



*Morbosità, fragilità
e mortalità al 2023*

**PROVINCIA DI
MODENA**



Edizione 2025

Progetto a cura di:

Servizio Epidemiologia e comunicazione del rischio, Ausl Modena

Redazione del testo:

Maria Giulia Gatti Servizio Epidemiologia e comunicazione del rischio, Ausl Modena

Elaborazione dati:

Per le parti di prevalenza, incidenza delle malattie croniche e fragilità socio-sanitaria: Karin Bonora,
Servizio Epidemiologia e comunicazione del rischio, Ausl Modena

Per le parti di mortalità: Giovanna Barbieri, Servizio Epidemiologia e comunicazione del rischio, Ausl
Modena

Hanno collaborato:

Giuliano Carrozzì Servizio Epidemiologia e comunicazione del rischio, Ausl Modena

Gianfranco De Girolamo Servizio Epidemiologia e comunicazione del rischio, Ausl Modena

Registro mortalità di Modena Gaia Di Stefano, Servizio Epidemiologia e comunicazione del rischio, Ausl
Modena

Giugno 2025

Sommario

Introduzione e obiettivo	4
Materiale e metodi	4
Sintesi dei risultati	6
1. Contesto demografico e popolazione	7
2. Sguardo d'insieme	9
2.1 Stime di prevalenza e incidenza: residenti con almeno una patologia cronica	9
2.2 Fragilità socio-sanitaria	14
2.3 Andamenti generali di mortalità	17
3. Patologie, fragilità e cause di morte: descrittive generali	22
3.1 Prevalenza e incidenza delle principali patologie croniche	22
3.2 Relazione tra variabili sanitarie e sociali e indice di fragilità	26
3.2.1 Relazione tra mortalità e indice di fragilità	28
3.3 Mortalità per causa	29
4. Patologie e cause di morte: descrittive specifiche	40
4.1 Malattie degenerative senili e presenili disturbi psichici, demenze e Parkinson ...	40
4.2 Diabete	51
4.3 Malattie del sistema cardiocircolatorio: cardiopatie ischemiche, scompenso cardiaco, malattie cerebrovascolari	56
4.4 Malattie respiratorie e BPCO	69
4.5 Tumori: dati di incidenza e mortalità	76
4.6 Traumi, lesioni e cause esterne: la mortalità	87
Discussione e conclusioni	93
Bibliografia	96
Appendice	97

Introduzione e obiettivo

Poiché, come è noto, la mortalità rappresenta un importante indicatore di salute globale, il Servizio di epidemiologia della Ausl di Modena da anni produce analisi di livello locale e regionale, approfondendo le diverse cause di decesso alla luce della variabilità temporale, spaziale e di genere, oltre che in relazione ad ulteriori determinanti di mortalità. Tali andamenti negli ultimi anni hanno subito diversi mutamenti. In particolare si è assistito ad un arresto del calo del trend storico e ad un forte aumento dei decessi nel periodo pandemico, ma non solo la pandemia ha agito sulla mortalità. Ad esempio, per certune cause di morte i progressi delle conoscenze mediche hanno contribuito a diminuire la letalità di alcune patologie, ma al tempo stesso, mutamenti del tessuto sociale hanno portato ad aumenti della mortalità; si pensi ad esempio all'invecchiamento della popolazione. Al contrario fenomeni come l'immigrazione hanno portato, da un lato alla presenza sul territorio di giovani adulti sani, ma al tempo stesso hanno creato situazioni di possibile vulnerabilità sociale.

Per questo, ad oggi, si è deciso di ampliare lo sguardo oltre la mortalità creando un documento che comprendesse in sé diversi aspetti delle condizioni socio-sanitarie della provincia di Modena a partire dalla composizione della popolazione, per continuare con la presenza sul territorio di patologie croniche e di fragilità sociale e sanitaria, per terminare con la mortalità. Ciò, al fine anche di indagare, seppure attraverso una analisi descrittiva, la possibile presenza di differenze territoriali in ambito socio-sanitario e indirizzare gli interventi di salute in modo mirato sui territori.

Per fare ciò, come meglio spiegato nel capitolo successivo, si sono utilizzati indicatori creati correntemente nella Ausl di Modena per molteplici finalità, accettando, così, la non perfetta sovrapposizione delle definizioni di caso delle patologie prevalenti e incidenti e della mortalità per ottenere uno sguardo più ampio sul fenomeno mortalità.

Materiale e metodi

La parte del presente documento che descrive **prevalenza e incidenza di malattia** contiene i dati di frequenza delle principali patologie croniche per la popolazione residente nell'Ausl di Modena (sovrapponibile al territorio provinciale) al 01/01/2023. Si tratta di patologie che si presentano con particolare frequenza nella popolazione generale e per le quali vi è un rilevante interesse per la valutazione dei percorsi diagnostico-terapeutici e assistenziali.

Per identificare i casi affetti da patologie croniche sono stati impiegati gli algoritmi creati dalla Regione Emilia-Romagna per i profili di Nuclei di cure Primarie e per il rapporto *Epidemiologia e impatto multimorbilità in Emilia-Romagna* (Vedi Nota metodologica algoritmi). Questi algoritmi utilizzano le informazioni raccolte nei seguenti flussi informativi sanitari: scheda di dimissione ospedaliera, erogazione farmaceutica territoriale e diretta, esenzioni e anagrafe sanitaria degli assistiti.

Le patologie croniche indagate sono state: asma, BPCO, cardiopatia ischemica, diabete, disordini della tiroide, insufficienza renale cronica, osteoporosi, morbo di Parkinson, patologie reumatologiche, scompenso cardiaco, disturbi psichici e depressione, malattie cerebrovascolari, patologie degenerative neurologiche e demenza.

Per approfondimenti si faccia riferimento ai seguenti documenti: *Nota metodologica algoritmi* e *Materiale e metodi*.

Le descrittive inerenti all'indice **di fragilità socio-sanitaria** si sono basate su un indicatore sintetico ottenuto a partire da indicatori elementari. Per creare tale indicatore sintetico, gli indicatori elementari sono stati normalizzati e aggregati, tramite il metodo AMPI¹ (Adjusted Mazziotta-Pareto Index) per poter attribuire un punteggio complessivo ad ogni area geografica.

L'indice di fragilità socio-sanitaria, per i comuni della provincia di Modena, è stato costruito per gli anni dal 2018 al 2023 applicando il suddetto metodo ai seguenti indicatori:

- % di popolazione di 80 anni e più
- % di popolazione straniera sul totale di popolazione
- % di popolazione di 65 anni e più che vive da sola
- % ricambio medio della popolazione straniera
- Popolazione con almeno una patologia cronica (Prevalenza ‰)
- % popolazione di 65 anni e più per cui è stata attivata almeno una assistenza domiciliare (fra medica, cure palliative e infermieristica)
- Popolazione a cui è stato diagnosticato un tumore nel periodo 2017-2021 (Incidenza ‰)
- Popolazione di 65 anni e più a cui è stata diagnosticata la demenza (Prevalenza ‰)
- % contribuenti con un reddito complessivo <15.000 euro sul totale dei contribuenti
- Reddito imponibile medio per contribuente

¹ Mazziotta, M., & Pareto, A. (2016). *On a generalized non-compensatory composite index for measuring socio-economic phenomena*. *Social Indicators Research*, 127, 983–1003; Mazziotta, M., & Pareto, A. (2018) *Measuring Well-Being Over Time: The Adjusted Mazziotta–Pareto Index Versus Other Non-compensatory Indices*. *Social Indicators Research*, 136:967-976.

La fragilità socio-sanitaria di ciascun comune è stata calcolata in termini di variazioni assolute dei singoli indici comunali rispetto al valore di riferimento utilizzato (*goalposts*). I valori più bassi calcolati rappresentano gli indici comunali inferiori presenti nella distribuzione totale, viceversa i più alti. Come valore di riferimento, per il calcolo dell'indicatore sintetico del 2023 nella analisi spaziale si è usato il valore medio provinciale del 2023. Nell'analisi del trend di periodo (2018-2023) si è usato il valore medio provinciale al 2018.

Il confronto spaziale per l'anno 2023 è stato analizzato tramite la rappresentazione di una mappa geografica. A seconda del valore dell'indice composito si sono creati colori differenti per ciascun livello comuni. I valori dell'indice di fragilità sono stati suddivisi in classi di uguale frequenza (percentili).

Nel confronto spaziale per gli anni dal 2018 al 2023 i valori dell'indice di fragilità sono stati suddivisi in classi di uguale ampiezza (classi equidistanti).

L'analisi **dei dati di mortalità** inserita nel presente documento è relativa al periodo 2001-2023; essa mostra, in generale, le seguenti informazioni:

- **Andamenti generali di mortalità per tutte le cause.** Sono presentati in formato tabellare i principali indicatori di mortalità comunali e distrettuali per il quinquennio 2019-2023 e graficamente gli andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per i distretti e l'Ausl (sovrapponibile alla provincia) del periodo 2001-2023, oltre a confronto del dato modenese con le diverse aree della regione attraverso le mappe comunali del rischio relativo stimato (BMR) per il periodo 2020-2023.
- **Andamenti di mortalità per causa.** Gli indicatori di mortalità per i principali grandi gruppi di cause di morte e il Covid-19 sono presentati in formato tabellare e grafico, aggregati per l'ultimo anno disponibile (2023), per periodi temporali e per distretti socio-sanitari di residenza. Un confronto per età e sesso è mostrato nelle tabelle dei tassi specifici di mortalità e nel grafico dei tassi standardizzati degli anni di vita persi a 70 anni. Successivamente, i grandi gruppi di causa di morte più "frequenti" e di maggiore interesse sono stati più specificamente analizzati unitamente ai dati di morbosità delle patologie equipollenti. Le cause di morte analizzate sono state: le malattie degenerative involutive cerebrali senili e presenili², il diabete, le cardiopatie ischemiche, la BPCO, il tumore del colon-retto, il tumore della trachea, dei bronchi e del polmone, il tumore del pancreas, il tumore linfoematopoietico, il tumore della prostata e della mammella, la frattura del femore, gli incidenti da traffico, le cadute accidentali e i suicidi. Occorre specificare che le cause di decesso "per tumore" sono presentate insieme alle cause di decesso tumorali che sommano la mortalità "per tumore" e quella "con tumore", ovvero col tumore in studio inserito in concausa nelle schede di decesso ISTAT. Per queste cause, oltre agli andamenti temporali (2009-2023) e spaziali (2020-2023), sono riportati in tabella le frequenze e i tassi di mortalità (2019-2023) e, in forma grafica, la graduatoria delle cause di morte più frequenti nella popolazione modenese nel periodo 2020-2023, separatamente per maschi, femmine e totale.

I **tumori** non rientrano tra le patologie per cui storicamente si calcola la prevalenza in Ausl Modena e per questo non sono presenti nel documento nella parte relativa alla prevalenza delle malattie croniche. A causa della loro elevata letalità l'indicatore di principale di interesse in sanità è ancor oggi l'**incidenza tumori** che dal 2020 viene analizzata, per tutto il territorio dell'Emilia-Romagna, dal Registro tumori Regionale unitamente al dato di prevalenza che ha una sua valenza per i tumori a minore letalità. I dati relativi ai tumori provenienti da tale fonte sono presentati nel capitolo dedicato ai singoli approfondimenti patologici unitamente alle cause di mortalità oncologiche. Tali cause sono invece analizzate correntemente dal Servizio epidemiologia e comunicazione del rischio della Ausl di Modena.

I metodi utilizzati per la costruzione di questi indicatori sono reperibili al seguente link:

<https://www.datiregistrotumori-emilia-romagna.it/glossario/>

I **traumi**, analogamente, non rientrano tra le patologie per cui routinariamente si calcola l'incidenza e in quanto patologie "acute" non se ne calcola mai la prevalenza; è invece di uso corrente il calcolo della mortalità per cui nel paragrafo dedicato ai singoli approfondimenti patologici, per questi eventi, viene illustrato il solo **dato di mortalità**.

Si fa presente che gli indicatori utilizzati nelle diverse sezioni del documento sono stati ottenuti da analisi correnti in atto nella Ausl di Modena, intraprese con finalità differenti tra loro, per questo non sempre le definizioni di caso delle patologie prevalenti e incidenti e della mortalità risultano sovrapponibili.

Per approfondimenti circa i metodi di calcolo degli indicatori di morbosità, fragilità e mortalità si veda il documento allegato *Materiale e metodi*.

² È un gruppo di cause di morte che comprende principalmente patologie appartenenti al Settore dei Disturbi psichici e comportamentali (essenzialmente le Demenze) e patologie appartenenti al gruppo delle Malattie del sistema nervoso (essenzialmente le malattie degenerative cerebrali come Parkinson e Alzheimer).

Sintesi dei risultati

- In provincia di Modena nel 2023, i malati con almeno una patologia cronica -ad esclusione delle malattie oncologiche- sono stati in totale 176.799, per un tasso standardizzato di circa 256 malati ogni 1.000 abitanti e un'incidenza di circa 44 nuovi casi ogni 1.000 nell'anno.
- La distribuzione geografica distrettuale dei malati cronici mostra differenze numeriche non importanti passando da prevalenze standardizzate di 252,3 casi per 1.000 abitanti di Pavullo ai 261,6 x 1.000 di Mirandola.
- Il trend di prevalenza dei malati cronici, dal 2016 al 2023, mostra un andamento costante nel tempo ad eccezione di una incisa negativa a carico del 2020; l'incidenza si mostra in calo fino al 2020 e in aumento lieve dal 2021 al 2023
- Nel 2023 le patologie croniche (esclusi i tumori) con i tassi di prevalenza maggiori a Modena sono stati i disturbi psichici (74,8 casi x 1.000), seguiti dalle patologie tiroidee (66,4 x1.000) e dal diabete (65,6 x 1.000). Considerando l'Incidenza, i tassi maggiori si sono osservati per le patologie reumatiche (8 X 1.000) a seguire le demenze (7 X 1.000) e la BPCO (6,3).
- La fragilità socio-sanitaria in provincia di Modena nel 2023 evidenzia livelli relativamente maggiori nell'appennino modenese a sud della provincia (distretti di Pavullo e Sassuolo), in comuni della fascia sud-est a livello del distretto di Vignola e in alcuni comuni dell'area nord a livello del distretto di Mirandola. Dal punto di vista temporale si osserva un trend tendenzialmente in calo della fragilità sul territorio, con una lieve oscillazione superiore a carico dell'anno 2022.
- L'indice di fragilità socio-sanitaria è influenzato in particolare dalle popolazioni anziane, straniere e dal reddito. Le variabili sanitarie sembrano influire sull'indice in parte, gli assistiti con almeno una patologia cronica influiscono sull'indice in particolare nell'area nord della provincia (distretto di Mirandola). Nell'area sud è l'età avanzata che influenza maggiormente tale indicatore.
- I deceduti in provincia di Modena nel periodo 2019-2023, sono stati in totale 39.596 con un tasso standardizzato di 1.050 deceduti ogni 100.000 abitanti. I tassi per distretto oscillano da un tasso di 1.003, 9 del distretto di Modena ad un dato di 1123,8 del distretto di Pavullo, con una differenza tra i due sull'intero periodo di circa 120 casi X 100.000 abitanti.
- I trend dei tassi standardizzati di mortalità provinciale sono tendenzialmente in calo dal 2001 al 2023, con una evidente oscillazione in aumento a carico del periodo pandemico, in rientro nell'ultima rilevazione annuale. Pur intrecciandosi tra loro, i trend distrettuali, mostrano andamenti simili, col dato di Pavullo che dal 2018 supera nettamente gli altri distretti e il dato di Modena collocato al livello inferiore dal 2014.
- La mortalità proporzionale per causa al 2023, in provincia di Modena, evidenzia al primo posto i decessi per malattie del sistema circolatorio con 2.324 morti per un tasso standardizzato di 245,8 deceduti x100.000 residenti, al secondo posto i tumori (2.015 casi, tasso 235,2) e al terzo i disturbi psichici e comportamentali rappresentati per la maggior parte dalle demenze (722 casi, tasso 74,9). La medesima graduatoria è rispettata nel sesso femminile ma non nel maschile per i quali le malattie del sistema respiratorio sopravanzano i disturbi psichici.
- Tra le patologie croniche da attenzionare, ad esclusione dei tumori, si annoverano *in primis* le demenze che mostrano dati di mortalità con trend in aumento e rischio di decesso superiore alla media regionale su tutto il territorio della provincia di Modena, a seguire il diabete, in lieve aumento come prevalenza, casi incidenti e mortalità e le malattie respiratorie femminili che mostrano un lieve aumento a livello di mortalità.
- Tra le patologie giovanili da attenzionare, si citano i disturbi psichici che, seppur non frequenti, mostrano dati femminili per ciascuna classe di età 14-24 anni e 45-54 anni, pari a circa 4 casi per 1.000 abitanti e maschili pari a 2,5 casi ogni 1.000 nelle medesime fasce di età, nonostante i suicidi siano ad appannaggio maggiore dei maschi.
- Le cardiopatie ischemiche mostrano trend in calo sia nella morbosità sia nella mortalità.
- I dati del registro tumori hanno mostrato che il tumore della mammella ha il tasso di incidenza standardizzato maggiore in provincia nel periodo 2017-2021 pari a 154,3 casi x100.000 abitanti, a seguire il tumore della prostata (108 X100.000), il tumore del colon-retto (59,7 X 100.000) e il tumore del polmone (55,5 X 100.000). I dati per distretto hanno evidenziato una discreta omogeneità nel territorio.
- I trend modenesi dei tassi standardizzati di mortalità dei principali tumori sono per la maggior parte in discesa ad eccezione dei trend del tumore del pancreas e del polmone femminile, che, seppure con oscillazioni, si sono mostrati in salita analogamente al dato di incidenza e dei tumori del tessuto emopoietico maschili, anch'essi in salita.
- Una analisi compiuta *ad hoc* per valutare la mortalità del periodo pandemico, ha evidenziato che il tumore del polmone ha mostrato in ambo i sessi una mortalità osservata nel periodo inferiore all'atteso indipendentemente dal verso del trend in salita o discesa e che il tumore del pancreas non ha subito forti modifiche del proprio trend nel periodo. I tumori della mammella e del tessuto emolinfopoietico femminile hanno mostrato un notevole aumento nel periodo pandemico.
- Al di sotto dei 75 anni di età, la causa più frequente di decesso per trauma è data dal suicidio, nei soggetti deceduti dopo i 75 anni al primo posto come causa di decesso si trovano le cadute con percentuali al di sopra del 50% nei maschi e del 70% nelle femmine. Ad eccezione delle cadute queste cause di decesso risultano tendenzialmente in calo.

1. Contesto demografico e popolazione

La numerosità della popolazione della provincia di Modena si mostra in forte aumento dal 1992 al 2012 passando da 606.785 residenti del 1992 a 706.417 del 2012, per poi evidenziare un dato di crescita molto più blanda fino al 2023 raggiungendo i 708.589 residenti (Figura 1.1).

La piramide delle età al 2023 (Figura 1.2), mostra che la classe d'età con la maggiore prevalenza di popolazione è in ambo i sessi la 50-54. Le classi di età rimanenti mostrano numerosità a scalare in ambo i sessi al di sopra e al di sotto di tale classe di età.

L'indice di invecchiamento della popolazione è in aumento costante in ambo i sessi dal 1990 al 2023 (da 20,3 a 26,1 nelle femmine; da 14,8 a 21,3 nei maschi) col dato femminile costantemente superiore al maschile (Figura 1.3).

L'indice di vecchiaia che calcola la proporzione tra vecchi e giovani sul territorio, dimostra ancora una volta l'invecchiamento della popolazione a discapito della presenza di soggetti giovani soprattutto a partire dal 2011 (Figura 1.4). Tale indice aumenta inizialmente dal 1990 al 1996 per poi calare in ambo i sessi fino al 2011, per poi presentare un andamento in crescita, col dato femmine sempre superiore a quello maschile.

Figura 1.1. Andamento della popolazione residente nell'Ausl di Modena (Provincia) – Periodo 1991-2023

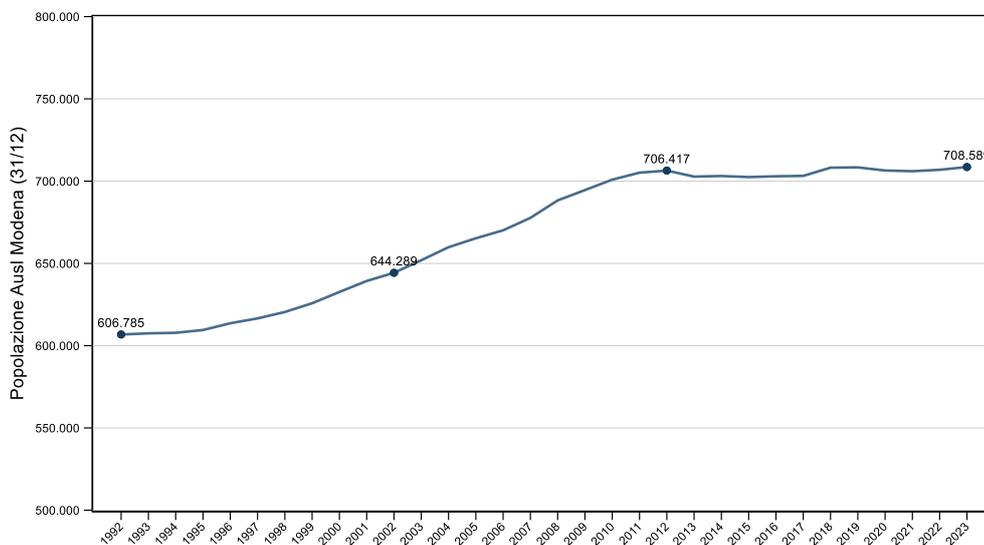


Figura 1.2. Piramide d'età della popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

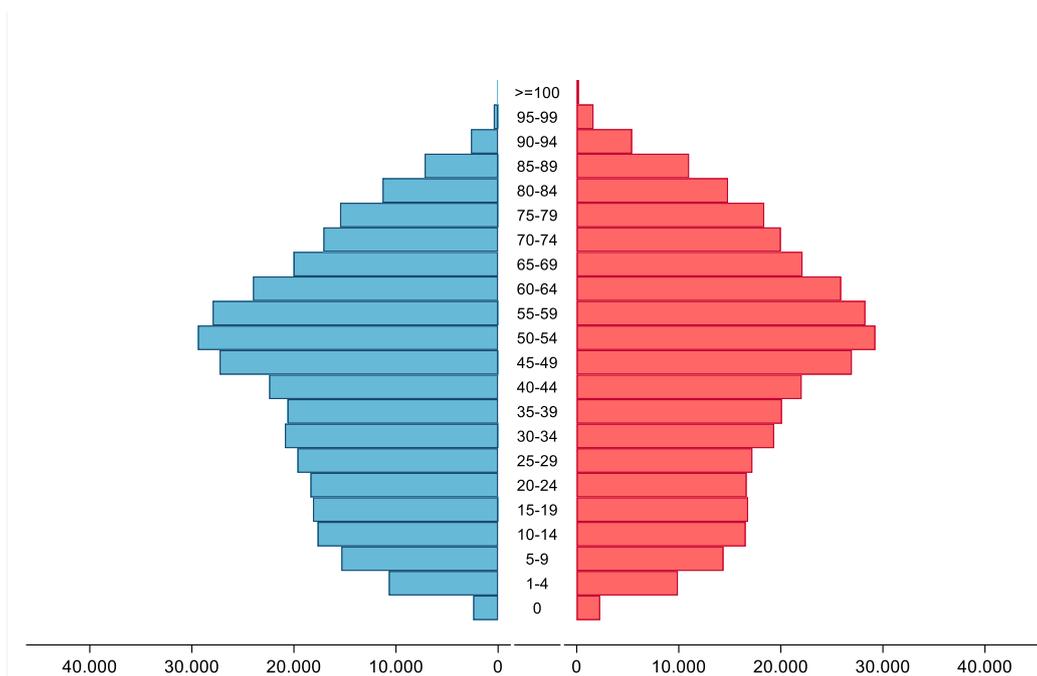


Figura 1.3. Andamento dell'indice di invecchiamento della popolazione residente nell'Ausl (Provincia) di Modena – Periodo 1990-2023

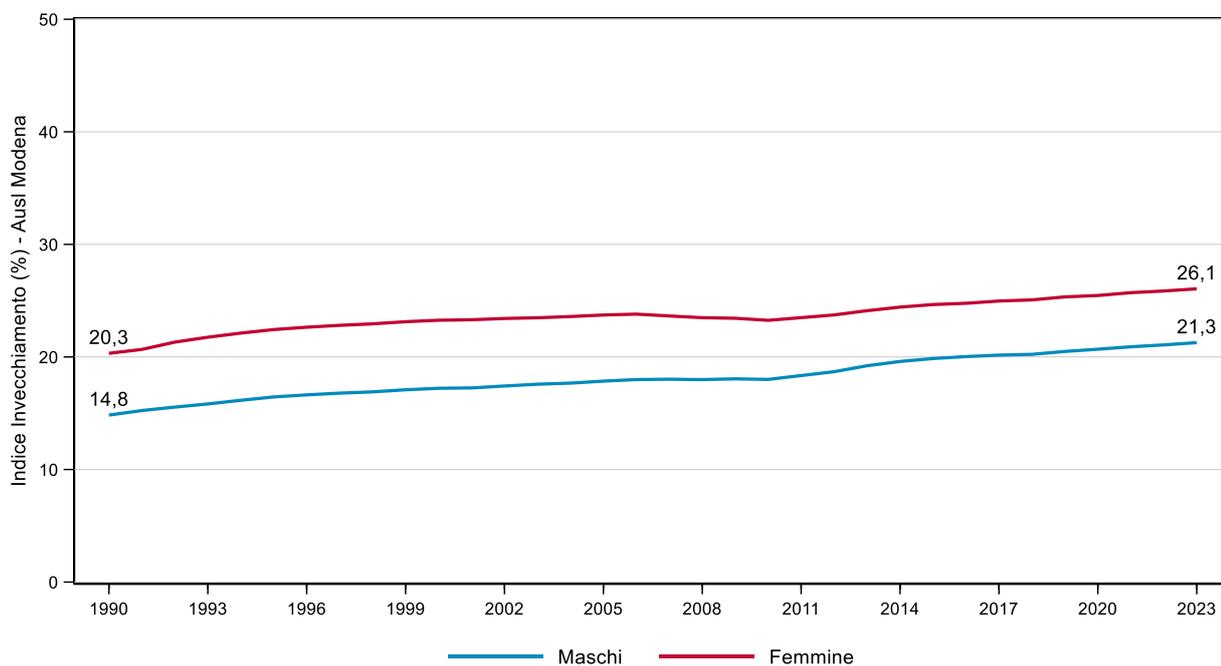
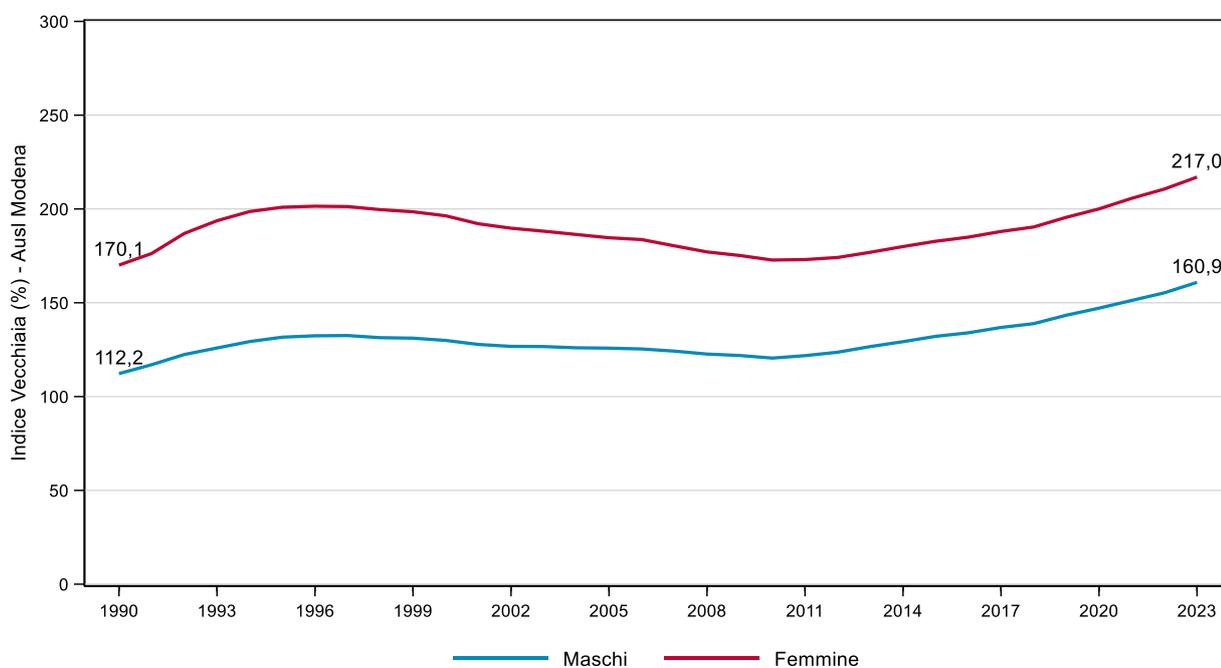


Figura 1.4. Andamento dell'indice di vecchiaia della popolazione residente nell'Ausl (Provincia) di Modena – Periodo 1990-2023



2. Sguardo d'insieme

2.1 Stime di prevalenza e incidenza: residenti con almeno una patologia cronica

I malati cronici aventi almeno una patologia -ad esclusione delle malattie oncologiche- in provincia di Modena nel 2023 sono stati in totale 176.799, per un tasso standardizzato di circa 256 malati ogni 1.000 abitanti e una incidenza standard di circa 44 nuovi casi ogni 1.000 nell'anno. La distribuzione geografica comunale dei malati cronici, mostra differenze numeriche non importanti passando da prevalenze standardizzate di 252,3 casi per 1.000 abitanti del distretto di Pavullo ai 261,6 casi del distretto di Mirandola e con un dato a carico del distretto di Modena (sovrapponibile al capoluogo) che si colloca ad un livello medio basso con circa 254,2 casi per 1.000 (Tabella 2.1.1 e Figura 2.1.1). La prevalenza di malati cronici ovviamente aumenta con l'età in ambo i sessi (Figura 2.1.2). Il trend della prevalenza di malattie croniche, dal 2016 al 2023, mostra un andamento costante nel tempo ad esclusione del dato relativo al 2021 che mostra una piccola incisura dovuta sicuramente al calo dei ricoveri causato dalla pandemia nel 2020, l'incidenza, ovvero il numero di nuovi casi l'anno, invece si mostra in diminuzione fino al 2020 e in aumento dal 2021 al 2023. L'andamento pressoché costante con cali lievi ed aumenti lievi o nulli si osserva anche nei grafici di prevalenza distrettuali, il solo distretto di Pavullo sembra mostrare un calo di periodo un poco più evidente dal 2016 al 2021. Si ricorda in merito che la prevalenza delle malattie dipende, sia dal numero di nuovo casi annui che si creano, sia dal numero dei deceduti. Ovviamente anche per questo i grafici di incidenza mostrano oscillazioni maggiori, evidenti soprattutto nei grafici di distretto che mostrano dati in calo fino al 2020 e in aumento negli anni successivi (Figura 2.5). Anche nell'andamento appena descritto le restrizioni dei ricoveri del 2020 possono aver giocato un ruolo importante, ed è possibile che il mantenimento del dato di prevalenza successivo al 2020 sia sostenuto, nel periodo 2020-2023, da un aumento dell'incidenza, considerando la aumentata mortalità del periodo.

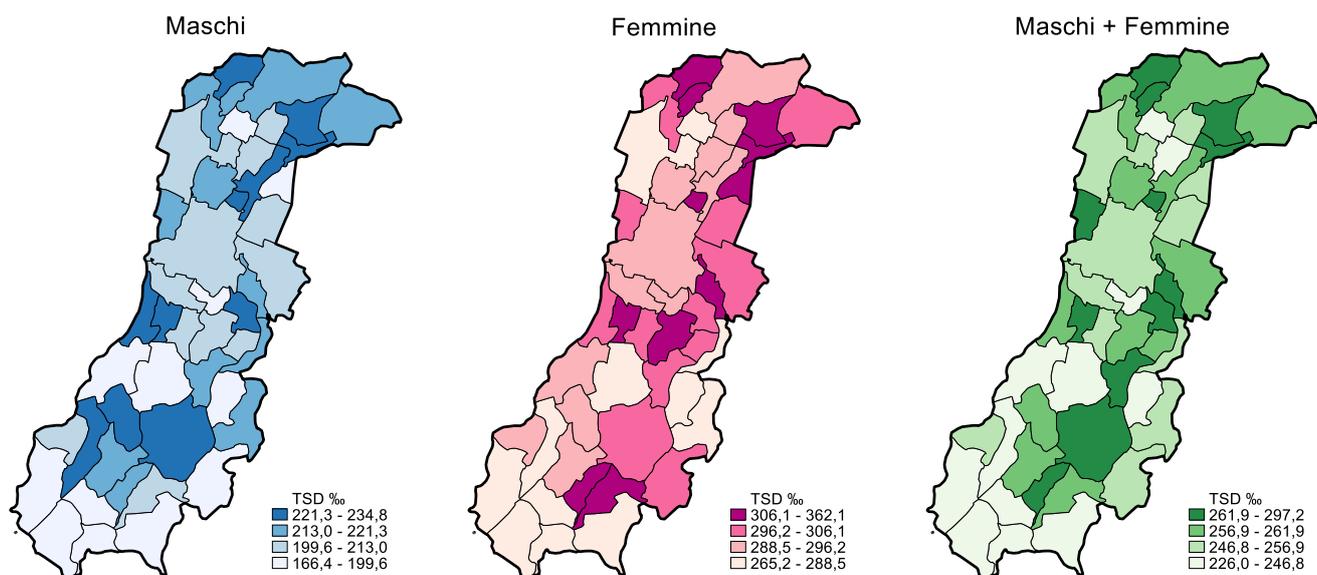
Tabella 2.1.1. Malati cronici per distretto di residenza – PREVALENZA e INCIDENZA: N° di casi, tasso grezzo e standardizzato – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

Distretto di Residenza	Sesso	N° malati	Prevalenza		N° nuovi malati	Incidenza	
			Prevalenza grezza ‰	Prevalenza std ‰		Incidenza grezza ‰	Incidenza std ‰
Carpi	M	11.035	207,7	213,3	1.947	36,7	37,7
Mirandola	M	8.962	212,4	218,2	1.685	39,9	41,1
Modena	M	18.625	209,4	213,0	3.236	36,4	36,8
Sassuolo	M	12.278	207,2	214,1	2.257	38,1	39,7
Pavullo	M	4.589	217,9	208,1	864	41,0	39,3
Vignola	M	9.436	205,4	209,9	1.726	37,6	38,4
Castelfranco	M	7.590	196,0	212,7	1.308	33,8	36,7
Ausl Modena	M	72.515	207,6	213,1	13.023	37,3	38,4
Carpi	F	15.719	286,5	291,4	2.379	43,4	44,2
Mirandola	F	12.919	297,1	303,1	2.175	50,0	51,1
Modena	F	27.910	294,4	293,8	4.649	49,0	48,8
Sassuolo	F	17.488	289,4	298,8	2.903	48,0	49,9
Pavullo	F	6.175	295,7	294,6	1.058	50,7	50,6
Vignola	F	13.248	285,5	297,6	2.284	49,2	51,5
Castelfranco	F	10.825	281,3	302,5	1.746	45,4	49,0
Ausl Modena	F	104.284	290,2	296,8	17.194	47,8	49,0
Carpi	M+F	26.754	247,8	253,2	4.326	40,1	41,0
Mirandola	M+F	21.881	255,4	261,6	3.860	45,0	46,2
Modena	M+F	46.535	253,2	254,2	7.885	42,9	42,9
Sassuolo	M+F	29.766	248,7	257,4	5.160	43,1	44,9
Pavullo	M+F	10.764	256,7	252,3	1.922	45,8	45,0
Vignola	M+F	22.684	245,6	254,7	4.010	43,4	45,1
Castelfranco	M+F	18.415	238,5	258,6	3.054	39,6	43,0
Ausl Modena	M+F	176.799	249,5	255,9	30.217	42,6	43,8

*Patologie analizzate: Scompenso cardiaco, Cardiopatia ischemica, BPCO, Asma, Diabete mellito, Insufficienza renale cronica, condizioni Reumatologiche, Osteoporosi, Morbo di Parkinson, Disordini della tiroide, Disturbi psichici e depressione, Malattie cerebrovascolari, patologie degenerative neurologiche, demenza.

Figura 2.1.1. Malati cronici per comune di residenza – Tasso standardizzato per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

Prevalenza



Incidenza

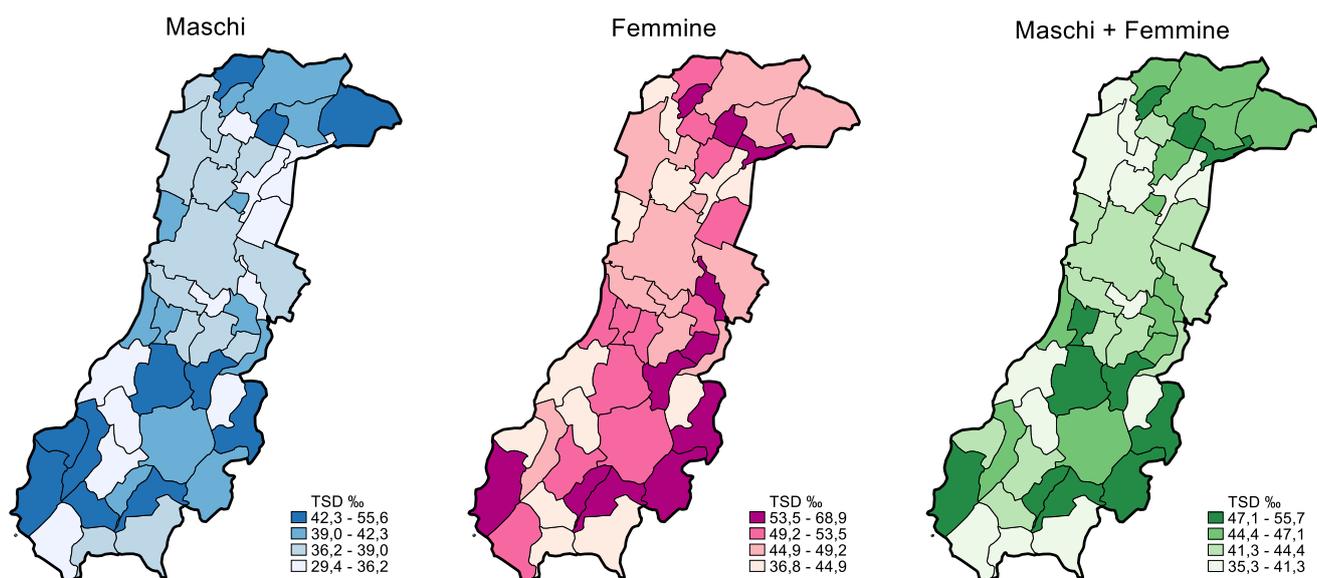
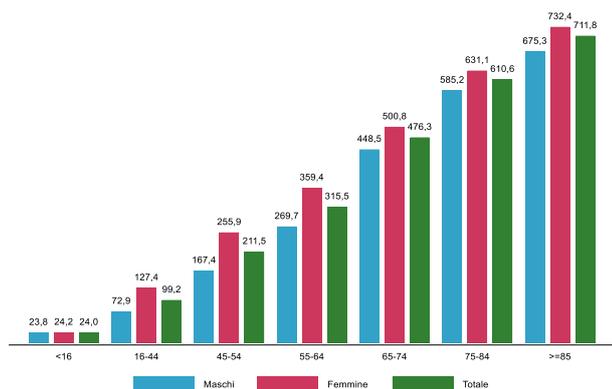


Figura 2.1.2. Malati cronici per sesso e classe di età – tasso specifico per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

Prevalenza



Incidenza

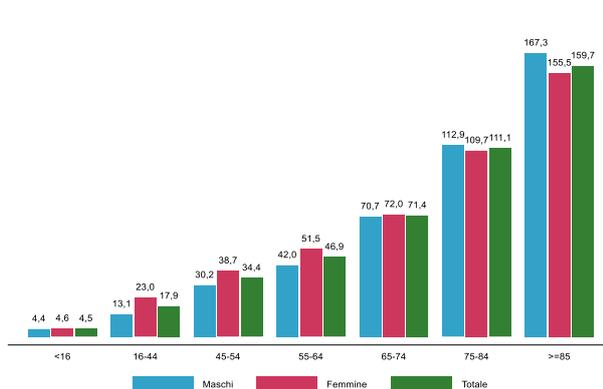
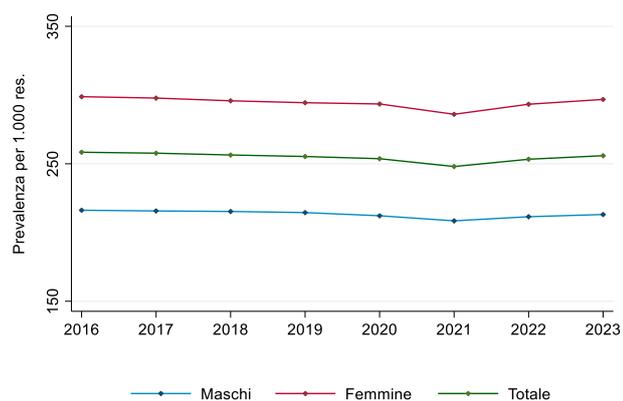


Figura 2.1.3. Malati cronici – Tasso standardizzato per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Trend 2016-2023

Prevalenza



Incidenza

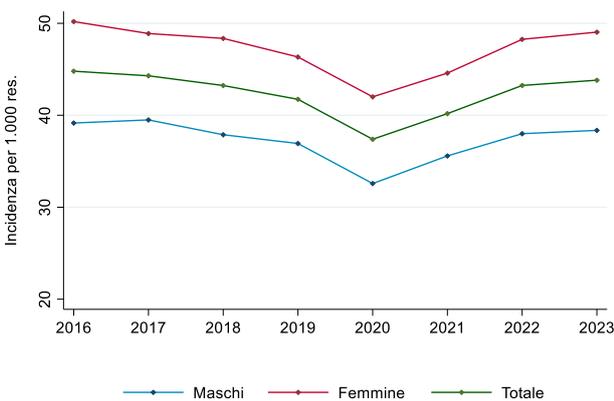


Figura 2.1.4. Malati cronici per distretto di residenza – Prevalenza standardizzata per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Trend 2016-2023

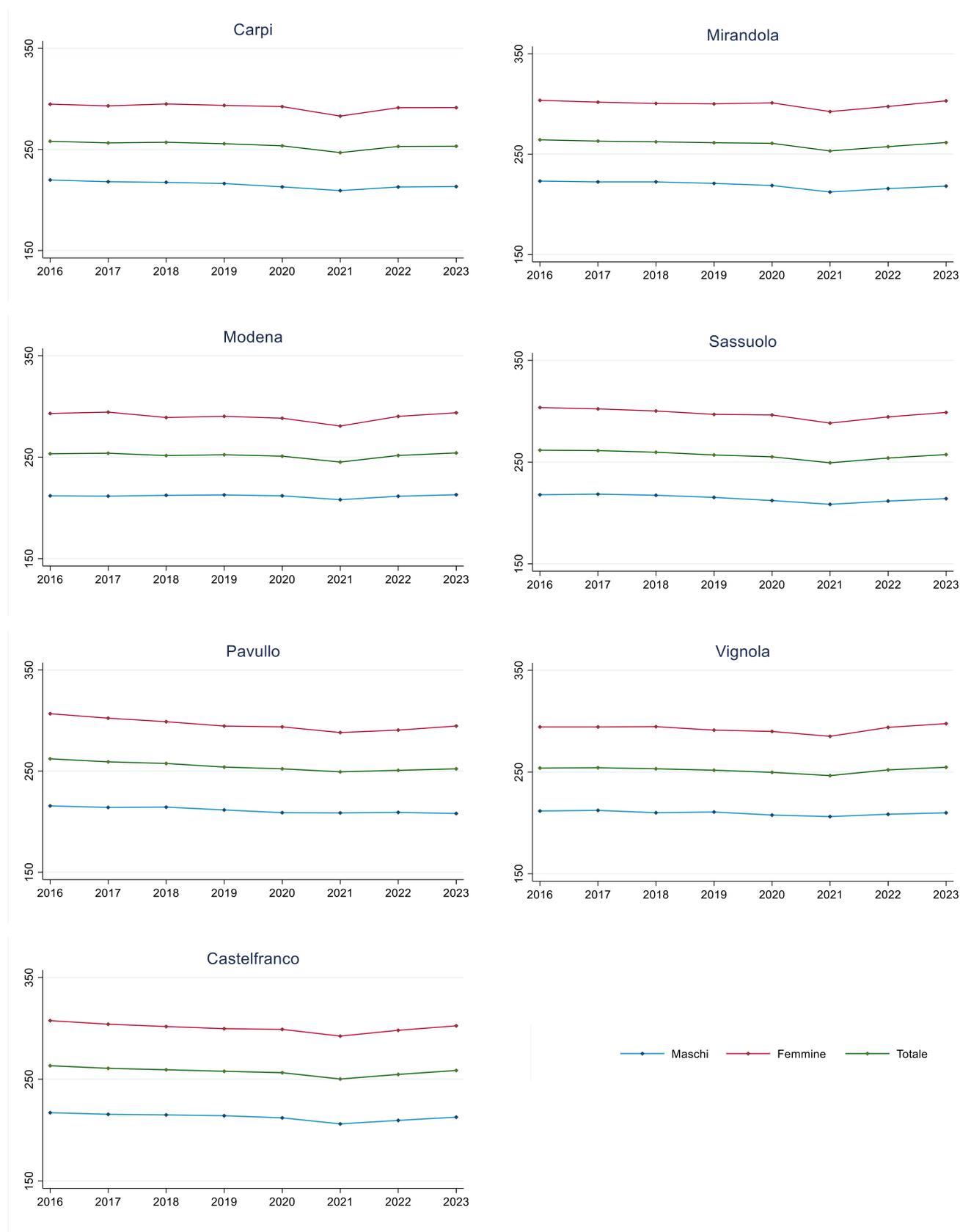
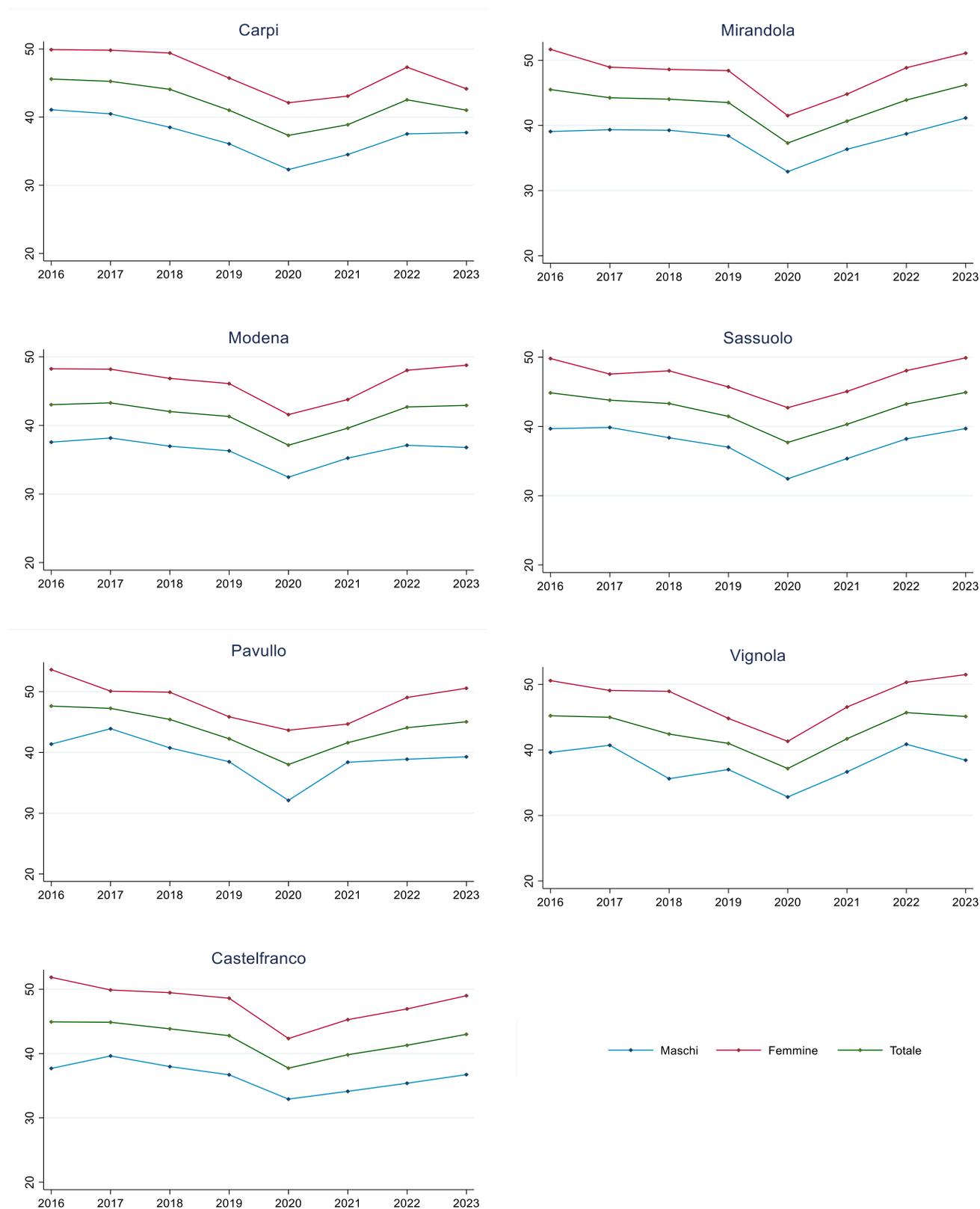


Figura 2.1.5. Malati cronici per distretto di residenza – Incidenza standardizzata per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Trend 2016-2023



2.2 Fragilità socio-sanitaria

In generale l'osservazione della mappa dei livelli di fragilità comunali del 2023 (Figura 2.2.1) evidenzia un livello di fragilità maggiore presente in diversi comuni dell'appennino modenese a sud della provincia (distretti di Pavullo e Sassuolo), in comuni della fascia sud-est a livello del distretto di Vignola e in alcuni comuni dell'area nord a livello del distretto di Mirandola.

