

Analisi dei livelli di mortalità per degenerazioni cerebrali senili e presenili in provincia di Modena e relativa mortalità competitiva: confronto con dati regionali (ultimo anno di rilevazione 2023)

Luglio 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:

Giovanna Barbieri Servizio Epidemiologia e comunicazione del rischio, Ausl Modena

Hanno collaborato:

Karin Bonora Servizio Epidemiologia e comunicazione del rischio, Ausl Modena

Giuliano Carrozzì Servizio Epidemiologia e comunicazione del rischio, Ausl Modena

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

Sommario

Premessa	2
Materiali e Metodi	2
Risultati	4
1 Prevalenza di malattia: le demenze	4
2. Descrittiva al 2023 della mortalità per degenerazioni cerebrali senili e delle cause di decesso che normalmente competono con esse	7
3. Certificazione delle demenze con termini mal definiti (R) e mortalità competitiva per codifica: focus su malattie respiratorie e genito-urinarie	11
Conclusioni	17
Bibliografia	17
Appendice	18

Premessa

Da diversi anni la provincia di Modena presenta importanti livelli di mortalità per malattie degenerative cerebrali senili e presenili, superiori anche a quelli registrati in regione Emilia-Romagna. Tale situazione può dipendere dalla effettiva distribuzione delle patologie in oggetto, ma anche dalla competizione naturale causata dalla mortalità per altre cause che in qualche modo possono precedere l'instaurarsi di patologie degenerative cerebrali senili quali, in *primis*, le patologie cardiache e cerebro-vascolari. Ulteriori cause di decesso competitive alle degenerative senili, sono rappresentate da quelle patologie che si sostituiscono ad esse come causa iniziale di decesso per cattive modalità di compilazione dei certificati di morte ISTAT; in particolare le polmoniti e le infezioni delle vie urinarie. In questo documento si esplorano i motivi di tali eccessi cercando di quantificare l'entità della mortalità competitiva naturale unitamente alle possibili distorsioni dovute alla certificazione del dato di decesso. Il tutto per stimare la reale dimensione della mortalità per queste cause.

Materiali e Metodi

Nel successivo documento vengono analizzati in *primis* i dati di **prevalenza e incidenza** di demenza, come patologia indice del gruppo malattie degenerative cerebrali, sia per il territorio modenese, sia per il territorio regionale, secondariamente i dati di **mortalità per malattie degenerative senili e presenili dell'anno 2023**.

I dati modenesi di malattia sono stati ottenuti dal registro demenze aziendale (prevalenza ed incidenza), mentre quelli regionali (mappa e trend di prevalenza di demenze) provengono dal profilo di salute regionale¹.

I dati di mortalità per malattie degenerative senili e presenili sono stati ottenuti dalla **banca dati regionale di mortalità** utilizzando i seguenti codici ICD-10 di causa iniziale di decesso: F019, F03-F04, G20-G26, G30-G32; L89. Vengono presentate per Modena le frequenze, i tassi grezzi e standardizzati di queste cause unitamente ad altre cause di decesso del 2023 con dettaglio per sesso ed età (0-74 anni e >75 anni). Per confrontare gli andamenti territoriali delle cause di decesso in studio e delle cause che **competono naturalmente** con esse, principalmente le **patologie cardiache e cerebro-vascolari**, vengono presentati i tassi standardizzati di mortalità per tutte le cause, per malattie cerebrali senili e presenili e per malattie cardiovascolari di ogni Ausl della regione.

Per quanto concerne la valutazione della **competizione** data da **altre cause di decesso**, provocata da problemi di certificazione, sono state compiute analisi relative all'applicazione di una particolare regola internazionale di selezione della causa iniziale di decesso (1) qualora sul certificato le malattie cerebrali senili e presenili siano state descritte in modo mal definito e siano inserite in posizione di concausa. Tale regola, utilizzata sia in regione sia in Italia, è definita Direct Sequel (DS) (1) e porta a scartare le patologie degenerative cerebrali senili e presenili come causa iniziale di decesso poste nella sezione delle concause del certificato (Parte 2) a favore di altre cause meglio certificate e descritte in una posizione primaria sul certificato (Parte 1) (si veda Figura 1 in Appendice), causando uno *shift* della causa iniziale di decesso tra cause degenerative senili e altre cause. Tali analisi, volte a conteggiare i possibili *shift* al 2023, sono state intraprese utilizzando i codici ICD-10 delle concause di decesso mal definite inserite in banca dati con cui si codificano le cause senili descritte con termini scarsamente definiti come deterioramento senile, cerebrale, involuzione cognitiva, allettamento etc...(codici ICD-10: R263, R418), oltre ai codici che si utilizzano per le polmoniti (J18), le patologie urinarie (N17, N18, N39) e altre cause che possono competere per cattiva codifica con le causa in studio (E46, D64, J69, K55, K56; si veda dopo per approfondimento). Le cause di decesso che più frequentemente competono per motivi di cattiva certificazione con le degenerative cerebrali senili sono le **polmoniti** e le **cause renali**.

Calcolata la frequenza dei possibili *shift* della causa iniziale di decesso occorsa nel 2023 in tutte le sedi regionali, si è applicato questo numero alla popolazione regionale di interesse ad esclusione di Modena, che presenta l'eccesso, e di Bologna, che non rientra nell'analisi (si veda dopo), per calcolare il recupero della differenza di mortalità per malattie degenerative cerebrali senili e presenili di Modena rispetto al resto della regione.

¹ <https://salute.regione.emilia-romagna.it/profilo-di-salute-emilia-romagna>

Per completare le osservazioni sono stati presentati nel documento anche gli andamenti temporali e per Ausl di queste patologie.

Le analisi delle concause sono state intraprese utilizzando tutti i dati inseriti dai Registri di mortalità della regione ad eccezione dei dati del registro di Bologna che nel 2023 non inseriva tutti i codici delle concause mal definite.

Per la creazione degli indicatori di mortalità e aziendali di malattia, sono stati utilizzati i dati di popolazione forniti dalla Regione Emilia-Romagna all'ultimo anno disponibile al momento dell'elaborazione dei dati, ovvero al 31.12.2023.

Per comodità di scrittura e lettura nei paragrafi successivi del presente documento le patologie in studio degenerative cerebrali senili e presenili sono state definite come **malattie senili**.

