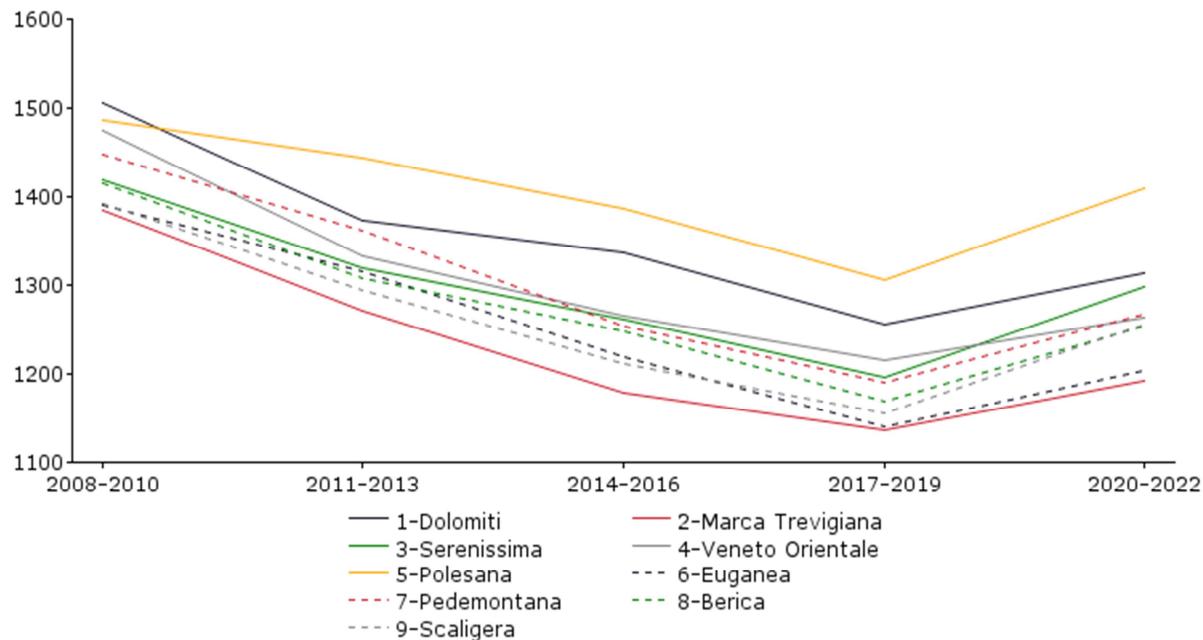
**Tabella 2.3** Mortalità per tutte le cause: numero di decessi (N) tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
1-Dolomiti	3.810	1.305,0	1.313,0	(1.270,4-1.355,7)	4.258	1.383,7	855,7	(829,2-882,2)
2-Marca Trevigiana	13.207	1.014,4	1.192,0	(1.171,2-1.212,8)	14.399	1.074,7	781,7	(768,6-794,7)
3-Serenissima	11.237	1.250,4	1.298,8	(1.274,3-1.323,3)	12.221	1.285,2	864,4	(848,8-880,0)
4-Veneto Orientale	3.846	1.159,4	1.264,3	(1.223,6-1.305,1)	4.109	1.181,0	812,7	(787,2-838,2)
5-Polesana	4.765	1.396,5	1.410,4	(1.369,7-1.451,2)	5.343	1.494,9	923,7	(898,2-949,2)
6-Euganea	14.311	1.049,4	1.203,3	(1.183,2-1.223,4)	15.766	1.106,7	797,6	(784,9-810,3)
7-Pedemontana	5.717	1.065,7	1.267,6	(1.233,7-1.301,5)	6.150	1.115,5	833,4	(812,3-854,6)
8-Berica	7.579	1.038,2	1.253,4	(1.224,4-1.282,3)	8.084	1.085,7	811,4	(793,4-829,4)
9-Scaligera	14.704	1.076,6	1.256,0	(1.235,3-1.276,6)	15.802	1.120,1	819,5	(806,4-832,5)
TOTALE	79.176	1.105,6	1.252,1	(1.243,2-1.261,0)	86.132	1.158,5	822,2	(816,6-827,8)

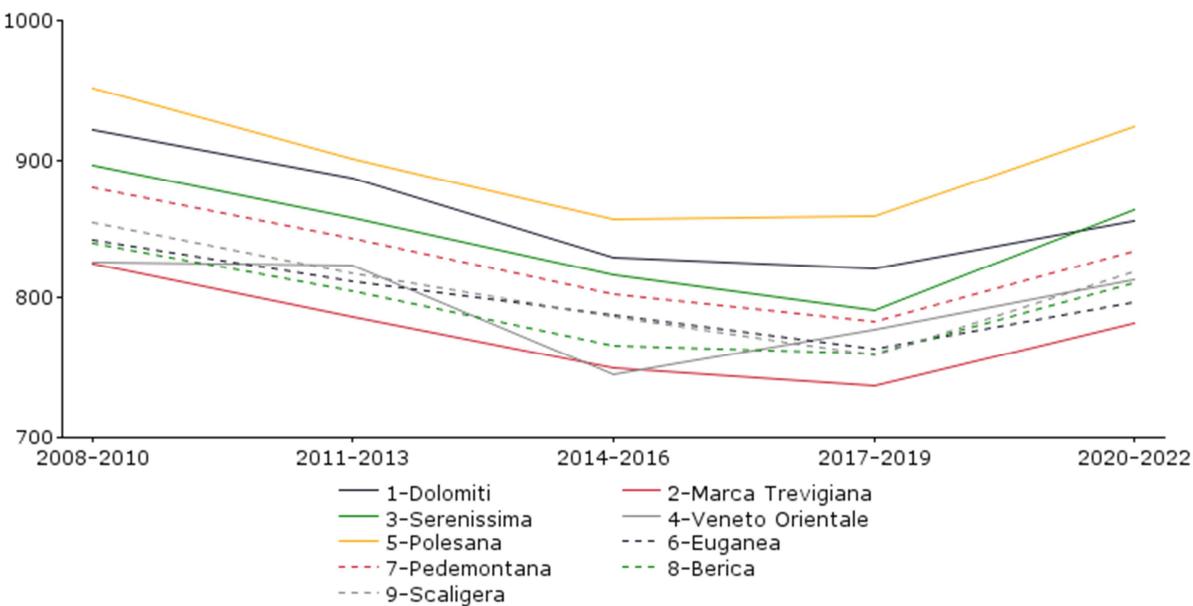
**Tabella 2.4** Mortalità per tutte le cause: numero di decessi (N) tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ex ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
101-Belluno	2.245	1.302,8	1.298,2	(1.243,2-1.353,2)	2.514	1.370,6	850,6	(816,5-884,7)
102-Feltre	1.565	1.308,2	1.335,6	(1.268,1-1.403,2)	1.744	1.403,0	861,2	(819,2-903,1)
103-Bassano del Grappa	2.763	1.047,4	1.261,5	(1.213,0-1.310,0)	2.953	1.085,0	806,2	(776,5-835,8)
104-Alto Vicentino	2.954	1.083,3	1.273,4	(1.226,0-1.320,8)	3.197	1.145,2	859,3	(829,1-889,4)
105-Ovest Vicentino	2.749	1.025,2	1.284,9	(1.235,1-1.334,6)	2.893	1.094,2	840,3	(809,2-871,3)
106-Vicenza	4.830	1.045,7	1.236,5	(1.200,9-1.272,1)	5.191	1.081,1	796,0	(774,0-818,1)
107-Pieve di Soligo	3.531	1.132,8	1.199,5	(1.159,4-1.239,6)	3.832	1.186,0	767,3	(742,2-792,4)
108-Asolo	3.602	971,1	1.246,9	(1.204,6-1.289,1)	3.746	994,2	783,7	(758,2-809,2)
109-Treviso	6.074	980,6	1.159,3	(1.129,5-1.189,1)	6.821	1.065,9	789,5	(770,4-808,6)
110-Veneto Orientale	3.614	1.158,1	1.261,0	(1.219,1-1.302,9)	3.889	1.188,2	813,9	(787,7-840,1)
112-Veneziana	5.761	1.358,1	1.296,5	(1.262,7-1.330,3)	6.642	1.445,6	857,8	(836,5-879,1)
113-Mirano	4.398	1.102,8	1.280,4	(1.241,1-1.319,7)	4.505	1.085,9	852,4	(827,3-877,4)
114-Chioggia	1.310	1.373,5	1.391,5	(1.313,2-1.469,8)	1.294	1.331,0	949,7	(897,6-1.001,7)
115-Alta Padovana	3.491	909,4	1.199,6	(1.158,5-1.240,8)	3.791	976,1	803,8	(777,9-829,8)
116-Padova	7.646	1.067,4	1.165,0	(1.138,5-1.191,5)	8.527	1.113,7	774,2	(757,5-790,9)
117-Este	3.174	1.204,5	1.315,4	(1.268,6-1.362,1)	3.448	1.274,8	856,2	(827,0-885,5)
118-Rovigo	3.296	1.375,0	1.414,1	(1.365,0-1.463,3)	3.744	1.484,8	919,2	(888,8-949,6)
119-Adria	1.469	1.447,0	1.399,2	(1.326,3-1.472,2)	1.599	1.518,9	935,8	(888,7-983,0)
120-Verona	7.586	1.099,0	1.226,5	(1.198,6-1.254,5)	8.587	1.184,0	797,1	(779,8-814,5)
121-Legnago	2.671	1.157,7	1.357,7	(1.305,1-1.410,3)	2.772	1.192,4	881,9	(848,4-915,4)
122-Bussolengo	4.447	999,7	1.253,9	(1.216,1-1.291,6)	4.443	980,6	829,8	(805,2-854,5)
<b>TOTALE</b>	<b>79.176</b>	<b>1.105,6</b>	<b>1.252,1</b>	<b>(1.243,2-1.261,0)</b>	<b>86.132</b>	<b>1.158,5</b>	<b>822,2</b>	<b>(816,6-827,8)</b>

**Figura 2.6** Mortalità per tutte le cause: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Maschi. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



**Figura 2.7** Mortalità per tutte le cause: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Femmine. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



La Tabella 2.5 evidenzia le principali cause di morte registrate in Regione nel triennio 2020-2022. Il COVID-19 ha rappresentato l'8,7% di tutti i decessi del periodo (9,7% negli uomini, 7,9% nelle donne), e questo ha modificato la distribuzione delle restanti tradizionali cause di morte. Circa il 25% dei decessi è stato dovuti a tumori, ed il 30% a malattie circolatorie. In particolare, la principale causa di morte è rappresentata dalle malattie del sistema circolatorio nelle donne e dai tumori negli uomini.

Tra i tumori, le più frequenti cause di decesso sono rappresentate dalle neoplasie maligne del polmone, del colon-retto, della mammella femminile e del pancreas.

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 ed altre cardiopatie mal definite).

La quarta categoria più rappresentata tra le cause di morte, dopo malattie circolatorie, tumori e COVID-19, è costituita dalle patologie respiratorie. Tra le sottocategorie più consistenti sono le patologie croniche delle basse vie respiratorie (BPCO ed asma), e le polmoniti.

20

A causa dell'invecchiamento della popolazione, una proporzione crescente di decessi è attribuita a disturbi psichici e malattie del sistema nervoso. I disturbi psichici e comportamentali nella classificazione ICD10 sono per lo più rappresentati dalle demenze (demenza senile o non specificata, demenza vascolare). Le malattie del sistema nervoso includono la malattia di Alzheimer, il morbo di Parkinson, e malattie degenerative senili o non specificate.

Quasi il 3% dei decessi nelle donne ed il 4,5% 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, altre categorie rilevanti sono le malattie dell'apparato digerente (tra cui le epatopatie croniche costituiscono il gruppo più rilevante soprattutto negli uomini), e le malattie endocrino-metaboliche (principalmente diabete mellito).

**Tabella 2.5** 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 2020-2022.

	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	%	TO	N	%	TO	N	%	TO
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	1.882	2,4	26,3	2.212	2,6	29,8	4.094	2,5	28,0
Tubercolosi e sequele di tubercolosi	26	0,0	0,4	26	0,0	0,3	52	0,0	0,4
Setticemia	1.314	1,7	18,3	1.643	1,9	22,1	2.957	1,8	20,3
Epatite virale	163	0,2	2,3	149	0,2	2,0	312	0,2	2,1
Malattia da virus dell'immunodeficienza umana	31	0,0	0,4	8	0,0	0,1	39	0,0	0,3
TUMORI	22.598	28,5	315,5	19.010	22,1	255,7	41.608	25,2	285,1
Tumori maligni di labbro, cavità orale e faringe	571	0,7	8,0	317	0,4	4,3	888	0,5	6,1
Tumore maligno dell'esofago	516	0,7	7,2	179	0,2	2,4	695	0,4	4,8
Tumore maligno dello stomaco	1.015	1,3	14,2	720	0,8	9,7	1.735	1,0	11,9
Tumore maligno di colon, retto e ano	2.298	2,9	32,1	1.975	2,3	26,6	4.273	2,6	29,3
Tumore maligno di fegato e dotti biliari intraepatici	1.404	1,8	19,6	602	0,7	8,1	2.006	1,2	13,7
Tumore maligno del pancreas	1.721	2,2	24,0	1.702	2,0	22,9	3.423	2,1	23,5
Tumore maligno della laringe	270	0,3	3,8	33	0,0	0,4	303	0,2	2,1
Tumore maligno di trachea, bronchi e polmone	4.471	5,6	62,4	2.367	2,7	31,8	6.838	4,1	46,8
Melanoma maligno della cute	379	0,5	5,3	233	0,3	3,1	612	0,4	4,2
Tumore maligno della mammella femminile	-	-	-	3.149	3,7	42,4	3.178	1,9	21,8
Tumore maligno della cervice uterina	-	-	-	91	0,1	1,2	91	0,1	0,6
Tumore maligno utero, corpo o non specificato	-	-	-	606	0,7	8,2	606	0,4	4,2
Tumore maligno dell'ovaio	-	-	-	784	0,9	10,5	784	0,5	5,4
Tumore maligno della prostata	1.806	2,3	25,2	-	-	-	1.806	1,1	12,4
Tumore maligno del rene, esclusa pelvi	605	0,8	8,4	334	0,4	4,5	939	0,6	6,4
Tumore maligno della vescica	940	1,2	13,1	310	0,4	4,2	1.250	0,8	8,6
Tumore maligno di menigi, encefalo e altro SNC	644	0,8	9,0	484	0,6	6,5	1.128	0,7	7,7
Linfomi non Hodgkin	682	0,9	9,5	538	0,6	7,2	1.220	0,7	8,4
Mieloma multiplo	398	0,5	5,6	434	0,5	5,8	832	0,5	5,7
Leucemie	835	1,1	11,7	674	0,8	9,1	1.509	0,9	10,3
Altri tumori maligni	2.749	3,5	38,4	2.426	2,8	32,6	5.175	3,1	35,5
MAL. SANGUE E ORGANI EMATOPOIETICI	336	0,4	4,7	513	0,6	6,9	849	0,5	5,8
Anemie	207	0,3	2,9	382	0,4	5,1	589	0,4	4,0
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	3.042	3,8	42,5	3.405	4,0	45,8	6.447	3,9	44,2
Diabete mellito	2.330	2,9	32,5	2.387	2,8	32,1	4.717	2,9	32,3
DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	2.837	3,6	39,6	5.725	6,6	77,0	8.562	5,2	58,7
Demenza	2.512	3,2	35,1	5.413	6,3	72,8	7.925	4,8	54,3
Disturbi da uso di sostanze psicoattive	133	0,2	1,9	36	0,0	0,5	169	0,1	1,2
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	3.293	4,2	46,0	3.940	4,6	53,0	7.233	4,4	49,6
Morbo di Parkinson	1.336	1,7	18,7	1.043	1,2	14,0	2.379	1,4	16,3
Malattia di Alzheimer	674	0,9	9,4	1.506	1,7	20,3	2.180	1,3	14,9
MAL. DELL'OCCHIO E DEGLI ANNESSI OCULARI	9	0,0	0,1	14	0,0	0,2	23	0,0	0,2

	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	%	TO	N	%	TO	N	%	TO
MAL. DELL'ORECCHIO E DELL'APOFISI MASTOIDE	6	0,0	0,1	7	0,0	0,1	13	0,0	0,1
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	22.057	27,9	308,0	28.419	33,0	382,2	50.476	30,5	345,8
Malattie ipertensive	3.065	3,9	42,8	5.924	6,9	79,7	8.989	5,4	61,6
Cardiopatie ischemiche	7.202	9,1	100,6	6.391	7,4	86,0	13.593	8,2	93,1
Altre malattie cardiache	6.264	7,9	87,5	8.881	10,3	119,4	15.145	9,2	103,8
Malattie cerebrovascolari	4.530	5,7	63,3	6.214	7,2	83,6	10.744	6,5	73,6
Aterosclerosi	67	0,1	0,9	109	0,1	1,5	176	0,1	1,2
Altre malattie del sistema circolatorio	929	1,2	13,0	900	1,0	12,1	1.829	1,1	12,5
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	5.607	7,1	78,3	5.303	6,2	71,3	10.910	6,6	74,7
Influenza	17	0,0	0,2	25	0,0	0,3	42	0,0	0,3
Polmonite	1.885	2,4	26,3	1.854	2,2	24,9	3.739	2,3	25,6
Altre infezioni acute delle basse vie respiratorie	38	0,0	0,5	48	0,1	0,6	86	0,1	0,6
Malattie croniche delle basse vie respiratorie	1.956	2,5	27,3	1.615	1,9	21,7	3.571	2,2	24,5
Altre malattie del Sistema Respiratorio	1.711	2,2	23,9	1.761	2,0	23,7	3.472	2,1	23,8
MAL. APPARATO DIGERENTE	2.889	3,6	40,3	2.831	3,3	38,1	5.720	3,5	39,2
Ulcera gastrica e duodenale	94	0,1	1,3	81	0,1	1,1	175	0,1	1,2
Malattie del fegato	1.152	1,5	16,1	562	0,7	7,6	1.714	1,0	11,7
MAL. CUTE E TESSUTO SOTTOCUTANEO	132	0,2	1,8	242	0,3	3,3	374	0,2	2,6
MAL. DEL SISTEMA OSTEOMUSC. E CONNETTIVO	284	0,4	4,0	676	0,8	9,1	960	0,6	6,6
MAL. DELL'APPARATO GENITOURINARIO	1.575	2,0	22,0	1.890	2,2	25,4	3.465	2,1	23,7
Malattie glomerulari e tubulo-interstiziali renali	42	0,1	0,6	54	0,1	0,7	96	0,1	0,7
PATOLOGIE DI ORIGINE PERINATALE	53	0,1	0,7	52	0,1	0,7	105	0,1	0,7
MALFORMAZIONI CONGENITE	161	0,2	2,2	136	0,2	1,8	297	0,2	2,0
SINTOMI, SEGNI E ANOMALIE ESAMI CLINICI	1.150	1,5	16,1	2.500	2,9	33,6	3.650	2,2	25,0
CAUSE ESTERNE DI MORBOSITA' E MORTALITA'	3.587	4,5	50,1	2.479	2,9	33,3	6.066	3,7	41,6
Accidenti da trasporto	699	0,9	9,8	187	0,2	2,5	886	0,5	6,1
Cadute	700	0,9	9,8	640	0,7	8,6	1.340	0,8	9,2
Autolesione intenzionale	893	1,1	12,5	266	0,3	3,6	1.159	0,7	7,9
Aggressione	22	0,0	0,3	35	0,0	0,5	57	0,0	0,4
COVID-19	7.678	9,7	107,2	6.778	7,9	91,2	14.456	8,7	99,0
<b>TOTALE</b>	<b>79.176</b>	<b>100,0</b>	<b>1.105,6</b>	<b>86.132</b>	<b>100,0</b>	<b>1.158,5</b>	<b>165.308</b>	<b>100,0</b>	<b>1.132,5</b>

## 2.1 Mortalità per classe di età

Le Tabelle 2.6-2.7 evidenziano come il numero di decessi nel primo anno di vita sia superiore a tutti i decessi di bambini di età 1-14 anni. Le principali cause di morte sono le condizioni morbose perinatali e le malformazioni congenite.

**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 nel primo anno di vita. Veneto, anni 2018-2022.

	MASCHI			FEMMINE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
			(142,2-272,3)			(118,4-244,0)
2018	39	207,2	(142,2-272,3)	32	181,2	(118,4-244,0)
2019	42	233,3	(162,7-303,8)	32	187,5	(122,5-252,4)
2020	29	168,9	(107,4-230,4)	29	180,1	(114,5-245,6)
2021	33	194,3	(128,0-260,6)	32	203,4	(132,9-273,9)
2022	30	178,6	(114,7-242,5)	32	199,4	(130,3-268,4)

**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 1-14 anni. Veneto, anni 2018-2022.

	MASCHI			FEMMINE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
2018	30	9,4	(6,1-12,8)	21	7,0	(4,0-9,9)
2019	32	10,2	(6,6-13,7)	18	6,1	(3,3-8,8)
2020	28	9,1	(5,7-12,4)	23	7,9	(4,7-11,1)
2021	29	9,6	(6,1-13,0)	31	10,8	(7,0-14,6)
2022	22	7,4	(4,3-10,5)	17	6,1	(3,2-8,9)

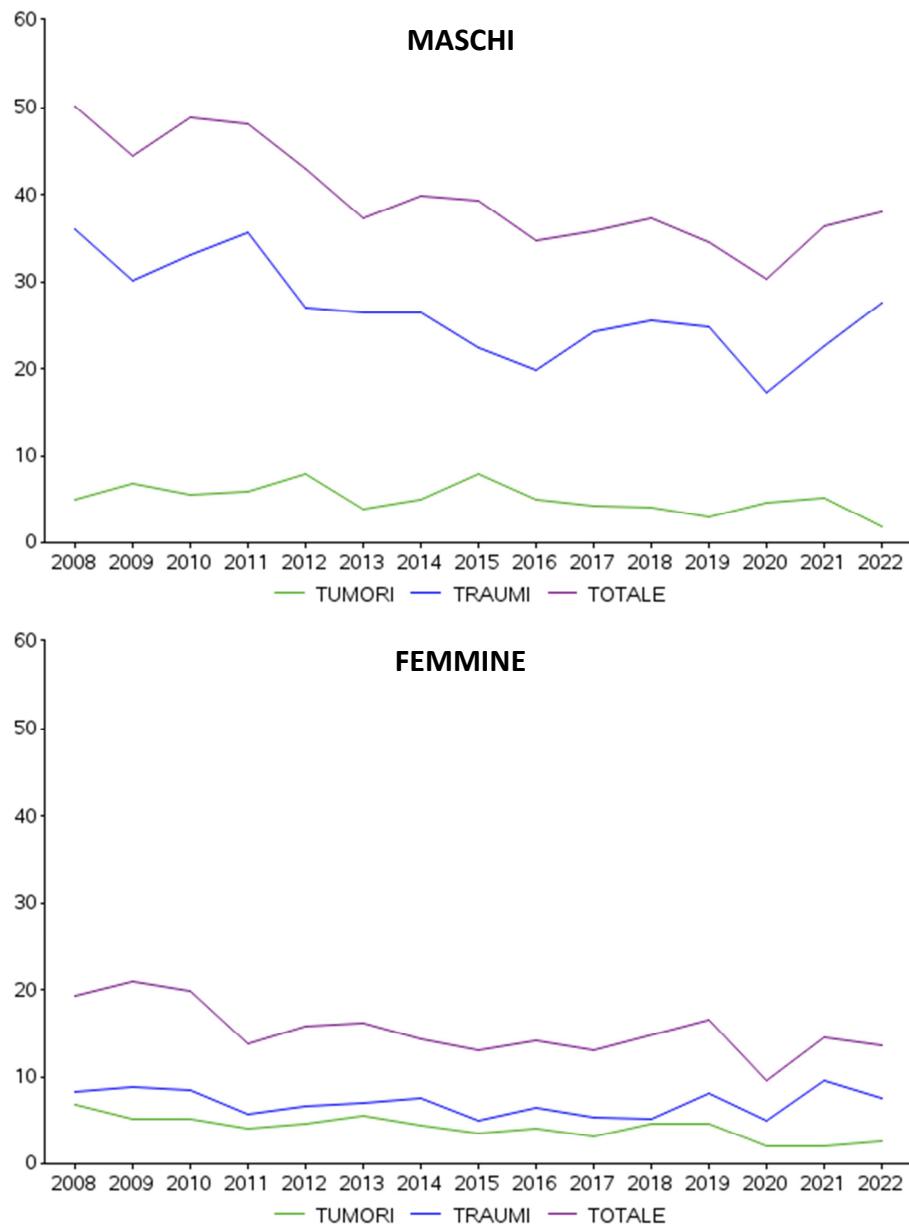
I dati di mortalità nel periodo 2018-2022 per le successive classi di età sono riassunti nella Tabella 2.8. In considerazione del più elevato numero di decessi e della diversa distribuzione delle principali cause di morte tra le diverse età, nelle pagine seguenti è descritto analiticamente il trend di mortalità generale e per grandi gruppi di causa nelle differenti classi di età a partire dai 15 anni.

**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 e classe di età. Veneto, residenti con almeno 15 anni, anni 2018-2022.

		MASCHI			FEMMINE		
		N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
15-29	2018	136	37,4	(31,1-43,6)	51	14,8	(10,8-18,9)
	2019	127	34,5	(28,5-40,5)	57	16,6	(12,3-20,8)
	2020	112	30,3	(24,7-35,9)	33	9,6	(6,3-12,8)
	2021	136	36,5	(30,3-42,6)	50	14,5	(10,5-18,5)
	2022	141	38,0	(31,7-44,3)	47	13,7	(9,8-17,6)
30-44	2018	318	68,6	(61,1-76,2)	182	39,5	(33,8-45,2)
	2019	339	74,9	(66,9-82,8)	184	41,0	(35,1-47,0)
	2020	282	64,3	(56,8-71,8)	176	40,5	(34,5-46,5)
	2021	330	76,5	(68,3-84,8)	159	37,6	(31,7-43,4)
	2022	347	82,9	(74,2-91,6)	183	44,4	(38,0-50,9)
45-64	2018	2.742	370,6	(356,8-384,5)	1.617	216,8	(206,2-227,4)
	2019	2.573	343,4	(330,1-356,6)	1.556	206,2	(196,0-216,5)
	2020	2.858	377,1	(363,2-390,9)	1.628	213,3	(203,0-223,7)
	2021	2.929	383,3	(369,4-397,2)	1.652	215,3	(204,9-225,7)
	2022	2.859	372,6	(359,0-386,3)	1.613	209,7	(199,5-219,9)
65-74	2018	3.863	1.498,6	(1.451,4-1.545,9)	2.313	816,0	(782,8-849,3)
	2019	3.890	1.496,9	(1.449,9-1.544,0)	2.171	763,1	(731,0-795,2)
	2020	4.492	1.707,2	(1.657,3-1.757,1)	2.474	860,2	(826,3-894,1)
	2021	4.373	1.626,1	(1.577,9-1.674,3)	2.475	842,8	(809,6-876,0)
	2022	4.168	1.558,7	(1.511,4-1.606,0)	2.388	820,2	(787,3-853,0)
75-84	2018	7.658	4.468,8	(4.368,7-4.568,9)	6.125	2.715,4	(2.647,4-2.783,4)
	2019	7.636	4.352,7	(4.255,1-4.450,3)	6.145	2.687,8	(2.620,6-2.755,0)
	2020	9.249	5.188,4	(5.082,7-5.294,2)	7.109	3.092,7	(3.020,8-3.164,6)
	2021	8.415	4.783,5	(4.681,3-4.885,7)	6.718	2.967,2	(2.896,3-3.038,2)
	2022	8.752	4.775,6	(4.675,5-4.875,7)	6.973	2.995,6	(2.925,3-3.065,9)
85+	2018	8.056	15.878,6	(15.531,8-16.225,3)	15.435	13.126,6	(12.919,5-13.333,7)
	2019	8.271	15.658,8	(15.321,4-15.996,3)	15.521	13.070,4	(12.864,8-13.276,1)
	2020	10.071	18.056,5	(17.703,8-18.409,1)	18.380	15.185,6	(14.966,0-15.405,1)
	2021	9.397	16.403,1	(16.071,4-16.734,7)	16.410	13.614,9	(13.406,6-13.823,2)
	2022	10.094	17.129,7	(16.795,5-17.463,8)	17.500	14.396,9	(14.183,6-14.610,2)

Nella Figura 2.8 si può osservare come la mortalità tra i 15 ed i 29 anni sia dovuta nel sesso maschile soprattutto a cause traumatiche (tra cui gli incidenti stradali), con una sensibile riduzione fino al 2019, un ulteriore calo nel 2020 imputabile al lockdown, ed una ripresa nel biennio 2021-2022.

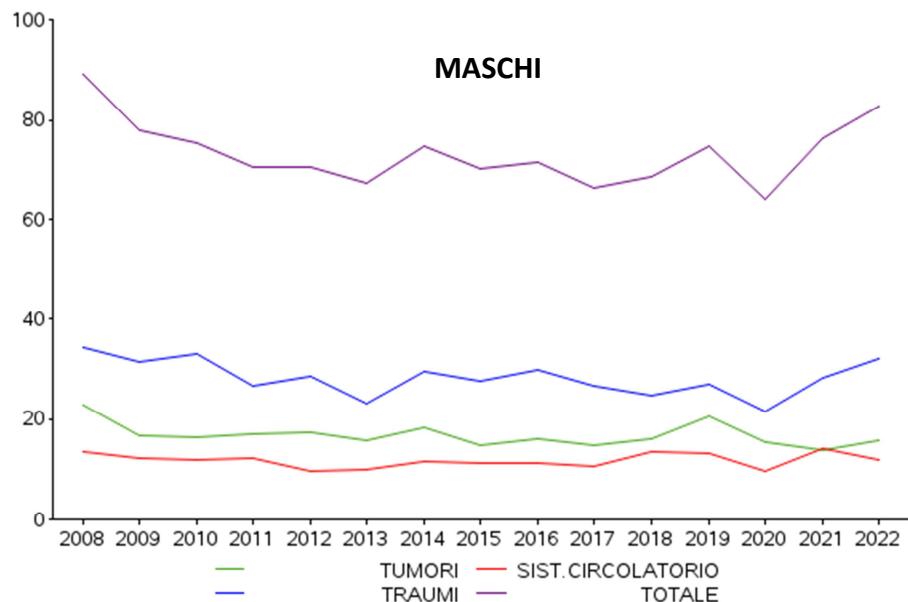
**Figura 2.8** Andamento della mortalità totale e per le principali cause nella classe di età 15-29 anni, per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2008-2022.



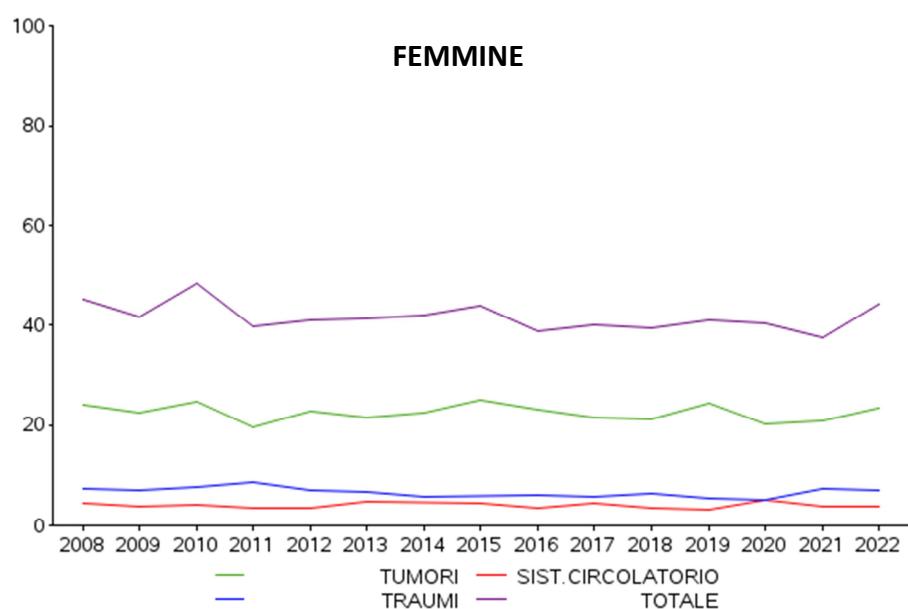
Nella classe di età 30-44 anni le principali cause di morte si differenziano nettamente nei due sessi, essendo i traumatismi negli uomini ed i tumori nelle donne (Figura 2.9). Prima della pandemia la mortalità si è ridotta in misura particolarmente evidente negli uomini per la riduzione delle cause traumatiche, che però, dopo l'ulteriore transitorio calo nel

2020, nell'ultimo biennio sono ritornate a valori simili a quelli di inizio periodo. Negli uomini inoltre hanno un ruolo rilevante le patologie circolatorie. Nelle donne si osserva una sostanziale stabilità dei tassi per le principali cause di morte.

**Figura 2.9** Andamento della mortalità totale e per le principali cause nella classe di età 30-44 anni, per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2000-2019.



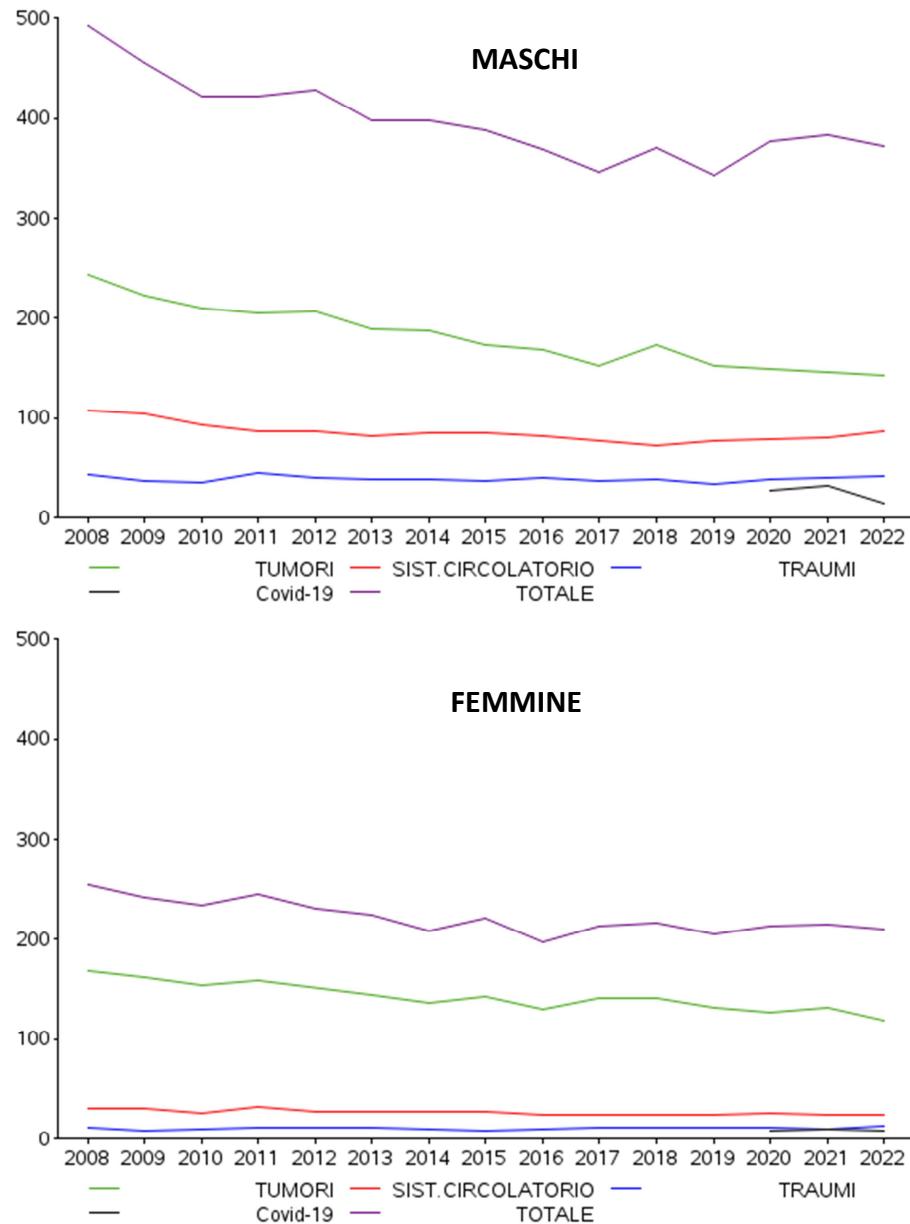
26



In Figura 2.10 si può osservare come nella classe di età 45-64 anni tra gli uomini si sia verificata una riduzione della mortalità sia per tumori che per patologie circolatorie; per quest'ultima categoria peraltro, il calo si è interrotto a partire dal 2018. Nel sesso femminile, la grande maggioranza dei decessi è dovuta ai tumori, con un trend in

riduzione. La mortalità attribuita a COVID-19, maggiore tra gli uomini, si è ridotta solo nel 2022.

**Figura 2.10** Andamento della mortalità totale e per le principali cause nella classe di età 45-64 anni, per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2008-2022

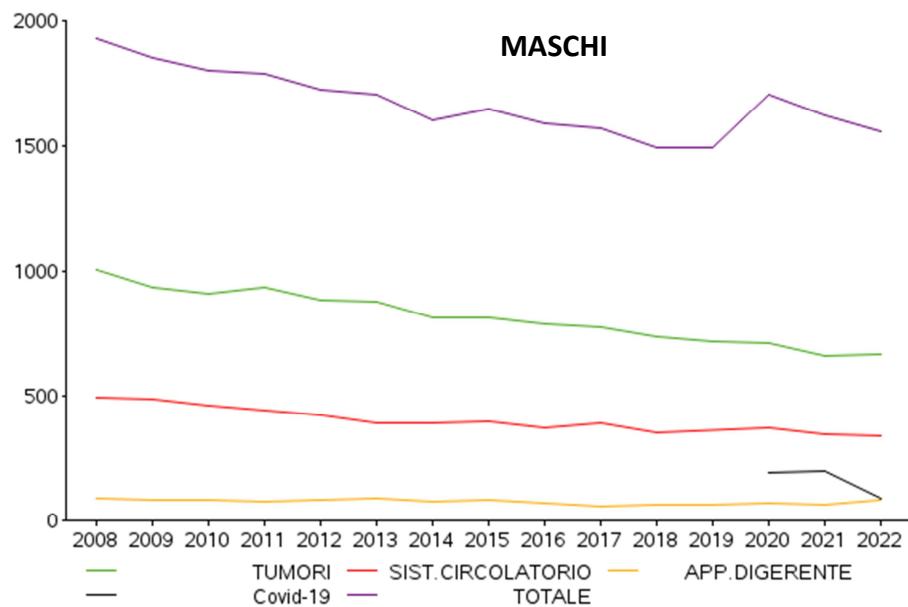


27

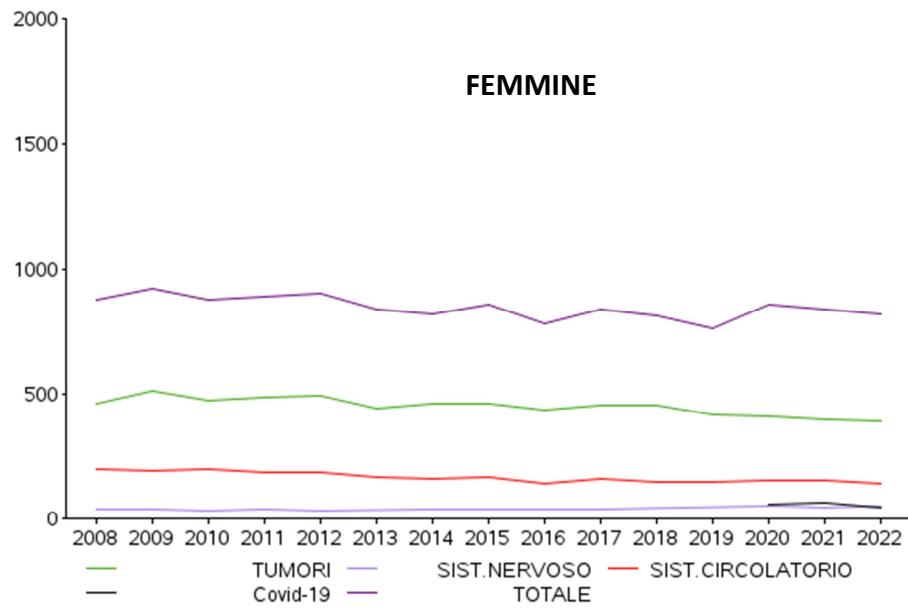
Tra i 65 ed i 74 anni la mortalità si è ridotta in misura più consistente tra gli uomini, che comunque presentano nel 2022 tassi ancora doppi rispetto a quelli registrati nelle donne (Figura 2.11). Entrambi i sessi hanno beneficiato del declino della mortalità per patologie circolatorie, mentre la riduzione della mortalità per tumori è evidente soprattutto negli

uomini. Anche in questa classe di età, la mortalità da COVID-19 è più elevata negli uomini, andando a calare solo nel 2022.

