

VALUTAZIONE EPIDEMIOLOGICA SULLA POPOLAZIONE RESIDENTE NEL COMUNE DI CASTELPLANIO

**AGENZIA PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE DELLE MARCHE - OSSERVATORIO DI EPIDEMIOLOGIA
AMBIENTALE**



Luglio 2016

Sommario

VALUTAZIONE EPIDEMIOLOGICA SULLA POPOLAZIONE RESIDENTE NEL COMUNE DI CASTELPLANIO	1
1. INTRODUZIONE.....	3
2. MATERIALI E METODI.....	3
2.1 Indicatori epidemiologici utilizzati.....	8
3. RISULTATI	10
3.1 Ricoveri ospedalieri	10
3.1.1 Cluster di malattia.....	14
3.1.2 Trend temporali dei ricoveri ospedalieri.....	14
3.2 Mortalità	17
3.2.1 Cluster di decessi	19
3.2.2 Trend temporali dei decessi	19
4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	21
BIBLIOGRAFIA	22
APPENDICE.....	23
Breve glossario	60

1. INTRODUZIONE

Il presente studio ha lo scopo di descrivere lo stato di salute della popolazione residente nel comune di Castelplanio.

L'indagine si propone, attraverso uno studio epidemiologico osservazionale descrittivo, effettuato con il metodo del Progetto SENTIERI (1) (Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e Insediamenti a rischio di Inquinamento) di studiare l'incidenza degli eventi sanitari, ricoveri ospedalieri e decessi, nel comune e di confrontare questa con il riferimento regionale.

2. MATERIALI E METODI

L'insieme dei dati utilizzati deriva dalle Schede di dimissione ospedaliera (SDO) fornite dall'Agenzia Regionale Sanitaria della Regione Marche per il periodo che va dal 2006 al 2012 e dall'archivio ISTAT delle cause di morte, prendendo in considerazione i decessi dei residenti nel comune verificatisi nel periodo 2006-2011.

Sono stati analizzati per gli individui di genere maschile e femminile di tutte le età i ricoveri ospedalieri incidenti (primi ricoveri, ordinari e day hospital) dei soggetti residenti nel comune di Castelplanio nel periodo in studio, che riportavano, nella diagnosi principale della SDO, le cause elencate in tabella 1, codificate secondo la IX revisione della classificazione internazionale delle malattie. Le degenze ospedaliere inerenti alcune cause specifiche elencate in tabella 2 (ICD-IX-CM) sono stati analizzate inserendo tutti i ricoveri.

Sono stati altresì indagati per gli individui di entrambi i generi di tutte le età i decessi dei soggetti residenti nel comune che riportavano nella causa di morte le cause elencate in tabella 3, codificate secondo la X revisione della classificazione internazionale delle malattie (ICD-X-CM).

Ai fini di una descrizione più accurata dello stato di salute di Castelplanio è stata effettuata un'analisi sui dati aggregati nell'intero periodo in studio (2006-2012 per quanto riguarda le dimissioni ospedaliere, 2006-2011 per i decessi), utilizzando i seguenti indicatori epidemiologici:

1. rapporto di incidenza standardizzato (SIR) per genere, classi di età quinquennali e indice di deprivazione (2), con il relativo intervallo di confidenza al 90% di probabilità;
2. rapporto di incidenza bayesiano (BIR) con il relativo intervallo di credibilità al 90% controllato per genere, classi di età quinquennali e indice di deprivazione (2).

I rapporti standardizzati di incidenza (SIR, BIR) sono stati calcolati adottando come popolazione di riferimento la regione Marche.

Per la regione Marche e per il comune considerato nello studio, sono stati analizzati i trend temporali dei tassi standardizzati nell'intero periodo (dal 1997 all'ultimo anno in cui sono disponibili i dati) e sono stati riportati i relativi grafici a dispersione con le rette di regressione

dei gruppi che mostrano, su tutti gli anni considerati, un valore sempre positivo per il tasso; laddove almeno un tasso della serie storica risulta pari a zero il trend non è stato calcolato e il relativo grafico mostra tassi pari a zero su tutti gli anni. Le serie temporali dei tassi sono state analizzate con il metodo di regressione Joinpoint che individua i punti dove si verificano i cambiamenti nel tempo, statisticamente significativi, del coefficiente angolare della funzione lineare che identifica il trend; i test di significatività sono basati sul metodo di permutazione di Monte Carlo (3).

Al fine di localizzare aggregazioni di comuni che presentano eccessi statisticamente significativi di incidenza di ricovero per causa, è stata applicata la metodologia del *cluster detection* basata sulla statistica Scan di Kulldorff (4), (5), (6). I cluster statisticamente significativi sono stati rappresentati graficamente su mappe di variazione del rischio (choropleth).

Tutte le analisi statistiche sono state effettuate considerando i soggetti residenti di tutte le età.

Tabella 1. Cause di ricovero analizzate (primo ricovero)

Descrizione della causa di ricovero	ICD-IX-CM
Tumori maligni delle vie aeree e digestive superiori	140-150, 161
Tumori maligni	140-208
Tumori maligni dell'esofago	150
Tumori maligni dello stomaco	151
Tumori maligni dell'intestino tenue, compreso il duodeno	152
Tumori maligni del colon	153
Tumori maligni del colon-retto	153-154
Tumori maligni del retto, della giunzione retto-sigmoidea e dell'ano	154
Tumore fegato e dotti biliari	1550-1551
Tumori maligni del pancreas	157
Tumore del retroperitoneo	1580
Tumori maligni del naso	1600
Tumori maligni della laringe	161
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni	162
Tumori maligni della pleura	163
Mesoteliomi pleurici e peritoneali	1588, 163
Tumori maligni delle ossa e della cartilagine articolare	170
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli	171
Melanoma maligno della pelle	172
Tumori maligni della mammella	174-175
Tumori maligni dell'utero	179-180, 182
Tumori maligni del corpo dell'utero	182
Tumori maligni dell'ovaio e degli altri annessi uterini	183
Tumore della prostata	185
Tumore del testicolo	186
Tumori maligni della vescica	188
Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari	189
Tumori maligni dell'encefalo	191

Tumori maligni del sistema nervoso centrale	191-192
Tumori maligni della ghiandola tiroide	193
Linfoma non Hodgkin	200, 202
Tumori emolinfopoietici	200-208
Malattia di Hodgkin	201
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi	203
Leucemie	204-208
Gozzo non tossico	240-241
Malattie endocrine e della nutrizione	240-2799
Tireotossicosi	242
Ipotiroidismo	243-244
Diabete mellito	250
Malattie del sangue e degli organi emopoietici	280-289
Malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.)	290-303, 306-319
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	320-389
Malattia di Alzheimer	3310
Morbo di Parkinson	3320
Malattia dei neuroni motori	3352
Sclerosi multipla	340
Malattie cardiache	390-429
Malattie dell'apparato circolatorio	390-459
Malattie ischemiche acute (infarto miocardico, altre forme acute e subacute di cardiopatia ischemica)	410-411
Malattie ischemiche del cuore	410-4149
Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)	428
Malattie cerebrovascolari	430-438
Malattie acute delle prime vie aeree	460-466
Malattie dell'apparato respiratorio	460-5199
Malattie polmonari cronico ostruttive	490-492, 494, 496
Asma	493
Pneumoconiosi	500-505
Malattie dell'apparato digerente	520-579
Cirrosi e altre malattie croniche del fegato	571
Nefropatie croniche e acute	580-589
Malattie dell'apparato urinario	580-599
Calcolosi del rene e delle vie urinarie	592, 594
Endometriosi	617
Malformazioni congenite	740-759

Tabella 2. Cause di ricovero analizzate (tutti i ricoveri)

Descrizione della causa di ricovero	ICD-IX-CM
Tutte le cause (escl. cataratta, IVG, parto, trattamenti e violente)	000-365, 367-634, 636-649, 655-659, 670-799
Malattie infettive	001-139
Malattie endocrine e della nutrizione	240-2799

Malattie ischemiche acute (infarto miocardico, altre forme acute e subacute di cardiopatia ischemica)	410-411
Malattie ischemiche del cuore	410-4149
Malattie acute delle prime vie aeree	460-466
Asma	493
Calcolosi del rene e delle vie urinarie	592, 594
Aborto spontaneo	634
Cause maldefinite	780-799
Accidenti da trasporto	800-848
Traumatismi e avvelenamenti	800-999
Avvelenamenti accidentali	850-869
Cadute ed altri infortuni	880-928

Tabella 3. Cause di morte analizzate

Cause di morte	ICD-X-CM
Mortalità generale (escluse cause violente)	A00-R99
Mortalità per cause esterne o violente	S00-Y99
Malattie infettive	A00-B99
Tumori maligni delle vie aeree e digestive superiori	C00-C15, C32
Tumori maligni	C00-C97
Tumori maligni dell'esofago	C15
Tumori maligni dello stomaco	C16
Tumori maligni dell'intestino tenue, compreso il duodeno	C17
Tumori maligni del colon	C18
Tumori maligni del retto, della giunzione retto-sigmoidea e dell'ano	C19-C21
Tumore fegato e dotti biliari	C22
Tumori maligni del pancreas	C25
Tumore del retroperitoneo	C48
Tumori maligni della laringe	C32
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni	C33-C34
Mesotelioma (pleura, peritoneo, endocardio, ecc.)	C45
Tumori maligni delle ossa e della cartilagine articolare	C40-C41
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli	C49
Melanoma maligno della pelle	C43
Tumori maligni della mammella	C50
Tumori maligni dell'utero	C53-C55
Tumori maligni del corpo dell'utero	C54
Tumori maligni dell'ovaio e degli altri annessi uterini	C56-C57
Tumore della prostata	C61
Tumore del testicolo	C62
Tumori maligni della vescica	C67
Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi	C64-C66, C68
tumore del sistema nervoso centrale	C70-C72, D33
Tumori maligni dell'encefalo	C71
Tumori maligni della ghiandola tiroide	C73

Tumori emolinfopoietici	C81-C96
Malattia di Hodgkin	C81
Linfoma non Hodgkin	C82-C85
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi	C88, C90
Leucemie	C91-C95
Leucemia linfoide (acuta e cronica)	C91
Leucemia mieloide (acuta e cronica)	C92
Angiosarcoma epatico	C223
Malattie del sangue e degli organi emopoietici	D50-D77
Malattie endocrine, della nutrizione ed immunitarie	E00-E90, D80-D89
Tireotossicosi	E05
Ipotiroidismo	E00-E03
Diabete mellito	E10-E14
Demenze	F00-F01, F020-F023, F03, G30, G310
Malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.)	F00-F09, F20-F99
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	G00-H95
Morbo di Parkinson	G20
Malattia di Alzheimer	G30
Malattia dei neuroni motori	G122
Sclerosi multipla	G35
Malattie dell'apparato circolatorio	I00-I99
Malattie ischemiche del cuore	I20-I25
Infarto miocardico acuto	I21-I22
Malattie cerebrovascolari	I60-I69
Malattie dell'apparato respiratorio	J00-J99
Malattie respiratorie acute	J00-J06, J10-J18, J20-J22
Malattie croniche dell'apparato respiratorio (BCPO)	J41-J44, J47
Asma	J45
Pneumoconiosi	J60-J64
Malattie dell'apparato digerente	K00-K93
Cirrosi e altre malattie croniche del fegato	K70, K73-K74
Nefropatie croniche e acute	N00-N12
Malattie dell'apparato genito-urinario	N00-N99
Insufficienza renale acuta e cronica	N17-N19
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti	R00-R99
Traumatismi e avvelenamenti	S00-T98

L'analisi degli indicatori epidemiologici è stata effettuata utilizzando i software SAS System v.9.4 e PATED v.4.2 (Procedura per l'analisi territoriale di epidemiologia descrittiva) mentre l'analisi dei trend temporali è stata realizzata con il software Joinpoint v.3.5.3 prodotto da US National Cancer Institute.

2.1 INDICATORI EPIDEMIOLOGICI UTILIZZATI

Tassi Standardizzati

Il confronto fra tassi grezzi (casi/popolazione*100.000) può portare ad una interpretazione fuorviante a causa delle differenze tra le strutture per età, genere e/o altre variabili di confondimento delle popolazioni in esame. Nel confronto di due regioni, ad esempio, una mediamente più anziana e l'altra mediamente più giovane, i tassi di mortalità possono differire sia per le caratteristiche intrinseche della regione e sia per un effetto dovuto alla struttura per età. Per poter operare dei confronti accurati si utilizzano, pertanto, i tassi standardizzati (di mortalità o di morbosità) che esprimono il fenomeno della mortalità/morbosità al netto dell'effetto della composizione per età, genere e altre variabili confondenti (2).

Rapporti Standardizzati di Incidenza (SIR)

L'indicatore epidemiologico SIR è una misura sintetica che stima il rischio relativo di incidenza di una patologia in un'area in studio. Il SIR è dato dal rapporto percentuale tra il numero di eventi osservati e il numero di eventi attesi nel comune ed esprime l'eccesso (SIR maggiore di 100) o il difetto (SIR minore di 100) di mortalità/morbosità esistente tra il comune e la popolazione presa come riferimento, cioè quella regionale nel suo complesso, al netto delle variabili di confondimento considerate.

Essendo uno stimatore basato su un rapporto, il SIR assume dei valori estremamente alti in presenza di eventi attesi molto bassi (vicino allo zero), anche con eventi osservati pari a uno o di poco superiori; di conseguenza, in presenza di un numero esiguo di eventi e/o di una popolazione a rischio piccola, la mappa dei SIR può fornire una rappresentazione del rischio di incidenza nell'area in studio lontana dalla situazione reale.