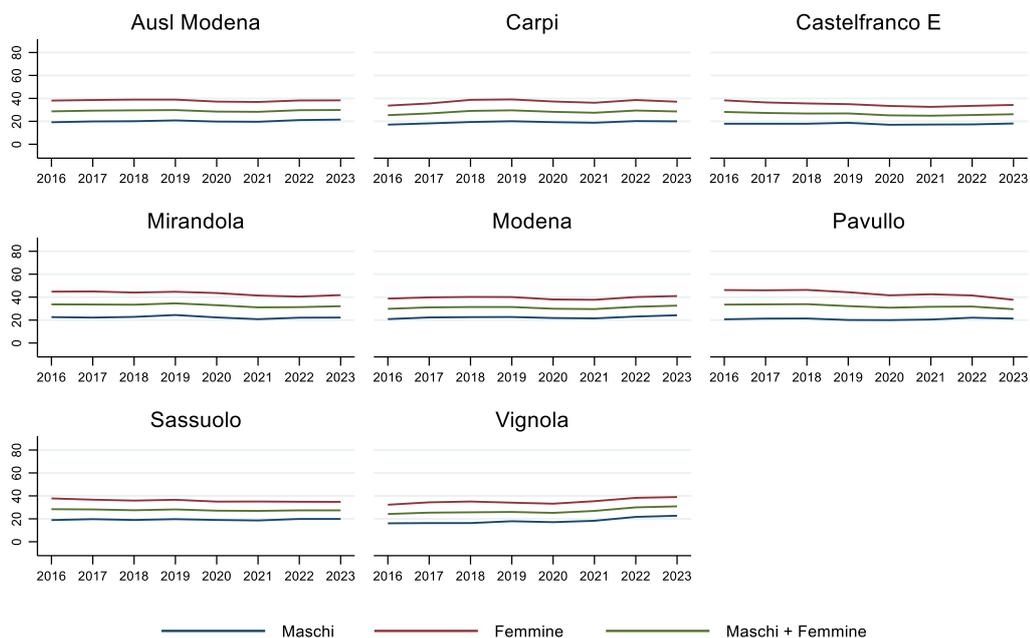
Risultati

1 Prevalenza di malattia: le demenze

I trend di prevalenza e incidenza di demenza sul territorio provinciale e nei distretti socio-sanitari modenesi, mostrano un dato più o meno stabile dal 2016 con piccoli cenni di aumento o diminuzione visibili però solo in alcune aree. Il dato di incidenza è più mobile, a causa delle basse frequenze, rispetto a quello di prevalenza, ma evidenzia comunque un andamento abbastanza costante nel territorio provinciale, rappresentato dal dato di Ausl (Figura 1.1). L'incisione visibile in tutti i grafici di incidenza sul 2020, è sicuramente legata al periodo pandemico che, per il calo dei ricoveri per cause "non Covid-19", non ha consentito una adeguata registrazione dei nuovi casi nell'anno. Il trend regionale dei malati di demenza, mostra invece una lieve diminuzione di circa 400 casi in totale dal 2018 al 2023, che potrebbe essere stata influenzata sia dall'aumento della mortalità per demenza, sia dalla diminuzione sul territorio regionale del numero di nuovi casi (Figura 2.1). Anche questo trend mostra una incisione, sicuramente anch'essa sostenuta dalla pandemia, ritardata rispetto alla incisione in incidenza (al 2022) in quanto a carico di dati prevalenti che si basano su diagnosi non per forza dell'anno in corso. La mappa regionale dei tassi di prevalenza al 2023 (Figura 3.1), mostra un dato superiore sulla provincia di Modena (19,7 X 1.000) rispetto a quasi tutti gli altri territori, secondo solo a quello di Imola (20,8x 1.000).

Figura 1.1 Trend dei tassi standardizzati di prevalenza e incidenza di demenza per 1.000 residenti in provincia di Modena. Periodo 2016-2023

Prevalenza



Incidenza

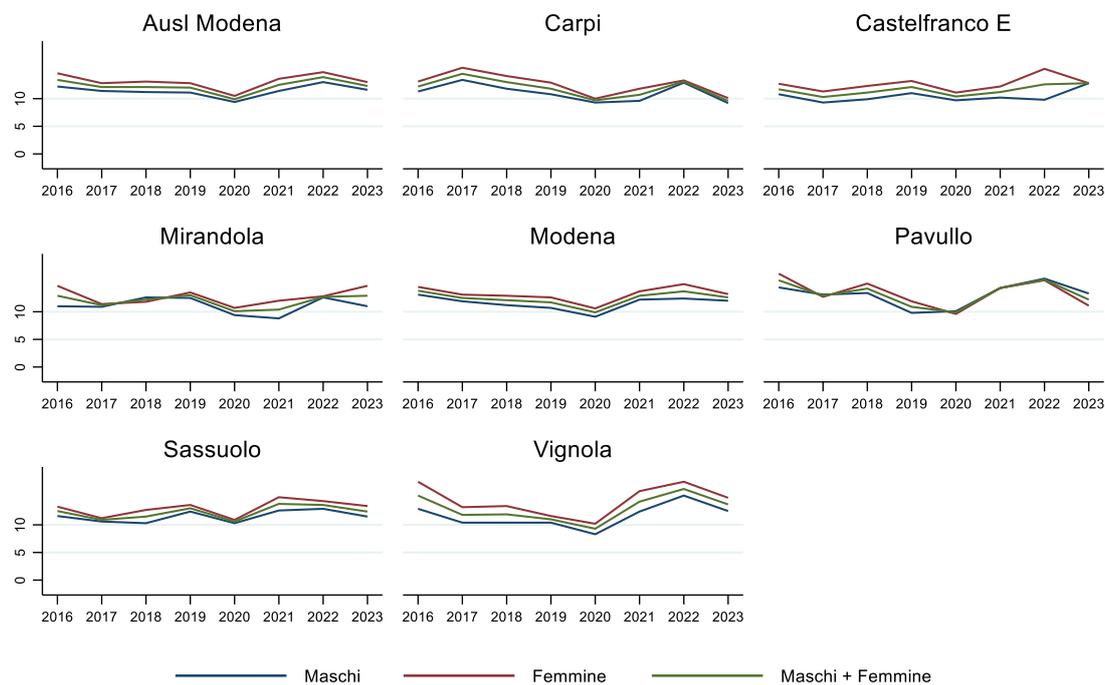


Figura 2.1 Trend del numero di malati di demenza (prevalenza). Regione Emilia Romagna anno 2023

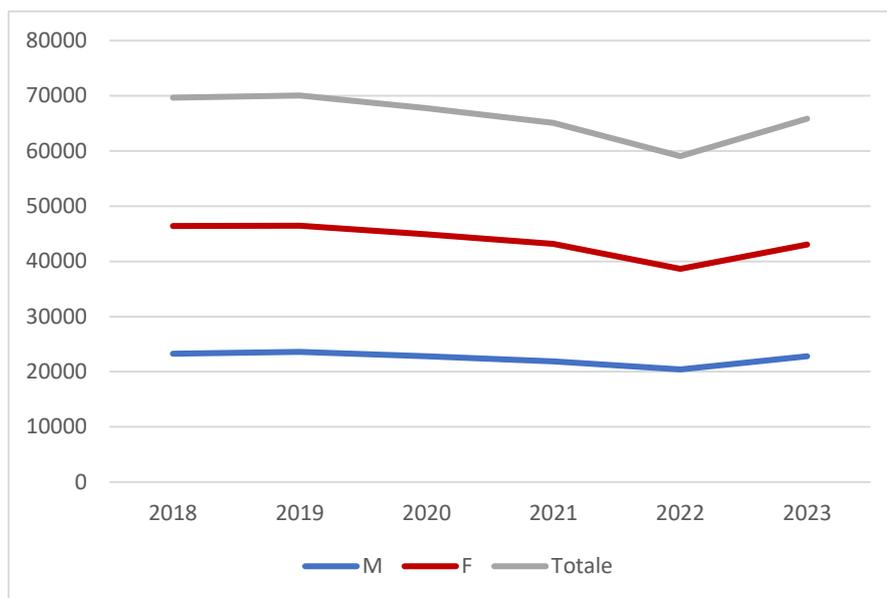


Figura 3.1 Mappa dei tassi standardizzati di prevalenza di demenza per 1.000 residenti. Regione Emilia Romagna anno 2023