**Figura 2.11** Andamento della mortalità totale e per le principali cause nella classe di età 65-74 anni, per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2008-2022.



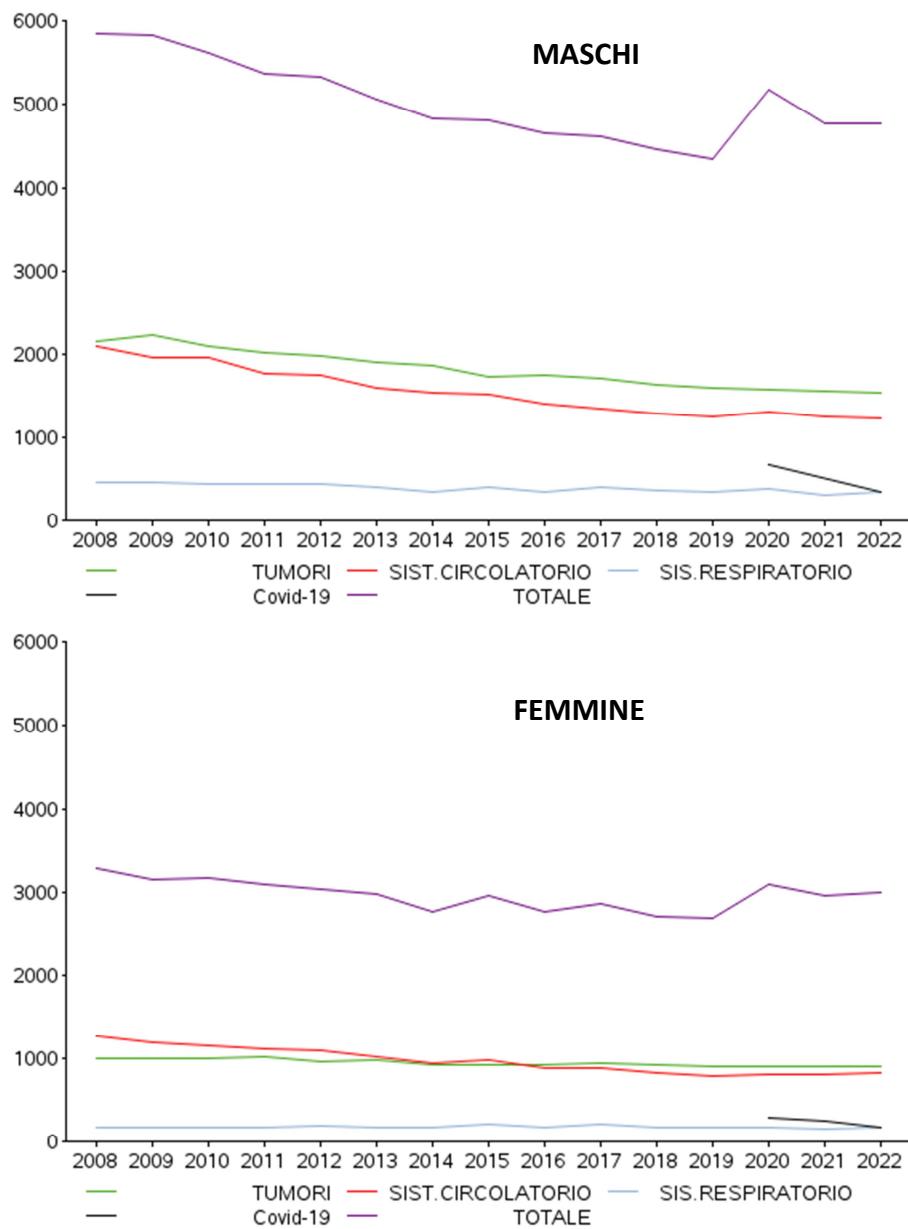
28



Tra i 75 e gli 84 anni la mortalità per patologie circolatorie si è sensibilmente ridotta in entrambi i sessi. Di conseguenza, i tumori rappresentavano la principale causa di morte negli uomini già all'inizio del periodo analizzato, e a partire dal 2015 lo sono diventati anche nelle donne (Figura 2.12), con un trend in riduzione molto più contenuto che nel sesso maschile. Le malattie dell'apparato respiratorio costituiscono la terza causa di

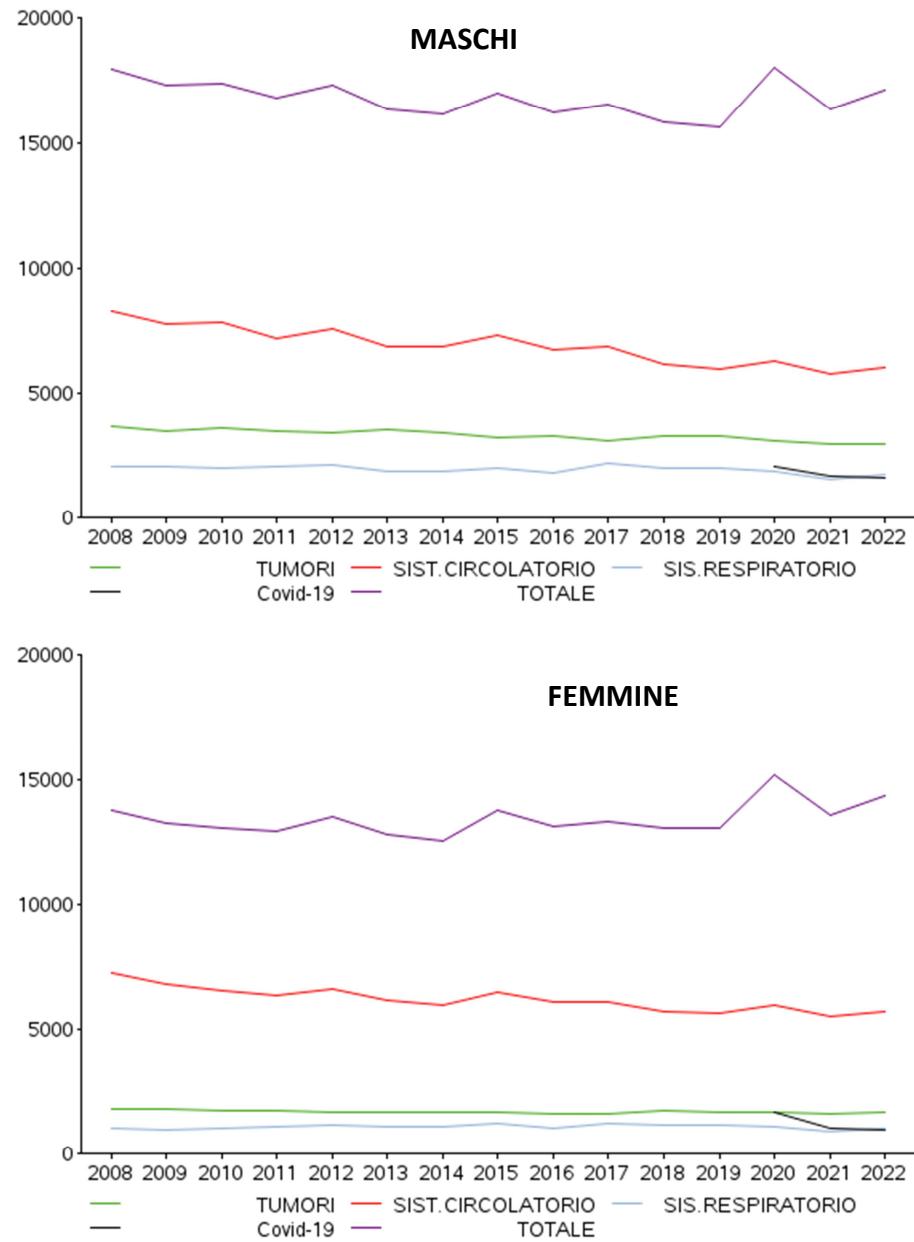
decesso. In questa classe di età, coinvolta prima nella campagna vaccinale, la mortalità da COVID-19 si è ridotta già nel 2021.

**Figura 2.12** Andamento della mortalità totale e per le principali cause nella classe di età 75-84 anni, per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2008-2022.



Solo tra i soggetti con almeno 85 anni le patologie circolatorie diventano la prima causa di morte, con un trend in riduzione nel tempo (Figura 2.13). La mortalità per tumore, pur rimanendo più altra tra gli uomini, in questi ultimi è in sensibile calo.

**Figura 2.13** Andamento della mortalità totale e per le principali cause nella classe di età 85+ anni, per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2008-2022.



## Capitolo terzo: L'analisi delle cause multiple

In questo capitolo viene presentata un'analisi descrittiva delle cause multiple di morte, ovvero di tutte le patologie menzionate nella scheda ISTAT, indipendentemente dal fatto che vengano poi selezionate come causa iniziale. L'esigenza di analizzare tutte le condizioni morbose riportate dal medico certificatore nasce dall'osservazione che nella maggior parte dei casi alla base del decesso non vi è una singola causa ma più patologie concorrono a determinare l'esito; tale fenomeno è destinato ad assumere sempre maggiore rilevanza con l'invecchiamento della popolazione, l'aumentato carico di comorbidità, e la conseguente difficoltà ad identificare una semplice catena causale di eventi morbosì che hanno determinato il decesso.

Le patologie sono state classificate in base alla posizione occupata nel certificato in tre gruppi: quello in cui la patologia è selezionata in base alle regole internazionali di codifica come causa iniziale, indipendentemente dalla sua posizione nel certificato; quello in cui è nella prima parte del certificato (sequenza di condizioni morbose che ha condotto a morte) senza essere selezionata come causa iniziale (PI); e quello in cui è menzionata tra gli altri stati morbosì nella seconda parte del certificato (PII, altri stati morbosì rilevanti). Ognuno dei gruppi considerati è mutualmente esclusivo in accordo al seguente ordine di priorità: causa iniziale, prima parte del certificato, seconda parte del certificato.

Nella Tabella 3.1 viene presentata la distribuzione delle cause riportate nella scheda di morte per raggruppamenti di patologie e per posizione occupata nel certificato di morte, relativamente al 2020-2022. 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, risultando causa iniziale in circa l'83% dei casi in cui compaiono nella scheda di morte. Le percentuali sono più elevate per alcune sedi come il pancreas. Il COVID-19 è stato selezionato nel 79% dei casi. Tra le patologie circolatorie quelle più frequentemente selezionate come causa iniziale sono le cardiopatie ischemiche (54%). Al contrario, processi infettivi come le polmoniti e la sepsi vengono spesso menzionate nella scheda ISTAT, ma raramente selezionate come causa iniziale. Anche patologie croniche a larga diffusione nella popolazione anziana come il diabete mellito, la BPCO, le epatopatie croniche sono riportate in una rilevante proporzione di decessi, ma molto più raramente risultano poi causa iniziale. Considerando la particolare rilevanza che ha assunto l'analisi delle cause multiple nel corso della pandemia, in molti dei successivi capitoli dedicati a specifiche

patologie i trend temporali di mortalità sono presentati sia per la condizione selezionata come causa iniziale, sia per qualunque sua menzione 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. Periodo 2020-2022.*

	Causa iniziale	PI	PII	% Causa Iniziale
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	4.094	10.416	2.074	24,7
Tubercolosi e sequele di tubercolosi	52	10	102	31,7
Setticemia	2.957	9.662	874	21,9
Epatite virale	312	229	637	26,5
Malattia da virus dell'immunodeficienza umana	39	2	11	75,0
TUMORI	41.608	1.264	7.290	82,9
Tumori maligni di labbro, cavità orale e faringe	888	45	144	82,5
Tumore maligno dell'esofago	695	38	67	86,9
Tumore maligno dello stomaco	1.735	63	199	86,9
Tumore maligno di colon, retto e ano	4.273	214	1.063	77,0
Tumore maligno di fegato e dotti biliari intraepatici	2.006	160	224	83,9
Tumore maligno del pancreas	3.423	78	156	93,6
Tumore maligno della laringe	303	38	186	57,5
Tumore maligno di trachea, bronchi e polmone	6.838	265	607	88,7
Melanoma maligno della cute	612	28	180	74,6
Tumore maligno della mammella femminile	3.178	210	1.396	66,4
Tumore maligno della cervice uterina	91	8	10	83,5
Tumore maligno utero, corpo o non specificato	606	38	107	80,7
Tumore maligno dell'ovaio	784	37	56	89,4
Tumore maligno della prostata	1.806	176	973	61,1
Tumore maligno del rene, esclusa pelvi	939	57	237	76,2
Tumore maligno della vescica	1.250	109	369	72,3
Tumore maligno di menigi, encefalo e altro SNC	1.128	99	37	89,2
Linfomi non Hodgkin	1.209	108	421	69,6
Mieloma multiplo	832	31	213	77,3
Leucemie	1.509	133	489	70,8
Altri tumori maligni	5.175	20.807	1.684	18,7
MAL. SANGUE E ORGANI EMATOPOIETICI	849	3.458	4.200	10,0
Anemie	589	2.595	2.945	9,6
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	6.447	4.253	19.178	21,6
Diabete mellito	4.717	881	15.152	22,7
DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	8.562	3.355	8.936	41,1
Demenza	7.925	2.708	6.090	47,4
Disturbi da uso di sostanze psicoattive	169	212	737	15,1
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	7.233	4.286	5.731	41,9

	<b>Causa iniziale</b>	<b>PI</b>	<b>PII</b>	<b>% Causa Iniziale</b>
Morbo di Parkinson	2.379	378	1.701	53,4
Malattia di Alzheimer	2.180	296	898	64,6
MAL. DELL'OCCHIO E DEGLI ANNESSI OCULARI	23	89	752	2,7
MAL. DELL'ORECCHIO E DELL'APOFISI MASTOIDE	13	27	244	4,6
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	50.476	39.037	23.417	44,7
Malattie ipertensive	8.989	6.558	17.050	27,6
Cardiopatie ischemiche	13.593	3.310	8.371	53,8
Malattie cerebrovascolari	10.744	5.021	5.186	51,3
Aterosclerosi	176	1.274	745	8,0
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	10.910	38.928	6.552	19,3
Polmonite	3.739	16.877	1.899	16,6
Malattie croniche delle basse vie respiratorie	3.571	961	5.824	34,5
MAL. APPARATO DIGERENTE	5.720	5.987	4.104	36,2
Ulcera gastrica e duodenale	175	110	259	32,2
Malattie del fegato	1.714	2.758	1.389	29,2
MAL. CUTE E TESSUTO SOTTOCUTANEO	374	906	1.198	15,1
MAL. SISTEMA OSTEOMUSC. E CONNETTIVO	960	558	3.566	18,9
MAL. DELL'APPARATO GENITOURINARIO	3.465	11.309	11.958	13,0
Malattie glomerulari e tubulo-interstiziali renali	96	194	132	22,7
GRAVIDANZA, PARTO E Puerperio	0	0	1	0,0
PATOLOGIE DI ORIGINE PERINATALE	105	41	25	61,4
MALFORMAZIONI CONGENITE	297	58	247	49,3
SINTOMI, SEGNI E ANOMALIE DI ESAMI CLINICI	3.650	62.074	9.798	4,8
CAUSE ESTERNE DI MORBOSITA' E MORTALITA'	6.066	735	2.276	66,8
COVID-19	14.456	391	3.433	79,1

PI =causa non selezionata come causa iniziale ma presente nella parte prima del certificato

PII =causa non selezionata come causa iniziale ma presente nella parte seconda del certificato

## Capitolo quarto:

### Mortalità per malattie del sistema circolatorio

Nel 2020 si è osservato un aumento della mortalità per malattie circolatorie, seguito da un consistente calo nel 2021, e da un lieve incremento nel 2022 (Tabella 4.1). Di conseguenza, dopo un lungo trend in riduzione, più evidente negli uomini, i tassi di mortalità negli anni 2019-2022 sono rimasti sostanzialmente stabili (Figura 4.1).

**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 2018-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

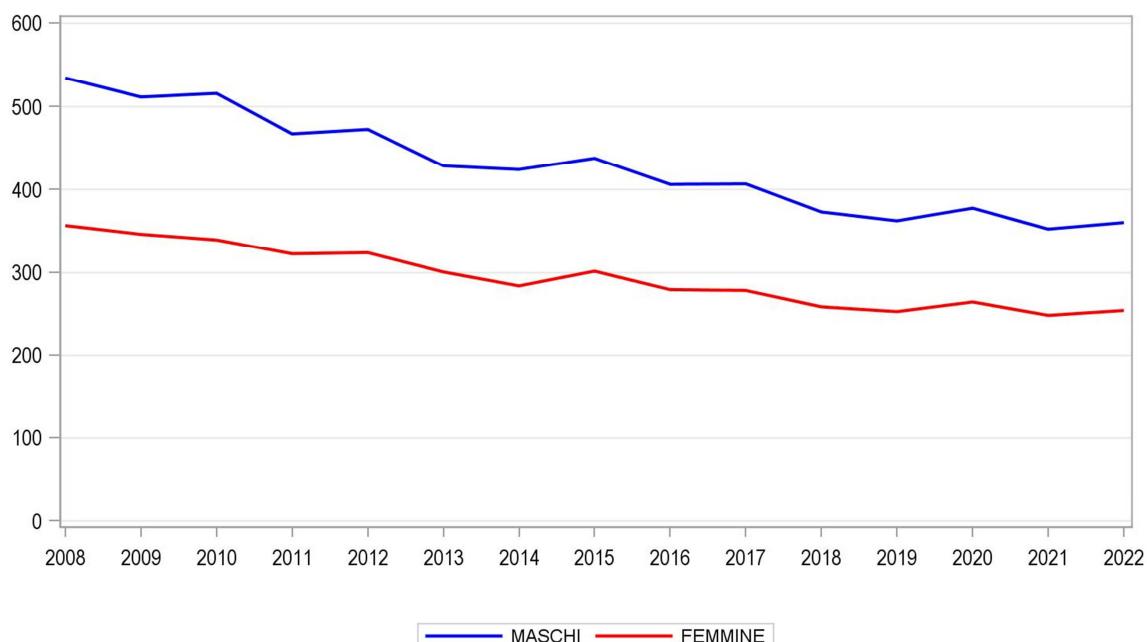
	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2018	6.881	288,6	372,7	30,1	9.173	367,4	258,5	35,6	16.054	328,9	305,0	33,0
2019	6.937	290,1	362,0	30,3	9.142	366,6	252,8	35,6	16.079	329,2	298,4	33,1
2020	7.480	313,0	377,3	27,6	9.777	392,7	264,4	32,8	17.257	353,7	311,8	30,3
2021	7.121	297,8	352,0	27,8	9.146	369,0	248,4	33,2	16.267	334,0	292,6	30,6
2022	7.456	313,2	359,9	28,2	9.496	384,9	254,3	33,0	16.952	349,7	299,7	30,7

34 La Tabella 4.2 mostra come il divario nei tassi osservati tra uomini e donne sia massimo nelle classi di età tra i 30 ed i 64 anni, dove il tasso negli uomini è tre volte quello delle donne, e si attenua tra i soggetti più anziani.

**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 (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022.

Classi di età	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	3	5,9	(0,0-12,6)	1	2,1	(0,0-6,2)	4	4,0	(0,1-8,0)			
01-14	8	0,9	(0,3-1,5)	2	0,2	(0,0-0,6)	10	0,6	(0,2-0,9)			
15-29	28	2,5	(1,6-3,4)	7	0,7	(0,2-1,2)	35	1,6	(1,1-2,2)			
30-44	153	11,9	(10,0-13,8)	55	4,3	(3,2-5,5)	208	8,1	(7,0-9,2)			
45-64	1.869	81,6	(77,9-85,3)	554	24,1	(22,1-26,1)	2.423	52,8	(50,7-54,9)			
65-74	2.826	353,5	(340,5-366,5)	1.306	149,7	(141,6-157,8)	4.132	247,1	(239,6-254,7)			
75-84	6.801	1.265,4	(1.235,4-1.295,5)	5.629	816,9	(795,6-838,3)	12.430	1.013,5	(995,6-1.031,3)			
85+	10.369	6.028,8	(5.912,8-6.144,9)	20.865	5.746,0	(5.668,1-5.824,0)	31.234	5.836,9	(5.772,2-5.901,7)			
TOT	22.057	308,0	(303,9-312,1)	28.419	382,2	(377,8-386,7)	50.476	345,8	(342,8-348,8)			

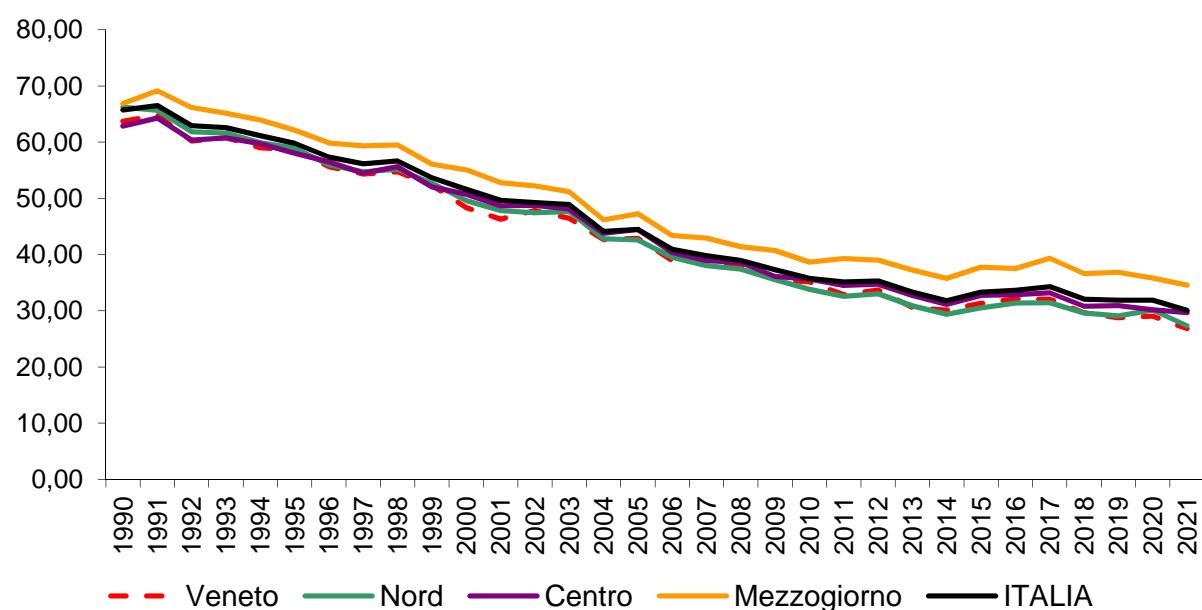
**Figura 4.1** Mortalità per malattie del sistema circolatorio: tasso standardizzato per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



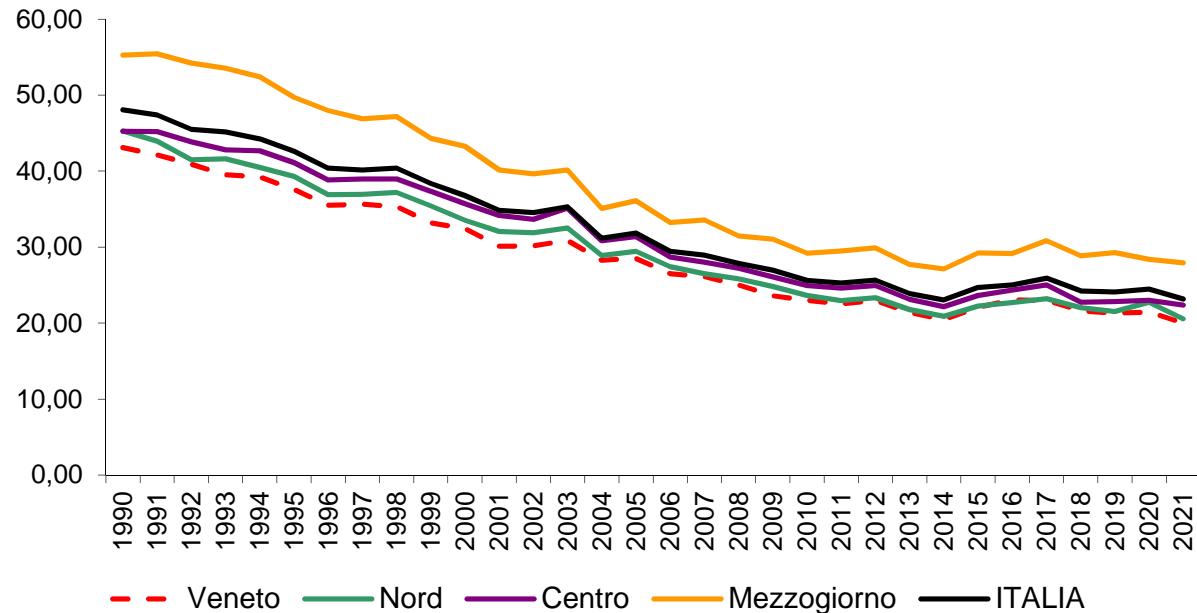
Considerando il contesto nazionale, la mortalità per malattie circolatorie è più elevata nelle Regioni meridionali rispetto al Centro-Nord, soprattutto nel sesso femminile (Figure 4.2 e 4.3); comunque i tassi evidenziano un trend temporale in netto calo in tutte le ripartizioni geografiche. Il dato del Veneto si allinea a quello delle regioni settentrionali (lievemente inferiore al totale nazionale).

35

**Figura 4.2** Mortalità per malattie del sistema circolatorio: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



**Figura 4.3** Mortalità per malattie del sistema circolatorio: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



Nel periodo 2020-2022 si osservano tassi sostanzialmente più elevati nella Polesana e lievemente superiori al dato complessivo regionale nella Pedemontana (Tabella 4.3).

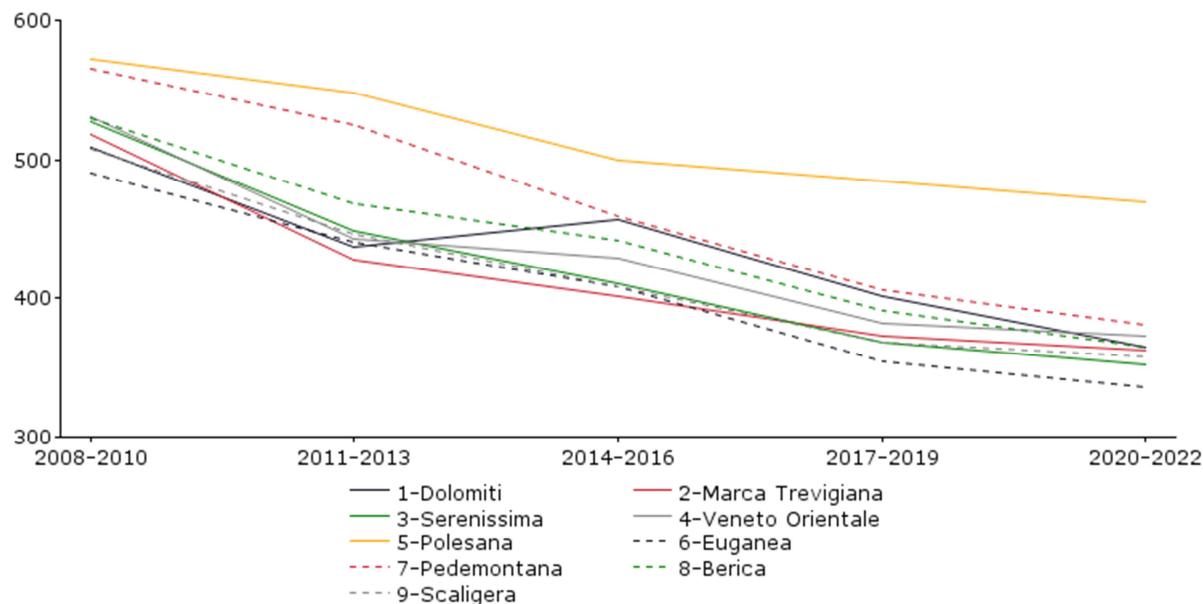
36

**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 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

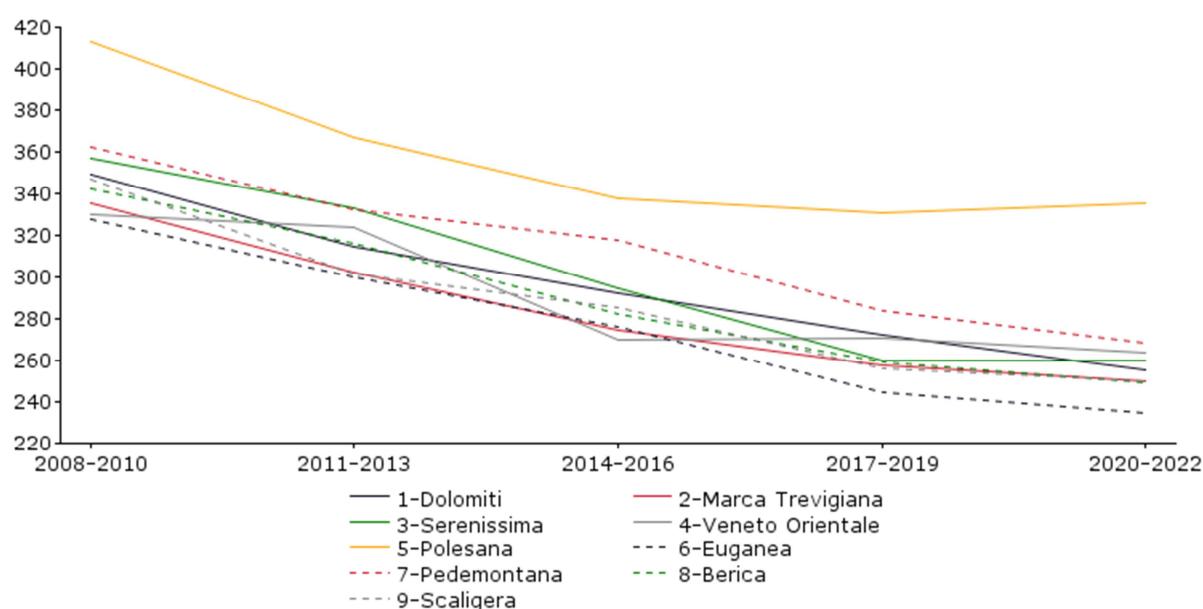
	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
1-Dolomiti	1.007	344,9	364,9	(341,8-387,9)	1.370	445,2	255,7	(241,8-269,6)
2-Marca Trevigiana	3.835	294,5	362,3	(350,6-374,0)	4.924	367,5	250,2	(243,1-257,3)
3-Serenissima	2.940	327,1	352,2	(339,2-365,2)	3.889	409,0	260,5	(252,2-268,8)
4-Veneto Orientale	1.092	329,2	373,0	(350,4-395,6)	1.430	411,0	264,1	(250,1-278,1)
5-Polesana	1.527	447,5	470,1	(446,1-494,1)	2.074	580,3	335,2	(320,4-350,0)
6-Euganea	3.844	281,9	335,5	(324,7-346,4)	4.908	344,5	234,9	(228,2-241,6)
7-Pedemontana	1.662	309,8	381,1	(362,2-400,0)	2.088	378,7	268,9	(257,2-280,5)
8-Berica	2.108	288,8	364,4	(348,4-380,4)	2.630	353,2	249,6	(240,0-259,3)
9-Scaligera	4.042	295,9	357,5	(346,3-368,7)	5.106	361,9	250,2	(243,2-257,2)
<b>TOTALE</b>	<b>22.057</b>	<b>308,0</b>	<b>362,9</b>	<b>(358,0-367,8)</b>	<b>28.419</b>	<b>382,2</b>	<b>255,7</b>	<b>(252,6-258,7)</b>

Nell'ULSS 5-Polesana il trend di riduzione della mortalità si è appiattito nei periodi più recenti, con un allargamento del divario con le altre Aziende. Un andamento più favorevole (almeno negli uomini) si è registrato nella Pedemontana.

**Figura 4.4** Mortalità per malattie del sistema circolatorio: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Maschi. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



**Figura 4.5** Mortalità per malattie del sistema circolatorio: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Femmine. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



#### 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 registrato nelle donne (Tabella 4.4), mentre il tasso specifico per età risulta addirittura aumentato di sei volte tra i 45 ed i 64 anni e quasi quadruplicato tra i 65 ed i 74 anni (Tabella 4.5). Nell'ultimo quinquennio i tassi standardizzati di mortalità sono in calo in entrambi i sessi. La Figura 4.6 mostra come nelle analisi limitate alla causa iniziale non ci sia un'evidente impatto della pandemia. Al contrario, con l'analisi delle cause multiple si osserva chiaramente un picco nel 2020, seguito da una riduzione nel 2021-2022.

