

Atlante della mortalità in Emilia-Romagna

2003 - 2007

Volume 1



Agenzia
sanitaria
e sociale
regionale



ISSN 1591-223X

DOSSIER
213-2011

Atlante della mortalità in Emilia-Romagna

2003-2007

Volume 1

Il documento è stato redatto da

- Giovanna Barbieri** Azienda USL di Modena, Servizio di epidemiologia
Karin Bonora Azienda USL di Modena, Servizio di epidemiologia
Gianfranco de Girolamo Azienda USL di Modena, Servizio di epidemiologia
Gisella Garaffoni Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali,
Regione Emilia-Romagna
Carlo Alberto Goldoni Azienda USL di Modena, Servizio di epidemiologia
Eleonora Verdini Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali,
Regione Emilia-Romagna

Si ringraziano per il loro contributo

- Marco Biocca** Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna
Enzo Coviello ASL di Bari, Unità di epidemiologia
Fedele Greco Università di Bologna, Dipartimento di Scienze statistiche
Angelina Mazzocchetti Servizio Controllo strategico e statistica, Regione Emilia-Romagna
Federica Sarti Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna
Giuseppe Siena Azienda USL di Modena, Servizio di epidemiologia
referenti aziendali per la rilevazione dei dati di mortalità

La collana Dossier è curata dal Sistema comunicazione, documentazione, formazione dell'Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna

responsabile Marco Biocca

redazione e impaginazione Federica Sarti

Stampa Regione Emilia-Romagna, Bologna, luglio 2011

Copia del volume può essere richiesta a

Federica Sarti - Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna - Sistema CDF
viale Aldo Moro 21 - 40127 Bologna
e-mail fsarti@regione.emilia-romagna.it

oppure può essere scaricata dal sito Internet

http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/doss213.htm

Chiunque è autorizzato per fini informativi, di studio o didattici, a utilizzare e duplicare i contenuti di questa pubblicazione, purché sia citata la fonte.

Indice

VOLUME 1

Presentazione	5
Sommario	7
<i>Abstract</i>	9
Introduzione	11
Guida alla lettura	12
Materiali e metodi	15
Dati di mortalità e di popolazione	15
Indicatori utilizzati	17
Mappe dei comuni dell'Emilia-Romagna per Provincia, Azienda USL e Distretto	25
1. Mortalità generale	35
2. Tutti i tumori	65
3. Tumore maligno dello stomaco	81
4. Tumore maligno del colon, del retto, della giunzione retto sigmoidea e dell'ano	97
5. Tumore maligno del fegato, delle vescichette biliari e dei dotti biliari	113
6. Tumore maligno del pancreas	129
7. Tumore maligno della laringe	145
8. Tumore maligno della trachea, dei bronchi e dei polmoni	161
9. Melanoma maligno della pelle	177
10. Tumore maligno della mammella della donna	193
11. Tumori maligni dell'utero	201

(continua)

12. Tumore maligno dell'ovaio	209
13. Tumore maligno della prostata	217
14. Tumore maligno della vescica	225
15. Tumori maligni del tessuto linfatico ed ematopoietico	241
16. Leucemie	257

VOLUME 2

17. Diabete mellito	273
18. Deficit dell'immunità cellulare - AIDS	289
19. Malattie degenerative involutive cerebrali senili e pre-senili, inclusa idrocefalia non congenita	305
20. Malattie del sistema circolatorio	321
21. Infarto acuto del miocardio	337
22. Malattie ischemiche del cuore, escluso l'infarto	353
23. Disturbi circolatori dell'encefalo	369
24. Malattie dell'apparato respiratorio	385
25. Bronchite, enfisema, asma	401
26. Malattie dell'apparato digerente	417
27. Traumatismi e avvelenamenti	433
28. Incidenti stradali	451
29. Cadute accidentali	467
30. Suicidi e autolesioni	483
31. Mortalità infantile	499
Appendice	511
Bibliografia	521

Presentazione

I principi ispiratori di integrazione, partecipazione ed equità del Servizio sanitario regionale, ripresi anche nel recente Piano regionale della prevenzione 2010-2012, possono essere ben riassunti nello slogan "welfare di comunità e la salute in tutte le politiche". Il benessere e la salute rappresentano infatti gli elementi di ricchezza della comunità.

L'Atlante di mortalità costituisce uno strumento fondamentale per descrivere e rappresentare lo stato di salute di una popolazione e per valutare anche l'efficacia dei servizi proposti. È innegabile infatti che, accanto a indispensabili indicatori di salute più legati alle condizioni di disabilità o di malattia, e ad altri più rappresentativi delle condizioni di benessere di una comunità, gli indicatori di mortalità sono ancora oggi un punto di riferimento solido e universale per "leggere" le condizioni di vita di una popolazione.

L'Atlante presentato aggiorna la mortalità agli ultimi dati disponibili, evidenziando, ancora una volta, che la popolazione dell'Emilia-Romagna è tra le più longeve in Italia e in Europa: l'attesa di vita alla nascita è in continuo aumento sia tra gli uomini che tra le donne, grazie alla diminuzione della mortalità in tutte le classi di età, dalla prima infanzia ai più anziani, e per molte delle principali patologie, a cominciare dalle malattie cardiovascolari e dai tumori.

Pur in questo quadro favorevole sussistono, anche all'interno della nostra regione, differenze e disuguaglianze; ci si augura che l'analisi approfondita di queste pagine consenta - a quanti si occupano di programmazione, di scelta delle priorità di salute e di valutazione dei servizi sanitari, ai dirigenti e agli operatori del Servizio sanitario regionale, ma anche agli amministratori e più in generale a tutti coloro che si interessano a vario titolo di salute - di approfondire la conoscenza della distribuzione sul territorio delle patologie ad esito maggiormente letale. Lo studio della mortalità costituisce ancora oggi uno degli strumenti più validi in questo senso, soprattutto se, come nella presente pubblicazione, il suo utilizzo viene implementato con sempre migliori tecniche di analisi che permettono di valorizzarne meglio il potenziale informativo.

Questi dati, insieme a tutti gli altri raccolti dal Servizio sanitario sulle attività svolte e sullo stato di salute, potranno meglio orientare gli interventi di prevenzione per ridurre le esposizioni a fattori di rischio, i programmi di diagnosi precoce, ma anche l'offerta di servizi di diagnosi, cura e riabilitazione, affinché sempre più si corrisponda alle reali necessità della nostra popolazione.

Mariella Martini

Direttore generale Sanità e politiche sociali

Regione Emilia-Romagna

Sommario

Obiettivo della presente pubblicazione è quello di analizzare il fenomeno della mortalità in Emilia-Romagna mediante opportuni - e diversi - strumenti di sintesi.

L'analisi della mortalità ormai da tempo è un punto cardine del lavoro epidemiologico e riveste un ruolo di "indicatore globale" della salute. Essa permette di analizzare la distribuzione delle patologie più letali nelle popolazioni, consentendo anche di esprimere ipotesi di causalità tra fattore di rischio e patologia.

Questo volume ha quindi un carattere puramente descrittivo; ma ugualmente consente al lettore di interrogarsi sul perché delle distribuzioni geografiche, temporali, per sesso ed età dei decessi; può inoltre supportare i decisori che operano nell'ambito delle politiche sanitarie nell'individuazione di opportune linee di intervento.

Nel testo, la mortalità è stata stratificata per causa secondo la classificazione internazionale ICD IX, sia per popolazione totale sia per sesso. I risultati sono stati aggregati per singolo anno, per periodo temporale, per comune e Azienda USL di residenza.

La pubblicazione propone l'analisi dei dati di mortalità per causa di decesso della popolazione residente in Emilia-Romagna dal 1981 al 2007 ed è suddivisa per patologia in 31 capitoli strutturati idealmente in due parti: la prima dedicata alla mortalità in generale e ai tumori; la seconda dedicata alle altre cause di morte a cui si sono aggiunte, rispetto all'*Atlante della mortalità* precedente (Regione Emilia-Romagna, 2007), le cadute accidentali e la mortalità infantile.

Ciascun Capitolo, dopo una breve sintesi dei risultati più significativi, è suddiviso in paragrafi dedicati a:

- confronto con il dato nazionale: sono esposti i *trend* regionali (1981-2007) e nazionali (1981-2001), espressi in forma sia tabellare sia grafica per entrambi i sessi;
- analisi età - periodo - coorte: sono espressi in forma grafica l'andamento dei tassi specifici di mortalità per classi di età e periodo di decesso e i rischi relativi di mortalità per periodo di decesso e per coorte di nascita per entrambi i sessi;
- confronto fra le diverse aree della regione; sono riportate:
 - le tabelle di mortalità relative al numero assoluto di decessi e alla mortalità proporzionale aggregati per Azienda sanitaria di residenza e classi di età, distinti per la popolazione totale e per sesso;
 - le tabelle relative al numero totale di decessi, ai tassi grezzi e standardizzati per l'anno 2007, divise per Azienda USL, per la popolazione totale e per sesso;
 - le tabelle relative al numero totale di decessi, ai tassi grezzi e standardizzati, con metodo di standardizzazione diretto e indiretto (SMR), con relativi intervalli di confidenza per il periodo 2003-2007, aggregati per distretto e Azienda USL di residenza, per la popolazione totale e per entrambi i sessi;

- le mappe del rischio relativo stimato (BMR) a sessi separati e congiunti per il periodo 2003-2007;
- le mappe delle differenze percentuali dei BMR comunali tra il quinquennio 2003-2007 e quello precedente 1998-2002 per la popolazione totale e per sesso.

Nel Capitolo sulla mortalità generale è presente inoltre un'anteprima della mortalità in Emilia-Romagna al 2008.

Abstract

Atlas of mortality in Emilia-Romagna. 2003-2007

The aim of this volume is to analyze mortality phenomenon in Emilia-Romagna through appropriate and different synthesis tools. The analysis of mortality is since long time a fundamental aspect of epidemiological research and a global health indicator. It allows to study the distribution of the most lethal pathologies in populations and to make causality hypotheses between risk factor and pathology.

The volume is mainly descriptive, but it can nonetheless rise questions on the reasons of particular geographical, temporal, sex and age death distributions; it can also support decision-makers to identify appropriate health policies and interventions.

Mortality is stratified by cause according to ICD IX international classification, both by general population and by sex. Results are aggregated by year, by time period, by Municipality and by Local Health Trust of residence.

The publication offers the analysis of mortality data by cause of death in population living in Emilia-Romagna from 1981 to 2007 and it is divided by pathology into 31 chapters organized in two sections: the first one is dedicated to general and cancer mortality; the second is dedicated to mortality from other causes, including accidental falls and infant mortality that have been added as compared with the previous Atlas of mortality.

After a short synthesis of the most important results, each chapter is divided into paragraphs dealing with:

- *comparison with national data: regional (1981-2007) and national (1981-2001) trends are shown in tables and graphics, aggregated by sex;*
- *age - period - cohort analysis by sex: specific mortality rates by age group and period of death and mortality risks ratio by period of death and birth cohort are displayed;*
- *comparison among different areas of the region; tables, graphs and geographical maps present:*
 - *the absolute number of deaths and proportional mortality aggregated by Local Health Trust of residence and age group, divided by total population and sex;*
 - *the absolute number of deaths, crude and standardised rates for the year 2007, divided by Local Health Trust, total population and sex;*
 - *the absolute number of deaths, crude and standardised rates with direct and indirect standardization method (SMR) with confidence intervals (2003-2007), aggregated by district and Local Health Trust of residence, total population and sex;*
 - *geographical maps of the estimated relative risk (BMR) by Municipality (2003-2007), aggregated by sex and total population for the period 2003-2007.*

- *geographical maps of percentage differences of the BMR by Municipality between the periods 2003-2007 vs 1998-2002 by total population and sex.*

In the chapter on general mortality a preview of Emilia-Romagna mortality in 2008 is also reported.

Introduzione

La presente pubblicazione si propone l'obiettivo di analizzare il fenomeno della mortalità in Emilia-Romagna mediante opportuni - e diversi - strumenti di sintesi.

L'analisi della mortalità ormai da tempo è un punto cardine del lavoro epidemiologico e riveste un ruolo di "indicatore globale" della salute. Essa permette di analizzare lo *status* di malattia e di benessere psicofisico delle popolazioni, consentendo anche di esprimere ipotesi di causalità tra fattore di rischio e patologia.

Questa pubblicazione ha un carattere puramente descrittivo e quindi non presenta ipotesi di natura eziologica; ma ugualmente consente al lettore di interrogarsi sul perché delle distribuzioni geografiche, temporali, per sesso ed età dei decessi e, tramite adeguata conoscenza delle popolazioni interessate, permette di formulare ipotesi causali. Essa inoltre è rivolta ai decisori che operano nell'ambito delle politiche sanitarie e di prevenzione, al fine aiutare a individuare opportune linee di intervento e di favorire una mirata allocazione delle risorse.

La raccolta e la codifica dei dati di mortalità è iniziata sin dal XIX secolo ed è oggi normata in Italia dal Regolamento di Polizia mortuaria (DPR 285/1990). Esso stabilisce che una copia della scheda delle cause di morte, predisposta dall'ISTAT e dal Ministero della salute, sia redatta dal medico curante per ogni caso di morte di un suo assistito e che sia inviata, tramite il Comune, all'Azienda USL dove è avvenuto il decesso e da questa, nel caso non coincidano, all'Azienda USL di residenza.

Fin dal 1987 la Regione Emilia-Romagna ha coordinato le Aziende USL per la tenuta dei Registri aziendali, per quanto riguarda sia la raccolta delle schede cartacee sia per la codifica delle cause di morte, per la quale vengono utilizzate le regole della Classificazione internazionale delle malattie, dei traumatismi e delle cause di morte (ICD, IX revisione) pubblicata dall'Organizzazione mondiale della sanità. Questa prevede la trasformazione della descrizione delle circostanze della morte fatta dal medico curante in un codice "causa iniziale di morte" che ne permette successivamente l'analisi statistica.

Con la Legge regionale 19/2004 "Disciplina in materia mortuaria e di polizia funeraria" è stato istituito il Registro regionale di mortalità (ReM), alimentato dalle informazioni presenti negli archivi gestiti dalle Aziende USL e contenente i dati di mortalità regionali a partire dal 1995.

Dal 2002 la Regione ha messo a disposizione delle Aziende USL una procedura informatizzata (AIDA) per la gestione dei dati, che permette il controllo di qualità secondo standard prefissati (completezza degli archivi, assenza di duplicazioni, completezza e coerenza delle informazioni contenute nei singoli *record*).

Il dato di mortalità in generale risulta discretamente affidabile e preciso, anche se in misura diversa a seconda del tipo di patologia, essendo tanto migliore quanto maggiore è la letalità e breve il decorso. Esso inoltre risente di una certa variabilità della

certificazione da parte dei medici curanti e della eventualità di errori di codifica da parte dei codificatori.

In Emilia-Romagna però, anche grazie al lavoro effettuato nel tempo dagli operatori che si occupano della rilevazione e grazie all'attività dei Registri aziendali che periodicamente organizzano corsi di formazione, le abitudini certificative e di codifica possono considerarsi abbastanza omogenee e il dato finale di una certa qualità. Nelle analisi che si susseguono nel testo, in particolare quando si confronta l'Emilia-Romagna con il resto dell'Italia, questa situazione è da considerarsi sempre con grande attenzione.

Guida alla lettura

La pubblicazione propone l'analisi dei dati di mortalità per causa di decesso della popolazione residente in Emilia-Romagna dal 1981 al 2007. La mortalità è stata stratificata per causa, secondo la classificazione internazionale ICD IX, sia per popolazione totale sia per sesso, e i risultati, aggregati per singolo anno, periodo temporale, comune e Azienda USL di residenza, sono suddivisi per patologia in 31 Capitoli (*Tabella 1*) così strutturati:

- sintesi dei risultati;
- andamento temporale della mortalità: confronto con il dato nazionale. Sono riportati in tabelle e grafici i tassi standardizzati di mortalità regionali e nazionali, divisi per sesso, relativi al periodo 1981 al 2007;
- analisi età - periodo - coorte: sono riportati - distinti per sesso - tre grafici che rappresentano rispettivamente l'andamento dei tassi specifici di mortalità per classi di età e periodo di decesso, i rischi relativi di mortalità per periodo di decesso e per coorte di nascita;
- confronto fra le diverse aree della regione. La distribuzione della mortalità sul territorio emiliano-romagnolo è stata analizzata, per Azienda USL, distretto e comune di residenza, attraverso la costruzione di vari indicatori:
 - tabelle di mortalità relative all'anno 2007 per Azienda USL di residenza e classi di età, distinte per sesso: numero totale di decessi e mortalità proporzionale;
 - tabelle di mortalità relative all'anno 2007 per Azienda USL di residenza e sesso: numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati;
 - tabelle di mortalità relative al periodo 2003-2007 per Azienda USL e distretto di residenza e sesso: numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati, SMR e relativi intervalli di confidenza;
 - mappe di mortalità. Sono presentate due mappe: la prima rappresenta le stime dei rischi di mortalità (BMR) per comune di residenza nel periodo 2003-2007, la seconda riporta le differenze percentuali dei BMR tra il periodo 2003-2007 e quello precedente 1998-2002.

Nel Capitolo della mortalità generale è riportata inoltre una sintesi dei dati di mortalità relativi al 2008, resi disponibili nella fase finale di stesura dell'Atlante.

Tabella 1. Capitoli presenti nell'Atlante

Capitolo	Causa di morte
1	Mortalità generale
2	Tutti i tumori
3	Tumore maligno dello stomaco
4	Tumore maligno del colon, del retto, della giunzione rettosigmoidea e dell'ano
5	Tumore maligno del fegato, della vescichetta biliare e dei dotti biliari
6	Tumore maligno del pancreas
7	Tumore maligno della laringe
8	Tumore maligno della trachea, dei bronchi e dei polmoni
9	Melanoma maligno della pelle
10	Tumore maligno della mammella della donna
11	Tumori maligni dell'utero
12	Tumore maligno dell'ovaio
13	Tumore maligno della prostata
14	Tumore maligno della vescica
15	Tumori maligni del tessuto linfatico ed ematopoietico
16	Leucemia
17	Diabete mellito
18	Deficit dell'immunità cellulare - AIDS
19	Malattie degenerative involutive cerebrali senili e pre-senili, inclusa idrocefalia non congenita
20	Malattie del sistema circolatorio
21	Infarto acuto del miocardio
22	Malattie ischemiche del cuore, escluso l'infarto
23	Disturbi circolatori dell'encefalo
24	Malattie dell'apparato respiratorio
25	Bronchite, enfisema, asma
26	Malattie dell'apparato digerente
27	Traumatismi e avvelenamenti
28	Incidenti stradali
29	Cadute accidentali
30	Suicidi e autolesioni
31	Mortalità infantile

Materiali e metodi

Dati di mortalità e di popolazione

Il dato di mortalità regionale utilizzato per la costruzione di tabelle, grafici, e mappe regionali contenute nell'Atlante proviene da due fonti:

- Archivio regionale dei deceduti (ReM), per gli anni dal 1995 al 2008,
- ISTAT per gli anni dal 1981 al 1994.

La banca dati regionale, che viene alimentata attraverso un flusso informativo implementato a partire dal 1995, riceve le informazioni inviate delle Aziende USL della regione che codificano i dati di mortalità secondo la Classificazione internazionale delle malattie, IX revisione.

I dati contenuti nell'Archivio regionale hanno raggiunto nel corso degli anni un buon grado di affidabilità e correttezza grazie all'implementazione di controlli formali che consentono di esaminare i *record* prima di caricarli nella banca dati; ciò permette di scartare gli eventuali dati errati, che vengono poi re-inviati dalle Aziende USL dopo avere effettuato le opportune correzioni.

Il dato di mortalità utilizzato per la costruzione degli andamenti temporali nazionali è stato ricavato esclusivamente dell'archivio ISTAT fino al 2001. Per gli anni 2003 e 2006 l'ISTAT ha fornito dati aggregati secondo la Classificazione internazionale delle malattie X revisione. A causa di ciò si è potuto utilizzare il dato solo per alcuni raggruppamenti di patologie (*Tabella 2*); ciò ha determinato delle discontinuità negli andamenti temporali e per alcune cause di morte non è stato possibile fare il confronto con il dato regionale.

Per la costruzione dei tassi di mortalità regionali sono stati utilizzati i dati di popolazione forniti dalla Regione Emilia-Romagna per gli anni 1987-2007 e da ISTAT per gli anni 1981-1986. Per quelli nazionali, sono stati utilizzati i dati di popolazione forniti da ISTAT.

Per quanto riguarda la mortalità infantile il dato di mortalità regionale (morti entro il primo anno di vita) è risultato disponibile dal 1982 al 2007; per quello nazionale, invece, sono disponibile gli anni dal 1990 al 2006. Il denominatore utilizzato per il calcolo del tasso grezzo e degli SMR (nati vivi) proviene da:

- ISTAT dal 1982 al 2000 (<http://demo.istat.it/ricbil/index1.html>): i dati sono relativi alla ricostruzione intercensuaria del bilancio demografico e della popolazione distinto per sesso per tutti i comuni appartenenti alla provincia selezionata;
- Regione Emilia-Romagna per il dato regionale (i dati si riferiscono agli iscritti alle Anagrafi distinti per sesso e comune di residenza) e ISTAT per il dato nazionale (i dati si riferiscono alle stime di popolazione a 0 anni) dal 2001 al 2007.

Tabella 2. Elenco delle cause di morte esaminate

Causa di morte	codice icdIX	codice icdX
II - TUMORI	140-239	C00-D48
Tumori maligni dello stomaco	151	C16
Tumori maligni del colon, del retto, della giunzione rettosigmoidea e dell'ano	153-154	C18, C19-C21
Tumori maligni del fegato, della vescichetta biliare e dei dotti biliari	155-156	
Tumori maligni del pancreas	157	C25
Tumori maligni della laringe	161	
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni	162	
Melanoma maligno della pelle	172	C43
Tumori maligni della mammella della donna	174	C50
Tumori maligni dell'utero	179-180, 182	C53, C54-C55
Tumori maligni dell'ovaio e degli altri annessi uterini	183	C56
Tumori maligni della prostata	185	C61
Tumori maligni della vescica	188	C67
Tumori maligni dei tessuti linfatico ed ematopoietico	200-208	
Leucemia	204-208	
Diabete mellito	250	E10-E14
Deficit dell'immunità cellulare - AIDS	2791	B20-B24
Malattie degenerative involutive cerebrali senili e pre-senili, inclusa idrocefalia non congenita	290, 294, 331-332, 7070	
VII - MALATTIE DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	390-459	I00-I99
Infarto acuto del miocardio	410	
Malattie ischemiche del cuore, escluso l'infarto	411-414	
Disturbi circolatori dell'encefalo	430-438	I60-I69
VIII - MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO	460-519	J00-J99
Bronchite, enfisema, asma	490-493	
IX - MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	520-579	K00-K93
XVII - TRAUMATISMI E AVELENAMENTI	800-999	
Incidenti stradali	E810-E819, E826, E829	
Cadute accidentali	E880-E888	
Suicidi e autolesioni	E950-E959	X60-X84

Indicatori utilizzati

- Tassi grezzi
- Tassi standardizzati diretti
- Tassi standardizzati indiretti (SMR)
- Intervallo di confidenza
- Speranza di vita
- Analisi età periodo e coorte
- Mappe di distribuzione geografica dei decessi

Tutte le analisi e i calcoli degli indicatori sono stati effettuati con il *software* STATA 10, mentre la stima del modello bayesiano è stata effettuata impiegando il software WinBugs 1.4 (Spiegelhalter *et al.*, 1998) congiuntamente con STATA 10.

Tassi di mortalità (grezzi, standardizzazione diretta e indiretta)

Il tasso grezzo di mortalità è una delle misure maggiormente utilizzate per descrivere l'incidenza o la mortalità in una specifica popolazione. Esso è il rapporto tra i deceduti residenti in Emilia-Romagna in un determinato periodo e la popolazione residente allo stesso tempo.

Il fenomeno osservato può, tuttavia, variare in relazione ad alcuni fattori, quali sesso ed età, per cui è opportuno ricorrere a misure comparabili tra loro; una di queste misure è il tasso specifico di mortalità, determinato come rapporto tra i decessi avvenuti fra i residenti dell'Emilia-Romagna internamente a una specifica classe di età (e/o sesso) e la relativa popolazione di riferimento.

Indicati con n_i e p_i rispettivamente l'ammontare del numero di decessi nella i -esima fascia di età e la popolazione a rischio nella stessa classe di età, e con N e P il numero totale di decessi e la popolazione totale a rischio, si può scrivere:

$$T_{\text{grezzo}} = \frac{N}{P} (x100.000) \quad T_i = \frac{n_i}{p_i} (x100.000)$$

Come già descritto, il tasso grezzo rappresenta il rischio di morte (ad esempio, in questo caso ogni 100.000 abitanti), ma è influenzato dalla diversa composizione per età presente nei diversi periodi temporali (il rischio di morte è tendenzialmente più alto nell'ultimo periodo per semplice effetto dell'invecchiamento della popolazione).

La standardizzazione è una tecnica statistica (utilizzata anche in demografia) che consente di effettuare confronti tra popolazioni diverse indipendentemente dalla differente distribuzione per età.

Le tecniche di standardizzazione dei tassi sono due: diretta e indiretta.

La standardizzazione diretta consiste nell'applicare all'ammontare di una specifica classe di età di una popolazione standard (o di riferimento), i tassi di mortalità specifici dell'analoga classe di età della popolazione osservata. Indicato con N_i la popolazione

standard della i -esima classe di età, t_i il tasso specifico di mortalità della i -esima classe di età della popolazione osservata (o studio), il tasso standardizzato di mortalità (TS) si ottiene dalla formula:

$$TS = \frac{\sum_{i=1}^n N_i * t_i}{\sum_{i=1}^n N_i}$$

La standardizzazione diretta consente di individuare il numero di casi (decessi) che si verificherebbero in una popolazione standard (o tipo, ideale) se, a ciascuna classe di età, fosse applicato il tasso specifico per età della popolazione osservata.

La tecnica di standardizzazione indiretta, invece, utilizza una logica contraria. L'ipotesi di fondo è quella di determinare il numero di casi (decessi) che si avrebbero nella popolazione osservata (o studio) se, a ciascuna classe di età, si applicassero i tassi mortalità specifici della popolazione standard (o tipo).

Indichiamo con t^*_i i tassi specifici, per classe di età, della popolazione tipo, con N^*_i la popolazione a rischio delle omologhe classi di età della popolazione studiata, con O_i il numero di decessi osservati e, infine, con A_i il numero dei decessi attesi, la misura della mortalità si ottiene mediante il rapporto denominato con SMR (*standardized mortality ratio*), come ampiamente illustrato nel Capitolo successivo.

I tassi utilizzati per analizzare il confronto temporale fra il dato regionale e nazionale nel periodo 1981-2007 sono stati determinati mediante standardizzazione diretta avente come popolazione di riferimento quella italiana del censimento 1991. Per la mortalità regionale del 2007 e del 2008 sono stati calcolati mediante standardizzazione diretta, utilizzando come popolazione di riferimento quella regionale del 2003-2007. Per le analisi effettuate per Azienda USL, distretto e comune per la mortalità regionale del 2003-2007 oltre al tasso standardizzato diretto calcolato come sopra descritto sono stati calcolati gli SMR aventi come tassi mortalità specifici standard quelli della popolazione regionale 2003-2007.

Per la mortalità infantile, si analizzano i tassi grezzi e SMR costruiti come precedentemente descritti ponendo al numeratore i deceduti nel primo anno di vita residenti in Emilia-Romagna in un determinato periodo e al denominatore i nati vivi residenti allo stesso tempo.

Intervallo di confidenza (IC)

Per gli SMR sono riportati i relativi intervalli di confidenza. L'IC è un insieme di valori nel quale, con una certa probabilità $(1-\alpha)$, cade il risultato vero del parametro osservato. Si basa su un insieme di tecniche statistiche denominate inferenza statistica, mediante le quali il parametro viene determinato attraverso campione e il risultato viene esteso alla popolazione di riferimento. La probabilità di commettere un errore affermando che il vero valore del parametro sia esterno ad esso è indicato con α , detto anche livello di

significatività. Fissato a priori tale valore (di solito si usa $0,05=5\%$, ma si può utilizzare anche 1% , 10%), la probabilità che il valore ottenuto del parametro cada all'interno dell'IC è $(1-\alpha)$.

Speranza di vita

Un altro indicatore riportato nella pubblicazione è la speranza di vita o vita media o vita attesa. Solitamente indicata in demografia con la notazione e_x , dove x indica l'età di riferimento, la speranza di vita rappresenta il numero medio di anni che un soggetto può ancora attendersi di vivere al compimento dell'età x se sarà esposto, nel corso della sua vita, alle condizioni di mortalità definite da probabilità di morte q_x . In particolare, il valore e_0 indica la speranza di vita alla nascita e viene generalmente assunto come indice sintetico per descrivere e confrontare il livello di mortalità espresso da una tavola di mortalità. Ai fini del calcolo, la speranza di vita si può ottenere come rapporto tra la somma retrocumulata T_x (anni che restano che restano complessivamente da vivere ai soggetti che raggiungono l'età x) e la numerosità l_x di questi ultimi, cioè:

$$e_x = \frac{T_x}{l_x}$$

Analisi età - periodo - coorte

Per lo studio dell'andamento temporale di un fenomeno è necessario tenere conto di tre fattori che possono influenzarlo: età (al decesso), anno di nascita (coorte), anno del decesso (periodo).

L'effetto età rappresenta il diverso rischio associato ai differenti gruppi di età.

L'effetto periodo rappresenta il cambiamento del fenomeno per tutti i gruppi di età simultaneamente. Per esempio può essere il risultato di un cambiamento nel tempo delle tipologie di trattamento di una malattia o l'inizio di una campagna di prevenzione quale quella dello *screening* del tumore della mammella.

L'effetto coorte rappresenta la diversa esposizione a fattori di rischio o fattori protettivi (ad esempio diversi stili di vita) di diverse generazioni.

Naturalmente va tenuto conto che le tre variabili temporali sono strettamente legate tra loro dalla relazione:

$$\text{periodo} - \text{età} = \text{coorte}$$

In questo contesto la tecnica statistica utilizzata prevede essenzialmente due approcci: la rappresentazione tabellare e grafica dei tassi età-specifici per periodo e la stima del rischio di mortalità per periodo di decesso e per coorte di nascita tramite la costruzione di un modello di regressione di Poisson che include l'età come covariata.

Al fine di una migliore rappresentazione dell'andamento del fenomeno, non si analizzano i tassi specifici per singoli anni ma i decessi sono stati raggruppati in 17 classi di età quinquennali (0-4; 5-9; ...; 80 e più) e in 5 periodi quinquennali di decesso (1983-

1987; ... 2003-2007). Definite classi di età e periodo, si determinano di conseguenza 21 coorti di nascita di dieci anni (1898-1907; 1903-1912; ... 1998-2007), che per semplicità nelle rappresentazioni grafiche vengono rappresentate dall'anno di mezzo.

Come chiaramente si evince, le coorti adiacenti si sovrappongono: donne nate nello stesso anno possono rientrare in due coorti attigue a seconda del periodo in cui muoiono. I rischi relativi di mortalità sono stati stimati non per tutte le coorti di nascita ma solo per quelle con adeguate numerosità. Ad esempio, per la mortalità per AIDS sono state prese in considerazione solo le coorti dal 1917 al 1982.

In Tabella 3 vengono presentati i tassi specifici di mortalità per classe di età (colonne) per l'anno del decesso (righe) e per coorte di nascita (in diagonale) per la mortalità generale maschile per il periodo 1981-2007 a titolo di esempio. Come si nota, l'ultima classe di età (80 e più) è aperta poiché il dato di mortalità a disposizione non fornisce l'età al decesso dettagliata. Ciò comporta che le 4 coorti interessate da questa classe di età, anche se costruite come delle coorti chiuse, in realtà sono rappresentate da un'unica coorte aperta che comprende gli anni inferiori al 1922.

Tabella 3. Tassi specifici di mortalità per classe di età per la mortalità generale maschile. Periodo 1981-2007

Classi di età	Periodo di decesso					Coorte di nascita
	1983-1987	1988-1992	1993-1997	1998-2002	2003-2007	
0-4	211,2	176,8	127,6	112,7	87,6	1998-2007 (2003)
5-9	22,2	18,9	15,1	11,2	9,3	1993-2002 (1998)
10-14	28,5	29,6	21,6	21,3	14,4	1988-1997 (1993)
15-19	98,3	106,1	88,1	67,5	48,8	1983-1992 (1988)
20-24	128,4	130,7	111,5	106,4	70,9	1978-1987 (1983)
25-29	96,3	149,3	123,9	91,1	77,3	1973-1982 (1978)
30-34	100,8	144,5	171,3	105,3	69,1	1968-1977 (1973)
35-39	139,4	140,1	171,3	132,4	96,2	1963-1972 (1968)
40-44	214,5	193,0	193,6	158,1	143,2	1958-1967 (1963)
45-49	366,0	335,8	277,0	257,4	222,3	1953-1962 (1958)
50-54	677,1	509,3	489,1	418,7	350,0	1948-1957 (1953)
55-59	1176,9	957,7	785,0	706,5	574,7	1943-1952 (1948)
60-64	1800,8	1612,3	1364,7	1101,0	984,6	1938-1947 (1943)
65-69	2842,3	2489,5	2276,7	1862,0	1528,9	1933-1942 (1938)
70-74	4469,8	3818,2	3526,0	3164,6	2601,8	1928-1937 (1933)
75-79	7011,1	6250,2	5589,1	5145,0	4610,2	1923-1932 (1928)
80 e più	14470,6	12740,1	12209,4	12632,8	11410,3	1918-1927 (1923)
Coorte di nascita	1898-1907 (1903)	1903-1912 (1908)	1908-1917 (1913)	1913-1922 (1918)		

Mappe di mortalità per comune

Lo studio della distribuzione spaziale del rischio di morte comporta un *trade off* tra stabilità statistica delle stime e risoluzione spaziale dello studio: l'identificazione di zone ad elevato rischio richiede unità geografiche di piccole dimensioni in modo da poter distinguere tra zone di rischio di piccola scala e zone di rischio associate a regioni più ampie. D'altro canto, per cause di morte rare e per piccole popolazioni, la stima del rischio risulta instabile e fortemente soggetta alla variabilità campionaria.

Il primo passo nello studio della distribuzione geografica della mortalità consiste nel valutare la mortalità attesa in ciascuna area e nello stimare successivamente la differenza tra mortalità attesa e mortalità osservata. Per mortalità attesa si intende la mortalità che si osserverebbe in ciascuna area se il rischio di morte fosse costante all'interno della regione considerata.

La deviazione dei tassi osservati dai tassi attesi in ciascun comune misura quindi la discrepanza tra rischio medio regionale e rischio osservato. Sia P_{xyj} la popolazione di età x e sesso y nel comune j e sia o_{xyj} il numero di eventi morte nel comune j tra i residenti di età x e sesso y . Il numero di morti attesi nel j -esimo comune per una classe di età e per il sesso y è dato da:

$$e_{xyj} = m_{xy}^R \times P_{xyj}$$

dove m_{xy}^R indica il tasso specifico della popolazione di riferimento nella classe di età x e sesso y . Il numero di morti attesi in ciascun comune si ottiene sommando il numero di morti attesi in ciascuna classe di età e per ciascun sesso.

I primi approcci allo studio della distribuzione spaziale della mortalità si basano sul confronto dei conteggi attesi con i conteggi osservati attraverso il rapporto standardizzato di mortalità che nel j -esimo comune è dato da:

$$SMR_j = \frac{o_j}{e_j} = \frac{\sum_x \sum_y o_{xyj}}{\sum_x \sum_y e_{xyj}}$$

Valori del SMR maggiori o minori di 1 nel comune j indicano un rischio rispettivamente maggiore o minore rispetto a quello osservato nella popolazione di riferimento. La giustificazione statistica alla base dell'utilizzo del SMR nella stima di mappe di mortalità sta nel fatto che tale rapporto costituisce la stima di massima verosimiglianza del rischio relativo quando gli eventi morte vengono considerati come realizzazione di variabili di Poisson indipendenti per ciascuna piccola area.

È tuttavia noto che le mappe di mortalità basate su tale indicatore presentano diversi problemi a livello di interpretabilità visto che diverse fonti di variabilità vengono ignorate. In primo luogo le stime del rischio relative basate sul SMR non tengono conto della numerosità delle popolazioni coinvolte: di conseguenza gli SMR più estremi risultano essere quelli associati a comuni di piccole dimensioni, mentre gli SMR significativamente

diversi da 1 risultano quelli associati a comuni di grosse dimensioni. Come conseguenza, le mappe basate sugli SMR risultano affette da rumore dovuto alla variabilità non spiegata e non offrono un'immagine facilmente interpretabile della distribuzione geografica del rischio. I principali motivi per cui ciò accade sono:

- sovradisersione (o eterogeneità): la variabilità dei conteggi eccede quella attesa in caso di inferenza basata sul modello di Poisson;
- eterogeneità spaziale: l'inferenza basata sul modello di Poisson non tiene conto della struttura spaziale dei dati che è di fondamentale importanza in uno studio di tipo geografico. Infatti, aree vicine tendono a mostrare un livello simile di rischio e questo genera una struttura di correlazione spaziale di cui è necessario tenere conto per costruire mappe di rischio adeguate.

Diversi modelli statistici sono stati sviluppati per ovviare a questi problemi; tra le varie metodologie proposte un ruolo prominente è rivestito da modelli di tipo bayesiano gerarchico (Mollié, 1996).

Tali modelli sono largamente utilizzati negli studi di mortalità per la loro abilità nel produrre mappe di rischio di più facile interpretazione rispetto a quelle basate sugli SMR. Attraverso la stima di modelli bayesiani gerarchici, gli SMR calcolati in comuni con bassa numerosità di popolazione vengono corretti verso la media generale, mentre quelli calcolati in comuni con alta numerosità di popolazione vengono preservati. La tipica caratteristica dei modelli bayesiani gerarchici di sfruttare l'informazione derivante da aree con alta numerosità di popolazione al fine di correggere le stime relative a comuni di piccole dimensioni (processo noto come *borrowing strength* nell'ambito della letteratura bayesiana), è di particolare utilità negli studi di epidemiologia spaziale. In questo contesto, le aree con popolazioni ridotte possono sfruttare l'informazione derivante dalle aree vicine in modo da ottenere una stima più efficiente del rischio relativo.

Un punto cruciale nella stima dei modelli bayesiani gerarchici sta nell'inclusione di informazioni a priori sulla struttura di variabilità dei dati in modo da tenere adeguatamente conto sia della variabilità non spazialmente strutturata (eterogeneità) sia della variabilità spaziale (*clustering*).

Il modello utilizzato per la stima delle mappe di rischio di morte in Emilia-Romagna è quello proposto da Besag, York e Mollié (1991), indicato come BYM dalle iniziali dei loro autori, che ha trovato largo impiego nella letteratura dedicata agli studi di epidemiologia spaziale.

Nel modello considerato si suppone che i conteggi, condizionatamente al rischio relativo, siano generati da distribuzioni di Poisson indipendenti, ma l'inferenza non si basa sulla massimizzazione di tale verosimiglianza come nel caso delle mappe basate sugli SMR. Il paradigma bayesiano prevede infatti che la verosimiglianza sia combinata con le informazioni a priori in modo da ottenere la distribuzione a posteriori dei parametri di interesse: è su questa distribuzione a posteriori che viene basata l'inferenza. Nel modello impiegato per la stima delle mappe qui presentate, il rischio relativo viene modellato come la somma di due effetti casuali; uno tiene conto della sovradisersione non spaziale nei dati: per tale effetto casuale viene di solito assunta una distribuzione a priori normale;

il secondo effetto casuale viene modellato attraverso un a priori di tipo CAR (*conditional autoregression*): questa distribuzione fa sì che il valore del rischio stimato in ciascun comune sia funzione dei valori osservati nei comuni adiacenti. Quanto più la correlazione spaziale nella distribuzione della causa di morte è alta, tanto più il peso dei comuni adiacenti sarà rilevante nella stima del rischio relativo. Indicando con s_j l'effetto casuale che controlla l'eterogeneità non strutturata e con v_j l'effetto casuale spaziale, il rischio relativo (indicato con λ_j) risulta:

$$\lambda_j = s_j + v_j$$

Per i due effetti casuali si assumono le distribuzioni a priori:

$$s_j \sim N(0, \sigma_s^2) \quad v_j \sim CAR(\sigma_v^2)$$

Gli effetti casuali s_j sono indipendenti e identicamente distribuiti per ciascuna area, mentre gli effetti casuali spazialmente correlati v_j dipendono dai valori osservati nelle aree limitrofe. Il modello bayesiano gerarchico è completato dalla specificazione delle distribuzioni a priori per i parametri σ_s^2 e σ_v^2 .

L'influenza delle informazioni a priori sulle stime finali è un aspetto molto discusso dei modelli bayesiani gerarchici. È noto che diverse specificazioni a priori possono portare a stime a posteriori sensibilmente diverse: nella stima di questo tipo di modelli, particolare attenzione va rivolta allo studio di tale aspetto, attraverso analisi di sensibilità.

Per la stima delle mappe di rischio in Emilia-Romagna si è deciso di assegnare i valori delle distribuzioni a priori in modo coerente per ciascuna causa di morte: a priori viene assegnato uguale peso alla componente di eterogeneità strutturata e non strutturata. Per i parametri σ_s^2 e σ_v^2 sono state scelte delle distribuzioni di probabilità di tipo Gamma: il calcolo dei valori da assegnare ai parametri di tali distribuzioni è stato basato sulla variabilità degli SMR per la causa considerata (Bernardinelli *et al.*, 1992).

Le analisi presentate in questa sezione del lavoro hanno lo scopo di offrire un'immagine della distribuzione spaziale della mortalità per causa nei 341 comuni dell'Emilia-Romagna. Per le cause di morte considerate si sono prodotte mappe di rischio a sessi separati e congiunti.

Per ovviare all'instabilità delle stime dovuta alla rarità degli eventi morte, si è deciso di aggregare i dati di mortalità per i comuni dell'Emilia-Romagna in un arco di 5 anni, compresi tra il 2003 e il 2007. Va sottolineato che le analisi presentate, pur riferendosi a un arco di tempo relativamente lungo, sono di tipo puramente spaziale: lo studio dell'andamento temporale non è oggetto di attenzione in questa sezione.

Inizialmente si è calcolato il numero di morti per causa attesi in ciascun comune ricavato mediante standardizzazione indiretta (SMR), utilizzando come standard i tassi specifici di mortalità per sesso e classi di età calcolati sulla popolazione emiliano-romagnola 2003-2007. Successivamente si sono calcolate stime degli SMR tramite il modello BYM ottenendo i *bayesian mortality ratio* (BMR) cioè rischi di mortalità per ogni comune ottenuti dalle media della distribuzione a posteriori dei parametri di *clustering* e eterogeneità non strutturata. Nella fase di presentazione dei risultati, al fine di rendere comparabili i risultati ottenuti per ciascuna causa di morte, si è deciso di adottare le

stesse classi di rischio: le prime due classi (rischio relativo compreso tra 0 e 0.7 e rischio relativo compreso tra 0.7 e 0.9) comprendono i comuni che presentano rischio relativo inferiore rispetto alla media regionale, le ultime due classi (rischio relativo compreso tra 1.1 e 1.3 e rischio relativo maggiore di 1.3) comprendono i comuni che presentano rischio relativo superiore rispetto alla media regionale. La classe intermedia (rischio relativo compreso tra 0.9 e 1.1) comprende i comuni che presentano rischio relativo vicino alla media regionale.

I territori comunali sono contraddistinti da una specifica tonalità di colore: le gradazioni di verde rappresentano la distribuzione geografica della popolazione totale, quelle del blu e del rosso, rispettivamente, per i maschi e le femmine. L'intensità del colore varia in base all'intervallo di valori in cui è compreso il BMR: maggiore è l'intensità del colore, maggiore è il rischio e viceversa.

Sono state rappresentate geograficamente anche le differenze percentuali dei BMR comunali tra il quinquennio 2003-2007 e quello precedente 1998-2002. I comuni che presentano una differenza percentuale positiva, superiore al 10%, sono rappresentati con le tonalità del rosso; quelli che presentano una differenza percentuale negativa, cioè una riduzione del rischio relativo stimato tra i due periodi considerati, inferiore a -10% sono indicate con le tonalità del blu. Rientrano nella classe intermedia, rappresentata dal colore bianco, tutti quei comuni che presentano invece una sostanziale stabilità tra il periodo 2003-2007 e 1998-2002.

Mappe dei comuni dell'Emilia-Romagna per Provincia, Azienda USL e Distretto

Provincia di Piacenza



AUSL 101 Piacenza

Montagna		Val d'Arda		Val Tidone	
33004	Bettola	33002	Alseno	33001	Agazzano
33005	Bobbio	33003	Besenzone	33006	Borgonovo Val Tidone
33015	Cerignale	33007	Cadeo	33008	Calendasco
33016	Coli	33010	Caorso	33009	Caminata
33017	Corte Brugnatella	33011	Carpaneto Piacentino	33013	Castel San Giovanni
33019	Farini	33012	Castell'Arquato	33022	Gazzola
33020	Ferriere	33014	Castelvetro Piacentino	33024	Gragnano Trebbiense
33030	Ottone	33018	Cortemaggiore	33029	Nibbiano
33043	Travo	33021	Fiorenzuola d'Arda	33031	Pecorara
33047	Zerba	33025	Gropparello	33033	Pianello Val Tidone
		33026	Lugagnano Val d'Arda	33034	Piozzano
Urbano		33027	Monticelli d'Ongina	33039	Rottofreno
33023	Gossolengo	33028	Morfasso	33042	Sarmato
33032	Piacenza	33037	Pontenure	33048	Ziano Piacentino
33035	Podenzano	33041	San Pietro in Cerro		
33036	Ponte dell'Olio	33044	Vernasca		
33038	Rivergaro	33046	Villanova sull'Arda		
33040	San Giorgio Piacentino				
33045	Vigolzone				

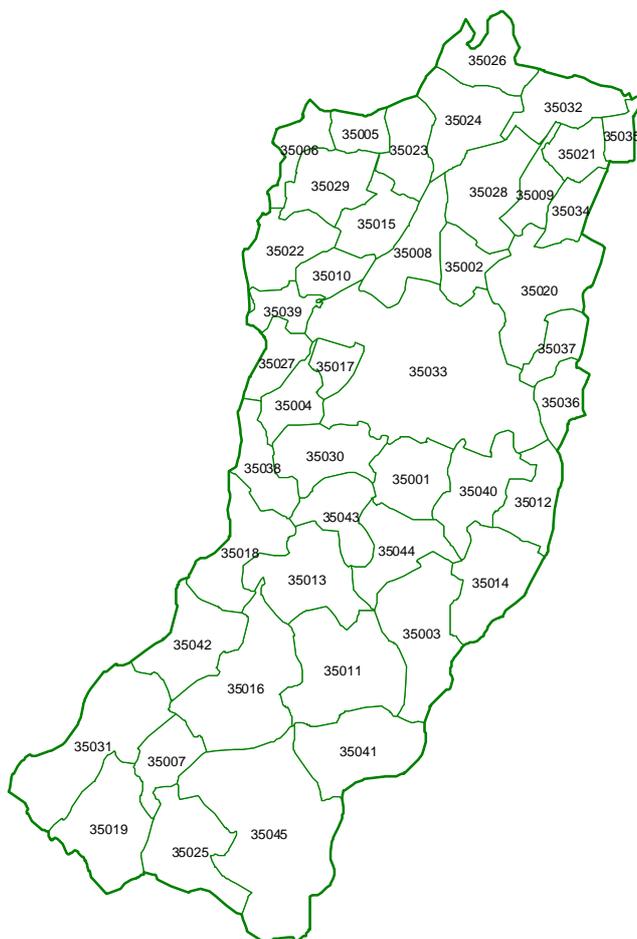
Provincia di Parma



AUSL 102 Parma

Fidenza		Sud Est		Valli Taro	
34007	Busseto	34008	Calestano	34001	Albareto
34014	Fidenza	34009	Collecchio	34002	Bardi
34015	Fontanellato	34012	Corniglio	34003	Bedonia
34016	Fontevivo	34013	Felino	34004	Berceto
34025	Noceto	34018	Langhirano	34005	Bore
34029	Polesine Parmense	34019	Lesignano de' Bagni	34006	Borgo Val di Taro
34030	Roccabianca	34022	Monchio delle Corti	34011	Compiano
34032	Salsomaggiore Terme	34023	Montechiarugolo	34017	Fornovo di Taro
34033	San Secondo Parmense	34024	Neviano degli Arduini	34020	Medesano
34034	Sissa	34026	Palanzano	34028	Pellegrino Parmense
34036	Soragna	34031	Sala Baganza	34035	Solignano
34043	Trecasali	34039	Tizzano Val Parma	34038	Terenzo
34048	Zibello	34042	Traversetolo	34040	Tornolo
				34044	Valmozzola
				34045	Varano de' Melegari
				34046	Varsi
Parma					
34010	Colorno				
34021	Mezzani				
34027	Parma				
34037	Sorbolo				
34041	Torrile				

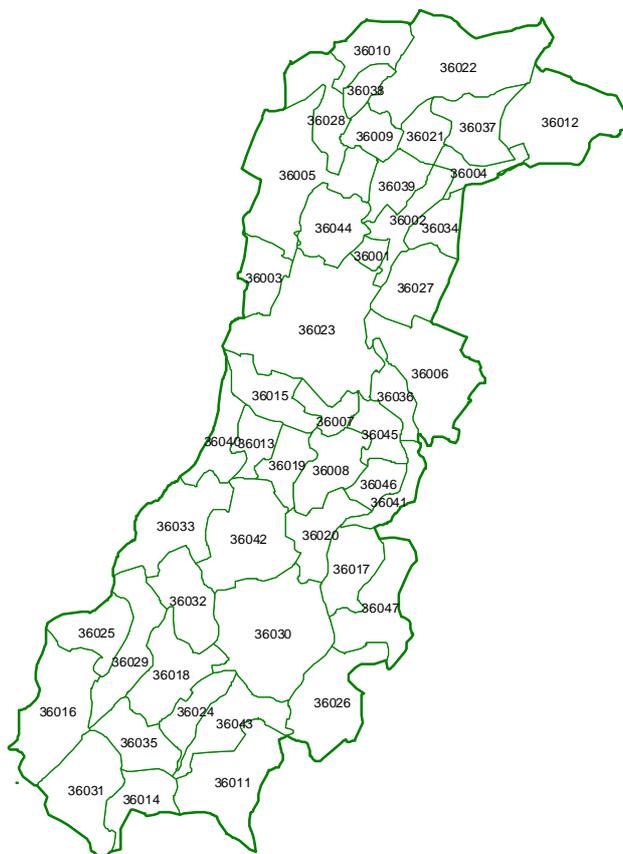
Provincia di Reggio Emilia



AUSL 103 Reggio Emilia

Castelnuovo ne' Monti		Guastalla		Reggio Emilia	
35007	Busana	35005	Boretto	35001	Albinea
35011	Carpineti	35006	Brescello	35002	Bagnolo in Piano
35013	Casina	35023	Gualtieri	35008	Cadelbosco di Sopra
35016	Castelnuovo Ne' Monti	35024	Guastalla	35015	Castelnuovo di Sotto
35019	Collagna	35026	Luzzara	35030	Quattro Castella
35025	Ligonchio	35028	Novellara	35033	Reggio nell'Emilia
35031	Ramiseto	35029	Poviglio	35043	Vezzano sul Crostolo
35041	Toano	35032	Reggiolo		
35042	Vetto				
35045	Villa Minozzo				
		Montecchio Emilia		Scandiano	
		35004	Bibbiano	35003	Baiso
		35010	Campegine	35012	Casalgrande
		35018	Canossa	35014	Castellarano
		35017	Cavriago	35036	Rubiera
		35022	Gattatico	35040	Scandiano
		35027	Montecchio Emilia	35044	Viano
		35038	San Polo d'Enza		
		35039	Sant'Ilario d'Enza		
Correggio					
35009	Campagnola Emilia				
35020	Correggio				
35021	Fabbrico				
35034	Rio Saliceto				
35035	Rolo				
35037	San Martino In Rio				

Provincia di Modena



AUSL 104 Modena

Carpì		Modena		Vignola	
36003	Campogalliano	36023	Modena	36007	Castelnuovo Rangone
36005	Carpì			36008	Castelvetro di Modena
36028	Novi di Modena	Pavullo		36017	Guiglia
36044	Soliera	36011	Fanano	36020	Marano Sul Panaro
		36014	Fiumalbo	36026	Montese
		36018	Lama Mocogno	36041	Savignano sul Panaro
Castelfranco Emilia		36024	Montecreto	36045	Spilamberto
36001	Bastiglia	36030	Pavullo nel Frignano	36046	Vignola
36002	Bomporto	36031	Pievepelago	36047	Zocca
36006	Castelfranco Emilia	36032	Polinago		
36027	Nonantola	36035	Riolunato		
36034	Ravarino	36042	Serramazzone		
36036	San Cesario sul Panaro	36043	Sestola		
Mirandola		Sassuolo			
36004	Camposanto	36013	Fiorano Modenese		
36009	Cavezzo	36015	Formigine		
36010	Concordia sulla Secchia	36016	Frassinoro		
36012	Finale Emilia	36019	Maranello		
36021	Medolla	36025	Montefiorino		
36022	Mirandola	36029	Palagano		
36037	San Felice Sul Panaro	36033	Prignano sulla Secchia		
36038	San Possidonio	36040	Sassuolo		
36039	San Prospero				

Provincia di Bologna



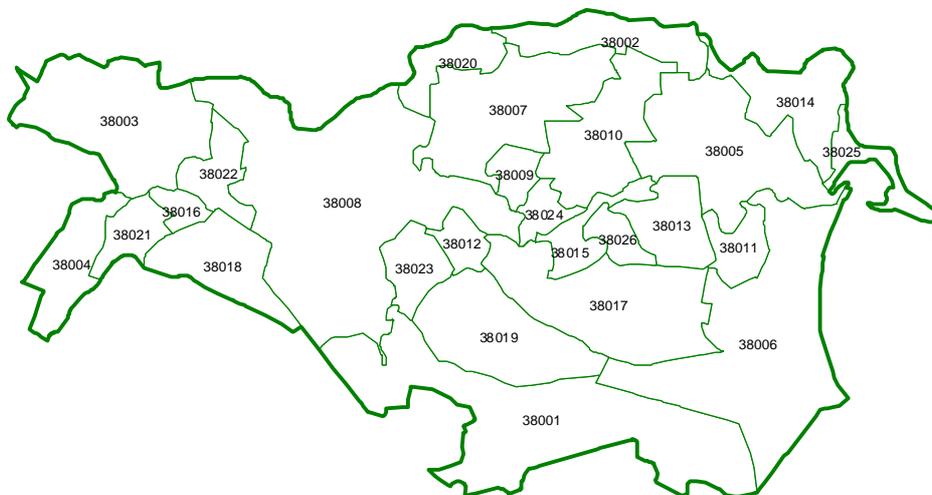
AUSL 105 Bologna

Casalecchio di Reno	Pianura Est	Porretta Terme
37004 Bazzano	37002 Argelato	37010 Camugnano
37011 Casalecchio di Reno	37003 Baricella	37013 Castel d'Aiano
37018 Castello di Serravalle	37005 Bentivoglio	37015 Castel di Casio
37023 Crespellano	37008 Budrio	37022 Castiglione dei Pepoli
37042 Monte San Pietro	37019 Castel Maggiore	37027 Gaggio Montano
37043 Monteveglio	37017 Castello d'Argile	37029 Granaglione
37057 Sasso Marconi	37021 Castenaso	37031 Grizzana Morandi
37058 Savigno	37028 Galliera	37033 Lizzano in Belvedere
37060 Zola Predosa	37030 Granarolo dell'Emilia	37036 Marzabotto
	37035 Malalbergo	37044 Monzuno
Città di Bologna	37038 Minerbio	37049 Porretta Terme
37006 Bologna	37039 Molinella	37051 San Benedetto Val di Sambro
	37048 Pieve di Cento	37059 Vergato
Pianura	37052 San Giorgio di Piano	
37001 Anzola dell'Emilia	37055 San Pietro in Casale	San Lazzaro di Savena
37009 Calderara di Reno		37034 Loiano
37024 Crevalcore		37040 Monghidoro
37050 Sala Bolognese		37041 Monterenzio
37053 San Giovanni in Persiceto		37046 Ozzano dell'Emilia
37056 Sant'Agata Bolognese		37047 Pianoro
		37054 San Lazzaro di Savena

AUSL 106 Imola

Imola	
37007 Borgo Tossignano	37020 Castel San Pietro Terme
37012 Casalfiumanese	37025 Dozza
37014 Castel del Rio	37026 Fontanelice
37016 Castel Guelfo di Bologna	37032 Imola
	37037 Medicina
	37045 Mordano

Provincia di Ferrara



AUSL 109 Ferrara

Centro-Nord		Ovest		Sud-Est	
38002	Berra	38003	Bondeno	38001	Argenta
38007	Copparo	38004	Cento	38005	Codigoro
38008	Ferrara	38016	Mirabello	38006	Comacchio
38009	Formignana	38018	Poggio Renatico	38025	Goro
38010	Jolanda di Savoia	38021	Sant'Agostino	38011	Lagosanto
38012	Masi Torello	38022	Vigarano Mainarda	38013	Massa Fiscaglia
38020	Ro			38014	Mesola
38024	Tresigallo			38015	Migliarino
38023	Voghiera			38026	Migliaro
				38017	Ostellato
				38019	Portomaggiore

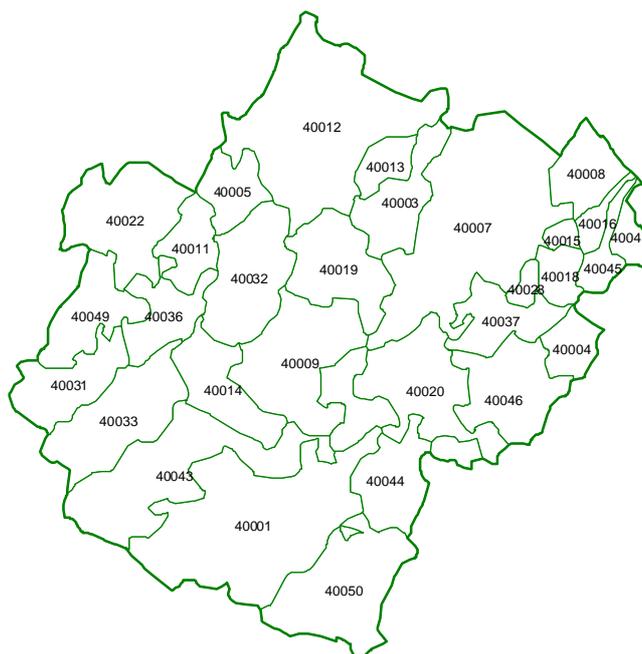
Provincia di Ravenna



AUSL 110 Ravenna

Faenza		Lugo		Ravenna	
39004	Brisighella	39001	Alfonsine	39007	Cervia
39005	Casola Valsenio	39002	Bagnacavallo	39014	Ravenna
39006	Castel Bolognese	39003	Bagnara di Romagna	39016	Russi
39010	Faenza	39008	Conselice		
39015	Riolo Terme	39009	Cotignola		
39018	Solarolo	39011	Fusignano		
		39012	Lugo		
		39013	Massa Lombarda		
		39017	Sant'Agata sul Santerno		

Provincia di Forlì - Cesena



AUSL 111 Forlì

Forlì

40003 Bertinoro	40013 Forlimpopoli	40032 Predappio
40005 Castrocaro Terme e Terra del Sole	40014 Galeata	40033 Premilcuore
40009 Civitella di Romagna	40019 Meldola	40036 Rocca San Casciano
40011 Dovadola	40022 Modigliana	40043 Santa Sofia
40012 Forlì	40031 Portico e San Benedetto	40049 Tredozio

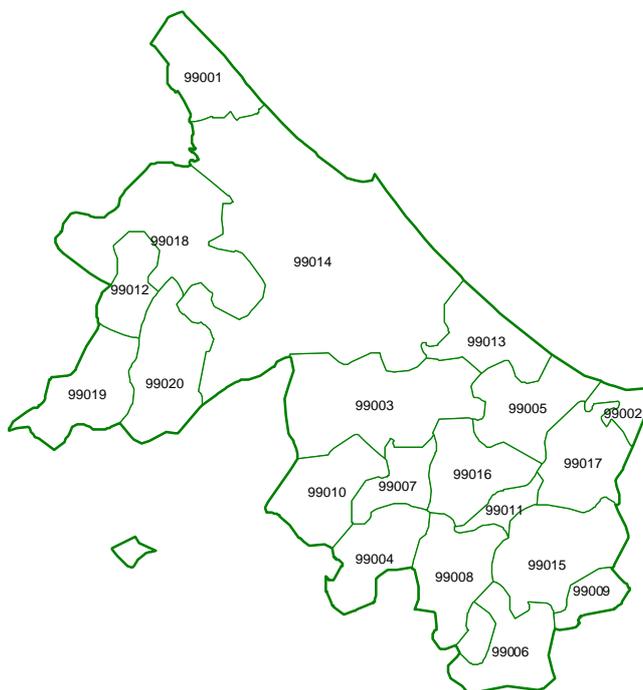
AUSL 112 Cesena

Cesena-Valle del Savio

Rubicone

40001 Bagno di Romagna	40004 Borghi	40037 Roncofreddo
40007 Cesena	40008 Cesenatico	40041 San Mauro Pascoli
40020 Mercato Saraceno	40015 Gambettola	40045 Savignano sul Rubicone
40028 Montiano	40016 Gatteo	40046 Sogliano al Rubicone
40044 Sarsina	40018 Longiano	
40050 Verghereto		

Provincia di Rimini



AUSL 113 Rimini

Riccione		Rimini	
99002	Cattolica	99009	Montegrolfo
99003	Coriano	99010	Montescudo
99004	Gemmano	99011	Morciano di Romagna
99005	Misano Adriatico	99013	Riccione
99006	Mondaino	99015	Saludecio
99007	Monte Colombo	99016	San Clemente
99008	Montefiore Conca	99017	San Giovanni in Marignano
		99001	Bellaria-Igea Marina
		99012	Poggio Berni
		99014	Rimini
		99018	Santarcangelo di Romagna
		99019	Torriana
		99020	Verucchio

1. Mortalità generale

Introduzione

Il numero assoluto di morti in Emilia-Romagna oscilla intorno a 44-46.000 per anno ormai da circa venti anni (*Tabella 1.1*). La mortalità in Emilia-Romagna ha registrato nel periodo 1981-2008 un aumento di quasi il 12%, verificatosi particolarmente a partire dalla metà degli anni '90 e principalmente in alcune aree, cioè le Aziende USL di Rimini, Forlì, Reggio Emilia, Modena, Ravenna, mentre il dato è risultato pressoché stazionario a Bologna, Parma, Piacenza. Tale fatto è da attribuirsi essenzialmente alla dinamica della popolazione generale, in forte aumento a partire dalla metà degli anni '90 e in particolare nei territori citati. In realtà il *trend* di popolazione è stato anche più sensibile di quello della mortalità, determinando, come sarà mostrato più volte in questo volume, una costante riduzione della mortalità con conseguente allungamento della vita media. Fa eccezione a questo fenomeno il 2003, anno nel quale si è assistito a un considerevole aumento del numero di decessi (48.347) a causa delle prolungate temperature elevate durante i mesi estivi.

Distinguendo i deceduti per sesso, si nota un'inversione della composizione percentuale: i maschi nel 1981 erano il 53,71%, a partire però dal 2001 il numero delle decedute ha superato quello dei deceduti e nel 2008 questi sono stati il 47,76%; anche questo dato è però da attribuirsi alla maggiore presenza di persone in età anziana fra le residenti in Emilia-Romagna rispetto agli uomini, mantenendosi comunque, a parità di età, un sensibile eccesso di mortalità maschile.

Tabella 1.1. Morti per anno e Azienda USL di residenza distinti per sesso

Totale

Anno	Piacenza	Parma	Reggio Emilia	Modena	Bologna	Imola	Ferrara	Ravenna	Forlì	Cesena	Rimini	Totale
1981	3.551	4.852	4.340	5.783	9.172	1.186	4.240	3.686	1.729	1.516	2.131	<i>42.186</i>
1982	3.616	4.674	4.337	5.753	8.856	1.079	4.218	3.702	1.719	1.462	2.173	<i>41.589</i>
1983	3.747	5.046	4.649	6.234	9.583	1.160	4.573	3.816	1.899	1.514	2.326	<i>44.547</i>
1984	3.509	4.879	4.305	5.849	9.030	1.100	4.160	3.521	1.791	1.495	2.112	<i>41.751</i>
1985	3.625	4.895	4.619	6.095	9.269	1.189	4.511	3.717	1.798	1.616	2.225	<i>43.559</i>
1986	3.492	4.859	4.425	6.089	9.070	1.117	4.307	3.641	1.785	1.512	2.224	<i>42.521</i>
1987	3.528	4.923	4.372	6.000	8.872	1.171	4.159	3.572	1.831	1.558	2.331	<i>42.317</i>
1988	3.457	4.872	4.576	5.942	9.136	1.143	4.390	3.671	1.789	1.661	2.282	<i>42.919</i>
1989	3.450	4.791	4.321	6.014	9.140	1.107	4.268	3.665	1.697	1.519	2.202	<i>42.174</i>
1990	3.566	4.948	4.536	6.245	9.394	1.154	4.372	3.723	1.930	1.603	2.315	<i>43.786</i>
1991	3.711	5.048	4.779	6.222	9.583	1.187	4.512	3.865	1.839	1.622	2.441	<i>44.809</i>
1992	3.411	4.834	4.490	5.996	9.211	1.178	4.452	3.787	1.843	1.541	2.343	<i>43.086</i>
1993	3.567	4.968	4.473	6.374	9.352	1.217	4.425	3.864	1.857	1.674	2.403	<i>44.174</i>
1994	3.612	4.846	4.733	6.282	9.307	1.262	4.460	3.836	1.871	1.720	2.551	<i>44.480</i>
1995	3.585	4.882	4.809	6.446	9.526	1.287	4.378	3.971	1.857	1.668	2.469	<i>44.878</i>
1996	3.515	4.987	4.709	6.446	9.585	1.246	4.520	4.117	1.913	1.672	2.373	<i>45.083</i>
1997	3.481	5.029	4.928	6.582	9.705	1.284	4.567	4.191	1.967	1.753	2.422	<i>45.909</i>
1998	3.630	5.235	4.999	6.817	9.717	1.404	4.612	4.096	1.956	1.735	2.625	<i>46.826</i>
1999	3.561	5.063	4.831	6.614	9.639	1.283	4.605	4.272	1.995	1.741	2.499	<i>46.103</i>
2000	3.446	4.833	4.850	6.470	9.617	1.324	4.482	4.269	1.998	1.747	2.524	<i>45.560</i>
2001	3.464	5.101	5.026	6.413	9.505	1.272	4.424	4.148	1.979	1.795	2.464	<i>45.591</i>
2002	3.523	4.902	5.031	6.465	9.496	1.333	4.449	4.121	2.013	1.815	2.499	<i>45.647</i>
2003	3.754	5.326	5.285	6.711	9.919	1.457	4.670	4.431	2.236	1.832	2.726	<i>48.347</i>
2004	3.429	4.855	4.710	6.534	9.214	1.336	4.433	3.963	2.002	1.641	2.609	<i>44.726</i>
2005	3.505	4.887	5.122	6.595	9.484	1.353	4.439	4.123	2.038	1.861	2.596	<i>46.003</i>
2006	3.500	4.889	4.903	6.448	9.529	1.379	4.455	4.073	1.966	1.832	2.621	<i>45.595</i>
2007	3.496	4.879	5.175	6.717	9.323	1.429	4.514	4.163	2.073	1.824	2.714	<i>46.307</i>
2008	3.525	5.093	5.162	6.737	9.657	1.477	4.609	4.300	2.086	1.997	2.816	<i>47.459</i>

Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 2003-2007
Mortalità generale

Maschi

Anno	Piacenza	Parma	Reggio Emilia	Modena	Bologna	Imola	Ferrara	Ravenna	Forlì	Cesena	Rimini	Totale
1981	1.972	2.625	2.356	3.170	4.737	656	2.311	1.975	883	836	1.138	22.659
1982	1.953	2.520	2.336	3.209	4.555	580	2.240	2.010	893	771	1.245	22.312
1983	1.974	2.661	2.475	3.334	4.927	617	2.458	1.970	1.014	834	1.268	23.532
1984	1.905	2.522	2.331	3.174	4.628	604	2.166	1.873	969	831	1.115	22.118
1985	1.930	2.611	2.474	3.245	4.756	638	2.417	1.997	923	871	1.203	23.065
1986	1.871	2.559	2.379	3.280	4.666	595	2.315	1.885	937	854	1.189	22.530
1987	1.862	2.644	2.365	3.244	4.579	619	2.257	1.897	967	844	1.230	22.508
1988	1.804	2.578	2.449	3.212	4.664	618	2.336	1.932	948	895	1.191	22.627
1989	1.854	2.542	2.261	3.262	4.681	568	2.257	1.878	930	795	1.190	22.218
1990	1.842	2.518	2.424	3.225	4.750	599	2.260	1.994	1.015	856	1.230	22.713
1991	1.921	2.633	2.424	3.244	4.783	636	2.323	2.023	1.013	858	1.333	23.191
1992	1.786	2.440	2.315	3.214	4.681	615	2.321	1.988	942	842	1.232	22.376
1993	1.876	2.575	2.277	3.381	4.746	621	2.284	2.062	948	874	1.278	22.922
1994	1.890	2.491	2.431	3.340	4.657	652	2.232	2.012	930	917	1.387	22.939
1995	1.815	2.427	2.518	3.378	4.660	690	2.249	2.001	992	914	1.296	22.940
1996	1.821	2.506	2.490	3.371	4.769	656	2.347	2.111	997	858	1.256	23.182
1997	1.745	2.542	2.492	3.382	4.823	681	2.333	2.131	987	916	1.239	23.271
1998	1.843	2.584	2.511	3.540	4.749	738	2.379	2.093	980	894	1.375	23.686
1999	1.796	2.487	2.459	3.346	4.712	651	2.253	2.172	992	883	1.309	23.060
2000	1.701	2.398	2.420	3.327	4.730	697	2.199	2.127	1.035	902	1.257	22.793
2001	1.736	2.461	2.535	3.132	4.581	648	2.159	2.066	1.007	913	1.286	22.524
2002	1.729	2.417	2.543	3.202	4.561	666	2.242	2.063	1.033	943	1.261	22.660
2003	1.784	2.513	2.654	3.270	4.805	721	2.313	2.155	1.112	926	1.363	23.616
2004	1.712	2.322	2.339	3.274	4.432	687	2.184	1.930	1.015	828	1.321	22.044
2005	1.692	2.404	2.563	3.183	4.420	672	2.098	2.023	996	918	1.245	22.214
2006	1.706	2.374	2.348	3.249	4.503	699	2.139	2.024	906	926	1.280	22.154
2007	1.693	2.263	2.521	3.214	4.416	716	2.192	1.981	996	919	1.303	22.214
2008	1.680	2.432	2.411	3.278	4.506	773	2.152	2.126	982	985	1.341	22.666

Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 2003-2007
Mortalità generale

Femmine

Anno	Piacenza	Parma	Reggio Emilia	Modena	Bologna	Imola	Ferrara	Ravenna	Forlì	Cesena	Rimini	Totale
1981	1.579	2.227	1.984	2.613	4.435	530	1.929	1.711	846	680	993	19.527
1982	1.663	2.154	2.001	2.544	4.301	499	1.978	1.692	826	691	928	19.277
1983	1.773	2.385	2.174	2.900	4.656	543	2.115	1.846	885	680	1.058	21.015
1984	1.604	2.357	1.974	2.675	4.402	496	1.994	1.648	822	664	997	19.633
1985	1.695	2.284	2.145	2.850	4.513	551	2.094	1.720	875	745	1.022	20.494
1986	1.621	2.300	2.046	2.809	4.404	522	1.992	1.756	848	658	1.035	19.991
1987	1.666	2.279	2.007	2.756	4.293	552	1.902	1.675	864	714	1.101	19.809
1988	1.653	2.294	2.127	2.730	4.472	525	2.054	1.739	841	766	1.091	20.292
1989	1.596	2.249	2.060	2.752	4.459	539	2.011	1.787	767	724	1.012	19.956
1990	1.724	2.430	2.112	3.020	4.644	555	2.112	1.729	915	747	1.085	21.073
1991	1.790	2.415	2.355	2.978	4.800	551	2.189	1.842	826	764	1.108	21.618
1992	1.625	2.394	2.175	2.782	4.530	563	2.131	1.799	901	699	1.111	20.710
1993	1.691	2.393	2.196	2.993	4.606	596	2.141	1.802	909	800	1.125	21.252
1994	1.722	2.355	2.302	2.942	4.650	610	2.228	1.824	941	803	1.164	21.541
1995	1.770	2.455	2.291	3.068	4.866	597	2.129	1.970	865	754	1.173	21.938
1996	1.694	2.481	2.219	3.075	4.816	590	2.173	2.006	916	814	1.117	21.901
1997	1.736	2.487	2.436	3.200	4.882	603	2.234	2.060	980	837	1.183	22.638
1998	1.787	2.651	2.488	3.277	4.968	666	2.233	2.003	976	841	1.250	23.140
1999	1.765	2.576	2.372	3.268	4.927	632	2.352	2.100	1.003	858	1.190	23.043
2000	1.745	2.435	2.430	3.143	4.887	627	2.283	2.142	963	845	1.267	22.767
2001	1.728	2.640	2.491	3.281	4.924	624	2.265	2.082	972	882	1.178	23.067
2002	1.794	2.485	2.488	3.263	4.935	667	2.207	2.058	980	872	1.238	22.987
2003	1.970	2.813	2.631	3.441	5.114	736	2.357	2.276	1.124	906	1.363	24.731
2004	1.717	2.533	2.371	3.260	4.782	649	2.249	2.033	987	813	1.288	22.682
2005	1.813	2.483	2.559	3.412	5.064	681	2.341	2.100	1.042	943	1.351	23.789
2006	1.794	2.515	2.555	3.199	5.026	680	2.316	2.049	1.060	906	1.341	23.441
2007	1.803	2.616	2.654	3.503	4.907	713	2.322	2.182	1.077	905	1.411	24.093
2008	1.845	2.661	2.751	3.459	5.151	704	2.457	2.174	1.104	1.012	1.475	24.793

Anteprima della mortalità al 2008

Tabella 1.2. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per causa di morte e sesso in Emilia-Romagna (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2008

Totale

Causa di morte	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso STD
Mal. Sist. Circolatorio	18.235	420,36	407,46
Tutti i Tumori	14.266	328,86	325,84
Disturbi Circolatori Encefalo	4.367	100,67	97,40
Mal. App. Respiratorio	3.647	84,07	81,54
Mal. Ischemiche Cuore	3.576	82,43	79,76
Infarto Acuto Miocardio	2.869	66,14	64,68
T. M. Trachea, Bronchi, Polmoni	2.859	65,91	65,64
Mal. Senili e Pre-senili	2.621	60,42	58,24
Mal. App. Digerente	1.987	45,80	44,82
Traumatismi e Avvelenamenti	1.933	44,56	43,93
Bronchite, Enfisema, Asma	1.595	36,77	35,72
T. M. Colon, Retto	1.562	36,01	35,69
T. M. Tessuto Linfoematopoietico	1.182	27,25	27,00
Diabete	1.138	26,23	25,67
T. M. Mammella	983	22,66	22,42
T. M. Stomaco	971	22,38	22,08
T. M. Pancreas	904	20,84	20,76
T. M. Fegato	879	20,26	20,08
Cadute Accidentali	735	16,94	16,36
T. M. Prostata	614	14,15	13,91
T. M. Vescica	505	11,64	11,44
Leucemia	480	11,07	10,93
Incidenti Stradali	471	10,86	10,92
Suicidi ed Autolesioni	380	8,76	8,75
T. M. Ovaio	314	7,24	7,18
T. M. Utero	219	5,05	5,00
T. M. Pelle	139	3,20	3,19
T. M. Laringe	113	2,60	2,57
Deficit Immunità Cellulare - AIDS	69	1,59	1,54

Maschi

Causa di morte	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso STD
Mal. Sist. Circolatorio	7.875	373,31	359,13
Tutti i Tumori	7.810	370,23	363,10
T. M. Trachea, Bronchi, Polmoni	2.082	98,70	97,15
Mal. App. Respiratorio	1.858	88,08	84,35
Disturbi Circolatori Encefalo	1.729	81,96	78,55
Mal. Ischemiche Cuore	1.668	79,07	75,85
Infarto Acuto Miocardio	1.516	71,87	69,86
Traumatismi e Avvelenamenti	1.172	55,56	54,85
Mal. App. Digerente	895	42,43	41,26
Bronchite, Enfisema, Asma	888	42,1	40,33
Mal. Senili e Pre-senili	887	42,05	40,04
T. M. Colon, Retto	814	38,59	37,99
T. M. Tessuto Linfematopoietico	634	30,05	29,45
T. M. Prostata	614	29,11	28,12
T. M. Stomaco	537	25,46	24,89
Diabete	506	23,99	23,34
T. M. Fegato	497	23,56	23,14
T. M. Pancreas	428	20,29	20,07
T. M. Vescica	382	18,11	17,58
Incidenti Stradali	373	17,68	17,77
Cadute Accidentali	294	13,94	13,34
Suicidi ed Autolesioni	277	13,13	13,05
Leucemia	261	12,37	12,09
T. M. Laringe	104	4,93	4,82
T. M. Pelle	86	4,08	4,04
Deficit Immunità Cellulare - AIDS	55	2,61	2,55

Femmine

Causa di morte	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso STD
Mal. Sist. Circolatorio	10.360	464,89	452,13
Tutti i Tumori	6.456	289,70	288,41
Disturbi Circolatori Encefalo	2.638	118,38	115,10
Mal. Ischemiche Cuore	1.908	85,62	83,05
Mal. App. Respiratorio	1.789	80,28	78,24
Mal. Senili e Pre-senili	1.734	77,81	75,52
Infarto Acuto Miocardio	1.353	60,71	59,45
Mal. App. Digerente	1.092	49,00	48,11
T. M. Mammella	983	44,11	43,93
T. M. Trachea, Bronchi, Polmoni	777	34,87	34,87
Traumatismi e Avvelenamenti	761	34,15	33,47
T. M. Colon, Retto	748	33,57	33,32
Bronchite, Enfisema, Asma	707	31,73	30,98
Diabete	632	28,36	27,82
T. M. Tessuto Linfematopoietico	548	24,59	24,56
T. M. Pancreas	476	21,36	21,38
Cadute Accidentali	441	19,79	19,21
T. M. Stomaco	434	19,48	19,25
T. M. Fegato	382	17,14	17,05
T. M. Ovaio	314	14,09	14,08
Leucemia	219	9,83	9,77
T. M. Utero	219	9,83	9,81
T. M. Vescica	123	5,52	5,43
Suicidi ed Autolesioni	103	4,62	4,63
Incidenti Stradali	98	4,40	4,40
T. M. Pelle	53	2,38	2,36
Deficit Immunità Cellulare - AIDS	14	0,63	0,59
T. M. Laringe	9	0,40	0,39

Tabella 1.3. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2008

Totale

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso STD
Piacenza	3.525	1.232,79	1.135,90
Parma	5.093	1.175,95	1.127,11
Reggio Emilia	5.162	993,69	1.088,98
Modena	6.737	978,81	1.032,61
Bologna	9.657	1.140,70	1.048,87
Imola	1.477	1.139,77	1.105,99
Ferrara	4.609	1.287,51	1.138,96
Ravenna	4.300	1.114,77	1.018,93
Forlì	2.086	1.127,71	1.035,44
Cesena	1.997	983,54	1.057,74
Rimini	2.816	928,55	1.017,12
Regione	47.459	1.094,04	1.069,11

Maschi

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso STD
Piacenza	1.680	1.204,61	1.130,96
Parma	2.432	1.156,72	1.128,61
Reggio Emilia	2.411	940,69	1.034,05
Modena	3.278	971,67	1.021,34
Bologna	4.506	1.107,56	1.011,58
Imola	773	1.215,22	1.122,83
Ferrara	2.152	1.255,56	1.108,33
Ravenna	2.126	1.134,13	1.007,08
Forlì	982	1.090,87	977,29
Cesena	985	989,73	1.023,82
Rimini	1.341	910,57	960,79
Regione	22.666	1.074,48	1.042,38

Femmine

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso STD
Piacenza	1.845	1.259,62	1.139,53
Parma	2.661	1.194,10	1.126,51
Reggio Emilia	2.751	1.045,29	1.135,51
Modena	3.459	985,67	1.037,91
Bologna	5.151	1.171,36	1.083,38
Imola	704	1.067,04	1.065,00
Ferrara	2.457	1.316,85	1.171,42
Ravenna	2.174	1.096,47	1.020,04
Forlì	1.104	1.162,63	1.082,68
Cesena	1.012	977,59	1.079,18
Rimini	1.475	945,51	1.065,26
Regione	24.793	1.112,55	1.090,20

Tabella 1.4. Speranza di vita alla nascita, a 20, 40, 65 e 75 anni per provincia nei trienni 2003-2005 e 2006-2008 in Emilia-Romagna. Anno 2008

Triennio 2003-2005										
Provincia	e₀		e₂₀		e₄₀		e₆₅		e₇₅	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Piacenza	77,13	82,98	57,90	63,52	38,81	43,92	16,87	20,88	10,10	12,72
Parma	77,60	83,09	58,39	63,78	39,15	44,14	17,20	21,07	10,37	12,93
Reggio Emilia	78,00	83,76	58,69	64,25	39,51	44,59	17,25	21,41	10,22	13,10
Modena	78,60	83,85	59,26	64,29	40,06	44,62	17,84	21,38	10,66	13,07
Bologna	78,75	83,53	59,29	63,95	40,04	44,33	17,89	21,26	10,65	13,04
Ferrara	77,24	82,83	57,73	63,39	38,83	43,96	16,94	20,80	10,10	12,53
Ravenna	79,13	84,04	59,67	64,39	40,58	44,86	18,45	21,73	11,01	13,38
Forlì-Cesena	78,81	84,15	59,47	64,63	40,26	44,92	17,97	21,72	10,70	13,27
Rimini	79,00	84,25	59,59	64,54	40,42	44,86	18,13	21,58	10,82	13,24
Regione	78,32	83,60	58,96	64,07	39,78	44,44	17,65	21,30	10,53	13,02

Triennio 2006-2008										
Provincia	e₀		e₂₀		e₄₀		e₆₅		e₇₅	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Piacenza	78,57	83,54	58,88	64,07	39,55	44,47	17,60	21,20	10,39	13,09
Parma	78,98	83,93	59,49	64,53	40,11	44,76	17,76	21,53	10,53	13,21
Reggio Emilia	79,07	84,02	59,75	64,48	40,51	44,79	18,13	21,47	10,81	13,15
Modena	79,72	84,48	60,16	64,92	40,72	45,17	18,26	21,82	10,96	13,43
Bologna	79,48	84,26	60,01	64,60	40,71	44,87	18,38	21,66	11,07	13,36
Ferrara	78,38	83,48	58,92	63,86	39,72	44,21	17,61	21,17	10,44	12,90
Ravenna	80,00	84,64	60,46	64,98	41,22	45,34	18,71	22,09	11,26	13,67
Forlì-Cesena	79,93	84,64	60,43	64,99	41,05	45,28	18,67	21,92	11,18	13,44
Rimini	80,09	84,57	60,65	65,06	41,29	45,33	18,76	21,95	11,25	13,43
Regione	79,39	84,20	59,90	64,62	40,57	44,91	18,22	21,64	10,90	13,31

Tabella 1.5. Numero di decessi, mortalità proporzionale (%) e tassi di mortalità specifici (x 100.000 abitanti) per età e sesso in Emilia-Romagna. Anno 2008

Classi d'età	Maschi			Femmine			Totale		
	N	%	Tasso	N	%	Tasso	N	%	Tasso
0	82	0,36	387,41	67	0,27	336,75	149	0,31	362,87
1-4	22	0,10	26,51	11	0,04	14,09	33	0,07	20,49
5-9	10	0,04	10,32	6	0,02	6,57	16	0,03	8,50
10-14	11	0,05	12,25	4	0,02	4,77	15	0,03	8,64
15-19	35	0,15	38,75	16	0,06	19,12	51	0,11	29,31
20-24	60	0,26	63,80	18	0,07	20,00	78	0,16	42,38
25-29	69	0,30	58,22	13	0,05	11,16	82	0,17	34,90
30-34	104	0,46	63,23	44	0,18	27,68	148	0,31	45,76
35-39	163	0,72	86,99	60	0,24	33,38	223	0,47	60,75
40-44	240	1,06	127,37	117	0,47	65,12	357	0,75	96,99
45-49	346	1,53	209,49	209	0,84	127,94	555	1,17	168,94
50-54	463	2,04	324,96	284	1,15	194,93	747	1,57	259,22
55-59	718	3,17	559,33	433	1,75	316,53	1151	2,43	434,07
60-64	1067	4,71	832,46	609	2,46	444,44	1676	3,53	631,98
65-69	1669	7,36	1433,64	974	3,93	753,06	2643	5,57	1075,46
70-74	2510	11,07	2343,45	1506	6,07	1192,3	4016	8,46	1720,52
75-79	3567	15,74	4186,96	2602	10,49	2315,28	6169	13,00	3122,33
>=80	11530	50,87	11238,15	17820	71,88	9098,34	29350	61,84	9833,91
TOTALE	22666	100,00	1074,48	24793	100,00	1112,55	47459	100,00	1094,04

Tabella 1.6. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza in Emilia-Romagna. Anno 2008

Totale

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	55	1,56	342	9,70	1034	29,33	2094	59,40
Parma	92	1,81	474	9,31	1370	26,90	3157	61,99
Reggio Emilia	108	2,09	476	9,22	1327	25,71	3251	62,98
Modena	98	1,45	657	9,75	1869	27,74	4113	61,05
Bologna	144	1,49	912	9,44	2674	27,69	5927	61,38
Imola	30	2,03	120	8,12	375	25,39	952	64,45
Ferrara	65	1,41	453	9,83	1246	27,03	2845	61,73
Ravenna	75	1,74	383	8,91	1126	26,19	2716	63,16
Forlì	37	1,77	194	9,30	503	24,11	1352	64,81
Cesena	35	1,75	173	8,66	581	29,09	1208	60,49
Rimini	56	1,99	302	10,72	723	25,67	1735	61,61
Regione	795	1,68	4486	9,45	12828	27,03	29350	61,84

Maschi

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	35	2,08	229	13,63	629	37,44	787	46,85
Parma	57	2,34	294	12,09	840	34,54	1241	51,03
Reggio Emilia	85	3,53	303	12,57	784	32,52	1239	51,39
Modena	68	2,07	428	13,06	1136	34,66	1646	50,21
Bologna	105	2,33	547	12,14	1560	34,62	2294	50,91
Imola	21	2,72	76	9,83	243	31,44	433	56,02
Ferrara	46	2,14	274	12,73	752	34,94	1080	50,19
Ravenna	50	2,35	247	11,62	706	33,21	1123	52,82
Forlì	29	2,95	119	12,12	299	30,45	535	54,48
Cesena	24	2,44	119	12,08	365	37,06	477	48,43
Rimini	36	2,68	198	14,77	432	32,21	675	50,34
Regione	556	2,45	2834	12,50	7746	34,17	11530	50,87

Femmine

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	20	1,08	113	6,12	405	21,95	1307	70,84
Parma	35	1,32	180	6,76	530	19,92	1916	72,00
Reggio Emilia	23	0,84	173	6,29	543	19,74	2012	73,14
Modena	30	0,87	229	6,62	733	21,19	2467	71,32
Bologna	39	0,76	365	7,09	1114	21,63	3633	70,53
Imola	9	1,28	44	6,25	132	18,75	519	73,72
Ferrara	19	0,77	179	7,29	494	20,11	1765	71,84
Ravenna	25	1,15	136	6,26	420	19,32	1593	73,28
Forlì	8	0,72	75	6,79	204	18,48	817	74,00
Cesena	11	1,09	54	5,34	216	21,34	731	72,23
Rimini	20	1,36	104	7,05	291	19,73	1060	71,86
Regione	239	0,96	1652	6,66	5082	20,50	17820	71,88

Confronto per sesso, età e causa di morte

In generale, le malattie del sistema circolatorio rappresentano la principale causa di morte, seguita dai tumori: insieme queste patologie sono responsabili di quasi il 70% dei decessi. Nel sesso maschile, peraltro, la graduatoria si inverte e i tumori determinano circa 200 decessi in più delle malattie cardiovascolari. Nella graduatoria delle principali cause di morte, seguono poi le malattie dell'apparato respiratorio, quelle dell'apparato digerente e i traumi. Considerando invece le singole cause di morte, le principali sono i disturbi circolatori dell'encefalo, seguite dalle malattie ischemiche croniche del cuore e dall'infarto acuto del miocardio, poi la prima patologia tumorale, quella della trachea, bronchi e polmone. Quest'ultimo è la prima causa di morte nel sesso maschile, mentre in quello femminile prevalgono le patologie cerebrovascolari e cardiache e le forme di degenerazione cerebrale senile.

Nel 2007 i tassi di mortalità specifici per età e sesso hanno registrato un aumento a partire dalla classe 65-69 anni; tuttavia, quasi due terzi dei deceduti in Emilia-Romagna aveva raggiunto gli 80 anni di età (60,6%), quota che sale al 70,83% per le donne, mentre si ferma al 49,51% per gli uomini. Viceversa la quota di mortalità prematura (prima dei 65 anni) riguarda l'11,43% dei decessi totali (uomini 15,28%, donne 7,9%) (*Tabella 1.8*). In particolare, l'ulteriore suddivisione per fasce di età conferma la bassa mortalità fra i giovani (0-39 anni) con 753 decessi, corrispondenti all'1,63% del totale (*Tabella 1.9*). L'Azienda sanitaria di Ferrara si caratterizza per la più alta percentuale di decessi nella fascia 65-79 anni (30,51%) e per la più bassa percentuale in età avanzata (58%); al contrario l'Azienda USL di Forlì presenta la maggiore frequenza di decessi fra gli ultraottantenni (65,51%) e la più bassa frequenza nella fascia 65-79 anni (28,78%). L'elevata percentuale di decessi tra gli ultraottantenni potrebbe essere dovuta anche a una maggiore presenza di persone anziane in regione poiché tale forma di classificazione dei dati potrebbe risentire della struttura per età della popolazione.

La suddivisione per sesso indica una maggiore prevalenza di decessi nel sesso maschile fino ai 79 anni di età (50,49%); dopo tale soglia la differenza si inverte: il 70,83% dei decessi femminili avviene dopo gli 80 anni mentre solo il 49,51% si verifica nella stessa fascia di età tra gli uomini.