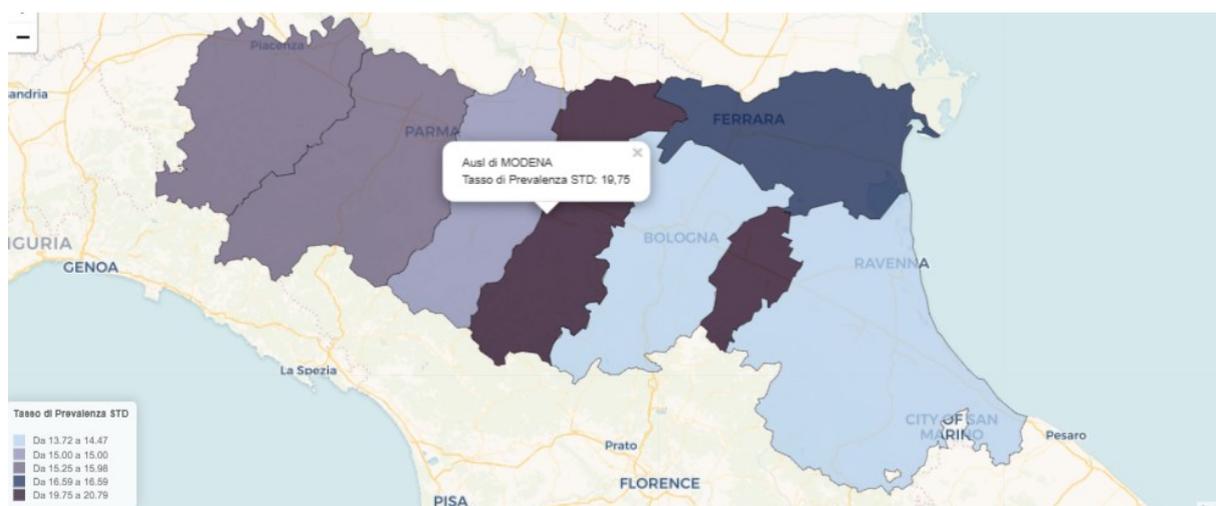


Tabella Tassi standardizzati di prevalenza di demenza (X 1.000 residenti) per Ausl. Regione Emilia Romagna anno 2023

Ausl	Tasso di Prevalenza STD
PIACENZA	15,2
PARMA	16,0
REGGIO EMILIA	15,0
MODENA	19,7
BOLOGNA	14,5
IMOLA	20,8
FERRARA	16,6
ROMAGNA	13,7

2. Descrittiva al 2023 della mortalità per degenerazioni cerebrali senili e delle cause di decesso che normalmente competono con esse

Dall'osservazione della Tabella 1.2, si evince che le degenerazioni cerebrali senili rappresentano a Modena il 16,5% delle cause totali di decesso dei soggetti deceduti in età superiori ai 75 anni, e il 13,6% delle morti totali. L'analisi per Ausl al 2023 dei tassi standardizzati di mortalità per tali cause (Figura 1.2), mostra in regione il primo posto della Ausl di Modena in ambo i sessi con un dato che supera di circa 38 deceduti ogni 100.000 abitanti il dato regionale. Tuttavia, se si considera la mortalità generale, Modena presenta un tasso standardizzato di decesso inferiore alla media regionale di circa 19 morti ogni 100.000 abitanti, superiore solo alla Ausl di Imola, di Bologna e alla Ausl Romagna. La mortalità per malattie cardiovascolari della Ausl di Modena si colloca, invece, al 6° posto in regione, con un tasso sovrapponibile a quello riferibile alla media regionale (262,5 vs 262,1), inferiori a Modena in questo ambito troviamo la Ausl Bologna, la Ausl Romagna e Imola.

Considerando i trend dei tassi standardizzati, si osserva in generale in ambo i sessi un aumento nel tempo delle malattie senili e una diminuzione delle cardiovascolari e delle cerebrovascolari (Figura 2.2).

Tabella 1.2 Frequenza, mortalità proporzionale, tassi grezzi e standardizzati (X100.000) per causa di decesso ed età. Ausl Modena 2023.

0-74 anni

Causa di morte	Maschi				Femmine				Totale			
	N	%	Tasso grezzo	Tasso standardiz zato	N	%	Tasso grezzo	Tasso standardiz zato	N	%	Tasso grezzo	Tasso standardiz zato
Mal. Infettive	15	1,5	4,8	4,4	9	1,5	2,9	2,5	24	1,5	3,9	3,4
Tumori	406	40,4	130,1	118,2	342	57,5	111,1	99,8	748	46,7	120,7	108,9
Mal. Ematopoietiche	2	0,2	0,6	0,6	4	0,7	1,3	1,2	6	0,4	1,0	0,9
Mal. Endocrino-Metaboliche	46	4,6	14,7	13,3	27	4,5	8,8	8,0	73	4,6	11,8	10,6
Dist. Psichici e Comport.	16	1,6	5,1	4,9	12	2,0	3,9	3,5	28	1,8	4,5	4,2
Mal. Sist. Nervoso, Occhio, Orecchio	51	5,1	16,3	15,1	19	3,2	6,2	5,6	70	4,4	11,3	10,3
Mal. Sist. Circolatorio	235	23,4	75,3	68,2	78	13,1	25,3	22,6	313	19,6	50,5	45,2
Mal. Sist. Respiratorio	47	4,7	15,1	13,7	19	3,2	6,2	5,5	66	4,1	10,7	9,5
Mal. App. Digerente	37	3,7	11,8	10,8	19	3,2	6,2	5,6	56	3,5	9,0	8,2
Mal. Cute	2	0,2	0,6	0,5	1	0,2	0,3	0,3	3	0,2	0,5	0,4
Mal. Sist. Osteomuscolare	4	0,4	1,3	1,2	6	1,0	1,9	1,7	10	0,6	1,6	1,4
Mal. App. Genitourinario	9	0,9	2,9	2,6	4	0,7	1,3	1,1	13	0,8	2,1	1,9
Gravidanza, Parto, Puerperio	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Cond. Morbose Perinatale	3	0,3	1,0	1,3	3	0,5	1,0	1,2	6	0,4	1,0	1,2
Malf. Congenite	4	0,4	1,3	1,4	6	1,0	1,9	1,8	10	0,6	1,6	1,6
Mal. Mal Definite	3	0,3	1,0	0,8	1	0,2	0,3	0,3	4	0,3	0,7	0,5
Traumi e Avvelenamenti	91	9,1	29,2	27,5	27	4,5	8,8	8,3	118	7,4	19,0	17,8
Causa sconosciuta	27	2,7	8,7	8,7	14	2,4	4,5	4,3	41	2,6	6,6	6,5
Covid-19	8	0,8	2,6	2,2	4	0,7	1,3	1,2	12	0,8	1,9	1,7
Mal. senili e presenili	29	2,9	9,3	8,6	14	2,4	4,5	4,1	43	2,7	6,9	6,3
Mortalità generale	1.006	100,0	322,3	295,3	595	100,0	193,3	174,4	1.601	100,0	258,3	234,3

