

# Atlante della mortalità in Emilia-Romagna

1998 - 2004



# Atlante della mortalità in Emilia-Romagna

1998 - 2004

### **Il documento è stato redatto da**

---

- Gianfranco de Girolamo** Servizio di epidemiologia, Azienda USL di Modena
- Gisella Garaffoni** Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali,  
Regione Emilia-Romagna
- Maria Giulia Gatti** Servizio di epidemiologia, Azienda USL di Modena
- Carlo Alberto Goldoni** Servizio di epidemiologia, Azienda USL di Modena
- Fedele Greco** Dipartimento di Scienze statistiche,  
Università di Bologna
- Massimiliano Marino** Servizio di epidemiologia, Azienda USL di Modena
- Eleonora Verdini** Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali,  
Regione Emilia-Romagna

### **Si ringraziano per il loro contributo**

---

- Marco Biocca** Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna
- Fabio Falcini** Azienda USL di Forlì
- Stefano Ferretti** Università di Ferrara
- Alba Carola Finarelli** Servizio Sanità pubblica, Regione Emilia-Romagna
- Roberto Grilli** Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna
- Camilla Lupi** Servizio Sistema informativo sanità e politiche sociali,  
Regione Emilia-Romagna
- Federica Sarti** Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna
- referenti aziendali per la rilevazione dei dati di mortalità**

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

**responsabile** Marco Biocca

**redazione e impaginazione** Federica Sarti

**Stampa** Regione Emilia-Romagna, Bologna, ottobre 2007

**Copia del volume può essere richiesta a**

Federica Sarti - Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna - Sistema CDF

viale Aldo Moro 21 - 40127 Bologna

e-mail [fsarti@regione.emilia-romagna.it](mailto:fsarti@regione.emilia-romagna.it)

**oppure può essere scaricata dal sito Internet**

[http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana\\_dossier/doss156.htm](http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/doss156.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

<b>Sommario</b>	<b>5</b>
<i>Abstract</i>	8
<b>Presentazione</b>	<b>11</b>
<b>Introduzione</b>	<b>13</b>
Osservazioni	16
<b>Materiali e metodi</b>	<b>17</b>
Materiali	17
Indicatori utilizzati	17
<b>1. Mortalità generale</b>	<b>25</b>
1.1 L'andamento di lungo periodo della mortalità generale e della speranza di vita alla nascita	25
1.2. Gli ultimi anni e le differenze territoriali	30
<b>Parte I. Tumori</b>	<b>45</b>
<b>2. Tutti i tumori</b>	<b>47</b>
<b>3. Tumori maligni dello stomaco</b>	<b>59</b>
<b>4. Tumore del colon, del retto, della giunzione rettosigmoidea e dell'ano</b>	<b>71</b>
<b>5. Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni</b>	<b>83</b>
<b>6. Tumori maligni della mammella della donna</b>	<b>97</b>
<b>7. Tumori maligni dell'utero</b>	<b>105</b>
<b>8. Altri tumori</b>	<b>111</b>
Tumore del fegato	111
Tumore del pancreas	111
Tumore della laringe	112
Melanoma maligno della pelle	112
Tumore maligno dell'ovaio	112
Tumore maligno della prostata	112
Tumore maligno della vescica	112
Tumori maligni del tessuto linfoematopoietico	113
Leucemie	113

<b>Parte II. Altre cause</b>	<b>147</b>
<b>9. Diabete mellito</b>	<b>149</b>
<b>10. Deficit dell'immunità cellulare - AIDS</b>	<b>161</b>
<b>11. Malattie del sistema circolatorio</b>	<b>173</b>
<b>12. Infarto acuto del miocardio</b>	<b>185</b>
<b>13. Malattie ischemiche del cuore, escluso l'infarto</b>	<b>199</b>
<b>14. Disturbi circolatori dell'encefalo</b>	<b>211</b>
<b>15. Malattie dell'apparato respiratorio</b>	<b>223</b>
<b>16. Bronchite, enfisema, asma</b>	<b>237</b>
<b>17. Malattie dell'apparato digerente</b>	<b>249</b>
<b>18. Traumatismi e avvelenamenti</b>	<b>261</b>
<b>19. Incidenti stradali e da altri mezzi di trasporto</b>	<b>275</b>
<b>20. Suicidio e autolesione</b>	<b>287</b>
<b>21. Malattie degenerative involutive cerebrali senili e pre-senili</b>	<b>299</b>

#### **CD Allegato**

Numeri assoluti e tassi specifici per classe di età decennale, causa, Azienda USL e anno per il periodo 1995-2004

# 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 un carattere puramente descrittivo, ma ugualmente consente al lettore di interrogarsi sul perché delle distribuzioni geografiche, temporali, per sesso ed età dei decessi; esso inoltre può 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 anno, per periodo temporale, per comune e Azienda USL di residenza.

La pubblicazione è suddivisa in due parti:

- la prima dedicata alla mortalità in generale e ai tumori,
- la seconda dedicata ad altre cause di morte.

La prima parte descrive in particolare le seguenti cause di morte:

- mortalità generale
- tutti i tumori
- tumore maligno dello stomaco
- tumore maligno colon, retto, sigma, ano
- tumore maligno trachea, bronchi, polmoni
- tumore maligno mammella femminile
- tumore maligno utero
- altri tumori

La seconda parte presenta invece le cause di morte:

- diabete mellito
- AIDS
- malattie del sistema circolatorio
- infarto acuto del miocardio
- altre malattie ischemiche di cuore
- disturbi circolatori dell'encefalo
- malattie dell'apparato respiratorio
- bronchite e asma
- malattie dell'apparato digerente

- traumatismi e avvelenamenti
- incidenti stradali e da altri mezzi di trasporto
- suicidi e autolesione
- malattie degenerative involutive cerebrali

Nei diversi capitoli sono presentati: *trend* regionali (1986-2004) e nazionali (1986-2002), espressi in forma sia tabellare sia grafica; istogrammi dei tassi standardizzati di mortalità per regione relativi all'anno 2002 (fonte ISTAT); tabelle di mortalità regionale relative all'anno 2004, divise per Azienda USL, sesso e causa; tabelle relative al numero totale di decessi, ai tassi grezzi e standardizzati con rispettivi intervalli di confidenza (periodo 1998-2004) aggregati per distretto di residenza; mappe geografiche di rischio relativo per comune, e per alcune cause anche anni medi di vita potenzialmente persi.

Nel CD allegato sono inseriti, oltre a grafici e tabelle presenti nel testo, i dati di mortalità della banca dati regionale a partire dalla sua istituzione nel 1995. In particolare sono presentati, in un *dataset* aggregato utilizzabile per elaborazioni dall'utente, numeri assoluti e tassi specifici per classe di età decennale, causa, Azienda USL e anno relativamente al periodo 1995-2004.

Una prima osservazione dei dati evidenzia, per quanto riguarda i tassi standardizzati di mortalità per tutte le cause, che nel 2002 la regione Emilia-Romagna si collocava al di sotto del dato nazionale in entrambi i sessi.

L'analisi dei *trend* dei tassi standardizzati di mortalità regionale (1986-2004) dimostra poi, per i tumori, un andamento decrescente nel tempo ma nettamente al di sopra del dato nazionale per quanto riguarda le donne, e solo lievemente superiore per quanto riguarda gli uomini. Si differenzia da questo andamento il dato relativo al tumore del polmone, che per le donne presenta un dato sempre al di sopra del nazionale e in crescita. I tumori femminili della mammella e dell'utero sono in lieve calo nel tempo con *trend* sovrapponibile a quello nazionale.

Per quanto riguarda le altre cause di morte, il *trend* riferibile all'Emilia-Romagna si colloca quasi sempre a un livello inferiore rispetto al dato nazionale con un andamento decrescente. Fanno eccezione l'infarto, il cui tasso standardizzato si sovrappone a quello nazionale, e le altre malattie ischemiche di cuore che non presentano variazioni significative nel periodo considerato. L'AIDS mostra un andamento a campana con apice relativo al 1995-1996, il dato regionale è superiore al nazionale. Per quanto riguarda le patologie da trauma e avvelenamento (compresi suicidi, autolesione e incidenti stradali) il dato regionale è più elevato del nazionale; le malattie degenerative involutive cerebrali senili presentano un *trend* in forte aumento con dato regionale sempre superiore a quello nazionale.

L'analisi condotta per subaree distrettuali pone in evidenza una discreta omogeneità della mortalità generale; si osservano tuttavia eccessi di mortalità - anche statisticamente significativi - nelle province di Piacenza, Ferrara e nell'Appennino di Parma e Bologna, mentre il dato della Romagna è inferiore al riferimento regionale. Tale distribuzione è confermata anche per le principali patologie causa di morte (soprattutto le malattie

cardiovascolari) mentre alcune si caratterizzano per distribuzioni geografiche tipiche che evidentemente connotano la presenza di *pattern* distributivi particolari di fattori di rischio specifici: si fa riferimento, oltre ai già noti tumore del polmone (provincia di Ferrara e Piacenza in particolare) e stomaco (Romagna, in particolare zona appenninica) anche al tumore del fegato (rischio elevato in provincia di Piacenza e Parma) e agli incidenti stradali (particolarmente frequenti lungo la costa).

## ***Abstract***

### ***Atlas of mortality in Emilia-Romagna Region. 1998-2004***

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 suggest 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 Health Unit of residence.

The volume is divided in two sections:

- the first is dedicated to general mortality and cancers,
- the second is dedicated to other death causes.

The first section describes in particular the following death causes:

- general mortality
- all cancers
- malignant cancer of stomach
- malignant cancer of colon, rectum, sigmoid flexure, anus
- malignant cancer of trachea, bronchuses, lungs
- malignant breast cancer in women
- malignant cancer of uterus
- other cancers

The second section presents other death causes:

- diabetes mellitus
- AIDS
- cardiovascular disease
- acute myocardial infarction
- other heart diseases
- vascular diseases of the encephalon
- respiratory diseases
- bronchitis and asthma
- digestive system diseases

- traumas and poisonings
- car and other vehicles accidents
- suicides and self inflicted injuries
- involutive/degenerative brain diseases

In the various chapters the following data are detailed: regional (1986-2004) and national (1986-2002) trends; mortality rates standardized by region; regional 2004 mortality data, divided by Health Unit, sex and cause; total number of deaths, raw and standardized rates with confidence intervals (1998-2004) aggregated by residence; geographical maps of relative risk by Municipality; for some causes average years of potential life lost.