Tabella 1.7. Numero di decessi, mortalità proporzionale (%) e tassi grezzi di mortalità (x 100.000 abitanti) per causa di morte e sesso in Emilia-Romagna. Anno 2007

Totale

Causa di morte	N	%	Tassi
VII - MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	17.864	38,58	417,79
II - TUMORI	14.254	30,78	333,36
Disturbi circolatori dell'encefalo	4.205	9,08	98,34
Malattie ischemiche del cuore	3.436	7,42	80,36
VIII - MAL. DELL'APPARATO RESPIRATORIO	3.387	7,31	79,21
Infarto acuto del miocardio	2.948	6,37	68,95
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni	2.937	6,34	68,69
Mal. degenerative involutive cerebrali senili e pre-senili, inclusa idrocefalia non congenita	2.580	5,57	60,34
IX - MAL. DELL'APPARATO DIGERENTE	1.860	4,02	43,50
XVII - TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI	1.852	4,00	43,31
V - DISTURBI PSICHICI	1.584	3,42	37,05
III - MAL. GHIANDOLE ENDOCRINE, NUTRIZIONE, METABOLISMO E DISTURBI IMMUNITARI	1.579	3,41	36,93
Tumori maligni del colon, del retto e dell'ano	1.533	3,31	35,85
Bronchite, enfisema, asma	1.472	3,18	34,43
VI - MAL. DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DI SENSO	1.450	3,13	33,91
Diabete mellito	1.195	2,58	27,95
Tumori maligni dei tessuti linfatico ed ematopoietico	1.158	2,50	27,08
Tumori maligni dello stomaco	1.050	2,27	24,56
Tumori maligni della mammella della donna	991	2,14	23,18
Tumori maligni del fegato, della vescichetta biliare e dei dotti biliari	951	2,05	22,24
Tumori maligni del pancreas	943	2,04	22,05
X - MAL. DELL' APPARATO GENITOURINARIO	765	1,65	17,89
Cadute accidentali	726	1,57	16,98
Tumori maligni della prostata	642	1,39	15,01
Tumori maligni della vescica	516	1,11	12,07
XVI - SINTOMI, SEGNI E STATI MORBOSI MAL DEFINITI	509	1,10	11,90
Leucemia	475	1,03	11,11
Incidenti stradali	454	0,98	10,62
I - MAL. INFETTIVE E PARASSITARIE	415	0,90	9,71
Suicidi e autolesioni	363	0,78	8,49
Tumori maligni dell'ovaio	323	0,70	7,55
IV - MALATTIE DEL SANGUE E DEGLI ORGANI EMATOPOIETICI	227	0,49	5,31
Tumori maligni dell'utero	223	0,48	5,22
XIII - MAL. DEL SISTEMA OSTEOMUSCOLARE E DEL TESSUTO CONNETTIVO	181	0,39	4,23
Melanoma maligno della pelle	120	0,26	2,81
Tumori maligni della laringe	113	0,24	2,64
Deficit dell'immunità cellulare - AIDS	85	0,18	1,99
XIV - MALFORMAZIONI CONGENITE	75	0,16	1,75
XV - ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE	60	0,13	1,40
XII - MAL. DELLA PELLE E DEL TESSUTO SOTTOCUTANEO	60	0,13	1,40
XI - COMPLICANZE DELLA GRAVIDANZA, DEL PARTO E DEL PUERPERIO	1	-	0,02
TOTALE	46.307	100	1082,99

Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 2003-2007
Mortalità generale

Maschi

Causa di morte	N	%	Tassi
II - TUMORI	7.926	35,68	381,06
VII - MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	7.718	34,74	371,06
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni	2.207	9,94	106,11
VIII - MAL. DELL'APPARATO RESPIRATORIO	1.790	8,06	86,06
Malattie ischemiche del cuore	1.612	7,26	77,50
Disturbi circolatori dell'encefalo	1.610	7,25	77,41
Infarto acuto del miocardio	1.559	7,02	74,95
XVII - TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI	1.124	5,06	54,04
Mal. degenerative involutive cerebrali senili e pre-senili, inclusa idrocefalia non congenita	852	3,84	40,96
IX - MAL. DELL'APPARATO DIGERENTE	825	3,71	39,66
Bronchite, enfisema, asma	824	3,71	39,62
Tumori maligni del colon, del retto e dell'ano	822	3,70	39,52
III - MAL. GHIANDOLE ENDOCRINE, NUTRIZIONE, METABOLISMO E DISTURBI IMMUNITARI	697	3,14	33,51
Tumori maligni della prostata	642	2,89	30,87
Tumori maligni dello stomaco	622	2,80	29,90
VI - MAL. DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DI SENSO	622	2,80	29,90
Tumori maligni del tessuto linfatico ed ematopoietico	577	2,60	27,74
Tumori maligni del fegato, della vescichetta biliare e dei dotti biliari	559	2,52	26,88
Diabete mellito	499	2,25	23,99
V - DISTURBI PSICHICI	475	2,14	22,84
Tumori maligni del pancreas	440	1,98	21,15
Tumori maligni della vescica	403	1,81	19,38
X - MAL. DELL' APPARATO GENITOURINARIO	357	1,61	17,16
Incidenti stradali	354	1,59	17,02
Cadute accidentali	312	1,40	15,00
Suicidi e autolesioni	281	1,26	13,51
Leucemia	254	1,14	12,21
I - MAL. INFETTIVE E PARASSITARIE	197	0,89	9,47
XVI - SINTOMI, SEGNI E STATI MORBOSI MAL DEFINITI	159	0,72	7,64
Tumori maligni della laringe	92	0,41	4,42
IV - MAL. DEL SANGUE E DEGLI ORGANI EMATOPOIETICI	81	0,36	3,89
Deficit dell'immunità cellulare - AIDS	64	0,29	3,08
Melanoma maligno della pelle	59	0,27	2,84
XIII - MAL. DEL SISTEMA OSTEOMUSCOLARE E DEL TESSUTO CONNETTIVO	41	0,18	1,97
XIV - MALFORMAZIONI CONGENITE	40	0,18	1,92
XV - ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE	31	0,14	1,49
XII - MAL. DELLA PELLE E DEL TESSUTO SOTTOCUTANEO	14	0,06	0,67
TOTALE	22.214	100	1068

Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 2003-2007
Mortalità generale

Femmine

Causa di morte	N	%	Tassi
VII - MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	10.146	42,11	462,05
II - TUMORI	6.328	26,26	288,18
Disturbi circolatori dell'encefalo	2.595	10,77	118,18
Malattie ischemiche del cuore	1.824	7,57	83,06
Mal. degenerative involutive cerebrali senili e pre-senili, inclusa idrocefalia non congenita	1.728	7,17	78,69
VIII - MAL. DELL'APPARATO RESPIRATORIO	1.597	6,63	72,73
Infarto acuto del miocardio	1.389	5,77	63,25
V - DISTURBI PSICHICI	1.109	4,60	50,50
IX - MAL. DELL'APPARATO DIGERENTE	1.035	4,30	47,13
Tumori maligni della mammella della donna	991	4,11	45,13
III - MAL. GHIANDOLE ENDOCRINE, NUTRIZIONE, METABOLISMO E DISTURBI IMMUNITARI	882	3,66	40,17
VI - MAL. DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI ORGANI DI SENSO	828	3,44	37,71
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni	730	3,03	33,24
XVII - TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI	728	3,02	33,15
Tumori maligni del colon, del retto e dell'ano	711	2,95	32,38
Diabete mellito	696	2,89	31,70
Bronchite, enfisema, asma	648	2,69	29,51
Tumori maligni del tessuto linfatico ed ematopoietico	581	2,41	26,46
Tumori maligni del pancreas	503	2,09	22,91
Tumori maligni dello stomaco	428	1,78	19,49
Cadute accidentali	414	1,72	18,85
X - MAL. DELL' APPARATO GENITOURINARIO	408	1,69	18,58
Tumori maligni del fegato, della vescichetta biliare e dei dotti biliari	392	1,63	17,85
XVI - SINTOMI, SEGNI E STATI MORBOSI MAL DEFINITI	350	1,45	15,94
Tumori maligni dell'ovaio	323	1,34	14,71
Tumori maligni dell'utero	223	0,93	10,16
Leucemia	221	0,92	10,06
I - MAL. INFETTIVE E PARASSITARIE	218	0,90	9,93
IV - MAL. DEL SANGUE E DEGLI ORGANI EMATOPOIETICI	146	0,61	6,65
XIII - MAL. DEL SISTEMA OSTEOMUSCOLARE E DEL TESSUTO CONNETTIVO	140	0,58	6,38
Tumori maligni della vescica	113	0,47	5,15
Incidenti stradali	100	0,42	4,55
Suicidi e autolesioni	82	0,34	3,73
Melanoma maligno della pelle	61	0,25	2,78
XII - MAL. DELLA PELLE E DEL TESSUTO SOTTOCUTANEO	46	0,19	2,09
XIV - MALFORMAZIONI CONGENITE	35	0,15	1,59
XV - ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE	29	0,12	1,32
Tumori maligni della laringe	21	0,09	0,96
Deficit dell'immunità cellulare - AIDS	21	0,09	0,96
XI - COMPLICANZE DELLA GRAVIDANZA, DEL PARTO E DEL PUERPERIO	1	-	0,05
TOTALE	24.093	100	1097,19

Tabella 1.8. Numero di decessi, mortalità proporzionale (%) e tassi di mortalità specifici (x 100.000 abitanti) per età e sesso in Emilia-Romagna. Anno 2007

Classi d'età	Maschi			Femmine			Totale		
	N	%	Tasso	N	%	Tasso	N	%	Tasso
0	55	0,25	266,71	46	0,19	239,87	101	0,22	253,78
1-4	17	0,08	21,18	13	0,05	17,20	30	0,06	19,25
5-9	10	0,05	10,61	8	0,03	9,02	18	0,04	9,84
10-14	12	0,05	13,74	11	0,05	13,48	23	0,05	13,62
15-19	30	0,14	34,04	19	0,08	23,23	49	0,11	28,84
20-24	56	0,25	61,14	15	0,06	17,01	71	0,15	39,49
25-29	75	0,34	62,44	19	0,08	16,20	94	0,20	39,59
30-34	87	0,39	51,90	43	0,18	26,61	130	0,28	39,48
35-39	155	0,70	83,33	82	0,34	46,33	237	0,51	65,29
40-44	238	1,07	128,85	124	0,51	70,70	362	0,78	100,53
45-49	349	1,57	219,44	226	0,94	144,19	575	1,24	182,09
50-54	439	1,98	317,08	268	1,11	190,05	707	1,53	252,98
55-59	730	3,29	555,99	435	1,81	312,55	1165	2,52	430,72
60-64	1138	5,12	921,47	596	2,47	453,47	1734	3,74	680,19
65-69	1771	7,97	1483,42	1032	4,28	775,00	2803	6,05	1109,89
70-74	2463	11,09	2365,40	1469	6,10	1193,68	3932	8,49	1730,70
75-79	3590	16,16	4276,97	2623	10,89	2327,38	6213	13,42	3159,58
>=80	10999	49,51	11046,39	17064	70,83	8875,57	28063	60,60	9616,25
TOTALE	22214	100,00	1068,00	24093	100,00	1097,19	46307	100,00	1082,99

Tabella 1.9. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza in Emilia-Romagna. Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	49	1,40	334	9,55	1053	30,12	2060	58,92
Parma	71	1,46	455	9,33	1360	27,87	2993	61,34
Reggio Emilia	130	2,51	527	10,18	1428	27,59	3090	59,71
Modena	108	1,61	694	10,33	1875	27,91	4040	60,15
Bologna	123	1,32	920	9,87	2590	27,78	5690	61,03
Imola	27	1,89	110	7,70	398	27,85	894	62,56
Ferrara	64	1,42	455	10,08	1377	30,51	2618	58,00
Ravenna	66	1,59	359	8,62	1123	26,98	2615	62,82
Forlì	29	1,40	193	9,31	493	23,78	1358	65,51
Cesena	29	1,59	211	11,57	505	27,69	1079	59,16
Rimini	57	2,10	285	10,50	746	27,49	1626	59,91
Regione	753	1,63	4543	9,81	12948	27,96	28063	60,60

Maschi

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	30	1,77	224	13,23	619	36,56	820	48,43
Parma	50	2,21	291	12,86	810	35,79	1112	49,14
Reggio Emilia	83	3,29	344	13,65	897	35,58	1197	47,48
Modena	63	1,96	434	13,50	1126	35,03	1591	49,50
Bologna	81	1,83	605	13,70	1539	34,85	2191	49,62
Imola	18	2,51	59	8,24	251	35,06	388	54,19
Ferrara	46	2,10	291	13,28	837	38,18	1018	46,44
Ravenna	46	2,32	203	10,25	681	34,38	1051	53,05
Forlì	21	2,11	125	12,55	315	31,63	535	53,71
Cesena	20	2,18	144	15,67	302	32,86	453	49,29
Rimini	39	2,99	174	13,35	447	34,31	643	49,35
Regione	497	2,24	2894	13,03	7824	35,22	10999	49,51

Femmine

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	19	1,05	110	6,10	434	24,07	1240	68,77
Parma	21	0,80	164	6,27	550	21,02	1881	71,90
Reggio Emilia	47	1,77	183	6,90	531	20,01	1893	71,33
Modena	45	1,28	260	7,42	749	21,38	2449	69,91
Bologna	42	0,86	315	6,42	1051	21,42	3499	71,31
Imola	9	1,26	51	7,15	147	20,62	506	70,97
Ferrara	18	0,78	164	7,06	540	23,26	1600	68,91
Ravenna	20	0,92	156	7,15	442	20,26	1564	71,68
Forlì	8	0,74	68	6,31	178	16,53	823	76,42
Cesena	9	0,99	67	7,40	203	22,43	626	69,17
Rimini	18	1,28	111	7,87	299	21,19	983	69,67
Regione	256	1,06	1649	6,84	5124	21,27	17064	70,83

Confronto con il dato nazionale

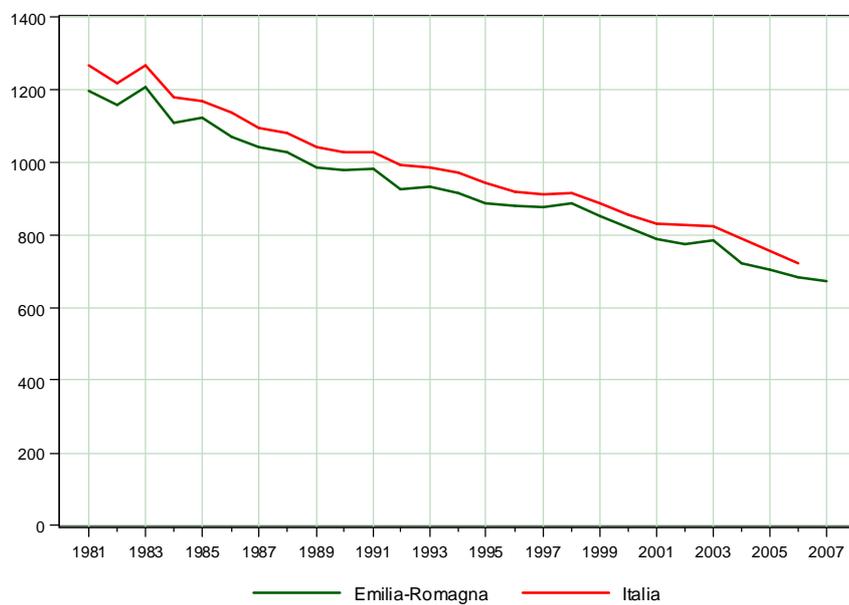
La standardizzazione permette di confrontare il dato di mortalità prescindendo dall'effetto dovuto alla diversa composizione per età delle diverse popolazioni; applicando questa tecnica ai dati di mortalità dell'Emilia-Romagna e italiani del periodo 1981-2007, si osserva una diminuzione media annua dell'1,6% per i maschi e dell'1,3% per le femmine. Il tasso regionale, sia maschile che femminile, è costantemente inferiore al corrispondente valore nazionale; il differenziale negli ultimi anni si è però ridotto. Si notano gli eccessi di mortalità dovuti alle ondate di calore del 1998 e del 2003, più evidenti nel dato regionale rispetto a quello nazionale.

Tabella 1.10. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

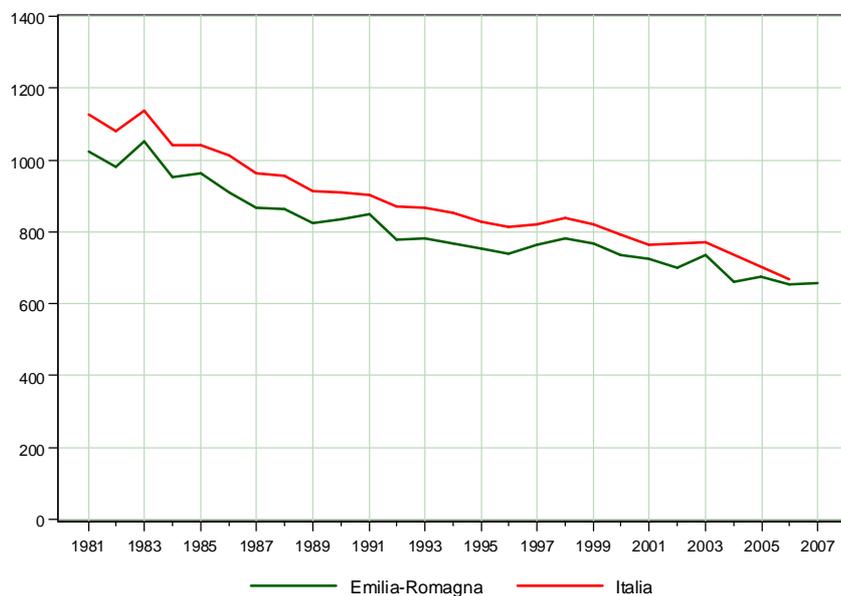
	Maschi		Femmine	
	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	1197,40	1268,51	1022,34	1125,77
1982	1159,87	1219,49	979,57	1082,53
1983	1209,02	1266,22	1052,89	1138,57
1984	1110,13	1180,61	952,36	1040,60
1985	1121,93	1168,60	962,74	1041,89
1986	1070,60	1138,66	910,10	1011,97
1987	1043,20	1094,05	868,06	963,40
1988	1027,13	1080,35	863,09	955,72
1989	987,77	1042,97	826,51	914,68
1990	979,59	1028,77	836,17	910,79
1991	982,91	1026,69	849,15	903,63
1992	927,53	991,46	777,80	871,63
1993	933,70	985,03	781,33	867,76
1994	914,81	970,61	766,94	854,23
1995	887,65	943,01	755,70	828,59
1996	880,41	918,85	739,98	813,85
1997	875,54	910,69	762,99	822,56
1998	887,29	917,92	780,23	839,00
1999	852,03	889,26	768,71	821,15
2000	820,92	856,26	735,41	794,64
2001	789,41	832,39	725,96	762,28
2002	774,71	-	701,99	-
2003	786,64	822,53	737,45	772,02
2004	720,35	-	662,64	-
2005	706,78	-	675,40	-
2006	683,98	722,15	654,15	670,69
2007	672,42	-	656,73	-

Figura 1.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

Maschi



Femmine

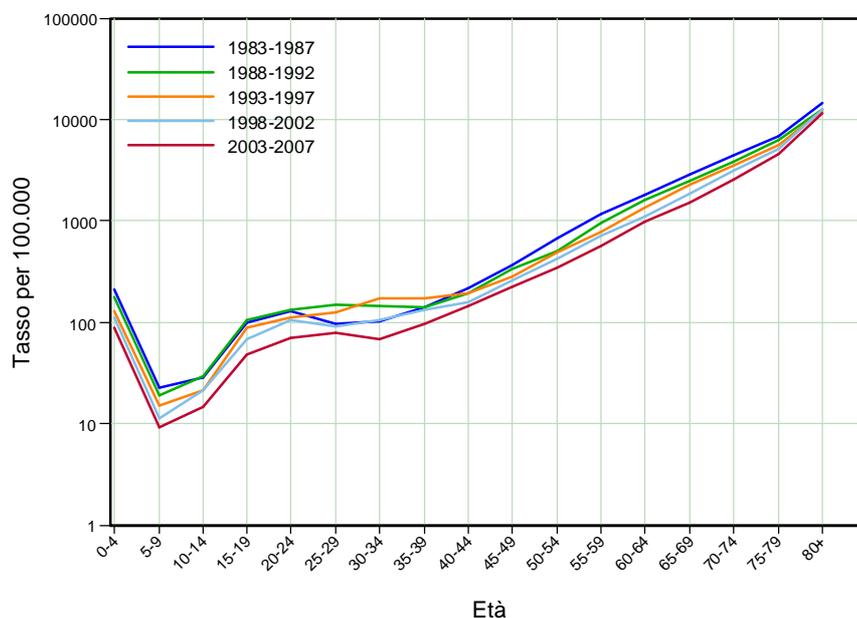


Analisi età - periodo - coorte

I rischi di morte per la mortalità generale si sono progressivamente ridotti a partire dal periodo 1983-1987 per tutte le classi di età, in particolare per quelle più giovani relativamente all'ultimo periodo. L'analisi per periodo di decesso evidenzia una riduzione costante del rischio di morte per entrambi i sessi: nei maschi tale riduzione è più netta rispetto alle femmine. Andamento analogo si verifica analizzando le coorti di nascita (Figure 1.2-1.4).

Figura 1.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

Maschi



Femmine

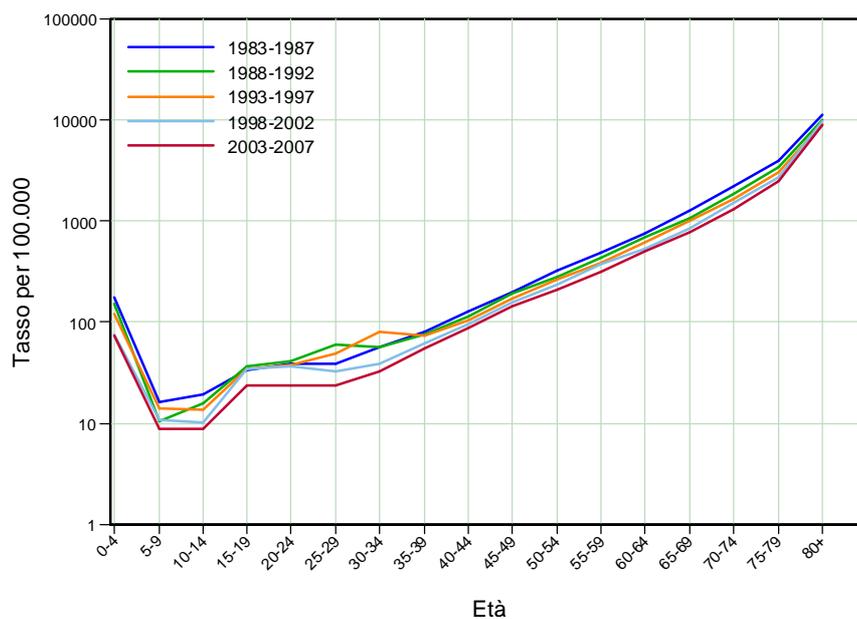
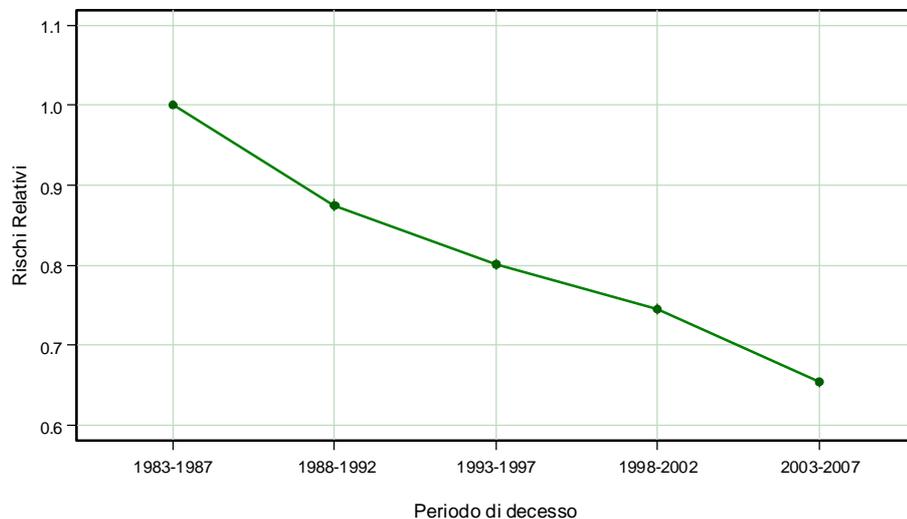


Figura 1.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

Maschi



Femmine

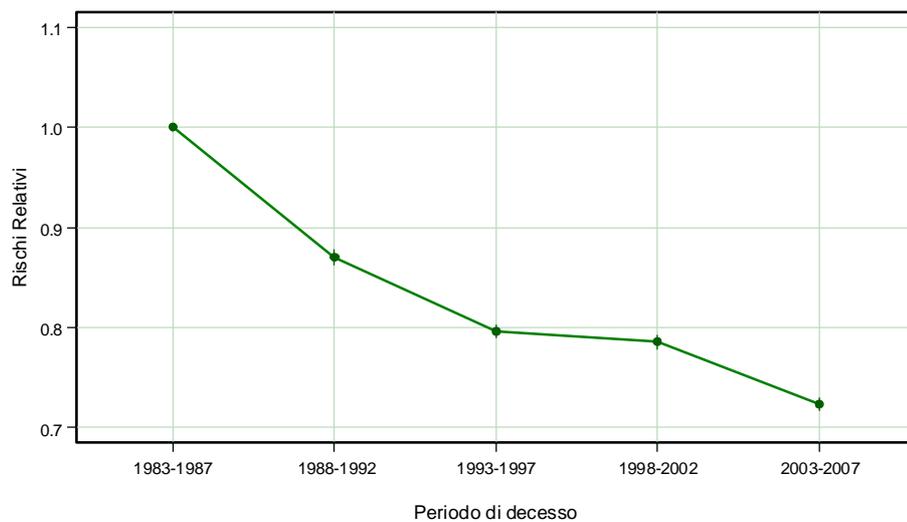
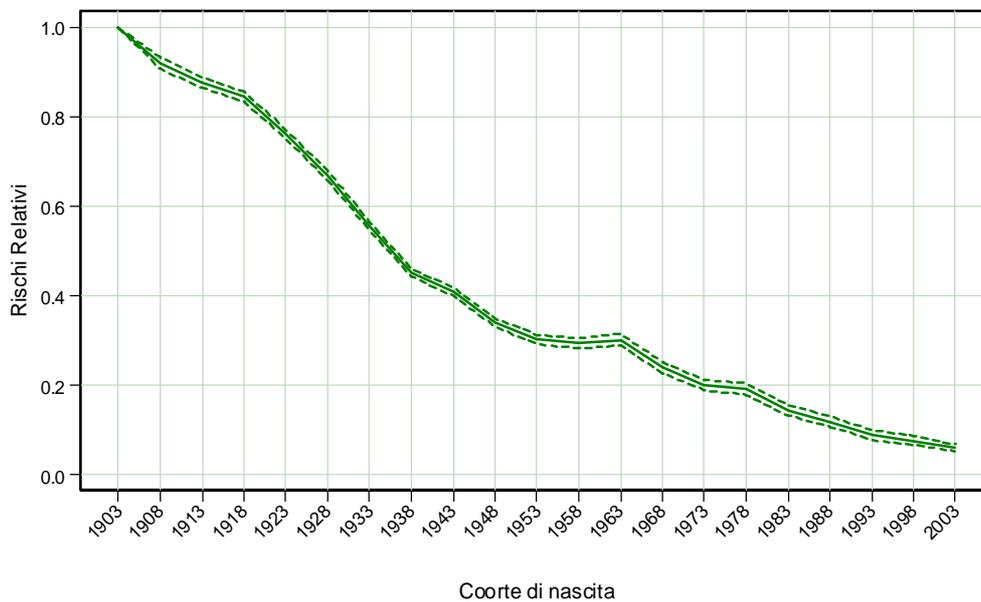
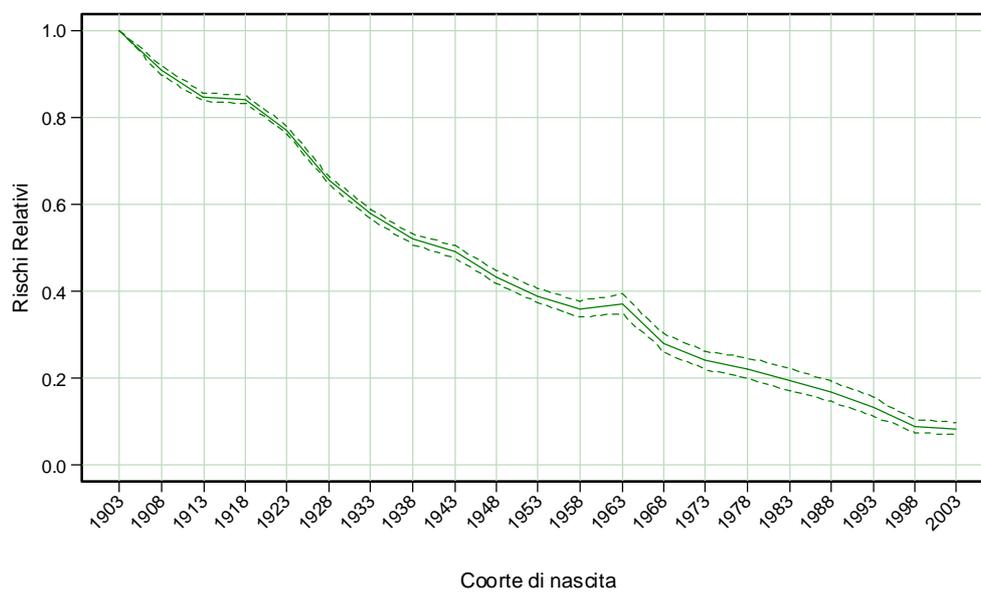


Figura 1.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

Maschi



Femmine



Confronto fra le diverse aree della regione

Nel 2007 sono stati registrati 46.307 decessi con un tasso standardizzato di mortalità pari a 1.061,91 per 100.000 abitanti e una prevalenza di decessi di sesso femminile (24.093) rispetto a quelli maschili (22.214). Relativamente alla popolazione totale, si osservano livelli di mortalità superiori al riferimento regionale nelle Aziende sanitarie di Piacenza (1.144,54), Ferrara (1.131,63) e Reggio Emilia (1.112,64); livelli inferiori sono presenti invece nelle Aziende sanitarie della Romagna: Cesena (987,17), Rimini (1.003,05) e Ravenna (1.007,65) (*Tabella 1.11*).

Nel periodo 2003-2007 il tasso standardizzato di mortalità medio in Emilia-Romagna è pari a 1.103,07 con un numero totale di decessi pari a 230.978. Il tasso di mortalità standardizzato più elevato si osserva nel distretto Val Tidone (PC) (1.279,83), seguito dai distretti Valli Taro e Ceno (PR) (1.250,61) e Val d'Arda (PC) (1.205,51). Tassi standardizzati inferiori alla media regionale in questo periodo si registrano nei distretti Cesena - Valle Savio (1.024,59), Rimini (1.034,14) e Rubicone (FC) (1.040,65).

Per quanto riguarda la distribuzione dei tassi standardizzati distrettuali nei maschi, i distretti Val d'Arda (PC) (1.215,22) e Valli Taro e Ceno (PR) (1.247,10) dell'Azienda USL di Piacenza si caratterizzano per il tasso di mortalità massimo regionale. Nelle donne livelli di mortalità superiori al riferimento regionale si osservano nei distretti Val Tidone (PC) (1.333,26), Porretta Terme (BO) (1.209,76) e San Lazzaro di Savena (BO) (1.178,95). Per entrambi i sessi i tassi di mortalità più bassi della media regionale si registrano nelle Aziende sanitarie della Romagna: per gli uomini Rimini (1.009,41) e Rubicone (FC) (1.013,44); per le donne Cesena - Valle Savio (1.012,47) e Riccione (RN) (1.030,08) (*Tabelle 1.12-1.14*).

Le mappe del rischio relativo per comune di residenza consentono di individuare dei *cluster* geografici per la popolazione totale e per entrambi i sessi, evidenziando con maggiore dettaglio quanto prima osservato nelle Tabelle 1.11-1.14. In Emilia-Romagna esistono aree a maggiore mortalità, come le province di Piacenza, Ferrara e Parma, ma si osservano anche valori elevati in aree montane, particolarmente nel bolognese e in maniera più netta per il sesso femminile.

Le mappe delle variazioni percentuali evidenziano, per il maggior numero di comuni presenti sul territorio esaminato, una riduzione della mortalità generale sia per la popolazione totale che per entrambi i sessi.

Tabella 1.11. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	3.496	1.241,42	1.144,54
Parma	4.879	1.146,14	1.090,76
Reggio Emilia	5.175	1.014,41	1.112,64
Modena	6.717	991,19	1.049,87
Bologna	9.323	1.114,51	1.028,57
Imola	1.429	1.120,31	1.091,38
Ferrara	4.514	1.268,66	1.131,63
Ravenna	4.163	1.097,07	1.007,65
Forlì	2.073	1.134,76	1.045,07
Cesena	1.824	910,34	987,17
Rimini	2.714	909,72	1.003,05
Regione	46.307	1.082,99	1.061,91

Maschi

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	1.693	1.234,32	1.164,46
Parma	2.263	1.094,68	1.065,67
Reggio Emilia	2.521	1.001,50	1.112,65
Modena	3.214	967,63	1.023,03
Bologna	4.416	1.098,22	1.010,47
Imola	716	1.142,84	1.054,60
Ferrara	2.192	1.286,21	1.151,66
Ravenna	1.981	1.073,00	958,24
Forlì	996	1.119,54	1.014,61
Cesena	919	935,10	983,14
Rimini	1.303	897,64	960,06
Regione	22.214	1.068,00	1.044,05

Femmine

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	1.803	1.248,17	1.128,55
Parma	2.616	1.194,72	1.115,64
Reggio Emilia	2.654	1.026,99	1.108,13
Modena	3.503	1.013,83	1.071,33
Bologna	4.907	1.129,59	1.046,31
Imola	713	1.098,56	1.105,62
Ferrara	2.322	1.252,52	1.118,68
Ravenna	2.182	1.119,86	1.046,52
Forlì	1.077	1.149,20	1.066,98
Cesena	905	886,51	981,14
Rimini	1.411	921,17	1.038,65
Regione	24.093	1.097,19	1.075,93

Tabella 1.12. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	3.468	1.325,90	1.279,83	1,16	1,12 - 1,19
Urbano	7.807	1.176,92	1.163,36	1,07	1,04 - 1,09
Val d'Arda	4.842	1.275,07	1.205,51	1,09	1,06 - 1,12
Montagna	1.567	2.063,96	1.160,41	1,03	0,98 - 1,08
AUSL 101 Piacenza	17.684	1.280,92	1.195,69	1,09	1,07 - 1,10
Parma	10.989	1.080,00	1.098,29	1,00	0,98 - 1,02
Fidenza	6.007	1.229,84	1.171,55	1,06	1,04 - 1,09
Valli Taro e Ceno	3.638	1.576,80	1.250,61	1,12	1,08 - 1,16
Sud Est	4.202	1.211,45	1.181,33	1,07	1,04 - 1,10
AUSL 102 Parma	24.836	1.192,02	1.148,95	1,04	1,03 - 1,06
Montecchio Emilia	2.998	1.041,84	1.143,52	1,03	1,00 - 1,07
Reggio Emilia	10.264	982,96	1.100,24	1,00	0,98 - 1,02
Guastalla	3.742	1.087,71	1.170,48	1,06	1,03 - 1,10
Correggio	2.522	997,74	1.118,03	1,01	0,97 - 1,05
Scandiano	3.169	856,80	1.106,34	1,00	0,96 - 1,03
Castelnuovo ne' Monti	2.500	1.454,60	1.183,04	1,06	1,02 - 1,10
AUSL 103 Reggio Emilia	25.195	1.019,84	1.126,01	1,02	1,01 - 1,03
Carpi	4.662	953,04	1.070,62	0,97	0,94 - 1,00
Mirandola	4.544	1.096,82	1.131,47	1,03	1,00 - 1,06
Modena	9.527	1.059,18	1.065,05	0,97	0,95 - 0,99
Sassuolo	4.782	822,04	1.054,44	0,95	0,93 - 0,98
Pavullo nel Frignano	2.442	1.230,62	1.089,06	0,98	0,94 - 1,02
Vignola	4.193	1.015,19	1.083,24	0,97	0,94 - 1,00
Castelfranco Emilia	2.855	868,57	1.066,54	0,96	0,92 - 0,99
AUSL 104 Modena	33.005	992,69	1.076,68	0,98	0,96 - 0,99
Casalecchio di Reno	5.322	1.027,52	1.092,06	0,98	0,95 - 1,01
Porretta Terme	3.412	1.216,53	1.191,28	1,07	1,04 - 1,11
San Lazzaro di Savena	3.585	993,57	1.127,75	1,01	0,98 - 1,05
Pianura Est	7.166	998,36	1.092,24	0,99	0,96 - 1,01
Pianura Ovest	3.621	957,07	1.064,72	0,96	0,93 - 0,99
Città di Bologna	24.363	1.304,94	1.074,08	0,98	0,97 - 0,99
AUSL 105 Bologna	47.469	1.151,51	1.088,26	0,99	0,98 - 1,00
Imola	6.954	1.111,95	1.103,78	0,99	0,97 - 1,02
AUSL 106 Imola	6.954	1.111,95	1.103,78	0,99	0,97 - 1,02
Ovest	4.288	1.177,00	1.177,31	1,07	1,04 - 1,10
Centro-Nord	11.694	1.324,49	1.151,69	1,05	1,03 - 1,07
Sud-Est	6.529	1.278,42	1.203,89	1,09	1,06 - 1,12
AUSL 109 Ferrara	22.511	1.280,54	1.171,38	1,07	1,05 - 1,08
Ravenna	9.652	1.031,44	1.046,23	0,94	0,93 - 0,96
Lugo	6.141	1.250,80	1.051,97	0,95	0,93 - 0,98
Faenza	4.960	1.176,16	1.061,92	0,96	0,93 - 0,98
AUSL 110 Ravenna	20.753	1.122,72	1.051,64	0,95	0,94 - 0,96
Forlì	10.315	1.152,62	1.082,34	0,98	0,96 - 1,00
AUSL 111 Forlì	10.315	1.152,62	1.082,34	0,98	0,96 - 1,00
Cesena - Valle del Savio	5.655	994,39	1.024,59	0,93	0,90 - 0,95
Rubicone	3.335	813,66	1.040,65	0,93	0,90 - 0,97
AUSL 112 Cesena	8.990	918,69	1.030,17	0,93	0,91 - 0,95
Rimini	8.644	922,12	1.034,14	0,94	0,92 - 0,96
Riccione	4.622	897,05	1.040,90	0,94	0,91 - 0,97
AUSL 113 Rimini	13.266	913,23	1.036,37	0,94	0,92 - 0,95
Regione	230.978	1.103,07	1.103,07		

Figura 1.5. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale

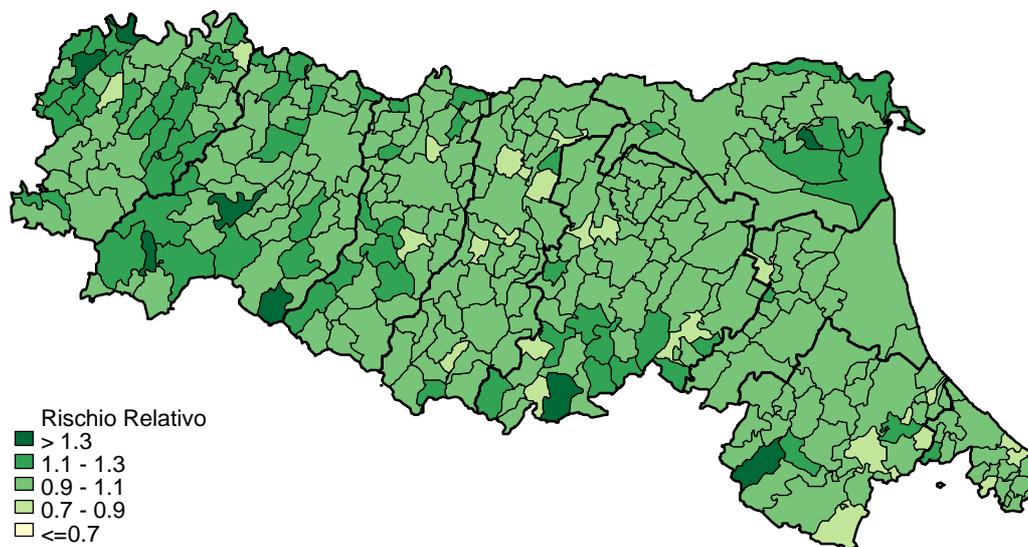
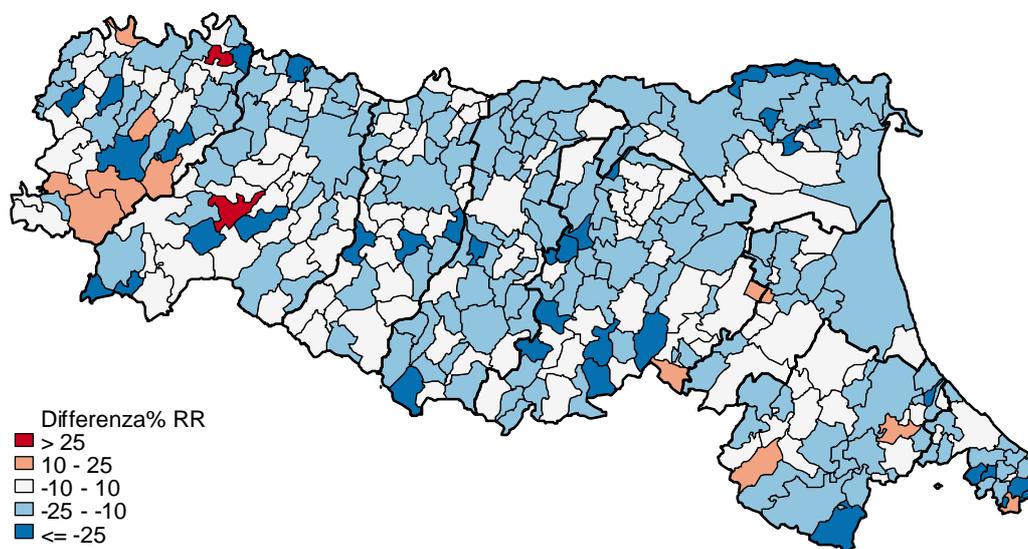


Figura 1.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 2003-2007
Mortalità generale

Tabella 1.13. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	1.646	1.273,22	1.215,82	1,10	1,05 - 1,16
Urbano	3.653	1.149,35	1.194,11	1,08	1,05 - 1,12
Val d'Arda	2.446	1.311,13	1.269,69	1,15	1,11 - 1,20
Montagna	842	2.221,17	1.208,88	1,09	1,02 - 1,17
AUSL 101 Piacenza	8.587	1.278,63	1.219,77	1,11	1,08 - 1,13
Parma	5.156	1.060,25	1.115,69	1,01	0,98 - 1,04
Fidenza	2.872	1.201,20	1.171,82	1,06	1,02 - 1,10
Valli Taro e Ceno	1.775	1.553,32	1.247,10	1,13	1,07 - 1,18
Sud Est	2.073	1.206,88	1.208,58	1,10	1,05 - 1,14
AUSL 102 Parma	11.876	1.174,18	1.161,98	1,05	1,03 - 1,07
Montecchio Emilia	1.485	1.050,11	1.153,92	1,05	0,99 - 1,10
Reggio Emilia	4.986	975,98	1.125,41	1,02	0,99 - 1,05
Guastalla	1.808	1.063,74	1.205,44	1,09	1,04 - 1,14
Correggio	1.218	968,58	1.093,24	0,99	0,94 - 1,05
Scandiano	1.662	900,59	1.139,12	1,04	0,99 - 1,09
Castelnuovo ne' Monti	1.266	1.482,33	1.177,97	1,07	1,01 - 1,13
AUSL 103 Reggio Emilia	12.425	1.020,15	1.143,89	1,04	1,02 - 1,06
Carpi	2.273	954,26	1.087,16	0,98	0,94 - 1,02
Mirandola	2.227	1.098,47	1.152,07	1,05	1,00 - 1,09
Modena	4.492	1.039,41	1.054,25	0,96	0,93 - 0,99
Sassuolo	2.422	838,24	1.059,85	0,96	0,92 - 1,00
Pavullo nel Frignano	1.236	1.249,75	1.105,16	1,00	0,95 - 1,06
Vignola	2.087	1.014,66	1.056,77	0,96	0,92 - 1,00
Castelfranco Emilia	1.453	885,97	1.066,77	0,96	0,92 - 1,02
AUSL 104 Modena	16.190	992,87	1.077,07	0,98	0,96 - 0,99
Casalecchio di Reno	2.608	1.033,38	1.044,30	0,94	0,91 - 0,98
Porretta Terme	1.672	1.199,44	1.155,78	1,05	1,00 - 1,10
San Lazzaro di Savena	1.755	989,88	1.061,03	0,96	0,92 - 1,01
Pianura Est	3.543	1.007,76	1.069,60	0,97	0,94 - 1,00
Pianura Ovest	1.780	951,57	1.039,47	0,94	0,90 - 0,99
Città di Bologna	11.218	1.285,95	1.088,12	0,99	0,97 - 1,01
AUSL 105 Bologna	22.576	1.140,17	1.078,63	0,98	0,97 - 0,99
Imola	3.495	1.137,71	1.072,81	0,97	0,94 - 1,01
AUSL 106 Imola	3.495	1.137,71	1.072,81	0,97	0,94 - 1,01
Ovest	2.098	1.179,13	1.194,98	1,09	1,04 - 1,13
Centro-Nord	5.513	1.326,94	1.168,13	1,06	1,03 - 1,09
Sud-Est	3.315	1.337,51	1.241,36	1,13	1,09 - 1,17
AUSL 109 Ferrara	10.926	1.298,79	1.194,89	1,09	1,06 - 1,11
Ravenna	4.715	1.036,56	1.017,91	0,92	0,90 - 0,95
Lugo	2.967	1.250,39	1.037,91	0,94	0,91 - 0,98
Faenza	2.431	1.179,20	1.032,22	0,94	0,90 - 0,98
AUSL 110 Ravenna	10.113	1.125,78	1.027,75	0,93	0,91 - 0,95
Forlì	5.025	1.153,65	1.068,78	0,97	0,94 - 1,00
AUSL 111 Forlì	5.025	1.153,65	1.068,78	0,97	0,94 - 1,00
Cesena - Valle del Savio	2.840	1.023,55	1.030,76	0,93	0,90 - 0,97
Rubicone	1.677	826,14	1.013,44	0,92	0,87 - 0,96
AUSL 112 Cesena	4.517	940,15	1.024,05	0,93	0,90 - 0,96
Rimini	4.162	914,62	1.009,41	0,92	0,89 - 0,94
Riccione	2.350	933,89	1.043,14	0,94	0,91 - 0,98
AUSL 113 Rimini	6.512	921,48	1.021,14	0,93	0,90 - 0,95
Regione	112.242	1.102,45	1.102,45		

Figura 1.7. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi

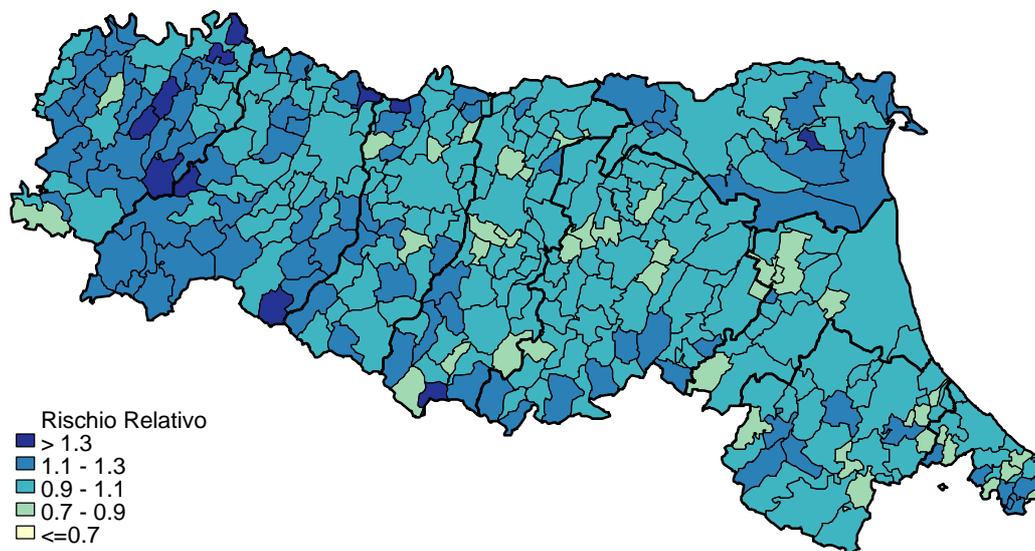


Figura 1.8. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi

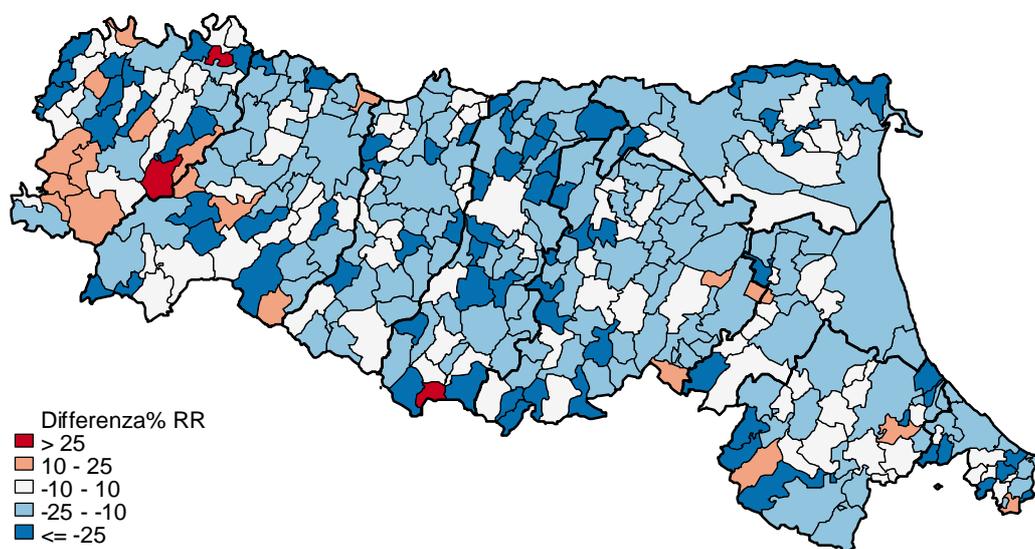


Tabella 1.14. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	1.822	1.377,39	1.333,26	1,21	1,15 - 1,26
Urbano	4.154	1.202,29	1.157,45	1,05	1,02 - 1,08
Val d'Arda	2.396	1.240,24	1.146,88	1,04	1,00 - 1,08
Montagna	725	1.907,19	1.064,03	0,97	0,90 - 1,04
AUSL 101 Piacenza	9.097	1.283,10	1.178,10	1,07	1,05 - 1,09
Parma	5.833	1.098,08	1.099,10	1,00	0,97 - 1,02
Fidenza	3.135	1.257,30	1.173,76	1,06	1,03 - 1,10
Valli Taro e Ceno	1.863	1.599,84	1.235,48	1,11	1,06 - 1,17
Sud Est	2.129	1.215,93	1.149,22	1,04	1,00 - 1,09
AUSL 102 Parma	12.960	1.208,86	1.142,36	1,03	1,02 - 1,05
Montecchio Emilia	1.513	1.033,86	1.127,45	1,02	0,97 - 1,07
Reggio Emilia	5.278	989,65	1.083,52	0,98	0,96 - 1,01
Guastalla	1.934	1.111,13	1.147,47	1,04	0,99 - 1,09
Correggio	1.304	1.026,60	1.139,06	1,03	0,98 - 1,09
Scandiano	1.507	813,19	1.061,18	0,96	0,91 - 1,01
Castelnuovo ne' Monti	1.234	1.427,20	1.164,79	1,06	1,00 - 1,12
AUSL 103 Reggio Emilia	12.770	1.019,54	1.108,13	1,00	0,99 - 1,02
Carpi	2.389	951,87	1.062,06	0,96	0,92 - 1,00
Mirandola	2.317	1.095,23	1.115,15	1,01	0,97 - 1,05
Modena	5.035	1.077,46	1.082,69	0,98	0,95 - 1,01
Sassuolo	2.360	806,05	1.042,71	0,95	0,91 - 0,98
Pavullo nel Frignano	1.206	1.211,62	1.054,97	0,96	0,90 - 1,01
Vignola	2.106	1.015,72	1.093,34	0,99	0,95 - 1,03
Castelfranco Emilia	1.402	851,24	1.054,31	0,95	0,90 - 1,00
AUSL 104 Modena	16.815	992,50	1.074,67	0,97	0,96 - 0,99
Casalecchio di Reno	2.714	1.021,95	1.126,02	1,02	0,98 - 1,06
Porretta Terme	1.740	1.233,42	1.209,76	1,10	1,04 - 1,15
San Lazzaro di Savena	1.830	997,13	1.178,95	1,06	1,02 - 1,11
Pianura Est	3.623	989,34	1.105,50	1,00	0,97 - 1,03
Pianura Ovest	1.841	962,45	1.081,41	0,98	0,94 - 1,03
Città di Bologna	13.145	1.321,59	1.079,61	0,98	0,96 - 0,99
AUSL 105 Bologna	24.893	1.161,98	1.101,12	1,00	0,99 - 1,01
Imola	3.459	1.087,08	1.115,23	1,01	0,98 - 1,04
AUSL 106 Imola	3.459	1.087,08	1.115,23	1,01	0,98 - 1,04
Ovest	2.190	1.174,97	1.165,56	1,06	1,01 - 1,10
Centro-Nord	6.181	1.322,30	1.152,88	1,04	1,02 - 1,07
Sud-Est	3.214	1.222,69	1.166,78	1,06	1,02 - 1,09
AUSL 109 Ferrara	11.585	1.263,78	1.158,87	1,05	1,03 - 1,07
Ravenna	4.937	1.026,60	1.067,14	0,97	0,94 - 0,99
Lugo	3.174	1.251,19	1.060,48	0,96	0,93 - 0,99
Faenza	2.529	1.173,24	1.076,98	0,98	0,94 - 1,01
AUSL 110 Ravenna	10.640	1.119,83	1.067,14	0,97	0,95 - 0,99
Forlì	5.290	1.151,64	1.089,44	0,99	0,96 - 1,01
AUSL 111 Forlì	5.290	1.151,64	1.089,44	0,99	0,96 - 1,01
Cesena - Valle del Savio	2.815	966,60	1.012,47	0,92	0,88 - 0,95
Rubicone	1.658	801,42	1.056,32	0,95	0,91 - 1,00
AUSL 112 Cesena	4.473	897,99	1.028,05	0,93	0,90 - 0,96
Rimini	4.482	929,20	1.057,06	0,96	0,93 - 0,99
Riccione	2.272	861,89	1.030,08	0,93	0,89 - 0,97
AUSL 113 Rimini	6.754	905,41	1.047,78	0,95	0,93 - 0,97
Regione	118.736	1.103,65	1.103,65		

Figura 1.9. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, femmine

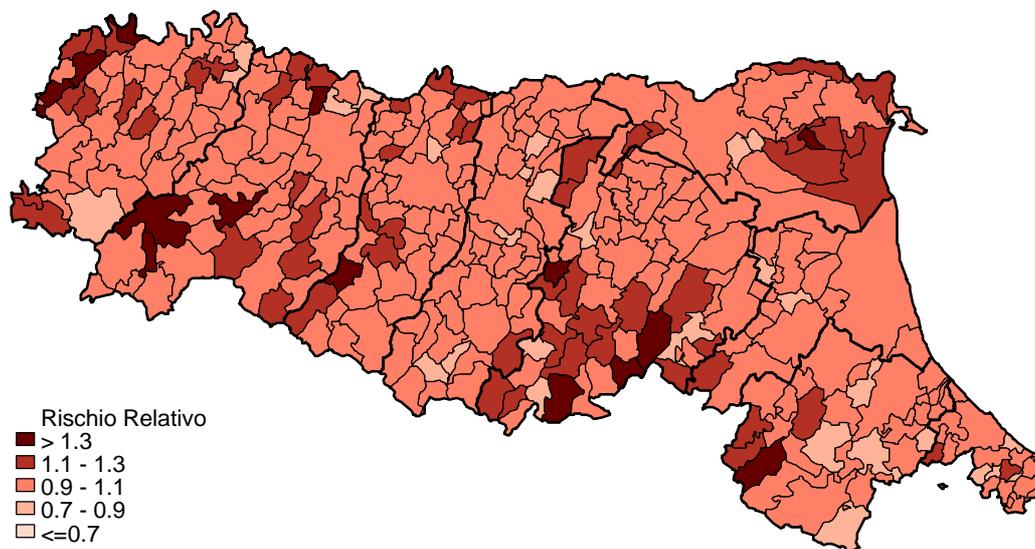
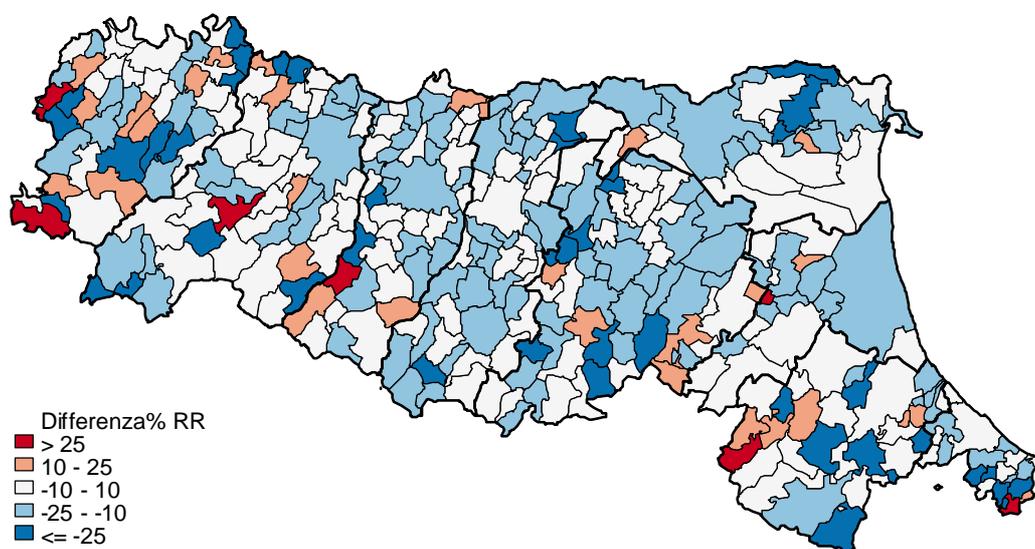


Figura 1.10. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



2. Tutti i tumori

- *Rappresentano la seconda causa di morte per l'Emilia-Romagna per l'anno 2007.*
- *Nel periodo 1981-2007 la riduzione dei tassi standardizzati di mortalità è pari al 15-25%.*
- *Il 42,14% dei decessi si verifica nei soggetti 65-79enni*

In Emilia-Romagna nell'anno 2007 si sono verificati 14.254 decessi per tumore, corrispondenti al 30,78% circa della mortalità totale. I tumori rappresentano la prima causa di morte nei maschi e la seconda nelle femmine. I tumori che hanno causato il maggior numero di decessi sono quello del polmone, seguito dal colon e dallo stomaco.

Tabella 2.1. Numero di decessi e mortalità proporzionale per i principali tumori. Anno 2007

Codice ICDIX	Causa di morte	N	% Tot. GRUPPO II	% Tot. DECESSI
162	Tum. mal. trachea, bronchi e polmone	2.937	20,60	6,34
153	Tum. mal. colon	1.158	8,12	2,50
151	Tum. mal. stomaco	1.050	7,37	2,27
174	Tum. mal. mammella	991	6,95	2,14
157	Tum. mal. pancreas	943	6,62	2,04
155	Tum. mal. fegato e dotti biliari	652	4,57	1,41
185	Tum. mal. prostata	642	4,50	1,39
188	Tum. mal. vescica	516	3,62	1,11
199	Tum. mal. senza indicazione sede	399	2,80	0,86
202	Altri Tum. mal. linfoide e istiocitario	391	2,74	0,84
154	Tum. mal. retto, giunz. rettosigmoidea e ano	375	2,63	0,81
189	Tum. mal. rene	357	2,50	0,77
191	Tum. mal. encefalo	329	2,31	0,71
183	Tum. mal. ovaio	323	2,27	0,70
156	Tum. mal. vescichette biliari e dotti extraepat.	299	2,10	0,65
159	Tum. mal. altre sedi app. digerente e peritoneo	296	2,08	0,64
203	Mieloma multiplo	254	1,78	0,55
239	Tum. natura non specificata	218	1,53	0,47
205	Leucemie mieloide	216	1,52	0,47
204	Leucemie linfoide	160	1,12	0,35
	Altri Tumori	1.748	12,26	3,77
	Totale GRUPPO II	14.254	100,00	30,78
	Totale DECESSI	46.307		100,00

Confronto con il dato nazionale

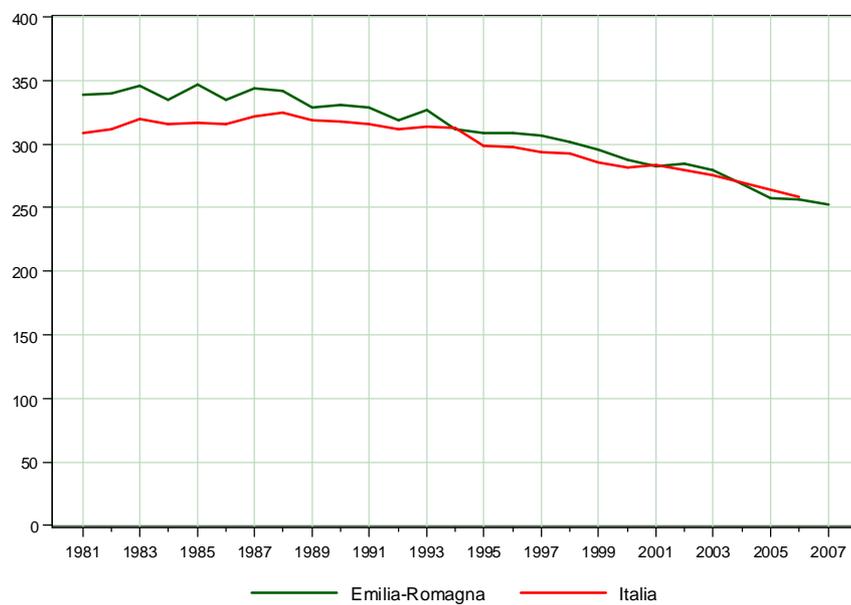
Il *trend* dei tassi standardizzati di mortalità per tutti i tumori in Emilia-Romagna mostra un andamento decrescente nel periodo 1981-2007. Tale riduzione è più evidente nei maschi in cui si è registrata una variazione percentuale pari al -25,60%; una variazione del -14,89% si è osservata nelle femmine. La differenza tra i due sessi negli ultimi anni tende quindi a ridursi. Se si distingue per tipo di tumore, nel sesso maschile è stato rilevato un aumento del tasso standardizzato fra il 1981 e il 2007 solo per i tumori del fegato e del pancreas, mentre nelle donne sono rilevati aumenti per i tumori del polmone, del pancreas, dell'ovaio e per i tumori del sistema linfoematopoietico. I valori regionali erano a inizio periodo superiori a quelli nazionali, la differenza si è ridotta nel tempo, ma nel sesso femminile essa oscilla ancora intorno al +7% circa, mentre in quello maschile si osserva una differenza media percentuale intorno al +4%, che negli ultimi anni sembra essersi annullata (*Tabella 2.2; Figura 2.1*).

Tabella 2.2. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

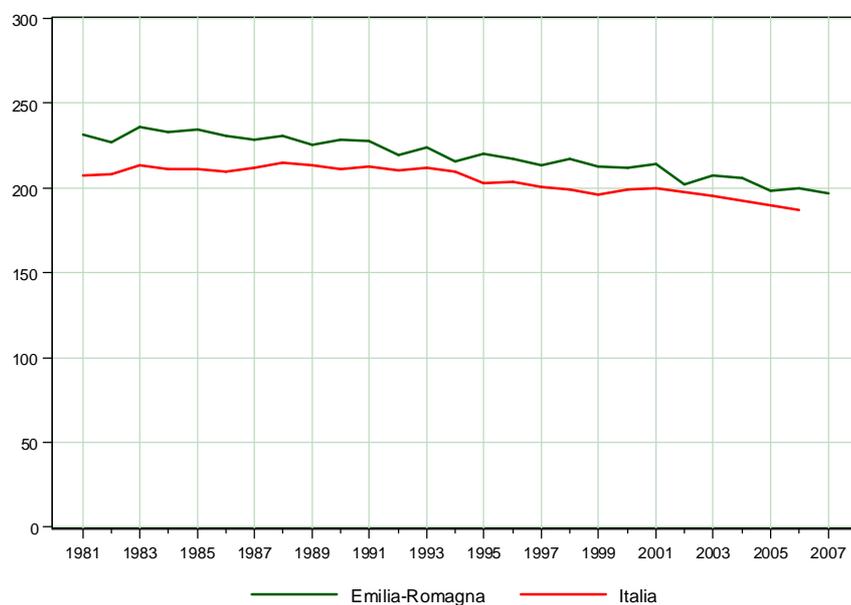
	Maschi		Femmine	
	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	339,03	308,69	231,84	207,54
1982	340,36	312,22	226,99	208,46
1983	346,04	319,94	236,24	213,15
1984	334,67	315,73	233,15	211,16
1985	347,03	317,39	234,63	211,79
1986	334,98	315,71	230,57	209,74
1987	344,23	322,41	228,47	212,04
1988	342,00	324,94	230,68	215,27
1989	328,60	318,88	225,78	213,26
1990	331,53	317,56	229,01	211,72
1991	328,87	315,66	227,71	212,63
1992	319,14	311,99	219,51	210,47
1993	327,17	313,36	224,15	211,89
1994	311,64	312,34	216,00	210,12
1995	308,79	298,93	219,97	203,22
1996	308,68	297,58	217,56	204,00
1997	306,37	293,71	213,94	200,78
1998	301,42	292,69	217,50	199,19
1999	295,81	285,59	212,72	196,01
2000	287,32	281,47	212,31	199,34
2001	282,95	283,33	214,53	200,07
2002	285,32	-	202,34	-
2003	280,15	276,29	207,59	195,23
2004	268,39	-	206,11	-
2005	257,40	-	198,68	-
2006	256,49	258,09	200,19	186,84
2007	252,25	-	197,33	-

Figura 2.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

Maschi



Femmine

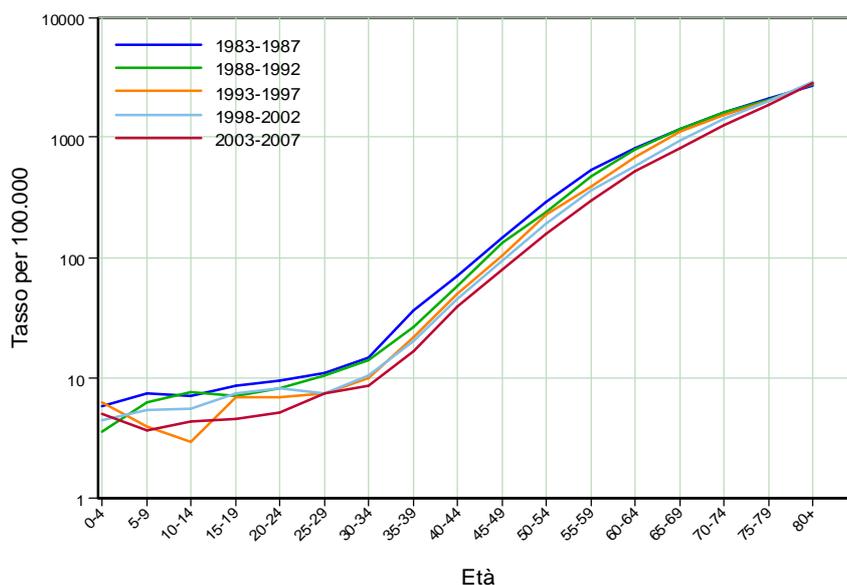


Analisi età - periodo - coorte

Come precedentemente affermato, i rischi di morte per tutti i tumori si sono progressivamente ridotti dal primo periodo (1983-1987) in poi per le classi di età, fino a 70-74 anni per i maschi e a 55-59 anni per le femmine. L'analisi per periodo evidenzia una riduzione costante, più netta per gli uomini, mentre per quanto riguarda le coorti di nascita, quelle comprese tra il 1908 e il 1928 presentano nei maschi il rischio più elevato; successivamente a tale periodo il rischio si riduce (*Figure 2.2-2.4*).

Figura 2.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

Maschi



Femmine

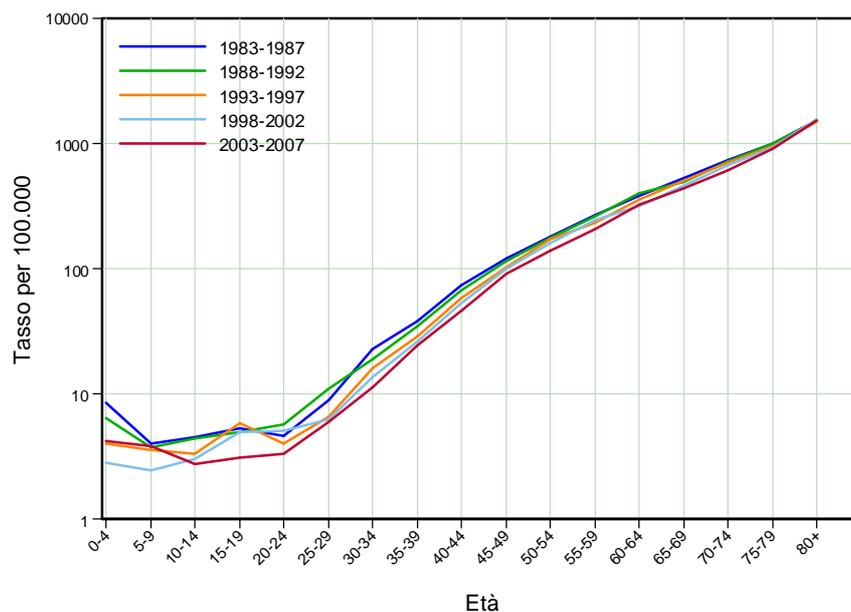
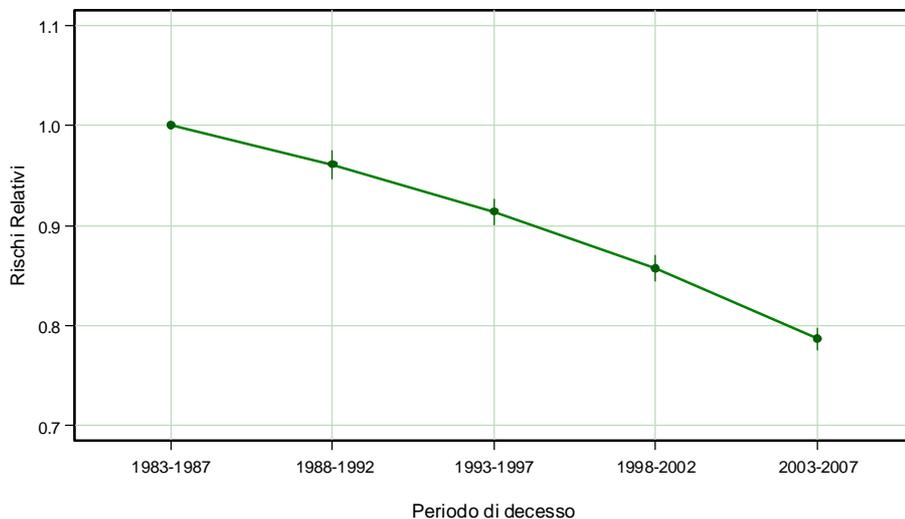


Figura 2.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

Maschi



Femmine

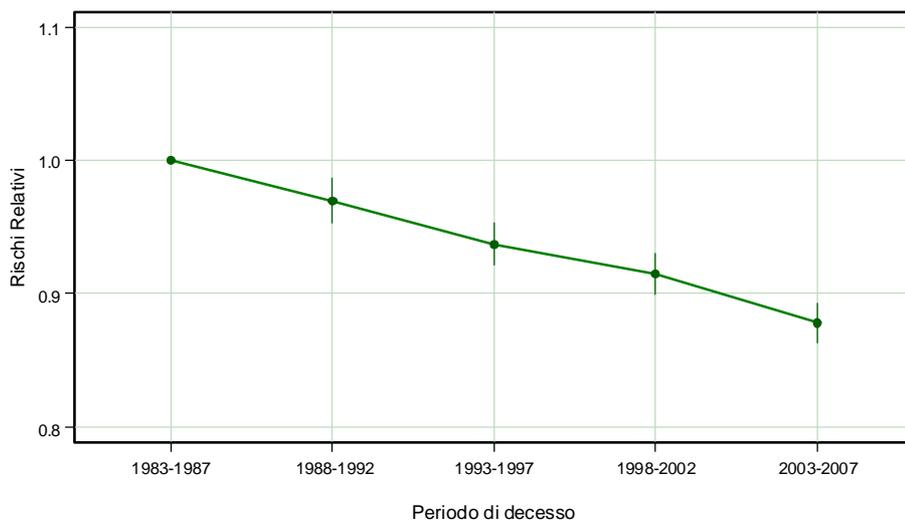
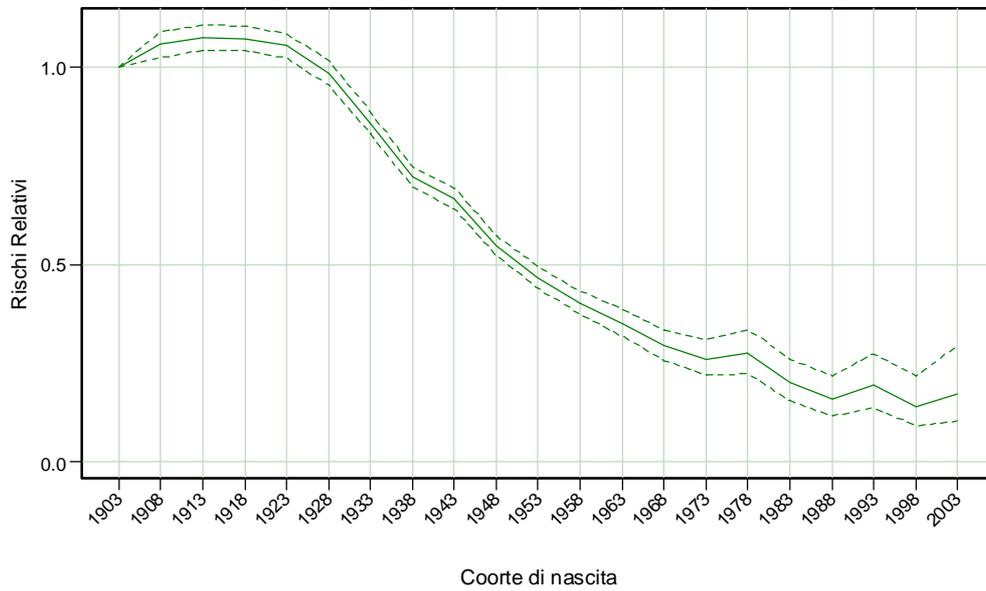
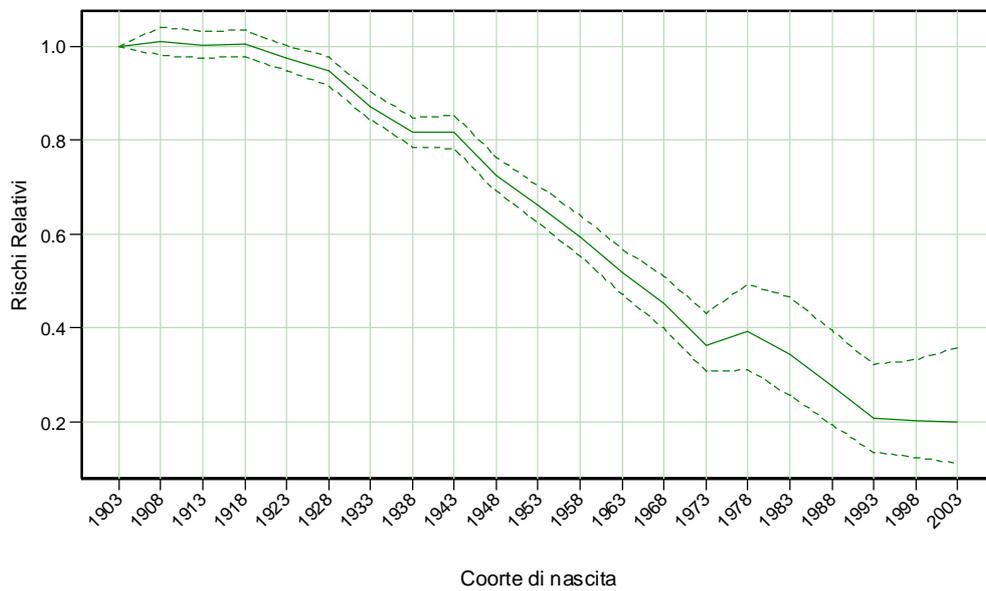


Figura 2.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

Maschi



Femmine



Confronto fra le diverse aree della regione

Analizzando la mortalità per tutti i tumori nell'anno 2007 ripartita per classi di età, è possibile notare una percentuale di decessi elevata (il 42,14% sul totale) tra la popolazione 65-79enne. Esaminando la popolazione per sesso, si osserva invece un andamento differente della mortalità. Le donne presentano una percentuale di decessi (45,58%) dopo gli 80 anni superiore a quella maschile, caratterizzati dal 46,74% dei decessi nella fascia di età 65-79 mentre la mortalità proporzionale fra le persone fino a 64 anni è analoga fra i due sessi (*Tabella 2.3*).

Nel 2007 sono stati osservati in Emilia-Romagna 14.254 decessi e un tasso standardizzato di mortalità pari a 330,41 ogni 100.000 abitanti. Le Aziende USL che presentano un tasso standardizzato superiore a quello regionale sono: Ferrara (361,13), Piacenza (355, 18) e Parma (354,69). Cesena (308,71) e Forlì (310,34) si collocano invece al di sotto della soglia regionale. Analizzando la mortalità per distretto e Azienda USL nel periodo 2003-2007, i distretti caratterizzati da una mortalità superiore al livello medio regionale appartengono alle Aziende USL di Piacenza, Parma e Ferrara. Il distretto Sud-Est (FE) fa registrare il tasso standardizzato più elevato in regione (382,11). Il livello regionale più basso appartiene invece al distretto di Sassuolo (MO), con un tasso standardizzato di mortalità pari a 300,96 per 100.000.

Il quadro della mortalità distinta per i due sessi appare simile a quello regionale, anche se è da notare che l'eccesso osservato per Ferrara è dovuto alla mortalità maschile per tumori, mentre per le femmine si registra un tasso standardizzato di mortalità pari a quella regionale (*Tabelle 2.4-2.7*).

L'analisi delle mappe di mortalità per comune non evidenzia ulteriori informazioni relative a particolari *cluster* che non emergano già dai dati per distretto, così il confronto fra i due periodi 1998-2002 e 2003-2007 mostra una modesta riduzione del rischio senza differenze geografiche particolari (*Figure 2.5-2.10*).

Tabella 2.3. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	9	0,84	177	16,57	480	44,94	402	37,64
Parma	13	0,84	265	17,12	653	42,18	617	39,86
Reggio Emilia	31	1,97	288	18,33	618	39,34	634	40,36
Modena	25	1,21	347	16,79	878	42,48	817	39,53
Bologna	32	1,13	472	16,71	1191	42,16	1130	40,00
Imola	6	1,49	66	16,42	167	41,54	163	40,55
Ferrara	9	0,62	239	16,57	651	45,15	543	37,66
Ravenna	16	1,26	184	14,51	536	42,27	532	41,96
Forlì	4	0,67	103	17,17	237	39,50	256	42,67
Cesena	4	0,69	107	18,58	230	39,93	235	40,80
Rimini	9	1,01	170	19,17	365	41,15	343	38,67
Regione	158	1,11	2418	16,96	6006	42,14	5672	39,79

Maschi

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	6	1,05	101	17,72	273	47,89	190	33,33
Parma	4	0,48	148	17,62	395	47,02	293	34,88
Reggio Emilia	13	1,50	163	18,78	393	45,28	299	34,45
Modena	11	0,95	195	16,82	549	47,37	404	34,86
Bologna	13	0,84	273	17,56	706	45,40	563	36,21
Imola	3	1,30	33	14,35	104	45,22	90	39,13
Ferrara	3	0,35	143	16,90	430	50,83	270	31,91
Ravenna	5	0,72	91	13,13	317	45,74	280	40,40
Forlì	1	0,29	62	18,24	157	46,18	120	35,29
Cesena	1	0,31	63	19,69	142	44,38	114	35,63
Rimini	4	0,79	97	19,21	239	47,33	165	32,67
Regione	64	0,81	1369	17,27	3705	46,74	2788	35,18

Femmine

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	3	0,60	76	15,26	207	41,57	212	42,57
Parma	9	1,27	117	16,53	258	36,44	324	45,76
Reggio Emilia	18	2,56	125	17,78	225	32,01	335	47,65
Modena	14	1,54	152	16,74	329	36,23	413	45,48
Bologna	19	1,50	199	15,67	485	38,19	567	44,65
Imola	3	1,74	33	19,19	63	36,63	73	42,44
Ferrara	6	1,01	96	16,11	221	37,08	273	45,81
Ravenna	11	1,91	93	16,17	219	38,09	252	43,83
Forlì	3	1,15	41	15,77	80	30,77	136	52,31
Cesena	3	1,17	44	17,19	88	34,38	121	47,27
Rimini	5	1,31	73	19,11	126	32,98	178	46,60
Regione	94	1,49	1049	16,58	2301	36,36	2884	45,58

Tabella 2.4. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	1.068	379,24	355,18
Parma	1.548	363,64	354,69
Reggio Emilia	1.571	307,95	341,02
Modena	2.067	305,01	324,65
Bologna	2.825	337,71	317,00
Imola	402	315,16	310,98
Ferrara	1.442	405,27	361,13
Ravenna	1.268	334,15	312,72
Forlì	600	328,44	310,34
Cesena	576	287,48	308,71
Rimini	887	297,32	324,46
Regione	14.254	333,36	330,41

Maschi

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	570	415,57	393,32
Parma	840	406,33	400,33
Reggio Emilia	868	344,82	385,84
Modena	1.159	348,94	370,83
Bologna	1.555	386,71	360,36
Imola	230	367,11	345,55
Ferrara	846	496,41	442,04
Ravenna	693	375,36	340,92
Forlì	340	382,17	355,50
Cesena	320	325,61	341,12
Rimini	505	347,90	371,99
Regione	7.926	381,06	375,64

Femmine

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	498	344,75	320,48
Parma	708	323,34	312,47
Reggio Emilia	703	272,03	296,92
Modena	908	262,79	278,85
Bologna	1.270	292,35	275,97
Imola	172	265,01	268,66
Ferrara	596	321,49	287,93
Ravenna	575	295,11	281,22
Forlì	260	277,43	263,75
Cesena	256	250,77	273,84
Rimini	382	249,39	276,05
Regione	6.328	288,18	286,09

Tabella 2.5. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	1.028	393,03	380,64	1,11	1,05 - 1,18
Urbano	2.436	367,23	359,22	1,08	1,03 - 1,12
Val d'Arda	1.487	391,58	372,11	1,10	1,04 - 1,15
Montagna	399	525,54	314,06	0,91	0,82 - 1,00
AUSL 101 Piacenza	5.350	387,52	363,33	1,07	1,04 - 1,10
Parma	3.596	353,42	360,36	1,07	1,04 - 1,11
Fidenza	1.798	368,11	356,77	1,05	1,00 - 1,10
Valli Taro e Ceno	996	431,69	359,32	1,03	0,97 - 1,10
Sud Est	1.235	356,05	353,41	1,04	0,98 - 1,10
AUSL 102 Parma	7.625	365,97	357,64	1,06	1,03 - 1,08
Montecchio Emilia	900	312,76	344,55	1,01	0,94 - 1,08
Reggio Emilia	3.050	292,09	329,52	0,97	0,94 - 1,01
Guastalla	1.082	314,51	339,02	1,01	0,95 - 1,07
Correggio	783	309,77	346,76	1,02	0,95 - 1,09
Scandiano	978	264,42	331,13	0,97	0,91 - 1,03
Castelnuovo ne' Monti	657	382,27	323,00	0,93	0,86 - 1,00
AUSL 103 Reggio Emilia	7.450	301,56	333,84	0,98	0,96 - 1,00
Carpi	1.377	281,49	309,94	0,92	0,87 - 0,97
Mirandola	1.315	317,41	328,67	0,97	0,92 - 1,02
Modena	3.003	333,86	336,32	1,00	0,96 - 1,03
Sassuolo	1.418	243,76	300,96	0,88	0,84 - 0,93
Pavullo nel Frignano	674	339,66	315,10	0,91	0,85 - 0,98
Vignola	1.249	302,40	322,06	0,94	0,88 - 0,99
Castelfranco Emilia	853	259,51	312,96	0,91	0,85 - 0,97
AUSL 104 Modena	9.889	297,43	320,68	0,94	0,92 - 0,96
Casalecchio di Reno	1.589	306,79	316,46	0,92	0,88 - 0,97
Porretta Terme	1.024	365,10	358,32	1,04	0,98 - 1,11
San Lazzaro di Savena	1.171	324,54	352,02	1,02	0,96 - 1,08
Pianura Est	2.113	294,38	317,50	0,93	0,89 - 0,97
Pianura Ovest	1.075	284,13	309,35	0,91	0,86 - 0,96
Città di Bologna	7.775	416,45	352,17	1,05	1,03 - 1,07
AUSL 105 Bologna	14.747	357,73	339,52	1,00	0,99 - 1,02
Imola	2.050	327,80	326,55	0,95	0,91 - 0,99
AUSL 106 Imola	2.050	327,80	326,55	0,95	0,91 - 0,99
Ovest	1.311	359,85	357,23	1,06	1,00 - 1,11
Centro-Nord	3.780	428,13	370,45	1,10	1,07 - 1,14
Sud-Est	2.124	415,89	382,11	1,13	1,08 - 1,17
AUSL 109 Ferrara	7.215	410,42	371,34	1,10	1,07 - 1,13
Ravenna	3.109	332,24	331,16	0,97	0,94 - 1,00
Lugo	1.810	368,66	318,57	0,94	0,89 - 0,98
Faenza	1.401	332,22	308,28	0,90	0,85 - 0,94
AUSL 110 Ravenna	6.320	341,91	322,26	0,94	0,92 - 0,97
Forlì	3.216	359,36	341,99	1,00	0,97 - 1,04
AUSL 111 Forlì	3.216	359,36	341,99	1,00	0,97 - 1,04
Cesena - Valle del Savio	1.752	308,08	313,15	0,92	0,87 - 0,96
Rubicone	1.140	278,13	342,20	0,99	0,94 - 1,05
AUSL 112 Cesena	2.892	295,53	323,74	0,95	0,91 - 0,98
Rimini	2.896	308,94	339,96	1,00	0,96 - 1,04
Riccione	1.503	291,71	330,82	0,97	0,92 - 1,02
AUSL 113 Rimini	4.399	302,83	336,77	0,99	0,96 - 1,02
Regione	71.153	339,80	339,80		

Figura 2.5. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale

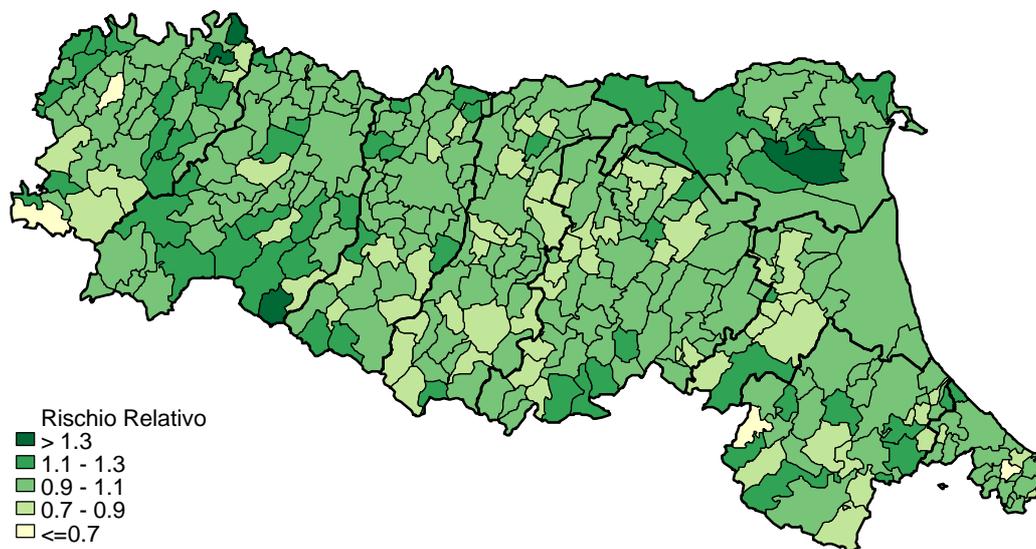


Figura 2.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale

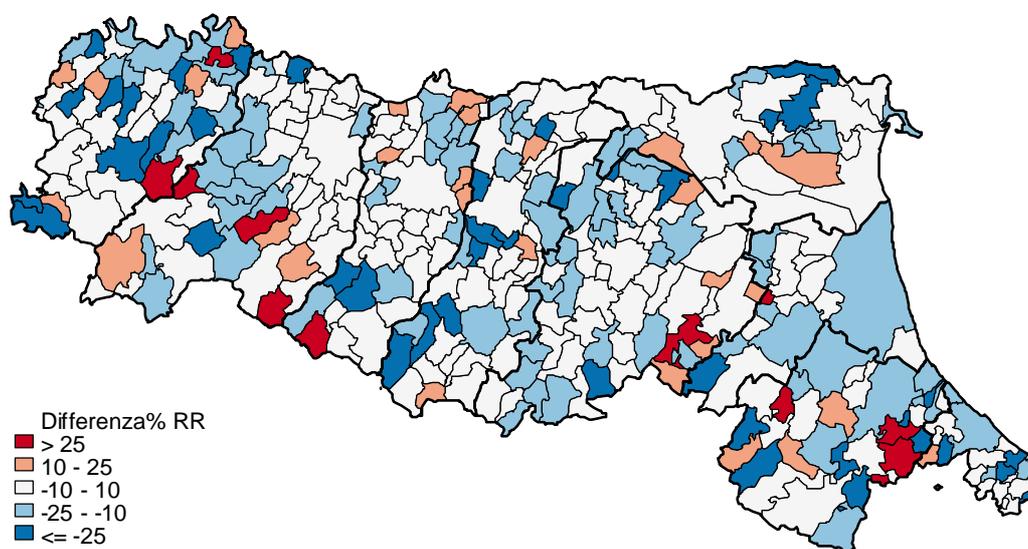


Tabella 2.6. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	557	430,85	412,66	1,06	0,97 - 1,15
Urbano	1.318	414,68	422,40	1,08	1,03 - 1,14
Val d'Arda	866	464,20	447,84	1,15	1,07 - 1,22
Montagna	245	646,30	367,78	0,94	0,82 - 1,06
AUSL 101 Piacenza	2.986	444,63	422,46	1,08	1,04 - 1,12
Parma	1.888	388,24	408,14	1,05	1,00 - 1,09
Fidenza	993	415,32	409,36	1,05	0,98 - 1,11
Valli Taro e Ceno	552	483,06	394,14	1,00	0,92 - 1,09
Sud Est	708	412,19	414,01	1,06	0,98 - 1,14
AUSL 102 Parma	4.141	409,42	407,00	1,04	1,01 - 1,07
Montecchio Emilia	500	353,57	388,54	0,99	0,91 - 1,09
Reggio Emilia	1.700	332,76	385,86	0,99	0,94 - 1,03
Guastalla	593	348,89	392,04	1,01	0,93 - 1,09
Correggio	434	345,13	391,77	1,01	0,91 - 1,11
Scandiano	589	319,16	394,88	1,01	0,93 - 1,10
Castelnuovo ne' Monti	383	448,45	366,81	0,93	0,84 - 1,03
AUSL 103 Reggio Emilia	4.199	344,76	386,80	0,99	0,96 - 1,02
Carpi	775	325,37	365,13	0,93	0,87 - 1,00
Mirandola	756	372,90	392,02	1,00	0,93 - 1,08
Modena	1.593	368,61	375,31	0,96	0,92 - 1,01
Sassuolo	824	285,18	351,56	0,90	0,84 - 0,97
Pavullo nel Frignano	402	406,47	369,91	0,95	0,86 - 1,05
Vignola	708	344,22	358,89	0,92	0,85 - 0,99
Castelfranco Emilia	496	302,44	360,92	0,92	0,84 - 1,01
AUSL 104 Modena	5.554	340,61	368,62	0,94	0,92 - 0,97
Casalecchio di Reno	883	349,87	347,65	0,89	0,83 - 0,95
Porretta Terme	572	410,34	394,50	1,01	0,93 - 1,10
San Lazzaro di Savena	668	376,78	391,93	1,00	0,93 - 1,08
Pianura Est	1.209	343,88	362,79	0,93	0,88 - 0,98
Pianura Ovest	616	329,31	355,87	0,91	0,84 - 0,99
Città di Bologna	4.023	461,17	397,03	1,02	0,99 - 1,05
AUSL 105 Bologna	7.971	402,57	381,83	0,98	0,96 - 1,00
Imola	1.180	384,12	366,84	0,94	0,89 - 0,99
AUSL 106 Imola	1.180	384,12	366,84	0,94	0,89 - 0,99
Ovest	774	435,01	437,95	1,12	1,05 - 1,20
Centro-Nord	2.125	511,47	446,66	1,14	1,10 - 1,19
Sud-Est	1.280	516,45	468,93	1,20	1,14 - 1,27
AUSL 109 Ferrara	4.179	496,77	451,73	1,16	1,12 - 1,19
Ravenna	1.742	382,97	373,16	0,96	0,91 - 1,00
Lugo	1.010	425,65	360,24	0,93	0,87 - 0,99
Faenza	786	381,26	341,85	0,88	0,82 - 0,94
AUSL 110 Ravenna	3.538	393,85	362,45	0,93	0,90 - 0,96
Forlì	1.820	417,84	391,63	1,00	0,96 - 1,05
AUSL 111 Forlì	1.820	417,84	391,63	1,00	0,96 - 1,05
Cesena - Valle del Savio	1.015	365,81	365,54	0,94	0,88 - 0,99
Rubicone	655	322,67	387,56	0,99	0,92 - 1,07
AUSL 112 Cesena	1.670	347,59	373,74	0,96	0,91 - 1,00
Rimini	1.614	354,68	387,75	0,99	0,94 - 1,04
Riccione	898	356,87	395,67	1,01	0,95 - 1,08
AUSL 113 Rimini	2.512	355,46	390,49	1,00	0,96 - 1,04
Regione	39.750	390,43	390,43		

Figura 2.7. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi

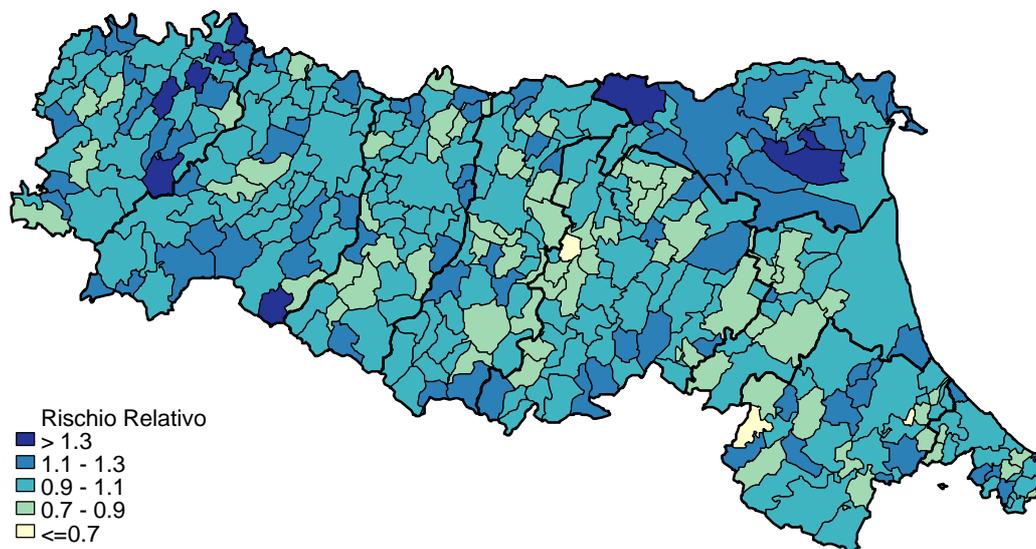


Figura 2.8. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi

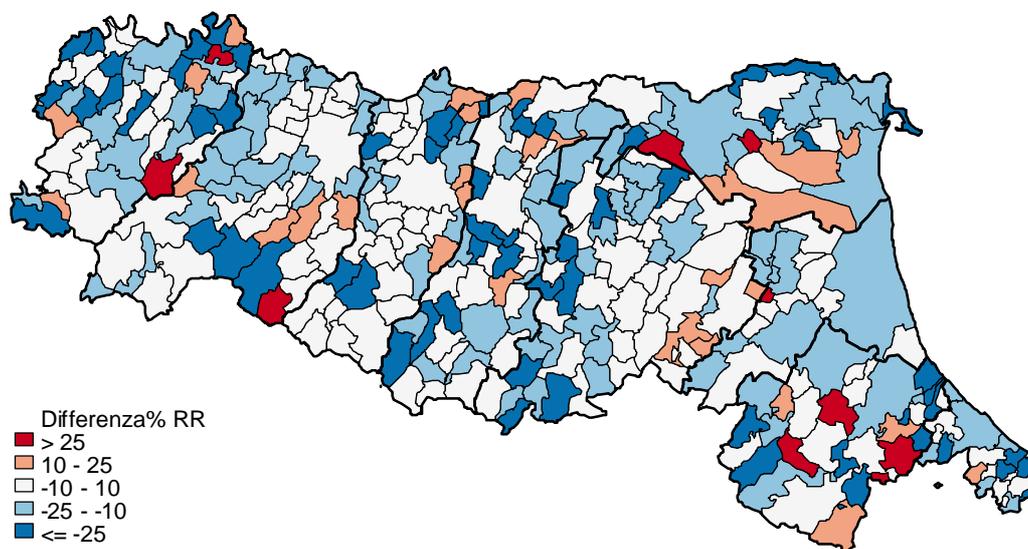


Tabella 2.7. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	471	356,07	346,90	1,19	1,08 - 1,30
Urbano	1.118	323,58	310,19	1,07	1,00 - 1,13
Val d'Arda	621	321,45	301,65	1,03	0,95 - 1,12
Montagna	154	405,11	244,29	0,86	0,73 - 1,01
AUSL 101 Piacenza	2.364	333,43	310,06	1,06	1,02 - 1,11
Parma	1.708	321,54	322,97	1,11	1,05 - 1,16
Fidenza	805	322,85	308,57	1,06	0,98 - 1,13
Valli Taro e Ceno	444	381,28	320,80	1,07	0,98 - 1,18
Sud Est	527	300,98	293,79	1,01	0,92 - 1,10
AUSL 102 Parma	3.484	324,97	313,80	1,07	1,04 - 1,11
Montecchio Emilia	400	273,33	300,11	1,03	0,93 - 1,13
Reggio Emilia	1.350	253,13	279,53	0,96	0,91 - 1,01
Guastalla	489	280,94	293,36	1,01	0,92 - 1,10
Correggio	349	274,76	303,27	1,04	0,93 - 1,15
Scandiano	389	209,91	264,34	0,90	0,82 - 1,00
Castelnuovo ne' Monti	274	316,90	272,19	0,92	0,82 - 1,04
AUSL 103 Reggio Emilia	3.251	259,56	283,41	0,97	0,94 - 1,01
Carpi	602	239,86	260,88	0,89	0,82 - 0,97
Mirandola	559	264,24	270,48	0,93	0,85 - 1,01
Modena	1.410	301,73	302,64	1,04	0,98 - 1,09
Sassuolo	594	202,88	249,89	0,86	0,79 - 0,93
Pavullo nel Frignano	272	273,27	254,78	0,87	0,77 - 0,97
Vignola	541	260,92	280,25	0,96	0,88 - 1,04
Castelfranco Emilia	357	216,76	262,15	0,89	0,80 - 0,99
AUSL 104 Modena	4.335	255,87	274,57	0,94	0,91 - 0,97
Casalecchio di Reno	706	265,84	281,30	0,96	0,89 - 1,04
Porretta Terme	452	320,41	317,38	1,09	0,99 - 1,19
San Lazzaro di Savena	503	274,08	306,02	1,04	0,95 - 1,14
Pianura Est	904	246,86	270,28	0,92	0,86 - 0,98
Pianura Ovest	459	239,96	261,71	0,90	0,82 - 0,99
Città di Bologna	3.752	377,22	318,01	1,09	1,05 - 1,12
AUSL 105 Bologna	6.776	316,30	301,09	1,03	1,01 - 1,06
Imola	870	273,42	279,48	0,96	0,89 - 1,02
AUSL 106 Imola	870	273,42	279,48	0,96	0,89 - 1,02
Ovest	537	288,11	283,81	0,97	0,89 - 1,06
Centro-Nord	1.655	354,05	307,51	1,05	1,00 - 1,11
Sud-Est	844	321,08	299,04	1,02	0,96 - 1,10
AUSL 109 Ferrara	3.036	331,19	300,77	1,03	0,99 - 1,07
Ravenna	1.367	284,25	287,75	0,99	0,94 - 1,04
Lugo	800	315,36	276,47	0,95	0,88 - 1,01
Faenza	615	285,31	270,38	0,92	0,85 - 1,00
AUSL 110 Ravenna	2.782	292,80	280,20	0,96	0,92 - 1,00
Forlì	1.396	303,91	291,61	1,00	0,95 - 1,05
AUSL 111 Forlì	1.396	303,91	291,61	1,00	0,95 - 1,05
Cesena - Valle del Savio	737	253,07	260,34	0,89	0,83 - 0,96
Rubicone	485	234,43	293,57	1,00	0,91 - 1,09
AUSL 112 Cesena	1.222	245,33	272,22	0,93	0,88 - 0,98
Rimini	1.282	265,78	294,19	1,01	0,95 - 1,06
Riccione	605	229,51	263,95	0,91	0,83 - 0,98
AUSL 113 Rimini	1.887	252,96	283,85	0,97	0,93 - 1,02
Regione	31.403	291,89	291,89		

Figura 2.9. Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, femmine

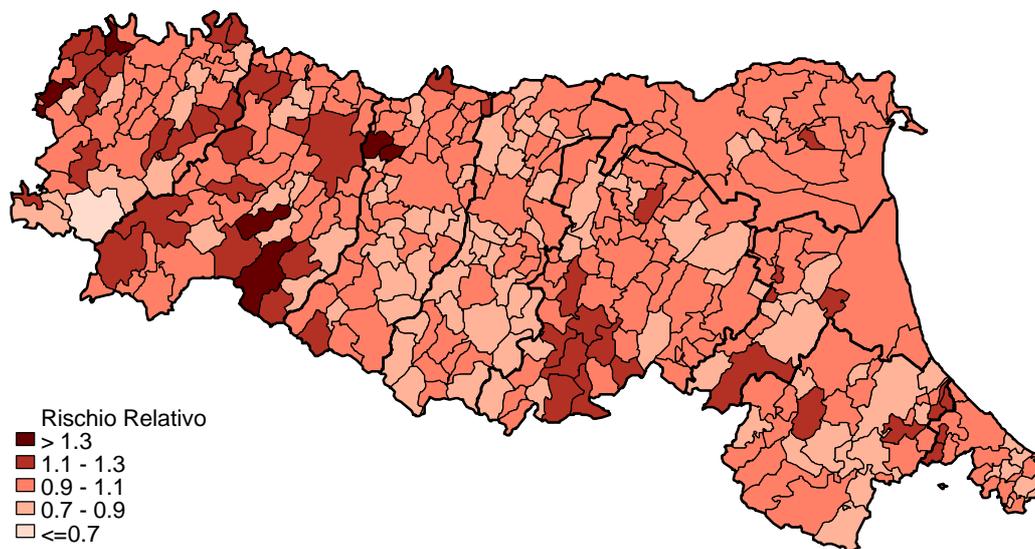
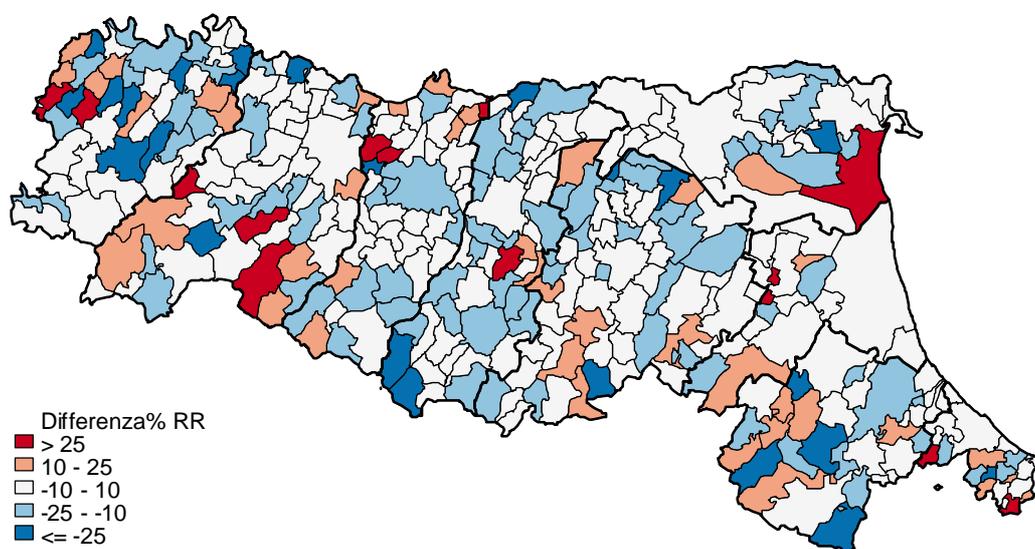


Figura 2.10. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



3. Tumore maligno dello stomaco

- *È causa del 2,27% di decessi in Emilia-Romagna.*
- *Trend in diminuzione: tassi standardizzati di mortalità più che dimezzati a partire dal 1981.*
- *Elevata percentuale di decessi tra gli ultraottantenni.*
- *Importante eccesso di mortalità rispetto al dato nazionale.*
- *Forti differenze fra aree ad alto rischio e aree a basso rischio.*

Il tumore maligno dello stomaco è una patologia storicamente in declino da un periodo antecedente a quello qui osservato; un tempo, e fino agli anni '60-70, era la prima patologia tumorale come causa di morte, oggi è al terzo posto. Singolare appare che questa fortissima diminuzione non è giustificata da nessun tipo di azione medica diagnostica o terapeutica, ma è avvenuta a causa di modificazioni intervenute - essenzialmente in modo inconsapevole - nelle abitudini dietetiche e nel modo di conservare i cibi. L'Emilia-Romagna, come altre regioni con essa confinanti, rappresenta un'area ad alto rischio in Italia, soprattutto per le zone appenniniche; è tuttavia importante segnalare che in queste aree la riduzione del rischio è attualmente più importante del resto della regione.