75+

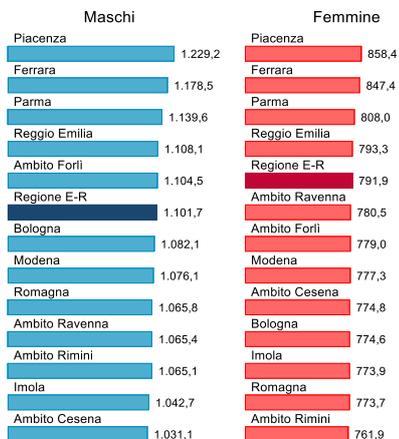
Causa di morte	Maschi				Femmine				Totale			
	N	%	Tasso grezzo	Tasso standardiz zato	N	%	Tasso grezzo	Tasso standardiz zato	N	%	Tasso grezzo	Tasso standardiz zato
Mal. Infettive	46	1,7	123,8	114,8	68	2,0	132,1	127,5	114	1,9	128,6	122,7
Tumori	655	24,2	1.763,4	1.672,2	612	17,9	1.188,4	1.146,8	1.267	20,7	1.429,4	1.346,1
Mal. Ematopoietiche	18	0,7	48,5	38,0	13	0,4	25,2	22,4	31	0,5	35,0	28,3
Mal. Endocrino-Metaboliche	123	4,5	331,1	308,7	119	3,5	231,1	211,2	242	4,0	273,0	248,2
Dist. Psichici e Comport.	241	8,9	648,8	550,4	453	13,3	879,7	786,8	694	11,3	782,9	697,1
Mal. Sist. Nervoso, Occhio, Orecchio	153	5,6	411,9	379,2	236	6,9	458,3	433,3	389	6,4	438,8	412,8
Mal. Sist. Circolatorio	841	31,0	2.264,1	1.973,9	1.170	34,3	2.272,0	2.033,5	2.011	32,8	2.268,7	2.010,9
Mal. Sist. Respiratorio	252	9,3	678,4	585,8	250	7,3	485,5	440,8	502	8,2	566,3	495,8
Mal. App. Digerente	94	3,5	253,1	237,6	141	4,1	273,8	254,0	235	3,8	265,1	247,7
Mal. Cute	12	0,4	32,3	31,6	20	0,6	38,8	34,0	32	0,5	36,1	33,1
Mal. Sist. Osteomuscolare	18	0,7	48,5	42,0	28	0,8	54,4	51,3	46	0,8	51,9	47,8
Mal. App. Genitourinario	81	3,0	218,1	192,7	104	3,0	202,0	179,8	185	3,0	208,7	184,7
Gravidanza, Parto, Puerperio	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Cond. Morbose Perinatale	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Malf. Congenite	2	0,1	5,4	4,9	2	0,1	3,9	3,7	4	0,1	4,5	4,2
Mal. Mal Definite	16	0,6	43,1	37,3	34	1,0	66,0	56,7	50	0,8	56,4	49,4
Traumi e Avvelenamenti	86	3,2	231,5	209,2	103	3,0	200,0	184,9	189	3,1	213,2	194,1
Causa sconosciuta	9	0,3	24,2	24,9	8	0,2	15,5	13,7	17	0,3	19,2	17,9
Covid-19	65	2,4	175,0	153,3	55	1,6	106,8	94,8	120	2,0	135,4	116,9
Mal. senili e presenili	366	13,5	985,3	854,1	643	18,8	1.248,6	1.130,4	1.009	16,5	1.138,3	1.025,6
Mortalità generale	2.712	100,0	7.301,1	6.556,3	3.416	100,0	6.633,4	6.075,0	6.128	100,0	6.913,2	6.257,6

Totale

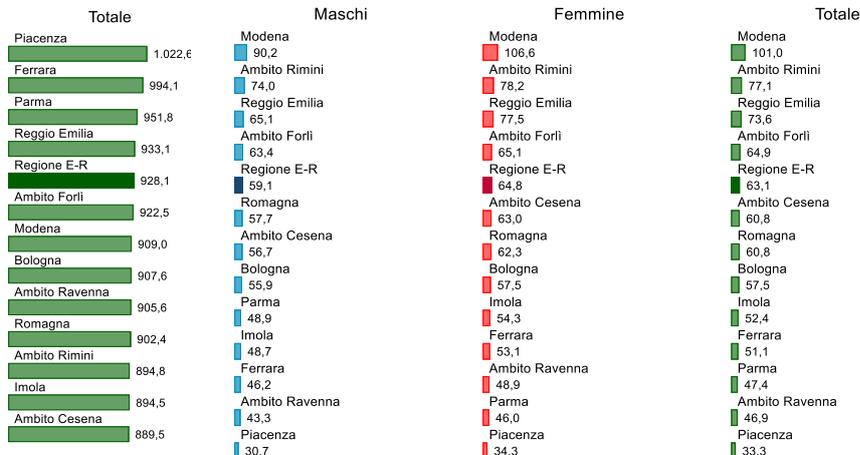
Causa di morte	Maschi				Femmine				Totale			
	N	%	Tasso grezzo	Tasso standardiz zato	N	%	Tasso grezzo	Tasso standardiz zato	N	%	Tasso grezzo	Tasso standardiz zato
Mal. Infettive	61	1,6	17,5	13,2	77	1,9	21,4	17,9	138	1,8	19,5	15,6
Tumori	1.061	28,5	303,8	242,5	954	23,8	265,5	228,2	2.015	26,1	284,4	235,2
Mal. Ematopoietiche	20	0,5	5,7	3,6	17	0,4	4,7	3,8	37	0,5	5,2	3,7
Mal. Endocrino-Metaboliche	169	4,5	48,4	36,9	146	3,6	40,6	32,9	315	4,1	44,5	34,9
Dist. Psichici 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. 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. 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
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. App. Digerente	131	3,5	37,5	29,0	160	4,0	44,5	36,1	291	3,8	41,1	32,6
Mal. Cute	14	0,4	4,0	3,0	21	0,5	5,8	4,4	35	0,5	4,9	3,8
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. App. Genitourinario	90	2,4	25,8	17,8	108	2,7	30,1	23,0	198	2,6	27,9	20,5
Gravidanza, Parto, Puerperio	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Cond. Morbose Perinatale	3	0,1	0,9	1,2	3	0,1	0,8	1,1	6	0,1	0,8	1,1
Malf. Congenite	6	0,2	1,7	1,7	8	0,2	2,2	2,0	14	0,2	2,0	1,9
Mal. Mal Definite	19	0,5	5,4	3,7	35	0,9	9,7	7,2	54	0,7	7,6	5,5
Traumi e Avvelenamenti	177	4,8	50,7	42,0	130	3,2	36,2	30,0	307	4,0	43,3	35,8
Causa sconosciuta	36	1,0	10,3	10,0	22	0,6	6,1	5,5	58	0,8	8,2	7,7
Covid-19	73	2,0	20,9	14,3	59	1,5	16,4	12,7	132	1,7	18,6	13,4
Mal. senili e presenili	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