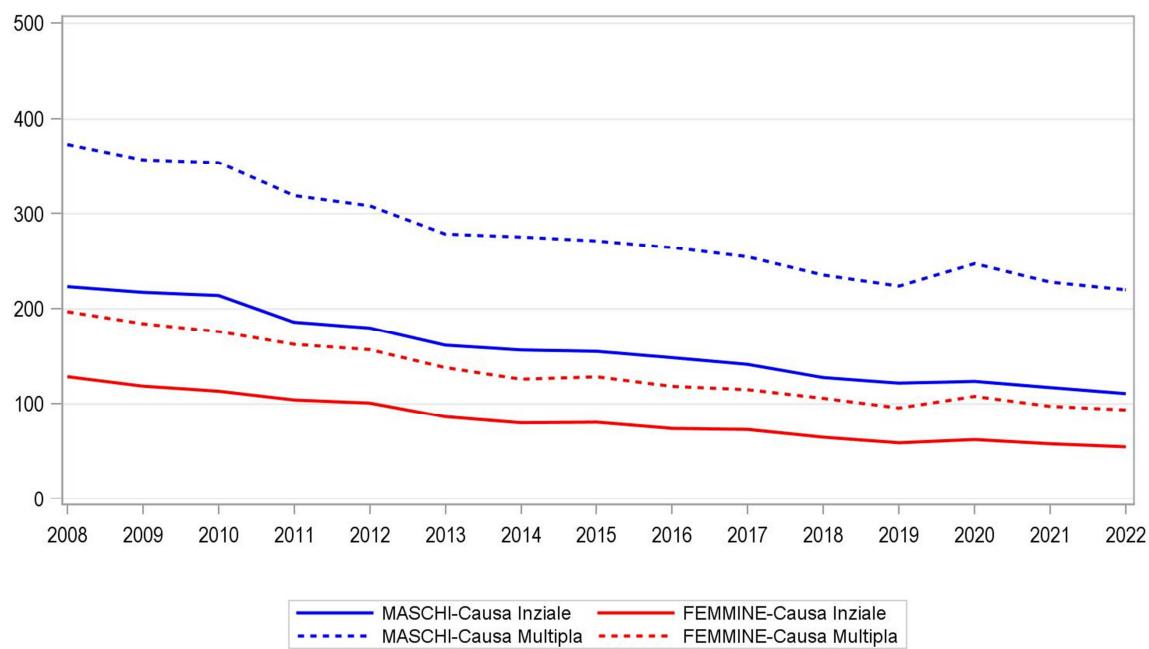
**Tabella 4.4** Mortalità per cardiopatie ischemiche: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2018-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2018	2.398	100,6	127,1	10,5	2.261	90,6	63,9	8,8	4.659	95,5	88,7	9,6
2019	2.371	99,2	121,2	10,3	2.102	84,3	58,2	8,2	4.473	91,6	83,3	9,2
2020	2.480	103,8	123,0	9,1	2.291	92,0	61,6	7,7	4.771	97,8	86,4	8,4
2021	2.404	100,5	116,5	9,4	2.093	84,4	57,1	7,6	4.497	92,3	81,4	8,5
2022	2.318	97,4	110,2	8,8	2.007	81,4	54,0	7,0	4.325	89,2	76,8	7,8

**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 (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2018-2022.

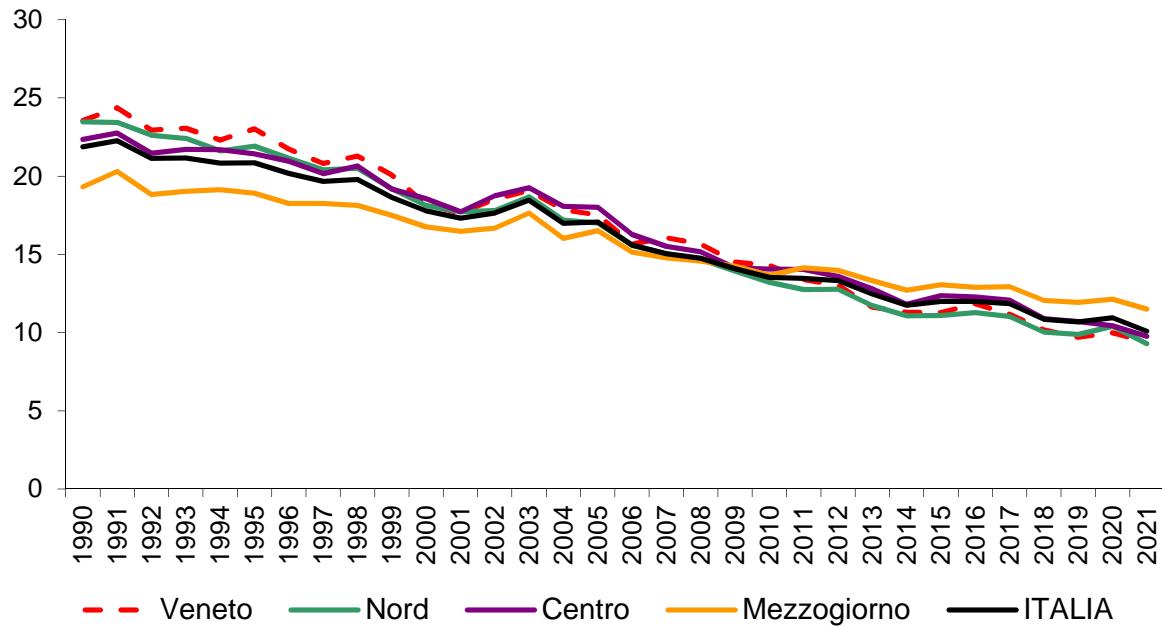
Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	-	-	(0,0--)	-	-	(0,0--)	-	-	(0,0--)
01-14	-	-	(0,0--)	-	-	(0,0--)	-	-	(0,0--)
15-29	5	0,4	(0,1-0,8)	0	0,0	(0,0-0,0)	5	0,2	(0,0-0,4)
30-44	34	2,6	(1,8-3,5)	7	0,6	(0,1-1,0)	41	1,6	(1,1-2,1)
45-64	741	32,4	(30,0-34,7)	123	5,3	(4,4-6,3)	864	18,8	(17,6-20,1)
65-74	1.041	130,2	(122,3-138,1)	323	37,0	(33,0-41,1)	1.364	81,6	(77,3-85,9)
75-84	2.270	422,4	(405,0-439,7)	1.279	185,6	(175,4-195,8)	3.549	289,4	(279,8-298,9)
85+	3.111	1.808,8	(1.745,3-1.872,4)	4.659	1.283,0	(1.246,2-1.319,9)	7.770	1.452,0	(1.419,8-1.484,3)
TOT	7.202	100,6	(98,2-102,9)	6.391	86,0	(83,8-88,1)	13.593	93,1	(91,6-94,7)

**Figura 4.6** Mortalità per cardiopatie ischemiche (come causa iniziale e cause multiple): tasso standardizzato per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

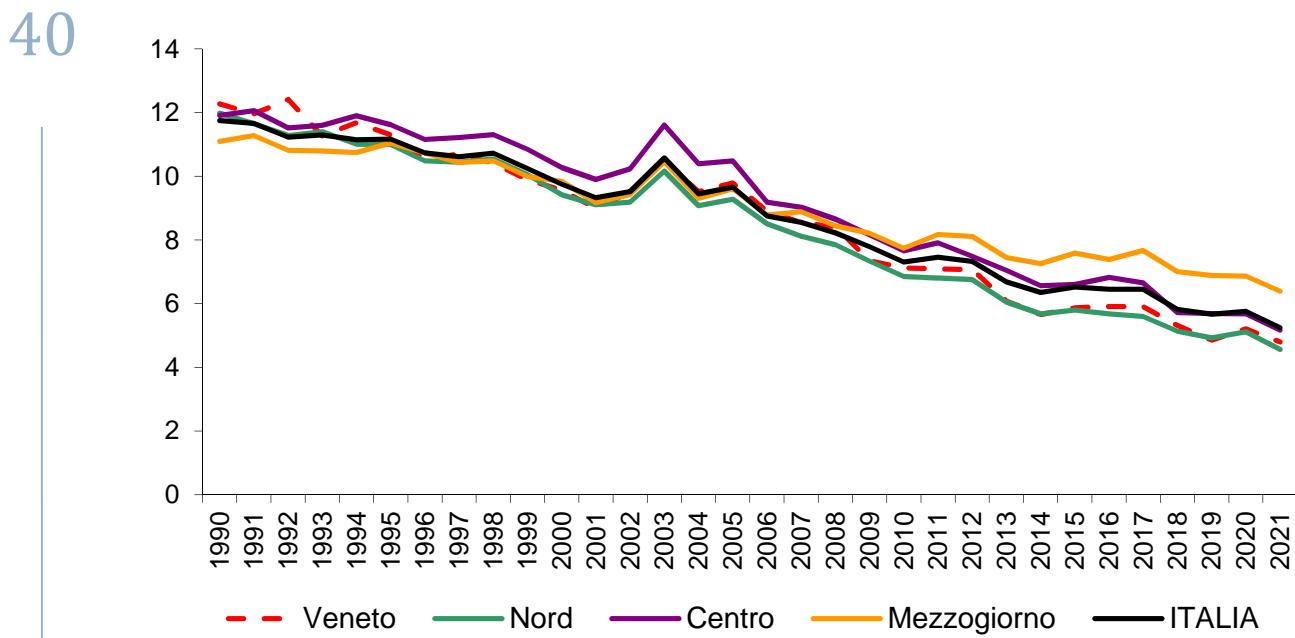


La mortalità per cardiopatie ischemiche ad inizi anni '90 tra gli uomini risultava nettamente inferiore nelle Regioni meridionali; negli anni successivi la riduzione osservata è stata più marcata nelle Regioni del Centro-Nord (Veneto incluso), con tassi che sono scesi sotto il valore complessivo nazionale (Figura 4.7). Un andamento simile, anche se con maggiori fluttuazioni, si osserva tra le donne (Figura 4.8).

**Figura 4.7** Mortalità per cardiopatie ischemiche: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



**Figura 4.8** Mortalità per cardiopatie ischemiche: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.

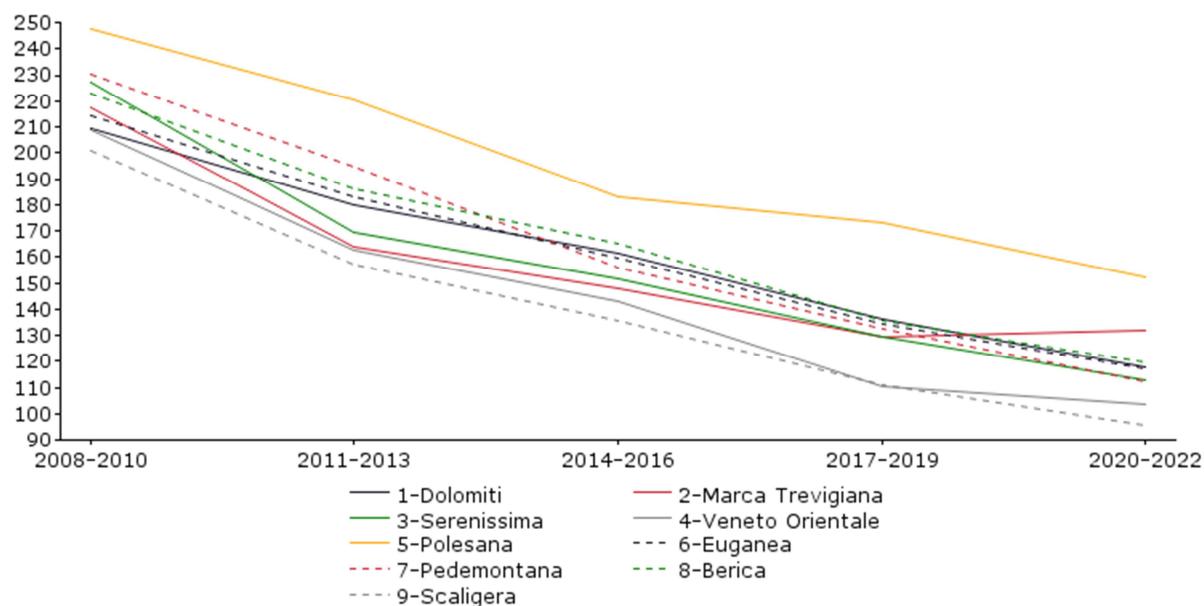


I tassi più elevati si osservano nell'ULSS 5-Polesana, seguita dalla 2-Marca Trevigiana, per quest'ultima in conseguenza di un lieve aumento in periodo pandemico (Tabella 4.6, Figure 4.9-4.10). Per tutte le Aziende si può osservare comunque una riduzione marcata nel lungo periodo.

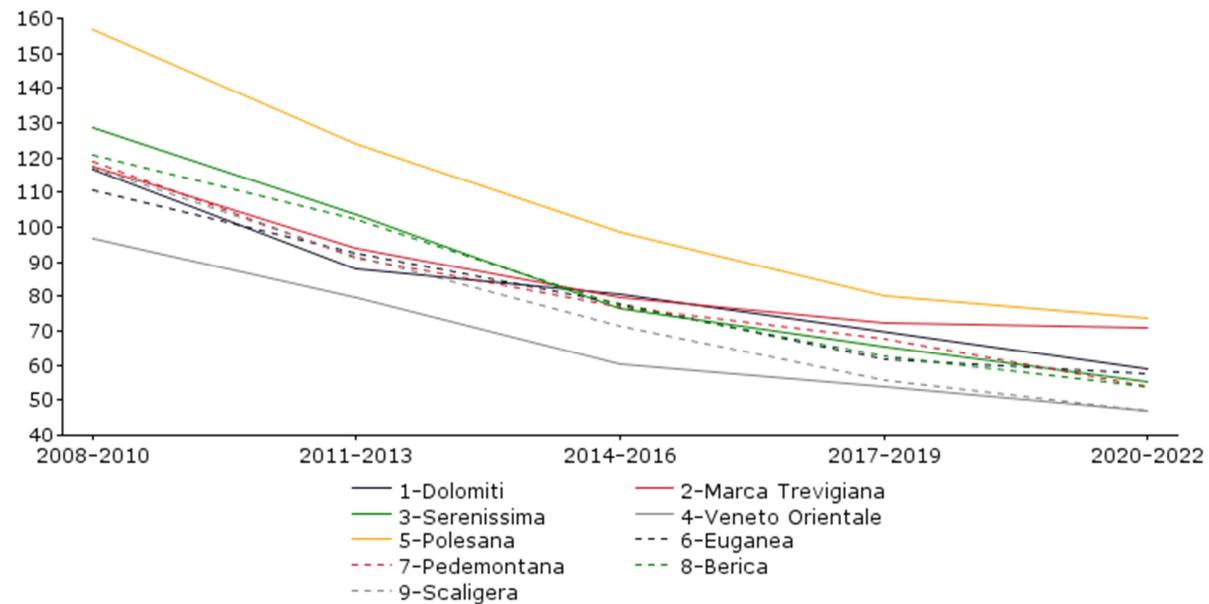
**Tabella 4.6** Mortalità per cardiopatie ischemiche: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
1-Dolomiti	332	113,7	117,9	(104,9-130,8)	315	102,4	58,8	(52,1-65,5)
2-Marcia Trevigiana	1.411	108,4	132,1	(125,0-139,1)	1.391	103,8	70,9	(67,1-74,7)
3-Serenissima	953	106,0	113,2	(105,8-120,5)	832	87,5	55,4	(51,6-59,2)
4-Veneto Orientale	315	95,0	103,9	(92,2-115,6)	258	74,2	47,2	(41,3-53,1)
5-Polesana	505	148,0	152,3	(138,8-165,8)	460	128,7	74,0	(67,0-80,9)
6-Euganea	1.366	100,2	117,0	(110,7-123,3)	1.200	84,2	57,5	(54,2-60,9)
7-Pedemontana	504	93,9	112,5	(102,4-122,7)	416	75,5	53,9	(48,7-59,2)
8-Berica	707	96,8	119,7	(110,6-128,7)	556	74,7	53,8	(49,3-58,4)
9-Scaligera	1.109	81,2	95,9	(90,2-101,6)	963	68,3	47,1	(44,0-50,1)
TOTALE	7.202	100,6	116,4	(113,7-119,2)	6.391	86,0	57,5	(56,1-59,0)

**Figura 4.9** Mortalità per cardiopatie ischemiche: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Maschi. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



**Figura 4.10** Mortalità per cardiopatie ischemiche: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Femmine. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



## 4.2 Mortalità per malattie cerebrovascolari

Le malattie cerebrovascolari rendono conto di una quota rilevante di decessi soprattutto tra le donne (Tabella 4.7). La Tabella 4.8 evidenzia come le differenze di genere, pur evidenti soprattutto nelle classi di età meno anziane, siano meno ampie rispetto a quanto osservato per le cardiopatie ischemiche.

La riduzione dei tassi di mortalità per malattie cerebrovascolari è un trend di lungo periodo, pur con delle oscillazioni più evidenti nell'analisi delle cause multiple (es. i picchi del 2015 e del 2020, Figura 4.11).

**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 2018-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

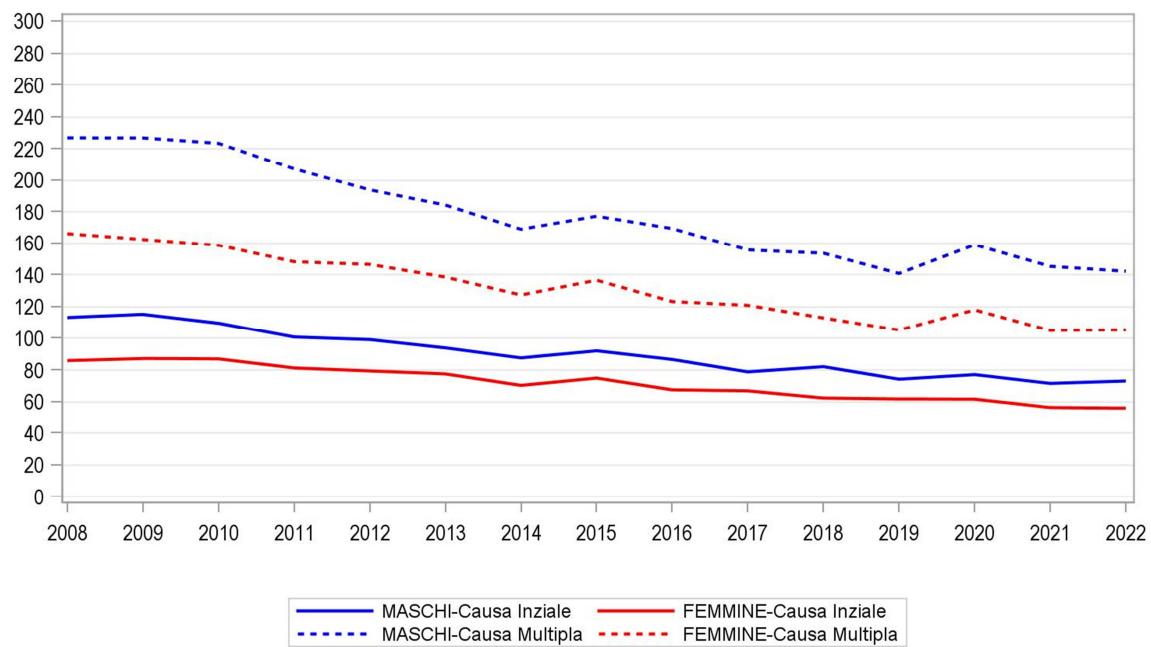
	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2018	1.506	63,2	81,9	6,6	2.173	87,0	62,1	8,4	3.679	75,4	69,9	7,6
2019	1.419	59,4	74,0	6,2	2.180	87,4	61,5	8,5	3.599	73,7	66,9	7,4
2020	1.542	64,5	76,9	5,7	2.197	88,3	61,4	7,4	3.739	76,6	67,9	6,6
2021	1.454	60,8	71,3	5,7	2.008	81,0	56,1	7,3	3.462	71,1	62,5	6,5
2022	1.534	64,4	72,9	5,8	2.009	81,4	55,7	7,0	3.543	73,1	63,0	6,4

43

**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 (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022.

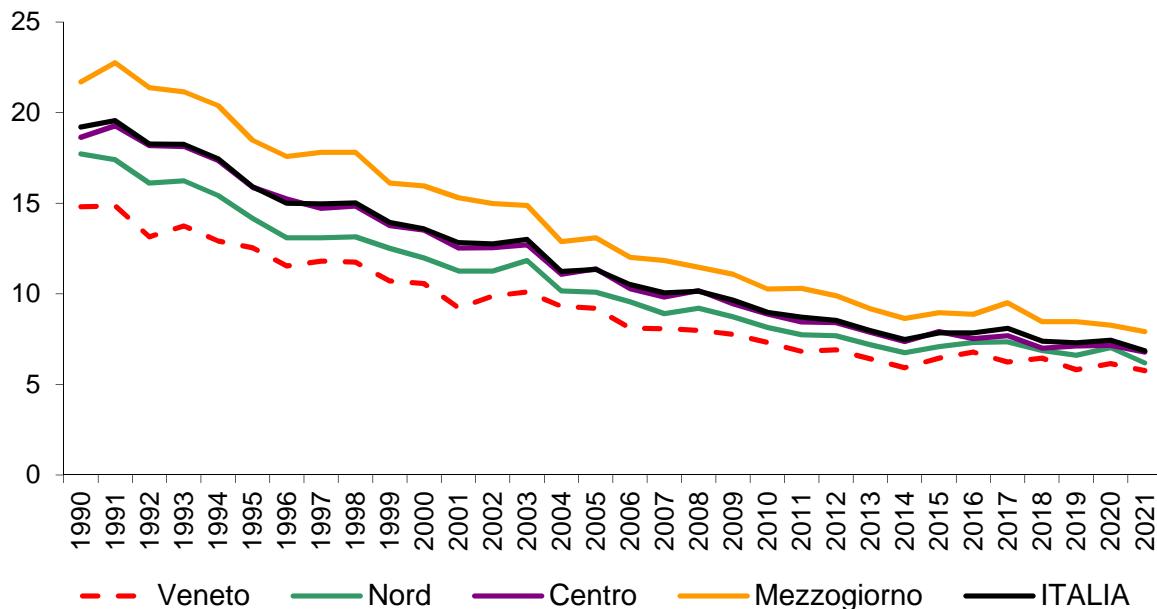
Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	1	2,0	(0,0-5,8)	0	0,0	(0,0-0,0)	1	1,0	(0,0-3,0)
01-14	2	0,2	(0,0-0,5)	0	0,0	(0,0-0,0)	2	0,1	(0,0-0,3)
15-29	5	0,4	(0,1-0,8)	3	0,3	(0,0-0,6)	8	0,4	(0,1-0,6)
30-44	27	2,1	(1,3-2,9)	13	1,0	(0,5-1,6)	40	1,6	(1,1-2,0)
45-64	290	12,7	(11,2-14,1)	175	7,6	(6,5-8,7)	465	10,1	(9,2-11,1)
65-74	579	72,4	(66,5-78,3)	344	39,4	(35,3-43,6)	923	55,2	(51,6-58,8)
75-84	1.616	300,7	(286,0-315,3)	1.568	227,6	(216,3-238,8)	3.184	259,6	(250,6-268,6)
85+	2.010	1.168,7	(1.117,6-1.219,8)	4.111	1.132,1	(1.097,5-1.166,7)	6.121	1.143,9	(1.115,2-1.172,5)
TOT	4.530	63,3	(61,4-65,1)	6.214	83,6	(81,5-85,7)	10.744	73,6	(72,2-75,0)

**Figura 4.11** Mortalità per malattie cerebrovascolari (*causa iniziale e cause multiple*): tasso standardizzato per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

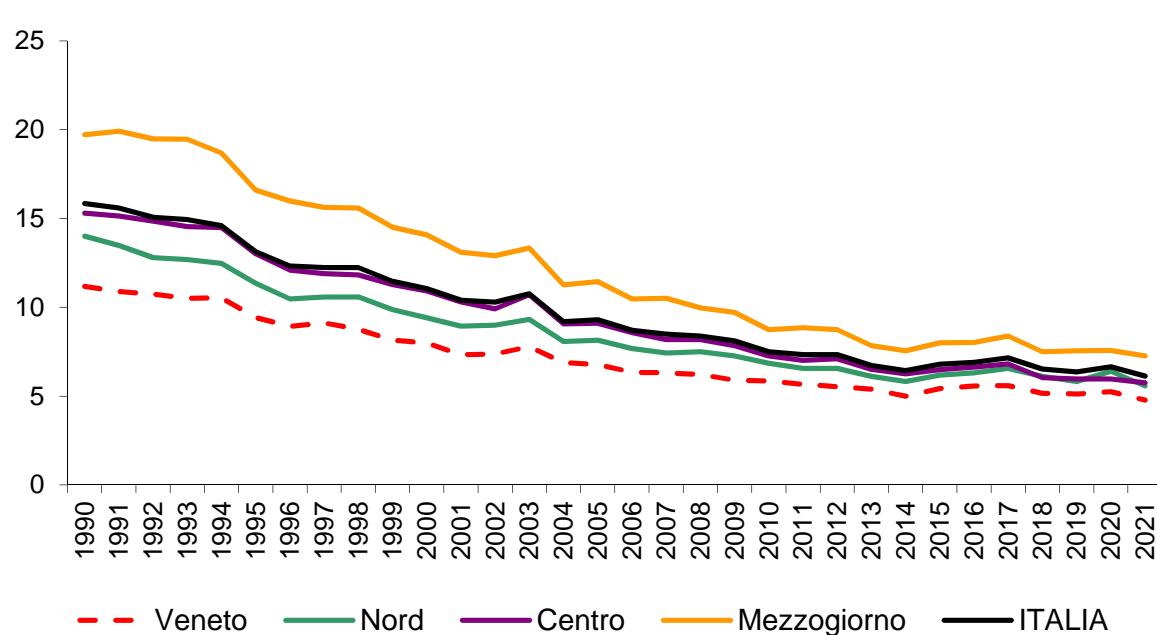


**44** A livello nazionale la mortalità per malattie cerebrovascolari mostra un chiaro gradiente geografico con valori particolarmente elevati nel Meridione, gradiente che si è mantenuto nel tempo nonostante la riduzione generalizzata dei tassi, con una tendenza alla stabilizzazione negli ultimi anni di osservazione (Figure 4.12 e 4.13); il Veneto presenta per tutto il periodo analizzato tassi particolarmente bassi.

**Figura 4.12** Mortalità per malattie cerebrovascolari: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



**Figura 4.13** Mortalità per malattie cerebrovascolari: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.

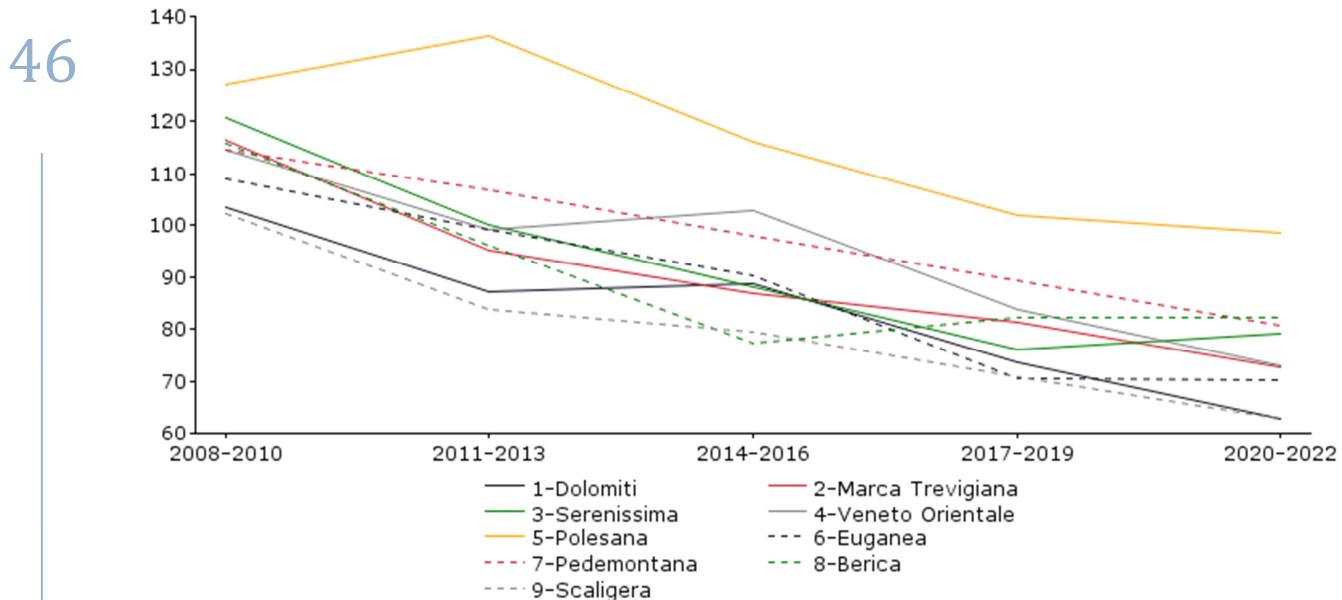


I tassi più elevati si osservano nella Polesana, seguita dalla Berica tra gli uomini e dalla Serenissima nelle donne (Tabella 4.9).

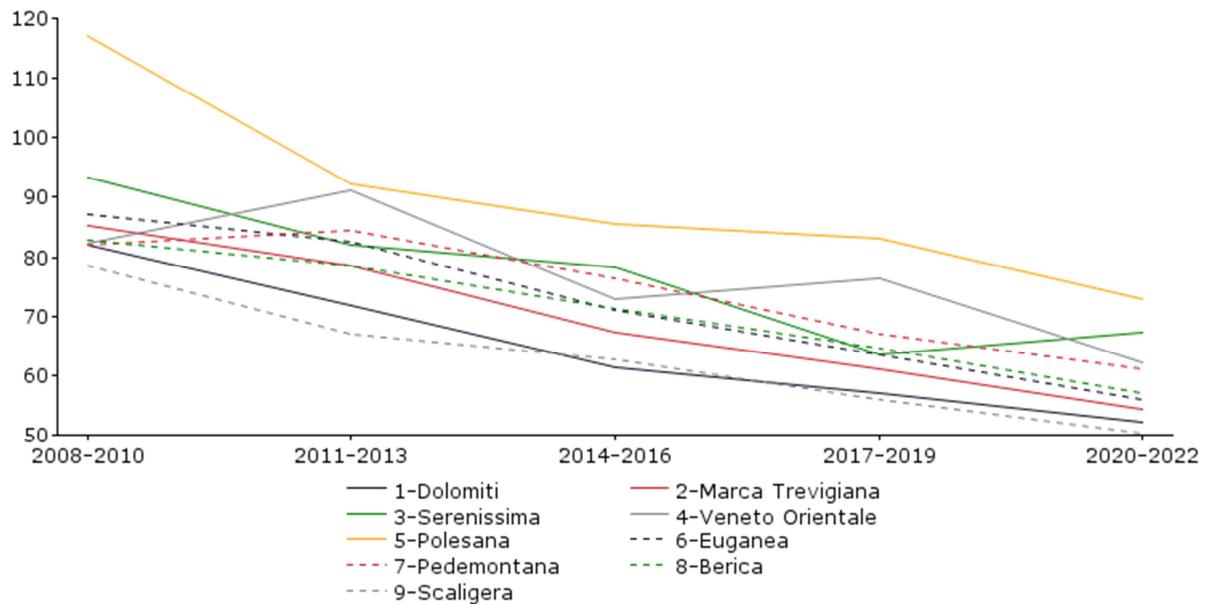
**Tabella 4.9** Mortalità per malattie cerebrovascolari: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
1-Dolomiti	174	59,6	62,9	(53,3-72,4)	269	87,4	52,3	(45,9-58,7)
2-Marca Trevigiana	769	59,1	72,7	(67,4-77,9)	1.040	77,6	54,3	(51,0-57,7)
3-Serenissima	666	74,1	79,0	(72,9-85,1)	982	103,3	67,4	(63,1-71,6)
4-Veneto Orientale	215	64,8	72,9	(62,9-82,8)	322	92,5	62,0	(55,1-69,0)
5-Polesana	322	94,4	98,4	(87,4-109,3)	437	122,3	73,0	(66,0-80,0)
6-Euganea	821	60,2	70,3	(65,4-75,2)	1.129	79,3	55,9	(52,6-59,2)
7-Pedemontana	359	66,9	80,5	(71,9-89,1)	462	83,8	61,0	(55,4-66,6)
8-Berica	477	65,3	82,2	(74,6-89,7)	590	79,2	57,1	(52,4-61,8)
9-Scaligera	727	53,2	62,9	(58,3-67,6)	983	69,7	50,4	(47,2-53,6)
TOTALE	4.530	63,3	73,6	(71,4-75,8)	6.214	83,6	57,7	(56,3-59,2)

**Figura 4.14** Mortalità per malattie cerebrovascolari: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Maschi. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



**Figura 4.15** Mortalità per malattie cerebrovascolari: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Femmine. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



## Capitolo quinto:

### Mortalità per tumori

Nel Veneto nel biennio 2021-2022 si sono verificati circa 7.500 decessi all'anno per tumore negli uomini, e circa 6.300 nelle donne (Tabella 5.1). Negli anni 2018-2022 il tasso standardizzato di mortalità si è ridotto in entrambi i sessi. La Figura 5.1 mostra come negli ultimi due decenni il trend di riduzione dei tassi sia più rilevante negli uomini; durante la pandemia si è verificato un lieve eccesso di mortalità, limitato al 2020 ed osservabile solo con l'analisi delle cause multiple.

**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 2018-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

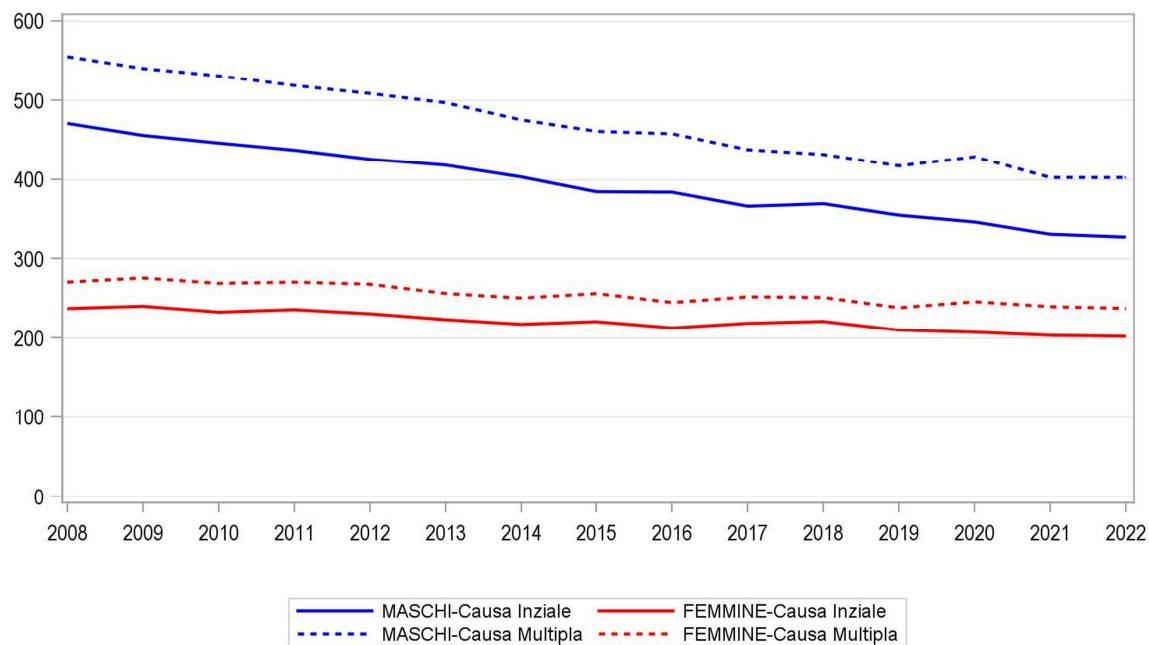
	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2018	7.769	325,8	369,2	34,0	6.618	265,1	221,1	25,7	14.387	294,8	279,5	29,6
2019	7.646	319,8	355,0	33,4	6.382	255,9	210,2	24,8	14.028	287,2	268,0	28,9
2020	7.665	320,7	346,5	28,3	6.406	257,3	207,5	21,5	14.071	288,4	263,5	24,7
2021	7.430	310,7	331,2	29,0	6.279	253,3	203,6	22,8	13.709	281,5	255,3	25,8
2022	7.503	315,2	327,6	28,4	6.325	256,4	202,3	22,0	13.828	285,2	253,8	25,1

**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 (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022.

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)	2	4,2	(0,0-10,0)	2	2,0	(0,0-4,8)
01-14	29	3,2	(2,0-4,3)	21	2,4	(1,4-3,5)	50	2,8	(2,0-3,6)
15-29	43	3,9	(2,7-5,0)	23	2,2	(1,3-3,1)	66	3,1	(2,3-3,8)
30-44	193	15,0	(12,9-17,1)	273	21,5	(19,0-24,1)	466	18,2	(16,6-19,9)
45-64	3.339	145,8	(140,9-150,8)	2.892	125,8	(121,2-130,3)	6.231	135,8	(132,4-139,2)
65-74	5.446	681,2	(663,1-699,3)	3.494	400,5	(387,2-413,8)	8.940	534,7	(523,6-545,8)
75-84	8.409	1.564,6	(1.531,2-1.598,1)	6.226	903,6	(881,1-926,0)	14.635	1.193,2	(1.173,9-1.212,6)
85+	5.139	2.988,0	(2.906,3-3.069,7)	6.079	1.674,1	(1.632,0-1.716,2)	11.218	2.096,4	(2.057,6-2.135,2)
TOT	22.598	315,5	(311,4-319,7)	19.010	255,7	(252,0-259,3)	41.608	285,1	(282,3-287,8)

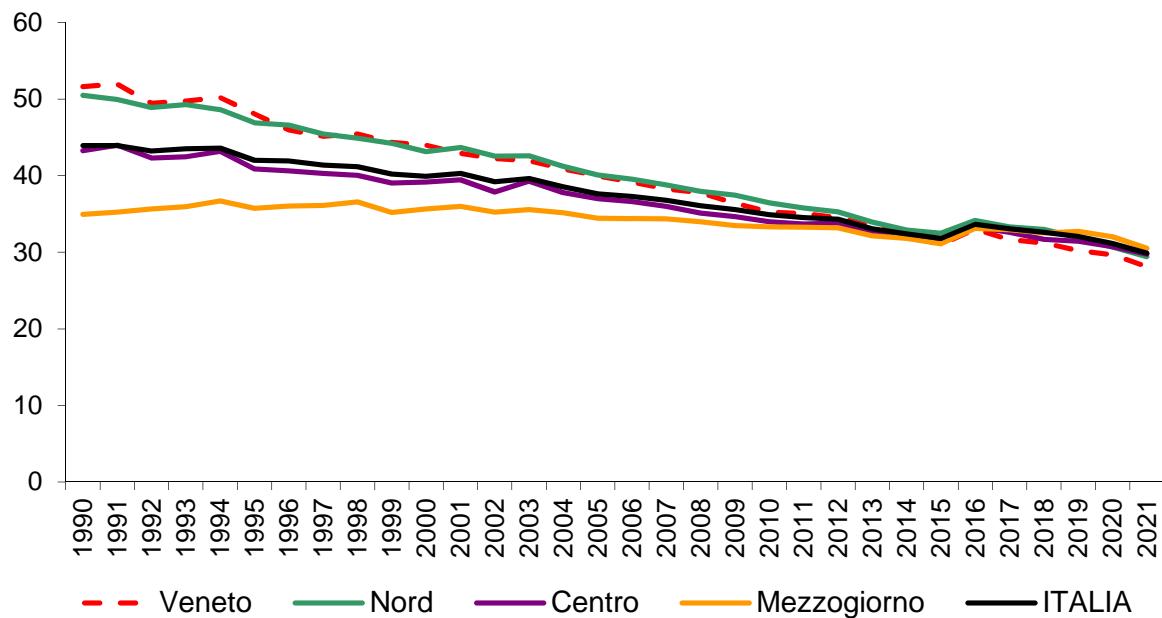
In Tabella 5.2 si evidenzia come la mortalità sia maggiore nel sesso femminile nella fascia di età 30-44 anni, e maggiore nel sesso maschile nelle classi di età successive; a partire dai 65 anni la mortalità per tumore è nettamente superiore negli uomini rispetto alle donne, soprattutto nei grandi anziani.

**Figura 5.1** Mortalità per tumori: tasso standardizzato (causa iniziale e cause multiple) per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

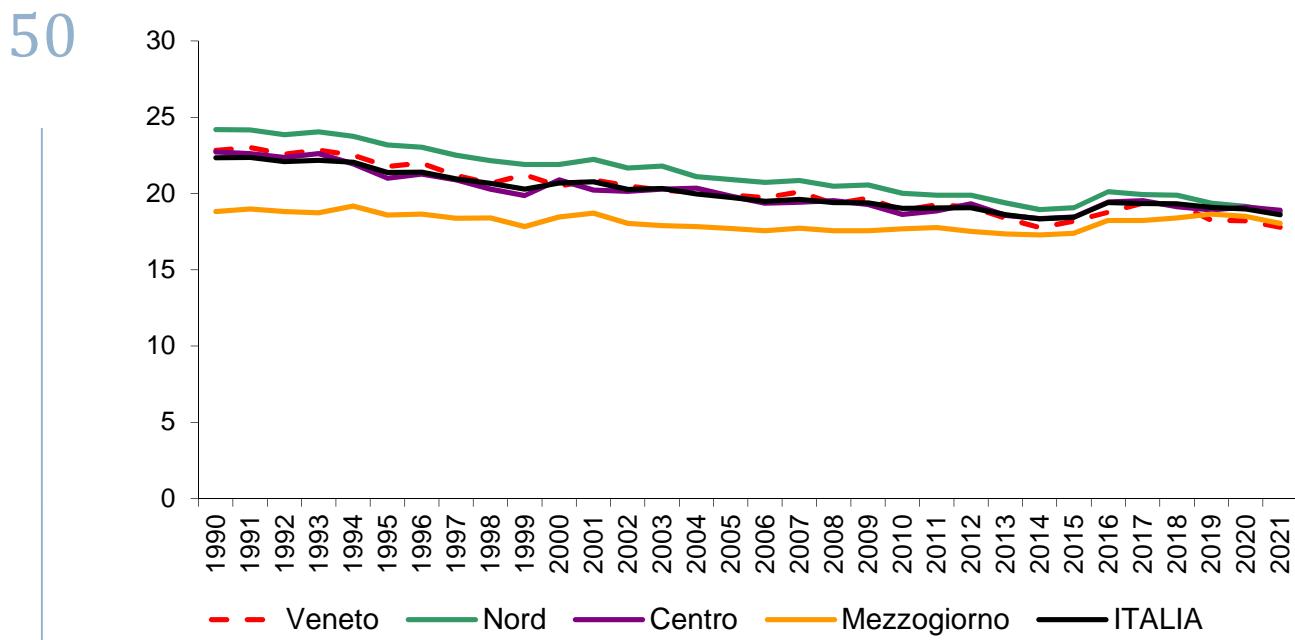


Negli uomini ad inizio anni '90 la mortalità per tumore era molto più elevata nelle Regioni settentrionali, Veneto incluso, rispetto al Centro ed al Sud Italia; si è poi osservato un drastico calo dei tassi nel Nord Italia, tanto che i valori osservati nelle diverse ripartizioni geografiche sono ormai simili (nel Veneto la mortalità per tumore è divenuta inferiore al dato nazionale). Nel sesso femminile invece in Veneto si sono sempre osservati valori sovrapponibili – e negli ultimi anni leggermente inferiori - alla media nazionale.