Confronto con il dato nazionale

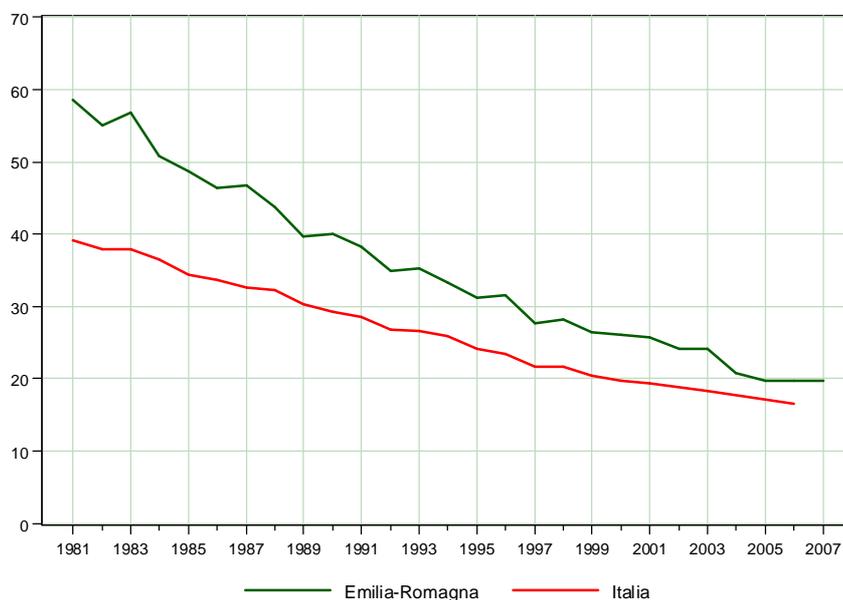
La mortalità per tumore allo stomaco ha subito un decremento costante nel tempo, in analogia al *trend* nazionale. Tuttavia, i tassi regionali sono sempre superiori a quelli nazionali: la differenza percentuale media annua è pari al +34%. Durante il periodo considerato, i tassi standardizzati si sono ridotti a quasi un terzo, sia per gli uomini (da 58,50 del 1981 al 19,72 del 2007) sia per le donne (da 39,19 del 1981 al 12,36 del 2007) (*Tabella 3.1; Figura 3.1*).

Tabella 3.1. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

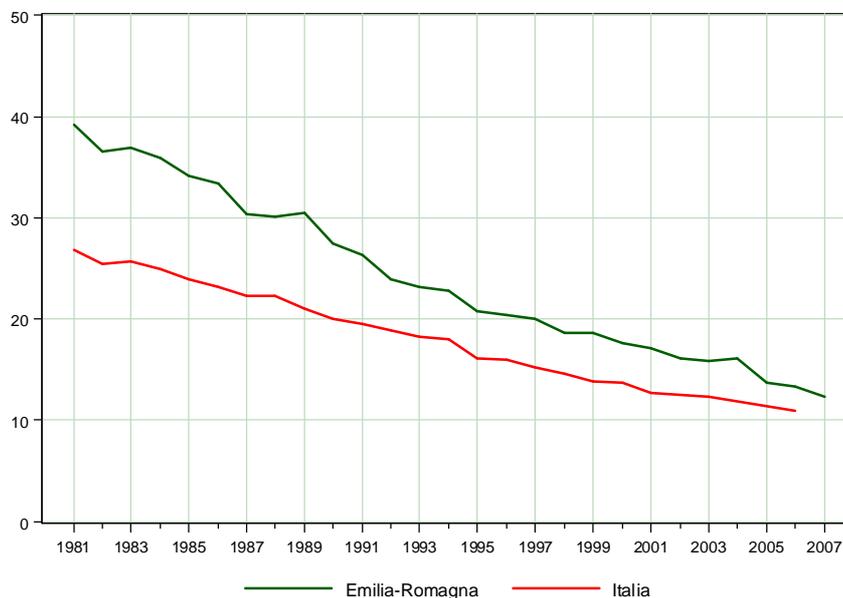
	Maschi		Femmine		
	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	
	RER	Italia	RER	Italia	
1981	58,50	39,10	1981	39,19	26,77
1982	55,06	37,88	1982	36,50	25,48
1983	56,85	37,90	1983	36,92	25,64
1984	50,90	36,53	1984	35,91	24,88
1985	48,74	34,44	1985	34,14	24,00
1986	46,35	33,68	1986	33,35	23,15
1987	46,66	32,72	1987	30,28	22,31
1988	43,76	32,20	1988	30,06	22,25
1989	39,71	30,31	1989	30,52	21,02
1990	40,06	29,34	1990	27,39	20,01
1991	38,19	28,59	1991	26,31	19,49
1992	34,90	26,82	1992	24,01	18,89
1993	35,26	26,69	1993	23,15	18,26
1994	33,30	25,94	1994	22,81	17,95
1995	31,24	24,09	1995	20,80	16,05
1996	31,54	23,41	1996	20,34	16,00
1997	27,71	21,71	1997	20,00	15,25
1998	28,22	21,60	1998	18,63	14,63
1999	26,43	20,43	1999	18,69	13,88
2000	26,08	19,79	2000	17,60	13,74
2001	25,80	19,37	2001	17,07	12,77
2002	24,15	-	2002	16,13	-
2003	24,09	18,21	2003	15,78	12,37
2004	20,81	-	2004	16,11	-
2005	19,72	-	2005	13,78	-
2006	19,81	16,58	2006	13,37	10,93
2007	19,72	-	2007	12,36	-

Figura 3.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

Maschi



Femmine

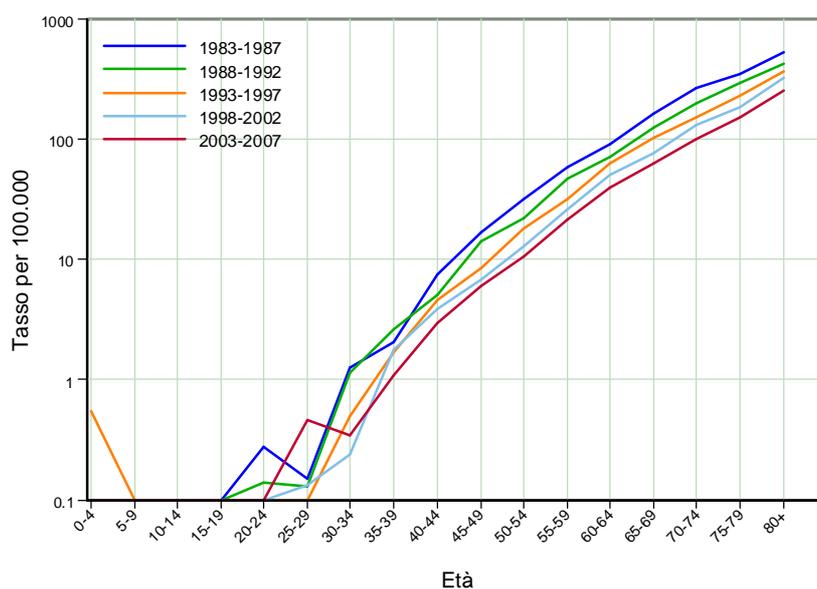


Analisi età - periodo - coorte

La diminuzione della mortalità per tumore allo stomaco è ulteriormente confermata dal modello età - periodo. L'analisi per periodo e per classi di età evidenzia che tale andamento è stato uniforme fra i periodi e per tutte le classi di età; il rischio di morte nell'ultimo periodo è posticipato di circa 10 anni di età rispetto al primo. La riduzione del rischio fra i periodi è stata regolare, l'andamento per coorti di nascita evidenzia che già le coorti nate alla fine degli anni '20 avevano un rischio ridotto del 50% rispetto ai nati a inizio secolo; non si evidenziano differenze fra i sessi per i trend (Figure 3.2-3.4).

Figura 3.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

Maschi



Femmine

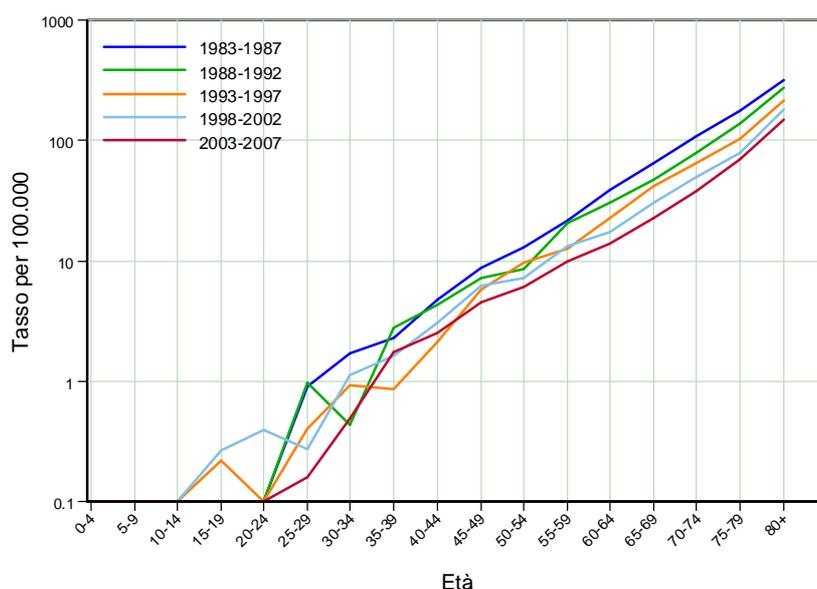
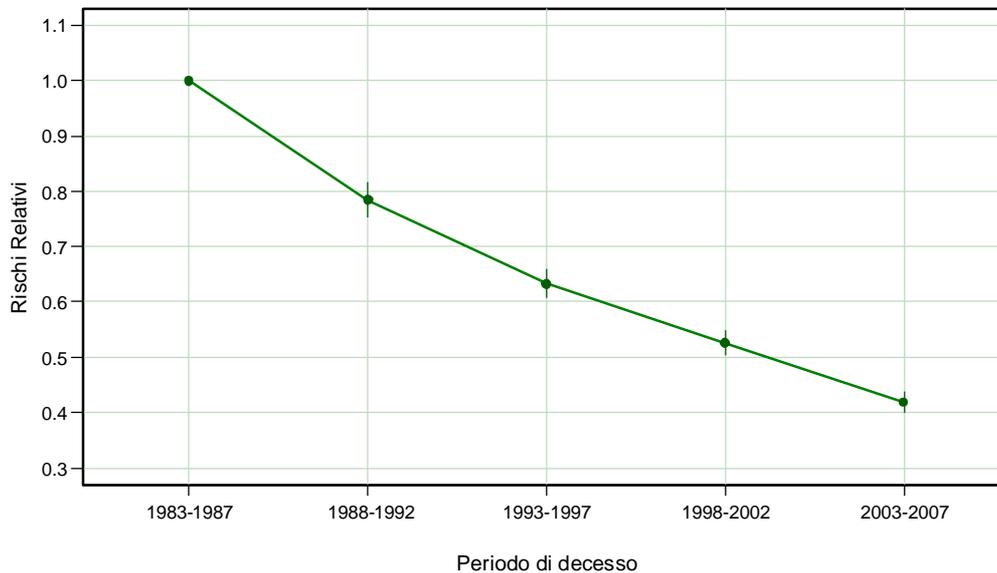


Figura 3.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

Maschi



Femmine

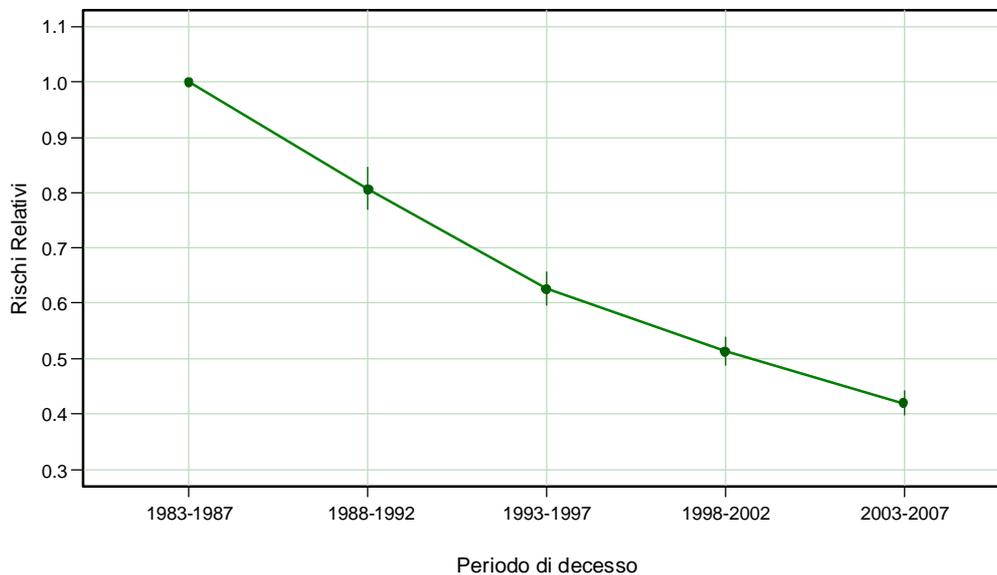
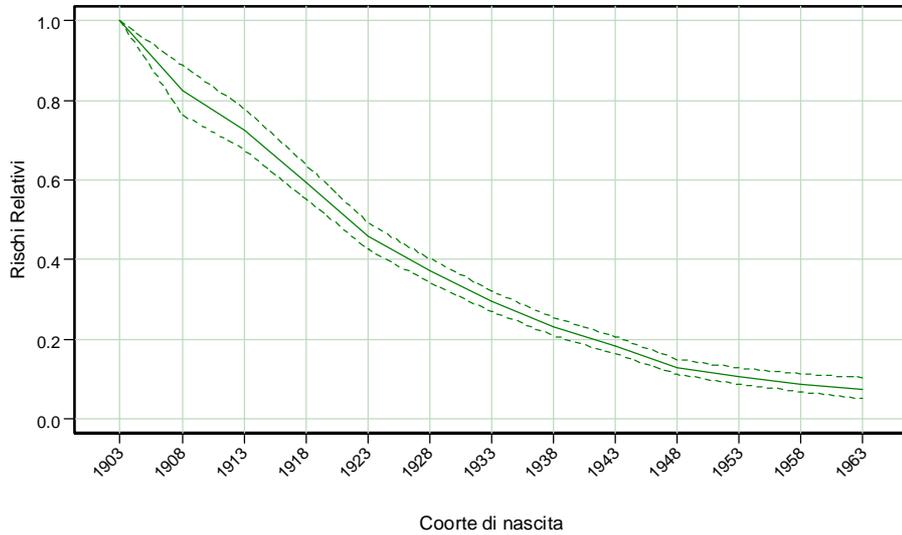
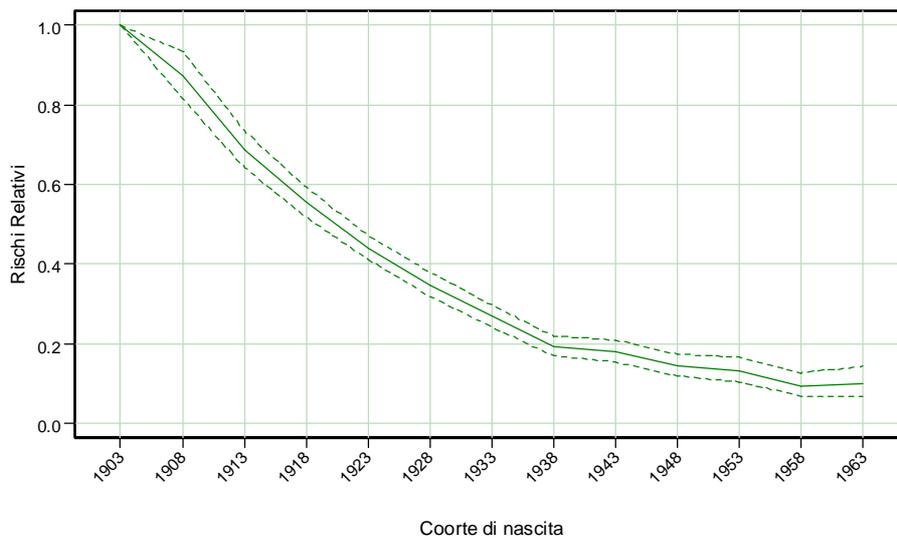


Figura 3.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

Maschi



Femmine



Confronto fra le diverse aree della regione

Il tumore dello stomaco interessa particolarmente le età avanzate, infatti la maggiore frequenza di decessi si ha fra gli ultraottantenni, 46,38% contro il 38,76% fra i 65-79enni. Fra le donne la percentuale di decessi in soggetti di età maggiore o uguale a 80 anni raggiunge il 58,64%. A Piacenza, Imola e Cesena si osservano percentuali più elevate di deceduti in età più giovane (*Tabella 3.2*).

Nel 2007, in regione sono stati osservati 1.050 decessi per tumore allo stomaco: 622 negli uomini e 428 nelle donne. Le Aziende USL che presentano i livelli più alti di mortalità rispetto alla soglia regionale sono Rimini (32,56), Cesena (32,13) e Forlì (31,71), mentre Modena (19,78) è l'Azienda USL con la minore mortalità.

Nel periodo 2003-2007 i tassi standardizzati più elevati per la popolazione totale si osservano nel distretto Rubicone (39,75) dell'Azienda USL di Cesena, Porretta Terme (36,93) dell'Azienda USL di Bologna e Val Tidone (36,51) dell'Azienda USL di Piacenza. Valori inferiori si riscontrano invece nei distretti cittadini Pianura Est (18,40) e Città di Bologna (18,43) nell'Azienda USL di Bologna e nel distretto di Modena (19,55).

Le mappe comunali confermano quanto affermato finora, con la distinzione di due grandi e ben definite aree ad alto rischio ($RR > 1,3$) che comprendono da un lato ampie zone delle province di Piacenza e Parma e dall'altro quasi tutte le province di Rimini, Forlì-Cesena e il territorio montano di Ravenna. Al contrario, esiste una vasta area a basso rischio fra la pianura di Modena, Bologna e Ferrara. Lo stesso andamento geografico si conferma per maschi e femmine. Le mappe di confronto fra il periodo 1998-2002 e 2003-2007 mostrano una riduzione generalizzata, più evidente nelle aree a maggiore rischio (*Tabelle 3.3-3.6, Figure 3.5-3.10*).

Tabella 3.2. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	11	12,94	47	55,29	27	31,76
Parma	0	0,00	19	15,32	41	33,06	64	51,61
Reggio Emilia	0	0,00	14	13,33	39	37,14	52	49,52
Modena	0	0,00	18	14,29	50	39,68	58	46,03
Bologna	1	0,55	29	15,93	69	37,91	83	45,60
Imola	0	0,00	2	5,56	19	52,78	15	41,67
Ferrara	0	0,00	14	16,67	32	38,10	38	45,24
Ravenna	1	1,02	15	15,31	32	32,65	50	51,02
Forlì	0	0,00	9	14,52	21	33,87	32	51,61
Cesena	1	1,67	13	21,67	24	40,00	22	36,67
Rimini	0	0,00	9	10,23	33	37,50	46	52,27
Regione	3	0,29	153	14,57	407	38,76	487	46,38

Maschi

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	8	14,81	34	62,96	12	22,22
Parma	0	0,00	15	20,27	24	32,43	35	47,30
Reggio Emilia	0	0,00	10	15,15	32	48,48	24	36,36
Modena	0	0,00	13	17,33	31	41,33	31	41,33
Bologna	0	0,00	26	24,30	45	42,06	36	33,64
Imola	0	0,00	1	5,88	10	58,82	6	35,29
Ferrara	0	0,00	10	20,83	21	43,75	17	35,42
Ravenna	1	1,61	11	17,74	23	37,10	27	43,55
Forlì	0	0,00	7	17,07	16	39,02	18	43,90
Cesena	0	0,00	8	26,67	11	36,67	11	36,67
Rimini	0	0,00	4	8,33	25	52,08	19	39,58
Regione	1	0,16	113	18,17	272	43,73	236	37,94

Femmine

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	3	9,68	13	41,94	15	48,39
Parma	0	0,00	4	8,00	17	34,00	29	58,00
Reggio Emilia	0	0,00	4	10,26	7	17,95	28	71,79
Modena	0	0,00	5	9,80	19	37,25	27	52,94
Bologna	1	1,33	3	4,00	24	32,00	47	62,67
Imola	0	0,00	1	5,26	9	47,37	9	47,37
Ferrara	0	0,00	4	11,11	11	30,56	21	58,33
Ravenna	0	0,00	4	11,11	9	25,00	23	63,89
Forlì	0	0,00	2	9,52	5	23,81	14	66,67
Cesena	1	3,33	5	16,67	13	43,33	11	36,67
Rimini	0	0,00	5	12,50	8	20,00	27	67,50
Regione	2	0,47	40	9,35	135	31,54	251	58,64

Tabella 3.3. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	85	30,18	28,29
Parma	124	29,13	28,05
Reggio Emilia	105	20,58	22,88
Modena	126	18,59	19,78
Bologna	182	21,76	20,35
Imola	36	28,22	27,83
Ferrara	84	23,61	21,02
Ravenna	98	25,83	24,06
Forlì	62	33,94	31,71
Cesena	60	29,95	32,13
Rimini	88	29,50	32,56
Regione	1.050	24,56	24,26

Maschi

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	54	39,37	37,22
Parma	74	35,80	34,98
Reggio Emilia	66	26,22	29,52
Modena	75	22,58	23,94
Bologna	107	26,61	24,92
Imola	17	27,13	25,51
Ferrara	48	28,17	25,07
Ravenna	62	33,58	30,63
Forlì	41	46,09	42,33
Cesena	30	30,53	31,93
Rimini	48	33,07	35,63
Regione	622	29,90	29,44

Femmine

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	31	21,46	19,79
Parma	50	22,83	21,69
Reggio Emilia	39	15,09	16,35
Modena	51	14,76	15,71
Bologna	75	17,26	16,11
Imola	19	29,27	29,63
Ferrara	36	19,42	17,36
Ravenna	36	18,48	17,39
Forlì	21	22,41	21,01
Cesena	30	29,39	32,19
Rimini	40	26,11	29,29
Regione	428	19,49	19,24

Tabella 3.4. Numero di assoluto decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	99	37,85	36,51	1,36	1,10 - 1,65
Urbano	172	25,93	25,40	0,97	0,83 - 1,13
Val d'Arda	131	34,50	32,69	1,22	1,02 - 1,45
Montagna	40	52,69	31,05	1,11	0,80 - 1,52
AUSL 101 Piacenza	442	32,02	29,92	1,12	1,02 - 1,23
Parma	287	28,21	28,72	1,09	0,97 - 1,23
Fidenza	160	32,76	31,50	1,18	1,01 - 1,38
Valli Taro e Ceno	97	42,04	33,95	1,26	1,02 - 1,53
Sud Est	121	34,88	34,27	1,28	1,06 - 1,53
AUSL 102 Parma	665	31,92	31,00	1,17	1,08 - 1,26
Montecchio Emilia	83	28,84	31,86	1,19	0,94 - 1,47
Reggio Emilia	200	19,15	21,66	0,81	0,71 - 0,94
Guastalla	96	27,91	30,19	1,14	0,92 - 1,39
Correggio	56	22,15	24,71	0,93	0,70 - 1,21
Scandiano	77	20,82	26,73	0,98	0,78 - 1,23
Castelnuovo ne' Monti	62	36,07	29,75	1,10	0,84 - 1,40
AUSL 103 Reggio Emilia	574	23,23	25,79	0,96	0,89 - 1,05
Carpi	110	22,49	24,76	0,94	0,77 - 1,13
Mirandola	88	21,24	21,93	0,82	0,66 - 1,02
Modena	175	19,46	19,55	0,74	0,63 - 0,86
Sassuolo	99	17,02	21,21	0,80	0,65 - 0,97
Pavullo nel Frignano	64	32,25	28,80	1,08	0,83 - 1,38
Vignola	99	23,97	25,59	0,95	0,77 - 1,15
Castelfranco Emilia	58	17,65	21,46	0,79	0,60 - 1,03
AUSL 104 Modena	693	20,84	22,56	0,84	0,78 - 0,91
Casalecchio di Reno	112	21,62	22,80	0,83	0,69 - 1,00
Porretta Terme	106	37,79	36,93	1,37	1,12 - 1,66
San Lazzaro di Savena	102	28,27	31,49	1,15	0,94 - 1,40
Pianura Est	123	17,14	18,40	0,69	0,57 - 0,82
Pianura Ovest	78	20,62	22,78	0,85	0,67 - 1,06
Città di Bologna	413	22,12	18,43	0,70	0,64 - 0,77
AUSL 105 Bologna	934	22,66	21,44	0,81	0,76 - 0,86
Imola	180	28,78	28,59	1,06	0,91 - 1,22
AUSL 106 Imola	180	28,78	28,59	1,06	0,91 - 1,22
Ovest	76	20,86	20,70	0,78	0,62 - 0,98
Centro-Nord	261	29,56	25,55	0,97	0,86 - 1,09
Sud-Est	132	25,85	23,90	0,90	0,75 - 1,06
AUSL 109 Ferrara	469	26,68	24,13	0,91	0,83 - 1,00
Ravenna	258	27,57	27,59	1,03	0,91 - 1,16
Lugo	132	26,89	22,77	0,86	0,72 - 1,02
Faenza	126	29,88	27,39	1,02	0,85 - 1,21
AUSL 110 Ravenna	516	27,92	26,20	0,98	0,89 - 1,06
Forlì	324	36,20	34,25	1,28	1,14 - 1,43
AUSL 111 Forlì	324	36,20	34,25	1,28	1,14 - 1,43
Cesena - Valle del Savio	196	34,47	35,26	1,31	1,13 - 1,51
Rubicone	132	32,20	39,75	1,49	1,25 - 1,77
AUSL 112 Cesena	328	33,52	37,03	1,38	1,23 - 1,54
Rimini	303	32,32	35,96	1,34	1,20 - 1,50
Riccione	159	30,86	35,34	1,31	1,12 - 1,54
AUSL 113 Rimini	462	31,80	35,76	1,33	1,21 - 1,46
Regione	5.587	26,68	26,68		

Figura 3.5. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale

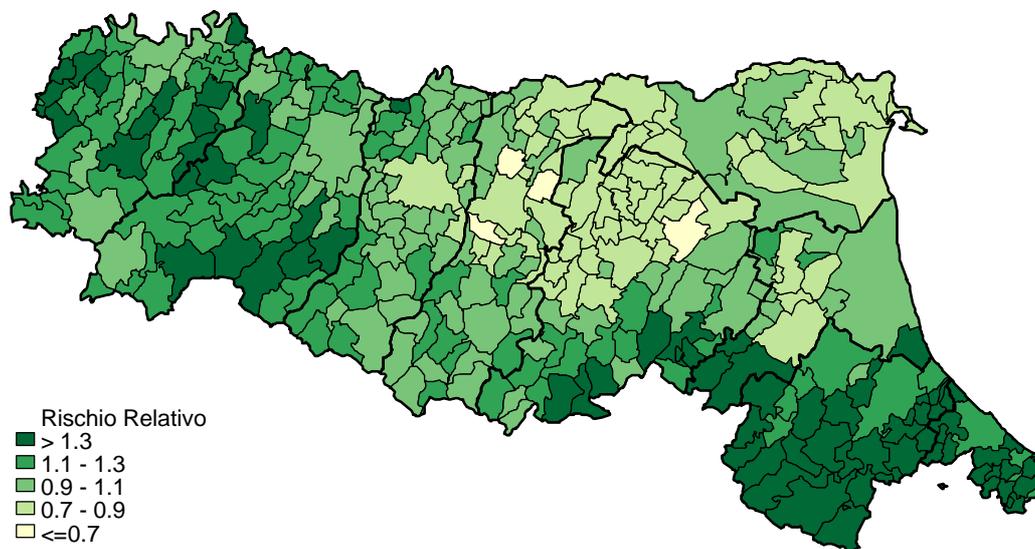


Figura 3.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale

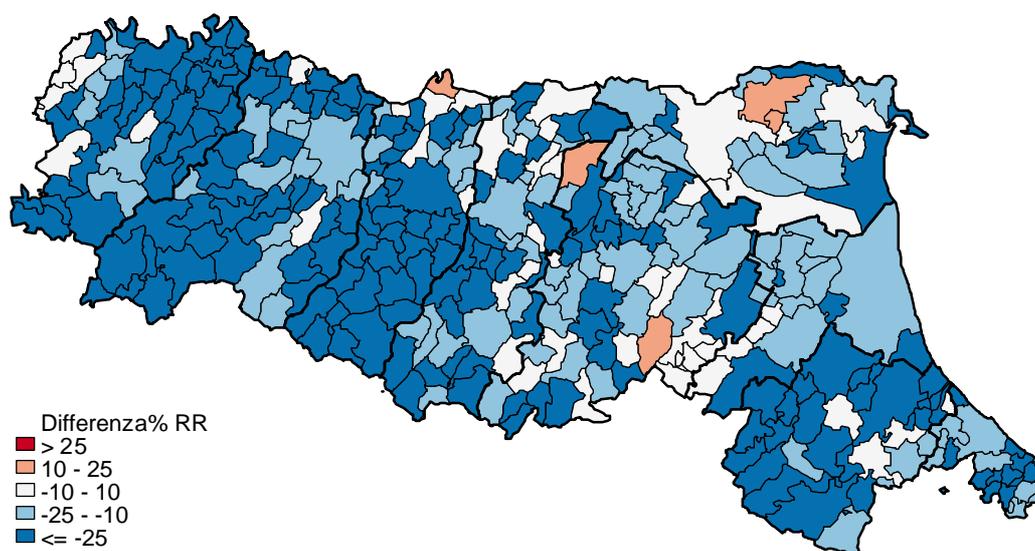


Tabella 3.5. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	59	45,64	43,50	1,39	1,05 - 1,79
Urbano	100	31,46	31,99	1,02	0,83 - 1,25
Val d'Arda	74	39,67	38,15	1,21	0,95 - 1,52
Montagna	23	60,67	37,02	1,07	0,68 - 1,61
AUSL 101 Piacenza	256	38,12	36,14	1,15	1,01 - 1,30
Parma	147	30,23	31,70	1,01	0,85 - 1,19
Fidenza	81	33,88	33,24	1,06	0,84 - 1,31
Valli Taro e Ceno	58	50,76	40,84	1,30	0,99 - 1,68
Sud Est	80	46,58	46,69	1,48	1,18 - 1,85
AUSL 102 Parma	366	36,19	35,89	1,14	1,03 - 1,26
Montecchio Emilia	51	36,06	39,81	1,26	0,94 - 1,66
Reggio Emilia	127	24,86	28,88	0,92	0,76 - 1,09
Guastalla	62	36,48	41,44	1,31	1,00 - 1,68
Correggio	32	25,45	28,51	0,92	0,63 - 1,30
Scandiano	48	26,01	32,89	1,04	0,76 - 1,37
Castelnuovo ne' Monti	33	38,64	31,36	0,99	0,68 - 1,39
AUSL 103 Reggio Emilia	353	28,98	32,63	1,04	0,93 - 1,15
Carpi	62	26,03	29,18	0,93	0,71 - 1,19
Mirandola	49	24,17	25,42	0,81	0,60 - 1,07
Modena	101	23,37	23,64	0,76	0,62 - 0,92
Sassuolo	63	21,80	26,67	0,86	0,66 - 1,11
Pavullo nel Frignano	38	38,42	33,18	1,10	0,78 - 1,51
Vignola	60	29,17	30,43	0,97	0,74 - 1,24
Castelfranco Emilia	34	20,73	24,88	0,79	0,55 - 1,10
AUSL 104 Modena	407	24,96	27,07	0,86	0,78 - 0,95
Casalecchio di Reno	66	26,15	26,18	0,83	0,64 - 1,05
Porretta Terme	60	43,04	41,44	1,31	1,00 - 1,69
San Lazzaro di Savena	55	31,02	32,48	1,03	0,78 - 1,34
Pianura Est	81	23,04	24,18	0,77	0,62 - 0,96
Pianura Ovest	41	21,92	23,87	0,76	0,54 - 1,03
Città di Bologna	208	23,84	20,43	0,65	0,56 - 0,74
AUSL 105 Bologna	511	25,81	24,44	0,78	0,71 - 0,85
Imola	98	31,90	30,16	0,96	0,78 - 1,18
AUSL 106 Imola	98	31,90	30,16	0,96	0,78 - 1,18
Ovest	38	21,36	21,39	0,68	0,48 - 0,94
Centro-Nord	143	34,42	30,09	0,95	0,80 - 1,12
Sud-Est	79	31,87	29,05	0,92	0,73 - 1,15
AUSL 109 Ferrara	260	30,91	28,06	0,89	0,79 - 1,01
Ravenna	151	33,20	32,35	1,03	0,87 - 1,21
Lugo	83	34,98	29,27	0,94	0,75 - 1,16
Faenza	75	36,38	32,02	1,03	0,81 - 1,29
AUSL 110 Ravenna	309	34,40	31,55	1,00	0,89 - 1,12
Forlì	185	42,47	39,66	1,26	1,09 - 1,46
AUSL 111 Forlì	185	42,47	39,66	1,26	1,09 - 1,46
Cesena - Valle del Savio	114	41,09	41,18	1,30	1,08 - 1,57
Rubicone	75	36,95	44,74	1,42	1,12 - 1,78
AUSL 112 Cesena	189	39,34	42,49	1,35	1,16 - 1,56
Rimini	172	37,80	41,51	1,32	1,13 - 1,53
Riccione	99	39,34	43,89	1,39	1,13 - 1,69
AUSL 113 Rimini	271	38,35	42,35	1,34	1,19 - 1,51
Regione	3.205	31,48	31,48		

Figura 3.7. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi

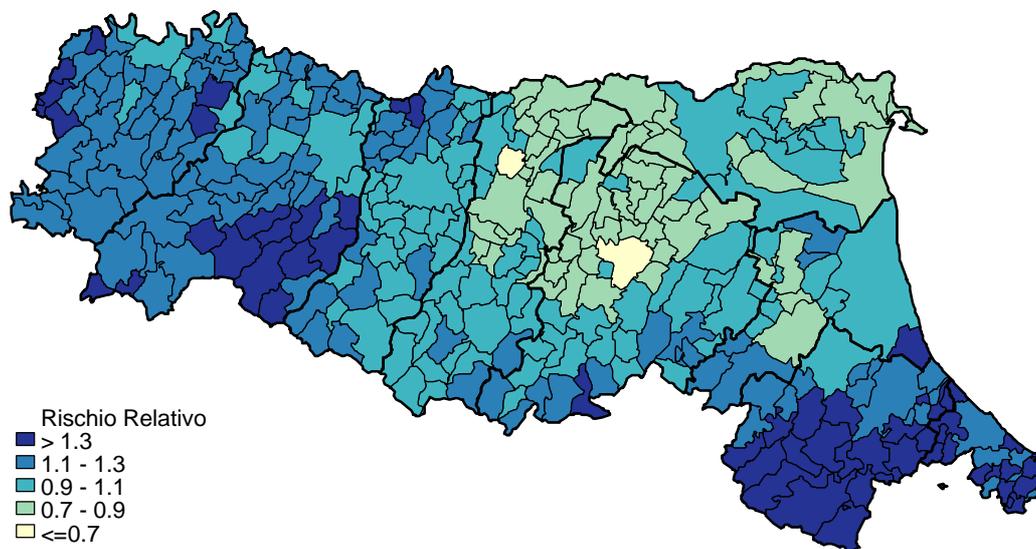


Figura 3.8. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi

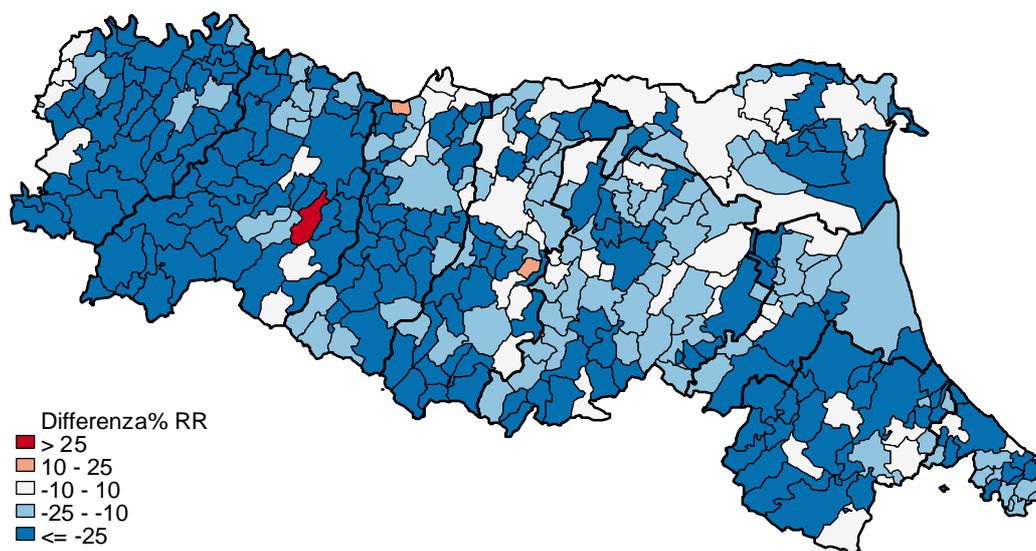


Tabella 3.6. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	40	30,24	29,49	1,32	0,94 - 1,80
Urbano	72	20,84	20,04	0,90	0,71 - 1,14
Val d'Arda	57	29,50	27,40	1,24	0,94 - 1,60
Montagna	17	44,72	23,34	1,18	0,69 - 1,89
AUSL 101 Piacenza	186	26,23	24,20	1,09	0,94 - 1,26
Parma	140	26,36	26,44	1,19	1,00 - 1,41
Fidenza	79	31,68	30,05	1,35	1,07 - 1,68
Valli Taro e Ceno	39	33,49	26,77	1,20	0,85 - 1,64
Sud Est	41	23,42	22,20	1,02	0,73 - 1,38
AUSL 102 Parma	299	27,89	26,63	1,20	1,07 - 1,35
Montecchio Emilia	32	21,87	23,95	1,08	0,74 - 1,53
Reggio Emilia	73	13,69	15,06	0,68	0,53 - 0,86
Guastalla	34	19,53	20,27	0,92	0,64 - 1,28
Correggio	24	18,89	20,93	0,95	0,61 - 1,41
Scandiano	29	15,65	20,27	0,91	0,61 - 1,31
Castelnuovo ne' Monti	29	33,54	27,51	1,25	0,84 - 1,80
AUSL 103 Reggio Emilia	221	17,64	19,24	0,87	0,76 - 0,99
Carpi	48	19,13	20,81	0,95	0,70 - 1,27
Mirandola	39	18,44	18,75	0,85	0,60 - 1,16
Modena	74	15,84	15,93	0,72	0,56 - 0,90
Sassuolo	36	12,30	15,76	0,71	0,49 - 0,98
Pavullo nel Frignano	26	26,12	23,79	1,05	0,69 - 1,54
Vignola	39	18,81	20,22	0,91	0,65 - 1,25
Castelfranco Emilia	24	14,57	17,72	0,80	0,52 - 1,20
AUSL 104 Modena	286	16,88	18,22	0,82	0,73 - 0,92
Casalecchio di Reno	46	17,32	19,19	0,85	0,62 - 1,13
Porretta Terme	46	32,61	32,04	1,45	1,06 - 1,93
San Lazzaro di Savena	47	25,61	29,92	1,33	0,98 - 1,77
Pianura Est	42	11,47	12,56	0,57	0,41 - 0,77
Pianura Ovest	37	19,34	21,57	0,97	0,69 - 1,34
Città di Bologna	205	20,61	16,96	0,77	0,67 - 0,88
AUSL 105 Bologna	423	19,75	18,73	0,85	0,77 - 0,93
Imola	82	25,77	26,43	1,19	0,95 - 1,48
AUSL 106 Imola	82	25,77	26,43	1,19	0,95 - 1,48
Ovest	38	20,39	20,14	0,91	0,64 - 1,25
Centro-Nord	118	25,24	21,84	0,99	0,82 - 1,18
Sud-Est	53	20,16	18,96	0,86	0,64 - 1,12
AUSL 109 Ferrara	209	22,80	20,72	0,94	0,81 - 1,07
Ravenna	107	22,25	22,84	1,03	0,85 - 1,25
Lugo	49	19,32	16,32	0,75	0,55 - 0,99
Faenza	51	23,66	22,21	0,99	0,74 - 1,30
AUSL 110 Ravenna	207	21,79	20,76	0,94	0,82 - 1,08
Forlì	139	30,26	28,81	1,30	1,09 - 1,54
AUSL 111 Forlì	139	30,26	28,81	1,30	1,09 - 1,54
Cesena - Valle del Savio	82	28,16	29,35	1,32	1,05 - 1,64
Rubicone	57	27,55	34,34	1,60	1,21 - 2,07
AUSL 112 Cesena	139	27,91	31,39	1,42	1,19 - 1,68
Rimini	131	27,16	30,71	1,38	1,15 - 1,64
Riccione	60	22,76	26,56	1,21	0,92 - 1,55
AUSL 113 Rimini	191	25,60	29,30	1,32	1,14 - 1,52
Regione	2.382	22,14	22,14		

Figura 3.9. Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, femmine

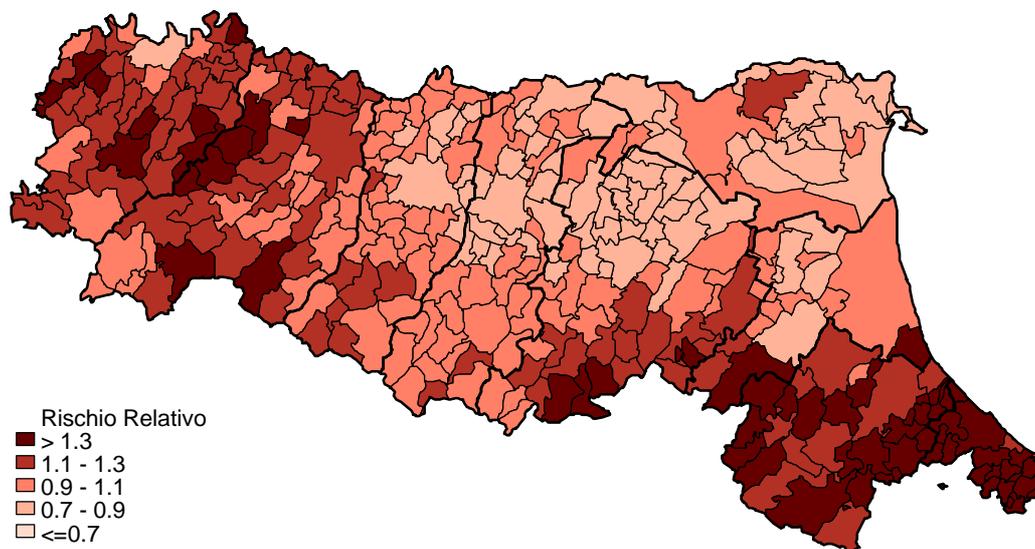
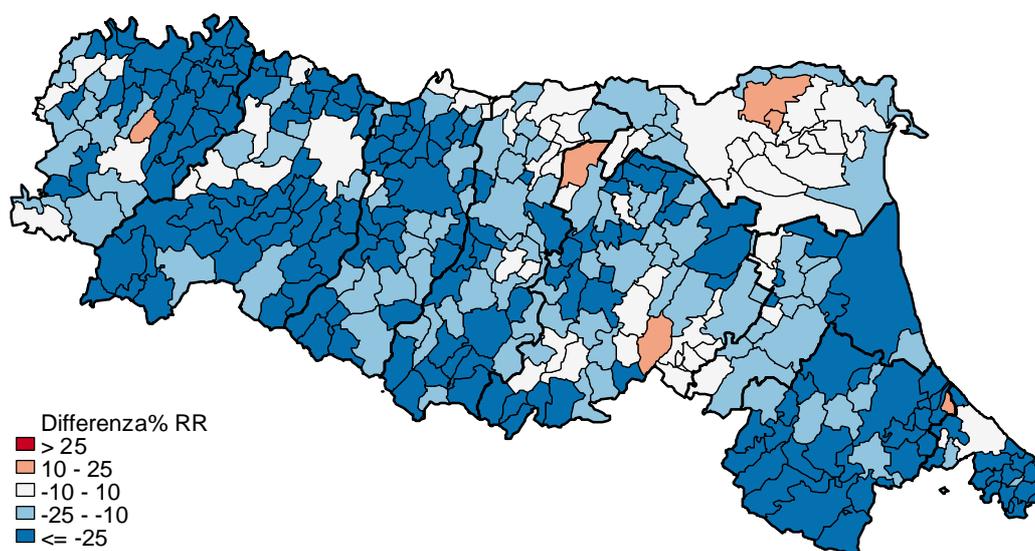


Figura 3.10. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



4. Tumore maligno del colon, del retto, della giunzione rettosigmoidea e dell'ano

- *Nel 2007 sono deceduti per questo tumore 1.533 soggetti pari al 3,31% della mortalità totale.*
- *Andamento quasi costante del trend nel periodo 1981-2007 per gli uomini; in lieve calo quello femminile.*
- *Circa l'84% dei decessi si verifica tra gli ultra sessantacinquenni.*
- *Area ad alto rischio ($RR > 1,3$) nella provincia di Ferrara.*

Questi tumori sono la seconda causa di morte tumorale, dopo il polmone, in termini assoluti e di tassi standardizzati; fra gli uomini sono al secondo posto dopo il polmone e fra le donne al terzo, dopo mammella e polmone. Per questa alta frequenza e data la curabilità e prevenibilità della patologia mediante diagnosi precoce, nel 2005 è stata avviata una campagna di *screening* che ha coinvolto la popolazione di 50-70 anni di età. I dati qui presentati fanno riferimento al periodo 1981-2007; non possono pertanto ancora risentire dell'effetto dello *screening* che ha bisogno di diversi anni per determinare un effetto di riduzione della mortalità.

Confronto con il dato nazionale

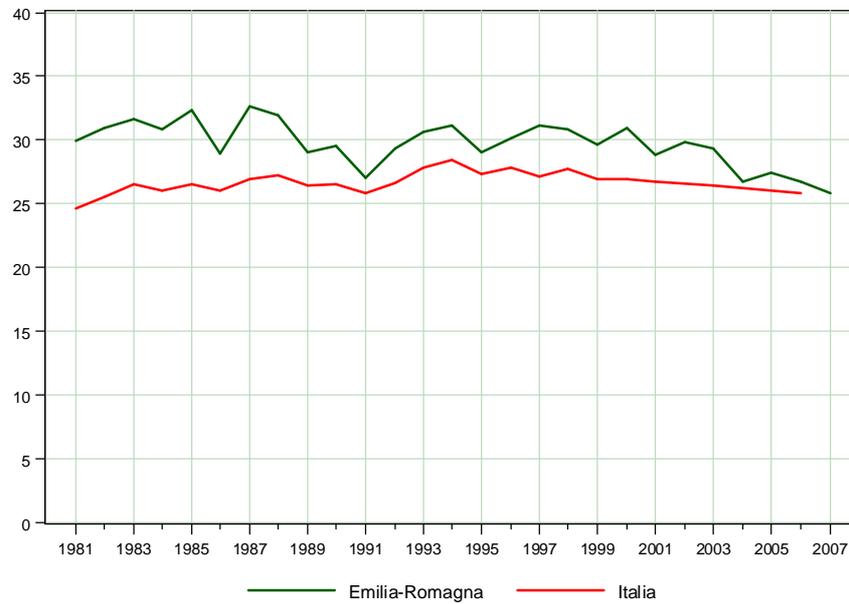
La mortalità regionale per tumore del colon retto ha un andamento quasi costante nel periodo 1981-2007 ad eccezione degli ultimi anni in cui si evidenzia un lieve diminuzione per le femmine. I tassi standardizzati dell'Italia sono costantemente inferiori rispetto a quelli regionali con una variazione media annua del 12% anche se questa differenza sembra ridursi negli ultimi anni (*Tabella 4.1; Figura 4.1*).

Tabella 4.1. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

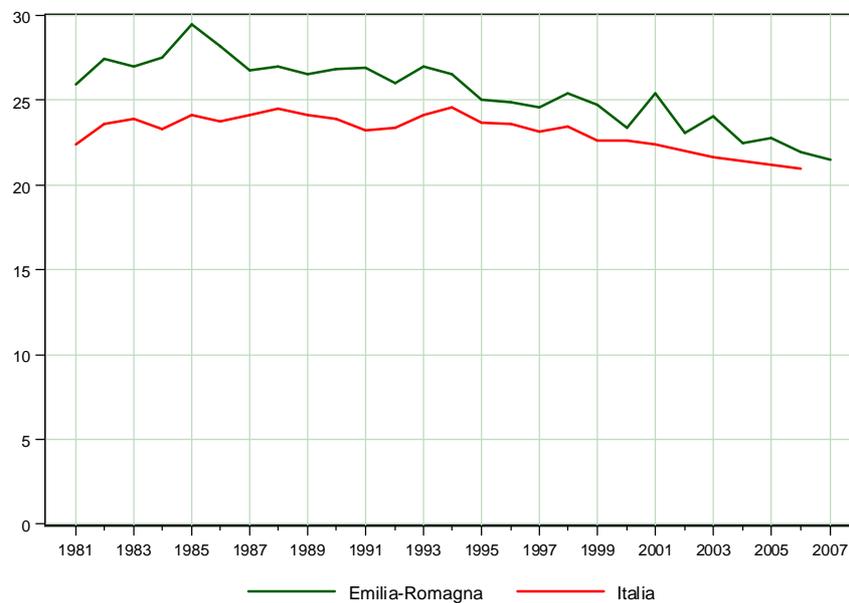
	Maschi		Femmine		
	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia	
1981	29,98	24,57	1981	25,95	22,44
1982	30,92	25,56	1982	27,45	23,61
1983	31,63	26,55	1983	27,04	23,88
1984	30,86	25,99	1984	27,51	23,27
1985	32,34	26,49	1985	29,51	24,10
1986	28,90	25,99	1986	28,20	23,80
1987	32,59	26,87	1987	26,74	24,17
1988	31,96	27,23	1988	27,00	24,53
1989	29,03	26,44	1989	26,54	24,14
1990	29,48	26,56	1990	26,87	23,95
1991	27,06	25,77	1991	26,92	23,26
1992	29,31	26,65	1992	26,02	23,37
1993	30,62	27,82	1993	26,96	24,15
1994	31,11	28,46	1994	26,60	24,63
1995	29,03	27,30	1995	25,02	23,70
1996	30,10	27,87	1996	24,87	23,62
1997	31,19	27,15	1997	24,56	23,18
1998	30,86	27,75	1998	25,40	23,47
1999	29,64	26,90	1999	24,74	22,60
2000	30,96	26,94	2000	23,40	22,64
2001	28,81	26,75	2001	25,40	22,46
2002	29,82	-	2002	23,09	-
2003	29,30	26,44	2003	24,05	21,65
2004	26,72	-	2004	22,49	-
2005	27,42	-	2005	22,78	-
2006	26,69	25,84	2006	21,94	21,00
2007	25,87	-	2007	21,50	-

Figura 4.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

Maschi



Femmine

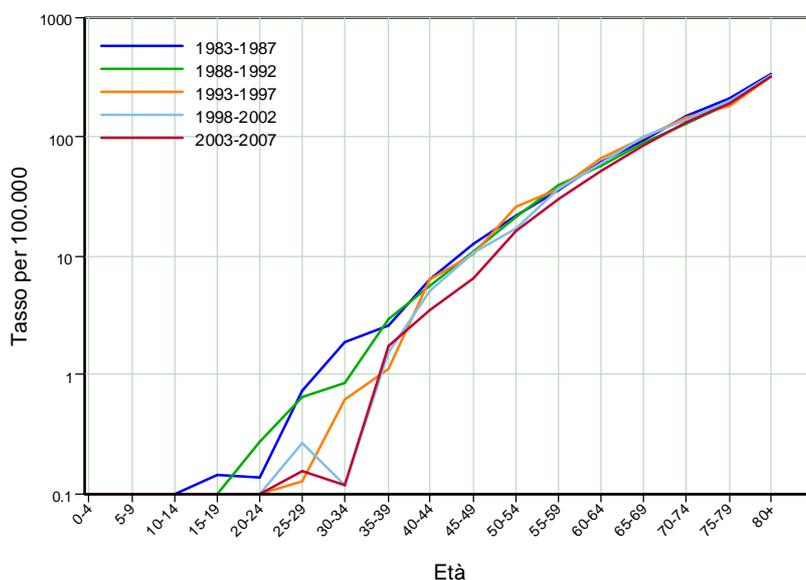


Analisi età - periodo - coorte

Il rischio di mortalità per tumore del colon è in lieve calo, prevalentemente nelle classi di età 30-54. L'andamento per periodi mostra la riduzione costante, anche se di piccola entità, per le donne, mentre fra gli uomini il dato in calo si osserva principalmente nell'ultimo periodo. Anche l'analisi per coorti di nascita si differenzia fra i sessi: per gli uomini il rischio è costante per i nati fino alla metà degli anni '30, poi si verifica una riduzione piuttosto significativa; per le donne, invece, la riduzione del rischio è più uniforme e si manifesta fin dalle coorti più anziane.

Figura 4.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

Maschi



Femmine

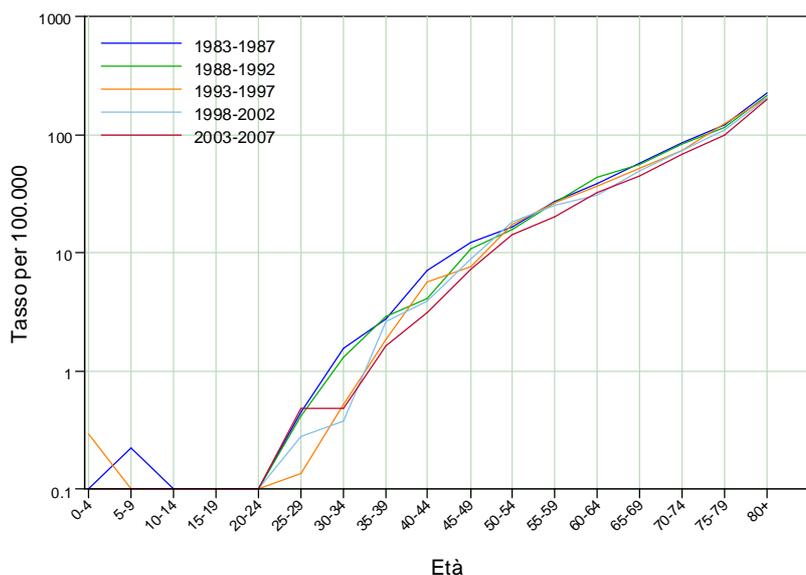
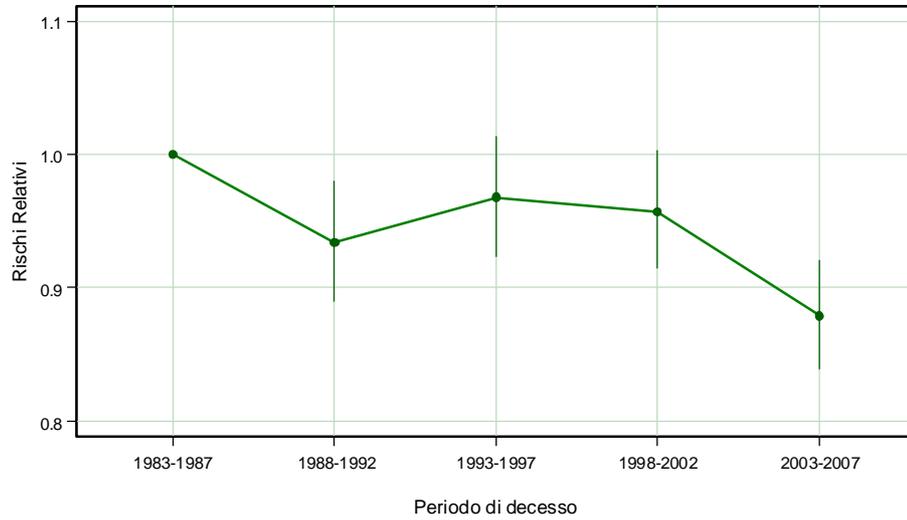


Figura 4.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

Maschi



Femmine

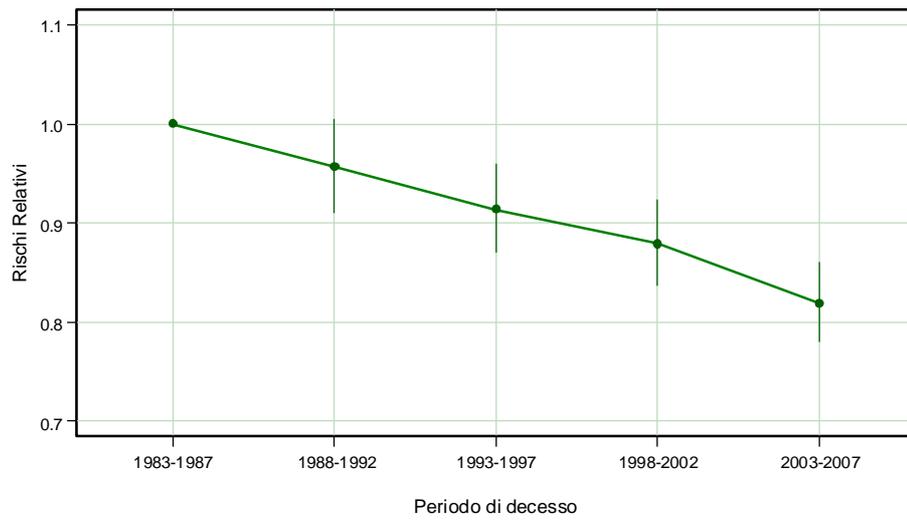
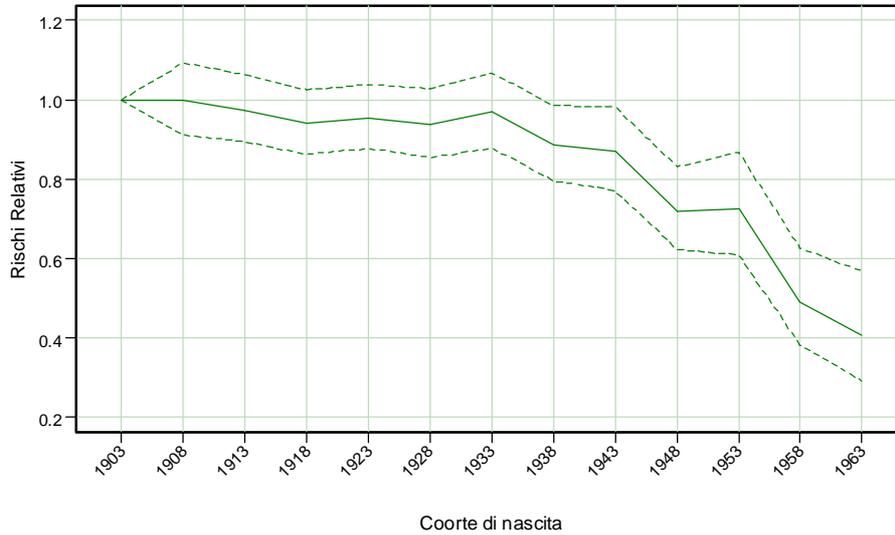
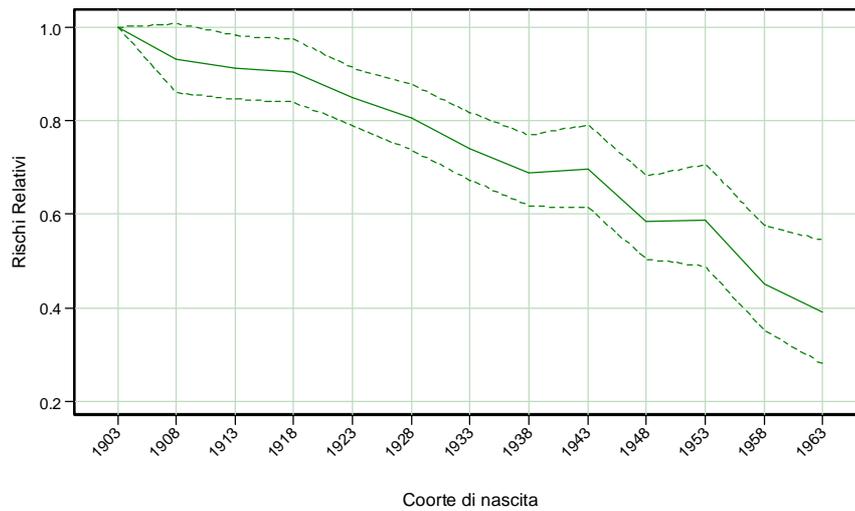


Figura 4.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

Maschi



Femmine



Confronto fra le diverse aree della regione

Suddividendo la popolazione per classi di età, nel 2007 si nota una prevalenza di decessi fra la popolazione con più di 80 anni (43,51%); nelle femmine tale percentuale raggiunge il 51,34% (*Tabella 4.2*).

Nel 2007 il tumore del colon ha causato 1.533 decessi e un tasso standardizzato di mortalità pari al 35,47 per la popolazione totale: 38,94 per i maschi e 32,06 per le femmine. Le Aziende USL che presentano tassi standardizzati tra i più alti sono Ferrara (53,84) e Modena (42,87) per i maschi e Piacenza (40,83) e Ferrara (37,59) per le femmine. Tassi standardizzati al di sotto della soglia regionale sono presenti invece nell'Azienda USL di Forlì (28,51) per i maschi e nell'Azienda USL di Rimini (21,53) per le femmine.

Nel periodo 2003-2007 il tasso standardizzato medio regionale per la popolazione totale è di 37,22 con un numero totale di decessi pari a 7.794. Livelli superiori di mortalità si hanno nei distretti dell'Azienda USL di Ferrara, di Cesena e nei distretti di Casalecchio di Reno, San Lazzaro di Savena e Città di Bologna fra quelli appartenenti all'Azienda USL di Bologna. Il distretto con il tasso standardizzato di mortalità più basso è il distretto della Montagna nell'Azienda USL di Piacenza (*Tabelle 4.3-4.6*).

Le mappe comunali del rischio relativo individuano sia per la popolazione generale che per maschi e femmine la provincia di Ferrara come *cluster* ad elevata mortalità per tumore del colon. In provincia di Reggio Emilia si osservano le più ampie aggregazioni di comuni a basso rischio. Solo per le femmine si osserva una zona con rischio superiore a 1,1 nei comuni della provincia di Cesena. Il confronto fra i dati comunali 1998-2002 e 2003-2007 conferma la lieve riduzione già descritta; esistono però aree territoriali, soprattutto in Appennino e nella provincia di Ferrara, che hanno registrato un aumento dei tassi di mortalità (*Figure 4.5-4.10*).

Tabella 4.2. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	15	12,61	51	42,86	53	44,54
Parma	1	0,61	22	13,41	65	39,63	76	46,34
Reggio Emilia	2	1,29	25	16,13	54	34,84	74	47,74
Modena	4	1,63	47	19,18	98	40,00	96	39,18
Bologna	2	0,71	38	13,43	121	42,76	122	43,11
Imola	0	0,00	8	21,05	17	44,74	13	34,21
Ferrara	1	0,55	26	14,36	76	41,99	78	43,09
Ravenna	1	0,73	27	19,71	49	35,77	60	43,80
Forlì	1	1,67	3	5,00	19	31,67	37	61,67
Cesena	0	0,00	16	23,53	24	35,29	28	41,18
Rimini	0	0,00	21	25,30	32	38,55	30	36,14
Regione	12	0,78	248	16,18	606	39,53	667	43,51

Maschi

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	7	12,73	26	47,27	22	40,00
Parma	1	1,15	13	14,94	40	45,98	33	37,93
Reggio Emilia	2	2,27	10	11,36	40	45,45	36	40,91
Modena	2	1,49	28	20,90	65	48,51	39	29,10
Bologna	1	0,68	21	14,19	70	47,30	56	37,84
Imola	0	0,00	3	12,50	12	50,00	9	37,50
Ferrara	0	0,00	15	14,56	53	51,46	35	33,98
Ravenna	0	0,00	10	15,38	25	38,46	30	46,15
Forlì	0	0,00	1	3,57	13	46,43	14	50,00
Cesena	0	0,00	9	24,32	14	37,84	14	37,84
Rimini	0	0,00	14	26,42	25	47,17	14	26,42
Regione	6	0,73	131	15,94	383	46,59	302	36,74

Femmine

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	8	12,50	25	39,06	31	48,44
Parma	0	0,00	9	11,69	25	32,47	43	55,84
Reggio Emilia	0	0,00	15	22,39	14	20,90	38	56,72
Modena	2	1,80	19	17,12	33	29,73	57	51,35
Bologna	1	0,74	17	12,59	51	37,78	66	48,89
Imola	0	0,00	5	35,71	5	35,71	4	28,57
Ferrara	1	1,28	11	14,10	23	29,49	43	55,13
Ravenna	1	1,39	17	23,61	24	33,33	30	41,67
Forlì	1	3,13	2	6,25	6	18,75	23	71,88
Cesena	0	0,00	7	22,58	10	32,26	14	45,16
Rimini	0	0,00	7	23,33	7	23,33	16	53,33
Regione	6	0,84	117	16,46	223	31,36	365	51,34

Tabella 4.3. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	119	42,26	39,28
Parma	164	38,53	37,31
Reggio Emilia	155	30,38	33,47
Modena	245	36,15	38,43
Bologna	283	33,83	31,67
Imola	38	29,79	29,42
Ferrara	181	50,87	45,28
Ravenna	137	36,10	33,82
Forlì	60	32,84	30,38
Cesena	68	33,94	36,46
Rimini	83	27,82	30,10
Regione	1.533	35,85	35,47

Maschi

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	55	40,10	37,78
Parma	87	42,08	41,34
Reggio Emilia	88	34,96	39,06
Modena	134	40,34	42,87
Bologna	148	36,81	34,34
Imola	24	38,31	35,80
Ferrara	103	60,44	53,84
Ravenna	65	35,21	31,88
Forlì	28	31,47	28,51
Cesena	37	37,65	39,40
Rimini	53	36,51	38,82
Regione	822	39,52	38,94

Femmine

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	64	44,31	40,83
Parma	77	35,17	33,55
Reggio Emilia	67	25,93	27,94
Modena	111	32,13	34,02
Bologna	135	31,08	29,22
Imola	14	21,57	22,14
Ferrara	78	42,07	37,59
Ravenna	72	36,95	35,34
Forlì	32	34,15	31,88
Cesena	31	30,37	33,25
Rimini	30	19,59	21,53
Regione	711	32,38	32,06

Tabella 4.4. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	103	39,38	38,22	1,02	0,83 - 1,23
Urbano	285	42,96	42,09	1,15	1,02 - 1,29
Val d'Arda	147	38,71	36,78	0,99	0,83 - 1,16
Montagna	32	42,15	25,24	0,65	0,45 - 0,92
AUSL 101 Piacenza	567	41,07	38,44	1,04	0,95 - 1,12
Parma	346	34,00	34,67	0,94	0,84 - 1,05
Fidenza	180	36,85	35,59	0,96	0,82 - 1,11
Valli Taro e Ceno	103	44,64	36,46	0,97	0,79 - 1,17
Sud Est	122	35,17	34,57	0,93	0,77 - 1,11
AUSL 102 Parma	751	36,04	35,04	0,95	0,88 - 1,02
Montecchio Emilia	108	37,53	41,47	1,11	0,91 - 1,34
Reggio Emilia	308	29,50	33,26	0,90	0,80 - 1,00
Guastalla	85	24,71	26,65	0,72	0,58 - 0,89
Correggio	68	26,90	29,96	0,81	0,63 - 1,03
Scandiano	86	23,25	29,44	0,79	0,63 - 0,97
Castelnuovo ne' Monti	53	30,84	26,05	0,68	0,51 - 0,89
AUSL 103 Reggio Emilia	708	28,66	31,72	0,85	0,79 - 0,92
Carpi	159	32,50	35,72	0,97	0,82 - 1,13
Mirandola	149	35,97	37,21	1,00	0,85 - 1,18
Modena	361	40,13	40,38	1,09	0,98 - 1,21
Sassuolo	165	28,36	35,56	0,95	0,81 - 1,11
Pavullo nel Frignano	80	40,32	37,90	0,98	0,78 - 1,22
Vignola	136	32,93	35,08	0,93	0,78 - 1,10
Castelfranco Emilia	85	25,86	31,21	0,83	0,67 - 1,03
AUSL 104 Modena	1.135	34,14	36,85	0,99	0,93 - 1,05
Casalecchio di Reno	209	40,35	42,10	1,11	0,97 - 1,27
Porretta Terme	113	40,29	39,49	1,05	0,87 - 1,26
San Lazzaro di Savena	145	40,19	43,21	1,16	0,98 - 1,37
Pianura Est	172	23,96	26,11	0,69	0,59 - 0,80
Pianura Ovest	90	23,79	25,83	0,70	0,56 - 0,86
Città di Bologna	971	52,01	43,39	1,19	1,11 - 1,26
AUSL 105 Bologna	1.700	41,24	39,05	1,05	1,00 - 1,10
Imola	232	37,10	37,00	0,98	0,86 - 1,11
AUSL 106 Imola	232	37,10	37,00	0,98	0,86 - 1,11
Ovest	161	44,19	43,92	1,18	1,01 - 1,38
Centro-Nord	463	52,44	45,22	1,23	1,12 - 1,35
Sud-Est	252	49,34	45,57	1,22	1,08 - 1,38
AUSL 109 Ferrara	876	49,83	45,11	1,22	1,14 - 1,30
Ravenna	335	35,80	35,58	0,96	0,86 - 1,06
Lugo	200	40,74	35,17	0,94	0,81 - 1,08
Faenza	149	35,33	32,75	0,87	0,73 - 1,02
AUSL 110 Ravenna	684	37,00	34,87	0,93	0,86 - 1,00
Forlì	346	38,66	36,74	0,98	0,88 - 1,09
AUSL 111 Forlì	346	38,66	36,74	0,98	0,88 - 1,09
Cesena - Valle del Savio	217	38,16	38,81	1,04	0,91 - 1,19
Rubicone	139	33,91	42,24	1,12	0,94 - 1,32
AUSL 112 Cesena	356	36,38	40,01	1,07	0,96 - 1,19
Rimini	287	30,62	33,89	0,91	0,81 - 1,02
Riccione	152	29,50	33,71	0,90	0,76 - 1,05
AUSL 113 Rimini	439	30,22	33,84	0,91	0,82 - 0,99
Regione	7.794	37,22	37,22		

Figura 4.5. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale

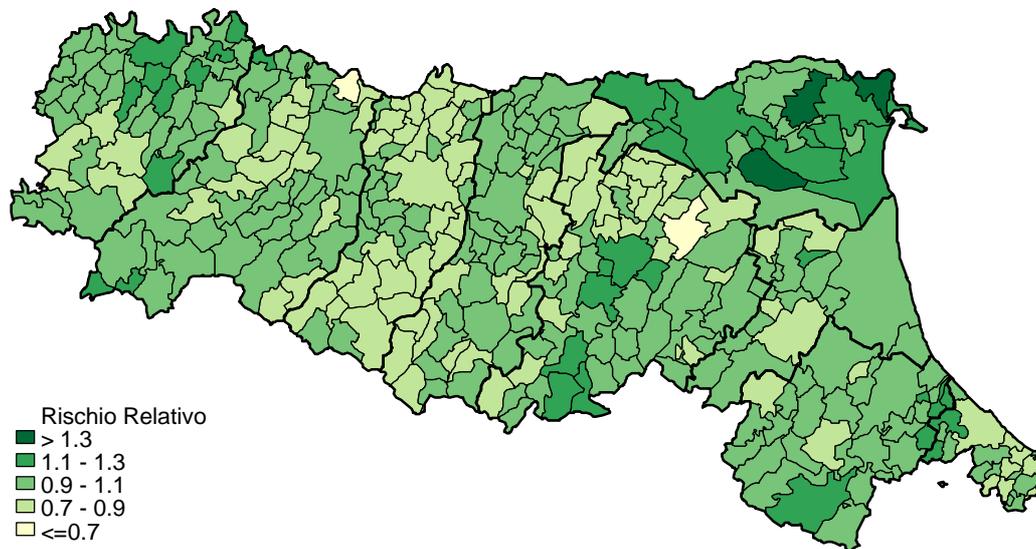


Figura 4.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale

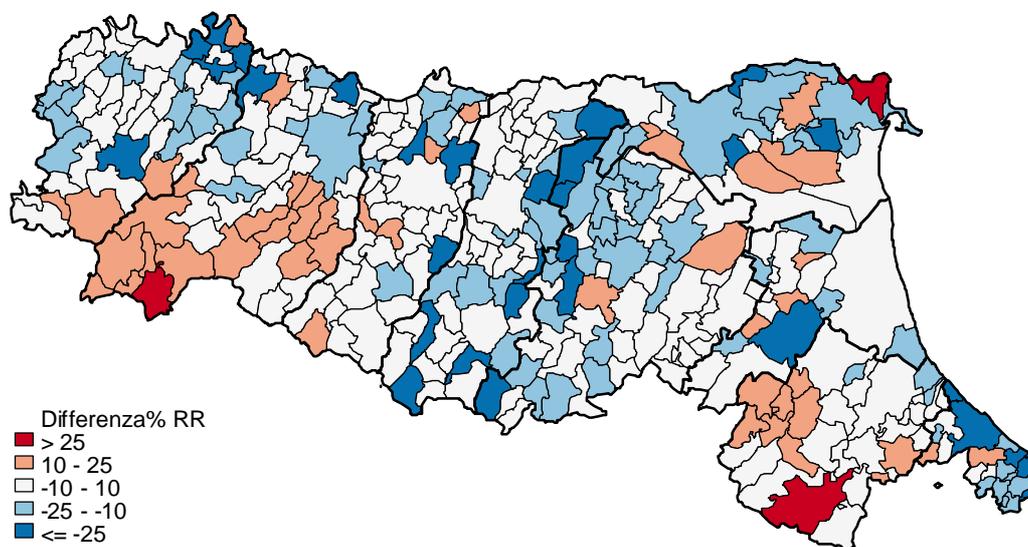


Tabella 4.5. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	53	41,00	39,23	0,96	0,72 - 1,25
Urbano	144	45,31	46,05	1,13	0,96 - 1,33
Val d'Arda	88	47,17	45,53	1,11	0,89 - 1,37
Montagna	22	58,04	32,45	0,79	0,50 - 1,20
AUSL 101 Piacenza	307	45,71	43,37	1,06	0,94 - 1,19
Parma	169	34,75	36,66	0,89	0,76 - 1,04
Fidenza	98	40,99	40,39	0,98	0,80 - 1,20
Valli Taro e Ceno	58	50,76	40,77	1,00	0,76 - 1,29
Sud Est	66	38,42	38,53	0,94	0,73 - 1,20
AUSL 102 Parma	391	38,66	38,38	0,94	0,85 - 1,04
Montecchio Emilia	65	45,96	50,38	1,23	0,95 - 1,57
Reggio Emilia	148	28,97	33,82	0,82	0,69 - 0,96
Guastalla	46	27,06	30,65	0,75	0,55 - 1,00
Correggio	34	27,04	30,59	0,75	0,52 - 1,05
Scandiano	60	32,51	41,11	0,99	0,76 - 1,28
Castelnuovo ne' Monti	33	38,64	31,89	0,76	0,52 - 1,07
AUSL 103 Reggio Emilia	386	31,69	35,68	0,87	0,79 - 0,96
Carpi	85	35,69	39,49	0,98	0,78 - 1,21
Mirandola	67	33,05	34,80	0,85	0,66 - 1,08
Modena	200	46,28	47,10	1,15	1,00 - 1,32
Sassuolo	102	35,30	44,09	1,07	0,87 - 1,30
Pavullo nel Frignano	46	46,51	43,10	1,03	0,75 - 1,37
Vignola	72	35,00	36,51	0,89	0,70 - 1,12
Castelfranco Emilia	49	29,88	35,59	0,87	0,65 - 1,15
AUSL 104 Modena	621	38,08	41,20	1,01	0,93 - 1,09
Casalecchio di Reno	105	41,60	41,29	1,01	0,82 - 1,22
Porretta Terme	72	51,65	49,40	1,21	0,95 - 1,53
San Lazzaro di Savena	78	43,99	45,20	1,12	0,88 - 1,40
Pianura Est	100	28,44	30,27	0,73	0,60 - 0,89
Pianura Ovest	51	27,26	29,27	0,72	0,54 - 0,95
Città di Bologna	491	56,28	47,95	1,18	1,08 - 1,29
AUSL 105 Bologna	897	45,30	42,89	1,05	0,98 - 1,12
Imola	134	43,62	41,72	1,01	0,85 - 1,20
AUSL 106 Imola	134	43,62	41,72	1,01	0,85 - 1,20
Ovest	100	56,20	56,76	1,38	1,13 - 1,68
Centro-Nord	259	62,34	54,38	1,33	1,17 - 1,50
Sud-Est	130	52,45	47,95	1,17	0,98 - 1,39
AUSL 109 Ferrara	489	58,13	52,96	1,29	1,18 - 1,41
Ravenna	158	34,74	33,77	0,83	0,70 - 0,97
Lugo	119	50,15	42,23	1,04	0,86 - 1,24
Faenza	79	38,32	34,83	0,84	0,66 - 1,04
AUSL 110 Ravenna	356	39,63	36,62	0,89	0,80 - 0,99
Forlì	180	41,32	38,60	0,94	0,81 - 1,09
AUSL 111 Forlì	180	41,32	38,60	0,94	0,81 - 1,09
Cesena - Valle del Savio	102	36,76	36,74	0,90	0,73 - 1,09
Rubicone	67	33,01	40,01	0,97	0,75 - 1,24
AUSL 112 Cesena	169	35,17	37,97	0,93	0,79 - 1,08
Rimini	149	32,74	35,86	0,88	0,74 - 1,03
Riccione	90	35,77	39,72	0,97	0,78 - 1,19
AUSL 113 Rimini	239	33,82	37,25	0,91	0,80 - 1,03
Regione	4.169	40,95	40,95		

Figura 4.7. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi

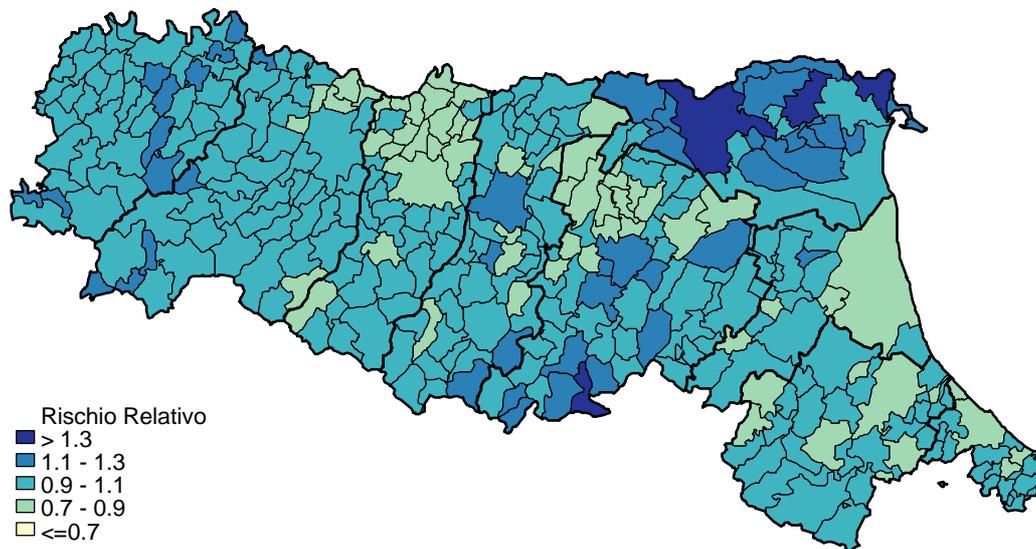


Figura 4.8. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi

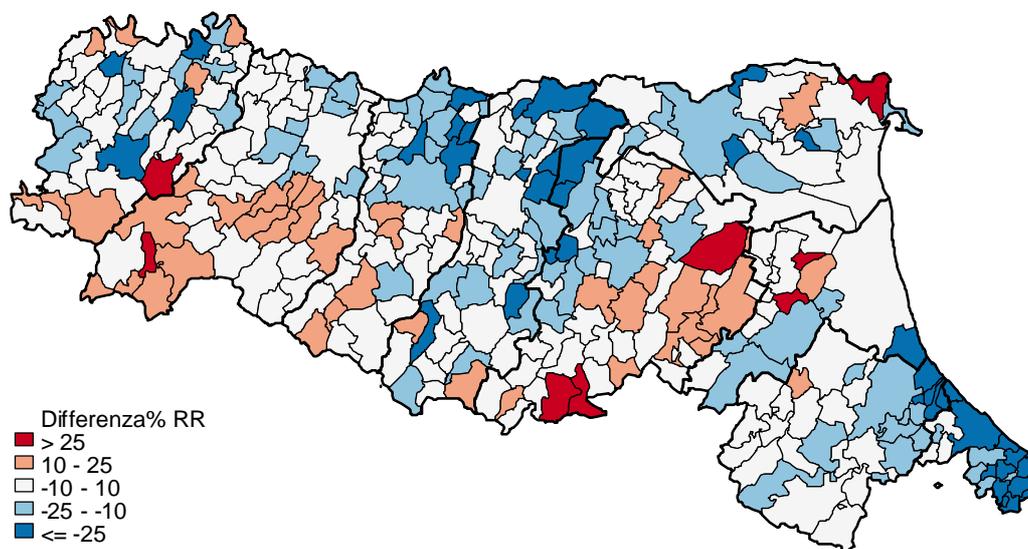


Tabella 4.6. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	50	37,80	37,09	1,09	0,81 - 1,44
Urbano	141	40,81	39,13	1,16	0,98 - 1,37
Val d'Arda	59	30,54	28,61	0,85	0,64 - 1,09
Montagna	10	26,31	16,38	0,47	0,23 - 0,86
AUSL 101 Piacenza	260	36,67	33,99	1,01	0,89 - 1,14
Parma	177	33,32	33,43	0,99	0,85 - 1,15
Fidenza	82	32,89	31,17	0,93	0,74 - 1,15
Valli Taro e Ceno	45	38,64	31,55	0,93	0,67 - 1,24
Sud Est	56	31,98	30,59	0,92	0,69 - 1,19
AUSL 102 Parma	360	33,58	32,14	0,96	0,86 - 1,06
Montecchio Emilia	43	29,38	32,52	0,96	0,69 - 1,29
Reggio Emilia	160	30,00	32,88	0,99	0,84 - 1,15
Guastalla	39	22,41	23,32	0,69	0,49 - 0,95
Correggio	34	26,77	29,28	0,88	0,61 - 1,23
Scandiano	26	14,03	17,59	0,53	0,35 - 0,78
Castelnuovo ne' Monti	20	23,13	19,62	0,58	0,35 - 0,89
AUSL 103 Reggio Emilia	322	25,71	27,94	0,83	0,75 - 0,93
Carpi	74	29,48	32,34	0,96	0,75 - 1,20
Mirandola	82	38,76	39,50	1,18	0,93 - 1,46
Modena	161	34,45	34,49	1,03	0,87 - 1,20
Sassuolo	63	21,52	27,13	0,80	0,62 - 1,02
Pavullo nel Frignano	34	34,16	32,00	0,92	0,64 - 1,29
Vignola	64	30,87	33,12	0,99	0,76 - 1,26
Castelfranco Emilia	36	21,86	26,50	0,79	0,55 - 1,09
AUSL 104 Modena	514	30,34	32,66	0,97	0,89 - 1,06
Casalecchio di Reno	104	39,16	42,37	1,24	1,02 - 1,51
Porretta Terme	41	29,06	28,73	0,85	0,61 - 1,16
San Lazzaro di Savena	67	36,51	40,65	1,22	0,95 - 1,55
Pianura Est	72	19,66	21,75	0,64	0,50 - 0,81
Pianura Ovest	39	20,39	22,27	0,67	0,48 - 0,92
Città di Bologna	480	48,26	40,08	1,19	1,09 - 1,30
AUSL 105 Bologna	803	37,48	35,59	1,06	0,99 - 1,13
Imola	98	30,80	31,65	0,94	0,76 - 1,14
AUSL 106 Imola	98	30,80	31,65	0,94	0,76 - 1,14
Ovest	61	32,73	32,16	0,96	0,73 - 1,23
Centro-Nord	204	43,64	37,75	1,12	0,97 - 1,29
Sud-Est	122	46,41	43,26	1,29	1,07 - 1,54
AUSL 109 Ferrara	387	42,22	38,31	1,14	1,03 - 1,26
Ravenna	177	36,81	37,30	1,11	0,96 - 1,29
Lugo	81	31,93	27,99	0,82	0,65 - 1,02
Faenza	70	32,47	30,43	0,90	0,70 - 1,14
AUSL 110 Ravenna	328	34,52	32,97	0,98	0,88 - 1,09
Forlì	166	36,14	34,66	1,03	0,88 - 1,19
AUSL 111 Forlì	166	36,14	34,66	1,03	0,88 - 1,19
Cesena - Valle del Savio	115	39,49	40,62	1,21	1,00 - 1,45
Rubicone	72	34,80	44,03	1,30	1,02 - 1,64
AUSL 112 Cesena	187	37,54	41,74	1,24	1,07 - 1,44
Rimini	138	28,61	31,97	0,95	0,80 - 1,12
Riccione	62	23,52	27,50	0,81	0,62 - 1,04
AUSL 113 Rimini	200	26,81	30,44	0,90	0,78 - 1,03
Regione	3.625	33,69	33,69		

Figura 4.9. Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, femmine

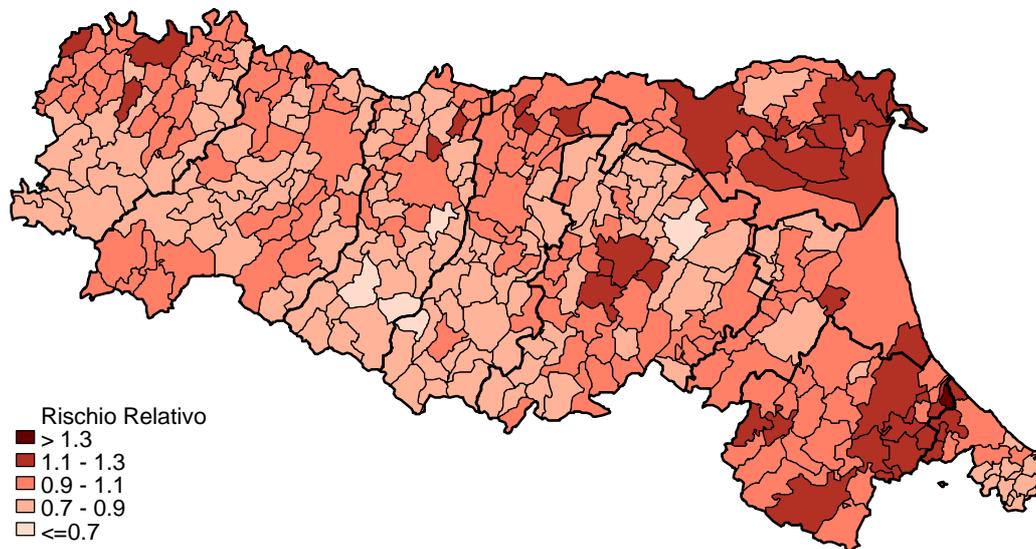
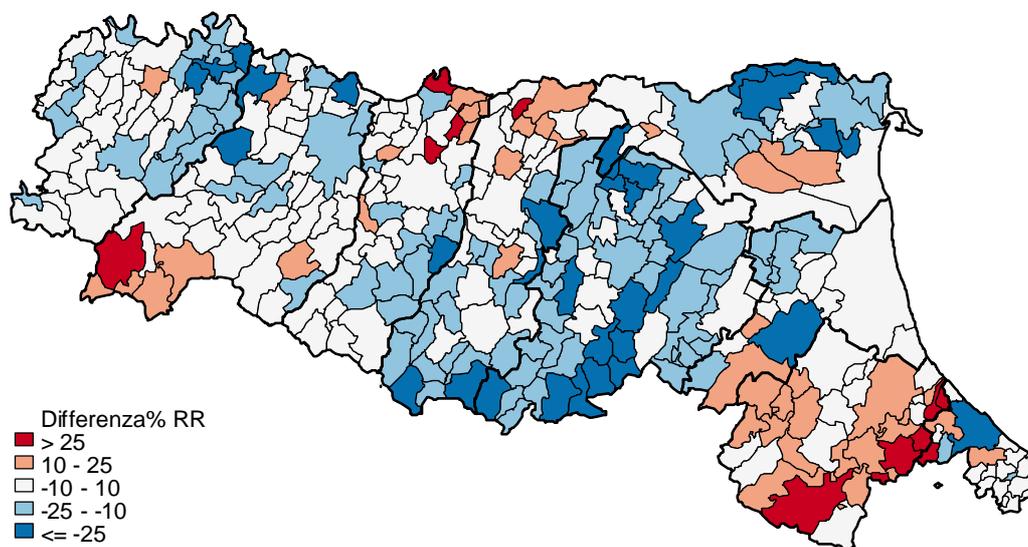


Figura 4.10. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



5. Tumore maligno del fegato, della vescichetta biliare e dei dotti biliari

- *Trend di mortalità costante per tutto il periodo considerato per le femmine, per i maschi un lieve aumento della mortalità negli anni '90.*
- *Livelli di mortalità regionali costantemente inferiori rispetto al dato nazionale.*
- *Il 47,11% dei decessi si verifica nei soggetti appartenenti alla fascia di età 65-79 anni.*
- *Presenza di un cluster ad elevato rischio di mortalità per le province di Parma, Piacenza e Ferrara.*

Il *trend* temporale e geografico della mortalità per questo tumore è molto particolare: infatti si osserva un rapporto di circa quattro volte fra il SMR dei distretti a maggiore e minore rischio; inoltre, di fronte a un dato regionale sostanzialmente stabile, la mortalità tende a crescere nelle zone dove è già alta e a diminuire in quelle dove è minore. Dati i fattori di rischio che questa patologia condivide con la cirrosi epatica, non desta sorpresa che la distribuzione geografica della mortalità per patologie dell'apparato digerente sia simile, ma per queste il *trend* temporale è più nettamente in discesa. Sarebbe necessario un approfondimento epidemiologico specifico per valutare questi risultati, chiarendo meglio il ruolo dei fattori di rischio-specifici: virali, tossici, dietetici, ecc. alla luce delle modifiche introdotte in questi anni (es. vaccinazione anti-epatite B).