In the CD mortality data from the regional database since its creation in 1995 are presented. In particular, absolute figures and specific rates by 10-year-age-class, cause, Health Unit and year in the period 1995-2004 are available through an aggregate dataset.

At a first glance, considering standardized mortality rates by all causes, in 2002 Emilia-Romagna was below the national datum for both sexes. The analysis of regional standardized mortality rates (1986-2004) shows for cancers a decreasing trend but still markedly above the national datum for women and slightly above for men. Only the datum on lung cancer differs from this trend, being above the national datum and increasing. Women's breast and uterus cancers are slowly decreasing with a trend similar to the national one.

As far as the other death causes, the Emilia-Romagna trend is nearly always below the national datum and decreasing. Some exceptions are represented by infarction - the standardized rate is the same as the national one - and other heart ischemic diseases - that do not present relevant variation in the period considered. AIDS shows a bell trend with the peak appearing in 1995-1996; the regional datum is superior to the national one. The regional datum for traumas and poisonings (included suicides, self inflicted injuries and car accidents) is above the national one; involutive/degenerative brain diseases in elderly people present a strongly increasing trend, with the regional datum always superior to the national one.

The analysis on geographical sub-areas shows a certain homogeneity of general mortality; some statistically significant mortality excesses are however recorded in the provinces of Piacenza and Ferrara and in the Appennines of Parma and Bologna, while the Romagna datum is below the regional one. Such distribution is confirmed also for the main deadly pathologies (over all cardiovascular diseases); others are characterized by specific geographical distributions that demonstrate the presence of particular patterns of risk factors: lung cancers (in particular provinces of Ferrara and Piacenza), stomach cancers (Romagna, in particular the Appennines), liver cancer (high risk in the provinces of Piacenza and Parma) and car accidents (mainly along the Adriatic coast).



# Presentazione

La promozione degli interventi di prevenzione tesi a ridurre l'esposizione a fattori di rischio, l'attivazione di programmi di *screening* finalizzati all'individuazione di quelle patologie il cui decorso è positivamente influenzato dalla diagnosi precoce, un'offerta mirata e capillare di servizi di diagnosi, cura e riabilitazione, sia ospedalieri che territoriali, sono gli strumenti attraverso i quali il governo sanitario regionale persegue l'obiettivo della salvaguardia della salute dei cittadini.

Il Servizio sanitario regionale, che gestisce queste attività, deve monitorarne i risultati per valutarne l'efficacia e indirizzare gli investimenti.

Lo studio della mortalità costituisce uno degli strumenti più validi, soprattutto se, come nella presente pubblicazione, il suo utilizzo viene implementato con tecniche sempre più evolute di analisi statistica che permettono di valorizzarne il potenziale informativo.

Lo sforzo compiuto per migliorare e affinare le capacità di lettura dello stato di salute della popolazione, a partire dai dati di mortalità qui presentati, porterà a riprodurre periodicamente le analisi di questo lavoro per seguire nel tempo le tendenze evolutive e verificare se i dati confermeranno tale andamento anche in futuro.

La popolazione dell'Emilia-Romagna è tra le più longeve in Italia e in Europa; i dati dimostrano che l'aspettativa di vita nella regione è in continuo aumento sia tra gli uomini che tra le donne ed è sopra la media nazionale, evidenziando nel tempo una tendenza alla diminuzione della mortalità in tutte le classi di età, dalla prima infanzia ai più anziani.

A fronte di questo quadro confortante sussistono, anche all'interno della regione, differenze e disuguaglianze osservabili anche a livello territoriale; l'augurio è che l'analisi approfondita di queste pagine possa consentire ai dirigenti e agli operatori del Servizio sanitario regionale, a quanti si occupano di programmazione e valutazione dei servizi sanitari, ma anche agli amministratori e, più in generale, a tutti coloro che si interessano a vario titolo della salute dei cittadini, di approfondire la conoscenza della distribuzione - sul territorio e tra i diversi gruppi di popolazione - di quelle patologie la cui prevenzione, diagnosi e cura rappresentano la sfida che la sanità regionale è chiamata quotidianamente ad affrontare.



# Introduzione

Questa pubblicazione si pone l'obiettivo di analizzare il fenomeno della mortalità in Emilia-Romagna con 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 consente ugualmente 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. È inoltre rivolta ai decisori che operano nell'ambito delle politiche sanitarie e di prevenzione, al fine di aiutare ad 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, sia per quanto riguarda 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'OMS. Questa classificazione 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 ne 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 dell'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.

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

La pubblicazione è suddivisa in due parti:

- la prima dedicata alla mortalità in generale e ai tumori,
- la seconda dedicata ad altre cause di morte.

La prima parte descrive in particolare le seguenti cause di morte:

- mortalità generale
- tutti i tumori
- tumore maligno dello stomaco
- tumore maligno colon, retto, sigma, ano
- tumore maligno trachea, bronchi, polmoni
- tumore maligno mammella femminile
- tumore maligno utero
- altri tumori

Il Capitolo 1 relativo alla mortalità generale è suddiviso in due parti. Nella prima si descrive l'andamento di lungo periodo dei decessi con tabelle di frequenza per Azienda USL, periodo e sesso, tassi standardizzati di mortalità per regione relativi all'anno 2002, e tabelle sulla speranza di vita. Nella seconda parte invece sono riportate, con una breve descrizione, le seguenti tabelle e mappe:

- grafico dei tassi standardizzati per regione relativi all'anno 2002 maschili e femminili (fonte ISTAT);
- tabelle di mortalità regionale relative all'anno 2004, divise per Azienda USL, sesso e causa;
- tabelle relative agli anni di vita medi potenzialmente persi;
- tabelle relative al numero totale di decessi, ai tassi grezzi e standardizzati con i rispettivi intervalli di confidenza, complessivi del periodo 1998-2004, aggregati per distretto di residenza;
- mappe geografiche di rischio relativo per comune.

I capitoli successivi - ad esclusione del Capitolo 8 Altri tumori - sono impostati come la seconda parte del Capitolo 1 e presentano, inoltre, tabelle e grafici relativi al *trend* regionale e nazionale dei tassi standardizzati di mortalità (1986-2004).

Il Capitolo 8 presenta le seguenti cause di morte:

- tumore maligno del fegato e delle vie biliari
- tumore maligno del pancreas
- tumore maligno della laringe
- melanoma maligno della pelle
- tumore maligno dell'ovaio
- tumore maligno della prostata
- tumore maligno della vescica
- tumori maligni del tessuto linfematopoietico
- leucemie

Esse sono brevemente descritte e approfondite da tabelle con frequenze, tassi grezzi e standardizzati analizzati per distretto di residenza dei deceduti (periodo 1998-2004), e da mappe di distribuzione geografica dei decessi (periodo 1998-2003).

La seconda parte della pubblicazione presenta invece le cause di morte elencate sotto e descritte con l'impostazione che prevede *trend* regionali (1986-2004) e nazionali (1986-2002) espressi sia in forma tabellare sia grafica; istogrammi dei tassi standardizzati di mortalità per regione relativi all'anno 2002 (fonte ISTAT); tabelle di mortalità regionale relative all'anno 2004 divise per Azienda USL, sesso e causa; tabelle relative al numero totale di decessi, ai tassi grezzi e standardizzati con rispettivi intervalli di confidenza (periodo 1998-2004) aggregati per distretto di residenza; mappe geografiche di rischio relativo per comune, e per alcune cause anni medi di vita potenzialmente persi. Le cause di morte descritte sono:

- diabete mellito
- AIDS
- malattie del sistema circolatorio
- infarto acuto del miocardio
- altre malattie ischemiche di cuore
- disturbi circolatori dell'encefalo
- malattie dell'apparato respiratorio
- bronchite e asma
- malattie dell'apparato digerente
- traumatismi e avvelenamenti
- incidenti stradali e da altri mezzi di trasporto
- suicidi e autolesione
- malattie degenerative involutive cerebrali

Nel CD allegato sono presentati in modo analitico i dati di mortalità della banca dati regionale a partire dalla sua istituzione nel 1995. In particolare in un *data set* aggregato utilizzabile per elaborazioni dall'utente sono presentati numeri assoluti e tassi specifici per classe di età decennale, causa, Azienda USL e anno relativamente al periodo 1995-2004.

## Osservazioni

Per alcune patologie i *trend* temporali mostrano oscillazioni da un anno all'altro. Frequentemente ciò può esser dovuto alla bassa frequenza degli eventi ma talvolta anche al variare nel tempo delle espressioni mediche usate nella compilazione dei certificati, che possono portare a differenti codici di causa di morte.

L'Emilia-Romagna è una regione caratterizzata da una buona omogeneità di intervento sulle popolazioni e di gestione dei servizi, ma nonostante questo per alcune patologie si evidenzia una variabilità geografica dovuta evidentemente alla diversa distribuzione territoriale sia dei determinanti ambientali sia di quelli di natura economica, sociale e sanitaria.

I dati relativi all'analisi per regione del 2002 sono stati ottenuti per la maggior parte delle patologie dalla banca dati *on line Health for all* dell'ISTAT versione 2006<sup>1</sup> e per quanto riguarda l'infarto acuto del miocardio da *Stime preliminari di mortalità per causa - ISTAT 2006*,<sup>2</sup> i cui dati 2002 sono definitivi. I tassi standardizzati ivi calcolati sono espressi ogni 10.000 persone anziché ogni 100.000 come nel caso dei *trend*; i dati lievemente differenti tra analisi per regione e *trend* possono essere dovuti a differenti tecniche di standardizzazione utilizzate e in particolare all'utilizzo della popolazione di riferimento Italia 2001 da parte dell'ISTAT in *Health for all*.