**Figura 5.2** Mortalità per tumori: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



**Figura 5.3** Mortalità per tumori: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



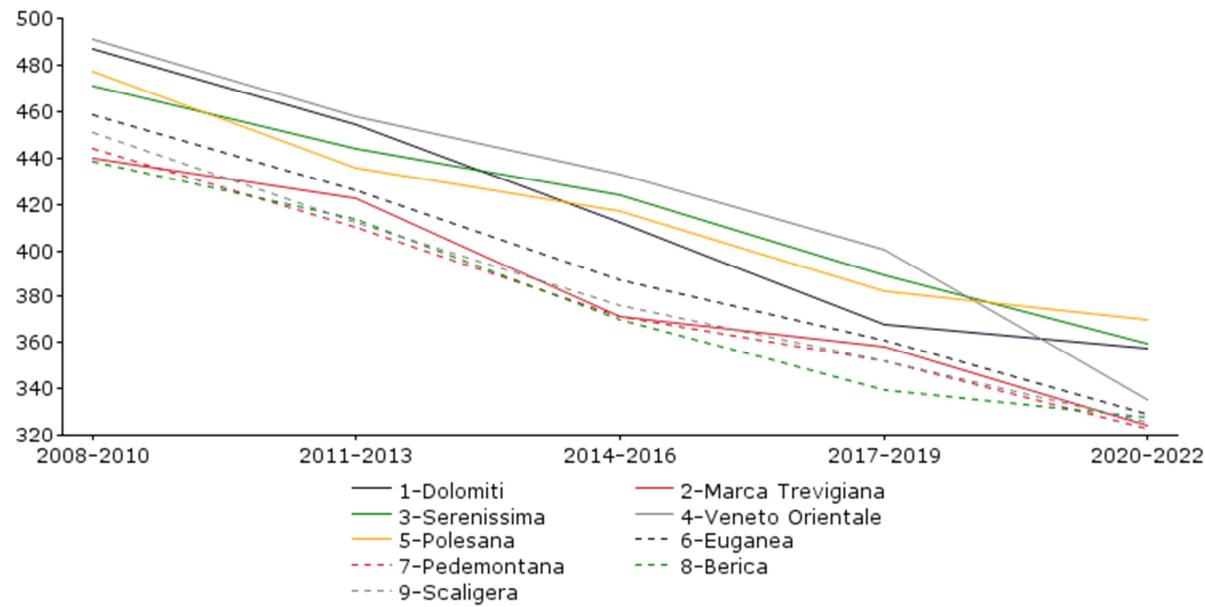
**Tabella 5.3** Mortalità per tumori: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
1-Dolomiti	1.109	379,9	357,2	(335,8-378,6)	962	312,6	221,5	(207,2-235,9)
2-Marca Trevigiana	3.850	295,7	324,6	(314,1-335,0)	3.281	244,9	202,4	(195,4-209,5)
3-Serenissima	3.308	368,1	359,8	(347,4-372,2)	2.834	298,0	222,1	(213,8-230,4)
4-Veneto Orientale	1.093	329,5	335,5	(315,3-355,6)	904	259,8	203,9	(190,4-217,4)
5-Polesana	1.333	390,7	370,2	(350,1-390,4)	1.090	305,0	216,2	(203,0-229,4)
6-Euganea	4.164	305,3	329,2	(319,0-339,3)	3.585	251,7	202,1	(195,3-208,8)
7-Pedemontana	1.563	291,3	323,0	(306,6-339,4)	1.324	240,1	200,3	(189,4-211,2)
8-Berica	2.127	291,4	327,5	(313,4-341,7)	1.803	242,2	201,7	(192,2-211,1)
9-Scaligera	4.051	296,6	325,9	(315,7-336,0)	3.227	228,7	191,2	(184,5-197,9)
<b>TOTALE</b>	<b>22.598</b>	<b>315,5</b>	<b>334,9</b>	<b>(330,5-339,4)</b>	<b>19.010</b>	<b>255,7</b>	<b>204,4</b>	<b>(201,5-207,4)</b>

La mortalità per neoplasie nel triennio 2020-2022 è risultata elevata nelle ULSS Polesana, Serenissima e Dolomiti. Il calo osservato nel Veneto Orientale, che storicamente ha mostrato elevati livelli di mortalità per tumore soprattutto tra gli uomini, sarà da confermare con i dati successivi al periodo pandemico.

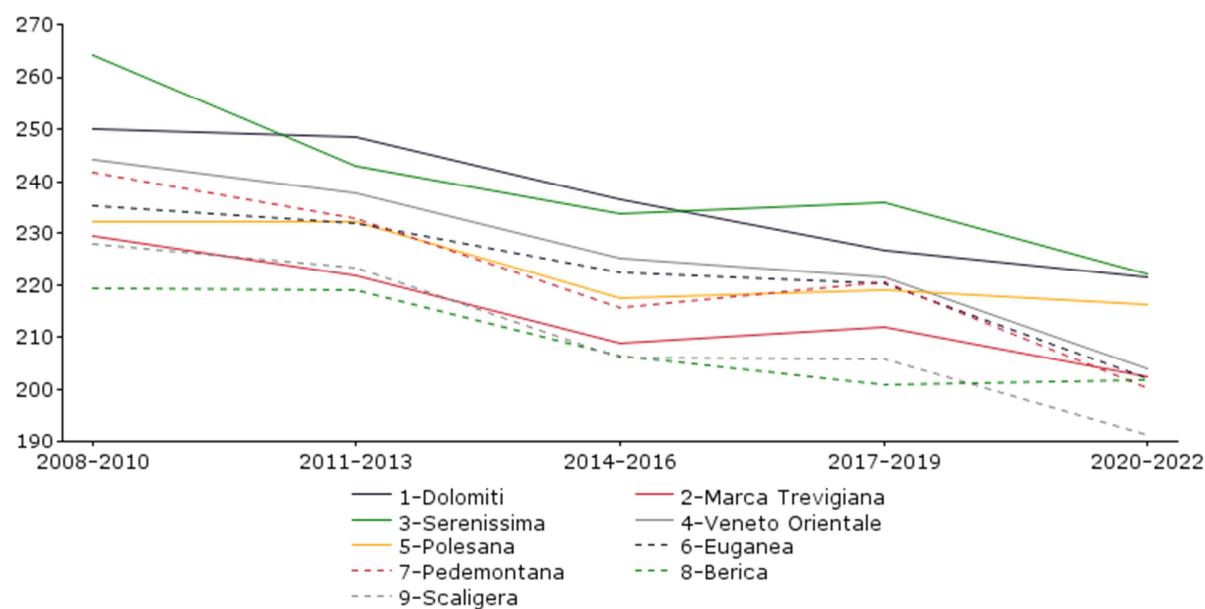
I paragrafi successivi analizzano la mortalità per le più comuni sedi di tumore (polmone, grosso intestino, pancreas, mammella). Le neoplasie del fegato sono invece incluse tra le epatopatie, cui è dedicato un capitolo specifico. Considerando che per i tumori il divario tra dati di mortalità basati sulla causa iniziale e sulle cause multiple è relativamente contenuto, le analisi saranno limitate alla sola causa iniziale.

**Figura 5.4** Mortalità per tumori: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Maschi. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



**Figura 5.5** Mortalità per tumori: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Femmine. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

52



## 5.1 Mortalità per tumore maligno del polmone

Nel periodo 2018-2022 nel Veneto si è osservata una riduzione del numero di decessi, del tasso osservato e di quello standardizzato di mortalità per tumore del polmone negli uomini, ed una sostanziale stabilità nelle donne (Tabella 5.5). La Figura 5.6 mostra come nel lungo periodo vi sia stata una drastica riduzione della mortalità negli uomini, ma non nelle donne.

**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 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2018	1.714	71,9	80,3	7,5	809	32,4	27,8	3,1	2.523	51,7	49,1	5,2
2019	1.540	64,4	70,4	6,7	830	33,3	28,2	3,2	2.370	48,5	45,5	4,9
2020	1.487	62,2	66,0	5,5	785	31,5	26,0	2,6	2.272	46,6	42,7	4,0
2021	1.478	61,8	64,8	5,8	781	31,5	26,1	2,8	2.259	46,4	42,3	4,2
2022	1.506	63,3	64,7	5,7	801	32,5	26,4	2,8	2.307	47,6	42,6	4,2

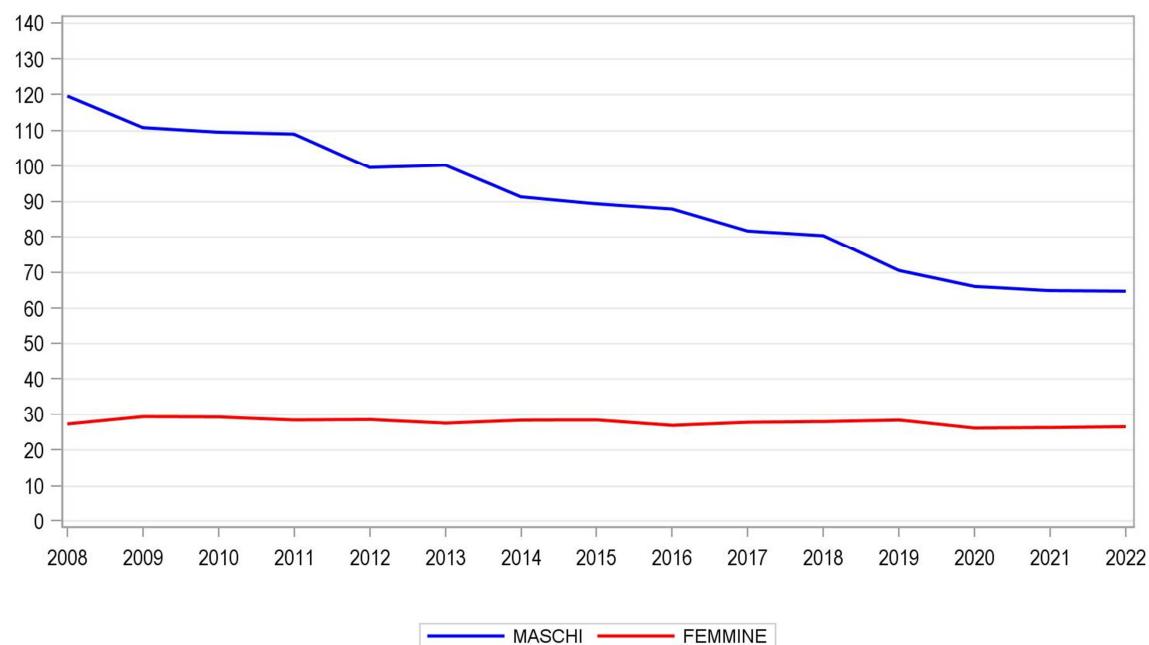
La Tabella 5.5 illustra come le neoplasie polmonari siano una causa rilevante di mortalità già nella classe di età 45-64 anni. Il rapporto uomini / donne nei tassi osservati cresce progressivamente con l'età: da meno di 2 nella classe 45-64 a circa 3 nelle età più avanzate.

53

**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 2020-2022.

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	1	0,1	(0,0-0,3)	0	0,0	(0,0-0,0)	1	0,0	(0,0-0,1)
30-44	22	1,7	(1,0-2,4)	18	1,4	(0,8-2,1)	40	1,6	(1,1-2,0)
45-64	646	28,2	(26,0-30,4)	382	16,6	(14,9-18,3)	1.028	22,4	(21,0-23,8)
65-74	1.224	153,1	(144,5-161,7)	609	69,8	(64,3-75,3)	1.833	109,6	(104,6-114,7)
75-84	1.762	327,8	(312,5-343,2)	805	116,8	(108,8-124,9)	2.567	209,3	(201,2-217,4)
85+	816	474,4	(441,9-507,0)	553	152,3	(139,6-165,0)	1.369	255,8	(242,3-269,4)
TOT	4.471	62,4	(60,6-64,3)	2.367	31,8	(30,6-33,1)	6.838	46,8	(45,7-48,0)

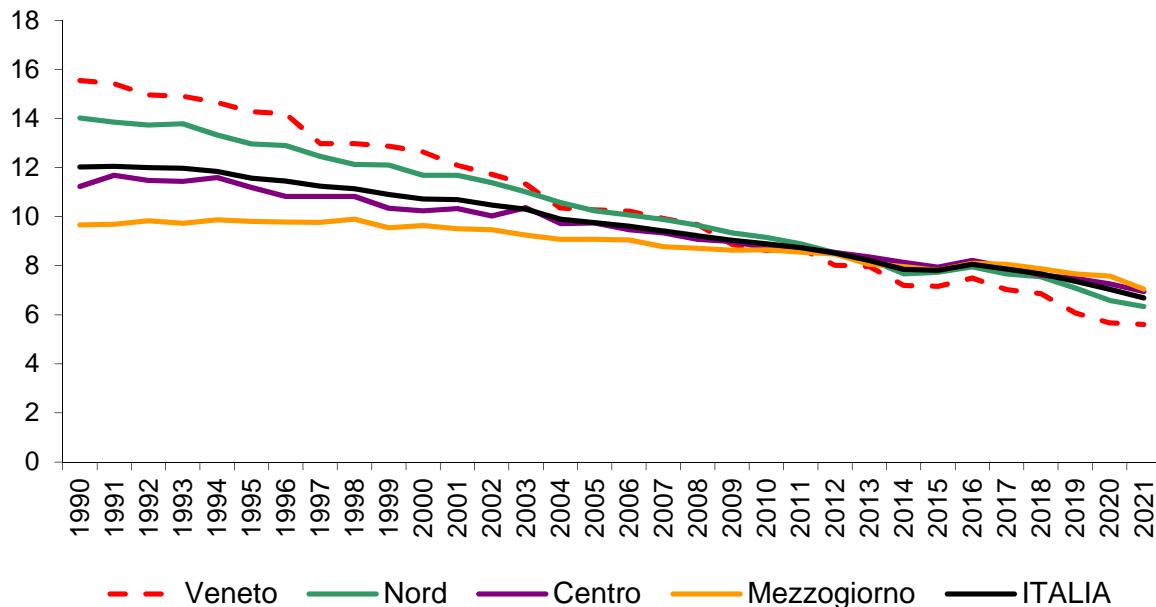
**Figura 5.6** Mortalità per tumore maligno del polmone: tasso standardizzato per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



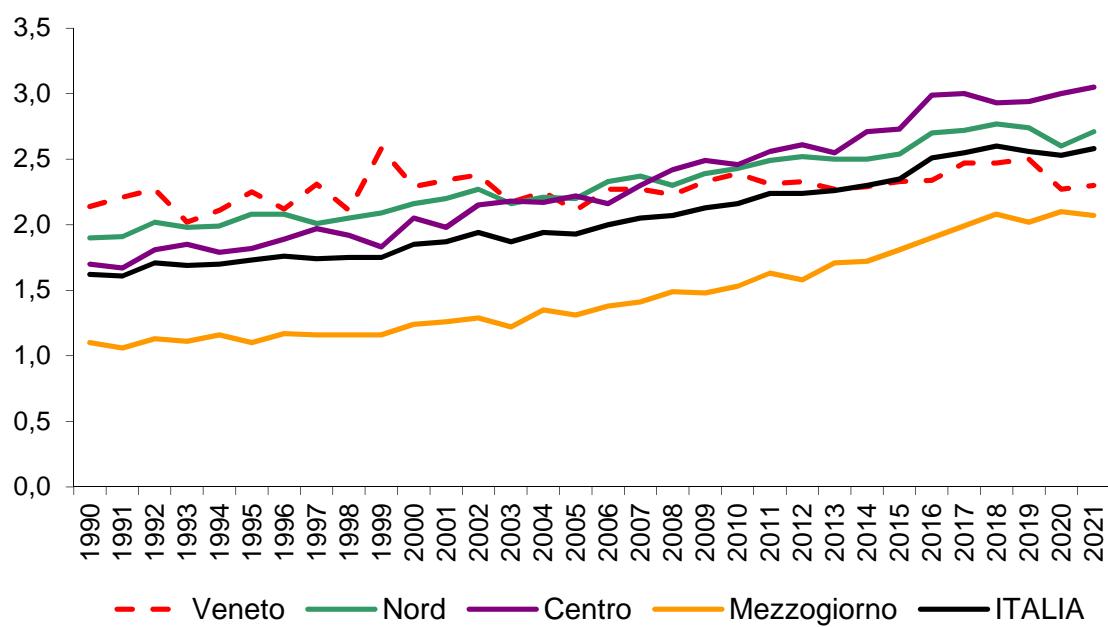
54

Nel Veneto ad inizi anni '90 tra gli uomini si registravano tassi di mortalità per tumore del polmone molto elevati, superiori al dato complessivo delle Regioni settentrionali, che già erano svantaggiate in un chiaro gradiente Nord-Sud (Figura 5.7). Successivamente si è osservata una convergenza dei tassi tra le diverse aree del Paese (riduzione drastica nelle Regioni settentrionali e limitata nel Mezzogiorno), ed ora nel Veneto i valori sono inferiori al dato nazionale. Nelle donne invece le dinamiche temporali sono state differenti, con un aumento generalizzato dei tassi in tutte le ripartizioni geografiche ed un mantenimento del gradiente Nord-Sud. In questo contesto, i tassi nel Veneto hanno mostrato una crescita molto più contenuta, e sono ora leggermente inferiori al valore complessivo nazionale (Figura 5.8).

**Figura 5.7** Mortalità per tumore maligno del polmone: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



**Figura 5.8** Mortalità per tumore maligno del polmone: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



La Tabella 5.6 e le Figure 5.9-5.10 mostrano come tra gli uomini i tassi di mortalità più elevati si siano storicamente osservati nelle ULSS 5-Polesana, 3-Serenissima e – tranne che nell'ultimo triennio- 4-Veneto Orientale. Nelle donne invece la mortalità è rimasta

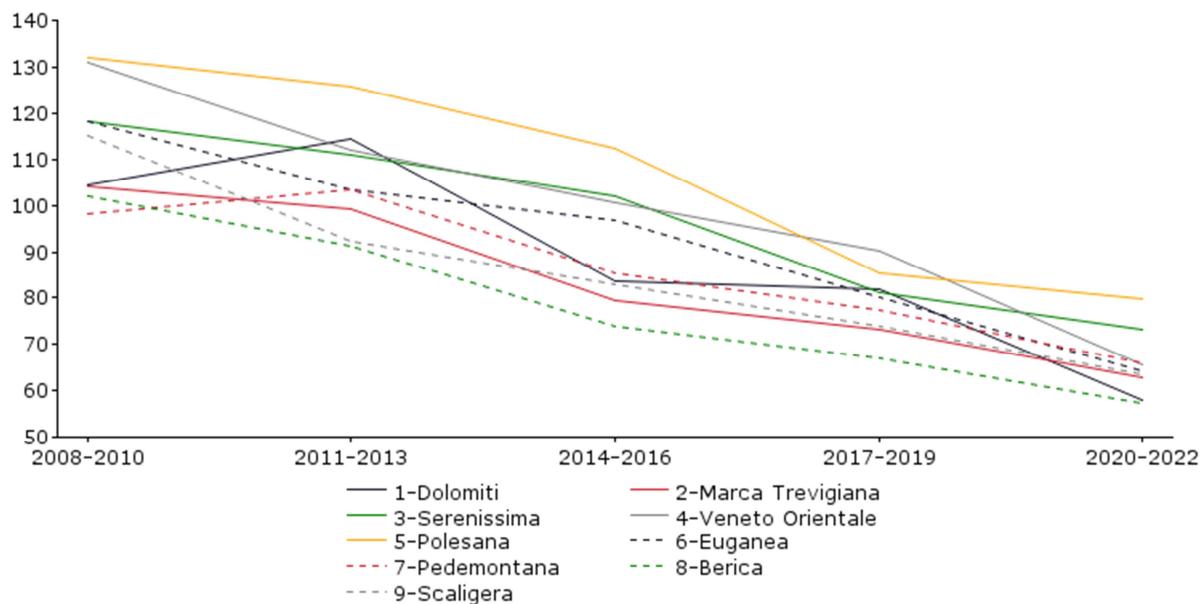
sempre più alta nell'ULSS 1-Dolomiti, con una dinamica meno favorevole che nelle altre aree della Regione.

**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 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

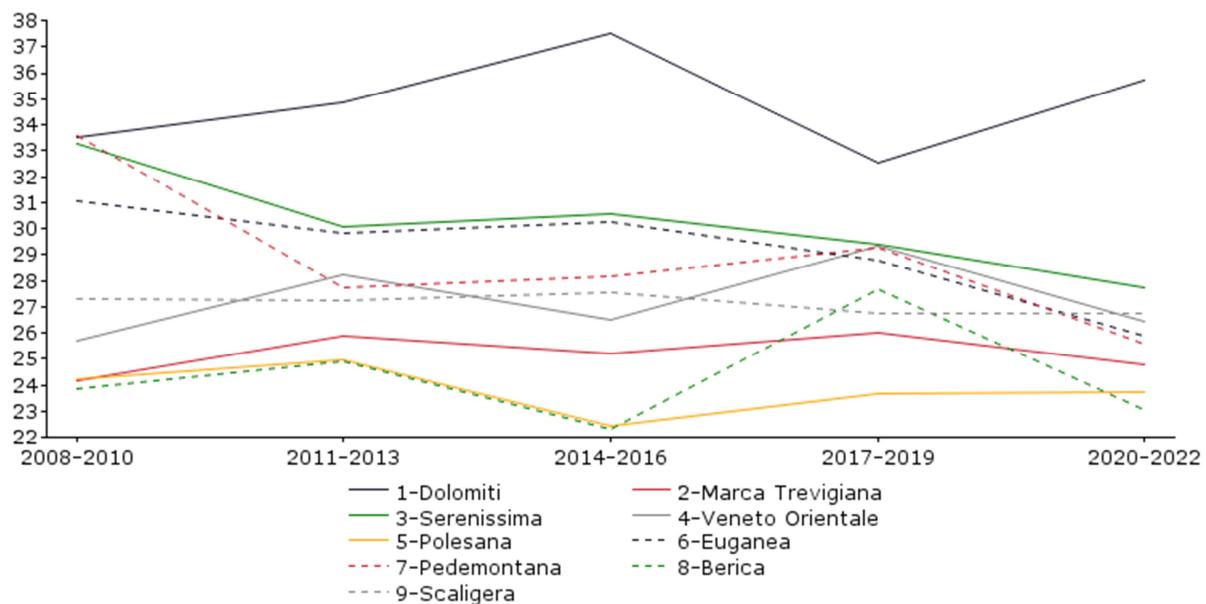
	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
1-Dolomiti	186	63,7	58,2	(49,7-66,6)	151	49,1	35,7	(29,9-41,5)
2-Marcia Trevigiana	763	58,6	62,7	(58,2-67,2)	386	28,8	24,8	(22,3-27,3)
3-Serenissima	682	75,9	73,2	(67,6-78,7)	348	36,6	27,7	(24,8-30,6)
4-Veneto Orientale	215	64,8	65,8	(56,8-74,7)	113	32,5	26,4	(21,5-31,3)
5-Polesana	293	85,9	79,9	(70,7-89,2)	115	32,2	23,7	(19,3-28,2)
6-Euganea	822	60,3	64,1	(59,6-68,5)	446	31,3	25,9	(23,5-28,3)
7-Pedemontana	329	61,3	66,1	(58,8-73,4)	165	29,9	25,6	(21,6-29,5)
8-Berica	380	52,1	57,4	(51,6-63,3)	201	27,0	23,1	(19,9-26,3)
9-Scaligera	801	58,6	63,5	(59,1-68,0)	442	31,3	26,7	(24,2-29,3)
<b>TOTALE</b>	<b>4.471</b>	<b>62,4</b>	<b>65,1</b>	<b>(63,2-67,0)</b>	<b>2.367</b>	<b>31,8</b>	<b>26,2</b>	<b>(25,1-27,2)</b>

56

**Figura 5.9** Mortalità per tumore maligno del polmone: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Maschi. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



**Figura 5.10** Mortalità per tumore maligno del polmone: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Femmine. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



## 5.2 Mortalità per tumore maligno del colon-retto

Nel periodo 2018-2022 i tassi standardizzati di mortalità per tumori di colon, retto ed ano, si sono ridotti (Tabella 5.7). La Figura 5.11 mostra come tale riduzione nel lungo periodo abbia interessato entrambi i sessi.

In Tabella 5.8 si può osservare come i tassi età specifici osservati negli uomini siano superiori a quelli nelle donne, soprattutto tra i 65 ed i 74 anni dove risultano doppi.

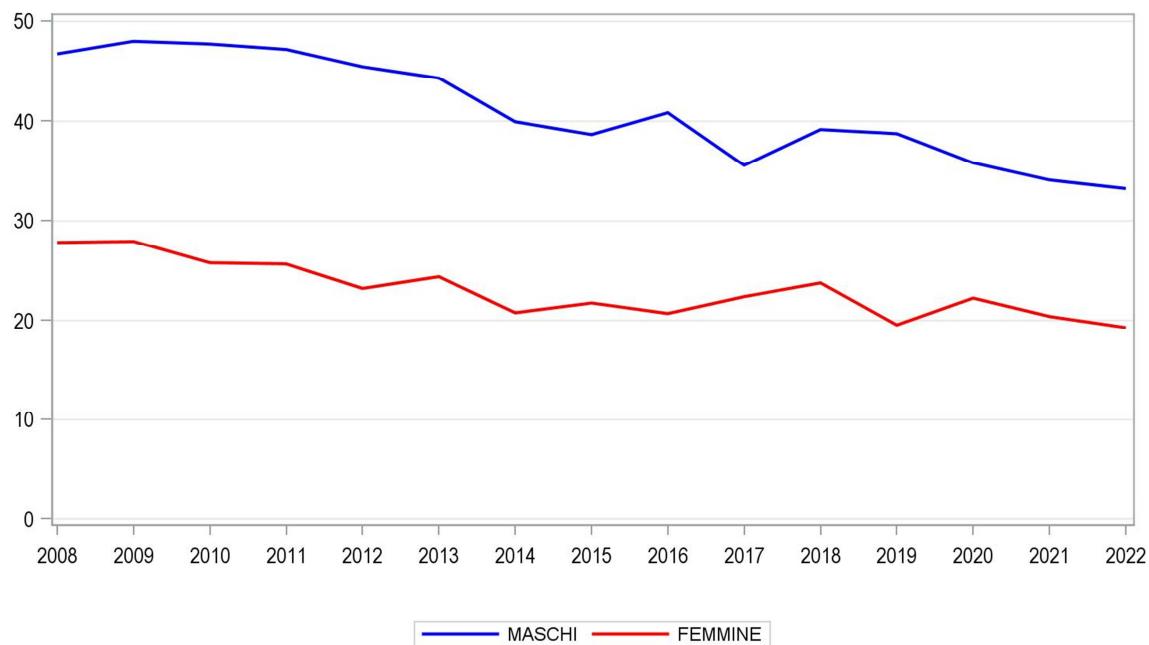
**Tabella 5.7** Mortalità per tumore maligno del colon-retto: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2018-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2018	826	34,6	39,2	3,6	733	29,4	23,7	2,8	1.559	31,9	30,2	3,2
2019	829	34,7	38,7	3,6	620	24,9	19,5	2,4	1.449	29,7	27,5	3,0
2020	782	32,7	35,8	2,9	694	27,9	22,2	2,3	1.476	30,3	27,6	2,6
2021	767	32,1	34,1	3,0	647	26,1	20,4	2,4	1.414	29,0	26,3	2,7
2022	749	31,5	33,2	2,8	634	25,7	19,3	2,2	1.383	28,5	25,2	2,5

**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 2020-2022.

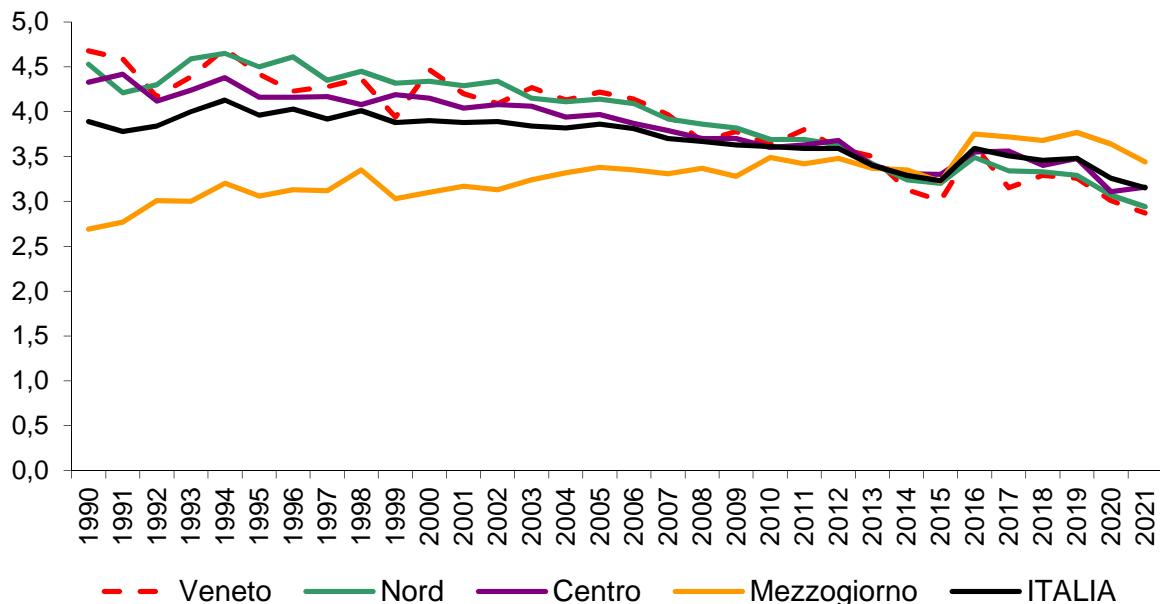
Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	-	-	(0,0--)	-	-	(0,0--)	-	-	(0,0--)
01-14	-	-	(0,0--)	-	-	(0,0--)	-	-	(0,0--)
15-29	2	0,2	(0,0-0,4)	1	0,1	(0,0-0,3)	3	0,1	(0,0-0,3)
30-44	28	2,2	(1,4-3,0)	28	2,2	(1,4-3,0)	56	2,2	(1,6-2,8)
45-64	336	14,7	(13,1-16,2)	237	10,3	(9,0-11,6)	573	12,5	(11,5-13,5)
65-74	499	62,4	(56,9-67,9)	272	31,2	(27,5-34,9)	771	46,1	(42,9-49,4)
75-84	840	156,3	(145,7-166,9)	643	93,3	(86,1-100,5)	1.483	120,9	(114,8-127,1)
85+	593	344,8	(317,0-372,5)	794	218,7	(203,5-233,9)	1.387	259,2	(245,6-272,8)
TOT	2.298	32,1	(30,8-33,4)	1.975	26,6	(25,4-27,7)	4.273	29,3	(28,4-30,2)

**Figura 5.11** Mortalità per tumore maligno del colon-retto: tasso standardizzato per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

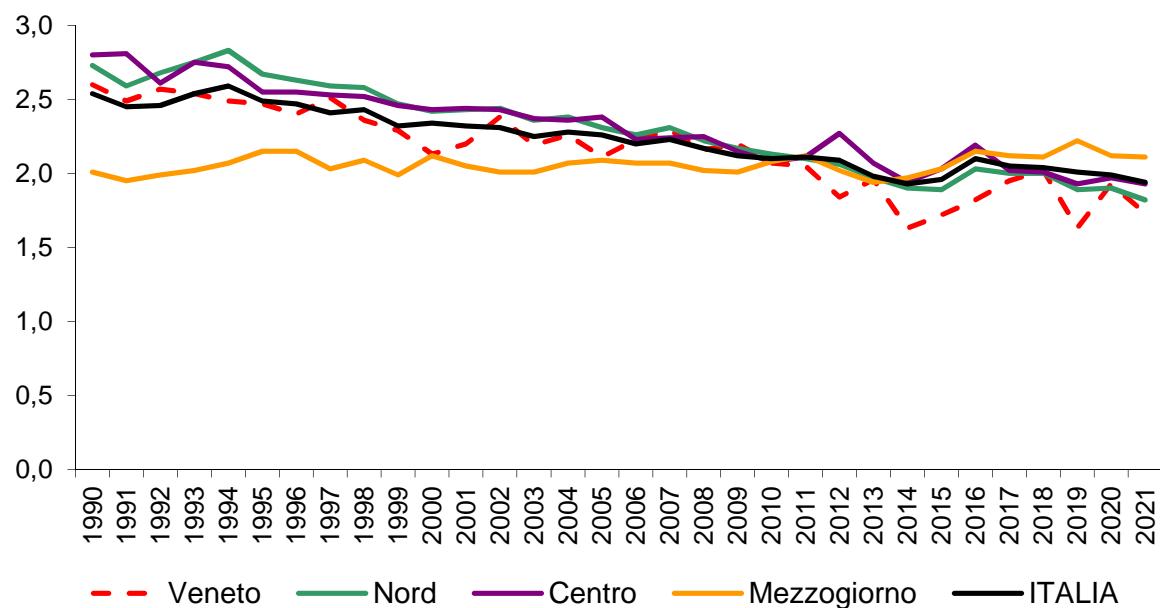


Nelle Figure 5.12 e 5.13 si può osservare come nelle grandi aree del Paese si siano verificati trend di mortalità diametralmente opposti: la mortalità è cresciuta nel Mezzogiorno (che partiva da valori più bassi), e diminuita nel Centro-Nord (Veneto incluso), con un'evidente inversione dell'iniziale gradiente geografico.

**Figura 5.12** Mortalità per tumore maligno del colon-retto: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



**Figura 5.13** Mortalità per tumore maligno del colon-retto: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



La Tabella 5.9 e le Figure 5.14-5.15 mostrano come i tassi di mortalità più elevati si osservano nella ULSS 5-Polesana e nella 3-Serenissima negli uomini, e nelle 6-Euganea

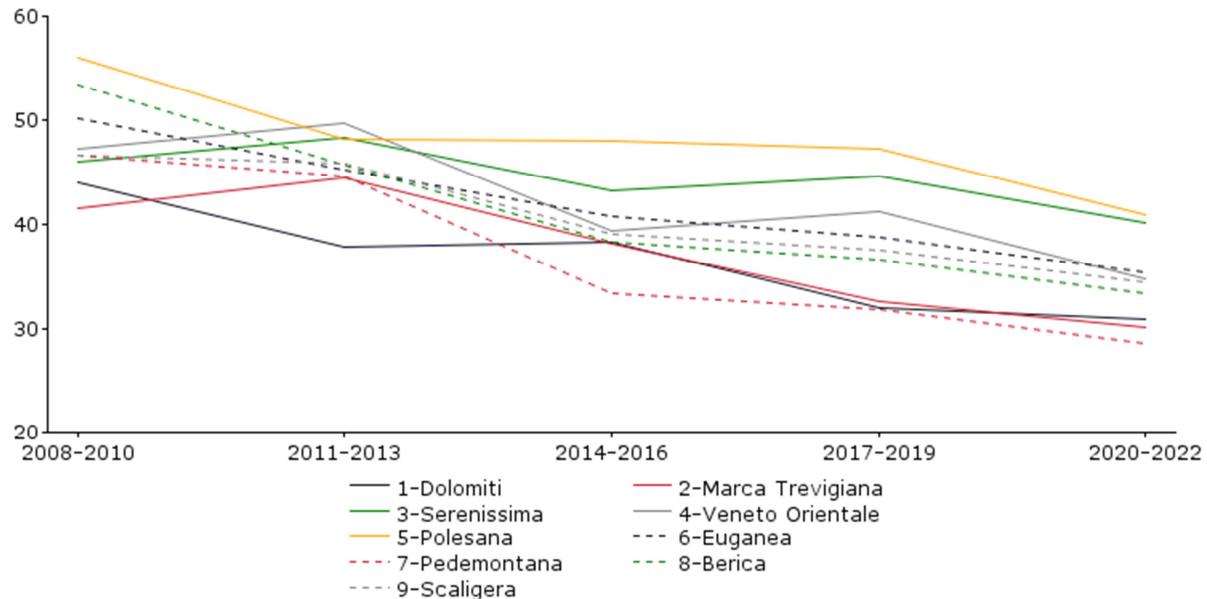
tra le donne. E' da evidenziare come la variabilità tra Aziende nelle donne si sia ridotta nel tempo.

**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 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

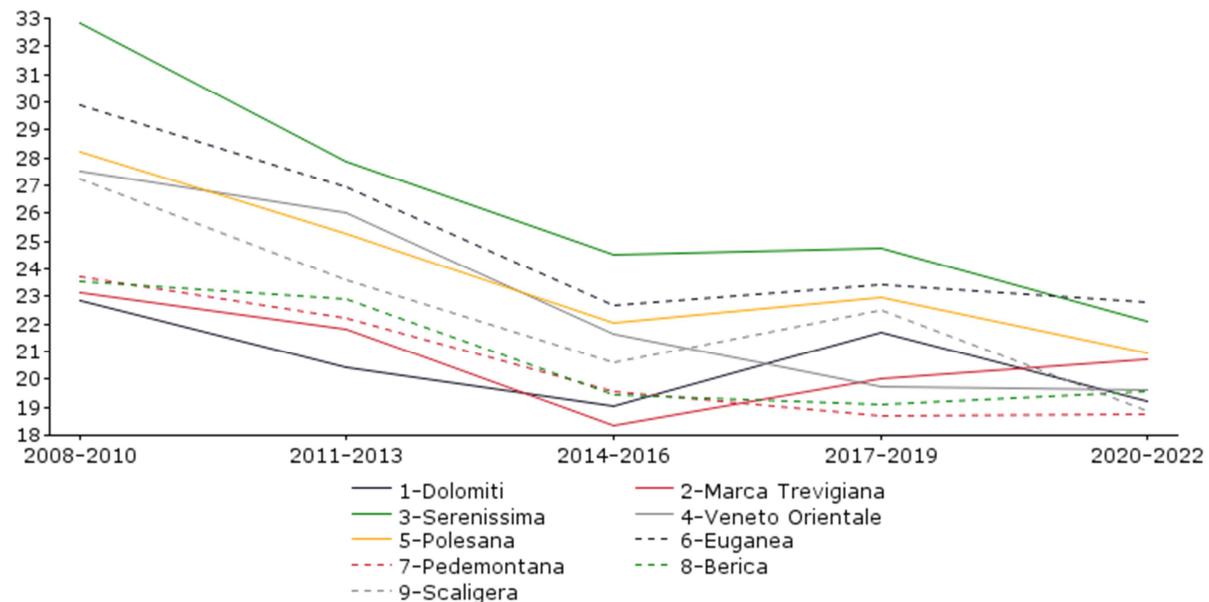
	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
1-Dolomiti	96	32,9	31,0	(24,7-37,3)	85	27,6	19,2	(15,0-23,5)
2-Marca Trevigiana	358	27,5	30,2	(27,0-33,4)	344	25,7	20,7	(18,5-23,0)
3-Serenissima	365	40,6	40,2	(36,0-44,4)	291	30,6	22,1	(19,5-24,7)
4-Veneto Orientale	113	34,1	34,7	(28,3-41,2)	88	25,3	19,6	(15,5-23,8)
5-Polesana	144	42,2	41,0	(34,2-47,8)	111	31,1	20,9	(16,9-24,9)
6-Euganea	446	32,7	35,4	(32,1-38,7)	421	29,6	22,8	(20,6-25,0)
7-Pedemontana	134	25,0	28,6	(23,6-33,6)	128	23,2	18,8	(15,5-22,1)
8-Berica	217	29,7	33,4	(28,9-37,9)	184	24,7	19,6	(16,7-22,4)
9-Scaligera	425	31,1	34,5	(31,1-37,8)	323	22,9	18,9	(16,8-20,9)
TOTALE	2.298	32,1	34,3	(32,9-35,8)	1.975	26,6	20,6	(19,7-21,5)

61

**Figura 5.14** Mortalità per tumore maligno colon-retto: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Maschi. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



**Figura 5.15** Mortalità per tumore maligno colon-retto: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Femmine. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



### 5.3 Mortalità per tumore maligno del pancreas

In Tabella 5.10 si può osservare come ogni anno si verifichino circa 1100 decessi per tumore del pancreas nel Veneto. Le differenze tra i sessi sono modeste, soprattutto a partire dai 75 anni (Tabella 5.11). Nell'ultimo decennio i tassi standardizzati di mortalità sono rimasti sostanzialmente stabili (Figura 5.16).