Per superare i problemi di instabilità di questo stimatore sono stati proposti, tra gli altri, metodi di stima bayesiani (7).

Stimatori Bayesiani (BIR)

Le stime bayesiane del rischio relativo di incidenza di una patologia (BIR) sono determinate con metodi iterativi tenendo in considerazione contemporaneamente sia la frequenza degli eventi nelle aree limitrofe al singolo comune e sia la frequenza degli eventi nell'intera regione; in questo modo i BIR mostrano una minore variabilità poiché i valori estremi dei SIR tendono a scomparire rendendo la mappa più correttamente interpretabile (7).

Si è voluto semplificare le modalità di lettura ed interpretazione dei dati, associando alla presentazione dei valori numerici anche una rappresentazione grafica, che si avvalga dell'utilizzo di emoticons, come esplicitato in tabella 4.

Tabella 4. Modalità di rappresentazione dei risultati (livelli di attenzione)

Emoticons	Livello di attenzione/preoccupazione
	0 - Difetti significativi. Nessuna azione da intraprendere.
	1 - Nessuna azione da intraprendere.
	2 - Nessuna preoccupazione. Ricontrollare nel tempo.
	3 - Necessaria attenzione. Sorvegliare nel tempo.
	4 - Sicuro / molto probabile eccesso. Sorvegliare nel tempo e nello spazio.
	5 - Eccesso in evoluzione o d'interesse d'area. Necessitano approfondimenti.
	6 - Eccesso conclamato. Necessitano approfondimenti e sorveglianza.
	7 - Parametri contrastanti. Necessitano eventuali accertamenti

3. RISULTATI

3.1 RICOVERI OSPEDALIERI

Le tabelle A e B in appendice riportano per il comune di Castelplanio il numero di casi osservati, il numero di casi attesi, i cluster statisticamente significativi, il rapporto standardizzato di incidenza percentuale del cluster, il tasso standardizzato per 100.000 abitanti, il rapporto standardizzato di incidenza percentuale e il rapporto di incidenza bayesiano percentuale, con i relativi intervalli di probabilità e credibilità al 90%, eccessi e difetti statisticamente significativi e trend temporali per le patologie in studio, calcolati sui ricoveri ospedalieri per causa sul periodo 2006-2012 (tabella A: tutti gli eventi, tabella B: primo evento).

La tabella 5 riporta i ricoveri ospedalieri che si sono verificati nel comune di Castelplanio che necessitano di particolare attenzione, in quanto fanno rilevare una situazione critica in confronto con il riferimento regionale (indicatori statisticamente significativi).

Tabella 5. Eventi sanitari statisticamente significativi che necessitano di particolare attenzione – Ricoveri ospedalieri per causa, tutte le età – riferimento regione Marche

Causa (ICD-IX)	Genere	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Tumori maligni del colon (153)	F		↑	n.c.	4 
Tumori maligni del colon-retto (153-154)	F	↑	↑	n.c.	5 
Malattie endocrine e della nutrizione (240-279)	F, M + F	↑	↑	→	5 
Malattie del sangue e degli organi emopoietici (280-289)	M + F	↑	↑	↘	4 
Malattie acute delle prime vie aeree (460-466)*	F, M, M + F	↑	↑	n.c.	5 
Malattie dell'apparato respiratorio (460-519)	M, M + F	↑	↑	↘	4 
Malattie dell'apparato digerente (520-579)	F, M + F	↑	↑	→	5 
Malattie dell'apparato digerente (520-579)	M	↑	↑	↘	4 
Asma (493)*	F		↑	n.c.	4 
Asma (493)*	M+F		↑	↘	4 
Traumatismi e avvelenamenti (800-999)*	M	↑	↑	→	4 
Traumatismi e avvelenamenti (800-999)*	M + F	↑	↑	→	5 
Cadute ed altri infortuni (880-928)*	M	↑	↑	n.c.	5 

Causa (ICD-IX)	Genere	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Cadute ed altri infortuni (880-928)*	M + F	↑	↑	↘	4 

↑ / ↗ = eccessi/incrementi, ↓ / ↘ = difetti/decrementi statisticamente significativi; n.c. = non calcolabile

* Per queste cause sono stati considerati tutti gli eventi avvenuti nel periodo

Il comune di Castelplanio mostra eccessi statisticamente significativi di primi ricoveri ospedalieri rispetto alla regione Marche (tabella B in appendice) per:

	<p>i tumori maligni del colon-retto (ICD-IX: 153-154) delle residenti di genere femminile con un rapporto standardizzato di incidenza percentuale di 158 (I.C. 90%: 106-235) e un indicatore bayesiano di 127 (I.C. 90%: 103-162);</p> <p>le malattie endocrine e della nutrizione (ICD-IX: 240-279) delle donne con SIR di 131 (I.C. 90%: 107-162) e BIR di 122 (I.C. 90%: 104-145) e dei maschi e femmine insieme (SIR: 120, I.C. 90%: 102-142; BIR: 121, I.C. 90%: 103-135);</p> <p>le malattie dell'apparato digerente (ICD-IX: 520-579) delle femmine (SIR: 122, I.C. 90%: 107-140; BIR: 113, I.C. 90%: 104-124) e di entrambi i generi nel complesso (SIR: 127, I.C. 90%: 117-138; BIR: 118, I.C. 90%: 113-127); per queste ultime due cause il trend temporale si attesta costante.</p>
	<p>I tumori maligni del colon (ICD-IX: 153) delle femmine con un indicatore bayesiano di 123 (I.C. 90%: 105-156), il SIR non risulta statisticamente significativo;</p> <p>le malattie del sangue e degli organi emopoietici (ICD-IX: 280-289) dei residenti dei due generi in totale con un rapporto standardizzato di incidenza percentuale di 159 (I.C. 90%: 123-205) e un indicatore bayesiano di 138 (I.C. 90%: 114-177);</p> <p>le malattie dell'apparato respiratorio (ICD-IX: 460-519) dei maschi (SIR: 116, I.C. 90%: 101-133; BIR: 112, I.C. 90%: 101-123) e di entrambi i generi nel complesso (SIR: 113, I.C. 90%: 102-125; BIR: 111, I.C. 90%: 102-120);</p> <p>le malattie dell'apparato digerente (ICD-IX: 520-579) dei residenti di genere maschile con SIR di 130 (I.C. 90%: 117-145) e BIR di 116 (I.C. 90%: 108-125); per tali patologie si rivela un andamento in calo nel tempo.</p>

Il comune di Castelplanio mostra eccessi statisticamente significativi di tutti i ricoveri ospedalieri rispetto alla regione Marche (tabella A in appendice) per:

	<p>le malattie acute delle prime vie aeree (ICD-IX: 460-466) delle donne con SIR di 205 (I.C. 90%: 146-288) e BIR di 170 (I.C. 90%: 116-243), dei maschi con SIR di 188 (I.C. 90%: 125-285) e BIR di 157 (I.C. 90%: 125-218) e di maschi e femmine insieme (SIR: 196, I.C. 90%: 150-257; BIR: 183, I.C. 90%: 141-239);</p> <p>traumatismi e avvelenamenti (ICD-IX: 800-999) e cadute ed altri infortuni (ICD-IX: 880-928).</p>
	<p>L'asma (ICD-IX: 493) delle donne con un BIR di 168 (I.C. 90%: 108-244) e di maschi e femmine insieme con un BIR di 155 (I.C. 90%: 109-216), le stime dei SIR non risultano statisticamente significative.</p>

Infine a Castelplanio si sono osservati difetti statisticamente significativi rispetto al riferimento regionale e un trend in significativo calo per i ricoveri ospedalieri (tabelle A e B in appendice) per le seguenti patologie:

	<p>le malattie dell'apparato circolatorio (ICD-IX: 390-459), primi ricoveri per maschi e maschi più femmine;</p> <p>le malattie ischemiche acute (infarto miocardico, altre forme acute e subacute di cardiopatia ischemica) (ICD-IX: 410-411), tutti i ricoveri dei maschi e di maschi e femmine insieme;</p> <p>le malattie ischemiche del cuore (ICD-IX: 410-414), tutti i ricoveri per tutti i generi considerati;</p> <p>le malattie cerebrovascolari (ICD-IX: 430-438), primi ricoveri per tutti i generi considerati;</p> <p>le malattie dell'apparato urinario (ICD-IX: 580-599), primi ricoveri per i generi in totale.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.1.1 CLUSTER DI MALATTIA

L'analisi spaziale su base comunale, effettuata per individuare eventuali cluster di casi, ha messo in evidenza, nell'ambito delle patologie che necessitano di particolare attenzione, che il comune in studio fa parte di aggregati spaziali di primi ricoveri ospedalieri statisticamente significativi ($p\text{-value} < 0,05$) per i Tumori maligni del colon (ICD-IX: 153), e i tumori del colon-retto (ICD-IX: 153-154) delle femmine, le malattie endocrine e della nutrizione (ICD-IX: 240-279), le malattie del sangue e degli organi emopoietici (ICD-IX: 280-289) e le malattie dell'apparato digerente (ICD-IX: 520-579) di tutti i genere (maschi, femmine e maschi e femmine insieme), e le malattie dell'apparato respiratorio (ICD-IX: 460-519) dei maschi e dei due generi in totale.

Castelplanio fa parte inoltre di un cluster statisticamente significativo per tutti i ricoveri per le malattie acute delle prime vie aeree (ICD-IX: 460-466) e asma (ICD-IX: 493) delle femmine, dei maschi e di entrambi; tuttavia in tutti i casi riportati il numero di comuni compreso nei cluster è troppo elevato per poter ipotizzare cause di origine ambientale.

3.1.2 TREND TEMPORALI DEI RICOVERI OSPEDALIERI

Per i tumori maligni del colon-retto (maschi+femmine) e per i tumori maligni della vescica (maschi e maschi+femmine) vengono riportati graficamente i trend temporali dei tassi standardizzati di incidenza, sia per il comune in studio che per l'area di riferimento, la regione Marche, per tutto il periodo per il quale sono disponibili le informazioni relative alle dimissioni ospedaliere, dal 1997 al 2012 (figure 1 e 2). Gli andamenti medi dal 1997 al 2012 delle patologie in questione, si sono riscontrati significativamente crescenti in contrasto con quelli registrati nelle Marche (rispettivamente decrescente e stazionario); tuttavia nell'ultimo periodo, dal 2006 al 2012, i tumori maligni della vescica presentano un trend decrescente.

Figura 1. Trend temporali di primi ricoveri ospedalieri per tumori maligni del colon-retto (ICD-IX: 153-154) – Anni 1997-2012, tutte le età

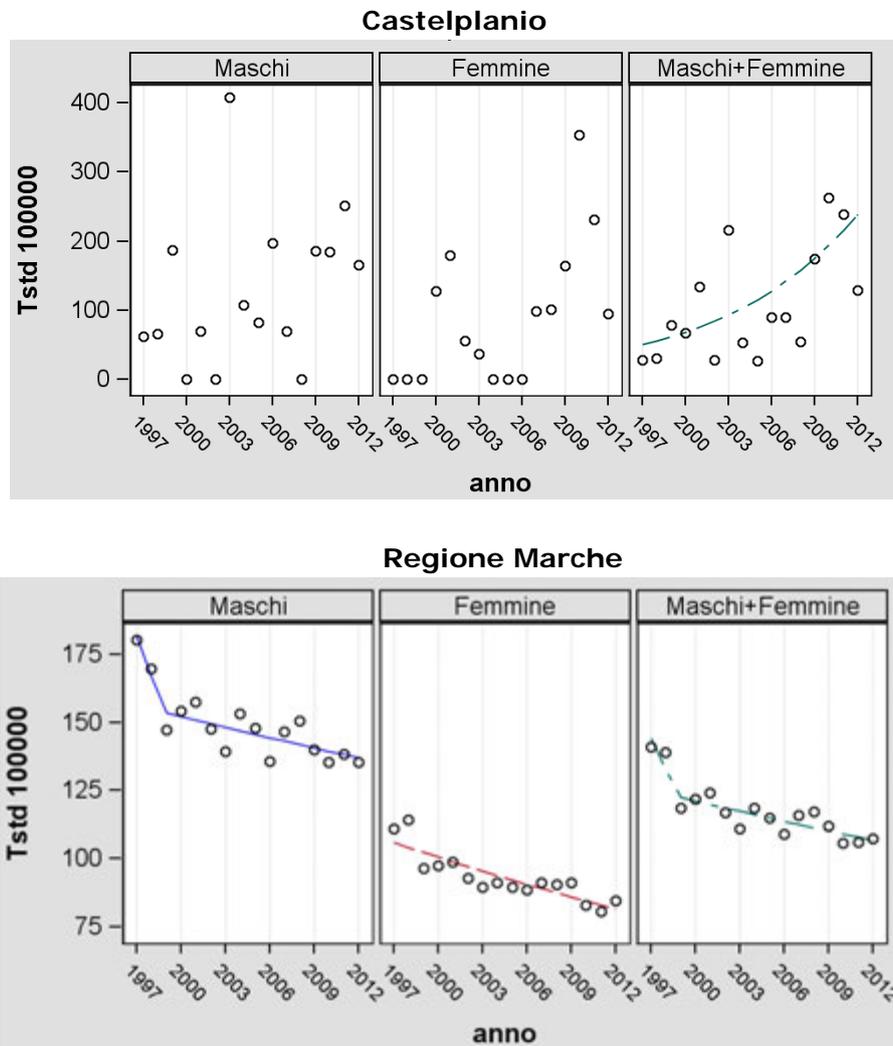
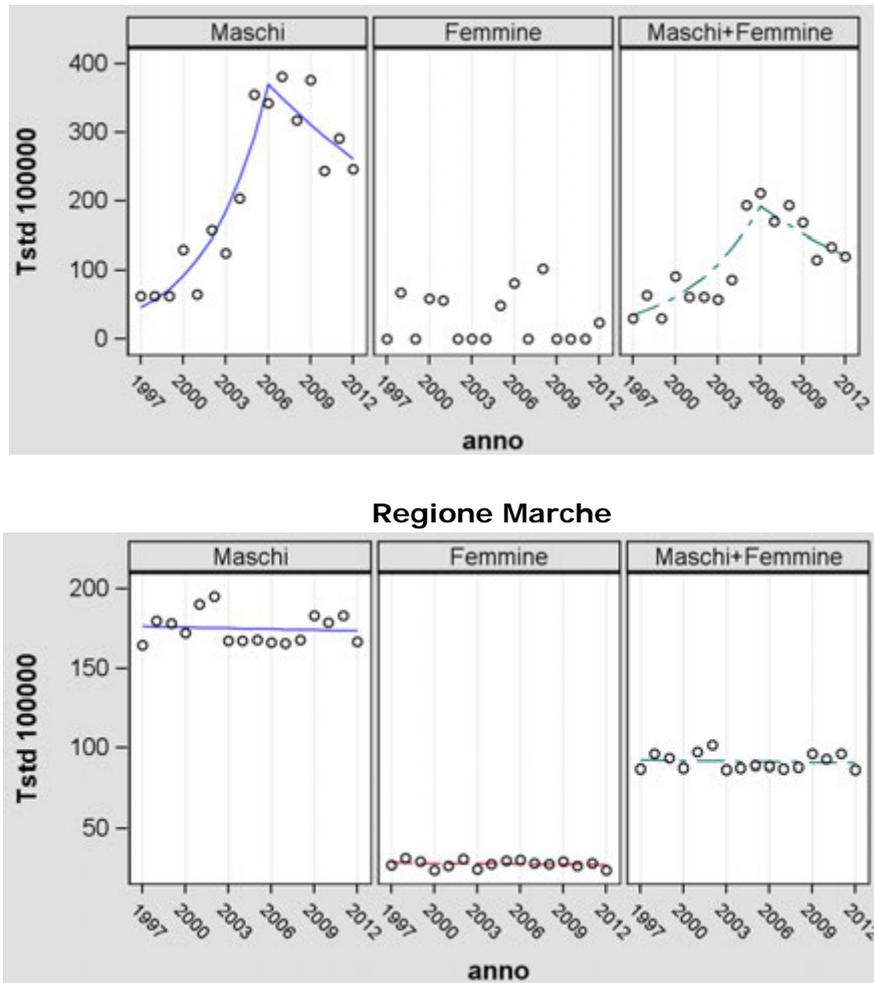