---

<sup>1</sup> <http://www.istat.it/sanita/Health/>

<sup>2</sup> [http://www.istat.it/dati/catalogo/20070117\\_01/](http://www.istat.it/dati/catalogo/20070117_01/)

# Materiali e metodi

## Materiali

Per la produzione delle tabelle, dei grafici e delle mappe regionali sono stati utilizzati i dati dell'archivio regionale dei deceduti (ReM); il dato nazionale necessario per la costruzione degli andamenti temporali dell'Italia è stato ricavato a partire dai dati di fonte ISTAT.

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.

L'archivio ReM, dalla sua istituzione fino al 1998, ha ricevuto dalle Aziende USL i dati relativi ai decessi di tutti i cittadini residenti in Emilia-Romagna. A partire dal 1999 sono state invece raccolte anche le informazioni relative ai decessi di persone residenti fuori regione, purché i decessi si fossero verificati in territorio regionale. Le analisi presentate in questa pubblicazione si riferiscono però unicamente ai deceduti residenti in Emilia-Romagna.

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 aver effettuato le opportune correzioni.

Un ulteriore sforzo è stato compiuto per migliorare la tempestività del flusso, che a partire dal 2002 viene inviato con cadenza semestrale anziché annuale: ciò ha permesso di anticipare notevolmente i tempi di chiusura della banca dati ReM.

## Indicatori utilizzati

- Tassi grezzi
- Tassi standardizzati diretti
- Tassi standardizzati indiretti e SMR
- Intervallo di confidenza
- Errore standard
- Speranza di vita
- Anni medi di vita potenziale persi
- Mappe di distribuzione geografica dei decessi

**Tassi di mortalità (grezzi, standardizzazione diretta e indiretta)**

Il fenomeno della mortalità in Emilia-Romagna è stato affrontato utilizzando e sintetizzando le informazioni mediante opportuni indicatori e misure di intensità degli eventi.

Per ciascuna causa di morte sono stati calcolati i tassi specifici grezzi, i tassi standardizzati e i relativi intervalli di confidenza.

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 il numero di decessi avvenuti in un determinato periodo e la popolazione a rischio 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 è il tasso specifico di mortalità, determinato come rapporto tra i decessi avvenuti 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:

$$T_{\text{grezzo}} = \frac{N}{P} \quad (\times 100.000) \qquad T_i = \frac{n_i}{p_i} \quad (\times 100.000)$$

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.

Nel fenomeno preso in esame, la standardizzazione è stata condotta allo scopo di confrontare i livelli di mortalità tra le diverse province della Regione Emilia-Romagna.

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. Indicati con  $N_i$  la popolazione standard della  $i$ -esima classe di età e con  $t_i$  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 fossero applicati i tassi specifici per età della popolazione osservata.

La tecnica di standardizzazione indiretta utilizza una logica contraria a quella diretta. 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 di mortalità specifici della popolazione standard (o tipo).

Indicati 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 con  $A_i$  il numero dei decessi attesi, la misura della mortalità nel caso di standardizzazione indiretta si ottiene mediante il rapporto fra casi osservati e casi attesi (SMR - *Standardized Mortality Ratio*), come illustrato nella sezione Mappe di mortalità per comune.

I tassi utilizzati per analizzare il *trend* nel periodo 1986-2004 sono stati determinati mediante standardizzazione diretta avente come popolazione di riferimento quella italiana del censimento 1991.

Relativamente all'anno 2004 sono stati calcolati tassi standardizzati di mortalità, con metodo diretto, per Azienda USL e distretto di residenza, utilizzando come popolazione di riferimento quella regionale del 1998.

### ***Intervallo di confidenza ed errore standard***

Per i tassi standardizzati sono riportati due misure statistiche associate, l'intervallo di confidenza e l'errore standard. L'intervallo di confidenza 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 un campione e il risultato viene esteso alla popolazione di riferimento.

In questo caso, essendo il tasso standardizzato di mortalità ottenuto con una procedura di stima (standardizzazione), è solito affiancare ad esso un intervallo di valori probabili. La probabilità di commettere un errore affermando che il vero valore del parametro sia esterno ad esso è indicato con  $\alpha$ , 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'intervallo di confidenza è  $(1-\alpha)$ .

L'applicazione principale dell'errore standard riguarda il calcolo degli intervalli fiduciali (o intervalli di confidenza). Come la variabilità di una misura è indicata dalla deviazione standard, così la variabilità di un valore statistico (es. una percentuale, una media, ecc.) è indicata dall'errore standard. L'errore standard è un numero che è direttamente correlato alla variabilità della misura ottenuta: tanto più piccolo è l'errore standard, tanto minore è la variabilità della misura e quindi tanto più attendibile è la statistica.

***Speranza di vita***

Un altro indicatore 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 complessivamente da vivere ai soggetti che raggiungono l'età  $x$ , e la numerosità  $l_x$  di questi ultimi, cioè:

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

***Anni medi di vita potenzialmente persi***

Questo indicatore determina il numero medio di anni di vita persi da coloro che muoiono per una specifica causa di decesso, prima di raggiungere l'età coincidente con la speranza di vita alla nascita della popolazione oggetto di studio.

Il calcolo viene effettuato sommando, per una certa causa e per un determinato genere, la differenza tra l'età coincidente con la speranza di vita alla nascita e l'età alla morte, e dividendo poi il risultato per il numero di decessi relativi a quella causa di morte e a quel genere. Il calcolo si riferisce solo ai decessi avvenuti in età antecedente a quella prevista dalla speranza di vita alla nascita. L'indice è dato da:

$$\frac{\sum (e_{0,s} - EM_{s,c})}{\sum D_{s,c}}$$

dove:

- $e_{0,s}$  speranza di vita alla nascita calcolata nella popolazione oggetto di studio, di sesso  $s$
- $EM_{s,c}$  età alla morte dei deceduti di sesso  $s$ , morti per la causa  $c$  a un'età precedente alla speranza di vita alla nascita
- $D_{s,c}$  deceduti residenti nell'ambito territoriale oggetto di studio, di sesso  $s$ , morti per la causa  $c$  a un'età precedente alla speranza di vita alla nascita

### **Mappe di mortalità per comune**

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. Sono state considerate numerose cause di morte, per ciascuna delle quali sono state prodotte mappe di rischio a sessi separati e congiunti.

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.

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 6 anni compresi tra il 1998 e il 2004. 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.

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 mortalità attesa è espressione dell'ipotesi nulla di distribuzione spaziale costante del rischio di morte all'interno della regione.

In pratica, il numero di morti per causa attesi in ciascun comune è stato ricavato mediante standardizzazione indiretta, utilizzando come popolazione di riferimento la popolazione media regionale nel periodo considerato; il numero di eventi attesi è stato ricavato applicando alla popolazione di ciascun comune i tassi specifici di mortalità per sesso e classi di età calcolati sulla popolazione media emiliano-romagnola tra il 1998 e il 2003. 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 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 (SMR) 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 dell'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 dell'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 sull'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 poiché consentono di 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) che della variabilità spaziale.

Il modello utilizzato per la stima delle mappe di rischio di morte in Emilia-Romagna è quello proposto da Besag *et al.* (1991) 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 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  $\lambda_j$ ) risulta:

$$\lambda_j = s_j + v_j$$

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

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

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

$$\sigma_s^2 \text{ e } \sigma_v^2.$$

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

$$\sigma_s^2 \text{ e } \sigma_v^2$$

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). La stima dei modelli è stata effettuata impiegando il *software WinBugs* (Spiegelhalter *et al.*, 1998).

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.

Si sottolinea infine che le mappe prodotte hanno lo scopo di fornire un'immagine del *trend* spaziale della mortalità per causa: i valori presentati sono le medie delle distribuzioni a posteriori ottenute dai modelli stimati, la significatività statistica di tali valori non viene presa in considerazione nella fase di costruzione delle cartine.

## Riferimenti bibliografici

- Bernardinelli L., Montomoli C. Empirical Bayes versus fully Bayesian analysis of geographical variations in disease risk. *Statistics in medicine*, 11: 983-1007, 1992.
- Besag J., York J., Mollié A. Bayesian image restoration, with two applications in spatial statistics. *Ann Inst Statist Math*, 43: 1-21, 1991.
- Mollié A. Bayesian mapping of disease. In Gilks W.R., Richardson S., Spiegelhalter D.J. (eds). *Markov Chain Monte Carlo in practice*. London, Chapman and Hall, 1996, pp. 359-380.
- Spiegelhalter D., Thomas A., Best N. WinBugs: Bayesian inference using Gibbs sampler. Manual Version 1.2. Cambridge, Imperial College, London and Medical Research Council Biostatistics Unit, 1998.

# 1. Mortalità generale

Lo stato di salute di una popolazione è spesso misurato, per certi versi paradossalmente, dalla frequenza di morte di coloro che la compongono; peraltro questo indicatore è sempre parso sufficientemente soddisfacente per questo scopo.

La misurazione della mortalità può essere considerata strumento di evidenziazione delle disuguaglianze e permette di individuare, almeno in maniera approssimata, i bisogni di salute tuttora insoddisfatti.

## 1.1. L'andamento di lungo periodo della mortalità generale e della speranza di vita alla nascita

Il numero assoluto di morti in Emilia-Romagna (*Tabella 1.1*) oscilla intorno a 40-45.000 per anno ormai da oltre trent'anni, e poiché la popolazione aumenta e cresce il peso degli anziani, ciò può essere inteso quale diminuzione della mortalità, come si osserva confrontando i tassi specifici per età (*Tabella 1.2*). Fa eccezione a questo fenomeno il 2003, anno nel quale, a causa delle elevate e prolungate temperature dei mesi estivi, si è assistito a un aumento del numero dei decessi che si è attestato ad oltre 48.000. In modo corrispondente, i tassi di mortalità hanno registrato un aumento a partire dalla classe 60-64 anni, soprattutto nelle donne. Nel 2004 la mortalità nella popolazione anziana si è considerevolmente ridotta, quasi a compensare l'eccesso evidenziato nel 2003. Se si escludono questi eventi, si osserva una riduzione dei tassi di mortalità fra il 1995 e il 2004 intorno al 20% e oltre in tutte le classi di età.

La diminuzione durante tutto il periodo considerato è particolarmente sensibile nei giovani adulti (20-39 anni), per i quali è stata di oltre il 50%, e nei sessantenni maschi, per i quali la variazione percentuale è circa il 30% con una riduzione del tasso di 5-6 punti per mille.