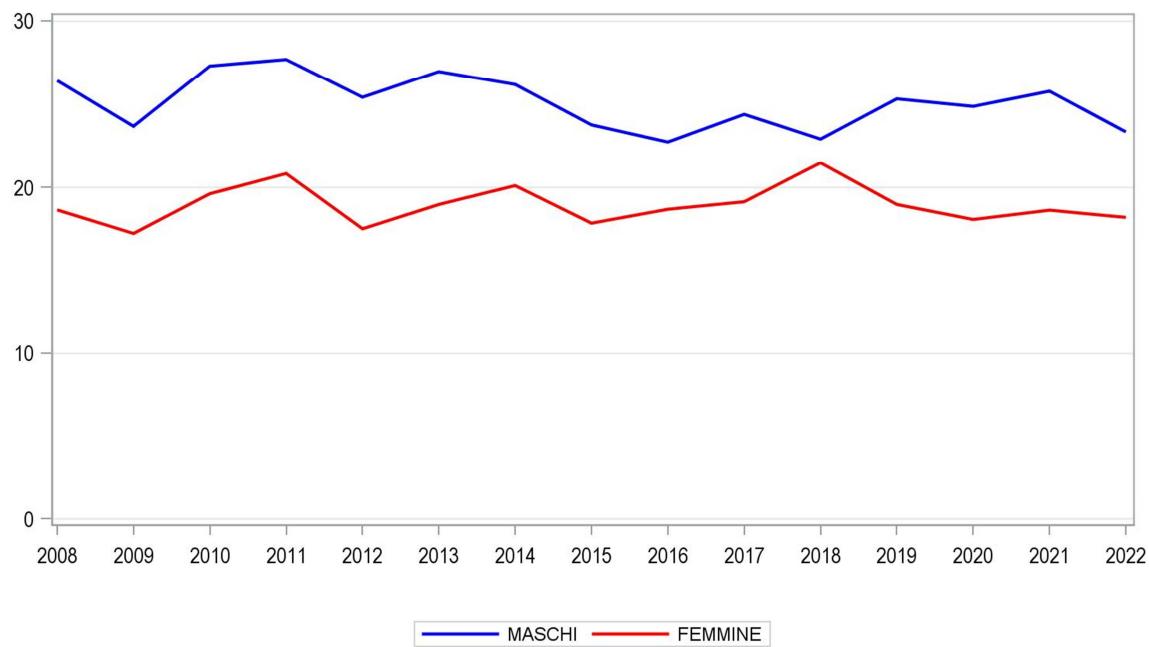
**Tabella 5.10** Mortalità per tumore maligno del pancreas: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2018-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2018	502	21,1	22,9	2,2	646	25,9	21,5	2,5	1.148	23,5	22,3	2,4
2019	570	23,8	25,3	2,5	577	23,1	19,0	2,2	1.147	23,5	21,9	2,4
2020	573	24,0	24,9	2,1	557	22,4	18,1	1,9	1.130	23,2	21,2	2,0
2021	602	25,2	25,8	2,3	578	23,3	18,6	2,1	1.180	24,2	21,9	2,2
2022	546	22,9	23,4	2,1	567	23,0	18,2	2,0	1.113	23,0	20,4	2,0

**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 2020-2022.

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	1	0,1	(0,0-0,3)	0	0,0	(0,0-0,0)	1	0,0	(0,0-0,1)
30-44	9	0,7	(0,2-1,2)	5	0,4	(0,0-0,7)	14	0,5	(0,3-0,8)
45-64	290	12,7	(11,2-14,1)	209	9,1	(7,9-10,3)	499	10,9	(9,9-11,8)
65-74	527	65,9	(60,3-71,5)	331	37,9	(33,9-42,0)	858	51,3	(47,9-54,8)
75-84	627	116,7	(107,5-125,8)	668	96,9	(89,6-104,3)	1.295	105,6	(99,8-111,3)
85+	267	155,2	(136,6-173,9)	489	134,7	(122,7-146,6)	756	141,3	(131,2-151,4)
TOT	1.721	24,0	(22,9-25,2)	1.702	22,9	(21,8-24,0)	3.423	23,5	(22,7-24,2)

**Figura 5.16** Mortalità per tumore maligno del pancreas: tasso standardizzato per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



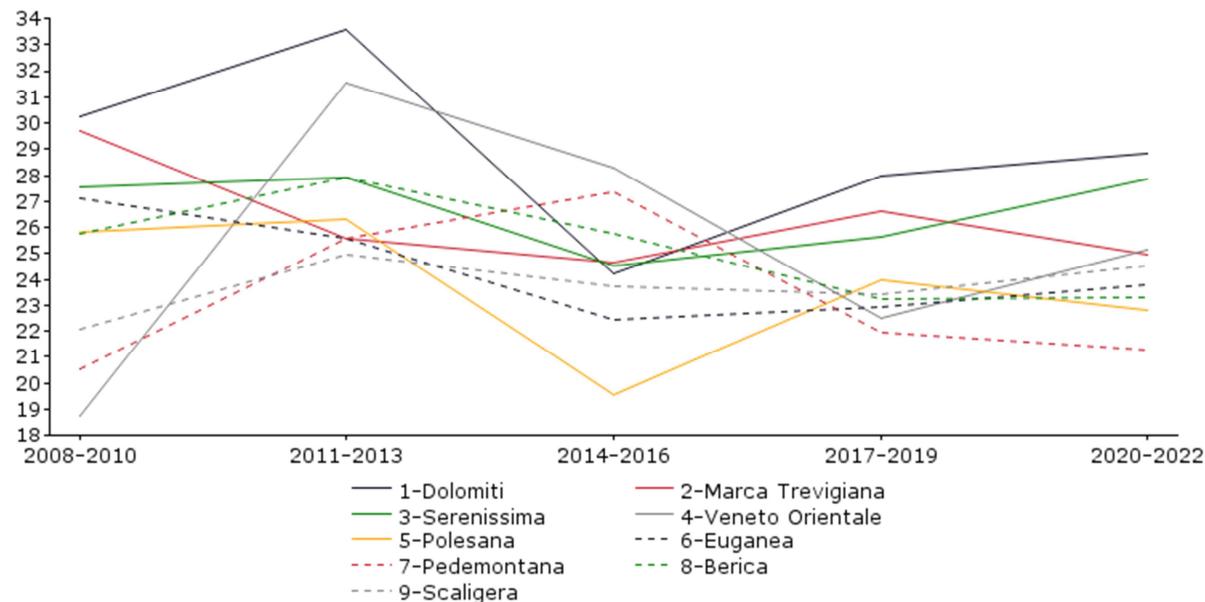
64

La variabilità tra ULSS è contenuta. Tassi di mortalità tendenzialmente più elevati si sono osservati nei 15 anni analizzati nella ULSS 1-Dolomiti, e, limitatamente all'ultimo periodo, nella 3-Serenissima (Tabella 5.12, Figure 5.17 e 5.18).

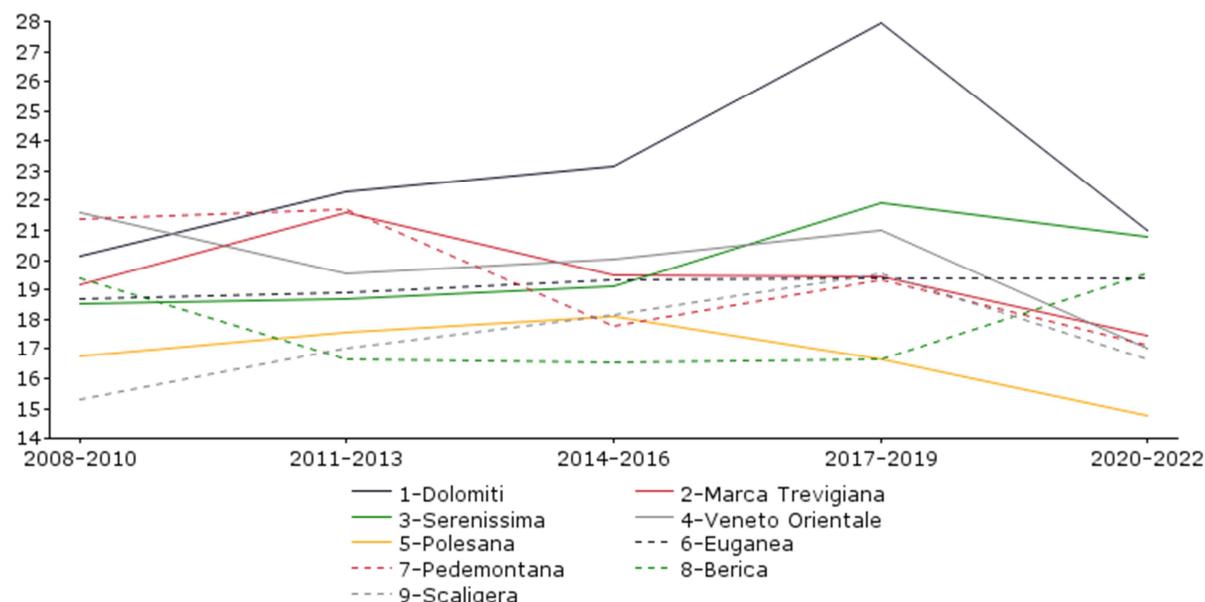
**Tabella 5.12** Mortalità per tumore maligno del pancreas: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
1-Dolomiti	93	31,9	28,8	(22,9-34,8)	90	29,2	21,0	(16,6-25,4)
2-Marca Trevigiana	308	23,7	25,0	(22,1-27,8)	287	21,4	17,5	(15,4-19,5)
3-Serenissima	266	29,6	27,9	(24,5-31,3)	265	27,9	20,8	(18,3-23,3)
4-Veneto Orientale	84	25,3	25,1	(19,7-30,6)	76	21,8	17,0	(13,1-20,9)
5-Polesana	85	24,9	22,8	(17,9-27,7)	75	21,0	14,7	(11,3-18,2)
6-Euganea	317	23,2	23,8	(21,2-26,5)	344	24,1	19,4	(17,3-21,5)
7-Pedemontana	104	19,4	21,3	(17,1-25,4)	114	20,7	17,1	(14,0-20,3)
8-Berica	153	21,0	23,3	(19,6-27,1)	172	23,1	19,6	(16,6-22,5)
9-Scaligera	311	22,8	24,5	(21,8-27,3)	279	19,8	16,7	(14,7-18,6)
<b>TOTALE</b>	<b>1.721</b>	<b>24,0</b>	<b>24,7</b>	<b>(23,5-25,8)</b>	<b>1.702</b>	<b>22,9</b>	<b>18,3</b>	<b>(17,4-19,2)</b>

**Figura 5.17** Mortalità per tumore pancreas: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Maschi. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



**Figura 5.18** Mortalità per tumore pancreas: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Femmine. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



#### 5.4 Mortalità per tumore maligno della mammella nella donna

Il tumore della mammella rappresenta ancora la prima causa di decesso per neoplasia nelle donne. I tassi di mortalità risultano sostanzialmente stabili nell'ultimo quinquennio (Tabella 5.13), anche se nel lungo periodo si è registrata una contenuta riduzione (Figura 5.19). In Tabella 5.14 si può vedere che la mortalità sia elevata già nelle fasce di età più giovani: nella classe 45-64 anni nel periodo 2020-2022 si sono osservati 671 decessi per tumore della mammella, circa il 14% del totale registrato nelle donne nel periodo pandemico, una quota che da sola supera tutto l'insieme delle malattie circolatorie.

**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 2018-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

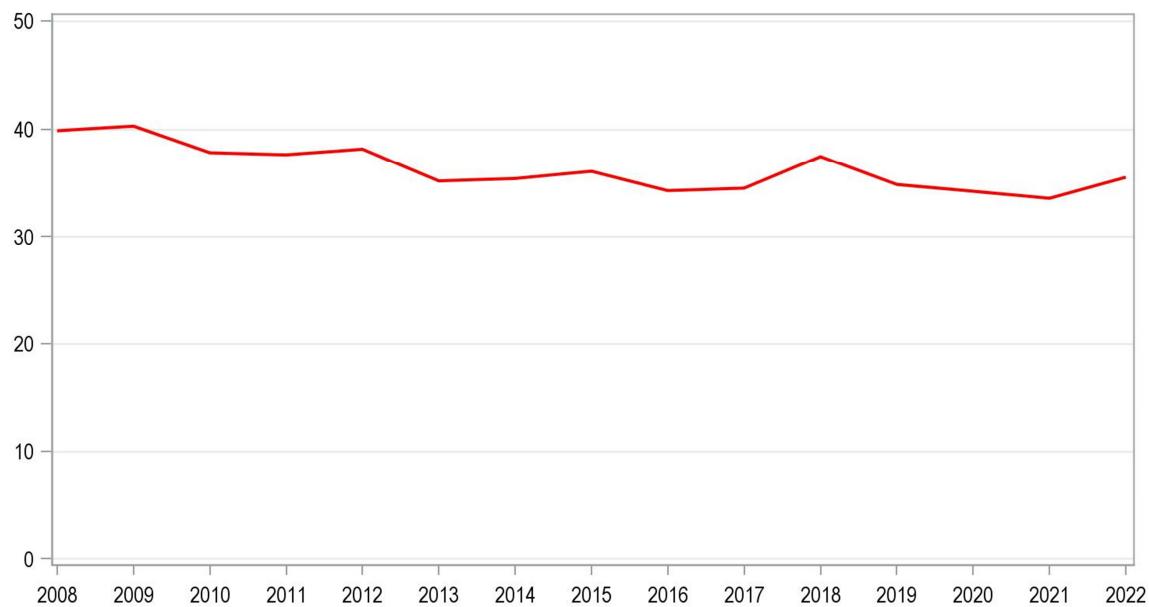
	FEMMINE			
	N	TO	TS	%
2018	1.102	44,1	37,5	4,3
2019	1.039	41,7	34,8	4,0
2020	1.041	41,8	34,2	3,5
2021	1.022	41,2	33,6	3,7
2022	1.086	44,0	35,5	3,8

66

**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 2020-2022.

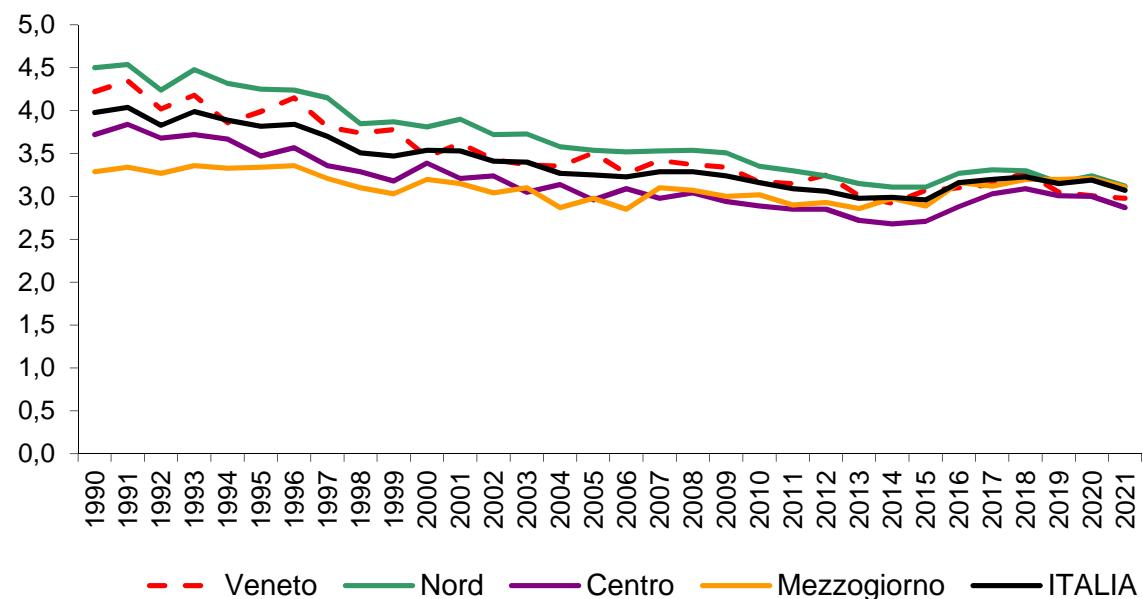
Classi di età	FEMMINE		
	N	TO	IC 95%
0	-	-	(0,0--)
01-14	-	-	(0,0--)
15-29	1	0,1	(0,0-0,3)
30-44	79	6,2	(4,8-7,6)
45-64	671	29,2	(27,0-31,4)
65-74	568	65,1	(59,7-70,5)
75-84	890	129,2	(120,7-137,6)
85+	940	258,9	(242,3-275,4)
TOT	3.149	42,4	(40,9-43,8)

**Figura 5.19** Mortalità per tumore maligno della mammella nella donna: tasso standardizzato, Veneto 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



A livello nazionale, vi è stata una rilevante riduzione dei tassi di mortalità, con una stabilizzazione negli ultimi anni di osservazione. Tale riduzione è stata più ampia 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 (Figura 5.20).

**Figura 5.20** Mortalità per tumore maligno della mammella nella donna: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



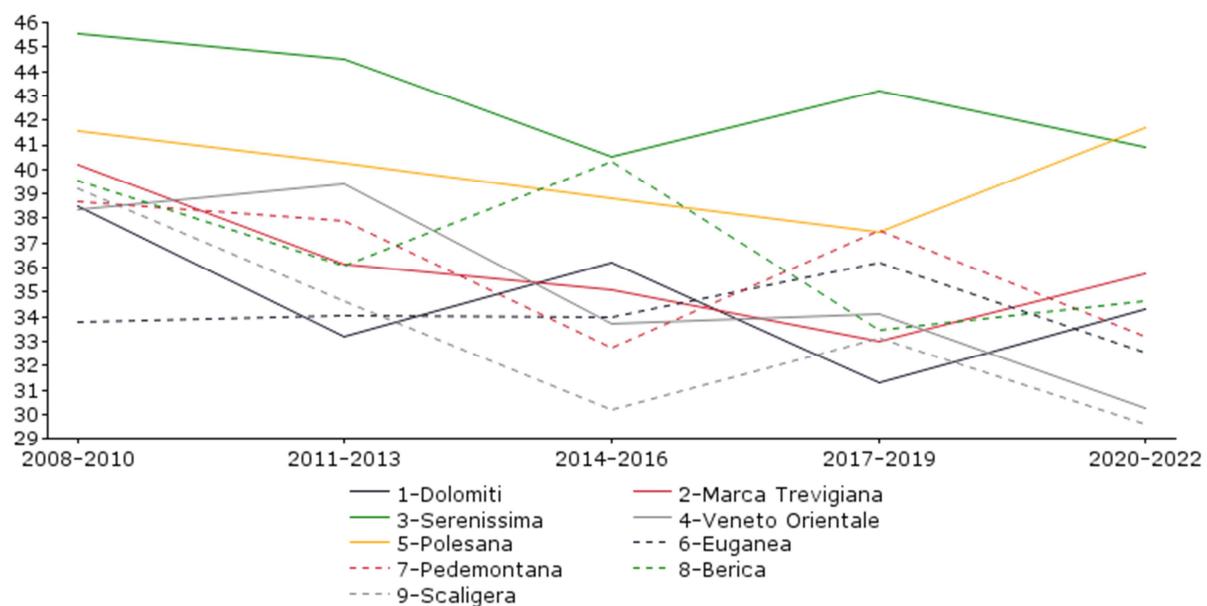
**Tabella 5.15** Mortalità per tumore maligno della mammella nella donna: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

	<b>N</b>	<b>TO</b>	<b>TS</b>	<b>IC 95%</b>
1-Dolomiti	145	47,1	34,3	(28,6-40,0)
2-Marcia Trevigiana	571	42,6	35,7	(32,7-38,7)
3-Serenissima	509	53,5	40,9	(37,3-44,6)
4-Veneto Orientale	130	37,4	30,3	(25,0-35,6)
5-Polesana	204	57,1	41,7	(35,8-47,5)
6-Euganea	568	39,9	32,5	(29,8-35,2)
7-Pedemontana	218	39,5	33,2	(28,7-37,7)
8-Berica	308	41,4	34,6	(30,7-38,6)
9-Scaligera	496	35,2	29,6	(27,0-32,3)
<b>TOTALE</b>	<b>3.149</b>	<b>42,4</b>	<b>34,4</b>	<b>(33,2-35,6)</b>

Tassi di mortalità superiori al valore regionale si osservano nelle ULSS 3-Serenissima e 5-Polesana, mentre la mortalità più bassa si è registrata nell'ULSS 9-Scaligera (Tabella 5.15, Figura 5.21).

68

**Figura 5.21** Mortalità per tumore della mammella femminile: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



## Capitolo sesto:

### Mortalità per malattie croniche delle basse vie respiratorie

La mortalità per malattie croniche delle basse vie respiratorie (bronchite non specificata, bronchite cronica, enfisema, BPCO non altrimenti definita, bronchiectasie, asma) è in riduzione nel tempo, soprattutto tra gli uomini (Tabella 6.1, Figura 6.1).

**Tabella 6.1** Mortalità per malattie croniche delle basse vie respiratorie: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2018-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2018	732	30,7	41,1	3,2	599	24,0	17,2	2,3	1.331	27,3	25,3	2,7
2019	702	29,4	37,6	3,1	592	23,7	16,9	2,3	1.294	26,5	24,1	2,7
2020	670	28,0	33,7	2,5	551	22,1	15,5	1,8	1.221	25,0	22,2	2,1
2021	607	25,4	30,4	2,4	508	20,5	14,5	1,8	1.115	22,9	20,1	2,1
2022	679	28,5	33,1	2,6	556	22,5	15,5	1,9	1.235	25,5	22,0	2,2

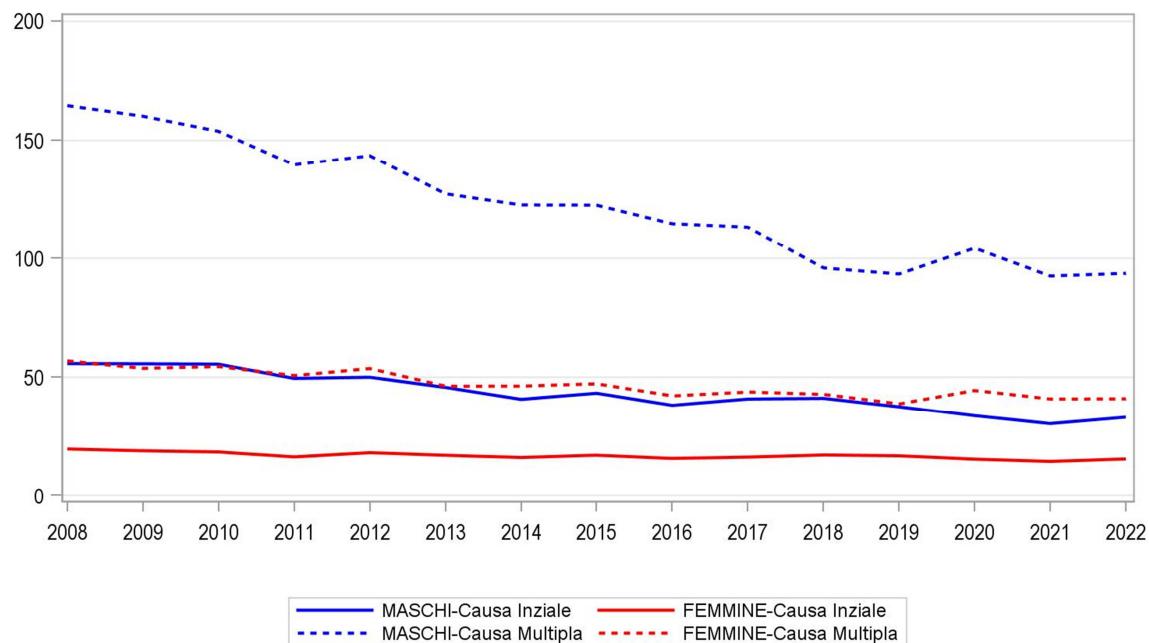
Dalla Tabella 6.2 si osserva che i decessi dovuti a tali patologie sono rari al di sotto dei 65 anni, per poi aumentare esponenzialmente con l'età, con tassi doppi negli uomini rispetto alle donne.

69

**Tabella 6.2** Mortalità per malattie croniche delle basse vie respiratorie: 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 2020-2022.

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	1	0,1	(0,0-0,3)	0	0,0	(0,0-0,0)	1	0,1	(0,0-0,2)
15-29	1	0,1	(0,0-0,3)	1	0,1	(0,0-0,3)	2	0,1	(0,0-0,2)
30-44	2	0,2	(0,0-0,4)	2	0,2	(0,0-0,4)	4	0,2	(0,0-0,3)
45-64	61	2,7	(2,0-3,3)	44	1,9	(1,3-2,5)	105	2,3	(1,9-2,7)
65-74	225	28,1	(24,5-31,8)	129	14,8	(12,2-17,3)	354	21,2	(19,0-23,4)
75-84	698	129,9	(120,2-139,5)	400	58,1	(52,4-63,7)	1.098	89,5	(84,2-94,8)
85+	968	562,8	(527,4-598,3)	1.039	286,1	(268,7-303,5)	2.007	375,1	(358,7-391,5)
TOT	1.956	27,3	(26,1-28,5)	1.615	21,7	(20,7-22,8)	3.571	24,5	(23,7-25,3)

**Figura 6.1** Mortalità per malattie croniche delle basse vie respiratorie (causa iniziale e cause multiple): tasso standardizzato per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

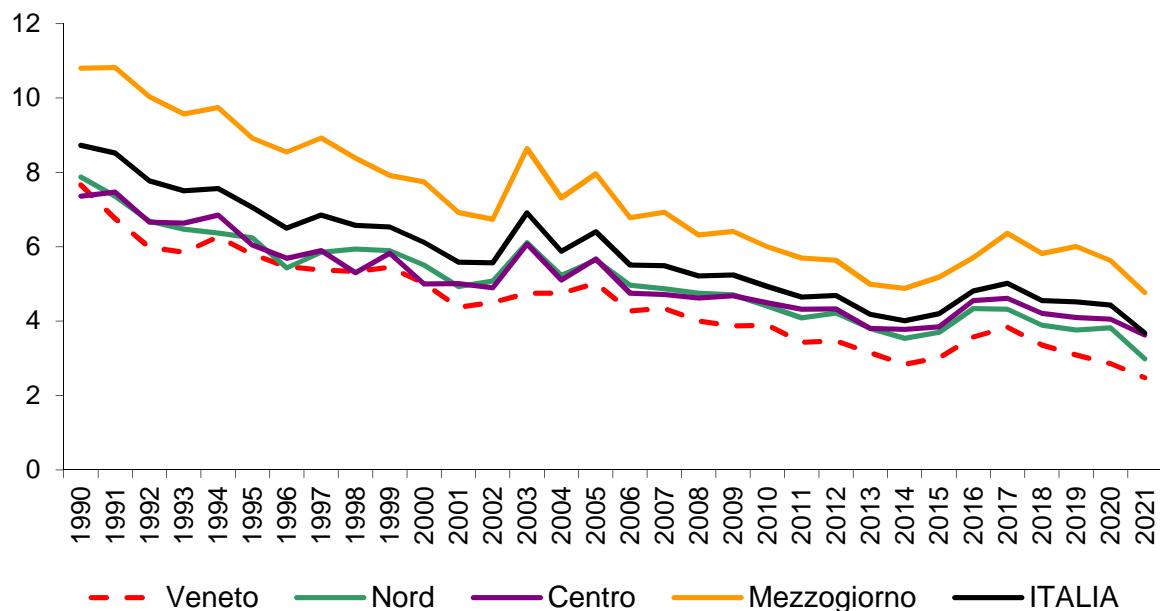


70

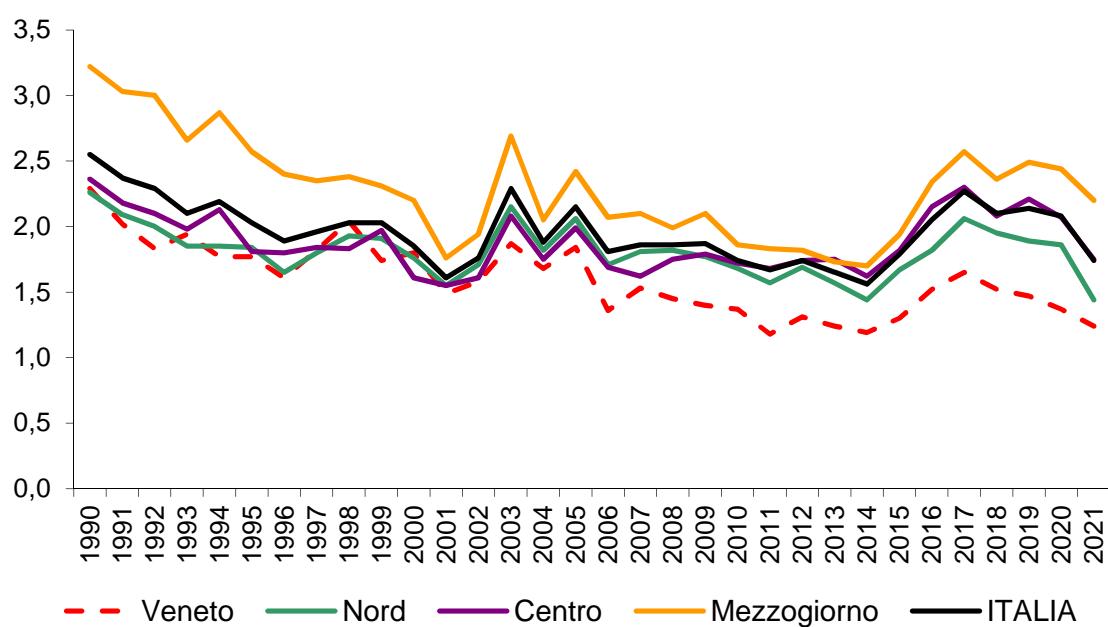
La Figura 6.1 mostra come la riduzione nel tempo della mortalità associata a BPCO e patologie correlate sia più evidente con l'analisi delle cause multiple, dove si possono osservare eccessi in corrispondenza di condizioni climatiche estreme e picchi di epidemie influenzali (2012, 2015, 2017), e del primo anno della pandemia (2020). Da notare come nel 2021 vi sia stato un lieve calo, conseguenza dell'impatto della campagna vaccinale e della quasi assenza di attività influenzale, seguito da una parziale ripresa nel 2022.

Storicamente il tasso di mortalità per BPCO è sempre risultato maggiore nelle Regioni meridionali che nel resto del Paese. In particolare nel Veneto si sono registrati tassi inferiori non solo al valore totale nazionale, ma anche a quello del complessivo delle Regioni settentrionali, soprattutto nell'ultima parte del periodo di osservazione (Figure 6.2 e 6.3). Il trend temporale è comunque di riduzione fino al 2014 in tutte le ripartizioni geografiche, soprattutto tra gli uomini. Alcune delle oscillazioni che si osservano nel tempo possono essere in parte artefattuali (passaggio da ICD-9 ad ICD-10, adozione del software IRIS).

**Figura 6.2** Mortalità per malattie croniche delle basse vie respiratorie: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2021. Fonte: ISTAT - Heath for all.



**Figura 6.3** Mortalità per malattie croniche delle basse vie respiratorie: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2021. Fonte: ISTAT - Heath for all.



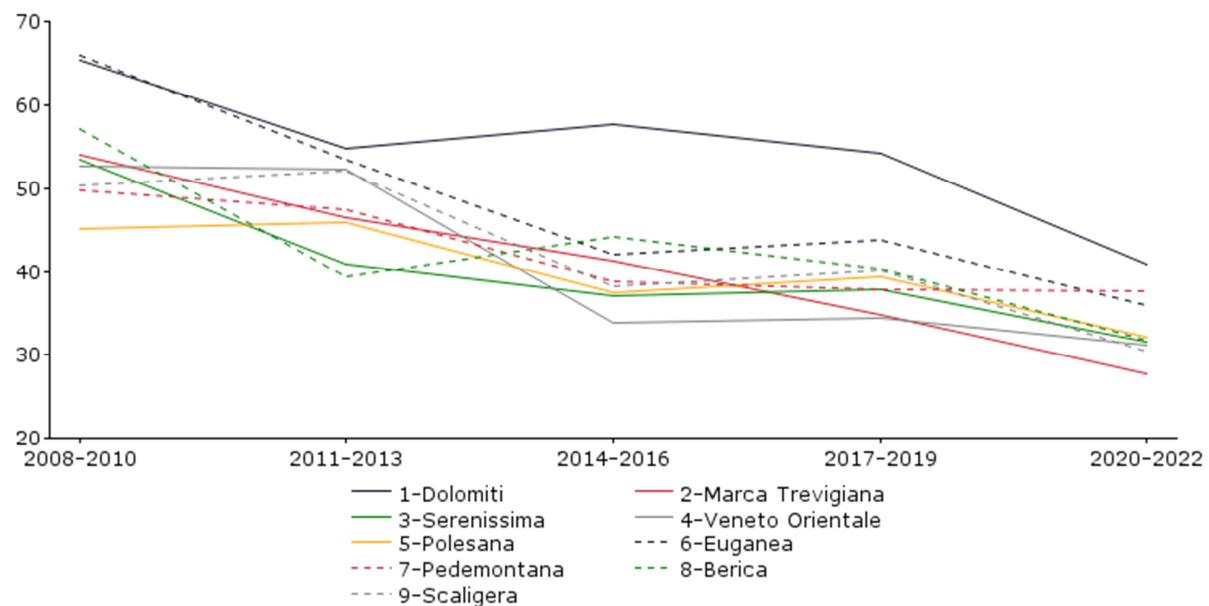
Tassi di mortalità elevati si sono registrati per tutto il periodo di osservazione nelle ULSS 1-Dolomiti e 6-Euganea, e –limitatamente agli anni più recenti nelle donne- nella 3-Seeremnissima (Tabella 6.3, Figure 6.4 e 6.5).

**Tabella 6.3** Mortalità per malattie croniche delle basse vie respiratorie: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per nuove ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

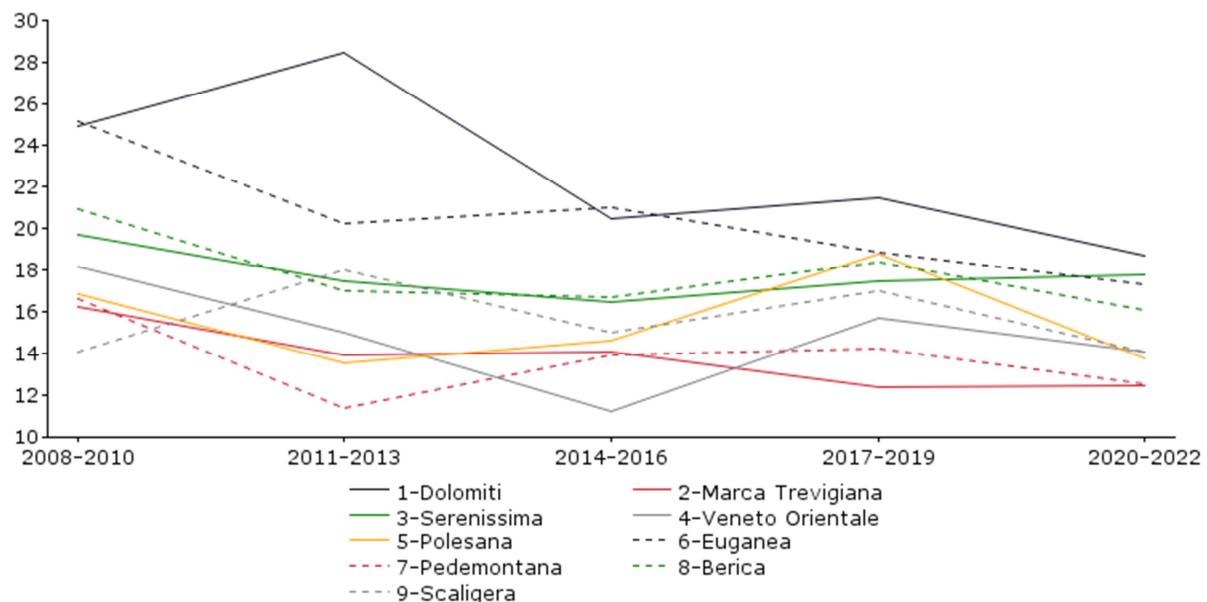
	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
1-Dolomiti	114	39,0	41,0	(33,3-48,7)	91	29,6	18,7	(14,8-22,6)
2-Marcia Trevigiana	291	22,4	27,8	(24,6-31,1)	233	17,4	12,4	(10,8-14,1)
3-Serenissima	255	28,4	31,6	(27,6-35,6)	259	27,2	17,8	(15,6-19,9)
4-Veneto Orientale	94	28,3	31,2	(24,8-37,7)	72	20,7	14,1	(10,8-17,4)
5-Polesana	106	31,1	32,1	(25,9-38,3)	82	22,9	13,8	(10,7-16,8)
6-Euganea	400	29,3	36,1	(32,5-39,7)	351	24,6	17,3	(15,5-19,1)
7-Pedemontana	158	29,5	37,6	(31,6-43,6)	95	17,2	12,6	(10,0-15,1)
8-Berica	187	25,6	31,8	(27,2-36,5)	159	21,4	16,1	(13,5-18,6)
9-Scaligera	351	25,7	30,4	(27,2-33,7)	273	19,4	14,1	(12,4-15,8)
TOTALE	1.956	27,3	32,4	(31,0-33,9)	1.615	21,7	15,2	(14,4-15,9)

**Figura 6.4** Mortalità per malattie croniche delle basse vie respiratorie: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Maschi. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

72



**Figura 6.5** Mortalità per malattie croniche delle basse vie respiratorie: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Femmine. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



## Capitolo settimo:

### Mortalità per malattie del fegato

Nell'analisi della mortalità per malattie del fegato si è scelto di aggregare epatiti virali (codici ICD-10 B15-B19), neoplasie maligne del fegato (C22), cirrosi e altre malattie croniche del fegato (K70, K73, K74). La scelta si basa sull'osservazione che le tre patologie sono spesso fasi evolutive diverse di un quadro clinico a comune eziopatogenesi, e sono frequentemente menzionate insieme nelle schede di morte. Le malattie del fegato nel 2022 sono state responsabili del 3,3% dei decessi nei maschi e dell'1,4% nelle femmine (Tabella 7.1). I tassi di mortalità specifici per età sono più di tre volte superiori nei maschi rispetto al sesso femminile sino ai 74 anni, e almeno doppi nelle età più avanzate (Tabella 7.2).