Figura 2. Trend temporali di primi ricoveri ospedalieri per tumori maligni della vescica (ICD-IX: 188)– Anni 1997-2012, tutte le età



3.2 MORTALITÀ

Le tabelle C in appendice riportano per il comune di Castelplanio il numero di casi osservati, il numero di casi attesi, i cluster statisticamente significativi, il rapporto standardizzato di incidenza percentuale del cluster, il tasso standardizzato per 100.000 abitanti, il rapporto standardizzato di incidenza percentuale e il rapporto di incidenza bayesiano percentuale, con i relativi intervalli di probabilità e credibilità al 90%, eccessi e difetti statisticamente significativi e trend temporali per le patologie in studio, calcolati sui decessi per causa sul periodo 2006-2011.

La tabella 6 riporta gli eventi sanitari (decessi) che si sono verificati nel comune di Castelplanio che necessitano di particolare attenzione, in quanto fanno rilevare una situazione critica in confronto con il riferimento regionale (indicatori statisticamente significativi).

Tabella 6. Eventi sanitari statisticamente significativi che necessitano di particolare attenzione - Decessi per causa, tutte le età – riferimento regione Marche

Causa (ICD-X)	Genere	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Malattie endocrine della nutrizione ed immunitarie (E00-E90, D80-D89)	M	↑	↑	n.c.	5 
Malattie endocrine della nutrizione ed immunitarie (E00-E90, D80-D89)	M + F	↑	↑	↗	6 
Malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.) (F00-F09, F20-F99)	M+F		↑	n.c.	4 
Diabete mellito (E10-E14)	M + F		↑	→	4 

↑ / ↗ = eccessi/incrementi, ↓ / ↘ = difetti/decrementi statisticamente significativi; n.c. = non calcolabile

Il comune di Castelplanio mostra eccessi statisticamente significativi di decessi rispetto alla regione Marche (tabella C in appendice) per:

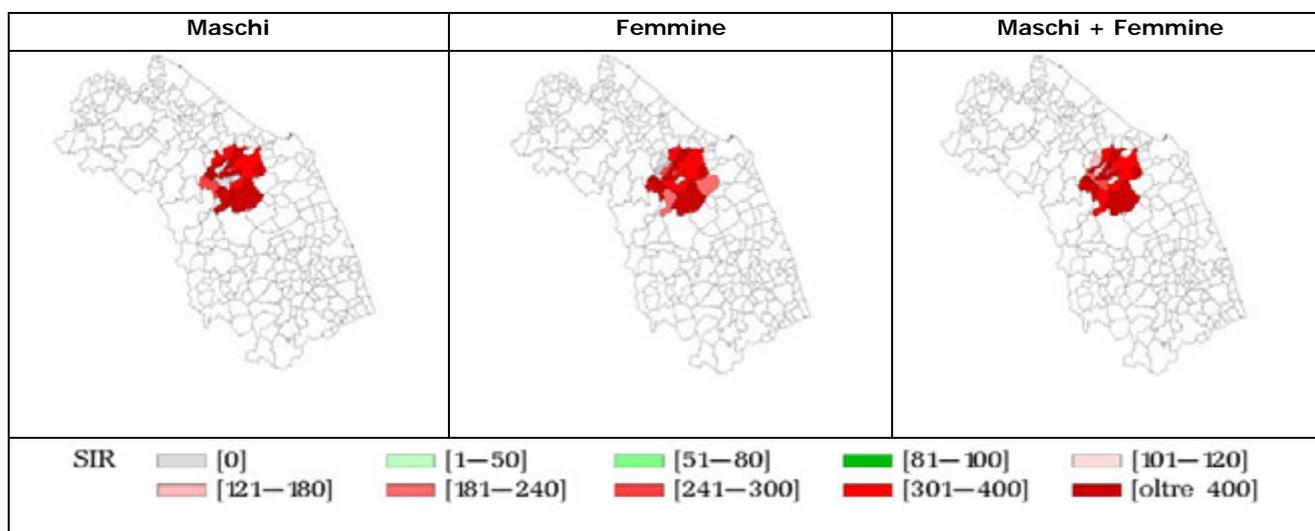
	<p>le malattie endocrine della nutrizione ed immunitarie (ICD-X: E00-E90, D80-D89) dei maschi e femmine insieme con un rapporto standardizzato di incidenza percentuale di 198 (I.C. 90%: 131-297) e un indicatore bayesiano di 145 (I.C. 90%: 114-181) con un trend temporale in significativa crescita.</p>
	<p>le malattie endocrine della nutrizione ed immunitarie (ICD-X: E00-E90, D80-D89) dei soggetti residenti di genere maschile con un rapporto standardizzato di incidenza percentuale di 216 (I.C. 90%: 122-384) e un indicatore bayesiano di 139 (I.C. 90%: 103-222);</p>
	<p>le malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.) (ICD-X: F00-F09, F20-F99) dei due genere nel complesso con un BIR di 143 (I.C. 90%: 111-247), il SIR non risulta statisticamente significativo;</p> <p>il diabete mellito (ICD-X: E10-E14) dei due genere nel complesso con un BIR di 134 (I.C. 90%: 106-205), il SIR non risulta statisticamente significativo.</p>

A Castelplanio si sono osservati difetti statisticamente significativi rispetto al riferimento regionale per entrambi gli indicatori (SIR, BIR) per i decessi per l'infarto miocardico acuto (ICD-X: I21-I22) dei due generi nel complesso (tabella C in appendice).

3.2.1 CLUSTER DI DECESSI

L'analisi spaziale su base comunale, effettuata per individuare eventuali cluster di casi, ha messo in evidenza che il comune in studio fa parte di un cluster spaziale di decessi statisticamente significativo ($p\text{-value} < 0,05$) per la malattia dei neuroni motori (ICD-X: G122), dei maschi, delle femmine, dei due generi in totale (figura 3); tale cluster, già segnalato in passato in nostre altre pubblicazioni, pure in assenza della significatività statistica nel comune meriterebbe un ulteriore approfondimento.

Figura 3. Mappe di rischio dei decessi per malattia dei neuroni motori (ICD-X: G122), Cluster statisticamente significativo, popolazione residente - riferimento regione Marche

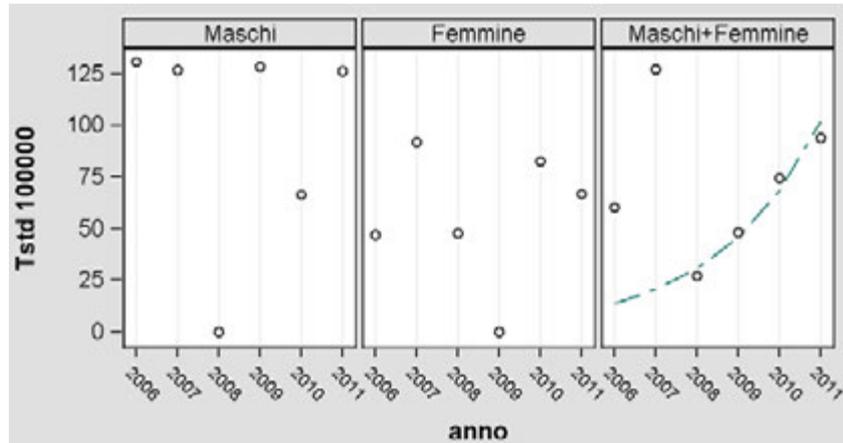


3.2.2 TREND TEMPORALI DEI DECESSI

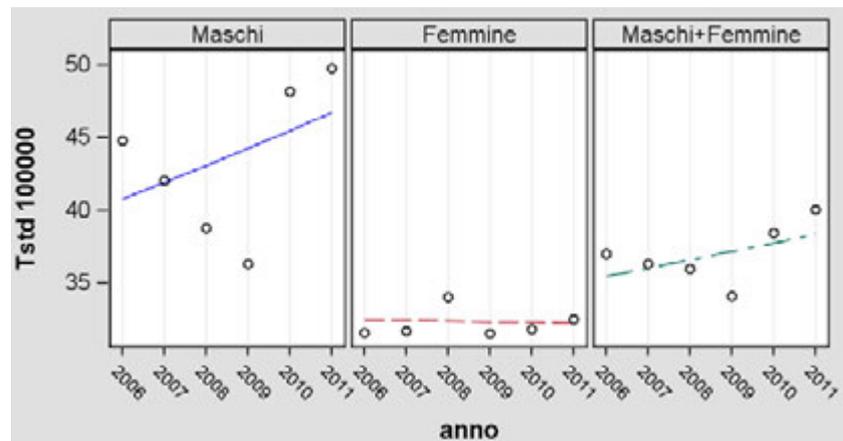
Per le malattie endocrine della nutrizione ed immunitarie (ICD-X: E00-E90, D80-D89) di maschi e femmine insieme vengono riportati graficamente i trend temporali dei tassi standardizzati di incidenza, sia per il comune in studio che per l'area di riferimento, la regione Marche, per tutto il periodo in studio, 2006-2011, (figura 4), poiché si è riscontrato un andamento significativamente crescente in contrasto con quello registrato nella Marche.

Figura 4. Trend temporali di decessi per malattie endocrine della nutrizione ed immunitarie (ICD X: E00-E90, D80-D89) - Anni 2006-2011, tutte le età

Castelplanio



Regione Marche



4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Nel complesso la situazione sanitaria dei residenti nel comune di Castelplanio, almeno sulla base dell'analisi dei dati sui ricoveri ospedalieri e sui decessi, pare non particolarmente preoccupante. Si rilevano tuttavia alcune criticità per un eccesso di ricoveri nelle femmine per tumore maligno del colon-retto che andrebbe sorvegliato anche per gli anni più recenti e per malattie endocrine e della nutrizione e malattie dell'apparato digerente che si presentano abbastanza costanti negli anni esaminati.

La maggiore prevalenza di ricoveri per malattie respiratorie acute si accompagna tuttavia al dato positivo della bassa frequenza dei ricoveri per malattie cardiovascolari acute.

Per quanto riguarda i decessi merita attenzione e approfondimento l'eccesso di mortalità per le malattie endocrine della nutrizione ed immunitarie e la presenza di Castelplanio nel cluster delle malattie dei motoneuroni.