La mortalità maschile resta comunque più elevata, come evidenziato dalla Tabella 1.3 che mostra la speranza di vita alla nascita e ad età successive per i trienni 1997-1999 e 2000-2002. Pur essendosi lievemente ridotta la differenza nel periodo, una persona di sesso maschile nata nel triennio 2000-2002 in Emilia-Romagna ha una attesa di vita di 6 anni più breve rispetto a quella di una sua coetanea.

La speranza di vita alla nascita per gli uomini evidenzia una maggiore disparità fra le province, 2,5 anni, mentre è di 1,6 per le donne; per entrambi i sessi è Rimini a registrare la più lunga attesa di vita e Ferrara quella più breve.

Va anche sottolineato come l'aumento della vita media sia non più attribuibile alla riduzione della mortalità infantile, come avveniva fino agli anni '70-'80, ma piuttosto al contributo delle età intermedie e avanzate che guadagnano fra i due periodi 1,16 anni

negli uomini e 0,9 nelle donne. Per le donne, oltre la metà dell'incremento (0,46) è dato dalla riduzione della mortalità delle ultrasettantacinquenni, mentre per gli uomini hanno contribuito tutte le classi oltre i 40, con quote molto simili fra loro.

Per ottenere una visione globale delle cause di morte occorre analizzare la Tabella 1.4 che fa riferimento alla mortalità proporzionale oltre che alla frequenze assolute per causa. In essa si evidenzia come la causa principale di morte in Emilia-Romagna, parimenti a quanto accade ancora oggi in Italia, nel 2004 è rappresentata dalle malattie del sistema cardio-vascolare (40% delle morti), a cui fanno seguito le patologie tumorali (31,9% delle morti).

**Tabella 1.1.** Morti in Emilia-Romagna per Azienda USL di residenza e anno

Anno	Piacenza	Parma	Reggio Emilia	Modena	Bologna	Imola	Ferrara	Ravenna	Forlì	Cesena	Rimini	ER
1995	3.585	4.882	4.809	6.446	9.526	1.287	4.378	3.971	1.857	1.668	2.469	44.878
1996	3.515	4.987	4.709	6.446	9.585	1.246	4.520	4.117	1.913	1.672	2.373	45.083
1997	3.481	5.029	4.928	6.582	9.705	1.284	4.567	4.191	1.967	1.753	2.422	45.909
1998	3.630	5.235	4.999	6.817	9.717	1.404	4.612	4.096	1.956	1.735	2.625	46.826
1999	3.561	5.063	4.831	6.614	9.639	1.283	4.605	4.272	1.995	1.741	2.499	46.103
2000	3.446	4.833	4.850	6.470	9.618	1.324	4.482	4.269	1.998	1.747	2.524	45.561
2001	3.464	5.101	5.026	6.413	9.505	1.272	4.424	4.148	1.979	1.795	2.464	45.591
2002	3.523	4.902	5.031	6.467	9.496	1.333	4.449	4.121	2.013	1.815	2.499	45.649
2003	3.754	5.326	5.285	6.711	9.919	1.457	4.670	4.431	2.236	1.832	2.726	48.347
2004	3.429	4.855	4.710	6.534	9.214	1.336	4.433	3.963	2.002	1.641	2.609	44.726
<i>Tot</i>	<i>35.388</i>	<i>50.213</i>	<i>49.178</i>	<i>65.500</i>	<i>95.924</i>	<i>13.226</i>	<i>45.140</i>	<i>41.579</i>	<i>19.916</i>	<i>17.399</i>	<i>25.210</i>	<i>458.673</i>

**Tabella 1.2.** Tassi specifici di mortalità (valori per 1.000 abitanti) per età e sesso

<b>età</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>Maschi</b>										
0	4,53	5,66	5,12	6,17	4,54	4,61	4,21	4,66	3,17	3,96
1-4	0,21	0,22	0,27	0,22	0,21	0,19	0,12	0,26	0,21	0,12
5-9	0,13	0,11	0,14	0,07	0,09	0,05	0,18	0,17	0,11	0,06
10-14	0,27	0,23	0,26	0,25	0,20	0,25	0,18	0,19	0,25	0,12
15-19	0,84	0,96	0,67	0,84	0,56	0,74	0,72	0,47	0,73	0,60
20-24	1,09	1,06	1,02	1,14	1,18	1,03	0,91	0,89	0,82	0,70
25-29	1,18	1,06	1,21	0,95	0,85	0,94	0,91	0,87	0,79	0,94
30-34	1,98	1,88	1,34	1,32	1,20	0,99	0,96	0,81	0,79	0,70
35-39	2,01	1,90	1,53	1,50	1,28	1,52	1,34	1,11	1,11	0,93
40-44	1,82	2,07	1,85	1,75	1,67	1,38	1,68	1,54	1,49	1,46
45-49	2,89	2,81	2,49	2,81	2,48	2,59	2,54	2,49	2,42	2,07
50-54	5,03	4,48	4,82	4,46	4,19	4,20	4,04	4,11	3,77	3,74
55-59	8,02	7,57	7,37	7,25	7,52	6,82	6,94	6,67	6,36	5,62
60-64	13,80	13,08	12,80	11,84	11,52	11,13	10,73	10,03	10,89	10,32
65-69	23,08	22,45	21,02	21,21	18,96	18,75	17,25	17,14	16,52	16,26
70-74	34,98	36,47	35,23	35,00	33,07	30,74	30,64	28,99	29,26	26,75
75-79	55,89	53,35	53,98	53,28	53,89	51,83	51,06	51,83	51,37	46,91
80 e più	120,34	121,78	127,15	134,83	132,50	130,27	122,49	121,29	128,10	111,39
<i>Totale</i>	<i>12,09</i>	<i>12,19</i>	<i>12,20</i>	<i>12,38</i>	<i>11,99</i>	<i>11,77</i>	<i>11,54</i>	<i>11,53</i>	<i>11,92</i>	<i>10,92</i>
<b>Femmine</b>										
0	4,75	5,03	4,61	4,04	3,42	2,78	3,35	2,74	3,53	3,55
1-4	0,16	0,13	0,18	0,16	0,12	0,18	0,14	0,08	0,19	0,07
5-9	0,07	0,12	0,07	0,13	0,14	0,07	0,08	0,12	0,13	0,06
10-14	0,07	0,10	0,17	0,07	0,16	0,07	0,10	0,11	0,10	0,09
15-19	0,38	0,25	0,31	0,44	0,27	0,30	0,37	0,31	0,27	0,28
20-24	0,45	0,28	0,41	0,43	0,42	0,26	0,35	0,30	0,36	0,21
25-29	0,42	0,48	0,38	0,37	0,35	0,35	0,28	0,26	0,28	0,31
30-34	0,87	1,11	0,50	0,47	0,36	0,35	0,37	0,38	0,43	0,29
35-39	0,72	0,71	0,72	0,65	0,67	0,66	0,58	0,59	0,68	0,57
40-44	1,07	1,10	0,97	1,03	0,92	1,01	0,88	0,93	1,02	0,99
45-49	1,74	1,67	1,59	1,60	1,57	1,48	1,61	1,54	1,57	1,32
50-54	2,74	2,45	2,58	2,74	2,64	2,16	2,36	2,05	2,22	2,16
55-59	3,91	3,84	3,54	3,95	3,44	3,81	3,84	3,49	3,26	3,07
60-64	6,13	5,89	6,05	5,75	5,49	5,06	5,49	4,96	5,13	5,23
65-69	10,11	9,32	9,56	8,89	8,79	8,11	8,41	7,99	8,27	7,37
70-74	16,62	16,47	15,43	16,35	15,61	15,34	14,58	13,45	14,10	13,24
75-79	30,37	27,86	28,17	28,93	28,61	28,12	26,55	26,49	26,39	24,57
80 e più	92,13	91,46	96,99	99,76	100,81	97,78	96,05	93,83	99,83	86,21
<i>Totale</i>	<i>10,83</i>	<i>10,79</i>	<i>11,12</i>	<i>11,34</i>	<i>11,25</i>	<i>11,06</i>	<i>11,14</i>	<i>11,03</i>	<i>11,78</i>	<i>10,63</i>

**Tabella 1.3.** Speranza di vita alla nascita e a 20, 40, 65 e 75 anni per provincia nei trienni 1997-1999 e 2000-2002 in Emilia-Romagna

	$e_0$		$e_{20}$		$e_{40}$		$e_{65}$		$e_{75}$	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
<b>Triennio 1997-1999</b>										
Piacenza	75,78	82,52	56,34	62,92	37,39	43,45	16,13	20,57	9,96	12,78
Parma	76,12	82,84	57,03	63,41	38,02	43,81	16,33	20,85	9,77	12,75
Reggio Em	76,49	83,04	57,41	63,66	38,56	44,15	16,57	21,02	9,90	12,85
Modena	76,30	82,69	57,12	63,43	38,24	43,83	16,46	20,82	9,89	12,79
Bologna	77,00	82,98	57,67	63,40	38,79	43,89	16,85	20,83	10,02	12,75
Ferrara	75,43	81,99	56,20	62,58	37,52	43,22	15,85	20,32	9,42	12,26
Ravenna	77,09	83,24	58,01	63,84	39,45	44,32	17,26	21,46	10,41	13,28
Forlì Cesena	77,72	83,31	58,42	63,93	39,45	44,48	17,25	21,38	10,37	13,15
Rimini	77,57	83,66	58,08	64,09	38,88	44,58	16,84	21,46	10,06	13,12
<i>Totale</i>	<i>76,62</i>	<i>82,88</i>	<i>57,38</i>	<i>63,44</i>	<i>38,50</i>	<i>43,93</i>	<i>16,63</i>	<i>20,92</i>	<i>9,97</i>	<i>12,82</i>
<b>Triennio 2000-2002</b>										
Piacenza	76,80	83,48	57,51	63,77	38,59	44,19	16,79	21,21	10,19	13,10
Parma	77,29	83,65	57,86	64,09	38,85	44,45	17,00	21,35	10,19	13,19
Reggio Em	77,74	83,93	58,45	64,40	39,27	44,75	17,13	21,62	10,06	13,29
Modena	78,07	83,87	58,71	64,36	39,54	44,74	17,33	21,57	10,44	13,36
Bologna	77,99	83,58	58,67	64,07	39,62	44,47	17,53	21,41	10,44	13,22
Ferrara	76,27	83,05	57,13	63,43	39,73	43,85	16,74	20,83	9,97	12,70
Ravenna	78,47	84,12	59,09	64,63	40,09	45,13	17,91	21,97	10,77	13,67
Forlì Cesena	78,20	84,35	58,73	64,75	39,72	45,11	17,63	21,95	10,44	13,57
Rimini	78,75	84,63	59,41	64,93	40,22	45,25	17,76	21,95	10,62	13,63
<i>Totale</i>	<i>77,78</i>	<i>83,78</i>	<i>58,45</i>	<i>64,23</i>	<i>39,52</i>	<i>44,62</i>	<i>17,33</i>	<i>21,50</i>	<i>10,35</i>	<i>13,28</i>