Figura 1.2 Tassi standardizzati di mortalità generale (X100.000), malattie senili e cardiovascolari per Ausl. Regione Emilia-Romagna periodo 2020-2023

Mortalità generale



Malattie senili



Malattie cardiovascolari

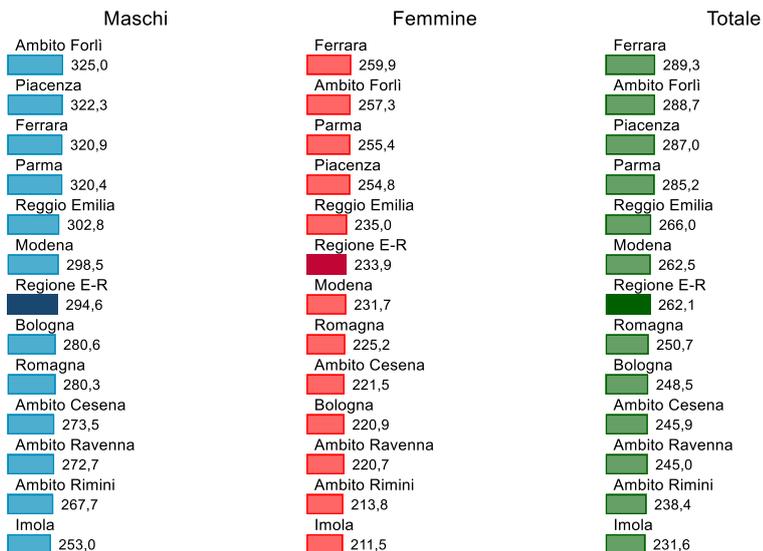
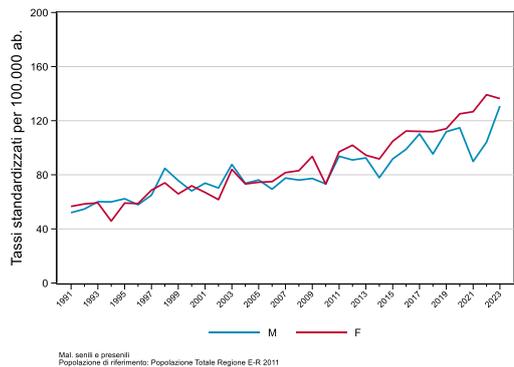


Figura 2.2 Trend dei tassi standardizzati di mortalità per malattie senili, demenze, malattie circolatorie e cerebrovascolari. Modena e Regione Emilia-Romagna 1991-2023

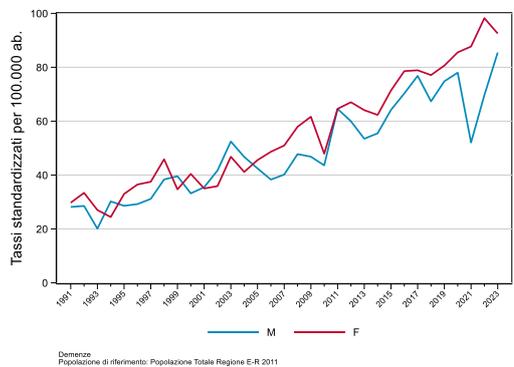
Malattie senili Modena



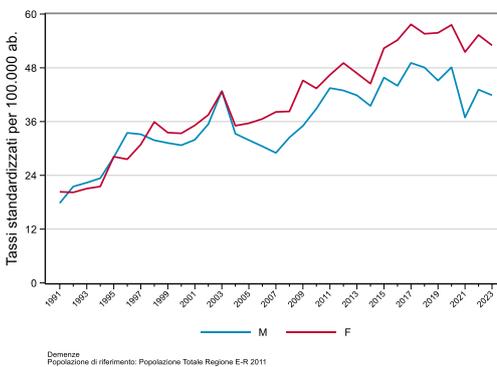
RER



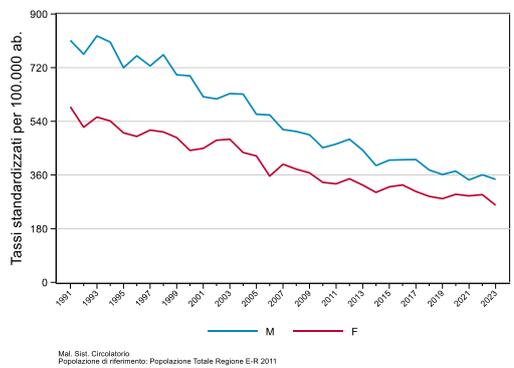
Demenze Modena



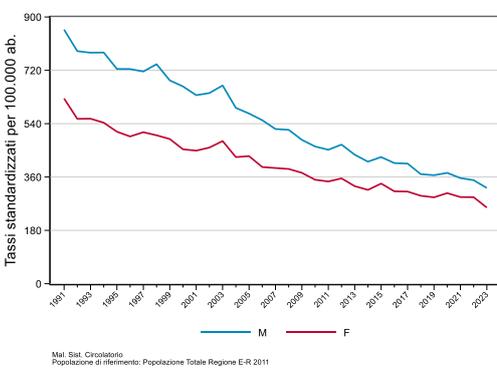
RER



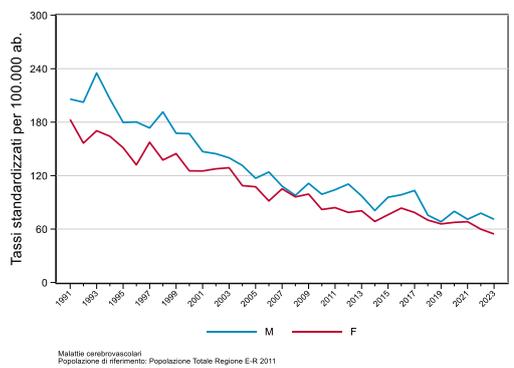
Malattie circolatorie Modena



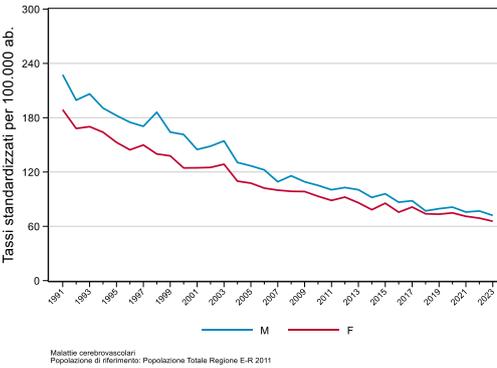
RER



Malattie cerebrovascolari Modena



RER



3. Certificazione delle demenze con termini mal definiti (R) e mortalità competitiva per codifica: focus su malattie respiratorie e genito-urinarie

Come già accennato in premessa e materiale e metodi, le patologie con cui le demenze e le malattie senili sono in competizione, non sono solo quelle che più frequentemente delle altre anticipano la mortalità per queste cause, come le patologie cardiovascolari e cerebrovascolari, ma anche quelle che per l'applicazione di particolari regole di selezione della causa iniziale di decesso condivise a livello internazionale (1), vengono preferite a queste come causa di morte nel caso in cui le malattie senili vengano descritte in modo mal definito sui certificati. Le patologie che competono con le malattie senili per questo motivo, in particolare, sono le polmoniti e le patologie urinarie unitamente ad altre cause di decesso successivamente dettagliate. In particolare tali patologie risultano cause di decesso poco frequenti nella Ausl di Modena che infatti si colloca al penultimo posto nel periodo 2020-2023 tra le Ausl regionali per mortalità per malattie respiratorie e genitourinarie (Figura 1.3).