Confronto con il dato nazionale

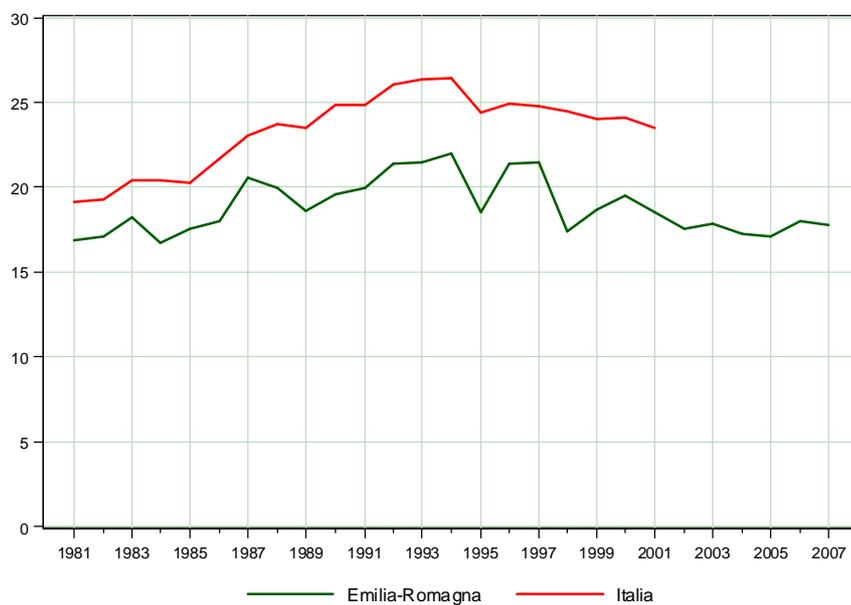
La mortalità regionale per tumore maligno del fegato nelle femmine presenta un andamento costante nel periodo 1981-2007, con una lieve riduzione negli ultimi anni; per la mortalità maschile è presente un aumento negli anni '90, analogamente all'andamento nazionale, e negli ultimi anni una riduzione che ha riportato il tasso standardizzato sui valori dei primi anni '80. I tassi standardizzati di mortalità regionali sono costantemente inferiori rispetto a quelli nazionali per entrambi i sessi, con una differenza media annua circa del 16% per i maschi e del 19% per le femmine (*Tabella 5.1; Figura 5.1*).

Tabella 5.1. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

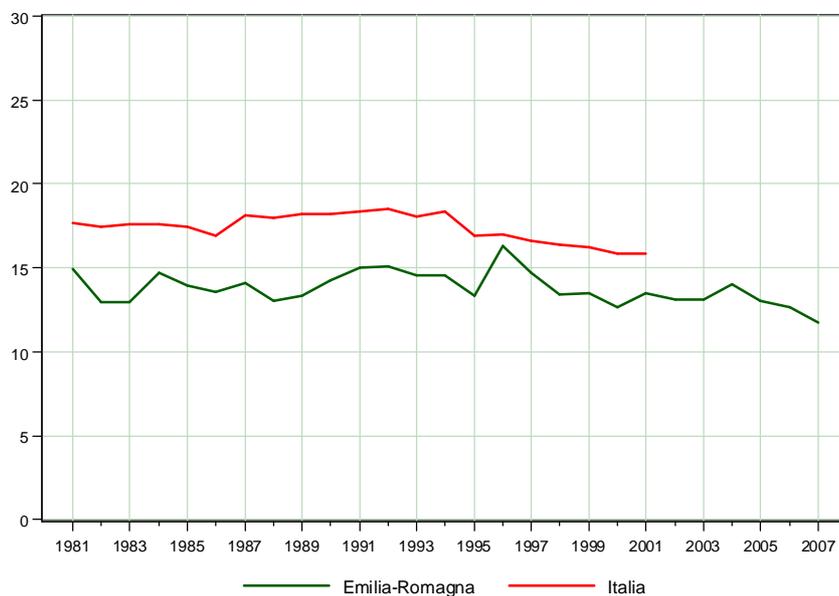
Maschi			Femmine		
	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia		Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	16,86	19,10	1981	14,95	17,67
1982	17,05	19,32	1982	12,96	17,49
1983	18,22	20,41	1983	12,99	17,61
1984	16,73	20,40	1984	14,68	17,57
1985	17,56	20,27	1985	13,90	17,45
1986	17,95	21,70	1986	13,55	16,94
1987	20,54	23,05	1987	14,10	18,14
1988	19,92	23,71	1988	13,02	17,94
1989	18,62	23,50	1989	13,31	18,21
1990	19,59	24,83	1990	14,27	18,21
1991	19,90	24,84	1991	15,02	18,35
1992	21,38	26,02	1992	15,09	18,54
1993	21,43	26,37	1993	14,54	18,10
1994	21,95	26,44	1994	14,56	18,35
1995	18,54	24,41	1995	13,32	16,91
1996	21,40	24,92	1996	16,31	17,00
1997	21,46	24,76	1997	14,70	16,64
1998	17,37	24,43	1998	13,43	16,41
1999	18,69	24,01	1999	13,51	16,27
2000	19,46	24,07	2000	12,63	15,85
2001	18,53	23,46	2001	13,45	15,88
2002	17,56	-	2002	13,10	-
2003	17,85	-	2003	13,12	-
2004	17,23	-	2004	14,05	-
2005	17,10	-	2005	13,03	-
2006	17,97	-	2006	12,69	-
2007	17,79	-	2007	11,77	-

Figura 5.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

Maschi



Femmine

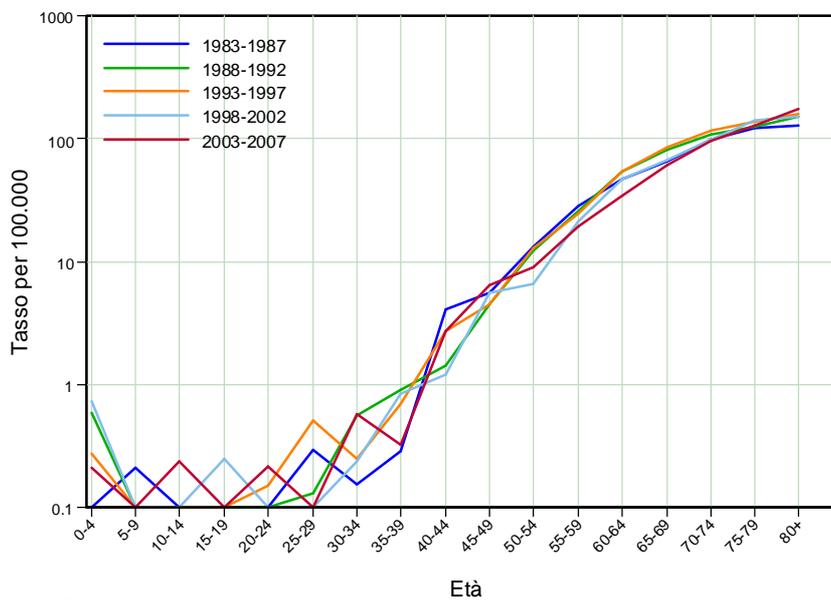


Analisi età - periodo - coorte

La mortalità regionale per tumore del fegato presenta un andamento lievemente diverso per i due sessi. Per i maschi, come precedentemente descritto, il modello età - periodo conferma un aumento del rischio relativo negli anni '90 per tutte le classi di età. Osservando l'andamento dei rischi per coorti di nascita ed età si nota che l'eccesso di rischio di mortalità ha interessato soltanto i soggetti nati tra le due Guerre. La mortalità per le femmine è pressoché costante per tutti i periodi considerati e per tutte le classi di età tranne per le classi 30-44 (*Figure 5.2-5.4*).

Figura 5.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

Maschi



Femmine

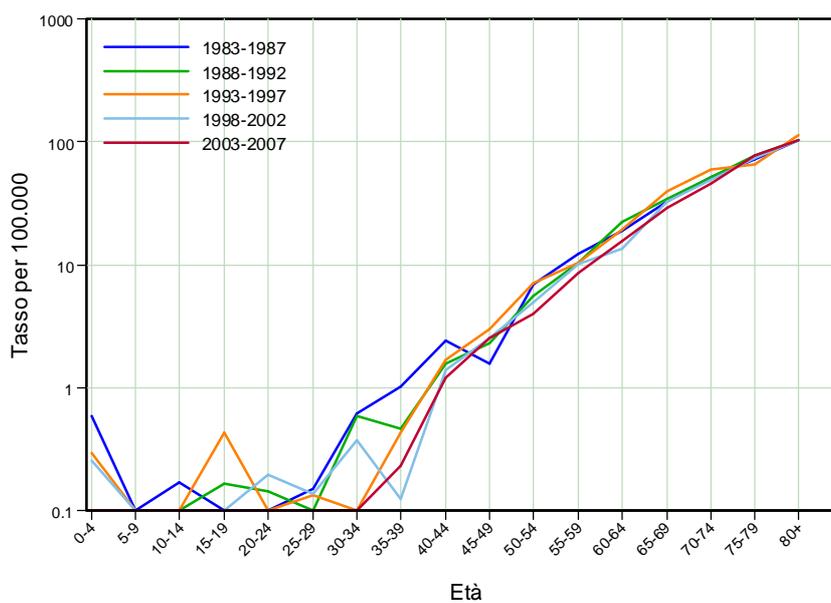
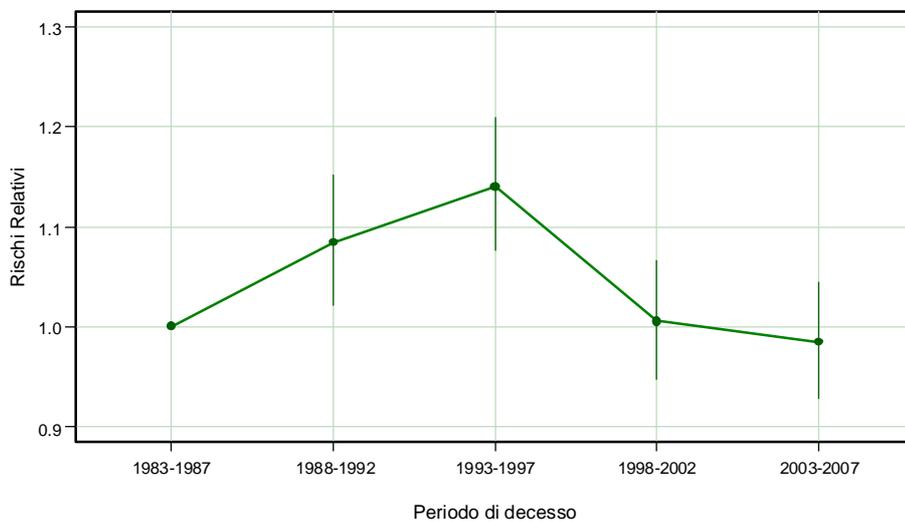


Figura 5.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

Maschi

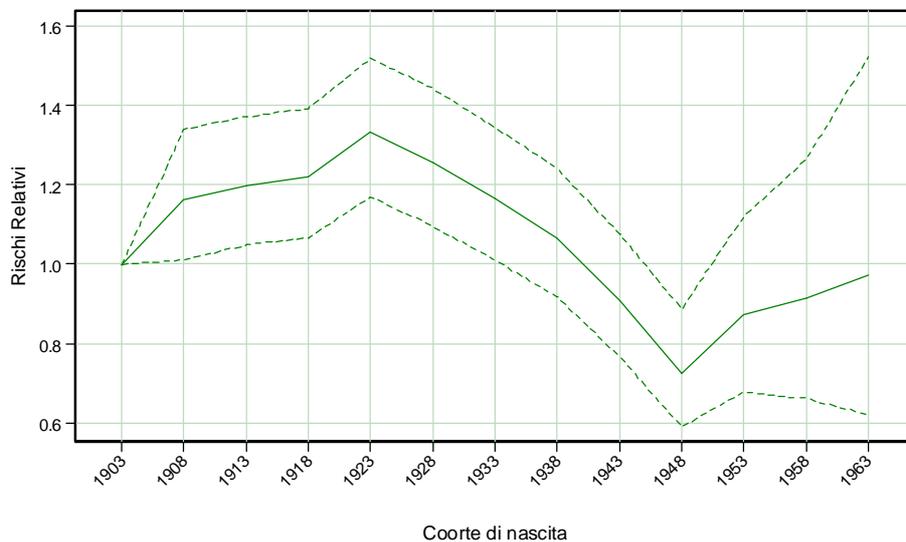


Femmine

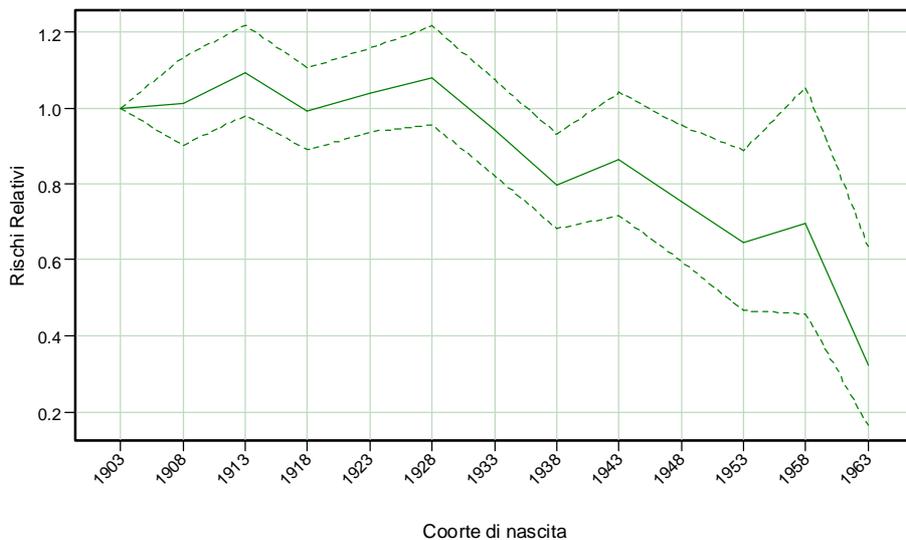


Figura 5.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

Maschi



Femmine



Confronto fra le diverse aree della regione

Il tumore del fegato interessa principalmente le età avanzate: la maggiore frequenza di decessi si ha nella classe di età 65-79 (47,11%) e fra gli ultraottantenni (38,91%). Tale tendenza si conferma anche per il sesso maschile: il 52,77% dei decessi si verifica nei 65-79enni, il 30,77% negli ultraottantenni. Per le femmine la percentuale di decessi in soggetti di età maggiore o uguale a 80 anni raggiunge il 50,51% mentre nella classe di età 65-79 tale percentuale è pari al 39,03% (*Tabella 5.2*).

Nel 2007 in Emilia-Romagna si sono verificati 951 decessi per tumore del fegato con un tasso standardizzato di mortalità pari a 22,07 per 100.000 abitanti. Le Aziende USL con i più alti tassi standardizzati sono Piacenza, Parma e Ferrara sia per la popolazione totale che per i maschi. Per le femmine, Piacenza, Modena e Parma rappresentano le Aziende USL con tassi superiori al livello medio regionale.

Dall'analisi per distretto riferita al periodo 2003-2007, è emerso che in entrambi i sessi e per la popolazione generale il tasso standardizzato di mortalità più elevato si è verificato nel distretto Val Tidone (PC). Tale distretto presenta un rischio doppio di mortalità rispetto alla media regionale; al contrario esistono realtà distrettuali (Lugo, Faenza, Rubicone, Casalecchio di Reno) per le quali il rischio si colloca a valori intorno a poco più della metà della media regionale (*Tabella 5.2-5.5*).

Osservando le mappe di mortalità, praticamente sovrapponibili tra di loro, vi è un'area ad alto rischio ($RR > 1,3$) che comprende le province di Piacenza, Parma e parte della provincia di Ferrara; di contro la Romagna presenta un rischio ridotto di morte per questo tumore. Nel confronto fra gli ultimi periodi temporali, la mappa per aree comunali dimostra che il divario fra zone ad alto e basso rischio è aumentato, perché nelle province di Parma e Piacenza si osservano vaste zone nelle quali il rischio è aumentato anche oltre il 25%, mentre il contrario è avvenuto in buona parte della Romagna (*Figure 5.5-5.10*).

Tabella 5.2. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	9	8,41	54	50,47	44	41,12
Parma	0	0,00	24	17,14	60	42,86	56	40,00
Reggio Emilia	0	0,00	11	12,64	39	44,83	37	42,53
Modena	1	0,63	18	11,39	76	48,10	63	39,87
Bologna	1	0,62	16	9,94	71	44,10	73	45,34
Imola	0	0,00	3	14,29	8	38,10	10	47,62
Ferrara	0	0,00	19	17,27	57	51,82	34	30,91
Ravenna	0	0,00	7	15,22	25	54,35	14	30,43
Forlì	0	0,00	7	22,58	14	45,16	10	32,26
Cesena	0	0,00	5	13,89	15	41,67	16	44,44
Rimini	0	0,00	12	22,22	29	53,70	13	24,07
Regione	2	0,21	131	13,77	448	47,11	370	38,91

Maschi

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	6	10,00	34	56,67	20	33,33
Parma	0	0,00	16	17,39	42	45,65	34	36,96
Reggio Emilia	0	0,00	6	13,95	23	53,49	14	32,56
Modena	1	1,16	16	18,60	49	56,98	20	23,26
Bologna	1	1,06	10	10,64	42	44,68	41	43,62
Imola	0	0,00	2	14,29	6	42,86	6	42,86
Ferrara	0	0,00	15	21,13	40	56,34	16	22,54
Ravenna	0	0,00	5	21,74	14	60,87	4	17,39
Forlì	0	0,00	4	23,53	9	52,94	4	23,53
Cesena	0	0,00	4	17,39	11	47,83	8	34,78
Rimini	0	0,00	6	16,67	25	69,44	5	13,89
Regione	2	0,36	90	16,10	295	52,77	172	30,77

Femmine

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	3	6,38	20	42,55	24	51,06
Parma	0	0,00	8	16,67	18	37,50	22	45,83
Reggio Emilia	0	0,00	5	11,36	16	36,36	23	52,27
Modena	0	0,00	2	2,78	27	37,50	43	59,72
Bologna	0	0,00	6	8,96	29	43,28	32	47,76
Imola	0	0,00	1	14,29	2	28,57	4	57,14
Ferrara	0	0,00	4	10,26	17	43,59	18	46,15
Ravenna	0	0,00	2	8,70	11	47,83	10	43,48
Forlì	0	0,00	3	21,43	5	35,71	6	42,86
Cesena	0	0,00	1	7,69	4	30,77	8	61,54
Rimini	0	0,00	6	33,33	4	22,22	8	44,44
Regione	0	0,00	41	10,46	153	39,03	198	50,51

Tabella 5.3. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	107	38,00	35,30
Parma	140	32,89	32,04
Reggio Emilia	87	17,05	19,07
Modena	158	23,32	24,96
Bologna	161	19,25	17,98
Imola	21	16,46	16,17
Ferrara	110	30,92	27,53
Ravenna	46	12,12	11,38
Forlì	31	16,97	16,22
Cesena	36	17,97	19,33
Rimini	54	18,10	19,65
Regione	951	22,24	22,07

Maschi

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	60	43,74	41,14
Parma	92	44,50	43,67
Reggio Emilia	43	17,08	19,28
Modena	86	25,89	27,59
Bologna	94	23,38	21,63
Imola	14	22,35	20,85
Ferrara	71	41,66	37,12
Ravenna	23	12,46	11,60
Forlì	17	19,11	18,11
Cesena	23	23,40	24,51
Rimini	36	24,80	26,66
Regione	559	26,88	26,55

Femmine

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	47	32,54	29,88
Parma	48	21,92	21,22
Reggio Emilia	44	17,03	18,78
Modena	72	20,84	22,30
Bologna	67	15,42	14,52
Imola	7	10,79	10,94
Ferrara	39	21,04	18,79
Ravenna	23	11,80	11,18
Forlì	14	14,94	14,32
Cesena	13	12,73	13,93
Rimini	18	11,75	12,77
Regione	392	17,85	17,72

Tabella 5.4. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	134	51,23	49,26	2,17	1,82 - 2,57
Urbano	275	41,46	40,51	1,82	1,61 - 2,04
Val d'Arda	154	40,55	38,29	1,70	1,44 - 1,99
Montagna	34	44,78	26,36	1,15	0,79 - 1,60
AUSL 101 Piacenza	597	43,24	40,30	1,79	1,65 - 1,94
Parma	355	34,89	35,65	1,59	1,43 - 1,77
Fidenza	177	36,24	35,09	1,55	1,33 - 1,79
Valli Taro e Ceno	75	32,51	27,16	1,16	0,91 - 1,46
Sud Est	123	35,46	35,33	1,55	1,29 - 1,85
AUSL 102 Parma	730	35,04	34,24	1,52	1,41 - 1,63
Montecchio Emilia	53	18,42	20,34	0,90	0,67 - 1,17
Reggio Emilia	157	15,04	17,11	0,76	0,64 - 0,88
Guastalla	66	19,18	20,75	0,92	0,71 - 1,17
Correggio	57	22,55	25,32	1,12	0,85 - 1,45
Scandiano	66	17,84	22,53	0,99	0,76 - 1,26
Castelnuovo ne' Monti	34	19,78	16,56	0,71	0,50 - 1,00
AUSL 103 Reggio Emilia	433	17,53	19,50	0,86	0,78 - 0,94
Carpi	105	21,46	23,83	1,05	0,86 - 1,28
Mirandola	68	16,41	16,94	0,75	0,58 - 0,95
Modena	207	23,01	23,20	1,03	0,90 - 1,18
Sassuolo	89	15,30	19,15	0,84	0,67 - 1,03
Pavullo nel Frignano	44	22,17	20,91	0,89	0,65 - 1,20
Vignola	89	21,55	22,97	1,00	0,81 - 1,24
Castelfranco Emilia	83	25,25	30,84	1,33	1,06 - 1,65
AUSL 104 Modena	685	20,60	22,27	0,98	0,91 - 1,06
Casalecchio di Reno	71	13,71	14,13	0,62	0,48 - 0,78
Porretta Terme	54	19,25	18,95	0,82	0,62 - 1,08
San Lazzaro di Savena	57	15,80	17,24	0,75	0,57 - 0,97
Pianura Est	109	15,19	16,39	0,72	0,59 - 0,87
Pianura Ovest	60	15,86	17,40	0,76	0,58 - 0,98
Città di Bologna	496	26,57	22,36	1,00	0,92 - 1,09
AUSL 105 Bologna	847	20,55	19,48	0,86	0,81 - 0,92
Imola	107	17,11	17,03	0,74	0,61 - 0,90
AUSL 106 Imola	107	17,11	17,03	0,74	0,61 - 0,90
Ovest	104	28,55	28,39	1,25	1,02 - 1,52
Centro-Nord	275	31,15	26,75	1,20	1,06 - 1,35
Sud-Est	149	29,18	26,91	1,18	1,00 - 1,39
AUSL 109 Ferrara	528	30,04	27,09	1,20	1,10 - 1,31
Ravenna	160	17,10	17,01	0,75	0,64 - 0,87
Lugo	69	14,05	11,98	0,53	0,41 - 0,67
Faenza	62	14,70	13,72	0,60	0,46 - 0,76
AUSL 110 Ravenna	291	15,74	14,81	0,65	0,58 - 0,73
Forlì	167	18,66	17,74	0,78	0,67 - 0,91
AUSL 111 Forlì	167	18,66	17,74	0,78	0,67 - 0,91
Cesena - Valle del Savio	91	16,00	16,29	0,71	0,58 - 0,88
Rubicone	46	11,22	13,94	0,61	0,44 - 0,81
AUSL 112 Cesena	137	14,00	15,44	0,67	0,57 - 0,80
Rimini	140	14,93	16,43	0,73	0,61 - 0,86
Riccione	77	14,94	16,92	0,75	0,59 - 0,93
AUSL 113 Rimini	217	14,94	16,59	0,73	0,64 - 0,84
Regione	4.739	22,63	22,63		

Figura 5.5. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale

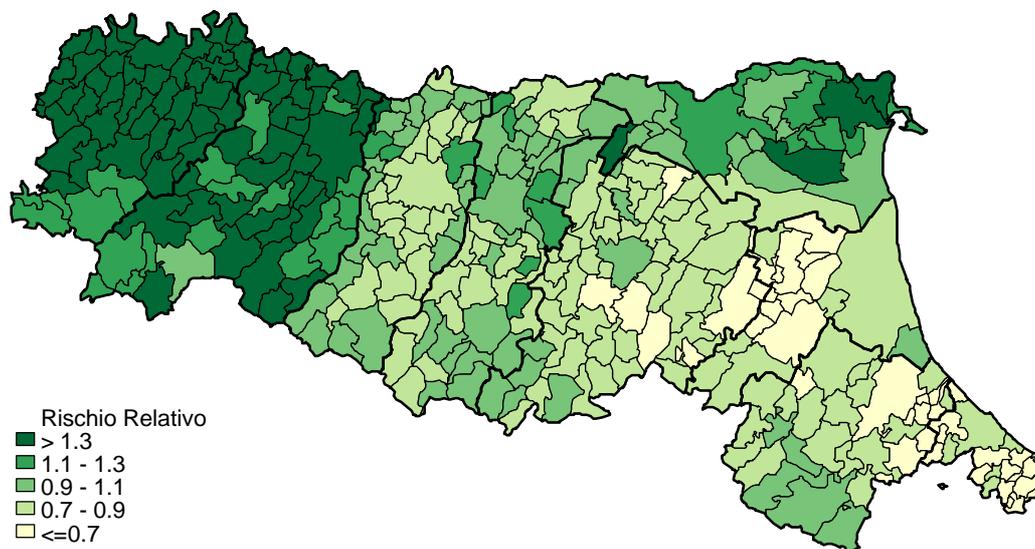


Figura 5.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale

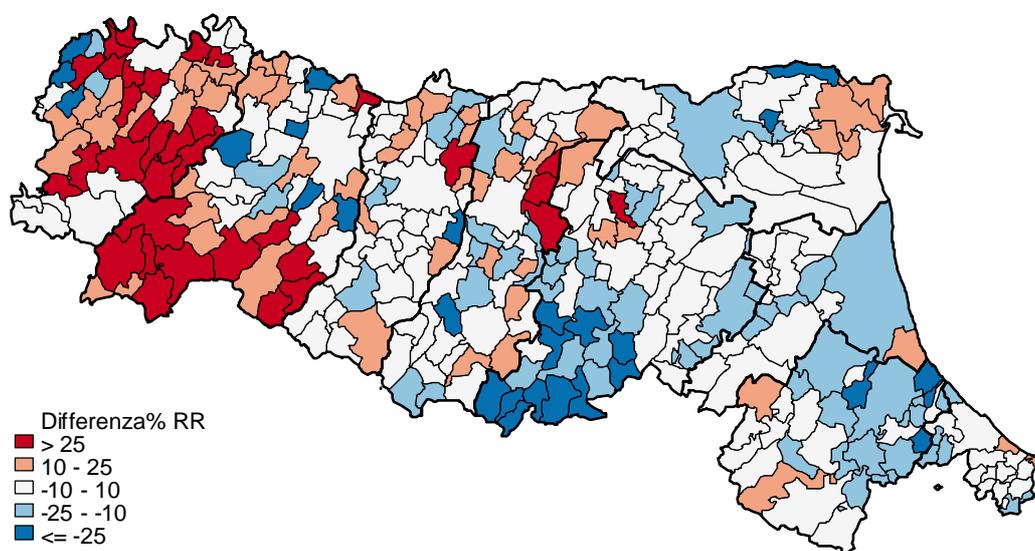


Tabella 5.5. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	75	58,01	55,46	2,13	1,67 - 2,67
Urbano	142	44,68	45,65	1,74	1,47 - 2,05
Val d'Arda	102	54,67	52,77	2,02	1,64 - 2,45
Montagna	19	50,12	28,38	1,09	0,66 - 1,71
AUSL 101 Piacenza	338	50,33	47,70	1,83	1,64 - 2,04
Parma	204	41,95	44,21	1,69	1,47 - 1,94
Fidenza	110	46,01	45,33	1,74	1,43 - 2,09
Valli Taro e Ceno	38	33,25	27,66	1,04	0,73 - 1,42
Sud Est	71	41,34	41,50	1,59	1,24 - 2,01
AUSL 102 Parma	423	41,82	41,61	1,59	1,45 - 1,75
Montecchio Emilia	22	15,56	17,01	0,66	0,41 - 0,99
Reggio Emilia	79	15,46	17,97	0,69	0,54 - 0,86
Guastalla	38	22,36	25,01	0,96	0,68 - 1,32
Correggio	36	28,63	32,51	1,25	0,88 - 1,73
Scandiano	38	20,59	25,64	0,98	0,69 - 1,34
Castelnuovo ne' Monti	22	25,76	21,18	0,80	0,50 - 1,22
AUSL 103 Reggio Emilia	235	19,29	21,68	0,83	0,73 - 0,94
Carpi	56	23,51	26,25	1,01	0,76 - 1,31
Mirandola	41	20,22	21,20	0,81	0,58 - 1,11
Modena	109	25,22	25,77	0,99	0,81 - 1,19
Sassuolo	49	16,96	20,75	0,80	0,59 - 1,06
Pavullo nel Frignano	32	32,36	30,42	1,14	0,78 - 1,61
Vignola	46	22,36	23,30	0,89	0,65 - 1,19
Castelfranco Emilia	51	31,10	37,22	1,42	1,05 - 1,86
AUSL 104 Modena	384	23,55	25,46	0,98	0,88 - 1,08
Casalecchio di Reno	40	15,85	15,83	0,60	0,43 - 0,82
Porretta Terme	32	22,96	22,20	0,85	0,58 - 1,19
San Lazzaro di Savena	32	18,05	18,61	0,71	0,49 - 1,01
Pianura Est	60	17,07	18,05	0,69	0,53 - 0,89
Pianura Ovest	38	20,31	22,01	0,84	0,60 - 1,16
Città di Bologna	258	29,58	25,46	0,98	0,87 - 1,11
AUSL 105 Bologna	460	23,23	22,03	0,85	0,77 - 0,93
Imola	71	23,11	21,96	0,85	0,66 - 1,07
AUSL 106 Imola	71	23,11	21,96	0,85	0,66 - 1,07
Ovest	55	30,91	31,18	1,19	0,90 - 1,55
Centro-Nord	148	35,62	30,86	1,19	1,00 - 1,40
Sud-Est	89	35,91	32,67	1,25	1,00 - 1,53
AUSL 109 Ferrara	292	34,71	31,43	1,21	1,07 - 1,35
Ravenna	94	20,67	20,07	0,77	0,62 - 0,94
Lugo	31	13,06	11,17	0,43	0,29 - 0,61
Faenza	27	13,10	12,09	0,45	0,30 - 0,66
AUSL 110 Ravenna	152	16,92	15,64	0,60	0,51 - 0,70
Forlì	90	20,66	19,51	0,74	0,60 - 0,92
AUSL 111 Forlì	90	20,66	19,51	0,74	0,60 - 0,92
Cesena - Valle del Savio	48	17,30	17,23	0,66	0,49 - 0,88
Rubicone	30	14,78	17,90	0,68	0,46 - 0,97
AUSL 112 Cesena	78	16,23	17,48	0,67	0,53 - 0,83
Rimini	84	18,46	20,10	0,77	0,62 - 0,96
Riccione	49	19,47	21,44	0,83	0,61 - 1,09
AUSL 113 Rimini	133	18,82	20,53	0,79	0,66 - 0,94
Regione	2.656	26,09	26,09		

Figura 5.7. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi

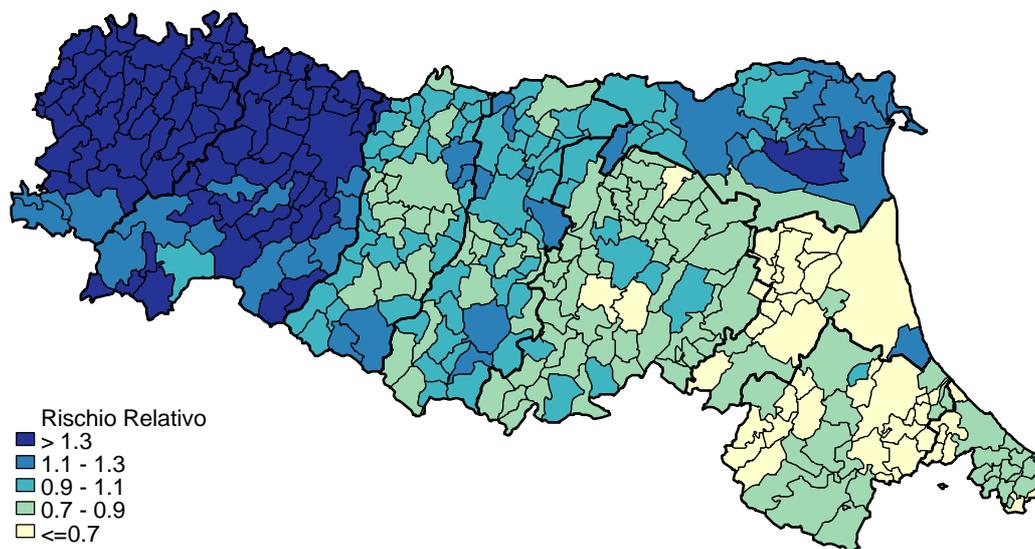


Figura 5.8. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi

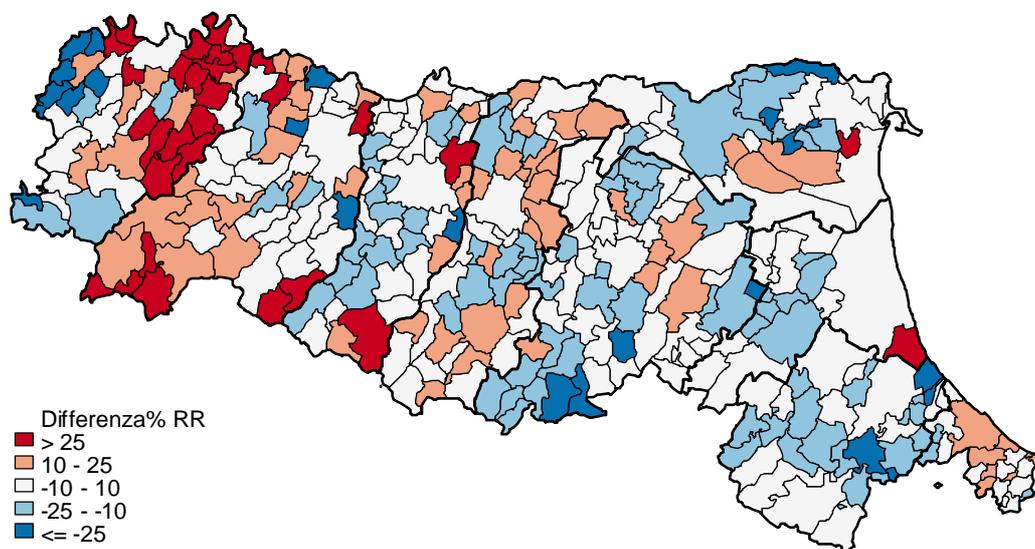


Tabella 5.6. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	59	44,60	42,82	2,22	1,69 - 2,86
Urbano	133	38,49	36,71	1,90	1,59 - 2,25
Val d'Arda	52	26,92	24,90	1,29	0,97 - 1,70
Montagna	15	39,46	23,41	1,22	0,68 - 2,01
AUSL 101 Piacenza	259	36,53	33,61	1,74	1,53 - 1,96
Parma	151	28,43	28,54	1,47	1,25 - 1,73
Fidenza	67	26,87	25,55	1,31	1,02 - 1,67
Valli Taro e Ceno	37	31,77	26,34	1,33	0,93 - 1,83
Sud Est	52	29,70	29,41	1,49	1,12 - 1,96
AUSL 102 Parma	307	28,64	27,54	1,42	1,27 - 1,59
Montecchio Emilia	31	21,18	23,33	1,21	0,82 - 1,72
Reggio Emilia	78	14,63	16,36	0,84	0,67 - 1,05
Guastalla	28	16,09	16,80	0,87	0,58 - 1,26
Correggio	21	16,53	18,29	0,95	0,59 - 1,45
Scandiano	28	15,11	19,45	1,00	0,67 - 1,45
Castelnuovo ne' Monti	12	13,88	11,50	0,60	0,31 - 1,04
AUSL 103 Reggio Emilia	198	15,81	17,41	0,90	0,78 - 1,03
Carpi	49	19,52	21,68	1,11	0,82 - 1,47
Mirandola	27	12,76	13,02	0,67	0,44 - 0,98
Modena	98	20,97	21,03	1,09	0,88 - 1,33
Sassuolo	40	13,66	17,40	0,89	0,64 - 1,21
Pavullo nel Frignano	12	12,06	10,93	0,57	0,29 - 0,99
Vignola	43	20,74	22,37	1,16	0,84 - 1,56
Castelfranco Emilia	32	19,43	24,07	1,22	0,84 - 1,73
AUSL 104 Modena	301	17,77	19,20	0,99	0,88 - 1,11
Casalecchio di Reno	31	11,67	12,28	0,65	0,44 - 0,92
Porretta Terme	22	15,59	15,32	0,80	0,50 - 1,20
San Lazzaro di Savena	25	13,62	15,63	0,80	0,52 - 1,18
Pianura Est	49	13,38	14,61	0,76	0,56 - 1,01
Pianura Ovest	22	11,50	12,76	0,66	0,41 - 1,00
Città di Bologna	238	23,93	19,96	1,02	0,90 - 1,16
AUSL 105 Bologna	387	18,06	17,16	0,89	0,80 - 0,98
Imola	36	11,31	11,58	0,60	0,42 - 0,83
AUSL 106 Imola	36	11,31	11,58	0,60	0,42 - 0,83
Ovest	49	26,29	25,93	1,33	0,98 - 1,76
Centro-Nord	127	27,17	23,37	1,21	1,01 - 1,44
Sud-Est	60	22,83	21,40	1,09	0,83 - 1,41
AUSL 109 Ferrara	236	25,74	23,27	1,20	1,05 - 1,36
Ravenna	66	13,72	13,92	0,72	0,56 - 0,92
Lugo	38	14,98	12,75	0,67	0,47 - 0,92
Faenza	35	16,24	15,31	0,79	0,55 - 1,09
AUSL 110 Ravenna	139	14,63	13,95	0,72	0,61 - 0,85
Forlì	77	16,76	15,98	0,83	0,65 - 1,04
AUSL 111 Forlì	77	16,76	15,98	0,83	0,65 - 1,04
Cesena - Valle del Savio	43	14,77	15,31	0,79	0,57 - 1,06
Rubicone	16	7,73	9,83	0,51	0,29 - 0,82
AUSL 112 Cesena	59	11,84	13,34	0,68	0,52 - 0,88
Rimini	56	11,61	12,96	0,67	0,51 - 0,87
Riccione	28	10,62	12,41	0,64	0,43 - 0,93
AUSL 113 Rimini	84	11,26	12,78	0,66	0,53 - 0,82
Regione	2.083	19,36	19,36		

Figura 5.9. Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, femmine

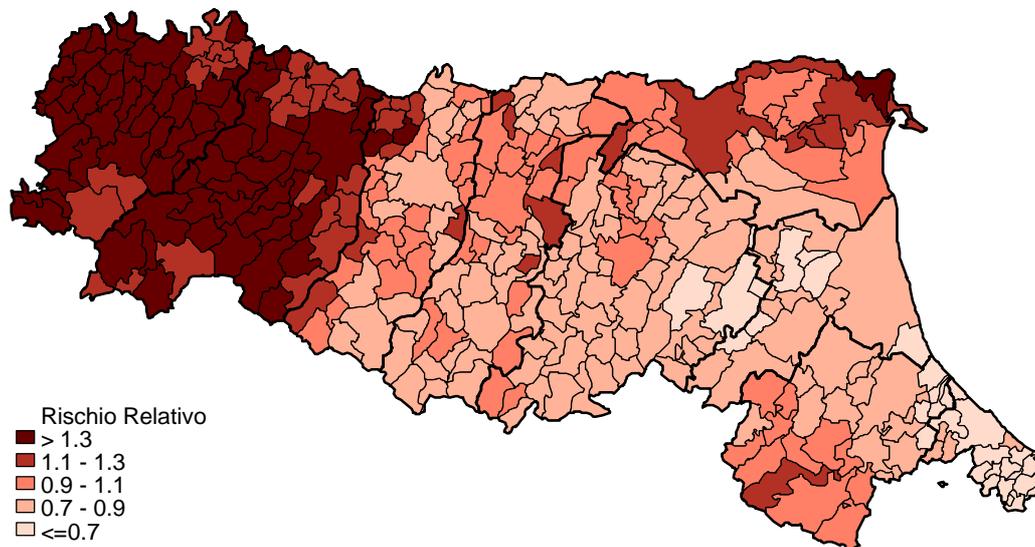
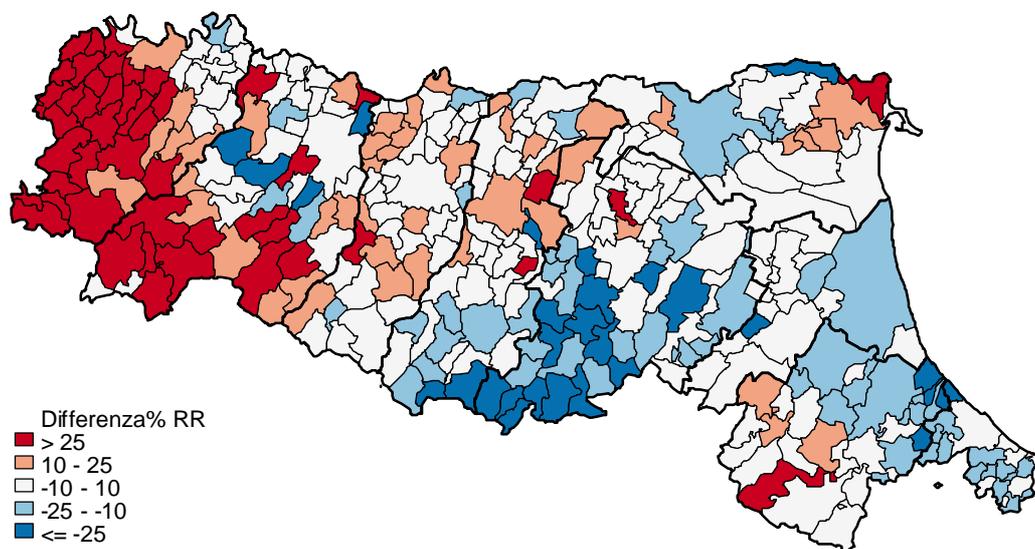


Figura 5.10. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



6. Tumore maligno del pancreas

- *Sono responsabili del 2% dei decessi in Emilia-Romagna nel 2007.*
- *Trend di mortalità in leggero aumento dal 1981.*
- *Circa il 46% dei decessi si verifica in soggetti di età compresa fra 65-79 anni.*
- *Zone ad eccesso di rischio nelle province di Parma, Reggio Emilia.*

È una delle poche patologie tumorali nelle quali si è verificato un aumento della mortalità nel periodo considerato; tale aumento sembra avere interessato le persone in età maggiore di 60 anni: anche per questo motivo potrebbe in parte essere attribuito a un miglioramento delle capacità diagnostiche, in una patologia ad elevatissima letalità. Esiste un'area a maggiore rischio che interessa tutta la provincia di Reggio Emilia e la parte est di quella di Parma.

Confronto con il dato nazionale

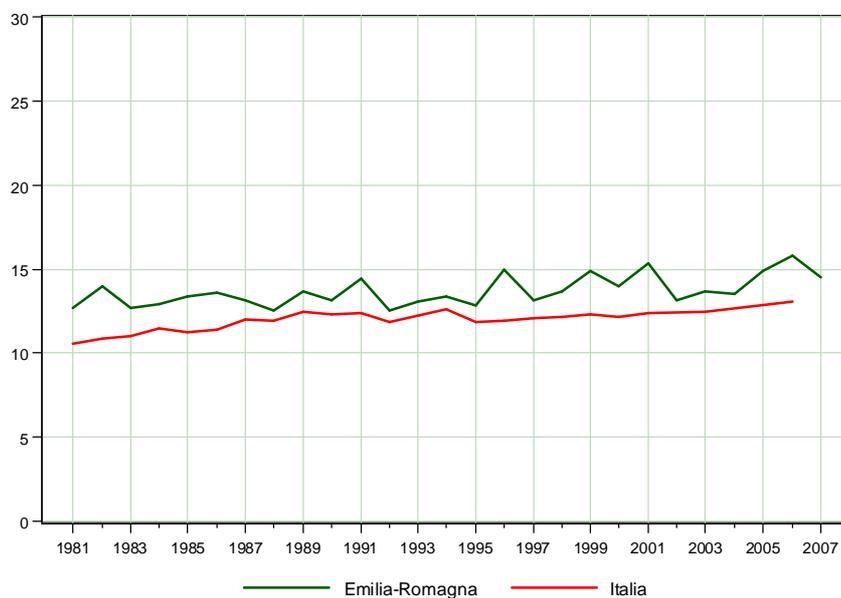
I tassi di mortalità regionali femminili per tumore maligno al pancreas sono in leggero ma costante aumento per tutto il periodo considerato: si passa da 9,60 nel 1981 a 15,25 nel 2007; il *trend* regionale maschile è invece più stabile da 12,67 nel 1981 a 14,53 nel 2007, con oscillazioni durante tutto il periodo. Il *trend* nazionale si colloca per tutto il periodo a livelli sensibilmente inferiori rispetto a quelli regionali per entrambi i sessi (Tabella 6.1).

Tabella 6.1. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

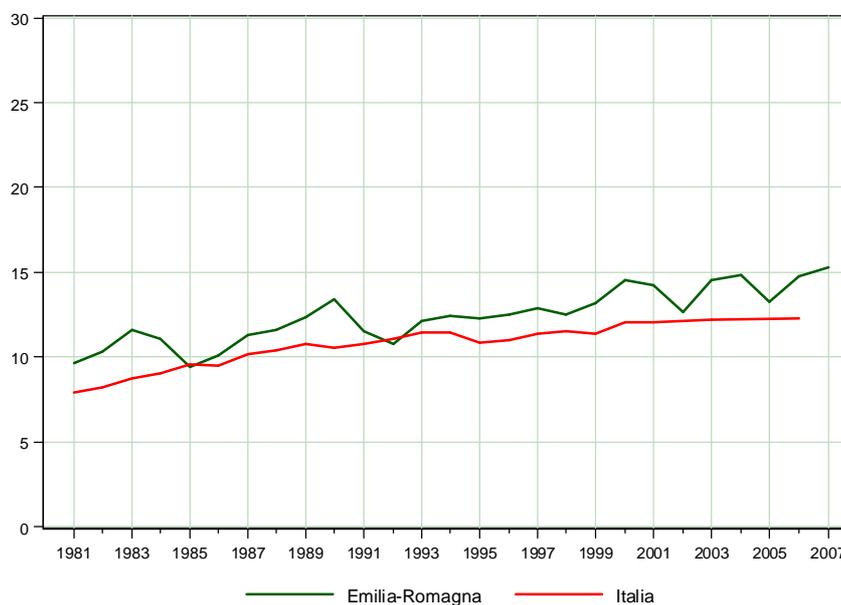
	Maschi		Femmine		
	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	
	RER	Italia	RER	Italia	
1981	12,67	10,58	1981	9,60	7,91
1982	13,99	10,84	1982	10,33	8,24
1983	12,65	11,01	1983	11,63	8,75
1984	12,87	11,47	1984	11,09	9,02
1985	13,41	11,26	1985	9,41	9,54
1986	13,59	11,39	1986	10,06	9,53
1987	13,14	12,03	1987	11,30	10,17
1988	12,58	11,96	1988	11,63	10,43
1989	13,65	12,47	1989	12,38	10,73
1990	13,19	12,28	1990	13,38	10,53
1991	14,46	12,39	1991	11,54	10,74
1992	12,52	11,86	1992	10,77	11,07
1993	13,08	12,24	1993	12,12	11,44
1994	13,36	12,64	1994	12,39	11,43
1995	12,82	11,87	1995	12,29	10,82
1996	15,00	11,96	1996	12,53	10,99
1997	13,19	12,08	1997	12,89	11,35
1998	13,68	12,13	1998	12,50	11,55
1999	14,92	12,31	1999	13,15	11,36
2000	14,01	12,14	2000	14,53	12,06
2001	15,33	12,36	2001	14,22	12,02
2002	13,10	-	2002	12,67	-
2003	13,67	12,51	2003	14,52	12,21
2004	13,53	-	2004	14,81	-
2005	14,89	-	2005	13,28	-
2006	15,80	13,08	2006	14,77	12,23
2007	14,53	-	2007	15,25	-

Figura 6.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

Maschi



Femmine

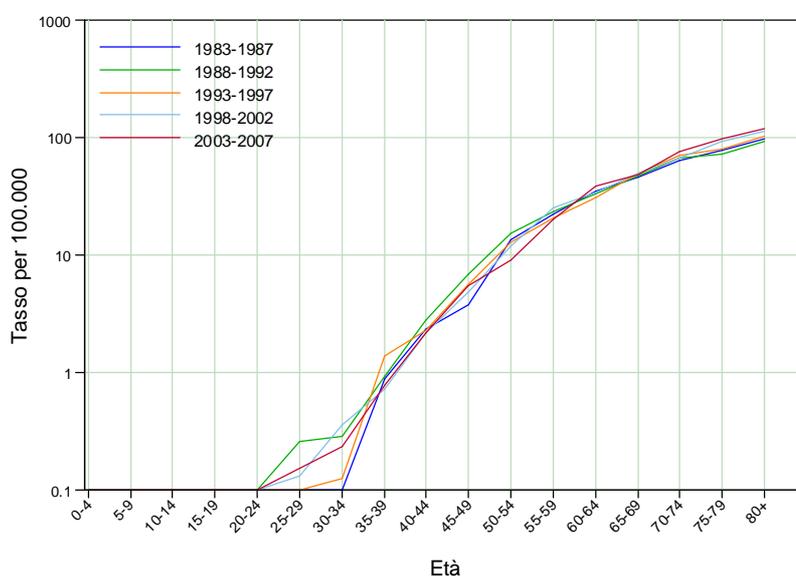


Analisi età - periodo - coorte

L'andamento dei tassi specifici per classi di età e periodo mostra che l'aumento della mortalità sembra essere maggiormente a carico delle classi di età maggiori di 60 anni. L'analisi età - periodo mostra, coerentemente con i tassi standardizzati, rischi relativi di mortalità per tumore maligno al pancreas in aumento in tutti i periodi per entrambi i sessi ma di entità maggiore (37% vs 12%) per le femmine. L'analisi età - coorte mette in risalto l'aumento del rischi relativi nelle coorti di nascita più giovani; tale rischio quasi raddoppia nelle donne nate nella metà degli anni '40 rispetto alla coorte di riferimento, mentre per gli uomini l'aumento è del 40% (Figure 6.2-6.4).

Figura 6.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

Maschi



Femmine

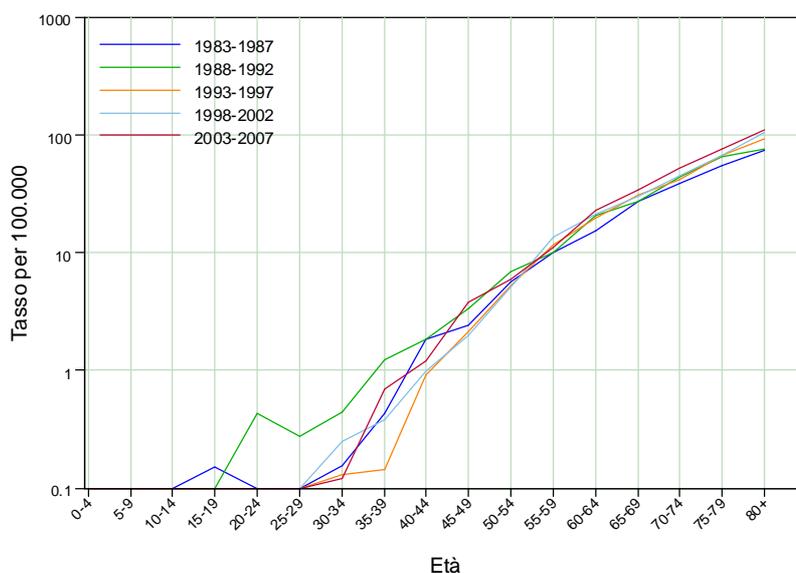
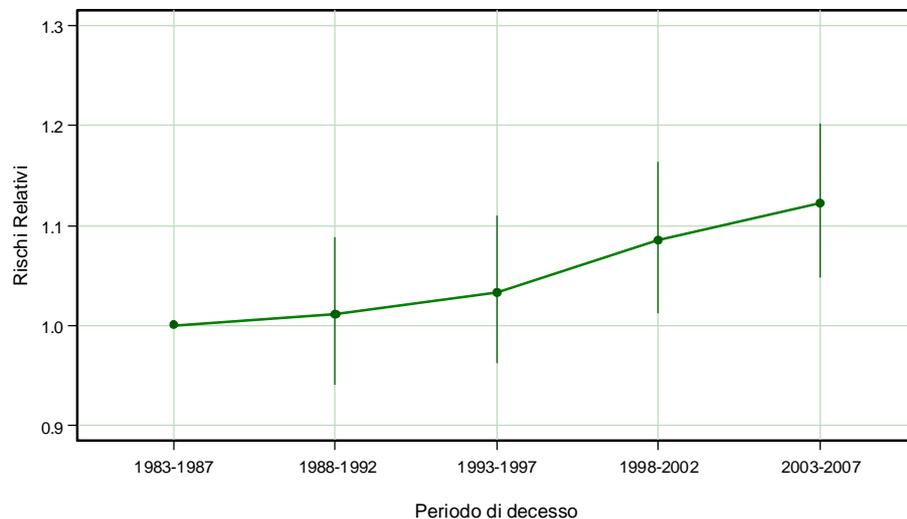


Figura 6.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

Maschi



Femmine

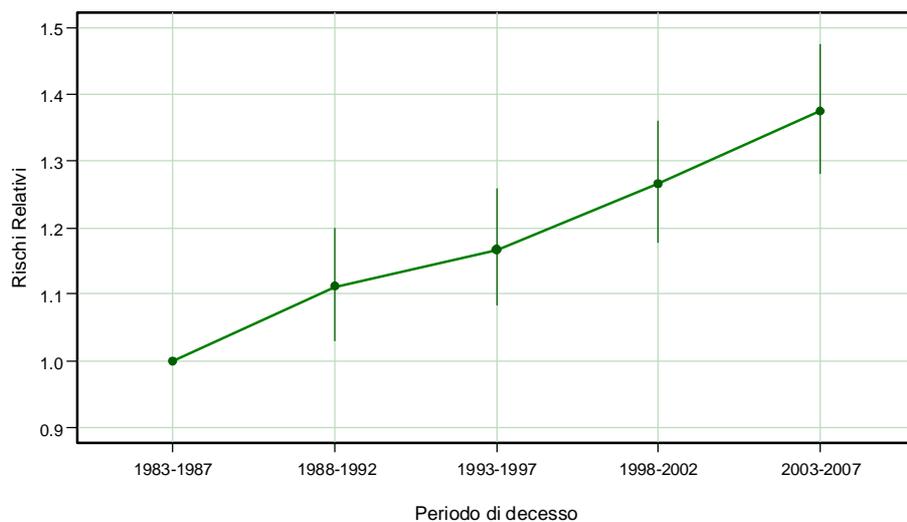
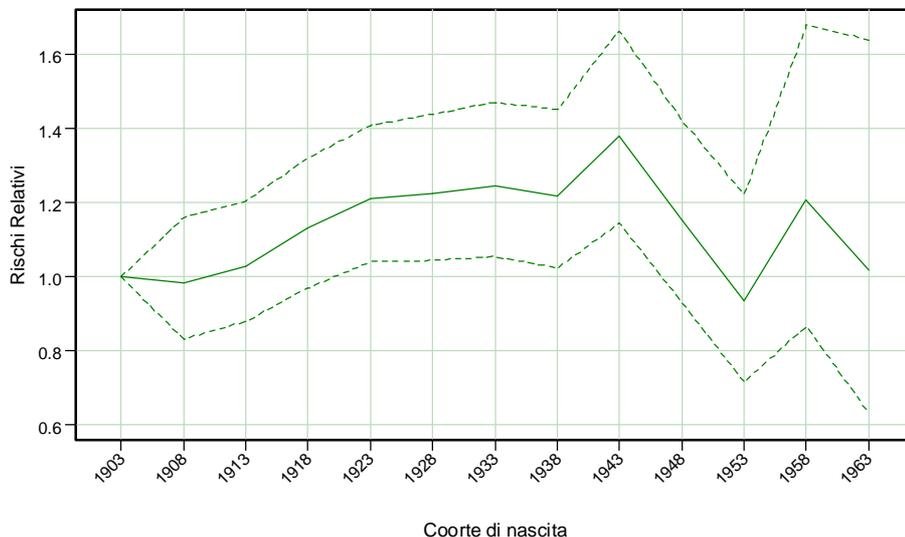
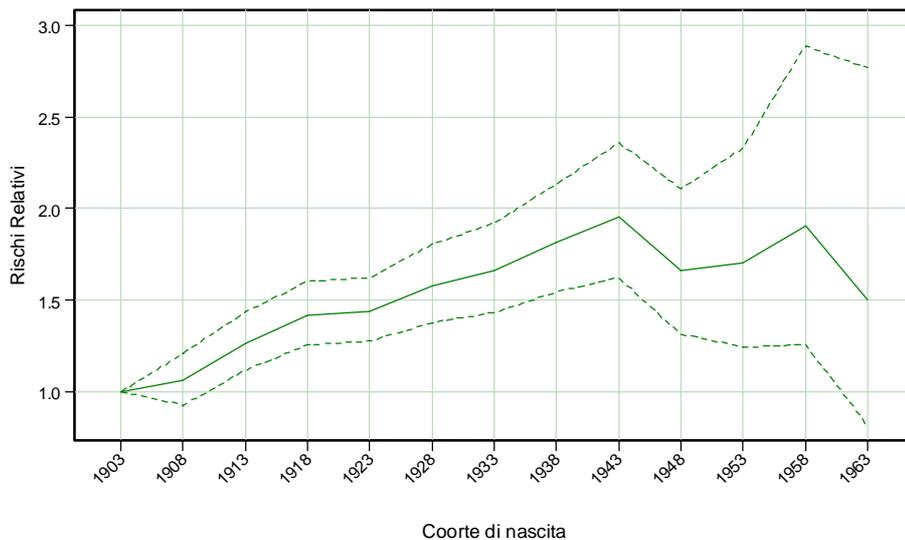


Figura 6.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

Maschi



Femmine



Confronto fra le diverse aree della regione

Considerando la popolazione totale suddivisa per classi di età riferita al 2007, si evidenzia che oltre l'83% dei decessi avviene in soggetti ultra 65enni (*Tabella 6.2*).

Il numero di decessi osservati nel 2007 è pari a 943 con un tasso standardizzato di mortalità pari a 21,89. Le Aziende USL di Parma (25,88) e Rimini (25,48) sono le zone con più elevata mortalità mentre Modena (19,31) e Bologna (19,71) si caratterizzano per un livello di mortalità inferiore al riferimento regionale. Nella popolazione maschile le zone a più alto rischio rispecchiano quelle della popolazione generale mentre Imola (10,59) e Piacenza (17,29) rappresentano le Aziende USL con i tassi più bassi.

Per le femmine i tassi standardizzati di mortalità più alti si evidenziano a Imola (35,84) e Reggio Emilia (26,09), invece quelli più bassi si riscontrano a Modena (18,27) e Ferrara (20,28) (*Tabella 6.3*).

L'analisi condotta per aggregazioni di distretti delle Aziende USL consente di individuare per la popolazione totale un tasso di mortalità medio regionale di 21,15 e un numero di decessi pari a 4.428. I distretti con il più alto tasso standardizzato di mortalità si trovano nell'Azienda USL di Reggio Emilia: Castelnovo ne' Monti (31,10) e Correggio (28,04). I livelli di mortalità più bassi a livello regionale, invece, si hanno nell'Azienda USL di Bologna nei distretti di San Lazzaro di Savena (15,66) e Pianura Ovest (15,89). Distinguendo per sesso, i distretti con livelli elevati di mortalità si trovano nell'Azienda USL di Parma (Parma 30,41 e Sud-Est 25,79) e di Reggio Emilia (Montecchio Emilia 33,12 e Castelnovo ne' Monti 28,05) rispettivamente per i maschi e le femmine, mentre i tassi più bassi si hanno nell'Azienda USL di Imola (12,94) e Bologna (San Lazzaro di Savena 12,06) per i maschi e nell'Azienda USL di Modena (Sassuolo 15,68 e Modena 16,33) per le femmine (*Tabelle 6.4-6.6*).

Le mappe comunali del rischio relativo mostrano zone a rischio maggiore nelle province di Parma e Reggio Emilia per la popolazione totale. Andamento analogo per entrambi i sessi ma con zone ad elevato rischio si riscontra anche nel piacentino per i maschi e nella provincia di Bologna e Forlì-Cesena per la popolazione femminile. Il confronto fra i periodi 1998-2002 e 2003-2007 mostra un sensibile aumento proprio nelle aree di Parma e Reggio Emilia a maggiore rischio; il dato è più stazionario nelle altre zone. Distinguendo per sesso, si osservano tendenze contrarie: fra i maschi la mortalità è aumentata nelle province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia, è costante o in riduzione nella restante parte della regione; per le femmine, invece, si osservano aumenti in quasi tutta l'area regionale, ad esclusione del piacentino e della pianura bolognese (*Figure 6.5-6.10*).

Tabella 6.2. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	12	19,67	23	37,70	26	42,62
Parma	0	0,00	18	16,07	56	50,00	38	33,93
Reggio Emilia	2	1,85	20	18,52	50	46,30	36	33,33
Modena	0	0,00	14	11,48	60	49,18	48	39,34
Bologna	0	0,00	32	18,18	73	41,48	71	40,34
Imola	1	3,33	4	13,33	11	36,67	14	46,67
Ferrara	0	0,00	20	22,47	44	49,44	25	28,09
Ravenna	0	0,00	7	7,45	56	59,57	31	32,98
Forlì	0	0,00	8	20,51	15	38,46	16	41,03
Cesena	0	0,00	8	18,60	16	37,21	19	44,19
Rimini	1	1,45	7	10,14	32	46,38	29	42,03
Regione	4	0,42	150	15,91	436	46,24	353	37,43

Maschi

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	7	28,00	10	40,00	8	32,00
Parma	0	0,00	12	22,64	34	64,15	7	13,21
Reggio Emilia	1	2,13	10	21,28	24	51,06	12	25,53
Modena	0	0,00	10	15,87	38	60,32	15	23,81
Bologna	0	0,00	18	22,22	35	43,21	28	34,57
Imola	0	0,00	1	14,29	4	57,14	2	28,57
Ferrara	0	0,00	12	25,53	23	48,94	12	25,53
Ravenna	0	0,00	4	9,09	30	68,18	10	22,73
Forlì	0	0,00	7	38,89	8	44,44	3	16,67
Cesena	0	0,00	7	33,33	10	47,62	4	19,05
Rimini	0	0,00	4	11,76	18	52,94	12	35,29
Regione	1	0,23	92	20,91	234	53,18	113	25,68

Femmine

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	5	13,89	13	36,11	18	50,00
Parma	0	0,00	6	10,17	22	37,29	31	52,54
Reggio Emilia	1	1,64	10	16,39	26	42,62	24	39,34
Modena	0	0,00	4	6,78	22	37,29	33	55,93
Bologna	0	0,00	14	14,74	38	40,00	43	45,26
Imola	1	4,35	3	13,04	7	30,43	12	52,17
Ferrara	0	0,00	8	19,05	21	50,00	13	30,95
Ravenna	0	0,00	3	6,00	26	52,00	21	42,00
Forlì	0	0,00	1	4,76	7	33,33	13	61,90
Cesena	0	0,00	1	4,55	6	27,27	15	68,18
Rimini	1	2,86	3	8,57	14	40,00	17	48,57
Regione	3	0,60	58	11,53	202	40,16	240	47,71

Tabella 6.3. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	61	21,66	20,22
Parma	112	26,31	25,88
Reggio Emilia	108	21,17	23,54
Modena	122	18,00	19,31
Bologna	176	21,04	19,71
Imola	30	23,52	23,15
Ferrara	89	25,01	22,28
Ravenna	94	24,77	23,10
Forlì	39	21,35	20,15
Cesena	43	21,46	23,08
Rimini	69	23,13	25,48
Regione	943	22,05	21,89

Maschi

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	25	18,23	17,29
Parma	53	25,64	25,82
Reggio Emilia	47	18,67	20,84
Modena	63	18,97	20,31
Bologna	81	20,14	18,75
Imola	7	11,17	10,59
Ferrara	47	27,58	24,49
Ravenna	44	23,83	21,78
Forlì	18	20,23	19,33
Cesena	21	21,37	22,18
Rimini	34	23,42	25,24
Regione	440	21,15	20,96

Femmine

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	36	24,92	22,95
Parma	59	26,95	25,78
Reggio Emilia	61	23,60	26,09
Modena	59	17,08	18,27
Bologna	95	21,87	20,63
Imola	23	35,44	35,84
Ferrara	42	22,66	20,28
Ravenna	50	25,66	24,24
Forlì	21	22,41	21,09
Cesena	22	21,55	23,95
Rimini	35	22,85	25,58
Regione	503	22,91	22,75

Tabella 6.4. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	51	19,50	18,85	0,89	0,66 - 1,17
Urbano	146	22,01	21,50	1,02	0,86 - 1,20
Val d'Arda	99	26,07	24,83	1,17	0,95 - 1,42
Montagna	21	27,66	17,93	0,78	0,48 - 1,19
AUSL 101 Piacenza	317	22,96	21,54	1,02	0,91 - 1,13
Parma	275	27,03	27,59	1,31	1,16 - 1,47
Fidenza	115	23,54	22,76	1,08	0,89 - 1,29
Valli Taro e Ceno	56	24,27	20,14	0,94	0,71 - 1,22
Sud Est	90	25,95	25,74	1,22	0,98 - 1,49
AUSL 102 Parma	536	25,73	25,17	1,19	1,09 - 1,30
Montecchio Emilia	64	22,24	24,60	1,16	0,89 - 1,48
Reggio Emilia	197	18,87	21,36	1,01	0,88 - 1,16
Guastalla	69	20,06	21,59	1,03	0,80 - 1,30
Correggio	63	24,92	28,04	1,33	1,02 - 1,70
Scandiano	60	16,22	20,39	0,96	0,73 - 1,23
Castelnuovo ne' Monti	64	37,24	31,10	1,47	1,13 - 1,87
AUSL 103 Reggio Emilia	517	20,93	23,22	1,10	1,00 - 1,20
Carpi	85	17,38	18,87	0,90	0,72 - 1,12
Mirandola	99	23,90	24,74	1,17	0,95 - 1,43
Modena	174	19,34	19,48	0,93	0,79 - 1,07
Sassuolo	82	14,10	17,70	0,82	0,65 - 1,02
Pavullo nel Frignano	41	20,66	18,97	0,90	0,65 - 1,23
Vignola	76	18,40	19,65	0,92	0,73 - 1,16
Castelfranco Emilia	46	13,99	16,76	0,79	0,58 - 1,06
AUSL 104 Modena	603	18,14	19,59	0,92	0,85 - 1,00
Casalecchio di Reno	94	18,15	18,69	0,88	0,71 - 1,07
Porretta Terme	72	25,67	25,24	1,18	0,93 - 1,49
San Lazzaro di Savena	55	15,24	15,66	0,77	0,58 - 1,00
Pianura Est	125	17,41	18,85	0,89	0,74 - 1,05
Pianura Ovest	56	14,80	15,89	0,76	0,58 - 0,99
Città di Bologna	492	26,35	22,29	1,06	0,97 - 1,16
AUSL 105 Bologna	894	21,69	20,57	0,97	0,91 - 1,04
Imola	119	19,03	18,97	0,89	0,74 - 1,07
AUSL 106 Imola	119	19,03	18,97	0,89	0,74 - 1,07
Ovest	79	21,68	21,41	1,02	0,81 - 1,27
Centro-Nord	201	22,77	19,60	0,93	0,81 - 1,07
Sud-Est	118	23,11	21,12	1,00	0,83 - 1,20
AUSL 109 Ferrara	398	22,64	20,41	0,97	0,87 - 1,07
Ravenna	175	18,70	18,52	0,88	0,75 - 1,02
Lugo	94	19,15	16,60	0,78	0,63 - 0,96
Faenza	104	24,66	22,92	1,08	0,88 - 1,31
AUSL 110 Ravenna	373	20,18	18,98	0,90	0,81 - 0,99
Forlì	187	20,90	19,90	0,94	0,81 - 1,09
AUSL 111 Forlì	187	20,90	19,90	0,94	0,81 - 1,09
Cesena - Valle del Savio	121	21,28	21,51	1,02	0,85 - 1,22
Rubicone	66	16,10	19,70	0,93	0,72 - 1,18
AUSL 112 Cesena	187	19,11	20,81	0,99	0,85 - 1,14
Rimini	195	20,80	22,96	1,08	0,93 - 1,24
Riccione	102	19,80	22,34	1,06	0,86 - 1,29
AUSL 113 Rimini	297	20,45	22,76	1,07	0,95 - 1,20
Regione	4.428	21,15	21,15		

Figura 6.5. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale

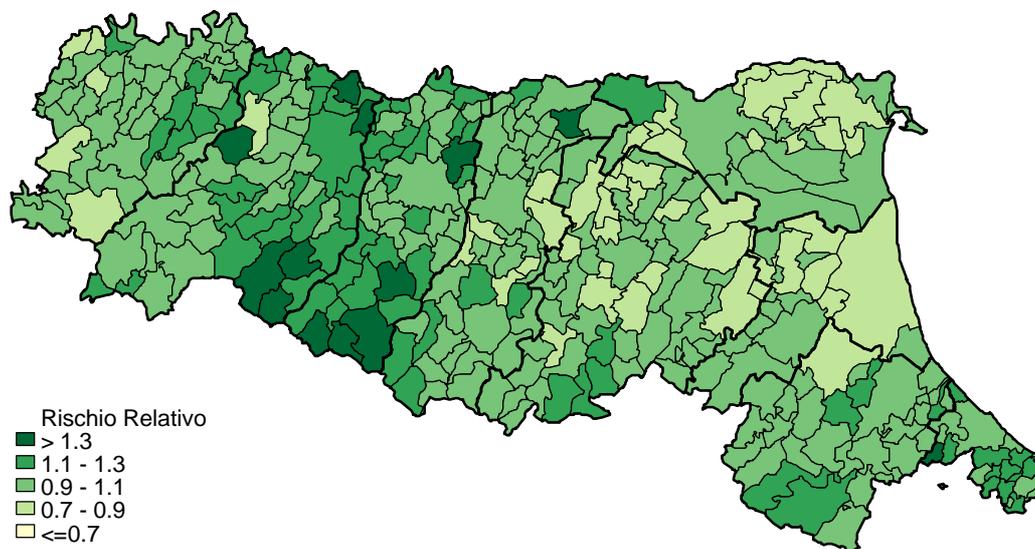


Figura 6.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale

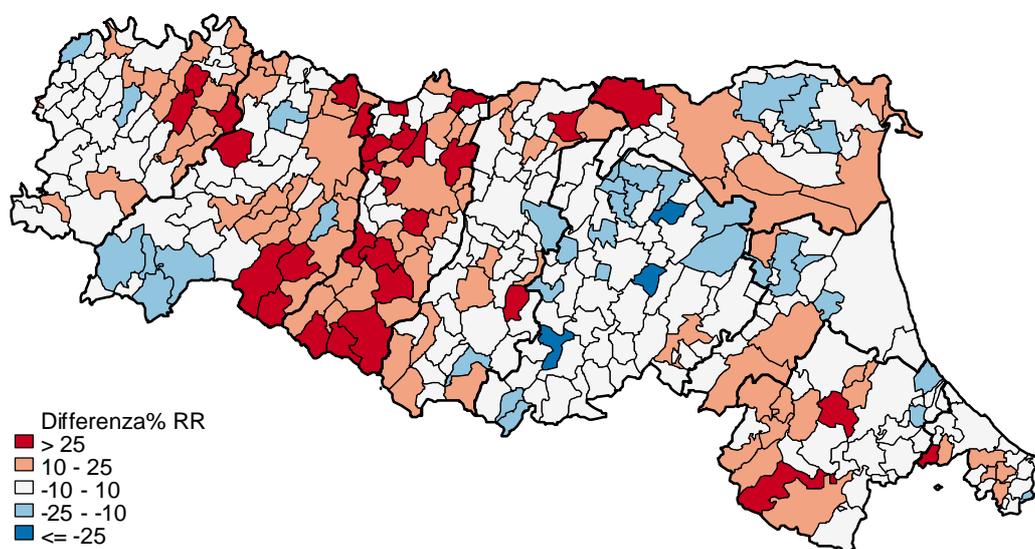


Tabella 6.5. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	27	20,89	19,99	0,96	0,63 - 1,40
Urbano	70	22,02	22,45	1,07	0,83 - 1,35
Val d'Arda	52	27,87	26,94	1,29	0,96 - 1,69
Montagna	11	29,02	18,00	0,82	0,41 - 1,46
AUSL 101 Piacenza	160	23,82	22,67	1,08	0,92 - 1,27
Parma	141	28,99	30,41	1,46	1,23 - 1,72
Fidenza	59	24,68	24,42	1,17	0,89 - 1,51
Valli Taro e Ceno	25	21,88	17,84	0,86	0,56 - 1,27
Sud Est	44	25,62	25,79	1,23	0,90 - 1,66
AUSL 102 Parma	269	26,60	26,53	1,27	1,12 - 1,43
Montecchio Emilia	20	14,14	15,64	0,74	0,45 - 1,15
Reggio Emilia	94	18,40	21,34	1,02	0,82 - 1,25
Guastalla	32	18,83	20,74	1,01	0,69 - 1,43
Correggio	27	21,47	24,62	1,17	0,77 - 1,71
Scandiano	26	14,09	16,89	0,83	0,54 - 1,21
Castelnuovo ne' Monti	35	40,98	33,54	1,62	1,13 - 2,26
AUSL 103 Reggio Emilia	234	19,21	21,50	1,03	0,90 - 1,17
Carpi	42	17,63	19,10	0,94	0,67 - 1,27
Mirandola	44	21,70	22,84	1,09	0,80 - 1,47
Modena	98	22,68	23,07	1,11	0,90 - 1,35
Sassuolo	46	15,92	19,64	0,93	0,68 - 1,24
Pavullo nel Frignano	20	20,22	18,66	0,90	0,55 - 1,39
Vignola	30	14,59	15,21	0,73	0,49 - 1,04
Castelfranco Emilia	21	12,80	15,08	0,73	0,45 - 1,11
AUSL 104 Modena	301	18,46	19,92	0,95	0,85 - 1,07
Casalecchio di Reno	48	19,02	18,71	0,89	0,66 - 1,19
Porretta Terme	34	24,39	23,49	1,12	0,78 - 1,57
San Lazzaro di Savena	22	12,41	12,06	0,61	0,38 - 0,92
Pianura Est	60	17,07	17,95	0,86	0,66 - 1,11
Pianura Ovest	33	17,64	18,87	0,91	0,63 - 1,28
Città di Bologna	227	26,02	22,80	1,09	0,95 - 1,24
AUSL 105 Bologna	424	21,41	20,35	0,98	0,89 - 1,07
Imola	41	13,35	12,94	0,62	0,44 - 0,84
AUSL 106 Imola	41	13,35	12,94	0,62	0,44 - 0,84
Ovest	44	24,73	24,72	1,19	0,86 - 1,60
Centro-Nord	97	23,35	20,30	0,97	0,79 - 1,19
Sud-Est	61	24,61	22,23	1,07	0,81 - 1,37
AUSL 109 Ferrara	202	24,01	21,74	1,04	0,90 - 1,20
Ravenna	82	18,03	17,45	0,84	0,67 - 1,04
Lugo	39	16,44	14,19	0,68	0,49 - 0,93
Faenza	48	23,28	20,88	1,02	0,75 - 1,35
AUSL 110 Ravenna	169	18,81	17,34	0,84	0,72 - 0,97
Forlì	82	18,83	17,83	0,85	0,68 - 1,06
AUSL 111 Forlì	82	18,83	17,83	0,85	0,68 - 1,06
Cesena - Valle del Savio	62	22,35	22,13	1,07	0,82 - 1,37
Rubicone	31	15,27	17,56	0,87	0,59 - 1,23
AUSL 112 Cesena	93	19,36	20,45	0,99	0,80 - 1,21
Rimini	95	20,88	22,75	1,09	0,88 - 1,33
Riccione	53	21,06	23,15	1,11	0,83 - 1,45
AUSL 113 Rimini	148	20,94	22,88	1,09	0,93 - 1,29
Regione	2.123	20,85	20,85		

Figura 6.7. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi

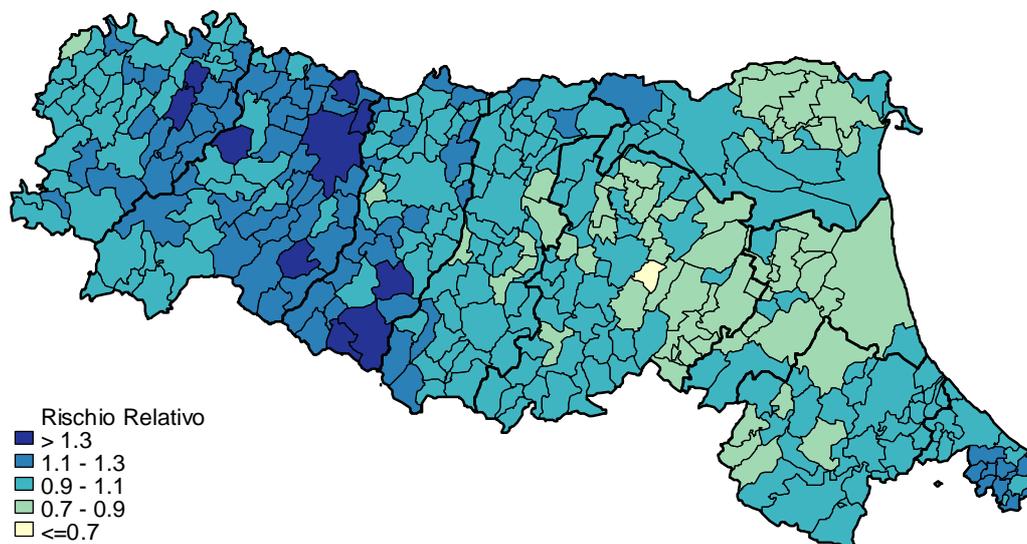


Figura 6.8. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi

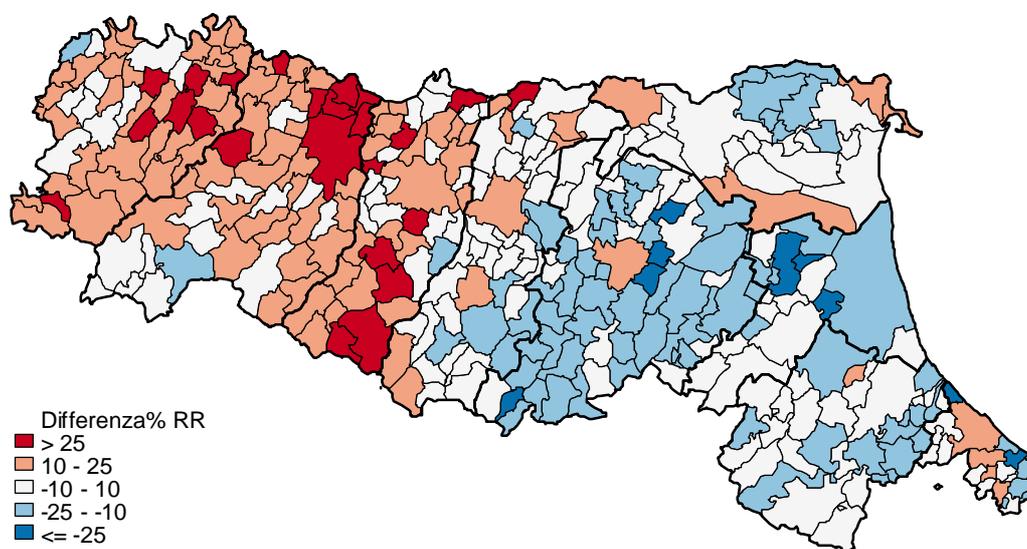


Tabella 6.6. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	24	18,14	17,61	0,82	0,52 - 1,22
Urbano	76	22,00	21,00	0,98	0,77 - 1,23
Val d'Arda	47	24,33	22,66	1,06	0,78 - 1,41
Montagna	10	26,31	17,56	0,75	0,36 - 1,37
AUSL 101 Piacenza	157	22,14	20,51	0,96	0,81 - 1,12
Parma	134	25,23	25,33	1,18	0,99 - 1,40
Fidenza	56	22,46	21,28	1,00	0,75 - 1,29
Valli Taro e Ceno	31	26,62	22,32	1,01	0,69 - 1,43
Sud Est	46	26,27	25,57	1,20	0,88 - 1,60
AUSL 102 Parma	267	24,90	23,93	1,12	0,99 - 1,26
Montecchio Emilia	44	30,07	33,12	1,55	1,13 - 2,08
Reggio Emilia	103	19,31	21,48	1,00	0,82 - 1,22
Guastalla	37	21,26	22,29	1,04	0,73 - 1,43
Correggio	36	28,34	31,39	1,47	1,03 - 2,03
Scandiano	34	18,35	23,68	1,09	0,76 - 1,53
Castelnuovo ne' Monti	29	33,54	28,05	1,31	0,88 - 1,89
AUSL 103 Reggio Emilia	283	22,59	24,82	1,16	1,03 - 1,30
Carpi	43	17,13	18,68	0,88	0,63 - 1,18
Mirandola	55	26,00	26,56	1,24	0,93 - 1,61
Modena	76	16,26	16,33	0,76	0,60 - 0,95
Sassuolo	36	12,30	15,68	0,72	0,50 - 0,99
Pavullo nel Frignano	21	21,10	18,99	0,91	0,56 - 1,38
Vignola	46	22,19	24,01	1,12	0,82 - 1,49
Castelfranco Emilia	25	15,18	18,31	0,86	0,56 - 1,27
AUSL 104 Modena	302	17,83	19,24	0,90	0,80 - 1,00
Casalecchio di Reno	46	17,32	18,59	0,86	0,63 - 1,15
Porretta Terme	38	26,94	26,90	1,24	0,88 - 1,71
San Lazzaro di Savena	33	17,98	19,23	0,94	0,65 - 1,32
Pianura Est	65	17,75	19,68	0,91	0,70 - 1,16
Pianura Ovest	23	12,02	12,89	0,62	0,39 - 0,93
Città di Bologna	265	26,64	22,13	1,04	0,92 - 1,17
AUSL 105 Bologna	470	21,94	20,84	0,97	0,89 - 1,06
Imola	78	24,51	25,09	1,17	0,93 - 1,46
AUSL 106 Imola	78	24,51	25,09	1,17	0,93 - 1,46
Ovest	35	18,78	18,28	0,86	0,60 - 1,20
Centro-Nord	104	22,25	19,21	0,90	0,73 - 1,08
Sud-Est	57	21,68	20,00	0,94	0,71 - 1,22
AUSL 109 Ferrara	196	21,38	19,30	0,90	0,78 - 1,04
Ravenna	93	19,34	19,45	0,92	0,74 - 1,12
Lugo	55	21,68	18,87	0,88	0,66 - 1,14
Faenza	56	25,98	24,73	1,14	0,86 - 1,48
AUSL 110 Ravenna	204	21,47	20,46	0,96	0,83 - 1,10
Forlì	105	22,86	21,87	1,02	0,84 - 1,24
AUSL 111 Forlì	105	22,86	21,87	1,02	0,84 - 1,24
Cesena - Valle del Savio	59	20,26	20,84	0,97	0,74 - 1,26
Rubicone	35	16,92	21,80	0,99	0,69 - 1,38
AUSL 112 Cesena	94	18,87	21,11	0,98	0,79 - 1,20
Rimini	100	20,73	23,18	1,08	0,88 - 1,31
Riccione	49	18,59	21,47	1,01	0,75 - 1,33
AUSL 113 Rimini	149	19,97	22,62	1,05	0,89 - 1,24
Regione	2.305	21,42	21,42		

Figura 6.9. Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, femmine

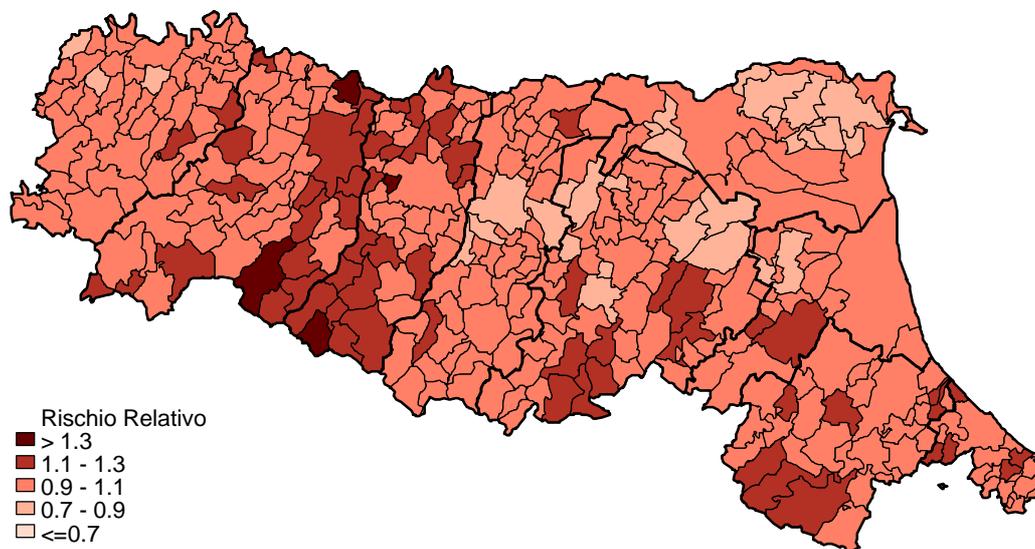
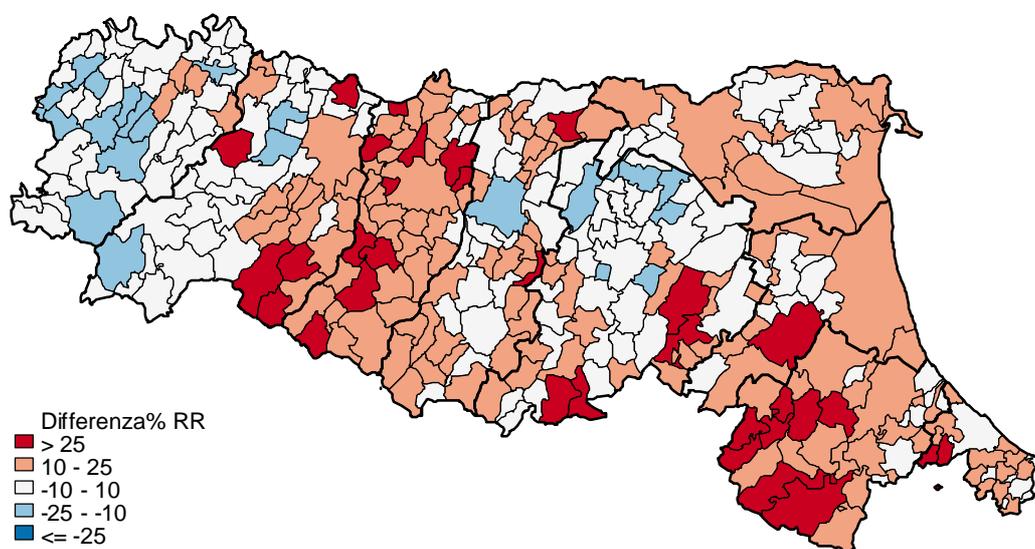


Figura 6.10. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



7. Tumori maligni della laringe

- *Il trend di mortalità regionale è in costante calo dal 1981 ad oggi per i maschi; per le femmine il trend si mantiene costante.*
- *Il maggior numero di decessi si verifica dai 65 anni in poi.*
- *I comuni a rischio maggiore sono individuabili nelle province di Piacenza, Parma e Rimini.*

Questo tumore riconosce fra i principali fattori di rischio il fumo. Grazie anche alla migliorata prognosi si è assistito quindi nel periodo osservato a una forte riduzione della mortalità fra gli uomini e a una sostanziale stabilità fra le donne, fra le quali miglioramento prognostico e aumento dei fattori di rischio si sono bilanciati. Peraltro, il numero totale di decessi fra le donne (21 nel periodo 2003-2007) resta poco più di un quinto di quello maschile (92).