**Tabella 1.4.** Frequenze assolute e mortalità proporzionale per causa e sesso in Emilia-Romagna. Anno 2004

Cause di decesso	Sesso					
	Femmine (totale età)		Maschi (totale età)		Totale (totale età)	
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%
001-139 Malattie infettive	181	0,80	141	0,64	322	0,72
140-239 Tumori	6.318	27,85	7.939	36,01	14.257	31,88
240-279 Malattie delle ghiandole endocrine, della nutrizione e del metabolismo e disturbi immunitari	727	3,21	624	2,83	1.351	3,02
280-289 Malattie del sangue e degli organi ematopoietici	114	0,50	64	0,29	178	0,40
290-319 Disturbi psichici	897	3,95	468	2,12	1.365	3,05
320-389 Malattie del sistema nervoso e degli organi dei sensi	675	2,98	452	2,05	1.127	2,52
390-459 Malattie del sistema circolatorio	9.919	43,73	8.001	36,30	17.920	40,07
460-519 Malattie dell'apparato respiratorio	1.355	5,97	1.659	7,53	3.014	6,74
520-579 Malattie dell'apparato digerente	895	3,95	807	3,66	1.702	3,81
580-629 Malattie dell'apparato genitourinario	313	1,38	300	1,36	613	1,37
630-676 Complicanze della gravidanza, del parto e del puerperio	1	0,00			1	0,00
680-709 Malattie della pelle e del tessuto sottocutaneo	36	0,16	9	0,04	45	0,10
710-739 Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	138	0,61	52	0,24	190	0,42
740-759 Malformazioni congenite	31	0,14	45	0,20	76	0,17
760-779 Alcune condizioni morbose di origine perinatale	41	0,18	46	0,21	87	0,19
780-799 Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti	219	0,97	131	0,59	350	0,78
800-999 Traumatismi e avvelenamenti	734	3,24	1.172	5,32	1.906	4,26
Causa sconosciuta	88	0,39	134	0,61	222	0,50
<i>Totale</i>	<i>22.682</i>	<i>100,00</i>	<i>22.044</i>	<i>100,00</i>	<i>44.726</i>	<i>100,00</i>

## 1.2. Gli ultimi anni e le differenze territoriali

Relativamente ai tassi standardizzati di mortalità per l'anno 2002, si può evidenziare che la Regione Emilia-Romagna si colloca nella metà inferiore della classifica nazionale sia nel grafico relativo alle femmine che in quello relativo ai maschi. (*Figure 1.1 e 1.2*).

Nel 2004 sono stati registrati 44.726 decessi (*Tabella 1.5*), con una minima prevalenza di decessi di sesso femminile (22.682) rispetto a quelli maschili (22.044). Livelli di mortalità superiori al riferimento regionale si osservano nelle Aziende sanitarie di Piacenza (1.123,32), Ferrara (1.151,93) e Parma (1.102,48); livelli inferiori sono invece presenti nelle Aziende della Romagna, a Ravenna (988,53), Forlì (1.024,25) e Cesena (935,48).

La suddivisione per fasce di età (*Tabella 1.8*) evidenzia la bassa mortalità fra i giovani (0-39 anni) con 938 decessi, corrispondenti al 2,1% del totale. Circa il 56% dei decessi in Regione avviene dopo gli 80 anni di età. L'Azienda sanitaria di Ferrara si caratterizza per la più alta percentuale di decessi nella fascia 65-79 anni mentre le Aziende sanitarie di Ravenna, Forlì e Imola si distinguono per una bassa percentuale di decessi in età avanzata. È importante sottolineare che questa forma di classificazione dei dati potrebbe risentire della struttura per età della popolazione esaminata e, quindi, un'elevata percentuale di decessi in età avanzata ad esempio potrebbe essere dovuta anche ad una maggiore presenza di persone anziane sul territorio considerato.

La suddivisione per sesso indica una maggiore prevalenza di decessi nel sesso maschile fino ad un'età di 79 anni, oltre i quali la differenza si inverte. Il 67% dei decessi femminili avviene dopo gli 80 anni mentre solo il 45% tra gli uomini occorre alla stessa fascia di età (*Tabelle 1.9 e 1.10*).

L'analisi degli anni medi di vita potenzialmente persi (*Tabella 1.11*) evidenzia dal triennio 1997-1999 al triennio 2000-2002 una perdita di tempo-vita lievemente aumentata per ogni deceduto di sesso maschile in tutte le Aziende USL della regione, ad eccezione di Modena. Considerando solo il sesso femminile, invece, si osserva una diminuzione degli anni di vita potenzialmente persi in tutte le Aziende sanitarie, ad eccezione di Imola e Forlì. Da questo dato si evince che mentre si riduce il numero assoluto di morti nelle età inferiori a 65 anni, resta costante il carico di anni medi persi per ciascun decesso e quindi il relativo costo sociale.

Nel periodo 1998-2004, il tasso standardizzato di mortalità medio (x 100.000 abitanti) in Emilia-Romagna è 1.072,51 (il tasso grezzo è di circa 1.133), con un numero totale di decessi di 321.978 soggetti (*Tabelle 1.12 - 1.14*). Il distretto di Val Tidone ha il tasso di mortalità più elevato (1.209,02); anche i distretti di Val D'Arda, Valli Taro e Ceno, Porretta Terme e i tre dell'Azienda USL di Ferrara hanno un tasso standardizzato di mortalità in questo periodo significativamente superiore alla media regionale. Il distretto di Rimini viceversa, con un tasso standardizzato di 981,06, ha il valore più contenuto; i distretti di Forlì e Cesena Valle del Savio presentano anch'essi valori inferiori a quelli regionali in modo statisticamente significativo.

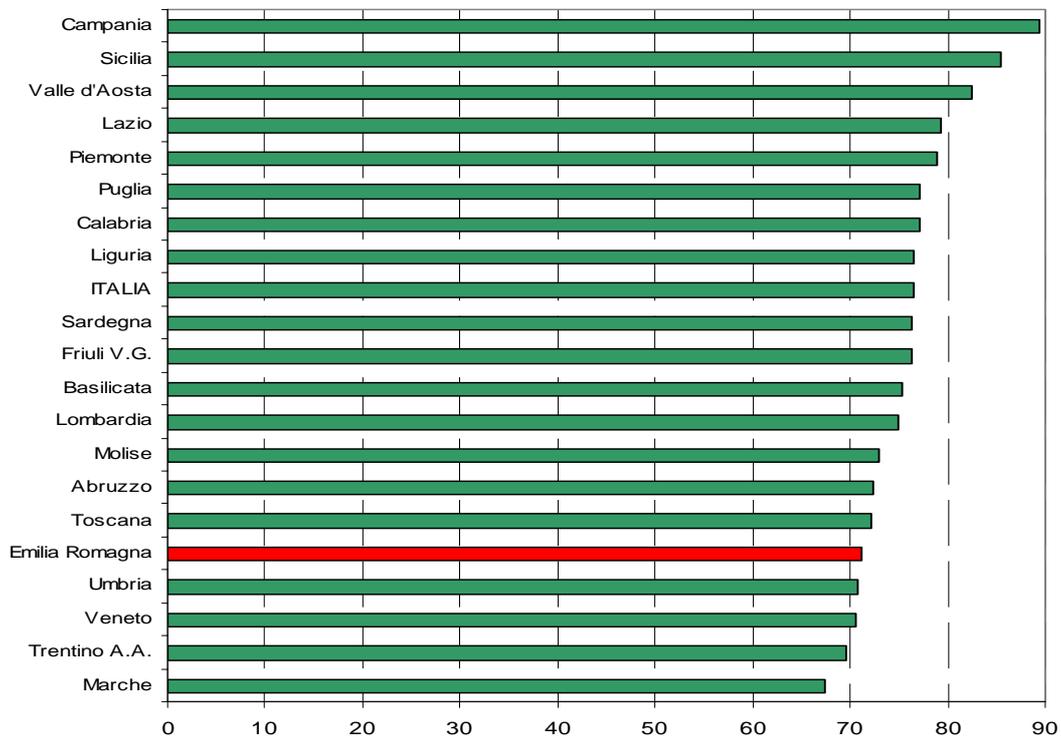
Le distribuzioni dei tassi standardizzati distrettuali nei due sessi rispecchiano quasi completamente quanto detto per la popolazione generale. Il distretto di Rimini risulta avere per entrambi i sessi il livello di mortalità inferiore in Regione, mentre i distretti

di Val Tidone (1.178,34) e Ferrara Ovest (1.242,05) si caratterizzano, rispettivamente per le donne e per gli uomini, per il tasso di mortalità massimo regionale.