Considerando l'andamento temporale del dato medio di fragilità provinciale, che ha come valore di riferimento il valore della provincia di Modena al 2018 (100) (Figura 2.2.2), si osserva un trend tendenzialmente in calo con una lieve oscillazione superiore relativamente all'anno 2022.

I trend di fragilità dei comuni capo-distretto sanitario (Figura 2.2.3), sono maggiormente mobili rispetto al dato provinciale con situazioni di incrocio negli andamenti a carico di alcuni comuni. In particolare, tra i comuni più fragili, il comune di Vignola supera per livello di fragilità nel 2021 il comune di Mirandola e si allontana dal comune di Pavullo con cui si incrociava in precedenza. Tra i meno fragili, Sassuolo, inizialmente inferiore a Carpi, lo supera nel 2019 e Castelfranco mostra un calo della fragilità rispetto al comune di Modena negli anni 2022 e 2023. In generale, solo Carpi e Sassuolo mostrano un trend di fragilità inferiore o in linea con il dato provinciale, i restanti comuni mostrano invece una fragilità superiore alla media. Il trend con il livello maggiore di fragilità fino al 2021 è quello del comune di Mirandola, mentre negli anni successivi sono i comuni di Vignola e Pavullo a mostrare livelli di fragilità superiori. Il trend che mostra il livello di fragilità inferiore su tutto il periodo di osservazione è quello di Carpi.

Considerando le mappe annuali della fragilità per comune (Figura 2.2.4) risulta evidente, un quadro generale che mostra sempre maggior fragilità a nord e a sud della provincia, che, al pari del dato osservato nel trend, le mappe presentano colori via via più chiari passando dal 2018 al 2023 in diversi comuni, a testimonianza di un calo generale dei livelli di fragilità. Ciononostante non tutti i comuni migliorano nel tempo, in particolare, il dato maggiormente evidente, è l'aumento del livello di fragilità del comune di Modena che passa dal livello medio-basso dei primi anni al livello medio del 2022 e del 2023.

Figura 2.2.1. Livelli di fragilità per comune. Provincia di Modena anno 2023 (rif.2023)

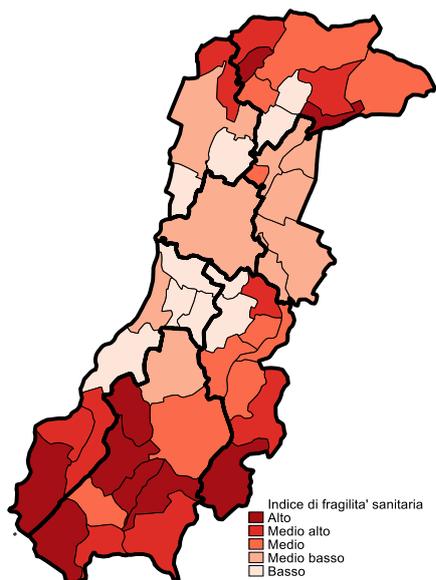


Figura 2.2.2. Trend del livello di fragilità medio provinciale. Provincia di Modena 2018-2023

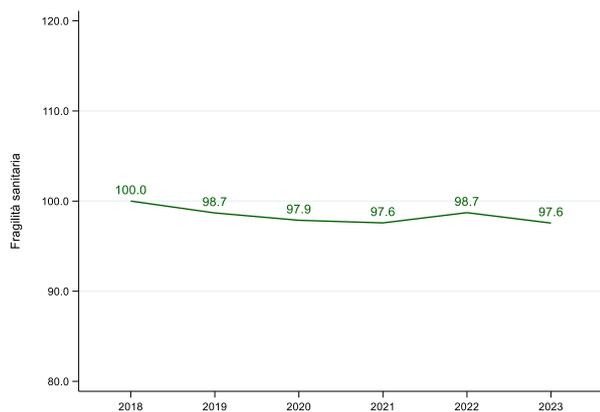


Figura 2.2.3. Trend dei livelli di fragilità dei comuni capo-distretto sanitario. Provincia di Modena 2018-2023

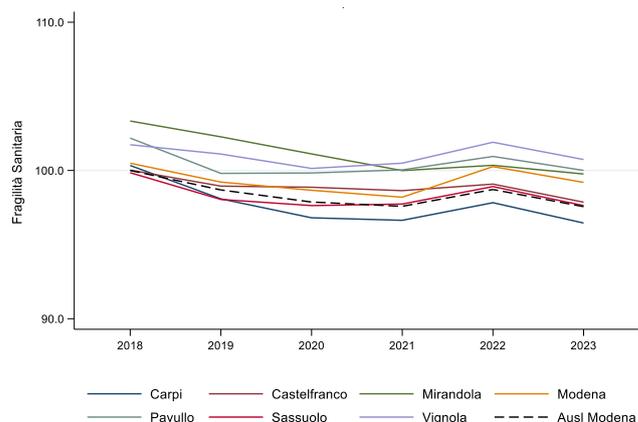
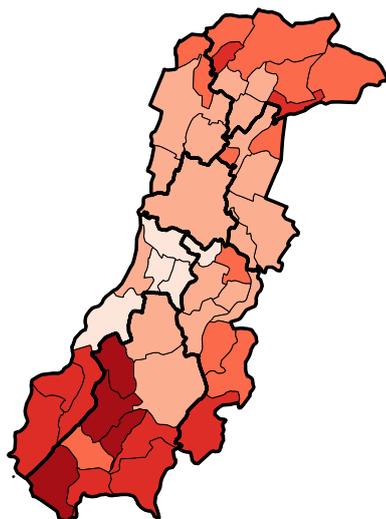
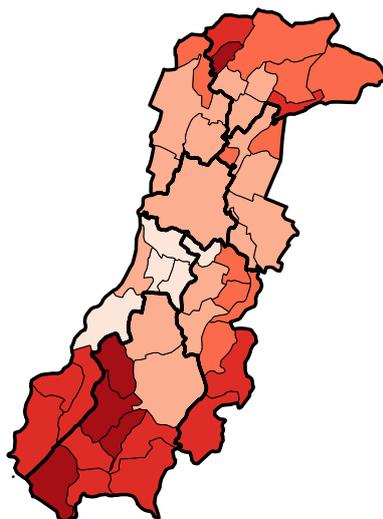


Figura 2.2.4. Livelli di fragilità per comune. Provincia di Modena anno 2018-2023 (rif.2018)

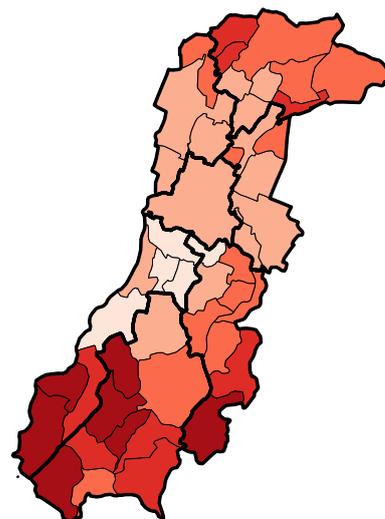
2018



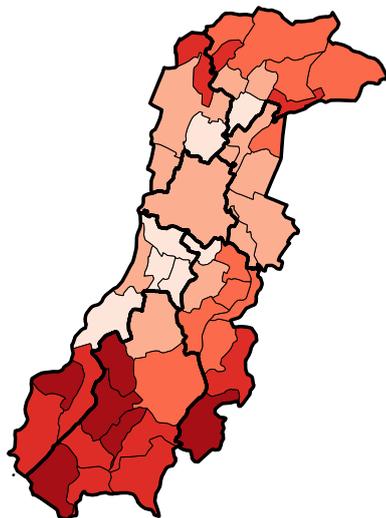
2019



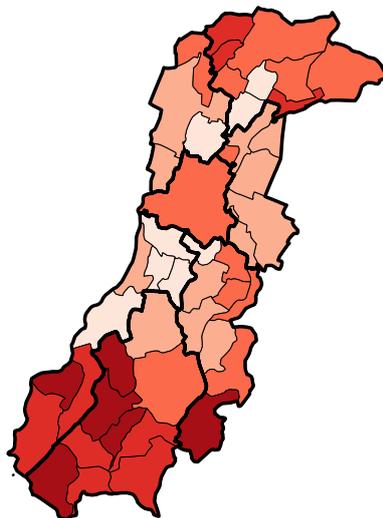
2020



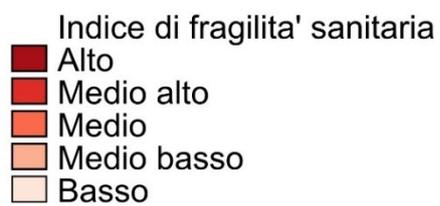
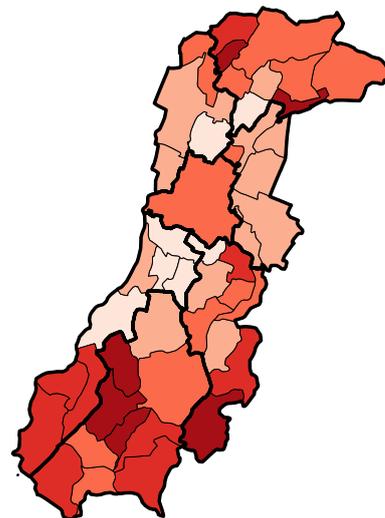
2021



2022



2023



2.3 Andamenti generali di mortalità

I deceduti in provincia di Modena nel periodo 2019-2023 sono stati in totale 39.596, con un tasso standardizzato di 1.050 deceduti ogni 100.000 abitanti. I tassi per distretto oscillano da un tasso di 1.003,9 del distretto di Modena ad un dato di 1.123,8 casi del distretto di Pavullo, con una differenza non elevata tra i due di circa 120 casi ogni 100.000 abitanti in cinque anni ma significativa dal punto di vista statistico se si considerando gli SMR. Tale indicatore mostra una mortalità statisticamente inferiore a Modena (SMR 0,96(0,94-0,98)) e superiore a Pavullo (SMR 1,06(1,02-1,10)). Il contributo maggiore ai deceduti è quasi totalmente attribuibile alla mortalità ultra 75enne che conta 20.748 casi di decesso nel quinquennio 2019-2023. Anche per i deceduti ultra 75enni è il distretto di Modena che mostra il tasso inferiore con 870 decessi circa ogni 100.000 abitanti, così come il distretto di Pavullo mostra il più alto, con 985,5 deceduti ogni 100.000 abitanti (Tabella 2.3.1.).

Il trend dei tassi standardizzati provinciale (Figura 2.3.2.) è tendenzialmente in calo dal 2001 al 2023 con una oscillazione in aumento a carico del periodo pandemico in rientro nell'ultima rilevazione annuale. Pur intrecciandosi tra loro, i trend distrettuali mostrano andamenti simili, col dato di Pavullo che dal 2018 supera nettamente gli altri e il dato di Modena al livello inferiore a partire dal 2014.

Il rischio di decesso del territorio provinciale rispetto al dato medio regionale, mostrato dalle mappe degli SMR stimati di mortalità, è sovrapponibile al dato medio regionale sulla maggior parte del territorio provinciale, ad eccezione di alcune piccolissime aree a sud e a nord della provincia con dati di rischio lievemente superiori (RR=1,1-1,3) (Figura 2.3.3.).

Tabella 2.3.1. Principali indicatori³ di mortalità generale distinti per sesso, classi d'età e aree geografiche (comuni, distretti e AUSL/Provincia). Periodo 2019-2023.

0-74 anni

Area geografica	Maschi					
	Decessi	%	Tassi grezzi	Tassi Standardizzati	SMR	IC 95%
Campogalliano	226	1,2	1.061,0	1.281,9	1,05	0,92 - 1,19
Carpi	1.803	9,6	1.015,1	1.195,5	0,97	0,93 - 1,02
Novi Di Modena	302	1,6	1.193,4	1.317,3	1,06	0,95 - 1,19
Soliera	382	2,0	995,3	1.217,8	0,98	0,88 - 1,08
Distretto Carpi	2.713	14,4	1.033,1	1.217,7	0,99	0,95 - 1,02
Bastiglia	96	0,5	905,7	1.219,6	0,97	0,79 - 1,18
Bompporto	235	1,2	915,5	1.427,7	1,17	1,03 - 1,33
Castelfranco Emilia	795	4,2	952,5	1.186,1	0,96	0,89 - 1,03
Nonantola	353	1,9	880,2	1.036,2	0,84	0,75 - 0,93
Ravarino	162	0,9	1.045,0	1.313,6	1,07	0,91 - 1,24
San Cesario Sul Panaro	162	0,9	987,3	1.148,4	0,94	0,80 - 1,10
Distretto Castelfranco Emilia	1.803	9,6	940,3	1.184,9	0,96	0,92 - 1,01
Camposanto	100	0,5	1.220,9	1.409,5	1,14	0,93 - 1,39
Cavezzo	240	1,3	1.402,5	1.414,5	1,14	1,00 - 1,29
Concordia Sulla Secchia	276	1,5	1.353,8	1.512,8	1,21	1,07 - 1,36
Finale Emilia	454	2,4	1.219,8	1.335,3	1,09	0,99 - 1,19
Medolla	156	0,8	1.004,6	1.178,5	0,94	0,80 - 1,10
Mirandola	660	3,5	1.120,0	1.312,1	1,06	0,98 - 1,14
San Felice Sul Panaro	298	1,6	1.116,0	1.308,2	1,06	0,95 - 1,19
San Possidonio	96	0,5	1.113,8	1.297,9	1,05	0,85 - 1,28
San Prospero	135	0,7	876,5	1.349,9	1,06	0,89 - 1,26
Distretto Mirandola	2.415	12,8	1.160,5	1.339,4	1,08	1,04 - 1,13
Modena	4.946	26,2	1.107,5	1.186,3	0,96	0,93 - 0,99
Distretto Modena	4.946	26,2	1.107,5	1.186,3	0,96	0,93 - 0,99
Fanano	110	0,6	1.510,0	1.287,0	1,01	0,83 - 1,22
Fiumalbo	37	0,2	1.237,0	1.016,8	0,81	0,57 - 1,12
Lama Mocogno	110	0,6	1.658,6	1.469,5	1,15	0,94 - 1,38
Montecreto	49	0,3	2.014,0	1.604,7	1,27	0,94 - 1,68
Pavullo Nel Frignano	479	2,5	1.059,1	1.172,4	0,94	0,86 - 1,03
Pievepelago	82	0,4	1.433,8	1.387,4	1,13	0,89 - 1,40
Polinago	82	0,4	2.046,4	1.478,2	1,18	0,94 - 1,47
Riolunato	32	0,2	1.848,6	1.314,2	1,05	0,72 - 1,49
Serramazzone	240	1,3	1.089,9	1.373,2	1,11	0,97 - 1,26
Sestola	105	0,6	1.735,0	1.365,5	1,08	0,88 - 1,30
Distretto Pavullo Nel Frignano	1.326	7,0	1.273,8	1.284,7	1,03	0,98 - 1,09
Fiorano Modenese	377	2,0	896,8	1.160,0	0,93	0,84 - 1,03
Formigine	855	4,5	998,6	1.276,3	1,03	0,96 - 1,10
Frassinoro	97	0,5	2.171,5	1.645,2	1,35	1,10 - 1,65
Maranello	399	2,1	915,0	1.224,9	0,97	0,87 - 1,07
Montefiorino	104	0,6	1.948,7	1.405,6	1,13	0,92 - 1,37
Palagano	96	0,5	1.884,6	1.363,8	1,10	0,89 - 1,34
Prignano Sulla Secchia	111	0,6	1.151,9	1.166,1	0,95	0,78 - 1,15
Sassuolo	1.121	5,9	1.114,8	1.325,8	1,08	1,02 - 1,14
Distretto Sassuolo	3.160	16,8	1.066,3	1.280,8	1,03	1,00 - 1,07
Castelnuovo Rangone	358	1,9	947,0	1.116,5	0,92	0,83 - 1,02
Castelvetro Di Modena	292	1,5	1.030,3	1.300,0	1,05	0,93 - 1,18
Guiglia	114	0,6	1.105,6	1.114,4	0,90	0,74 - 1,08
Marano Sul Panaro	138	0,7	1.046,2	1.285,0	1,05	0,89 - 1,25
Montese	154	0,8	1.883,3	1.334,1	1,10	0,93 - 1,28
Savignano Sul Panaro	261	1,4	1.119,1	1.223,9	1,00	0,88 - 1,12
Spilamberto	341	1,8	1.062,5	1.202,9	0,97	0,87 - 1,08
Vignola	643	3,4	1.021,6	1.211,5	0,97	0,90 - 1,05
Zocca	184	1,0	1.570,6	1.468,9	1,20	1,03 - 1,39
Distretto Vignola	2.485	13,2	1.090,4	1.232,2	1,00	0,96 - 1,04
AUSL Modena	18.848	100,0	1.084,8	1.236,8	1,00	-

³ Popolazione standard: popolazione totale della Regione Emilia-Romagna al 2011, distinta per fasce d'età quinquennali, ad eccezione delle prime e dell'ultima (0, 1-4, 5-9, ..., 85+).

Tassi specifici di riferimento: tassi specifici popolazione provinciale nel quinquennio 2019-2023, distinti per fasce d'età quinquennali, ad eccezione delle prime e dell'ultima (0, 1-4, 5-9, ..., 85+) e sesso (M, F, M+F).

Area geografica	Femmine					
	Decessi	%	Tassi grezzi	Tassi Standardizzati	SMR	IC 95%
Campogalliano	207	1,0	949,1	879,9	0,97	0,84 - 1,11
Carpi	2.083	10,0	1.115,0	877,1	0,97	0,93 - 1,01
Novi Di Modena	339	1,6	1.335,8	1.007,2	1,09	0,98 - 1,22
Soliera	436	2,1	1.102,2	970,0	1,07	0,97 - 1,18
Distretto Carpi	3.065	14,8	1.120,4	902,3	0,99	0,96 - 1,03
Bastiglia	94	0,5	880,9	851,1	0,94	0,76 - 1,16
Bomporto	208	1,0	817,2	849,8	0,93	0,81 - 1,07
Castelfranco Emilia	876	4,2	1.061,9	944,4	1,04	0,97 - 1,11
Nonantola	433	2,1	1.059,0	915,6	1,01	0,91 - 1,11
Ravarino	180	0,9	1.133,5	986,1	1,07	0,92 - 1,24
San Cesario Sul Panaro	142	0,7	859,7	681,1	0,76	0,64 - 0,90
Distretto Castelfranco Emilia	1.933	9,3	1.007,3	899,8	0,99	0,95 - 1,04
Camposanto	74	0,4	909,2	740,8	0,82	0,65 - 1,03
Cavezzo	241	1,2	1.319,2	888,0	1,01	0,89 - 1,15
Concordia Sulla Secchia	318	1,5	1.503,8	1.009,3	1,10	0,98 - 1,23
Finale Emilia	530	2,6	1.372,6	1.003,0	1,10	1,01 - 1,20
Medolla	171	0,8	1.046,9	917,0	1,00	0,85 - 1,16
Mirandola	779	3,8	1.246,8	936,2	1,04	0,97 - 1,11
San Felice Sul Panaro	377	1,8	1.380,2	1.041,2	1,16	1,04 - 1,28
San Possidonio	110	0,5	1.233,9	830,4	0,90	0,74 - 1,09
San Prospero	118	0,6	782,3	814,9	0,90	0,75 - 1,08
Distretto Mirandola	2.718	13,1	1.256,6	944,0	1,05	1,01 - 1,09
Modena	5.715	27,5	1.192,1	870,2	0,96	0,94 - 0,98
Distretto Modena	5.715	27,5	1.192,1	870,2	0,96	0,94 - 0,98
Fanano	120	0,6	1.578,3	994,7	1,09	0,90 - 1,30
Fiumalbo	43	0,2	1.456,6	831,7	0,97	0,70 - 1,31
Lama Mocogno	131	0,6	1.955,8	1.132,3	1,22	1,02 - 1,45
Montecreto	41	0,2	1.866,2	1.051,4	1,11	0,80 - 1,50
Pavullo Nel Frignano	578	2,8	1.263,7	987,1	1,08	0,99 - 1,17
Pievepelago	85	0,4	1.518,4	947,2	1,08	0,86 - 1,34
Polinago	92	0,4	2.327,3	1.011,1	1,14	0,92 - 1,39
Riolunato	29	0,1	1.781,3	965,4	1,03	0,69 - 1,48
Serramazzoni	221	1,1	1.045,0	946,9	1,05	0,92 - 1,20
Sestola	106	0,5	1.705,8	990,4	1,11	0,91 - 1,34
Distretto Pavullo Nel Frignano	1.446	7,0	1.394,0	985,5	1,09	1,03 - 1,15
Fiorano Modenese	388	1,9	906,1	883,0	0,97	0,88 - 1,07
Formigine	827	4,0	943,3	896,9	0,99	0,92 - 1,06
Frassinoro	91	0,4	2.044,5	859,4	0,93	0,75 - 1,14
Maranello	465	2,2	1.060,2	991,8	1,10	1,00 - 1,20
Montefiorino	102	0,5	1.957,8	891,8	0,91	0,74 - 1,10
Palagano	90	0,4	1.720,2	866,2	0,99	0,79 - 1,21
Prignano Sulla Secchia	90	0,4	968,2	794,8	0,88	0,71 - 1,08
Sassuolo	1.185	5,7	1.135,0	921,8	1,01	0,95 - 1,07
Distretto Sassuolo	3.238	15,6	1.068,8	908,4	1,00	0,96 - 1,03
Castelnuovo Rangone	355	1,7	943,2	856,2	0,94	0,84 - 1,04
Castelvetro Di Modena	275	1,3	991,6	896,7	0,99	0,88 - 1,11
Guiglia	131	0,6	1.309,2	998,9	1,09	0,91 - 1,30
Marano Sul Panaro	173	0,8	1.300,3	1.126,5	1,25	1,07 - 1,45
Montese	143	0,7	1.750,3	1.003,0	1,07	0,90 - 1,26
Savignano Sul Panaro	257	1,2	1.071,3	844,5	0,93	0,82 - 1,05
Spilamberto	378	1,8	1.166,5	884,0	0,97	0,87 - 1,07
Vignola	774	3,7	1.165,6	946,3	1,04	0,97 - 1,12
Zocca	147	0,7	1.283,8	1.024,7	1,13	0,96 - 1,33
Distretto Vignola	2.633	12,7	1.139,3	924,0	1,02	0,98 - 1,06
AUSL Modena	20.748	100,0	1.153,3	907,6	1,00	-

Totale

Area geografica	Totale					
	Decessi	%	Tassi grezzi	Tassi Standardizzati	SMR	IC 95%
Campogalliano	433	1,1	1.004,4	1.057,6	1,01	0,92 - 1,11
Carpi	3.886	9,8	1.066,3	1.012,4	0,97	0,94 - 1,00
Novi Di Modena	641	1,6	1.264,7	1.140,4	1,08	1,00 - 1,17
Soliera	818	2,1	1.049,6	1.081,5	1,02	0,96 - 1,10
Distretto Carpi	5.778	14,6	1.077,6	1.037,8	0,99	0,96 - 1,02
Bastiglia	190	0,5	893,3	1.013,7	0,96	0,83 - 1,10
Bomporto	443	1,1	866,6	1.095,3	1,04	0,95 - 1,15
Castelfranco Emilia	1.671	4,2	1.006,9	1.052,9	1,00	0,95 - 1,05
Nonantola	786	2,0	970,5	975,1	0,92	0,86 - 0,99
Ravarino	342	0,9	1.089,8	1.128,8	1,07	0,96 - 1,19
San Cesario Sul Panaro	304	0,8	923,3	886,6	0,85	0,75 - 0,95
Distretto Castelfranco Emilia	3.736	9,4	973,8	1.028,0	0,98	0,94 - 1,01
Camposanto	174	0,4	1.065,5	1.034,5	0,98	0,84 - 1,14
Cavezzo	481	1,2	1.359,5	1.117,0	1,07	0,98 - 1,17
Concordia Sulla Secchia	594	1,5	1.430,2	1.197,2	1,15	1,06 - 1,24
Finale Emilia	984	2,5	1.297,6	1.149,3	1,10	1,03 - 1,17
Medolla	327	0,8	1.026,3	1.023,9	0,97	0,87 - 1,08
Mirandola	1.439	3,6	1.185,2	1.091,0	1,05	0,99 - 1,10
San Felice Sul Panaro	675	1,7	1.249,6	1.170,9	1,11	1,03 - 1,20
San Possidonio	206	0,5	1.174,9	1.011,1	0,96	0,84 - 1,11
San Prospero	253	0,6	829,9	1.043,6	0,98	0,87 - 1,11
Distretto Mirandola	5.133	13,0	1.209,5	1.111,4	1,06	1,03 - 1,09
Modena	10.661	26,9	1.151,3	1.003,9	0,96	0,94 - 0,98
Distretto Modena	10.661	26,9	1.151,3	1.003,9	0,96	0,94 - 0,98
Fanano	230	0,6	1.544,9	1.118,3	1,05	0,92 - 1,19
Fiumalbo	80	0,2	1.346,1	919,8	0,89	0,71 - 1,11
Lama Mocogno	241	0,6	1.808,0	1.275,7	1,19	1,04 - 1,35
Montecreto	90	0,2	1.943,8	1.286,9	1,19	0,96 - 1,47
Pavullo Nel Frignano	1.057	2,7	1.162,0	1.074,7	1,01	0,95 - 1,08
Pievepelago	167	0,4	1.475,7	1.154,5	1,10	0,94 - 1,28
Polinago	174	0,4	2.185,9	1.227,6	1,16	0,99 - 1,34
Riolunato	61	0,2	1.816,0	1.106,0	1,04	0,80 - 1,34
Serramazzone	461	1,2	1.067,9	1.145,3	1,08	0,98 - 1,18
Sestola	211	0,5	1.720,2	1.173,9	1,09	0,95 - 1,25
Distretto Pavullo Nel Frignano	2.772	7,0	1.333,8	1.123,8	1,06	1,02 - 1,10
Fiorano Modenese	765	1,9	901,5	1.004,4	0,95	0,89 - 1,02
Formigine	1.682	4,2	970,6	1.062,8	1,01	0,96 - 1,06
Frassinoro	188	0,5	2.108,1	1.176,2	1,11	0,95 - 1,28
Maranello	864	2,2	987,8	1.096,9	1,03	0,97 - 1,10
Montefiorino	206	0,5	1.953,2	1.116,7	1,01	0,87 - 1,15
Palagano	186	0,5	1.801,3	1.097,0	1,04	0,90 - 1,20
Prignano Sulla Secchia	201	0,5	1.061,7	968,7	0,92	0,80 - 1,05
Sassuolo	2.306	5,8	1.125,1	1.089,2	1,04	1,00 - 1,08
Distretto Sassuolo	6.398	16,2	1.067,6	1.068,8	1,02	0,99 - 1,04
Castelnuovo Rangone	713	1,8	945,1	980,4	0,93	0,86 - 1,00
Castelvetro Di Modena	567	1,4	1.011,2	1.080,0	1,02	0,94 - 1,11
Guiglia	245	0,6	1.205,9	1.056,1	0,99	0,87 - 1,12
Marano Sul Panaro	311	0,8	1.173,8	1.204,3	1,15	1,03 - 1,29
Montese	297	0,8	1.816,8	1.152,7	1,08	0,96 - 1,21
Savignano Sul Panaro	518	1,3	1.094,9	1.013,4	0,96	0,88 - 1,05
Spilamberto	719	1,8	1.114,7	1.023,7	0,97	0,90 - 1,04
Vignola	1.417	3,6	1.095,5	1.062,1	1,01	0,96 - 1,06
Zocca	331	0,8	1.428,9	1.244,0	1,17	1,05 - 1,30
Distretto Vignola	5.118	12,9	1.115,0	1.064,4	1,01	0,98 - 1,04
AUSL Modena	39.596	100,0	1.119,7	1.050,7	1,00	-

Figura. 2.3.2. Trend dei tassi standardizzati⁴ di mortalità per tutte le cause per i distretti e l'AUSL (Provincia). Periodo 2001-2023.

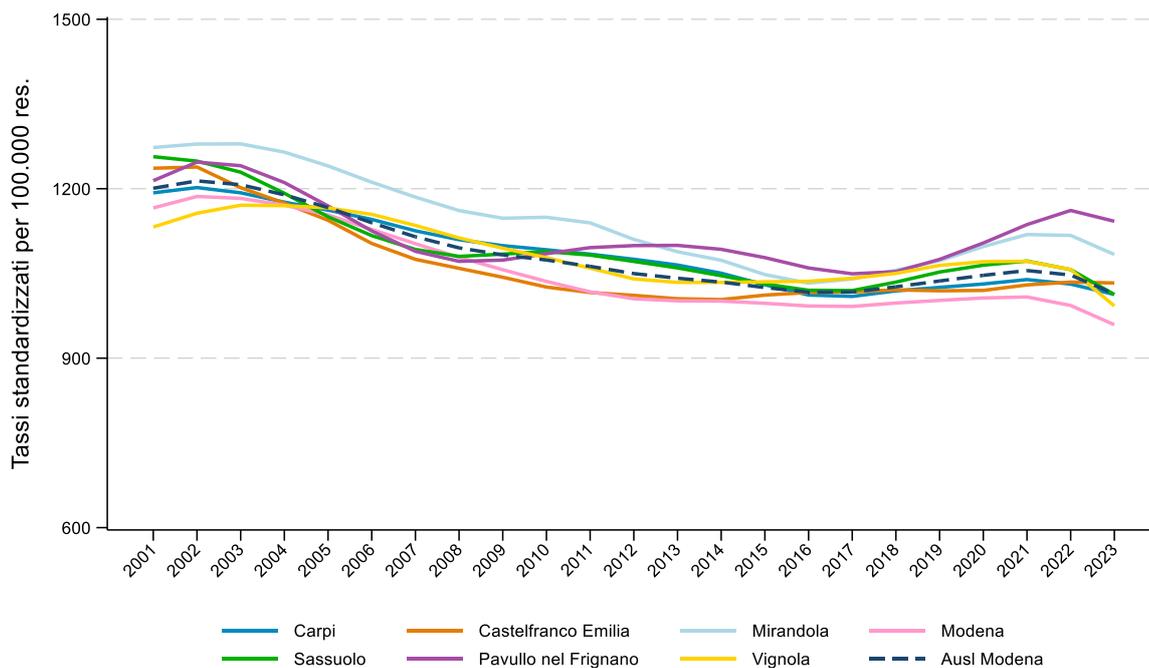
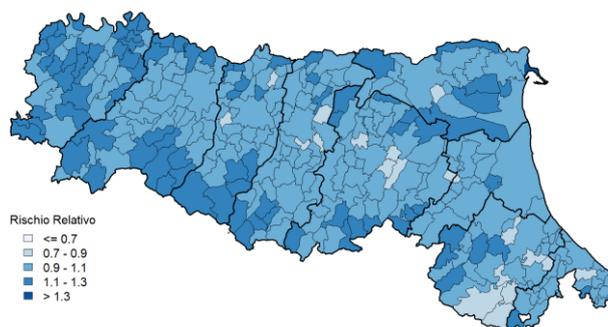
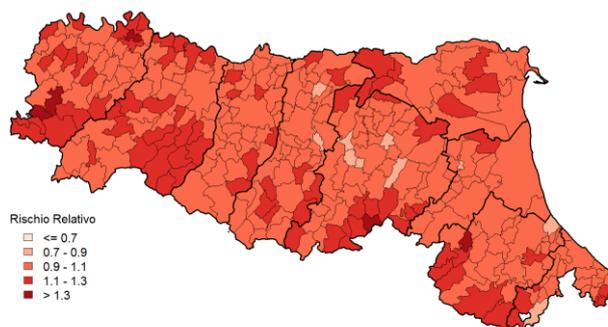


Figura. 2.3.3. Mappe dei rischi di mortalità per tutte le cause. Stima degli SMR (BMR) 2020-2023 per comune di residenza e sesso. Regione Emilia-Romagna.

M



F



⁴ Popolazione standard: popolazione totale della Regione Emilia-Romagna al 2011, distinta per fasce d'età quinquennali, ad eccezione delle prime e dell'ultima (0, 1-4, 5-9, ..., 85+).

3. Patologie, fragilità e cause di morte: descrittive generali

3.1 Prevalenza e incidenza delle principali patologie croniche

Nell'anno 2023 le patologie croniche (esclusi i tumori) con tassi di prevalenza maggiori a Modena sono stati i disturbi psichici (74,8 casi x 1.000), seguiti dalle patologie tiroidee (66,4) e dal diabete (65,6). Considerando l'Incidenza che non risente della mortalità e che individua le nuove diagnosi i tassi maggiori sono risultati a carico delle patologie reumatiche (8 nuovi casi per 1.000) a seguire delle demenze (7 casi) e della BPCO (6,3 casi) (Figura 3.1.1).

Tali graduatorie mutano leggermente se le si considerano per sesso, i maschi mostrano i tassi maggiori di prevalenza per diabete, cardiopatia ischemica e disturbi psichici, le femmine per patologie tiroidee, disturbi psichici e diabete, confermando come le patologie tiroidee siano a carico prevalentemente del sesso femminile (Figura 3.1.2). Considerando i tassi standardizzati di incidenza, ovvero dei nuovi casi di malattia, la BPCO nei maschi si colloca al secondo posto dopo le patologie reumatiche seguita dalla demenza, mentre nelle femmine dopo le patologie reumatiche e la demenza si collocano le patologie tiroidee (Figura 3.1.3).

La graduatoria di prevalenza maschile è sovrapponibile a quella di Ausl (Provincia) in tutti i distretti considerati. Ad eccezione di Sassuolo, in cui i disturbi psichici scavalcano le cardiopatie ischemiche. In modo analogo, tra le femmine, sempre nel distretto di Sassuolo ma anche in quello di Pavullo, i disturbi psichici si collocano al primo posto della graduatoria tra le femmine scavalcando i disordini della tiroide seguiti al terzo posto dal diabete. Nei rimanenti distretti la graduatoria è sovrapponibile a quella calcolata per l'intera Ausl (Provincia) (Tabella 3.1.4).

La graduatoria delle patologie incidenti per distretto e sesso è più instabile rispetto a quella di prevalenza a causa dei piccoli numeri, nonostante ciò le prime 3 patologie maschili nei distretti, seppur con diversi scambi per area tra le patologie, sono occupate in generale dalla BPCO, dalle patologie reumatologiche, dalla demenza e in alcuni distretti dal diabete. Le prime 3 patologie femminili, invece, sono più stabili, in particolare la prima è in tutte le aree rappresentata dalle patologie reumatiche e la seconda piazza si divide tra demenza (a Carpi, Mirandola, Modena, Sassuolo e Vignola) e disordini della Tiroide (a Pavullo e Castelfranco) (Tabella 3.1.5).

Figura 3.1.1. Malati per patologia cronica – PREVALENZA e INCIDENZA: N° di casi, tasso standardizzato – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

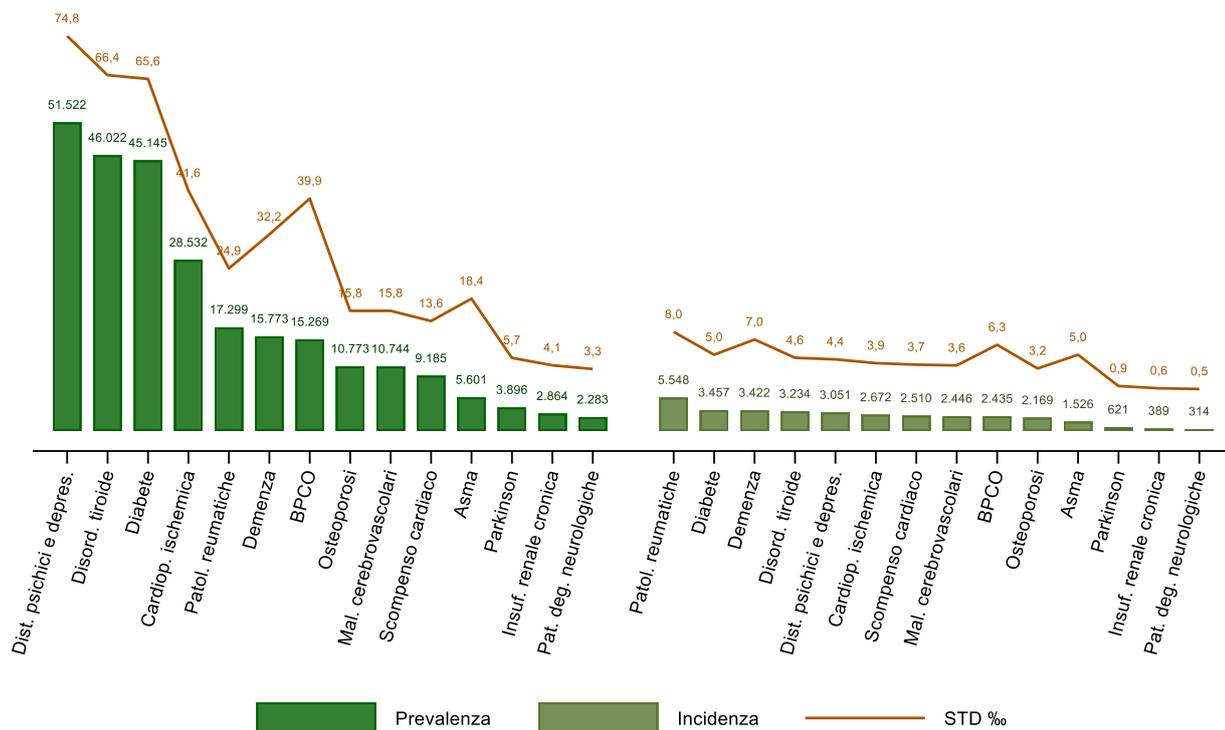


Figura 3.1.2. Prevalenza di patologia cronica distinta per sesso – N° di casi, tasso standardizzato – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

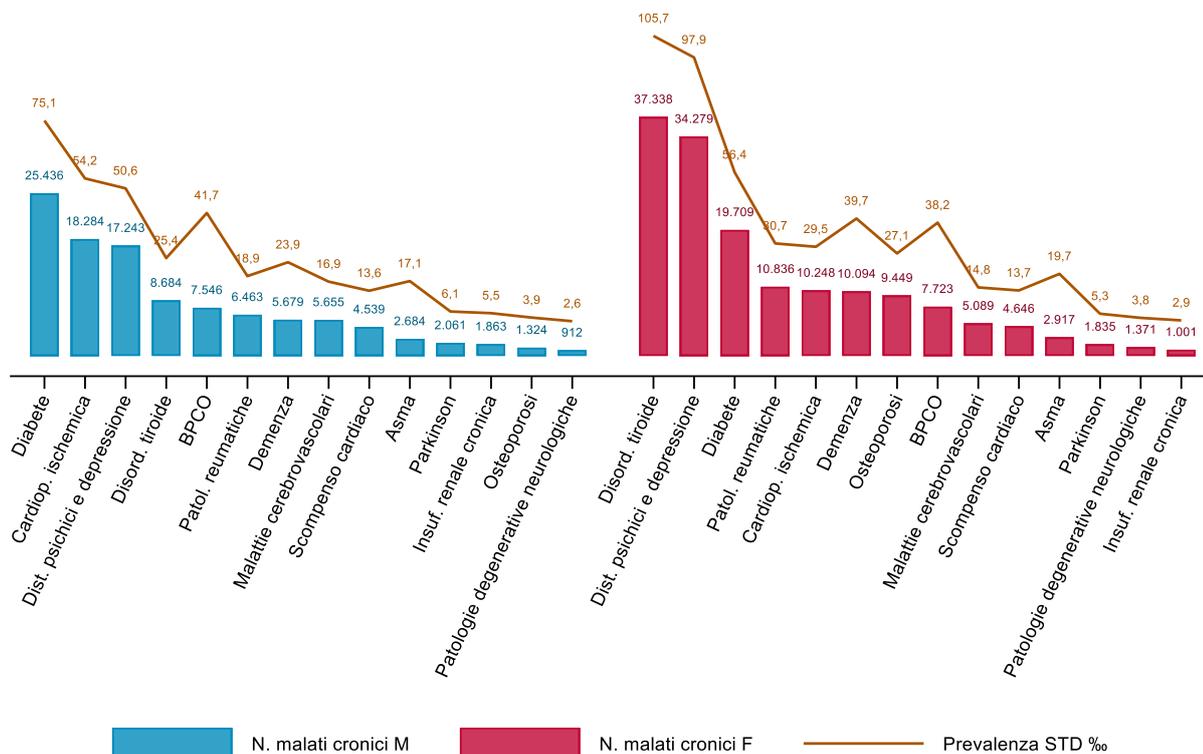


Figura 3.1.3. Incidenza di patologia cronica distinta per sesso – N° di casi, tasso standardizzato – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

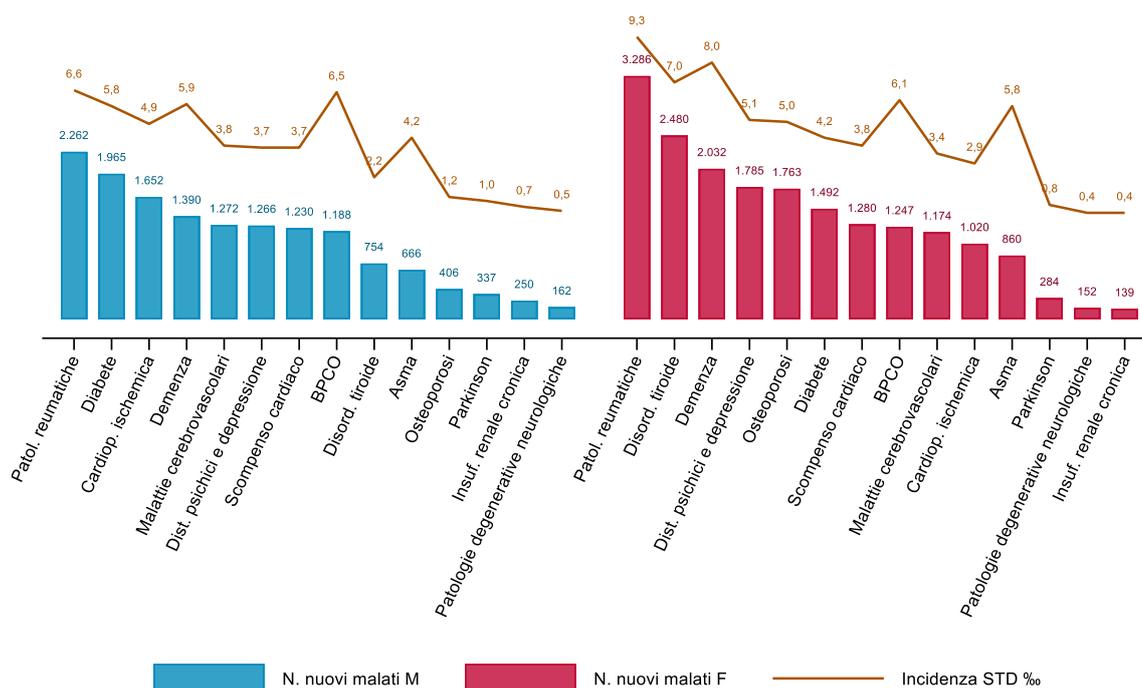


Tabella 3.1.4. Malati cronici per distretto di residenza – N° di casi, Tasso di PREVALENZA standardizzato – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

Patologie croniche	Carpi		Mirandola		Modena		Sassuolo		Pavullo		Vignola		Castelfranco	
	N° malati	Prevalenza std %	N° malati	Prevalenza std %										
Maschi														
Asma	438	18,2	391	20,6	648	16,2	409	15,4	143	16,2	355	17,4	300	16,6
BPCO	1.104	40,2	939	43,3	1.827	39,1	1.346	44,6	566	47,2	1.016	42,3	748	40,4
Cardiopatia ischemica	2.722	53,3	2.108	51,8	5.004	57,1	2.925	51,5	1.173	52,5	2.415	54,0	1.937	56,1
Demenza	804	22,6	724	26,0	1.581	24,5	902	23,4	371	23,5	788	24,9	509	21,8
Diabete mellito	3.957	76,9	3.197	78,0	6.190	71,3	4.300	75,2	1.646	73,3	3.363	75,1	2.783	79,4
Disordini della tiroide	1.394	26,8	1.145	27,7	2.230	25,6	1.435	24,9	528	24,2	1.031	22,9	921	25,5
Insufficienza renale cronica	274	5,3	246	6,0	523	6,0	331	5,8	105	4,7	217	4,8	167	4,7
Osteoporosi	191	3,7	152	3,7	399	4,5	232	4,1	68	3,0	141	3,2	141	4,1
Parkinson	343	6,8	211	5,3	585	6,6	326	5,8	139	6,2	273	6,2	184	5,5
Patologie reumatologiche	1.057	20,2	1.027	24,7	1.445	16,7	1.176	20,3	376	17,1	811	17,9	571	15,6
Scoppo cardiaco	606	12,0	515	13,0	1.171	13,1	839	15,4	422	19,0	555	12,5	431	13,0
Disturbi psichici e depressione	2.461	47,5	1.856	45,6	4.740	53,9	3.138	54,9	1.103	50,4	2.171	48,3	1.774	49,5
Malattie cerebrovascolari	927	18,2	682	17,0	1.448	16,4	900	16,1	439	19,7	724	16,3	535	15,7
Patologie degenerative neurologiche	138	2,6	94	2,3	280	3,2	165	2,8	63	2,9	88	1,9	84	2,3
Femmine														
Asma	388	17,2	420	23,5	722	18,9	507	20,2	163	19,5	353	18,4	364	21,9
BPCO	1.076	34,6	984	40,0	2.110	38,2	1.333	39,8	510	42,1	902	35,5	808	40,4
Cardiopatia ischemica	1.404	26,3	1.162	27,5	3.082	32,1	1.462	25,5	642	30,8	1.421	32,6	1.075	31,6
Demenza	1.487	38,3	1.338	43,0	2.856	39,1	1.561	38,5	614	39,5	1.315	42,0	923	38,9
Diabete mellito	3.225	60,0	2.436	57,4	4.899	51,3	3.263	56,5	1.090	52,1	2.643	59,9	2.153	62,3
Disordini della tiroide	5.657	104,4	4.685	109,4	9.721	102,8	6.238	105,4	2.196	104,7	4.831	107,6	4.010	109,5
Insufficienza renale cronica	165	3,1	113	2,7	263	2,8	176	3,0	48	2,3	138	3,1	98	2,8
Osteoporosi	1.386	25,8	1.124	26,6	2.850	29,9	1.681	29,0	457	21,8	917	20,9	1.034	30,3
Parkinson	298	5,6	218	5,2	487	5,1	293	5,2	131	6,3	234	5,4	174	5,2
Patologie reumatologiche	1.716	31,6	1.598	37,4	2.744	29,0	1.859	31,6	605	28,9	1.354	30,1	960	26,7
Scoppo cardiaco	593	11,4	516	12,4	1.330	13,7	789	14,4	400	19,3	576	13,7	442	13,8
Disturbi psichici e depressione	4.963	92,2	3.805	89,7	9.434	99,1	6.207	106,9	2.238	106,6	4.228	95,5	3.404	96,4
Malattie cerebrovascolari	853	16,2	648	15,5	1.380	14,3	797	14,2	365	17,6	620	14,4	426	12,9
Patologie degenerative neurologiche	217	4,0	160	3,7	367	3,9	221	3,7	81	3,8	165	3,6	160	4,2
Maschi + Femmine														
Asma	826	17,7	811	22,0	1.370	17,5	916	17,7	306	17,8	708	17,9	664	19,2
BPCO	2.180	37,2	1.923	41,6	3.937	38,6	2.679	42,0	1.076	44,5	1.918	38,7	1.556	40,4
Demenza	4.126	39,5	3.270	39,4	8.086	44,3	4.387	38,2	1.815	41,4	3.836	43,1	3.012	43,6
Cardiopatia ischemica	2.291	30,8	2.062	34,9	4.437	32,1	2.463	31,3	985	31,8	2.103	33,8	1.432	30,7
Diabete mellito	7.182	68,2	5.633	67,5	11.089	61,1	7.563	65,6	2.736	62,5	6.006	67,3	4.936	70,6
Disordini della tiroide	7.051	66,4	5.830	69,4	11.951	65,0	7.673	66,0	2.724	65,4	5.862	66,2	4.931	68,4
Insufficienza renale cronica	439	4,2	359	4,3	786	4,3	507	4,4	153	3,5	355	4,0	265	3,7
Osteoporosi	1.577	15,0	1.276	15,4	3.249	17,5	1.913	16,8	525	12,6	1.058	12,2	1.175	17,5
Parkinson	641	6,2	429	5,2	1.072	5,8	619	5,5	270	6,3	507	5,8	358	5,4
Patologie reumatologiche	2.773	26,1	2.625	31,2	4.189	23,0	3.035	26,1	981	23,1	2.165	24,2	1.531	21,3
Scoppo cardiaco	1.199	11,7	1.031	12,7	2.501	13,4	1.628	14,9	822	19,1	1.131	13,1	873	13,4
Disturbi psichici e depressione	7.424	70,3	5.661	68,1	14.174	77,0	9.345	81,5	3.341	79,2	6.399	72,4	5.178	73,5
Malattie cerebrovascolari	1.780	17,2	1.330	16,2	2.828	15,3	1.697	15,1	804	18,6	1.344	15,3	961	14,3
Patologie degenerative neurologiche	355	3,3	254	3,0	647	3,5	386	3,3	144	3,4	253	2,8	244	3,3