Confronto con il dato nazionale

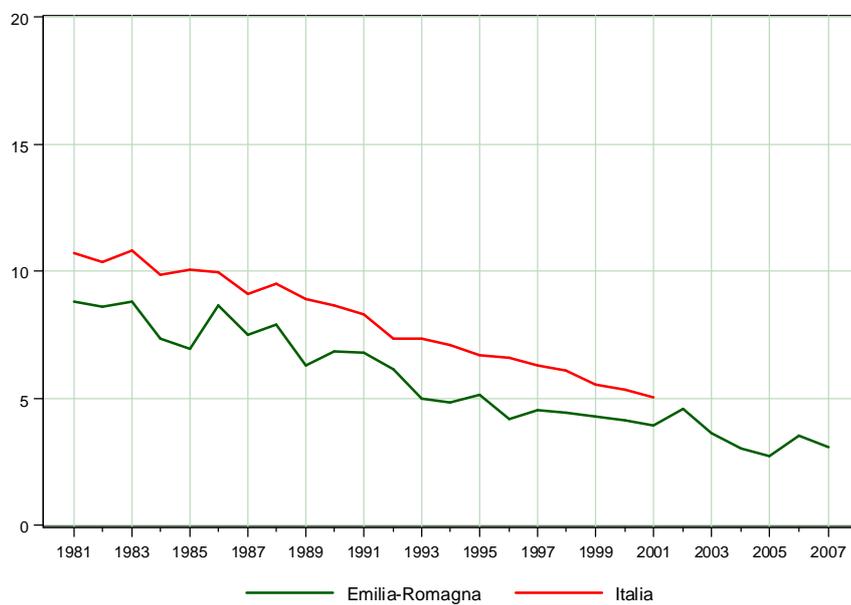
La mortalità regionale per tumore maligno della laringe si presenta in costante calo dal 1981 al 2007 per i maschi. Il *trend* dei tassi standardizzati nella popolazione femminile, invece, presenta un livello di mortalità molto basso e costante nel tempo. I tassi maschili passano da 8,80 nel 1981 a 3,09 nel 2007, mentre per le femmine si passa da 0,63 nel 1981 a 0,72 nel 2007. Il *trend* nazionale si colloca al di sopra di quello regionale nella popolazione maschile mentre per le femmine si ha una sovrapposizione per tutto il periodo (*Tabella 7.1*).

Tabella 7.1. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

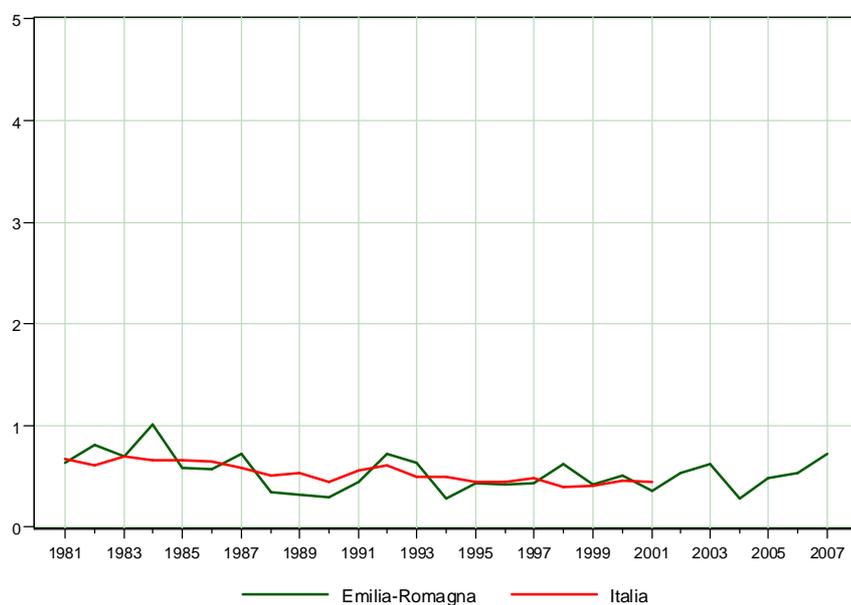
	Maschi		Femmine	
	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	8,80	10,70	1981	0,63
1982	8,58	10,38	1982	0,80
1983	8,80	10,85	1983	0,70
1984	7,35	9,87	1984	1,01
1985	6,97	10,03	1985	0,58
1986	8,67	9,96	1986	0,57
1987	7,50	9,13	1987	0,72
1988	7,89	9,50	1988	0,34
1989	6,30	8,88	1989	0,32
1990	6,85	8,66	1990	0,30
1991	6,81	8,30	1991	0,44
1992	6,14	7,38	1992	0,72
1993	4,99	7,34	1993	0,63
1994	4,83	7,09	1994	0,28
1995	5,18	6,68	1995	0,42
1996	4,17	6,61	1996	0,42
1997	4,55	6,32	1997	0,43
1998	4,46	6,10	1998	0,62
1999	4,29	5,53	1999	0,42
2000	4,12	5,36	2000	0,51
2001	3,92	5,04	2001	0,36
2002	4,60	-	2002	0,54
2003	3,65	-	2003	0,62
2004	3,02	-	2004	0,28
2005	2,73	-	2005	0,48
2006	3,54	-	2006	0,53
2007	3,09	-	2007	0,72

Figura 7.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

Maschi



Femmine



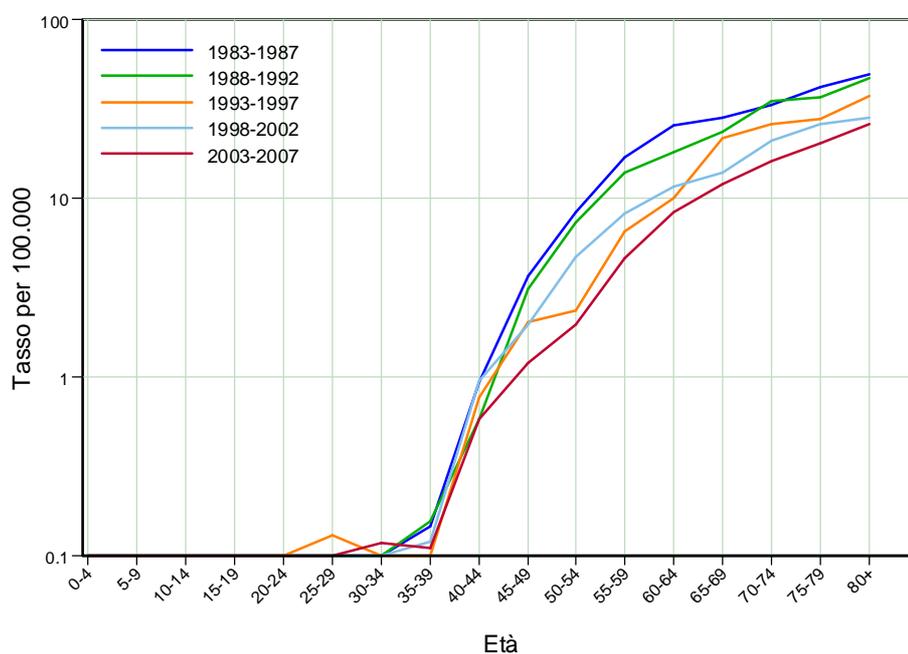
Analisi età - periodo - coorte

L'andamento della mortalità per tumore maligno della laringe si presenta differente fra i due sessi. I tassi specifici per età indicano che i decessi avvengono quasi esclusivamente in età adulta, prevalentemente dopo i 50 anni per i maschi. Per le femmine invece l'analisi dei tassi per classe di età e per periodo è influenzata dalla scarsa numerosità dei casi, per cui non è possibile identificare chiare tendenze in aumento o in diminuzione dei tassi.

L'analisi età - periodo evidenzia un calo costante per tutti i periodi nei maschi confermato per tutte le classi di età, mentre per le femmine il rischio relativo di mortalità, dopo una significativa riduzione fra i due primi periodi, tende poi ad aumentare in modo lieve ma costante per tutti i periodi successivi. Infatti l'analisi per coorte di nascita mostra come i rischi relativi di mortalità si riducono costantemente per entrambi i sessi (*Figure 7.2-7.4*).

Figura 7.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

Maschi



Femmine

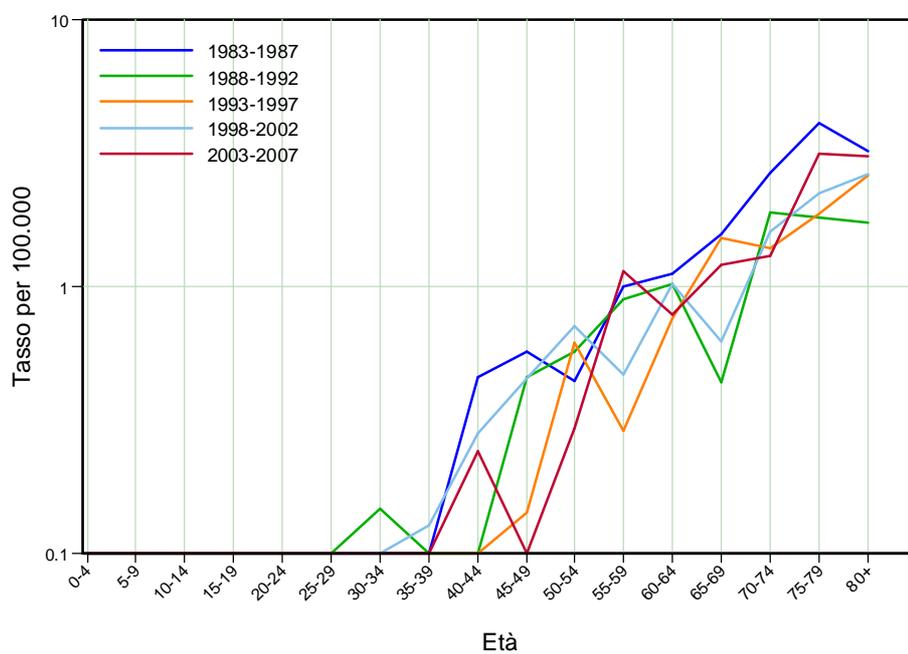
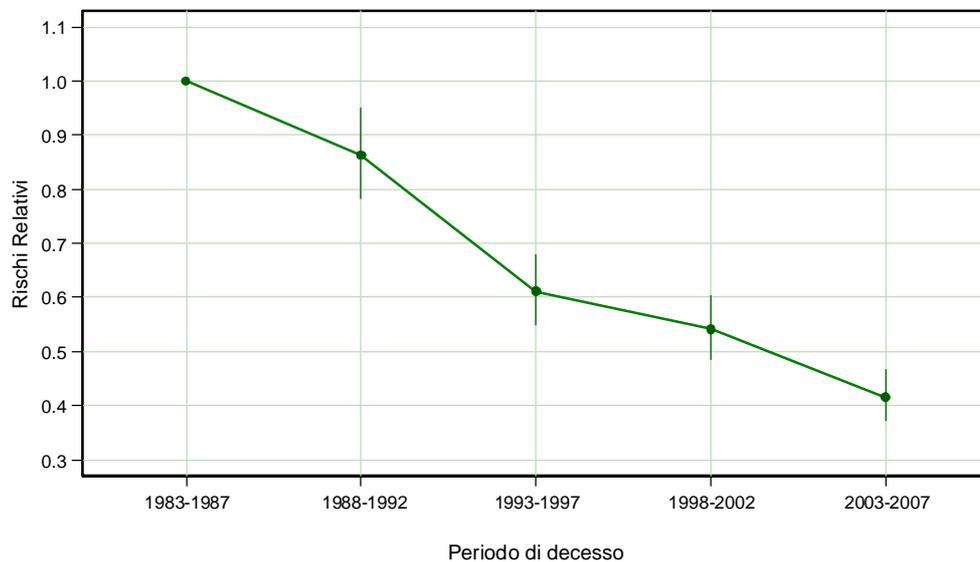


Figura 7.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

Maschi



Femmine

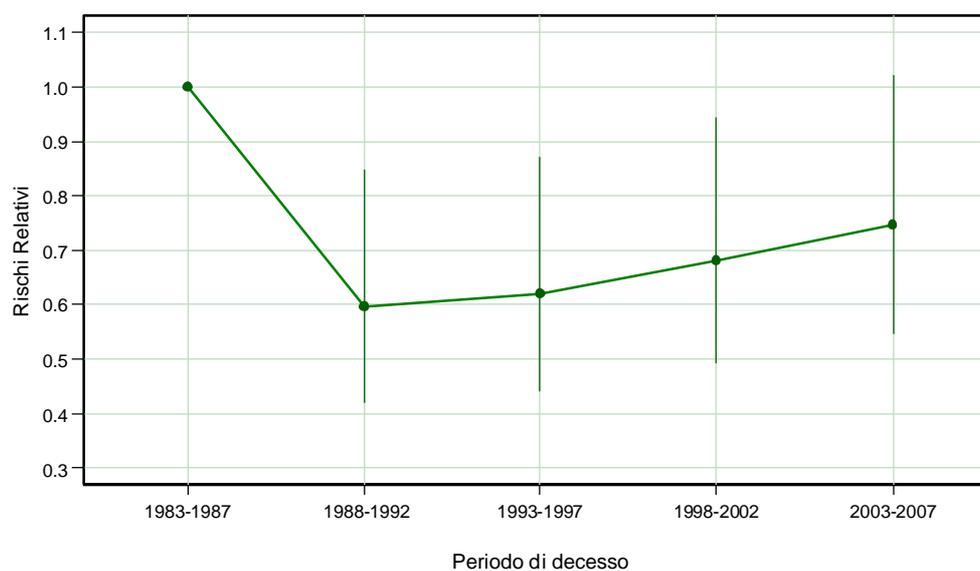
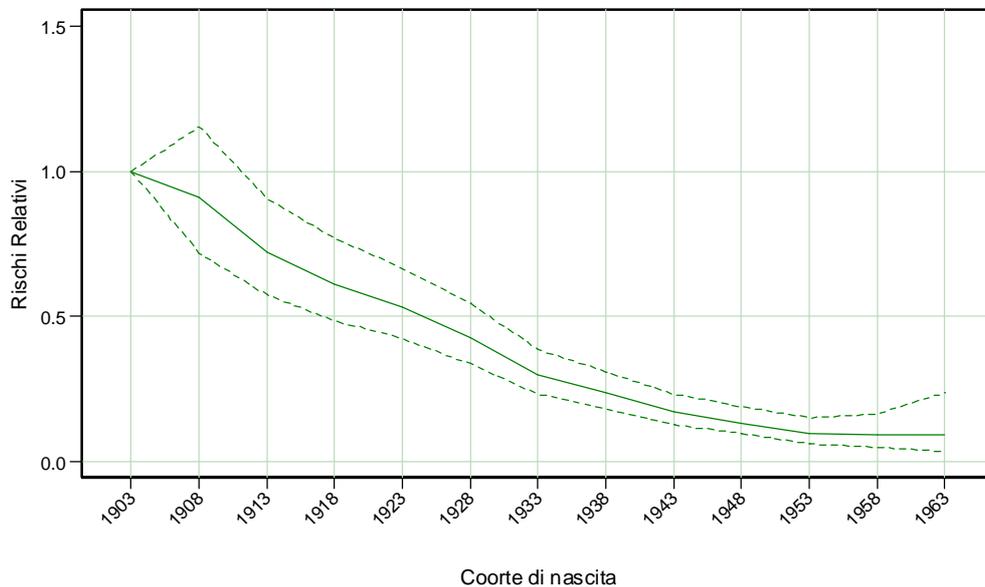
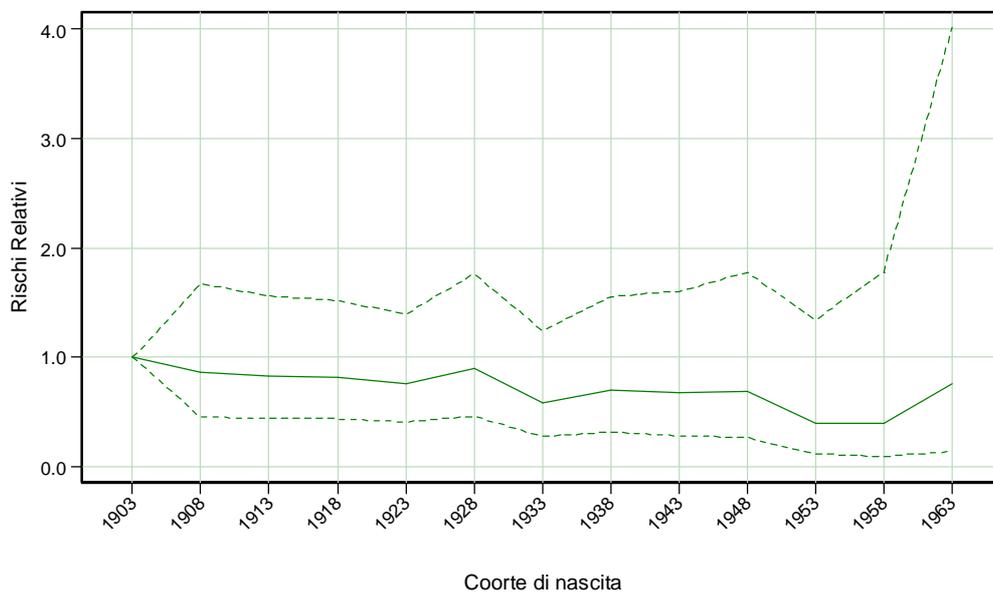


Figura 7.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

Maschi



Femmine



Confronto fra le diverse aree della regione

L'analisi della mortalità per classi di età nell'anno 2007 evidenzia come la maggior parte dei decessi per tumore maligno della laringe si verificano dai 65 anni in poi. Di particolare importanza è però la percentuale dei decessi tra 40 e 64 anni, pari al 20,35% (*Tabella 7.2*).

Nel 2007 si sono verificati 113 decessi per questa patologia con un tasso standardizzato regionale pari al 2,64 per 100.000 abitanti. Per la popolazione totale il tasso standardizzato è più o meno omogeneo fra le varie Aziende USL; solo nelle femmine si riscontra un picco di mortalità nell'Azienda USL di Forlì con un tasso pari a 3,11 (*Tabella 7.3*).

L'analisi della mortalità per distretto nel periodo 2003-2007 non mostra particolari differenze territoriali (*Tabelle 7.4-7.6*).

Le mappe di mortalità evidenziano comuni ad alto rischio ($RR > 1,3$) nella provincia di Rimini e a medio-alto rischio ($RR 1,1-1,3$) nelle zone appenniniche di Parma e Piacenza sia per la popolazione totale che per quella maschile; le mappe del rischio per le femmine mostrano una mortalità uniforme in tutta la regione. Il *trend* fra il 1998-2002 e il 2003-2007 evidenzia il netto calo della mortalità fra i maschi, sensibile soprattutto nelle province di Piacenza, Parma e Ferrara, con Rimini in controtendenza; per il genere femminile si osservano una sostanziale stabilità in Emilia e un lieve aumento in Romagna (*Figure 7.5-7.10*).

Tabella 7.2. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	0	0,00	3	60,00	2	40,00
Parma	0	0,00	5	45,45	3	27,27	3	27,27
Reggio Emilia	0	0,00	5	29,41	9	52,94	3	17,65
Modena	0	0,00	0	0,00	10	66,67	5	33,33
Bologna	0	0,00	5	23,81	8	38,10	8	38,10
Imola	0	0,00	2	66,67	1	33,33	0	0,00
Ferrara	0	0,00	0	0,00	9	90,00	1	10,00
Ravenna	0	0,00	3	23,08	7	53,85	3	23,08
Forlì	0	0,00	0	0,00	3	50,00	3	50,00
Cesena	0	0,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00
Rimini	0	0,00	1	10,00	6	60,00	3	30,00
Regione	0	0,00	23	20,35	59	52,21	31	27,43

Maschi

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	0	0,00	2	66,67	1	33,33
Parma	0	0,00	3	33,33	3	33,33	3	33,33
Reggio Emilia	0	0,00	5	31,25	8	50,00	3	18,75
Modena	0	0,00	0	0,00	8	61,54	5	38,46
Bologna	0	0,00	4	25,00	5	31,25	7	43,75
Imola	0	0,00	2	66,67	1	33,33	0	0,00
Ferrara	0	0,00	0	0,00	8	100,00	0	0,00
Ravenna	0	0,00	2	22,22	6	66,67	1	11,11
Forlì	0	0,00	0	0,00	1	33,33	2	66,67
Cesena	0	0,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00
Rimini	0	0,00	1	10,00	6	60,00	3	30,00
Regione	0	0,00	19	20,65	48	52,17	25	27,17

Femmine

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	0	0,00	1	50,00	1	50,00
Parma	0	0,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00
Reggio Emilia	0	0,00	0	0,00	1	100,00	0	0,00
Modena	0	0,00	0	0,00	2	100,00	0	0,00
Bologna	0	0,00	1	20,00	3	60,00	1	20,00
Imola	0	-	0	-	0	-	0	-
Ferrara	0	0,00	0	0,00	1	50,00	1	50,00
Ravenna	0	0,00	1	25,00	1	25,00	2	50,00
Forlì	0	0,00	0	0,00	2	66,67	1	33,33
Cesena	0	-	0	-	0	-	0	-
Rimini	0	-	0	-	0	-	0	-
Regione	0	0,00	4	19,05	11	52,38	6	28,57

Tabella 7.3. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	5	1,78	1,65
Parma	11	2,58	2,55
Reggio Emilia	17	3,33	3,73
Modena	15	2,21	2,41
Bologna	21	2,51	2,36
Imola	3	2,35	2,35
Ferrara	10	2,81	2,51
Ravenna	13	3,43	3,29
Forlì	6	3,28	3,08
Cesena	2	1,00	1,01
Rimini	10	3,35	3,65
Regione	113	2,64	2,64

Maschi

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	3	2,19	2,05
Parma	9	4,35	4,26
Reggio Emilia	16	6,36	7,10
Modena	13	3,91	4,21
Bologna	16	3,98	3,70
Imola	3	4,79	4,71
Ferrara	8	4,69	4,19
Ravenna	9	4,87	4,62
Forlì	3	3,37	3,00
Cesena	2	2,04	2,06
Rimini	10	6,89	7,38
Regione	92	4,42	4,38

Femmine

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	2	1,38	1,27
Parma	2	0,91	0,96
Reggio Emilia	1	0,39	0,45
Modena	2	0,58	0,65
Bologna	5	1,15	1,10
Imola	0	-	-
Ferrara	2	1,08	0,96
Ravenna	4	2,05	1,96
Forlì	3	3,20	3,11
Cesena	0	-	-
Rimini	0	-	-
Regione	21	0,96	0,96

Tabella 7.4. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	7	2,68	2,57	0,98	0,39 - 2,01
Urbano	20	3,02	2,90	1,17	0,71 - 1,81
Val d'Arda	5	1,32	1,28	0,48	0,16 - 1,12
Montagna	6	7,90	5,17	1,77	0,65 - 3,86
AUSL 101 Piacenza	38	2,75	2,59	1,00	0,71 - 1,37
Parma	24	2,36	2,41	0,95	0,61 - 1,42
Fidenza	16	3,28	3,18	1,23	0,70 - 2,00
Valli Taro e Ceno	11	4,77	4,04	1,49	0,74 - 2,66
Sud Est	7	2,02	2,04	0,77	0,31 - 1,58
AUSL 102 Parma	58	2,78	2,74	1,06	0,81 - 1,37
Montecchio Emilia	14	4,87	5,41	2,03	1,11 - 3,41
Reggio Emilia	24	2,30	2,59	1,01	0,65 - 1,50
Guastalla	6	1,74	1,87	0,73	0,27 - 1,60
Correggio	9	3,56	3,98	1,52	0,70 - 2,89
Scandiano	10	2,70	3,26	1,25	0,60 - 2,29
Castelnuovo ne' Monti	6	3,49	2,81	1,10	0,40 - 2,39
AUSL 103 Reggio Emilia	69	2,79	3,11	1,18	0,92 - 1,50
Carpi	10	2,04	2,29	0,86	0,41 - 1,59
Mirandola	9	2,17	2,25	0,87	0,40 - 1,65
Modena	19	2,11	2,11	0,83	0,50 - 1,30
Sassuolo	15	2,58	3,27	1,18	0,66 - 1,95
Pavullo nel Frignano	7	3,53	3,35	1,24	0,50 - 2,55
Vignola	5	1,21	1,30	0,48	0,16 - 1,11
Castelfranco Emilia	6	1,83	2,16	0,81	0,30 - 1,77
AUSL 104 Modena	71	2,14	2,30	0,88	0,68 - 1,11
Casalecchio di Reno	11	2,12	2,15	0,80	0,40 - 1,44
Porretta Terme	12	4,28	4,23	1,56	0,81 - 2,72
San Lazzaro di Savena	6	1,66	1,72	0,65	0,24 - 1,41
Pianura Est	19	2,65	2,85	1,07	0,64 - 1,66
Pianura Ovest	9	2,38	2,50	0,97	0,44 - 1,84
Città di Bologna	54	2,89	2,47	0,99	0,75 - 1,30
AUSL 105 Bologna	111	2,69	2,56	0,99	0,82 - 1,19
Imola	16	2,56	2,56	0,95	0,54 - 1,54
AUSL 106 Imola	16	2,56	2,56	0,95	0,54 - 1,54
Ovest	12	3,29	3,27	1,26	0,65 - 2,20
Centro-Nord	30	3,40	2,95	1,16	0,78 - 1,66
Sud-Est	13	2,55	2,31	0,89	0,47 - 1,51
AUSL 109 Ferrara	55	3,13	2,81	1,10	0,83 - 1,43
Ravenna	15	1,60	1,59	0,60	0,34 - 0,99
Lugo	13	2,65	2,30	0,89	0,47 - 1,52
Faenza	12	2,85	2,65	1,00	0,52 - 1,75
AUSL 110 Ravenna	40	2,16	2,03	0,77	0,55 - 1,05
Forlì	29	3,24	3,08	1,18	0,79 - 1,69
AUSL 111 Forlì	29	3,24	3,08	1,18	0,79 - 1,69
Cesena - Valle del Savio	13	2,29	2,29	0,87	0,47 - 1,49
Rubicone	5	1,22	1,44	0,55	0,18 - 1,28
AUSL 112 Cesena	18	1,84	1,95	0,75	0,44 - 1,19
Rimini	22	2,35	2,54	0,98	0,61 - 1,48
Riccione	19	3,69	4,02	1,56	0,94 - 2,43
AUSL 113 Rimini	41	2,82	3,06	1,18	0,85 - 1,60
Regione	546	2,61	2,61		

Figura 7.5. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale

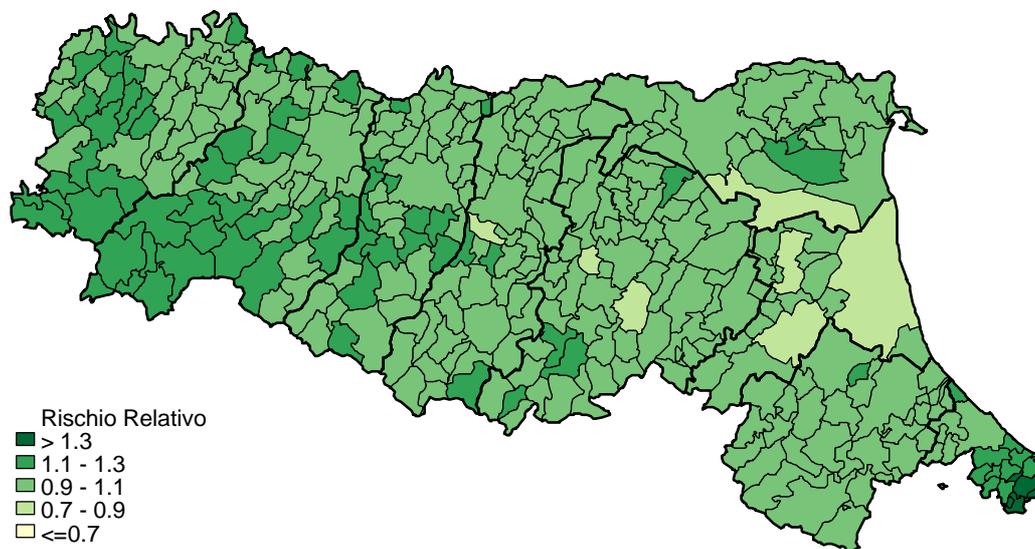


Figura 7.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale

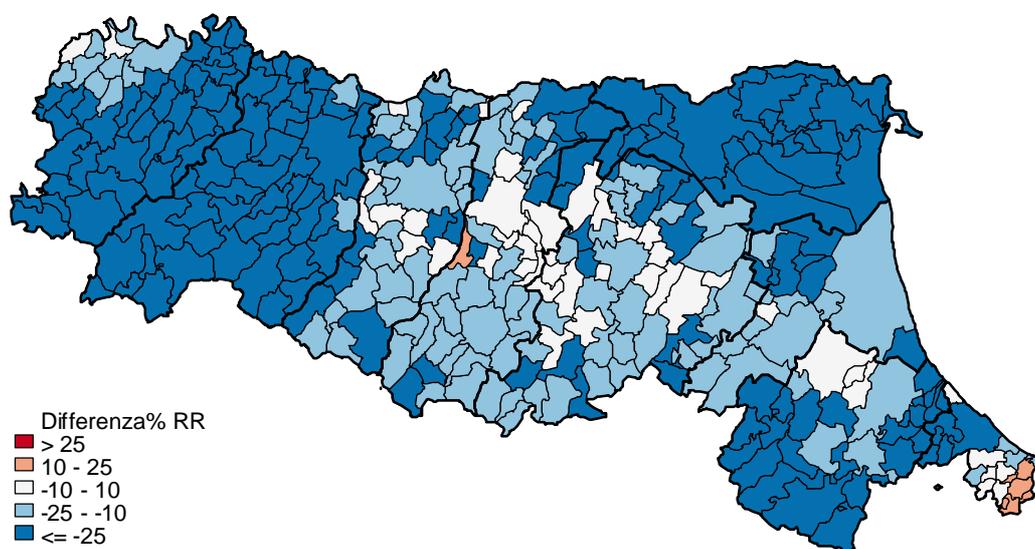


Tabella 7.5. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	7	5,41	5,19	1,14	0,46 - 2,34
Urbano	17	5,35	5,25	1,18	0,69 - 1,88
Val d'Arda	5	2,68	2,60	0,56	0,18 - 1,31
Montagna	5	13,19	7,80	1,70	0,55 - 3,96
AUSL 101 Piacenza	34	5,06	4,77	1,05	0,73 - 1,46
Parma	20	4,11	4,30	0,94	0,57 - 1,45
Fidenza	14	5,86	5,77	1,26	0,69 - 2,12
Valli Taro e Ceno	9	7,88	6,45	1,41	0,65 - 2,68
Sud Est	7	4,08	4,11	0,89	0,36 - 1,84
AUSL 102 Parma	50	4,94	4,92	1,07	0,80 - 1,41
Montecchio Emilia	11	7,78	8,57	1,86	0,93 - 3,33
Reggio Emilia	20	3,91	4,54	0,99	0,60 - 1,52
Guastalla	5	2,94	3,29	0,72	0,23 - 1,67
Correggio	9	7,16	8,16	1,78	0,81 - 3,38
Scandiano	9	4,88	5,76	1,30	0,59 - 2,46
Castelnuovo ne' Monti	5	5,85	4,53	1,06	0,34 - 2,47
AUSL 103 Reggio Emilia	59	4,84	5,44	1,18	0,90 - 1,53
Carpi	9	3,78	4,30	0,91	0,42 - 1,73
Mirandola	7	3,45	3,63	0,79	0,32 - 1,63
Modena	15	3,47	3,49	0,77	0,43 - 1,27
Sassuolo	14	4,85	6,21	1,28	0,70 - 2,15
Pavullo nel Frignano	7	7,08	6,48	1,44	0,58 - 2,96
Vignola	5	2,43	2,55	0,55	0,18 - 1,29
Castelfranco Emilia	6	3,66	4,30	0,94	0,35 - 2,05
AUSL 104 Modena	63	3,86	4,18	0,91	0,70 - 1,16
Casalecchio di Reno	8	3,17	3,12	0,68	0,29 - 1,33
Porretta Terme	10	7,17	6,88	1,50	0,72 - 2,77
San Lazzaro di Savena	5	2,82	2,84	0,62	0,20 - 1,46
Pianura Est	16	4,55	4,81	1,04	0,60 - 1,69
Pianura Ovest	8	4,28	4,42	1,00	0,43 - 1,97
Città di Bologna	42	4,81	4,14	0,92	0,66 - 1,24
AUSL 105 Bologna	89	4,49	4,28	0,93	0,75 - 1,15
Imola	13	4,23	4,15	0,89	0,47 - 1,52
AUSL 106 Imola	13	4,23	4,15	0,89	0,47 - 1,52
Ovest	11	6,18	6,19	1,35	0,67 - 2,42
Centro-Nord	28	6,74	5,92	1,28	0,85 - 1,85
Sud-Est	12	4,84	4,36	0,95	0,49 - 1,67
AUSL 109 Ferrara	51	6,06	5,49	1,20	0,89 - 1,57
Ravenna	13	2,86	2,77	0,61	0,32 - 1,04
Lugo	10	4,21	3,63	0,80	0,38 - 1,47
Faenza	9	4,37	3,94	0,87	0,40 - 1,65
AUSL 110 Ravenna	32	3,56	3,26	0,72	0,49 - 1,02
Forlì	23	5,28	4,93	1,09	0,69 - 1,63
AUSL 111 Forlì	23	5,28	4,93	1,09	0,69 - 1,63
Cesena - Valle del Savio	12	4,32	4,28	0,94	0,48 - 1,64
Rubicone	4	1,97	2,21	0,51	0,14 - 1,30
AUSL 112 Cesena	16	3,33	3,47	0,77	0,44 - 1,26
Rimini	20	4,40	4,74	1,04	0,63 - 1,60
Riccione	17	6,76	7,32	1,62	0,94 - 2,59
AUSL 113 Rimini	37	5,24	5,65	1,24	0,87 - 1,71
Regione	467	4,59	4,59		

Figura 7.7. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi

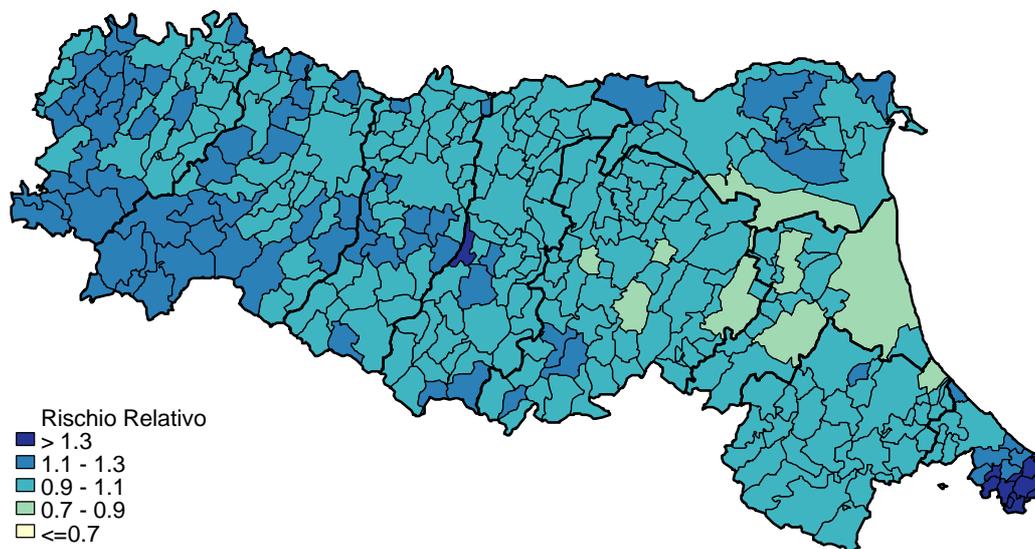


Figura 7.8. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi

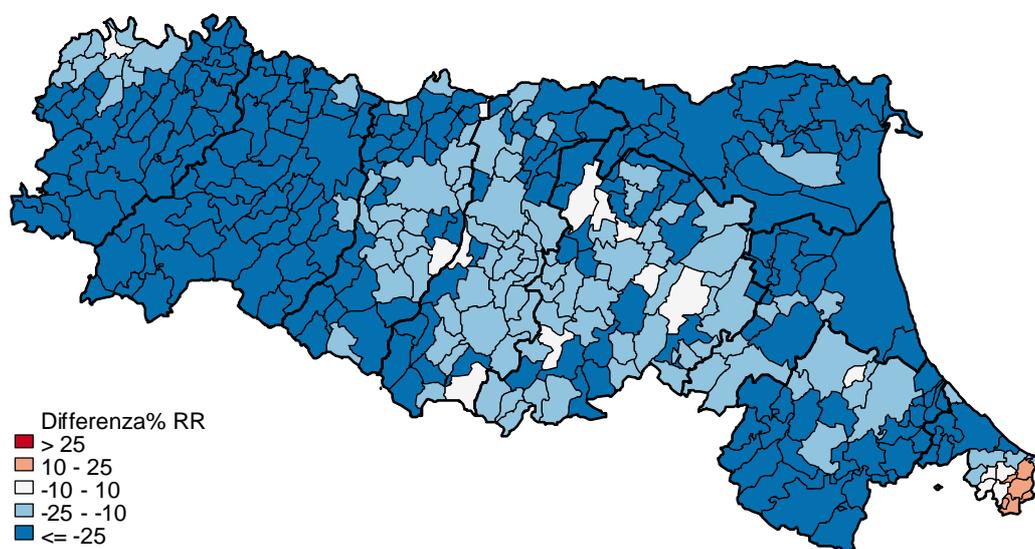


Tabella 7.5. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	0	-	-	-	-
Urbano	3	0,87	0,85	1,14	0,23 - 3,32
Val d'Arda	0	-	-	-	-
Montagna	1	2,63	2,15	2,28	0,06 - 12,73
AUSL 101 Piacenza	4	0,56	0,54	0,72	0,20 - 1,84
Parma	4	0,75	0,76	1,03	0,28 - 2,64
Fidenza	2	0,80	0,77	1,05	0,13 - 3,79
Valli Taro e Ceno	2	1,72	1,54	1,96	0,24 - 7,08
Sud Est	0	-	-	-	-
AUSL 102 Parma	8	0,75	0,72	0,99	0,43 - 1,94
Montecchio Emilia	3	2,05	2,25	3,08	0,63 - 9,00
Reggio Emilia	4	0,75	0,83	1,13	0,31 - 2,90
Guastalla	1	0,57	0,61	0,82	0,02 - 4,57
Correggio	0	-	-	-	-
Scandiano	1	0,54	0,68	0,92	0,02 - 5,11
Castelnuovo ne' Monti	1	1,16	1,01	1,35	0,03 - 7,50
AUSL 103 Reggio Emilia	10	0,80	0,88	1,19	0,57 - 2,19
Carpi	1	0,40	0,46	0,59	0,01 - 3,27
Mirandola	2	0,95	0,99	1,32	0,16 - 4,75
Modena	4	0,86	0,86	1,17	0,32 - 2,99
Sassuolo	1	0,34	0,42	0,57	0,01 - 3,17
Pavullo nel Frignano	0	-	-	-	-
Vignola	0	-	-	-	-
Castelfranco Emilia	0	-	-	-	-
AUSL 104 Modena	8	0,47	0,51	0,69	0,30 - 1,36
Casalecchio di Reno	3	1,13	1,20	1,61	0,33 - 4,72
Porretta Terme	2	1,42	1,40	1,91	0,23 - 6,89
San Lazzaro di Savena	1	0,54	0,48	0,81	0,02 - 4,53
Pianura Est	3	0,82	0,87	1,21	0,25 - 3,54
Pianura Ovest	1	0,52	0,60	0,78	0,02 - 4,33
Città di Bologna	12	1,21	1,04	1,39	0,72 - 2,43
AUSL 105 Bologna	22	1,03	0,98	1,33	0,83 - 2,02
Imola	3	0,94	0,95	1,31	0,27 - 3,84
AUSL 106 Imola	3	0,94	0,95	1,31	0,27 - 3,84
Ovest	1	0,54	0,54	0,72	0,02 - 3,99
Centro-Nord	2	0,43	0,37	0,50	0,06 - 1,82
Sud-Est	1	0,38	0,34	0,48	0,01 - 2,67
AUSL 109 Ferrara	4	0,44	0,39	0,54	0,15 - 1,37
Ravenna	2	0,42	0,42	0,57	0,07 - 2,06
Lugo	3	1,18	1,02	1,41	0,29 - 4,13
Faenza	3	1,39	1,31	1,80	0,37 - 5,27
AUSL 110 Ravenna	8	0,84	0,81	1,10	0,47 - 2,16
Forlì	6	1,31	1,25	1,71	0,63 - 3,73
AUSL 111 Forlì	6	1,31	1,25	1,71	0,63 - 3,73
Cesena - Valle del Savio	1	0,34	0,37	0,48	0,01 - 2,67
Rubicone	1	0,48	0,68	0,81	0,02 - 4,51
AUSL 112 Cesena	2	0,40	0,47	0,60	0,07 - 2,17
Rimini	2	0,41	0,47	0,62	0,08 - 2,24
Riccione	2	0,76	0,80	1,18	0,14 - 4,27
AUSL 113 Rimini	4	0,54	0,59	0,81	0,22 - 2,08
Regione	79	0,73	0,73		

Figura 7.9. Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, femmine

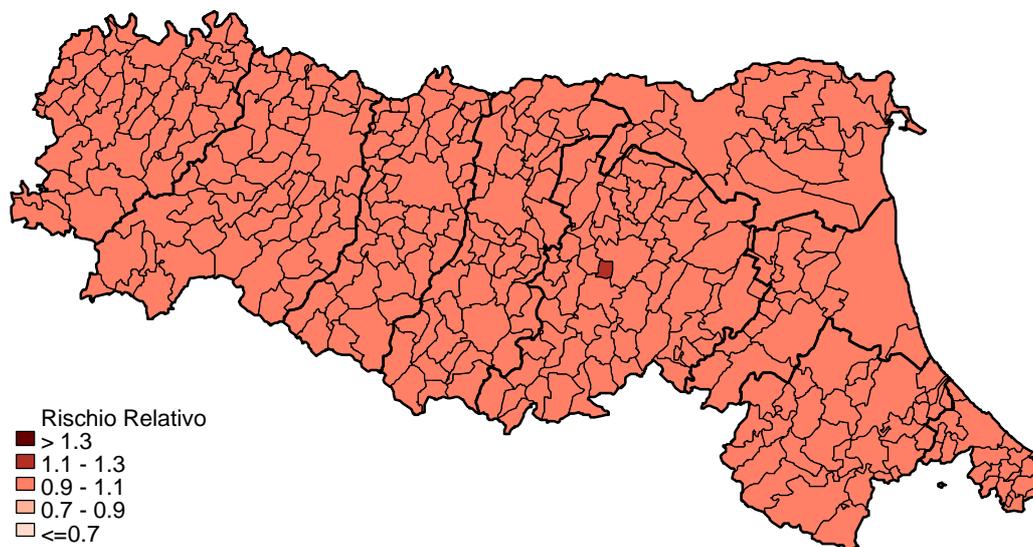
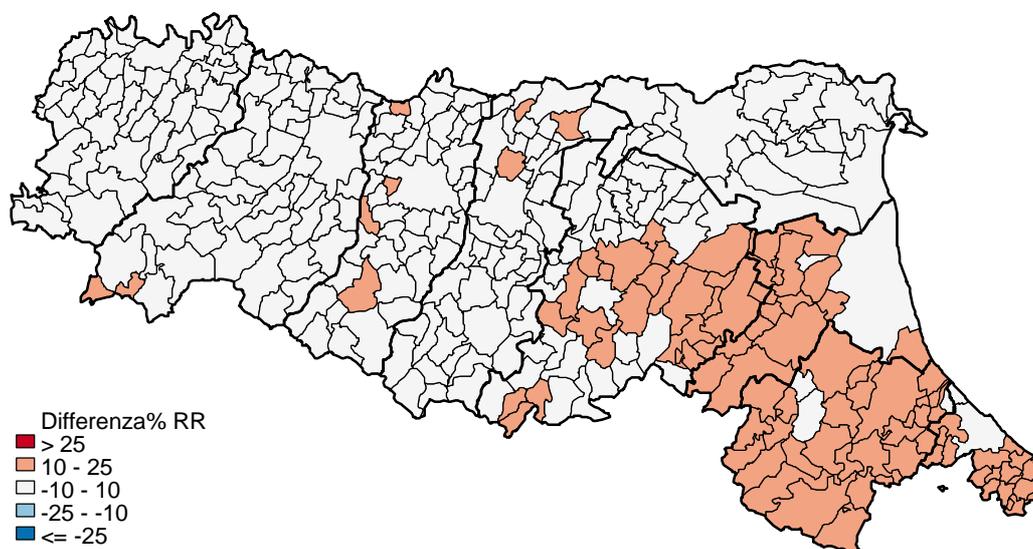


Figura 7.10. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



8. Tumore maligno della trachea, dei bronchi e dei polmoni

- È la prima causa di morte per tumore nella popolazione dell'Emilia-Romagna (6,34%) e negli uomini (9,94%).
- Andamento temporale della mortalità in diminuzione per gli uomini e in aumento per le donne.
- Il 50,9% dei decessi avviene nella fascia di età 65-69 anni.
- Mortalità femminile più elevata nelle aree cittadine di Bologna, Modena e Piacenza.
- Mortalità maschile con un maggiore rischio in tutta l'area della provincia di Ferrara e parte dei comuni a nord nella provincia di Modena.

La mortalità per questo tumore riflette l'andamento dell'incidenza, data la letalità elevata e costante nel tempo. A sua volta l'incidenza è legata alla diffusione dei fattori di rischio, in particolar modo il principale, rappresentato dal fumo di tabacco. Questo giustifica l'andamento differente per sessi: pur restando una patologia a larga prevalenza maschile (oltre 3 casi su 4), i tassi standardizzati si sono ridotti sensibilmente per gli uomini e sono invece cresciuti fra le donne. Sempre allo stesso fenomeno va ascritta la distribuzione per aree geografiche: mentre per i maschi prevalgono le aree storicamente ad alto rischio, per le quali è già stata evidenziata da studi specifici l'alta prevalenza di fumatori (la provincia di Ferrara in particolare), per le donne sono in particolare le aree urbane (Modena, Bologna, Piacenza) a evidenziare la maggiore mortalità per le quali la letteratura scientifica riferisce in passato una più alta prevalenza di fumatrici; questo fenomeno è ora meno importante, e infatti l'aumento percentuale dei decessi fra i due ultimi periodi è distribuito su tutto l'ambito regionale.

Confronto con il dato nazionale

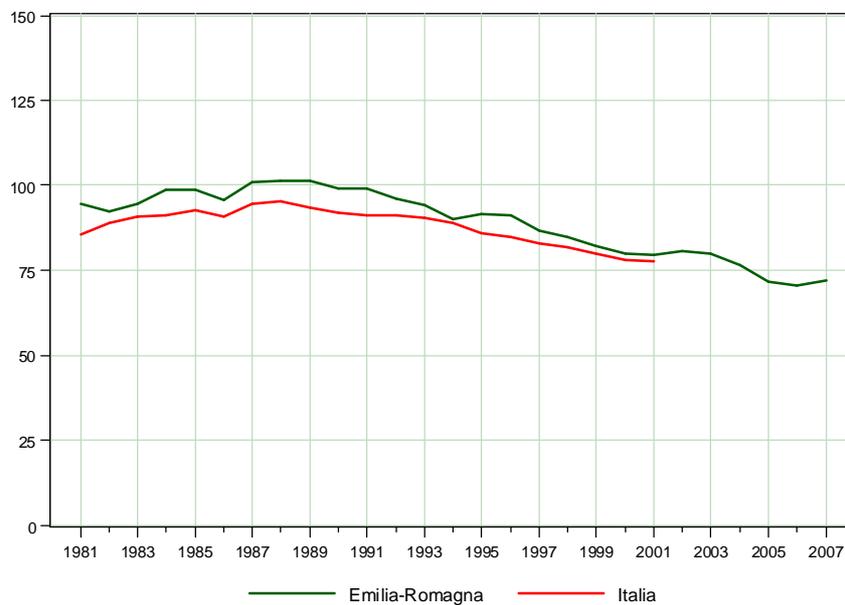
La mortalità regionale per questo tumore ha un andamento molto differente tra i due sessi nel periodo considerato. Il tasso di mortalità femminile è nettamente in crescita (da 14,97 nel 1981 a 24 nel 2007) mentre per quello maschile il fenomeno è opposto (da 94,69 nel 1981 a 72,1 nel 2007). Gli uomini comunque presentano per tutto il periodo una mortalità maggiore di quella femminile: 2.200 degli oltre 2.900 decessi del 2007 sono di persone di sesso maschile. In entrambi i sessi i tassi standardizzati di mortalità regionale si mantengono a livelli superiori rispetto al *trend* nazionale, con differenza in diminuzione nel genere maschile e in crescita in quello femminile (*Tabella 8.1; Figura 8.1*).

Tabella 8.1. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

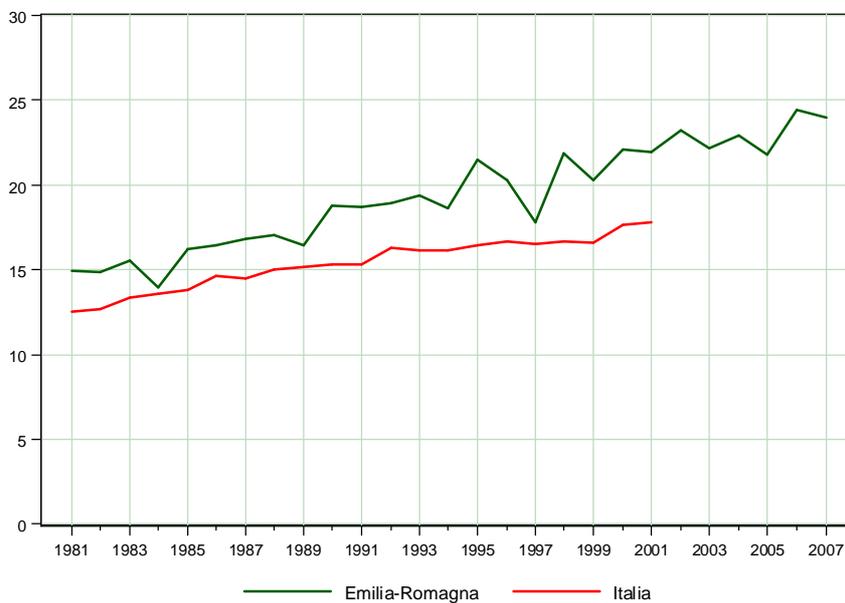
	<i>Maschi</i>		<i>Femmine</i>	
	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	94,69	85,79	14,97	12,54
1982	92,13	88,99	14,88	12,73
1983	94,66	90,92	15,52	13,38
1984	98,79	91,25	13,95	13,57
1985	98,83	92,71	16,25	13,83
1986	95,70	90,91	16,48	14,60
1987	100,88	94,77	16,87	14,51
1988	101,55	95,37	17,07	14,99
1989	101,35	93,57	16,47	15,20
1990	99,00	91,83	18,74	15,33
1991	99,04	91,35	18,73	15,31
1992	96,24	91,06	18,97	16,33
1993	94,27	90,59	19,35	16,13
1994	89,91	89,00	18,67	16,18
1995	91,75	86,10	21,53	16,44
1996	91,00	84,79	20,32	16,70
1997	86,73	82,93	17,83	16,55
1998	84,82	81,70	21,86	16,66
1999	82,00	79,93	20,32	16,62
2000	79,87	77,94	22,12	17,67
2001	79,53	77,67	21,96	17,80
2002	80,66	-	23,20	-
2003	79,74	-	22,18	-
2004	76,41	-	22,95	-
2005	71,72	-	21,83	-
2006	70,44	-	24,42	-
2007	72,10	-	24,00	-

Figura 8.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007.

Maschi



Femmine

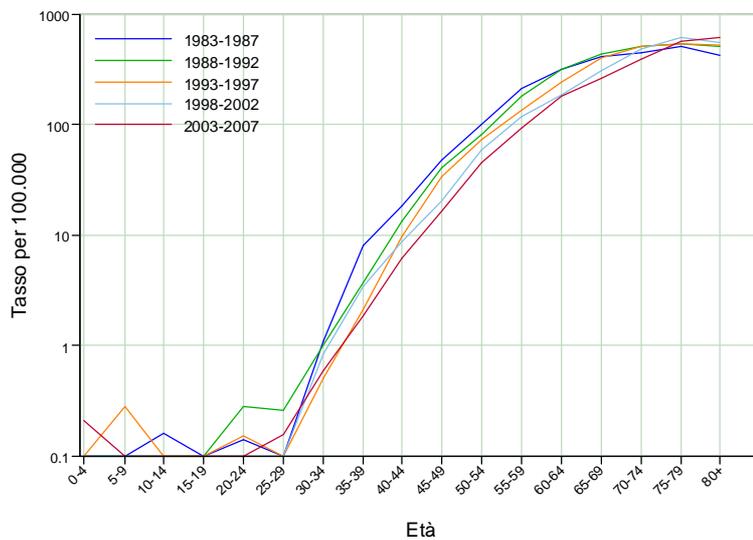


Analisi età - periodo - coorte

Il rischio di morte nei maschi si riduce in tutti i periodi esaminati e per tutte le età fino alla classe 70-74 anni; da questo punto in poi si verifica un'inversione di tendenza. Infatti, le coorti maggiormente a rischio sono quelle precedenti agli anni '30. Per gli uomini il rischio per periodo comincia a diminuire dopo il 1992, portandosi nell'ultimo a un valore di circa 0,8; nelle donne c'è un costante aumento del rischio di morte per ciascun periodo fino a un aumento del 47% nell'ultimo considerato (2003-2007). Questo aumento coinvolge tutte le età dalla classe 40-44 in poi. Rispetto alle coorti di nascita di inizio '900, il maggior rischio relativo di mortalità per coorte si osserva nelle nate dalla fine degli anni '50 in poi ($RR=3$) ma è già alto ($RR\geq 2$) per le nate tra la fine degli anni '30 e gli anni '40 (*Figure 8.2-8.4*).

Figura 8.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

Maschi



Femmine

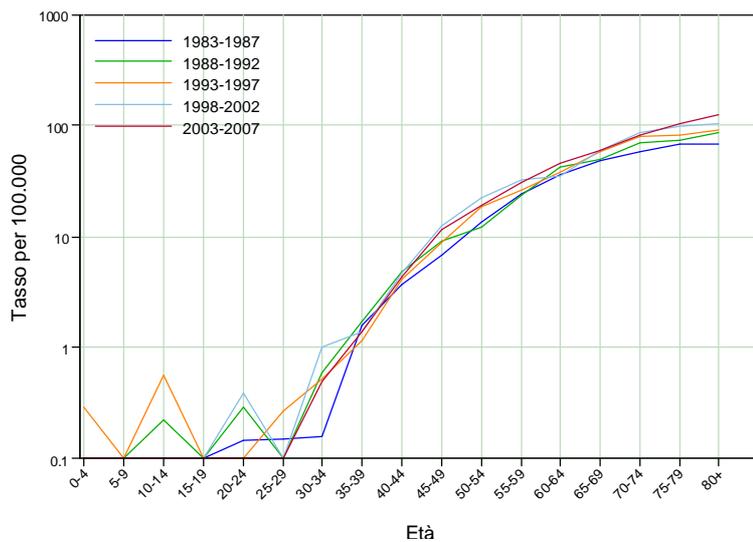
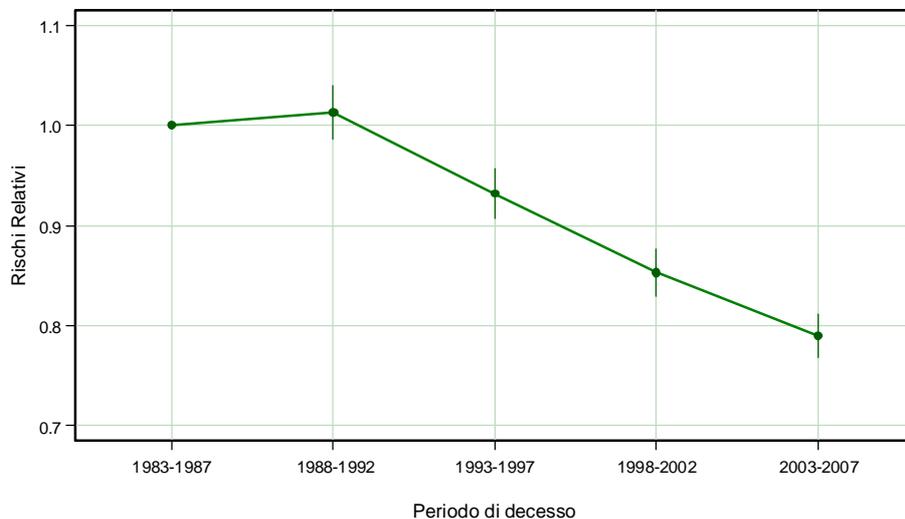


Figura 8.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

Maschi



Femmine

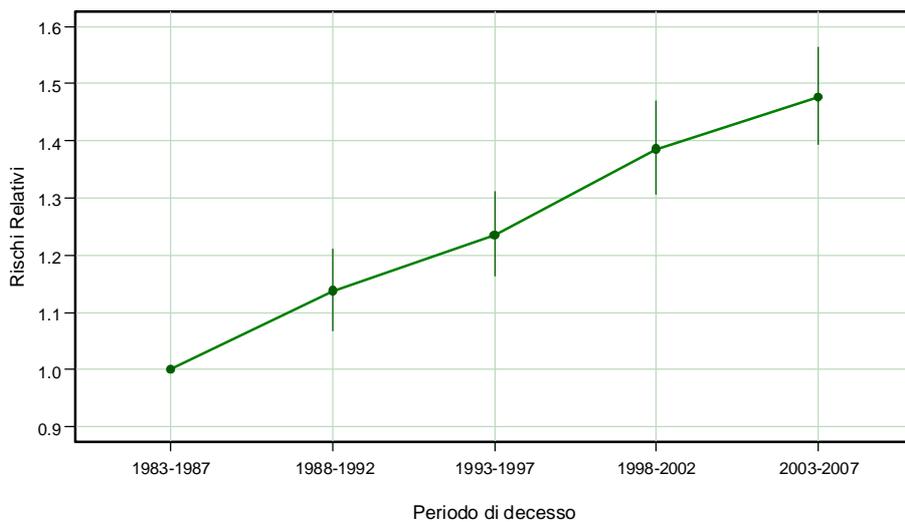
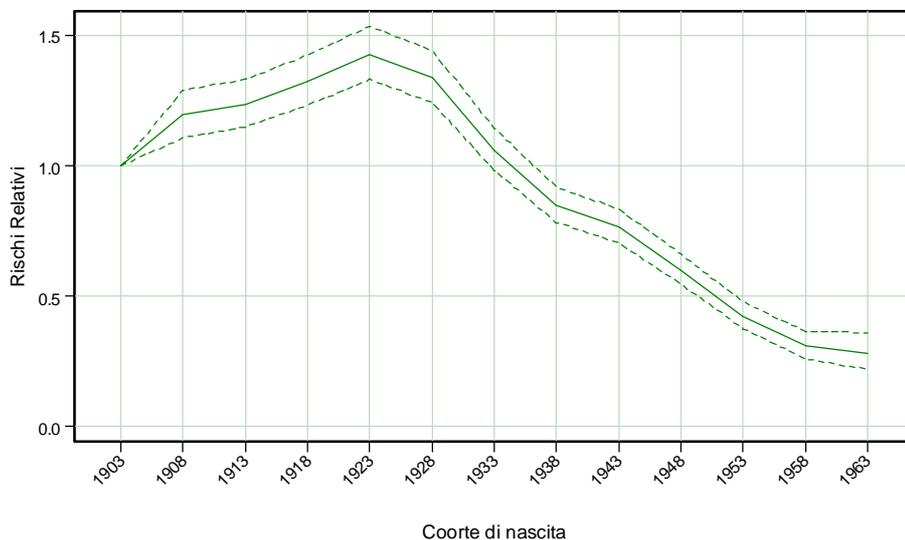
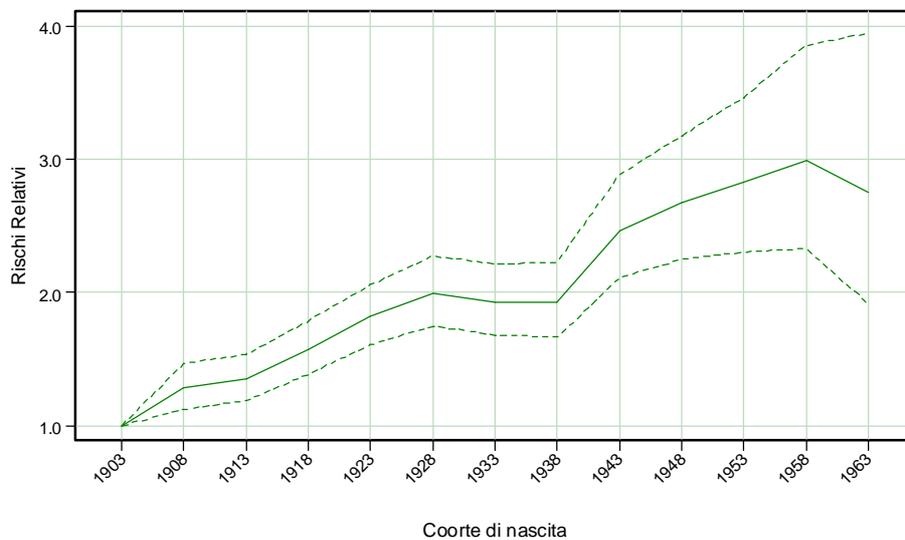


Figura 8.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

Maschi



Femmine



Confronto fra le diverse aree della regione

Nel 2007 la maggioranza dei decessi per questa causa avviene in età compresa tra 65-79 anni; non è trascurabile il 21,37% di decessi nella classe 40-64 per le femmine (*Tabella 8.2*).

Nel 2007 si sono verificati 2.937 decessi, la prevalenza degli uomini è netta con 2.207 decessi. Il tasso standardizzato di mortalità regionale è di 68,48 per 100.000 abitanti con livelli di mortalità superiori ad esso nell'Azienda USL di Ferrara (77,56). Nelle analisi per genere è particolare la situazione di Bologna che presenta il tasso standardizzato femminile più elevato dopo Piacenza e quello maschile più basso dopo quello di Imola e Cesena. Nell'analisi del periodo 2003-2007, per quanto riguarda la popolazione generale, sono i distretti dell'Azienda USL di Ferrara e un distretto dell'Azienda USL di Modena ad avere i tassi di mortalità più alti: il distretto Sud-Est (FE) ha circa un 26% di eccesso di rischio rispetto alla media regionale e quello di Mirandola (MO) un 15% circa. Tale situazione è analoga per il sesso maschile mentre per le femmine sono il distretto Modena, il distretto Urbano (PC) e il distretto Città di Bologna ad avere i tassi di mortalità più elevati con un eccesso rischio superiore alla soglia regionale, rispettivamente, pari al 39% e al 22% (*Tablelle 8.3-8.6*).

Le mappe di mortalità comunali evidenziano le tendenze segnalate dal *trend* generale, senza particolari connotazioni territoriali; in specifico nella mappa delle variazioni percentuali femminili si osserva chiaramente l'aumento della mortalità per questa patologia (*Figure 8.5-8.10*).

Tabella 8.2. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	0,49	57	27,80	103	50,24	44	21,46
Parma	0	0,00	57	20,58	142	51,26	78	28,16
Reggio Emilia	2	0,59	77	22,58	160	46,92	102	29,91
Modena	0	0,00	83	17,58	229	48,52	160	33,90
Bologna	1	0,17	100	17,36	305	52,95	170	29,51
Imola	1	1,28	16	20,51	39	50,00	22	28,21
Ferrara	0	0,00	46	14,79	168	54,02	97	31,19
Ravenna	2	0,74	50	18,52	133	49,26	85	31,48
Forlì	0	0,00	27	23,08	66	56,41	24	20,51
Cesena	0	0,00	21	19,27	63	57,80	25	22,94
Rimini	0	0,00	45	24,86	87	48,07	49	27,07
Regione	7	0,24	579	19,71	1495	50,90	856	29,15

Maschi

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	0,69	37	25,69	73	50,69	33	22,92
Parma	0	0,00	37	18,32	110	54,46	55	27,23
Reggio Emilia	0	0,00	62	23,85	127	48,85	71	27,31
Modena	0	0,00	62	17,13	186	51,38	114	31,49
Bologna	1	0,25	76	18,67	221	54,30	109	26,78
Imola	1	1,69	11	18,64	28	47,46	19	32,20
Ferrara	0	0,00	38	15,97	135	56,72	65	27,31
Ravenna	1	0,48	32	15,24	109	51,90	68	32,38
Forlì	0	0,00	22	21,36	59	57,28	22	21,36
Cesena	0	0,00	16	18,60	50	58,14	20	23,26
Rimini	0	0,00	30	22,06	71	52,21	35	25,74
Regione	4	0,18	423	19,17	1169	52,97	611	27,68

Femmine

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	20	32,79	30	49,18	11	18,03
Parma	0	0,00	20	26,67	32	42,67	23	30,67
Reggio Emilia	2	2,47	15	18,52	33	40,74	31	38,27
Modena	0	0,00	21	19,09	43	39,09	46	41,82
Bologna	0	0,00	24	14,20	84	49,70	61	36,09
Imola	0	0,00	5	26,32	11	57,89	3	15,79
Ferrara	0	0,00	8	10,96	33	45,21	32	43,84
Ravenna	1	1,67	18	30,00	24	40,00	17	28,33
Forlì	0	0,00	5	35,71	7	50,00	2	14,29
Cesena	0	0,00	5	21,74	13	56,52	5	21,74
Rimini	0	0,00	15	33,33	16	35,56	14	31,11
Regione	3	0,41	156	21,37	326	44,66	245	33,56

Tabella 8.3. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	205	72,79	69,24
Parma	277	65,07	64,35
Reggio Emilia	341	66,84	74,69
Modena	472	69,65	74,36
Bologna	576	68,86	65,06
Imola	78	61,15	60,79
Ferrara	311	87,41	77,56
Ravenna	270	71,15	67,25
Forlì	117	64,05	61,98
Cesena	109	54,40	58,13
Rimini	181	60,67	65,94
Regione	2.937	68,69	68,48

Maschi

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	144	104,99	99,87
Parma	202	97,71	96,91
Reggio Emilia	260	103,29	116,01
Modena	362	108,99	116,00
Bologna	407	101,22	94,98
Imola	59	94,17	89,75
Ferrara	238	139,65	123,95
Ravenna	210	113,75	104,40
Forlì	103	115,78	109,84
Cesena	86	87,51	91,71
Rimini	136	93,69	100,26
Regione	2.207	106,11	105,06

Femmine

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	61	42,23	40,50
Parma	75	34,25	33,79
Reggio Emilia	81	31,34	34,60
Modena	110	31,84	33,88
Bologna	169	38,90	36,89
Imola	19	29,27	29,81
Ferrara	73	39,38	35,07
Ravenna	60	30,79	29,74
Forlì	14	14,94	14,75
Cesena	23	22,53	24,18
Rimini	45	29,38	31,97
Regione	730	33,24	33,21

Tabella 8.4. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	195	74,55	72,58	1,04	0,90 - 1,19
Urbano	491	74,02	71,95	1,08	0,99 - 1,18
Val d'Arda	279	73,47	69,99	1,02	0,90 - 1,14
Montagna	78	102,74	67,31	0,87	0,69 - 1,09
AUSL 101 Piacenza	1.043	75,55	71,04	1,04	0,98 - 1,10
Parma	637	62,60	63,97	0,96	0,88 - 1,03
Fidenza	331	67,77	66,20	0,96	0,86 - 1,07
Valli Taro e Ceno	194	84,08	72,06	1,00	0,86 - 1,15
Sud Est	201	57,95	58,20	0,84	0,72 - 0,96
AUSL 102 Parma	1.363	65,42	64,38	0,94	0,89 - 1,00
Montecchio Emilia	168	58,38	64,51	0,93	0,79 - 1,08
Reggio Emilia	677	64,83	73,69	1,08	1,00 - 1,17
Guastalla	226	65,69	70,95	1,05	0,92 - 1,19
Correggio	150	59,34	66,76	0,97	0,82 - 1,14
Scandiano	220	59,48	73,32	1,05	0,92 - 1,20
Castelnuovo ne' Monti	146	84,95	73,30	1,01	0,86 - 1,19
AUSL 103 Reggio Emilia	1.587	64,24	71,37	1,04	0,99 - 1,09
Carpi	305	62,35	68,65	1,00	0,89 - 1,12
Mirandola	313	75,55	78,48	1,15	1,02 - 1,28
Modena	642	71,38	72,04	1,06	0,98 - 1,15
Sassuolo	318	54,67	66,26	0,96	0,86 - 1,07
Pavullo nel Frignano	133	67,02	63,26	0,90	0,75 - 1,06
Vignola	263	63,68	67,76	0,96	0,85 - 1,08
Castelfranco Emilia	188	57,19	68,92	0,97	0,84 - 1,12
AUSL 104 Modena	2.162	65,03	70,06	1,02	0,97 - 1,06
Casalecchio di Reno	305	58,89	59,48	0,85	0,76 - 0,95
Porretta Terme	185	65,96	64,80	0,92	0,79 - 1,06
San Lazzaro di Savena	236	65,41	69,48	0,98	0,86 - 1,11
Pianura Est	443	61,72	66,05	0,95	0,86 - 1,04
Pianura Ovest	228	60,26	65,36	0,94	0,82 - 1,07
Città di Bologna	1.494	80,02	68,51	1,03	0,98 - 1,08
AUSL 105 Bologna	2.891	70,13	66,65	0,98	0,94 - 1,01
Imola	416	66,52	66,38	0,94	0,85 - 1,03
AUSL 106 Imola	416	66,52	66,38	0,94	0,85 - 1,03
Ovest	270	74,11	73,27	1,07	0,95 - 1,21
Centro-Nord	798	90,38	77,60	1,16	1,08 - 1,24
Sud-Est	487	95,36	86,59	1,26	1,15 - 1,37
AUSL 109 Ferrara	1.555	88,46	79,37	1,17	1,12 - 1,23
Ravenna	642	68,61	67,96	0,98	0,90 - 1,06
Lugo	374	76,18	66,85	0,96	0,87 - 1,07
Faenza	273	64,74	60,65	0,86	0,76 - 0,97
AUSL 110 Ravenna	1.289	69,73	65,88	0,95	0,90 - 1,00
Forlì	616	68,83	65,84	0,95	0,88 - 1,03
AUSL 111 Forlì	616	68,83	65,84	0,95	0,88 - 1,03
Cesena - Valle del Savio	358	62,95	63,60	0,91	0,82 - 1,01
Rubicone	235	57,33	68,89	0,99	0,87 - 1,12
AUSL 112 Cesena	593	60,60	65,71	0,94	0,87 - 1,02
Rimini	589	62,83	68,65	1,00	0,92 - 1,08
Riccione	284	55,12	61,73	0,89	0,79 - 1,00
AUSL 113 Rimini	873	60,10	66,22	0,96	0,90 - 1,02
Regione	14.388	68,71	68,71		

Figura 8.5. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale

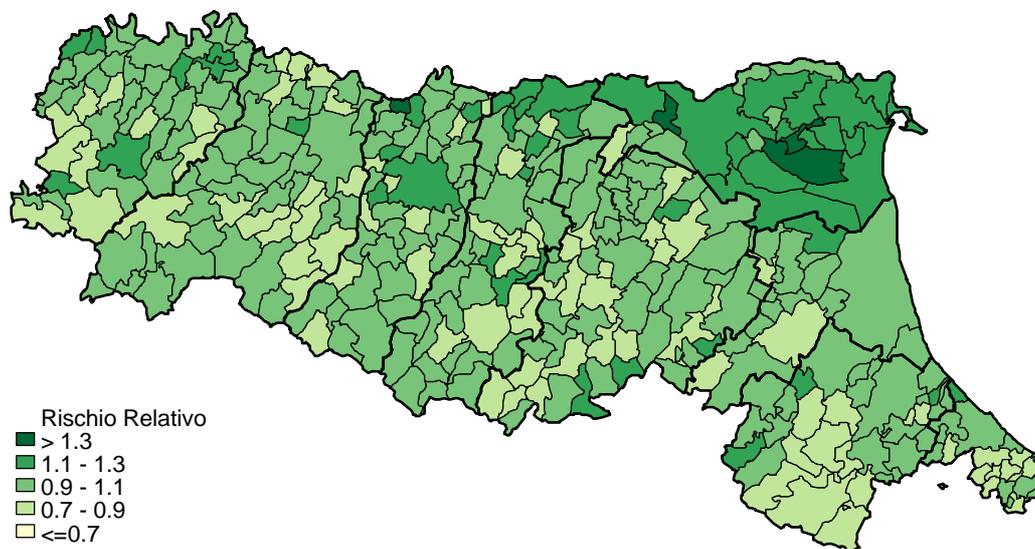


Figura 8.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale

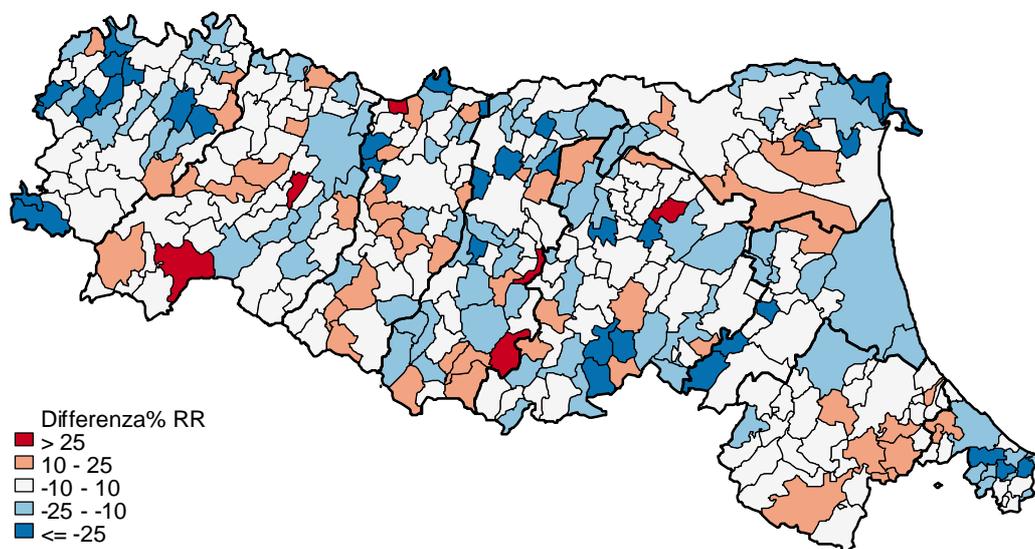


Tabella 8.5. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	144	111,39	107,30	0,99	0,84 - 1,17
Urbano	351	110,44	111,21	1,04	0,93 - 1,15
Val d'Arda	220	117,93	113,51	1,05	0,92 - 1,20
Montagna	65	171,47	102,76	0,92	0,71 - 1,17
AUSL 101 Piacenza	780	116,14	110,19	1,02	0,95 - 1,10
Parma	466	95,83	100,83	0,94	0,85 - 1,02
Fidenza	248	103,72	102,82	0,95	0,84 - 1,08
Valli Taro e Ceno	146	127,77	106,17	0,97	0,82 - 1,14
Sud Est	155	90,24	90,79	0,84	0,72 - 0,99
AUSL 102 Parma	1.015	100,35	99,95	0,93	0,87 - 0,99
Montecchio Emilia	143	101,12	111,05	1,03	0,87 - 1,22
Reggio Emilia	526	102,96	119,91	1,11	1,02 - 1,21
Guastalla	175	102,96	115,18	1,07	0,92 - 1,25
Correggio	119	94,63	108,20	1,01	0,83 - 1,20
Scandiano	177	95,91	117,10	1,10	0,94 - 1,27
Castelnuovo ne' Monti	116	135,82	113,34	1,03	0,85 - 1,24
AUSL 103 Reggio Emilia	1.256	103,12	115,79	1,08	1,02 - 1,14
Carpi	241	101,18	113,94	1,05	0,92 - 1,19
Mirandola	256	126,27	132,91	1,23	1,09 - 1,39
Modena	435	100,66	102,76	0,96	0,87 - 1,05
Sassuolo	259	89,64	108,53	1,02	0,90 - 1,15
Pavullo nel Frignano	109	110,21	102,15	0,95	0,78 - 1,14
Vignola	212	103,07	107,50	1,00	0,87 - 1,14
Castelfranco Emilia	143	87,19	104,52	0,96	0,81 - 1,13
AUSL 104 Modena	1.655	101,50	109,80	1,02	0,97 - 1,07
Casalecchio di Reno	232	91,93	89,94	0,84	0,73 - 0,95
Porretta Terme	135	96,85	93,15	0,86	0,72 - 1,02
San Lazzaro di Savena	179	100,96	103,23	0,96	0,82 - 1,11
Pianura Est	338	96,14	100,97	0,94	0,84 - 1,05
Pianura Ovest	165	88,21	95,00	0,88	0,75 - 1,03
Città di Bologna	1.042	119,45	104,20	0,97	0,91 - 1,03
AUSL 105 Bologna	2.091	105,60	100,32	0,93	0,89 - 0,97
Imola	314	102,21	98,10	0,91	0,81 - 1,02
AUSL 106 Imola	314	102,21	98,10	0,91	0,81 - 1,02
Ovest	219	123,08	123,51	1,15	1,00 - 1,31
Centro-Nord	620	149,23	129,49	1,20	1,11 - 1,30
Sud-Est	390	157,35	141,78	1,32	1,19 - 1,46
AUSL 109 Ferrara	1.229	146,09	132,02	1,23	1,16 - 1,30
Ravenna	501	110,14	107,03	0,99	0,91 - 1,08
Lugo	288	121,37	103,93	0,97	0,86 - 1,09
Faenza	205	99,44	90,14	0,84	0,73 - 0,96
AUSL 110 Ravenna	994	110,65	102,24	0,95	0,89 - 1,01
Forlì	477	109,51	103,29	0,96	0,88 - 1,05
AUSL 111 Forlì	477	109,51	103,29	0,96	0,88 - 1,05
Cesena - Valle del Savio	287	103,44	102,91	0,96	0,85 - 1,07
Rubicone	197	97,05	115,07	1,07	0,93 - 1,23
AUSL 112 Cesena	484	100,74	107,78	1,00	0,91 - 1,09
Rimini	447	98,23	107,11	0,99	0,90 - 1,09
Riccione	216	85,84	94,57	0,88	0,77 - 1,01
AUSL 113 Rimini	663	93,82	102,64	0,95	0,88 - 1,03
Regione	10.958	107,63	107,63		

Figura 8.7. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi

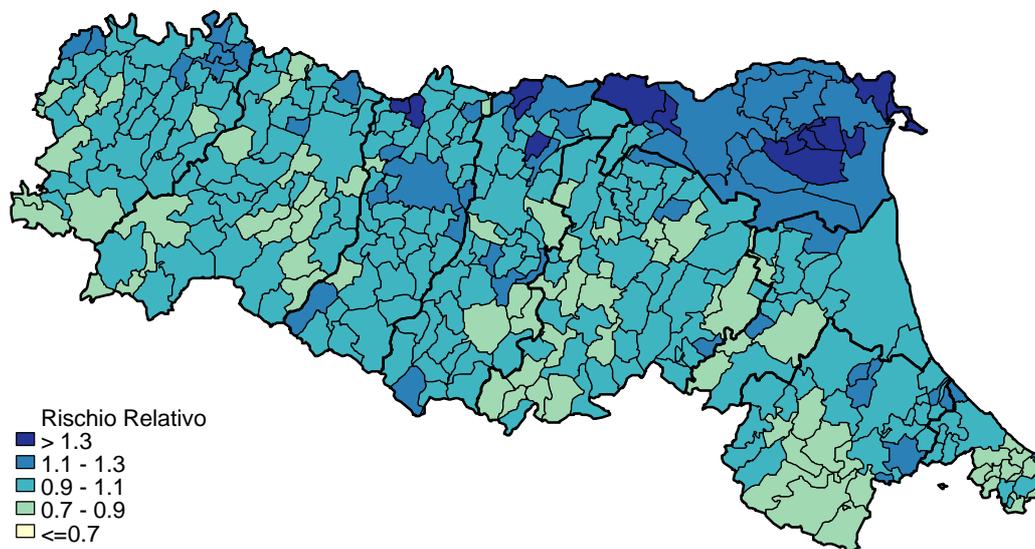


Figura 8.8. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi

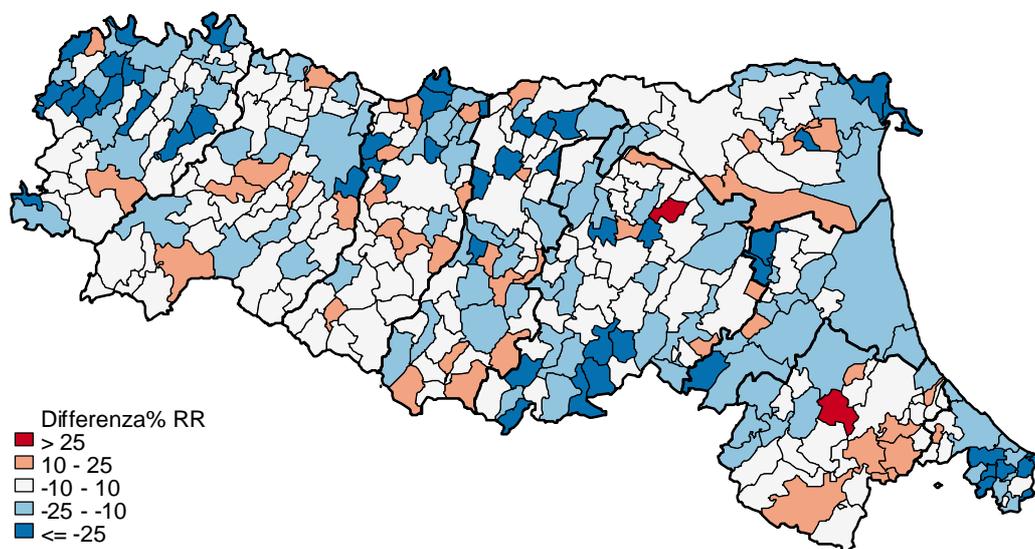


Tabella 8.6. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	51	38,55	37,98	1,18	0,88 - 1,55
Urbano	140	40,52	38,67	1,22	1,03 - 1,44
Val d'Arda	59	30,54	29,01	0,90	0,69 - 1,17
Montagna	13	34,20	25,70	0,70	0,37 - 1,19
AUSL 101 Piacenza	263	37,10	34,79	1,09	0,96 - 1,23
Parma	171	32,19	32,44	1,02	0,87 - 1,18
Fidenza	83	33,29	31,97	1,01	0,80 - 1,25
Valli Taro e Ceno	48	41,22	35,96	1,09	0,81 - 1,45
Sud Est	46	26,27	26,07	0,82	0,60 - 1,09
AUSL 102 Parma	348	32,46	31,68	0,99	0,89 - 1,10
Montecchio Emilia	25	17,08	18,75	0,59	0,38 - 0,87
Reggio Emilia	151	28,31	31,56	0,99	0,84 - 1,16
Guastalla	51	29,30	30,68	0,97	0,72 - 1,27
Correggio	31	24,41	27,23	0,84	0,57 - 1,20
Scandiano	43	23,20	28,45	0,91	0,66 - 1,22
Castelnuovo ne' Monti	30	34,70	30,66	0,94	0,64 - 1,35
AUSL 103 Reggio Emilia	331	26,43	28,99	0,91	0,81 - 1,01
Carpi	64	25,50	27,47	0,86	0,66 - 1,10
Mirandola	57	26,94	27,66	0,87	0,66 - 1,12
Modena	207	44,30	44,44	1,39	1,21 - 1,59
Sassuolo	59	20,15	24,45	0,77	0,58 - 0,99
Pavullo nel Frignano	24	24,11	22,49	0,72	0,46 - 1,07
Vignola	51	24,60	26,40	0,83	0,62 - 1,09
Castelfranco Emilia	45	27,32	32,66	1,02	0,74 - 1,36
AUSL 104 Modena	507	29,93	32,06	1,00	0,92 - 1,10
Casalecchio di Reno	73	27,49	28,37	0,90	0,70 - 1,13
Porretta Terme	50	35,44	35,22	1,10	0,82 - 1,46
San Lazzaro di Savena	57	31,06	33,87	1,05	0,80 - 1,37
Pianura Est	105	28,67	31,12	0,97	0,80 - 1,18
Pianura Ovest	63	32,94	35,71	1,12	0,86 - 1,44
Città di Bologna	452	45,44	38,63	1,22	1,11 - 1,33
AUSL 105 Bologna	800	37,34	35,58	1,12	1,04 - 1,20
Imola	102	32,06	32,64	1,03	0,84 - 1,25
AUSL 106 Imola	102	32,06	32,64	1,03	0,84 - 1,25
Ovest	51	27,36	26,90	0,84	0,63 - 1,11
Centro-Nord	178	38,08	32,72	1,03	0,89 - 1,20
Sud-Est	97	36,90	33,91	1,06	0,86 - 1,30
AUSL 109 Ferrara	326	35,56	32,00	1,01	0,90 - 1,12
Ravenna	141	29,32	29,46	0,92	0,78 - 1,09
Lugo	86	33,90	30,71	0,94	0,75 - 1,16
Faenza	68	31,55	30,22	0,94	0,73 - 1,20
AUSL 110 Ravenna	295	31,05	29,80	0,93	0,83 - 1,05
Forlì	139	30,26	29,13	0,92	0,77 - 1,08
AUSL 111 Forlì	139	30,26	29,13	0,92	0,77 - 1,08
Cesena - Valle del Savio	71	24,38	24,86	0,78	0,61 - 0,98
Rubicone	38	18,37	22,13	0,70	0,50 - 0,96
AUSL 112 Cesena	109	21,88	23,83	0,75	0,62 - 0,91
Rimini	142	29,44	32,02	1,01	0,85 - 1,19
Riccione	68	25,80	28,96	0,92	0,71 - 1,17
AUSL 113 Rimini	210	28,15	30,95	0,98	0,85 - 1,12
Regione	3.430	31,88	31,88		

Figura 8.9. Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, femmine

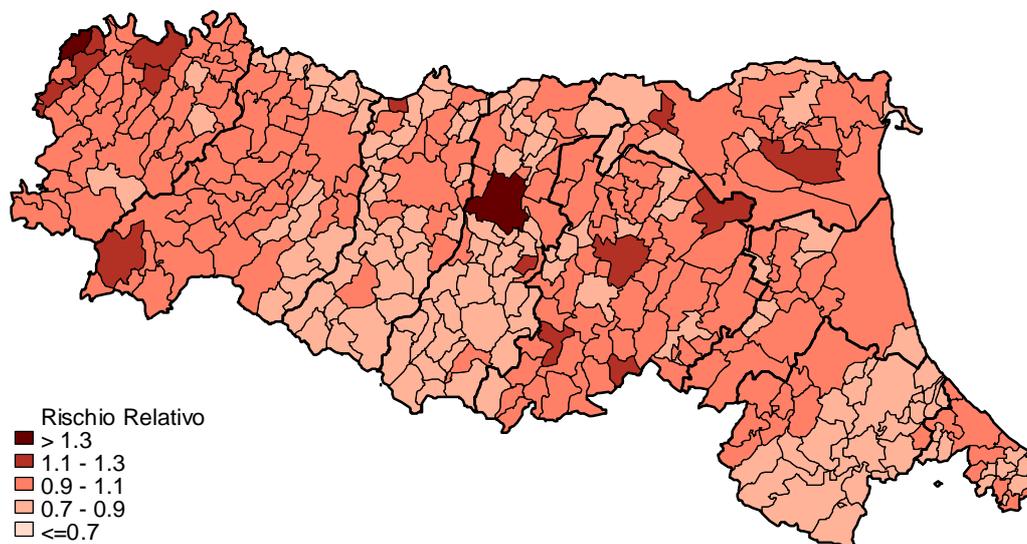
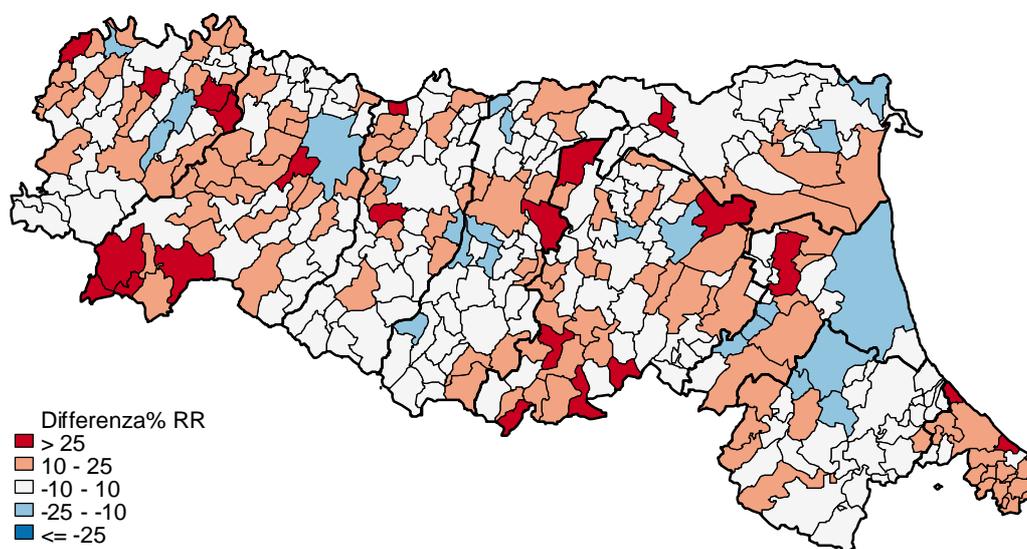


Figura 8.10. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



9. Melanoma maligno della pelle

- *Trend regionale dei tassi standardizzati di mortalità sovrapponibili al trend nazionale e andamento temporale costante nel tempo per entrambi i sessi.*
- *Preponderanza di decessi nella popolazione di età compresa fra 65-79 anni.*
- *Aree geografiche ad alto rischio nella provincia di Rimini.*

Confronto con il dato nazionale

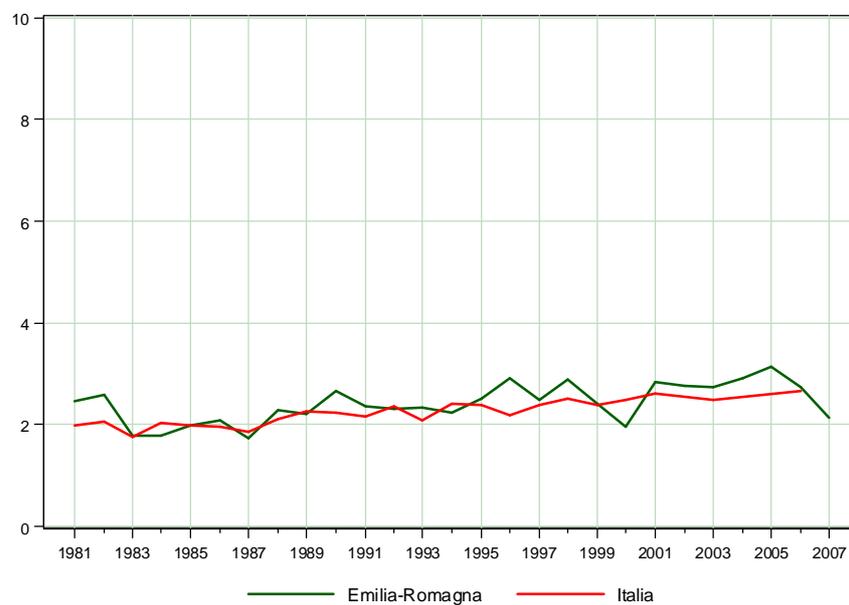
I tassi di mortalità per tumore maligno della pelle sono sostanzialmente costanti per tutto il periodo: dal 1981 al 2007 per entrambi i sessi si hanno in media circa 2 decessi per 100.000 abitanti per anno. Il *trend* nazionale di mortalità si sovrappone a quello regionale per tutto il periodo (*Tabella 9.1; Figura 9.1*).