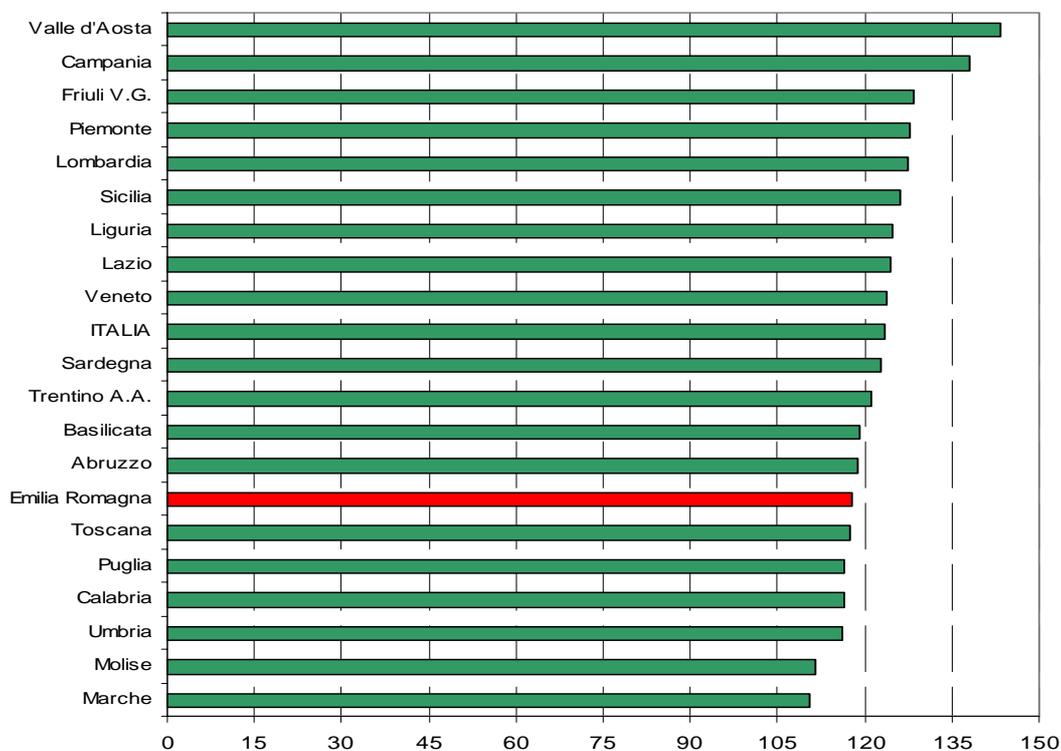
Le mappe del rischio relativo per comune di residenza consentono di individuare dei *cluster* geografici per la popolazione totale. Le mappe ottenute distinte per maschi e femmine (*Figure 1.3 - 1.5*) evidenziano per la mortalità generale con maggiori dettagli quanto osservato nelle Tabella 1.3, 1.11, 1.12 e 1.13: in Emilia-Romagna esistono aree a maggiore mortalità, che fanno riferimento alle province di Ferrara e Piacenza, ma si osservano anche valori elevati in aree montane, particolarmente nel bolognese.

Per i giovani si riscontrano valori particolarmente elevati nell'area ferrarese che si estendono anche lungo la costa alle province di Ravenna e, in parte, di Forlì-Cesena, mentre Rimini appare un'area a basso rischio, così come i territori urbani di Modena, Reggio, Parma e la cintura intorno a Bologna (*Figure 1.6 - 1.8*). Nelle classi di età intermedie pare invece profilarsi, particolarmente per gli uomini, una dicotomia tra Emilia e Romagna, con la seconda più favorita, mentre svantaggiate appaiono le aree della montagna emiliana (*Figure 1.9 - 1.11*). Negli ultrasessantacinquenni si osserva una maggiore omogeneità, con una piccola area di ridotta mortalità nell'appennino piacentino ed eccessi, di grado per lo più limitato, nel ferrarese e in alcune aree della montagna bolognese (*Figure 1.12 - 1.14*).

**Figura 1.1.** Tassi standardizzati (x 10.000 abitanti) di mortalità per l'anno 2002 per regione (*Health for All* - ISTAT). Tutte le cause. Femmine



**Figura 1.2.** Tassi standardizzati (x 10.000 abitanti) di mortalità per l'anno 2002 per regione (*Health for All* - ISTAT). Tutte le cause. Maschi



**Tabella 1.5.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

<b>Azienda di residenza</b>	<b>Totale morti</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Tasso standardizzato</b>	<b>Errore standard</b>
Piacenza	3.429	1.252,81	1.123,32	19,26
Parma	4.855	1.175,03	1.102,48	15,89
Reggio Emilia	4.710	967,22	1.034,86	15,15
Modena	6.534	990,21	1.054,07	13,11
Bologna	9.214	1.123,36	1.039,74	10,88
Imola	1.336	1.076,90	1.031,01	28,28
Ferrara	4.433	1.267,38	1.151,93	17,47
Ravenna	3.963	1.084,66	988,53	15,77
Forlì	2.002	1.128,43	1.024,25	22,98
Cesena	1.641	846,50	935,48	23,33
Rimini	2.609	909,27	1.020,78	20,13
<i>Regione</i>	<i>44.726</i>	<i>1.077,39</i>	<i>1.052,26</i>	<i>5,00</i>

**Tabella 1.6.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

<b>Azienda di residenza</b>	<b>Totale morti</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Tasso standardizzato</b>	<b>Errore standard</b>
Piacenza	1.717	1.220,77	1.077,98	26,11
Parma	2.533	1.191,60	1.098,45	21,91
Reggio Emilia	2.371	960,26	1.017,00	20,97
Modena	3.260	969,74	1.035,02	18,21
Bologna	4.782	1.121,37	1.044,97	15,71
Imola	649	1.028,33	1.018,13	40,04
Ferrara	2.249	1.231,44	1.131,88	24,08
Ravenna	2.033	1.082,09	1.006,25	22,37
Forlì	987	1.083,03	993,24	31,69
Cesena	813	824,08	934,03	33,06
Rimini	1.288	873,82	1.001,99	28,07
<i>Regione</i>	<i>22.682</i>	<i>1.063,11</i>	<i>1.042,38</i>	<i>6,95</i>

**Tabella 1.7.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Azienda di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard
Piacenza	1.712	1.286,68	1.172,42	28,48
Parma	2.322	1.157,46	1.107,53	23,11
Reggio Emilia	2.339	974,38	1.048,49	21,81
Modena	3.274	1.011,48	1.068,42	18,79
Bologna	4.432	1.125,52	1.034,83	15,64
Imola	687	1.127,19	1.017,01	39,00
Ferrara	2.184	1.306,65	1.180,94	25,56
Ravenna	1.930	1.087,39	958,78	21,98
Forlì	1.015	1.176,38	1.043,75	32,98
Cesena	828	869,73	925,40	32,52
Rimini	1.321	946,71	1.036,08	28,80
<i>Regione</i>	<i>22.044</i>	<i>1.092,49</i>	<i>1.058,55</i>	<i>7,17</i>

**Tabella 1.8.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Totale

Az. di residenza	0-39		40-64		65-79		≥ 80		totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	71	2,1%	351	10,2%	1.115	32,5%	1.892	55,2%	3.429	100%
Parma	111	2,3%	484	10,0%	1.487	30,6%	2.773	57,1%	4.855	100%
Reggio Emilia	113	2,4%	476	10,1%	1.447	30,7%	2.674	56,8%	4.710	100%
Modena	141	2,2%	729	11,2%	2.014	30,8%	3.650	55,9%	6.534	100%
Bologna	178	1,9%	969	10,5%	2.874	31,2%	5.193	56,4%	9.214	100%
Imola	33	2,5%	129	9,7%	399	29,9%	775	58,0%	1.336	100%
Ferrara	86	1,9%	501	11,3%	1.474	33,3%	2.372	53,5%	4.433	100%
Ravenna	78	2,0%	430	10,9%	1.138	28,7%	2.317	58,5%	3.963	100%
Forlì	32	1,6%	195	9,7%	594	29,7%	1.181	59,0%	2.002	100%
Cesena	39	2,4%	186	11,3%	496	30,2%	920	56,1%	1.641	100%
Rimini	56	2,1%	309	11,8%	830	31,8%	1.414	54,2%	2.609	100%
<i>Regione</i>	<i>938</i>	<i>2,1%</i>	<i>4.759</i>	<i>10,6%</i>	<i>13.868</i>	<i>31,0%</i>	<i>25.161</i>	<i>56,3%</i>	<i>44.726</i>	<i>100%</i>

**Tabella 1.9.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Femmine

Az. di residenza	0-39		40-64		65-79		≥ 80		totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	19	1,1%	134	7,8%	428	24,9%	1.136	66,2%	1.717	100%
Parma	46	1,8%	183	7,2%	579	22,9%	1.725	68,1%	2.533	100%
Reggio Emilia	41	1,7%	176	7,4%	554	23,4%	1.600	67,5%	2.371	100%
Modena	45	1,4%	266	8,2%	757	23,2%	2.192	67,2%	3.260	100%
Bologna	61	1,3%	358	7,5%	1.193	24,9%	3.170	66,3%	4.782	100%
Imola	16	2,5%	47	7,2%	145	22,3%	441	68,0%	649	100%
Ferrara	27	1,2%	180	8,0%	573	25,5%	1.469	65,3%	2.249	100%
Ravenna	23	1,1%	147	7,2%	464	22,8%	1.399	68,8%	2.033	100%
Forlì	9	0,9%	72	7,3%	219	22,2%	687	69,6%	987	100%
Cesena	11	1,4%	72	8,9%	182	22,4%	548	67,4%	813	100%
Rimini	8	0,6%	104	8,1%	322	25,0%	854	66,3%	1.288	100%
<i>Regione</i>	<i>306</i>	<i>1,3%</i>	<i>1.739</i>	<i>7,7%</i>	<i>3.656</i>	<i>23,9%</i>	<i>15.221</i>	<i>67,1%</i>	<i>22.682</i>	<i>100%</i>

**Tabella 1.10.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Maschi

Az. di residenza	0-39		40-64		65-79		≥ 80		totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	52	3,0%	217	12,7%	687	40,1%	756	44,2%	1.712	100%
Parma	65	2,8%	301	13,0%	908	39,1%	1.048	45,1%	2.322	100%
Reggio Emilia	72	3,1%	300	12,8%	893	38,2%	1.074	45,9%	2.339	100%
Modena	96	2,9%	463	14,1%	1.257	38,4%	1.458	44,5%	3.274	100%
Bologna	117	2,6%	611	13,8%	1.681	37,9%	2.023	45,6%	4.432	100%
Imola	17	2,5%	82	11,9%	254	37,0%	334	48,6%	687	100%
Ferrara	59	2,7%	321	14,7%	901	41,3%	903	41,3%	2.184	100%
Ravenna	55	2,8%	283	14,7%	674	34,9%	918	47,6%	1.930	100%
Forlì	23	2,3%	123	12,1%	375	36,9%	494	48,7%	1.015	100%
Cesena	28	3,4%	114	13,8%	314	37,9%	372	44,9%	828	100%
Rimini	48	3,6%	205	15,5%	508	38,5%	560	42,4%	1.321	100%
<i>Regione</i>	<i>632</i>	<i>2,9%</i>	<i>3.020</i>	<i>13,7%</i>	<i>8.452</i>	<i>38,3%</i>	<i>9.940</i>	<i>45,1%</i>	<i>22.044</i>	<i>100%</i>