Tabella 3.1.5. Malati cronici per distretto di residenza – N° di casi, Tasso di INCIDENZA standardizzato – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

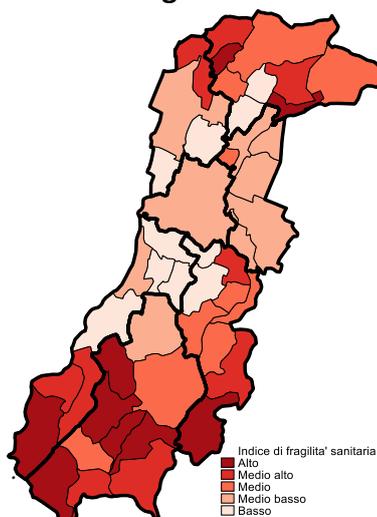
Patologie croniche	Carpì		Mirandola		Modena		Sassuolo		Pavullo		Vignola		Castelfranco	
	N° nuovi malati	Incidenza std %												
Maschi														
Asma	136	5,6	91	4,8	149	3,7	93	3,5	32	3,7	89	4,4	76	4,2
BPCO	198	7,2	138	6,3	279	6,0	215	7,0	81	6,8	165	6,8	112	5,8
Cardiopatia ischemica	289	5,7	194	4,7	382	4,4	290	5,1	113	5,0	231	5,2	153	4,4
Demenza	166	4,7	163	5,9	390	6,0	223	5,8	103	6,5	202	6,4	143	6,2
Diabete mellito	269	5,2	249	6,0	489	5,7	330	5,7	141	6,3	265	5,9	222	6,1
Disordini della tiroide	105	2,0	94	2,3	210	2,4	108	1,9	40	1,9	96	2,1	101	2,8
Insufficienza renale cronica	36	0,7	35	0,9	56	0,6	54	1,0	17	0,8	28	0,6	24	0,7
Osteoporosi	52	1,0	49	1,2	116	1,3	64	1,1	22	1,0	61	1,4	42	1,2
Parkinson	52	1,0	41	1,0	92	1,0	68	1,2	24	1,1	37	0,8	23	0,7
Patologie reumatologiche	335	6,4	401	9,6	471	5,4	426	7,4	147	6,8	292	6,5	190	5,2
Scompenso cardiaco	168	3,4	136	3,5	337	3,8	233	4,3	102	4,6	136	3,1	118	3,6
Disturbi psichici e depressione	166	3,2	136	3,3	347	3,9	230	4,1	84	3,8	160	3,6	143	4,0
Malattie cerebrovascolari	211	4,1	167	4,2	321	3,6	195	3,5	95	4,3	170	3,8	113	3,3
Patologie degenerative neurologiche	27	0,5	14	0,3	51	0,6	32	0,6	8	0,4	13	0,3	17	0,5
Femmine														
Asma	122	5,4	125	7,0	191	5,0	135	5,4	40	4,8	132	6,9	115	6,9
BPCO	178	5,7	150	6,1	323	5,9	226	6,7	91	7,5	163	6,4	116	5,6
Cardiopatia ischemica	160	3,0	129	3,0	284	3,0	135	2,3	60	2,9	159	3,7	93	2,7
Demenza	235	6,1	283	9,1	588	8,1	344	8,4	107	6,9	289	9,2	186	7,8
Diabete mellito	229	4,2	168	3,9	394	4,2	249	4,2	88	4,2	205	4,6	159	4,4
Disordini della tiroide	335	6,1	306	7,1	606	6,4	425	7,1	159	7,6	346	7,6	303	8,0
Insufficienza renale cronica	28	0,5	14	0,3	37	0,4	22	0,4	4	0,2	22	0,5	12	0,3
Osteoporosi	224	4,2	181	4,3	596	6,3	298	5,1	107	5,0	179	4,0	178	5,1
Parkinson	40	0,7	29	0,7	78	0,8	47	0,8	22	1,0	37	0,8	31	0,9
Patologie reumatologiche	487	9,0	501	11,7	780	8,3	564	9,6	205	9,8	455	10,1	294	8,0
Scompenso cardiaco	163	3,1	143	3,4	389	4,0	203	3,7	108	5,2	148	3,5	126	3,9
Disturbi psichici e depressione	217	4,0	200	4,7	525	5,5	325	5,6	124	5,9	216	4,8	178	4,9
Malattie cerebrovascolari	178	3,4	161	3,8	306	3,2	184	3,3	82	4,0	153	3,6	110	3,4
Patologie degenerative neurologiche	17	0,3	13	0,3	52	0,5	22	0,4	7	0,3	21	0,5	20	0,6
Maschi + Femmine														
Asma	258	5,5	216	5,8	340	4,4	228	4,4	72	4,2	221	5,6	191	5,5
BPCO	376	6,4	288	6,1	602	6,0	441	6,9	172	7,2	328	6,6	228	5,7
Cardiopatia ischemica	449	4,3	323	3,9	666	3,6	425	3,7	173	3,9	390	4,4	246	3,5
Demenza	401	5,4	446	7,5	978	7,1	567	7,2	210	6,7	491	7,8	329	7,0
Diabete mellito	498	4,7	417	5,0	883	4,9	579	5,0	229	5,2	470	5,2	381	5,2
Disordini della tiroide	440	4,1	400	4,7	816	4,4	533	4,5	199	4,8	442	4,9	404	5,4
Insufficienza renale cronica	64	0,6	49	0,6	93	0,5	76	0,7	21	0,5	50	0,6	36	0,5
Osteoporosi	276	2,6	230	2,8	712	3,9	362	3,1	129	3,1	240	2,7	220	3,2
Parkinson	92	0,9	70	0,9	170	0,9	115	1,0	46	1,1	74	0,8	54	0,8
Patologie reumatologiche	822	7,7	902	10,7	1.251	6,9	990	8,5	352	8,3	747	8,3	484	6,6
Scompenso cardiaco	331	3,2	279	3,4	726	3,9	436	4,0	210	4,9	284	3,3	244	3,8
Disturbi psichici e depressione	383	3,6	336	4,0	872	4,7	555	4,8	208	4,9	376	4,2	321	4,5
Malattie cerebrovascolari	389	3,8	328	4,0	627	3,4	379	3,4	177	4,1	323	3,7	223	3,3
Patologie degenerative neurologiche	44	0,4	27	0,3	103	0,6	54	0,5	15	0,3	34	0,4	37	0,5

3.2 Relazione tra variabili sanitarie e sociali e indice di fragilità

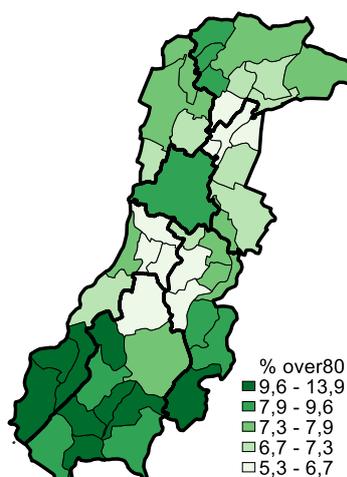
L'indice di fragilità è composto da diversi indicatori elementari che contribuiscono a riassumere la vulnerabilità sociale e sanitaria in provincia di Modena. Tra tutte le componenti quelle che influenzano maggiormente l'indice sono quelle relative alla popolazione anziana, straniera e al reddito. Le variabili sanitarie sembrano influire sull'indice in parte, in particolare gli assistiti con almeno una patologia cronica sembrano influire sull'indice in particolare nell'area nord della provincia (distretto di Mirandola), così come i soggetti affetti da demenza. L'incidenza tumori contribuisce anch'essa al dato di fragilità dell'area nord anche se il range di variabilità di tale dato nella provincia è minimo.

Figura 3.2.1. Livelli di fragilità per comune in provincia di Modena anno 2023 (rif.2023) e suoi determinanti

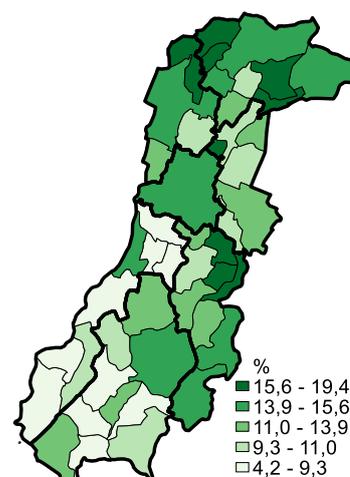
Indice di fragilità



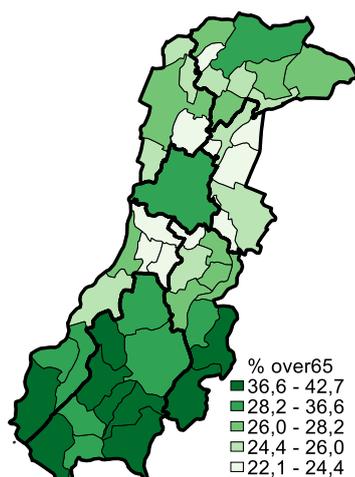
Popolazione anziana



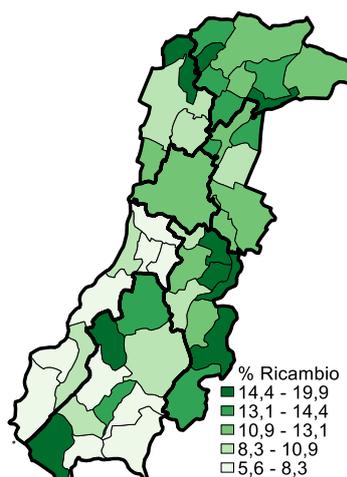
Popolazione straniera



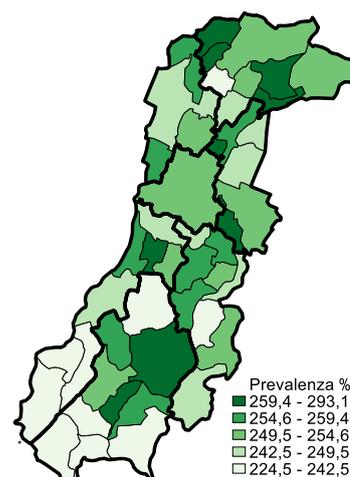
Anziani che vivono da soli



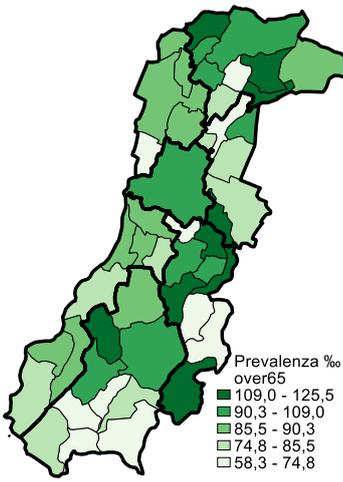
Popolazione straniera



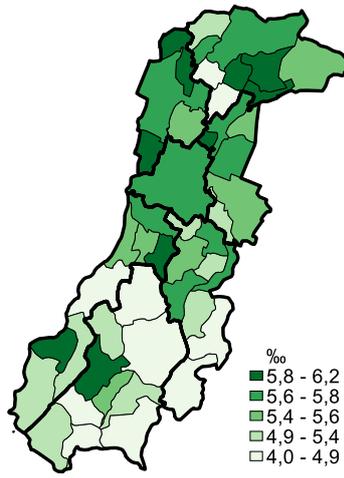
Assistiti con almeno una patologia cronica



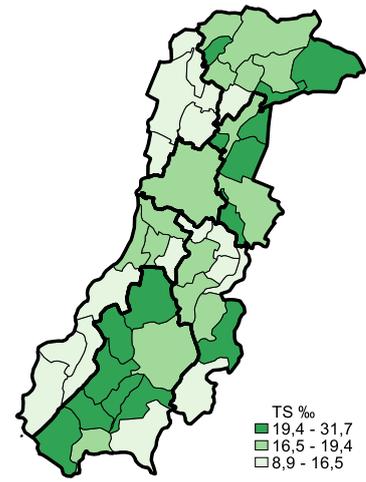
Soggetti affetti da demenza



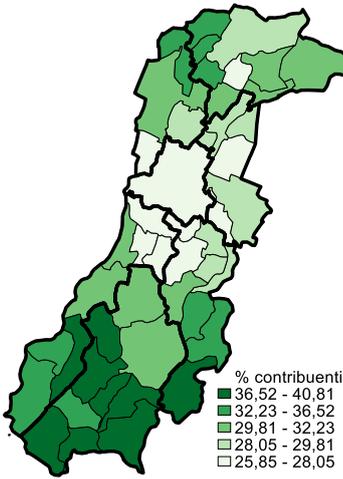
Incidenza Tumori



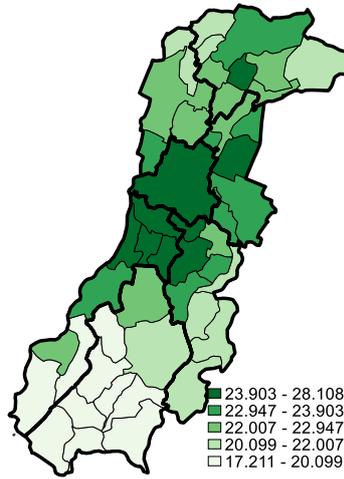
Assistiti in ADI



Reddito inferiore a 15.000



Reddito imponibile medio



3.2.1 Relazione tra mortalità e indice di fragilità

La relazione tra fragilità e mortalità è stata effettuata confrontando i livelli di comunali di fragilità del 2018 con il tasso di mortalità del periodo 2019-2023

La figura 3.2.1.1 mostra come per la maggior parte dei comuni vi sia una relazione positiva tra i livelli di fragilità e i tassi standardizzati di mortalità comunali. Ovvero all'aumentare della fragilità aumenta il tasso standardizzato di mortalità.

I comuni che mostrano invece andamenti opposti, ovvero a livelli alti di fragilità corrispondono livelli bassi di mortalità o viceversa, sono non molti e nella maggior parte dei casi di piccole dimensioni, fattore che aumenta la variabilità del dato. In particolare le relazioni maggiormente discordanti tra fragilità e mortalità, si osservano in comuni come Fiumalbo (codice 14, 1.180 abitanti circa, Tabella 3.2.1.1), San Possidonio (38, 3.500 abitanti), Marano sul Panaro (20, 5.000 abitanti) (Tabella 1 Appendice, Figura 1 Appendice). Formigine (codice 15) al contrario è un comune di discrete dimensioni (34.500 abitanti circa) e mostra fragilità molto bassa e mortalità di livello medio.

Figura 3.2.1.1 Relazione intercorrente tra Livelli di fragilità comunali del 2018 e tassi di mortalità comunali del periodo 2019-2023. Provincia di Modena

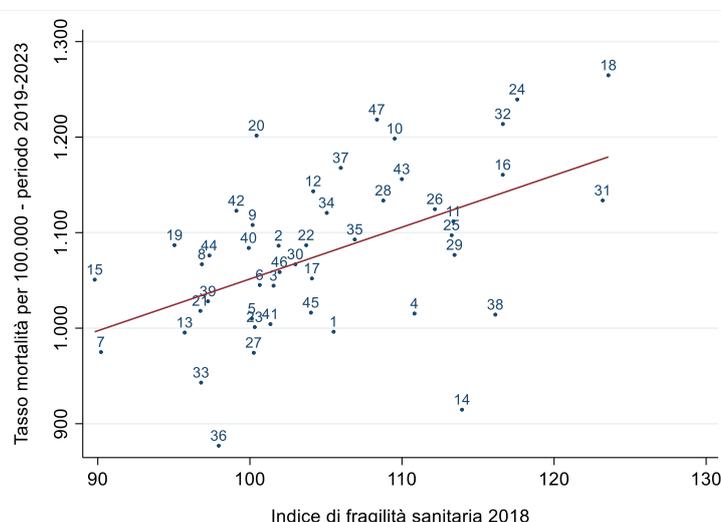


Tabella 3.2.1.1 Comuni della provincia di Modena e relativo codice ISTAT

Comune	Codice	Comune	Codice
BASTIGLIA	01	MONTEFIORINO	25
BOMPORTO	02	MONTESE	26
CAMPOGALLIANO	03	NONANTOLA	27
CAMPOSANTO	04	NOVI DI MODENA	28
CARPI	05	PALAGANO	29
CASTELFRANCO EMILIA	06	PAVULLO NEL FRIGNANO	30
CASTELNUOVO RANGONE	07	PIEVEPELAGO	31
CASTELVETRO DI MODENA	08	POLINAGO	32
CAVEZZO	09	PRIGNANO SULLA SECCHIA	33
CONCORDIA SULLA SECCHIA	10	RAVARINO	34
FANANO	11	RIOLUNATO	35
FINALE EMILIA	12	SAN CESARIO SUL PANARO	36
FIORANO MODENESE	13	SAN FELICE SUL PANARO	37
FIUMALBO	14	SAN POSSIDONIO	38
FORMIGINE	15	SAN PROSPERO	39
FRASSINORO	16	SASSUOLO	40
GUIGLIA	17	SAVIGNANO SUL PANARO	41
LAMA MOCOGNO	18	SERRAMAZZONI	42
MARANELLO	19	SESTOLA	43
MARANO SUL PANARO	20	SOLIERA	44
MEDOLLA	21	SPILAMBERTO	45
MIRANDOLA	22	VIGNOLA	46
MODENA	23	ZOCCA	47
MONTECRETO	24	/	/

3.3 Mortalità per causa

La mortalità per causa al 2023 in provincia di Modena evidenzia un dato totale pari a 7.729 deceduti, con un tasso standardizzato di 849 deceduti circa ogni 100.000 abitanti. Al primo posto nella graduatoria delle cause di decesso si posizionano le malattie del sistema circolatorio con 2.324 morti e un tasso standardizzato di 245,8 deceduti ogni 100.000 residenti; al secondo posto i tumori (2.015 deceduti, tasso standardizzato 235,2) e al terzo i disturbi psichici e comportamentali rappresentati per la maggior parte dalle demenze (722 deceduti, tasso standardizzato 74,9). La medesima graduatoria è rispettata nel sesso femminile, mentre nel maschile le malattie del sistema respiratorio superano i disturbi psichici. Questi ultimi, unitamente alle malattie del sistema nervoso, rappresentano una parte importante della mortalità: raggruppano patologie come le demenze (disturbi psichici) e le degenerazioni senili come Parkinson e Alzheimer (malattie del sistema nervoso). Un gruppo creato *ad hoc* per approfondimenti, non facente parte dei settori ICD-10, denominato “Malattie senili e presenili”, raggruppa in esso queste tipologie di causa che in totale nel 2023 contano ben 1.052 deceduti con un tasso standardizzato pari a 110 morti circa ogni 100.000 abitanti (Tabella 3.3.1.).

La Tabella 3.3.2. mostra le cause di morte per classi di età e sesso al 2023. Nei maschi, i tumori risultano al primo posto a partire dai 44 anni fino agli 84 anni mentre dagli 85 anni in poi sono le cause circolatorie a collocarsi al primo posto. Nella classe di età 0-44 anni invece i traumi si collocano al primo posto seguiti dai tumori. Le femmine mostrano andamenti uguali ai maschi per quanto riguarda i primi due posti in tutte le classi di età ad eccezione della 0-44 in cui i tumori sono più frequenti dei traumi (17 casi vs 9).

La mortalità per causa in tutta la provincia, dal 1999 al 2023, non ha subito modifiche nella graduatoria dei primi due posti, occupati dalle malattie del sistema circolatorio e dai tumori, con tassi che sono diminuiti nel tempo e una differenza tra le due cause parimenti in diminuzione fino ad arrivare ad un tasso di 317 decessi X 100.00 per le malattie circolatorie e 271,1 per i tumori nel periodo 2019-2023 (Figura 3.3.1.). Al terzo posto, scavalcando le malattie del sistema respiratorio, si collocano dal 2009 le malattie senili, probabilmente anche a causa del cambio del sistema di codifica della causa iniziale di decesso occorso in quell'anno che preferisce, in presenza di entrambe le cause descritte sul certificato di decesso, le patologie senili piuttosto che le polmoniti facenti parte del gruppo delle respiratorie (fonte principale della banca dati di mortalità) come causa prima (1).

Le prime 3 posizioni successive al 2009 sono rispettate in tutti i distretti socio-sanitari della provincia di Modena.

I tassi di mortalità per Covid-19 nel 2020 sono superiori in quasi tutti i distretti della Ausl ad eccezione di Castelfranco Emilia e Vignola che mostrano i tassi di mortalità superiori per questa causa nel 2021, probabilmente in relazione alla diffusione del virus. Al 2023 i tassi per questa causa non superano in nessun distretto i 20 morti ogni 100.000 abitanti (Figura 3.3.2.).

I tassi standardizzati degli anni di vita persi del periodo 2020-2023 per malattie tumorali e circolatorie sono, nel sesso totale e in ambo i sessi, lievemente inferiori rispetto a quelli del periodo di confronto precedente (2016-2019), ma occorre tenere conto che nel periodo 2020-2023 parte della mortalità è stata assorbita dal Covid-19. I tassi degli anni di vita persi per traumi ed avvelenamenti risultano invece superiori al periodo di confronto (Figura 3.3.3.).

Tabella 3.3.1. Numero di decessi (N), mortalità proporzionale (%), tasso grezzo e standardizzato⁵ di mortalità (x 100.000 ab.) distinti per sesso e Settori nosologici, Provincia di Modena. Anno 2023.

Causa di morte	Maschi				Femmine				Totale			
	N	%	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	N	%	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	N	%	Tasso grezzo	Tasso standardizzato
Mal. Sist. Circolatorio	1.076	28,9	308,1	220,6	1.248	31,1	347,3	269,3	2.324	30,1	328,0	245,8
Tumori	1.061	28,5	303,8	242,5	954	23,8	265,5	228,2	2.015	26,1	284,4	235,2
Dist. Psicici e Comport.	257	6,9	73,6	48,5	465	11,6	129,4	99,6	722	9,3	101,9	74,9
Mal. Sist. Respiratorio	299	8,0	85,6	59,5	269	6,7	74,9	58,9	568	7,4	80,2	59,2
Mal. Sist. Nervoso, Occhio, Orecchio	204	5,5	58,4	44,2	255	6,4	71,0	58,1	459	5,9	64,8	51,4
Mal. Endocrino-Metaboliche	169	4,5	48,4	36,9	146	3,6	40,6	32,9	315	4,1	44,5	34,9
Traumi e Avvelenamenti	177	4,8	50,7	42,0	130	3,2	36,2	30,0	307	4,0	43,3	35,8
Mal. App. Digerente	131	3,5	37,5	29,0	160	4,0	44,5	36,1	291	3,8	41,1	32,6
Mal. App. Genitourinario	90	2,4	25,8	17,8	108	2,7	30,1	23,0	198	2,6	27,9	20,5
Mal. Infettive	61	1,6	17,5	13,2	77	1,9	21,4	17,9	138	1,8	19,5	15,6
Covid-19	73	2,0	20,9	14,3	59	1,5	16,4	12,7	132	1,7	18,6	13,4
Causa sconosciuta	36	1,0	10,3	10,0	22	0,6	6,1	5,5	58	0,8	8,2	7,7
Mal. Sist. Osteomuscolare	22	0,6	6,3	4,5	34	0,8	9,5	7,8	56	0,7	7,9	6,2
Mal. Mal Definite	19	0,5	5,4	3,7	35	0,9	9,7	7,2	54	0,7	7,6	5,5
Mal. Ematopoietiche	20	0,5	5,7	3,6	17	0,4	4,7	3,8	37	0,5	5,2	3,7
Mal. Cute	14	0,4	4,0	3,0	21	0,5	5,8	4,4	35	0,5	4,9	3,8
Malf. Congenite	6	0,2	1,7	1,7	8	0,2	2,2	2,0	14	0,2	2,0	1,9
Cond. Morbose Perinatale	3	0,1	0,9	1,2	3	0,1	0,8	1,1	6	0,1	0,8	1,1
Gravidanza, Parto, Puerperio	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
<i>Mal. senili e presenili</i>	395	10,6	113,1	76,2	657	16,4	182,8	142,3	1.052	13,6	148,5	110,4
Mortalità generale	3.718	100,0	1.064,5	796,2	4.011	100,0	1.116,2	898,3	7.729	100,0	1.090,8	848,9

⁵ Popolazione standard: popolazione totale Italia al 2011, distinta fasce d'età quinquennali, ad eccezione delle prime e dell'ultima (0, 1-4, 5-9, ..., 85+).

Tabella 3.3.2. Numero di decessi (N) e tassi specifici di mortalità distinti per sesso e Settori nosologici, Provincia di Modena. Anno 2023.

M

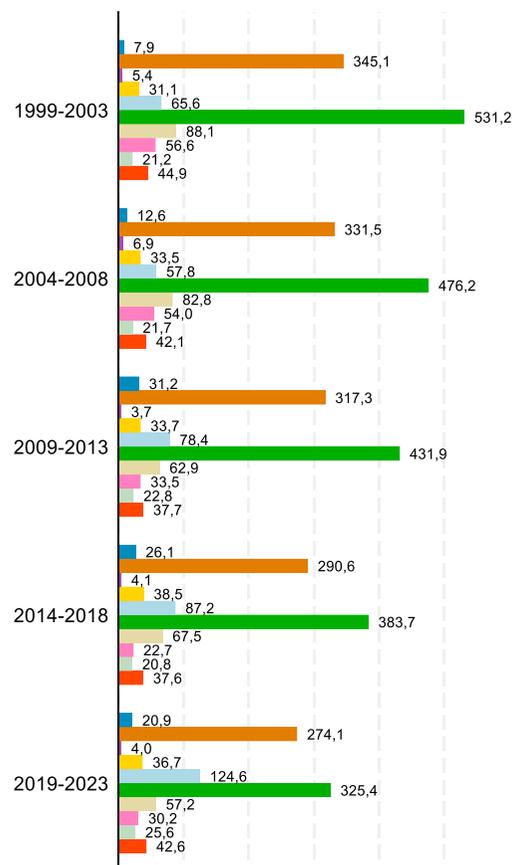
Causa di morte	0-44 anni		44-64 anni		65-74 anni		75-84 anni		85 anni e oltre		Tutte le età	
	N	Tassi Specifici	N	Tassi Specifici	N	Tassi Specifici	N	Tassi Specifici	N	Tassi Specifici	N	Tassi Specifici
Mal. Infettive	1	0,6	6	5,5	8	21,5	24	89,5	22	212,8	61	17,5
Tumori	15	9,0	163	150,0	228	613,8	381	1.421,2	274	2.650,7	1.061	303,8
Mal. Ematopoietiche	0	0,0	0	0,0	2	5,4	1	3,7	17	164,5	20	5,7
Mal. Endocrino-Metaboliche	0	0,0	19	17,5	27	72,7	65	242,5	58	561,1	169	48,4
Dist. Psicici e Comport.	1	0,6	4	3,7	11	29,6	66	246,2	175	1.693,0	257	73,6
Mal. Sist. Nervoso, Occhio, Orecchio	4	2,4	16	14,7	31	83,5	77	287,2	76	735,2	204	58,4
Mal. Sist. Circolatorio	6	3,6	103	94,8	126	339,2	288	1.074,3	553	5.349,7	1.076	308,1
Mal. Sist. Respiratorio	1	0,6	12	11,0	34	91,5	79	294,7	173	1.673,6	299	85,6
Mal. App. Digerente	2	1,2	13	12,0	22	59,2	51	190,2	43	416,0	131	37,5
Mal. Cute	0	0,0	0	0,0	2	5,4	8	29,8	4	38,7	14	4,0
Mal. Sist. Osteomuscolare	0	0,0	1	0,9	3	8,1	6	22,4	12	116,1	22	6,3
Mal. App. Genitourinario	0	0,0	2	1,8	7	18,8	32	119,4	49	474,0	90	25,8
Gravidanza, Parto, Puerperio	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Cond. Morbose Perinatale	3	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,9
Malf. Congenite	3	1,8	1	0,9	0	0,0	1	3,7	1	9,7	6	1,7
Mal. Mal Definite	0	0,0	1	0,9	2	5,4	5	18,7	11	106,4	19	5,4
Traumi e Avvelenamenti	28	16,8	45	41,4	18	48,5	38	141,8	48	464,4	177	50,7
Causa sconosciuta	11	6,6	9	8,3	7	18,8	7	26,1	2	19,4	36	10,3
Covid-19	0	0,0	3	2,8	5	13,5	24	89,5	41	396,6	73	20,9
Mal. senili e presenili	0	0,0	2	1,8	27	72,7	122	455,1	244	2.360,5	395	113,1
Mortalità generale	75	45,1	398	366,2	533	1.434,8	1.153	4.301,0	1.559	15.081,8	3.718	1.064,5

F

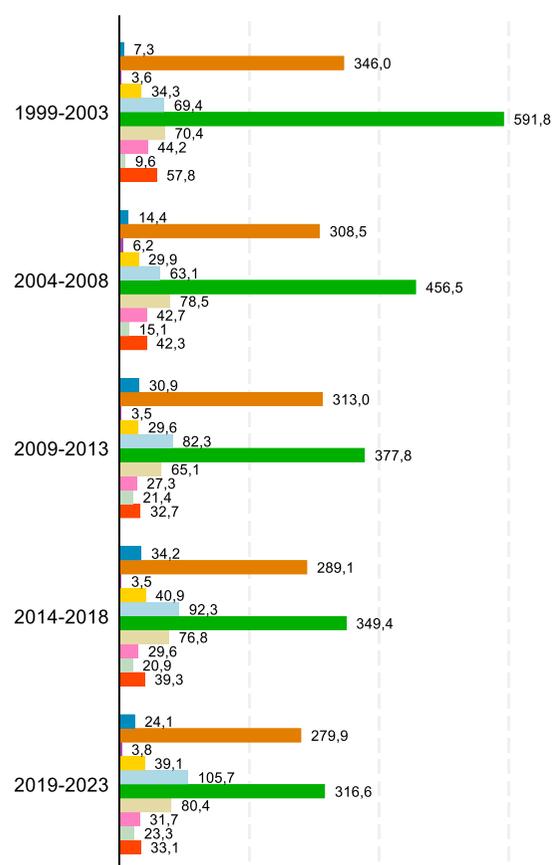
Causa di morte	0-44 anni		44-64 anni		65-74 anni		75-84 anni		85 anni e oltre		Tutte le età	
	N	Tassi Specifici	N	Tassi Specifici	N	Tassi Specifici	N	Tassi Specifici	N	Tassi Specifici	N	Tassi Specifici
Mal. Infettive	0	0,0	5	4,5	4	9,5	33	99,4	35	191,3	77	21,4
Tumori	17	11,0	138	125,0	187	444,0	299	900,5	313	1.710,9	954	265,5
Mal. Ematopoietiche	1	0,6	0	0,0	3	7,1	2	6,0	11	60,1	17	4,7
Mal. Endocrino-Metaboliche	1	0,6	8	7,3	18	42,7	32	96,4	87	475,6	146	40,6
Dist. Psicici e Comport.	0	0,0	3	2,7	9	21,4	82	247,0	371	2.028,0	465	129,4
Mal. Sist. Nervoso, Occhio, Orecchio	1	0,6	6	5,4	12	28,5	94	283,1	142	776,2	255	71,0
Mal. Sist. Circolatorio	2	1,3	34	30,8	42	99,7	215	647,5	955	5.220,3	1.248	347,3
Mal. Sist. Respiratorio	0	0,0	3	2,7	16	38,0	60	180,7	190	1.038,6	269	74,9
Mal. App. Digerente	0	0,0	8	7,3	11	26,1	46	138,5	95	519,3	160	44,5
Mal. Cute	0	0,0	0	0,0	1	2,4	2	6,0	18	98,4	21	5,8
Mal. Sist. Osteomuscolare	0	0,0	3	2,7	3	7,1	11	33,1	17	92,9	34	9,5
Mal. App. Genitourinario	0	0,0	2	1,8	2	4,8	17	51,2	87	475,6	108	30,1
Gravidanza, Parto, Puerperio	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Cond. Morbose Perinatale	3	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,8
Malf. Congenite	0	0,0	4	3,6	2	4,8	1	3,0	1	5,5	8	2,2
Mal. Mal Definite	0	0,0	1	0,9	0	0,0	1	3,0	33	180,4	35	9,7
Traumi e Avvelenamenti	9	5,8	12	10,9	6	14,3	32	96,4	71	388,1	130	36,2
Causa sconosciuta	3	1,9	7	6,3	4	9,5	1	3,0	7	38,3	22	6,1
Covid-19	0	0,0	1	0,9	3	7,1	8	24,1	47	256,9	59	16,4
Mal. senili e presenili	0	0,0	2	1,8	12	28,5	146	439,7	497	2.716,7	657	182,8
Mortalità generale	37	23,8	235	212,8	323	766,9	936	2.819,0	2.480	13.556,4	4.011	1.116,2

Figura. 3.3.1. Tassi standardizzati⁶ di mortalità per i principali settori di cause di morte distinti per aree geografiche (distretti e AUSL) e periodi quinquennali.

Distretto di Carpi



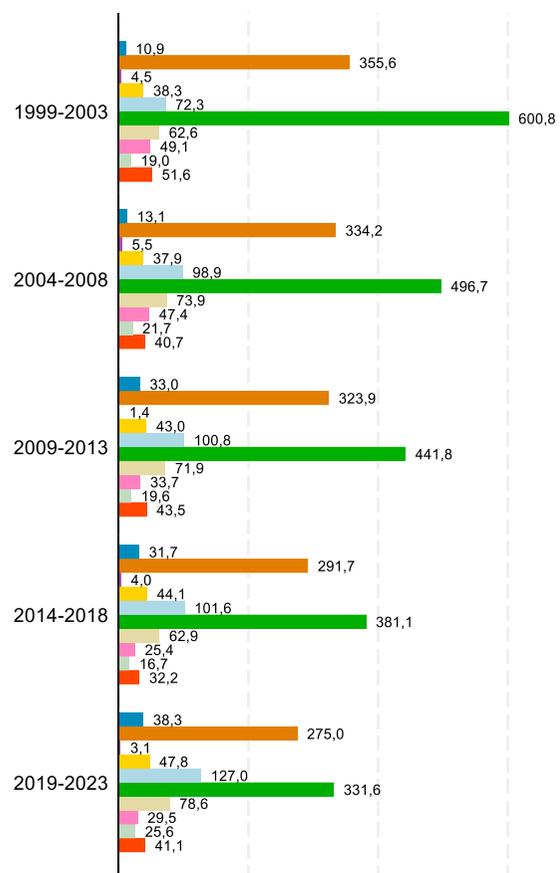
Distretto di Castelfranco Emilia



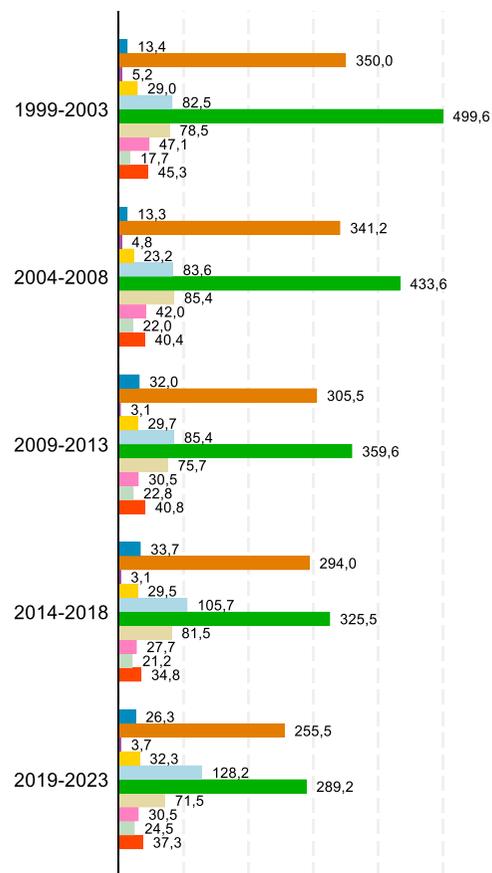
- Mal. Infettive
- Tumori
- Mal. Ematopoietiche
- Mal. Endocrino-Metaboliche
- Mal. Senili
- Mal. Sist. Circolatorio
- Mal. Sist. Respiratorio
- Mal. App. Digerente
- Mal. App. Genitourinario
- Traumi

⁶ Popolazione standard: popolazione totale della Regione Emilia-Romagna al 2011, distinta per fasce d'età quinquennali, ad eccezione delle prime e dell'ultima (0, 1-4, 5-9, ..., 85+).

Distretto di Mirandola

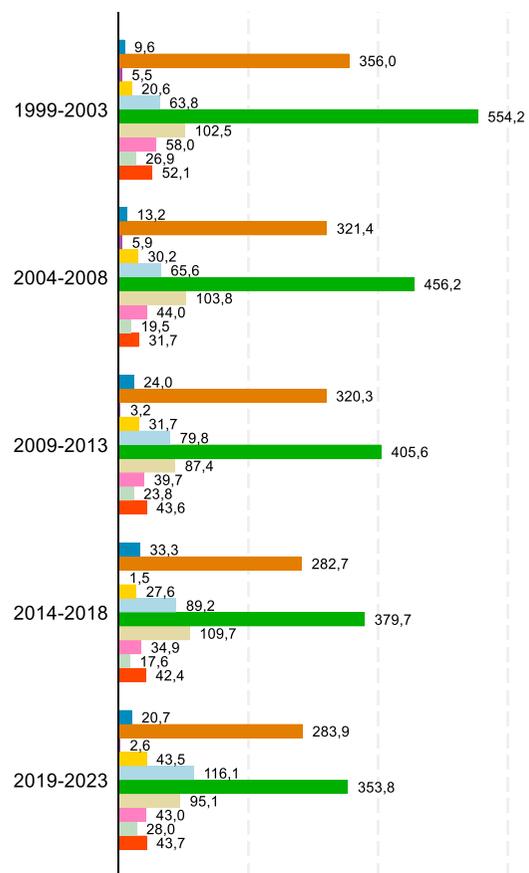


Distretto di Modena

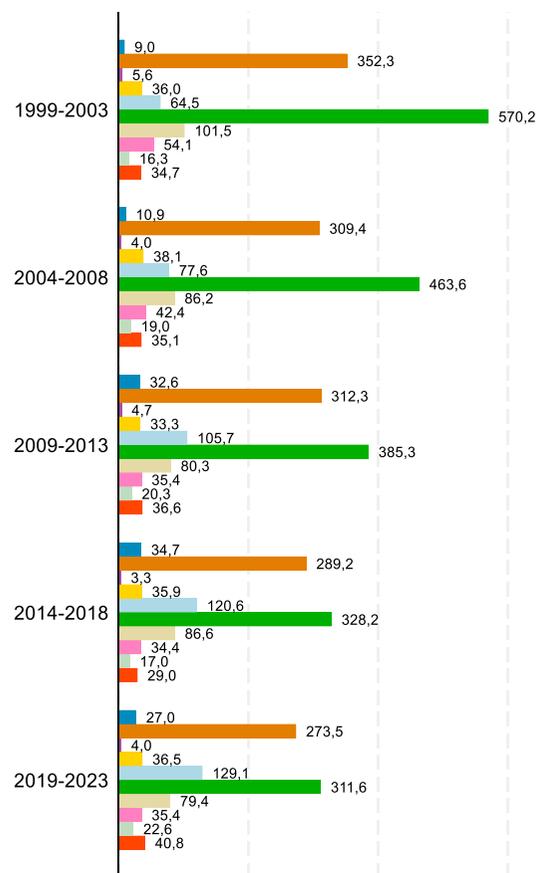


- Mal. Infettive
- Tumori
- Mal. Ematopoietiche
- Mal. Endocrino-Metaboliche
- Mal. Senili
- Mal. Sist. Circolatorio
- Mal. Sist. Respiratorio
- Mal. App. Digerente
- Mal. App. Genitourinario
- Traumi

Distretto di Pavullo

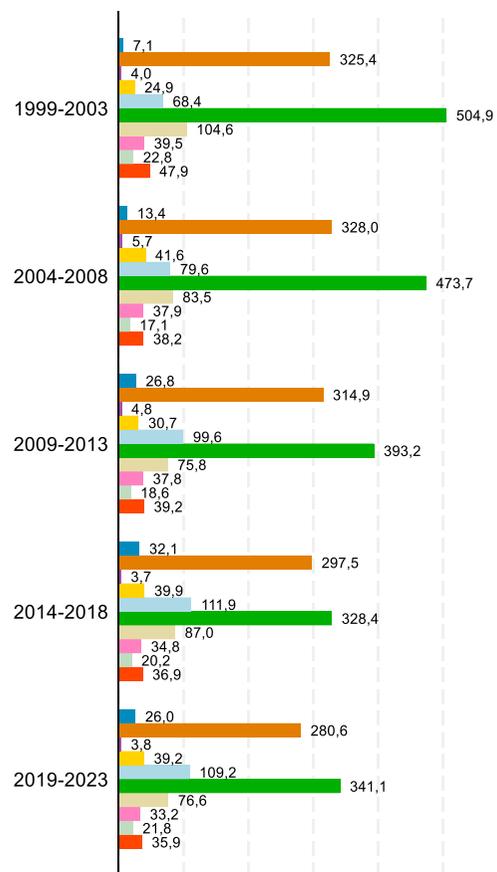


Distretto di Sassuolo

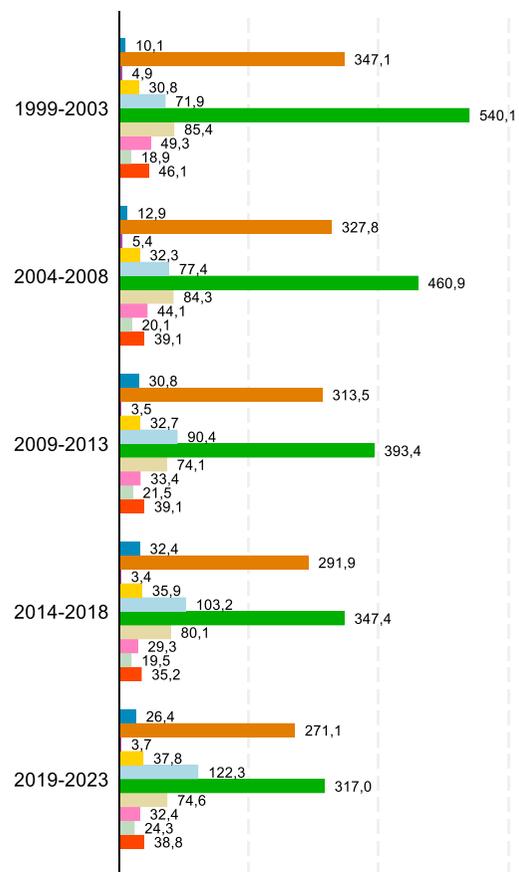


- Mal. Infettive
- Tumori
- Mal. Ematopoietiche
- Mal. Endocrino-Metaboliche
- Mal. Senili
- Mal. Sist. Circolatorio
- Mal. Sist. Respiratorio
- Mal. App. Digerente
- Mal. App. Genitourinario
- Traumi

Distretto di Vignola

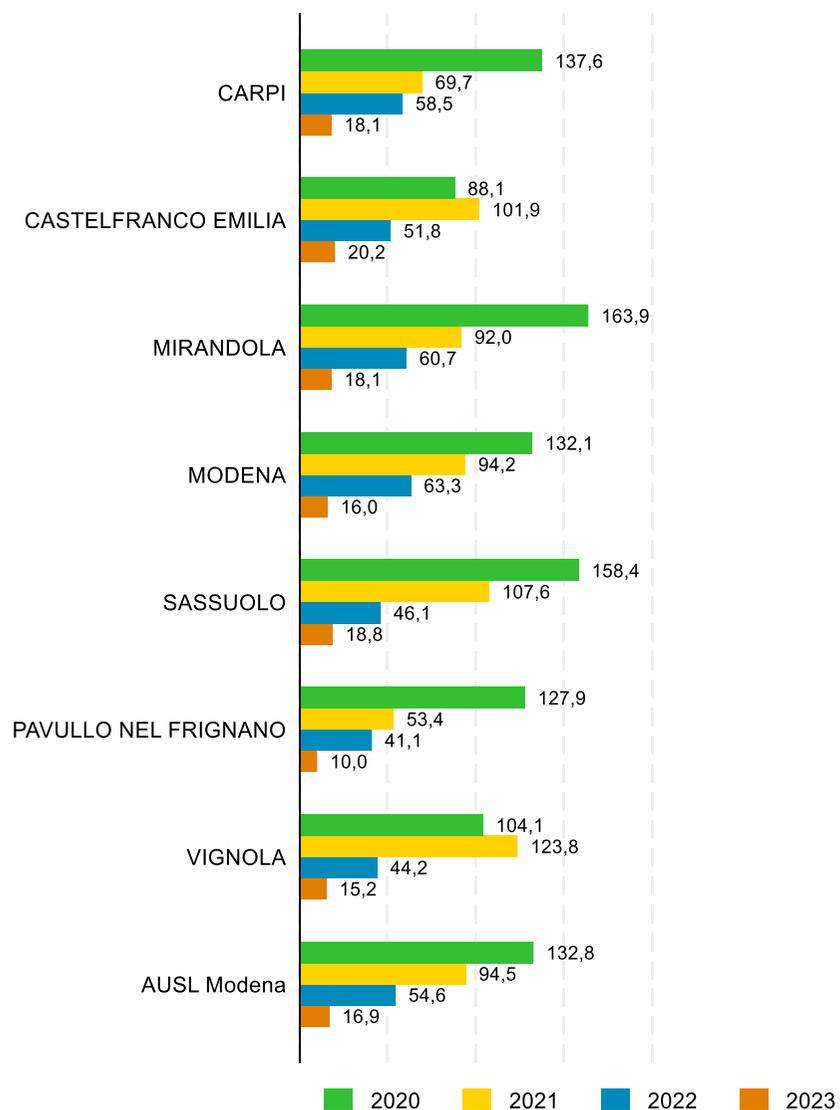


Provincia di Modena



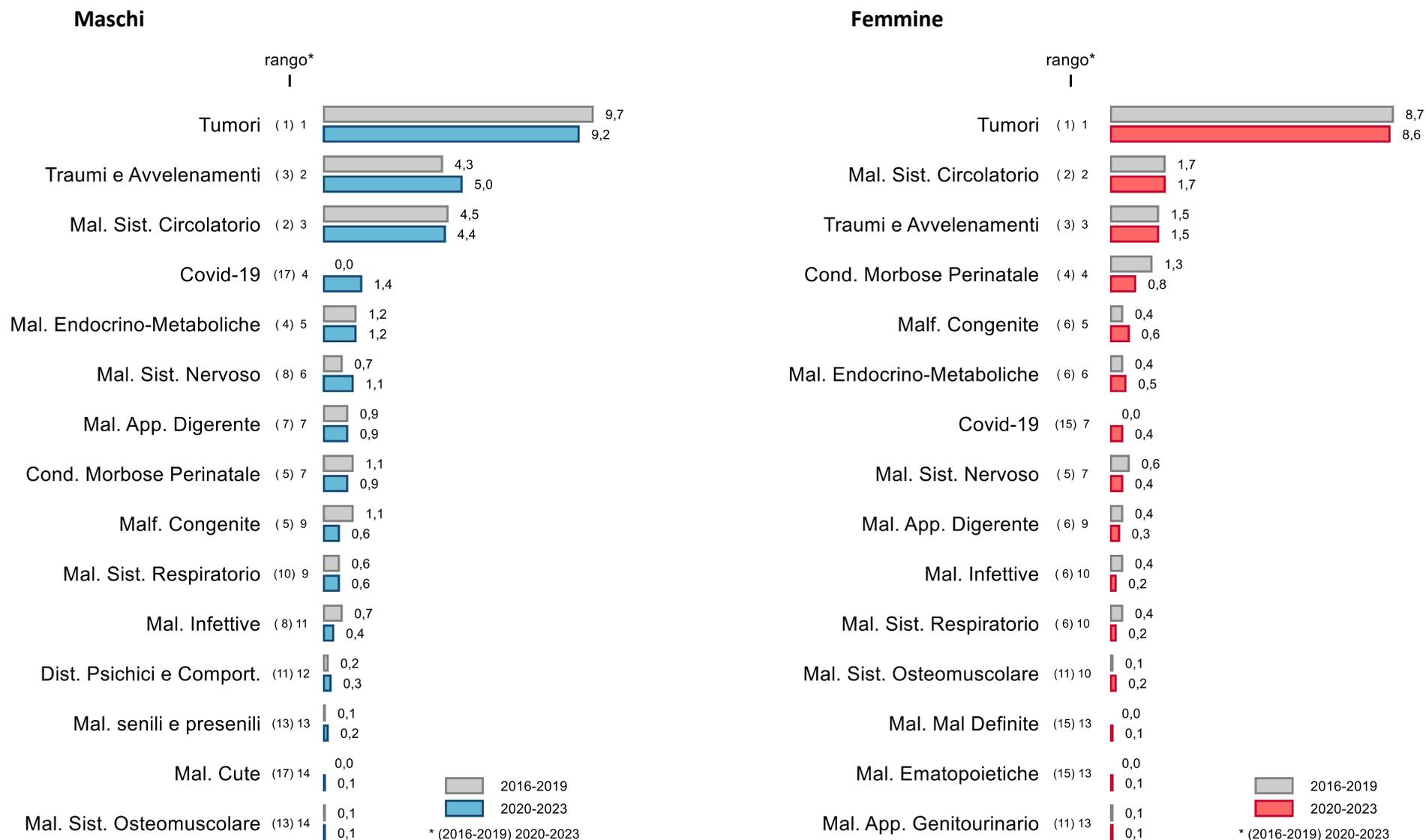
- Mal. Infettive
- Tumori
- Mal. Ematopoietiche
- Mal. Endocrino-Metaboliche
- Mal. Senili
- Mal. Sist. Circolatorio
- Mal. Sist. Respiratorio
- Mal. App. Digerente
- Mal. App. Genitourinario
- Traumi

Figura. 3.3.2. Tassi standardizzati⁷ di mortalità per Covid-19 distinti per aree geografiche (distretti e AUSL/Provincia) e singoli anni (2020-2023).