Tabella 9.1. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

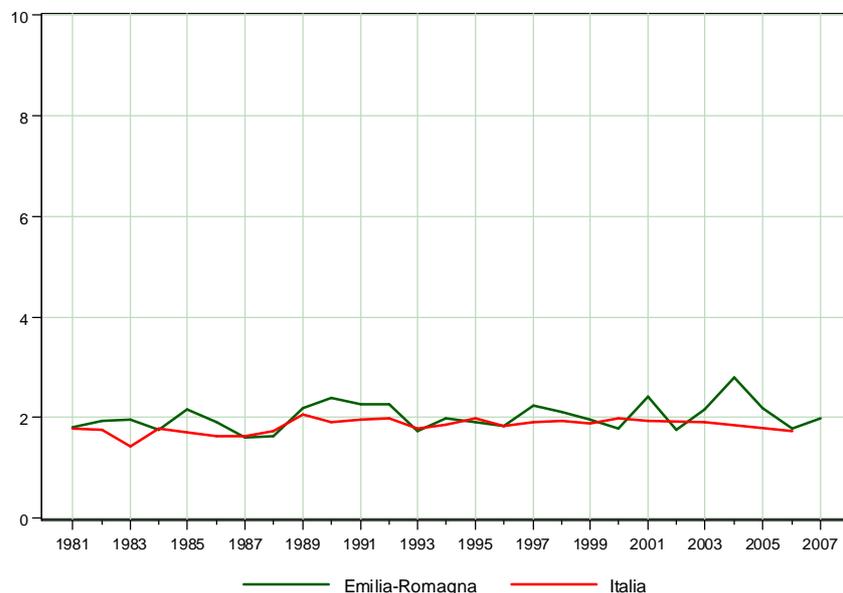
	Maschi		Femmine	
	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	2,45	1,97	1981	1,81
1982	2,58	2,05	1982	1,93
1983	1,79	1,76	1983	1,96
1984	1,78	2,03	1984	1,75
1985	1,97	1,97	1985	2,16
1986	2,09	1,95	1986	1,90
1987	1,74	1,86	1987	1,60
1988	2,28	2,11	1988	1,65
1989	2,20	2,25	1989	2,20
1990	2,67	2,24	1990	2,39
1991	2,36	2,16	1991	2,27
1992	2,30	2,37	1992	2,26
1993	2,33	2,09	1993	1,73
1994	2,24	2,40	1994	1,99
1995	2,51	2,39	1995	1,91
1996	2,91	2,18	1996	1,82
1997	2,47	2,39	1997	2,25
1998	2,89	2,51	1998	2,11
1999	2,42	2,38	1999	1,95
2000	1,96	2,49	2000	1,78
2001	2,83	2,61	2001	2,41
2002	2,77	-	2002	1,76
2003	2,74	2,48	2003	2,16
2004	2,91	-	2004	2,81
2005	3,13	-	2005	2,20
2006	2,74	2,66	2006	1,78
2007	2,14	-	2007	1,99

Figura 9.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

Maschi



Femmine

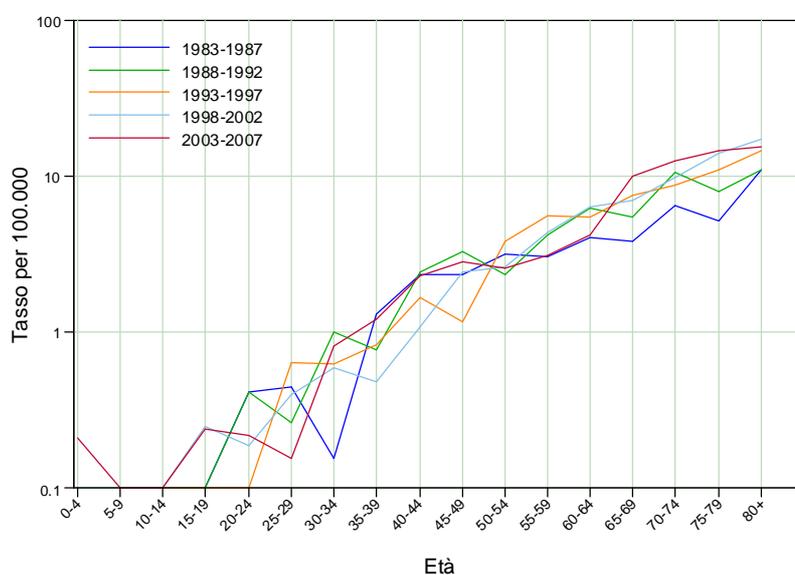


Analisi età - periodo - coorte

L'analisi dei tassi per classe di età e per periodo è influenzata dalla scarsa numerosità dei casi, per cui non è possibile identificare chiare tendenze in aumento o in diminuzione dei tassi. L'analisi per periodi mostra invece un lieve ma costante aumento per gli uomini; tra le donne si è verificato un aumento del rischio dopo il 1997. Il *trend* dei rischi per coorte di nascita è in aumento fino ai nati negli anni '30 per poi stabilizzarsi su valori di circa 2 per gli uomini mentre per le donne le coorti più a rischio sono quelle tra gli anni '30 e '50 (Figure 9.2-9.4).

Figura 9.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

Maschi



Femmine

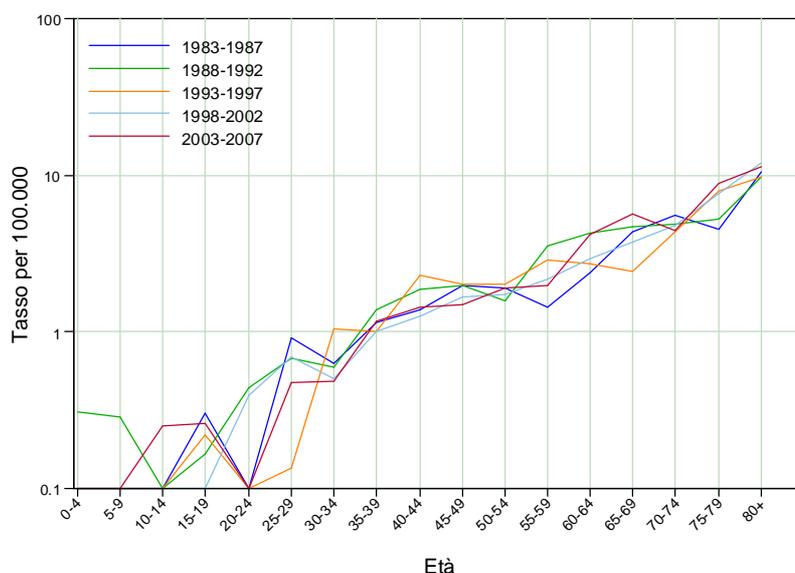
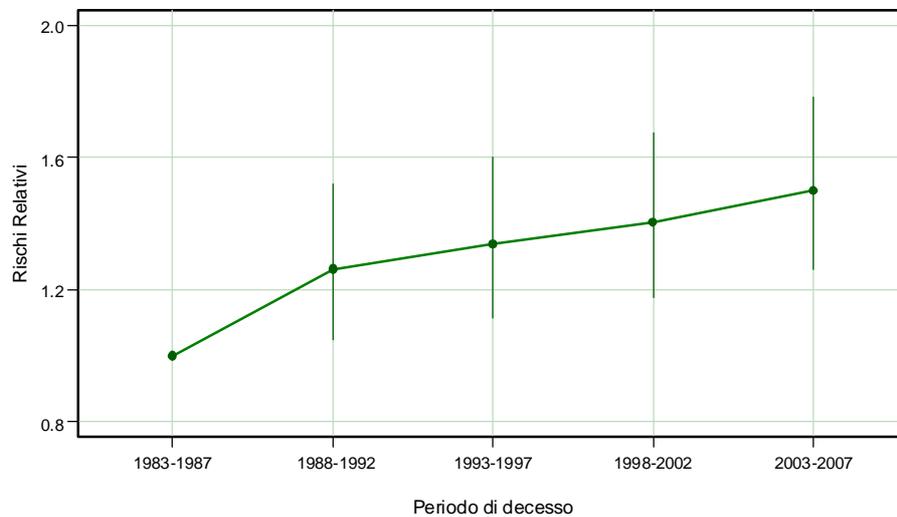


Figura 9.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

Maschi



Femmine

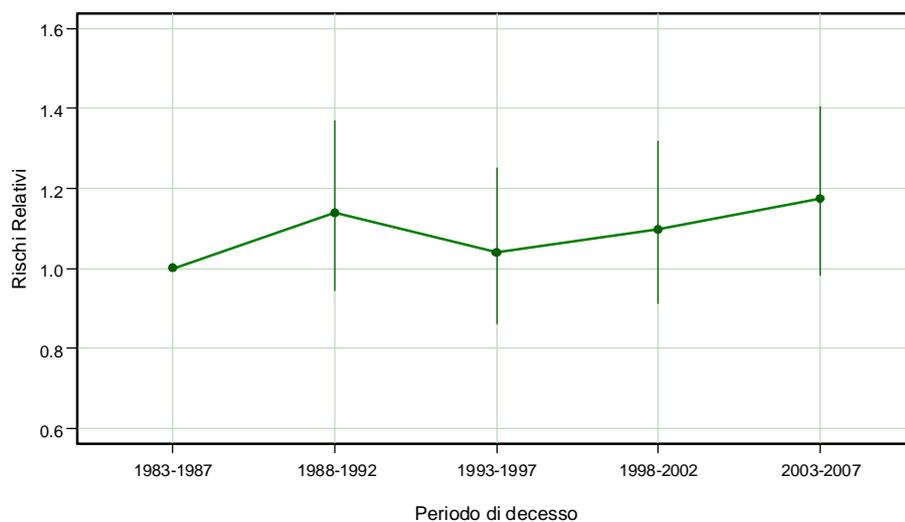
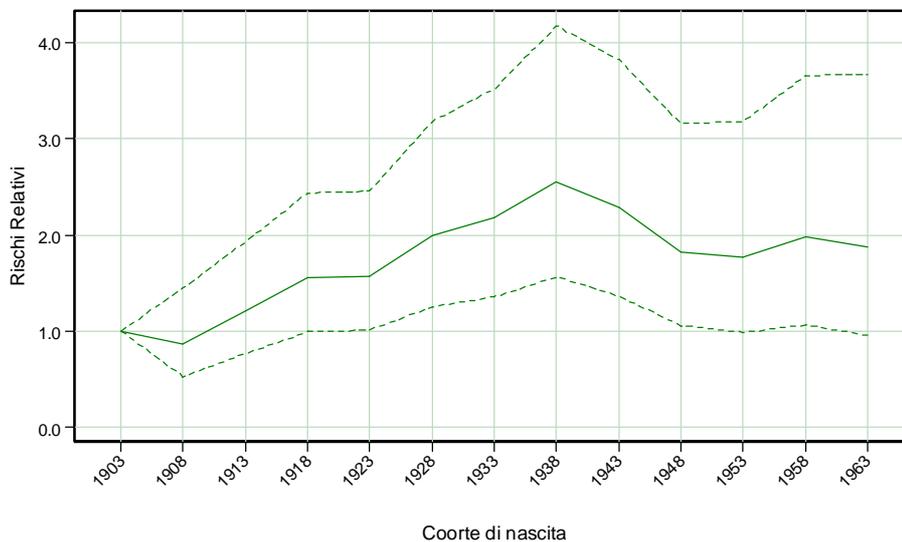
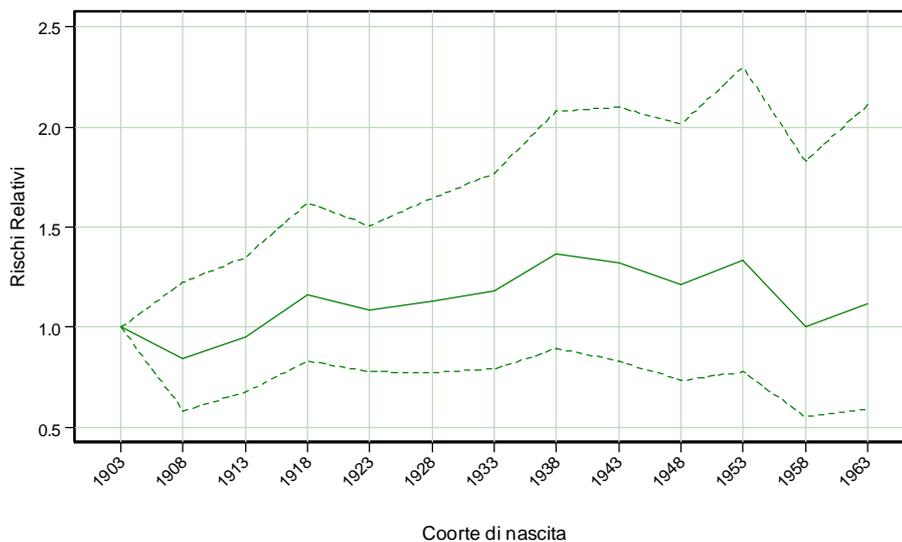


Figura 9.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

Maschi



Femmine



Confronto fra le diverse aree della regione

Nel 2007 si sono verificati per questa patologia 120 decessi ripartiti ugualmente fra maschi e femmine, con un tasso standardizzato di mortalità pari a 2,79 (*Tabella 9.3*).

La maggiore frequenza di decessi per questa causa avviene in soggetti 65-79enni per entrambi i sessi (43%), ma con una quota di oltre il 20% fra i 40 e i 64 anni (*Tabella 9.2*).

L'analisi per distretto riferita al periodo 2003-2007 evidenzia 695 decessi in Emilia-Romagna con un tasso standardizzato pari a 3,32. Data la scarsa numerosità, non si evidenziano fra i distretti della regione scarti statisticamente significativi dalla media, tranne il distretto di Riccione, con un SMR di 1,73 statisticamente significativo, e il distretto di Rimini con un tasso superiore alla media regionale (*Tabella 9.4-9.6*); anche l'analisi spaziale delle mappe evidenzia la provincia di Rimini come quella a maggiore frequenza di mortalità. Aree a mortalità superiore alla media regionale si trovano anche nelle province di Parma e Piacenza, mentre Bologna sembra mostrare i tassi minori. Il confronto per aree comunali fra i due ultimi periodi temporali mostra un sensibile aumento lungo la costa sia in generale che distinguendo per sesso; stazionaria o in lieve diminuzione sembra essere la mortalità nelle province di Bologna, Modena e Reggio mentre per Parma e Piacenza vi è un lieve aumento fra gli uomini e una lieve diminuzione fra le donne (*Figure 9.5-9.10*).

Tabella 9.2. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	3	37,50	4	50,00	1	12,50
Parma	0	0,00	2	11,11	5	27,78	11	61,11
Reggio Emilia	0	0,00	3	27,27	5	45,45	3	27,27
Modena	1	5,88	5	29,41	9	52,94	2	11,76
Bologna	2	12,50	3	18,75	6	37,50	5	31,25
Imola	0	0,00	0	0,00	2	100,00	0	0,00
Ferrara	1	10,00	3	30,00	4	40,00	2	20,00
Ravenna	1	10,00	1	10,00	6	60,00	2	20,00
Forlì	0	0,00	3	33,33	4	44,44	2	22,22
Cesena	0	0,00	3	37,50	2	25,00	3	37,50
Rimini	1	9,09	2	18,18	5	45,45	3	27,27
Regione	6	5,00	28	23,33	52	43,33	34	28,33

Maschi

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	3	50,00	2	33,33	1	16,67
Parma	0	0,00	1	12,50	4	50,00	3	37,50
Reggio Emilia	0	0,00	2	40,00	2	40,00	1	20,00
Modena	0	0,00	2	33,33	4	66,67	0	0,00
Bologna	1	14,29	2	28,57	3	42,86	1	14,29
Imola	0	0,00	0	0,00	2	100,00	0	0,00
Ferrara	1	14,29	3	42,86	3	42,86	0	0,00
Ravenna	0	0,00	1	25,00	2	50,00	1	25,00
Forlì	0	0,00	1	25,00	2	50,00	1	25,00
Cesena	0	0,00	1	20,00	2	40,00	2	40,00
Rimini	1	20,00	0	0,00	3	60,00	1	20,00
Regione	3	5,08	16	27,12	29	49,15	11	18,64

Femmine

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	0	0,00	2	100,00	0	0,00
Parma	0	0,00	1	10,00	1	10,00	8	80,00
Reggio Emilia	0	0,00	1	16,67	3	50,00	2	33,33
Modena	1	9,09	3	27,27	5	45,45	2	18,18
Bologna	1	11,11	1	11,11	3	33,33	4	44,44
Imola	0	-	0	-	0	-	0	-
Ferrara	0	0,00	0	0,00	1	33,33	2	66,67
Ravenna	1	16,67	0	0,00	4	66,67	1	16,67
Forlì	0	0,00	2	40,00	2	40,00	1	20,00
Cesena	0	0,00	2	66,67	0	0,00	1	33,33
Rimini	0	0,00	2	33,33	2	33,33	2	33,33
Regione	3	4,92	12	19,67	23	37,70	23	37,70

Tabella 9.3. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	8	2,84	2,70
Parma	18	4,23	4,00
Reggio Emilia	11	2,16	2,39
Modena	17	2,51	2,65
Bologna	16	1,91	1,81
Imola	2	1,57	1,59
Ferrara	10	2,81	2,58
Ravenna	10	2,64	2,53
Forlì	9	4,93	4,74
Cesena	8	3,99	4,17
Rimini	11	3,69	3,94
Regione	120	2,81	2,79

Maschi

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	6	4,37	4,13
Parma	8	3,87	3,77
Reggio Emilia	5	1,99	2,17
Modena	6	1,81	1,92
Bologna	7	1,74	1,68
Imola	2	3,19	3,15
Ferrara	7	4,11	3,78
Ravenna	4	2,17	2,05
Forlì	4	4,50	4,24
Cesena	5	5,09	5,30
Rimini	5	3,44	3,59
Regione	59	2,84	2,81

Femmine

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	2	1,38	1,34
Parma	10	4,57	4,20
Reggio Emilia	6	2,32	2,60
Modena	11	3,18	3,34
Bologna	9	2,07	1,95
Imola	0	-	-
Ferrara	3	1,62	1,45
Ravenna	6	3,08	2,99
Forlì	5	5,34	5,19
Cesena	3	2,94	3,02
Rimini	6	3,92	4,24
Regione	61	2,78	2,76

Tabella 9.4. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	6	2,29	2,22	0,67	0,25 - 1,46
Urbano	27	4,07	3,96	1,21	0,80 - 1,76
Val d'Arda	15	3,95	3,77	1,14	0,64 - 1,88
Montagna	3	3,95	2,38	0,79	0,16 - 2,30
AUSL 101 Piacenza	51	3,69	3,49	1,06	0,79 - 1,39
Parma	37	3,64	3,69	1,12	0,79 - 1,54
Fidenza	21	4,30	4,25	1,27	0,79 - 1,94
Valli Taro e Ceno	12	5,20	4,57	1,35	0,70 - 2,35
Sud Est	17	4,90	4,90	1,47	0,85 - 2,35
AUSL 102 Parma	87	4,18	4,11	1,24	0,99 - 1,53
Montecchio Emilia	10	3,48	3,77	1,13	0,54 - 2,09
Reggio Emilia	31	2,97	3,31	0,99	0,67 - 1,41
Guastalla	11	3,20	3,47	1,03	0,51 - 1,84
Correggio	6	2,37	2,62	0,79	0,29 - 1,72
Scandiano	9	2,43	2,95	0,87	0,40 - 1,64
Castelnuovo ne' Monti	4	2,33	1,79	0,61	0,17 - 1,56
AUSL 103 Reggio Emilia	71	2,87	3,15	0,94	0,74 - 1,19
Carpi	17	3,48	3,77	1,13	0,66 - 1,80
Mirandola	9	2,17	2,24	0,68	0,31 - 1,28
Modena	27	3,00	3,03	0,92	0,60 - 1,33
Sassuolo	15	2,58	3,11	0,91	0,51 - 1,50
Pavullo nel Frignano	7	3,53	3,52	1,01	0,41 - 2,08
Vignola	12	2,91	3,03	0,91	0,47 - 1,60
Castelfranco Emilia	8	2,43	2,92	0,84	0,36 - 1,65
AUSL 104 Modena	95	2,86	3,05	0,91	0,74 - 1,12
Casalecchio di Reno	14	2,70	2,72	0,82	0,45 - 1,37
Porretta Terme	11	3,92	3,87	1,15	0,58 - 2,06
San Lazzaro di Savena	11	3,05	3,15	0,95	0,47 - 1,70
Pianura Est	14	1,95	2,06	0,62	0,34 - 1,03
Pianura Ovest	8	2,11	2,14	0,68	0,29 - 1,33
Città di Bologna	61	3,27	2,85	0,87	0,67 - 1,12
AUSL 105 Bologna	119	2,89	2,76	0,83	0,69 - 1,00
Imola	13	2,08	2,08	0,62	0,33 - 1,06
AUSL 106 Imola	13	2,08	2,08	0,62	0,33 - 1,06
Ovest	15	4,12	4,10	1,23	0,69 - 2,03
Centro-Nord	37	4,19	3,72	1,12	0,79 - 1,55
Sud-Est	17	3,33	3,10	0,93	0,54 - 1,49
AUSL 109 Ferrara	69	3,93	3,62	1,09	0,85 - 1,38
Ravenna	29	3,10	3,06	0,92	0,62 - 1,32
Lugo	25	5,09	4,59	1,38	0,89 - 2,03
Faenza	10	2,37	2,32	0,68	0,32 - 1,24
AUSL 110 Ravenna	64	3,46	3,30	0,99	0,76 - 1,27
Forlì	33	3,69	3,59	1,07	0,74 - 1,51
AUSL 111 Forlì	33	3,69	3,59	1,07	0,74 - 1,51
Cesena - Valle del Savio	18	3,17	3,18	0,96	0,57 - 1,51
Rubicone	12	2,93	3,46	1,02	0,53 - 1,78
AUSL 112 Cesena	30	3,07	3,29	0,98	0,66 - 1,40
Rimini	36	3,84	4,06	1,24	0,87 - 1,72
Riccione	27	5,24	5,77	1,73	1,14 - 2,52
AUSL 113 Rimini	63	4,34	4,65	1,41	1,09 - 1,81
Regione	695	3,32	3,32		

Figura 9.5. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale

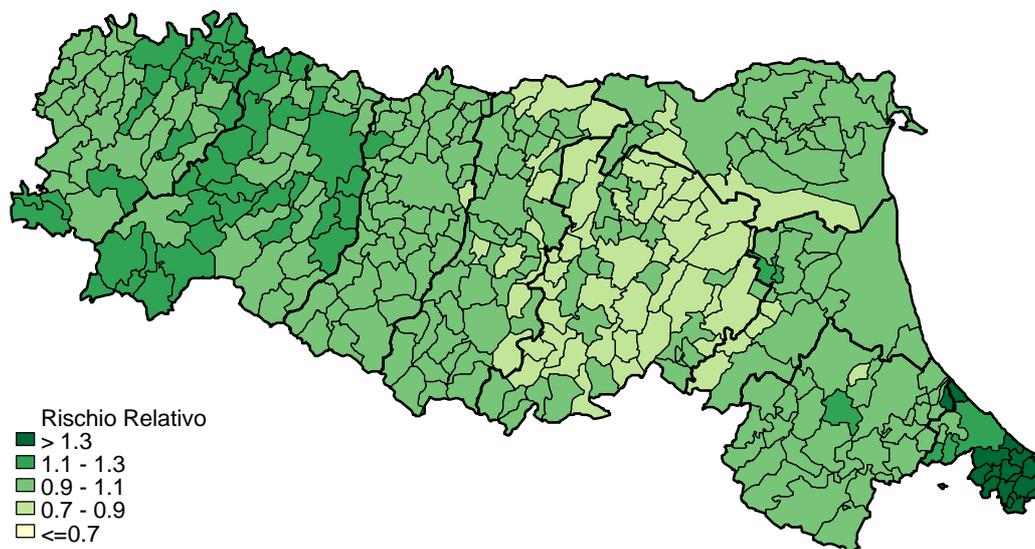


Figura 9.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale

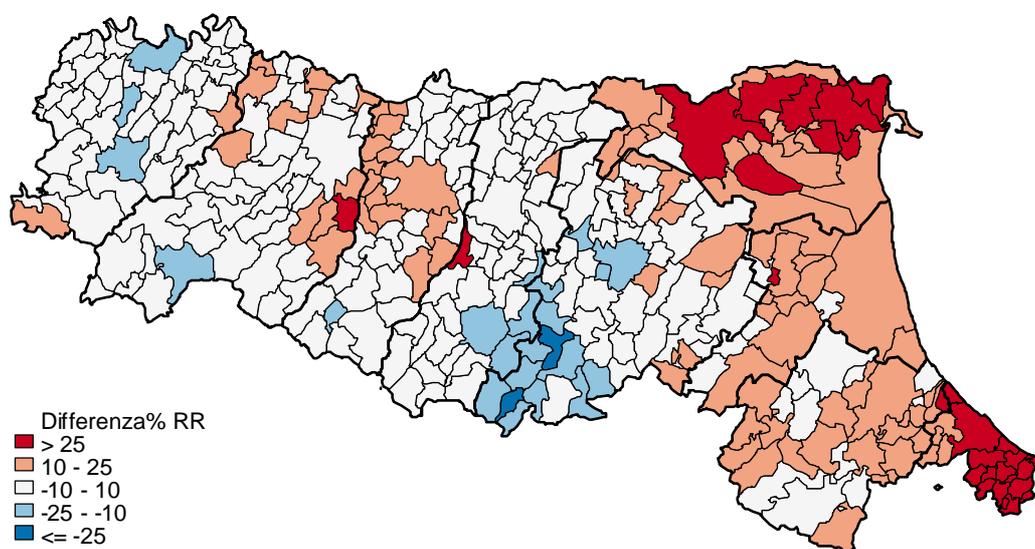


Tabella 9.5. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	3	2,32	2,22	0,60	0,12 - 1,75
Urbano	16	5,03	5,11	1,35	0,77 - 2,20
Val d'Arda	9	4,82	4,64	1,25	0,57 - 2,37
Montagna	2	5,28	3,20	0,91	0,11 - 3,29
AUSL 101 Piacenza	30	4,47	4,25	1,14	0,77 - 1,63
Parma	19	3,91	4,04	1,08	0,65 - 1,69
Fidenza	14	5,86	5,90	1,55	0,85 - 2,61
Valli Taro e Ceno	5	4,38	4,12	1,00	0,33 - 2,34
Sud Est	10	5,82	5,84	1,56	0,75 - 2,87
AUSL 102 Parma	48	4,75	4,75	1,27	0,93 - 1,68
Montecchio Emilia	5	3,54	3,95	1,02	0,33 - 2,39
Reggio Emilia	14	2,74	3,11	0,82	0,45 - 1,38
Guastalla	5	2,94	3,28	0,86	0,28 - 2,01
Correggio	4	3,18	3,49	0,95	0,26 - 2,43
Scandiano	8	4,33	5,33	1,36	0,59 - 2,67
Castelnuovo ne' Monti	1	1,17	0,86	0,27	0,01 - 1,50
AUSL 103 Reggio Emilia	37	3,04	3,36	0,89	0,63 - 1,23
Carpi	8	3,36	3,67	0,97	0,42 - 1,92
Mirandola	5	2,47	2,56	0,69	0,22 - 1,60
Modena	15	3,47	3,57	0,95	0,53 - 1,56
Sassuolo	8	2,77	3,28	0,86	0,37 - 1,70
Pavullo nel Frignano	3	3,03	2,79	0,77	0,16 - 2,26
Vignola	6	2,92	3,01	0,81	0,30 - 1,76
Castelfranco Emilia	6	3,66	4,34	1,11	0,41 - 2,42
AUSL 104 Modena	51	3,13	3,34	0,89	0,66 - 1,17
Casalecchio di Reno	6	2,38	2,34	0,62	0,23 - 1,35
Porretta Terme	5	3,59	3,41	0,93	0,30 - 2,16
San Lazzaro di Savena	5	2,82	2,61	0,76	0,25 - 1,77
Pianura Est	8	2,28	2,30	0,63	0,27 - 1,24
Pianura Ovest	5	2,67	2,76	0,75	0,24 - 1,76
Città di Bologna	28	3,21	2,79	0,77	0,51 - 1,12
AUSL 105 Bologna	57	2,88	2,75	0,74	0,56 - 0,96
Imola	8	2,60	2,56	0,68	0,29 - 1,33
AUSL 106 Imola	8	2,60	2,56	0,68	0,29 - 1,33
Ovest	9	5,06	5,05	1,35	0,62 - 2,56
Centro-Nord	24	5,78	5,19	1,37	0,88 - 2,04
Sud-Est	10	4,03	3,74	0,99	0,47 - 1,82
AUSL 109 Ferrara	43	5,11	4,74	1,25	0,91 - 1,69
Ravenna	13	2,86	2,77	0,74	0,39 - 1,27
Lugo	15	6,32	5,72	1,51	0,84 - 2,49
Faenza	6	2,91	2,74	0,73	0,27 - 1,58
AUSL 110 Ravenna	34	3,78	3,59	0,95	0,66 - 1,33
Forlì	18	4,13	4,01	1,06	0,63 - 1,68
AUSL 111 Forlì	18	4,13	4,01	1,06	0,63 - 1,68
Cesena - Valle del Savio	12	4,32	4,30	1,15	0,59 - 2,01
Rubicone	7	3,45	4,02	1,05	0,42 - 2,17
AUSL 112 Cesena	19	3,95	4,23	1,11	0,67 - 1,73
Rimini	24	5,27	5,53	1,50	0,96 - 2,24
Riccione	12	4,77	5,15	1,37	0,71 - 2,40
AUSL 113 Rimini	36	5,09	5,39	1,46	1,02 - 2,02
Regione	381	3,74	3,74		

Figura 9.7. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi

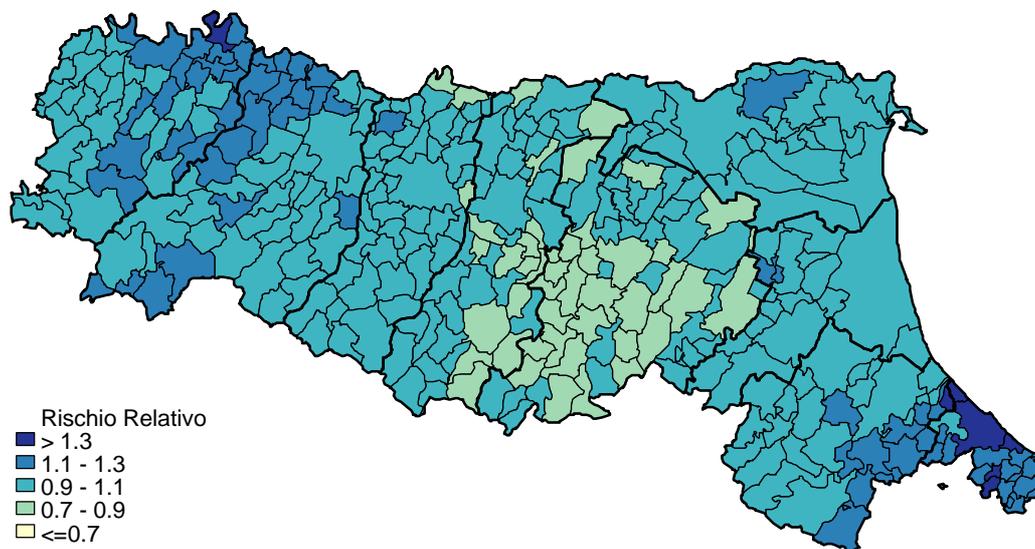


Figura 9.8. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi

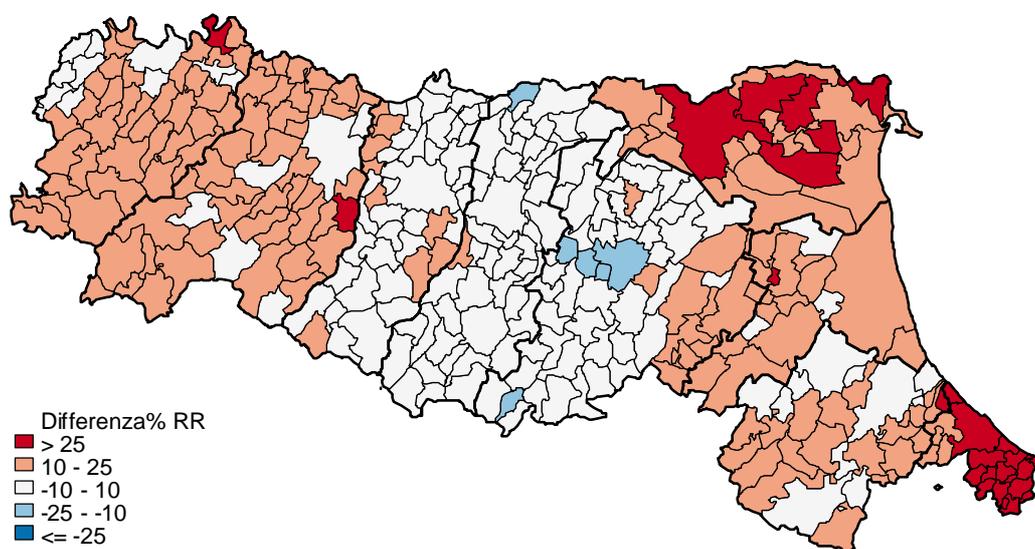


Tabella 9.6. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	3	2,27	2,20	0,76	0,16 - 2,23
Urbano	11	3,18	3,04	1,05	0,53 - 1,88
Val d'Arda	6	3,11	2,96	1,01	0,37 - 2,21
Montagna	1	2,63	1,33	0,61	0,02 - 3,43
AUSL 101 Piacenza	21	2,96	2,80	0,96	0,59 - 1,46
Parma	18	3,39	3,40	1,16	0,69 - 1,84
Fidenza	7	2,81	2,73	0,93	0,37 - 1,92
Valli Taro e Ceno	7	6,01	5,01	1,78	0,71 - 3,66
Sud Est	7	4,00	3,92	1,35	0,54 - 2,78
AUSL 102 Parma	39	3,64	3,52	1,21	0,86 - 1,66
Montecchio Emilia	5	3,42	3,61	1,27	0,41 - 2,97
Reggio Emilia	17	3,19	3,48	1,19	0,70 - 1,91
Guastalla	6	3,45	3,66	1,23	0,45 - 2,68
Correggio	2	1,57	1,75	0,59	0,07 - 2,12
Scandiano	1	0,54	0,57	0,22	0,01 - 1,24
Castelnuovo ne' Monti	3	3,47	2,70	1,05	0,22 - 3,07
AUSL 103 Reggio Emilia	34	2,71	2,95	1,01	0,70 - 1,41
Carpi	9	3,59	3,89	1,31	0,60 - 2,49
Mirandola	4	1,89	1,93	0,66	0,18 - 1,70
Modena	12	2,57	2,58	0,88	0,45 - 1,54
Sassuolo	7	2,39	2,92	0,97	0,39 - 2,00
Pavullo nel Frignano	4	4,02	4,22	1,31	0,36 - 3,35
Vignola	6	2,89	3,06	1,05	0,39 - 2,29
Castelfranco Emilia	2	1,21	1,48	0,48	0,06 - 1,74
AUSL 104 Modena	44	2,60	2,77	0,94	0,69 - 1,27
Casalecchio di Reno	8	3,01	3,03	1,07	0,46 - 2,11
Porretta Terme	6	4,25	4,21	1,45	0,53 - 3,15
San Lazzaro di Savena	6	3,27	3,72	1,20	0,44 - 2,61
Pianura Est	6	1,64	1,81	0,60	0,22 - 1,31
Pianura Ovest	3	1,57	1,53	0,58	0,12 - 1,69
Città di Bologna	33	3,32	2,95	0,99	0,68 - 1,38
AUSL 105 Bologna	62	2,89	2,78	0,95	0,73 - 1,22
Imola	5	1,57	1,60	0,55	0,18 - 1,28
AUSL 106 Imola	5	1,57	1,60	0,55	0,18 - 1,28
Ovest	6	3,22	3,19	1,09	0,40 - 2,37
Centro-Nord	13	2,78	2,45	0,84	0,45 - 1,44
Sud-Est	7	2,66	2,47	0,85	0,34 - 1,76
AUSL 109 Ferrara	26	2,84	2,61	0,89	0,58 - 1,31
Ravenna	16	3,33	3,38	1,14	0,65 - 1,86
Lugo	10	3,94	3,50	1,22	0,58 - 2,24
Faenza	4	1,86	1,85	0,61	0,17 - 1,56
AUSL 110 Ravenna	30	3,16	3,03	1,04	0,70 - 1,49
Forlì	15	3,27	3,18	1,08	0,61 - 1,79
AUSL 111 Forlì	15	3,27	3,18	1,08	0,61 - 1,79
Cesena - Valle del Savio	6	2,06	2,05	0,72	0,26 - 1,57
Rubicone	5	2,42	2,86	0,98	0,32 - 2,29
AUSL 112 Cesena	11	2,21	2,33	0,82	0,41 - 1,46
Rimini	12	2,49	2,68	0,92	0,48 - 1,61
Riccione	15	5,69	6,36	2,18	1,22 - 3,59
AUSL 113 Rimini	27	3,62	3,95	1,36	0,89 - 1,97
Regione	314	2,92	2,92		

Figura 9.9. Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, femmine

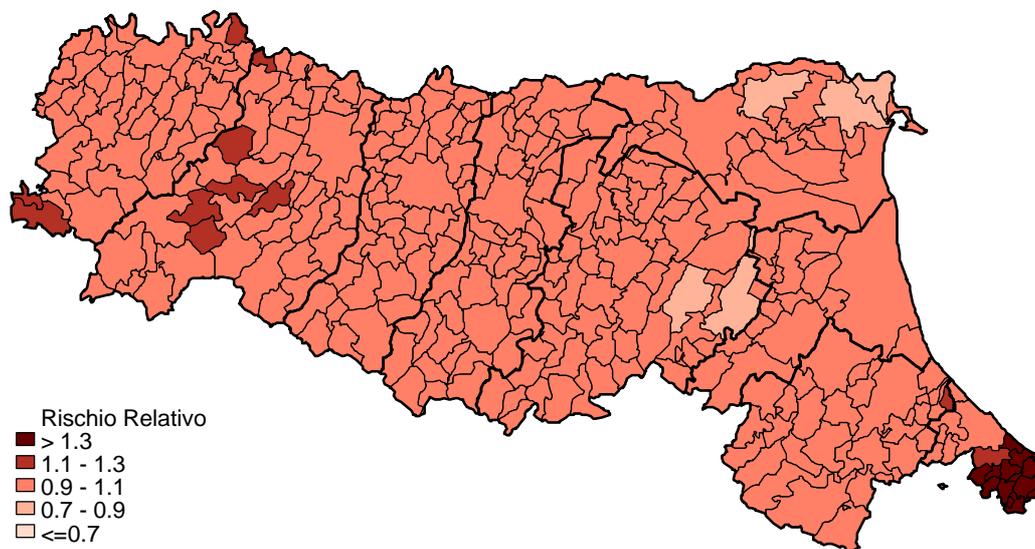
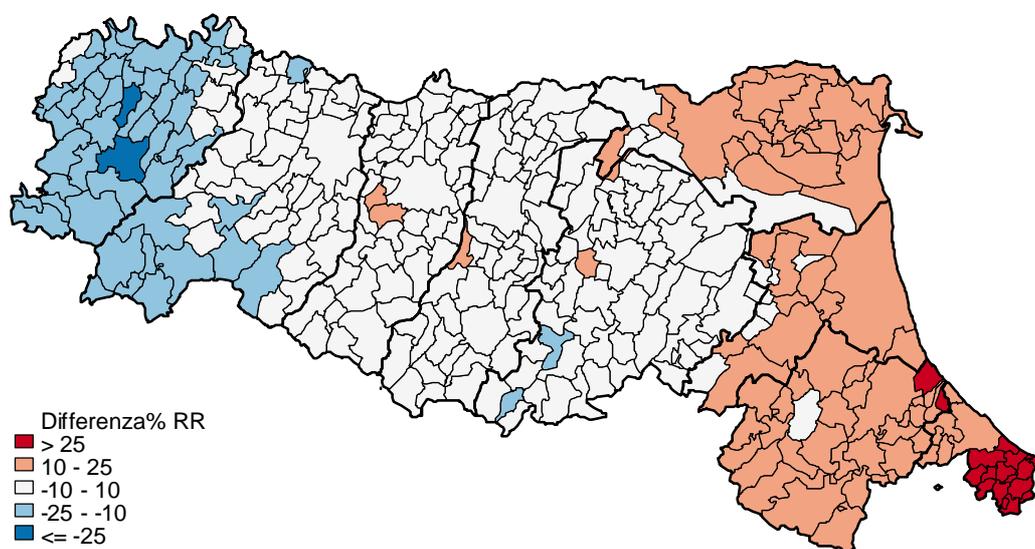


Figura 9.10. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



10. Tumore maligno della mammella della donna

- *È la prima causa di morte per tumore nelle donne, pari al 4,41% del totale dei decessi femminili.*
- *Il 26,74% circa dei decessi avviene nelle donne in età compresa tra i 40-64 anni.*
- *Trend in lieve diminuzione complessiva dal 1981 al 2007.*

Questo tumore rappresenta la principale causa di morte fra le donne in età 40-64 anni; la mortalità è in lieve diminuzione, più pronunciata nell'ultimo periodo di tempo e fra le donne di età inferiore a 70 anni. Le differenze geografiche di mortalità e di *trend* temporale sono limitate. Tutto ciò fa ritenere che almeno parte della riduzione osservata possa essere attribuita alla campagna di *screening* organizzato mediante mammografia iniziata alla metà degli anni '90 su tutto il territorio regionale.

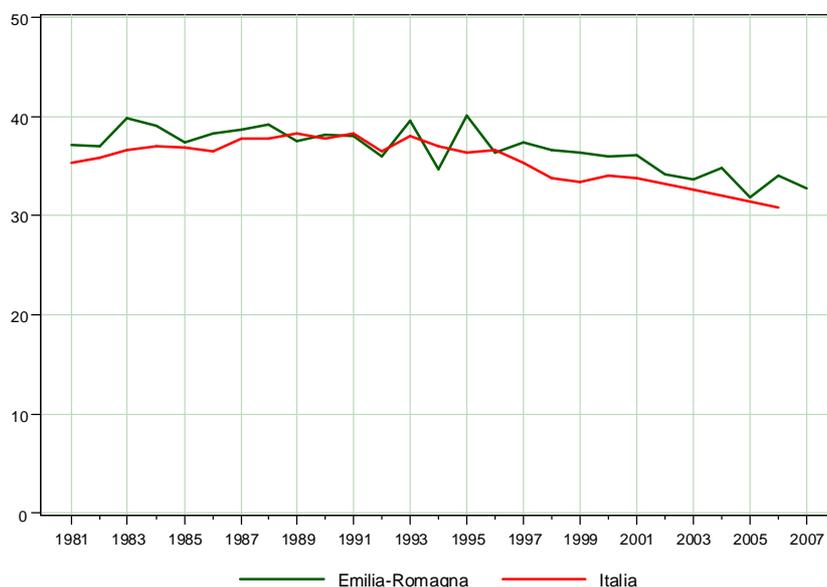
Confronto con il dato nazionale

La mortalità per cancro alla mammella nel periodo 1981-2007 evidenzia un *trend* pressoché stazionario fino ai primi anni '90, poi lievemente in diminuzione con alcune oscillazioni nel periodo 1992-1995; l'andamento nazionale è stato del tutto analogo (Tabella 10.1; Figura 10.1).

Tabella 10.1. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	37,16	35,26
1982	37,01	35,86
1983	39,74	36,62
1984	39,07	36,93
1985	37,42	36,85
1986	38,26	36,43
1987	38,58	37,77
1988	39,15	37,77
1989	37,53	38,21
1990	38,14	37,72
1991	38,07	38,34
1992	35,98	36,43
1993	39,51	37,93
1994	34,61	37,05
1995	40,06	36,28
1996	36,28	36,53
1997	37,39	35,34
1998	36,53	33,72
1999	36,31	33,39
2000	35,94	34,01
2001	36,02	33,81
2002	34,21	-
2003	33,67	32,63
2004	34,79	-
2005	31,84	-
2006	34,02	30,86
2007	32,77	-

Figura 10.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007



Analisi età - periodo - coorte

L'analisi per età e periodo di decesso evidenzia un calo del rischio di mortalità dal 1998 al 2007. Il calo coinvolge prevalentemente le donne di età compresa tra i 30 e i 74 anni; per quelle più anziane la diminuzione coinvolge solo l'ultimo periodo. Dall'analisi per coorte di nascita si osserva un aumento del rischio per le generazioni nate tra il 1908 e il 1928; tale rischio si riduce significativamente per le donne nate dopo il 1933 (Figure 10.2-10.4).

Figura 10.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

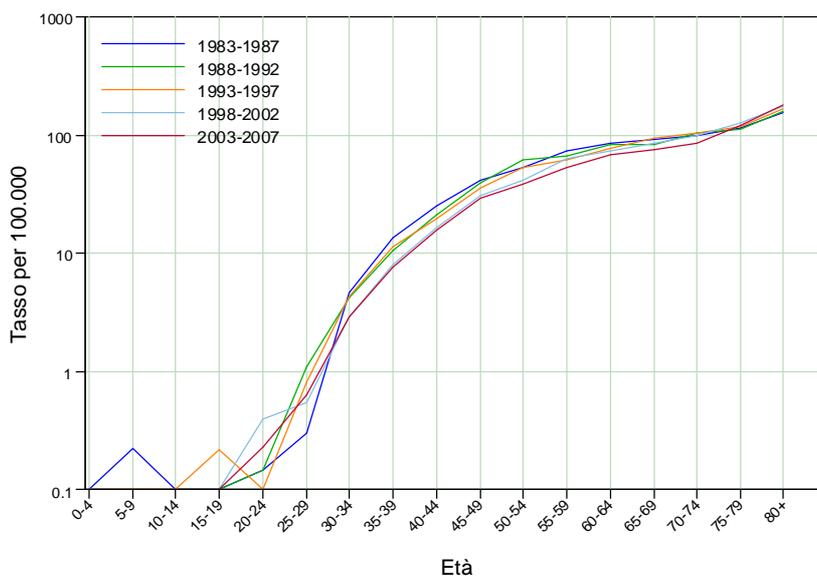


Figura 10.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

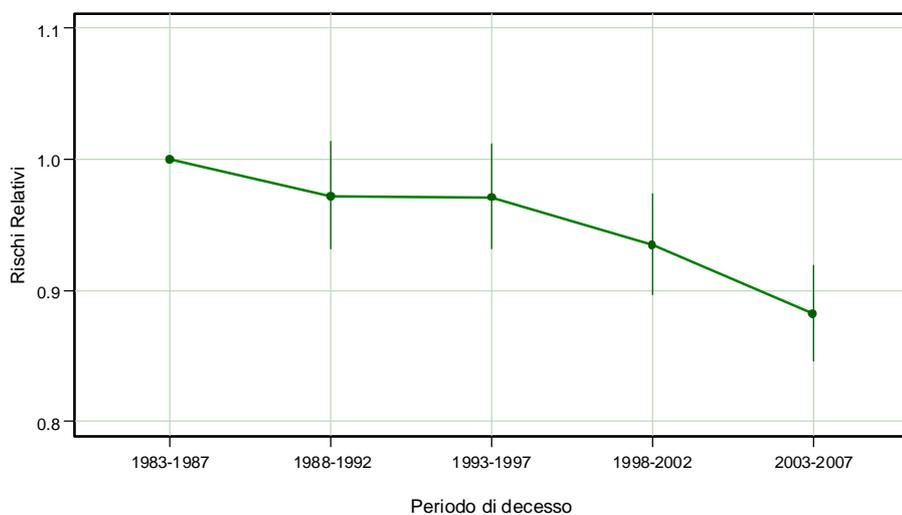
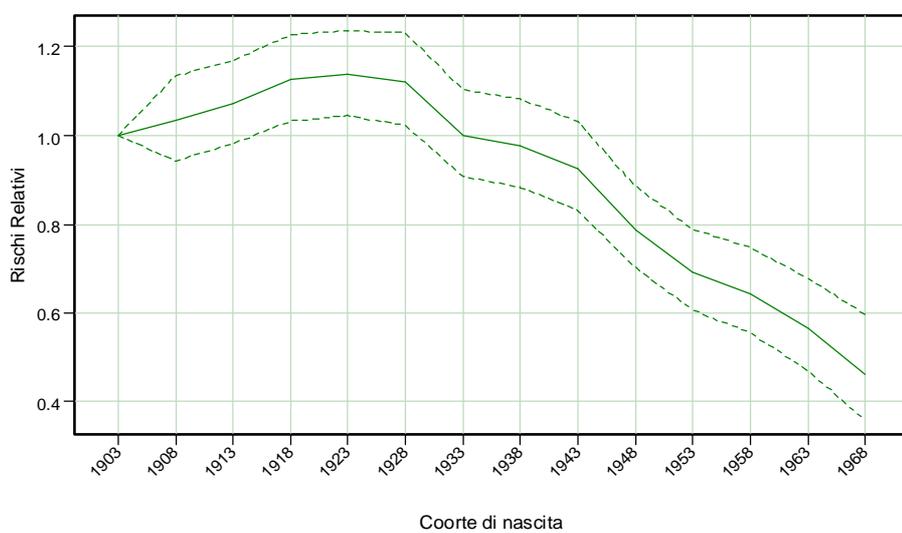


Figura 10.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte



Confronto fra le diverse aree della regione

Fra tutte le cause di morte di origine naturale, il tumore della mammella è la patologia che più colpisce le donne di età 40-64 anni (26,74%) (Tabella 10.2).

Analizzando la mortalità per l'anno 2007 si sono osservati 991 decessi. I tassi standardizzati di mortalità variano da un minimo di 32,68 per Imola a un massimo di 54,58 per Piacenza, con un livello medio regionale del 44,92 per 100.000 abitanti. Nel periodo 2003-2007 si osservano eccessi di rischio statisticamente significativi nel distretto Parma (SMR = 1,21) e in quello Città di Bologna (SMR = 1,13) mentre in quelli di Cesena - Valle Savio e Pavullo nel Frignano (MO) si verifica un rischio ridotto, rispettivamente del 23% e del 30% rispetto al livello medio regionale (Tabelle 10.3-10.4). L'analisi del dato comunale conferma eccessi di rischio nel territorio provinciale di Parma e, in misura minore, Piacenza, Reggio Emilia e Bologna. Aree a minore rischio sono l'Appennino modenese, la provincia di Forlì-Cesena, parte di Rimini e Ravenna e il distretto di Imola. Il confronto fra il dato comunale 1998-2002 e 2003-2007 conferma la tendenza alla riduzione del rischio, in assenza di *pattern* geografici degni di segnalazione.

Tabella 10.2. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	18	21,43	37	44,05	29	34,52
Parma	5	4,35	28	24,35	47	40,87	35	30,43
Reggio Emilia	4	3,45	32	27,59	28	24,14	52	44,83
Modena	3	1,94	43	27,74	59	38,06	50	32,26
Bologna	4	1,97	63	31,03	72	35,47	64	31,53
Imola	1	4,76	8	38,10	5	23,81	7	33,33
Ferrara	1	1,32	26	34,21	23	30,26	26	34,21
Ravenna	2	2,38	21	25,00	28	33,33	33	39,29
Forlì	0	0,00	6	13,95	14	32,56	23	53,49
Cesena	1	2,44	9	21,95	13	31,71	18	43,90
Rimini	0	0,00	11	20,75	20	37,74	22	41,51
Regione	21	2,12	265	26,74	346	34,91	359	36,23

Tabella 10.3. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	84	58,15	54,58
Parma	115	52,52	51,74
Reggio Emilia	116	44,89	48,60
Modena	155	44,86	47,40
Bologna	203	46,73	44,46
Imola	21	32,36	32,68
Ferrara	76	41,00	37,05
Ravenna	84	43,11	41,37
Forlì	43	45,88	43,52
Cesena	41	40,16	43,46
Rimini	53	34,60	38,38
Regione	991	45,13	44,92

Tabella 10.4. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	69	52,16	50,71	1,14	0,88 - 1,44
Urbano	166	48,05	46,19	1,02	0,87 - 1,19
Val d'Arda	91	47,10	44,54	0,99	0,80 - 1,22
Montagna	24	63,13	41,00	0,94	0,60 - 1,40
AUSL 101 Piacenza	350	49,37	46,31	1,03	0,92 - 1,14
Parma	288	54,22	54,50	1,21	1,07 - 1,35
Fidenza	129	51,74	50,23	1,11	0,93 - 1,32
Valli Taro e Ceno	72	61,83	55,61	1,17	0,92 - 1,48
Sud Est	79	45,12	44,67	0,99	0,78 - 1,23
AUSL 102 Parma	568	52,98	51,85	1,14	1,05 - 1,24
Montecchio Emilia	57	38,95	42,81	0,94	0,71 - 1,22
Reggio Emilia	230	43,13	47,37	1,05	0,92 - 1,19
Guastalla	87	49,98	52,20	1,16	0,93 - 1,43
Correggio	57	44,87	49,20	1,09	0,82 - 1,41
Scandiano	70	37,77	45,88	1,02	0,79 - 1,28
Castelnuovo ne' Monti	37	42,79	38,98	0,84	0,59 - 1,15
AUSL 103 Reggio Emilia	538	42,95	46,69	1,03	0,95 - 1,12
Carpi	103	41,04	43,94	0,97	0,79 - 1,17
Mirandola	84	39,71	40,95	0,90	0,72 - 1,11
Modena	202	43,23	43,22	0,95	0,83 - 1,10
Sassuolo	115	39,28	46,28	1,03	0,85 - 1,24
Pavullo nel Frignano	33	33,15	31,80	0,70	0,48 - 0,98
Vignola	83	40,03	42,69	0,94	0,75 - 1,17
Castelfranco Emilia	57	34,61	41,45	0,90	0,68 - 1,16
AUSL 104 Modena	677	39,96	42,43	0,94	0,87 - 1,01
Casalecchio di Reno	111	41,80	42,85	0,96	0,79 - 1,15
Porretta Terme	76	53,87	53,53	1,18	0,93 - 1,48
San Lazzaro di Savena	80	43,59	47,35	1,03	0,81 - 1,28
Pianura Est	146	39,87	43,16	0,94	0,80 - 1,11
Pianura Ovest	74	38,69	40,55	0,92	0,72 - 1,16
Città di Bologna	590	59,32	51,37	1,13	1,04 - 1,23
AUSL 105 Bologna	1.077	50,27	48,06	1,06	1,00 - 1,13
Imola	118	37,08	37,77	0,84	0,69 - 1,00
AUSL 106 Imola	118	37,08	37,77	0,84	0,69 - 1,00
Ovest	76	40,78	40,05	0,89	0,70 - 1,11
Centro-Nord	260	55,62	48,94	1,08	0,95 - 1,22
Sud-Est	124	47,17	43,95	0,97	0,81 - 1,16
AUSL 109 Ferrara	460	50,18	45,85	1,01	0,92 - 1,11
Ravenna	208	43,25	43,44	0,96	0,83 - 1,10
Lugo	131	51,64	46,69	1,02	0,86 - 1,22
Faenza	94	43,61	41,84	0,92	0,75 - 1,13
AUSL 110 Ravenna	433	45,57	43,84	0,97	0,88 - 1,07
Forlì	200	43,54	42,04	0,93	0,81 - 1,07
AUSL 111 Forlì	200	43,54	42,04	0,93	0,81 - 1,07
Cesena - Valle del Savio	99	33,99	34,55	0,77	0,62 - 0,93
Rubicone	65	31,42	38,65	0,83	0,64 - 1,06
AUSL 112 Cesena	164	32,92	35,83	0,79	0,67 - 0,92
Rimini	190	39,39	42,94	0,94	0,81 - 1,09
Riccione	90	34,14	38,17	0,85	0,68 - 1,04
AUSL 113 Rimini	280	37,54	41,31	0,91	0,81 - 1,02
Regione	4.865	45,22	45,22		

Figura 10.5. Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007

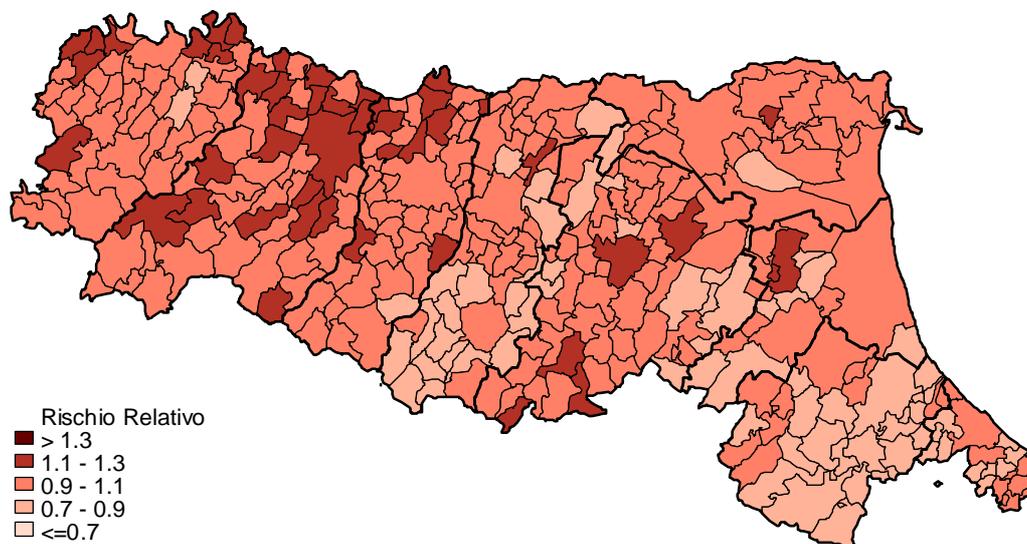
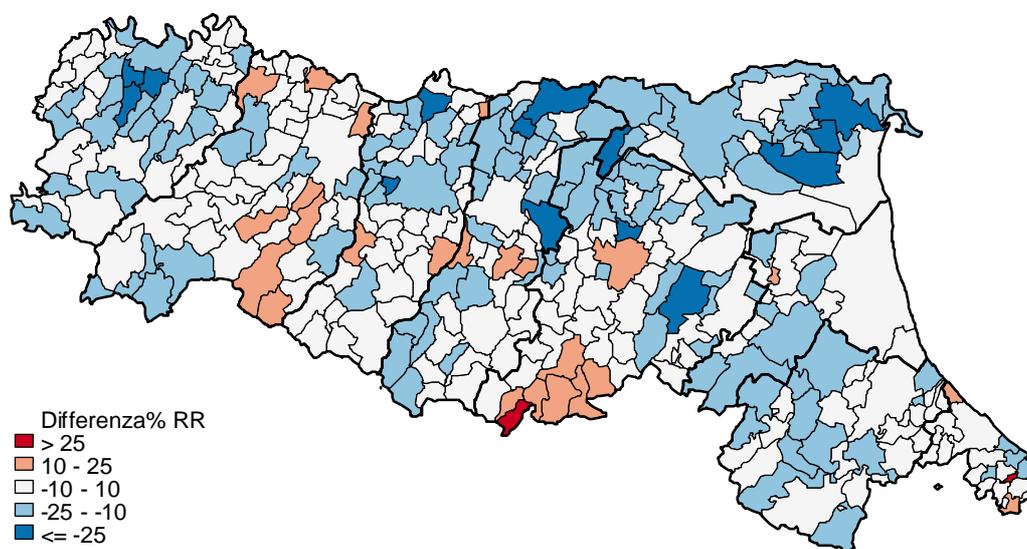


Figura 10.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002



11. Tumori maligni dell'utero

- *Trend in diminuzione a partire dal 1981.*
- *Il 78,03% dei decessi avviene in età superiore ai 64 anni.*

Per motivi legati alla scarsa propensione dei medici a precisare nel certificato di morte il tipo di tumore dell'utero, la mortalità per questi tumori deve essere presentata in modo aggregato, anche se le caratteristiche epidemiologiche dei tumori del corpo e del collo dell'utero sono molto diverse.

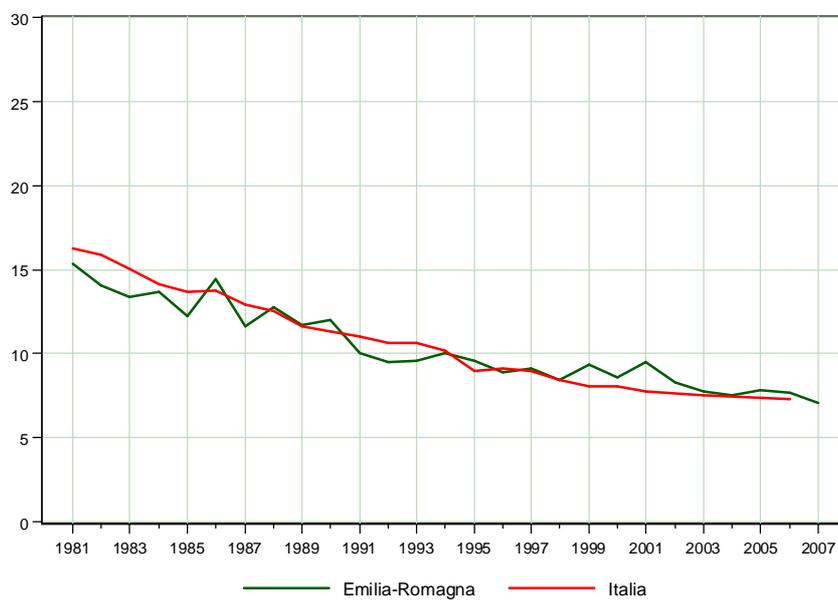
Confronto con il dato nazionale

La mortalità per tumori maligni dell'utero mostra un *trend* decrescente nel periodo 1981-2007 (tassi standardizzati da 15,32 nel 1981 a 7,10 nel 2007). L'andamento regionale è simile a quello italiano.

Tabella 11.1. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	15,32	16,30
1982	14,05	15,90
1983	13,38	15,05
1984	13,65	14,17
1985	12,24	13,67
1986	14,42	13,71
1987	11,65	12,91
1988	12,74	12,57
1989	11,74	11,67
1990	11,98	11,30
1991	10,07	11,02
1992	9,48	10,65
1993	9,54	10,60
1994	10,00	10,23
1995	9,56	9,01
1996	8,89	9,14
1997	9,12	8,93
1998	8,41	8,46
1999	9,36	8,05
2000	8,63	8,03
2001	9,47	7,75
2002	8,29	-
2003	7,74	7,52
2004	7,50	-
2005	7,81	-
2006	7,66	7,28
2007	7,10	-

Figura 11.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007



Analisi età - periodo - coorte

I tassi di mortalità specifici per classi di età mostrano una riduzione costante fra i diversi periodi, pur con alcune oscillazioni dovute alla scarsa numerosità. Il modello stimato età - periodo conferma la diminuzione del rischio di morte per questo tumore per tutti i periodi analizzati; il rischio nel periodo 2003-2007 si è notevolmente ridotto (-40%) per tutte le coorti di nascita, con una riduzione significativa soprattutto per le nate fino all'inizio degli anni '40.

Figura 11.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

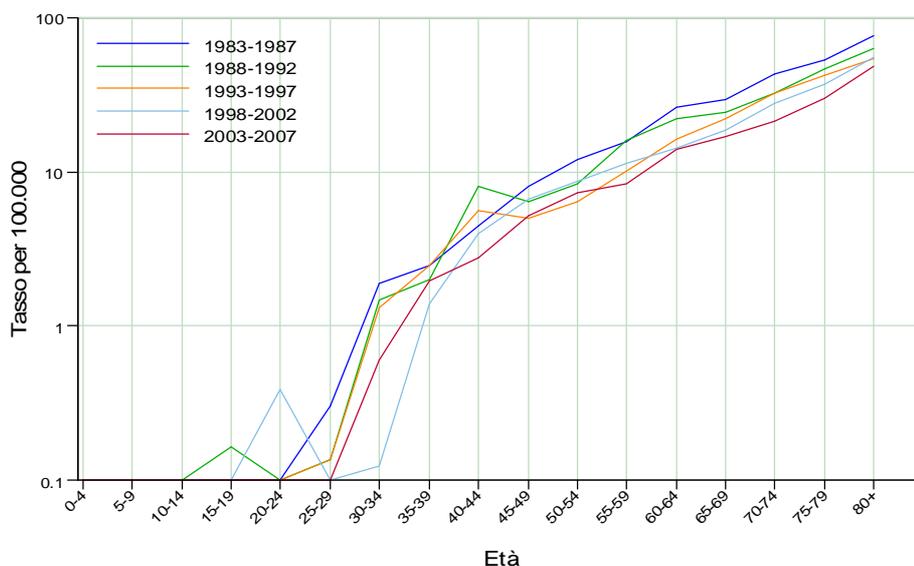


Figura 11.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

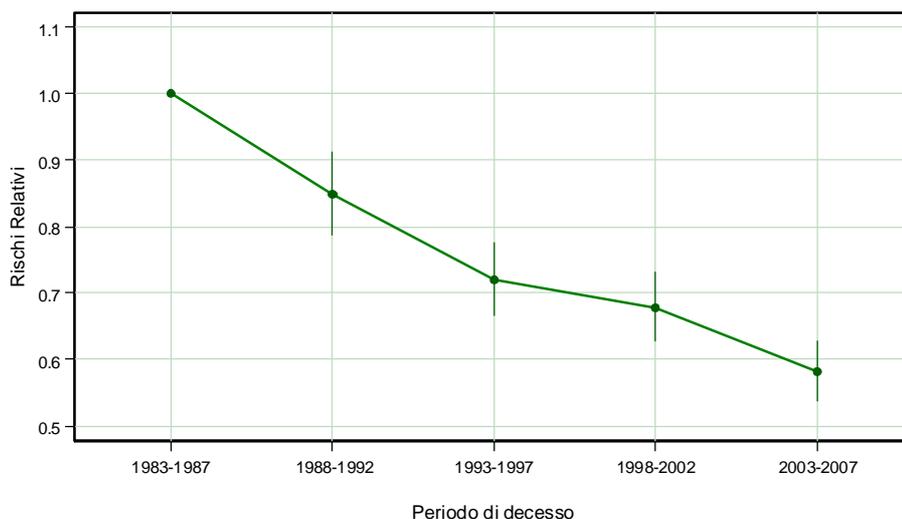
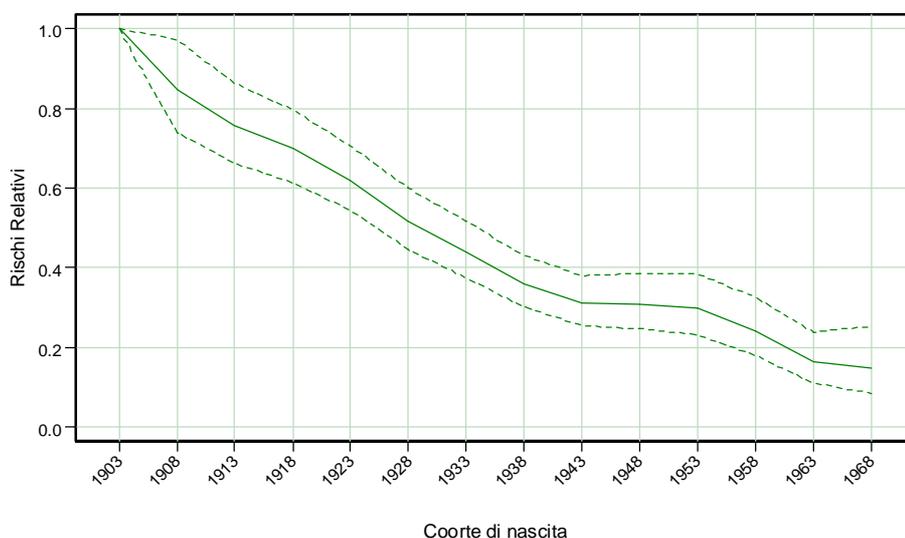


Figura 11.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte



Confronto fra le diverse aree della regione

Analizzando la popolazione ripartita per età si nota una percentuale crescente di decessi all'aumentare dell'età. La popolazione femminile residente di età compresa tra i 50 e i 64 anni è caratterizzata da una proporzione di decessi non trascurabile (17,04% circa). Si ricorda che i decessi avvenuti in età inferiore ai 50 anni sono da attribuire principalmente al carcinoma della cervice (*Tabella 11.2*).

Nell'anno 2007 si sono registrati 223 decessi, con le Aziende USL di Ferrara (12,73) e di Parma (12,44) caratterizzate da tassi di mortalità elevati; le Aziende USL di Cesena (4,42) e Imola (6,34) si caratterizzano invece per il fenomeno contrario. Nel periodo 2003-2007 il tasso standardizzato medio è stato di 10,61 con un numero di decessi totale di 1.141. La mortalità minore si osserva nel distretto di Rubicone (SMR 0,67) e in quello di Mirandola (SMR 0,55), quest'ultimo con un rischio significativamente inferiore al dato medio regionale (*Tabelle 11.3-11.4*); significativamente superiore alla media regionale è invece il rischio nel distretto di Parma (SMR 1,32), e ancora più elevato a Pavullo nel Frignano (1,51) e a Castelfranco Emilia (1,42); in entrambi però la differenza dalla media regionale non è significativa dal punto di vista statistico.

Rispetto al periodo precedente (1998-2002) caratterizzato da elevata mortalità per le province di Parma, Piacenza e Bologna, nell'ultimo periodo 2003-2007 si osserva una notevole diminuzione, come si evince dalla mappa delle variazioni percentuali, tale da uniformare il rischio di morte per questa patologia a livello comunale in tutta la regione (*Figure 11.5-11.6*).

Tabella 11.2. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

Azienda di Residenza	0-24		25-49		50-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	0	0,00	1	8,33	6	50,00	5	41,67
Parma	0	0,00	1	3,57	7	25,00	8	28,57	12	42,86
Reggio Emilia	0	0,00	2	10,53	4	21,05	7	36,84	6	31,58
Modena	0	0,00	2	5,71	5	14,29	14	40,00	14	40,00
Bologna	0	0,00	3	6,12	10	20,41	18	36,73	18	36,73
Imola	0	0,00	0	0,00	1	25,00	2	50,00	1	25,00
Ferrara	0	0,00	2	7,69	3	11,54	9	34,62	12	46,15
Ravenna	0	0,00	0	0,00	3	13,64	8	36,36	11	50,00
Forlì	0	0,00	0	0,00	1	10,00	4	40,00	5	50,00
Cesena	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	25,00	3	75,00
Rimini	0	0,00	1	7,14	3	21,43	5	35,71	5	35,71
Regione	0	0,00	11	4,93	38	17,04	82	36,77	92	41,26

Tabella 11.3. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	12	8,31	7,62
Parma	28	12,79	12,44
Reggio Emilia	19	7,35	8,04
Modena	35	10,13	10,75
Bologna	49	11,28	10,74
Imola	4	6,16	6,34
Ferrara	26	14,02	12,73
Ravenna	22	11,29	10,69
Forlì	10	10,67	10,17
Cesena	4	3,92	4,42
Rimini	14	9,14	10,09
Regione	223	10,16	10,10

Tabella 11.4. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	14	10,58	10,36	0,98	0,53 - 1,64
Urbano	34	9,84	9,50	0,89	0,62 - 1,25
Val d'Arda	25	12,94	12,14	1,15	0,75 - 1,70
Montagna	6	15,78	9,09	0,96	0,35 - 2,10
AUSL 101 Piacenza	79	11,14	10,48	0,98	0,78 - 1,23
Parma	74	13,93	13,99	1,32	1,04 - 1,66
Fidenza	24	9,63	9,14	0,87	0,56 - 1,30
Valli Taro e Ceno	17	14,60	12,45	1,16	0,67 - 1,85
Sud Est	21	11,99	11,85	1,11	0,69 - 1,70
AUSL 102 Parma	136	12,69	12,25	1,16	0,97 - 1,37
Montecchio Emilia	15	10,25	11,24	1,06	0,59 - 1,75
Reggio Emilia	47	8,81	9,64	0,92	0,67 - 1,22
Guastalla	12	6,89	7,24	0,68	0,35 - 1,19
Correggio	7	5,51	6,16	0,57	0,23 - 1,18
Scandiano	14	7,55	9,45	0,88	0,48 - 1,48
Castelnuovo ne' Monti	11	12,72	10,96	1,04	0,52 - 1,86
AUSL 103 Reggio Emilia	106	8,46	9,20	0,87	0,71 - 1,05
Carpi	22	8,77	9,40	0,89	0,56 - 1,35
Mirandola	12	5,67	5,82	0,55	0,28 - 0,96
Modena	43	9,20	9,20	0,87	0,63 - 1,17
Sassuolo	23	7,86	8,95	0,90	0,57 - 1,35
Pavullo nel Frignano	17	17,08	16,33	1,51	0,88 - 2,42
Vignola	21	10,13	10,89	1,02	0,63 - 1,56
Castelfranco Emilia	21	12,75	15,21	1,42	0,88 - 2,18
AUSL 104 Modena	159	9,38	9,99	0,94	0,80 - 1,10
Casalecchio di Reno	22	8,28	8,60	0,82	0,51 - 1,24
Porretta Terme	18	12,76	12,52	1,19	0,71 - 1,88
San Lazzaro di Savena	19	10,35	11,53	1,06	0,64 - 1,66
Pianura Est	31	8,47	9,10	0,86	0,59 - 1,22
Pianura Ovest	24	12,55	13,79	1,29	0,82 - 1,92
Città di Bologna	151	15,18	12,90	1,22	1,03 - 1,43
AUSL 105 Bologna	265	12,37	11,78	1,11	0,98 - 1,25
Imola	27	8,49	8,67	0,82	0,54 - 1,19
AUSL 106 Imola	27	8,49	8,67	0,82	0,54 - 1,19
Ovest	21	11,27	11,20	1,05	0,65 - 1,60
Centro-Nord	57	12,19	10,59	1,00	0,76 - 1,30
Sud-Est	33	12,55	11,93	1,10	0,76 - 1,55
AUSL 109 Ferrara	111	12,11	11,07	1,04	0,85 - 1,25
Ravenna	54	11,23	11,13	1,07	0,80 - 1,39
Lugo	27	10,64	9,25	0,89	0,59 - 1,29
Faenza	23	10,67	10,35	0,96	0,61 - 1,43
AUSL 110 Ravenna	104	10,95	10,48	0,99	0,81 - 1,20
Forlì	54	11,76	11,44	1,07	0,80 - 1,39
AUSL 111 Forlì	54	11,76	11,44	1,07	0,80 - 1,39
Cesena - Valle del Savio	21	7,21	7,51	0,70	0,43 - 1,06
Rubicone	12	5,80	7,14	0,67	0,34 - 1,16
AUSL 112 Cesena	33	6,63	7,46	0,68	0,47 - 0,96
Rimini	47	9,74	10,57	1,01	0,74 - 1,34
Riccione	20	7,59	8,63	0,81	0,50 - 1,26
AUSL 113 Rimini	67	8,98	9,90	0,94	0,73 - 1,19
Regione	1.141	10,61	10,61		

Figura 11.5. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007

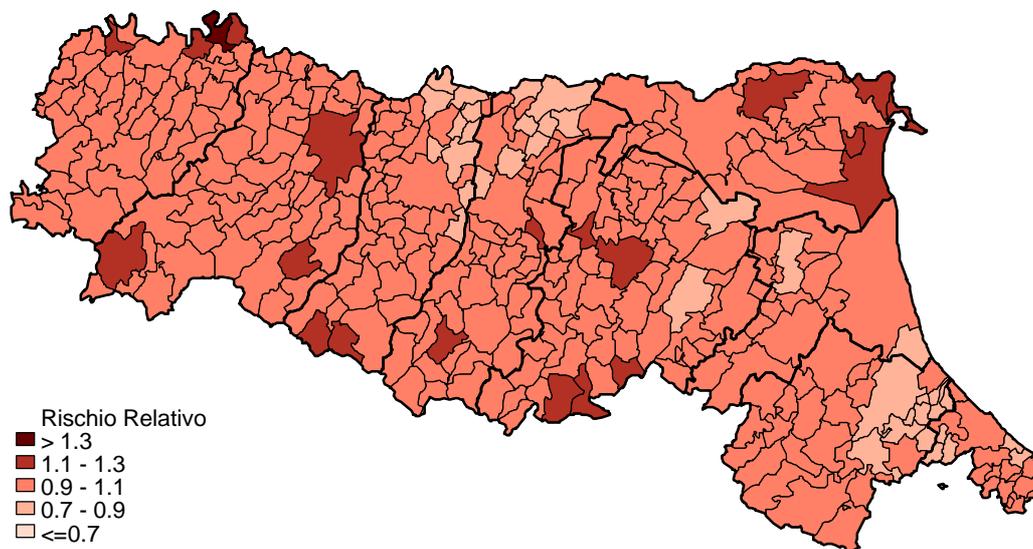
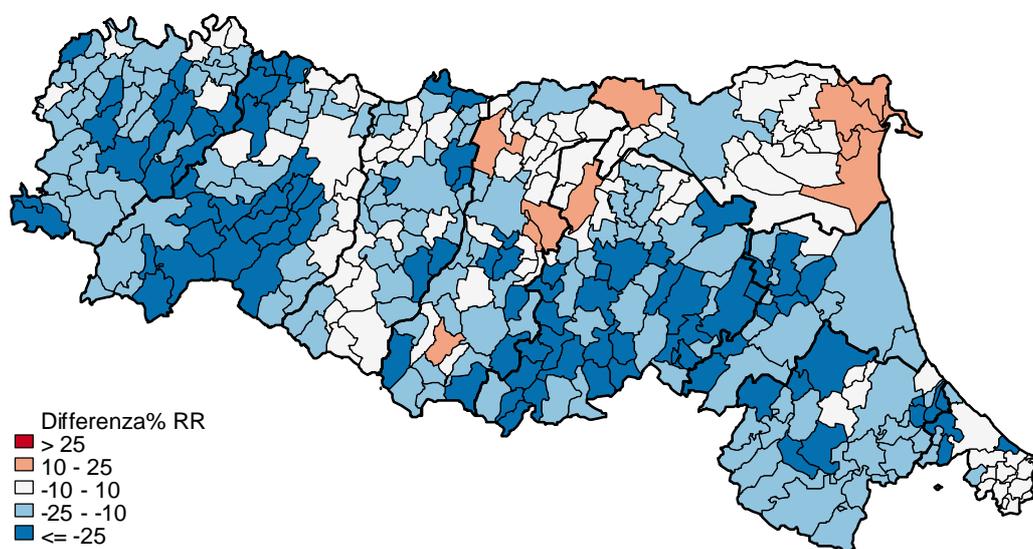


Figura 11.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002



12. Tumore maligno dell'ovaio

- *Nel 2007 si sono verificati 323 decessi in Emilia-Romagna con un tasso standardizzato pari al 14,71.*
- *Trend dei tassi di mortalità costanti dal 1981 al 2007.*
- *Il 44,58% dei decessi avviene nelle donne di età compresa fra i 65-79 anni.*
- *Comuni a maggiore rischio di mortalità nelle province di Piacenza, Parma e Bologna.*

L'ovaio è una di quelle sedi tumorali la cui frequenza non si è ridotta negli ultimi anni. Si tratta di una patologia che colpisce donne in età matura, quasi metà dei decessi avviene fra i 65 e i 79 anni, ma una quota importante (25%) anche in età più precoce. Non si osservano *trend* temporali e spaziali significativi nella regione, la cui mortalità, peraltro, è solo di poco superiore alla media nazionale.

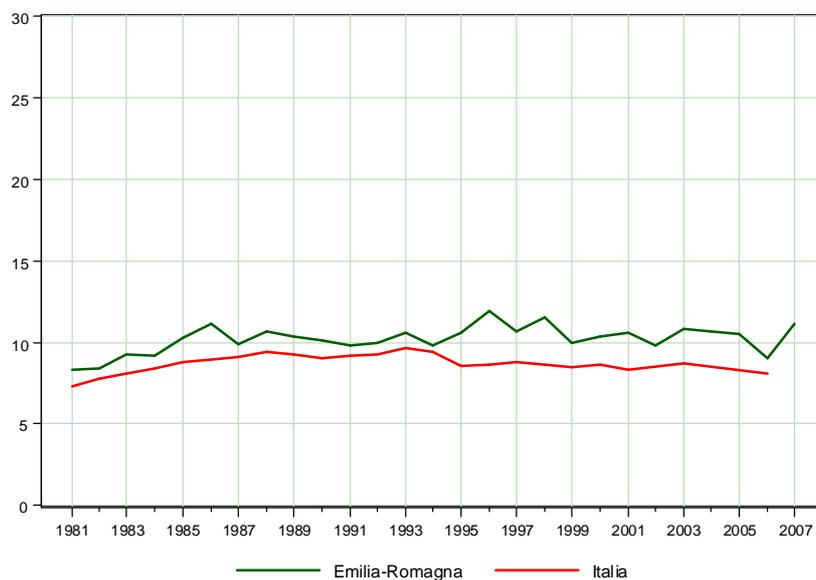
Confronto con il dato nazionale

Il *trend* dei tassi di mortalità regionali per tumore maligno dell'ovaio è sostanzialmente stabile dalla metà degli anni '80; nel periodo precedente si osserva un lieve aumento; per l'intero periodo si hanno in media al 10 decessi per 100.000 abitanti. Il dato nazionale ha un andamento simile su valori mediamente un po' più contenuti rispetto a quelli regionali (*Tabella 12.1; Figura 12.1*).

Tabella 12.1. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	8,29	7,29
1982	8,35	7,74
1983	9,28	8,10
1984	9,19	8,38
1985	10,24	8,79
1986	11,17	8,93
1987	9,90	9,05
1988	10,66	9,37
1989	10,38	9,29
1990	10,08	9,01
1991	9,79	9,20
1992	9,96	9,24
1993	10,58	9,64
1994	9,83	9,46
1995	10,57	8,59
1996	11,96	8,65
1997	10,69	8,77
1998	11,50	8,66
1999	9,98	8,45
2000	10,38	8,63
2001	10,59	8,34
2002	9,82	-
2003	10,80	8,69
2004	10,67	-
2005	10,49	-
2006	9,02	8,08
2007	11,13	-

Figura 12.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007



Analisi età - periodo - coorte

I tassi età-specifici per periodo mostrano una sostanziale uniformità. L'analisi per età e periodo di decesso evidenzia un leggero aumento del rischio di mortalità a partire dal 1993-1997, che, all'analisi per coorte, si riferisce alle nate fino agli anni '40; per le coorti successive il rischio sembra nuovamente ridursi (Figure 12.2-12.4).

Figura 12.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

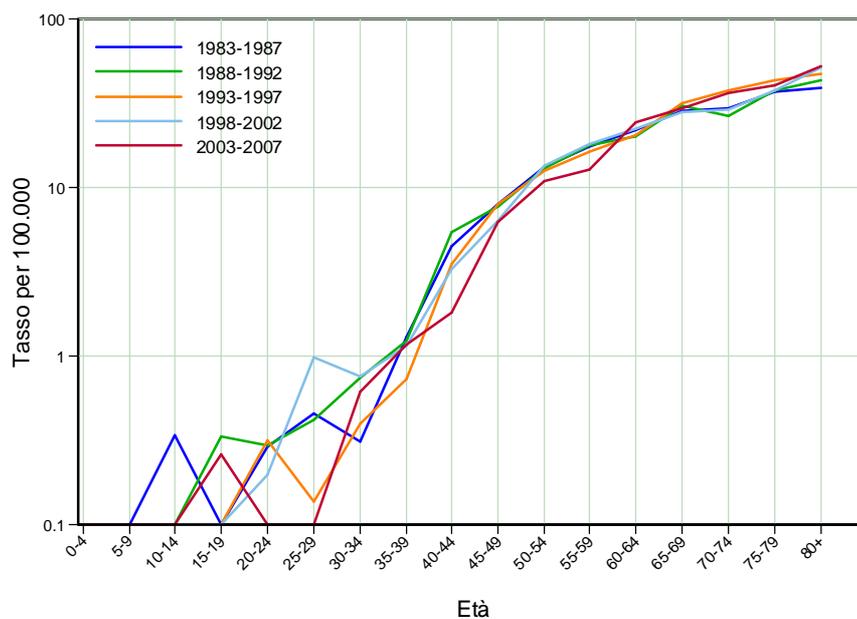


Figura 1.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

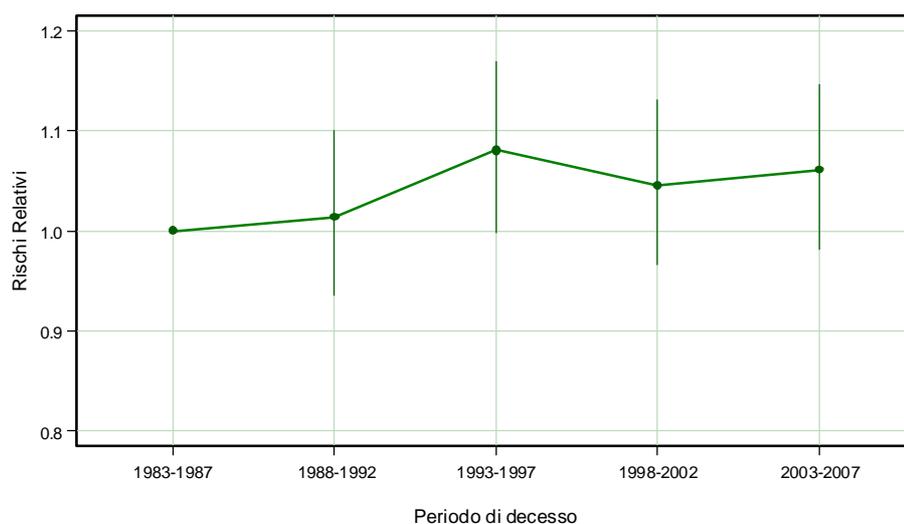
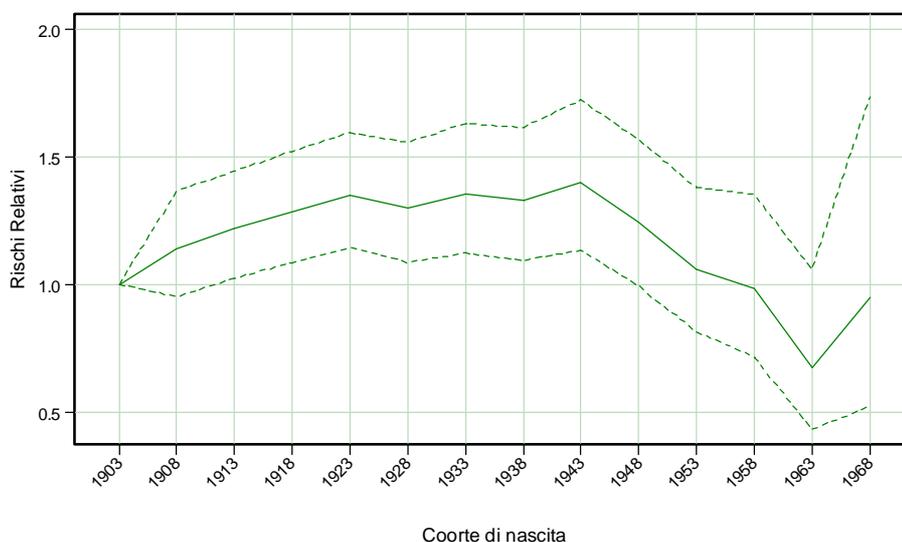


Figura 1.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte



Confronto fra le diverse aree della regione

La suddivisione per classi di età della mortalità per tumore maligno dell'ovaio riferita al 2007 evidenzia che il 25% dei decessi avviene prima dei 65 anni, e un ulteriore 45% fra i 65 e i 79 anni (*Tabella 12.2*).

Nell'anno 2007 si sono osservati 323 decessi. I tassi standardizzati di mortalità variano da un minimo di 8,11 per Forlì a un massimo di 17,97 per Parma, con un livello medio regionale del 14,71 per 100.000 abitanti. Nel periodo 2003-2007 nessun distretto presenta un rischio di morte per questo tumore statisticamente diverso dalla media regionale. Si osservano eccessi di rischio nel distretto Ovest (FE) (SMR 1,31) e in quello Pavullo nel Frignano (SMR 1,30); viceversa i valori minimi si riscontrano nei distretti della Montagna (PC) (SMR 0,62) e di Montecchio Emilia (SMR 0,69) (*Tabella 12.3-12.4*).