Nel periodo compreso dal 2008 al 2022 i tassi di mortalità standardizzati risultano in diminuzione sia nei maschi che nelle femmine, e tale trend è confermato dall'analisi delle cause multiple di morte (Figura 7.1).

I tassi di mortalità più elevati si registrano in entrambi i sessi nelle Aziende Dolomiti e Serenissima; nei maschi l'eccesso di mortalità nel bellunese risulta particolarmente marcato (Tabella 7.3, Figure 7.2 e 7.3).

74

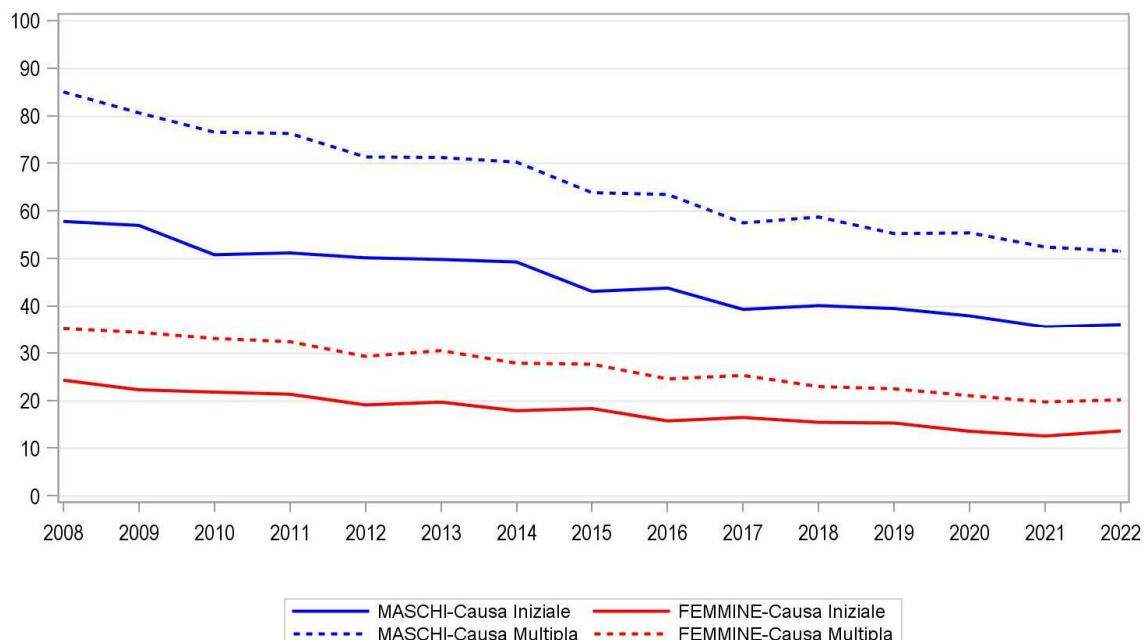
**Tabella 7.1** Mortalità per malattie del fegato: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2018	897	37,6	40,1	3,9	461	18,5	15,4	1,8	1.358	27,8	26,5	2,8
2019	904	37,8	39,5	3,9	461	18,5	15,2	1,8	1.365	27,9	26,2	2,8
2020	881	36,9	37,9	3,2	415	16,7	13,5	1,4	1.296	26,6	24,5	2,3
2021	837	35,0	35,6	3,3	383	15,5	12,5	1,4	1.220	25,1	22,9	2,3
2022	868	36,5	36,1	3,3	421	17,1	13,6	1,5	1.289	26,6	23,9	2,3

**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 2020-2022.

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	1	0,1	(0,0-0,3)	0	0,0	(0,0-0,0)	1	0,1	(0,0-0,2)
15-29	2	0,2	(0,0-0,4)	0	0,0	(0,0-0,0)	2	0,1	(0,0-0,2)
30-44	27	2,1	(1,3-2,9)	14	1,1	(0,5-1,7)	41	1,6	(1,1-2,1)
45-64	636	27,8	(25,6-29,9)	182	7,9	(6,8-9,1)	818	17,8	(16,6-19,0)
65-74	769	96,2	(89,4-103,0)	262	30,0	(26,4-33,7)	1.031	61,7	(57,9-65,4)
75-84	825	153,5	(143,0-164,0)	417	60,5	(54,7-66,3)	1.242	101,3	(95,6-106,9)
85+	326	189,5	(169,0-210,1)	344	94,7	(84,7-104,7)	670	125,2	(115,7-134,7)
TOT	2.586	36,1	(34,7-37,5)	1.219	16,4	(15,5-17,3)	3.805	26,1	(25,2-26,9)

**Figura 7.1** Mortalità per malattie del fegato (causa iniziale e cause multiple): tasso standardizzato per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015

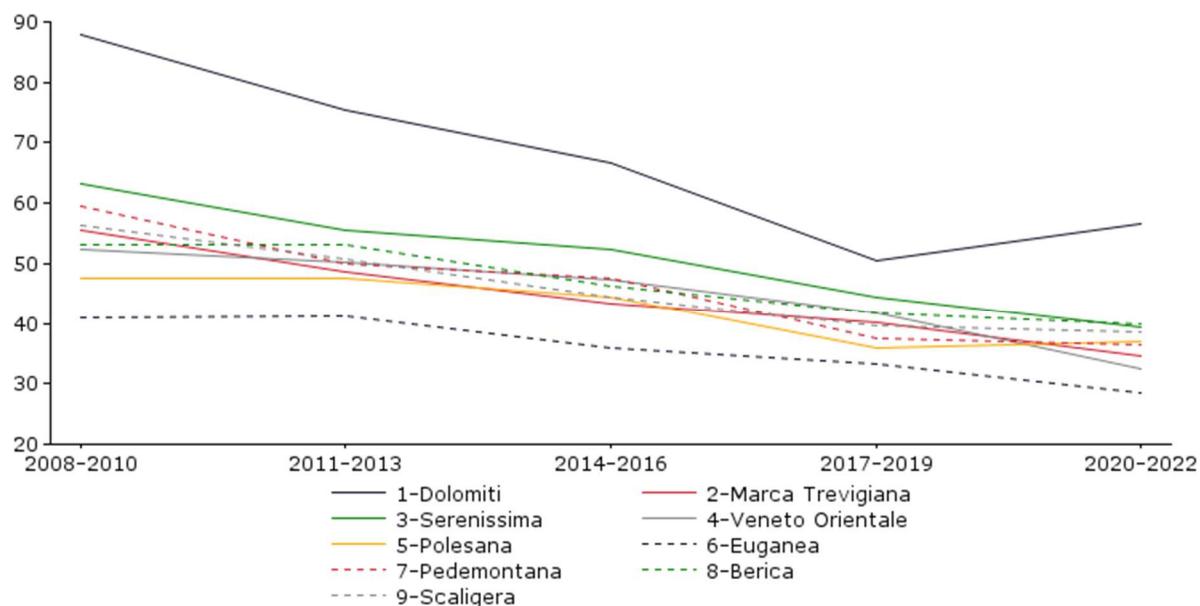


**Tabella 7.3** Mortalità per malattie del fegato: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per nuova ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

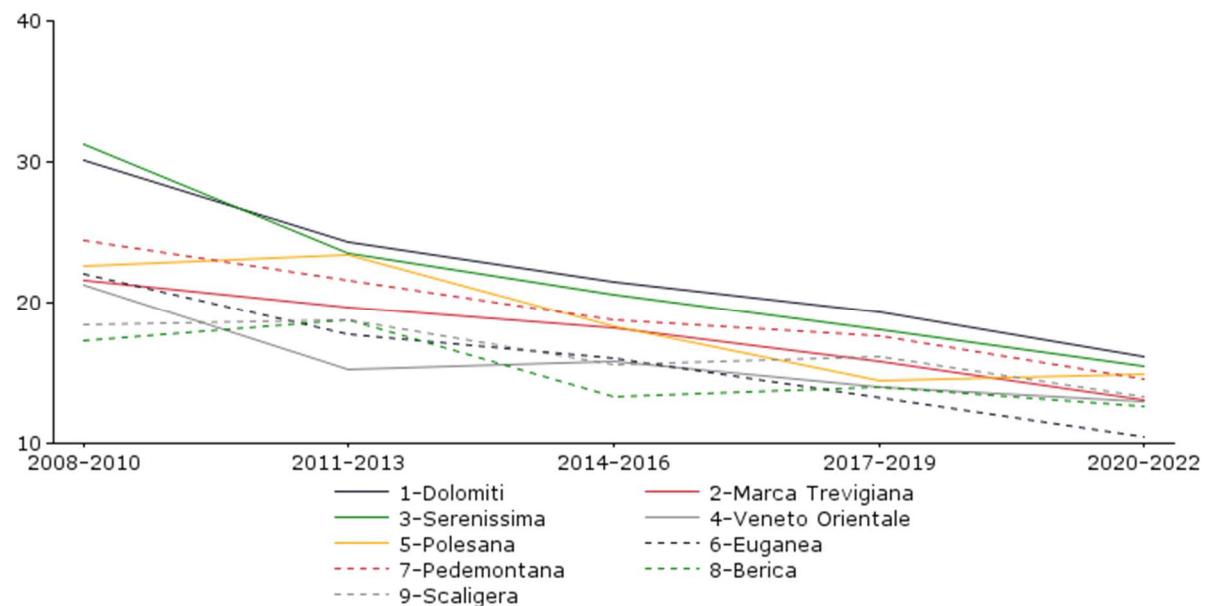
	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
1-Dolomiti	188	64,4	56,7	(48,5-64,9)	65	21,1	16,1	(12,1-20,1)
2-Marca Trevigiana	431	33,1	34,7	(31,4-38,0)	210	15,7	13,1	(11,3-14,9)
3-Serenissima	375	41,7	39,4	(35,3-43,4)	195	20,5	15,5	(13,3-17,7)
4-Veneto Orientale	109	32,9	32,4	(26,2-38,6)	58	16,7	12,9	(9,5-16,3)
5-Polesana	142	41,6	37,0	(30,9-43,2)	72	20,1	14,8	(11,3-18,4)
6-Euganea	387	28,4	28,6	(25,7-31,5)	184	12,9	10,5	(9,0-12,0)
7-Pedemontana	187	34,9	36,3	(31,0-41,6)	96	17,4	14,6	(11,6-17,5)
8-Berica	273	37,4	39,8	(35,1-44,6)	114	15,3	12,6	(10,2-14,9)
9-Scaligera	494	36,2	38,4	(35,0-41,9)	225	15,9	13,3	(11,5-15,1)
TOTALE	2.586	36,1	36,5	(35,1-37,9)	1.219	16,4	13,2	(12,5-14,0)

**Figura 7.2** Mortalità per malattie del fegato: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Maschi. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

76



**Figura 7.3** Mortalità per malattie del fegato: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Femmine. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



## 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 (F01-F03), e il morbo di Alzheimer, classificato tra le malattie del sistema nervoso (G30). I tassi età specifici ed i tassi standardizzati di mortalità sono simili tra i due sessi, ma per la diversa struttura demografica il numero assoluto di decessi, i tassi osservati e la mortalità proporzionale sono circa doppi nelle donne rispetto agli uomini (Tabelle 8.1 e 8.2).

I tassi standardizzati di mortalità basati sulla causa iniziale sono leggermente cresciuti nel periodo pre-pandemico. Di converso, l'analisi delle cause multiple dimostra tassi sostanzialmente invariati dal 2008 al 2019, un picco nel primo anno della pandemia, ed un successivo calo (Figura 8.1). Difatti, la probabilità di selezione delle demenze come causa iniziale dipende dalle altre patologie riportate nella scheda di morte. Di conseguenza, cambiamenti sia nei profili di comorbidità che negli stili di certificazione possono portare a divergenze nei trend di mortalità per demenza basati sulla causa iniziale rispetto alle analisi delle cause multiple.

I tassi più elevati si osservano nelle ULSS 2-Trevigiana, 8-Berica e 3-Serenissima (Tabella 8.3 e Figure 8.2-8.3).

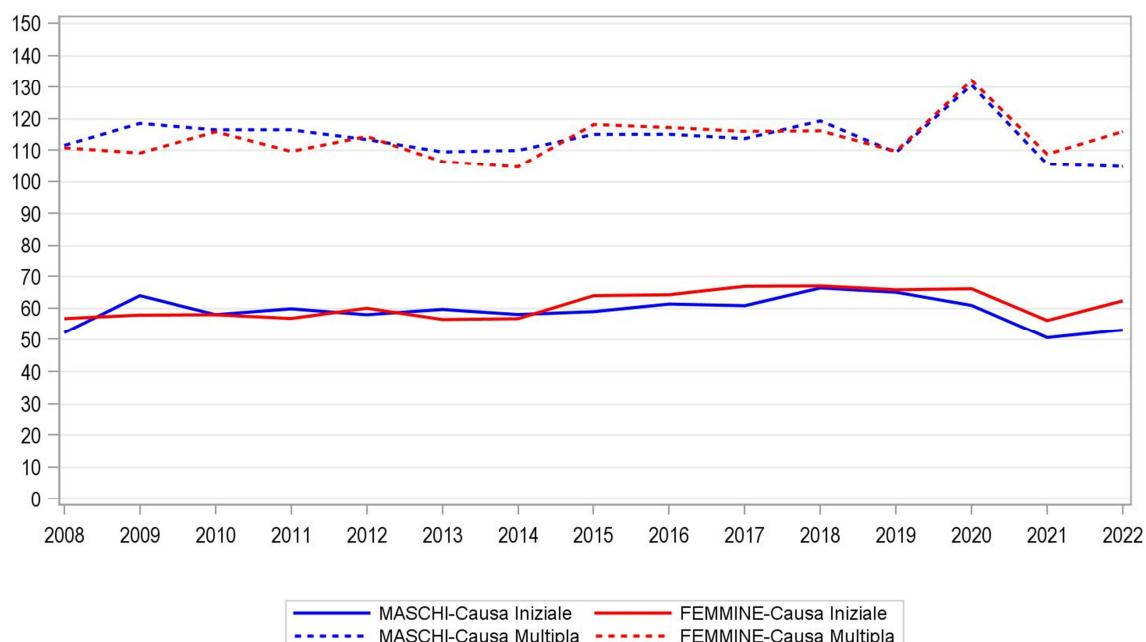
**Tabella 8.1** Mortalità per demenze e morbo di Alzheimer: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2018-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2018	1.144	48,0	66,4	5,0	2.427	97,2	67,0	9,4	3.571	73,2	67,4	7,3
2019	1.169	48,9	65,0	5,1	2.427	97,3	65,8	9,4	3.596	73,6	66,1	7,4
2020	1.150	48,1	60,9	4,2	2.482	99,7	66,1	8,3	3.632	74,4	64,9	6,4
2021	972	40,6	50,6	3,8	2.082	84,0	56,1	7,6	3.054	62,7	54,4	5,7
2022	1.064	44,7	53,0	4,0	2.355	95,5	62,3	8,2	3.419	70,5	59,8	6,2

**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 2020-2022.

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	-	-	(0,0--)	-	-	(0,0--)	-	-	(0,0--)
30-44	-	-	(0,0--)	-	-	(0,0--)	-	-	(0,0--)
45-64	28	1,2	(0,8-1,7)	16	0,7	(0,4-1,0)	44	1,0	(0,7-1,2)
65-74	184	23,0	(19,7-26,3)	175	20,1	(17,1-23,0)	359	21,5	(19,3-23,7)
75-84	1.113	207,1	(194,9-219,3)	1.523	221,0	(209,9-232,1)	2.636	214,9	(206,7-223,1)
85+	1.861	1.082,0	(1.032,9-1.131,2)	5.205	1.433,4	(1.394,5-1.472,4)	7.066	1.320,5	(1.289,7-1.351,3)
TOT	3.186	44,5	(42,9-46,0)	6.919	93,1	(90,9-95,3)	10.105	69,2	(67,9-70,6)

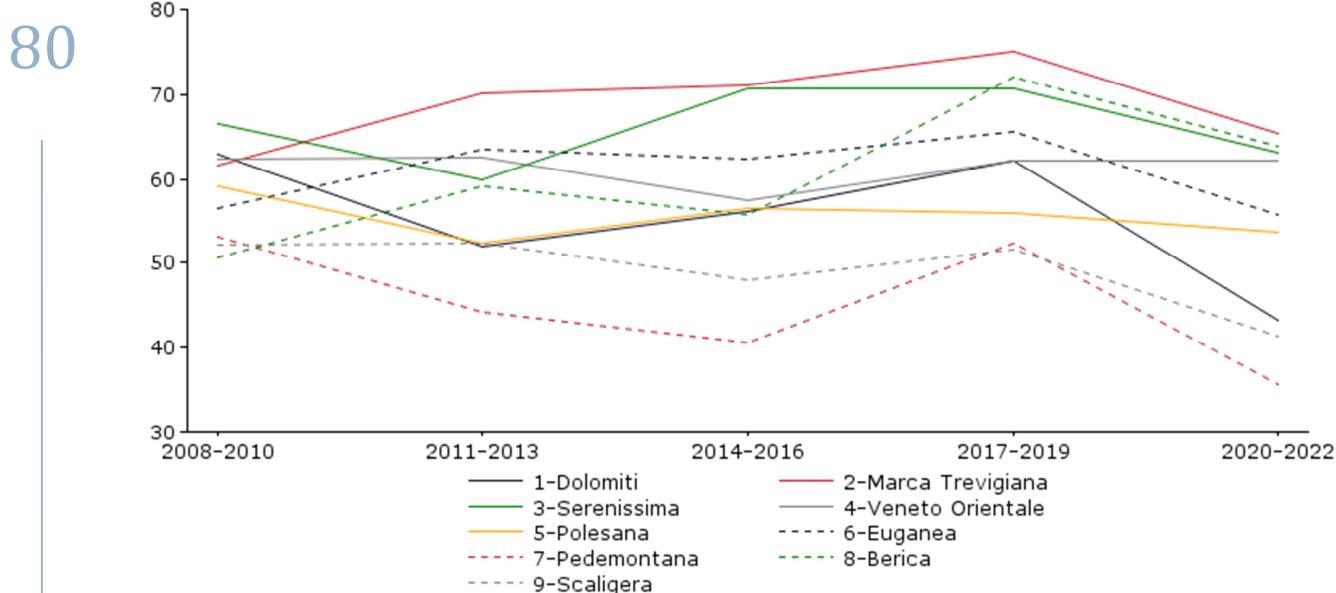
**Figura 8.1** Mortalità per demenze e morbo di Alzheimer (causa iniziale e cause multiple): tasso standardizzato per sesso (tasso per 100.000). Veneto, anni 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° Gennaio 2015.



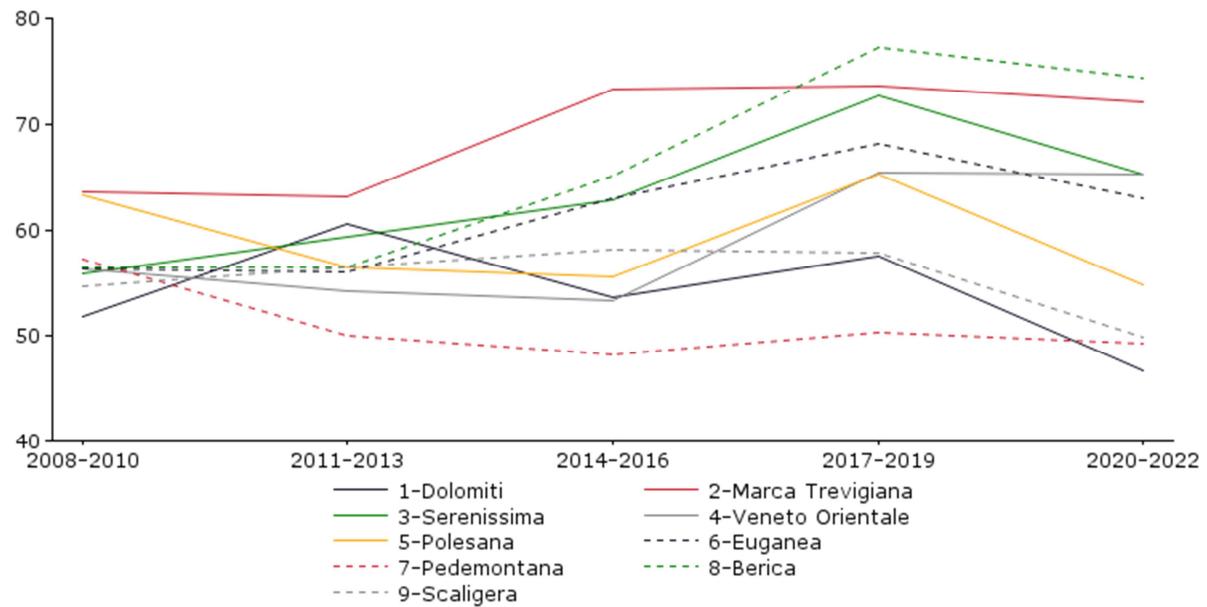
**Tabella 8.3** Mortalità per demenze e morbo di Alzheimer: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2007.

	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
1-Dolomiti	119	40,8	43,2	(35,3-51,1)	252	81,9	46,6	(40,7-52,5)
2-Marca Trevigiana	661	50,8	65,4	(60,3-70,5)	1.434	107,0	72,1	(68,3-75,9)
3-Serenissima	506	56,3	63,2	(57,5-68,8)	991	104,2	65,4	(61,3-69,5)
4-Veneto Orientale	177	53,4	62,2	(52,8-71,5)	356	102,3	65,3	(58,4-72,2)
5-Polesana	165	48,4	53,6	(45,3-61,9)	349	97,6	54,9	(49,0-60,7)
6-Euganea	612	44,9	55,8	(51,3-60,3)	1.337	93,9	63,0	(59,6-66,4)
7-Pedemontana	143	26,7	35,7	(29,6-41,7)	380	68,9	49,2	(44,2-54,2)
8-Berica	350	47,9	63,9	(57,0-70,7)	790	106,1	74,4	(69,2-79,7)
9-Scaligera	453	33,2	41,3	(37,4-45,1)	1.030	73,0	49,9	(46,8-52,9)
TOTALE	3.186	44,5	54,7	(52,8-56,7)	6.919	93,1	61,5	(60,0-63,0)

**Figura 8.2** Mortalità per demenze e morbo di Alzheimer: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Maschi. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



**Figura 8.3** Mortalità per demenze e morbo di Alzheimer: tasso standardizzato per Azienda Uiss (per 100.000) e periodo. Femmine. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



## Capitolo nono:

### Mortalità per diabete mellito

Nel periodo 2018-2022 il diabete è stato selezionato come causa di morte in quasi il 3% del totale dei decessi (Tabella 9.1). La mortalità per diabete è circa tre volte maggiore negli uomini sotto i 65 anni, ma nelle classi di età successive aumenta in modo più marcato nelle donne, con un avvicinamento dei tassi tra i due sessi (Tabella 9.2).

**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 2018-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2018	688	28,9	34,8	3,0	715	28,6	21,0	2,8	1.403	28,7	26,9	2,9
2019	652	27,3	32,2	2,8	646	25,9	18,6	2,5	1.298	26,6	24,3	2,7
2020	800	33,5	38,2	2,9	804	32,3	22,6	2,7	1.604	32,9	29,3	2,8
2021	763	31,9	36,0	3,0	804	32,4	22,7	2,9	1.567	32,2	28,4	2,9
2022	767	32,2	35,4	2,9	779	31,6	21,7	2,7	1.546	31,9	27,6	2,8

82

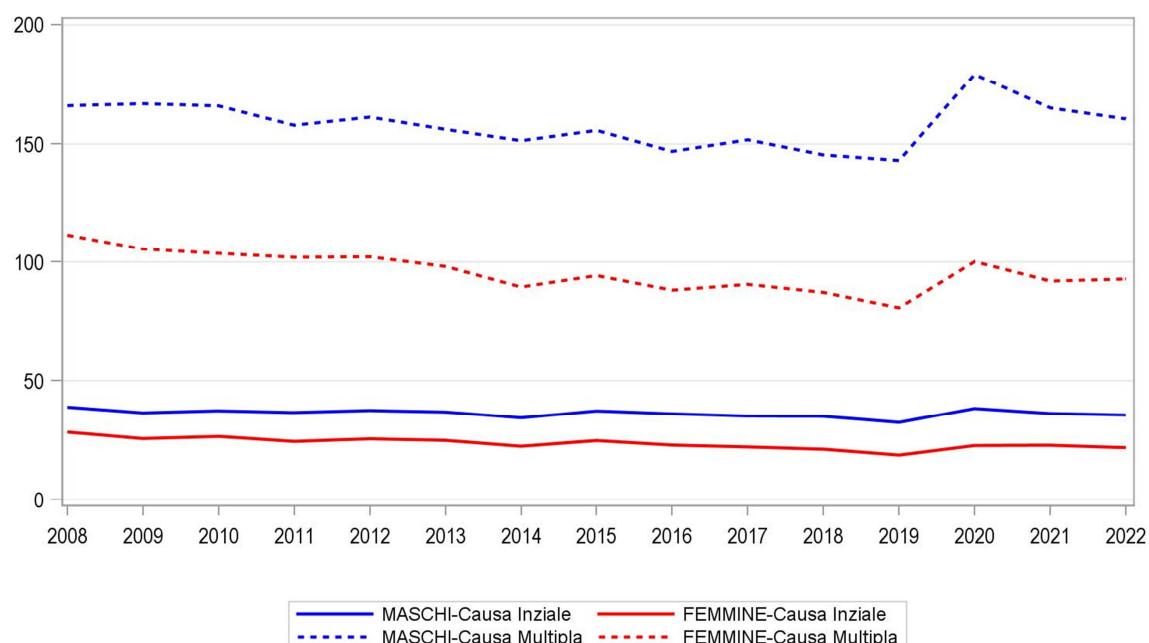
**Tabella 9.2** Mortalità per diabete mellito: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per classi di età e sesso (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2016-2019.

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	2	0,2	(0,0-0,4)	0	0,0	(0,0-0,0)	2	0,1	(0,0-0,2)
30-44	7	0,5	(0,1-0,9)	2	0,2	(0,0-0,4)	9	0,4	(0,1-0,6)
45-64	201	8,8	(7,6-10,0)	68	3,0	(2,3-3,7)	269	5,9	(5,2-6,6)
65-74	430	53,8	(48,7-58,9)	187	21,4	(18,4-24,5)	617	36,9	(34,0-39,8)
75-84	866	161,1	(150,4-171,9)	587	85,2	(78,3-92,1)	1.453	118,5	(112,4-124,6)
85+	824	479,1	(446,4-511,8)	1.543	424,9	(403,7-446,1)	2.367	442,3	(424,5-460,2)
TOT	2.330	32,5	(31,2-33,9)	2.387	32,1	(30,8-33,4)	4.717	32,3	(31,4-33,2)

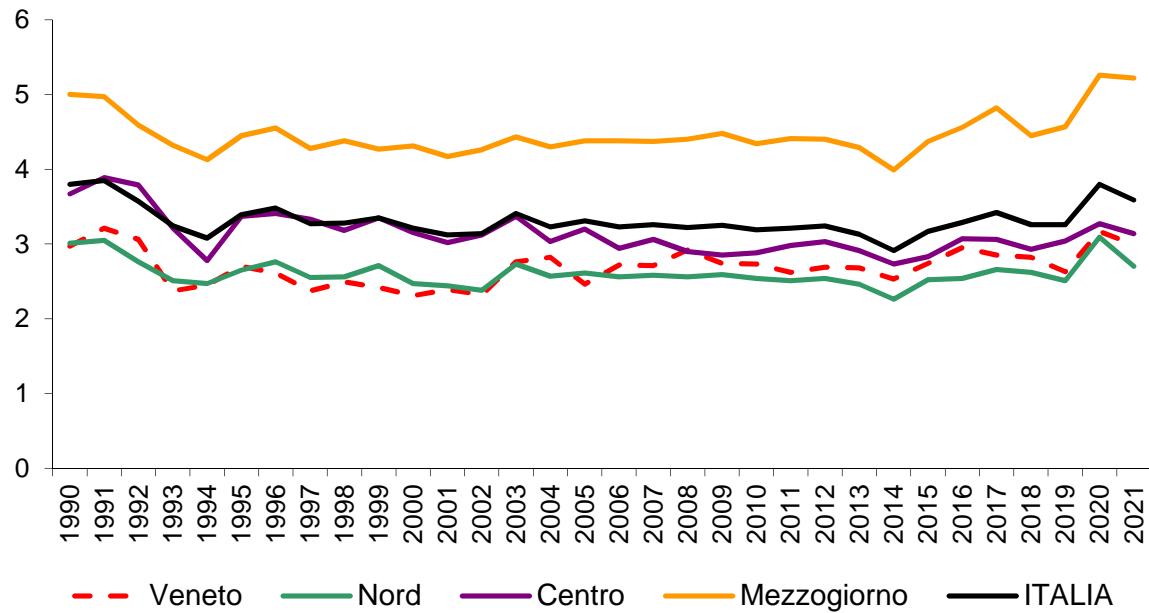
Nel periodo pre-pandemico il tasso standardizzato di mortalità per diabete è leggermente diminuito in entrambi i sessi (Figura 9.1). E' però complesso interpretare l'andamento temporale e l'eterogeneità geografica della mortalità per diabete. Infatti è spesso difficile

per il medico certificatore decidere in un paziente con molte comorbidità se menzionare il diabete nella scheda di morte, ed in quale contesto inserirlo (posizione specifica all'interno della parte I, o più frequentemente nella parte II del certificato). Di conseguenza, il diabete è frequentemente riportato nella scheda di morte, ma raramente (solo in un quarto circa dei casi) selezionato come causa iniziale. Per tale motivo la Figura 9.1 riporta anche i tassi basati sull'analisi delle cause multiple: in base a quest'ultimo approccio, dopo il trend di riduzione dal 2008 al 2019, è particolarmente evidente un marcato picco di mortalità associata al diabete nel 2020, soprattutto nei maschi, con tassi che nel 2020-2021 rimangono peraltro superiori ai livelli pre-pandemici.

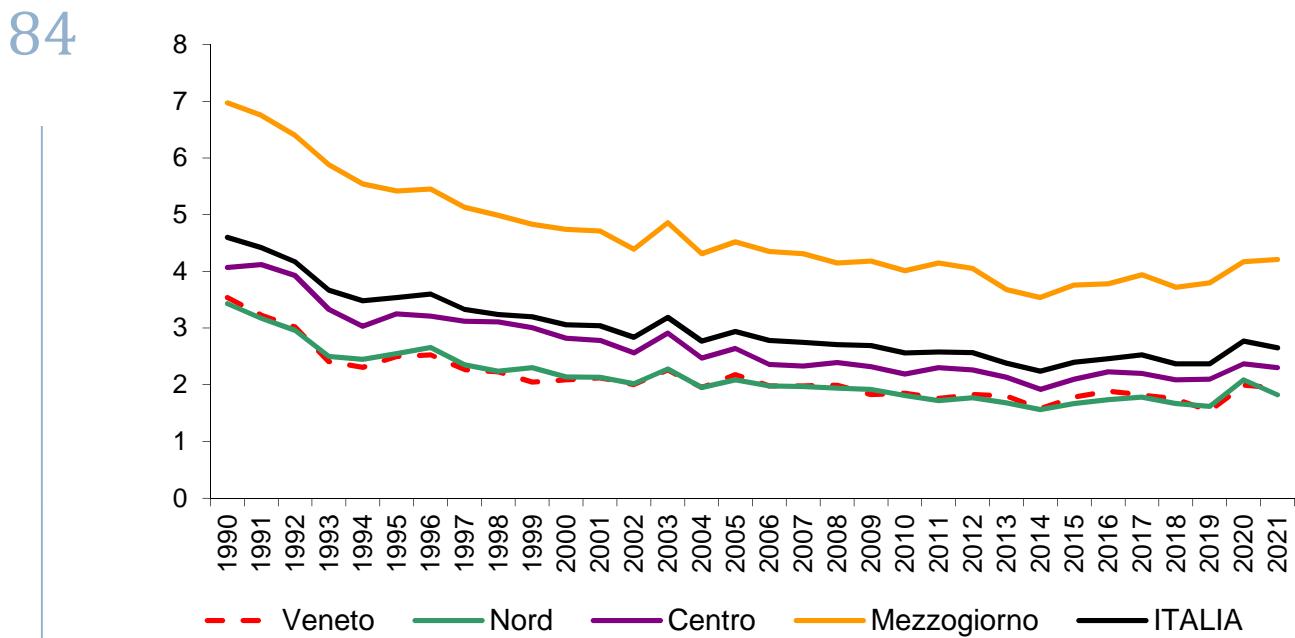
**Figura 9.1** Mortalità per diabete mellito (causa iniziale e cause multiple): tasso standardizzato per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



**Figura 9.2** Mortalità per diabete mellito: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



**Figura 9.3** Mortalità per diabete mellito: tasso standardizzato diretto per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



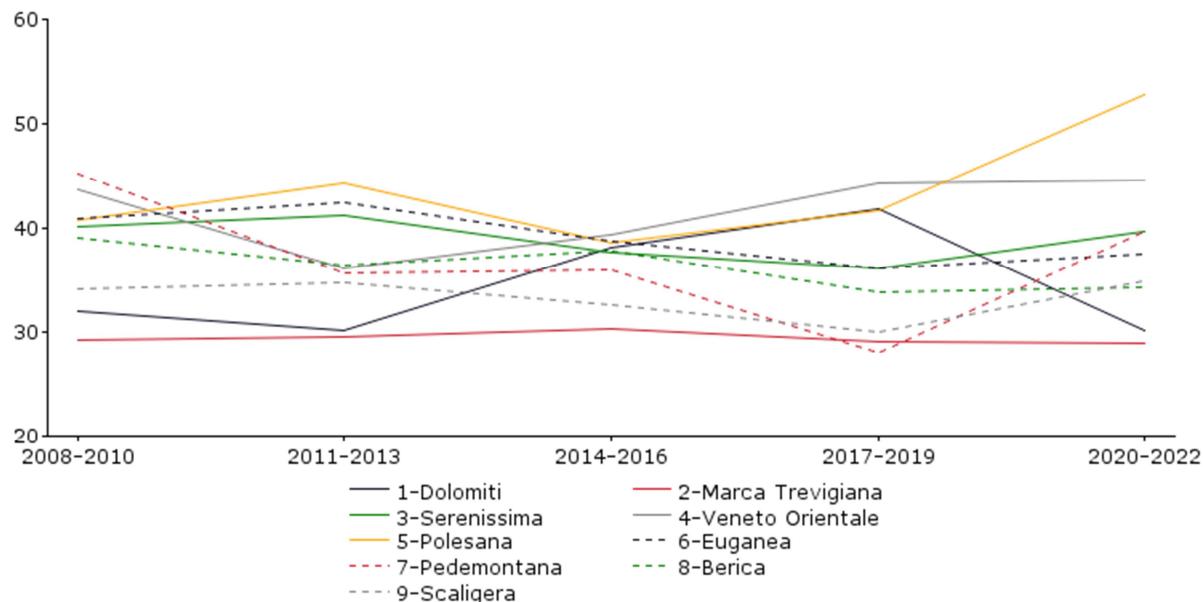
A livello nazionale si osserva una notevole variabilità territoriale nella mortalità per diabete mellito con valori maggiori nelle Regioni meridionali e inferiori in quelle settentrionali in entrambi i sessi (Figure 9.2 e 9.3). In Veneto il tasso di mortalità dei maschi risulta in linea con quello delle Regioni settentrionali fino al 2006 per divenire poi

leggermente superiore; nelle donne i valori dei due tassi sono allineati per tutto il periodo in esame. Anche a livello nazionale si osserva l'incremento della mortalità nel 2020-2021. Nel contesto regionale, i tassi più elevati si osservano nell'Azienda Polesana in entrambi i sessi, nel Veneto Orientale tra gli uomini e nella Serenissima tra le donne (Tabella 9.3, Figure 9.4 e 9.5).

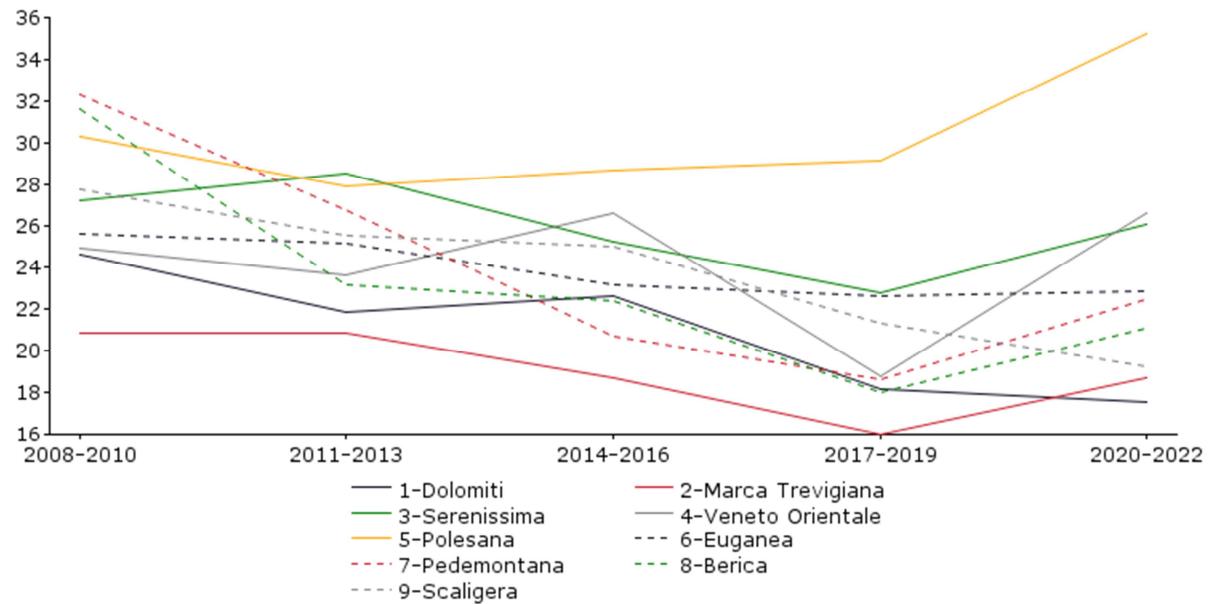
**Tabella 9.3** Mortalità per diabete mellito: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
1-Dolomiti	90	30,8	30,1	(23,8-36,5)	90	29,2	17,5	(13,8-21,2)
2-Marca Trevigiana	321	24,7	28,9	(25,7-32,2)	351	26,2	18,7	(16,7-20,7)
3-Serenissima	348	38,7	39,7	(35,5-44,0)	376	39,5	26,1	(23,4-28,8)
4-Veneto Orientale	135	40,7	44,6	(36,9-52,2)	138	39,7	26,6	(22,1-31,2)
5-Polesana	183	53,6	52,7	(45,0-60,5)	202	56,5	35,2	(30,2-40,2)
6-Euganea	451	33,1	37,5	(34,0-41,0)	459	32,2	22,8	(20,7-25,0)
7-Pedemontana	185	34,5	39,7	(33,8-45,6)	169	30,7	22,4	(19,0-25,9)
8-Berica	206	28,2	34,4	(29,6-39,2)	218	29,3	21,1	(18,3-23,9)
9-Scaligera	411	30,1	34,9	(31,5-38,3)	384	27,2	19,2	(17,3-21,2)
TOTALE	2.330	32,5	36,5	(35,0-38,0)	2.387	32,1	22,3	(21,4-23,2)

**Figura 9.4** Mortalità per diabete: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Maschi. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



**Figura 9.5** Mortalità per diabete: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Femmine. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



## Capitolo decimo:

### Mortalità per incidenti stradali

Il numero di decessi, i tassi di mortalità, e la mortalità proporzionale per accidenti da trasporto (in grande maggioranza incidenti stradali) nel periodo 2018-2022 sono sostanzialmente stabili (Tabella 10.1), con un considerevole calo osservato nel 2020 (dovuto al lockdown), ed una ripresa nel 2021-2022. E' da sottolineare come i tassi di mortalità siano rimasti pressoché invariati per tutto il corso dell'ultimo decennio (Figura 10.1). Attualmente, circa l'1% del totale dei decessi negli uomini e solo lo 0,3% nelle donne sono dovuti ad accidenti da trasporto.