**Tabella 1.11.** Anni medi di vita potenzialmente persi. Trienni di decesso 1997-1999 e 2000-2002. Mortalità generale

Azienda di residenza	Triennio di decesso			
	1997-1999		2000-2002	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Piacenza	11,94	12,50	12,23	12,35
Parma	11,87	12,48	12,06	11,82
Reggio Emilia	11,85	12,91	12,34	12,47
Modena	12,42	13,36	12,21	12,87
Bologna	11,67	12,72	12,16	12,45
Imola	12,15	12,92	12,54	12,95
Ferrara	11,77	12,85	12,27	12,51
Ravenna	11,99	13,26	12,47	13,02
Forlì	12,28	12,85	12,51	12,95
Cesena	12,19	13,85	12,56	12,64
Rimini	11,74	13,76	12,43	13,23
<i>Regione</i>	<i>11,95</i>	<i>12,96</i>	<i>12,28</i>	<i>12,58</i>

Fonte: Banca dati REM, Regione Emilia-Romagna

**Tabella 1.12.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	4.866	1.395,98	1.209,02	45,71	1.119,43	1.298,61
Urbano	10.755	1.190,93	1.110,55	28,15	1.055,38	1.165,72
Val d'Arda	6.875	1.331,25	1.163,61	36,97	1.091,14	1.236,08
Montagna	2.220	2.016,29	1.086,54	63,85	961,41	1.211,68
AUSL 102 Parma						
Parma	15.699	1.130,62	1.088,03	22,86	1.043,22	1.132,84
Fidenza	8.561	1.296,31	1.140,53	32,56	1.076,70	1.204,35
Valli Taro e Ceno	5.219	1.629,56	1.180,27	43,76	1.094,50	1.266,04
Sud Est	5.810	1.252,60	1.121,40	38,85	1.045,26	1.197,54
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	4.238	1.107,42	1.127,05	45,57	1.037,74	1.216,36
Reggio Emilia	14.192	1.024,28	1.056,07	23,37	1.010,27	1.101,88
Guastalla	5.172	1.117,69	1.107,65	40,57	1.028,13	1.187,18
Correggio	3.458	1.045,95	1.073,23	48,08	979,00	1.167,46
Scandiano	4.201	875,66	1.089,37	44,61	1.001,93	1.176,81
Castelnuovo ne' Monti	3.376	1.415,41	1.093,32	50,06	995,20	1.191,44
AUSL 104 Modena						
Carpi	6.480	980,11	1.056,81	34,60	989,00	1.124,63
Mirandola	6.384	1.141,94	1.125,38	37,02	1.052,83	1.197,94
Modena	13.029	1.043,84	1.022,75	23,58	976,54	1.068,96
Sassuolo	6.840	857,29	1.094,34	35,09	1.025,57	1.163,12
Pavullo nel Frignano	3.562	1.333,41	1.098,20	49,05	1.002,05	1.194,35
Vignola	5.636	1.021,60	1.022,69	35,83	952,45	1.092,92
Castelfranco Emilia	4.039	950,42	1.058,46	44,01	972,21	1.144,71
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	7.428	1.060,64	1.078,55	33,02	1.013,83	1.143,27
Porretta Terme	4.871	1.277,81	1.190,83	44,90	1.102,83	1.278,83
San Lazzaro di Savena	4.972	1.016,67	1.119,69	42,02	1.037,33	1.202,05
Pianura Est	9.768	1.021,32	1.054,24	28,07	999,22	1.109,26
Pianura Ovest	4.981	997,34	1.071,20	40,04	992,73	1.149,68
Città di Bologna	34.949	1.336,41	1.054,23	14,91	1.025,00	1.083,46
AUSL 106 Imola						
Imola	9.392	1.100,82	1.026,42	27,97	971,61	1.081,24
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	6.037	1.240,64	1.174,58	39,78	1.096,61	1.252,54
Centro-Nord	16.597	1.346,73	1.170,69	23,95	1.123,74	1.217,64
Sud-Est	8.991	1.268,51	1.166,89	32,43	1.103,33	1.230,44
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	13.436	1.070,94	1.029,08	23,41	983,21	1.074,95
Lugo	8.798	1.316,00	1.020,96	28,98	964,17	1.077,76
Faenza	7.004	1.217,71	1.009,00	32,04	946,20	1.071,79
AUSL 111 Forlì						
Forlì	14.022	1.152,69	1.004,55	22,45	960,55	1.048,56
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	7.739	993,83	1.003,73	30,07	944,79	1.062,66
Rubicone	4.549	841,84	1.052,21	41,39	971,09	1.133,34
AUSL 113 Rimini						
Rimini	11.459	903,56	981,06	24,18	933,67	1.028,44
Riccione	6.373	923,35	1.034,94	34,25	967,82	1.102,07
<i>Regione</i>	<i>321.978</i>	<i>1.133,09</i>	<i>1.072,51</i>	<i>4,97</i>	<i>1.062,76</i>	<i>1.082,26</i>

**Tabella 1.13.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	2.461	1.389,34	1.178,34	63,10	1.054,68	1.302,01
Urbano	5.574	1.181,84	1.055,02	37,42	981,68	1.128,36
Val d'Arda	3.399	1.292,65	1.086,70	49,57	989,55	1.183,86
Montagna	1.033	1.880,61	979,19	84,00	814,56	1.143,83
AUSL 102 Parma						
Parma	8.300	1.146,91	1.062,86	30,96	1.002,18	1.123,55
Fidenza	4.337	1.282,20	1.080,98	43,81	995,10	1.166,85
Valli Taro e Ceno	2.653	1.638,07	1.122,85	59,06	1.007,09	1.238,61
Sud Est	2.834	1.208,78	1.032,50	51,78	931,00	1.133,99
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	2.110	1.084,67	1.084,51	62,59	961,83	1.207,18
Reggio Emilia	7.239	1.020,82	1.019,44	31,85	957,01	1.081,88
Guastalla	2.624	1.115,88	1.039,02	53,96	933,27	1.144,77
Correggio	1.741	1.040,73	1.032,15	65,71	903,35	1.160,94
Scandiano	1.936	804,01	1.025,74	62,37	903,51	1.147,98
Castelnuovo ne' Monti	1.590	1.332,14	1.004,84	67,58	872,38	1.137,30
AUSL 104 Modena						
Carpi	3.222	946,08	1.006,00	47,07	913,75	1.098,26
Mirandola	3.124	1.090,26	1.060,68	50,27	962,14	1.159,21
Modena	6.895	1.064,53	1.028,91	32,83	964,55	1.093,26
Sassuolo	3.216	799,76	1.030,36	48,54	935,22	1.125,49
Pavullo nel Frignano	1.745	1.299,24	1.035,76	66,69	905,04	1.166,48
Vignola	2.732	984,58	971,68	49,37	874,91	1.068,45
Castelfranco Emilia	1.971	923,00	1.019,85	61,19	899,91	1.139,79
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	3.735	1.042,64	1.096,41	47,69	1.002,94	1.189,88
Porretta Terme	2.401	1.249,45	1.141,03	61,95	1.019,60	1.262,46
San Lazzaro di Savena	2.497	1.006,25	1.133,77	60,51	1.015,16	1.252,38
Pianura Est	4.855	994,92	1.028,44	39,14	951,72	1.105,16
Pianura Ovest	2.429	959,04	1.027,90	55,43	919,27	1.136,54
Città di Bologna	18.569	1.330,17	1.037,60	20,25	997,90	1.077,30
AUSL 106 Imola						
Imola	4.594	1.058,92	1.000,65	39,28	923,65	1.077,64
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	2.990	1.194,10	1.114,16	54,02	1.008,27	1.220,04
Centro-Nord	8.588	1.319,14	1.142,81	32,76	1.078,60	1.207,01
Sud-Est	4.351	1.195,08	1.097,08	44,19	1.010,46	1.183,69
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	6.782	1.049,03	1.017,90	32,87	953,47	1.082,33
Lugo	4.415	1.272,37	985,79	39,71	907,96	1.063,61
Faenza	3.477	1.180,94	975,70	44,27	888,93	1.062,47
AUSL 111 Forlì						
Forlì	6.938	1.106,41	953,35	30,54	893,50	1.013,21
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	3.793	951,16	964,33	41,57	882,85	1.045,80
Rubicone	2.221	811,33	1.038,00	58,69	922,97	1.153,04
AUSL 113 Rimini						
Rimini	5.688	871,97	947,00	33,39	881,56	1.012,44
Riccione	3.040	861,97	981,62	47,49	888,54	1.074,70
<i>Regione</i>	<i>162.099</i>	<i>1.108,66</i>	<i>1.035,86</i>	<i>6,83</i>	<i>1.022,48</i>	<i>1.049,23</i>