BIBLIOGRAFIA

1. Pirastu R, Iavarone I, Pasetto R, Zona A, Comba P. SENTIERI -Studio epidemiologico nazionale dei territori e degli insediamenti esposti a rischio da inquinamento: mortalità, incidenza oncologica e ricoveri ospedalieri. *Epidemiologia & Prevenzione*. 2011 Settembre-dicembre; 35(5-6).
2. Caranci N, Biggeri A, Grisotto L, Pacelli B, Spadea T, Costa G. L'indice di deprivazione italiano a livello di sezione di censimento: definizione, descrizione e associazione con la mortalità 167-176. *Epidemiol Prev*. 2010 luglio-agosto; 34 (4)(167-176).
3. Kim H, Fay M, Feuer E, Midthune D. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Stat Med*. 2000; 19(335-51).
4. Kulldorff M. A spatial scan statistic. *Communications in Statistics: Theory and Methods*. 1997; 26(1481-1496).
5. Kulldorff M, Huang L, Pickle L, Duczmal L. An elliptic spatial scan statistics. *Statistics in Medicine*. 2006; 25(3929-3943).
6. Kulldorff M. A spatial scan statistic. *Communication in statistics: Theory and Methods*. 1997; 26(1481-1496).
7. Besag J, York J, Mollié A. Bayesian image restoration with two applications in spatial statistics. *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*. 1991; 43: p. 1-59.

APPENDICE

Tabella A. Ricoveri ospedalieri (tutti) per causa nel comune di Castelplanio, tutte le età - Anni 2006-2012, confronto Regione Marche

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Tutte le cause (escl. cataratta, IVG, parto, trattamenti e violente) (000-365, 367-634, 636-649, 655-659, 670-799)	F	1663	1629.7	.	.	13355 (12549-14213)	102 (96-109)	102 (98-105)			↘	0 
Tutte le cause (escl. cataratta, IVG, parto, trattamenti e violente) (000-365, 367-634, 636-649, 655-659, 670-799)	M	1660	1696.1	.	.	13698 (12767-14697)	98 (91-105)	99 (94-101)			↘	0 
Tutte le cause (escl. cataratta, IVG, parto, trattamenti e violente) (000-365, 367-634, 636-649, 655-659, 670-799)	M + F	3323	3325.8	.	.	13522 (12902-14171)	100 (95-105)	100 (97-103)			↘	0 
Malattie infettive (001-139)	F	25	25.9	.	.	193 (133-279)	97 (68-138)	89 (70-115)			n.c.	0 
Malattie infettive (001-139)	M	25	30.8	.	.	205 (143-292)	81 (58-114)	81 (67-107)			↘	0 
Malattie infettive (001-139)	M + F	50	56.6	.	.	198 (154-255)	88 (69-113)	84 (73-98)		↓	↘	0 
Malattie ischemiche acute (infarto miocardico, altre forme acute e subacute di cardiopatia ischemica) (410-411)	F	21	28.8	.	.	172 (113-263)	73 (49-110)	78 (66-97)		↓	→	0 
Malattie ischemiche acute (infarto miocardico, altre forme acute e subacute di cardiopatia ischemica) (410-411)	M	38	55.3	.	.	314 (226-435)	69 (50-94)	73 (62-92)	↓	↓	→	0 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Malattie ischemiche acute (infarto miocardico, altre forme acute e subacute di cardiopatia ischemica) (410-411)	M + F	59	84.0	.	.	241 (187-311)	70 (55-90)	77 (64-88)	↓	↓	→	0 
Malattie ischemiche del cuore (410-4149)	F	35	42.2	.	.	286 (198-414)	83 (58-119)	86 (74-100)		↓	↘	0 
Malattie ischemiche del cuore (410-4149)	M	63	92.1	.	.	522 (388-702)	68 (51-92)	73 (59-85)	↓	↓	↘	0 
Malattie ischemiche del cuore (410-4149)	M + F	98	134.3	.	.	401 (319-504)	73 (58-92)	77 (68-85)	↓	↓	↘	0 
Malattie acute delle prime vie aeree (460-466)	F	23	11.2	1	133.6	161 (113-230)	205 (146-288)	170 (116-243)	↑	↑	n.c.	5 
Malattie acute delle prime vie aeree (460-466)	M	23	12.2	3	144.9	176 (114-272)	188 (125-285)	157 (125-218)	↑	↑	n.c.	5 
Malattie acute delle prime vie aeree (460-466)	M + F	46	23.4	2	131.0	168 (128-222)	196 (150-257)	183 (141-239)	↑	↑	n.c.	5 
Asma (493)	F	7	3.5	1	177.1	54 (19-155)	197 (85-460)	168 (108-244)		↑	n.c.	4 
Asma (493)	M	<5	<5	2	151.3	34 (10-111)	118 (52-269)	122 (75-180)			n.c.	1 
Asma (493)	M + F	11	6.9	1	132.4	44 (22-90)	159 (86-294)	155 (109-216)		↑	↘	4 
Aborto spontaneo (634)	F	16	14.4	.	.	127 (82-197)	111 (74-168)	116 (80-161)			n.c.	0 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Cause maldefinite (780-799)	F	50	67.5	.	.	404 (317-514)	74 (58-94)	82 (65-108)	↓		↘	0 
Cause maldefinite (780-799)	M	83	75.8	.	.	683 (558-837)	109 (90-134)	106 (96-124)			↘	0 
Cause maldefinite (780-799)	M + F	133	143.3	.	.	539 (462-630)	93 (80-108)	94 (83-104)			↘	0 
Accidenti da trasporto (800-848)	F	81	81.8	.	.	659 (522-833)	99 (79-125)	96 (83-108)			→	0 
Accidenti da trasporto (800-848)	M	77	78.5	.	.	645 (522-797)	98 (80-120)	93 (83-106)			→	0 
Accidenti da trasporto (800-848)	M + F	158	160.3	.	.	652 (557-764)	99 (84-115)	95 (88-107)			→	0 
Traumatismi e avvelenamenti (800-999)	F	147	137.8	.	.	1182 (998-1399)	107 (90-126)	105 (93-114)			→	0 
Traumatismi e avvelenamenti (800-999)	M	185	157.8	.	.	1536 (1333-1770)	117 (102-135)	111 (102-122)	↑	↑	→	4 
Traumatismi e avvelenamenti (800-999)	M + F	332	295.6	1	105.1	1354 (1214-1509)	112 (101-125)	108 (101-115)	↑	↑	→	5 
Avvelenamenti accidentali (850-869)	F	7	11.1	.	.	57 (27-119)	63 (34-117)	81 (63-110)			n.c.	0 
Avvelenamenti accidentali (850-869)	M	15	19.0	.	.	123 (71-211)	79 (48-130)	93 (74-112)			n.c.	0 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Avvelenamenti accidentali (850-869)	M + F	22	30.1	.	.	89 (59-135)	73 (49-108)	83 (69-97)		↓	n.c.	0 
Cadute ed altri infortuni (880-928)	F	14	13.0	1	127.3	108 (65-179)	107 (67-172)	114 (88-150)			n.c.	2 
Cadute ed altri infortuni (880-928)	M	41	24.4	1	143.3	333 (247-447)	168 (126-224)	156 (126-186)	↑	↑	n.c.	5 
Cadute ed altri infortuni (880-928)	M + F	55	37.4	1	136.9	217 (169-279)	147 (115-188)	144 (111-162)	↑	↑	↘	4 

Tabella B. Primi ricoveri ospedalieri per causa nel comune di Castelplanio, tutte le età - Anni 2006-2012, confronto Regione Marche

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Tumori maligni delle vie aeree e digestive superiori (140-150, 161)	F	<5	<5	.	.	8 (0-40)	78 (17-350)	104 (80-139)			n.c.	0 
Tumori maligni delle vie aeree e digestive superiori (140-150, 161)	M	<5	<5	1	115.8	24 (7-67)	71 (28-177)	101 (83-121)			n.c.	2 
Tumori maligni delle vie aeree e digestive superiori (140-150, 161)	M + F	<5	>5	1	114.1	16 (5-38)	72 (33-161)	108 (85-133)			n.c.	2 
Tumori maligni (140-208)	F	78	82.7	.	.	642 (527-776)	94 (78-114)	98 (86-109)			→	0 
Tumori maligni (140-208)	M	81	98.9	.	.	670 (552-808)	82 (68-98)	93 (84-103)	↓		→	0 
Tumori maligni (140-208)	M + F	159	181.6	.	.	655 (572-749)	88 (77-100)	92 (86-103)	↓		↗	2 
Tumori maligni dell'esofago (150)	F	0	0.2	.	.	0 (0-27)	0 (.-)	100 (54-195)			n.c.	0 
Tumori maligni dell'esofago (150)	M	<5	<5	1	135.2	16 (3-56)	344 (114-	113 (66-200)	↑		n.c.	3 
Tumori maligni dell'esofago (150)	M + F	<5	<5	1	128.6	8 (1-27)	255 (84-771)	108 (80-176)			n.c.	2 
Tumori maligni dello stomaco (151)	F	6	3.6	.	.	49 (21-97)	166 (86-321)	109 (78-136)			n.c.	0 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Tumori maligni dello stomaco (151)	M	8	5.0	.	.	65 (33-122)	161 (90-285)	104 (79-136)			n.c.	0 
Tumori maligni dello stomaco (151)	M + F	14	8.6	.	.	57 (34-90)	163 (105-252)	109 (81-143)	↑		n.c.	2 
Tumori maligni dell'intestino tenue, compreso il duodeno (152)	F	0	0.2	.	.	0 (0-27)	0 (.-)	85 (46-164)			n.c.	0 
Tumori maligni dell'intestino tenue, compreso il duodeno (152)	M	0	0.4	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	97 (70-136)			n.c.	0 
Tumori maligni dell'intestino tenue, compreso il duodeno (152)	M + F	0	0.6	.	.	0 (0-15)	0 (.-)	91 (62-214)			n.c.	0 
Tumori maligni del colon (153)	F	12	7.8	1	148.5	98 (57-160)	154 (96-247)	123 (105-156)		↑	n.c.	4 
Tumori maligni del colon (153)	M	11	9.6	.	.	91 (51-154)	115 (70-188)	107 (85-136)			n.c.	0 
Tumori maligni del colon (153)	M + F	23	17.4	1	142.0	95 (65-135)	133 (94-186)	121 (96-145)			n.c.	2 
Tumori maligni del colon-retto (153-154)	F	17	10.8	1	141.9	139 (89-210)	158 (106-235)	127 (103-162)	↑	↑	n.c.	5 
Tumori maligni del colon-retto (153-154)	M	15	14.2	.	.	124 (76-194)	106 (69-161)	108 (88-133)			n.c.	0 
Tumori maligni del colon-retto (153-154)	M + F	32	24.9	1	135.7	132 (96-178)	128 (96-171)	119 (96-146)			↗	1 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Tumori maligni del retto, della giunzione retto-sigmoidea e dell'ano (154)	F	6	3.6	1	122.3	49 (21-98)	167 (86-323)	116 (81-179)			n.c.	2 😊
Tumori maligni del retto, della giunzione retto-sigmoidea e dell'ano (154)	M	<5	>5	1	137.3	33 (11-80)	74 (33-165)	104 (80-135)			n.c.	2 😊
Tumori maligni del retto, della giunzione retto-sigmoidea e dell'ano (154)	M + F	10	9.0	1	135.5	41 (22-72)	111 (67-186)	117 (94-150)			n.c.	2 😊
Tumore fegato e dotti biliari (1550-1551)	F	<5	<5	.	.	8 (0-41)	121 (27-543)	93 (39-165)			n.c.	0 😊
Tumore fegato e dotti biliari (1550-1551)	M	<5	<5	.	.	8 (0-45)	52 (12-233)	96 (63-130)			n.c.	0 😊
Tumore fegato e dotti biliari (1550-1551)	M + F	<5	<5	.	.	8 (1-28)	73 (24-220)	83 (57-112)			n.c.	0 😊
Tumori maligni del pancreas (157)	F	<5	<5	.	.	24 (7-65)	124 (50-311)	107 (87-145)			n.c.	0 😊
Tumori maligni del pancreas (157)	M	<5	<5	.	.	9 (0-47)	38 (8-170)	100 (68-134)			n.c.	0 😊
Tumori maligni del pancreas (157)	M + F	<5	>5	1	113.6	17 (6-41)	79 (36-176)	108 (89-128)			n.c.	2 😊
Tumore del retroperitoneo (1580)	F	<5	<5	.	.	7 (0-39)	594 (133-	102 (59-164)	↑		n.c.	2 😊
Tumore del retroperitoneo (1580)	M	0	0.1	.	.	0 (0-31)	0 (.-.)	91 (39-183)			n.c.	0 😊