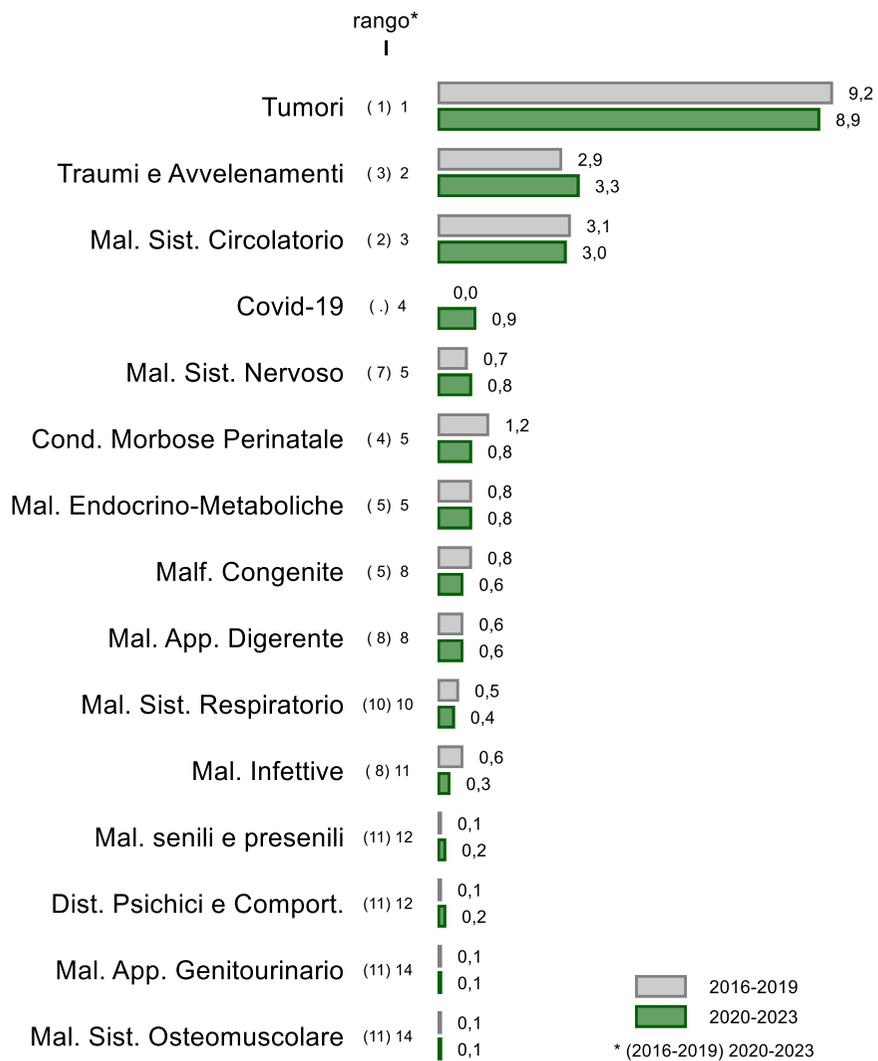
⁷ Popolazione standard: popolazione totale della Regione Emilia-Romagna al 2011, distinta per fasce d'età quinquennali, ad eccezione delle prime e dell'ultima (0, 1-4, 5-9, ..., 85+).

Figura 3.3.3. Tassi standardizzati⁸ anni di vita persi a 70 anni per 1.000 residenti per i principali settori di cause di morte in ordine decrescente del valore dell'indicatore di mortalità nel periodo 2020-2023. Provincia di Modena. Periodo 2016-2019 vs 2020-2023.



⁸ Popolazione standard: popolazione totale della Regione Emilia-Romagna 2016-2019, distinta per fasce d'età quinquennali, ad eccezione delle prime (0, 1-4, 5-9, ..., 65-69).

Totale



4. Patologie e cause di morte: descrittive specifiche

4.1 Malattie degenerative senili e presenili disturbi psichici, demenze e Parkinson

Negli indicatori di prevalenza che definiscono i disturbi psichici, a causa di una parte della definizione che utilizza il consumo di farmaci antipsicotici per la individuazione del caso (si vedano la “Nota metodologica algoritmi” e i “Materiali e metodi” per approfondimento), è presente una commistione di casi di psicosi della sfera giovanile con casi di psicosi dell’anziano probabilmente collegati a situazioni di demenza senile e vascolare. Si stima, infatti, dai nostri dati che circa il 37% dei nuovi casi del 2023 in provincia di Modena siano a carico di persone con più di 75 anni e che il 15% di essi siano a carico di persone ultra 85enni. Per questo motivo in questo paragrafo unitamente ai disturbi psichici sono trattati anche le demenze conteggiate da un algoritmo *ad hoc* (6° posto in provincia di Modena come dato prevalente e 2° come dato incidente) e il morbo di Parkinson in quanto patologia degenerativa senile compresa, assieme alle demenze, nelle cause di mortalità definite malattie degenerative senili e presenili⁹ presenti ai primi posti nelle graduatorie di mortalità (1052 decessi totali nel 2023 in provincia di Modena) (Tabella 3.3.1). occorre

Considerando prevalenza e incidenza dei disturbi psichici (Tabella 4.1.1), si contano in provincia di Modena in totale 51.522 malati per l’anno 2023 per circa 3.051 nuovi casi diagnosticati nell’anno. Ai primi tre posti, considerando i distretti sanitari, per gli indicatori di prevalenza e incidenza standardizzati, i distretti di Pavullo, Sassuolo e Modena, con un distacco di circa 10 casi ogni 1.000 abitanti dai restanti distretti. Anche l’incidenza standardizzata mostra gli stessi distretti ai primi tre posti con Sassuolo e Modena che si scambiano le prime due posizioni. In modo analogo, anche considerando prevalenza e incidenza standardizzata del morbo di Parkinson (Tabella 4.1.2), si osservano ai primi tre posti i medesimi distretti già citati con Pavullo al primo posto in entrambe le graduatorie, e un dato provinciale di 3.896 casi prevalenti e 621 nuovi casi. In modo differente la demenza vede ai primi tre posti i distretti di Mirandola, Vignola e Modena per la prevalenza standardizzata e Vignola, Mirandola, Sassuolo e Modena per l’incidenza (Tabella 4.1.3). Queste ultime due patologie mostrano dati più bassi e differenze conseguentemente inferiori.

Gli andamenti temporali in generale sono più stabili se si osserva la prevalenza, che subisce meno variazioni rispetto ai casi incidenti, che essendo meno numerosi mostrano maggiori variazioni; in particolare, la prevalenza dei disturbi psichici sembra costante in tutti i distretti dal 2016, così come quella relativa alle demenze anche se con piccole flessioni date dalle frequenze più basse (Figure 4.1.1 e 4.1.3). Per entrambe le patologie le femmine mostrano valori superiori ai maschi. Sicuramente entrambi i dati di incidenza risentono del calo dei ricoveri dovuti al Covid-19 del 2020, pertanto le flessioni di quel periodo sono frutto di un effetto spurio.

Il dato del morbo di Parkinson è in generale maggiormente instabile rispetto ai precedenti per le frequenze molto basse, evidenzia però dati molto simili tra maschi e femmine e una discreta costanza temporale a partire dal 2016 (Figura 4.1.2).

La distribuzione per età dei disturbi psichici e del Parkinson (Figura 4.1.4 e 4.1.5) mostra, sia per la prevalenza, sia per l’incidenza, dati superiori nelle classi di età più elevate ovvero 85+. Per quanto riguarda i disturbi psichici e la depressione, si rileva una differenza per sesso tra incidenza e prevalenza, ovvero la prevalenza è superiore nelle femmine in pressoché tutte le classi di età, mentre l’incidenza, che misura l’insorgenza di nuovi casi, è superiore nei maschi ultra85enni. Ciò, probabilmente a causa dell’effetto delle diagnosi di demenza e morbo di Parkinson che occorrono in questa fascia di età unito all’effetto della maggiore mortalità maschile che impoverisce la prevalenza. Nelle fasce di età più giovani sono sempre le femmine a mostrare, seppur di poco, incidenze maggiori. In queste classi di età, per quanto riguarda i disturbi psichici sicuramente non legati alla demenza ma legati a malattie di competenza psichiatrica giovanile, spicca il dato di incidenza delle femmine della classe di età 14-24 anni (4,3 casi x 1.000) e della classe di età 45-54 anni (4,5 casi x 1.000). Il Parkinson, per sua natura patologia degenerativa tendenzialmente senile, mostra livelli molto bassi sia di prevalenza sia di incidenza nelle età inferiori ai 65 anni (Figura 4.1.5).

La distribuzione per età delle demenze, ovviamente, mostra casi quasi esclusivamente superiori ai 65 anni con un dato leggermente superiore nel sesso femminile, sia in prevalenza, sia in incidenza (Figura 4.1.6).

⁹ Le malattie degenerative senili e presenili sono un gruppo di cause di decesso creato *ad hoc* per identificare un insieme di patologie degenerative cerebrali quali demenze, Parkinson ed Alzheimer. Tali cause di decesso sono catalogate principalmente in due settori della classificazione ICD-10 delle malattie; il settore V, in cui sono catalogati i disturbi psichici, e il settore VI che racchiude le malattie neurologiche

Considerando la mortalità, le malattie degenerative senili e presenili rappresentano una parte importante dei decessi in provincia di Modena con 1.052 casi totali nel 2023, 3° dato dopo le malattie circolatorie e i tumori (Tabella 3.3.1.). La mortalità proporzionale per queste cause mostra, nei soggetti deceduti al di sotto dei 75 anni, al primo posto il morbo di Parkinson tra i maschi e la malattia di Alzheimer tra le femmine a cui segue la demenza di tipo non specificato in entrambi i sessi. Per i soggetti deceduti oltre i 75 anni si osserva invece, in ambo i sessi, la demenza ai primi due posti (1° demenza non specificata, 2° demenza di origine vascolare) (Figura 4.1.7.).

Considerando i sessi uniti, i distretti con i più alti tassi standardizzati di mortalità per malattie senili nel periodo 2019-2023 sono, nell'ordine, Sassuolo, Modena e Mirandola (Tabella 4.1.7).

Gli andamenti di mortalità per malattie degenerative senili e presenili sono in netto aumento dal 2001, sia considerando le malattie senili totali, sia demenze e Parkinson; queste ultime due cause presentano maggiori oscillazioni date dalle base frequenze (Figura 4.1.8.). In particolare le demenze, nel periodo pandemico, valutato attraverso le variazioni percentuali rispetto al dato atteso calcolato con modello GEE (si veda il capitolo materiali e metodi), presentano dati al di sotto del trend atteso probabilmente in relazione a situazioni di mortalità competitiva instauratasi a causa della pandemia (2). La distribuzione in regione della mortalità per malattie degenerative senili e presenili mostra un dato generalizzato su tutta la provincia di Modena decisamente superiore al resto della regione, le cui cause ad oggi sotto indagine, possono essere in parte ascrivibili a problemi di certificazione delle schede di morte ISTAT (fonte del dato di mortalità) (Figura 4.1.9.).

Tabella 4.1.1. Prevalenza e incidenza di DISTURBI PSICHICI E DEPRESSIONE per distretto di residenza –N° di casi, tasso grezzo e standardizzato – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023.

Distretto di Residenza	Sesso	Prevalenza			Incidenza		
		N° malati	Prevalenza grezza ‰	Prevalenza std ‰	N° nuovi malati	Incidenza grezza ‰	Incidenza std ‰
Carpi	M	2.461	46,3	47,5	166	3,1	3,2
Mirandola	M	1.856	44,0	45,6	136	3,2	3,3
Modena	M	4.740	53,3	53,9	347	3,9	3,9
Sassuolo	M	3.138	53,0	54,9	230	3,9	4,1
Pavullo	M	1.103	52,4	50,4	84	4,0	3,8
Vignola	M	2.171	47,3	48,3	160	3,5	3,6
Castelfranco	M	1.774	45,8	49,5	143	3,7	4,0
Ausi Modena	M	17.243	49,4	50,6	1.266	3,6	3,7
Carpi	F	4.963	90,5	92,2	217	4,0	4,0
Mirandola	F	3.805	87,5	89,7	200	4,6	4,7
Modena	F	9.434	99,5	99,1	525	5,5	5,5
Sassuolo	F	6.207	102,7	106,9	325	5,4	5,6
Pavullo	F	2.238	107,2	106,6	124	5,9	5,9
Vignola	F	4.228	91,1	95,5	216	4,7	4,8
Castelfranco	F	3.404	88,5	96,4	178	4,6	4,9
Ausi Modena	F	34.279	95,4	97,9	1.785	5,0	5,1
Carpi	M+F	7.424	68,8	70,3	383	3,5	3,6
Mirandola	M+F	5.661	66,1	68,1	336	3,9	4,0
Modena	M+F	14.174	77,1	77,0	872	4,7	4,7
Sassuolo	M+F	9.345	78,1	81,5	555	4,6	4,8
Pavullo	M+F	3.341	79,7	79,2	208	5,0	4,9
Vignola	M+F	6.399	69,3	72,4	376	4,1	4,2
Castelfranco	M+F	5.178	67,1	73,5	321	4,2	4,5
Ausi Modena	M+F	51.522	72,7	74,8	3.051	4,3	4,4

Tabella 4.1.2. Prevalenza e incidenza di MORBO DI PARKINSON per distretto di residenza – N° di casi, tasso grezzo e standardizzato – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023.

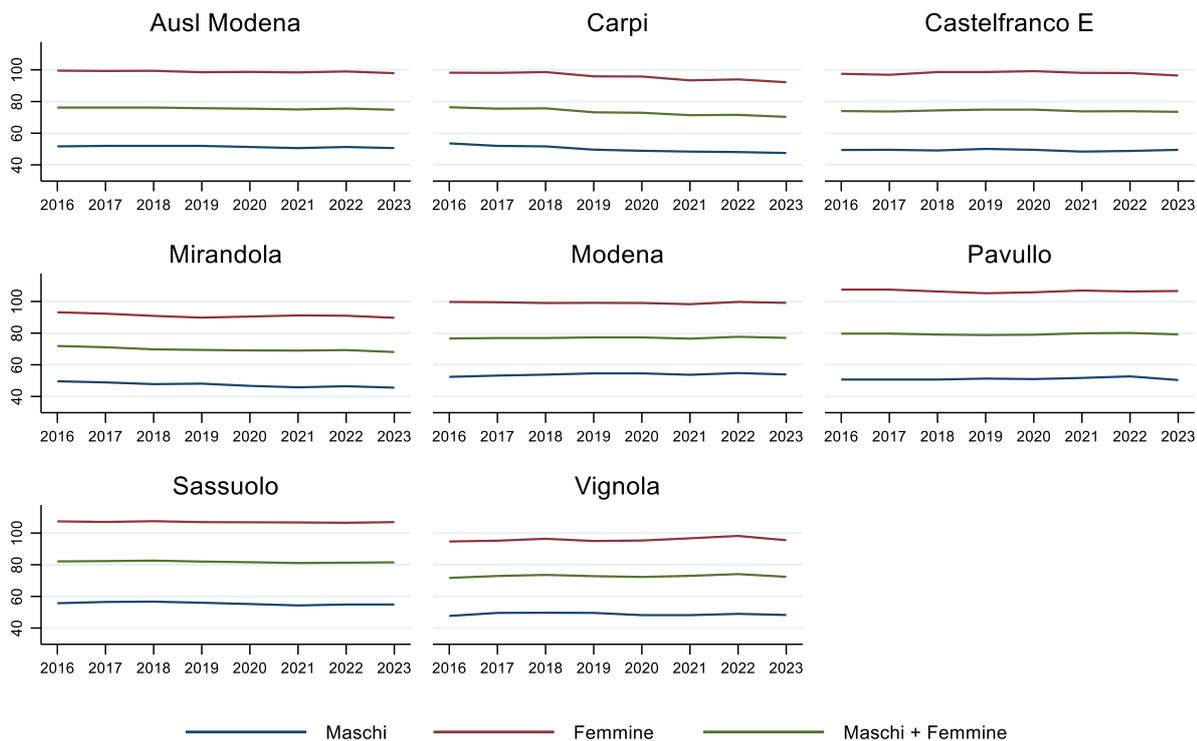
Distretto di Residenza	Sesso	Prevalenza			Incidenza		
		N° malati	Prevalenza grezza ‰	Prevalenza std ‰	N° nuovi malati	Incidenza grezza ‰	Incidenza std ‰
Carpi	M	343	6,5	6,8	52	1,0	1,0
Mirandola	M	211	5,0	5,3	41	1,0	1,0
Modena	M	585	6,6	6,6	92	1,0	1,0
Sassuolo	M	326	5,5	5,8	68	1,1	1,2
Pavullo	M	139	6,6	6,2	24	1,1	1,1
Vignola	M	273	5,9	6,2	37	0,8	0,8
Castelfranco	M	184	4,8	5,5	23	0,6	0,7
Ausi Modena	M	2.061	5,9	6,1	337	1,0	1,0
Carpi	F	298	5,4	5,6	40	0,7	0,7
Mirandola	F	218	5,0	5,2	29	0,7	0,7
Modena	F	487	5,1	5,1	78	0,8	0,8
Sassuolo	F	293	4,8	5,2	47	0,8	0,8
Pavullo	F	131	6,3	6,3	22	1,1	1,0
Vignola	F	234	5,0	5,4	37	0,8	0,8
Castelfranco	F	174	4,5	5,2	31	0,8	0,9
Ausi Modena	F	1.835	5,1	5,3	284	0,8	0,8
Carpi	M+F	641	5,9	6,2	92	0,9	0,9
Mirandola	M+F	429	5,0	5,2	70	0,8	0,9
Modena	M+F	1.072	5,8	5,8	170	0,9	0,9
Sassuolo	M+F	619	5,2	5,5	115	1,0	1,0
Pavullo	M+F	270	6,4	6,3	46	1,1	1,1
Vignola	M+F	507	5,5	5,8	74	0,8	0,8
Castelfranco	M+F	358	4,6	5,4	54	0,7	0,8
Ausi Modena	M+F	3.896	5,5	5,7	621	0,9	0,9

Tabella 4.1.3. Prevalenza e incidenza di DEMENZA per distretto di residenza – N° di casi, tasso grezzo e standardizzato – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023.

Distretto di Residenza	Sesso	Prevalenza			Incidenza		
		N° malati	Prevalenza grezza ‰	Prevalenza std ‰	N° nuovi malati	Incidenza grezza ‰	Incidenza std ‰
Carpi	M	804	21,3	22,6	166	4,4	4,7
Mirandola	M	724	24,3	26,0	163	5,5	5,9
Modena	M	1.581	25,2	24,5	390	6,2	6,0
Sassuolo	M	902	21,6	23,4	223	5,3	5,8
Pavullo	M	371	24,0	23,5	103	6,7	6,5
Vignola	M	788	24,3	24,9	202	6,2	6,4
Castelfranco	M	509	18,9	21,8	143	5,3	6,2
Ausl Modena	M	5.679	23,0	23,9	1.390	5,6	5,9
Carpi	F	1.487	36,5	38,3	235	5,8	6,1
Mirandola	F	1.338	41,7	43,0	283	8,8	9,1
Modena	F	2.856	40,3	39,1	588	8,3	8,1
Sassuolo	F	1.561	35,1	38,5	344	7,7	8,4
Pavullo	F	614	39,2	39,5	107	6,8	6,9
Vignola	F	1.315	38,8	42,0	289	8,5	9,2
Castelfranco	F	923	33,1	38,9	186	6,7	7,8
Ausl Modena	F	10.094	38,0	39,7	2.032	7,7	8,0
Carpi	M+F	2.291	29,2	30,8	401	5,1	5,4
Mirandola	M+F	2.062	33,3	34,9	446	7,2	7,5
Modena	M+F	4.437	33,2	32,1	978	7,3	7,1
Sassuolo	M+F	2.463	28,5	31,3	567	6,6	7,2
Pavullo	M+F	985	31,7	31,8	210	6,8	6,7
Vignola	M+F	2.103	31,7	33,8	491	7,4	7,8
Castelfranco	M+F	1.432	26,1	30,7	329	6,0	7,0
Ausl Modena	M+F	15.773	30,8	32,2	3.422	6,7	7,0

Figura 4.1.1. Prevalenza-Incidenza DISTURBI PSICHICI E DEPRESSIONE per distretto di residenza e sesso – Tasso standardizzato per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Trend 2016-2023

Prevalenza



Incidenza

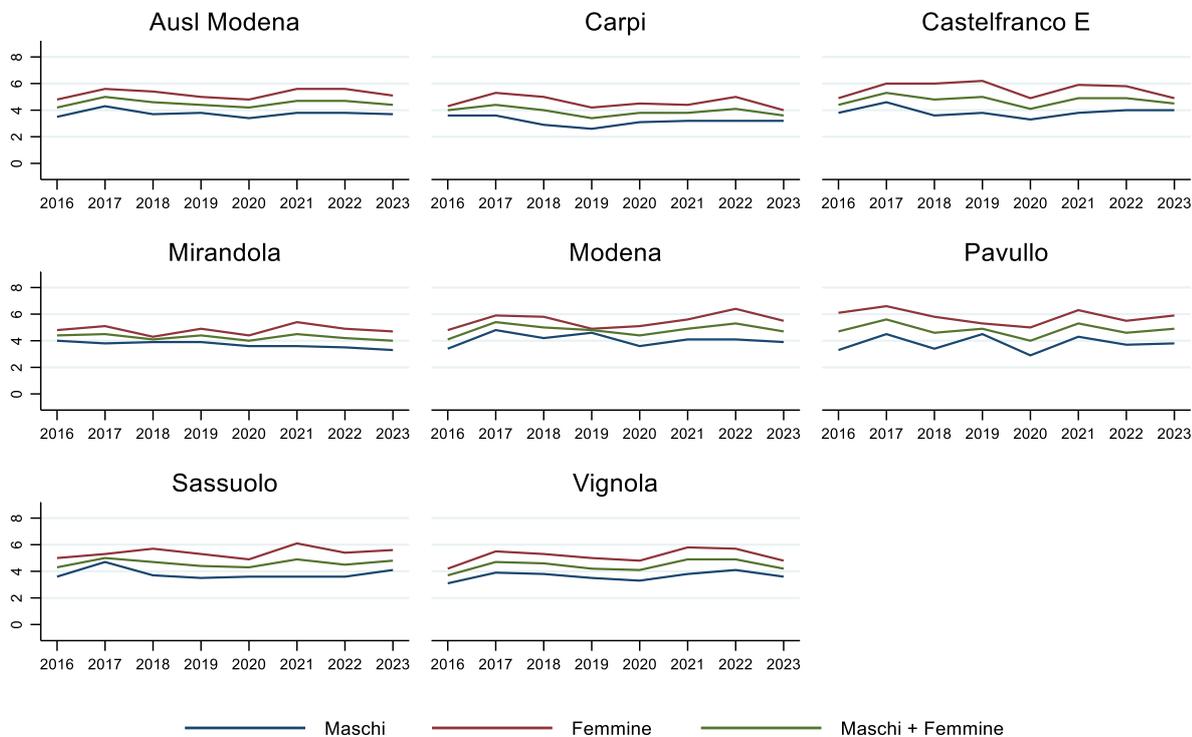
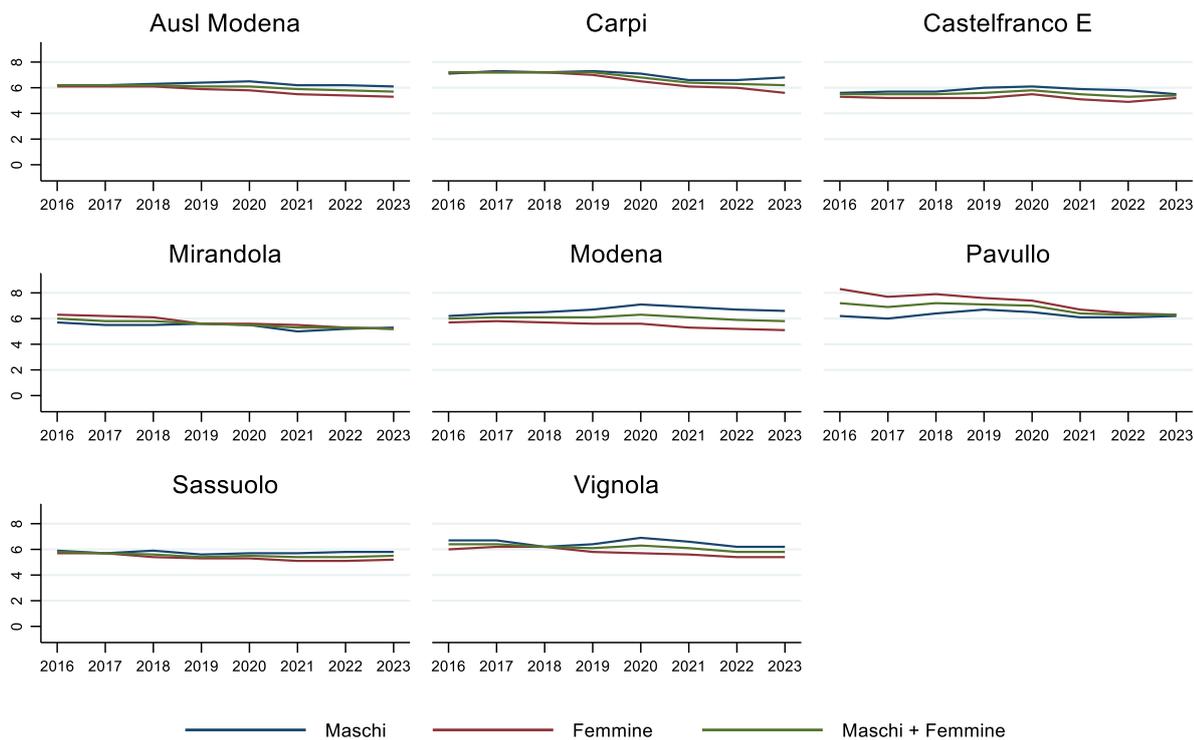


Figura 4.1.2. Prevalenza-Incidenza MORBO DI PARKINSON per distretto di residenza e sesso – Tasso standardizzato per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Trend 2016-2023.

Prevalenza



Incidenza

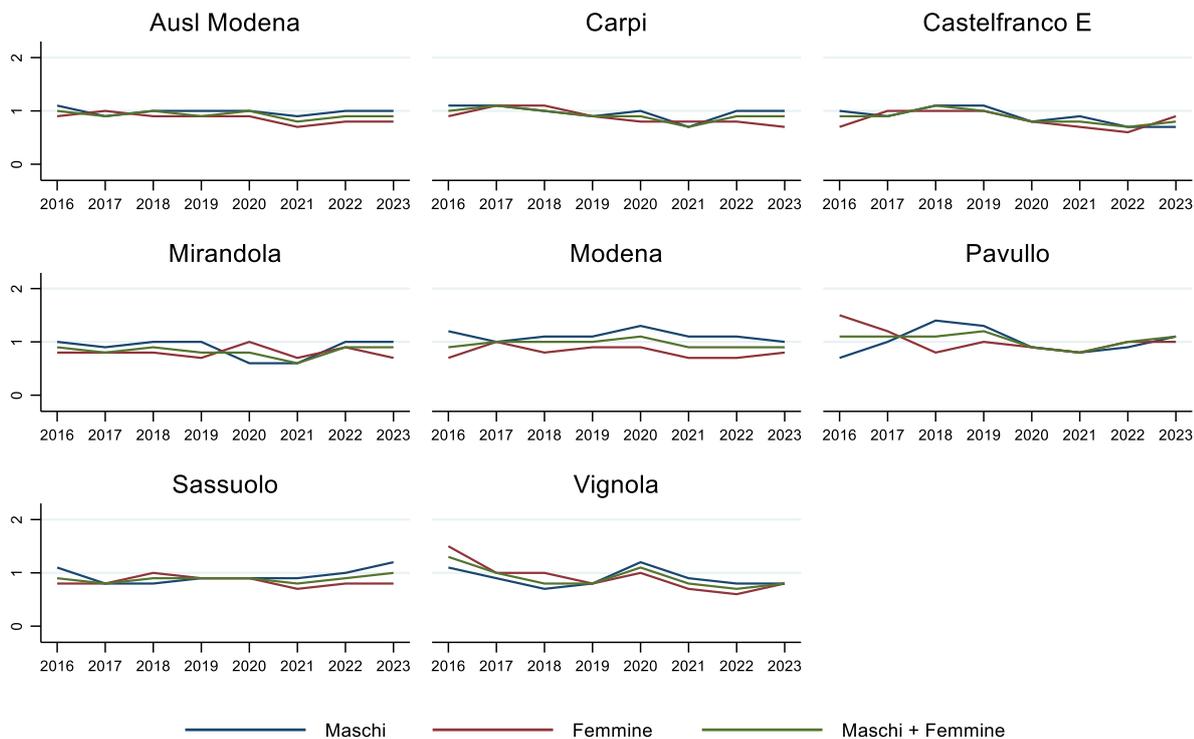
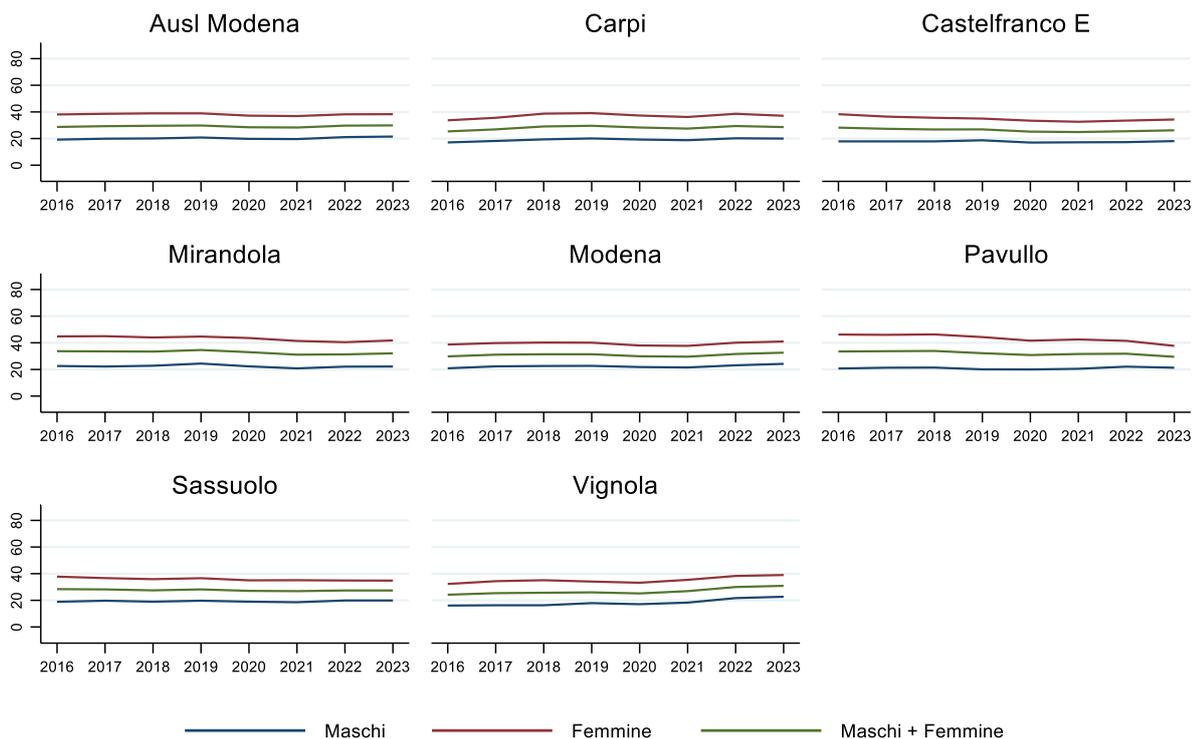


Figura 4.1.4. Prevalenza-Incidenza DEMENZE per distretto di residenza e sesso – Tasso standardizzato per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Trend 2016-2023.

Prevalenza



Incidenza

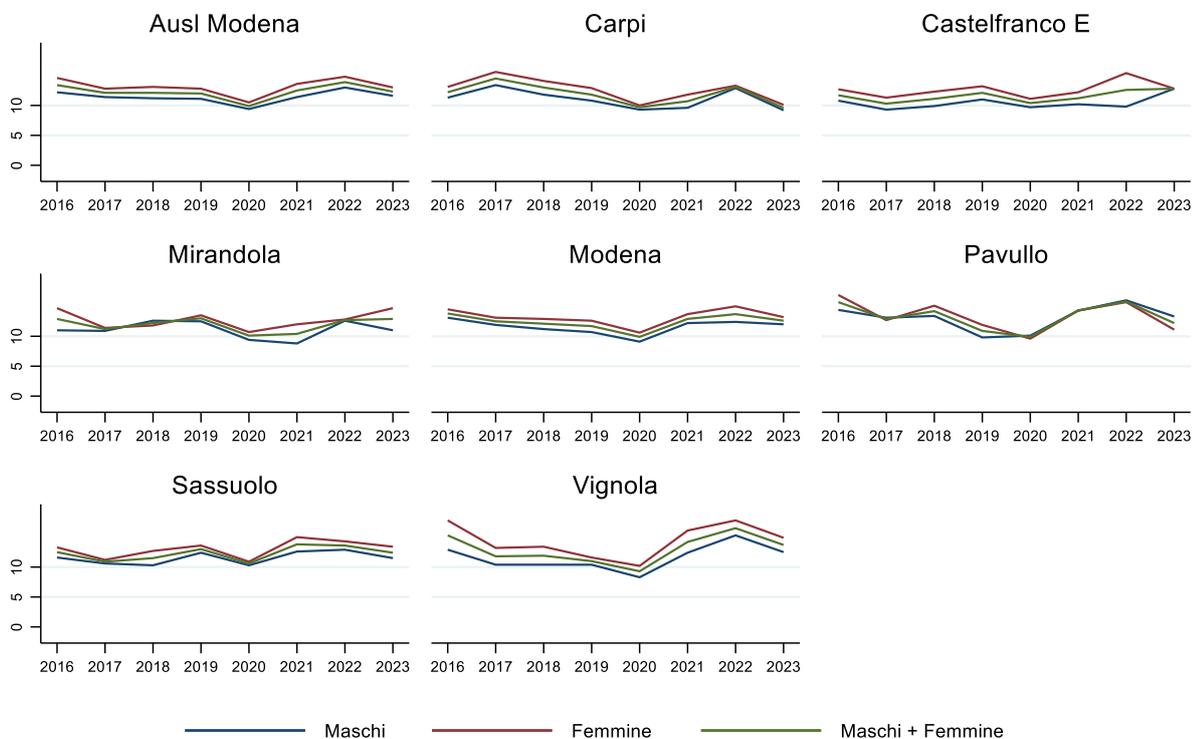
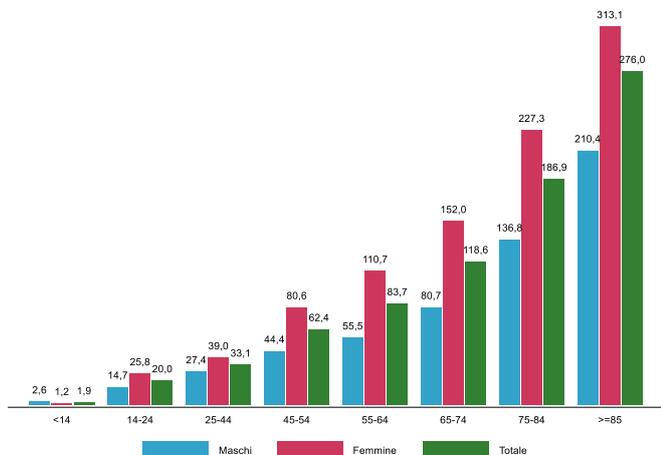


Figura 4.1.4. DISTURBI PSICHICI E DEPRESSIONE – Distribuzione per sesso e classi di età – Tasso specifico per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023.

Prevalenza



Incidenza

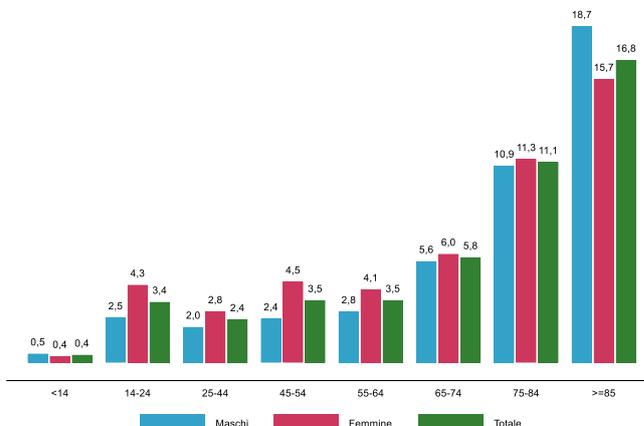
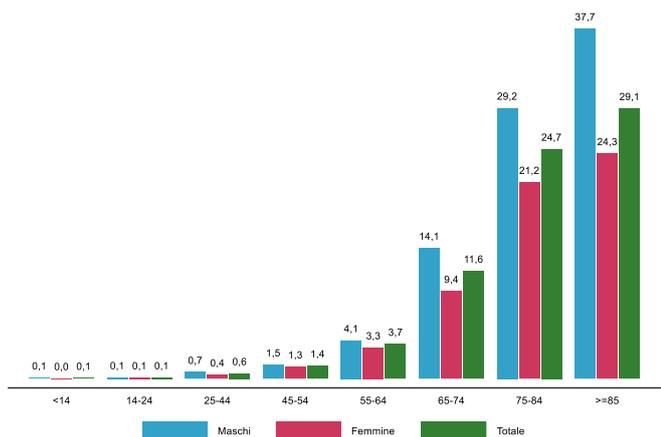


Figura 4.1.5. PARKINSON – Distribuzione per sesso e classi di età – Tasso specifico per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023.

Prevalenza



Incidenza

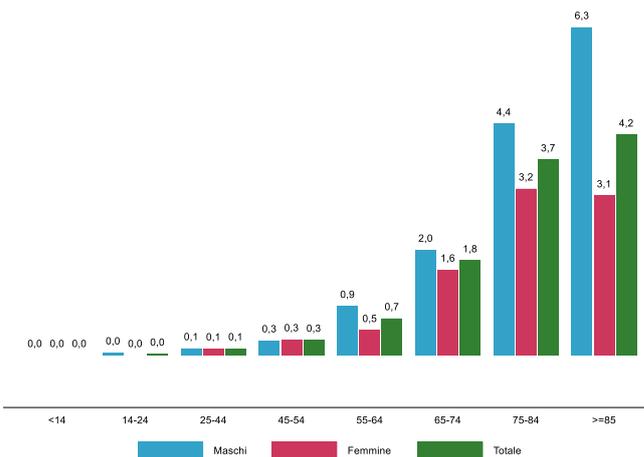
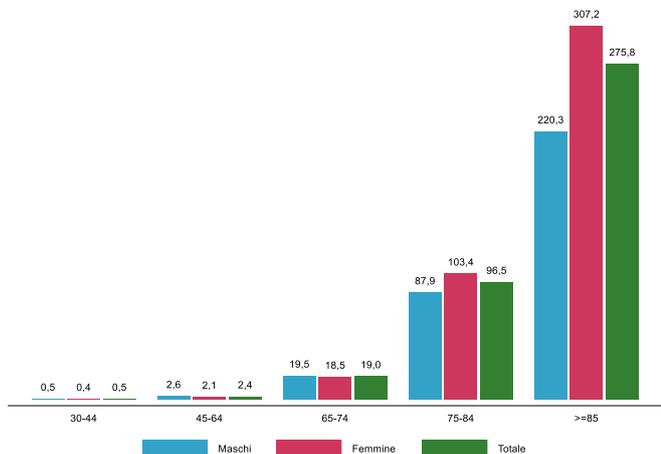


Figura 4.1.6. DEMENZE – Distribuzione per sesso e classi di età – Tasso specifico per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023.

Prevalenza



Incidenza

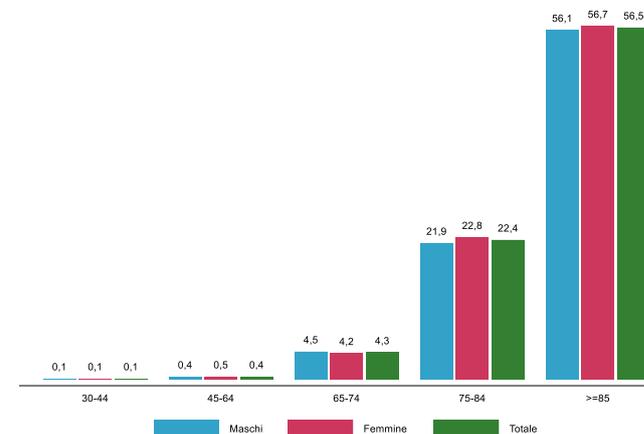
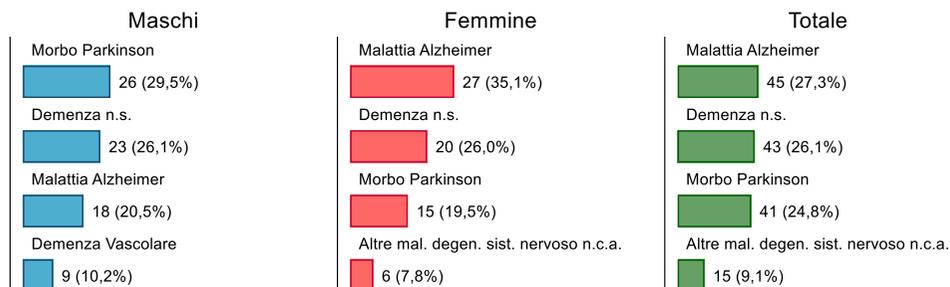


Figura 4.1.7. Numero di decessi e mortalità proporzionale per le principali malattie degenerative involutive senili e presenili in provincia di Modena distinti per sesso e classi d'età. Periodo 2020-2023.

0-74 anni



75+

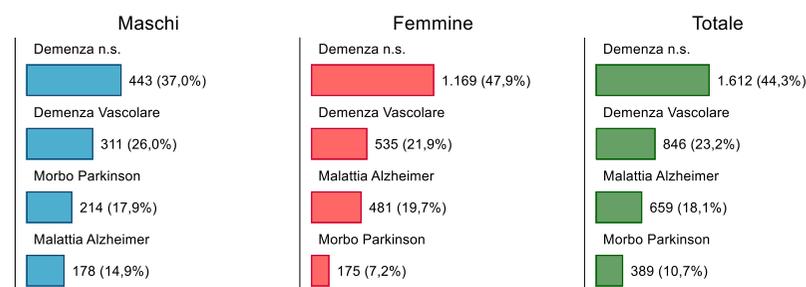


Tabella 4.1.7. Numero di decessi (N), tasso grezzo e standardizzato¹⁰ di mortalità (x 100.000 ab.) per le malattie degenerative senili e presenili, Parkinson e demenze distinti per sesso e distretto di residenza, Provincia di Modena. Periodo 2019-2023.

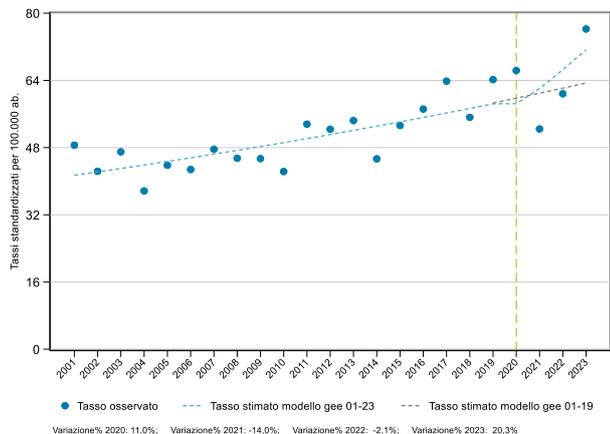
Causa di morte	Carpi			Mirandola			Modena			Sassuolo			Pavullo			Vignola			Castelfranco			Provincia		
	N	Tasso Grezzo	Tasso standard	N	Tasso Grezzo	Tasso standard	N	Tasso Grezzo	Tasso standard	N	Tasso Grezzo	Tasso standard	N	Tasso Grezzo	Tasso standard	N	Tasso Grezzo	Tasso standard	N	Tasso Grezzo	Tasso standard	N	Tasso Grezzo	Tasso standard
Maschi																								
Malattie degenerative senili	215	81,9	74,7	202	97,1	84,4	476	106,6	84,0	272	91,8	85,0	98	94,1	70,9	202	88,6	75,9	132	68,8	66,8	1.597	91,9	79,1
Parkinson	48	18,3	16,8	26	12,5	11,0	85	19,0	15,4	44	14,8	13,9	20	19,2	15,3	46	20,2	17,6	25	13,0	13,3	294	16,9	14,9
Demenze	135	51,4	46,7	137	65,8	57,0	303	67,8	52,7	195	65,8	60,6	63	60,5	44,8	124	54,4	46,0	75	39,1	36,8	1.032	59,4	50,5
Femmine																								
Malattie degenerative senili	476	174,0	173,7	395	182,6	167,5	929	193,8	171,6	492	162,4	171,9	196	189,0	161,9	328	141,9	141,5	253	131,8	145,1	3.069	170,6	164,7
Parkinson	46	16,8	16,7	26	12,0	11,4	70	14,6	13,2	24	7,9	8,4	20	19,3	17,7	31	13,4	13,6	19	9,9	11,0	236	13,1	12,9
Demenze	338	123,6	123,4	271	125,3	114,2	626	130,6	115,1	407	134,3	142,3	132	127,3	107,0	220	95,2	94,6	167	87,0	95,7	2.161	120,1	115,5
Maschi + Femmina																								
Malattie degenerative senili	691	128,9	125,6	597	140,7	127,2	1.405	151,7	129,1	764	127,5	129,7	294	141,5	117,8	530	115,5	109,7	385	100,4	107,1	4.666	131,9	123,1
Parkinson	94	17,5	16,7	52	12,3	11,2	155	16,7	14,3	68	11,3	11,1	40	19,2	16,5	77	16,8	15,5	44	11,5	12,1	530	15,0	13,9
Demenze	473	88,2	86,2	408	96,1	86,4	929	100,3	84,8	602	100,5	102,6	195	93,8	76,9	344	74,9	71,0	242	63,1	67,1	3.193	90,3	84,0

¹⁰ Popolazione standard: popolazione Regione Emilia-Romagna al 2011, distinta per sesso e fasce d'età quinquennali, ad eccezione delle prime e dell'ultima (0, 1-4, 5-9, ..., 85+).

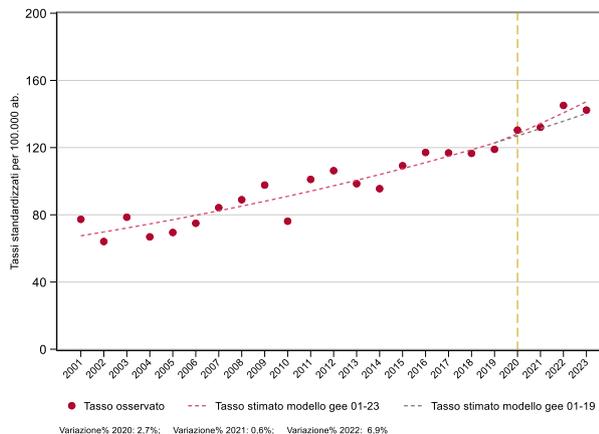
Figura 4.1.8. Trend dei tassi standardizzati di mortalità osservati e attesi calcolati con modello GEE per le principali malattie degenerative senili e presenili distinti per sesso, provincia di Modena. Periodo 2001-2023.