Poiché la cattiva certificazione delle malattie senili porta alla non selezione di queste ultime come causa iniziale e, di conseguenza, alla non individuazione del decesso per malattia senile, è doveroso analizzare se sul territorio regionale tale prassi sia diffusa in maniera disomogenea. In particolare tale evenienza accade quando le patologie degenerative vengono descritte tra le concause nella parte 2 del certificato (si veda Figura 1 in Appendice). Nel dettaglio, se nella parte 2 del certificato vengono descritte le malattie senili in maniera nosologicamente corretta (Demenza, Alzheimer, Parkinson etc..) esse vengono "ripescate" e inserite in causa iniziale al posto di patologie come la polmonite e le malattie urinarie, viceversa se vengono descritte con termini mal definiti quali deterioramento cognitivo, involuzione mentale, cerebrale etc... non vengono ripescate e non divengono causa di decesso. Se tale modalità prevale su alcuni territori, in questi territori la causa iniziale di decesso non sarà la malattia senile bensì un'altra. Di seguito alcuni dati utili alla valutazione della corretta certificazione delle malattie senili in regione Emilia-Romagna.

Dalla osservazione delle Tabella 1.3, si può notare come Modena, dopo Reggio-Emilia, presenti la percentuale più alta di certificati di morte per malattie senili con patologie ben descritte sul certificato in parte 1 (78,5%), la restante parte di decessi per queste cause deriva invece dal "ripescaggio" della causa dalla parte 2. Come già esposto, perché avvenga questo "ripescaggio" occorre che le malattie senili (Demenza, Alzheimer, Parkinson etc..) siano ben descritte sul certificato, viceversa, se mal definite, questo ripescaggio non avviene e la causa iniziale di decesso resta quella descritta in parte 1.

Dalla Tabella 2.3 si può evincere che sul totale dei certificati di decesso che presentano la polmonite in parte 1 e riga 1 (posizione che solitamente occupa la causa iniziale di decesso), solo il 29% di essi a Modena presenta in parte 2 malattie senili mal descritte e quindi non ripescate come causa iniziale, ciò a differenza delle altre Ausl che mostrano percentuali molto elevate di certificati di questo tipo anche molto superiori al 50%; fa eccezione Reggio-Emilia che presenta tale situazione nel 37% dei casi (percentuale comunque superiore a quella di Modena). Se si considerano in parte 1 e riga 1 le patologie delle vie urinarie (Tabella 3.3), la situazione risulta molto simile con la sola Ferrara che presenta una percentuale di malattie senili mal definite in parte 2 inferiore a quella di Modena. In definitiva se si considera il numero dei possibili *shift* di codifica della causa iniziale da malattie senili a polmoniti causato dalla cattiva certificazione, si possono contare **359** decessi che, escluso Modena, non entrano nel conteggio delle malattie senili regionali bensì in quello delle polmonari. I possibili *shift* da malattie senili a renali sono invece pari a **381** decessi.

Questa situazione è avvalorata anche dall'osservazione dei tassi standardizzati annuali per malattie respiratorie e urinarie calcolati per Ausl, dove si evince come la Ausl di Modena si collochi al penultimo posto per mortalità per malattie respiratorie in regione, con una differenza di circa 10 morti in meno per 100.000 abitanti rispetto alla media regionale. Parimenti anche considerando le patologie renali Modena si colloca al penultimo posto con una differenza di circa 4 morti in meno rispetto alla regione.

Oltre alle polmoniti e alle malattie urinarie anche altre patologie meno frequenti possono sostituire le malattie senili mal descritte. Nel dettaglio (Tabella 4.3) si tratta principalmente di cause come malnutrizione, embolie, polmonite *ab ingestis* (considerate al di fuori del gruppo polmoniti), cause intestinali e anemie. Nel 2023 si contano **317** certificati in regione, ad esclusione di Modena e Bologna, che possono aver causato uno *shift* della causa iniziale da malattie senile a queste altre cause ora menzionate. In totale tali casi errati, sommati ai dati precedentemente elencati, frutto di certificati contenenti malattie respiratorie e urinarie, diventano **1057**.

Considerando anche tutti i possibili *shift* di Modena (Tabelle 1.3,2.3,3.3), che in totale risultano **175**, si può procedere ad aggiustare i tassi e a stimare i numeri dei morti per causa privi di queste distorsioni sul territorio modenese e sui restanti territori regionali in analisi. Si calcolano per Modena circa **24,6** morti per malattie senili ogni 100.000 abitanti in più senza gli *shift* (popolazione pari a 708.589 abitanti al 2023) e, per gli altri territori (**1.057 shift**) **36,4** casi ogni 1000.000 *ab.* in più considerando la popolazione al 2023 della Regione ad esclusione di Modena e Bologna (popolazione RER – Modena e Bologna 2.875.399). In totale si conta una diminuzione dell'eccesso dei tassi di Modena dell'ordine di 12,2 casi ogni 100.000 abitanti. Considerato ciò l'eccesso di Modena osservato di circa 38 casi ogni 100.000 *ab.* dei tassi standardizzati calerebbe a circa 26 casi ogni 100.000 abitanti.

I trend di queste cause ampliano ulteriormente le osservazioni. Le cause genito-urinarie e le polmoniti considerate da sol, presentano trend altalenanti a causa principalmente delle basse frequenze e, anche per questo, mostrano meno chiaramente gli andamenti temporali. Nonostante ciò le polmoniti, in particolare su Modena, evidenziano un calo in particolare a partire dal 2009. Le genito-urinarie nonostante le oscillazioni e il possibile scambio con le malattie senili, si mostrano comunque in aumento.

Tabella 1.3 Numero e % di certificati di decesso per malattie senili e per sede con descrizione corretta di tali patologie in parte 1 sul certificato di decesso. Emilia-Romagna anno 2023

Ausl	N° certificati di decesso per malattie senili Anno 2023	% certificati di decesso per malattie senili con descrizione corretta in parte 1
Piacenza	137	73,0
Parma	256	72,7
Reggio-Emilia	472	79,0
Modena	1052	78,5
Bologna	800	74,4
Imola	68	57,4
Ferrara	275	73,5
Romagna	913	29,4
RER	3973	74,6

Tabella 2.3 Numero dei certificati di decesso con polmoniti in Parte 1 Riga 1 nel certificato. N° e % degli *shift* provocati dalla cattiva definizione delle malattie senili, per sede. Emilia-Romagna anno 2023.

Ausl	N° certificati con polmonite in R1 P1	N° certificati con cattiva definizione delle malattie senili in P2	% shift della causa di decesso da malattia senile a polmonite
Piacenza	81	59	72,8
Parma	50	35	70,0
Reggio-Emilia	46	17	37,0
Modena	129	38	29,5
Bologna	/	/	/
Imola	35	25	71,4
Ferrara	82	52	63,4
Romagna	287	150	52,3
RER escluso BO	710	376	53,0
RER escluso BO e MO	581	338	58,2

Tabella 3.3 Numero dei certificati di decesso con polmoniti in Parte 1 Riga 1 nel certificato. N° e % degli *shift* provocati dalla cattiva definizione delle malattie senili, per sede. Emilia-Romagna anno 2023.