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Tumore del retroperitoneo (1580)	M + F	<5	<5	.	.	4 (0-21)	322 (72-1444)	104 (75-170)			n.c.	0 
Tumori maligni del naso (1600)	F	0	0.0	.	.	0 (0-27)	0 (.-)	77 (24-148)			n.c.	0 
Tumori maligni del naso (1600)	M	0	0.1	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	97 (70-133)			n.c.	0 
Tumori maligni del naso (1600)	M + F	0	0.1	.	.	0 (0-15)	0 (.-)	81 (44-141)			n.c.	0 
Tumori maligni della laringe (161)	F	0	0.2	.	.	0 (0-27)	0 (.-)	92 (48-278)			n.c.	0 
Tumori maligni della laringe (161)	M	<5	<5	.	.	8 (0-44)	56 (13-252)	102 (83-123)			n.c.	0 
Tumori maligni della laringe (161)	M + F	<5	<5	.	.	4 (0-21)	52 (12-233)	118 (73-159)			n.c.	0 
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni (162)	F	<5	<5	.	.	33 (11-77)	115 (52-256)	94 (73-129)			n.c.	0 
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni (162)	M	9	11.4	.	.	75 (39-134)	79 (46-136)	94 (74-117)			n.c.	0 
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni (162)	M + F	13	14.9	.	.	53 (31-86)	87 (56-137)	93 (81-110)			n.c.	0 
Tumori maligni della pleura (163)	F	0	0.2	.	.	0 (0-27)	0 (.-)	77 (35-183)			n.c.	0 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Tumori maligni della pleura (163)	M	0	0.5	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	96 (42-196)			n.c.	0 
Tumori maligni della pleura (163)	M + F	0	0.7	.	.	0 (0-15)	0 (.-)	83 (33-162)			n.c.	0 
Mesoteliomi pleurici e peritoneali (1588, 163)	F	0	0.3	.	.	0 (0-27)	0 (.-)	99 (79-144)			n.c.	0 
Mesoteliomi pleurici e peritoneali (1588, 163)	M	0	0.6	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	89 (36-192)			n.c.	0 
Mesoteliomi pleurici e peritoneali (1588, 163)	M + F	0	0.8	.	.	0 (0-15)	0 (.-)	80 (46-134)			n.c.	0 
Tumori maligni delle ossa e della cartilagine articolare (170)	F	0	0.3	.	.	0 (0-27)	0 (.-)	92 (64-140)			n.c.	0 
Tumori maligni delle ossa e della cartilagine articolare (170)	M	0	0.3	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	95 (75-119)			n.c.	0 
Tumori maligni delle ossa e della cartilagine articolare (170)	M + F	0	0.6	.	.	0 (0-15)	0 (.-)	87 (54-161)			n.c.	0 
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli (171)	F	<5	<5	1	151.2	9 (0-42)	146 (32-653)	119 (85-161)			n.c.	2 
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli (171)	M	<5	<5	.	.	9 (0-47)	109 (24-489)	92 (49-153)			n.c.	0 
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli (171)	M + F	<5	<5	.	.	9 (2-29)	125 (41-376)	120 (78-169)			n.c.	0 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Melanoma maligno della pelle (172)	F	0	1.7	.	.	0 (0-27)	0 (.-)	101 (78-133)			n.c.	0 
Melanoma maligno della pelle (172)	M	<5	<5	1	120.1	25 (7-70)	154 (61-384)	110 (69-176)			n.c.	2 
Melanoma maligno della pelle (172)	M + F	<5	<5	.	.	12 (3-34)	82 (33-204)	94 (64-141)			n.c.	0 
Tumori maligni della mammella (174-175)	F	17	21.9	.	.	140 (89-211)	78 (52-115)	88 (77-102)			→	0 
Tumori maligni della mammella (174-175)	M	0	0.2	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	95 (68-136)			n.c.	0 
Tumori maligni della mammella (174-175)	M + F	17	22.2	.	.	72 (46-109)	77 (52-114)	88 (77-102)			→	0 
Tumori maligni dell'utero (179-180, 182)	F	<5	<5	.	.	25 (7-67)	63 (25-157)	102 (88-121)			n.c.	0 
Tumori maligni del corpo dell'utero (182)	F	<5	<5	.	.	25 (7-67)	94 (37-234)	105 (90-123)			n.c.	0 
Tumori maligni dell'ovaio e degli altri annessi uterini (183)	F	0	2.5	.	.	0 (0-27)	0 (.-)	99 (85-116)			n.c.	0 
Tumore della prostata (185)	M	6	13.8	.	.	48 (21-100)	44 (23-84)	82 (62-103)	↓		n.c.	0 
Tumore del testicolo (186)	M	0	1.1	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	96 (65-139)			n.c.	0 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Tumori maligni della vescica (188)	F	<5	<5	.	.	33 (11-76)	142 (64-317)	110 (87-171)			n.c.	0 
Tumori maligni della vescica (188)	M	20	13.0	.	.	164 (109-242)	153 (106-221)	107 (91-130)	↑		↗	3 
Tumori maligni della vescica (188)	M + F	24	15.9	1	108.1	97 (67-137)	151 (108-211)	112 (91-135)	↑		↗	3 
Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari (189)	F	<5	<5	.	.	8 (0-41)	45 (10-203)	100 (87-126)			n.c.	0 
Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari (189)	M	<5	<5	.	.	33 (11-80)	85 (38-188)	93 (72-117)			n.c.	0 
Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari (189)	M + F	5	6.9	.	.	20 (8-45)	72 (35-148)	91 (75-118)			n.c.	0 
Tumori maligni dell'encefalo (191)	F	<5	<5	.	.	8 (0-40)	61 (14-275)	102 (80-141)			n.c.	0 
Tumori maligni dell'encefalo (191)	M	0	2.1	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	99 (81-118)			n.c.	0 
Tumori maligni dell'encefalo (191)	M + F	<5	<5	1	135.6	4 (0-22)	27 (6-120)	105 (88-126)			n.c.	2 
Tumori maligni del sistema nervoso centrale (191-192)	F	<5	<5	.	.	8 (0-40)	54 (12-243)	102 (82-137)			n.c.	0 
Tumori maligni del sistema nervoso centrale (191-192)	M	0	2.2	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	98 (81-115)			n.c.	0 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Tumori maligni del sistema nervoso centrale (191-192)	M + F	<5	<5	.	.	4 (0-22)	24 (5-109)	101 (82-119)			n.c.	0 
Tumori maligni della ghiandola tiroide (193)	F	<5	<5	.	.	35 (12-81)	122 (55-272)	93 (75-112)			n.c.	0 
Tumori maligni della ghiandola tiroide (193)	M	<5	<5	.	.	17 (3-59)	160 (53-485)	112 (74-183)			n.c.	0 
Tumori maligni della ghiandola tiroide (193)	M + F	6	4.5	.	.	27 (12-54)	133 (69-257)	99 (75-127)			n.c.	0 
Linfoma non Hodgkin (200, 202)	F	<5	<5	.	.	8 (0-41)	33 (7-148)	99 (87-117)			n.c.	0 
Linfoma non Hodgkin (200, 202)	M	<5	<5	1	115.3	26 (7-72)	77 (31-193)	102 (78-135)			n.c.	2 
Linfoma non Hodgkin (200, 202)	M + F	<5	>5	.	.	17 (6-41)	58 (26-128)	97 (71-132)			n.c.	0 
Tumori emolinfopoietici (200-208)	F	7	6.7	1	117.1	58 (27-111)	104 (57-192)	111 (93-131)			n.c.	2 
Tumori emolinfopoietici (200-208)	M	10	8.5	1	112.4	83 (45-144)	118 (70-197)	108 (87-137)			n.c.	2 
Tumori emolinfopoietici (200-208)	M + F	17	15.2	1	116.5	70 (45-107)	112 (75-166)	107 (88-127)			→	2 
Malattia di Hodgkin (201)	F	0	0.6	.	.	0 (0-27)	0 (.-.)	106 (57-227)			n.c.	0 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Malattia di Hodgkin (201)	M	<5	<5	1	168.4	8 (0-44)	158 (35-706)	107 (81-142)			n.c.	2 😊
Malattia di Hodgkin (201)	M + F	<5	<5	.	.	4 (0-21)	79 (18-356)	111 (76-157)			n.c.	0 😊
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi (203)	F	<5	<5	1	125.3	16 (3-53)	155 (51-467)	127 (91-171)			n.c.	2 😊
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi (203)	M	<5	<5	1	142.2	24 (7-68)	191 (76-477)	113 (80-169)			n.c.	2 😊
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi (203)	M + F	5	2.9	1	130.9	20 (8-44)	174 (85-358)	129 (88-200)			n.c.	2 😊
Leucemie (204-208)	F	<5	<5	1	121.8	34 (12-79)	192 (86-427)	109 (78-151)			n.c.	2 😊
Leucemie (204-208)	M	<5	<5	1	125.4	24 (6-67)	104 (41-259)	105 (78-141)			n.c.	2 😊
Leucemie (204-208)	M + F	7	5.0	1	120.9	29 (14-56)	141 (76-259)	106 (73-145)			n.c.	2 😊
Gozzo non tossico (240-241)	F	<5	>5	.	.	34 (12-79)	67 (30-148)	81 (63-113)			n.c.	0 😊
Gozzo non tossico (240-241)	M	<5	<5	.	.	8 (0-44)	52 (12-232)	77 (47-121)			n.c.	0 😊
Gozzo non tossico (240-241)	M + F	5	7.9	.	.	21 (8-46)	63 (31-130)	84 (59-107)			n.c.	0 😊

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Malattie endocrine e della nutrizione (240-2799)	F	62	47.2	2	112.7	494 (395-611)	131 (107-162)	122 (104-145)	↑	↑	→	5 
Malattie endocrine e della nutrizione (240-2799)	M	38	35.9	1	118.9	323 (241-427)	106 (81-138)	108 (89-131)			→	2 
Malattie endocrine e della nutrizione (240-2799)	M + F	100	83.1	1	115.6	411 (345-486)	120 (102-142)	121 (103-135)	↑	↑	→	5 
Tireotossicosi (242)	F	5	2.1	.	.	40 (16-85)	233 (113-479)	110 (86-158)	↑		n.c.	2 
Tireotossicosi (242)	M	0	0.8	.	.	0 (0-31)	0 (.-.)	74 (39-142)			n.c.	0 
Tireotossicosi (242)	M + F	5	2.9	.	.	20 (8-45)	172 (84-354)	103 (74-139)			n.c.	0 
Ipotiroidismo (243-244)	F	0	1.0	.	.	0 (0-27)	0 (.-.)	71 (34-121)			n.c.	0 
Ipotiroidismo (243-244)	M	<5	<5	.	.	11 (1-50)	116 (26-520)	98 (72-138)			n.c.	0 
Ipotiroidismo (243-244)	M + F	<5	<5	.	.	5 (0-24)	54 (12-241)	94 (66-133)			n.c.	0 
Diabete mellito (250)	F	13	9.2	3	123.1	106 (63-170)	141 (90-222)	105 (72-164)			→	1 
Diabete mellito (250)	M	5	10.9	.	.	42 (17-93)	46 (22-94)	69 (43-103)	↓		n.c.	0 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Diabete mellito (250)	M + F	18	20.1	.	.	75 (49-113)	89 (61-132)	91 (65-118)			→	0 
Malattie del sangue e degli organi emopoietici (280-289)	F	22	13.8	1	117.5	175 (119-252)	160 (113-227)	124 (99-167)	↑		n.c.	3 
Malattie del sangue e degli organi emopoietici (280-289)	M	19	12.1	1	118.7	153 (100-229)	157 (108-229)	127 (97-169)	↑		→	3 
Malattie del sangue e degli organi emopoietici (280-289)	M + F	41	25.8	1	117.5	164 (125-215)	159 (123-205)	138 (114-177)	↑	↑	↘	4 
Malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.) (290-303, 306-319)	F	18	21.8	2	108.1	149 (96-222)	82 (56-121)	94 (72-108)			↘	1 
Malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.) (290-303, 306-319)	M	20	24.6	.	.	160 (106-236)	81 (56-117)	90 (71-113)			n.c.	0 
Malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.) (290-303, 306-319)	M + F	38	46.4	.	.	155 (116-204)	82 (63-107)	91 (73-116)			↘	0 
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso (320-389)	F	148	149.7	.	.	1212 (1052-1372)	99 (86-113)	102 (89-111)			→	0 
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso (320-389)	M	114	123.4	1	109.3	937 (798-1098)	92 (79-108)	99 (89-109)			→	2 
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso (320-389)	M + F	262	273.2	.	.	1079 (972-1197)	96 (87-106)	100 (91-109)			↘	0 
Malattia di Alzheimer (3310)	F	<5	<5	.	.	16 (3-53)	44 (14-132)	48 (20-113)			n.c.	0 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Malattia di Alzheimer (3310)	M	<5	<5	.	.	14 (2-52)	82 (27-248)	63 (29-129)			n.c.	0 
Malattia di Alzheimer (3310)	M + F	<5	>5	.	.	16 (5-39)	57 (26-127)	51 (36-87)		↓	n.c.	0 
Morbo di Parkinson (3320)	F	<5	<5	.	.	8 (0-41)	69 (15-308)	79 (44-138)			n.c.	0 
Morbo di Parkinson (3320)	M	<5	<5	.	.	8 (0-45)	52 (12-232)	78 (45-134)			n.c.	0 
Morbo di Parkinson (3320)	M + F	<5	<5	.	.	8 (1-28)	59 (20-178)	81 (49-108)			n.c.	0 
Malattia dei neuroni motori (3352)	F	0	0.6	.	.	0 (0-27)	0 (.-)	61 (20-125)			n.c.	0 
Malattia dei neuroni motori (3352)	M	0	0.6	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	93 (56-139)			n.c.	0 
Malattia dei neuroni motori (3352)	M + F	0	1.2	.	.	0 (0-15)	0 (.-)	82 (44-117)			n.c.	0 
Sclerosi multipla (340)	F	<5	<5	.	.	17 (3-54)	90 (30-271)	94 (70-119)			n.c.	0 
Sclerosi multipla (340)	M	<5	<5	.	.	9 (0-45)	85 (19-381)	99 (67-130)			n.c.	0 
Sclerosi multipla (340)	M + F	<5	<5	.	.	13 (3-35)	88 (35-220)	91 (72-116)			n.c.	0 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Malattie cardiache (390-429)	F	90	93.9	.	.	738 (615-881)	96 (81-114)	93 (82-107)			↘	0 
Malattie cardiache (390-429)	M	106	123.9	.	.	870 (736-1026)	86 (73-100)	87 (78-97)		↓	↘	0 
Malattie cardiache (390-429)	M + F	196	217.8	.	.	803 (711-906)	90 (80-101)	91 (81-98)		↓	↘	0 
Malattie dell'apparato circolatorio (390-459)	F	152	172.2	.	.	1257 (1094-	88 (77-101)	88 (81-96)		↓	↘	0 
Malattie dell'apparato circolatorio (390-459)	M	160	207.2	.	.	1321 (1154-	77 (68-88)	84 (77-91)	↓	↓	↘	0 
Malattie dell'apparato circolatorio (390-459)	M + F	312	379.4	.	.	1289 (1171-	82 (75-90)	84 (79-91)	↓	↓	↘	0 
Malattie ischemiche del cuore (410-4149)	F	26	28.8	.	.	213 (149-296)	90 (66-125)	92 (76-111)			↘	0 
Malattie ischemiche del cuore (410-4149)	M	41	57.2	.	.	341 (258-445)	72 (56-93)	80 (66-95)	↓	↓	↘	0 
Malattie ischemiche del cuore (410-4149)	M + F	67	85.9	.	.	275 (222-338)	78 (64-95)	81 (69-96)	↓	↓	↘	0 
Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco) (428)	F	36	35.5	.	.	297 (221-393)	102 (77-133)	99 (80-120)			→	0 
Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco) (428)	M	31	33.8	.	.	248 (179-338)	92 (68-123)	95 (78-115)			→	0 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco) (428)	M + F	67	69.2	.	.	275 (222-338)	97 (79-118)	98 (82-113)			→	0 
Malattie cerebrovascolari (430-438)	F	31	51.1	.	.	255 (185-346)	61 (45-81)	68 (54-82)	↓	↓	→	0 
Malattie cerebrovascolari (430-438)	M	32	53.5	.	.	266 (193-360)	60 (45-80)	71 (59-86)	↓	↓	→	0 
Malattie cerebrovascolari (430-438)	M + F	63	104.6	.	.	260 (209-322)	60 (49-74)	66 (57-78)	↓	↓	↘	0 
Malattie dell'apparato respiratorio (460-5199)	F	103	95.0	1	107.2	787 (663-929)	108 (92-128)	104 (93-116)			→	2 
Malattie dell'apparato respiratorio (460-5199)	M	145	125.1	1	108.2	1170 (1015-)	116 (101-133)	112 (101-123)	↑	↑	↘	4 
Malattie dell'apparato respiratorio (460-5199)	M + F	248	220.0	1	107.3	973 (873-1083)	113 (102-125)	111 (102-120)	↑	↑	↘	4 
Malattie polmonari cronico ostruttive (490-492, 494, 496)	F	6	8.8	.	.	47 (21-95)	68 (35-131)	80 (63-115)			n.c.	0 
Malattie polmonari cronico ostruttive (490-492, 494, 496)	M	19	13.8	.	.	157 (103-233)	138 (95-201)	114 (83-153)			↘	0 
Malattie polmonari cronico ostruttive (490-492, 494, 496)	M + F	25	22.6	.	.	100 (70-141)	111 (80-154)	99 (80-131)			↘	0 
Pneumoconiosi (500-505)	F	0	0.0	.	.	0 (0-27)	0 (-.)	63 (17-169)			n.c.	0 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Pneumoconiosi (500-505)	M	0	0.2	.	.	0 (0-31)	0 (-.)	78 (19-209)			n.c.	0 
Pneumoconiosi (500-505)	M + F	0	0.2	.	.	0 (0-15)	0 (-.)	85 (26-212)			n.c.	0 
Malattie dell'apparato digerente (520-579)	F	148	121.3	1	107.5	1197 (1040-)	122 (107-140)	113 (104-124)	↑	↑	→	5 
Malattie dell'apparato digerente (520-579)	M	229	175.8	1	107.1	1918 (1714-)	130 (117-145)	116 (108-125)	↑	↑	↘	4 
Malattie dell'apparato digerente (520-579)	M + F	377	297.2	1	106.3	1547 (1418-)	127 (117-138)	118 (113-127)	↑	↑	→	5 
Cirrosi e altre malattie croniche del fegato (571)	F	7	3.2	.	.	57 (27-109)	217 (118-401)	106 (79-141)	↑		n.c.	2 
Cirrosi e altre malattie croniche del fegato (571)	M	8	6.0	.	.	67 (33-125)	134 (75-238)	108 (75-152)			n.c.	0 
Cirrosi e altre malattie croniche del fegato (571)	M + F	15	9.2	.	.	62 (38-97)	163 (107-249)	112 (87-150)	↑		n.c.	2 
Nefropatie croniche e acute (580-589)	F	8	11.9	.	.	66 (33-120)	67 (38-119)	69 (50-90)		↓	n.c.	0 
Nefropatie croniche e acute (580-589)	M	12	16.3	.	.	99 (57-164)	74 (46-118)	82 (63-103)			n.c.	0 
Nefropatie croniche e acute (580-589)	M + F	20	28.2	.	.	82 (54-120)	71 (49-102)	75 (59-92)		↓	n.c.	0 