Malattie degenerative senili

M

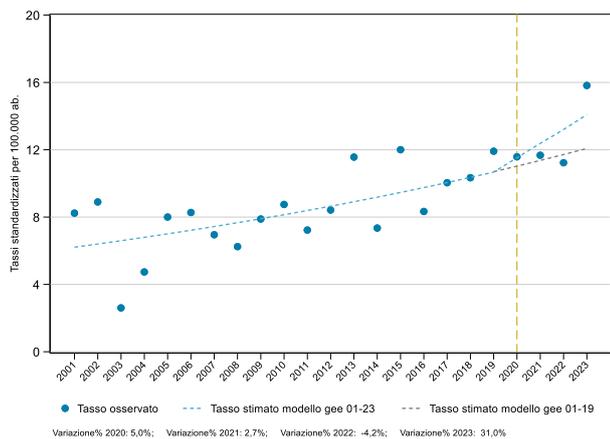


F

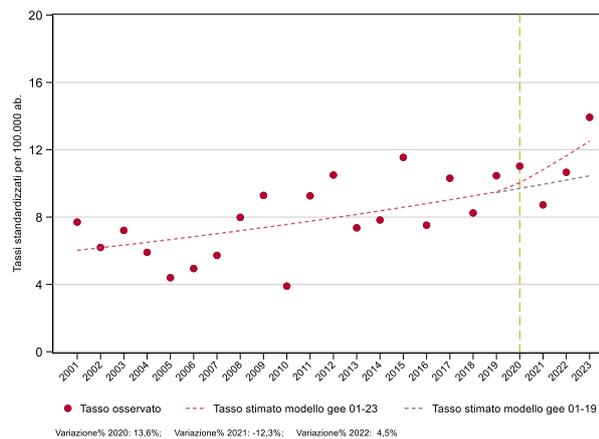


Morbo di Parkinson

M

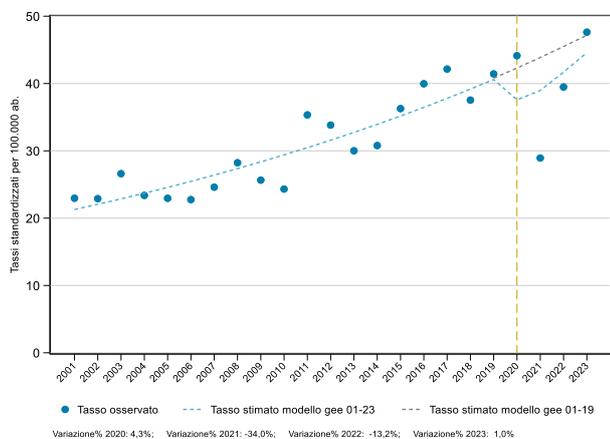


F



Demenze

M



F

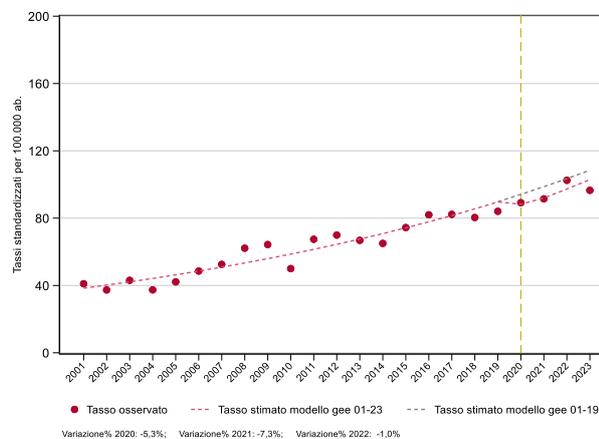
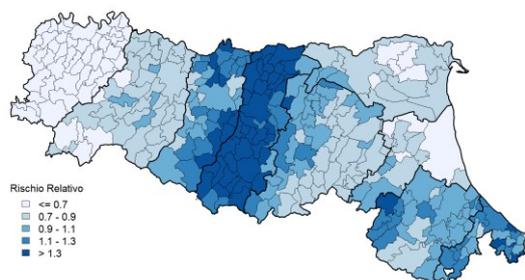
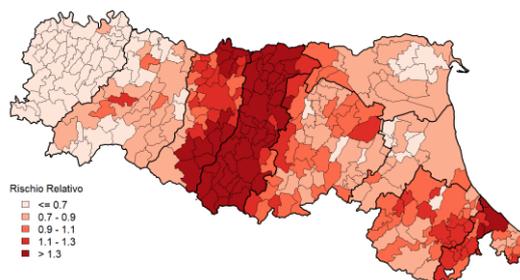


Figura. 4.1.9. Mappe dei rischi di mortalità per malattie degenerative senili e presenili. Stima degli SMR (BMR) 2020-2023 per comune di residenza e sesso. Regione Emilia-Romagna.

M



F



4.2 Diabete

Considerando la prevalenza di diabete in provincia di Modena nell'anno 2023 si contano 45.145 malati di diabete per 3.457 nuovi casi nell'anno. La prevalenza per distretto sanitario, mostra ai primi tre posti, considerando i tassi standardizzati, i distretti socio sanitari di Castelfranco, Carpi e Mirandola, ma con dati non molto diversi tra loro e vicini al dato medio provinciale (Ausl di Modena) (Tabella 4.2.1). Anche l'incidenza è molto simile in tutti i distretti, si distingue di poco Carpi che nonostante abbia una elevata prevalenza mostra un dato di incidenza standardizzato inferiore agli altri distretti (Tabella 4.2.1).

Gli andamenti temporali anche per questa patologia sono più stabili se si osserva la prevalenza, che subisce meno variazioni rispetto ai casi incidenti che essendo meno numerosi mostrano maggiori variazioni (Figura 4.2.1), in particolare entrambi i dati mostrano il dato maschile sempre superiore al femminile e la prevalenza, più o meno in tutti i territori, sembra mostrare un lieve aumento dal 2016 così come l'incidenza che però mostra anche in questo caso una oscillazione verso il basso nel 2020 a causa della diminuzione dei ricoveri dovuti al Covid-19.

La distribuzione per età della prevalenza di diabete (Figura 4.2.2) mostra un picco maschile nella fascia di età 75-84 anni a cui segue un secondo picco nella fascia di età precedente (65-74). I nuovi casi in incidenza mostrano il picco maggiore tra i 65 e i 74 anni sempre a carico del sesso maschile. Le femmine, sia in prevalenza, sia in incidenza, non superano mai i maschi tranne nella fascia di età 25-44 anni.

Considerando la mortalità, il diabete si colloca nel gruppo delle malattie endocrino-metaboliche che rappresentano la sesta causa di morte in provincia nel 2023 con 315 casi (Tabella 3.3.1.). La mortalità proporzionale per questo gruppo di cause mostra al primo posto il diabete che rappresenta in ambo i sessi il 70% circa dei decessi di questo gruppo di cause nel quadriennio 2020-2023 (Figura 4.2.3.).

I distretti più interessati dalla mortalità per diabete sono, nell'ordine, Mirandola (36,2 deceduti X 100.000), distaccato dal dato provinciale di circa 10 casi per 100.0000 abitanti in 5 anni, e, a seguire, Castelfranco, Pavullo e Carpi (Tabella 4.2.2.).

Gli andamenti di mortalità per diabete risultano in aumento in ambo i sessi dal 2001, con una pendenza superiore nei maschi. Tali andamenti mostrano variazioni percentuali attestanti aumenti di mortalità soprattutto nel periodo 2022-2023 nei maschi, mentre al contrario evidenziano cali di mortalità rispetto all'atteso nelle femmine nel medesimo periodo. In entrambi i casi l'ordine di grandezza è però molto simile ad altre oscillazioni precedenti il 2020 (Figura 4.2.4.).

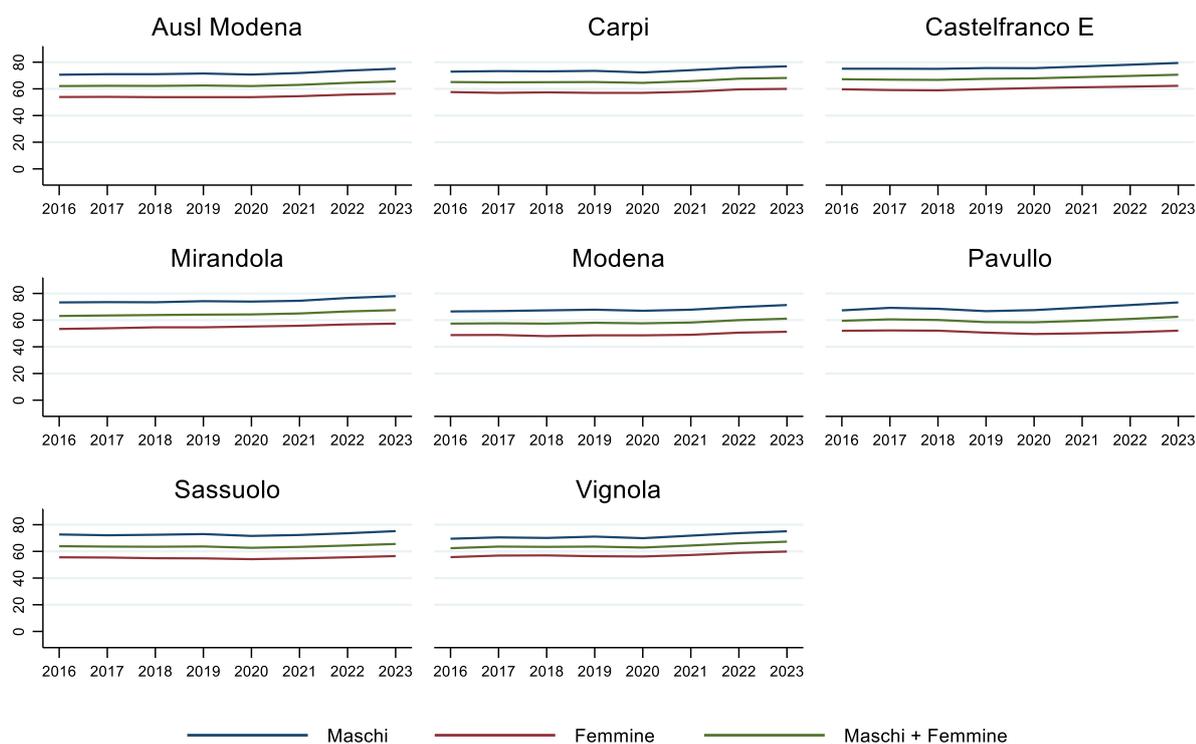
Dalle mappe regionali dei rischi di mortalità si osserva un dato sul territorio provinciale modenese mediamente superiore al dato regionale in comuni del distretto di Mirandola e di Pavullo nei maschi, e un dato femminile maggiormente in linea con la mortalità media regionale (Figura 4.2.5.).

Tabella 4.2.1. Prevalenza e incidenza di DIABETE per distretto di residenza – N° di casi, tasso grezzo e standardizzato – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023.

Distretto di Residenza	Sesso	Prevalenza			Incidenza		
		N° malati	Prevalenza grezza ‰	Prevalenza std ‰	N° nuovi malati	Incidenza grezza ‰	Incidenza std ‰
Carpi	M	3.957	74,5	76,9	269	5,1	5,2
Mirandola	M	3.197	75,8	78,0	249	5,9	6,0
Modena	M	6.190	69,6	71,3	489	5,5	5,7
Sassuolo	M	4.300	72,6	75,2	330	5,6	5,7
Pavullo	M	1.646	78,2	73,3	141	6,7	6,3
Vignola	M	3.363	73,2	75,1	265	5,8	5,9
Castelfranco	M	2.783	71,9	79,4	222	5,7	6,1
Ausl Modena	M	25.436	72,8	75,1	1.965	5,6	5,8
Carpi	F	3.225	58,8	60,0	229	4,2	4,2
Mirandola	F	2.436	56,0	57,4	168	3,9	3,9
Modena	F	4.899	51,7	51,3	394	4,2	4,2
Sassuolo	F	3.263	54,0	56,5	249	4,1	4,2
Pavullo	F	1.090	52,2	52,1	88	4,2	4,2
Vignola	F	2.643	57,0	59,9	205	4,4	4,6
Castelfranco	F	2.153	56,0	62,3	159	4,1	4,4
Ausl Modena	F	19.709	54,8	56,4	1.492	4,2	4,2
Carpi	M+F	7.182	66,5	68,2	498	4,6	4,7
Mirandola	M+F	5.633	65,7	67,5	417	4,9	5,0
Modena	M+F	11.089	60,3	61,1	883	4,8	4,9
Sassuolo	M+F	7.563	63,2	65,6	579	4,8	5,0
Pavullo	M+F	2.736	65,2	62,5	229	5,5	5,2
Vignola	M+F	6.006	65,0	67,3	470	5,1	5,2
Castelfranco	M+F	4.936	63,9	70,6	381	4,9	5,2
Ausl Modena	M+F	45.145	63,7	65,6	3.457	4,9	5,0

Figura 4.2.1. Prevalenza e incidenza di DIABETE per distretto di residenza e sesso – Tasso standardizzato per 1.000 – Popolazione residente provincia di Modena – Trend 2016-2023.

Prevalenza



Incidenza

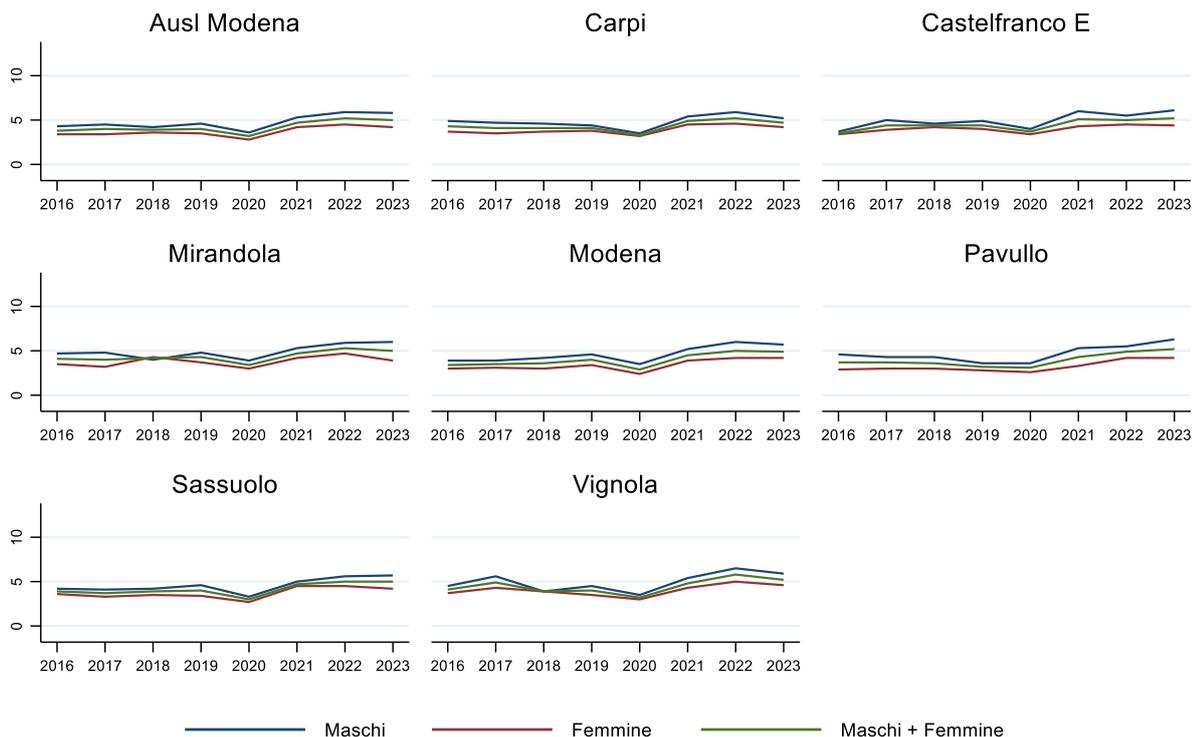
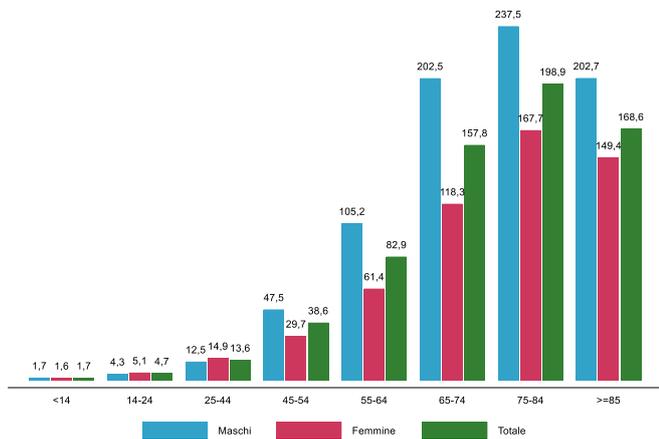


Figura 4.2.2. DIABETE – Distribuzione per sesso e classi di età – Tasso specifico per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023.

Prevalenza



Incidenza

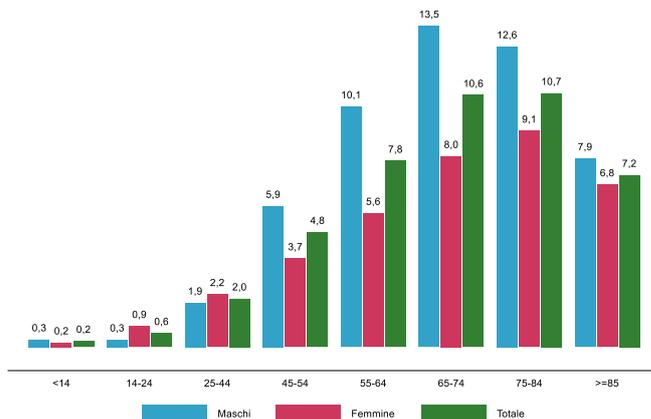


Figura 4.2.3. Numero di decessi e mortalità proporzionale per le principali malattie endocrino-metaboliche in provincia di Modena distinti per sesso. Periodo 2020-2023.

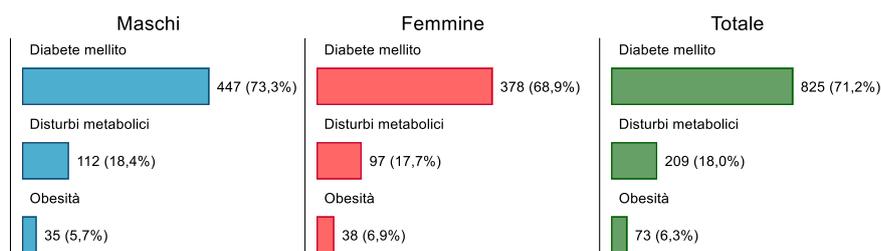
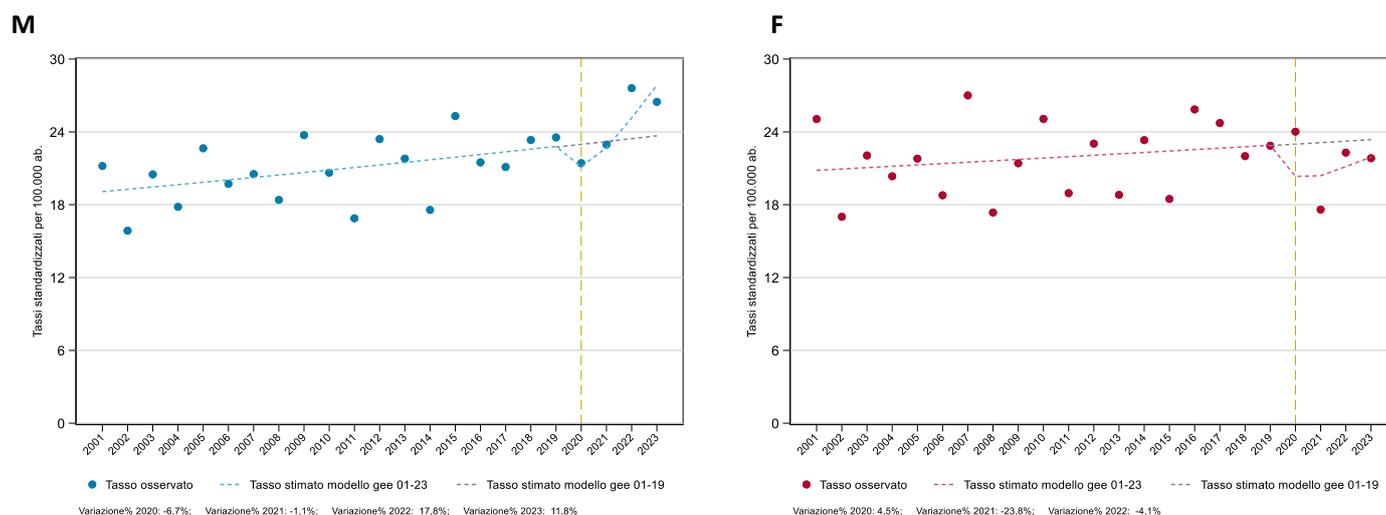


Tabella 4.2.2. Numero di decessi (N), tasso grezzo e standardizzato¹¹ di mortalità (x 100.000 ab.) per il diabete distinti per sesso e distretto di residenza, provincia di Modena. Periodo 2019-2023.

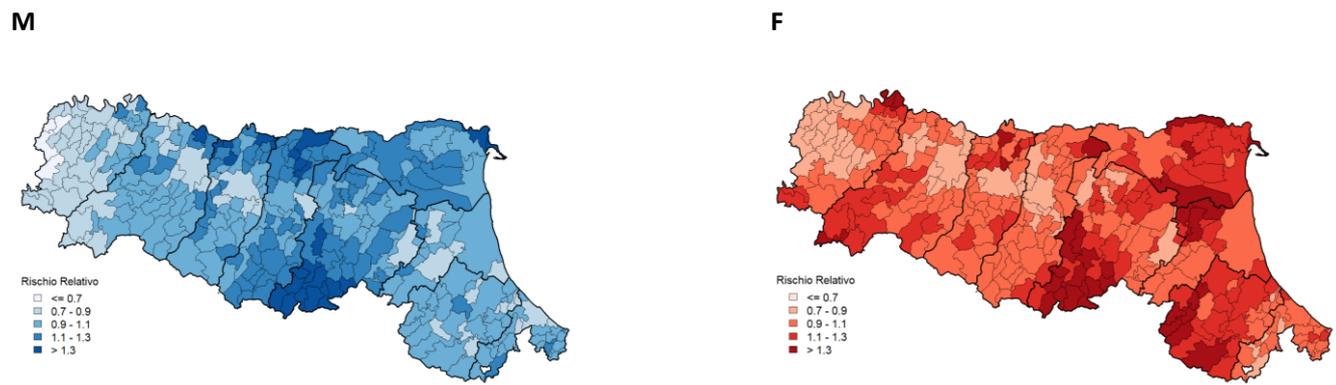
Diabete	Carpi	Mirandola	Modena	Pavullo	Sassuolo	Vignola	Castelfranco	Provincia
Maschi								
N	84	82	136	41	78	72	54	547
Tasso grezzo	31,99	39,41	30,45	39,39	26,32	31,59	28,16	31,48
Tasso standard	29,37	35,69	25,69	31,07	24,57	27,59	28,32	28,15
Femmine								
N	72	85	97	31	79	62	52	478
Tasso grezzo	26,32	39,30	20,23	29,88	26,08	26,83	27,10	26,57
Tasso standard	26,21	36,67	18,12	25,96	27,58	27,01	30,23	25,79
Maschi+Femmine								
N	156	167	233	72	157	134	106	1.025
Tasso grezzo	29,10	39,35	25,16	34,64	26,20	29,19	27,63	28,98
Tasso standard	27,74	36,20	21,79	28,44	26,12	27,29	29,30	26,94

Figura 4.2.4. Trend dei tassi standardizzati di mortalità osservati e attesi calcolati con modello GEE per il diabete distinti per sesso, provincia di Modena. Periodo 2001-2023.



¹¹ Popolazione standard: popolazione Regione Emilia-Romagna al 2011, distinta per sesso e fasce d'età quinquennali, ad eccezione delle prime e dell'ultima (0, 1-4, 5-9, ..., 85+).

Figura. 4.2.5. Mappe dei rischi di mortalità per diabete. Stima degli SMR (BMR) 2020-2023 per comune di residenza e sesso. Regione Emilia-Romagna.



4.3 Malattie del sistema cardiocircolatorio: cardiopatie ischemiche, scompenso cardiaco, malattie cerebrovascolari

In questo paragrafo i successivi dati di incidenza e prevalenza di scompenso cardiocircolatorio e cardiopatie ischemiche sono stati osservati congiuntamente alla mortalità per patologie cardiocircolatorie totali e alle cardiopatie ischemiche. In alcune rilevazioni di mortalità le cardiopatie ischemiche sono conteggiate completamente, sono quindi comprensive dell'infarto, in altre no. In questi ultimi casi, unitamente alla mortalità per cardiopatie ischemiche calcolate senza l'infarto, vengono presentati gli indicatori e le relative osservazioni della mortalità per infarto. Non si presentano dati sulla mortalità per scompenso cardiaco, in quanto, ad oggi, in Ausl a Modena non si compiono elaborazioni di questo tipo a partire dalla banca dati di mortalità. Questo, perché dai certificati di decesso non è sempre possibile distinguere senza approfondimenti lo scompenso cardiaco congestizio dalla insufficienza cardiaca non ulteriormente specificata, spesso di natura acuta e terminale. A completamento della mortalità si mostrano invece trend e le mappe di mortalità relative agli accidenti cerebrovascolari.

Considerando la prevalenza di scompenso cardiaco a Modena si contano 9.185 malati nell'anno 2023 con 2.510 nuovi casi diagnosticati nell'anno. La prevalenza per distretto sanitario, mostra al primo posto Pavullo con 19,1 casi per 1.000 abitanti a cui seguono, distaccati, Sassuolo (14,9), Modena e Castelfranco (13,4) e via via gli altri distretti con dati tra gli 11 e i 12 casi per 1.000 abitanti (Tabella 4.3.1). Parimenti il dato di incidenza mostra ai primi tre posti i medesimi distretti con Pavullo (4,9 nuovi casi ogni 1.000), Sassuolo (4 x 1.000) e Modena (3,9) (Tabella 4.3.1). Un dato simile è osservabile per prevalenza ed incidenza di malattie cerebrovascolari (Tabella 4.3.3) con Pavullo che spicca sugli altri distretti, sia per prevalenza (19,2), sia per incidenza (4,2). Considerando, invece, la cardiopatia ischemica (28.532 casi totali in provincia nel 2023 e 2.672 nuovi casi), i dati di prevalenza maggiori si hanno a Modena (44,3) Castelfranco (43,6) e Vignola (43,1) che è al primo posto per casi incidenti (4,4 nuovi casi x1.000) poco staccato da Carpi con 4,3. Castelfranco invece mostra il dato incidente più basso (3,5) (Tabella 4.3.2).

Gli andamenti temporali di prevalenza per scompenso cardiaco appaiono grossomodo in calo dal 2016 in diversi distretti, nonostante una iniziale forma quasi parabolica ad eccezione di Modena che mostra un dato più stabile e Pavullo che mostra un dato in aumento anch'esso di forma quasi parabolica visibile per diversi territori. Il dato maschile è molto sovrapponibile al femminile nella maggior parte dei distretti (Figura 4.3.1) L'incidenza mostra andamenti molto simili seppur con maggiori oscillazioni dovute alle basse frequenze (Figura 4.3.1). Il dato di prevalenza di cardiopatia ischemica si mostra, anche per le maggiori frequenze, più stabile rispetto allo scompenso cardiaco, anch'esso in lievissimo calo dal 2016 col dato maschile sempre superiore al femminile (Figura 4.3.2). Il dato di incidenza, per questa patologia, ha un aspetto molto simile alla prevalenza, con una incisione in calo in corrispondenza del 2020, come già osservato in altri trend. Le malattie cerebrovascolari mostrano i trend di prevalenza e incidenza maggiormente in calo, seppur con l'incidenza più altalenante per le basse frequenze (Figura 4.3.3) coi dati maschili e femminili molto vicini tra loro e il dato maschile lievemente superiore per prevalenza in quasi tutti i distretti.

La distribuzione per età di prevalenza ed incidenza dello scompenso cardiaco, rende evidente che si tratta di una patologia dell'anziano con un primo importante rialzo in incidenza a partire dalla fascia 65-74 anni (Figura 4.3.4). La cardiopatia ischemica, invece, mostra dati consistenti già a partire dai 45-54 anni soprattutto nei maschi (Figura 4.3.5). Le malattie cerebrovascolari mostrano andamenti per età e sesso molto simili alle cardiopatie ischemiche ma con differenziali tra maschi e femmine inferiori (Figura 4.3.6).

Considerando la mortalità proporzionale per malattie circolatorie, al primo posto in provincia tra le cause di decesso nel 2023 con 2.324 deceduti (Tabella 3.3.1), si osserva, nel periodo 2020-2023, tra i maschi, la cardiopatia ischemica collocarsi a sua volta al primo posto tra le cause di morte cardiache, mentre tra le femmine si collocano al primo posto le malattie ipertensive (tra cui la cardiopatia ipertensiva). Al secondo posto, in entrambi i sessi, si collocano i disturbi cerebrovascolari (Figura 4.3.7.).

I distretti più interessati dalla mortalità per malattie circolatorie nel periodo 2019-2023 sono, nell'ordine, Pavullo (352,2 decessi x 100.000), Vignola (339,5) e Mirandola (330,5). Considerando le cardiopatie ischemiche spicca invece Carpi (97,3), a cui segue Castelfranco (95,6) (Tabella 4.3.4.).

Gli andamenti di mortalità per malattie circolatorie sono in netto calo dal 2001 in ambo i sessi, sia considerando le malattie totali, sia considerando le cardiopatie ischemiche, il solo infarto e le cerebrovascolari. Le circolatorie totali mostrano oscillazioni in aumento in ambo i sessi successive al 2020, ma non molto al di fuori dell'ampiezza di altre oscillazioni

precedenti. Le cardiopatie ischemiche, invece, presentano oscillazioni *post 2020*, di verso contrario tra sessi; in aumento nei maschi e in calo nelle femmine seppur non lontane dall'ordine di altre oscillazioni precedenti (Figura 4.3.8.). La mortalità per infarto mostra nel periodo pandemico dati sovrapponibili all'atteso, così come le malattie cerebrovascolari.

Le mappe di mortalità degli SMR stimati per malattie circolatorie collocano la provincia di Modena nella media regionale nei maschi, mentre le femmine mostrano *cluster* di mortalità superiori alla media regionale nel sud della provincia. Gli SMR stimati di cardiopatia ischemica, ad esclusione dell'infarto, invece, mostrano rischi relativi di mortalità superiore alla media regionale, in ambo i sessi, nell'area nord della provincia di Modena (Figura 4.3.9.). L'infarto mostra un dato provinciale maschile in linea con il dato regionale e un dato femminile superiore in alcuni comuni anche in questo caso dell'area nord, le cause cerebrovascolari mostrano cluster a maggior rischio in particolare nell'area sud del territorio provinciale.

Tabella 4.3.1. Prevalenza e incidenza di SCOMPENSO CARDIACO per distretto di residenza – N° di casi, tasso grezzo e standardizzato – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

Distretto di Residenza	Sesso	Prevalenza			Incidenza		
		N° malati	Prevalenza grezza ‰	Prevalenza std ‰	N° nuovi malati	Incidenza grezza ‰	Incidenza std ‰
Carpi	M	606	11,4	12,0	168	3,2	3,4
Mirandola	M	515	12,2	13,0	136	3,2	3,5
Modena	M	1.171	13,2	13,1	337	3,8	3,8
Sassuolo	M	839	14,2	15,4	233	3,9	4,3
Pavullo	M	422	20,0	19,0	102	4,8	4,6
Vignola	M	555	12,1	12,5	136	3,0	3,1
Castelfranco	M	431	11,1	13,0	118	3,0	3,6
Ausl Modena	M	4.539	13,0	13,6	1.230	3,5	3,7
Carpi	F	593	10,8	11,4	163	3,0	3,1
Mirandola	F	516	11,9	12,4	143	3,3	3,4
Modena	F	1.330	14,0	13,7	389	4,1	4,0
Sassuolo	F	789	13,1	14,4	203	3,4	3,7
Pavullo	F	400	19,2	19,3	108	5,2	5,2
Vignola	F	576	12,4	13,7	148	3,2	3,5
Castelfranco	F	442	11,5	13,8	126	3,3	3,9
Ausl Modena	F	4.646	12,9	13,7	1.280	3,6	3,8
Carpi	M+F	1.199	11,1	11,7	331	3,1	3,2
Mirandola	M+F	1.031	12,0	12,7	279	3,3	3,4
Modena	M+F	2.501	13,6	13,4	726	4,0	3,9
Sassuolo	M+F	1.628	13,6	14,9	436	3,6	4,0
Pavullo	M+F	822	19,6	19,1	210	5,0	4,9
Vignola	M+F	1.131	12,2	13,1	284	3,1	3,3
Castelfranco	M+F	873	11,3	13,4	244	3,2	3,8
Ausl Modena	M+F	9.185	13,0	13,6	2.510	3,5	3,7

Tabella 4.3.2. Prevalenza e incidenza di CARDIOPATIA ISCHEMICA per distretto di residenza – N° di casi, tasso grezzo e standardizzato – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

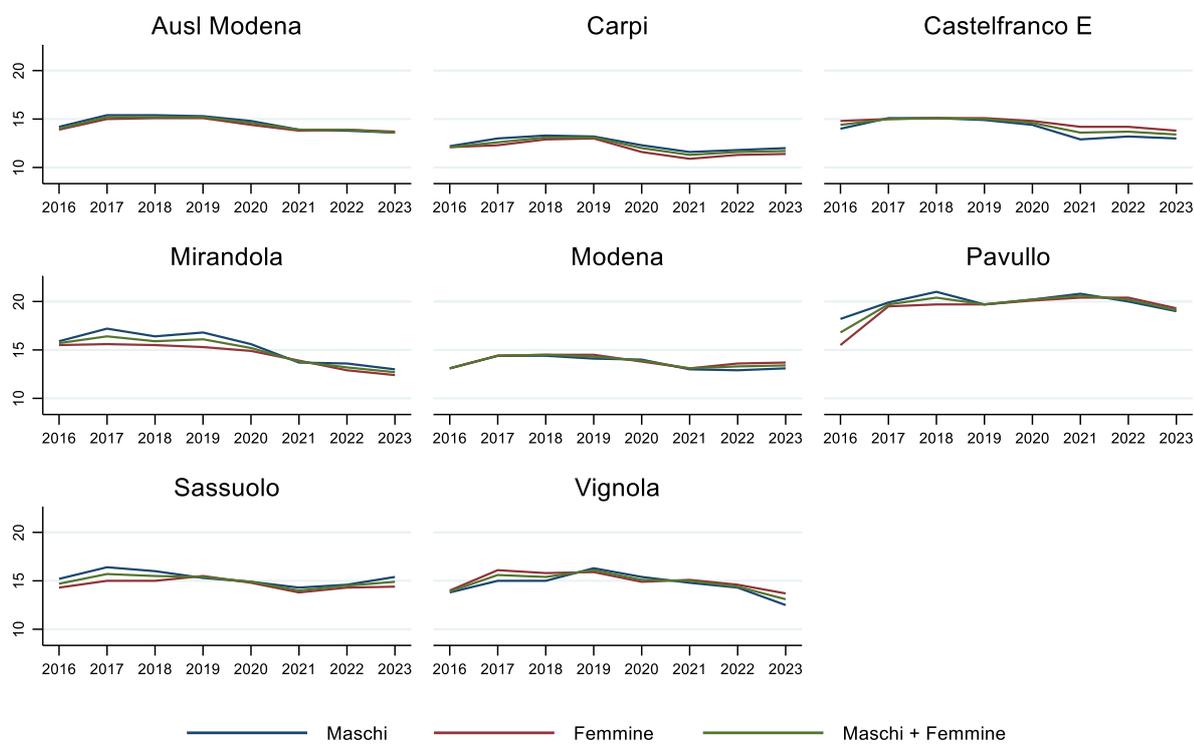
Distretto di Residenza	Sesso	Prevalenza			Incidenza		
		N° malati	Prevalenza grezza ‰	Prevalenza std ‰	N° nuovi malati	Incidenza grezza ‰	Incidenza std ‰
Carpi	M	2.722	51,2	53,3	289	5,4	5,7
Mirandola	M	2.108	50,0	51,8	194	4,6	4,7
Modena	M	5.004	56,3	57,1	382	4,3	4,4
Sassuolo	M	2.925	49,4	51,5	290	4,9	5,1
Pavullo	M	1.173	55,7	52,5	113	5,4	5,0
Vignola	M	2.415	52,6	54,0	231	5,0	5,2
Castelfranco	M	1.937	50,0	56,1	153	4,0	4,4
Ausl Modena	M	18.284	52,4	54,2	1.652	4,7	4,9
Carpi	F	1.404	25,6	26,3	160	2,9	3,0
Mirandola	F	1.162	26,7	27,5	129	3,0	3,0
Modena	F	3.082	32,5	32,1	284	3,0	3,0
Sassuolo	F	1.462	24,2	25,5	135	2,2	2,3
Pavullo	F	642	30,7	30,8	60	2,9	2,9
Vignola	F	1.421	30,6	32,6	159	3,4	3,7
Castelfranco	F	1.075	27,9	31,6	93	2,4	2,7
Ausl Modena	F	10.248	28,5	29,5	1.020	2,8	2,9
Carpi	M+F	4.126	38,2	39,5	449	4,2	4,3
Mirandola	M+F	3.270	38,2	39,4	323	3,8	3,9
Modena	M+F	8.086	44,0	44,3	666	3,6	3,6
Sassuolo	M+F	4.387	36,7	38,2	425	3,6	3,7
Pavullo	M+F	1.815	43,3	41,4	173	4,1	3,9
Vignola	M+F	3.836	41,5	43,1	390	4,2	4,4
Castelfranco	M+F	3.012	39,0	43,6	246	3,2	3,5
Ausl Modena	M+F	28.532	40,3	41,6	2.672	3,8	3,9

Tabella 4.3.3. Prevalenza e incidenza di MALATTIE CEREBROVASCOLARI per distretto di residenza – N° di casi, tasso grezzo e standardizzato – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

Distretto di Residenza	Sesso	Prevalenza			Incidenza		
		N° malati	Prevalenza grezza ‰	Prevalenza std ‰	N° nuovi malati	Incidenza grezza ‰	Incidenza std ‰
Carpi	M	927	17,5	18,2	211	4,0	4,1
Mirandola	M	682	16,2	17,0	167	4,0	4,2
Modena	M	1.448	16,3	16,4	321	3,6	3,6
Sassuolo	M	900	15,2	16,1	195	3,3	3,5
Pavullo	M	439	20,8	19,7	95	4,5	4,3
Vignola	M	724	15,8	16,3	170	3,7	3,8
Castelfranco	M	535	13,8	15,7	113	2,9	3,3
Ausl Modena	M	5.655	16,2	16,9	1.272	3,6	3,8
Carpi	F	853	15,5	16,2	178	3,2	3,4
Mirandola	F	648	14,9	15,5	161	3,7	3,8
Modena	F	1.380	14,6	14,3	306	3,2	3,2
Sassuolo	F	797	13,2	14,2	184	3,0	3,3
Pavullo	F	365	17,5	17,6	82	3,9	4,0
Vignola	F	620	13,4	14,4	153	3,3	3,6
Castelfranco	F	426	11,1	12,9	110	2,9	3,4
Ausl Modena	F	5.089	14,2	14,8	1.174	3,3	3,4
Carpi	M+F	1.780	16,5	17,2	389	3,6	3,8
Mirandola	M+F	1.330	15,5	16,2	328	3,8	4,0
Modena	M+F	2.828	15,4	15,3	627	3,4	3,4
Sassuolo	M+F	1.697	14,2	15,1	379	3,2	3,4
Pavullo	M+F	804	19,2	18,6	177	4,2	4,1
Vignola	M+F	1.344	14,6	15,3	323	3,5	3,7
Castelfranco	M+F	961	12,4	14,3	223	2,9	3,3
Ausl Modena	M+F	10.744	15,2	15,8	2.446	3,5	3,6

Figura 4.3.1. Prevalenza e incidenza SCOMPENSO CARDIACO per distretto di residenza e sesso – Tasso standardizzato per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Trend 2016-2023

Prevalenza



Incidenza

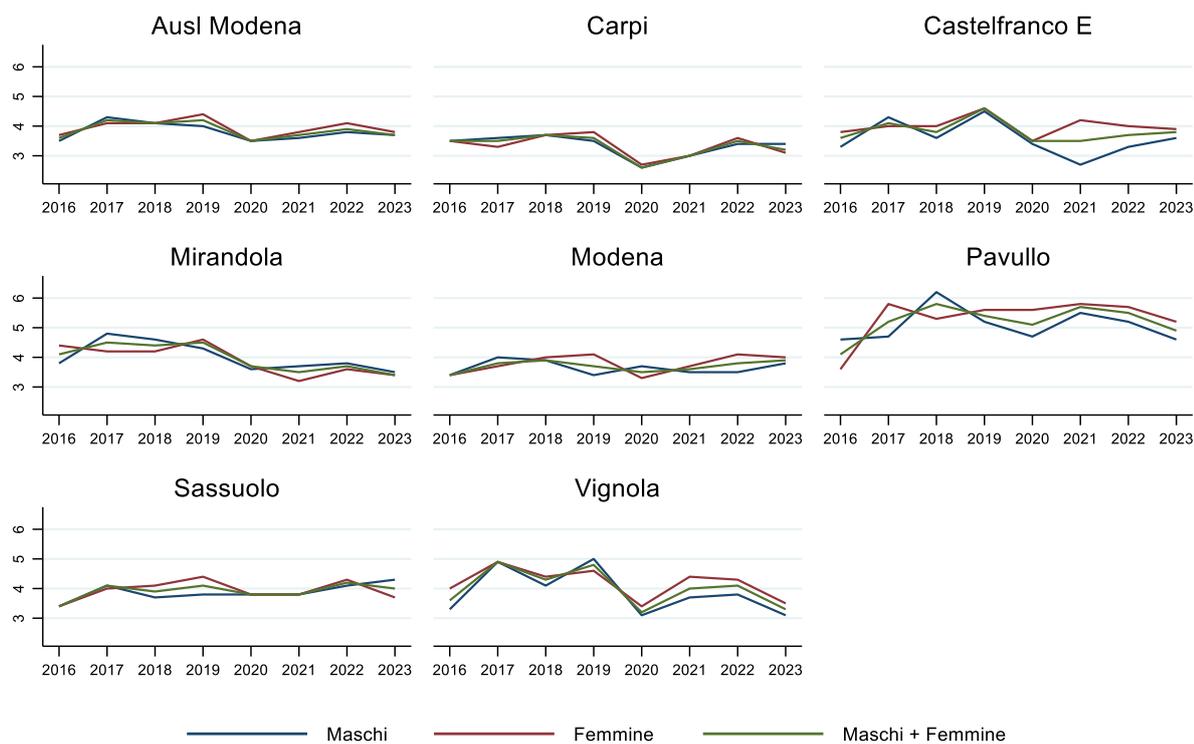
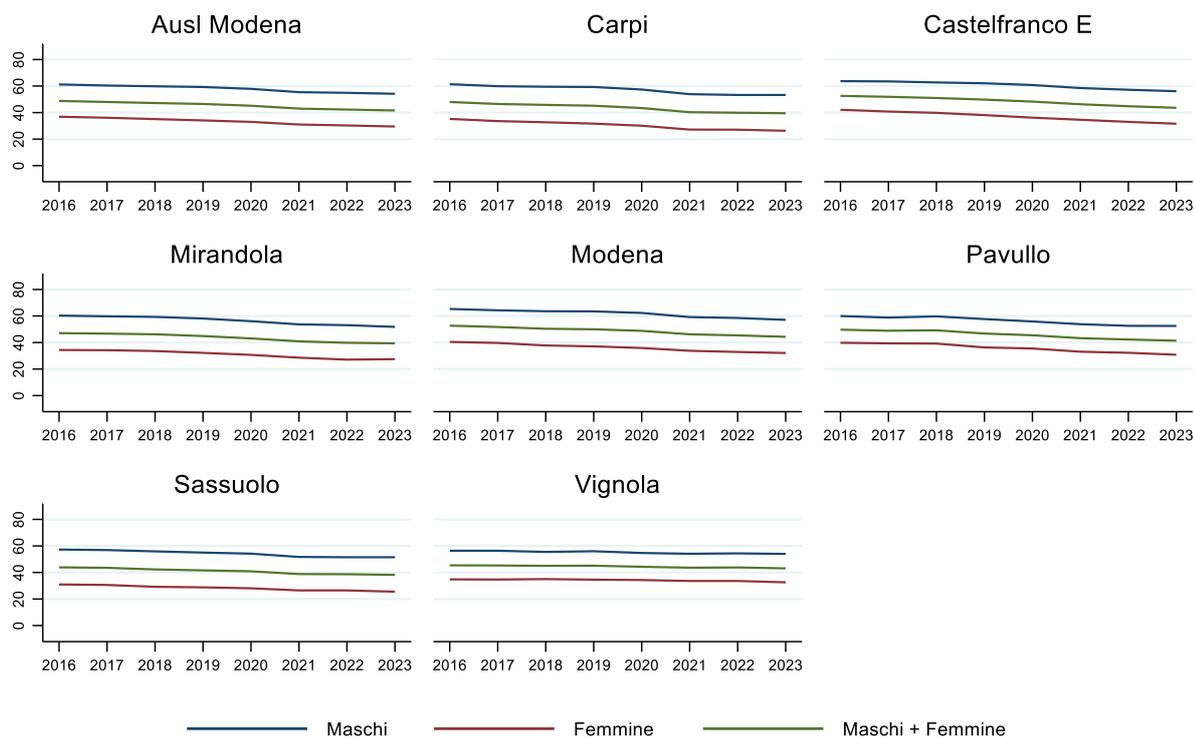


Figura 4.3.2. Prevalenza e incidenza CARDIOPATIA ISCHEMICA per distretto di residenza e sesso – Tasso di standardizzato per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Trend 2016-2023.

Prevalenza



Incidenza

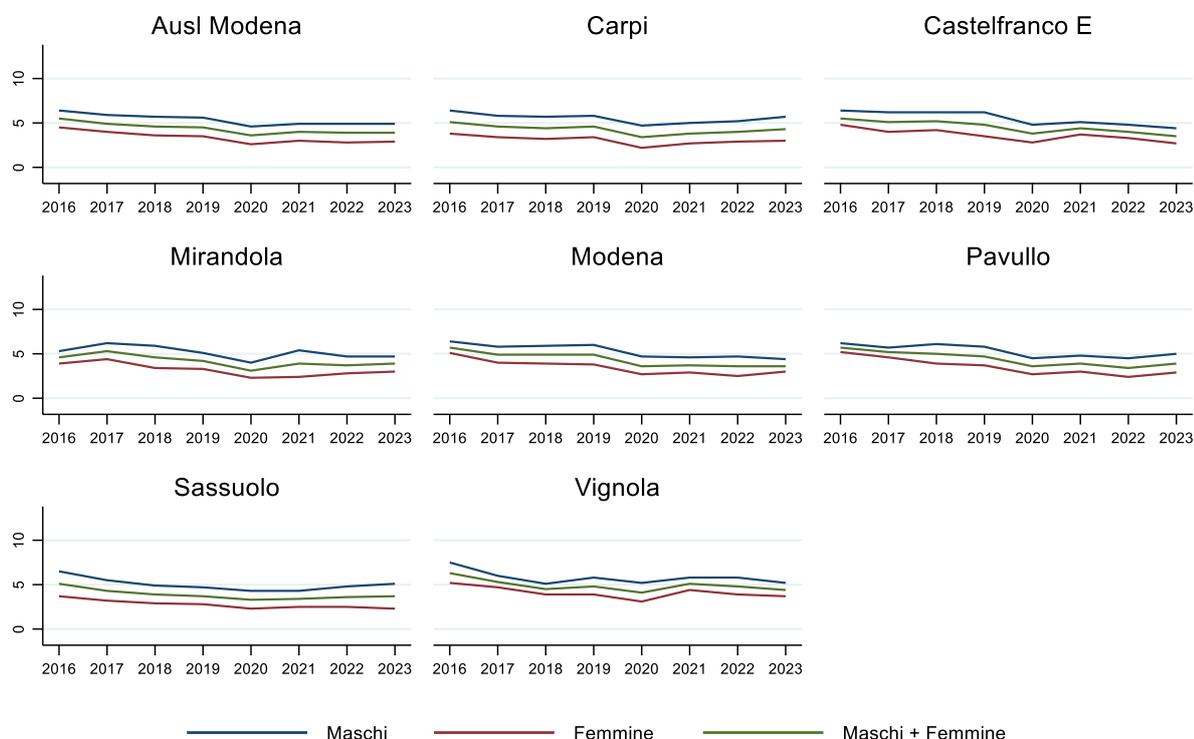
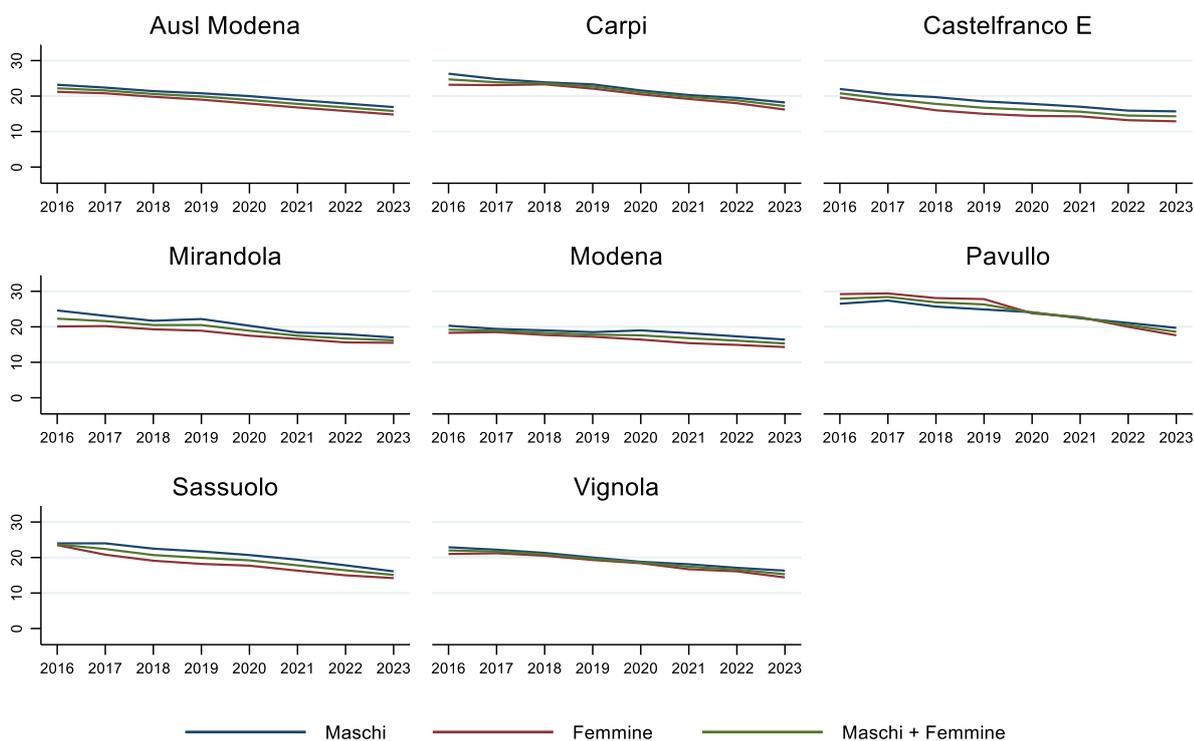


Figura 4.3.3 Prevalenza e incidenza MALATTIE CEREBROVASCOLARI per distretto di residenza e sesso – Tasso di standardizzato per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Trend 2016-2023.