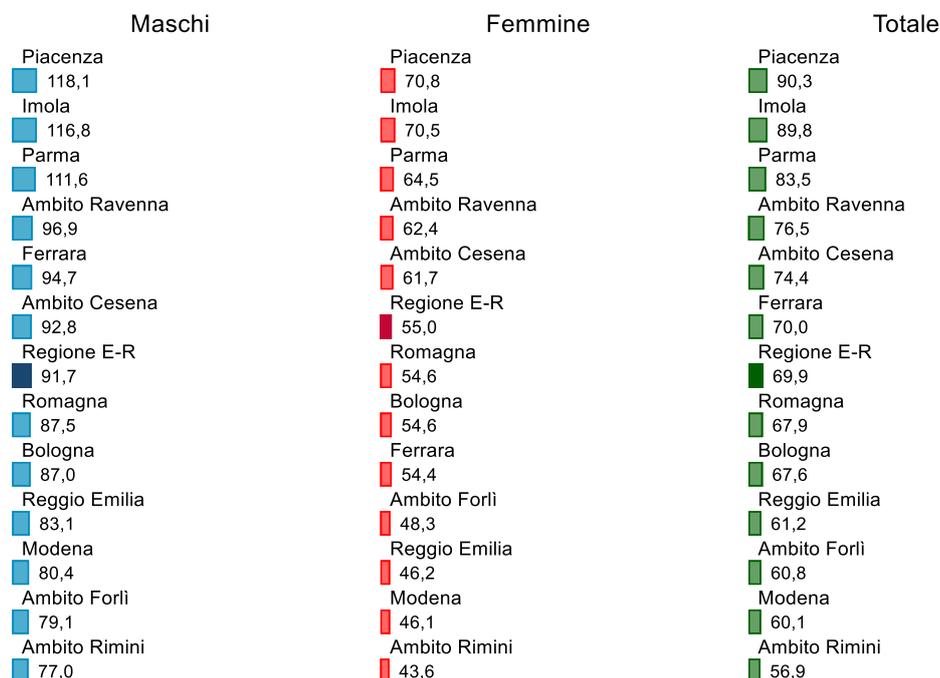
Ausl	N° certificati con malattie renali in R1 P1	N° certificati con cattiva definizione delle malattie senili in P2	% Shift della causa di decesso da malattia senile a renale
Piacenza	49	31	62,5
Parma	80	47	58,3
Reggio-Emilia	86	42	48,7
Modena	201	60	29,7
Bologna	/	/	/
Imola	30	16	54,5
Ferrara	123	24	19,1
Romagna	306	162	53,0
RER escluso BO	875	381	43,5
RER escluso BO e MO	674	321	47,7

Tabella 4.3 Frequenza di decessi con patologie descritte sul certificato che possono causare *shift* della causa iniziale malattie senili/altra causa. Emilia-Romagna anno 2023

Codici	N°
Obesità	10
Anemia	54
Polmonite <i>ab ingestis</i>	203
Embolie	37
Disturbi vascolari intestinali/ Ileo paralitico	90
<i>Shift</i> totali RER-Bologna	394
<i>Shift</i> totali RER-Bologna-Modena	317
<i>Shift</i> solo Modena	77

Figura 1.3 Tassi standardizzati di mortalità per malattie respiratorie e genito-urinarie per Ausl. Regione Emilia-Romagna 2020-2023

Malattie respiratorie



Malattie genitourinarie

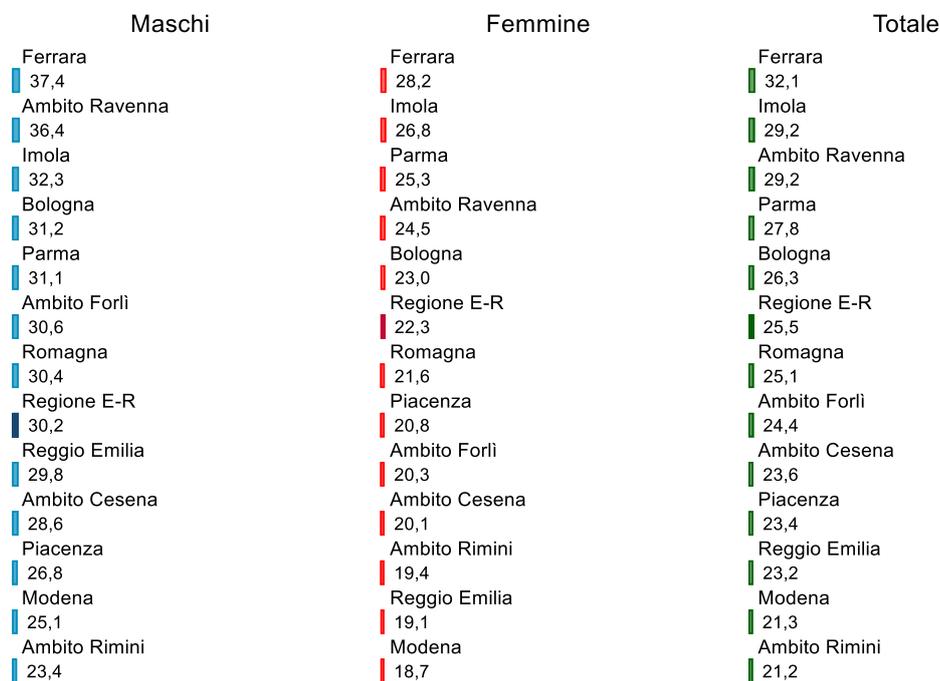
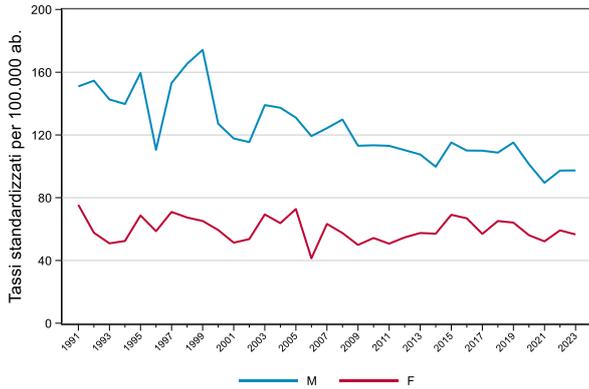


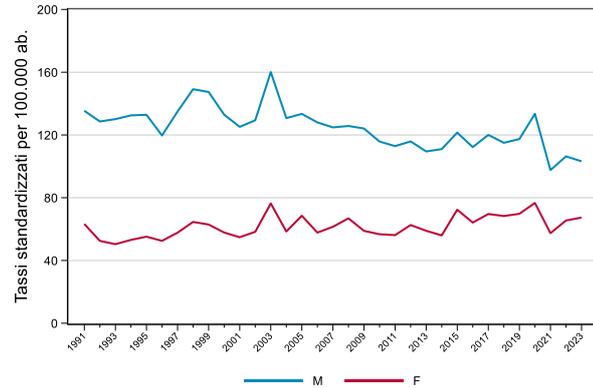
Figura 2.3 Trend dei tassi standardizzati di mortalità per malattie respiratorie, polmoniti, malattie genito-urinarie. Modena e Regione Emilia-Romagna 1991-2023