La mappa di mortalità evidenzia un raggruppamento di comuni a elevato rischio relativo (RR 1.1-1.3) nell'area di confine fra le province di Piacenza e Parma e nella provincia di Bologna; nel confronto per aree comunali fra il 1998-2002 e il 2003-2007 si osserva una lieve tendenza all'aumento in aree della Romagna; nelle aree emiliane, al contrario, si registra una diminuzione (*Figure 12.5-12.10*).

Tabella 12.2. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	4,55	2	9,09	13	59,09	6	27,27
Parma	0	0,00	9	22,50	18	45,00	13	32,50
Reggio Emilia	1	2,78	10	27,78	12	33,33	13	36,11
Modena	0	0,00	11	27,50	19	47,50	10	25,00
Bologna	0	0,00	12	17,39	34	49,28	23	33,33
Imola	1	16,67	2	33,33	2	33,33	1	16,67
Ferrara	1	3,33	13	43,33	14	46,67	2	6,67
Ravenna	1	3,13	5	15,63	15	46,88	11	34,38
Forlì	0	0,00	3	18,75	7	43,75	6	37,50
Cesena	0	0,00	5	62,50	0	0,00	3	37,50
Rimini	0	0,00	7	29,17	10	41,67	7	29,17
Regione	5	1,55	79	24,46	144	44,58	95	29,41

Tabella 12.3. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	22	15,23	14,40
Parma	40	18,27	17,97
Reggio Emilia	36	13,93	15,19
Modena	40	11,58	12,32
Bologna	69	15,88	15,08
Imola	6	9,24	9,28
Ferrara	30	16,18	14,64
Ravenna	32	16,42	15,69
Forlì	16	17,07	16,46
Cesena	8	7,84	8,11
Rimini	24	15,67	17,22
Regione	323	14,71	14,71

Tabella 12.4. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	22	16,63	16,24	1,15	0,72 - 1,75
Urbano	48	13,89	13,34	0,94	0,70 - 1,25
Val d'Arda	36	18,63	17,77	1,25	0,88 - 1,73
Montagna	5	13,15	7,70	0,62	0,20 - 1,45
AUSL 101 Piacenza	111	15,66	14,72	1,04	0,86 - 1,25
Parma	75	14,12	14,22	1,01	0,79 - 1,26
Fidenza	38	15,24	14,61	1,05	0,74 - 1,44
Valli Taro e Ceno	19	16,32	13,20	0,99	0,59 - 1,54
Sud Est	25	14,28	14,08	1,00	0,65 - 1,48
AUSL 102 Parma	157	14,64	14,29	1,01	0,86 - 1,18
Montecchio Emilia	13	8,88	9,69	0,69	0,37 - 1,18
Reggio Emilia	72	13,50	14,96	1,06	0,83 - 1,34
Guastalla	26	14,94	15,71	1,11	0,73 - 1,63
Correggio	19	14,96	16,33	1,17	0,70 - 1,82
Scandiano	21	11,33	13,78	0,99	0,61 - 1,52
Castelnuovo ne' Monti	10	11,57	10,36	0,72	0,34 - 1,32
AUSL 103 Reggio Emilia	161	12,85	14,05	1,00	0,85 - 1,17
Carpi	24	9,56	10,05	0,73	0,46 - 1,08
Mirandola	31	14,65	15,08	1,07	0,72 - 1,51
Modena	73	15,62	15,63	1,11	0,87 - 1,39
Sassuolo	36	12,30	15,19	1,05	0,73 - 1,45
Pavullo nel Frignano	19	19,09	18,45	1,30	0,78 - 2,03
Vignola	23	11,09	11,80	0,84	0,53 - 1,26
Castelfranco Emilia	16	9,71	11,44	0,81	0,46 - 1,32
AUSL 104 Modena	222	13,10	13,98	0,99	0,86 - 1,13
Casalecchio di Reno	39	14,69	15,04	1,08	0,77 - 1,47
Porretta Terme	21	14,89	15,02	1,05	0,65 - 1,61
San Lazzaro di Savena	21	11,44	12,63	0,87	0,54 - 1,32
Pianura Est	60	16,38	17,92	1,25	0,95 - 1,61
Pianura Ovest	21	10,98	11,90	0,84	0,52 - 1,29
Città di Bologna	167	16,79	14,42	1,02	0,87 - 1,19
AUSL 105 Bologna	329	15,36	14,64	1,04	0,93 - 1,16
Imola	53	16,66	16,96	1,20	0,90 - 1,58
AUSL 106 Imola	53	16,66	16,96	1,20	0,90 - 1,58
Ovest	35	18,78	18,54	1,31	0,91 - 1,82
Centro-Nord	71	15,19	13,24	0,93	0,73 - 1,18
Sud-Est	35	13,31	12,20	0,87	0,60 - 1,21
AUSL 109 Ferrara	141	15,38	13,92	0,98	0,83 - 1,16
Ravenna	62	12,89	13,02	0,91	0,70 - 1,17
Lugo	30	11,83	10,37	0,75	0,50 - 1,07
Faenza	27	12,53	12,01	0,85	0,56 - 1,24
AUSL 110 Ravenna	119	12,52	12,01	0,85	0,71 - 1,02
Forlì	66	14,37	13,90	0,98	0,76 - 1,25
AUSL 111 Forlì	66	14,37	13,90	0,98	0,76 - 1,25
Cesena - Valle del Savio	35	12,02	12,22	0,87	0,60 - 1,21
Rubicone	19	9,18	11,19	0,78	0,47 - 1,22
AUSL 112 Cesena	54	10,84	11,79	0,84	0,63 - 1,09
Rimini	70	14,51	15,79	1,12	0,87 - 1,41
Riccione	35	13,28	15,04	1,06	0,74 - 1,48
AUSL 113 Rimini	105	14,08	15,49	1,10	0,90 - 1,33
Regione	1.518	14,11	14,11		

Figura 12.5. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007

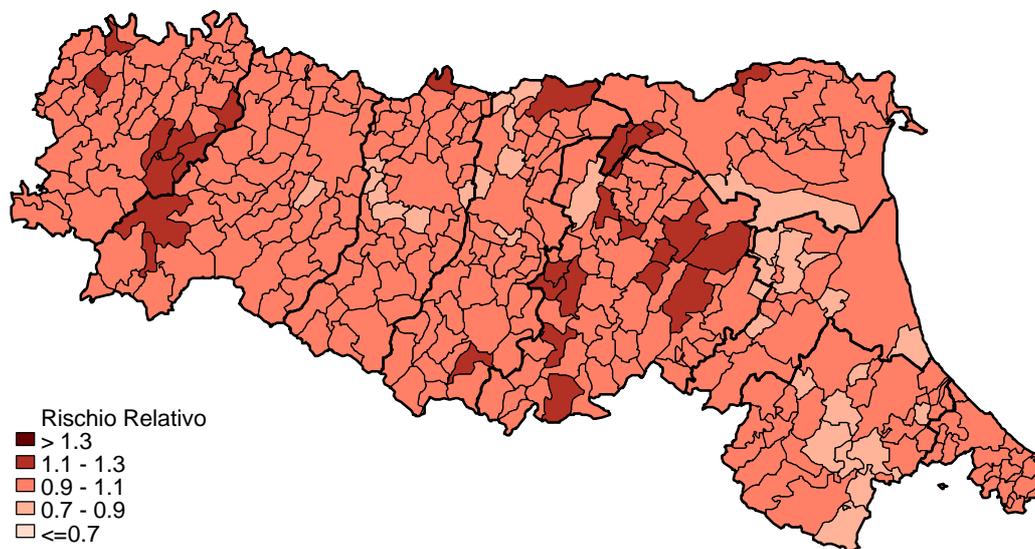
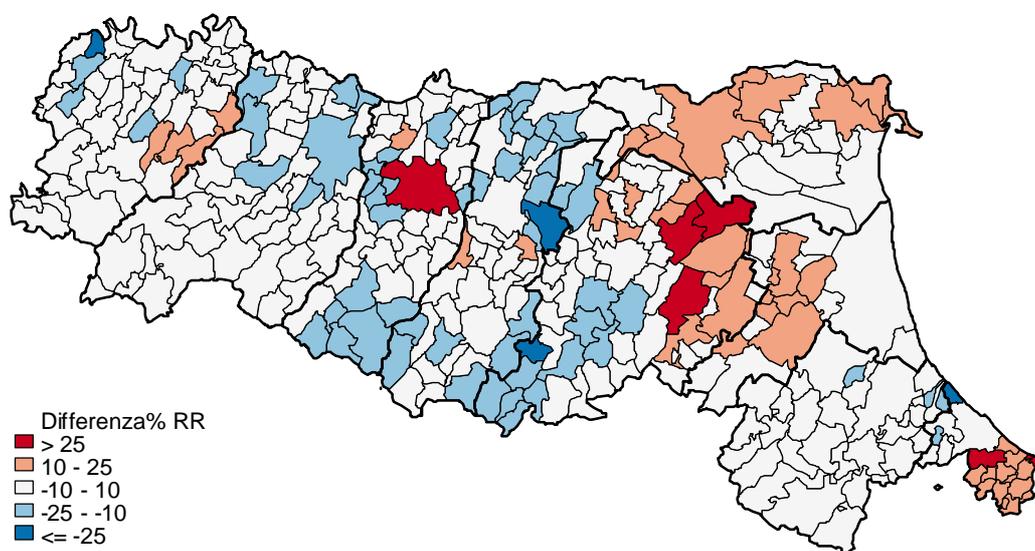


Figura 12.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002



13. Tumore maligno della prostata

- *Andamento temporale della mortalità in diminuzione dal 1998 a oggi.*
- *I decessi avvengono quasi esclusivamente in soggetti di età superiore ai 65 anni.*
- *Mortalità più elevata nei comuni della provincia di Rimini.*

È il terzo tumore fra gli uomini come numero di decessi; negli ultimi anni si è assistito a una lieve riduzione della mortalità, forse grazie al miglioramento dell'efficacia delle terapie. L'utilizzo di test di *screening* per la diagnosi precoce, fino ad ora, sembra non essere efficace per ridurre la mortalità, anche se identifica molti tumori in fase iniziale. In Emilia-Romagna non si evidenziano complessivamente forti differenze geografiche.

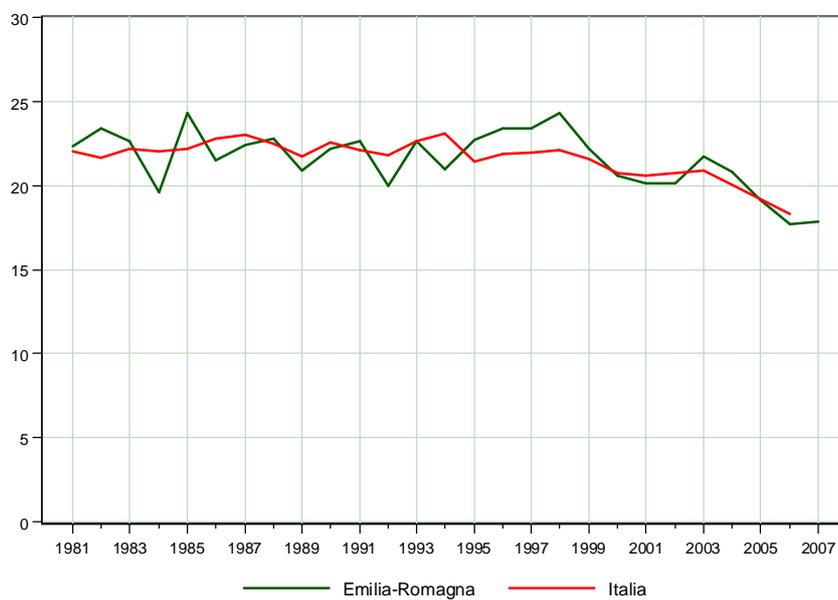
Confronto con il dato nazionale

La mortalità regionale per questo tumore ha un andamento oscillante dal 1981 fino al 1998; da questo punto in poi inizia lievemente a diminuire: nel 1981 il tasso standardizzato di mortalità è pari a 22,34, passa a 24,26 nel 1998 e raggiunge un valore di 17,83 nel 2007. Per tutto il periodo considerato i tassi standardizzati di mortalità regionale si sovrappongono al *trend* nazionale (*Tabella 13.1; Figura 13.1*).

Tabella 13.1. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	22,34	22,06
1982	23,41	21,66
1983	22,65	22,16
1984	19,59	21,99
1985	24,26	22,16
1986	21,49	22,77
1987	22,42	23,03
1988	22,80	22,51
1989	20,87	21,70
1990	22,20	22,56
1991	22,59	22,09
1992	19,98	21,82
1993	22,61	22,67
1994	20,98	23,13
1995	22,69	21,45
1996	23,38	21,90
1997	23,39	21,96
1998	24,26	22,10
1999	22,23	21,58
2000	20,60	20,71
2001	20,16	20,60
2002	20,11	-
2003	21,69	20,91
2004	20,83	-
2005	19,18	-
2006	17,71	18,33
2007	17,83	-

Figura 13.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007



Analisi età - periodo - coorte

Il tumore maligno della prostata è una causa di decesso tipica delle età più avanzate. I tassi specifici per classe di età mostrano una riduzione nell'ultimo periodo nell'età 60-79. Il rischio relativo per periodo tende a diminuire negli ultimi due periodi considerati. Il rischio per generazione di nascita ha avuto un aumento per i nati a inizio '900; dalle generazioni degli anni '20 in poi decresce lievemente in modo regolare (Figure 13.2-13.4).

Figura 13.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

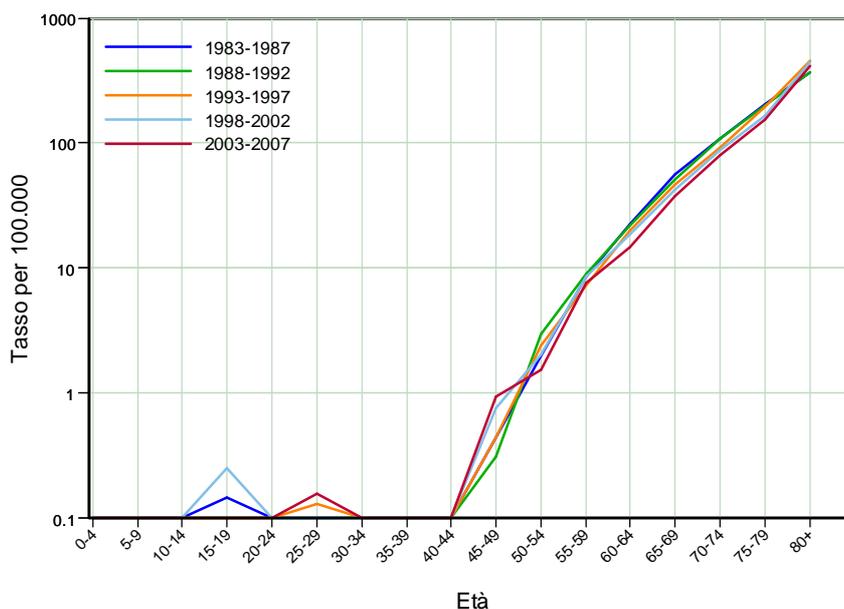


Figura 13.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

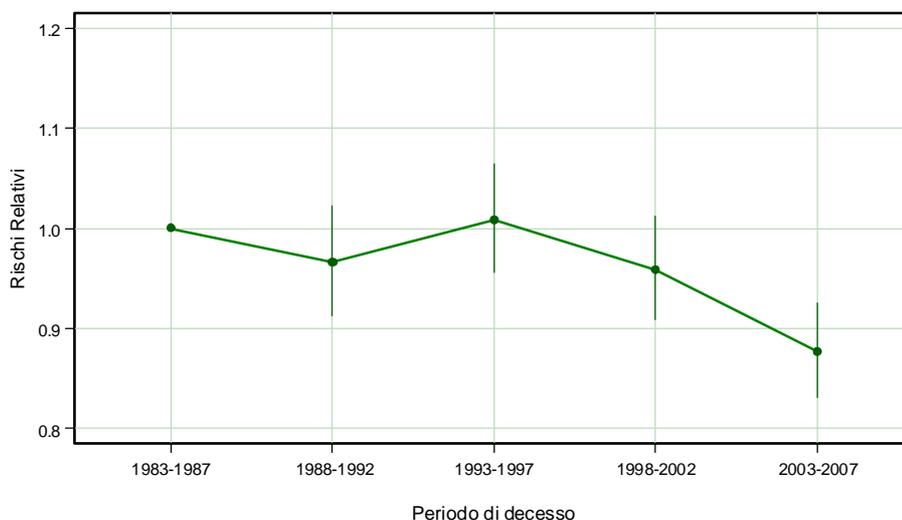
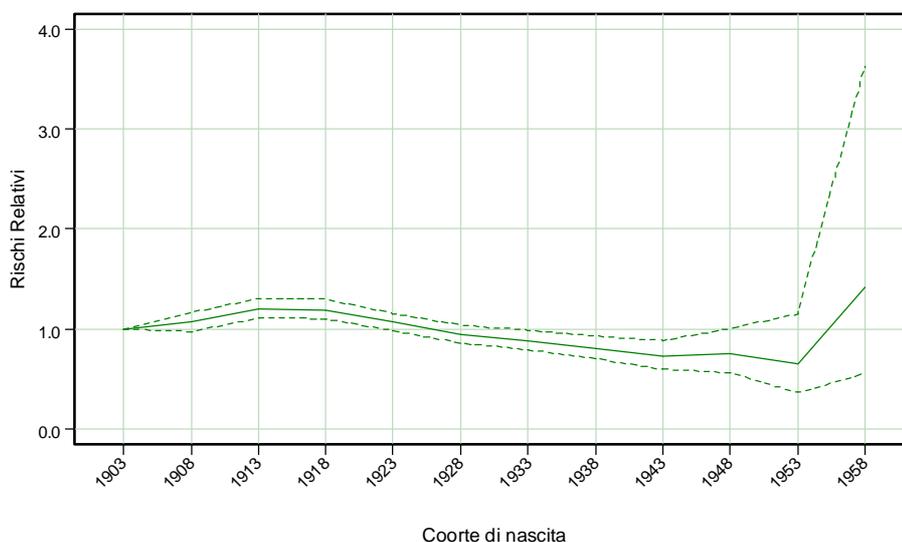


Figura 13.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte



Confronto fra le diverse aree della regione

Nel 2007 quasi tutti i decessi per questa causa avvengono dopo i 65 anni di età, il 60% dopo gli 80 (*Tabella 13.2*). Nel 2007 si sono verificati 642 decessi con un tasso standardizzato di mortalità regionale di 30,01 per 100.000 abitanti. L'analisi per Azienda USL mostra una sostanziale omogeneità fra i territori, tranne per Reggio Emilia (37,01) e Piacenza (35,43) che mostrano livelli di mortalità elevati rispetto all'andamento regionale. Nell'analisi della mortalità per distretto nel periodo 2003-2007 i tassi più elevati si riscontrano nei distretti di Valli Taro e Ceno, Città di Bologna, Riccione, mentre all'opposto si segnalano Carpi e Val Tidone; si tratta comunque di scostamenti di entità non particolarmente rilevante, in quanto solo il distretto Città di Bologna differisce in maniera statisticamente significativa dalla media regionale (*Tabella 13.3-13.4*). Le mappe di mortalità comunali confermano tale tendenza, in quanto sono piuttosto omogenee, se si esclude un *cluster* di comuni con SMR maggiore della media in provincia di Rimini e un'area a bassa mortalità fra le province di Bologna e Modena (*Figure 13.5-13.6*). Il confronto 1998-2002 e 2003-2007 mostra una generalizzata riduzione del rischio, intensa soprattutto fra Bologna e Modena; in controtendenza invece è il riminese.

Tabella 13.2. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	0	0,00	17	32,69	35	67,31
Parma	0	0,00	3	5,00	19	31,67	38	63,33
Reggio Emilia	0	0,00	4	4,82	35	42,17	44	53,01
Modena	0	0,00	3	3,53	33	38,82	49	57,65
Bologna	0	0,00	10	7,63	49	37,40	72	54,96
Imola	0	0,00	0	0,00	6	31,58	13	68,42
Ferrara	1	1,82	3	5,45	19	34,55	32	58,18
Ravenna	0	0,00	0	0,00	15	24,59	46	75,41
Forlì	0	0,00	2	7,14	11	39,29	15	53,57
Cesena	0	0,00	1	3,70	10	37,04	16	59,26
Rimini	0	0,00	3	7,32	12	29,27	26	63,41
Regione	1	0,16	29	4,52	226	35,20	386	60,12

Tabella 13.3. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	52	37,91	35,43
Parma	60	29,02	27,99
Reggio Emilia	83	32,97	37,01
Modena	85	25,59	27,25
Bologna	131	32,58	29,76
Imola	19	30,33	27,37
Ferrara	55	32,27	28,84
Ravenna	61	33,04	28,61
Forlì	28	31,47	28,52
Cesena	27	27,47	29,02
Rimini	41	28,25	30,48
Regione	642	30,87	30,01

Tabella 13.4. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	35	27,07	25,52	0,79	0,55 - 1,09
Urbano	90	28,32	29,64	0,91	0,74 - 1,12
Val d'Arda	66	35,38	34,18	1,05	0,81 - 1,33
Montagna	24	63,31	30,97	0,98	0,63 - 1,45
AUSL 101 Piacenza	215	32,01	30,39	0,93	0,81 - 1,07
Parma	145	29,82	31,55	0,97	0,82 - 1,14
Fidenza	80	33,46	32,48	0,99	0,79 - 1,23
Valli Taro e Ceno	59	51,63	40,16	1,23	0,93 - 1,58
Sud Est	55	32,02	32,09	0,98	0,74 - 1,28
AUSL 102 Parma	339	33,52	33,06	1,01	0,91 - 1,13
Montecchio Emilia	40	28,29	31,43	0,96	0,69 - 1,31
Reggio Emilia	138	27,01	31,61	0,97	0,81 - 1,14
Guastalla	51	30,01	34,67	1,06	0,79 - 1,39
Correggio	35	27,83	31,65	0,97	0,68 - 1,35
Scandiano	42	22,76	30,41	0,92	0,66 - 1,24
Castelnuovo ne' Monti	29	33,96	25,72	0,80	0,53 - 1,15
AUSL 103 Reggio Emilia	335	27,51	31,18	0,96	0,86 - 1,06
Carpi	53	22,25	26,07	0,79	0,59 - 1,04
Mirandola	66	32,55	34,27	1,05	0,81 - 1,34
Modena	145	33,55	34,08	1,04	0,88 - 1,23
Sassuolo	58	20,07	26,13	0,81	0,62 - 1,05
Pavullo nel Frignano	33	33,37	28,56	0,88	0,61 - 1,23
Vignola	55	26,74	27,98	0,86	0,65 - 1,12
Castelfranco Emilia	35	21,34	26,49	0,81	0,56 - 1,12
AUSL 104 Modena	445	27,29	29,97	0,92	0,83 - 1,01
Casalecchio di Reno	77	30,51	30,99	0,95	0,75 - 1,19
Porretta Terme	42	30,13	29,00	0,89	0,64 - 1,20
San Lazzaro di Savena	58	32,71	35,52	1,10	0,84 - 1,43
Pianura Est	89	25,31	27,13	0,83	0,67 - 1,03
Pianura Ovest	59	31,54	35,11	1,08	0,82 - 1,39
Città di Bologna	410	47,00	38,78	1,19	1,08 - 1,31
AUSL 105 Bologna	735	37,12	34,90	1,07	0,99 - 1,15
Imola	100	32,55	30,48	0,93	0,76 - 1,13
AUSL 106 Imola	100	32,55	30,48	0,93	0,76 - 1,13
Ovest	57	32,04	32,73	1,00	0,76 - 1,30
Centro-Nord	165	39,71	34,75	1,07	0,91 - 1,24
Sud-Est	87	35,10	32,19	1,00	0,80 - 1,24
AUSL 109 Ferrara	309	36,73	33,73	1,04	0,92 - 1,16
Ravenna	142	31,22	30,68	0,94	0,79 - 1,11
Lugo	102	42,99	34,94	1,06	0,87 - 1,29
Faenza	66	32,01	27,05	0,84	0,65 - 1,07
AUSL 110 Ravenna	310	34,51	31,03	0,95	0,85 - 1,06
Forlì	175	40,18	36,81	1,13	0,97 - 1,31
AUSL 111 Forlì	175	40,18	36,81	1,13	0,97 - 1,31
Cesena - Valle del Savio	77	27,75	28,08	0,86	0,68 - 1,07
Rubicone	55	27,09	34,54	1,05	0,79 - 1,37
AUSL 112 Cesena	132	27,47	30,36	0,93	0,78 - 1,10
Rimini	142	31,21	35,00	1,07	0,90 - 1,27
Riccione	84	33,38	38,00	1,16	0,93 - 1,44
AUSL 113 Rimini	226	31,98	36,06	1,10	0,97 - 1,26
Regione	3.321	32,62	32,62		

Figura 13.5. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007

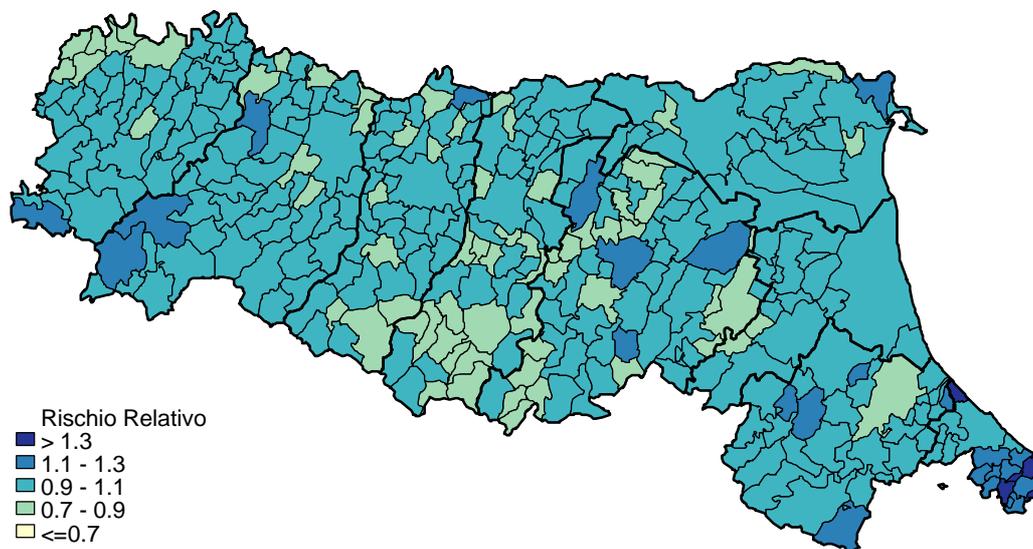
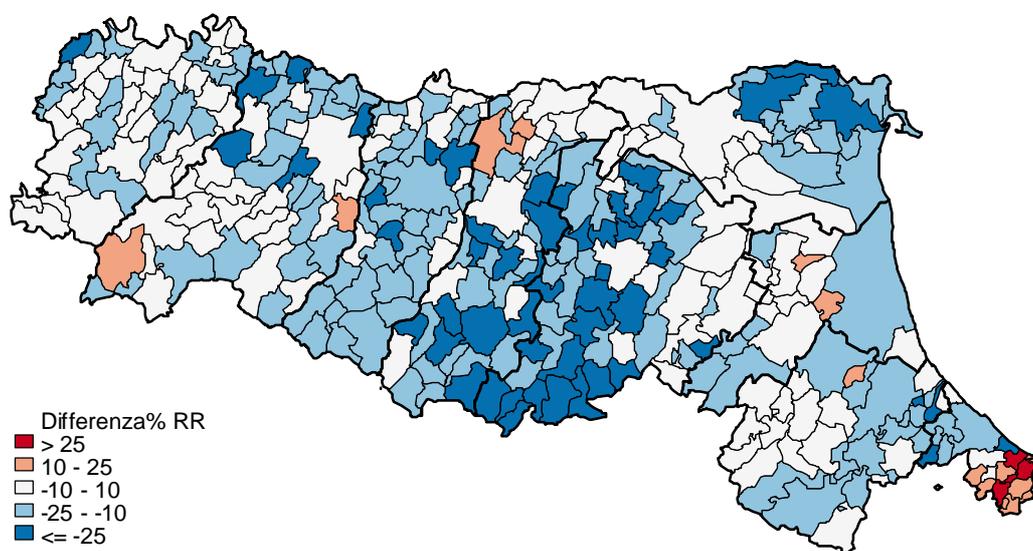


Figura 13.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002



14. Tumore maligno della vescica

- *In Emilia-Romagna nel 2007 si sono verificati 516 (1,11%) decessi per questa patologia*
- *Trend di mortalità in calo dal 1981 a oggi per i maschi e costante per le femmine.*
- *Il maggior numero di decessi si verifica nella classe di età 80 e più.*
- *Il solo comune di Bologna ha un RR>1.3.*

La mortalità per questo tumore, i cui principali fattori di rischio sono il fumo e altre esposizioni, anche professionali, si riduce fra gli uomini per l'effetto combinato del miglioramento terapeutico e della riduzione di alcuni fattori di rischio; le donne, che presentano un rischio molto minore (poco più di un quarto dei decessi maschili), mostrano invece un *trend* stazionario, probabilmente legato al diverso *trend* delle fumatrici.

È da segnalare la presenza di un'area a rischio significativamente elevato a Bologna.

Confronto con il dato nazionale

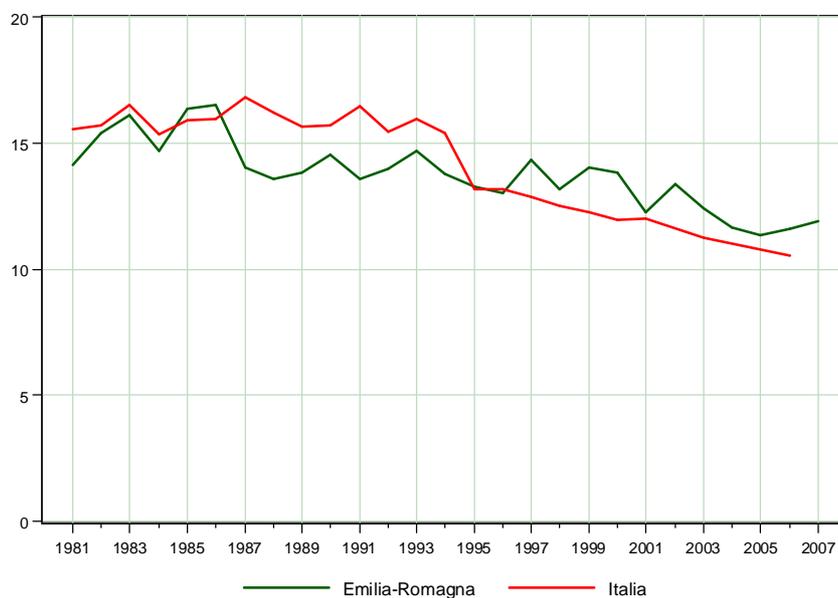
La mortalità regionale maschile per tumore maligno della vescica nel periodo 1981-2007 mostra un andamento oscillante ma decrescente durante l'intero periodo. Il tasso standardizzato di mortalità maschile passa da 14,13 nel 1981 a 11,88 nel 2007. I tassi di mortalità femminile, invece, sono costanti per tutto il periodo: in media si hanno circa 3 decessi per 100.000 abitanti. Per tutto il periodo considerato i tassi regionali si sovrappongono a quelli nazionali mantenendo lo stesso andamento (*Tabella 14.1; Figura 14.1*).

Tabella 14.1. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

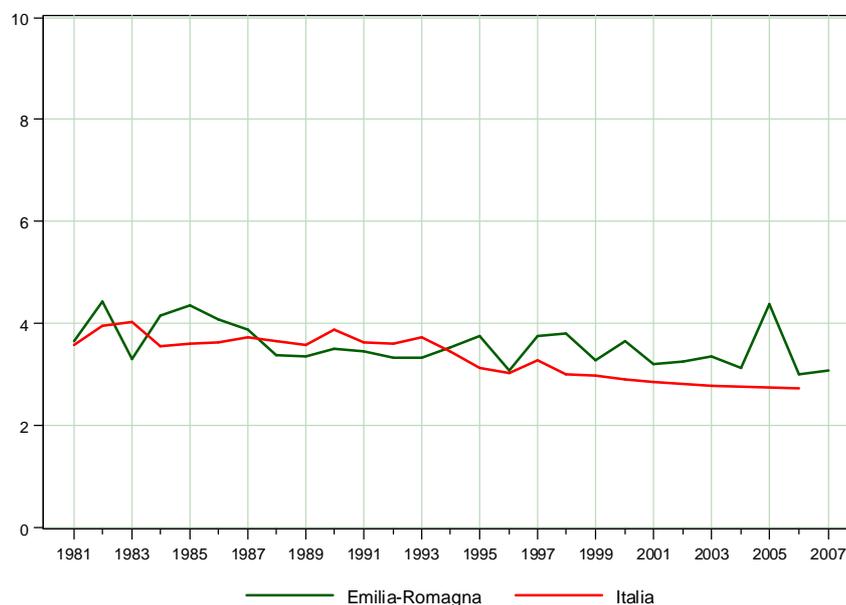
	Maschi		Femmine	
	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	14,13	15,57	1981	3,65
1982	15,41	15,69	1982	4,42
1983	16,09	16,51	1983	3,30
1984	14,66	15,35	1984	4,14
1985	16,36	15,87	1985	4,35
1986	16,51	15,97	1986	4,07
1987	14,05	16,81	1987	3,88
1988	13,60	16,20	1988	3,37
1989	13,86	15,65	1989	3,34
1990	14,57	15,70	1990	3,50
1991	13,55	16,44	1991	3,46
1992	13,96	15,46	1992	3,33
1993	14,70	15,97	1993	3,33
1994	13,76	15,39	1994	3,52
1995	13,27	13,17	1995	3,76
1996	13,04	13,15	1996	3,08
1997	14,31	12,88	1997	3,75
1998	13,15	12,50	1998	3,80
1999	14,04	12,28	1999	3,27
2000	13,81	11,94	2000	3,66
2001	12,25	12,02	2001	3,21
2002	13,36	-	2002	3,26
2003	12,39	11,26	2003	3,36
2004	11,63	-	2004	3,13
2005	11,32	-	2005	4,38
2006	11,58	10,55	2006	3,01
2007	11,88	-	2007	3,09

Figura 14.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

Maschi



Femmine

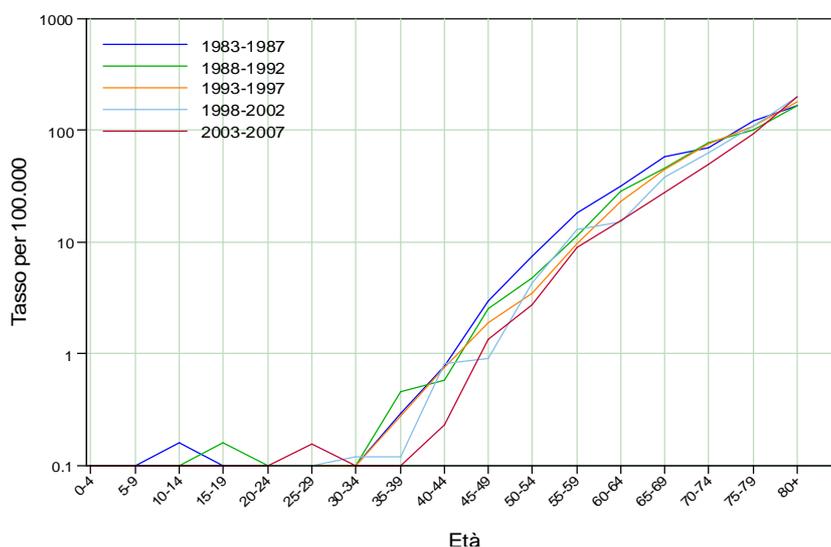


Analisi età - periodo - coorte

L'analisi dei tassi specifici per età mostra una sensibile riduzione fra i successivi periodi nelle classi di età fino a 74 anni per gli uomini, andamento simile ma meno marcato fra le donne. L'analisi età - periodo mostra che il rischio relativo maschile diminuisce nel primo e nell'ultimo periodo, mentre quello femminile, dopo una iniziale riduzione, si mantiene stazionario. Le coorti di nascita maschili a maggiore rischio di decesso per tumore maligno della vescica sono quelle dei primi trenta anni del 1900, in quelle successive il rischio decresce rapidamente. Nel sesso femminile il rischio per coorte di nascita si mantiene più costante (Figure 14.2.-14.4).

Figura 14.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

Maschi



Femmine

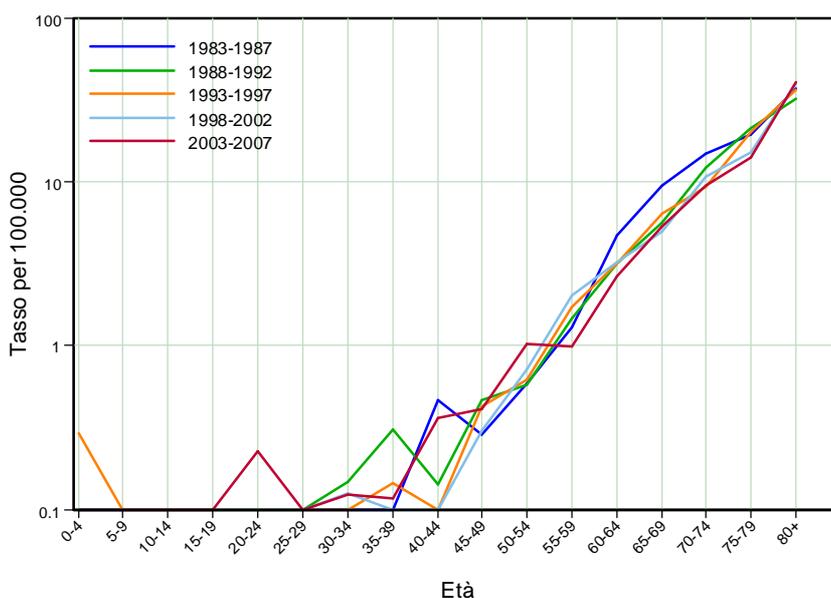
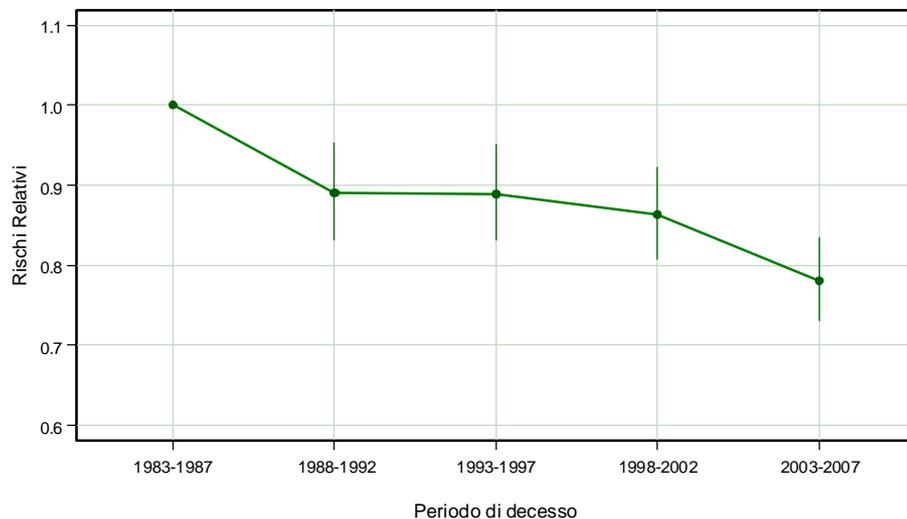


Figura 14.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

Maschi



Femmine

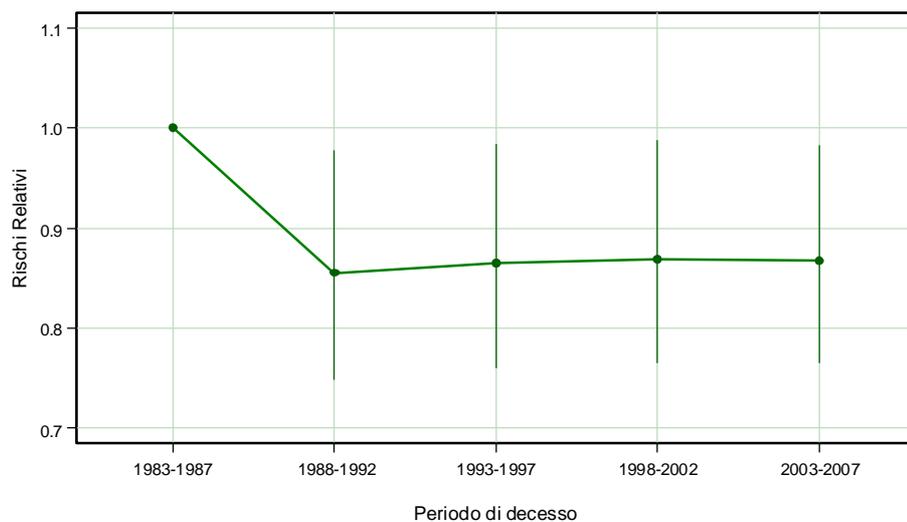
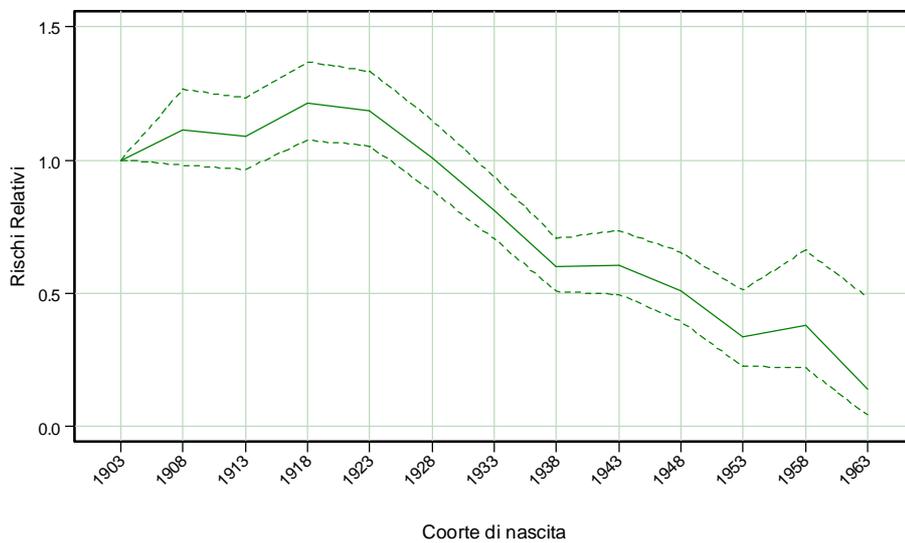
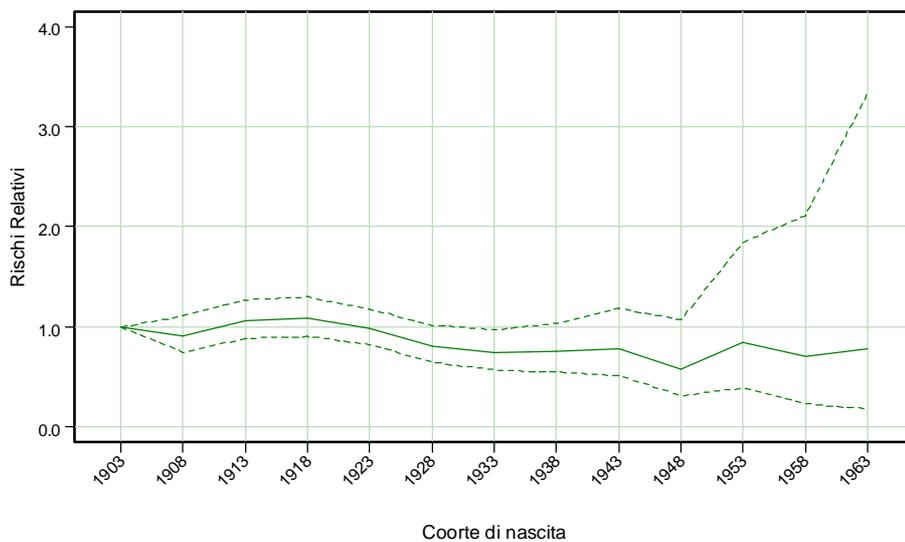


Figura 14.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

Maschi



Femmine



Confronto fra le diverse aree della regione

Nel 2007 in Emilia-Romagna la mortalità per tumore maligno della vescica colpisce per il 91,48% la popolazione ultra 65enne (*Tabella 14.2*).

In questo anno si sono verificati 516 decessi con un tasso standardizzato regionale pari a 11,90. Le Aziende USL che presentano un tasso maggiore sono quelle di Imola (15,49) e Bologna (14,18) mentre livelli di mortalità più bassi si riscontrano a Cesena (7,60) e Piacenza (8,95) (*Tabella 14.3*).

Analizzando la mortalità per distretto nel periodo 2003-2007 i distretti con il più alto tasso di mortalità sono Città di Bologna e Castelfranco Emilia (MO) che presentano rispettivamente un rischio del 48% e del 25% superiore rispetto al livello medio regionale; Carpi e Vignola hanno invece un rischio significativamente inferiore al dato regionale. Tendenza analoga si osserva per le femmine. Per la popolazione maschile i distretti con i più alti tassi di mortalità fanno parte dell'Azienda USL di Bologna (*Tabella 14.4-14.6*).

Le mappe comunali di mortalità confermano quanto indicato nell'analisi per distretto: l'unico comune che presenta un rischio relativo superiore a 1,3 è Bologna, le aree a minore rischio sono quelle delle province di Piacenza e Parma. Il confronto fra il 1998-2002 e il 2003-2007 mette in luce una sensibile contrazione dei rischi di morte, particolarmente in Romagna e nel ferrarese e con intensità maggiore nel sesso maschile (*Figure 14.5-14.10*).

Tabella 14.2. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	3	11,11	14	51,85	10	37,04
Parma	0	0,00	1	1,82	29	52,73	25	45,45
Reggio Emilia	1	1,75	6	10,53	17	29,82	33	57,89
Modena	0	0,00	11	15,71	23	32,86	36	51,43
Bologna	0	0,00	13	10,16	44	34,38	71	55,47
Imola	0	0,00	3	15,00	8	40,00	9	45,00
Ferrara	0	0,00	1	2,00	23	46,00	26	52,00
Ravenna	0	0,00	1	2,13	18	38,30	28	59,57
Forlì	0	0,00	2	11,11	5	27,78	11	61,11
Cesena	0	0,00	1	7,14	5	35,71	8	57,14
Rimini	0	0,00	1	3,33	13	43,33	16	53,33
Regione	1	0,19	43	8,33	199	38,57	273	52,91

Maschi

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	3	13,64	11	50,00	8	36,36
Parma	0	0,00	1	2,27	23	52,27	20	45,45
Reggio Emilia	1	2,00	6	12,00	17	34,00	26	52,00
Modena	0	0,00	11	20,75	21	39,62	21	39,62
Bologna	0	0,00	11	11,58	36	37,89	48	50,53
Imola	0	0,00	3	17,65	6	35,29	8	47,06
Ferrara	0	0,00	0	0,00	17	43,59	22	56,41
Ravenna	0	0,00	1	3,13	11	34,38	20	62,50
Forlì	0	0,00	2	13,33	4	26,67	9	60,00
Cesena	0	0,00	1	9,09	5	45,45	5	45,45
Rimini	0	0,00	0	0,00	12	48,00	13	52,00
Regione	1	0,25	39	9,68	163	40,45	200	49,63

Femmine

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	0	0,00	3	60,00	2	40,00
Parma	0	0,00	0	0,00	6	54,55	5	45,45
Reggio Emilia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	7	100,00
Modena	0	0,00	0	0,00	2	11,76	15	88,24
Bologna	0	0,00	2	6,06	8	24,24	23	69,70
Imola	0	0,00	0	0,00	2	66,67	1	33,33
Ferrara	0	0,00	1	9,09	6	54,55	4	36,36
Ravenna	0	0,00	0	0,00	7	46,67	8	53,33
Forlì	0	0,00	0	0,00	1	33,33	2	66,67
Cesena	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	100,00
Rimini	0	0,00	1	20,00	1	20,00	3	60,00
Regione	0	0,00	4	3,54	36	31,86	73	64,60

Tabella 14.3. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	27	9,59	8,95
Parma	55	12,92	12,53
Reggio Emilia	57	11,17	12,30
Modena	70	10,33	10,98
Bologna	128	15,30	14,18
Imola	20	15,68	15,49
Ferrara	50	14,05	12,47
Ravenna	47	12,39	11,35
Forlì	18	9,85	9,12
Cesena	14	6,99	7,60
Rimini	30	10,06	11,21
Regione	516	12,07	11,90

Maschi

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	22	16,04	15,15
Parma	44	21,28	20,81
Reggio Emilia	50	19,86	22,14
Modena	53	15,96	16,92
Bologna	95	23,63	21,71
Imola	17	27,13	25,37
Ferrara	39	22,88	20,38
Ravenna	32	17,33	15,19
Forlì	15	16,86	15,15
Cesena	11	11,19	11,81
Rimini	25	17,22	18,66
Regione	403	19,38	18,96

Femmine

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	5	3,46	3,17
Parma	11	5,02	4,86
Reggio Emilia	7	2,71	2,87
Modena	17	4,92	5,18
Bologna	33	7,60	7,04
Imola	3	4,62	4,74
Ferrara	11	5,93	5,28
Ravenna	15	7,70	7,28
Forlì	3	3,20	3,01
Cesena	3	2,94	3,30
Rimini	5	3,26	3,68
Regione	113	5,15	5,07

Tabella 14.4. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	26	9,94	9,64	0,78	0,51 - 1,15
Urbano	65	9,80	9,61	0,84	0,65 - 1,07
Val d'Arda	39	10,27	9,71	0,81	0,58 - 1,11
Montagna	13	17,12	9,54	0,75	0,40 - 1,28
AUSL 101 Piacenza	143	10,36	9,66	0,81	0,69 - 0,96
Parma	113	11,11	11,33	0,97	0,80 - 1,17
Fidenza	51	10,44	9,92	0,84	0,62 - 1,10
Valli Taro e Ceno	31	13,44	10,63	0,87	0,59 - 1,23
Sud Est	37	10,67	10,52	0,87	0,61 - 1,20
AUSL 102 Parma	232	11,14	10,78	0,91	0,80 - 1,03
Montecchio Emilia	28	9,73	10,74	0,89	0,59 - 1,29
Reggio Emilia	114	10,92	12,37	1,04	0,86 - 1,25
Guastalla	34	9,88	10,70	0,91	0,63 - 1,27
Correggio	21	8,31	9,31	0,78	0,48 - 1,19
Scandiano	37	10,00	12,68	1,07	0,75 - 1,47
Castelnuovo ne' Monti	20	11,64	9,56	0,76	0,46 - 1,17
AUSL 103 Reggio Emilia	254	10,28	11,43	0,95	0,84 - 1,08
Carpi	31	6,34	7,11	0,60	0,41 - 0,85
Mirandola	47	11,34	11,70	0,98	0,72 - 1,31
Modena	90	10,01	10,06	0,85	0,68 - 1,05
Sassuolo	46	7,91	10,20	0,84	0,62 - 1,12
Pavullo nel Frignano	32	16,13	14,61	1,16	0,80 - 1,64
Vignola	31	7,51	8,01	0,65	0,44 - 0,92
Castelfranco Emilia	41	12,47	15,30	1,25	0,90 - 1,70
AUSL 104 Modena	318	9,56	10,38	0,87	0,77 - 0,97
Casalecchio di Reno	68	13,13	13,99	1,12	0,87 - 1,42
Porretta Terme	38	13,55	13,26	1,08	0,76 - 1,48
San Lazzaro di Savena	43	11,92	13,76	1,09	0,79 - 1,46
Pianura Est	91	12,68	13,87	1,14	0,91 - 1,39
Pianura Ovest	33	8,72	9,70	0,80	0,55 - 1,12
Città di Bologna	391	20,94	17,12	1,48	1,34 - 1,64
AUSL 105 Bologna	664	16,11	15,19	1,28	1,18 - 1,38
Imola	69	11,03	10,98	0,88	0,68 - 1,11
AUSL 106 Imola	69	11,03	10,98	0,88	0,68 - 1,11
Ovest	41	11,25	11,19	0,95	0,68 - 1,28
Centro-Nord	119	13,48	11,62	1,00	0,83 - 1,19
Sud-Est	69	13,51	12,53	1,05	0,81 - 1,32
AUSL 109 Ferrara	229	13,03	11,81	1,00	0,88 - 1,14
Ravenna	123	13,14	13,35	1,09	0,90 - 1,30
Lugo	57	11,61	9,71	0,80	0,61 - 1,04
Faenza	50	11,86	10,80	0,87	0,65 - 1,15
AUSL 110 Ravenna	230	12,44	11,62	0,95	0,83 - 1,08
Forlì	126	14,08	13,27	1,09	0,91 - 1,30
AUSL 111 Forlì	126	14,08	13,27	1,09	0,91 - 1,30
Cesena - Valle del Savio	42	7,39	7,53	0,62	0,45 - 0,84
Rubicone	39	9,52	12,14	0,99	0,70 - 1,35
AUSL 112 Cesena	81	8,28	9,20	0,76	0,60 - 0,94
Rimini	108	11,52	12,88	1,07	0,88 - 1,30
Riccione	58	11,26	13,08	1,07	0,81 - 1,38
AUSL 113 Rimini	166	11,43	12,96	1,07	0,91 - 1,25
Regione	2.512	12,00	12,00		

Figura 14.5. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale

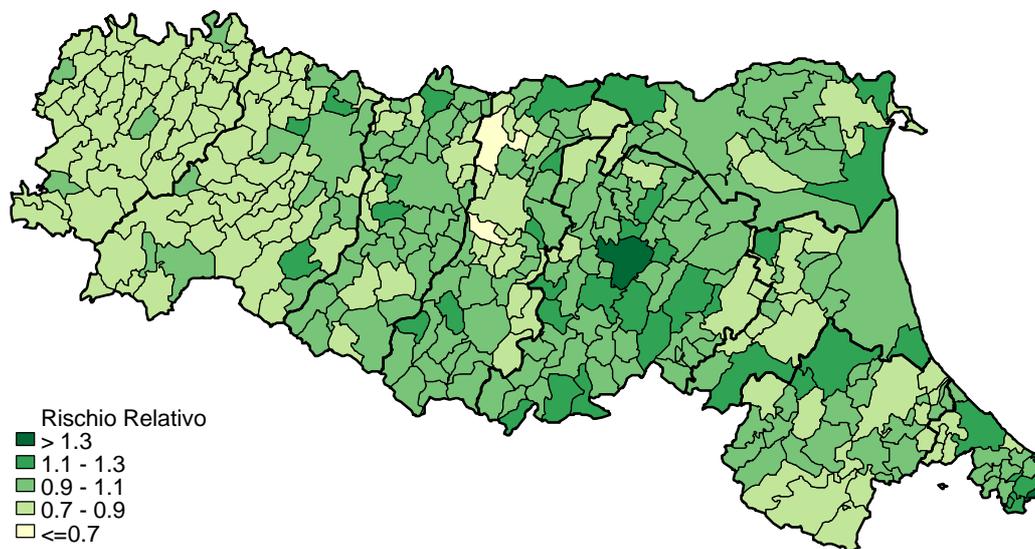


Figura 14.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale

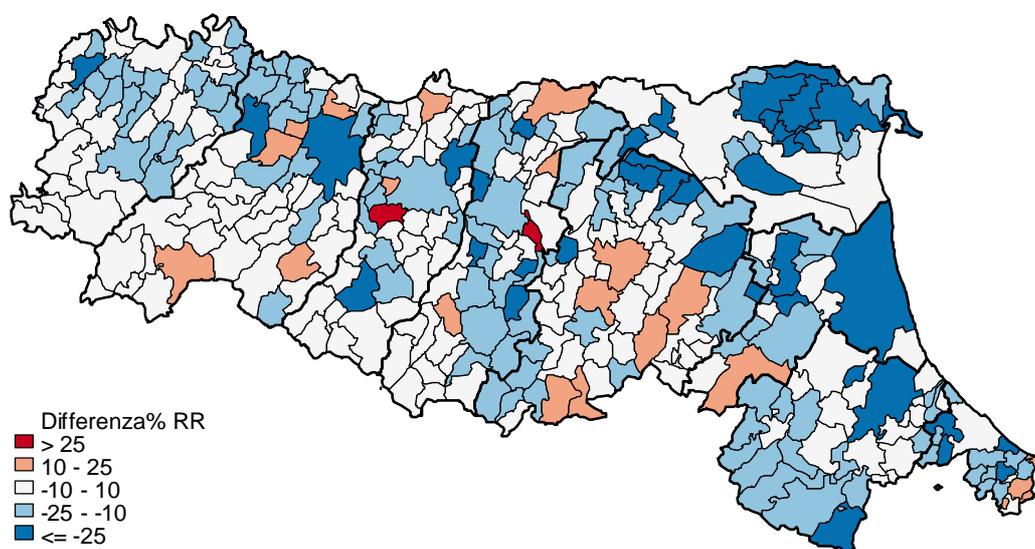


Tabella 14.5. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	17	13,15	12,56	0,66	0,39 - 1,06
Urbano	46	14,47	14,96	0,80	0,58 - 1,06
Val d'Arda	30	16,08	15,53	0,82	0,55 - 1,17
Montagna	12	31,66	16,55	0,87	0,45 - 1,53
AUSL 101 Piacenza	105	15,63	14,86	0,79	0,64 - 0,95
Parma	92	18,92	19,99	1,06	0,85 - 1,30
Fidenza	38	15,89	15,40	0,82	0,58 - 1,12
Valli Taro e Ceno	21	18,38	14,47	0,76	0,47 - 1,17
Sud Est	28	16,30	16,34	0,86	0,57 - 1,25
AUSL 102 Parma	179	17,70	17,51	0,93	0,80 - 1,07
Montecchio Emilia	22	15,56	17,17	0,91	0,57 - 1,38
Reggio Emilia	87	17,03	19,88	1,05	0,84 - 1,30
Guastalla	25	14,71	16,86	0,89	0,58 - 1,31
Correggio	16	12,72	14,34	0,77	0,44 - 1,25
Scandiano	28	15,17	18,98	1,04	0,69 - 1,50
Castelnuovo ne' Monti	18	21,08	16,43	0,87	0,52 - 1,38
AUSL 103 Reggio Emilia	196	16,09	18,17	0,96	0,83 - 1,11
Carpi	25	10,50	12,06	0,64	0,41 - 0,94
Mirandola	34	16,77	17,61	0,93	0,65 - 1,30
Modena	66	15,27	15,52	0,82	0,64 - 1,05
Sassuolo	37	12,81	16,58	0,87	0,62 - 1,20
Pavullo nel Frignano	22	22,24	19,91	1,03	0,65 - 1,56
Vignola	24	11,67	12,18	0,65	0,41 - 0,96
Castelfranco Emilia	29	17,68	21,27	1,14	0,76 - 1,64
AUSL 104 Modena	237	14,53	15,82	0,84	0,74 - 0,95
Casalecchio di Reno	50	19,81	20,23	1,06	0,78 - 1,39
Porretta Terme	30	21,52	20,69	1,10	0,74 - 1,56
San Lazzaro di Savena	38	21,43	23,88	1,22	0,87 - 1,68
Pianura Est	78	22,19	23,65	1,25	0,99 - 1,57
Pianura Ovest	23	12,30	13,56	0,72	0,46 - 1,08
Città di Bologna	268	30,72	25,64	1,36	1,20 - 1,53
AUSL 105 Bologna	487	24,60	23,16	1,23	1,12 - 1,34
Imola	60	19,53	18,38	0,97	0,74 - 1,25
AUSL 106 Imola	60	19,53	18,38	0,97	0,74 - 1,25
Ovest	32	17,98	18,27	0,97	0,66 - 1,37
Centro-Nord	91	21,90	19,20	1,01	0,82 - 1,24
Sud-Est	57	23,00	21,26	1,12	0,85 - 1,45
AUSL 109 Ferrara	180	21,40	19,64	1,04	0,89 - 1,20
Ravenna	91	20,01	19,66	1,04	0,83 - 1,27
Lugo	47	19,81	16,09	0,86	0,63 - 1,14
Faenza	36	17,46	15,20	0,81	0,56 - 1,11
AUSL 110 Ravenna	174	19,37	17,49	0,93	0,80 - 1,08
Forlì	107	24,57	22,77	1,20	0,98 - 1,45
AUSL 111 Forlì	107	24,57	22,77	1,20	0,98 - 1,45
Cesena - Valle del Savio	31	11,17	11,10	0,59	0,40 - 0,84
Rubicone	32	15,76	19,59	1,04	0,71 - 1,47
AUSL 112 Cesena	63	13,11	14,19	0,76	0,58 - 0,97
Rimini	85	18,68	20,81	1,10	0,88 - 1,36
Riccione	51	20,27	22,92	1,21	0,90 - 1,59
AUSL 113 Rimini	136	19,24	21,59	1,14	0,95 - 1,35
Regione	1.924	18,90	18,90		

Figura 14.7. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi

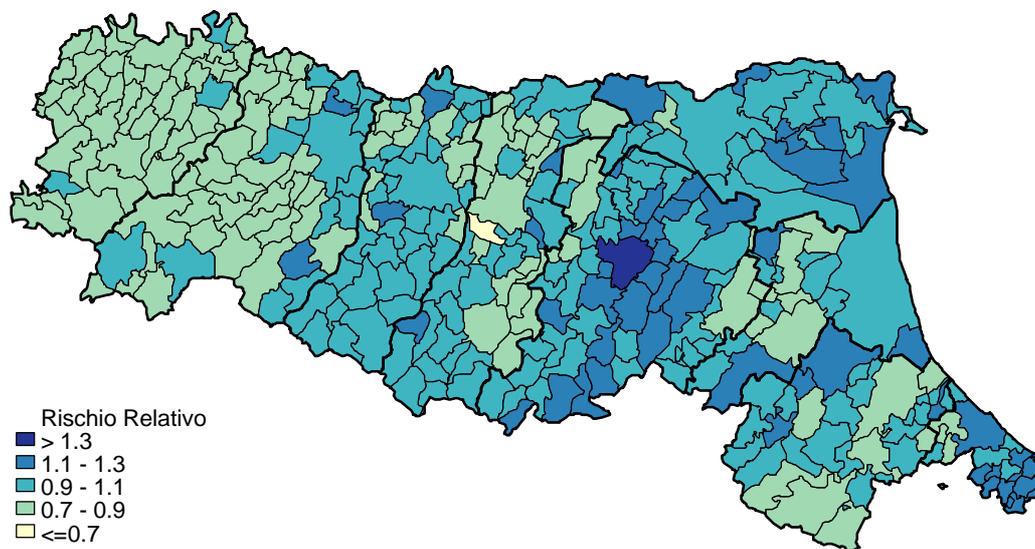


Figura 14.8. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi

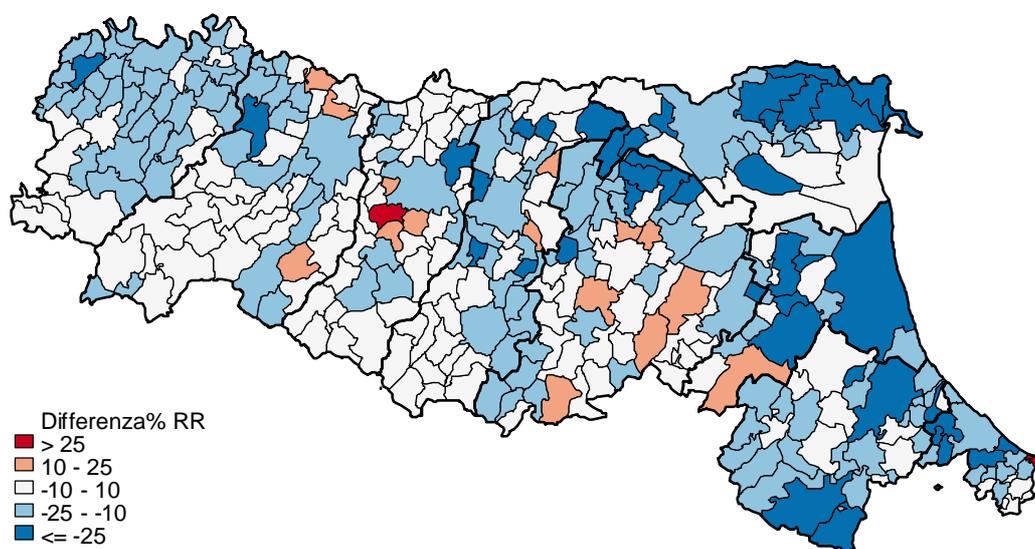


Tabella 14.6. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	9	6,80	6,65	1,20	0,55 - 2,28
Urbano	19	5,50	5,27	0,97	0,58 - 1,51
Val d'Arda	9	4,66	4,26	0,79	0,36 - 1,50
Montagna	1	2,63	1,33	0,27	0,01 - 1,51
AUSL 101 Piacenza	38	5,36	4,93	0,90	0,64 - 1,23
Parma	21	3,95	3,96	0,72	0,45 - 1,11
Fidenza	13	5,21	4,89	0,89	0,47 - 1,52
Valli Taro e Ceno	10	8,59	6,85	1,22	0,58 - 2,24
Sud Est	9	5,14	4,83	0,90	0,41 - 1,70
AUSL 102 Parma	53	4,94	4,70	0,86	0,64 - 1,12
Montecchio Emilia	6	4,10	4,52	0,82	0,30 - 1,79
Reggio Emilia	27	5,06	5,63	1,02	0,67 - 1,49
Guastalla	9	5,17	5,31	0,98	0,45 - 1,86
Correggio	5	3,94	4,39	0,80	0,26 - 1,87
Scandiano	9	4,86	6,35	1,16	0,53 - 2,20
Castelnuovo ne' Monti	2	2,31	2,19	0,35	0,04 - 1,25
AUSL 103 Reggio Emilia	58	4,63	5,07	0,93	0,70 - 1,20
Carpi	6	2,39	2,63	0,49	0,18 - 1,06
Mirandola	13	6,15	6,27	1,15	0,61 - 1,96
Modena	24	5,14	5,17	0,94	0,61 - 1,41
Sassuolo	9	3,07	3,95	0,73	0,33 - 1,38
Pavullo nel Frignano	10	10,05	8,96	1,62	0,78 - 2,97
Vignola	7	3,38	3,62	0,67	0,27 - 1,37
Castelfranco Emilia	12	7,29	9,15	1,65	0,85 - 2,87
AUSL 104 Modena	81	4,78	5,17	0,95	0,75 - 1,18
Casalecchio di Reno	18	6,78	7,43	1,36	0,80 - 2,15
Porretta Terme	8	5,67	5,55	1,02	0,44 - 2,01
San Lazzaro di Savena	5	2,72	3,21	0,58	0,19 - 1,36
Pianura Est	13	3,55	3,97	0,72	0,39 - 1,24
Pianura Ovest	10	5,23	5,83	1,08	0,52 - 1,98
Città di Bologna	123	12,37	10,05	1,84	1,53 - 2,20
AUSL 105 Bologna	177	8,26	7,82	1,43	1,23 - 1,66
Imola	9	2,83	2,90	0,53	0,24 - 1,01
AUSL 106 Imola	9	2,83	2,90	0,53	0,24 - 1,01
Ovest	9	4,83	4,78	0,87	0,40 - 1,66
Centro-Nord	28	5,99	5,15	0,95	0,63 - 1,37
Sud-Est	12	4,57	4,25	0,79	0,41 - 1,38
AUSL 109 Ferrara	49	5,35	4,83	0,89	0,66 - 1,18
Ravenna	32	6,65	6,92	1,26	0,86 - 1,78
Lugo	10	3,94	3,36	0,61	0,29 - 1,13
Faenza	14	6,49	6,05	1,09	0,60 - 1,84
AUSL 110 Ravenna	56	5,89	5,62	1,03	0,77 - 1,33
Forlì	19	4,14	3,89	0,72	0,43 - 1,12
AUSL 111 Forlì	19	4,14	3,89	0,72	0,43 - 1,12
Cesena - Valle del Savio	11	3,78	3,99	0,72	0,36 - 1,29
Rubicone	7	3,38	4,48	0,81	0,33 - 1,67
AUSL 112 Cesena	18	3,61	4,19	0,75	0,45 - 1,19
Rimini	23	4,77	5,28	0,99	0,63 - 1,49
Riccione	7	2,66	3,07	0,58	0,23 - 1,19
AUSL 113 Rimini	30	4,02	4,53	0,85	0,57 - 1,21
Regione	588	5,47	5,47		

Figura 14.9. Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, femmine

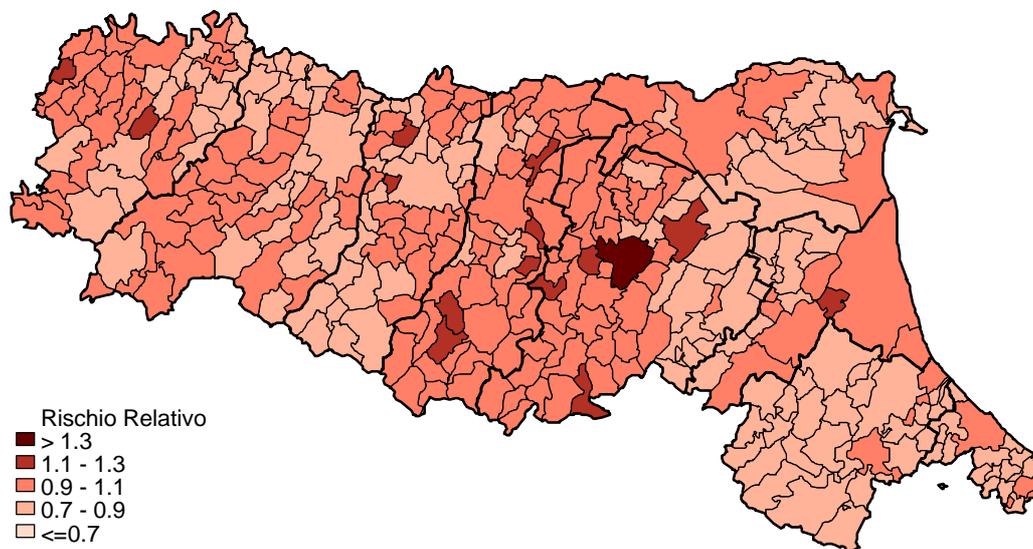
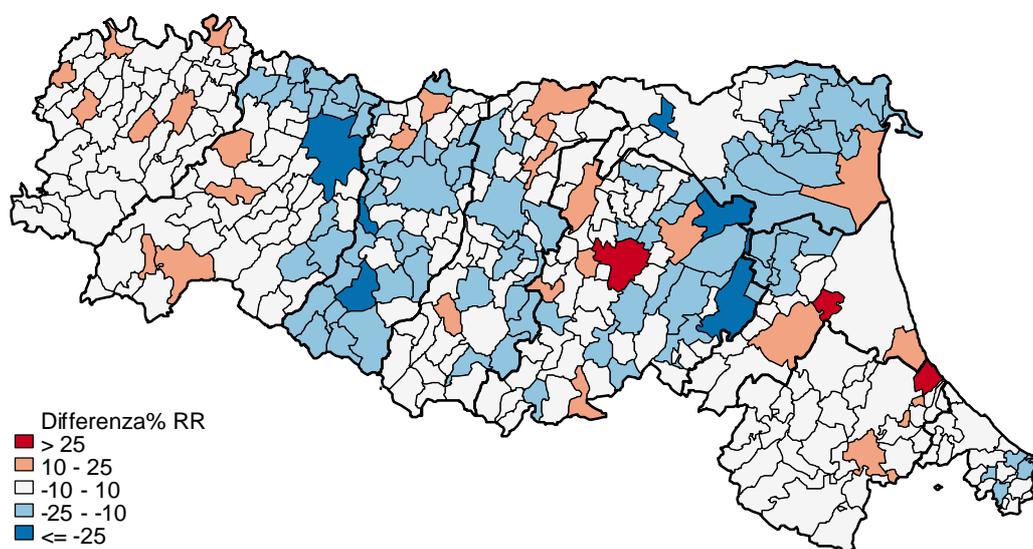


Figura 14.10. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



15. Tumori maligni del tessuto linfatico ed ematopoietico

- *Nel 2007 si sono verificati 1.158 decessi pari al 2,5% sul totale dei decessi.*
- *Trend regionale dei tassi standardizzati di mortalità costanti nel tempo per entrambi i sessi.*
- *La distribuzione territoriale è complessivamente omogenea.*
- *Fra i tumori, colpisce più frequentemente i giovani (20% dei decessi per tumore in età 0-39).*

La mortalità per questo gruppo di tumori è piuttosto costante nel tempo e nello spazio, ciò sembra però più il frutto di diversi comportamenti di diversi tumori in questo ambito, legato sia alla distribuzione dei fattori di rischio che alle possibilità terapeutiche. Da segnalare che sono colpiti in modo proporzionalmente elevato i giovani e questo deve spingere a ricercare ed approfondire le tematiche preventive e terapeutiche. Va osservato a questo proposito che proprio fra i giovani si osserva una, sia pur modesta, riduzione della mortalità specifica.

Confronto con il dato nazionale

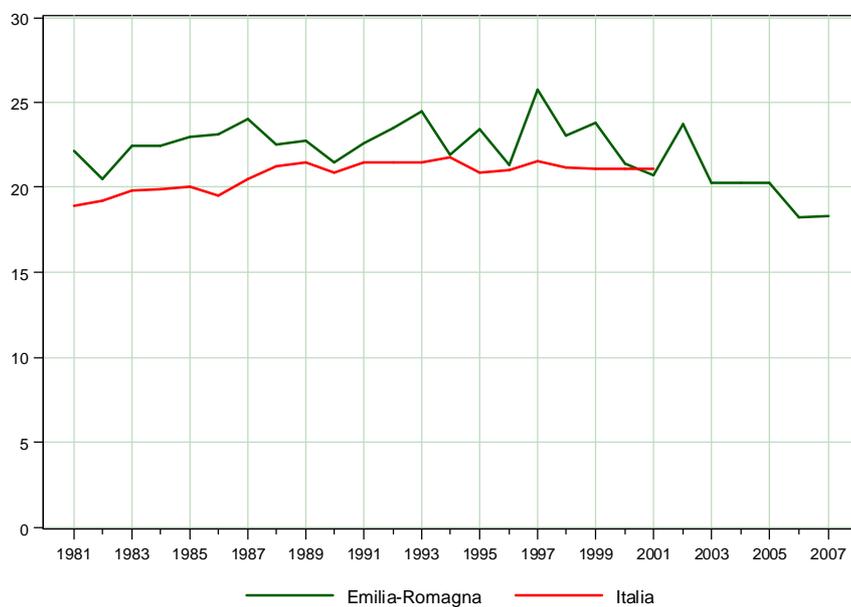
La mortalità regionale per la patologia indagata si presenta costante dal 1981 al 2007 per entrambi i sessi. Le analisi distinte per sesso evidenziano una leggera diminuzione dei tassi maschili e un leggero aumento di quelli femminili negli ultimi anni: i primi passano da 22,17 nel 1981 a 18,29 nel 2007 mentre per le femmine si passa da 16,84 nel 1981 a 18,20 nel 2007. I *trend* regionali si collocano al di sopra del *trend* nazionale; solo negli ultimi anni sembrano avvicinarsi (*Tabella 15.1; Figura 15.1*).

Tabella 15.1. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

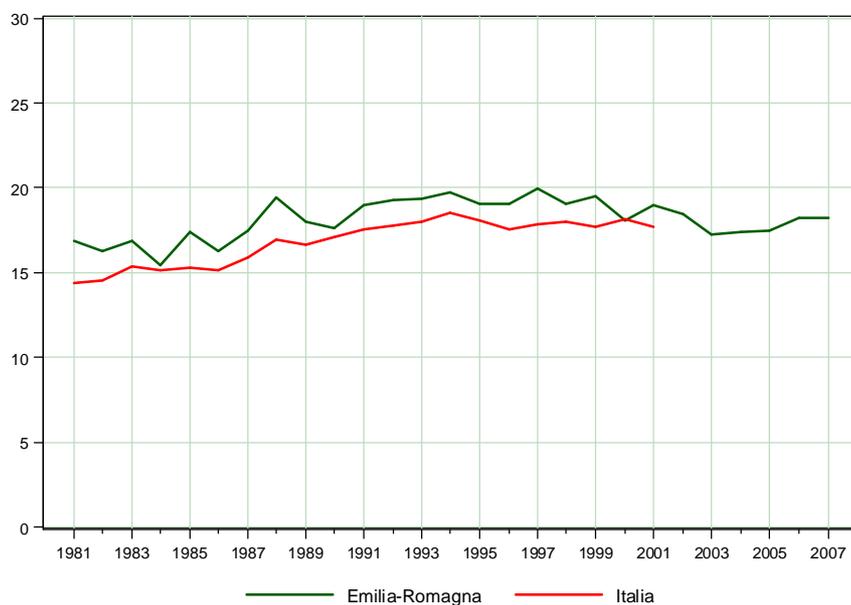
	Maschi		Femmine		
	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	
	RER	Italia	RER	Italia	
1981	22,17	18,96	1981	16,84	14,39
1982	20,52	19,23	1982	16,29	14,55
1983	22,46	19,85	1983	16,87	15,33
1984	22,49	19,87	1984	15,42	15,17
1985	22,99	20,06	1985	17,42	15,26
1986	23,08	19,49	1986	16,27	15,10
1987	24,02	20,48	1987	17,44	15,87
1988	22,52	21,21	1988	19,41	16,95
1989	22,74	21,49	1989	18,01	16,67
1990	21,49	20,90	1990	17,61	17,07
1991	22,60	21,49	1991	18,98	17,49
1992	23,48	21,49	1992	19,29	17,77
1993	24,48	21,46	1993	19,36	17,95
1994	21,93	21,72	1994	19,74	18,53
1995	23,45	20,86	1995	19,03	18,03
1996	21,32	21,00	1996	19,01	17,58
1997	25,71	21,56	1997	19,99	17,82
1998	23,04	21,16	1998	19,02	17,97
1999	23,78	21,14	1999	19,47	17,70
2000	21,39	21,10	2000	18,04	18,14
2001	20,71	21,13	2001	18,99	17,67
2002	23,73	-	2002	18,47	-
2003	20,23	-	2003	17,24	-
2004	20,25	-	2004	17,38	-
2005	20,23	-	2005	17,46	-
2006	18,28	-	2006	18,24	-
2007	18,29	-	2007	18,20	-

Figura 15.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

Maschi



Femmine



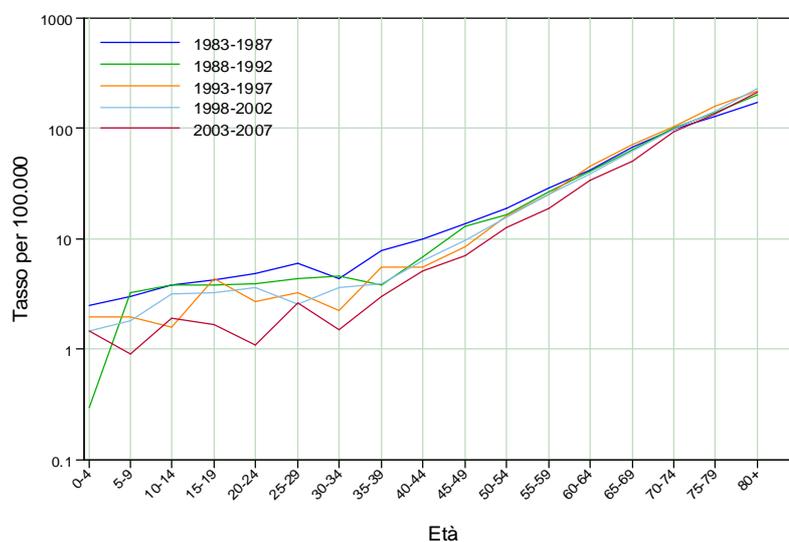
Analisi età - periodo - coorte

La mortalità per questa patologia interessa tutte le età: i tassi specifici si presentano costanti nei soggetti più giovani fino alla classe 35-39 per poi aumentare al crescere dell'età. Questo andamento è rispettato per entrambi i sessi e per tutti i periodi analizzati.

L'analisi per periodo mostra un aumento del rischio, più marcato nelle femmine, fino al periodo 1993-1997; dopo tale periodo il rischio diminuisce per entrambi i sessi. L'analisi per generazioni evidenzia che sono a maggiore rischio i nati negli anni '20-'30, poi si assiste a una riduzione, fino a scendere sotto il valore di riferimento, per i nati intorno ai primi anni '40 per i maschi e ai primi anni '50 per le femmine (Figure 15.2-15.4).

Figura 15.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

Maschi



Femmine

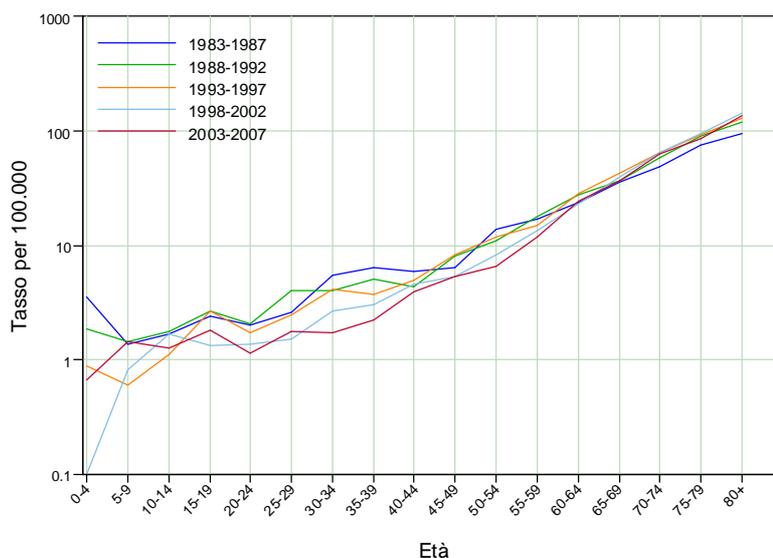
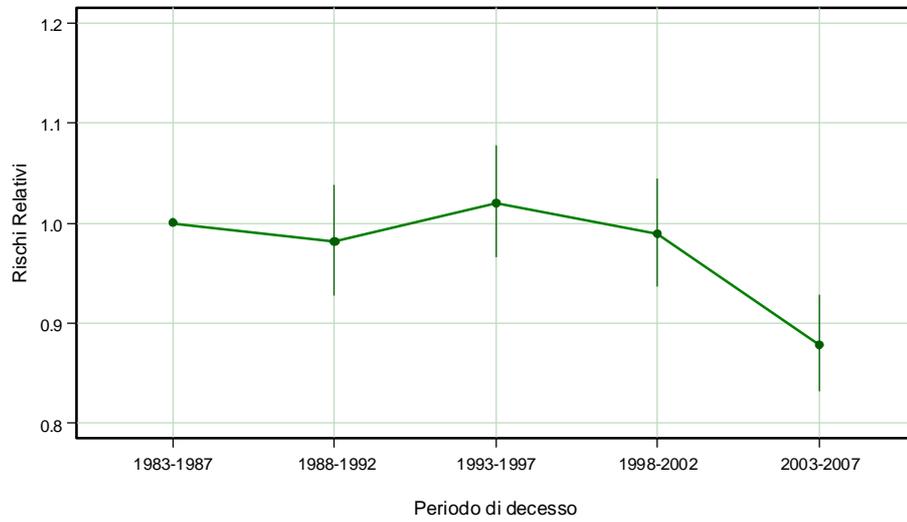


Figura 15.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

Maschi



Femmine

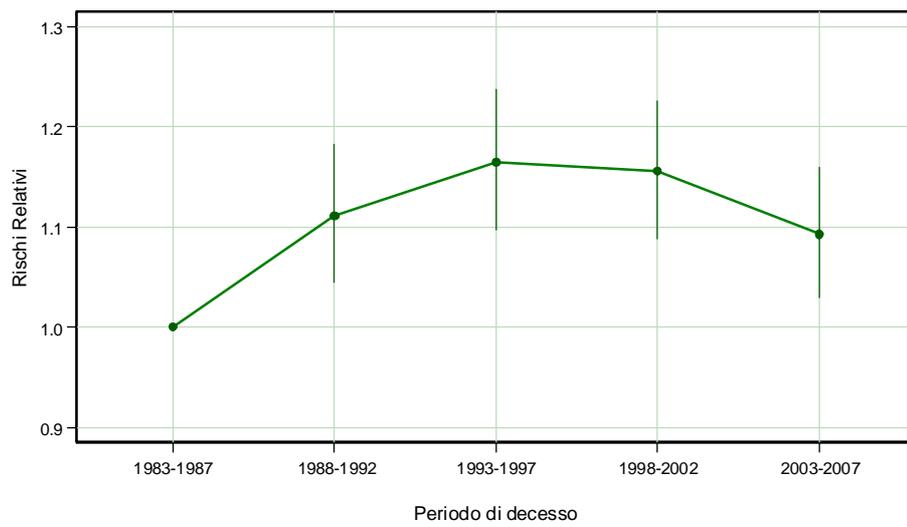
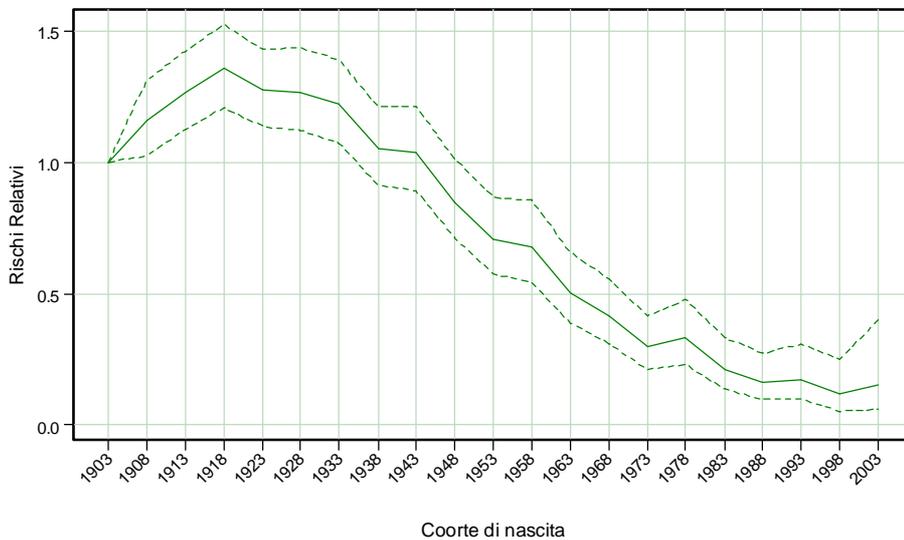
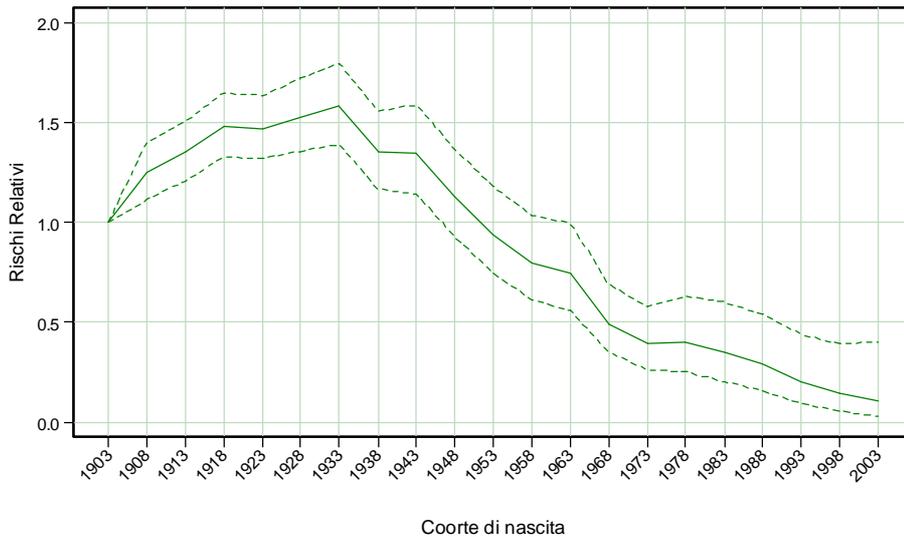


Figura 15.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

Maschi



Femmine



Confronto fra le diverse aree della regione

Come già notato nell'analisi dei tassi specifici per classe di età, una importante quota di decessi avviene in età giovanile: il numero dei decessi in età 0-39, pari a 31, rappresenta il 20% circa di tutti i decessi per tumore in quella fascia di età (*Tabella 15.2*).

Nel 2007 si sono verificati 1.158 decessi, ripartiti in uguale misura fra uomini e donne. Il tasso standardizzato di mortalità regionale è di 26,81 per 100.000 abitanti con livelli di mortalità superiori ad esso nelle Aziende USL di Reggio Emilia (31,19) e Forlì (30,61). Nelle analisi per genere risulta che l'andamento territoriale dei tassi standardizzati è più o meno omogeneo fra le Aziende USL tranne per Parma (35,90) nei maschi e Reggio Emilia (37,06) e Forlì (36,53) nelle femmine, che mostrano tassi più elevati rispetto al valore regionale (*Tabella 15.3*).

L'analisi condotta per aggregazioni dei distretti delle Aziende USL nel periodo 2003-2007 consente di individuare, per la popolazione generale, un tasso medio regionale di 27,22.

Il distretto di Modena (33,62) presenta il più alto tasso di mortalità e il distretto di Sassuolo il tasso più basso (21,04), entrambi dell'Azienda USL di Modena; in generale però i tassi per distretto sono piuttosto omogenei (*Tabella 15.4-15.6*).

Ciò è confermato anche dall'analisi delle mappe per aree comunali, che non presentano aggregati particolari. Distinguendo per sesso, fra i maschi sembrano evidenziarsi eccessi moderati di mortalità lungo la costa adriatica, fra le femmine al contrario in Emilia: è probabile che tali aggregati non rappresentino aree a rischio costante nel tempo, ma solo fluttuazioni casuali. Anche la distribuzione geografica 1998-2002 vs 2003-2007 presenta, come già detto, una sensibile riduzione, più importante negli uomini, in modo abbastanza omogeneo a livello regionale (*Figure 15.5-15.10*).