Prevalenza



Incidenza

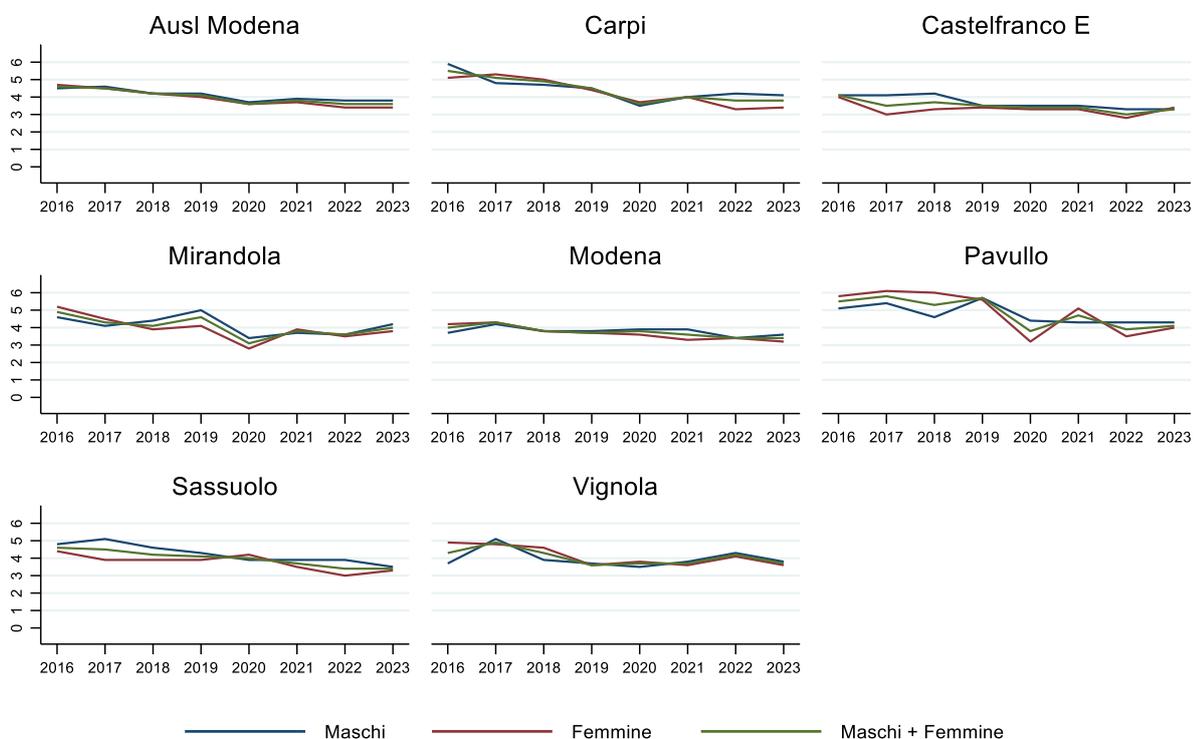


Figura 4.3.4. SCOMPENSO CARDIACO – Distribuzione per sesso e classi di età – Tasso specifico per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

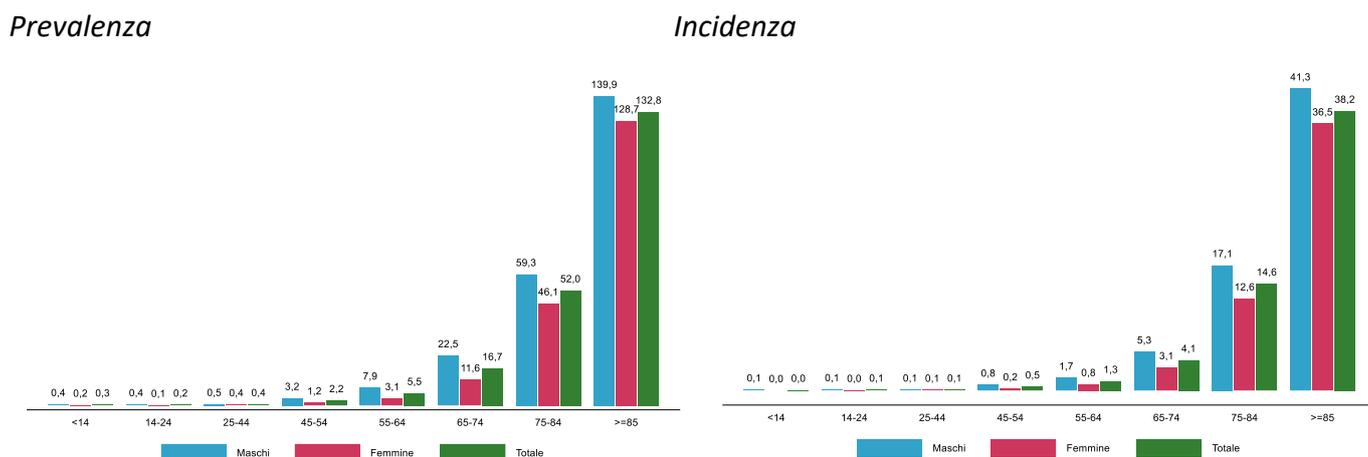


Figura 4.3.5. CARDIOPATIA ISCHEMICA-Distribuzione per sesso e classi di età– Tasso specifico per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

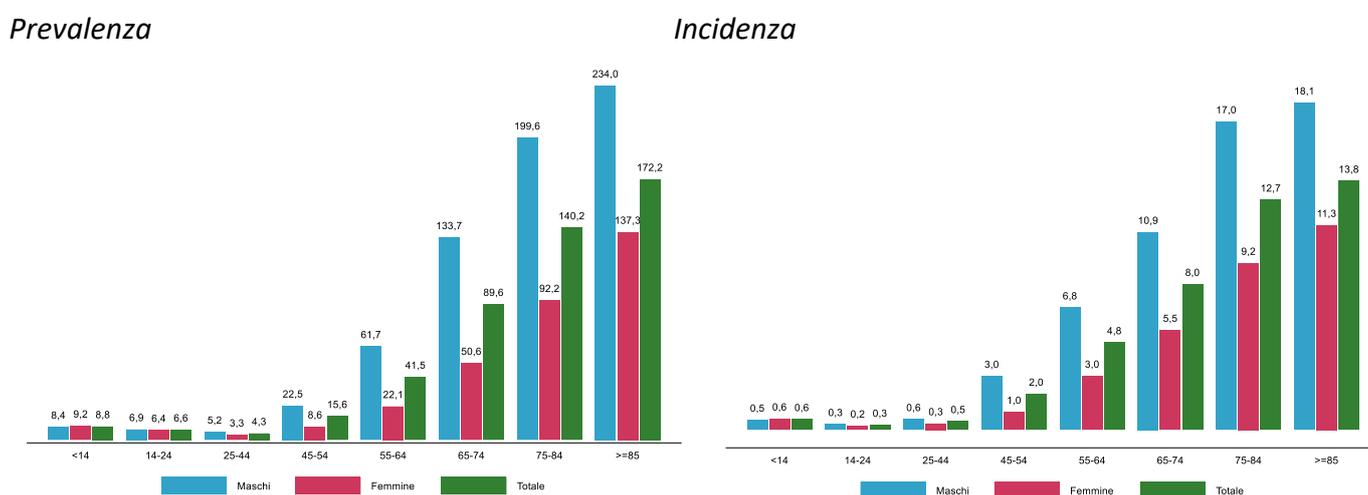


Figura 4.3.6. MALATTIE CEREBROVASCOLARI-Distribuzione per sesso e classi di età– Tasso specifico per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

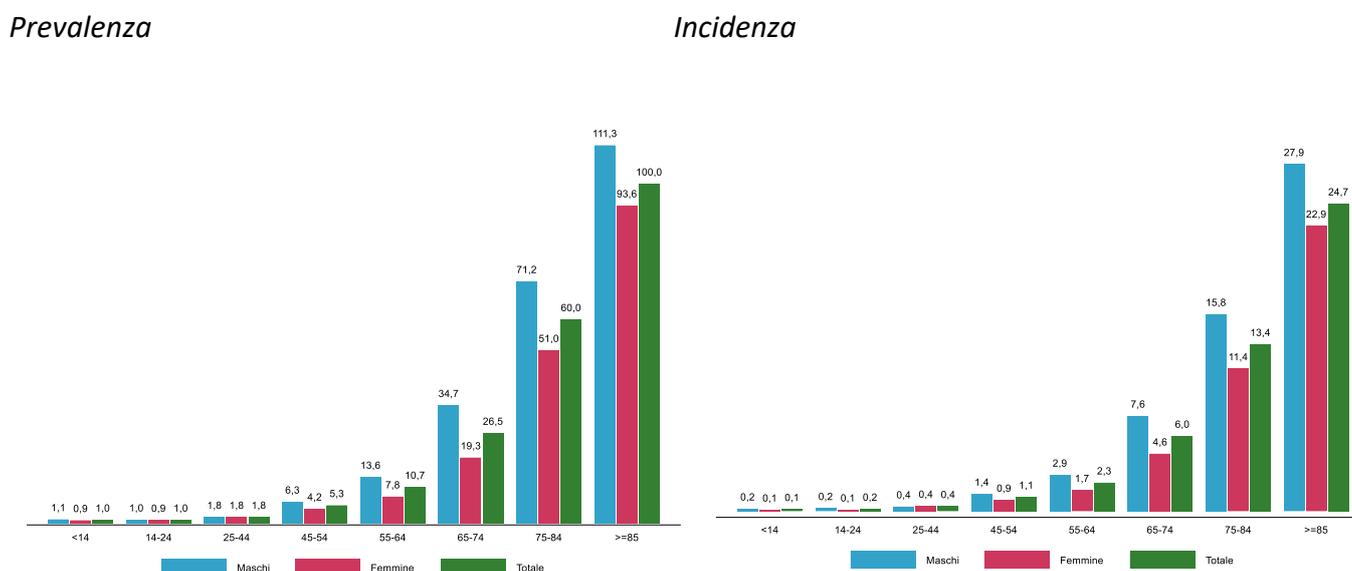


Figura 4.3.7. Numero di decessi e mortalità proporzionale per le principali malattie del sistema circolatorio in provincia di Modena distinti per sesso. Periodo 2020-2023.

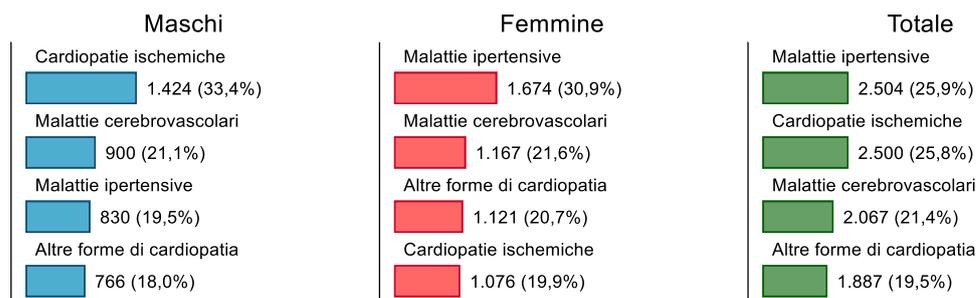


Tabella 4.3.4. Numero di decessi (N), tasso grezzo e standardizzato¹² di mortalità (x 100.000 ab.) per le malattie cardiocircolatorie e le cardiopatie ischemiche distinti per sesso e distretto di residenza, provincia di Modena. Periodo 2019-2023.

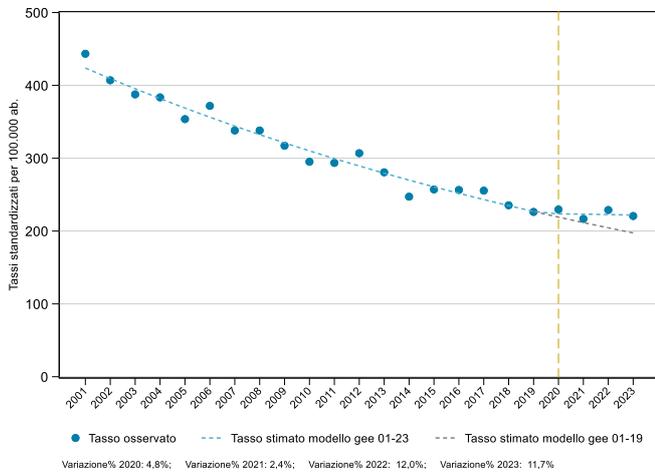
Causa di morte	Carpi			Mirandola			Modena			Sassuolo			Pavullo			Vignola			Castelfranco			Provincia		
	N	Tasso Grezzo	Tasso stand	N	Tasso Grezzo	Tasso stand	N	Tasso Grezzo	Tasso stand	N	Tasso Grezzo	Tasso stand	N	Tasso Grezzo	Tasso stand	N	Tasso Grezzo	Tasso stand	N	Tasso Grezzo	Tasso stand	N	Tasso Grezzo	Tasso stand
Maschi																								
Malattie sistema circolatorio	793	302,0	277,8	669	321,5	285,4	1.385	310,1	251,6	826	278,7	260,4	376	361,2	275,0	741	325,1	282,5	515	268,6	261,1	5.305	305,3	267,6
Cardiopatie ischemiche	281	107,0	98,4	237	113,9	101,6	488	109,3	88,9	263	88,7	83,6	96	92,2	73,5	245	107,5	93,8	196	102,2	99,4	1.806	103,9	91,9
Femmine																								
Malattie sistema circolatorio	1.016	371,4	369,2	882	407,8	372,9	1.748	364,6	323,5	1.030	340,0	357,1	519	500,3	425,1	913	395,1	393,4	639	333,0	366,4	6.747	375,1	361,3
Cardiopatie ischemiche	265	96,9	96,4	181	83,7	76,7	342	71,3	63,1	181	59,7	62,4	92	88,7	76,1	184	79,6	79,3	161	83,9	92,1	1.406	78,2	75,3
Maschi + Femmine																								
Malattie sistema circolatorio	1.809	337,4	324,8	1.551	365,5	330,5	3.133	338,3	288,6	1.856	309,7	310,1	895	430,6	352,2	1.654	360,4	339,5	1.154	300,8	315,3	12.052	340,8	315,8
Cardiopatie ischemiche	546	101,8	97,3	418	98,5	88,8	830	89,6	75,6	444	74,1	72,7	188	90,5	74,8	429	93,5	86,4	357	93,1	95,6	3.212	90,8	83,3

¹² Popolazione standard: popolazione Regione Emilia-Romagna al 2011, distinta per sesso e fasce d'età quinquennali, ad eccezione delle prime e dell'ultima (0, 1-4, 5-9, ..., 85+).

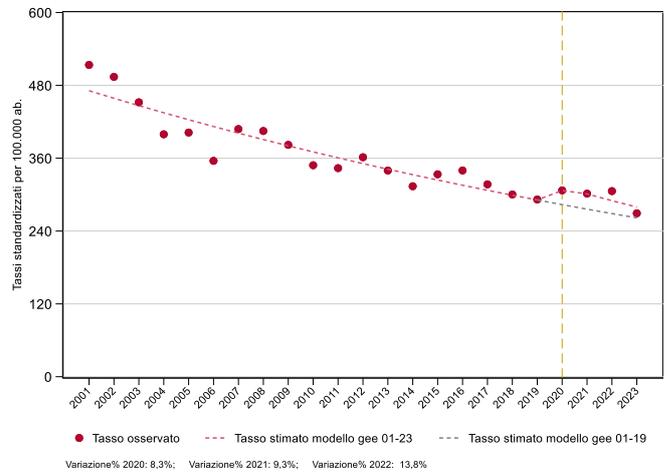
Figura 4.3.8. Trend dei tassi standardizzati di mortalità osservati e attesi calcolati con modello GEE per le malattie cardiocircolatorie, cardiopatie ischemiche escluso l'infarto, infarto e malattie cerebrovascolari distinti per sesso, provincia di Modena. Periodo 2001-2023.

Malattie sistema circolatorio

M

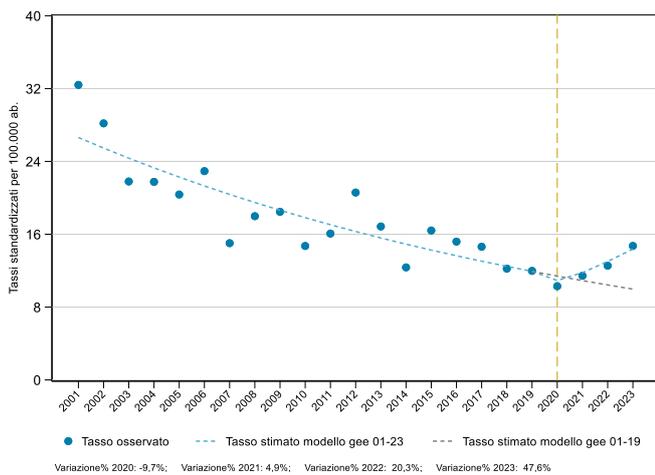


F

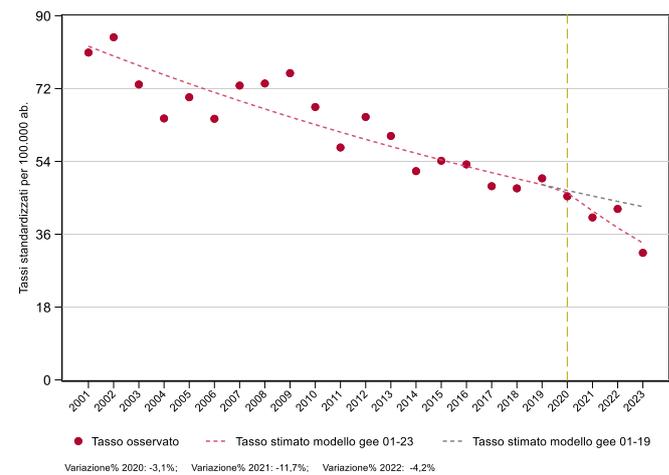


Cardiopatie ischemiche escluso infarto

M

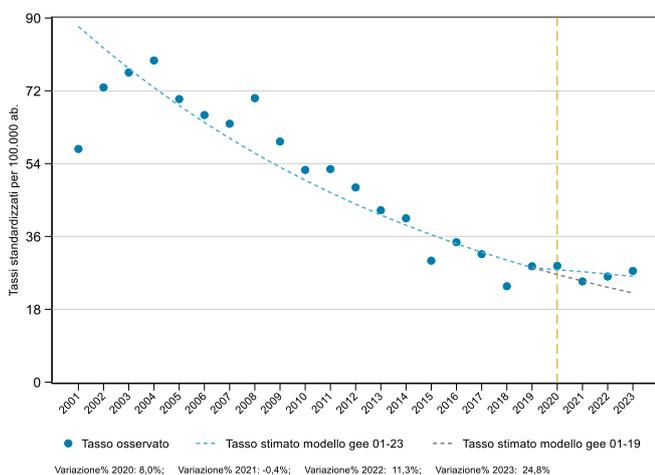


F

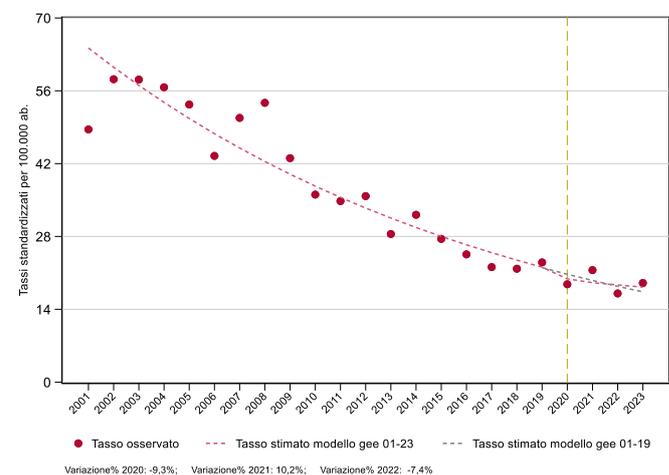


Infarto

M

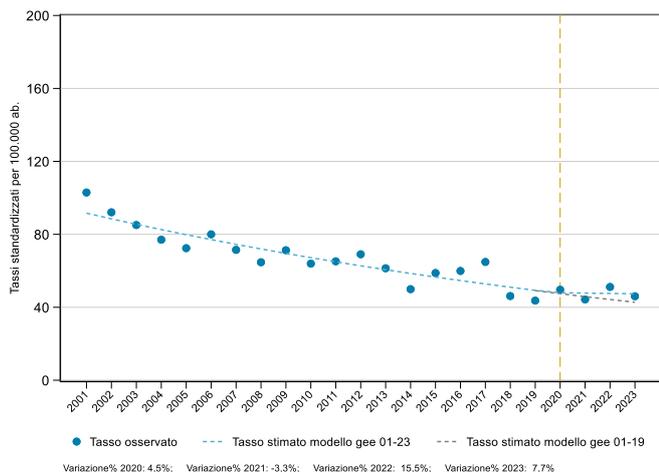


F



Malattie cerebrovascolari

M



F

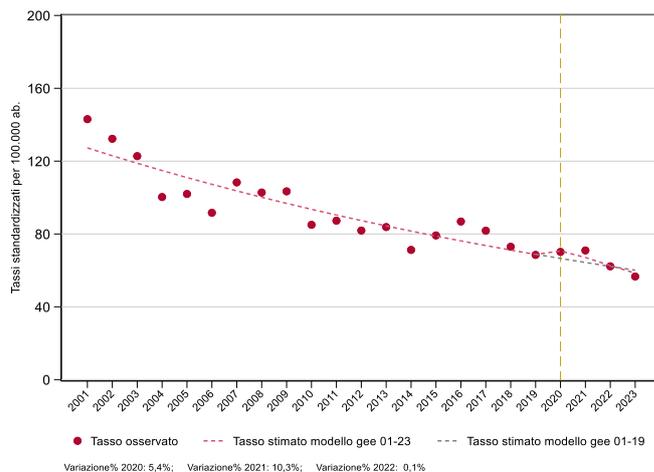
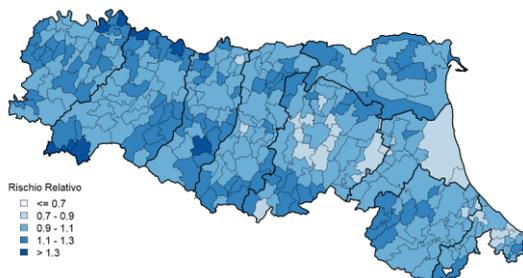


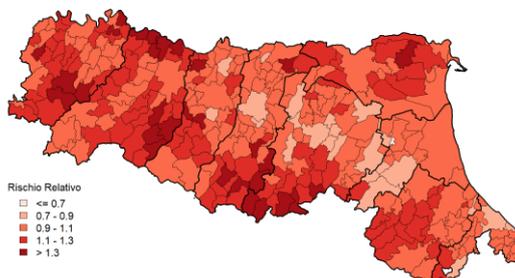
Figura 4.3.9. Mappe dei rischi di mortalità per malattie cardiocircolatorie, cardiopatie ischemiche escluso l'infarto e infarto. Stima degli SMR (BMR) 2020-2023 per comune di residenza e sesso. Regione Emilia-Romagna.

Cardiocircolatorie totali

M

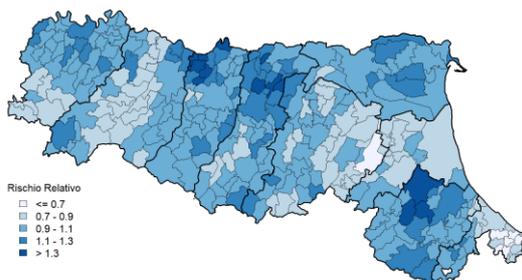


F

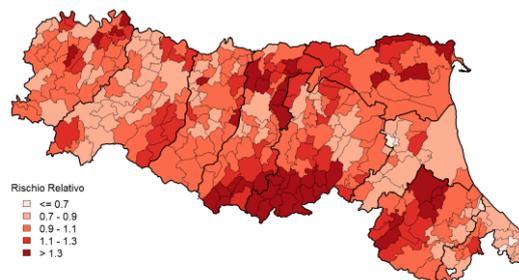


Cardiopatie ischemiche escluso l'infarto

M



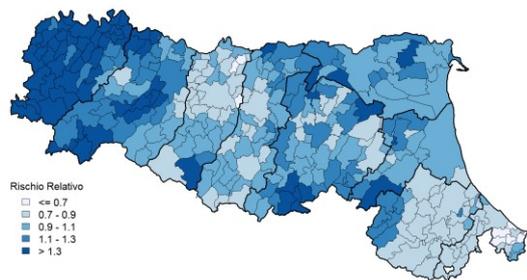
F



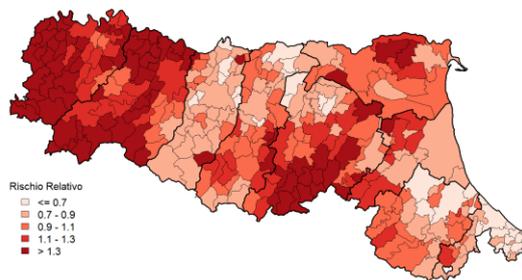
Segue...

Infarto

M

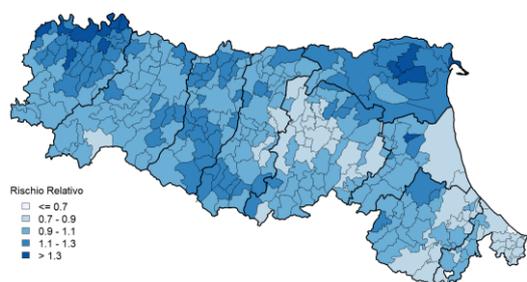


F

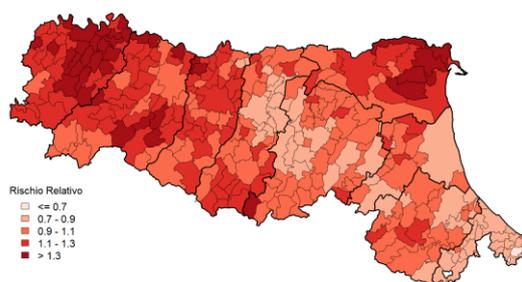


Malattie cerebrovascolari

M



F



4.4 Malattie respiratorie e BPCO

Nel successivo paragrafo, la prevalenza e l'incidenza di BPCO in provincia di Modena, sono stata descritte unitamente ai dati di mortalità per malattie respiratorie totali e per malattie croniche delle basse vie respiratorie, in quanto queste ultime sono rappresentate nella quasi totalità dei casi dalla BPCO (3).

Considerando prevalenza ed incidenza di BPCO si contano in totale in provincia 15.269 casi nel 2023 con 2.435 nuovi casi diagnosticati nell'anno. Considerando i casi per distretto sanitario si osservano ai primi due posti per entrambi gli indicatori Pavullo e Sassuolo, rispettivamente con 44,5 e 42 x 1.000 casi prevalenti e 7,2 e 6,9 x 1.000 casi incidenti. Al terzo posto per prevalenza si colloca Mirandola (41,6) e per incidenza Vignola (6,6) (Tabella 4.4.1). I trend di prevalenza per BPCO mostrano un dato in leggerissimo calo dal 2016 per i maschi, col dato che arriva a sovrapporsi al femminile, in molti distretti, nel 2023 (Figura 4.4.1). Il dato di incidenza in tutti i distretti seppure con maggiori oscillazioni mostra un andamento molto simile alla prevalenza.

La suddivisione per età di prevalenza e incidenza di BPCO, mostra come prima classe di età interessata dalla patologia la classe 45-54 anni¹³, con un dato che aumenta all'aumentare delle età e il dato maschile che spicca sul femminile, in particolare dai 65 anni in poi (Figura 4.4.2).

Le malattie croniche delle basse vie respiratorie costituite principalmente dalla BPCO (3), rappresentano nel periodo 2020-2023 il 38% delle cause di decesso respiratorie (al 4° posto tra le cause di decesso in provincia nel 2023, Tabella 3.3.1.), con percentuali molto simili nei due sessi (Figura 4.4.3.). I distretti con i tassi standardizzati di decesso maggiori nel periodo 2019-2023 sono Pavullo (38,2 morti x100.000 residenti) e a seguire Mirandola (32,3) (Tabella 4.4.2.). Gli andamenti temporali, sia delle malattie respiratorie, sia delle sole malattie delle basse vie respiratorie (Figura 4.4.4.), sono in calo nei maschi e in aumento nelle femmine, seppur con oscillazioni dovute alle frequenze basse soprattutto tra le femmine. Le mappe dei rischi stimati di mortalità per comune mostrano rischi superiori alla media regionale in particolare in alcuni comuni dell'area sud della provincia di Modena in ambo i sessi e nella area del distretto di Mirandola nei soli maschi (Figura 4.4.5).

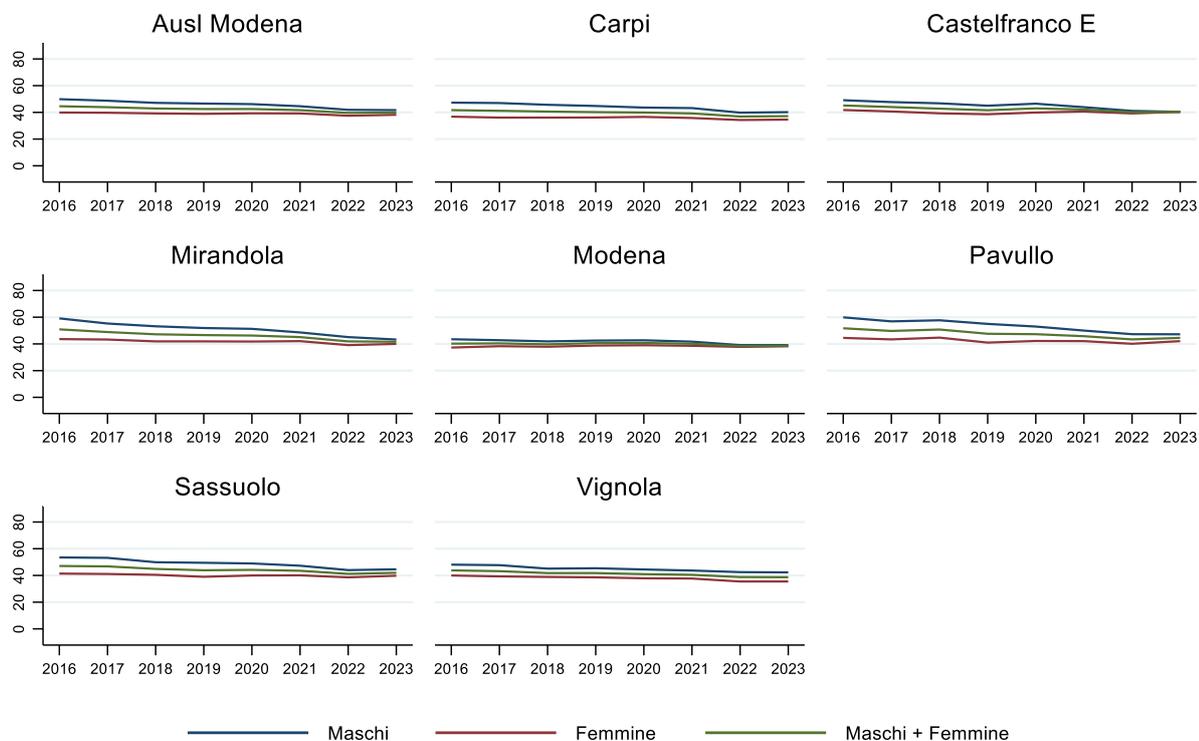
13 Si fa notare in merito, che le stime di prevalenza e incidenza di questa patologia si basano su un algoritmo che prevede come età minima per la diagnosi i 45 anniper la bassa probabilità eziopatogenetica di occorrenza nelle classi di età precedenti. Per approfondimenti si veda il documento allegato "Nota metodologica Algoritmi"

Tabella 4.4.1. Prevalenza e incidenza di BPCO per distretto di residenza – N° di casi, tasso grezzo e standardizzato – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

Distretto di Residenza	Sesso	Prevalenza			Incidenza		
		N° malati	Prevalenza grezza %	Prevalenza std %	N° nuovi malati	Incidenza grezza %	Incidenza std %
Carpi	M	1.104	39,5	40,2	198	7,1	7,2
Mirandola	M	939	42,1	43,3	138	6,2	6,3
Modena	M	1.827	39,9	39,1	279	6,1	6,0
Sassuolo	M	1.346	43,3	44,6	215	6,9	7,0
Pavullo	M	566	47,8	47,2	81	6,8	6,8
Vignola	M	1.016	41,7	42,3	165	6,8	6,8
Castelfranco	M	748	38,0	40,4	112	5,7	5,8
Ausl Modena	M	7.546	41,2	41,7	1.188	6,5	6,5
Carpi	F	1.076	34,3	34,6	178	5,7	5,7
Mirandola	F	984	39,6	40,0	150	6,0	6,1
Modena	F	2.110	38,8	38,2	323	5,9	5,9
Sassuolo	F	1.333	39,1	39,8	226	6,6	6,7
Pavullo	F	510	41,4	42,1	91	7,4	7,5
Vignola	F	902	34,7	35,5	163	6,3	6,4
Castelfranco	F	808	38,5	40,4	116	5,5	5,6
Ausl Modena	F	7.723	37,9	38,2	1.247	6,1	6,1
Carpi	M+F	2.180	36,8	37,2	376	6,3	6,4
Mirandola	M+F	1.923	40,8	41,6	288	6,1	6,1
Modena	M+F	3.937	39,3	38,6	602	6,0	6,0
Sassuolo	M+F	2.679	41,1	42,0	441	6,8	6,9
Pavullo	M+F	1.076	44,6	44,5	172	7,1	7,2
Vignola	M+F	1.918	38,1	38,7	328	6,5	6,6
Castelfranco	M+F	1.556	38,3	40,4	228	5,6	5,7
Ausl Modena	M+F	15.269	39,5	39,9	2.435	6,3	6,3

Figura 4.4.1. Prevalenza e incidenza di BPCO per distretto di residenza e sesso – Tasso standardizzato per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Trend 2016-2023

Prevalenza



Incidenza

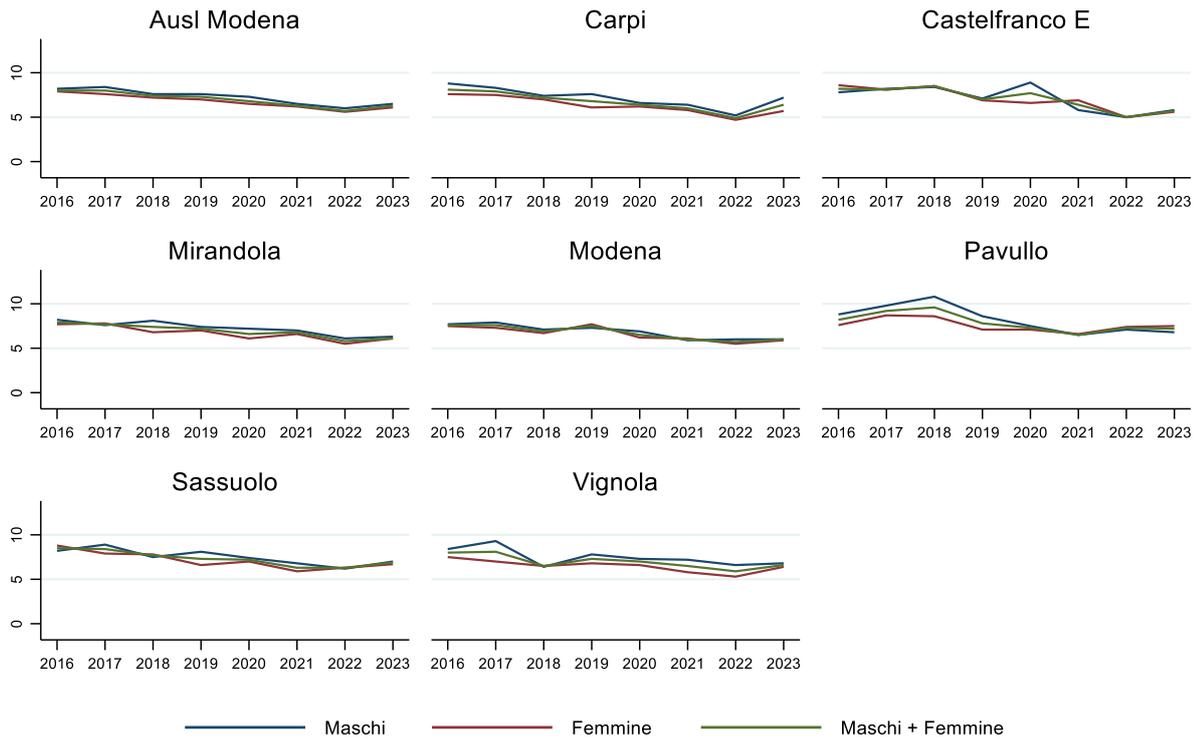


Figura 4.4.2. BPCO – Distribuzione per sesso e classi di età – Tasso specifico per 1.000 – Popolazione residente in provincia di Modena – Anno 2023

Prevalenza

Incidenza

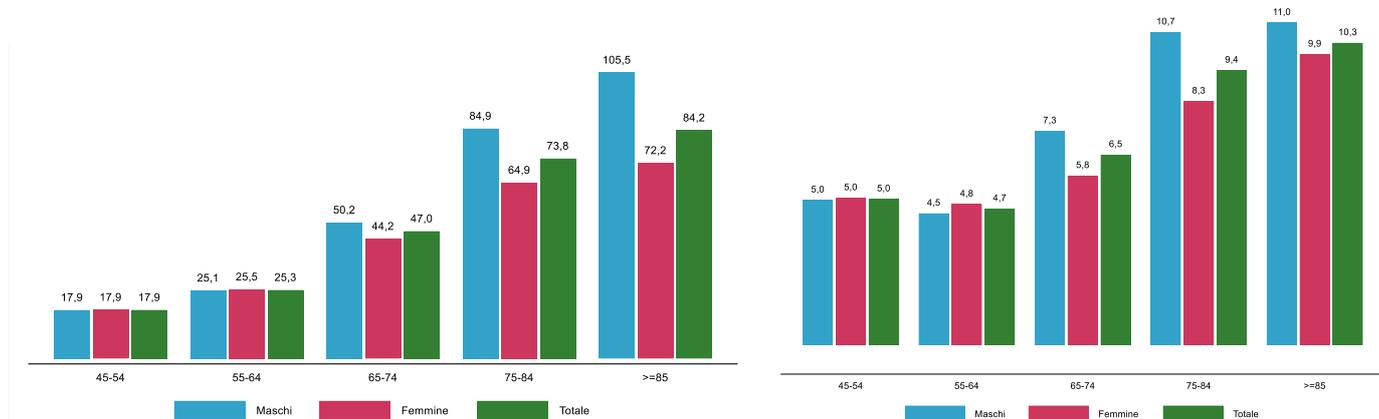


Figura 4.4.3. Numero di decessi e mortalità proporzionale per le principali malattie del sistema respiratorio in provincia di Modena distinti per sesso. Periodo 2020-2023.

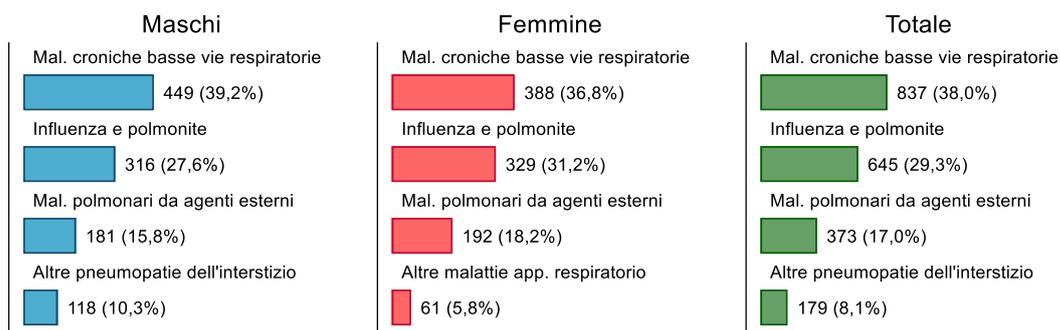


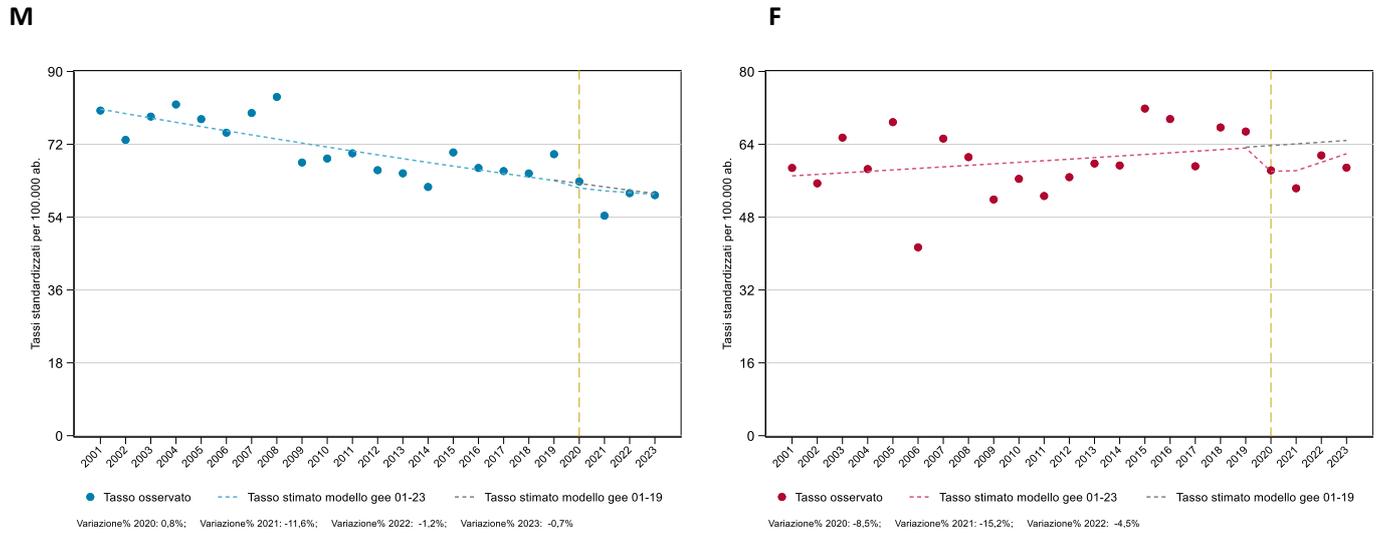
Tabella 4.4.2. Numero di decessi (N), tasso grezzo e standardizzato¹⁴ di mortalità (x 100.000 ab.) per le malattie respiratorie e le BPCO distinti per sesso e distretto di residenza, provincia di Modena. Periodo 2019-2023.

Causa di morte	Carpi			Mirandola			Modena			Sassuolo			Pavullo			Vignola			Castelfranco			Provincia			
	N	Tasso Grezzo	Tasso standard	N	Tasso Grezzo	Tasso standard	N	Tasso Grezzo	Tasso standard	N	Tasso Grezzo	Tasso standard	N	Tasso Grezzo	Tasso standard	N	Tasso Grezzo	Tasso standard	N	Tasso Grezzo	Tasso standard	N	Tasso Grezzo	Tasso standard	
Maschi																									
Malattie respiratorie	167	63,6	58,1	203	97,6	86,5	368	82,4	65,8	268	90,4	84,2	119	114,3	86,7	192	84,2	72,9	158	82,4	80,4	1.475	84,9	73,9	
Mal. cr. basse vie respiratorie	72	27,4	25,2	97	46,6	41,3	139	31,1	24,9	92	31,0	29,1	46	44,2	33,5	66	29,0	25,4	49	25,6	24,4	561	32,3	28,2	
Femmine																									
Malattie respiratorie	151	55,2	54,8	162	74,9	68,9	407	84,9	75,6	205	67,7	71,1	120	115,7	99,1	178	77,0	77,0	133	69,3	76,5	1.356	75,4	72,9	
Mal. cr. basse vie respiratorie	62	22,7	22,5	55	25,4	23,8	139	29,0	25,9	72	23,8	25,0	51	49,2	42,6	56	24,2	24,3	48	25,0	27,8	483	26,8	26,1	
Maschi + Femmine																									
Malattie respiratorie	318	59,3	56,4	365	86,0	77,4	775	83,7	70,8	473	78,9	77,5	239	115,0	93,1	370	80,6	75,0	291	75,9	78,4	2.831	80,1	73,4	
Mal. cr. basse vie respiratorie	134	25,0	23,8	152	35,8	32,3	278	30,0	25,4	164	27,4	27,0	97	46,7	38,2	122	26,6	24,9	97	25,3	26,1	1.044	29,5	27,1	

¹⁴ Popolazione standard: popolazione Regione Emilia-Romagna al 2011, distinta per sesso e fasce d'età quinquennali, ad eccezione delle prime e dell'ultima (0, 1-4, 5-9, ..., 85+).

Figura 4.4.4. Trend dei tassi standardizzati di mortalità osservati e attesi calcolati con modello GEE per le principali malattie respiratorie e la BPCO distinti per sesso, provincia di Modena. Periodo 2001-2023.