Causa (ICD-IX)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sig n.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Malattie dell'apparato urinario (580-599)	F	25	32.6	.	.	201 (140-282)	77 (55-106)	81 (66-108)			→	0 
Malattie dell'apparato urinario (580-599)	M	38	48.9	.	.	310 (232-409)	78 (60-101)	89 (75-102)			→	0 
Malattie dell'apparato urinario (580-599)	M + F	63	81.5	.	.	254 (203-314)	77 (63-95)	85 (73-97)	↓	↓	→	0 
Calcolosi del rene e delle vie urinarie (592, 594)	F	<5	>5	.	.	23 (6-63)	55 (22-138)	89 (68-117)			n.c.	0 
Calcolosi del rene e delle vie urinarie (592, 594)	M	7	12.0	2	108.3	56 (26-110)	59 (32-108)	96 (74-120)			n.c.	1 
Calcolosi del rene e delle vie urinarie (592, 594)	M + F	10	17.4	.	.	39 (21-68)	58 (34-96)	92 (66-108)	↓		n.c.	0 
Endometriosi (617)	F	<5	<5	.	.	34 (11-78)	86 (39-192)	94 (63-127)			n.c.	0 
Malformazioni congenite (740-759)	F	20	17.0	.	.	149 (99-220)	118 (82-170)	103 (88-128)			n.c.	0 
Malformazioni congenite (740-759)	M	27	24.6	1	111.9	219 (154-305)	110 (80-150)	111 (92-142)			n.c.	2 
Malformazioni congenite (740-759)	M + F	47	41.8	1	110.4	183 (141-235)	112 (88-143)	106 (90-122)			→	2 

Tabella C. Decessi per causa nel comune di Castelplanio, tutte le età - Anni 2006-2011, confronto Regione Marche

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Mortalità generale (escluse cause violente) (A00-R99)	F	98	100.8	2	108.4	915 (768-1085)	97 (82-115)	98 (90-107)			→	1 
Mortalità generale (escluse cause violente) (A00-R99)	M	96	103.7	2	104.3	904 (758-1076)	93 (78-109)	99 (91-109)			→	1 
Mortalità generale (escluse cause violente) (A00-R99)	M + F	194	204.4	2	107.9	910 (805-1027)	95 (84-107)	98 (92-105)			→	1 
Mortalità per cause esterne o violente (S00-Y99)	F	<5	<5	.	.	10 (0-48)	30 (7-133)	86 (65-127)			n.c.	0 
Mortalità per cause esterne o violente (S00-Y99)	M	9	5.7	1	123.6	86 (44-155)	159 (93-274)	109 (88-135)			n.c.	2 
Mortalità per cause esterne o violente (S00-Y99)	M + F	10	9.0	.	.	47 (25-82)	111 (66-186)	97 (72-116)			n.c.	0 
Malattie infettive (A00-B99)	F	<5	<5	.	.	19 (3-63)	132 (44-398)	90 (68-134)			n.c.	0 
Malattie infettive (A00-B99)	M	<5	<5	.	.	19 (3-67)	130 (43-392)	97 (62-140)			n.c.	0 
Malattie infettive (A00-B99)	M + F	<5	<5	.	.	19 (7-47)	131 (59-291)	96 (70-131)			n.c.	0 
Tumori maligni delle vie aeree e digestive superiori (C00-C15, C32)	F	<5	<5	.	.	9 (0-47)	304 (68-1362)	93 (64-142)			n.c.	0 

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Tumori maligni delle vie aeree e digestive superiori (C00-C15, C32)	M	0	1.2	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	102 (78-144)			n.c.	0 
Tumori maligni delle vie aeree e digestive superiori (C00-C15, C32)	M + F	<5	<5	.	.	5 (0-26)	64 (14-285)	105 (77-130)			n.c.	0 
Tumori maligni (C00-C97)	F	22	24.6	.	.	210 (142-302)	89 (63-127)	97 (89-111)			→	0 
Tumori maligni (C00-C97)	M	29	34.2	1	104.3	280 (200-386)	85 (63-115)	97 (87-109)			→	2 
Tumori maligni (C00-C97)	M + F	51	58.8	.	.	244 (191-310)	87 (69-109)	97 (88-107)			→	0 
Tumori maligni esofago (C15)	F	0	0.1	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	94 (44-195)			n.c.	0 
Tumori maligni esofago (C15)	M	0	0.4	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	85 (42-172)			n.c.	0 
Tumori maligni esofago (C15)	M + F	0	0.5	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	106 (78-154)			n.c.	0 
Tumori maligni dello stomaco (C16)	F	<5	<5	1	120.6	29 (8-77)	147 (59-368)	93 (72-113)			n.c.	2 
Tumori maligni dello stomaco (C16)	M	<5	<5	.	.	19 (3-66)	71 (23-215)	90 (66-117)			n.c.	0 
Tumori maligni dello stomaco (C16)	M + F	5	4.9	.	.	24 (9-53)	103 (50-211)	99 (69-128)			n.c.	0 

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Tumori maligni intestino tenue compreso il duodeno (C17)	F	0	0.1	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	92 (35-231)			n.c.	0 
Tumori maligni intestino tenue compreso il duodeno (C17)	M	0	0.1	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	86 (39-194)			n.c.	0 
Tumori maligni intestino tenue compreso il duodeno (C17)	M + F	0	0.1	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	86 (28-177)			n.c.	0 
Tumori maligni del colon (C18)	F	<5	<5	.	.	27 (7-73)	122 (49-304)	106 (80-132)			n.c.	0 
Tumori maligni del colon (C18)	M	<5	<5	.	.	10 (1-54)	32 (7-143)	99 (81-132)			n.c.	0 
Tumori maligni del colon (C18)	M + F	<5	>5	1	108.7	19 (6-46)	72 (32-159)	101 (81-124)			n.c.	2 
Tumori maligni del retto della giunzione retto-sigmoidea e ano (C19-C21)	F	0	0.8	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	99 (70-129)			n.c.	0 
Tumori maligni del retto della giunzione retto-sigmoidea e ano (C19-C21)	M	<5	<5	1	132.0	29 (8-82)	291 (116-727)	140 (80-247)	↑		n.c.	3 
Tumori maligni del retto della giunzione retto-sigmoidea e ano (C19-C21)	M + F	<5	<5	1	124.1	14 (4-40)	168 (67-420)	130 (90-202)			n.c.	2 
Tumore fegato e dotti biliari (C22)	F	0	0.7	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	112 (71-143)			n.c.	0 
Tumore fegato e dotti biliari (C22)	M	<5	<5	1	142.9	20 (3-68)	144 (48-436)	119 (84-161)			n.c.	2 

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Tumore fegato e dotti biliari (C22)	M + F	<5	<5	1	124.1	10 (2-33)	97 (32-293)	122 (76-177)			n.c.	2 
Tumori maligni del pancreas (C25)	F	<5	<5	.	.	29 (8-76)	164 (66-410)	114 (84-157)			n.c.	0 
Tumori maligni del pancreas (C25)	M	0	1.9	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	82 (56-117)			n.c.	0 
Tumori maligni del pancreas (C25)	M + F	<5	<5	.	.	15 (4-40)	81 (32-202)	102 (88-128)			n.c.	0 
Tumore del retroperitoneo (C48)	F	0	0.1	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	96 (43-272)			n.c.	0 
Tumore del retroperitoneo (C48)	M	0	0.1	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	81 (38-141)			n.c.	0 
Tumore del retroperitoneo (C48)	M + F	0	0.2	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	105 (27-322)			n.c.	0 
Tumori maligni della laringe (C32)	F	0	0.0	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	126 (67-287)			n.c.	0 
Tumori maligni della laringe (C32)	M	0	0.4	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	128 (89-201)			n.c.	0 
Tumori maligni della laringe (C32)	M + F	0	0.5	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	111 (75-184)			n.c.	0 
Tumori maligni della trachea dei bronchi e dei polmoni (C33-C34)	F	<5	<5	.	.	29 (8-76)	126 (50-315)	112 (69-145)			n.c.	0 

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Tumori maligni della trachea dei bronchi e dei polmoni (C33-C34)	M	9	8.6	1	107.0	88 (46-158)	105 (61-181)	101 (87-127)			n.c.	2 😊
Tumori maligni della trachea dei bronchi e dei polmoni (C33-C34)	M + F	12	10.9	.	.	57 (33-95)	110 (69-176)	105 (91-125)			n.c.	0 😊
Mesotelioma (pleura, peritoneo, endocardio, ecc.) (C45)	F	0	0.1	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	71 (33-272)			n.c.	0 😊
Mesotelioma (pleura, peritoneo, endocardio, ecc.) (C45)	M	0	0.3	1	212.1	0 (0-38)	0 (.-)	96 (58-207)			n.c.	2 😊
Mesotelioma (pleura, peritoneo, endocardio, ecc.) (C45)	M + F	0	0.4	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	107 (71-153)			n.c.	0 😊
Tumori maligni delle ossa e della cartilagine articolare (C40-C41)	F	0	0.1	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	100 (63-149)			n.c.	0 😊
Tumori maligni delle ossa e della cartilagine articolare (C40-C41)	M	0	0.1	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	58 (32-125)			n.c.	0 😊
Tumori maligni delle ossa e della cartilagine articolare (C40-C41)	M + F	0	0.2	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	73 (52-123)			n.c.	0 😊
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli (C49)	F	0	0.2	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	109 (58-216)			n.c.	0 😊
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli (C49)	M	<5	<5	.	.	9 (0-51)	659 (147-2952)	142 (71-370)	↑		n.c.	2 😊
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli (C49)	M + F	<5	<5	.	.	4 (0-25)	320 (71-1435)	133 (77-225)			n.c.	0 😊