**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 2018-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2018	257	10,8	10,8	1,1	72	2,9	2,7	0,3	329	6,7	6,6	0,7
2019	263	11,0	11,2	1,1	76	3,0	2,9	0,3	339	6,9	6,8	0,7
2020	194	8,1	8,0	0,7	50	2,0	1,8	0,2	244	5,0	4,8	0,4
2021	252	10,5	10,4	1,0	60	2,4	2,3	0,2	312	6,4	6,3	0,6
2022	253	10,6	10,5	1,0	77	3,1	2,9	0,3	330	6,8	6,6	0,6

**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 2020-2022.

Classi di età	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%	N	TO	IC 95%
0	1	2,0	(0,0-5,8)	0	0,0	(0,0-0,0)	1	1,0	(0,0-3,0)
01-14	1	0,1	(0,0-0,3)	8	0,9	(0,3-1,6)	9	0,5	(0,2-0,8)
15-29	141	12,7	(10,6-14,7)	35	3,4	(2,3-4,5)	176	8,2	(7,0-9,4)
30-44	113	8,8	(7,2-10,4)	19	1,5	(0,8-2,2)	132	5,2	(4,3-6,0)
45-64	240	10,5	(9,2-11,8)	47	2,0	(1,5-2,6)	287	6,3	(5,5-7,0)
65-74	90	11,3	(8,9-13,6)	23	2,6	(1,6-3,7)	113	6,8	(5,5-8,0)
75-84	80	14,9	(11,6-18,1)	37	5,4	(3,6-7,1)	117	9,5	(7,8-11,3)
85+	33	19,2	(12,6-25,7)	18	5,0	(2,7-7,2)	51	9,5	(6,9-12,1)
TOT	699	9,8	(9,0-10,5)	187	2,5	(2,2-2,9)	886	6,1	(5,7-6,5)

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 fino ai 64 anni si mantengono 4-5 volte superiori negli uomini rispetto alle donne), e poi una nuova crescita nelle età più anziane. Negli uomini, il 37% dei decessi avviene prima dei 45 anni; nel triennio 2020-2022 ben il 37% del totale dei decessi tra i 15 ed i 29 anni, ed il 12% tra i 30 ed i 44, è stato causato nel sesso maschile da un incidente stradale.

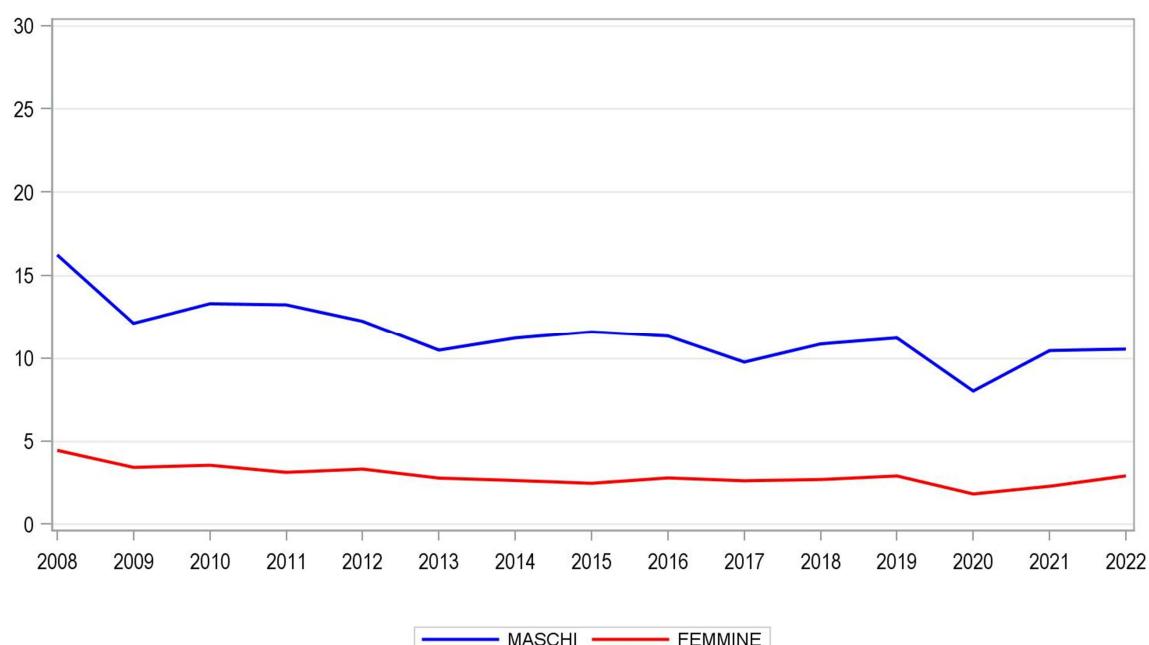
Considerando i dati nazionali, la mortalità nella prima metà degli anni '90 presentava un evidente gradiente Nord-Sud con valori elevati nelle Regioni Settentrionali, ed ancora più alti nel Veneto (Figure 10.2 e 10.3); successivamente si è verificata una drastica riduzione dei tassi nel Nord Italia ed ancor più nel Veneto, che li ha portati quasi a sovrapporsi al valore nazionale.

La mortalità più alta per incidenti stradali negli uomini si osserva nelle ULSS 4-Veneto Orientale e 5-Polesana, mentre si è fortemente ridotta nel tempo nella 2-Marca Trevigiana (Tabella 10.3, Figura 10.4).

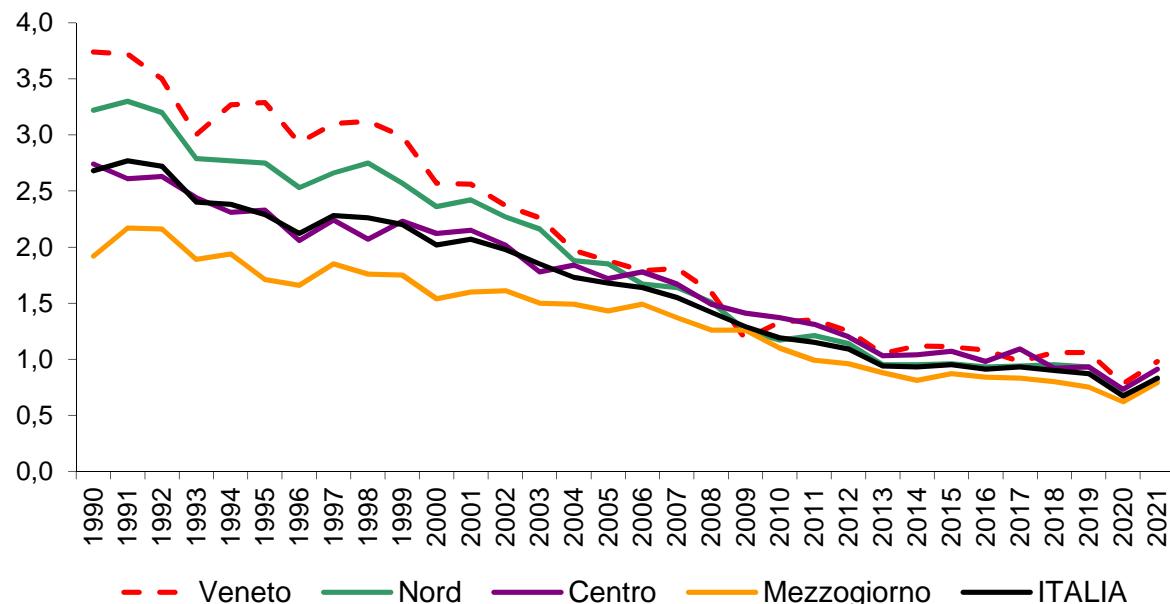
La Figura 10.6 mostra come gli incidenti mortali in scooter/moto abbiano un primo picco tra i 16 ed 18 anni, e si mantengano poi su livelli comunque elevati (comparabili a quelli d'auto) fino circa ai 60 anni. Il picco degli incidenti mortali d'auto si osserva dai 18 ai 22 anni. Al crescere dell'età, aumenta il numero di incidenti mortali coinvolgenti ciclisti e pedoni.

88

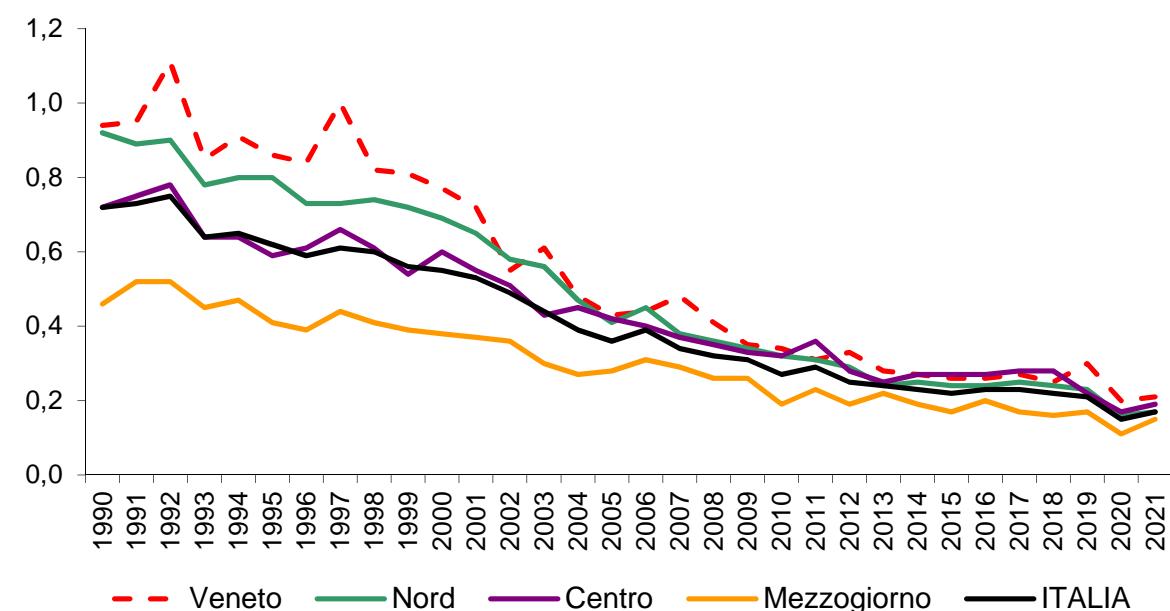
**Figura 10.1** Mortalità per incidenti stradali: tasso standardizzato di mortalità per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015



**Figura 10.2** Mortalità per incidenti stradali: tassi standardizzati diretti per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



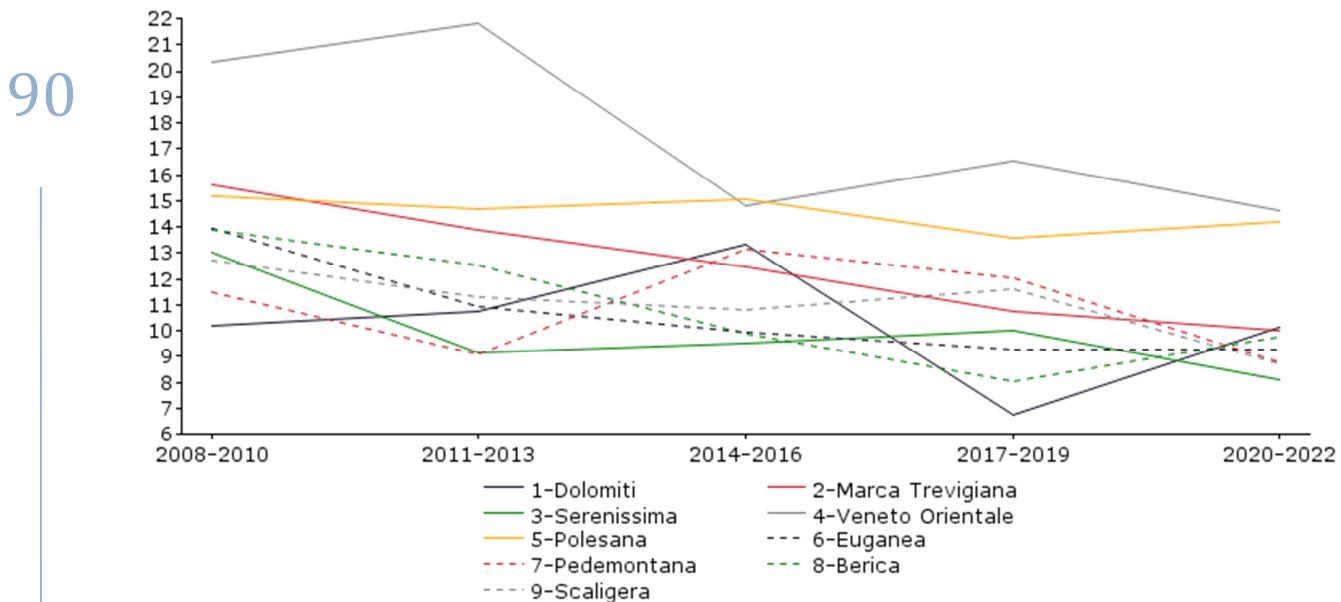
**Figura 10.3** Mortalità per incidenti stradali: tassi standardizzati diretti per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



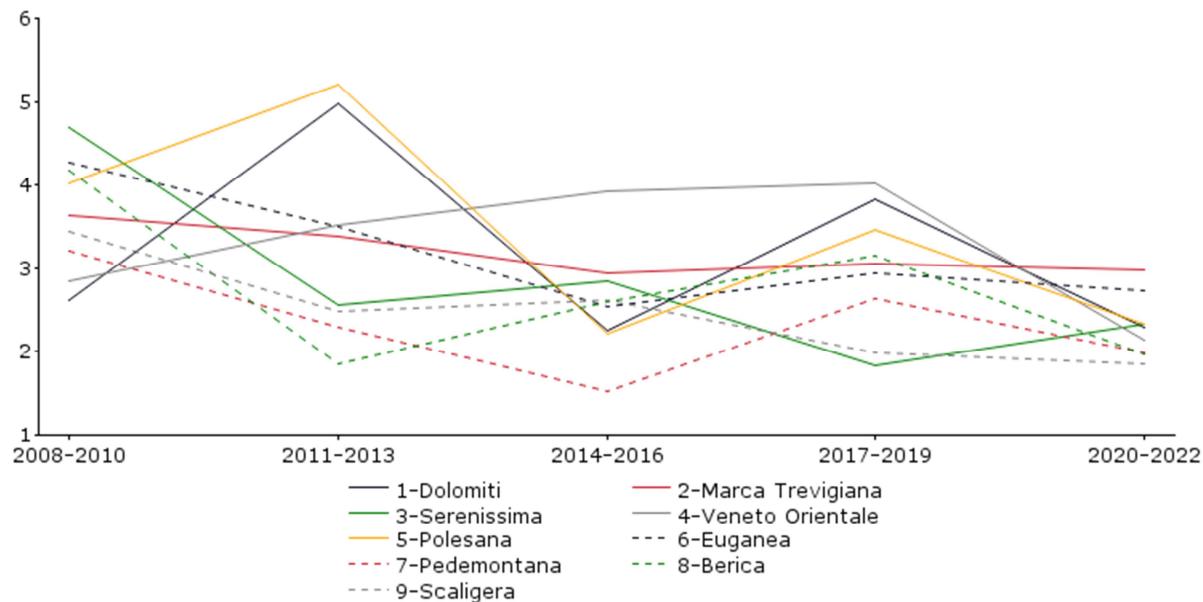
**Tabella 10.3** Mortalità per incidenti stradali: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
1-Dolomiti	30	10,3	10,1	(6,5-13,8)	8	2,6	2,3	(0,6-3,9)
2-Marcia Trevigiana	131	10,1	10,0	(8,3-11,7)	43	3,2	3,0	(2,1-3,9)
3-Serenissima	76	8,5	8,1	(6,3-9,9)	24	2,5	2,3	(1,4-3,3)
4-Veneto Orientale	49	14,8	14,6	(10,5-18,8)	8	2,3	2,1	(0,6-3,7)
5-Polesana	49	14,4	14,2	(10,2-18,2)	9	2,5	2,3	(0,8-3,9)
6-Euganea	127	9,3	9,3	(7,7-10,9)	41	2,9	2,7	(1,9-3,6)
7-Pedemontana	47	8,8	8,8	(6,2-11,3)	11	2,0	2,0	(0,8-3,2)
8-Berica	72	9,9	9,8	(7,5-12,0)	16	2,1	2,0	(1,0-2,9)
9-Scaligera	118	8,6	8,7	(7,1-10,3)	27	1,9	1,9	(1,1-2,6)
TOTALE	699	9,8	9,7	(8,9-10,4)	187	2,5	2,4	(2,0-2,7)

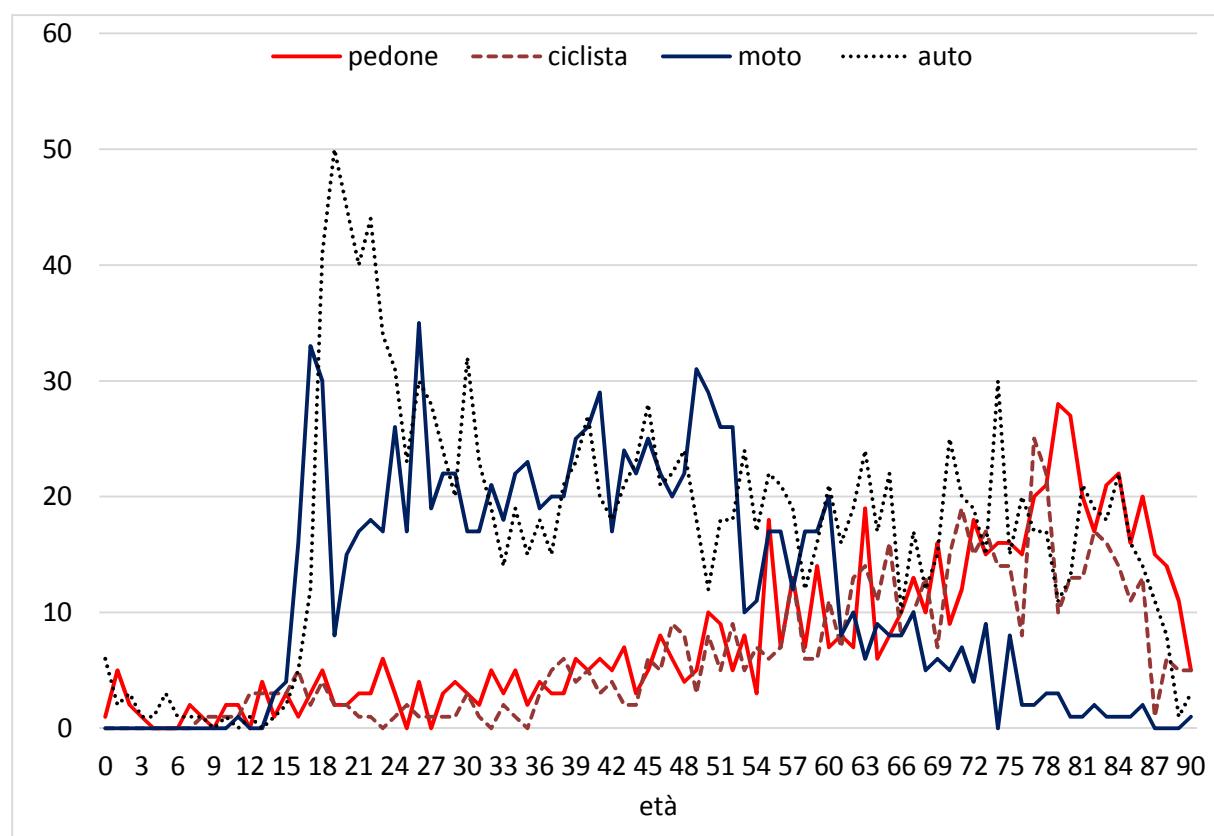
**Figura 10.4** Mortalità per incidenti stradali: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Maschi. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



**Figura 10.5** Mortalità per incidenti stradali: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Femmine. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



**Figura 10.6** Mortalità per incidenti stradali: numero di decessi per mezzo di trasporto del deceduto. Veneto, 2008-2022.



## Capitolo undicesimo:

### Mortalità per suicidio

La mortalità per suicidio è rimasta sostanzialmente stabile negli ultimi 15 anni, pur con oscillazioni che hanno registrato picchi nel 2011, nel 2013-2014, e nel 2022 (Figura 11.1). Nel Veneto nel 2022 si sono verificati più di 400 decessi per suicidio; di questi il 78% è avvenuto tra gli uomini (Tabella 11.1). La mortalità per suicidio cresce rapidamente con l'età in entrambi i sessi fino ai 45-64 anni; nelle classi successive rimane stabile nelle donne, e aumenta ulteriormente negli uomini tra i grandi anziani (Tabella 11.2).

**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 2018-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2018	288	12,1	12,2	1,3	83	3,3	3,3	0,3	371	7,6	7,5	0,8
2019	260	10,9	11,0	1,1	80	3,2	3,0	0,3	340	7,0	6,8	0,7
2020	294	12,3	12,3	1,1	89	3,6	3,4	0,3	383	7,8	7,6	0,7
2021	279	11,7	11,7	1,1	86	3,5	3,4	0,3	365	7,5	7,3	0,7
2022	320	13,4	13,4	1,2	91	3,7	3,5	0,3	411	8,5	8,1	0,7

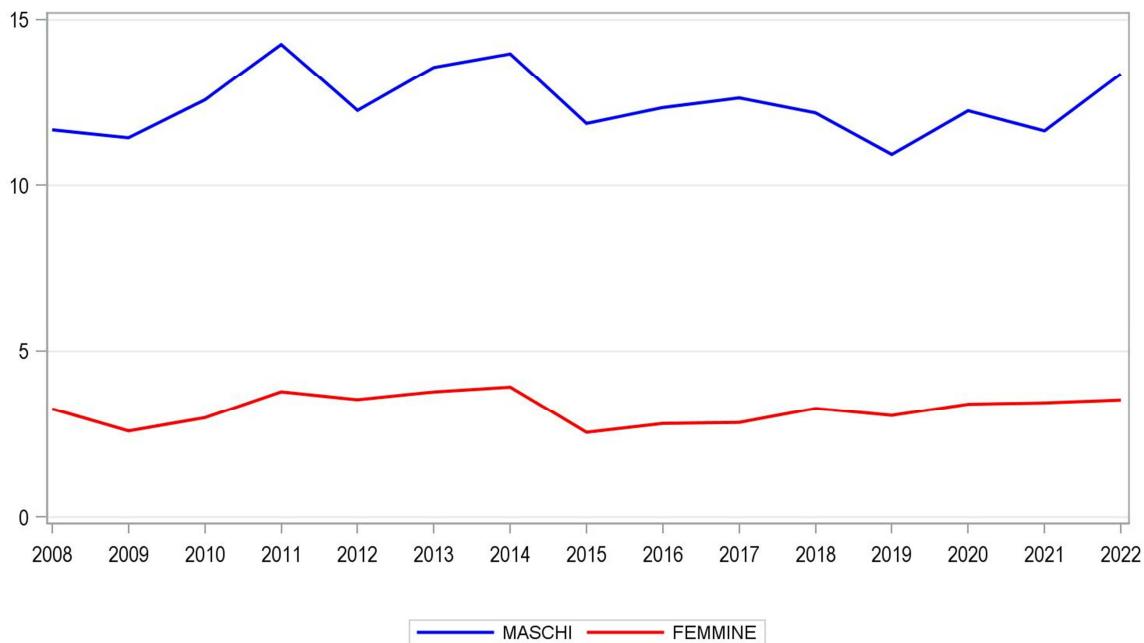
**Tabella 11.2** Mortalità per suicidi: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per classi di età e sesso (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022.

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	(0,0-0,0)	1	0,1	(0,0-0,3)	1	0,1	(0,0-0,2)
15-29	64	5,7	(4,3-7,2)	30	2,9	(1,9-3,9)	94	4,4	(3,5-5,3)
30-44	146	11,3	(9,5-13,2)	41	3,2	(2,2-4,2)	187	7,3	(6,3-8,4)
45-64	385	16,8	(15,1-18,5)	120	5,2	(4,3-6,2)	505	11,0	(10,0-12,0)
65-74	122	15,3	(12,6-18,0)	32	3,7	(2,4-4,9)	154	9,2	(7,8-10,7)
75-84	127	23,6	(19,5-27,7)	31	4,5	(2,9-6,1)	158	12,9	(10,9-14,9)
85+	49	28,5	(20,5-36,5)	11	3,0	(1,2-4,8)	60	11,2	(8,4-14,0)
TOT	893	12,5	(11,7-13,3)	266	3,6	(3,1-4,0)	1.159	7,9	(7,5-8,4)

Le Figure 11.2 e 11.3 mostrano che sia a livello nazionale che regionale i tassi sono diminuiti a partire dal 1990, per poi stabilizzarsi nell'ultimo periodo di osservazione. Si è

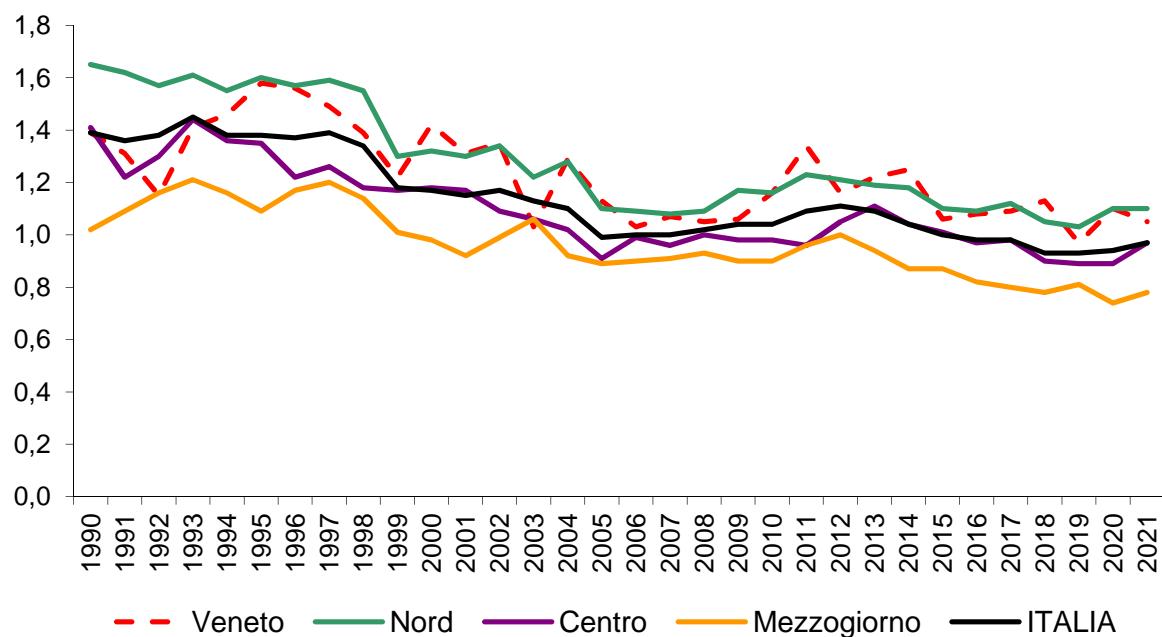
mantenuto nel tempo un gradiente Nord-Sud nei tassi di mortalità per suicidio; nel Veneto i tassi sono rimasti tendenzialmente superiori al valore complessivo nazionale, in linea con quanto osservato nel complesso dell'Italia Settentrionale.

**Figura 11.1** Mortalità per suicidi: tasso standardizzato di mortalità per sesso (per 100.000). Veneto, anni 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015

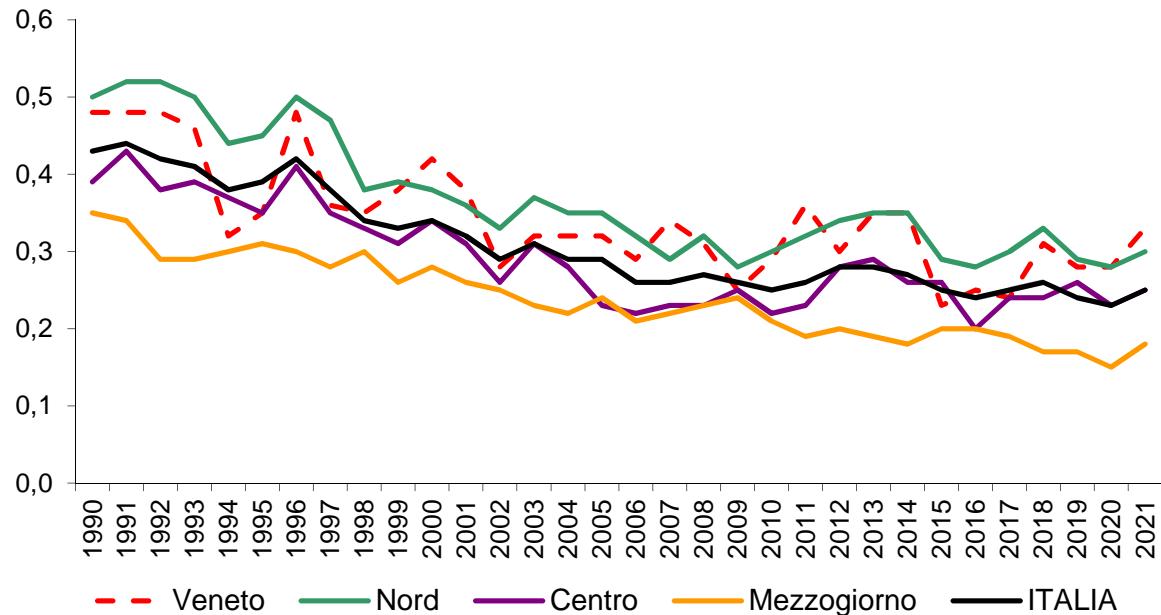


93

**Figura 11.2** Mortalità per suicidi: tassi standardizzati diretti per area geografica (per 10.000). Maschi. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



**Figura 11.3** Mortalità per suicidi: tassi standardizzati diretti per area geografica (per 10.000). Femmine. Anni 1990-2021. Fonte ISTAT-Health for all.



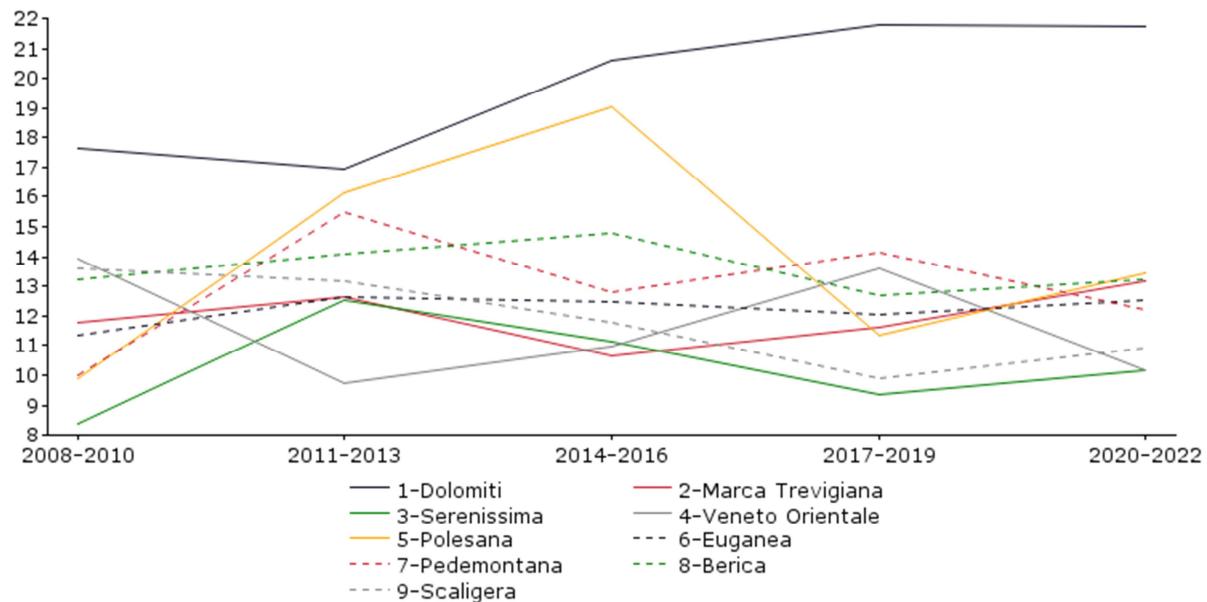
I tassi più elevati si osservano in entrambi i sessi nell'azienda Dolomiti (tabelle 11.3 e Figura 11.4).

94

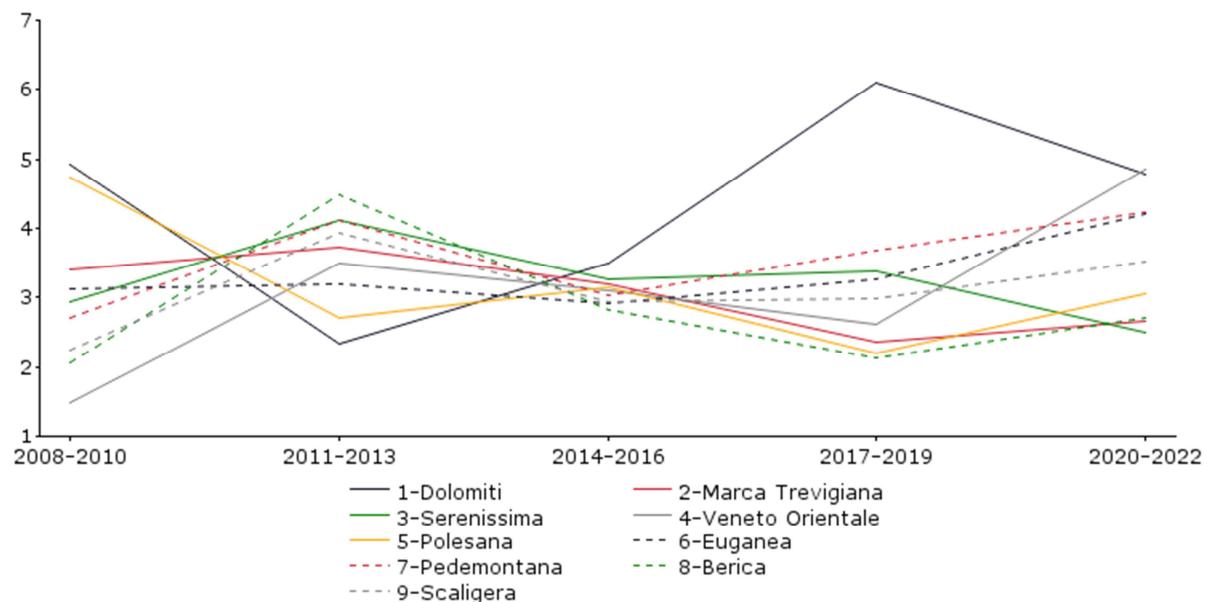
**Tabella 11.3** Mortalità per suicidi: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e tasso standardizzato (TS) con intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per ULSS di residenza e sesso (tassi per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
1-Dolomiti	68	23,3	21,8	(16,5-27,0)	15	4,9	4,8	(2,3-7,3)
2-Marcia Trevigiana	172	13,2	13,2	(11,2-15,2)	37	2,8	2,7	(1,8-3,5)
3-Serenissima	94	10,5	10,2	(8,1-12,2)	26	2,7	2,5	(1,5-3,5)
4-Veneto Orientale	35	10,6	10,2	(6,8-13,6)	18	5,2	4,9	(2,6-7,1)
5-Polesana	47	13,8	13,4	(9,5-17,3)	12	3,4	3,1	(1,3-4,8)
6-Euganea	171	12,5	12,6	(10,6-14,5)	62	4,4	4,2	(3,2-5,3)
7-Pedemontana	67	12,5	12,2	(9,2-15,2)	26	4,7	4,2	(2,6-5,9)
8-Berica	92	12,6	13,2	(10,5-16,0)	20	2,7	2,7	(1,5-3,9)
9-Scaligera	147	10,8	10,9	(9,1-12,7)	50	3,5	3,5	(2,5-4,5)
TOTALE	893	12,5	12,4	(11,6-13,2)	266	3,6	3,4	(3,0-3,9)

**Figura 11.4** Mortalità per suicidi: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Maschi. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



**Figura 11.5** Mortalità per suicidi: tasso standardizzato per Azienda Ulss (per 100.000) e periodo. Femmine. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



## Capitolo dodicesimo:

### Mortalità per COVID-19

I decessi attribuiti a COVID-19 hanno rappresentato il 10,5% del totale nel 2020, il 9,0% nel 2021 ed il 6,7% nel 2022 (Tabella 12.1). La mortalità per COVID-19 è risultata elevata già a partire dalla classe di età 45-64 anni, soprattutto tra gli uomini, con tassi tripli rispetto a quelli registrati nelle donne; tale rapporto tra i sessi si mantiene anche tra i 65 ed i 74 anni, per ridursi solo nelle classi di età più anziane (Tabella 12.2).