Malattie respiratorie totali



Malattie basse vie respiratorie

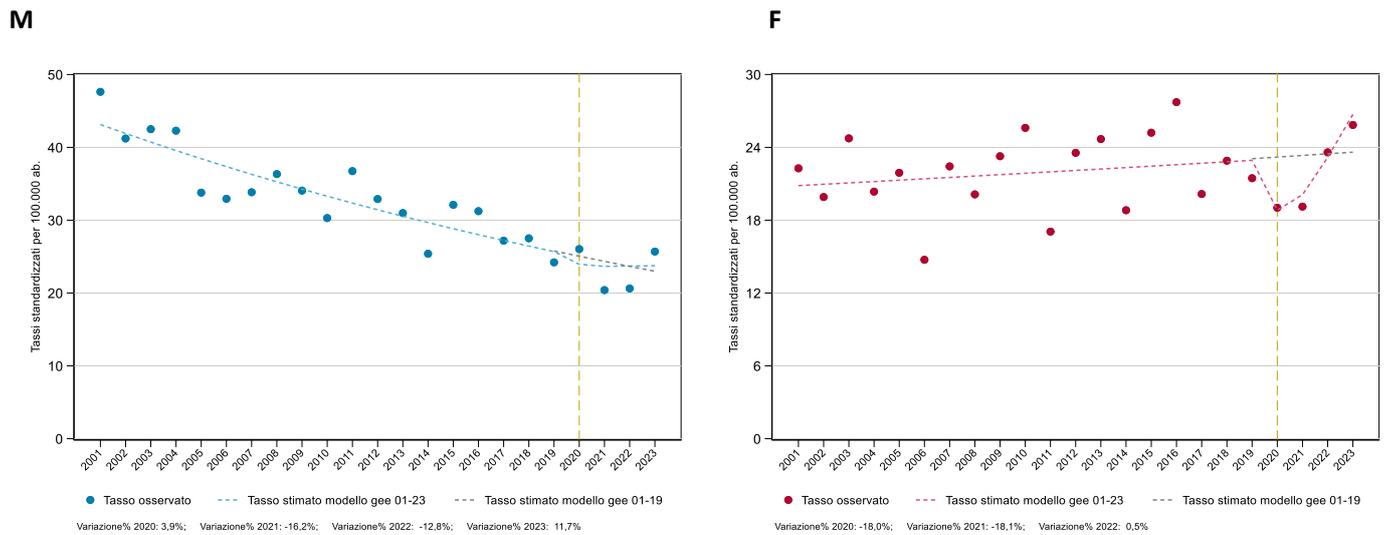
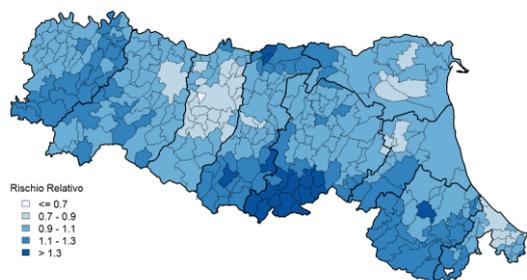


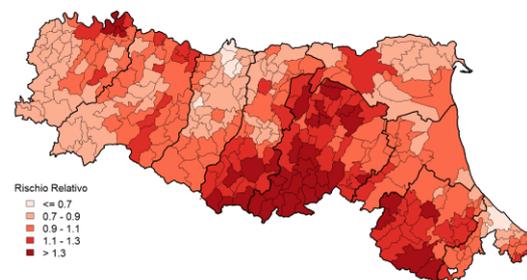
Figura 4.4.5. Mappe dei rischi di mortalità per malattie croniche delle basse vie respiratorie. Stima degli SMR (BMR) 2020-2023 per comune di residenza e sesso. Regione Emilia-Romagna.

Malattie basse vie respiratorie

M



F



4.5 Tumori: dati di incidenza e mortalità

Nel successivo capitolo tratteremo gli andamenti di morbosità dei tumori utilizzando i dati incidenti che provengono dal Registro regionale dell'Emilia-Romagna (ultimi pubblicati), a queste informazioni si aggiungono quelle di mortalità trattate in maniera leggermente diversa rispetto alle altre cause di decesso. In particolare, poiché durante il periodo pandemico queste cause di morte possono avere subito un declino per problemi di mortalità competitiva (2), per analizzare il reale andamento della mortalità tumore correlata, alle cause di decesso "per tumore" sono stati aggiunti tutti quei casi di decesso in cui i soggetti sono morti per altra causa ma con un tumore tra le concause.

L'incidenza tumorale del periodo 2017-2021 conta un tasso standardizzato di 526,7 casi ogni 100.000 residenti per un totale di 12.679 casi, con dati distrettuali che oscillano tra i 484,7 di Pavullo e il 546,9 di Carpi. Secondo i tassi standardizzati calcolati dal registro tumori regionale, è il tumore della mammella il più frequente in provincia con 154,3 casi ogni 100.000 residenti a seguire il tumore della prostata (108,7 x 100.000), il tumore del Colon-retto (59,7) e il tumore del polmone (55,5) (Tabella 4.5.1).

In generale i trend di incidenza dei principali tumori si presentano in calo o con andamento pressoché costante ad eccezione del tumore del polmone e del pancreas che ancora presentano nelle femmine un andamento in ascesa seppur lieve e con ampie oscillazioni nel caso del pancreas (Figura 4.5.2). Il trend dei tumori del tessuto emolinfopoietico totali non è disponibile al momento se non *splittato* nei singoli, a causa quindi delle basse frequenze non viene presentato.

I tumori rappresentano la seconda causa di morte in provincia nel 2023 con 2.015 casi totali (Tabella 3.3.1.). La mortalità proporzionale del periodo 2020-2023 mostra che il tumore a maggiore mortalità è il tumore del polmone in ambo i sessi, seguito dal tumore del tessuto linfomatopoiético nei maschi e dal tumore della mammella nelle femmine; il tumore del colon-retto si colloca in ambo i sessi al 3° posto per mortalità (Figura 4.5.3.).

La mortalità per distretto sembra molto omogenea sul territorio, tanto che il dato di mortalità passa dal valore massimo di 277,4 deceduti ogni 100.000 residenti di Pavullo a 253,9 di Modena per una differenza totale di 23 casi ogni 100.000 residenti nel periodo 2019-2023 (Tabella 4.5.3.). Per approfondimenti circa la mortalità oncologica per tipo di tumore e distretto si veda la tabella 1 in Appendice.

I trend dei tassi standardizzati di mortalità per i principali tumori sono per la maggior parte in discesa ad eccezione dei trend a carico del tumore del pancreas e del polmone femminili in modo conforme al dato di incidenza, che seppure con oscillazioni si mostrano in salita, e dei tumori del tessuto linfomatopoiético maschili, anch'essi in salita (Figura 4.5.4.).

In generale, quasi tutti i trend di mortalità che non comprendono nel tasso anche i deceduti che presentano i tumori in studio in concausa, mostrano variazioni percentuali a partire dal 2020 inferiori all'atteso o in linea con esso nonostante la mortalità elevata del periodo, a testimonianza, di un calo di mortalità per queste cause a favore di altre cause relate alla pandemia (Figura 4.5.5.). Al contrario, i tassi di mortalità successivi al 2019 dei trend che sommano alla mortalità per tumore anche quella "con tumore", ovvero col tumore in studio inserito in concausa nelle schede di decesso, mostrano variazioni percentuali positive superiori all'atteso a testimoniare una mortalità relata a queste cause superiore nel periodo. Fanno eccezione in questo alcuni tumori: in primis il tumore del colon-retto nei maschi mostra un dato superiore all'atteso anche nella mortalità per tumore con una variazione percentuale del +27,2% nel 2020 che passa, però, al +48,7% nella rilevazione che comprende anche la mortalità per altra causa col tumore del colon-retto tra le concause. Parimenti anche il tumore del pancreas maschile mostra dati di mortalità superiori all'atteso negli anni pandemici anche nella mortalità per tumore; quello femminile, al contrario, mostra dati inferiori all'atteso a partire dal 2020 in entrambe le rilevazioni seppur più mitigate nei trend che comprendono anche il tumore del pancreas tra le concause. La variazione maggiore in eccesso per questo causa di morte è osservabile nel 2021 in entrambe le rilevazioni tra i maschi con dati molto simili tra loro: +33,2% nella mortalità per tumore e +36,6% nella mortalità tumore del pancreas correlata (con concausa). Il tumore del polmone mostra andamenti in ambo i sessi in linea o lievemente inferiori all'atteso, ad eccezione di una rilevazione femminile isolata del 2021 (variazione percentuale=+11,1%), nei trend di mortalità per tumore senza concausa. Tale tumore, poi, non mostra variazioni percentuali particolarmente superiori all'atteso nella mortalità che comprende anche il tumore in concausa; al contrario la maggior parte delle osservazioni sono in linea con l'atteso ad eccezione anche in questo caso della rilevazione femminile del 2021 (+16,3%). La mortalità per tumori emolinfopoietici femminili e per tumore della mammella mostrano variazioni in eccesso correlati al periodo pandemico in entrambe le rilevazioni, a testimoniare un minore effetto su queste cause della mortalità competitiva e, probabilmente, un effetto sinergico nel provocare mortalità per queste cause della pandemia. I tumori del tessuto emolinfopoietico femminili nel 2022 mostrano una variazione percentuale importante nella mortalità per tumore

pari a +40,4% che arriva a 58,3% se si aggiungono anche i morti in cui il tumore è tra le concause. Il tumore della mammella, sempre nel 2022, mostra l'aumento maggiore con una variazione percentuale della mortalità per tumore pari a +16% e della mortalità che conta anche il tumore tra le concause pari a +21,7% (Figura 4.5.4.).

Considerando l'andamento spaziale dei tumori in relazione al rischio di decesso medio regionale, le mappe degli SMR stimati regionali, mostrano che, in linea di massima in ambo i sessi, il rischio di mortalità per tutti i tumori in provincia di Modena è in linea con il dato regionale ad eccezione, nei maschi, dell'area montana a sud della provincia nell'area del distretto di Pavullo, che mostra un rischio relativo lievemente superiore alla media regionale (tra 1,1 e 1,3), e di pochi di comuni collocati a nord della provincia nel distretto di Mirandola, che parimenti mostrano un rischio lievemente superiore alla media regionale (tra 1,1 e 1,3) (Figura 4.5.2.). Per dettagli circa i rischi di decessi per i principali tumori si veda la Figura 2 in Appendice.

Tabella 4.5.1. Frequenza (N) e tasso di incidenza standardizzata per sesso e distretto di residenza, dei tumori più frequenti in provincia di Modena. Periodo 2017-2021

Tumori/ Indicatori		CARPI		MIRANDOLA		MODENA		CASTELFRANCO		PAVULLO		SASSUOLO		VIGNOLA		PROVINCIA	
		N	Tasso stand.	N	Tasso stand.	N	Tasso stand.	N	Tasso stand.	N	Tasso stand.	N	Tasso stand.	N	Tasso stand.	N	Tasso stand.
Stomaco	M	34	19,9	30	22,3	57	18,7	26	24,2	21	28,2	47	25,6	35	24,0	250	22,4
	F	29	13,0	21	13,6	47	12,3	17	13,6	19	23,3	34	14,7	19	10,2	186	13,5
	Totale	63	16,3	51	16,8	104	14,7	43	18,0	40	24,9	81	19,7	54	16,8	436	17,3
Colon-retto	M	121	73,6	105	80,0	196	64,5	87	80,5	47	64,0	103	55,4	128	88,7	787	70,8
	F	97	45,2	110	68,5	208	51,3	67	49,8	38	46,5	118	55,1	73	42,2	711	51,5
	Totale	218	57,3	215	72,7	404	57,0	154	63,7	85	54,7	221	54,6	201	62,7	1498	59,7
Fegato	M	26	16,2	22	16,2	54	17,7	20	18,1	20	27,6	42	23,0	19	13,6	203	18,3
	F	18	8,0	14	7,6	27	6,8	14	9,9	9	10,4	17	8,2	13	7,3	112	7,9
	Totale	44	11,5	36	11,9	81	11,5	34	14,1	29	19,0	59	14,8	32	10,0	315	12,6
Pancreas	M	43	26,7	30	22,3	49	16,3	28	26,4	17	22,1	34	19,3	33	23,1	234	21,3
	F	46	21,7	26	14,7	71	17,5	27	20,7	20	22,9	41	18,5	29	15,5	260	18,3
	Totale	89	23,8	56	18,2	120	17,0	55	23,4	37	21,8	75	18,7	62	19,1	494	19,6
Polmone*	M	147	90,0	97	72,5	224	74,2	83	77,3	44	59,6	143	79,2	102	71,6	840	76,2
	F	88	42,8	48	31,3	156	40,2	45	36,7	35	43,2	78	37,7	74	45,6	524	39,8
	Totale	235	55,3	235	48,8	380	54,6	128	45,0	128	50,4	221	55,7	176	49,0	1364	55,5
Mammella	F	298	136,7	298	147,5	569	161,5	210	145,7	210	151,7	310	149,4	225	124,1	1947	154,3
Utero corpo	F	58	22,5	58	27,9	88	25,5	44	26,2	44	25,0	67	33,2	43	19,7	359	28,9
Uterco collo	F	16	8,5	13	9,8	26	8,4	7	5,8	4	6,5	18	8,8	9	6,0	93	7,9
Prostata	M	174	92,2	174	104,9	346	121,3	126	99,1	126	84,2	197	107,5	133	78,9	1172	108,7
Tiroide	M	18	7,1	18	18,0	27	9,5	21	10,9	21	8,3	24	12,6	18	7,4	136	12,6
	F	52	22,2	52	40,6	106	35,3	36	21,2	36	18,0	64	33,7	51	26,8	374	33,5
	Totale	70	16,5	70	29,2	133	22,8	57	18,2	57	13,1	88	23,2	69	18,9	510	23,2
Rene*	M	56	25,7	56	24,6	86	29,4	29	17,9	29	15,2	52	27,2	42	21,5	309	28,1
	F	23	7,5	23	14,1	44	11,3	17	7,8	17	9,6	32	14,4	22	8,5	168	12,7
	Totale	79	17,5	79	18,6	130	19,5	46	14,3	46	12,7	84	20,6	64	16,4	477	19,8
Vescica	M	91	44,8	91	68,5	184	61,2	54	37,5	54	49,5	122	66,6	79	43,8	656	59,5
	F	32	11,1	32	11,0	57	15,0	15	5,8	15	13,1	43	20,2	22	6,8	196	14,5
	Totale	123	27,7	123	36,0	241	34,9	69	22,5	69	30,8	165	41,1	101	25,6	852	34,5
Emolinfo.	M	78	38,7	78	32,5	154	51,4	52	36,3	52	25,4	70	38,0	58	29,5	472	43,0
	F	80	32,3	80	32,1	97	27,1	30	16,3	30	35,5	61	29,8	54	26,4	398	31,6
	Totale	158	37,7	158	32,1	251	37,9	82	28,3	82	30,4	131	33,7	112	30,0	870	36,6
Melanoma	M	61	29,3	61	28,1	109	37,0	43	26,4	43	28,8	74	40,7	48	24,6	391	35,5
	F	49	20,4	49	24,0	87	26,3	29	16,4	29	36,0	47	23,3	45	22,6	312	26,6
	Totale	110	26,0	110	25,8	196	31,1	72	23,8	72	32,2	121	30,9	93	25,6	703	30,5
SNC	M	20	7,4	20	15,3	31	11,0	20	10,7	20	10,0	15	8,5	12	4,3	124	11,6
	F	17	5,5	17	6,8	23	6,2	10	4,0	10	5,7	17	8,5	13	4,4	96	7,7
	Totale	37	7,5	37	10,7	54	8,5	30	8,5	30	7,8	32	8,5	25	5,4	220	9,5
Totale	M	982	605,4	750	570,6	1701	575,8	665	611,7	350	483,7	1045	570,7	816	571,2	6309	575,6
	F	1005	510,2	764	498,2	1781	491,3	629	499,9	378	496,5	1042	499,9	771	480,8	6370	496,5
	Totale	1987	546,9	1514	522,3	3482	524,0	1294	546,8	728	484,7	2087	526,9	1587	516,7	12679	526,7

*Comprensivo di vie urinarie, *Comprensivo di trachea

Figura 4.5.2. Trend di incidenza dei tassi standardizzati dei principali tumori. Provincia Modena 2006-2020

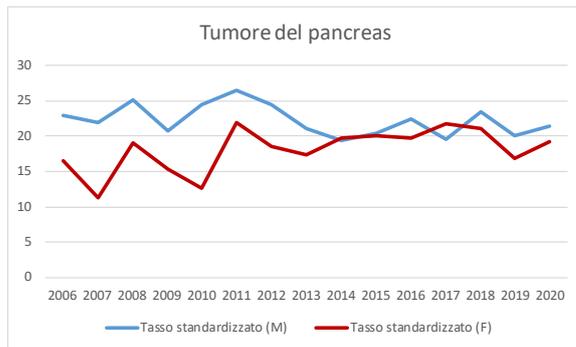
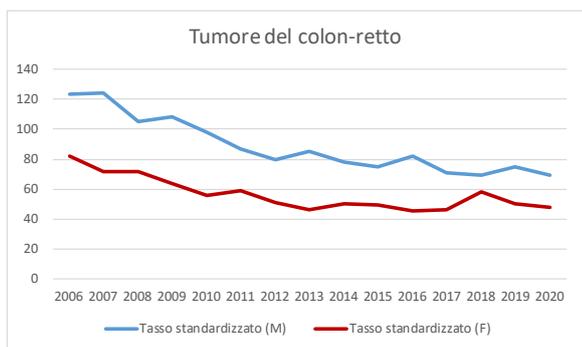
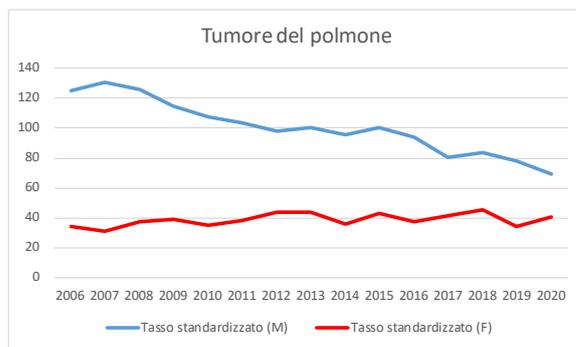
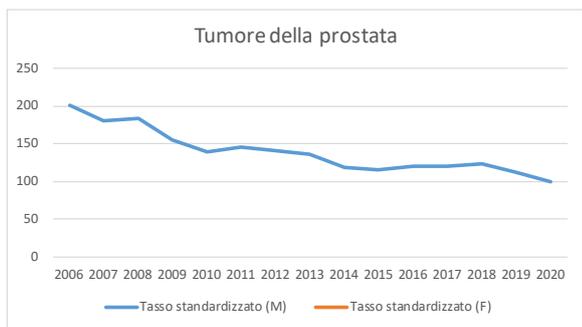
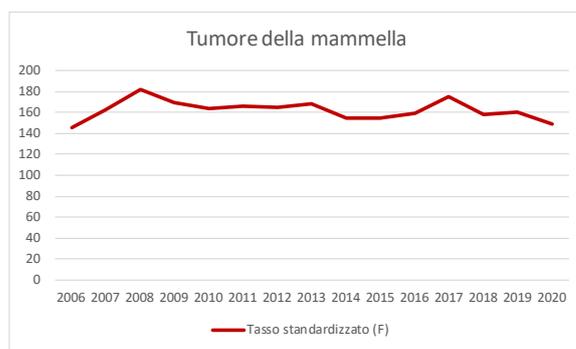
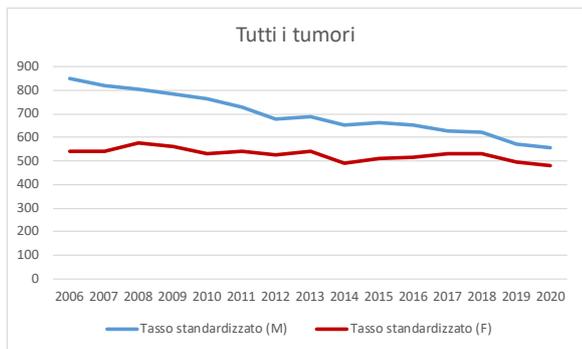


Figura 4.5.3. Numero di decessi e mortalità proporzionale per i principali tumori in provincia di Modena distinti per sesso. Periodo 2020-2023.

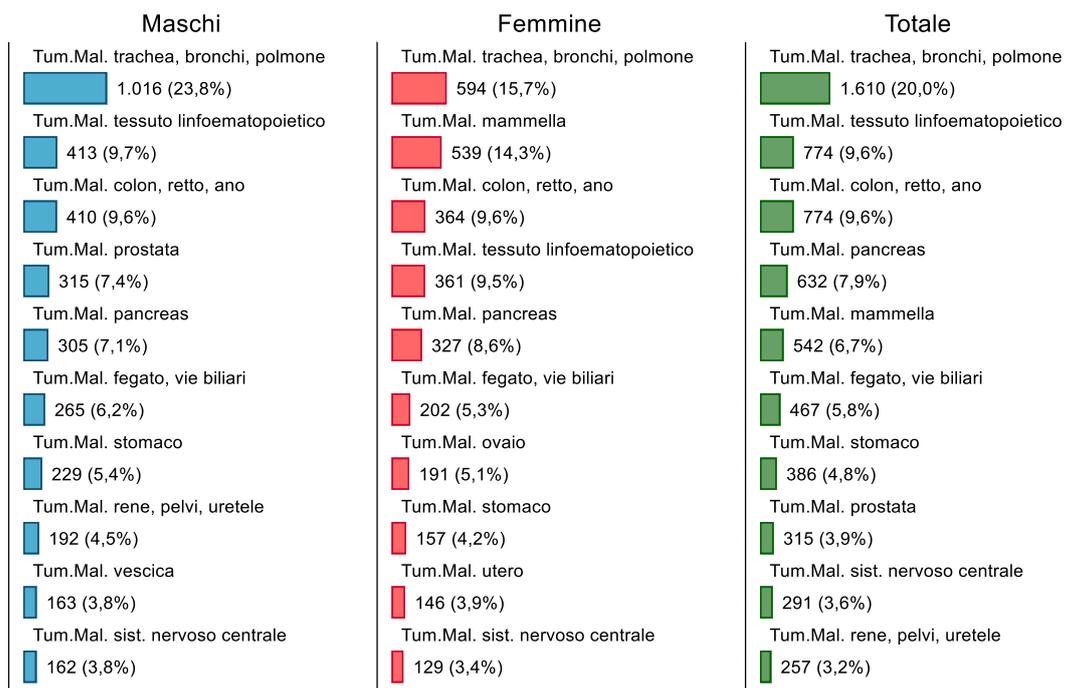


Tabella 4.5.3. Numero di decessi (N), tasso grezzo e standardizzato¹⁵ di mortalità (x 100.000 ab.) per tutti i tumori distinti per sesso e distretto di residenza, provincia di Modena. Periodo 2019-2023.

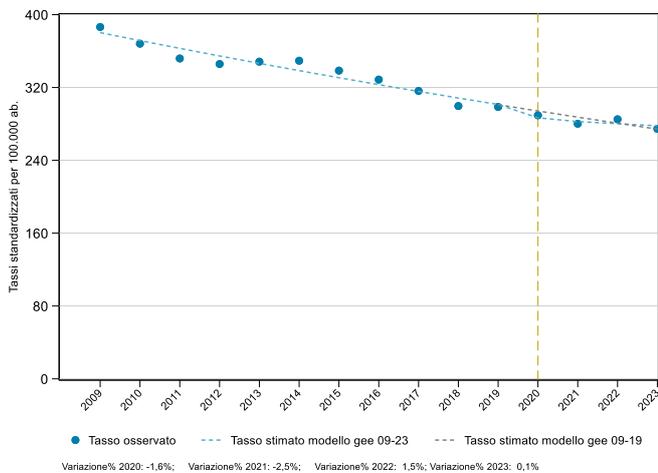
Tutti i tumori	Carpi	Castelfranco	Mirandola	Modena	Pavullo	Sassuolo	Vignola	Provincia
Maschi								
N	815	540	659	1.351	372	913	717	5.367
Tasso grezzo	310,35	281,62	316,69	302,51	357,36	308,08	314,62	308,91
Tasso standard	288,39	284,46	290,73	263,88	285,59	290,68	288,01	281,84
Femmine								
N	719	474	586	1.279	306	742	616	4.722
Tasso grezzo	262,83	247,00	270,93	266,78	294,99	244,93	266,55	262,49
Tasso standard	255,87	268,23	256,09	244,52	269,72	249,09	265,83	254,98
Maschi+Femmine								
N	1.534	1.014	1.245	2.630	678	1.655	1.333	10.089
Tasso grezzo	286,10	264,30	293,36	284,01	326,23	276,15	290,42	285,29
Tasso standard	271,65	276,11	272,90	253,91	277,42	269,28	276,59	268,02

¹⁵ Popolazione standard: popolazione Regione Emilia-Romagna al 2011, distinta per sesso e fasce d'età quinquennali, ad eccezione delle prime e dell'ultima (0, 1-4, 5-9, ..., 85+).

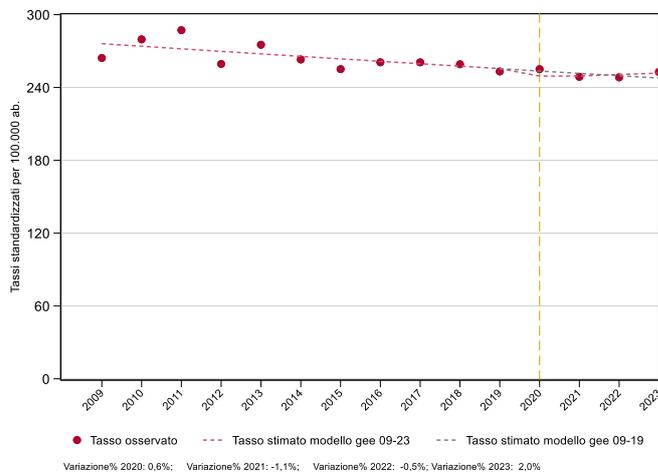
Figura 4.5.4. Trend dei tassi standardizzati osservati e attesi di mortalità “per tumore” e “tumore correlata” calcolati con modello GEE distinti per sesso, provincia di Modena. Periodo 2009-2023.

Tutti i tumori

M

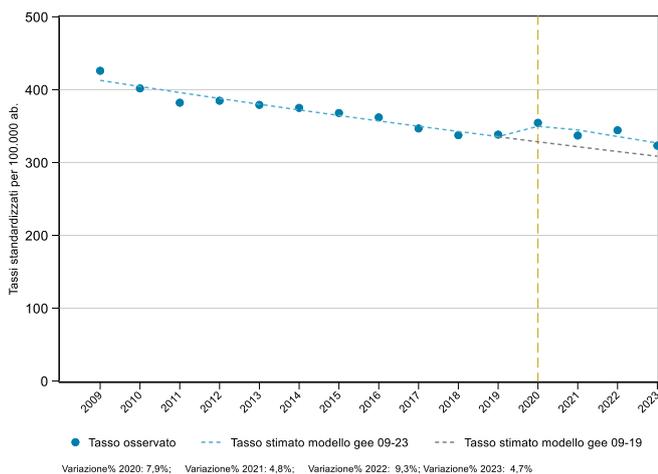


F

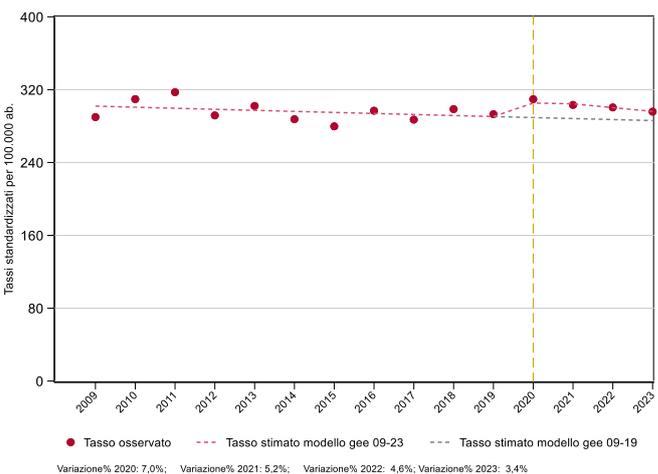


Tutti i tumori più concausa

M

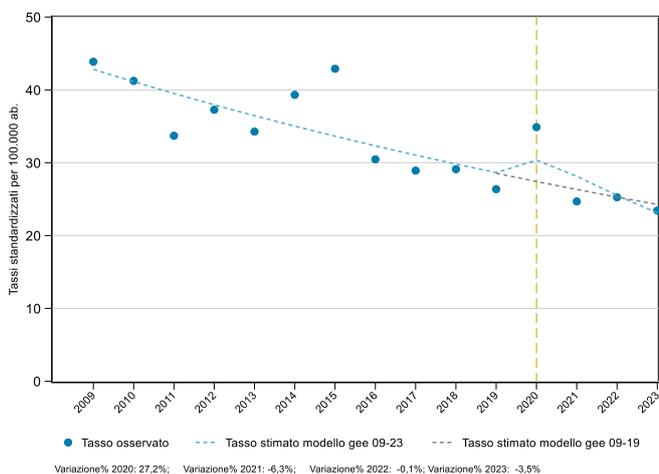


F

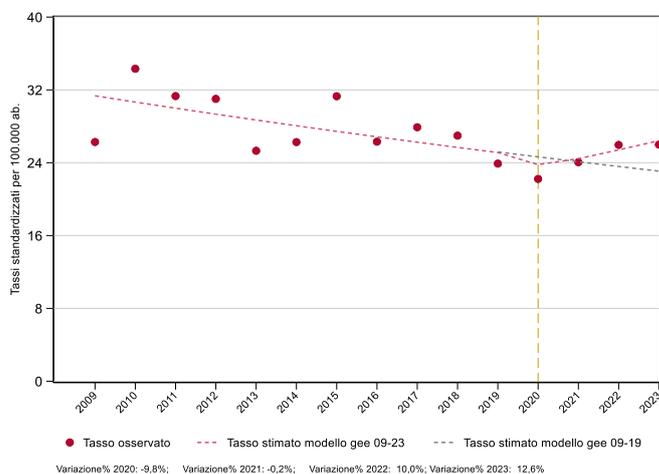


Colon retto

M



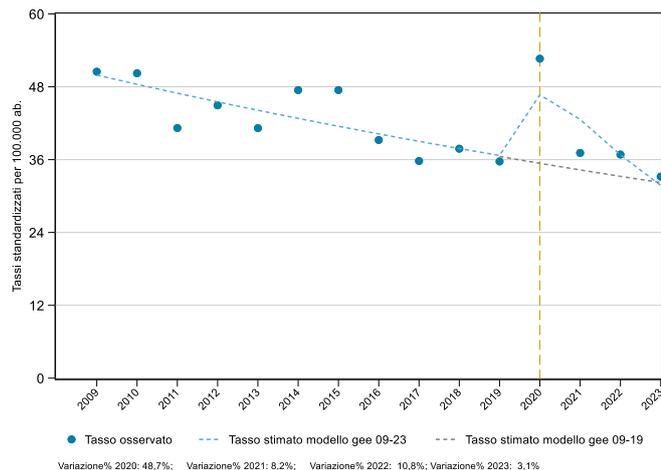
F



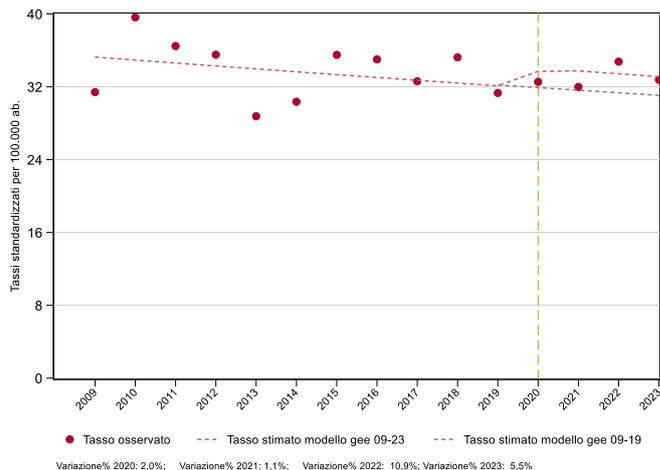
Segue...

Colon retto più concausa

M

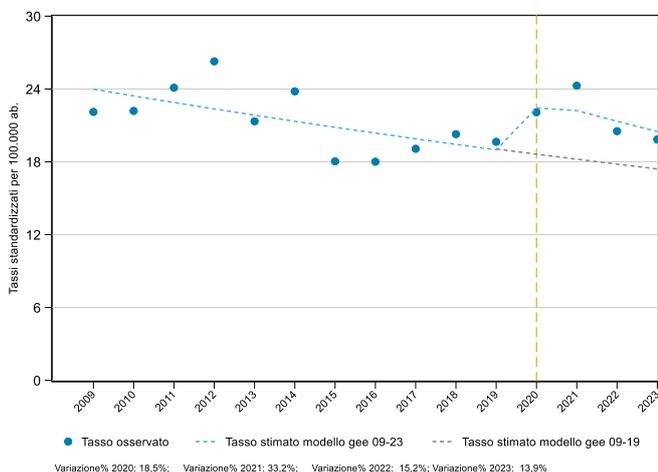


F

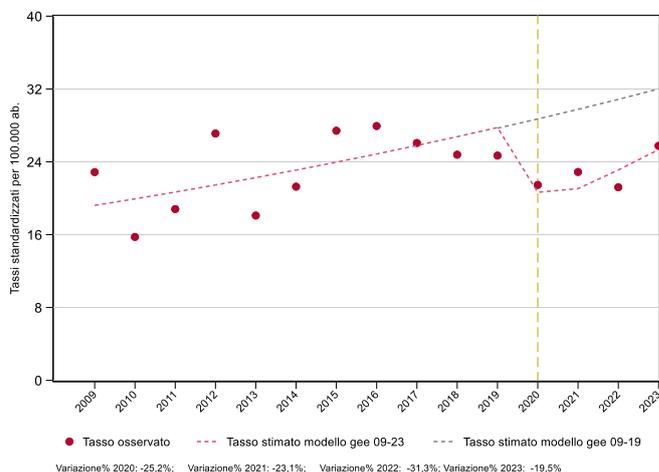


Pancreas

M

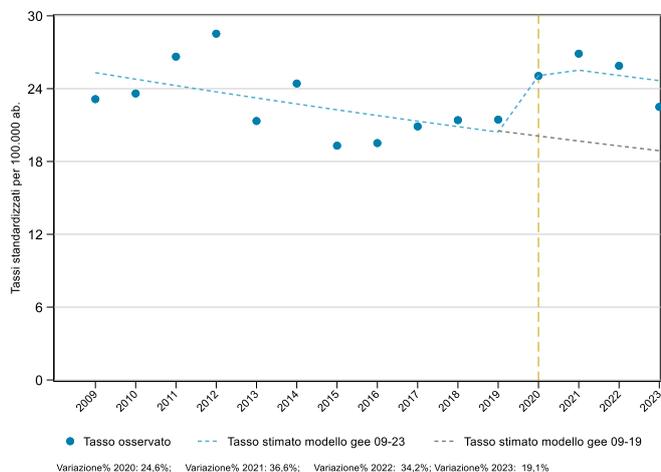


F

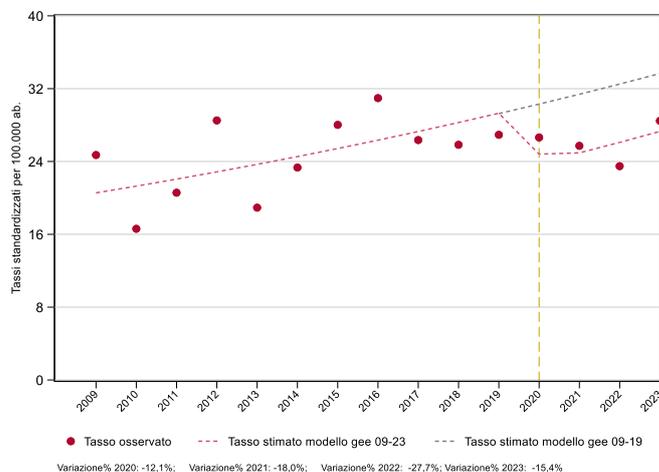


Pancreas più concausa

M



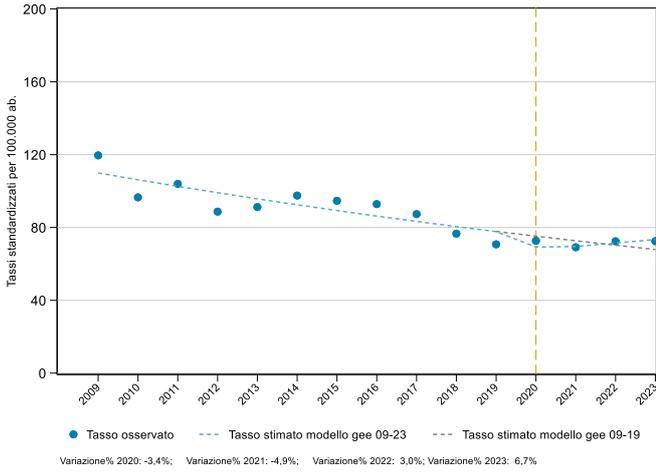
F



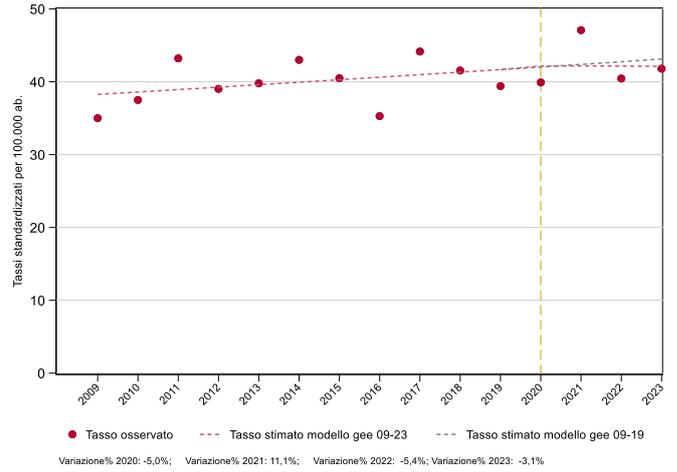
Segue...

Polmone

M

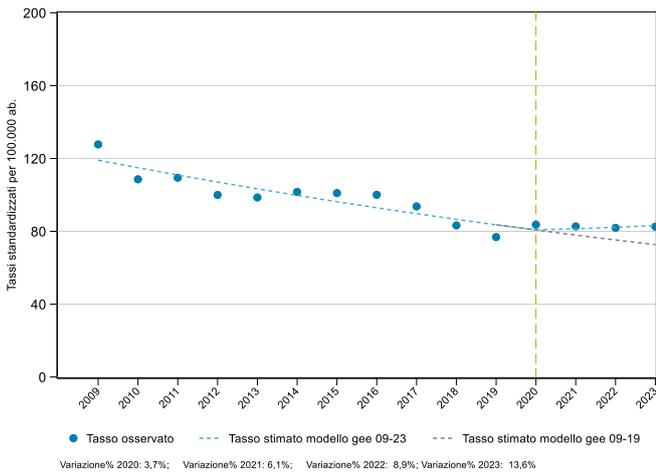


F

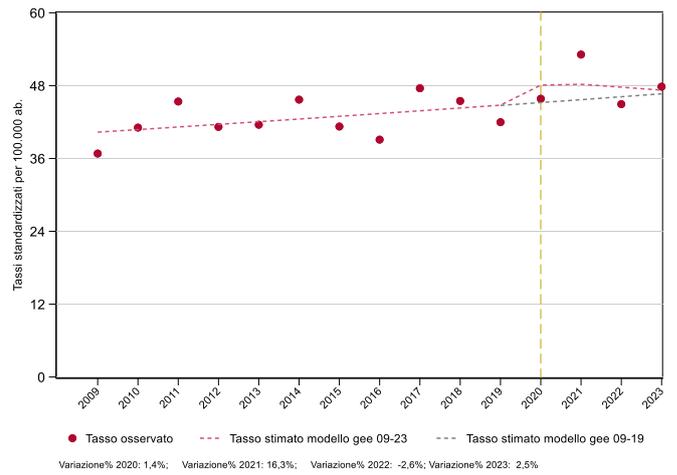


Polmone più concausa

M

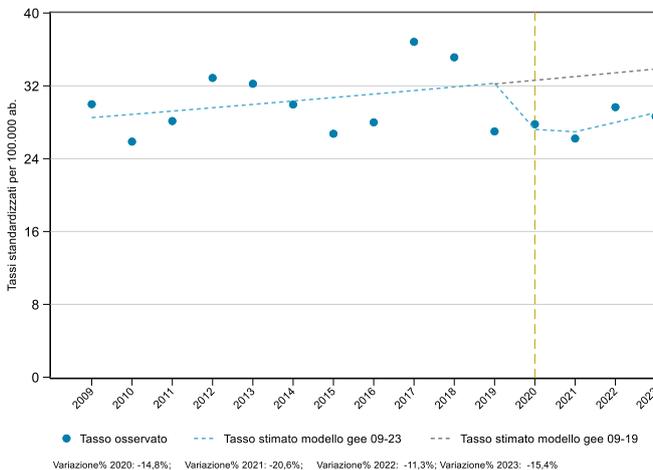


F

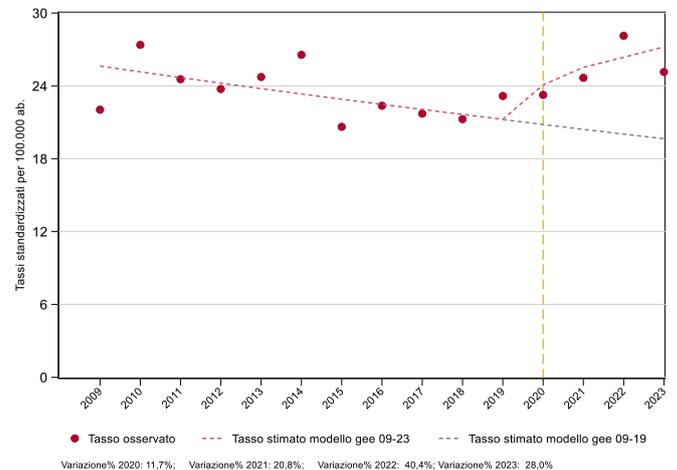


Emolinfopioietico

M

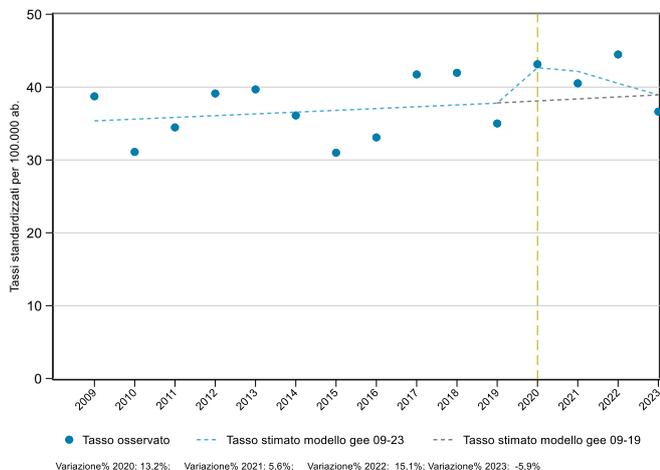


F

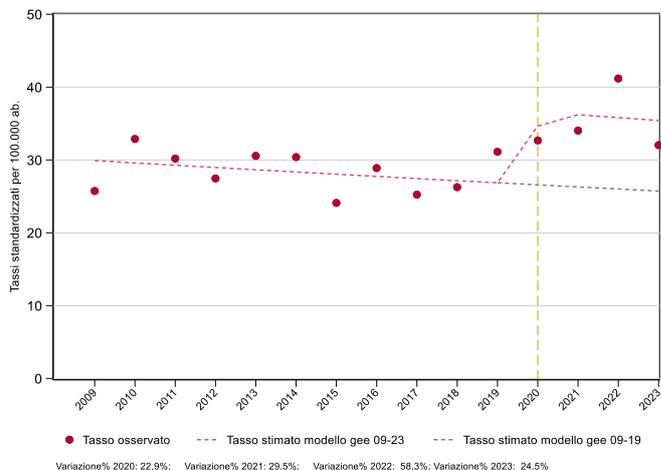


Emolinfopoietico più concausa

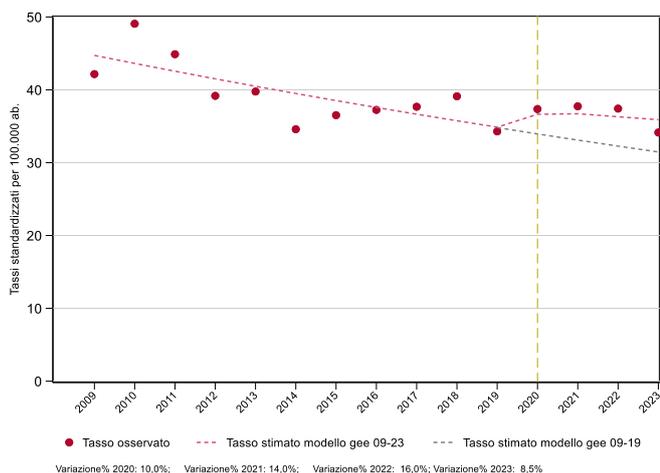
M



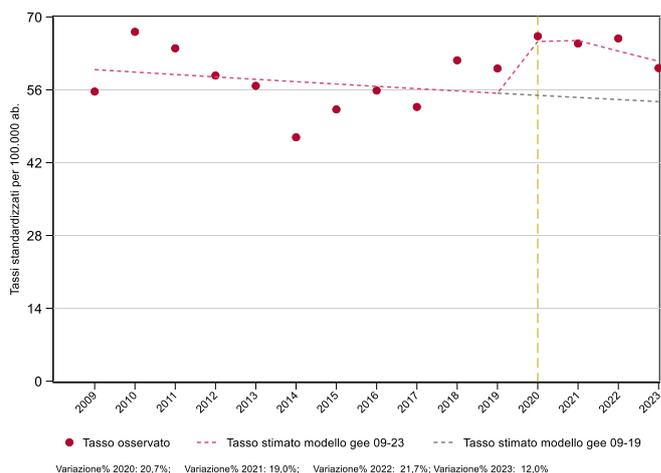
F



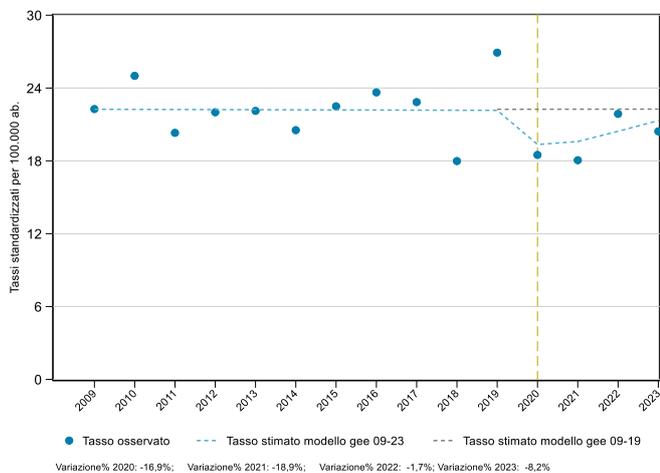
Mammella



Mammella più concausa



Prostata



Prostata più concausa

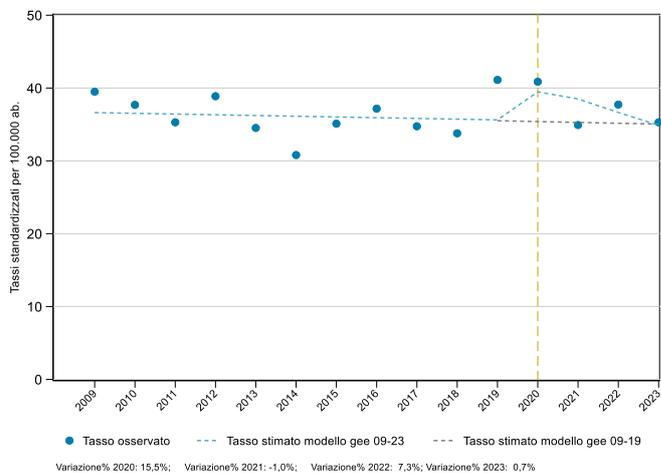
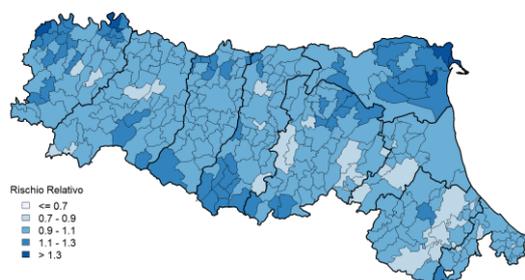


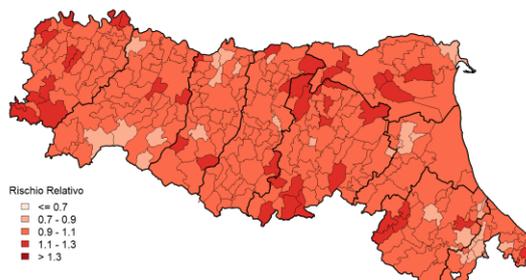
Figura 4.5.5. Mappe dei rischi di mortalità per tutti i tumori. Stima degli SMR (BMR) 2020-2023 per comune di residenza e sesso. Regione Emilia-Romagna.

Tutti i tumori

M



F



4.6 Traumi, lesioni e cause esterne: la mortalità

L'analisi dei traumi prevede lo studio sia delle cause esterne che li provocano, ovvero delle modalità con cui occorrono, sia delle lesioni loro conseguenza. In questa sezione sono quindi trattati entrambi gli aspetti focalizzandosi sugli eventi maggiormente frequenti. Come già accennato in materiali e metodi, l'analisi della occorrenza di traumi e lesioni non è di uso corrente per le possibili distorsioni in cui si può incorrere nell'utilizzo delle sole banche dati per il loro conteggio. È quindi più frequente analizzare questi eventi in momenti di approfondimento *ad hoc*. La mortalità viceversa è analizzata correntemente attraverso i dati provenienti dalle schede di decesso ISTAT, e tali dati sono quindi presentati in questa sezione. I dati di mortalità per queste cause sono per la maggior parte di buona qualità, occorre però porre attenzione dai dati relativi agli avvelenamenti e ai suicidi i quali sono spesso sottoposti a riscontro diagnostico e, a causa del ritardato ricevimento di tali referti, possono riportare distorsioni numeriche in banca dati.