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Melanoma maligno della pelle (C43)	F	0	0.3	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	107 (52-183)			n.c.	0 
Melanoma maligno della pelle (C43)	M	<5	<5	.	.	20 (4-69)	517 (171-1564)	138 (65-299)	↑		n.c.	2 
Melanoma maligno della pelle (C43)	M + F	<5	<5	.	.	10 (2-33)	297 (98-899)	105 (69-166)			n.c.	0 
Tumori maligni della mammella (C50)	F	<5	<5	.	.	30 (8-78)	77 (31-193)	92 (74-105)			n.c.	0 
Tumori maligni utero (C53-C55)	F	<5	<5	.	.	10 (1-48)	107 (24-478)	86 (61-133)			n.c.	0 
Tumori maligni del corpo dell utero (C54)	F	0	0.3	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	90 (37-168)			n.c.	0 
Tumori maligni ovaio e degli altri annessi uterini (C56-C57)	F	0	1.1	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	90 (65-135)			n.c.	0 
Tumore della prostata (C61)	M	0	2.9	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	90 (73-114)			n.c.	0 
Tumore del testicolo (C62)	M	0	0.0	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	78 (22-399)			n.c.	0 
Tumori maligni della vescica (C67)	F	0	0.4	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	117 (49-195)			n.c.	0 
Tumori maligni della vescica (C67)	M	<5	<5	.	.	10 (1-54)	62 (14-277)	104 (72-122)			n.c.	0 

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Tumori maligni della vescica (C67)	M + F	<5	<5	.	.	5 (0-26)	50 (11-225)	94 (79-109)			n.c.	0 
Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari (C64)	F	<5	<5	.	.	10 (1-48)	185 (41-829)	93 (68-117)			n.c.	0 
Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari (C64)	M	<5	<5	.	.	9 (0-52)	93 (21-415)	98 (74-137)			n.c.	0 
Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari (C64)	M + F	<5	<5	.	.	9 (2-33)	123 (41-373)	99 (78-138)			n.c.	0 
tumore del sistema nervoso centrale (C70-C72, D33)	F	0	0.5	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	101 (69-135)			n.c.	0 
tumore del sistema nervoso centrale (C70-C72, D33)	M	0	0.8	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	88 (59-114)			n.c.	0 
tumore del sistema nervoso centrale (C70-C72, D33)	M + F	0	1.3	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	91 (57-130)			n.c.	0 
Tumori maligni encefalo (C71)	F	0	0.5	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	98 (63-154)			n.c.	0 
Tumori maligni encefalo (C71)	M	0	0.8	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	66 (36-111)			n.c.	0 
Tumori maligni encefalo (C71)	M + F	0	1.3	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	92 (65-117)			n.c.	0 
Tumori maligni della ghiandola tiroide (C73)	F	0	0.1	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	77 (38-303)			n.c.	0 

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Tumori maligni della ghiandola tiroide (C73)	M	0	0.1	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	78 (37-176)			n.c.	0 
Tumori maligni della ghiandola tiroide (C73)	M + F	0	0.2	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	115 (47-215)			n.c.	0 
Tumori emolinfopoietici (C81-C96)	F	<5	<5	.	.	19 (3-62)	85 (28-257)	103 (81-152)			n.c.	0 
Tumori emolinfopoietici (C81-C96)	M	5	2.9	.	.	48 (19-106)	172 (84-353)	110 (87-131)			n.c.	0 
Tumori emolinfopoietici (C81-C96)	M + F	7	5.3	.	.	33 (16-65)	133 (72-245)	106 (93-123)			n.c.	0 
Malattia di Hodgkin (C81)	F	0	0.0	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	90 (48-168)			n.c.	0 
Malattia di Hodgkin (C81)	M	0	0.1	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	76 (44-124)			n.c.	0 
Malattia di Hodgkin (C81)	M + F	0	0.1	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	113 (44-306)			n.c.	0 
Linfoma non Hodgkin (C82-C85)	F	0	0.8	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	93 (74-131)			n.c.	0 
Linfoma non Hodgkin (C82-C85)	M	<5	<5	.	.	10 (0-53)	99 (22-443)	93 (58-143)			n.c.	0 
Linfoma non Hodgkin (C82-C85)	M + F	<5	<5	.	.	5 (0-26)	55 (12-246)	103 (74-129)			n.c.	0 

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi (C88, C90)	F	<5	<5	.	.	10 (0-48)	186 (42-836)	122 (75-152)			n.c.	0 
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi (C88, C90)	M	<5	<5	.	.	20 (4-69)	322 (107-973)	90 (71-123)	↑		n.c.	2 
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi (C88, C90)	M + F	<5	<5	.	.	15 (4-40)	259 (104-649)	107 (85-142)	↑		n.c.	2 
Leucemie (C91-C95)	F	<5	<5	.	.	10 (0-48)	106 (24-477)	91 (74-128)			n.c.	0 
Leucemie (C91-C95)	M	<5	<5	1	117.9	18 (3-65)	165 (55-500)	102 (58-180)			n.c.	2 
Leucemie (C91-C95)	M + F	<5	<5	.	.	14 (4-39)	140 (56-349)	106 (82-143)			n.c.	0 
Leucemia linfoide (acuta e cronica) (C91)	F	0	0.3	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	100 (61-175)			n.c.	0 
Leucemia linfoide (acuta e cronica) (C91)	M	0	0.5	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	91 (56-142)			n.c.	0 
Leucemia linfoide (acuta e cronica) (C91)	M + F	0	0.8	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	103 (78-153)			n.c.	0 
Leucemia mieloide (acuta e cronica) (C92)	F	0	0.4	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	90 (55-165)			n.c.	0 
Leucemia mieloide (acuta e cronica) (C92)	M	0	0.5	1	128.1	0 (0-38)	0 (.-)	77 (46-110)			n.c.	2 

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Leucemia mieloide (acuta e cronica) (C92)	M + F	0	1.0	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	98 (60-125)			n.c.	0 
Malattie del sangue e degli organi emopoietici (D50-D77)	F	0	0.5	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	82 (43-137)			n.c.	0 
Malattie del sangue e degli organi emopoietici (D50-D77)	M	0	0.4	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	83 (34-162)			n.c.	0 
Malattie del sangue e degli organi emopoietici (D50-D77)	M + F	0	1.0	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	85 (43-156)			n.c.	0 
Malattie endocrine della nutrizione ed immunitarie (E00-E90, D80-D89)	F	8	4.4	.	.	76 (38-139)	182 (103-323)	116 (94-146)	↑		n.c.	2 
Malattie endocrine della nutrizione ed immunitarie (E00-E90, D80-D89)	M	8	3.7	1	145.9	74 (37-140)	216 (122-384)	139 (103-222)	↑	↑	n.c.	5 
Malattie endocrine della nutrizione ed immunitarie (E00-E90, D80-D89)	M + F	16	8.1	1	113.9	75 (47-116)	198 (131-297)	145 (114-181)	↑	↑	↗	6 
Tireotossicosi (E05)	F	0	0.1	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	102 (46-190)			n.c.	0 
Tireotossicosi (E05)	M	0	0.0	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	62 (16-152)			n.c.	0 
Tireotossicosi (E05)	M + F	0	0.1	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	64 (15-214)			n.c.	0 
Ipotiroidismo (E00-E03)	F	0	0.0	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	106 (44-274)			n.c.	0 

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Ipotiroidismo (E00-E03)	M	0	0.0	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	47 (12-260)			n.c.	0 
Ipotiroidismo (E00-E03)	M + F	0	0.0	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	88 (44-238)			n.c.	0 
Diabete mellito (E10-E14)	F	6	3.3	.	.	56 (24-113)	181 (94-350)	109 (90-147)			n.c.	0 
Diabete mellito (E10-E14)	M	<5	<5	1	132.1	36 (12-90)	144 (65-320)	127 (96-184)			n.c.	2 
Diabete mellito (E10-E14)	M + F	10	6.1	1	126.2	46 (25-81)	164 (98-274)	134 (106-205)		↑	→	4 
Demenze (F00-F01, F02.0-F02.3, F03, G30, G31.0)	F	9	5.7	1	127.1	86 (45-151)	157 (91-270)	135 (97-206)			n.c.	2 
Demenze (F00-F01, F02.0-F02.3, F03, G30, G31.0)	M	<5	<5	1	132.3	26 (7-75)	91 (36-228)	109 (73-151)			n.c.	2 
Demenze (F00-F01, F02.0-F02.3, F03, G30, G31.0)	M + F	12	9.0	1	122.0	56 (32-94)	133 (83-213)	128 (94-179)			n.c.	2 
Malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.) (F00-F09, F20-F99)	F	5	3.3	1	141.9	47 (18-100)	152 (74-313)	134 (83-237)			n.c.	2 
Malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.) (F00-F09, F20-F99)	M	<5	<5	1	146.5	26 (7-75)	160 (64-400)	138 (91-202)			n.c.	2 
Malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.) (F00-F09, F20-F99)	M + F	8	5.2	1	144.4	36 (18-68)	155 (87-275)	143 (111-247)		↑	n.c.	4 

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso (G00-H95)	F	7	5.1	.	.	68 (32-129)	136 (74-252)	111 (86-171)			n.c.	0 
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso (G00-H95)	M	<5	<5	1	117.3	19 (3-66)	48 (16-145)	98 (76-147)			n.c.	2 
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso (G00-H95)	M + F	9	9.3	1	116.3	44 (23-79)	97 (56-166)	106 (84-133)			n.c.	2 
Morbo di Parkinson (G20)	F	<5	<5	1	124.8	19 (3-62)	269 (89-813)	85 (60-119)			n.c.	2 
Morbo di Parkinson (G20)	M	<5	<5	.	.	9 (0-51)	110 (25-494)	101 (76-153)			n.c.	0 
Morbo di Parkinson (G20)	M + F	<5	<5	2	158.1	14 (4-40)	182 (73-455)	118 (79-198)			n.c.	1 
Malattia di Alzheimer (G30)	F	<5	<5	.	.	39 (13-91)	154 (69-343)	114 (74-167)			n.c.	0 
Malattia di Alzheimer (G30)	M	0	1.6	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	69 (36-133)			n.c.	0 
Malattia di Alzheimer (G30)	M + F	<5	<5	.	.	20 (7-48)	96 (43-215)	96 (55-131)			n.c.	0 
Malattia dei neuroni motori (G122)	F	<5	<5	1	389.4	10 (0-48)	259 (58-1160)	224 (52-518)			n.c.	2 
Malattia dei neuroni motori (G122)	M	0	0.4	1	383.4	0 (0-38)	0 (.-)	149 (79-324)			n.c.	2 

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Malattia dei neuroni motori (G122)	M + F	<5	<5	1	396.1	5 (0-26)	127 (28-569)	214 (92-373)			n.c.	2 
Sclerosi multipla (G35)	F	0	0.1	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	58 (29-111)			n.c.	0 
Sclerosi multipla (G35)	M	0	0.0	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	40 (6-285)			n.c.	0 
Sclerosi multipla (G35)	M + F	0	0.1	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	68 (45-164)			n.c.	0 
Malattie apparato circolatorio (I00-I99)	F	41	46.0	.	.	375 (283-490)	89 (69-115)	96 (83-110)			→	0 
Malattie apparato circolatorio (I00-I99)	M	32	39.9	.	.	296 (215-403)	80 (60-107)	95 (84-110)			→	0 
Malattie apparato circolatorio (I00-I99)	M + F	73	85.9	.	.	337 (274-412)	85 (70-103)	95 (83-106)			→	0 
Malattie ischemiche del cuore (I20-I25)	F	13	15.1	.	.	113 (65-185)	86 (55-135)	96 (69-124)			→	0 
Malattie ischemiche del cuore (I20-I25)	M	19	16.4	.	.	178 (116-266)	116 (80-169)	110 (97-144)			→	0 
Malattie ischemiche del cuore (I20-I25)	M + F	32	31.5	1	112.8	145 (105-197)	102 (76-136)	106 (84-125)			→	2 
Infarto miocardico acuto (I21-I22)	F	<5	<5	.	.	20 (4-64)	44 (14-132)	69 (37-120)			n.c.	0 