**Tabella 12.1** Mortalità per COVID-19: numero di decessi (N), tasso osservato (TO), tasso standardizzato (TS) e proporzione sul totale (%) per sesso (tassi per 100.000). Veneto, anni 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE				TOTALE			
	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%	N	TO	TS	%
2020	3.071	128,5	148,4	11,3	2.902	116,6	80,6	9,7	5.973	122,4	108,9	10,5
2021	2.671	111,7	125,8	10,4	2.102	84,8	60,4	7,6	4.773	98,0	87,1	9,0
2022	1.936	81,3	94,2	7,3	1.774	71,9	49,5	6,2	3.710	76,5	66,0	6,7

96

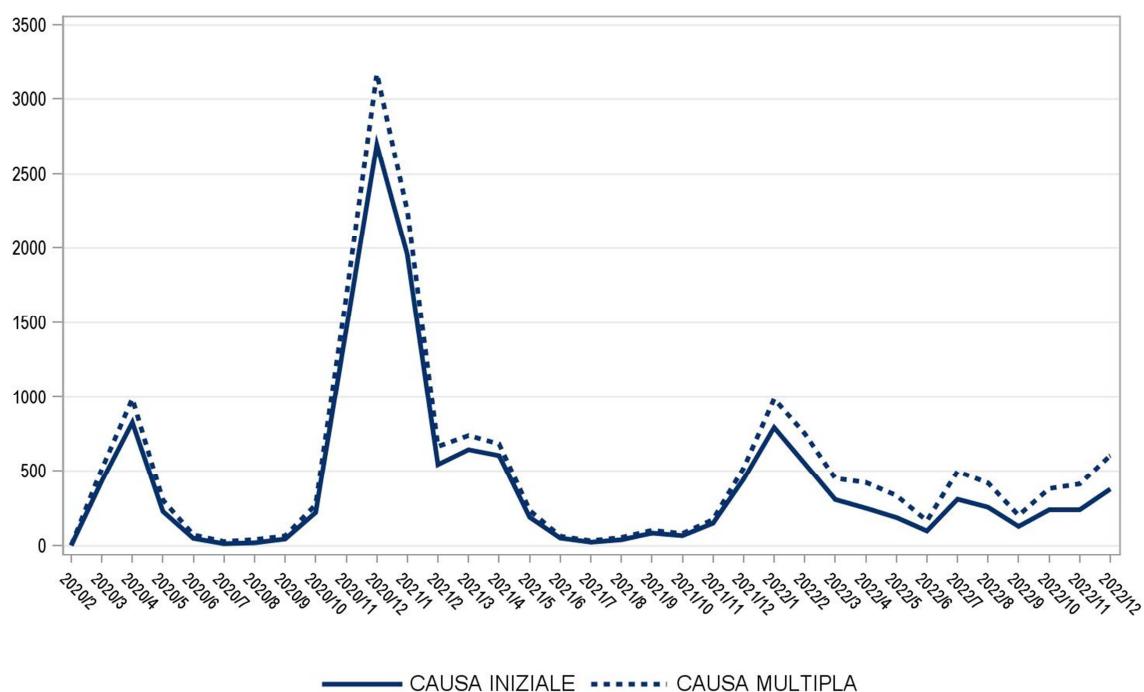
**Tabella 12.2** Mortalità per COVID-19: numero di decessi (N), tasso osservato (TO) e intervallo di confidenza al 95% (IC 95%) per classi di età e sesso (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2020-2022.

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	(0,0-0,5)	2	0,2	(0,0-0,6)	4	0,2	(0,0-0,4)
15-29	3	0,3	(0,0-0,6)	3	0,3	(0,0-0,6)	6	0,3	(0,1-0,5)
30-44	36	2,8	(1,9-3,7)	21	1,7	(0,9-2,4)	57	2,2	(1,6-2,8)
45-64	572	25,0	(22,9-27,0)	204	8,9	(7,7-10,1)	776	16,9	(15,7-18,1)
65-74	1.291	161,5	(152,7-170,3)	495	56,7	(51,7-61,7)	1.786	106,8	(101,9-111,8)
75-84	2.734	508,7	(489,6-527,8)	1.638	237,7	(226,2-249,2)	4.372	356,5	(345,9-367,0)
85+	3.040	1.767,5	(1.704,7-1.830,4)	4.415	1.215,9	(1.180,0-1.251,7)	7.455	1.393,2	(1.361,5-1.424,8)
TOT	7.678	107,2	(104,8-109,6)	6.778	91,2	(89,0-93,3)	14.456	99,0	(97,4-100,7)

La Figura 12.1 mostra il numero mensile di decessi attribuiti a COVID-19 come causa iniziale, e quelli con qualsiasi menzione dell'infezione. Si può osservare come nei primi due anni della pandemia, in base alle regole di codifica definite dall'OMS, il COVID-19 sia stato prioritariamente selezionato come causa iniziale; solo nel 2022 si può osservare

una quota rilevante di decessi con menzione di COVID-19, ma attribuiti ad altre cause di morte (nella maggior parte di questi ultimi l'infezione era probabilmente menzionata in parte II del certificato come condizione concomitante, ma non coinvolta direttamente nella catena causale che ha portato al decesso). E' evidente il susseguirsi delle diverse ondate epidemiche, soprattutto la prima in marzo-aprile 2020, la seconda con maggior impatto sulla mortalità a novembre 2020-gennaio 2021, la terza i cui effetti sono già attenuati dall'avvio della campagna vaccinale in marzo-aprile 2021, e l'ondata associata alla variante omicron a dicembre 2021-gennaio 2022.

**Figura 12.1** Mortalità per COVID-19: numero mensile di decessi (causa iniziale e cause multiple). Veneto, 2020-2022



Nel complesso del triennio 2020-2022 i tassi più elevati di mortalità per COVID-19 si sono registrati nell'ULSS 9-Scaligera, seguita dall'ULSS 1-Dolomiti e dall'ULSS 8-Berica.

**Tabella 12.3** Mortalità per COVID-19: 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 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto 1° gennaio 2015.

	MASCHI				FEMMINE			
	N	TO	TS	IC 95%	N	TO	TS	IC 95%
1-Dolomiti	389	133,2	134,1	(120,5-147,7)	391	127,1	75,3	(67,7-83,0)
2-Marca Trevigiana	1.242	95,4	113,0	(106,6-119,4)	988	73,7	53,1	(49,8-56,5)
3-Serenissima	1.114	124,0	128,3	(120,6-136,0)	930	97,8	64,6	(60,4-68,8)
4-Veneto Orientale	319	96,2	106,5	(94,6-118,5)	224	64,4	44,1	(38,2-50,0)
5-Polesana	383	112,2	112,8	(101,3-124,4)	336	94,0	57,6	(51,3-63,9)
6-Euganea	1.291	94,7	109,6	(103,5-115,7)	1.175	82,5	58,1	(54,8-61,5)
7-Pedemontana	537	100,1	123,8	(113,0-134,6)	494	89,6	65,3	(59,5-71,1)
8-Berica	788	107,9	132,8	(123,3-142,3)	692	92,9	68,7	(63,5-73,9)
9-Scaligera	1.615	118,2	139,1	(132,2-146,0)	1.548	109,7	78,2	(74,3-82,2)
TOTALE	7.678	107,2	122,5	(119,7-125,2)	6.778	91,2	63,5	(61,9-65,0)

## Capitolo tredicesimo:

### 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 75 anni di età. Per ogni causa, nella Tabella 13.1 ed 13.2 sono quindi calcolati, separatamente per uomini e donne, per il periodo 2020-2022: il numero di decessi tra i residenti del Veneto sotto i 75 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<75 anni). Si può osservare come nei tre anni della pandemia si siano verificati più di 23.000 decessi sotto i 75 anni negli uomini e più di 13.000 nelle donne, per un totale di anni potenziali di vita persi pari a circa 282.000 negli uomini ed a quasi 159.000 nelle donne.

**Tabella 13.1** Mortalità per causa: numero di decessi sotto i 75 anni, anni di vita potenzialmente persi (PYLL), % sul totale dei PYLL e tasso osservato dei PYLL (per 100.000). Maschi, Veneto, periodo 2020-2022.

	2020-2022			
	N decessi < 75 anni	PYLL	%PYLL	Tasso osservato
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	437	5.371	1,9	83,2
TUMORI	9.050	94.629	33,5	1.466,6
Tumori maligni di labbro, cavità orale e faringe	334	3.643	1,3	56,5
Tumore maligno dell'esofago	270	2.900	1,0	44,9
Tumore maligno dello stomaco	431	4.999	1,8	77,5
Tumore maligno di colon, retto e ano	865	9.402	3,3	145,7
Tumore maligno del fegato e dei dotti biliari intraepatici	695	6.771	2,4	104,9
Tumore maligno del pancreas	827	7.804	2,8	121,0
Tumore maligno della trachea, dei bronchi e del polmone	1.893	17.332	6,1	268,6
Melanoma maligno della cute	197	2.773	1,0	43,0
Tumore maligno della prostata (solo maschi)	398	2.842	1,0	44,0
Tumore maligno del rene, esclusa pelvi	267	2.942	1,0	45,6
Tumore maligno di meningi, encefalo e altre parti SNC	440	6.854	2,4	106,2
Linfomi non Hodgkin	283	3.285	1,2	50,9
Leucemie	291	3.649	1,3	56,6
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	905	9.377	3,3	145,3
Diabete mellito	640	5.672	2,0	87,9
DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	318	3.836	1,4	59,5
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	892	10.823	3,8	167,7

	2020-2022			
	N decessi < 75 anni	PYLL	%PYLL	Tasso osservato
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	4.886	54.161	19,2	839,4
Malattie ipertensive	442	4.338	1,5	67,2
Cardiopatie ischemiche	1.821	19.776	7,0	306,5
Altre malattie cardiache	1.403	17.503	6,2	271,3
Malattie cerebrovascolari	904	9.068	3,2	140,5
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	831	8.033	2,8	124,5
MAL. APPARATO DIGERENTE	1.126	13.293	4,7	206,0
Malattie del fegato	720	8.767	3,1	135,9
CONDIZIONI CON ORIGINE NEL PERIODO PERINATALE	53	3.756	1,3	58,2
MALFORMAZIONI CONGENITE, ANOMALIE CROMOSOMICHE	144	4.539	1,6	70,3
SINTOMI, SEGNI E RISULTATI ANORMALI DI ESAMI CLINICI	298	5.364	1,9	83,1
CAUSE ESTERNE DI MORBOSITA' E MORTALITA'	1.957	47.956	17,0	743,3
Accidenti da trasporto	586	17.185	6,1	266,3
Cadute	190	3.243	1,1	50,3
Autolesione intenzionale	717	17.195	6,1	266,5
Covid-19	1.904	16.808	6,0	260,5
TUTTE LE CAUSE	23.197	282.325	100,0	4.375,6

## 100

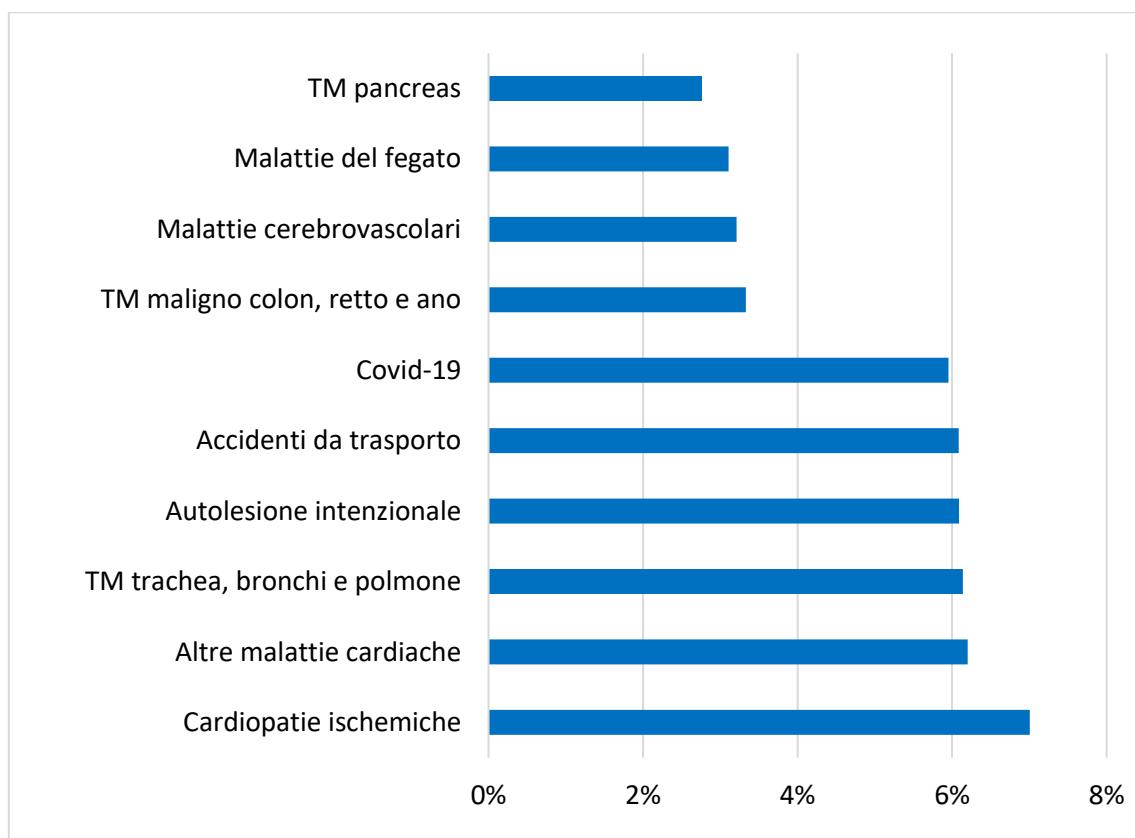
**Tabella 13.2** Mortalità per causa: numero di decessi sotto i 75 anni, anni di vita potenzialmente persi (PYLL), % sul totale dei PYLL e tasso osservato dei PYLL (per 100.000). Femmine, Veneto, periodo 2020-2022.

	2020-2022			
	N decessi < 75 anni	PYLL	%PYLL	Tasso osservato
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	243	2.438	1,5	38,2
TUMORI	6.705	81.904	51,5	1.283,2
Tumori maligni di labbro, cavità orale e faringe	122	1.590	1,0	24,9
Tumore maligno dello stomaco	221	2.805	1,8	43,9
Tumore maligno di colon, retto e ano	538	6.850	4,3	107,3
Tumore maligno di fegato e dotti biliari intraepatici	196	1.745	1,1	27,3
Tumore maligno del pancreas	545	5.561	3,5	87,1
Tumore maligno di trachea, bronchi e polmone	1.009	10.060	6,3	157,6
Melanoma maligno della cute	122	2.154	1,4	33,7
Tumore maligno della mammella	1.319	18.275	11,5	286,3
Tumore maligno della cervice uterina	60	1.137	0,7	17,8
Tumore maligno di altre e non specificate parti dell'utero	286	3.304	2,1	51,8
Tumore maligno dell'ovaio	417	5.060	3,2	79,3
Tumore maligno di meningi, encefalo e altre parti SNC	298	4.608	2,9	72,2
Linfomi non Hodgkin	169	1.784	1,1	27,9

	2020-2022			
	N decessi < 75 anni	PYLL	%PYLL	Tasso osservato
Leucemie	185	2.640	1,7	41,4
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE	422	4.010	2,5	62,8
Diabete mellito	257	1.971	1,2	30,9
DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI	204	1.910	1,2	29,9
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	697	8.448	5,3	132,4
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	1.925	17.828	11,2	279,3
Malattie ipertensive	197	1.593	1,0	25,0
Cardiopatie ischemiche	453	3.721	2,3	58,3
Altre malattie cardiache	625	6.514	4,1	102,1
Malattie cerebrovascolari	535	5.057	3,2	79,2
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	435	3.977	2,5	62,3
MAL. APPARATO DIGERENTE	503	5.219	3,3	81,8
Malattie del fegato	261	3.195	2,0	50,1
CONDIZIONI CON ORIGINE NEL PERIODO PERINATALE	52	3.799	2,4	59,5
MALFORMAZIONI CONGENITE, ANOMALIE CROMOSOMICHE	111	3.747	2,4	58,7
SINTOMI, SEGNI E RISULTATI ANORMALI DI ESAMI CLINICI	153	2.460	1,5	38,5
CAUSE ESTERNE DI MORBOSITA' E MORTALITA'	587	13.963	8,8	218,8
Accidenti da trasporto	132	4.132	2,6	64,7
Autolesione intenzionale	224	5.885	3,7	92,2
COVID-19	725	6.534	4,1	102,4
TUTTE LE CAUSE	13.042	158.987	100,0	2.490,8

Nel sesso maschile, circa un terzo dei PYLL è riconducibile a malattie neoplastiche, soprattutto tumori del polmone, del colon-retto, del fegato, e del pancreas (vedi anche Figura 13.1). Circa un sesto 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. Nel 2020-2022 circa il 6% dei PYLL è stato dovuto al COVID-19.

**Figura 13.1** Prime 10 cause per anni di vita potenzialmente persi: % sul totale dei PYLL. Maschi, Veneto, periodo 2020-2022.

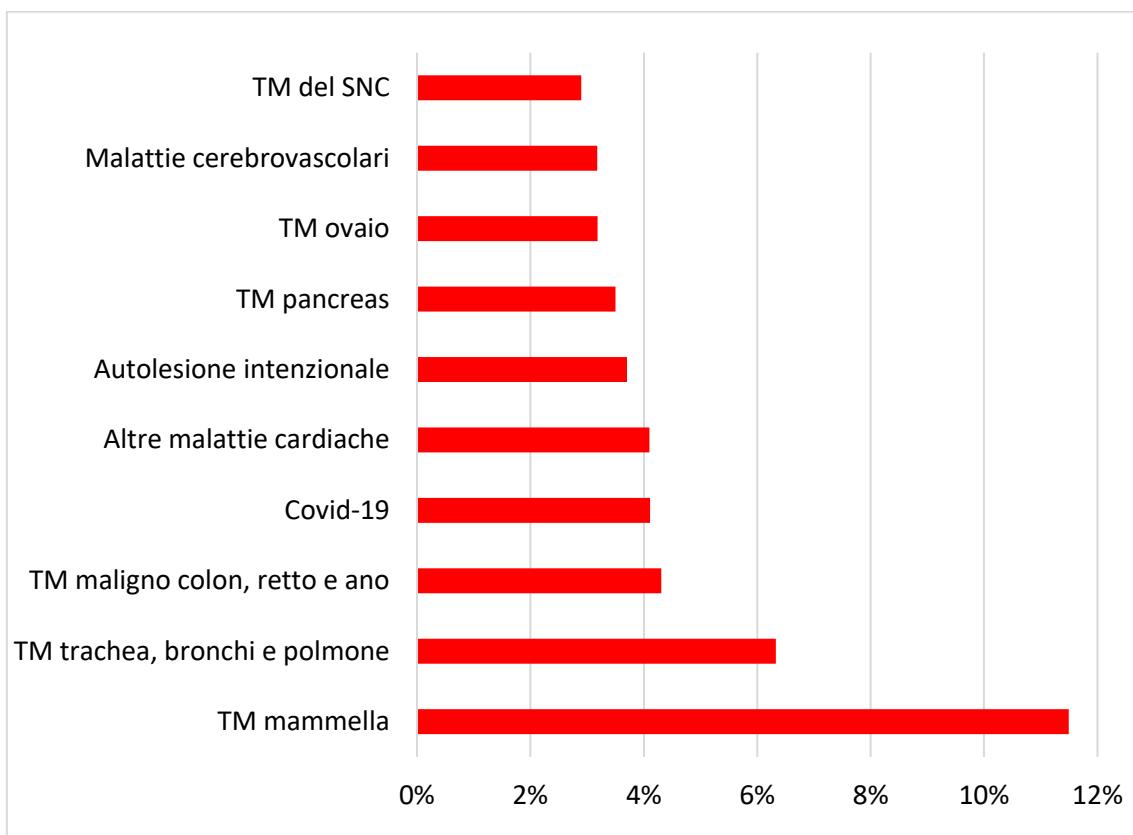


102

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, colon-retto e pancreas; una causa rilevante di mortalità precoce nelle donne è rappresentata dai tumori dell'ovaio (vedi anche Figura 13.2). Le cause esterne di mortalità assumono un peso meno rilevante rispetto al sesso maschile. Solo l'11% dei PYLL è dovuto a malattie del sistema circolatorio. Un ruolo rilevante in entrambi i sessi 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

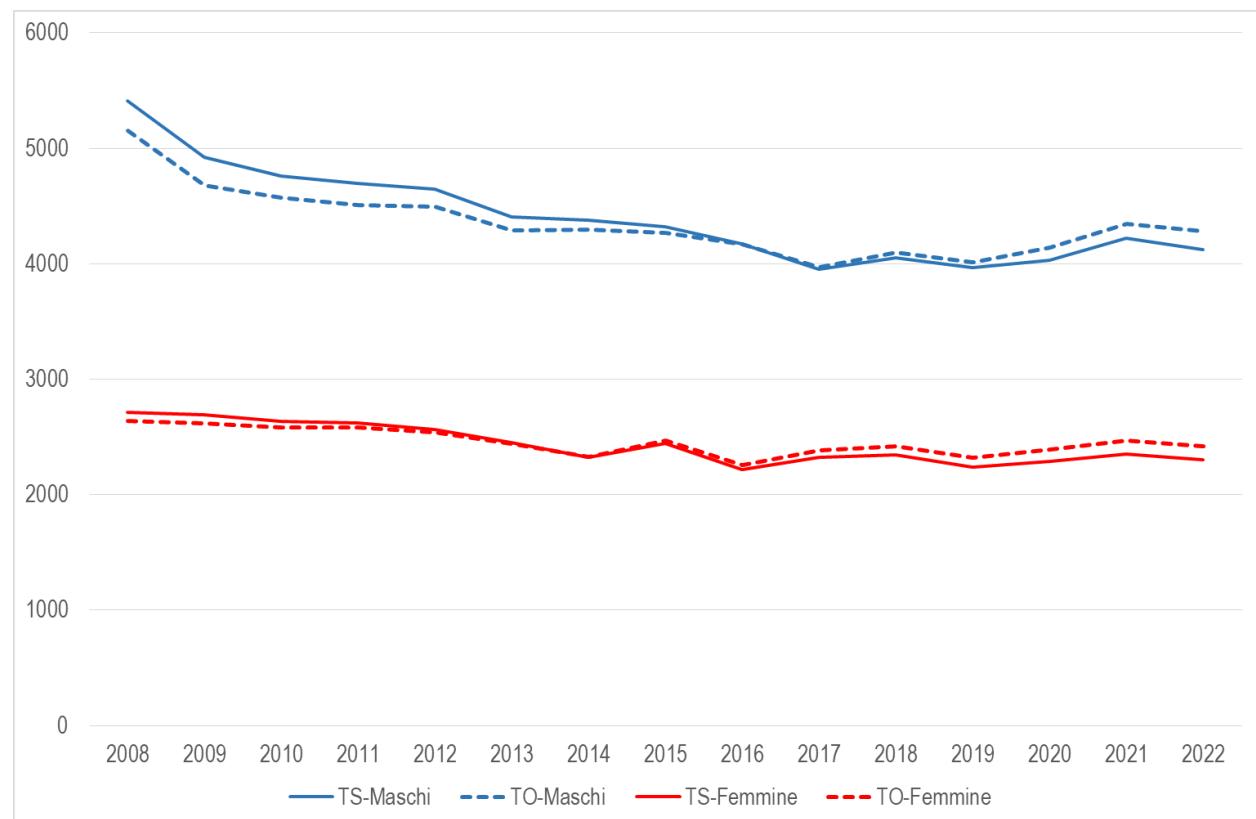
neurologiche). Nel triennio della pandemia, il 4.1% del totale dei PTLL nelle donne è attribuibile al COVID-19.

**Figura 13.2** Prime 10 cause per anni di vita potenzialmente persi: % sul totale dei PYLL. Femmine, Veneto, periodo 2020-2022.



In Figura 13.3 si può vedere come negli uomini vi sia stata una rapida riduzione del tasso standardizzato di PYLL soprattutto nella prima parte del periodo di osservazione; i tassi si sono poi stabilizzati nel 2017-2019 per poi crescere leggermente nel triennio pandemico. Nelle donne, l'iniziale riduzione è meno marcata, ed i tassi a partire dal 2014 sono rimasti sostanzialmente stabili.

**Figura 13.3** Anni di vita potenzialmente persi per tutte le cause: tasso osservato e standardizzato (tassi per 100.000). Maschi e Femmine, Veneto, anni 2008-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.



104

Considerando la variabilità tra ULSS (Tabelle 13.3 e 13.4), i tassi standardizzati più elevati per tutte le cause si osservano nella Polesana (soprattutto per patologie endocrine-diabete, circolatorie, e negli uomini per incidenti stradali) e nella Dolomiti (soprattutto per suicidio, e negli uomini per epatopatie).

**Tabella 13.3** Anni di vita potenzialmente persi: tasso standardizzato per causa e per ULSS di residenza (per 100.000). Maschi, periodo 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

	1-Dolomiti	2-Marca	3-Serenissima	4-Veneto Or.	5-Polesana	6-Euganea	7-Pedemontana	8-Berica	9-Scaligera
TUMORI	1438.85	1289.96	1465.99	1434.96	1382.69	1314.10	1154.23	1355.55	1387.94
Tumore maligno dello stomaco	140.10	68.24	95.34	86.48	41.04	64.97	49.93	75.71	64.14
Tumore maligno di colon, retto e ano	173.33	129.35	171.16	122.29	138.58	124.45	81.80	163.39	134.65
Tumore maligno fegato e dotti biliari intraep.	122.15	87.60	82.23	61.98	110.78	84.84	113.87	111.09	94.92
Tumore maligno del pancreas	104.49	115.66	126.28	128.33	83.53	115.74	70.50	83.84	111.72
Tumore maligno trachea, bronchi polmone	239.00	237.16	286.26	239.92	286.75	230.81	244.72	220.04	235.45
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZ., METABOLICHE	111.40	92.62	138.83	142.65	205.67	145.72	170.67	118.45	139.48
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	192.49	117.57	155.06	167.73	206.44	180.13	154.59	139.94	177.51
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	786.81	679.94	800.77	875.57	1004.52	752.41	891.42	744.08	796.34
Cardiopatie ischemiche	306.11	249.02	262.55	291.59	386.53	298.22	346.79	276.61	250.27
Altre malattie cardiache	269.30	222.85	269.99	316.42	337.55	178.73	273.52	238.43	328.11
Malattie cerebrovascolari	122.04	111.84	156.23	133.97	142.82	152.06	145.60	117.77	122.52
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	127.24	106.44	114.86	168.30	107.11	113.55	129.74	114.18	125.49
MAL. APPARATO DIGERENTE	257.91	167.34	228.62	233.41	226.90	186.62	140.61	169.19	190.80
Malattie del fegato	176.94	121.02	152.06	123.42	104.76	123.38	95.73	123.64	117.86
CONDIZIONI DI ORIGINE PERINATALE	94.33	20.78	36.46	88.57	34.10	92.33	103.80	87.60	66.27
MALFORM. CONGENITE, ANOMALIE CROM.	49.12	77.65	71.99	103.60	106.16	93.56	42.18	52.79	63.20
SINTOMI, SEGNI ED ESAMI CLINICI ANOMALI	66.03	31.73	84.45	65.91	30.76	76.93	108.21	110.90	115.11
CAUSE ESTERNE DI MORTALITA'	1243.67	773.38	660.19	918.13	972.91	674.09	653.36	638.02	657.06
Accidenti da trasporto	308.00	296.95	226.45	361.59	476.49	237.04	191.10	205.44	244.49
Autolesione intenzionale	448.20	290.89	208.69	260.05	273.84	259.81	267.51	250.41	234.68
COVID-19	269.82	200.31	352.94	296.66	325.00	184.61	193.37	283.13	208.92
TUTTE LE CAUSE	4849.62	3753.00	4360.41	4695.09	4827.34	3994.35	3969.35	3983.29	4108.62

**Tabella 13.4** Anni di vita potenzialmente persi: tasso standardizzato per causa e per ULSS di residenza (per 100.000). Femmine, periodo 2020-2022. Standardizzazione diretta, popolazione standard: Veneto, 1° gennaio 2015.

	1-Dolomiti	2-Marca	3-Serenissima	4-Veneto Or.	5-Polesana	6-Euganea	7-Pedemontana	8-Berica	9-Scaligera
TUMORI	1290.36	1106.34	1234.56	1057.36	1337.77	1076.65	1149.78	1202.55	1211.05
Tumore maligno di colon, retto e ano	116.54	97.72	83.44	110.23	69.52	103.50	95.77	83.32	117.18
Tumore maligno del pancreas	99.95	69.63	83.84	66.33	87.92	78.95	63.62	98.19	58.85
Tumore maligno trachea, bronchi e polmone	185.98	133.10	144.27	124.60	158.47	120.25	134.29	139.21	143.29
Tumore maligno della mammella	272.80	275.37	314.91	228.14	290.07	242.82	255.46	275.15	236.29
Tumore maligno dell'ovaio	75.34	55.14	86.38	57.72	51.56	79.43	66.83	91.68	64.23
Tumore maligno SNC	59.11	61.04	64.83	34.06	100.72	54.46	98.16	92.50	68.83
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METAB.	52.63	45.44	70.50	38.48	115.57	55.93	74.75	44.31	47.25
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	246.59	106.89	114.84	90.71	139.06	132.56	112.86	136.80	126.26
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	307.46	227.05	254.83	282.50	447.38	212.36	266.54	211.71	268.11
Cardiopatie ischemiche	83.83	44.64	47.47	54.40	55.68	59.35	52.86	53.48	43.74
Altre malattie cardiache	86.77	83.79	92.25	110.95	198.35	66.15	98.52	75.42	117.21
Malattie cerebrovascolari	81.65	69.34	75.65	66.34	134.18	62.11	82.69	57.98	67.95
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	53.65	45.51	83.97	59.42	57.08	63.11	57.14	50.35	41.96
MAL. APPARATO DIGERENTE	122.80	61.01	99.06	61.87	135.29	57.84	83.79	57.58	60.51
Malattie del fegato	74.67	30.95	73.71	31.32	99.85	40.68	54.11	37.84	27.83
CONDIZIONI DI ORIGINE PERINATALE	78.77	86.23	71.18	162.33	35.93	44.10	110.23	79.25	46.17
MALFORM. CONGENITE, ANOMALIE CROM.	6.62	72.43	75.29	81.09	84.55	79.04	17.07	52.16	61.76
SINTOMI, SEGNI ED ESAMI CLINICI ANOMALI	23.19	61.80	33.68	49.01	3.76	30.39	28.86	42.35	32.61
CAUSE ESTERNE DI MORTALITA'	329.41	203.55	177.48	208.82	181.51	256.42	234.09	216.43	193.29
Accidenti da trasporto	84.02	84.27	65.91	38.81	78.69	69.71	51.19	47.31	55.23
Autolesione intenzionale	147.81	68.04	57.19	121.62	61.62	118.32	101.87	87.11	92.24
COVID-19	79.77	90.58	121.19	80.79	117.58	75.82	97.62	101.53	83.15
TUTTE LE CAUSE	2683.25	2184.06	2456.64	2309.94	2795.11	2183.19	2319.92	2288.51	2273.58

## Appendice metodologica

### I dati ISTAT del contesto demografico

I dati di popolazione utilizzati nel presente rapporto sono stati scaricati dal sito <http://demo.istat.it/>.

### Le cause di morte analizzate

I dati di mortalità presentati nel presente rapporto sono stati prodotti utilizzando la classificazione ICD10 e il software "ACME-Transax" fino al 2017 (messo a disposizione dall'US National Center for Health Statistics), e per gli anni successivi il software "IRIS" (utilizzato anche dall'ISTAT e scaricabile dal sito del Federal Institute for Drug and Medical Devices tedesco).

Settore	CAUSA MORTE	Codici ICD10
I	ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	A00-B99
	<i>Tubercolosi e sequele di tubercolosi</i>	A15-A19, B90
	<i>Setticemia</i>	A40-A41
	<i>Epatite virale</i>	B15-B19
	<i>Malattia da virus dell'immunodeficienza umana [HIV]</i>	B20-B24
II	TUMORI	C00-D48
	<i>Tumori maligni di labbro, cavità orale e faringe</i>	C00-C14
	<i>Tumore maligno dell'esofago</i>	C15
	<i>Tumore maligno dello stomaco</i>	C16, D37.1
	<i>Tumore maligno di colon, retto e ano</i>	C18-C21, D37.4, D37.5
	<i>Tumore maligno del fegato e dei dotti biliari intraepatici</i>	C22
	<i>Tumore maligno del pancreas</i>	C25
	<i>Tumore maligno della laringe</i>	C32, D38.0
	<i>Tumore maligno della trachea, dei bronchi e del polmone</i>	C33-C34, D38.1
	<i>Melanoma maligno della cute</i>	C43
	<i>Tumore maligno della mammella</i>	C50, D48.6
	<i>Tumore maligno della cervice uterina</i>	C53
	<i>Tumore maligno di altre e non specificate parti dell'utero</i>	C54-C55
	<i>Tumore maligno dell'ovaio</i>	C56

	<i>Tumore maligno della prostata</i>	C61
	<i>Tumore maligno del rene, esclusa pelvi</i>	C64
	<i>Tumore maligno della vescica</i>	C67
	<i>Tumore maligno delle meningi, dell'encefalo e di altre parti del sistema nervoso centrale</i>	C70-C72
	<i>Linfomi non Hodgkin</i>	C82-C85
	<i>Mieloma multiplo</i>	C90
	<i>Leucemie</i>	C91-C95
	<i>Altri tumori maligni</i>	C17, C23-C24, C26-C31, C37-C41, C44-C49, C51-C52, C57-C60, C62-C66, C68-C69, C73-C81, C88, C96-C97
<b>III</b>	<b>MAL. SANGUE E ORGANI EMATOPOIETICI</b>	<b>D50-D89</b>
	<i>Anemie</i>	D50-D64
<b>IV</b>	<b>MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE</b>	<b>E00-E90</b>
	<i>Diabete mellito</i>	E10-E14
<b>V</b>	<b>DISTURBI PSICHICI E COMPORTAMENTALI</b>	<b>F00-F99</b>
	<i>Demenza</i>	F01-F03
	<i>Disturbi psichici e comportamentali da uso di sostanze psicoattive</i>	F10-F19
<b>VI</b>	<b>MAL. DEL SISTEMA NERVOSO</b>	<b>G00-G99</b>
	<i>Morbo di Parkinson</i>	G20
	<i>Malattia di Alzheimer</i>	G30
<b>VII</b>	<b>MAL. DELL'OCCHIO E DEGLI ANNESSI OCULARI</b>	<b>H00-H59</b>
<b>VIII</b>	<b>MAL. DELL'ORECCHIO E DELL'APOFISI MASTOIDE</b>	<b>H60-H95</b>
<b>IX</b>	<b>MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO</b>	<b>I00-I99</b>
	<i>Malattie ipertensive</i>	I10-I15
	<i>Cardiopatie ischemiche</i>	I20-I25
	<i>Altre malattie cardiache</i>	I00-I09; I26-I51
	<i>Malattie cerebrovascolari</i>	I60-I69
	<i>Aterosclerosi</i>	I70
	<i>Altre malattie del sistema circolatorio</i>	I71-I99
<b>X</b>	<b>MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO</b>	<b>J00-J99</b>
	<i>Influenza</i>	J09-J11
	<i>Polmonite</i>	J12-J18
	<i>Altre infezioni acute delle basse vie respiratorie</i>	J20-J22
	<i>Malattie croniche delle basse vie respiratorie</i>	J40-J47

	<i>Altre malattie del Sistema Respiratorio</i>	<b>J00-J08, J30-J39, J60-J98</b>
<b>XI</b>	<b>MAL. APPARATO DIGERENTE</b>	<b>K00-K93</b>
	<i>Ulcera gastrica e duodenale</i>	<i>K25-K28</i>
	<i>Malattie del fegato</i>	<i>K70-K76</i>
<b>XII</b>	<b>MAL. DELLA CUTE E DEL TESSUTO SOTTOCUTANEO</b>	<b>L00-L99</b>
<b>XIII</b>	<b>MAL. DEL SISTEMA OSTEOMUSCOLARE E DEL TESSUTO CONNETTIVO</b>	<b>M00-M99</b>
<b>XIV</b>	<b>MAL. DELL'APPARATO GENITOURINARIO</b>	<b>N00-N99</b>
	<i>Malattie glomerulari e tubulo-interstiziali renali</i>	<i>N00-N15</i>
<b>XV</b>	<b>GRAVIDANZA, PARTO E PUEPERIO</b>	<b>O00-O99</b>
<b>XVI</b>	<b>ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE CHE HANNO ORIGINE NEL PERIODO PERINATALE</b>	<b>P00-P96</b>
<b>XVII</b>	<b>MALFORMAZIONI CONGENITE, ANOMALIE CROMOSOMICHE</b>	<b>Q00-Q99</b>
<b>XVIII</b>	<b>SINTOMI, SEGNI E RISULTATI ANORMALI DI ESAMI CLINICI</b>	<b>R00-R99</b>
<b>XX</b>	<b>CAUSE ESTERNE DI MORBOSITA' E MORTALITA'</b>	<b>V01-Y98</b>
	<i>Accidenti da trasporto</i>	<i>V01-V99</i>
	<i>Cadute</i>	<i>W00-W19</i>
	<i>Autolesione intenzionale</i>	<i>X60-X84</i>
	<i>Aggressione</i>	<i>X85-Y09</i>
	<b>COVID-19</b>	<b>U07.1-U07.2, U10.9</b>

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	ICD10
Epatiti virali	B15-B19
TM fegato e dotti biliari intraepatici	C22
Malattie del fegato	K70, K73, K74

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

Causa di morte	ICD10
Demenza	F01-F03
Malattia di Alzheimer	G30

## 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

110

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.

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

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 2015. 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.

111

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):

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

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 2015, utilizzata come standard.

Classi di età	Popolazione
0	40.526
01-04	176.867
05-09	236.210
10-14	232.641
15-19	227.880
20-24	231.791
25-29	243.729
30-34	274.377
35-39	340.353
40-44	403.548
45-49	419.899
50-54	388.398
55-59	327.660
60-64	292.928
65-69	283.889
70-74	249.961
75-79	217.058
80-84	158.485
85-89	101.673
90 +	54.821

## 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 prematura, per stabilire le priorità di prevenzione, per confrontare nel tempo le popolazioni e comparare gruppi di popolazione diversi.

### ***Anni di vita persi***

$$\text{PYLL} = \sum_{i=0}^G a_i \times d_i$$

dove

G = età soglia (per questo lavoro si utilizza G=75 anni)

$a_i$  = 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 di morti osservati nella popolazione tra l'età i e i+1

113

### ***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 della diversa struttura delle popolazioni (Es. Ulss più anziane, invecchiamento nel tempo della popolazione del Veneto). A tal proposito, anche nelle

analisi dei 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, ..., 70-74)

$a_i$  = 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 di 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

$k$  = costante moltiplicativa

**114** La popolazione standard è la popolazione del Veneto al 1° gennaio 2007.

#### ***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

Wen-Chung Lee - "The meaning and use of the cumulative rate of potential life lost" - International Journal of Epidemiology 1998;27:1053-1056.

Pubblicazione a cura di:  
UOC Servizio Epidemiologico Regionale  
Azienda Zero – Regione del Veneto  
Passaggio Luigi Gaudenzio n. 1 - 35131 Padova  
Telefono: 049 8778252  
e-mail: ser@azero.veneto.it

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