Malattie respiratorie Modena



Mal. Sisti. Respiratorio
Popolazione di riferimento: Popolazione Totale Regione E-R 2011

RER



Mal. Sisti. Respiratorio
Popolazione di riferimento: Popolazione Totale Regione E-R 2011

Polmoniti e broncopolmoniti Modena



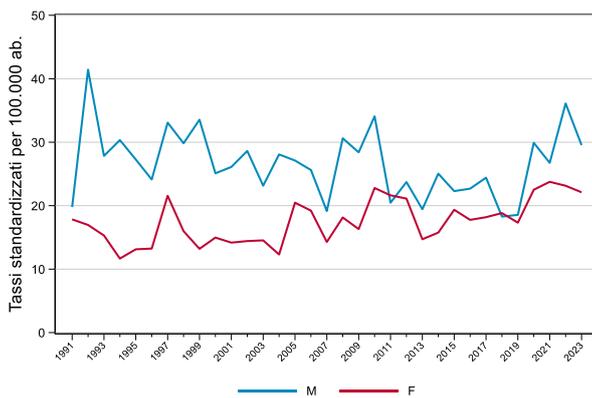
Polmonite e broncopolmonite
Popolazione di riferimento: Popolazione Totale Regione E-R 2011

RER



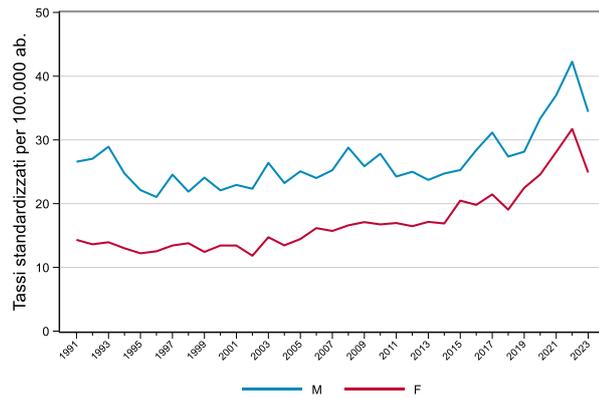
Polmonite e broncopolmonite
Popolazione di riferimento: Popolazione Totale Regione E-R 2011

Malattie dell'apparato genito-urinario Modena



Mal. App. Genitourinario
Popolazione di riferimento: Popolazione Totale Regione E-R 2011

RER



Mal. App. Genitourinario
Popolazione di riferimento: Popolazione Totale Regione E-R 2011

Conclusioni

Considerando i tassi standardizzati di mortalità generale e i tassi di quelle patologie la cui mortalità compete con le malattie senili, che mostrano per Modena dati in linea o più frequentemente molto al di sotto della mortalità regionale; il dato di eccesso di mortalità per malattie senili sembra affetto da possibili distorsioni.

L'analisi delle concause presentata in questo documento, mostra un possibile *shift* tra cause iniziali senili e altre cause a sfavore di Modena, in quanto nelle altre sedi regionali si tende a non descrivere bene le malattie senili sui certificati con frequenza superiore rispetto a Modena. La stima dell'eccesso tra il resto della regione e Modena, ricalcolata considerando questi *shift*, mitiga l'osservazione dei 38 casi in eccesso ogni 100.000 abitanti di Modena rispetto alla regione a circa 26 casi in più ogni 100.000. Ovviamente occorre considerare che si tratta di stime basate sull'ipotesi di *shift*, ma il dato oggettivo della percentuale di Modena superiore del 4% rispetto alla media regionale di certificati di decesso per malattie senili ben descritti, avvalorava quanto osservato.

Le differenze così spiccate tra Modena e il resto della regione nella mortalità per malattie senili sono quindi frutto, non solo di un reale andamento, ma anche di possibili distorsioni dovute alla modalità di certificazione che si fondano su una migliore definizione delle cause di morte senili a Modena. Distorsione che però al momento è quantificabile solo in parte e per certune patologie competitive note e frequenti.

L'eccesso di mortalità per malattie senili, seppur in parte distorto dalle diverse modalità di certificazione presenti in regione, è però anche supportato da un eccesso nella prevalenza di tali patologie. Tale indicatore calcolato per le demenze, mostra infatti un dato superiore a Modena rispetto al resto dell'Emilia-Romagna ad esclusione di Imola. Questa situazione probabilmente è sostenuta a sua volta dalla presenza a Modena di una particolare attenzione alla definizione e alla diagnosi delle patologie degenerative senili che, se non ben definite o secondarie ad altre patologie, possono non comparire tra le cause di ricovero, fonte principale del dato di prevalenza. Gli andamenti temporali in aumento di tali patologie sono, però, sia per Modena sia per la regione, presenti solo nelle rilevazioni di mortalità e non di morbosità. È probabile che ciò sia stato favorito dal calo di mortalità per patologie cardio e cerebrovascolari osservato in tutti i territori regionali, oltre che dal cambio di modalità di selezione della causa iniziale di decesso introdotto nel 2009 (regola DS) (1), che ha portato a selezionare le malattie senili definite in concausa (Parte 2) a sfavore di altre come le polmoniti e diverse patologie renali. L'effetto della applicazione di tale regola è ben visibile nei trend di mortalità per polmoniti di Modena e regione che mostrano, nonostante le oscillazioni causate dalle basse frequenze, un calo nel 2009 e una successiva ripresa nella rilevazione regionale. Meno visibile è invece questo effetto sulle patologie renali che evidentemente hanno subito meno l'impatto di questa regola di selezione e che si mostrano in aumento soprattutto negli ultimi anni.

In definitiva, sembra che parte dell'eccesso di mortalità modenese per demenza sia dovuto a diverse modalità di certificazione delle malattie degenerative senili e presenili presenti nei territori regionali, che si instaura sulla base di una prevalenza di malattia abbastanza importante, probabilmente derivata anche da una storica attenzione alla patologia presente sul territorio.

Ovviamente per avvalorare i risultati di questa analisi sugli eccessi di mortalità, sarebbe opportuno aggiungere i dati di Bologna che, per numerosità, impattano non poco sul dato regionale, unitamente ad una analisi dettagliata delle modalità di certificazione e codifica su campioni di schede. Oltre a ciò anche l'osservazione in dettaglio di queste patologie e dei dati che ne supportano la prevalenza per evidenziare il reale impatto sul territorio delle patologie degenerative senili è una attività che dovrà essere intrapresa.

Sulla base delle evidenze odierne è però possibile già agire con un fattore correttivo. In tal proposito, è stato attivato un corso FAD di corretta certificazione, rivolto a tutti i medici certificatori della regione, i cui esiti andranno opportunamente analizzati in funzione anche delle distorsioni osservate.

Bibliografia

- 1) ISTAT Codifica delle cause di morte con l'ICD-10. Versione 2020, ed.2022 <https://www.istat.it/it/files//2023/02/Cause-di-morte-ICD-10-ver-2020-Ebook.pdf>