I traumi e gli avvelenamenti rappresentano la 7° causa di decesso in provincia di Modena con 307 casi nel 2023 (Tabella 3.3.1.). Considerando i deceduti al di sotto dei 75 anni la causa esterna più frequente è data dal suicidio in entrambi i sessi, a cui seguono gli incidenti da traffico e le cadute accidentali (Figura 4.6.1.). Nei soggetti deceduti dopo i 75 anni invece al primo posto si trovano le cadute con percentuali al di sopra del 50% nei maschi e del 70% nelle femmine. Le lesioni più frequenti tra i morti in età inferiore ai 75 anni sono lesioni non specificate nei maschi e traumi multipli nelle femmine, nei soggetti deceduti in età più avanzata i traumi della testa nei maschi e i traumi di anca e coscia nelle femmine che sono costituiti nella maggior parte dei casi dalla frattura del femore (Figura 4.6.2.).

In generale, i tassi standardizzati di morte traumatica più alti in provincia si registrano nei distretti sanitari di Carpi e Pavullo, ma le differenze nella maggior parte dei distretti sono minime, la differenza maggiore rispetto al dato provinciale la registra Castelfranco che mostra un dato di 6 deceduti in meno ogni 100.000 abitanti (Tabella 4.6.1.). Ovviamente questi dati andrebbero osservati su periodi più lunghi per poter avere una potenza numerica adatta a valutare gli andamenti per tipo di causa esterna ed età.

Gli andamenti temporali della mortalità traumatica presentano, per le basse frequenze, andamenti con ampie oscillazioni che evidenziano però una mortalità in calo in ambo i sessi per incidenti da traffico e suicidio, più evidente nei maschi che partono da dati più alti (Figura 4.6.3.). Il trend delle cadute invece mostra dati in calo fino al 2003 e in aumento nei 20 anni successivi. Il trend relativo ai decessi per frattura del femore mostra un dato in calo fino al 2003 che poi resta stabile nel tempo (Figura 4.6.1.).

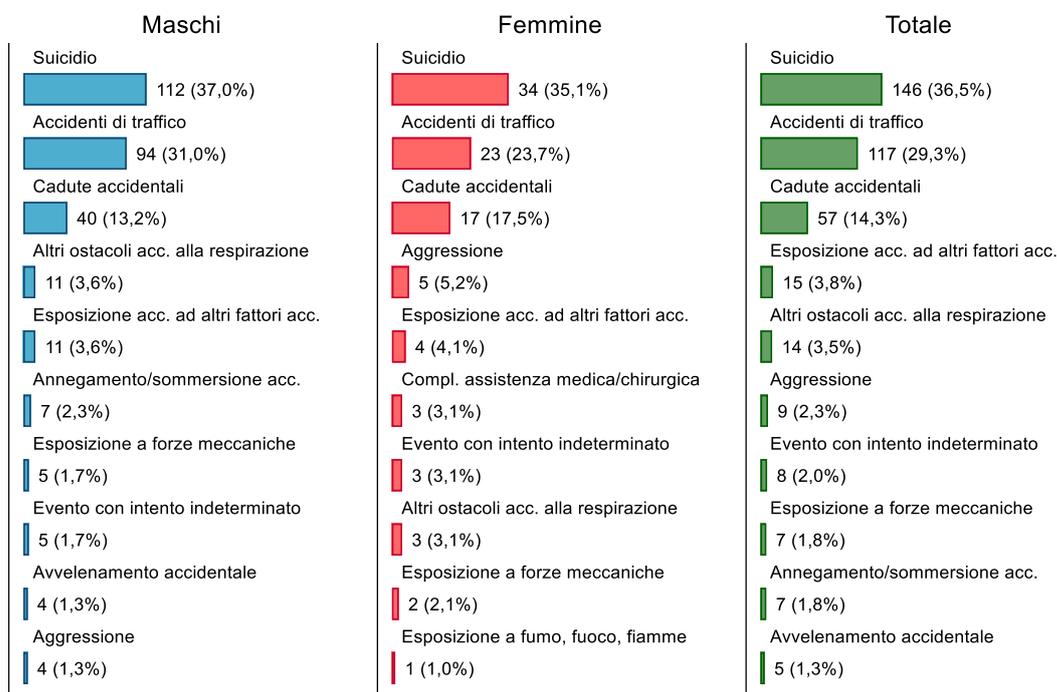
Considerando la distribuzione del rischio spaziale dei traumatismi si evidenzia, che nei maschi l'area tra i comuni di Pavullo e Montecreto evidenzia una mortalità superiore alla media regionale per incidenti da traffico, unitamente al comune di Concordia. Tra le femmine invece diversi comuni dell'area centro-nord tra cui Modena, seppur con rischi relativi differenti, mostrano rischi di decesso superiori alla media regionale (Figura 4.6.4.).

La mortalità per cadute invece mostra dati leggermente più uniformi e vicini alla media regionale con dati di poco superiori al rischio medio in piccole aree della zona centro-sud della provincia tra i maschi e della zona centro-nord tra le femmine. Per le femmine alcuni piccoli comuni del distretto di Carpi mostrano dati leggermente superiori di rischio di decesso per questa causa (Figura 4.6.4.).

La mortalità per suicidio sembra piuttosto omogenea nel territorio provinciale con dati di poco superiori alla media regionale in piccole aree all'estremo sud e nord della provincia nei maschi. Nelle femmine si evidenziano ampie aree con mortalità inferiore a nord del territorio provinciale e mortalità lievemente superiore in alcuni piccoli comuni a sud (Figura 4.6.4.).

Figura 4.6.1 Numero di decessi e mortalità proporzionale per le principali cause esterne in provincia di Modena distinti per sesso e classi d'età. Periodo 2020-2023.

0-74 anni



75+

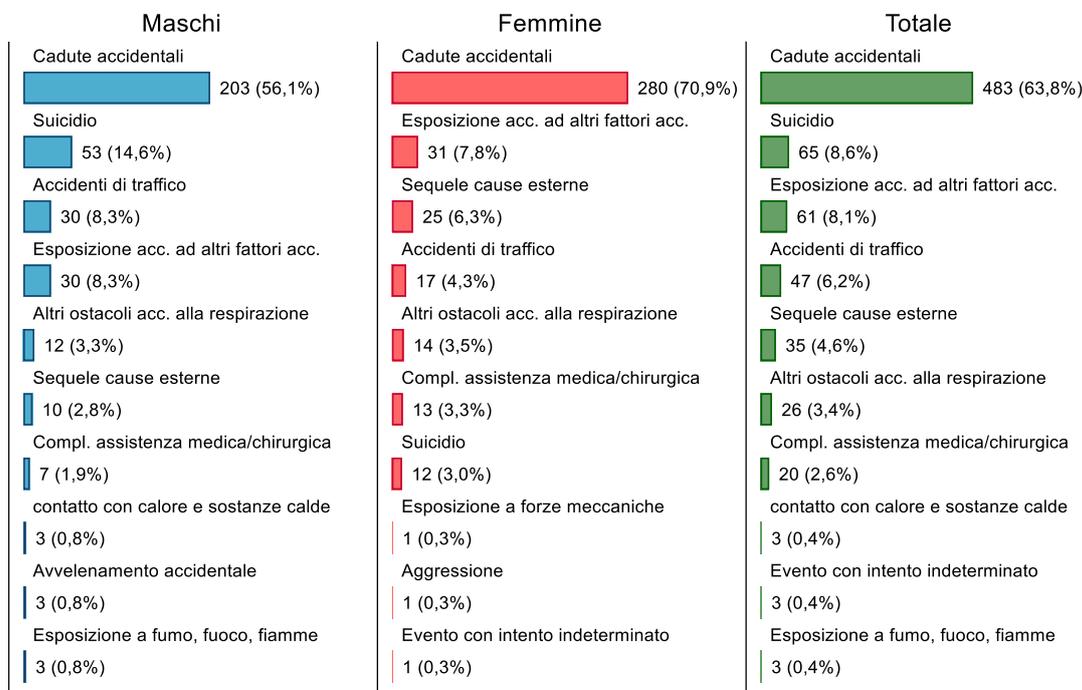
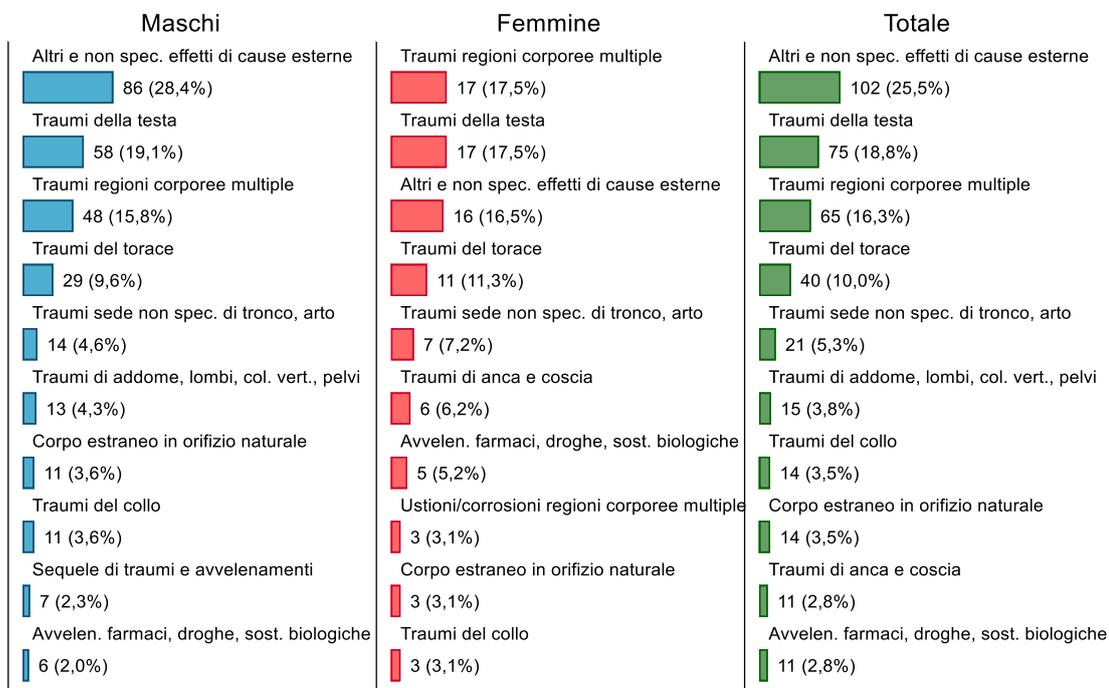


Figura 4.6.2. Numero di decessi e mortalità proporzionale per i principali traumi in provincia di Modena distinti per sesso e classi d'età. Periodo 2020-2023.

0-74 anni



75+

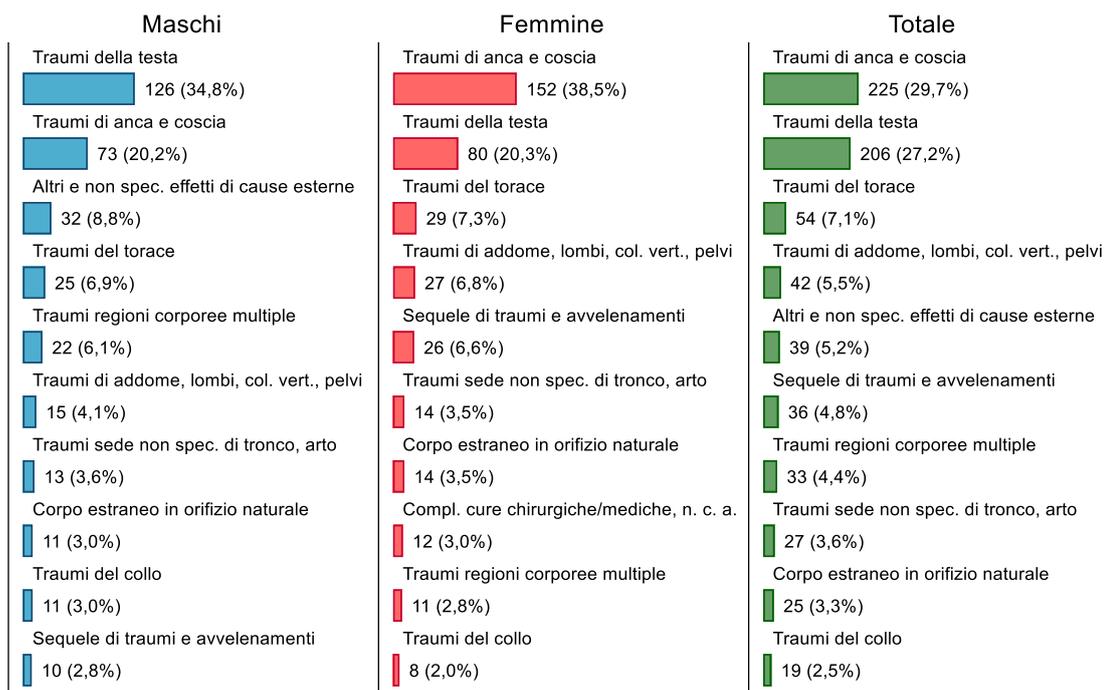


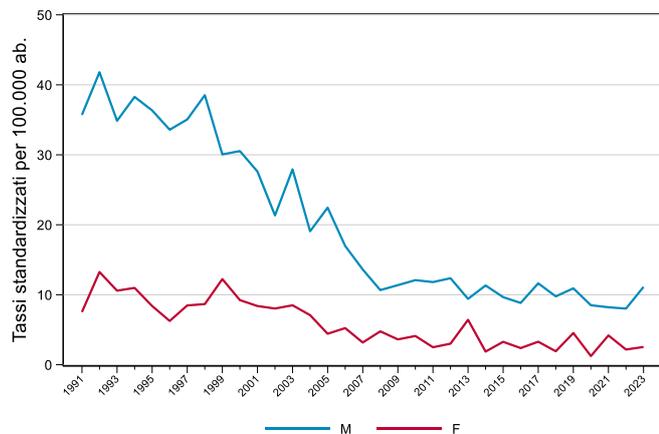
Tabella 4.6.1. Numero di decessi (N), tasso grezzo e standardizzato¹⁶ di mortalità (x 100.000 ab.) per i traumi e avvelenamenti distinti per sesso e distretto di residenza, provincia di Modena. Periodo 2019-2023.

Traumi ed avvelenamenti	Carpi	Castelfranco	Mirandola	Modena	Pavullo	Sassuolo	Vignola	Provincia
Maschi								
N	124	68	113	214	65	140	94	818
Tasso grezzo	47,22	35,46	54,30	47,92	62,44	47,24	41,25	47,08
Tasso standard	43,89	34,49	51,04	42,26	54,12	44,97	37,60	43,28
Femmine								
N	114	55	72	167	35	105	77	625
Tasso grezzo	41,67	28,66	33,29	34,83	33,74	34,66	33,32	34,74
Tasso standard	41,22	31,01	30,92	32,17	30,86	35,87	33,74	33,82
Maschi+Femmine								
N	238	123	185	381	100	245	171	1.443
Tasso grezzo	44,39	32,06	43,59	41,14	48,12	40,88	37,26	40,80
Tasso standard	42,52	32,69	40,68	37,07	42,15	40,29	35,61	38,41

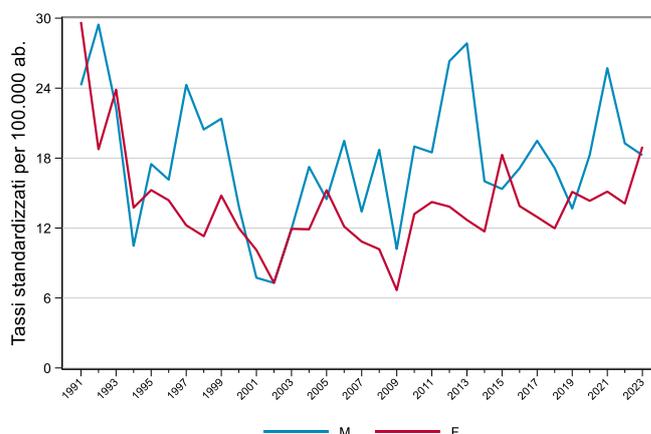
¹⁶ Popolazione standard: popolazione Regione Emilia-Romagna al 2011, distinta per sesso e fasce d'età quinquennali, ad eccezione delle prime e dell'ultima (0, 1-4, 5-9, ..., 85+).

Figura 4.6.3. Trend dei tassi standardizzati¹⁷ di mortalità per le principali cause esterne e la frattura del femore distinti per sesso, provincia di Modena. Periodo 1991-2023.

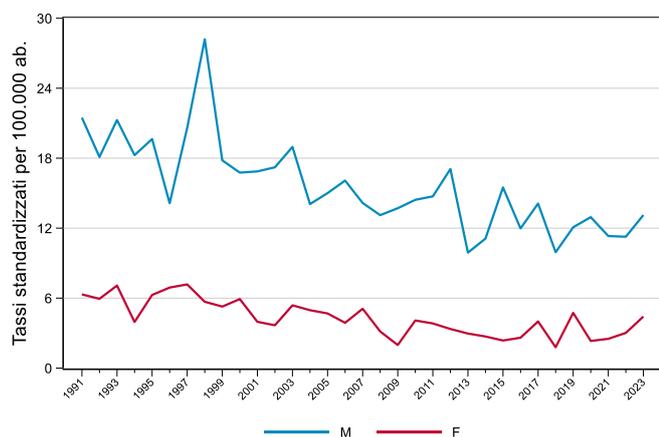
Accidenti da traffico



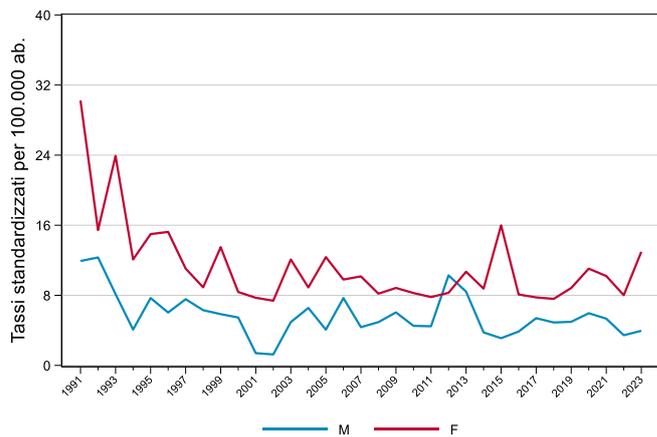
Cadute accidentali



Suicidio



Frattura del femore

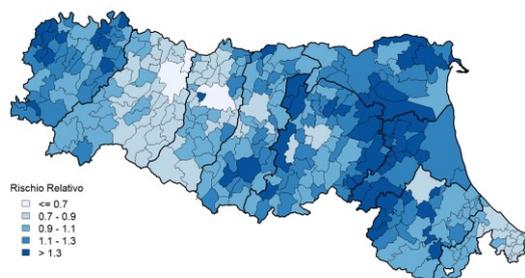


¹⁷ Popolazione standard: popolazione totale Regione Emilia-Romagna al 2011, distinta in fasce d'età quinquennali, ad eccezione delle prime e dell'ultima (0, 1-4, 5-9, ..., 85+).

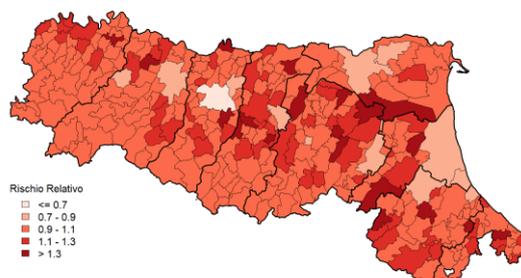
Figura 4.6.4. Mappe dei rischi di mortalità per le principali cause esterne. Stima degli SMR (BMR) 2020-2023 per comune di residenza e sesso. Regione Emilia-Romagna.

Accidenti da traffico

M

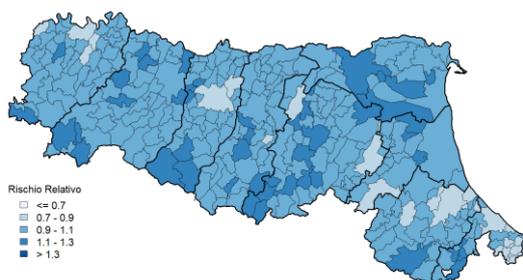


F

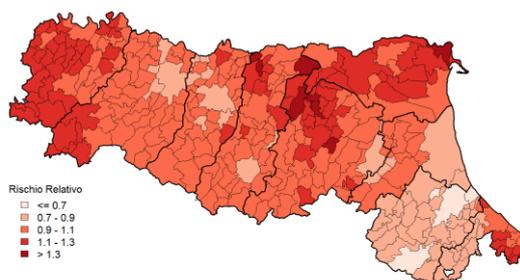


Cadute accidentali

M

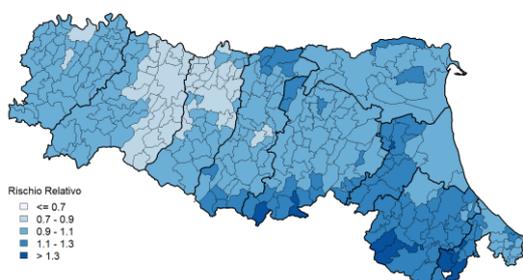


F

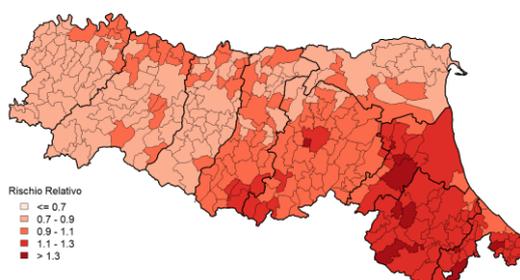


Suicidio

M



F



Discussione e conclusioni

L'analisi congiunta di indicatori di morbosità, fragilità e mortalità effettuata in questo documento, ha rappresentato una sfida legata sia alla diversa provenienza degli indicatori utilizzati, sia alla valutazione delle differenze territoriali in un'area come quella della provincia di Modena che presenta un buon grado di omogeneità della gestione socio-sanitaria. Il primo dato di interesse osservabile è relativo alla distribuzione geografica distrettuale dei malati cronici, che non ha mostrato differenze numeriche molto importanti passando da prevalenze standardizzate minime di 252,3 casi per 1.000 abitanti del distretto di Pavullo ai 261,6 casi per 1.000 del distretto di Mirandola. Il dato del distretto di Modena si colloca in questo range tra i dati medio bassi (254,2). I tassi standardizzati di mortalità, dello stesso periodo, hanno evidenziato dati anch'essi rassicuranti in quanto, considerato il tasso provinciale di decesso del periodo 2019-2023 pari a 1.050 deceduti ogni 100.000 abitanti e il range dei tassi standardizzati nei distretti oscillante da un tasso di 1.003,9 di Modena ad un tasso di 1.123,8 casi di Pavullo, si evidenzia una differenza massima in provincia di circa 120 casi ogni 100.000 abitanti in 5 anni. Le differenze anche in questo caso osservate non sono apparse importanti, ma comunque presenti e hanno mostrato un dato in cui si evince come il distretto di Pavullo abbia una frequenza relativamente più bassa di malattia, ma al tempo stesso una mortalità relativamente più elevata. Il distretto di Mirandola ha mostrato il secondo tasso di mortalità tra i distretti dopo Pavullo, con 1.111,4 casi per 100.000 abitanti coerentemente col dato relativamente più elevato di prevalenza di patologie a suo carico, così come il distretto di Modena, che ha presentato un basso dato di Mortalità coerente col dato medio-basso di prevalenza di patologie. Questo evidenzia come i livelli di prevalenza di patologie possono essere correlabili ai livelli di mortalità, ma non sempre, come osservato per Pavullo. L'indicatore di fragilità in modo ancor più coerente con quanto fino ad ora evidenziato, ha mostrato che le aree relativamente più fragili del territorio provinciale sono, seppur per diverse cause, ancora una volta collocabili nell'area a sud e a nord della provincia; ovvero nel distretto di Pavullo (sud), ma anche in parte nel distretto di Sassuolo e Vignola, e nel distretto di Mirandola (nord). L'area appenninica a sud, dove si colloca il distretto di Pavullo, mostra dati di fragilità relativamente superiori alla media provinciale per la presenza maggiore di soggetti di età avanzata e/o con reddito basso, mentre l'area nord (distretto di Mirandola) mostra una fragilità socio-sanitaria un poco più elevata, per la presenza relativamente maggiore di malati cronici. Modena, come capoluogo e come distretto, si mostra invece in generale più protetta, anche se, considerando l'andamento temporale dell'indicatore di fragilità, pare aver subito un peggioramento dei livelli di vulnerabilità negli ultimi anni, se si considera come confronto il dato del 2018. L'indicatore di fragilità ha mostrato andamenti interessanti e grosso modo sovrapponibili ai territori con maggiore mortalità, con qualche piccola eccezione rappresentata, però, nella maggior parte dei casi da piccoli comuni i cui dati possono essere maggiormente passibili di variabilità.

Analizzando gli andamenti temporali di morbosità e mortalità, si può affermare che i dati presenti sul territorio sono, ad oggi, positivi. I trend di prevalenza delle patologie croniche in analisi, che sono influenzati dalla mortalità e dalle nuove diagnosi, ovvero l'elevata mortalità abbassa la prevalenza e l'alto numero di nuove diagnosi la aumenta, in generale sono rassicuranti. In particolare tali trend mostrano un dato in provincia pressoché costante nel tempo, se si considera la prevalenza di almeno una malattia cronica. Gli andamenti di incidenza, invece, sono risultati più altalenanti a causa delle basse frequenze, ma anche in essi si è evidenziato, in generale sul dato provinciale, un calo dal 2016 al 2020 e un aumento, con parziale rientro ai livelli precedenti, dal 2021 al 2023. Sul calo del 2020 sicuramente può avere influito la diversa gestione sanitaria del primo anno di pandemia che non ha consentito, per il calo del numero dei ricoveri, la registrazione di diversi nuovi casi di malattia, tanto che una incisura nei trend temporali di incidenza si può osservare sul 2020 per tutte le patologie. Ancor più rassicuranti sono i trend di mortalità generale che, registrata su un periodo più lungo della prevalenza (2001-2023), ha mostrato un netto calo su tutto il territorio e in tutti i distretti dal 2001 al 2019, a cui ha fatto seguito, però, una evidente oscillazione in aumento dal 2020 al 2022 in relazione al periodo pandemico e un successivo rientro del dato nell'ultima rilevazione annuale del 2023. Ovviamente occorrerà attendere i dati del 2024 e del 2025 per verificare il proseguimento di tale rientro. A corollario, come dato positivo, si è registrato che l'indice di fragilità ha mostrato in tutte le rilevazioni un calo lieve, ma abbastanza generalizzato sul territorio, dal 2018 al 2023 della vulnerabilità socio-sanitaria.

Nell'anno 2023 le patologie croniche a maggiore prevalenza in provincia, tra quelle analizzate ad esclusione dei tumori, sono state i disturbi psichici, le patologie tiroidee e il diabete. Considerando l'incidenza, i tassi maggiori sono risultati invece a carico delle patologie reumatiche, delle demenze e della BPCO. Tali graduatorie sono apparse un poco diverse per sesso: i maschi hanno mostrato i tassi maggiori di prevalenza per diabete, cardiopatia ischemica e disturbi psichici, le femmine per patologie tiroidee, disturbi psichici e diabete, confermando come le patologie tiroidee siano a carico maggiormente del sesso femminile. I distretti analizzati hanno mostrato graduatorie analoghe a quelle provinciali.

La mortalità per causa al 2023 in provincia di Modena ha evidenziato al primo posto i decessi per malattie del sistema circolatorio, al secondo i tumori e al terzo i disturbi psichici e comportamentali costituiti per la maggior parte dalle demenze. La medesima graduatoria ha mostrato differenze per sesso ma non per territorio. In particolare nel sesso maschile le malattie del sistema respiratorio sopravanzano i disturbi psichici.

Ovviamente l'uso di dati correnti, per la valutazione della prevalenza di malattia, non consente sempre di fare paragoni diretti tra la prevalenza di certune malattie e la mortalità, il cui dato proporzionale per causa è analizzato utilizzando i grandi gruppi di cause e non le singole patologie. Ad esempio i primi grandi gruppi di cause di morte non sono presenti nelle graduatorie delle prevalenze in quanto le cause di morte circolatorie sono studiate, come prevalenza, solo attraverso le cardiopatie ischemiche e lo scompenso cardiaco e i tumori non vengono analizzati se non come incidenza dal Registro tumori regionale. Tuttavia al terzo posto tra le cause di morte analizzate si sono riscontrati i disturbi psichici rappresentati in mortalità principalmente dalle demenze, conteggiate a loro volta in prevalenza tra i disturbi psichici generali che rappresentano la prima patologia per prevalenza sul territorio. Come già accennato, infatti, tra i disturbi psichici analizzati in prevalenza, si calcola che il 37% dei casi circa sia a carico di soggetti anziani collegati a probabili situazioni di demenza senile o vascolare.

Sono proprio i dati relativi alle demenze nel territorio modenese che hanno mostrato gli andamenti di maggiore interesse, anche in relazione ai livelli presentati in mortalità rispetto al resto del territorio regionale. In particolare i dati della prevalenza delle demenze nel territorio modenese sono apparsi più o meno stabili dal 2016, mentre il dato di incidenza ha mostrato il solito calo con una incisura al 2020 e un successivo rialzo in quasi tutti i distretti negli anni successivi fino al 2022. Il trend di mortalità per queste cause è risultato in netto aumento dal 2001, a differenza di altre cause di decesso, come ad esempio le cause cardiocircolatorie, che hanno evidenziato un calo e un rischio relativo su tutto il territorio provinciale superiore al rischio medio di decesso regionale.

Per approfondire queste cause di decesso si è cercato, in mortalità, di creare un gruppo *ad hoc* che individuasse correttamente non solo le demenze come cause di morte, ma anche tutte le altre patologie degenerative senili e presenili, e anche il dato di mortalità di questo gruppo ha mostrato i medesimi andamenti spaziali e temporali delle sole demenze. L'aumento nel tempo di queste cause è stato sicuramente favorito anche dal calo della mortalità per patologie cardio e cerebrovascolari, che può avere causato l'instaurarsi di *cluster* di malati cronici con danni degenerativi vascolari o senili. Il calo della mortalità per malattie cardiovascolari sembra però generalizzato in Emilia-Romagna (4), resta quindi da spiegare l'eccesso di rischio di mortalità per queste cause sul territorio modenese in confronto al resto della regione. Alla base dell'andamento di mortalità in eccesso rispetto agli altri territori regionali si pensa che possa esistere una componente di distorsione dovuta alla diversa modalità di certificazione dei decessi sulla scheda ISTAT, fonte dei dati di mortalità (si veda *fac-simile* in appendice), da parte dei medici del territorio modenese. Tale modalità di certificazione può aver portato ad una migliore definizione dei decessi per malattie degenerative favorendo l'attribuzione della morte a queste patologie in vece delle malattie respiratorie o circolatorie. In merito è in corso un'analisi che mira a comprendere, e possibilmente a quantificare, quanta parte di questi eccessi siano dovuti alle diverse modalità di certificazione, ma resta comunque doveroso continuare ad attenzionare queste patologie soprattutto per il carico sociale e sanitario che esse comportano.

Tra le patologie con andamenti da attenzionare non vi sono solo le demenze, ma anche il diabete che mostra un dato in aumento come prevalenza, casi incidenti e mortalità e le malattie respiratorie femminili che mostrano aumenti a livello mortalità. Alla base di quest'ultimo dato vi è sicuramente l'abitudine al fumo del sesso femminile, che ha avuto un incremento ritardato nel tempo rispetto al sesso maschile e un decremento parimenti ritardato (5). Tra le patologie giovanili da attenzionare, per l'importante carico sociale e sanitario, si citano i disturbi psichici giovanili che, seppur non frequenti, mostrano dati femminili nelle classi di età 14-24 anni e 45-54 anni, pari a circa 4 casi per 1.000 abitanti superiori ai maschili, nonostante ciò i suicidi sono ad appannaggio maggiore dei maschi.

I dati del registro tumori che analizzano l'incidenza oncologica hanno mostrato che è il tumore della mammella il più frequente in provincia a seguire il tumore della prostata, il tumore del colon-retto e il tumore del polmone. I dati per distretto hanno evidenziato una discreta omogeneità nell'incidenza dei tumori totali con tassi standardizzati distrettuali che oscillano tra i 484,7 di Pavullo e il 546,9 di Carpi per una differenza di circa 60 casi ogni 100.000 abitanti in 5 anni.

La mortalità oncologica ha rappresentato la seconda causa di morte in provincia di Modena coerentemente con quanto osservato sul territorio regionale e nazionale (6) (4). I trend modenesi dei tassi standardizzati di mortalità dei principali tumori sono per la maggior parte in discesa ad eccezione dei trend a carico del tumore del pancreas e del polmone femminili, che seppure con oscillazioni, si sono mostrati in salita in modo conforme al dato di incidenza, e dei tumori del tessuto emopoietico maschili, anch'essi in salita. Per analizzare la mortalità oncologica del periodo pandemico (2020-2022) eliminando i difetti di mortalità dovuti alla mortalità correlata al Covid-19 che può essersi sostituita in modo competitivo con la mortalità per altre cause (2), in alcuni trend analizzati in questo documento si è aggiunto alla mortalità per tumore anche la mortalità tumore correlata che comprende non solo la mortalità dovuta direttamente al tumore (mortalità "per tumore") ma anche la mortalità per altra causa avente però il tumore di interesse tra le concause (mortalità "con tumore"). Da questa analisi si evince che, nonostante la presenza del Covid-19 e di una elevata mortalità del periodo, patologie oncologiche come il tumore del polmone non hanno subito importanti incrementi, e che tumori come quello del pancreas non hanno subito forti modifiche del proprio trend dovute alla mortalità competitiva. Il tumore del pancreas, infatti, ha continuato a mostrare andamenti in linea col trend precedente seppur con oscillazioni un poco più accentuate nella mortalità con concausa a testimonianza che solo pochi malati oncologici di Pancreas sono

deceduti per altra causa. Il tumore del polmone invece ha mostrato uno scarso aumento probabilmente a causa dei primi effetti positivi legati all'utilizzo della immunoterapia (7). Altri tumori come quello della mammella e del tessuto emolinfopoietico femminile hanno mostrato invece un effetto sinergico del periodo pandemico, ovvero una elevata mortalità sia nella analisi "per tumore" sia nella analisi che aggiunge alla precedente i deceduti "con tumore".

L'analisi dei traumi, effettuata solo tramite i dati di mortalità, ha messo in evidenza le differenze per età e sesso di tali cause di morte. Al di sotto dei 75 anni di età, il suicidio ha rappresentato, principalmente tra i maschi, la causa più frequente di decesso seguita dagli incidenti da traffico, sempre maggiormente a carico dei maschi. Entrambe le cause sono risultate in calo dal 1991, gli incidenti da traffico, in particolare, che partivano da un dato molto elevato al 1991 sono calati in modo molto netto fino al 2007 fino a mostrare dati inferiori ai suicidi. Le differenze territoriali si sono mostrate attraverso le mappe di rischio regionali, anche se tali differenze vanno osservate con beneficio del dubbio dato dai numeri piccoli e avvalorate solo per gli andamenti che mostrano aree ampie di rischio. Nei soggetti anziani deceduti dopo i 75 anni, al primo posto come causa di decesso si sono registrate le cadute con percentuali al di sopra del 50% nei maschi e del 70% nelle femmine.

In definitiva l'analisi congiunta degli indicatori di morbosità e mortalità ha mostrato indicazioni abbastanza chiare relative ai *cluster* spaziali quali l'area nord e sud della provincia, ma anche di età e genere da controllare per assicurare interventi sul territorio mirati alle situazioni più a rischio, oltre alle patologie da attenzionare maggiormente, quali ad esempio le demenze. Soprattutto le differenze spaziali, seppur non importanti, hanno mostrato un certo grado di riproducibilità nei diversi indicatori e fornito indirizzi di prevenzione.

Anche l'indicatore di fragilità ha mostrato differenze in un territorio tutto sommato omogeneo. In particolare ha evidenziato situazioni di maggiore fragilità in aree relativamente meno ricche, con più anziani o con prevalenza maggiore di patologie. Tali aree nell'analisi di relazione con la mortalità, in linea di massima, hanno individuato anche le aree con maggiore mortalità a riprova della bontà previsionale dell'indicatore. In definitiva, seppur con dati correnti, e non sempre con definizioni di caso omogenee si ritiene che diversi spunti di analisi e di intervento siano scaturiti da queste osservazioni, che dovranno comunque essere ottimizzate e standardizzate maggiormente nel futuro.

Bibliografia

1	ISTAT "Analisi del bridge coding Icd-9 - Icd-10 per le statistiche di mortalità per causa in Italia" https://ebiblio.istat.it/digibib/Metodi%20e%20norme/Analisi%20del%20bridge%20coding%20Icd-9%20Icd-10%202011.pdf , Metodi e norme 2011
2	Hansen CL, Viboud C, Simonsen L. Disentangling the relationship between cancer mortality and COVID-19 in the US. <i>Elife</i> 2024;13:RP93758. doi:10.7554/eLife.93758
3	Regione Emilia-Romagna DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE, "Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 2014-2019 – 1° semestre 2020" Malattie croniche delle basse vie respiratorie" file:///C:/Users/gattigi/Downloads/25.%20MalBasseVieResp_ok_gf.pdf, Marzo 2021
4	Regione Emilia-Romagna DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE, "Analisi descrittiva della mortalità per causa in Emilia-Romagna-anno 2023" https://salute.regione.emilia-romagna.it/normativa-e-documentazione/rapporti/atlante-di-mortalita
5	Invernizzi G. Fumo di tabacco e salute respiratoria nella donna: il ruolo del medico di famiglia. <i>Rivista della Società Italiana di Medicina Generale</i> . N. 1, febbraio 2010.
6	ISTAT, Tavola decessi totali regionali mensili anni 2015-2023, https://www.istat.it/notizia/dati-di-mortalita-cosa-produce-listat/
7	Gatti MG, Barbieri G, Giordano R, Bonora K, et al. "Impatto della terapia immunitaria prescritta per il tumore del polmone sulla mortalità in Emilia-Romagna: periodo 2009-2023" <i>Boll Epidemiol Naz</i> 2024;5(4):28-36 doi: 10.53225/ben_099

Appendice

Figura 1. Scheda ISTAT di decesso

ISTAT
ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA

ISTAT MODELLO 04 - Ed. 2021
COPIA PER L'ASL

ATTENZIONE:
Non seguire il modello durante la compilazione (carta copiativa)
Scrivere in stampatello

SCHEDA DI MORTE OLTRE IL 1° ANNO DI VITA

PARTE A - A CURA DEL MEDICO (per una corretta compilazione leggere le istruzioni sul verso)

MASCHIO FEMMINA **Età completata** _____ anni _____ mesi _____ giorni

1. Luogo del decesso Territorio in cui è avvenuto il decesso

1.1 Comune _____ 1.2 Provincia _____ 1.3 Codice ASL _____

2. Ricovero diagnostico Ricovero ospedaliero? SÌ NO

3. Cause iniziali (secondo ASL) _____

PARTE B - A CURA DELL'UFFICIALE DI STATO CIVILE (controllare ed eventualmente correggere cognome e nome)

MASCHIO FEMMINA **CODICE FISCALE della defunta/o** _____

Atto di morte Numero _____ Parto 1 2 Serie 1 2 Stato di Stato Civile _____

DEDENAZIONE DI COMUNE E PROVINCIA
Comune _____ Provincia _____

4. Parte I **CAUSA DI MORTE: sequenza di condizioni mortuose o traumatiche/avvelenamenti che ha condotto a morte**
In presenza di più sequenze scegliere la più rilevante - in caso di traumatismo/avvelenamento compilare anche i quesiti da 5 a 9

1. che ha provocato la causa riportata nella riga successiva _____ anni o mesi o giorni

2. che ha provocato la causa riportata nella riga successiva _____ anni o mesi o giorni

3. che ha provocato la causa riportata nella riga successiva _____ anni o mesi o giorni

4. che ha provocato la causa riportata nella riga successiva _____ anni o mesi o giorni

4. Parte II Altri stati morbose rilevanti: indicare altre condizioni morbose o traumatiche/avvelenamenti che non fanno parte della sequenza riportata nel quesito 4. Parte I, ma che hanno contribuito al decesso.

5. Evento che ha dato origine al traumatismo/avvelenamento indicato nel quesito 4, Parte I (per caduta da scale e pozzi, infortunio, colpo di fulmine, violenza sessuale, ...)
Specificare inoltre se causato da evento catastrofico (terremoti, alluvioni, frane, incendi boschi, tsunami, ondate di calore, proli, distinzioni, ...)

6. Modalità del traumatismo/avvelenamento (indicare la più verosimile, compilare sempre)

6.1 Se "Accidentale" specificare: Infortunio sul lavoro: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131

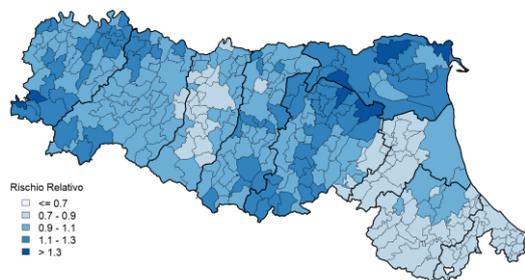
Tabella 1. Numero di decessi (N), tasso grezzo e standardizzato¹⁸ di mortalità (x 100.000 ab.) per i principali tumori distinti per sesso e distretto di residenza, provincia di Modena. Periodo 2019-2023.

Causa di morte	Carpi			Mirandola			Modena			Pavullo			Sassuolo			Vignola			Castelfranco			Ausl Modena		
	N	Tasso Grezzo	Tasso standardizzato	N	Tasso Grezzo	Tasso standardizzato	N	Tasso Grezzo	Tasso standardizzato	N	Tasso Grezzo	Tasso standardizzato	N	Tasso Grezzo	Tasso standardizzato	N	Tasso Grezzo	Tasso standardizzato	N	Tasso Grezzo	Tasso standardizzato	N	Tasso Grezzo	Tasso standardizzato
Maschi																								
TUMORI	815	310,4	288,4	659	316,7	290,7	1.351	302,5	263,9	913	308,1	290,7	372	357,4	285,6	717	314,6	288,0	540	281,6	284,5	5.367	308,9	281,8
T. mal. colon-retto	82	31,2	28,8	55	26,4	23,9	121	27,1	23,1	89	30,0	28,4	33	31,7	24,7	74	32,5	28,7	51	26,6	26,7	505	29,1	26,1
T. mal. pancreas	69	26,3	24,7	48	23,1	21,6	76	17,0	15,1	67	22,6	21,3	26	25,0	20,3	43	18,9	17,2	44	22,9	24,1	373	21,5	19,9
T. mal. trachea, bronchi, polmone	188	71,6	66,9	165	79,3	73,5	320	71,7	63,9	217	73,2	69,1	69	66,3	54,1	176	77,2	71,6	129	67,3	69,4	1.264	72,8	67,3
T. mal. prostata	56	21,3	19,5	50	24,0	21,5	103	23,1	19,0	88	29,7	27,9	38	36,5	27,9	53	23,3	20,3	32	16,7	17,2	420	24,2	21,5
T. mal. tess.linfoematopoietico	92	35,0	32,3	66	31,7	29,1	138	30,9	26,8	66	22,3	21,1	29	27,9	22,4	77	33,8	31,2	41	21,4	22,3	509	29,3	26,8
Femmine																								
TUMORI	719	262,8	255,9	586	270,9	256,1	1.279	266,8	244,5	742	244,9	249,1	306	295,0	269,7	616	266,6	265,8	474	247,0	268,2	4.722	262,5	255,0
T. mal. colon-retto	51	18,6	18,2	72	33,3	31,2	129	26,9	24,3	64	21,1	21,7	28	27,0	24,0	59	25,5	25,5	50	26,1	27,8	453	25,2	24,3
T. mal. pancreas	64	23,4	22,8	48	22,2	21,5	103	21,5	19,7	63	20,8	21,2	27	26,0	24,9	56	24,2	24,4	53	27,6	30,1	414	23,0	22,5
T. mal. trachea, bronchi, polmone	119	43,5	41,9	76	35,1	33,1	201	41,9	38,4	129	42,6	42,6	46	44,3	41,3	100	43,3	42,9	62	32,3	34,6	733	40,7	39,4
T. mal. mammella	112	40,9	40,0	76	35,1	32,8	207	43,2	39,6	97	32,0	32,8	37	35,7	32,3	73	31,6	31,0	58	30,2	32,2	660	36,7	35,5
T. mal. tess.linfoematopoietico	76	27,8	27,4	52	24,0	23,1	116	24,2	22,2	73	24,1	24,5	23	22,2	20,6	55	23,8	24,1	49	25,5	28,5	444	24,7	24,2
Maschi + Femmine																								
TUMORI	1.534	286,1	271,6	1.245	293,4	272,9	2.630	284,0	253,9	1.655	276,2	269,3	678	326,2	277,4	1.333	290,4	276,6	1.014	264,3	276,1	10.089	285,3	268,0
T. mal. colon-retto	133	24,8	23,3	127	29,9	27,7	250	27,0	23,7	153	25,5	24,9	61	29,4	24,4	133	29,0	27,1	101	26,3	27,3	958	27,1	25,2
T. mal. pancreas	133	24,8	23,7	96	22,6	21,6	179	19,3	17,5	130	21,7	21,3	53	25,5	22,7	99	21,6	20,9	97	25,3	27,2	787	22,3	21,3
T. mal. trachea, bronchi, polmone	307	57,3	54,1	241	56,8	52,7	521	56,3	50,8	346	57,7	55,4	115	55,3	47,5	276	60,1	56,8	191	49,8	51,5	1.997	56,5	52,9
T. mal. mammella	114	21,3	21,0	76	17,9	16,9	207	22,4	20,4	97	16,2	16,9	38	18,3	17,0	73	15,9	15,9	59	15,4	16,8	664	18,8	18,4
T. mal. prostata	56	10,4	9,5	50	11,8	10,4	103	11,1	9,2	88	14,7	13,5	38	18,3	13,6	53	11,5	9,8	32	8,3	8,3	420	11,9	10,4
T. mal. tess.linfoematopoietico	168	31,3	29,8	118	27,8	26,0	254	27,4	24,4	139	23,2	22,9	52	25,0	21,5	132	28,8	27,6	90	23,5	25,5	953	26,9	25,4

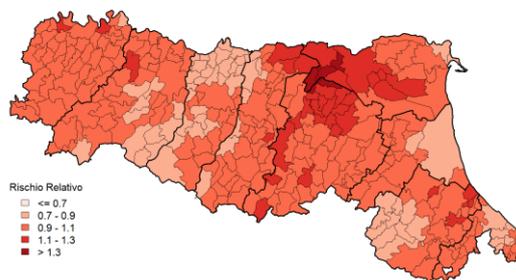
Figura 2. Mappe dei rischi di mortalità per i principali tumori. Stima degli SMR (BMR) 2020-2023 per comune di residenza e sesso. Regione Emilia-Romagna.

Colon retto

M

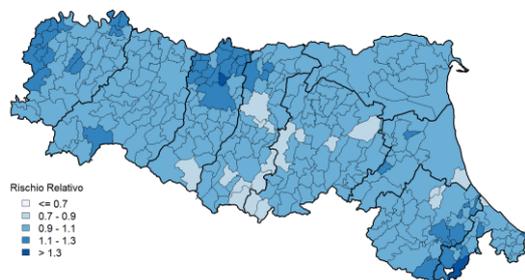


F

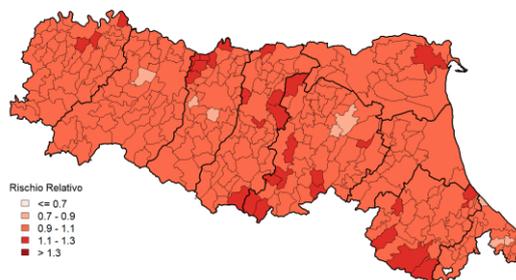


Pancreas

M



F

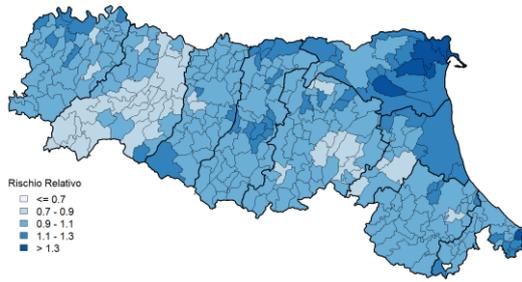


Segue...

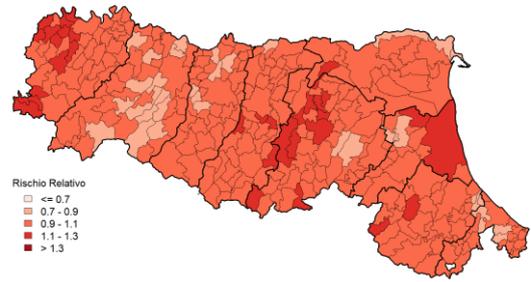
¹⁸ Popolazione standard: popolazione Regione Emilia-Romagna al 2011, distinta per sesso e fasce d'età quinquennali, ad eccezione delle prime e dell'ultima (0, 1-4, 5-9, ..., 85+).

Polmone

M

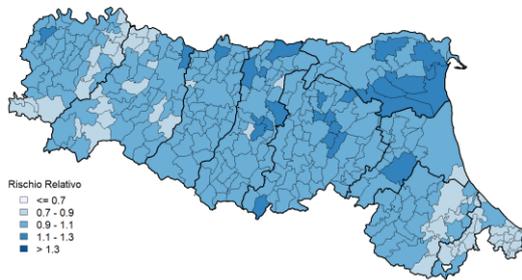


F



Emolinfopietici

M



F