Tabella 15.2. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	2	2,74	12	16,44	30	41,10	29	39,73
Parma	3	2,29	22	16,79	55	41,98	51	38,93
Reggio Emilia	8	5,52	23	15,86	51	35,17	63	43,45
Modena	5	2,82	22	12,43	72	40,68	78	44,07
Bologna	4	1,83	33	15,07	84	38,36	98	44,75
Imola	2	5,56	6	16,67	14	38,89	14	38,89
Ferrara	1	0,93	15	13,89	53	49,07	39	36,11
Ravenna	1	1,02	14	14,29	46	46,94	37	37,76
Forlì	1	1,69	11	18,64	23	38,98	24	40,68
Cesena	1	2,27	6	13,64	18	40,91	19	43,18
Rimini	3	4,41	9	13,24	27	39,71	29	42,65
Regione	31	2,68	173	14,94	473	40,85	481	41,54

Maschi

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	3,03	8	24,24	14	42,42	10	30,30
Parma	2	2,67	15	20,00	36	48,00	22	29,33
Reggio Emilia	3	5,26	10	17,54	21	36,84	23	40,35
Modena	1	1,04	12	12,50	43	44,79	40	41,67
Bologna	1	0,90	20	18,02	45	40,54	45	40,54
Imola	2	11,76	4	23,53	5	29,41	6	35,29
Ferrara	0	0,00	9	16,98	26	49,06	18	33,96
Ravenna	0	0,00	8	15,38	27	51,92	17	32,69
Forlì	0	0,00	3	13,04	15	65,22	5	21,74
Cesena	0	0,00	3	13,64	9	40,91	10	45,45
Rimini	1	2,63	5	13,16	17	44,74	15	39,47
Regione	11	1,91	97	16,81	258	44,71	211	36,57

Femmine

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	2,50	4	10,00	16	40,00	19	47,50
Parma	1	1,79	7	12,50	19	33,93	29	51,79
Reggio Emilia	5	5,68	13	14,77	30	34,09	40	45,45
Modena	4	4,94	10	12,35	29	35,80	38	46,91
Bologna	3	2,78	13	12,04	39	36,11	53	49,07
Imola	0	0,00	2	10,53	9	47,37	8	42,11
Ferrara	1	1,82	6	10,91	27	49,09	21	38,18
Ravenna	1	2,17	6	13,04	19	41,30	20	43,48
Forlì	1	2,78	8	22,22	8	22,22	19	52,78
Cesena	1	4,55	3	13,64	9	40,91	9	40,91
Rimini	2	6,67	4	13,33	10	33,33	14	46,67
Regione	20	3,44	76	13,08	215	37,01	270	46,47

Tabella 15.3. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	73	25,92	24,23
Parma	131	30,77	30,01
Reggio Emilia	145	28,42	31,19
Modena	177	26,12	27,76
Bologna	219	26,18	24,51
Imola	36	28,22	27,97
Ferrara	108	30,35	27,02
Ravenna	98	25,83	24,24
Forlì	59	32,30	30,61
Cesena	44	21,96	23,64
Rimini	68	22,79	24,87
Regione	1.158	27,08	26,81

Maschi

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	33	24,06	22,86
Parma	75	36,28	35,90
Reggio Emilia	57	22,64	25,07
Modena	96	28,90	30,68
Bologna	111	27,60	25,64
Imola	17	27,13	26,15
Ferrara	53	31,10	27,67
Ravenna	52	28,17	25,70
Forlì	23	25,85	24,51
Cesena	22	22,39	23,45
Rimini	38	26,18	27,99
Regione	577	27,74	27,32

Femmine

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	40	27,69	25,51
Parma	56	25,58	24,50
Reggio Emilia	88	34,05	37,06
Modena	81	23,44	24,82
Bologna	108	24,86	23,40
Imola	19	29,27	29,64
Ferrara	55	29,67	26,53
Ravenna	46	23,61	22,57
Forlì	36	38,41	36,53
Cesena	22	21,55	23,59
Rimini	30	19,59	21,57
Regione	581	26,46	26,25

Tabella 15.4. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	86	32,88	31,92	1,16	0,93 - 1,43
Urbano	162	24,42	23,93	0,89	0,76 - 1,04
Val d'Arda	118	31,07	29,45	1,08	0,90 - 1,30
Montagna	36	47,42	27,33	1,03	0,72 - 1,42
AUSL 101 Piacenza	402	29,12	27,27	1,00	0,91 - 1,11
Parma	267	26,24	26,71	0,99	0,88 - 1,12
Fidenza	154	31,53	30,52	1,12	0,95 - 1,31
Valli Taro e Ceno	76	32,94	27,44	0,99	0,78 - 1,23
Sud Est	91	26,24	26,11	0,95	0,77 - 1,17
AUSL 102 Parma	588	28,22	27,57	1,01	0,93 - 1,10
Montecchio Emilia	67	23,28	25,38	0,94	0,73 - 1,19
Reggio Emilia	263	25,19	28,22	1,04	0,92 - 1,18
Guastalla	96	27,91	29,92	1,11	0,90 - 1,35
Correggio	72	28,48	31,81	1,17	0,91 - 1,47
Scandiano	65	17,57	22,26	0,80	0,62 - 1,03
Castelnuovo ne' Monti	51	29,67	24,83	0,90	0,67 - 1,18
AUSL 103 Reggio Emilia	614	24,85	27,37	1,01	0,93 - 1,09
Carpi	99	20,24	22,39	0,82	0,67 - 1,00
Mirandola	90	21,72	22,40	0,82	0,66 - 1,01
Modena	300	33,35	33,62	1,24	1,10 - 1,39
Sassuolo	98	16,85	21,04	0,76	0,62 - 0,93
Pavullo nel Frignano	46	23,18	21,12	0,78	0,57 - 1,04
Vignola	103	24,94	26,55	0,97	0,79 - 1,17
Castelfranco Emilia	63	19,17	22,82	0,84	0,64 - 1,07
AUSL 104 Modena	799	24,03	25,91	0,95	0,89 - 1,02
Casalecchio di Reno	133	25,68	26,85	0,97	0,81 - 1,15
Porretta Terme	82	29,24	28,76	1,05	0,83 - 1,30
San Lazzaro di Savena	103	28,55	31,29	1,13	0,93 - 1,37
Pianura Est	156	21,73	23,63	0,86	0,73 - 1,00
Pianura Ovest	87	23,00	25,02	0,92	0,74 - 1,14
Città di Bologna	645	34,55	29,33	1,08	1,00 - 1,17
AUSL 105 Bologna	1.206	29,26	27,80	1,02	0,97 - 1,08
Imola	168	26,86	26,73	0,97	0,83 - 1,13
AUSL 106 Imola	168	26,86	26,73	0,97	0,83 - 1,13
Ovest	94	25,80	25,77	0,94	0,76 - 1,15
Centro-Nord	283	32,05	27,74	1,03	0,91 - 1,16
Sud-Est	157	30,74	28,22	1,04	0,89 - 1,22
AUSL 109 Ferrara	534	30,38	27,55	1,02	0,93 - 1,11
Ravenna	256	27,36	27,27	1,00	0,88 - 1,13
Lugo	165	33,61	28,69	1,06	0,91 - 1,24
Faenza	114	27,03	25,19	0,91	0,75 - 1,10
AUSL 110 Ravenna	535	28,94	27,26	1,00	0,91 - 1,09
Forlì	286	31,96	30,44	1,11	0,99 - 1,25
AUSL 111 Forlì	286	31,96	30,44	1,11	0,99 - 1,25
Cesena - Valle del Savio	137	24,09	24,50	0,90	0,75 - 1,06
Rubicone	87	21,23	26,07	0,95	0,76 - 1,17
AUSL 112 Cesena	224	22,89	25,05	0,92	0,80 - 1,05
Rimini	223	23,79	26,26	0,96	0,84 - 1,10
Riccione	121	23,48	26,58	0,97	0,81 - 1,16
AUSL 113 Rimini	344	23,68	26,36	0,97	0,87 - 1,07
Regione	5.700	27,22	27,22		

Figura 15.5. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale

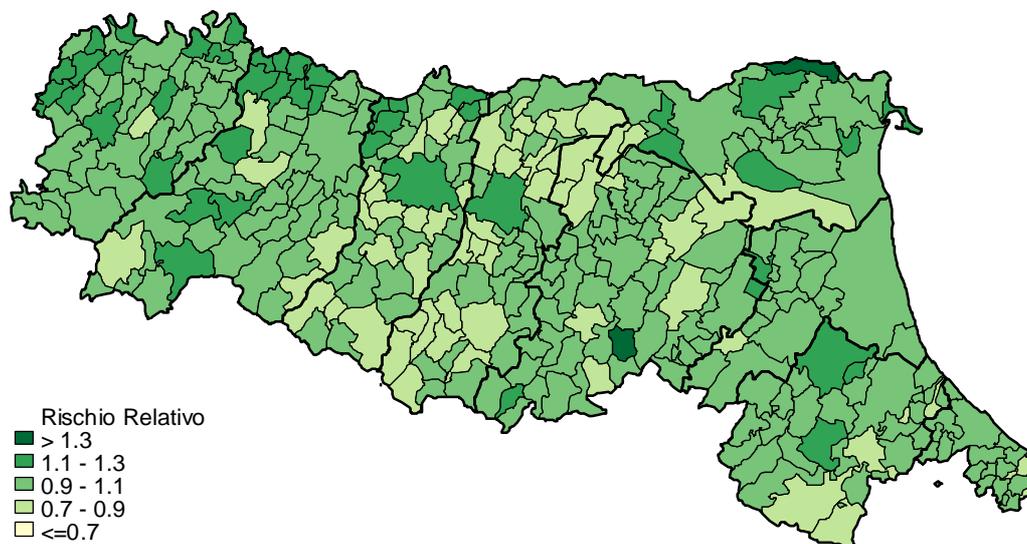


Figura 15.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale

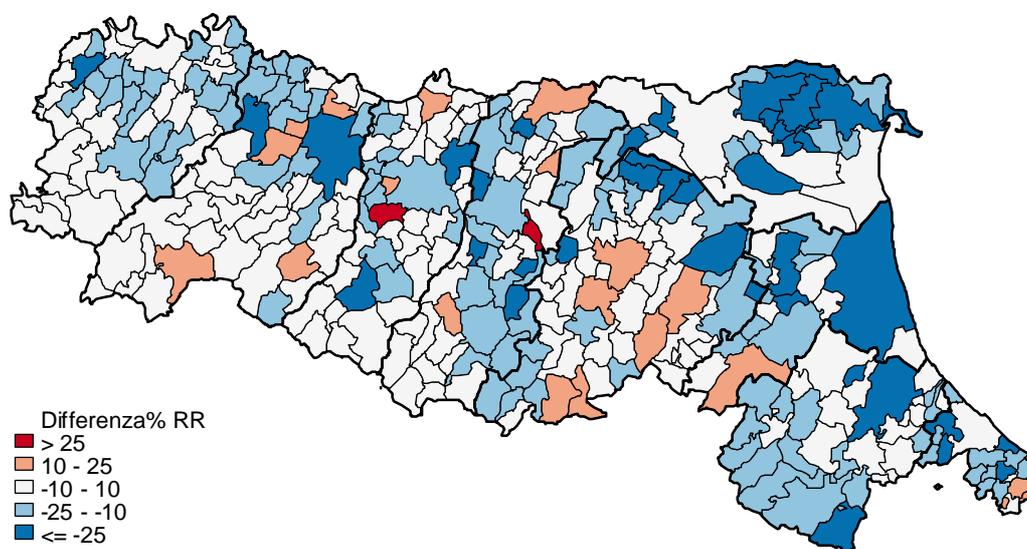


Tabella 15.5. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	35	27,07	26,01	0,90	0,63 - 1,26
Urbano	81	25,49	26,16	0,91	0,72 - 1,13
Val d'Arda	60	32,16	30,97	1,08	0,83 - 1,39
Montagna	22	58,04	32,46	1,16	0,72 - 1,75
AUSL 101 Piacenza	198	29,48	28,07	0,98	0,85 - 1,13
Parma	139	28,58	29,98	1,05	0,88 - 1,24
Fidenza	74	30,95	30,66	1,06	0,83 - 1,33
Valli Taro e Ceno	33	28,88	23,76	0,82	0,57 - 1,15
Sud Est	54	31,44	31,56	1,10	0,83 - 1,44
AUSL 102 Parma	300	29,66	29,51	1,03	0,91 - 1,15
Montecchio Emilia	30	21,21	23,19	0,81	0,55 - 1,15
Reggio Emilia	126	24,66	28,23	0,99	0,82 - 1,18
Guastalla	44	25,89	28,85	1,01	0,74 - 1,36
Correggio	34	27,04	30,46	1,07	0,74 - 1,49
Scandiano	30	16,26	20,07	0,70	0,47 - 1,00
Castelnuovo ne' Monti	26	30,44	24,38	0,86	0,56 - 1,27
AUSL 103 Reggio Emilia	290	23,81	26,51	0,93	0,82 - 1,04
Carpi	51	21,41	24,03	0,83	0,62 - 1,10
Mirandola	55	27,13	28,30	0,99	0,75 - 1,29
Modena	141	32,63	33,25	1,16	0,98 - 1,37
Sassuolo	51	17,65	22,14	0,76	0,56 - 0,99
Pavullo nel Frignano	25	25,28	22,67	0,80	0,52 - 1,18
Vignola	59	28,68	29,85	1,04	0,79 - 1,34
Castelfranco Emilia	38	23,17	27,21	0,95	0,68 - 1,31
AUSL 104 Modena	420	25,76	27,83	0,97	0,88 - 1,07
Casalecchio di Reno	72	28,53	28,70	0,99	0,77 - 1,25
Porretta Terme	36	25,83	25,07	0,87	0,61 - 1,20
San Lazzaro di Savena	57	32,15	33,83	1,17	0,89 - 1,52
Pianura Est	72	20,48	21,65	0,75	0,59 - 0,95
Pianura Ovest	46	24,59	26,62	0,93	0,68 - 1,24
Città di Bologna	321	36,80	31,76	1,11	0,99 - 1,24
AUSL 105 Bologna	604	30,50	28,99	1,01	0,93 - 1,10
Imola	92	29,95	28,75	1,00	0,80 - 1,22
AUSL 106 Imola	92	29,95	28,75	1,00	0,80 - 1,22
Ovest	48	26,98	27,29	0,95	0,70 - 1,26
Centro-Nord	136	32,73	28,59	1,00	0,84 - 1,19
Sud-Est	93	37,52	34,33	1,20	0,97 - 1,47
AUSL 109 Ferrara	277	32,93	30,04	1,05	0,93 - 1,18
Ravenna	147	32,32	31,53	1,10	0,93 - 1,29
Lugo	77	32,45	27,49	0,96	0,76 - 1,21
Faenza	67	32,50	29,55	1,02	0,79 - 1,29
AUSL 110 Ravenna	291	32,39	29,88	1,04	0,93 - 1,17
Forlì	158	36,27	34,03	1,19	1,01 - 1,39
AUSL 111 Forlì	158	36,27	34,03	1,19	1,01 - 1,39
Cesena - Valle del Savio	69	24,87	24,82	0,87	0,67 - 1,10
Rubicone	41	20,20	23,97	0,84	0,60 - 1,14
AUSL 112 Cesena	110	22,89	24,44	0,86	0,70 - 1,03
Rimini	105	23,07	25,23	0,88	0,72 - 1,06
Riccione	74	29,41	32,33	1,13	0,89 - 1,42
AUSL 113 Rimini	179	25,33	27,71	0,97	0,83 - 1,12
Regione	2.919	28,67	28,67		

Figura 15.7. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi

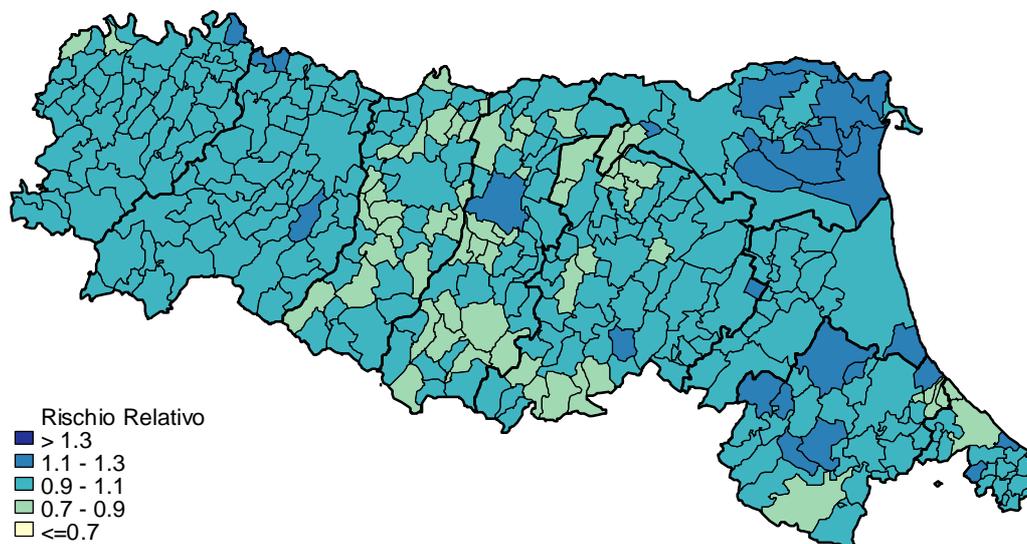


Figura 15.8. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi

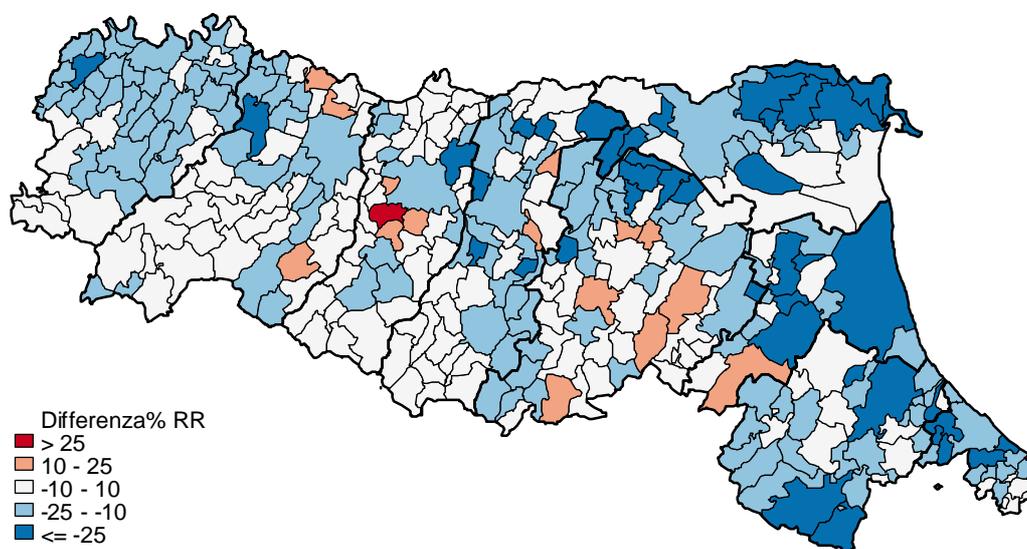


Tabella 15.6. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	51	38,55	37,63	1,44	1,07 - 1,90
Urbano	81	23,44	22,42	0,87	0,69 - 1,08
Val d'Arda	58	30,02	28,17	1,09	0,82 - 1,40
Montagna	14	36,83	20,60	0,87	0,48 - 1,46
AUSL 101 Piacenza	204	28,77	26,66	1,03	0,89 - 1,18
Parma	128	24,10	24,18	0,94	0,78 - 1,11
Fidenza	80	32,08	30,56	1,18	0,94 - 1,47
Valli Taro e Ceno	43	36,93	30,94	1,16	0,84 - 1,57
Sud Est	37	21,13	20,82	0,80	0,56 - 1,10
AUSL 102 Parma	288	26,86	25,91	1,00	0,89 - 1,12
Montecchio Emilia	37	25,28	27,39	1,07	0,76 - 1,48
Reggio Emilia	137	25,69	28,39	1,10	0,92 - 1,30
Guastalla	52	29,88	31,13	1,20	0,90 - 1,58
Correggio	38	29,92	33,08	1,28	0,90 - 1,75
Scandiano	35	18,89	24,31	0,92	0,64 - 1,28
Castelnuovo ne' Monti	25	28,91	24,96	0,94	0,61 - 1,39
AUSL 103 Reggio Emilia	324	25,87	28,20	1,09	0,98 - 1,22
Carpi	48	19,13	21,01	0,81	0,60 - 1,07
Mirandola	35	16,54	16,87	0,65	0,45 - 0,91
Modena	159	34,03	34,18	1,32	1,12 - 1,54
Sassuolo	47	16,05	19,89	0,77	0,57 - 1,03
Pavullo nel Frignano	21	21,10	19,22	0,75	0,46 - 1,14
Vignola	44	21,22	22,85	0,88	0,64 - 1,18
Castelfranco Emilia	25	15,18	18,25	0,71	0,46 - 1,04
AUSL 104 Modena	379	22,37	24,05	0,93	0,84 - 1,03
Casalecchio di Reno	61	22,97	24,73	0,95	0,72 - 1,22
Porretta Terme	46	32,61	32,20	1,25	0,91 - 1,66
San Lazzaro di Savena	46	25,06	28,47	1,09	0,80 - 1,45
Pianura Est	84	22,94	25,43	0,97	0,78 - 1,20
Pianura Ovest	41	21,43	23,33	0,91	0,66 - 1,24
Città di Bologna	324	32,57	27,55	1,06	0,94 - 1,18
AUSL 105 Bologna	602	28,10	26,75	1,04	0,95 - 1,12
Imola	76	23,88	24,44	0,95	0,74 - 1,18
AUSL 106 Imola	76	23,88	24,44	0,95	0,74 - 1,18
Ovest	46	24,68	24,41	0,94	0,69 - 1,25
Centro-Nord	147	31,45	27,30	1,06	0,89 - 1,24
Sud-Est	64	24,35	22,43	0,88	0,68 - 1,12
AUSL 109 Ferrara	257	28,04	25,45	0,98	0,87 - 1,11
Ravenna	109	22,67	22,91	0,89	0,73 - 1,07
Lugo	88	34,69	29,75	1,17	0,94 - 1,44
Faenza	47	21,80	20,59	0,79	0,58 - 1,05
AUSL 110 Ravenna	244	25,68	24,49	0,95	0,83 - 1,08
Forlì	128	27,87	26,77	1,03	0,86 - 1,23
AUSL 111 Forlì	128	27,87	26,77	1,03	0,86 - 1,23
Cesena - Valle del Savio	68	23,35	24,09	0,93	0,72 - 1,18
Rubicone	46	22,23	28,00	1,07	0,79 - 1,43
AUSL 112 Cesena	114	22,89	25,54	0,98	0,81 - 1,18
Rimini	118	24,46	27,21	1,05	0,87 - 1,26
Riccione	47	17,83	20,80	0,80	0,59 - 1,06
AUSL 113 Rimini	165	22,12	25,00	0,96	0,82 - 1,12
Regione	2.781	25,85	25,85		

Figura 15.9. Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, femmine

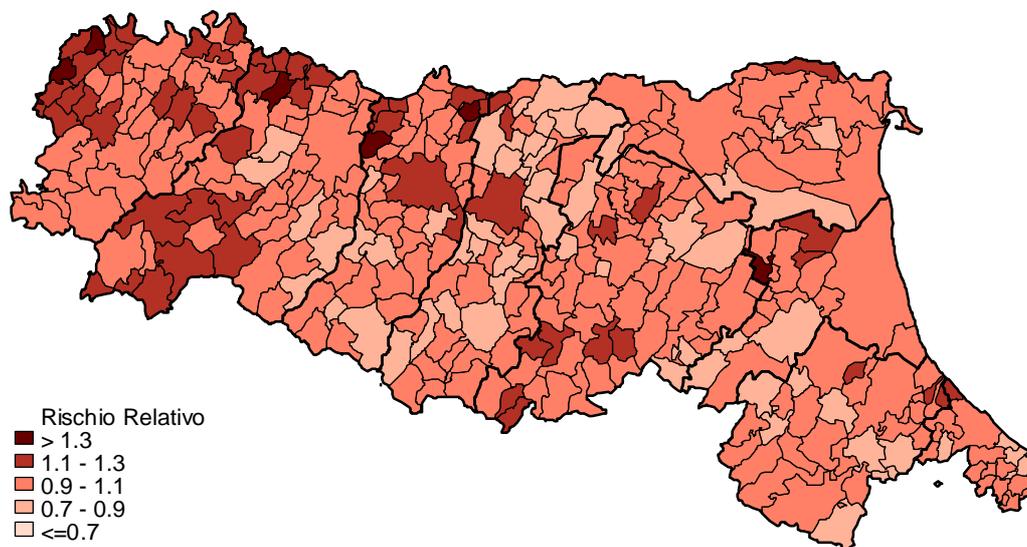
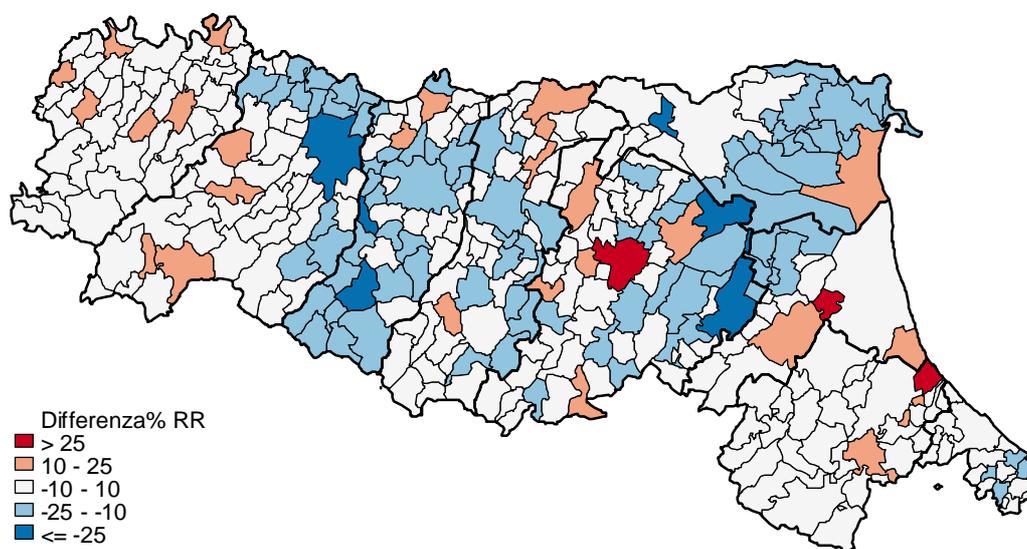


Figura 15.10. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



16. Leucemie

- *Nel 2007 si sono verificati 475 decessi.*
- *Trend regionale dei tassi standardizzati di mortalità in lieve riduzione per entrambi i sessi.*
- *Circa 16% dei decessi avviene nella popolazione di età inferiore ai 65 anni.*

È una patologia tumorale relativamente frequente fra i giovani; negli ultimi anni si è osservata una lieve riduzione della mortalità, soprattutto fra i giovani, dovuta a una riduzione dell'incidenza più che a miglioramenti nella terapia. L'analisi geografica qui presentata non identifica *trend* o *cluster* di rilievo in ambito regionale.

Confronto con il dato nazionale

La mortalità regionale per le leucemie si presenta in lieve calo dal 1981 al 2007 per entrambi i sessi; i tassi standardizzati maschili passano da 10,98 nel 1981 a 7,93 nel 2007 mentre per le femmine i tassi passano da 8,61 nel 1981 a 6,99 nel 2007.

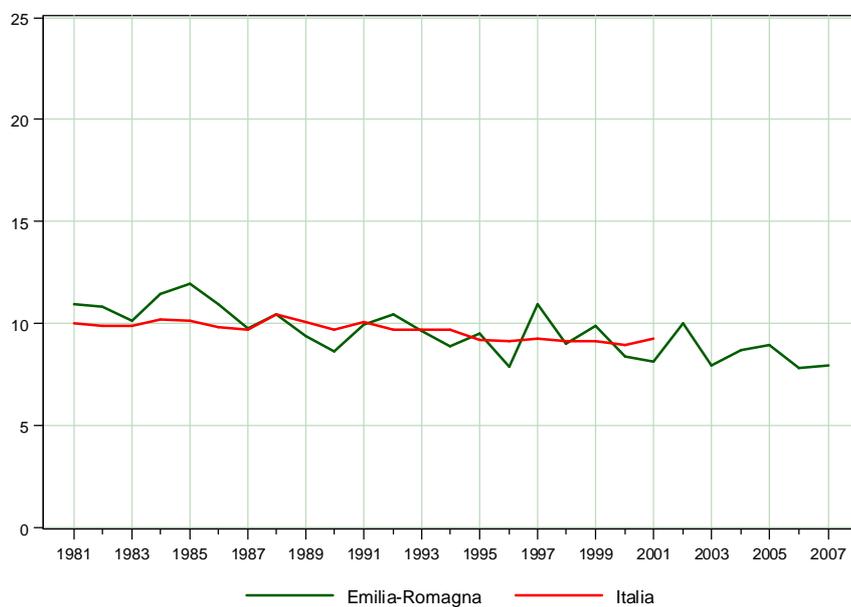
I *trend* regionali femminili si collocano al di sotto del *trend* nazionale, mentre quelli maschili si sovrappongono per tutto il periodo (*Tabella 16.1; Figura 16.1*).

Tabella 16.1. Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

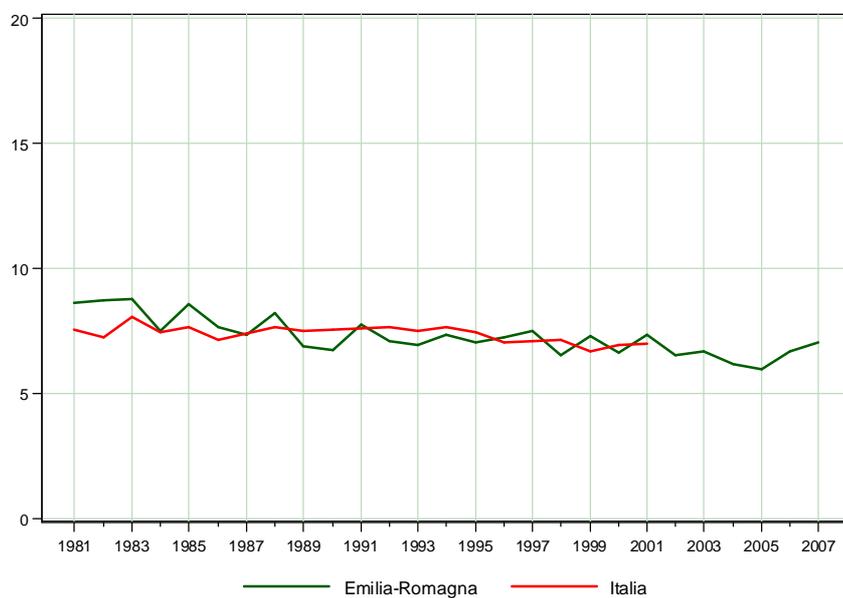
Maschi			Femmine		
	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia		Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	10,98	10,01	1981	8,61	7,53
1982	10,78	9,88	1982	8,69	7,20
1983	10,13	9,87	1983	8,75	8,02
1984	11,42	10,17	1984	7,46	7,43
1985	11,97	10,11	1985	8,56	7,61
1986	10,94	9,83	1986	7,63	7,11
1987	9,78	9,70	1987	7,33	7,38
1988	10,46	10,42	1988	8,20	7,61
1989	9,41	10,10	1989	6,84	7,50
1990	8,63	9,67	1990	6,73	7,52
1991	9,95	10,04	1991	7,74	7,59
1992	10,46	9,73	1992	7,10	7,64
1993	9,61	9,68	1993	6,89	7,45
1994	8,89	9,72	1994	7,30	7,60
1995	9,50	9,22	1995	7,02	7,44
1996	7,89	9,10	1996	7,23	7,01
1997	10,98	9,24	1997	7,45	7,10
1998	9,04	9,14	1998	6,51	7,11
1999	9,85	9,11	1999	7,27	6,66
2000	8,41	8,91	2000	6,59	6,94
2001	8,12	9,25	2001	7,34	6,97
2002	10,02	-	2002	6,52	-
2003	7,96	-	2003	6,67	-
2004	8,69	-	2004	6,13	-
2005	8,94	-	2005	5,97	-
2006	7,79	-	2006	6,67	-
2007	7,93	-	2007	6,99	-

Figura 16.1. Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

Maschi



Femmine

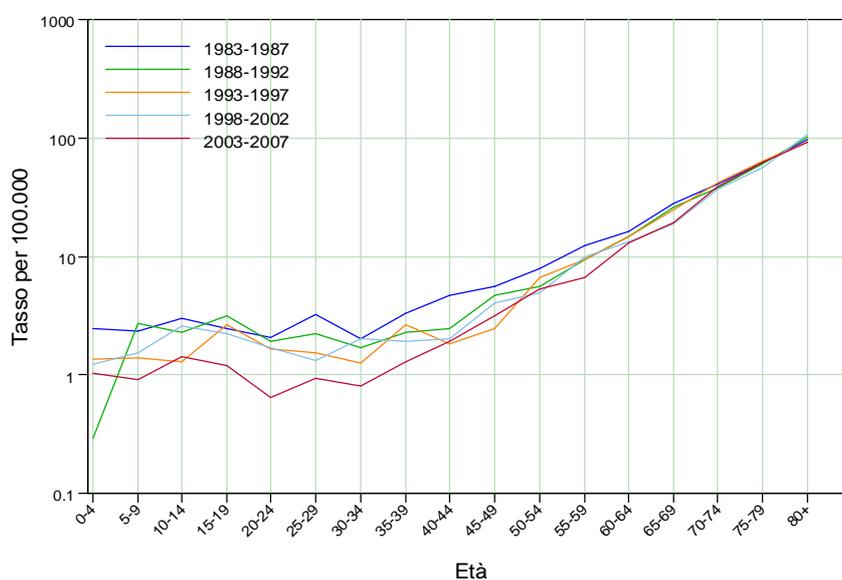


Analisi età - periodo - coorte

La mortalità per leucemie interessa tutte le età: i tassi specifici si presentano costanti nei soggetti più giovani fino alla classe 30-34 per poi aumentare al crescere dell'età. Questo andamento è rispettato per i maschi e per tutti i periodi analizzati. Nelle femmine l'andamento dei tassi è oscillatorio se si considerano le stesse classi di età; ciò è dovuto alla scarsa numerosità nelle femmine più giovani. L'analisi per periodi mostra un calo del rischio - in tutti i periodi e più marcato nell'ultimo - di entità analoga in maschi e femmine. Anche l'analisi per coorte di nascita mostra una riduzione del rischio, per le femmine a partire dalle nate dopo il primo ventennio del 1900 (Figure 16.2-16.4).

Figura 16.2. Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

Maschi



Femmine

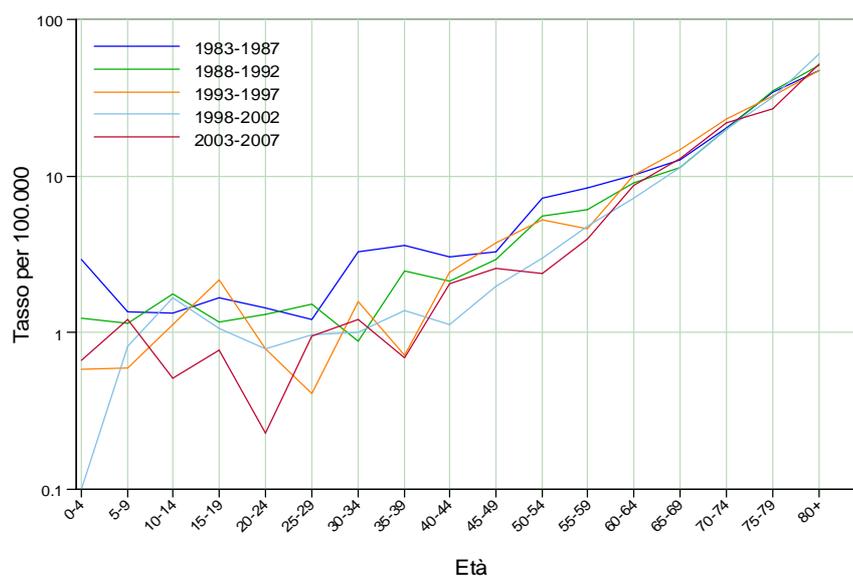
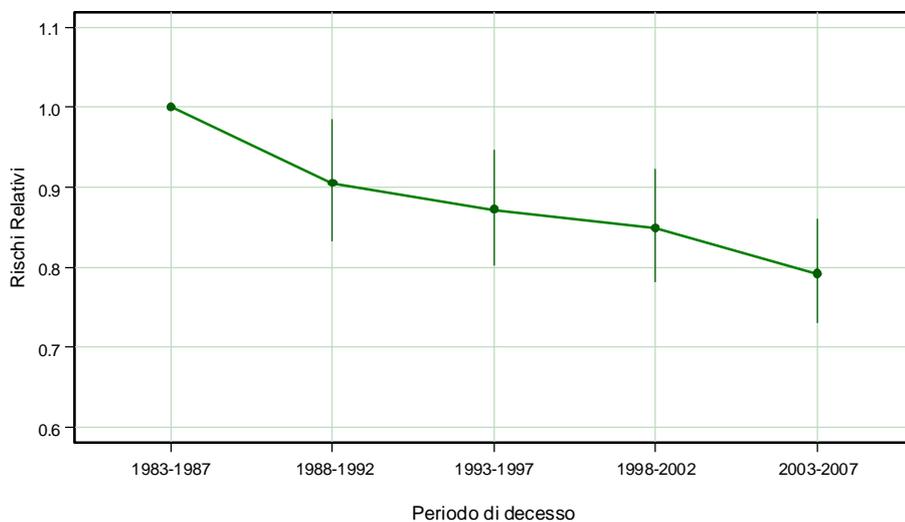


Figura 16.3. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

Maschi



Femmine

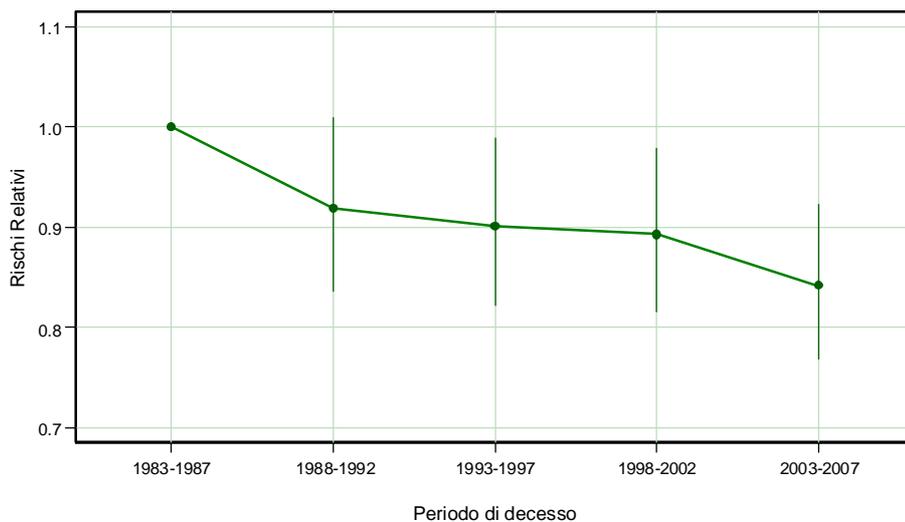
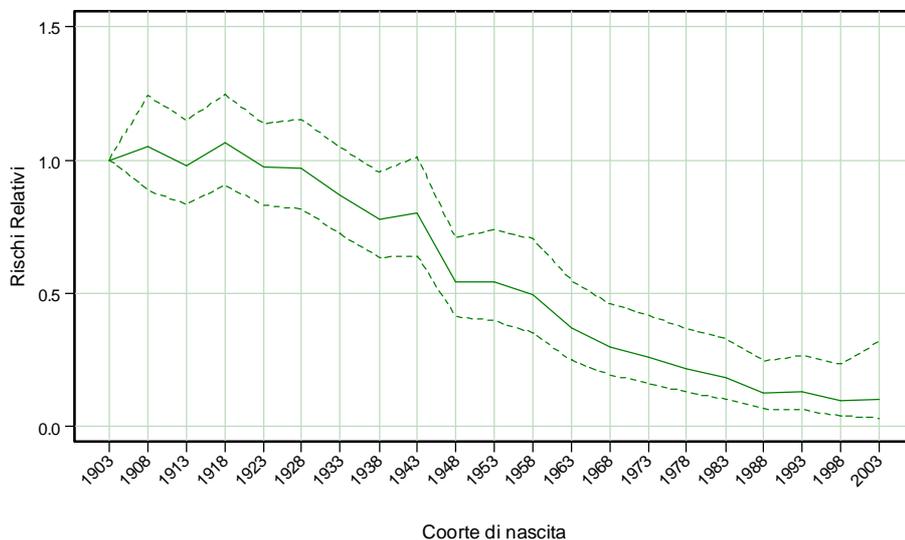
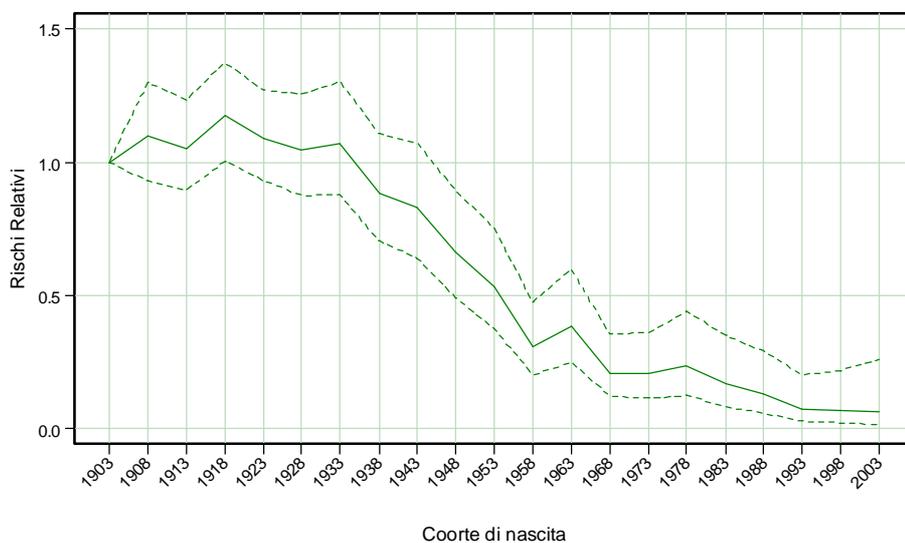


Figura 16.4. Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

Maschi



Femmine



Confronto fra le diverse aree della regione

Anche per questo tumore, una percentuale significativa dei decessi avviene nei giovani (16% entro i 64 anni) (*Tabella 16.2*).

Nel 2007 si sono verificati 475 decessi, ripartiti in uguale misura fra uomini e donne. Il tasso standardizzato di mortalità regionale è di 11,00 per 100.000 abitanti con livelli di mortalità superiori ad esso nelle Aziende USL di Reggio Emilia (14,41) e Parma (14,29). L'analisi per sesso mostra un andamento territoriale dei tassi standardizzati variabile fra le Aziende USL. I tassi standardizzati femminile variano tra 5,23 di Forlì e 16,33 di Reggio Emilia, quelli maschili passano da 5,33 di Forlì a 17,38 di Parma (*Tabelle 16.3*).

L'analisi condotta per aggregazioni dei distretti delle Aziende USL nel periodo 2003-2007 consente di individuare, per la popolazione generale, un tasso medio regionale di 10,77 per un totale di 2.256 decessi.

La variabilità per distretti della mortalità per questa causa è contenuta: solo il distretto di Correggio e quello di Modena presentano un eccesso statisticamente significativo, al contrario solo il distretto Pianura Est (Bologna) ha una mortalità significativamente inferiore alla media regionale (*Tabelle 16.4-16.6*).

Anche la osservazione degli SMR comunali stimati per il periodo 2003-2007 non evidenzia aggregati significativi, ma situazioni che appaiono influenzate da fluttuazioni casuali. Lo scostamento rispetto al periodo precedente mette in luce la tendenza alla riduzione già segnalata, senza particolari differenze fra diversi territori (*Figure 16.5-16.10*).

Tabella 16.2. Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	2	5,71	4	11,43	17	48,57	12	34,29
Parma	1	1,61	9	14,52	35	56,45	17	27,42
Reggio Emilia	6	8,96	7	10,45	21	31,34	33	49,25
Modena	4	5,63	7	9,86	26	36,62	34	47,89
Bologna	0	0,00	10	12,66	31	39,24	38	48,10
Imola	0	0,00	3	21,43	4	28,57	7	50,00
Ferrara	1	2,13	8	17,02	20	42,55	18	38,30
Ravenna	1	2,70	3	8,11	18	48,65	15	40,54
Forlì	1	5,00	3	15,00	8	40,00	8	40,00
Cesena	1	6,67	2	13,33	8	53,33	4	26,67
Rimini	2	7,14	3	10,71	15	53,57	8	28,57
Regione	19	4,00	59	12,42	203	42,74	194	40,84

Maschi

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	4,35	4	17,39	10	43,48	8	34,78
Parma	0	0,00	7	19,44	22	61,11	7	19,44
Reggio Emilia	2	7,14	3	10,71	8	28,57	15	53,57
Modena	1	2,78	3	8,33	16	44,44	16	44,44
Bologna	0	0,00	5	11,63	18	41,86	20	46,51
Imola	0	0,00	2	33,33	1	16,67	3	50,00
Ferrara	0	0,00	5	19,23	11	42,31	10	38,46
Ravenna	0	0,00	2	9,52	12	57,14	7	33,33
Forlì	0	0,00	1	20,00	3	60,00	1	20,00
Cesena	0	0,00	1	10,00	5	50,00	4	40,00
Rimini	1	5,00	1	5,00	13	65,00	5	25,00
Regione	5	1,97	34	13,39	119	46,85	96	37,80

Femmine

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	8,33	0	0,00	7	58,33	4	33,33
Parma	1	3,85	2	7,69	13	50,00	10	38,46
Reggio Emilia	4	10,26	4	10,26	13	33,33	18	46,15
Modena	3	8,57	4	11,43	10	28,57	18	51,43
Bologna	0	0,00	5	13,89	13	36,11	18	50,00
Imola	0	0,00	1	12,50	3	37,50	4	50,00
Ferrara	1	4,76	3	14,29	9	42,86	8	38,10
Ravenna	1	6,25	1	6,25	6	37,50	8	50,00
Forlì	1	6,67	2	13,33	5	33,33	7	46,67
Cesena	1	20,00	1	20,00	3	60,00	0	0,00
Rimini	1	12,50	2	25,00	2	25,00	3	37,50
Regione	14	6,33	25	11,31	84	38,01	98	44,34

Tabella 16.3. Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

Totale

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	35	12,43	11,64
Parma	62	14,56	14,41
Reggio Emilia	67	13,13	14,29
Modena	71	10,48	11,11
Bologna	79	9,44	8,80
Imola	14	10,98	10,79
Ferrara	47	13,21	11,83
Ravenna	37	9,75	9,11
Forlì	20	10,95	10,39
Cesena	15	7,49	7,94
Rimini	28	9,39	10,21
Regione	475	11,11	11,00

Maschi

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	23	16,77	15,90
Parma	36	17,41	17,38
Reggio Emilia	28	11,12	12,20
Modena	36	10,84	11,52
Bologna	43	10,69	9,86
Imola	6	9,58	8,95
Ferrara	26	15,26	13,66
Ravenna	21	11,37	10,35
Forlì	5	5,62	5,33
Cesena	10	10,18	10,58
Rimini	20	13,78	14,83
Regione	254	12,21	12,01

Femmine

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	12	8,31	7,69
Parma	26	11,87	11,58
Reggio Emilia	39	15,09	16,33
Modena	35	10,13	10,63
Bologna	36	8,29	7,76
Imola	8	12,33	12,50
Ferrara	21	11,33	10,21
Ravenna	16	8,21	7,78
Forlì	15	16,01	15,36
Cesena	5	4,90	5,23
Rimini	8	5,22	5,59
Regione	221	10,06	9,99

Tabella 16.4. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	31	11,85	11,48	1,06	0,72 - 1,50
Urbano	64	9,65	9,40	0,89	0,69 - 1,14
Val d'Arda	50	13,17	12,42	1,16	0,86 - 1,53
Montagna	13	17,12	10,34	0,93	0,50 - 1,60
AUSL 101 Piacenza	158	11,44	10,72	1,00	0,85 - 1,17
Parma	111	10,91	11,12	1,04	0,86 - 1,26
Fidenza	68	13,92	13,47	1,25	0,97 - 1,58
Valli Taro e Ceno	29	12,57	10,35	0,95	0,64 - 1,36
Sud Est	31	8,94	8,94	0,82	0,56 - 1,16
AUSL 102 Parma	239	11,47	11,22	1,04	0,91 - 1,18
Montecchio Emilia	27	9,38	10,21	0,95	0,63 - 1,38
Reggio Emilia	114	10,92	12,18	1,14	0,94 - 1,37
Guastalla	36	10,46	11,17	1,05	0,74 - 1,45
Correggio	35	13,85	15,37	1,43	1,00 - 1,99
Scandiano	26	7,03	9,02	0,81	0,53 - 1,18
Castelnuovo ne' Monti	19	11,05	9,77	0,85	0,51 - 1,32
AUSL 103 Reggio Emilia	257	10,40	11,41	1,06	0,94 - 1,20
Carpi	35	7,15	7,93	0,73	0,51 - 1,02
Mirandola	31	7,48	7,66	0,72	0,49 - 1,02
Modena	126	14,01	14,13	1,32	1,10 - 1,57
Sassuolo	45	7,74	9,86	0,88	0,64 - 1,18
Pavullo nel Frignano	19	9,57	8,80	0,81	0,49 - 1,26
Vignola	53	12,83	13,67	1,25	0,94 - 1,64
Castelfranco Emilia	20	6,08	7,26	0,67	0,41 - 1,03
AUSL 104 Modena	329	9,90	10,65	0,99	0,88 - 1,10
Casalecchio di Reno	52	10,04	10,65	0,96	0,71 - 1,25
Porretta Terme	30	10,70	10,52	0,97	0,65 - 1,38
San Lazzaro di Savena	46	12,75	13,92	1,28	0,93 - 1,70
Pianura Est	48	6,69	7,23	0,66	0,49 - 0,88
Pianura Ovest	30	7,93	8,61	0,80	0,54 - 1,14
Città di Bologna	262	14,03	11,95	1,12	0,99 - 1,26
AUSL 105 Bologna	468	11,35	10,79	1,00	0,92 - 1,10
Imola	69	11,03	10,99	1,01	0,78 - 1,27
AUSL 106 Imola	69	11,03	10,99	1,01	0,78 - 1,27
Ovest	46	12,63	12,65	1,17	0,86 - 1,56
Centro-Nord	106	12,01	10,41	0,98	0,80 - 1,19
Sud-Est	56	10,97	10,09	0,94	0,71 - 1,23
AUSL 109 Ferrara	208	11,83	10,79	1,01	0,87 - 1,15
Ravenna	88	9,40	9,41	0,87	0,70 - 1,07
Lugo	65	13,24	11,32	1,06	0,82 - 1,35
Faenza	40	9,49	8,97	0,81	0,58 - 1,10
AUSL 110 Ravenna	193	10,44	9,84	0,91	0,78 - 1,05
Forlì	113	12,63	12,03	1,11	0,92 - 1,34
AUSL 111 Forlì	113	12,63	12,03	1,11	0,92 - 1,34
Cesena - Valle del Savio	45	7,91	8,02	0,74	0,54 - 1,00
Rubicone	26	6,34	7,34	0,71	0,47 - 1,05
AUSL 112 Cesena	71	7,26	7,79	0,73	0,57 - 0,92
Rimini	100	10,67	11,86	1,09	0,89 - 1,32
Riccione	51	9,90	11,17	1,03	0,77 - 1,36
AUSL 113 Rimini	151	10,39	11,62	1,07	0,91 - 1,25
Regione	2.256	10,77	10,77		

Figura 16.5. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale

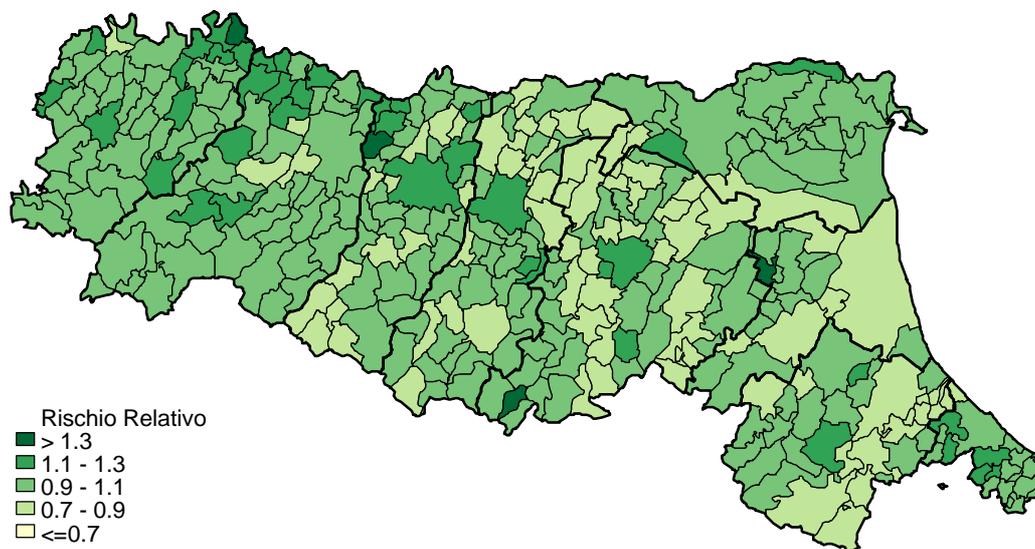


Figura 16.6. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale

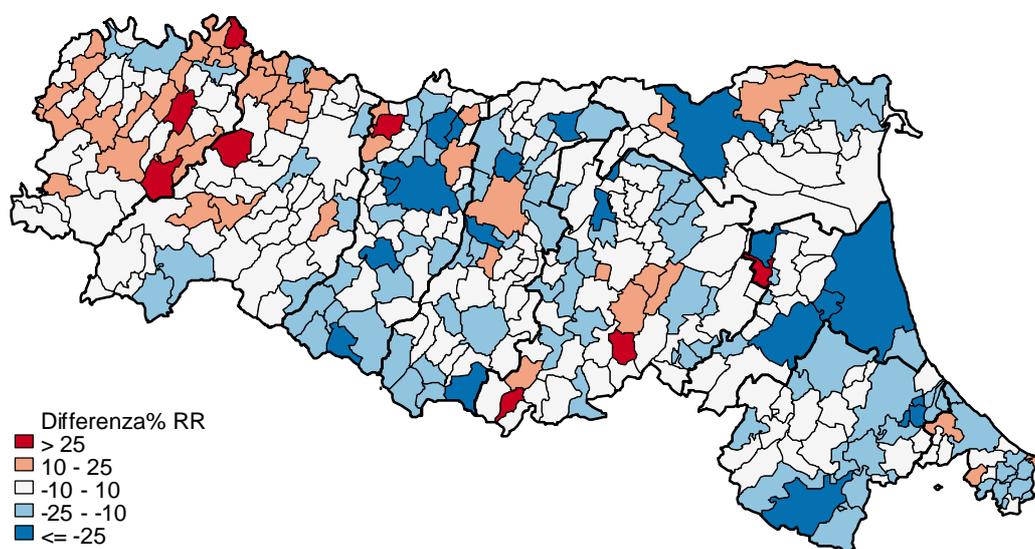


Tabella 16.5. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	15	11,60	11,06	0,91	0,51 - 1,50
Urbano	36	11,33	11,40	0,95	0,67 - 1,32
Val d'Arda	31	16,62	16,00	1,32	0,90 - 1,87
Montagna	12	31,66	17,69	1,48	0,76 - 2,59
AUSL 101 Piacenza	94	14,00	13,31	1,10	0,89 - 1,34
Parma	61	12,54	13,20	1,08	0,83 - 1,39
Fidenza	39	16,31	16,22	1,32	0,94 - 1,80
Valli Taro e Ceno	13	11,38	9,03	0,76	0,41 - 1,30
Sud Est	22	12,81	12,86	1,06	0,66 - 1,60
AUSL 102 Parma	135	13,35	13,29	1,09	0,91 - 1,29
Montecchio Emilia	11	7,78	8,49	0,70	0,35 - 1,25
Reggio Emilia	60	11,74	13,40	1,11	0,85 - 1,43
Guastalla	14	8,24	9,16	0,76	0,41 - 1,27
Correggio	18	14,31	15,98	1,33	0,79 - 2,10
Scandiano	11	5,96	7,46	0,60	0,30 - 1,08
Castelnuovo ne' Monti	11	12,88	11,01	0,86	0,43 - 1,54
AUSL 103 Reggio Emilia	125	10,26	11,38	0,94	0,78 - 1,12
Carpi	19	7,98	9,03	0,73	0,44 - 1,15
Mirandola	23	11,34	11,73	0,97	0,62 - 1,46
Modena	57	13,19	13,47	1,10	0,84 - 1,43
Sassuolo	23	7,96	10,22	0,80	0,51 - 1,21
Pavullo nel Frignano	9	9,10	8,24	0,68	0,31 - 1,29
Vignola	32	15,56	16,21	1,33	0,91 - 1,88
Castelfranco Emilia	14	8,54	10,14	0,83	0,45 - 1,39
AUSL 104 Modena	177	10,85	11,73	0,96	0,83 - 1,11
Casalecchio di Reno	30	11,89	12,10	0,97	0,66 - 1,39
Porretta Terme	16	11,48	11,13	0,91	0,52 - 1,48
San Lazzaro di Savena	30	16,92	17,63	1,46	0,98 - 2,08
Pianura Est	25	7,11	7,52	0,62	0,40 - 0,91
Pianura Ovest	17	9,09	9,87	0,81	0,47 - 1,29
Città di Bologna	147	16,85	14,56	1,20	1,01 - 1,41
AUSL 105 Bologna	265	13,38	12,72	1,05	0,92 - 1,18
Imola	38	12,37	11,90	0,97	0,69 - 1,33
AUSL 106 Imola	38	12,37	11,90	0,97	0,69 - 1,33
Ovest	26	14,61	14,81	1,21	0,79 - 1,78
Centro-Nord	49	11,79	10,31	0,85	0,63 - 1,13
Sud-Est	30	12,10	10,88	0,91	0,62 - 1,30
AUSL 109 Ferrara	105	12,48	11,40	0,94	0,77 - 1,14
Ravenna	58	12,75	12,45	1,02	0,78 - 1,32
Lugo	31	13,06	11,05	0,91	0,62 - 1,30
Faenza	23	11,16	10,33	0,82	0,52 - 1,23
AUSL 110 Ravenna	112	12,47	11,48	0,94	0,78 - 1,14
Forlì	63	14,46	13,58	1,12	0,86 - 1,43
AUSL 111 Forlì	63	14,46	13,58	1,12	0,86 - 1,43
Cesena - Valle del Savio	25	9,01	8,99	0,74	0,48 - 1,09
Rubicone	14	6,90	7,65	0,68	0,37 - 1,14
AUSL 112 Cesena	39	8,12	8,47	0,72	0,51 - 0,98
Rimini	54	11,87	13,12	1,06	0,80 - 1,39
Riccione	32	12,72	14,06	1,15	0,79 - 1,63
AUSL 113 Rimini	86	12,17	13,44	1,10	0,88 - 1,35
Regione	1.239	12,17	12,17		

Figura 16.7. Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi

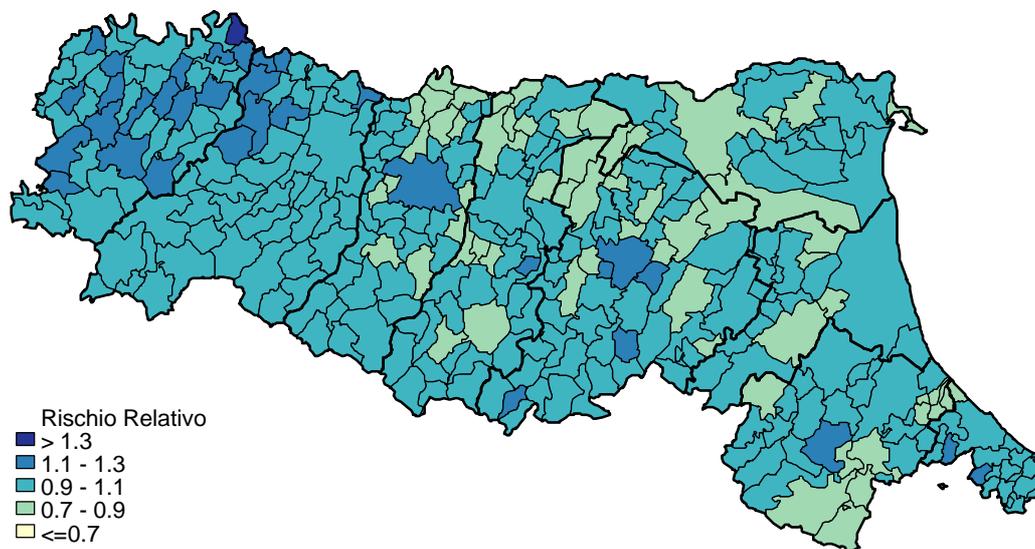


Figura 16.8. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi

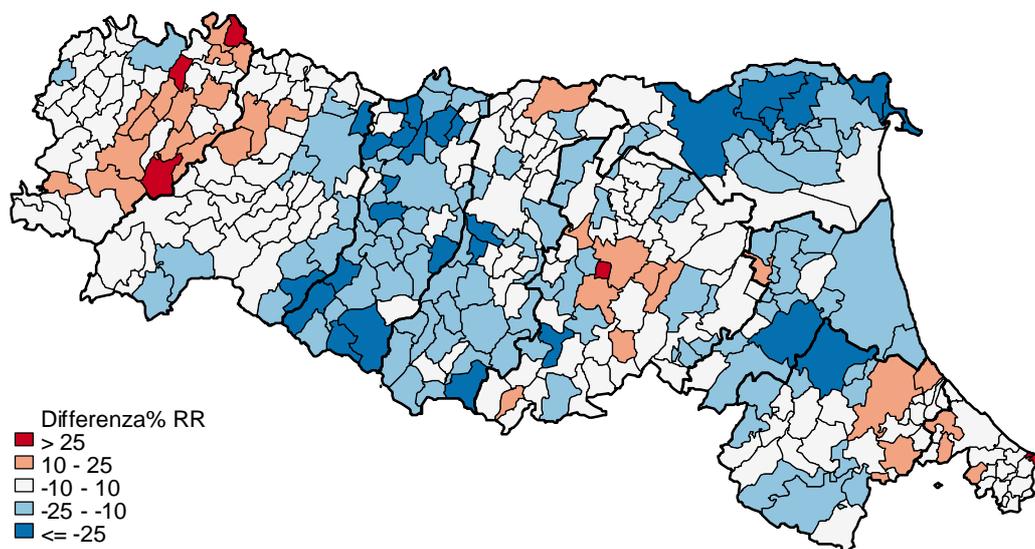


Tabella 16.5. Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	16	12,10	11,74	1,24	0,71 - 2,01
Urbano	28	8,10	7,74	0,82	0,55 - 1,19
Val d'Arda	19	9,83	9,15	0,97	0,59 - 1,52
Montagna	1	2,63	1,78	0,17	0,00 - 0,96
AUSL 101 Piacenza	64	9,03	8,36	0,89	0,68 - 1,13
Parma	50	9,41	9,44	1,00	0,74 - 1,32
Fidenza	29	11,63	10,95	1,17	0,78 - 1,68
Valli Taro e Ceno	16	13,74	11,73	1,19	0,68 - 1,93
Sud Est	9	5,14	5,17	0,53	0,24 - 1,00
AUSL 102 Parma	104	9,70	9,36	0,99	0,81 - 1,20
Montecchio Emilia	16	10,93	11,90	1,26	0,72 - 2,05
Reggio Emilia	54	10,13	11,16	1,18	0,88 - 1,54
Guastalla	22	12,64	13,10	1,39	0,87 - 2,11
Correggio	17	13,38	14,74	1,56	0,91 - 2,49
Scandiano	15	8,09	10,45	1,08	0,60 - 1,77
Castelnuovo ne' Monti	8	9,25	8,42	0,83	0,36 - 1,63
AUSL 103 Reggio Emilia	132	10,54	11,44	1,21	1,01 - 1,44
Carpi	16	6,38	6,97	0,74	0,42 - 1,19
Mirandola	8	3,78	3,81	0,41	0,18 - 0,80
Modena	69	14,77	14,82	1,57	1,22 - 1,99
Sassuolo	22	7,51	9,46	0,98	0,62 - 1,49
Pavullo nel Frignano	10	10,05	9,32	0,97	0,47 - 1,79
Vignola	21	10,13	10,92	1,15	0,71 - 1,76
Castelfranco Emilia	6	3,64	4,22	0,46	0,17 - 1,00
AUSL 104 Modena	152	8,97	9,61	1,02	0,86 - 1,19
Casalecchio di Reno	22	8,28	9,03	0,93	0,59 - 1,41
Porretta Terme	14	9,92	9,78	1,04	0,57 - 1,74
San Lazzaro di Savena	16	8,72	10,00	1,04	0,59 - 1,68
Pianura Est	23	6,28	6,88	0,73	0,46 - 1,09
Pianura Ovest	13	6,80	7,31	0,79	0,42 - 1,35
Città di Bologna	115	11,56	9,85	1,03	0,85 - 1,23
AUSL 105 Bologna	203	9,48	9,03	0,96	0,83 - 1,10
Imola	31	9,74	10,01	1,05	0,72 - 1,50
AUSL 106 Imola	31	9,74	10,01	1,05	0,72 - 1,50
Ovest	20	10,73	10,66	1,12	0,68 - 1,73
Centro-Nord	57	12,19	10,63	1,13	0,85 - 1,46
Sud-Est	26	9,89	9,31	0,98	0,64 - 1,44
AUSL 109 Ferrara	103	11,24	10,31	1,08	0,89 - 1,32
Ravenna	30	6,24	6,34	0,67	0,45 - 0,96
Lugo	34	13,40	11,55	1,24	0,86 - 1,73
Faenza	17	7,89	7,56	0,78	0,46 - 1,25
AUSL 110 Ravenna	81	8,53	8,14	0,86	0,69 - 1,07
Forlì	50	10,89	10,45	1,10	0,82 - 1,46
AUSL 111 Forlì	50	10,89	10,45	1,10	0,82 - 1,46
Cesena - Valle del Savio	20	6,87	7,06	0,75	0,46 - 1,16
Rubicone	12	5,80	7,04	0,76	0,39 - 1,33
AUSL 112 Cesena	32	6,42	7,10	0,75	0,52 - 1,06
Rimini	46	9,54	10,63	1,12	0,82 - 1,49
Riccione	19	7,21	8,21	0,88	0,53 - 1,37
AUSL 113 Rimini	65	8,71	9,81	1,04	0,80 - 1,32
Regione	1.017	9,45	9,45		

Figura 16.9. Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, femmine

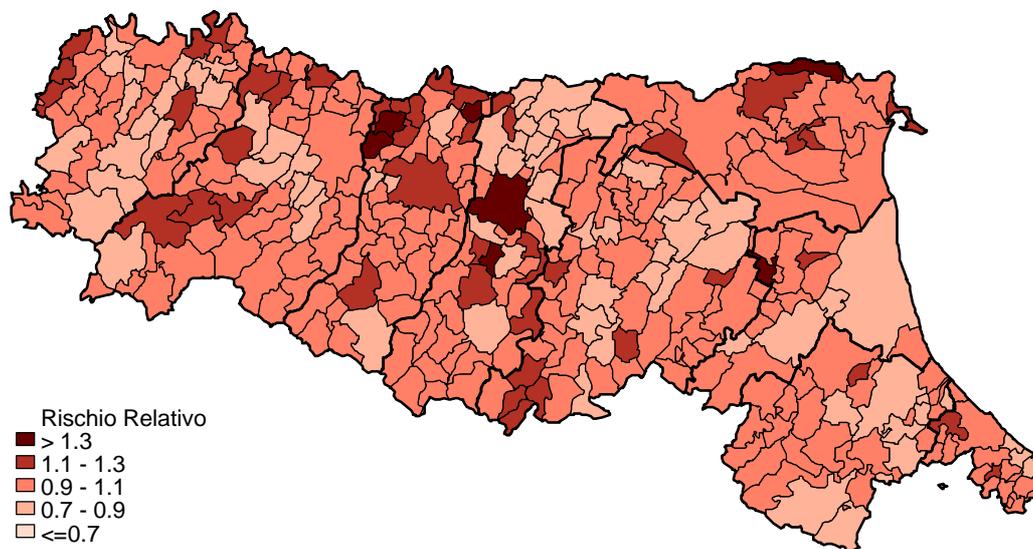
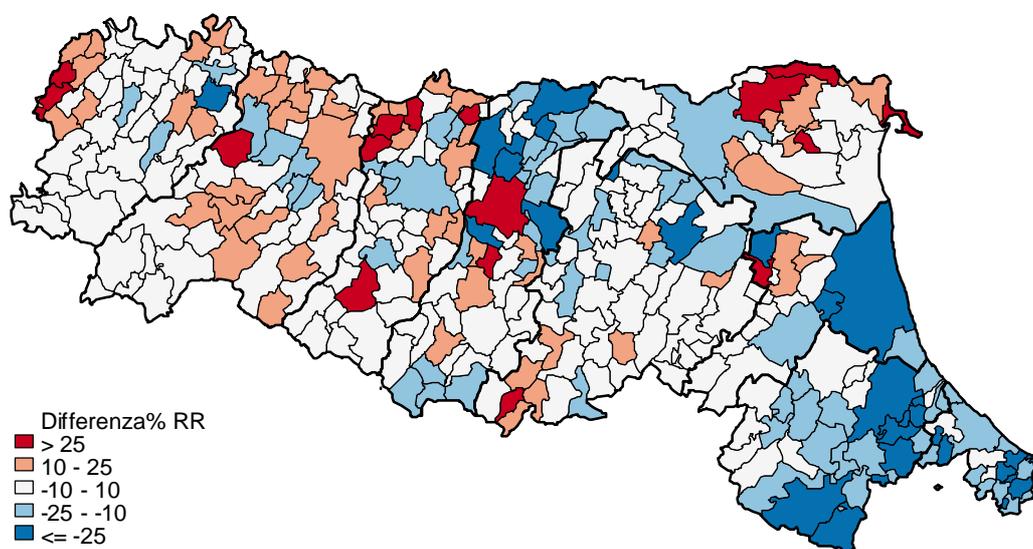


Figura 16.10. Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



COLLANA DOSSIER

a cura dell'Agenzia sanitaria e sociale regionale

1990

1. Centrale a carbone "Rete 2": valutazione dei rischi. Bologna. (*)
2. Igiene e medicina del lavoro: componente della assistenza sanitaria di base. Servizi di igiene e medicina del lavoro. (Traduzione di rapporti OMS). Bologna. (*)
3. Il rumore nella ceramica: prevenzione e bonifica. Bologna. (*)
4. Catalogo collettivo dei periodici per la prevenzione. I edizione - 1990. Bologna. (*)
5. Catalogo delle biblioteche SEDI - CID - CEDOC e Servizio documentazione e informazione dell'ISPEL. Bologna. (*)

1991

6. Lavoratori immigrati e attività dei servizi di medicina preventiva e igiene del lavoro. Bologna. (*)
7. Radioattività naturale nelle abitazioni. Bologna. (*)
8. Educazione alimentare e tutela del consumatore "Seminario regionale Bologna 1-2 marzo 1990". Bologna. (*)

1992

9. Guida alle banche dati per la prevenzione. Bologna.
10. Metodologia, strumenti e protocolli operativi del piano dipartimentale di prevenzione nel comparto rivestimenti superficiali e affini della provincia di Bologna. Bologna. (*)
11. I Coordinamenti dei Servizi per l'Educazione sanitaria (CSES): funzioni, risorse e problemi. Sintesi di un'indagine svolta nell'ambito dei programmi di ricerca sanitaria finalizzata (1989 - 1990). Bologna. (*)
12. Epi Info versione 5. Un programma di elaborazione testi, archiviazione dati e analisi statistica per praticare l'epidemiologia su personal computer. Programma (dischetto A). Manuale d'uso (dischetto B). Manuale introduttivo. Bologna.
13. Catalogo collettivo dei periodici per la prevenzione in Emilia-Romagna. 2ª edizione. Bologna. (*)

1993

14. Amianto 1986-1993. Legislazione, rassegna bibliografica, studi italiani di mortalità, proposte operative. Bologna. (*)
15. Rischi ambientali, alimentari e occupazionali, Attività di prevenzione e controllo nelle USL dell'Emilia-Romagna. 1991. Bologna. (*)
16. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica delle USL dell'Emilia-Romagna, 1991. Bologna. (*)
17. Metodi analitici per lo studio delle matrici alimentari. Bologna. (*)

1994

18. Venti anni di cultura per la prevenzione. Bologna.
19. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna 1992. Bologna. (*)
20. Rischi ambientali, alimentari e occupazionali, Attività di prevenzione e controllo nelle USL dell'Emilia-Romagna. 1992. Bologna. (*)
21. Atlante regionale degli infortuni sul lavoro. 1986-1991. 2 volumi. Bologna. (*)
22. Atlante degli infortuni sul lavoro del distretto di Ravenna. 1989-1992. Ravenna. (*)
23. 5ª Conferenza europea sui rischi professionali. Riccione, 7-9 ottobre 1994. Bologna.

(*) volumi disponibili presso l'Agenzia sanitaria e sociale regionale. Sono anche scaricabili dal sito http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/archivio_dossier_1.htm

1995

- 24. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna 1993. Bologna. (*)
- 25. Rischi ambientali, alimentari e occupazionali, Attività di prevenzione e controllo nelle USL dell'Emilia-Romagna. 1993. Bologna. (*)

1996

- 26. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna. Sintesi del triennio 1992-1994. Dati relativi al 1994. Bologna. (*)
- 27. Lavoro e salute. Atti della 5a Conferenza europea sui rischi professionali. Riccione, 7-9 ottobre 1994. Bologna. (*)
- 28. Gli scavi in sotterraneo. Analisi dei rischi e normativa in materia di sicurezza. Ravenna. (*)

1997

- 29. La radioattività ambientale nel nuovo assetto istituzionale. Convegno Nazionale AIRP. Ravenna. (*)
- 30. Metodi microbiologici per lo studio delle matrici alimentari. Ravenna. (*)
- 31. Valutazione della qualità dello screening del carcinoma della cervice uterina. Ravenna. (*)
- 32. Valutazione della qualità dello screening mammografico del carcinoma della mammella. Ravenna. (*)
- 33. Processi comunicativi negli screening del tumore del collo dell'utero e della mammella (parte generale). Proposta di linee guida. Ravenna. (*)
- 34. EPI INFO versione 6. Ravenna. (*)

1998

- 35. Come rispondere alle 100 domande più frequenti negli screening del tumore del collo dell'utero. Vademecum per gli operatori di front-office. Ravenna.
- 36. Come rispondere alle 100 domande più frequenti negli screening del tumore della mammella. Vademecum per gli operatori di front-office. Ravenna. (*)
- 37. Centri di Produzione Pasti. Guida per l'applicazione del sistema HACCP. Ravenna. (*)
- 38. La comunicazione e l'educazione per la prevenzione dell'AIDS. Ravenna. (*)
- 39. Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94 - 1995-1997. Ravenna. (*)

1999

- 40. Progetti di educazione alla salute nelle Aziende sanitarie dell'Emilia Romagna. Catalogo 1995 - 1997. Ravenna. (*)

2000

- 41. Manuale di gestione e codifica delle cause di morte, Ravenna.
- 42. Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94 - 1998-1999. Ravenna. (*)
- 43. Comparto ceramiche: profilo dei rischi e interventi di prevenzione. Ravenna. (*)
- 44. L'Osservatorio per le dermatiti professionali della provincia di Bologna. Ravenna. (*)
- 45. SIDRIA Studi Italiani sui Disturbi Respiratori nell'Infanzia e l'Ambiente. Ravenna. (*)
- 46. Neoplasie. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna.

2001

- 47. Salute mentale. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna.
- 48. Infortuni e sicurezza sul lavoro. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (*)
- 49. Salute Donna. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna.
- 50. Primo report semestrale sull'attività di monitoraggio sull'applicazione del D.Lgs 626/94 in Emilia-Romagna. Ravenna. (*)

- 51. Alimentazione. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (*)
- 52. Dipendenze patologiche. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna.
- 53. Anziani. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (*)
- 54. La comunicazione con i cittadini per la salute. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (*)
- 55. Infezioni ospedaliere. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (*)
- 56. La promozione della salute nell'infanzia e nell'età evolutiva. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (*)
- 57. Esclusione sociale. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna.
- 58. Incidenti stradali. Proposta di Patto per la sicurezza stradale. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (*)
- 59. Malattie respiratorie. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (*)

2002

- 60. AGREE. Uno strumento per la valutazione della qualità delle linee guida cliniche. Bologna.
- 61. Prevalenza delle lesioni da decubito. Uno studio della Regione Emilia-Romagna. Bologna.
- 62. Assistenza ai pazienti con tubercolosi polmonare nati all'estero. Risultati di uno studio caso-controllo in Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 63. Infezioni ospedaliere in ambito chirurgico. Studio multicentrico nelle strutture sanitarie dell'Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 64. Indicazioni per l'uso appropriato della chirurgia della cataratta. Bologna. (*)
- 65. Percezione della qualità e del risultato delle cure. Riflessione sugli approcci, i metodi e gli strumenti. Bologna. (*)
- 66. Le Carte di controllo. Strumenti per il governo clinico. Bologna. (*)
- 67. Catalogo dei periodici. Archivio storico 1970-2001. Bologna.
- 68. Thesaurus per la prevenzione. 2a edizione. Bologna. (*)
- 69. Materiali documentari per l'educazione alla salute. Archivio storico 1970-2000. Bologna. (*)
- 70. I Servizi socio-assistenziali come area di policy. Note per la programmazione sociale regionale. Bologna. (*)
- 71. Farmaci antimicrobici in età pediatrica. Consumi in Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 72. Linee guida per la chemiopprofilassi antibiotica in chirurgia. Indagine conoscitiva in Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 73. Liste di attesa per la chirurgia della cataratta: elaborazione di uno score clinico di priorità. Bologna. (*)
- 74. Diagnostica per immagini. Linee guida per la richiesta. Bologna. (*)
- 75. FMEA-FMECA. Analisi dei modi di errore/guasto e dei loro effetti nelle organizzazioni sanitarie. Sussidi per la gestione del rischio 1. Bologna.

2003

- 76. Infezioni e lesioni da decubito nelle strutture di assistenza per anziani. Studio di prevalenza in tre Aziende USL dell'Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 77. Linee guida per la gestione dei rifiuti prodotti nelle Aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 78. Fattibilità di un sistema di sorveglianza dell'antibioticoresistenza basato sui laboratori. Indagine conoscitiva in Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 79. Valutazione dell'appropriatezza delle indicazioni cliniche di utilizzo di MOC ed eco-color-Doppler e impatto sui tempi di attesa. Bologna. (*)
- 80. Promozione dell'attività fisica e sportiva. Bologna. (*)
- 81. Indicazioni all'utilizzo della tomografia ad emissione di positroni (FDG - PET) in oncologia. Bologna. (*)
- 82. Applicazione del DLgs 626/94 in Emilia-Romagna. Report finale sull'attività di monitoraggio. Bologna. (*)
- 83. Organizzazione aziendale della sicurezza e prevenzione. Guida per l'autovalutazione. Bologna.

84. I lavori di Francesca Repetto. Bologna, 2003. (*)
85. Servizi sanitari e cittadini: segnali e messaggi. Bologna. (*)
86. Il sistema di incident reporting nelle organizzazioni sanitarie. Sussidi per la gestione del rischio 2. Bologna.
87. I Distretti nella Regione Emilia-Romagna. Bologna. (*)
88. Misurare la qualità: il questionario. Sussidi per l'autovalutazione e l'accreditamento. Bologna. (*)

2004

89. Promozione della salute per i disturbi del comportamento alimentare. Bologna. (*)
90. La gestione del paziente con tubercolosi: il punto di vista dei professionisti. Bologna. (*)
91. Stent a rilascio di farmaco per gli interventi di angioplastica coronarica. Impatto clinico ed economico. Bologna. (*)
92. Educazione continua in medicina in Emilia-Romagna. Rapporto 2003. Bologna. (*)
93. Le liste di attesa dal punto di vista del cittadino. Bologna. (*)
94. Raccomandazioni per la prevenzione delle lesioni da decubito. Bologna. (*)
95. Prevenzione delle infezioni e delle lesioni da decubito. Azioni di miglioramento nelle strutture residenziali per anziani. Bologna. (*)
96. Il lavoro a tempo parziale nel Sistema sanitario dell'Emilia-Romagna. Bologna. (*)
97. Il sistema qualità per l'accreditamento istituzionale in Emilia-Romagna. Sussidi per l'autovalutazione e l'accreditamento. Bologna.
98. La tubercolosi in Emilia-Romagna. 1992-2002. Bologna. (*)
99. La sorveglianza per la sicurezza alimentare in Emilia-Romagna nel 2002. Bologna. (*)
100. Dinamiche del personale infermieristico in Emilia-Romagna. Permanenza in servizio e mobilità in uscita. Bologna. (*)
101. Rapporto sulla specialistica ambulatoriale 2002 in Emilia-Romagna. Bologna. (*)
102. Antibiotici sistemici in età pediatrica. Prescrizioni in Emilia-Romagna 2000-2002. Bologna. (*)
103. Assistenza alle persone affette da disturbi dello spettro autistico. Bologna.
104. Sorveglianza e controllo delle infezioni ospedaliere in terapia intensiva. Indagine conoscitiva in Emilia-Romagna. Bologna. (*)

2005

105. SapereAscoltare. Il valore del dialogo con i cittadini. Bologna.
106. La sostenibilità del lavoro di cura. Famiglie e anziani non autosufficienti in Emilia-Romagna. Sintesi del progetto. Bologna. (*)
107. Il bilancio di missione per il governo della sanità dell'Emilia-Romagna. Bologna. (*)
108. Contrastare gli effetti negativi sulla salute di disuguaglianze sociali, economiche o culturali. Premio Alessandro Martignani - III edizione. Catalogo. Bologna.
109. Rischio e sicurezza in sanità. Atti del convegno Bologna, 29 novembre 2004. Sussidi per la gestione del rischio 3. Bologna.
110. Domanda di cure domiciliare e donne migranti. Indagine sul fenomeno delle badanti in Emilia-Romagna. Bologna.
111. Le disuguaglianze in ambito sanitario. Quadro normativo ed esperienze europee. Bologna.
112. La tubercolosi in Emilia-Romagna. 2003. Bologna. (*)
113. Educazione continua in medicina in Emilia-Romagna. Rapporto 2004. Bologna. (*)
114. Le segnalazioni dei cittadini agli URP delle Aziende sanitarie. Report regionale 2004. Bologna. (*)
115. Proba Progetto Bambini e antibiotici. I determinanti della prescrizione nelle infezioni delle alte vie respiratorie. Bologna. (*)
116. Audit delle misure di controllo delle infezioni post-operatorie in Emilia-Romagna. Bologna. (*)

2006

- 117.** Dalla Pediatria di comunità all'Unità pediatrica di Distretto. Bologna. (*)
- 118.** Linee guida per l'accesso alle prestazioni di eco-color doppler: impatto sulle liste di attesa. Bologna. (*)
- 119.** Prescrizioni pediatriche di antibiotici sistemici nel 2003. Confronto in base alla tipologia di medico curante e medico prescrittore. Bologna. (*)
- 120.** Tecnologie informatizzate per la sicurezza nell'uso dei farmaci. Sussidi per la gestione del rischio 4. Bologna.
- 121.** Tomografia computerizzata multistrato per la diagnostica della patologia coronarica. Revisione sistematica della letteratura. Bologna. (*)
- 122.** Tecnologie per la sicurezza nell'uso del sangue. Sussidi per la gestione del rischio 5. Bologna. (*)
- 123.** Epidemie di infezioni correlate all'assistenza sanitaria. Sorveglianza e controllo. Bologna.
- 124.** Indicazioni per l'uso appropriato della FDG-PET in oncologia. Sintesi. Bologna. (*)
- 125.** Il clima organizzativo nelle Aziende sanitarie - ICONAS. Cittadini, Comunità e Servizio sanitario regionale. Metodi e strumenti. Bologna. (*)
- 126.** Neuropsichiatria infantile e Pediatria. Il progetto regionale per i primi anni di vita. Bologna. (*)
- 127.** La qualità percepita in Emilia-Romagna. Strategie, metodi e strumenti per la valutazione dei servizi. Bologna. (*)
- 128.** La guida DISCERNere. Valutare la qualità dell'informazione in ambito sanitario. Bologna. (*)
- 129.** Qualità in genetica per una genetica di qualità. Atti del convegno Ferrara, 15 settembre 2005. Bologna. (*)
- 130.** La root cause analysis per l'analisi del rischio nelle strutture sanitarie. Sussidi per la gestione del rischio 6. Bologna.
- 131.** La nascita pre-termine in Emilia-Romagna. Rapporto 2004. Bologna. (*)
- 132.** Atlante dell'appropriatezza organizzativa. I ricoveri ospedalieri in Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 133.** Reprocessing degli endoscopi. Indicazioni operative. Bologna. (*)
- 134.** Reprocessing degli endoscopi. Eliminazione dei prodotti di scarto. Bologna. (*)
- 135.** Sistemi di identificazione automatica. Applicazioni sanitarie. Sussidi per la gestione del rischio 7. Bologna. (*)
- 136.** Uso degli antimicrobici negli animali da produzione. Limiti delle ricette veterinarie per attività di farmacovigilanza. Bologna. (*)
- 137.** Il profilo assistenziale del neonato sano. Bologna. (*)
- 138.** Sana o salva? Adesione e non adesione ai programmi di screening femminili in Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 139.** La cooperazione internazionale negli Enti locali e nelle Aziende sanitarie. Premio Alessandro Martignani - IV edizione. Catalogo. Bologna.
- 140.** Sistema regionale dell'Emilia-Romagna per la sorveglianza dell'antibioticoresistenza. 2003-2005. Bologna. (*)

2007

- 141.** Accreditamento e governo clinico. Esperienze a confronto. Atti del convegno Reggio Emilia, 15 febbraio 2006. Bologna. (*)
- 142.** Le segnalazioni dei cittadini agli URP delle Aziende sanitarie. Report regionale 2005. Bologna. (*)
- 143.** Progetto LaSER. Lotta alla sepsi in Emilia-Romagna. Razionale, obiettivi, metodi e strumenti. Bologna. (*)
- 144.** La ricerca nelle Aziende del Servizio sanitario dell'Emilia-Romagna. Risultati del primo censimento. Bologna. (*)
- 145.** Disuguaglianze in cifre. Potenzialità delle banche dati sanitarie. Bologna. (*)
- 146.** Gestione del rischio in Emilia-Romagna 1999-2007. Sussidi per la gestione del rischio 8. Bologna. (*)
- 147.** Accesso per priorità in chirurgia ortopedica. Elaborazione e validazione di uno strumento. Bologna. (*)
- 148.** I Bilanci di missione 2005 delle Aziende USL dell'Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 149.** E-learning in sanità. Bologna. (*)
- 150.** Educazione continua in medicina in Emilia-Romagna. Rapporto 2002-2006. Bologna. (*)
- 151.** "Devo aspettare qui?" Studio etnografico delle traiettorie di accesso ai servizi sanitari a Bologna. Bologna. (*)
- 152.** L'abbandono nei Corsi di laurea in infermieristica in Emilia-Romagna: una non scelta? Bologna. (*)

- 153.** Faringotonsillite in età pediatrica. Linea guida regionale. Bologna. (*)
- 154.** Orite media acuta in età pediatrica. Linea guida regionale. Bologna. (*)
- 155.** La formazione e la comunicazione nell'assistenza allo stroke. Bologna. (*)
- 156.** Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 1998-2004. Bologna. (*)
- 157.** FDG-PET in oncologia. Criteri per un uso appropriato. Bologna. (*)
- 158.** Mediare i conflitti in sanità. L'approccio dell'Emilia-Romagna. Sussidi per la gestione del rischio 9. Bologna. (*)
- 159.** L'audit per il controllo degli operatori del settore alimentare. Indicazioni per l'uso in Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 160.** Politiche e piani d'azione per la salute mentale dell'infanzia e dell'adolescenza. Bologna. (*)

2008

- 161.** Sorveglianza dell'antibioticoresistenza e uso di antibiotici sistemici in Emilia-Romagna. Rapporto 2006. Bologna. (*)
- 162.** Tomografia computerizzata multistrato per la diagnostica della patologia coronarica. Revisione sistematica della letteratura e indicazioni d'uso appropriato. Bologna. (*)
- 163.** Le Aziende USL dell'Emilia-Romagna. Una lettura di sintesi dei Bilanci di missione 2005 e 2006. Bologna. (*)
- 164.** La rappresentazione del capitale intellettuale nelle organizzazioni sanitarie. Bologna. (*)
- 165.** L'accreditamento istituzionale in Emilia-Romagna. Studio pilota sull'impatto del processo di accreditamento presso l'Azienda USL di Ferrara. Bologna. (*)
- 166.** Assistenza all'ictus. Modelli organizzativi regionali. Bologna. (*)
- 167.** La chirurgia robotica: il robot da Vinci. ORientamenti 1. Bologna. (*)
- 168.** Educazione continua in medicina in Emilia-Romagna. Rapporto 2007. Bologna. (*)
- 169.** Le opinioni dei professionisti della sanità sulla formazione continua. Bologna. (*)
- 170.** Per un Osservatorio nazionale sulla qualità dell'Educazione continua in medicina. Bologna. (*)
- 171.** Le segnalazioni dei cittadini agli URP delle Aziende sanitarie. Report regionale 2007. Bologna. (*)

2009

- 172.** La produzione di raccomandazioni cliniche con il metodo GRADE. L'esperienza sui farmaci oncologici. Bologna. (*)
- 173.** Sorveglianza dell'antibioticoresistenza e uso di antibiotici sistemici in Emilia-Romagna. Rapporto 2007. Bologna. (*)
- 174.** I tutor per la formazione nel Servizio sanitario regionale dell'Emilia-Romagna. Rapporto preliminare. Bologna. (*)
- 175.** Percorso nascita e qualità percepita. Analisi bibliografica. Bologna. (*)
- 176.** Utilizzo di farmaci antibatterici e antimicotici in ambito ospedaliero in Emilia-Romagna. Rapporto 2007. Bologna. (*)
- 177.** Ricerca e innovazione tecnologica in sanità. Opportunità e problemi delle forme di collaborazione tra Aziende sanitarie e imprenditoria biomedicale. Bologna. (*)
- 178.** Profili di assistenza degli ospiti delle strutture residenziali per anziani. La sperimentazione del Sistema RUG III in Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 179.** Profili di assistenza e costi del diabete in Emilia-Romagna. Analisi empirica attraverso dati amministrativi (2005 - 2007). Bologna. (*)
- 180.** La sperimentazione dell'audit civico in Emilia-Romagna: riflessioni e prospettive. Bologna. (*)
- 181.** Le segnalazioni dei cittadini agli URP delle Aziende sanitarie. Report regionale 2008. Bologna. (*)
- 182.** La ricerca come attività istituzionale del Servizio sanitario regionale. Principi generali e indirizzi operativi per le Aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 183.** I Comitati etici locali in Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 184.** Il Programma di ricerca Regione-Università. 2007-2009. Bologna. (*)

- 185.** Il Programma Ricerca e innovazione (PRI E-R) dell'Emilia-Romagna. Report delle attività 2005-2008. Bologna. (*)
- 186.** Le medicine non convenzionali e il Servizio sanitario dell'Emilia-Romagna. Un approccio sperimentale. Bologna. (*)
- 187.** Studi per l'integrazione delle medicine non convenzionali. 2006-2008. Bologna. (*)

2010

- 188.** Misure di prevenzione e controllo di infezioni e lesioni da pressione. Risultati di un progetto di miglioramento nelle strutture residenziali per anziani. Bologna. (*)
- 189.** "Cure pulite sono cure più sicure" - Rapporto finale della campagna nazionale OMS. Bologna. (*)
- 190.** Infezioni delle vie urinarie nell'adulto. Linea guida regionale. Bologna. (*)
- 191.** I contratti di servizio tra Enti locali e ASP in Emilia-Romagna. Linee guida per il governo dei rapporti di committenza. Bologna. (*)
- 192.** La *governance* delle politiche per la salute e il benessere sociale in Emilia-Romagna. Opportunità per lo sviluppo e il miglioramento. Bologna. (*)
- 193.** Il *mobbing* tra istanze individuali e di gruppo. Analisi di un'organizzazione aziendale attraverso la tecnica del *focus group*. Bologna. (*)
- 194.** Linee di indirizzo per trattare il dolore in area medica. Bologna. (*)
- 195.** Indagine sul dolore negli ospedali e negli *hospice* dell'Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 196.** Evoluzione delle Unità di terapia intensiva coronarica in Emilia-Romagna. Analisi empirica dopo implementazione della rete cardiologica per l'infarto miocardico acuto. Bologna. (*)
- 197.** TB FLAG BAG. La borsa degli strumenti per l'assistenza di base ai pazienti con tubercolosi. Percorso formativo per MMG e PLS. Bologna. (*)
- 198.** La ricerca sociale e socio-sanitaria a livello locale in Emilia-Romagna. Primo censimento. Bologna. (*)
- 199.** Innovative radiation treatment in cancer: IGRT/IMRT. Health Technology Assessment. ORientamenti 2. Bologna. (*)
- 200.** SIRS - Servizio Informativo per i Rappresentanti per la Sicurezza. **(in fase di predisposizione)**
- 201.** Sorveglianza dell'antibioticoresistenza e uso di antibiotici sistemici in Emilia-Romagna. Rapporto 2008. Bologna. (*)
- 202.** Master in Politiche e gestione nella sanità, Europa - America latina. Tracce del percorso didattico in Emilia-Romagna, 2009-2010. Bologna. (*)

2011

- 203.** Buone pratiche infermieristiche per il controllo delle infezioni nelle Unità di terapia intensiva. Bologna. (*)
- 204.** Le segnalazioni dei cittadini agli URP delle Aziende sanitarie. Report regionale 2009. Bologna. (*)
- 205.** L'informazione nella diagnostica pre-natale. Il punto di vista delle utenti e degli operatori. Bologna. (*)
- 206.** Contributi per la programmazione e la rendicontazione distrettuale. Bologna. (*)
- 207.** Criteria for appropriate use of FDG-PET in breast cancer. ORientamenti 3. Bologna. (*)
- 208.** Il ruolo dei professionisti nell'acquisizione delle tecnologie: il caso della protesi d'anca. Bologna. (*)
- 209.** Criteria for appropriate use of FDG-PET in esophageal cancer. ORientamenti 4. Bologna. (*)
- 210.** Sorveglianza dell'antibioticoresistenza e uso di antibiotici sistemici in Emilia-Romagna. Rapporto 2009. Bologna. (*)
- 211.** Criteria for appropriate use of FDG-PET in colorectal cancer. ORientamenti 5. Bologna. (*)
- 212.** Mortalità e morbosità materna in Emilia-Romagna. Rapporto 2001-2007. Bologna. (*)
- 213.** Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 2003-2007. Bologna. (*)