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Infarto miocardico acuto (I21-I22)	M	<5	>5	.	.	29 (8-81)	49 (20-124)	71 (49-101)			n.c.	0 
Infarto miocardico acuto (I21-I22)	M + F	5	10.7	.	.	24 (10-53)	47 (23-96)	61 (44-78)	↓	↓	n.c.	0 
Malattie cerebrovascolari (I60-I69)	F	10	13.3	.	.	91 (49-157)	75 (45-126)	76 (58-96)		↓	n.c.	0 
Malattie cerebrovascolari (I60-I69)	M	6	10.4	.	.	58 (25-120)	58 (30-112)	90 (73-105)			n.c.	0 
Malattie cerebrovascolari (I60-I69)	M + F	16	23.7	.	.	75 (47-117)	68 (45-102)	79 (67-93)		↓	→	0 
Malattie apparato respiratorio (J00-J99)	F	5	5.5	.	.	47 (18-101)	91 (45-188)	101 (75-128)			n.c.	0 
Malattie apparato respiratorio (J00-J99)	M	13	8.4	.	.	125 (74-203)	155 (99-244)	114 (92-136)			n.c.	0 
Malattie apparato respiratorio (J00-J99)	M + F	18	13.8	.	.	85 (55-128)	130 (88-191)	103 (85-126)			→	0 
Malattie respiratorie acute (J00-J06, J10-J18, J20-J22)	F	<5	<5	.	.	10 (0-48)	62 (14-279)	103 (58-158)			n.c.	0 
Malattie respiratorie acute (J00-J06, J10-J18, J20-J22)	M	5	1.8	.	.	48 (19-106)	281 (137-578)	115 (80-190)	↑		n.c.	2 
Malattie respiratorie acute (J00-J06, J10-J18, J20-J22)	M + F	6	3.4	.	.	28 (12-58)	177 (92-343)	123 (82-191)			n.c.	0 

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Malattie croniche apparato respiratorio (BCPO) (J41-J44, J47)	F	<5	<5	.	.	18 (3-60)	88 (29-266)	98 (58-151)			n.c.	0
Malattie croniche apparato respiratorio (BCPO) (J41-J44, J47)	M	7	4.5	.	.	67 (31-131)	155 (84-286)	118 (84-165)			n.c.	0
Malattie croniche apparato respiratorio (BCPO) (J41-J44, J47)	M + F	9	6.8	.	.	42 (22-75)	132 (77-228)	102 (82-126)			n.c.	0
Asma (J45)	F	0	0.1	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	72 (32-218)			n.c.	0
Asma (J45)	M	0	0.1	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	67 (30-239)			n.c.	0
Asma (J45)	M + F	0	0.1	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	88 (41-183)			n.c.	0
Pneumoconiosi (J60-J64)	M	0	0.2	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	78 (22-286)			n.c.	0
Pneumoconiosi (J60-J64)	M + F	0	0.2	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	78 (22-286)			n.c.	0
Malattie apparato digerente (K00-K93)	F	<5	<5	.	.	39 (13-91)	104 (47-231)	89 (72-109)			n.c.	0
Malattie apparato digerente (K00-K93)	M	<5	<5	.	.	37 (13-91)	102 (46-226)	101 (76-129)			n.c.	0
Malattie apparato digerente (K00-K93)	M + F	8	7.8	.	.	38 (19-71)	103 (58-182)	91 (75-110)			n.c.	0

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Cirrosi e altre malattie croniche del fegato (K70, K73-K74)	F	0	0.7	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	76 (50-126)			n.c.	0 
Cirrosi e altre malattie croniche del fegato (K70, K73-K74)	M	<5	<5	.	.	29 (8-82)	247 (99-619)	112 (74-133)			n.c.	0 
Cirrosi e altre malattie croniche del fegato (K70, K73-K74)	M + F	<5	<5	.	.	14 (4-40)	159 (64-399)	107 (77-160)			n.c.	0 
Nefropatie croniche e acute (N00-N12)	F	0	0.0	.	.	0 (0-31)	0 (.-)	26 (2-305)			n.c.	0 
Nefropatie croniche e acute (N00-N12)	M	0	0.0	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	74 (25-211)			n.c.	0 
Nefropatie croniche e acute (N00-N12)	M + F	0	0.1	.	.	0 (0-18)	0 (.-)	112 (52-192)			n.c.	0 
Malattie apparato genito-urinario (N00-N99)	F	<5	<5	.	.	19 (3-62)	104 (34-315)	96 (66-147)			n.c.	0 
Malattie apparato genito-urinario (N00-N99)	M	<5	<5	.	.	18 (3-65)	99 (33-299)	105 (67-170)			n.c.	0 
Malattie apparato genito-urinario (N00-N99)	M + F	<5	<5	.	.	19 (6-45)	102 (46-226)	100 (74-138)			n.c.	0 
Insufficienza renale acuta e cronica (N17-N19)	F	<5	<5	.	.	19 (3-62)	130 (43-392)	83 (55-126)			n.c.	0 
Insufficienza renale acuta e cronica (N17-N19)	M	<5	<5	.	.	18 (3-65)	123 (41-372)	123 (81-224)			n.c.	0 

Causa (ICD-X)	Genere	Osservati	Attesi	n. cluster sign.	SIR cluster	Tasso std. * 100000 (ic)	SIR (ic)	BIR (ic)	SIR sign.	BIR sign.	Trend	Livello attenzione
Insufficienza renale acuta e cronica (N17-N19)	M + F	<5	<5	1	111.0	19 (6-45)	126 (57-281)	105 (66-153)			n.c.	2 
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti (R00-R99)	F	<5	<5	.	.	8 (0-44)	76 (17-342)	59 (16-219)			n.c.	0 
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti (R00-R99)	M	0	0.7	.	.	0 (0-38)	0 (.-)	59 (12-197)			n.c.	0 
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti (R00-R99)	M + F	<5	<5	.	.	4 (0-24)	50 (11-224)	59 (19-130)			n.c.	0 
Traumatismi e avvelenamenti (S00-T98)	F	<5	<5	.	.	10 (0-48)	30 (7-133)	86 (65-127)			n.c.	0 
Traumatismi e avvelenamenti (S00-T98)	M	9	5.7	1	123.6	86 (44-155)	159 (93-274)	109 (88-135)			n.c.	2 
Traumatismi e avvelenamenti (S00-T98)	M + F	10	9.0	.	.	47 (25-82)	111 (66-186)	97 (72-116)			n.c.	0 

Breve glossario

Termine	Definizione
Cancerogenicità	Capacità di una sostanza di provocare il cancro.
Caso incidente	Il nuovo caso di malattia che compare nel periodo in studio; è definito come il primo evento registrato nel periodo, dello stesso individuo per la stessa causa, considerando o meno un periodo temporale precedente il periodo in studio per l'esclusione degli eventi.
Causalità	Definisce il vincolo concettuale tra fenomeni che seguono uno all'altro in quanto uno è evidente causa dell'altro.
Cluster spaziale	Una aggregazione anomala di eventi (sanitari, economici, etc.) limitata geograficamente.
Follow-up (studio di)	Studio analitico in cui l'arruolamento è basato sullo stato di esposizione a un certo fattore o all'appartenenza a un certo gruppo. Gli individui arruolati vengono quindi seguiti nel tempo per verificare e confrontare l'occorrenza di malattie, morte o altri esiti relativi alla salute (anche studio di coorte).
ICD IX-CM codifica	La classificazione ICD9-CM (International Classification of Diseases, 9th revision – Clinical Modification) descrive in codici alfa-numeriche i termini medici in cui sono espressi le diagnosi di malattia o di traumatismo, gli altri problemi di salute, le cause di traumatismo, le procedure diagnostiche e terapeutiche e gli interventi chirurgici. Tale classificazione è utilizzata per la codifica delle diagnosi e delle procedure/interventi riportate nella Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO). A partire dal primo gennaio 2009, per la codifica delle diagnosi, principale e secondarie, e degli interventi/procedure, principali e secondari, viene adottata per tutto il territorio nazionale la versione 2007 della classificazione ICD9-CM.
Incidenza	Numero di nuovi casi di una malattia o condizione che si sviluppa in una popolazione durante un determinato intervallo di tempo. Può essere definita in due modi: tasso di incidenza, corrisponde al quoziente ottenuto ponendo al numeratore il numero di nuovi casi verificati in una popolazione e come denominatore il tempo-persona a rischio durante lo studio; rischio (tasso di incidenza cumulativa), corrisponde al quoziente ottenuto ponendo al numeratore il numero di nuovi casi verificati in una popolazione e come denominatore il numero di persone a rischio all'inizio dello studio, il tutto moltiplicato per una costante pari a cento o multiplo di cento.
Indice di deprivazione	L'indicatore sintetico di deprivazione rappresenta una misura importante nell'ambito dell'analisi dell'esclusione sociale. A partire da una pluralità di indicatori semplici, riferiti a diverse dimensioni del disagio economico, l'indicatore sintetico fornisce un'utile indicazione sulla diffusione di alcune difficoltà del vivere quotidiano e rappresenta un complemento all'analisi condotta in termini di povertà monetaria. Come altre dimensioni del disagio, anche la deprivazione mostra una forte associazione con il territorio, la struttura familiare, il livello di istruzione e la partecipazione al mercato del lavoro.
Intervallo di confidenza	L'intervallo di confidenza fornisce informazioni riguardo alla precisione dei valori ottenuti attraverso lo studio di un campione, in modo tale che si può confidare - con un margine di certezza ragionevole - che un dato intervallo contenga il <i>valore vero</i> ricercato. L'intervallo di confidenza rappresenta un parametro di fondamentale importanza soprattutto negli studi epidemiologici in cui la variabilità del campione (molto spesso dovuta al fatto che il campione è piccolo) potrebbe distorcere l'interpretazione dei risultati.

Morbosità	E' definita come la frequenza od occorrenza, in valore assoluto, dell'evento malattia in una popolazione. Le due più importanti misure di frequenza degli eventi in epidemiologia sono la prevalenza e l'incidenza.
Mortalità	Numero di morti in rapporto alla popolazione studiata in un anno.
Organismo	Essere vivente inteso come unità (una singola pianta, un singolo animale).
Organo	Qualsiasi parte di un organismo che svolge una funzione definita; un gruppo di cellule o di tessuti che agiscono come unità per qualche scopo specifico.
Proxy	Indicatore indiretto che approssima l'esposizione o l'effetto.
Rapporto standardizzato di incidenza/morbosità/mortalità (SIR Standardized incidence ratio; SMR, Standardized morbidity/mortality ratio)	E' una misura sintetica che stima il rischio relativo di morbosità/incidenza di una patologia in un'area in studio. Il SIR/SMR è dato dal rapporto percentuale tra il numero di eventi osservati e il numero di eventi attesi nell'area in studio ed esprime l'eccesso (SIR/SMR maggiore di 100) o il difetto (SIR/SMR minore di 100) di morbosità/incidenza esistente tra la popolazione dell'area in studio e la popolazione presa come riferimento, al netto delle variabili di confondimento considerate. Essendo uno stimatore basato su un rapporto, il SIR/SMR assume dei valori estremamente alti in presenza di eventi attesi molto bassi (vicino allo zero), anche con eventi osservati pari a uno o di poco superiori; di conseguenza, in presenza di un numero esiguo di eventi e/o di una popolazione a rischio piccola, la mappa dei SIR/SMR può fornire una rappresentazione del rischio di incidenza nell'area in studio lontana dalla situazione reale.
Rapporto di incidenza/morbosità/mortalità bayesiano (BIR, bayesian incidence ratio; BMR, bayesian morbidity/mortality ratio)	E' una stima bayesiana del rischio relativo di incidenza/morbosità/mortalità di una patologia ed è determinata con metodi iterativi tenendo conto contemporaneamente sia della variabilità generale dei rischi nell'area di riferimento e sia i rischi adiacenti all'area in studio considerata. Il BIR/BMR mostra una minore variabilità rispetto al SIR/SMR poiché i valori estremi di SIR/SMR tendono a scomparire rendendo la mappa più correttamente interpretabile.
Serie storica	E' la registrazione cronologica di un fenomeno.
Significatività statistica	Si ottiene quando determinate misurazioni nell'ambito di uno studio di comparazione portano a ipotizzare che un dato risultato sia non casuale (cioè non una conseguenza di un caso).
Stimatore	Una funzione che associa ad ogni possibile campione un valore del parametro da stimare. È una funzione di un campione di dati estratti casualmente da una popolazione. Il valore assunto dallo stimatore in corrispondenza a un particolare campione è detto stima.
Studi descrittivi di epidemiologia spaziale (o geografici)	Studi che effettuano la descrizione e l'analisi delle variazioni geografiche di eventi sanitari in relazione a fattori di rischio demografici, ambientali, comportamentali, genetici e socio-economici. In base alle finalità perseguite, si possono suddividere in quattro tipologie: mappe di rischio, correlazione geografica, valutazione del rischio in riferimento a fonti puntuali o lineari di emissione, identificazione di cluster.
Tasso grezzo	Rapporto tra il numero di eventi osservati (ricoveri ordinari, accessi in day hospital) nel periodo e la popolazione residente. Il tasso grezzo x 1000 esprime il numero medio di eventi osservati in un anno per 1000 residenti.
Tasso standardizzato con metodo diretto	Per poter effettuare confronti tra realtà territoriali diverse (comuni) occorre assicurarsi che fattori riconosciuti influenti sul rischio di ricevere una prestazione assistenziale non siano distribuiti in modo diverso fra le aree che si vogliono porre a confronto (variabili di confondimento). Il tasso standardizzato rappresenta quindi la misura della frequenza di quel

	<p>particolare evento misurato in diverse popolazioni, utilizzando la stessa distribuzione delle variabili di confondimento di una popolazione standard. In questa sede i tassi sono stati standardizzati per sesso ed età, usando come popolazione standard quella regionale dello stesso anno, calcolando il numero di eventi per 1000 residenti. I tassi standardizzati diventano così comparabili, almeno per i fattori controllati, tra le diverse popolazioni analizzate.</p>
Trend di una serie storica	<p>E' la tendenza di fondo del fenomeno osservato nel lungo periodo; esprime la tendenza all'incremento o al decremento dei valori della serie nel lungo periodo.</p>