**Tabella 1.14.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	2.405	1.402,85	1.225,04	65,61	1.096,45	1.353,64
Urbano	5.181	1.200,87	1.203,56	43,84	1.117,63	1.289,50
Val d'Arda	3.476	1.371,29	1.235,91	54,87	1.128,36	1.343,46
Montagna	1.187	2.151,38	1.136,92	92,42	955,78	1.318,06
AUSL 102 Parma						
Parma	7.399	1.112,88	1.134,59	34,54	1.066,88	1.202,30
Fidenza	4.224	1.311,12	1.201,42	48,44	1.106,49	1.296,36
Valli Taro e Ceno	2.566	1.620,85	1.212,64	63,56	1.088,07	1.337,22
Sud Est	2.976	1.297,39	1.202,56	57,76	1.089,35	1.315,77
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	2.128	1.130,95	1.160,21	66,03	1.030,79	1.289,62
Reggio Emilia	6.953	1.027,92	1.095,29	34,43	1.027,81	1.162,76
Guastalla	2.548	1.119,55	1.189,44	61,75	1.068,42	1.310,47
Correggio	1.717	1.051,28	1.108,57	70,17	971,03	1.246,11
Scandiano	2.265	947,86	1.135,88	62,93	1.012,55	1.259,22
Castelnuovo ne' Monti	1.786	1.498,81	1.146,73	72,06	1.005,49	1.287,97
AUSL 104 Modena						
Carpi	3.258	1.016,26	1.122,38	51,92	1.020,62	1.224,14
Mirandola	3.260	1.196,29	1.191,94	54,61	1.084,90	1.298,97
Modena	6.134	1.021,53	1.021,34	34,16	954,38	1.088,30
Sassuolo	3.624	915,76	1.152,53	50,62	1.053,32	1.251,74
Pavullo nel Frignano	1.817	1.367,97	1.133,98	70,65	995,50	1.272,46
Vignola	2.904	1.059,07	1.051,29	51,03	951,26	1.151,32
Castelfranco Emilia	2.068	978,11	1.084,75	62,75	961,75	1.207,74
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	3.693	1.079,50	1.038,41	44,85	950,50	1.126,31
Porretta Terme	2.470	1.306,64	1.219,16	64,11	1.093,51	1.344,81
San Lazzaro di Savena	2.475	1.027,41	1.082,95	57,21	970,81	1.195,09
Pianura Est	4.913	1.048,82	1.065,38	39,81	987,36	1.143,40
Pianura Ovest	2.552	1.036,75	1.105,32	57,55	992,53	1.218,11
Città di Bologna	16.380	1.343,55	1.087,85	22,38	1.043,98	1.131,71
AUSL 106 Imola						
Imola	4.798	1.144,17	1.023,91	38,91	947,64	1.100,18
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	3.047	1.289,96	1.242,05	58,97	1.126,46	1.357,64
Centro-Nord	8.009	1.377,62	1.220,81	35,79	1.150,65	1.290,97
Sud-Est	4.640	1.346,07	1.234,22	47,59	1.140,95	1.327,50
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	6.654	1.094,22	1.027,73	33,01	963,03	1.092,43
Lugo	4.383	1.363,08	1.043,70	41,99	961,40	1.125,99
Faenza	3.527	1.256,28	1.017,85	45,51	928,65	1.107,05
AUSL 111 Forlì						
Forlì	7.084	1.201,93	1.043,52	32,67	979,49	1.107,55
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	3.946	1.038,63	1.035,70	43,28	950,88	1.120,52
Rubicone	2.328	873,17	1.051,90	57,71	938,78	1.165,01
AUSL 113 Rimini						
Rimini	5.771	937,01	1.013,39	35,01	944,77	1.082,00
Riccione	3.333	987,48	1.075,54	48,94	979,61	1.171,47
<i>Regione</i>	<i>159.879</i>	<i>1.158,98</i>	<i>1.105,54</i>	<i>7,24</i>	<i>1.091,35</i>	<i>1.119,72</i>

Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003

Figure 1.3. Tutte le cause

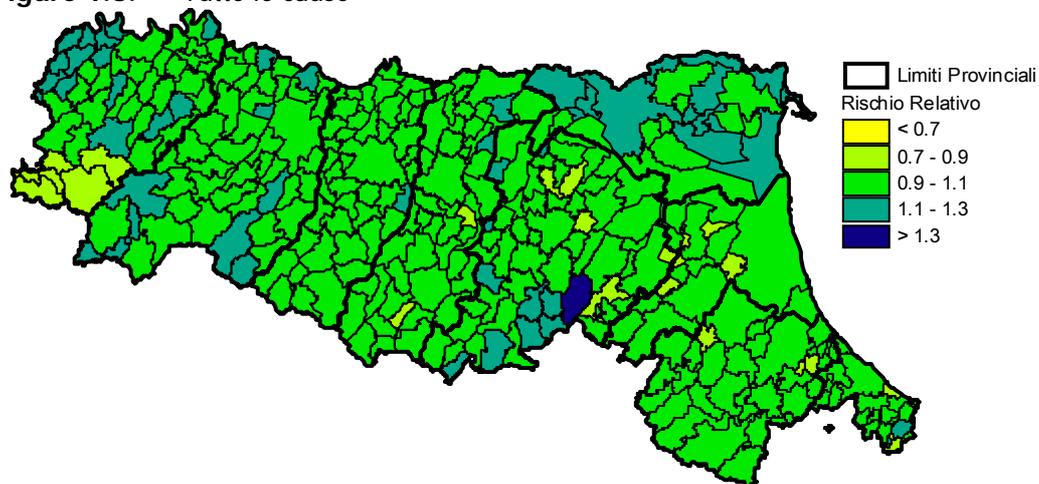


Figure 1.4. Tutte le cause. Femmine

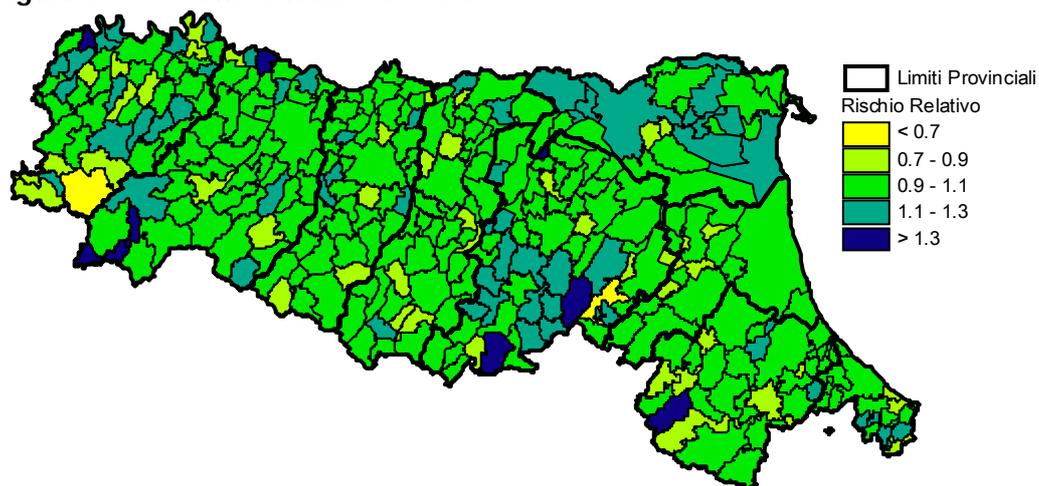


Figure 1.5. Tutte le cause. Maschi

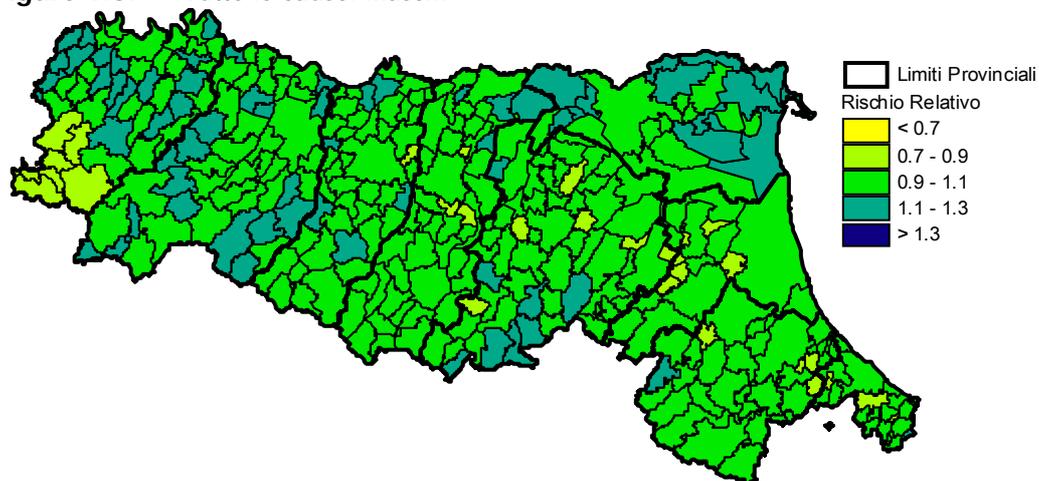


Figure 1.6. Tutte le cause. Età 0-44

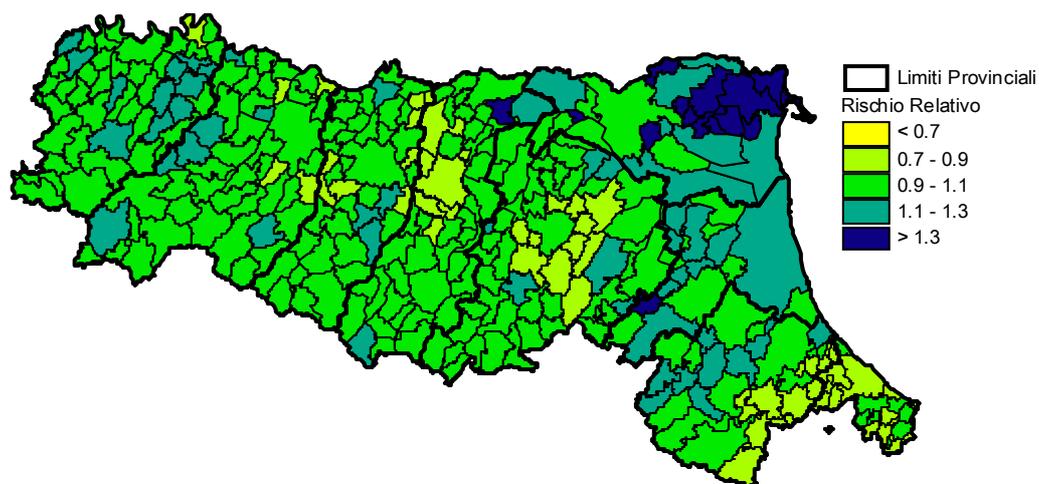


Figure 1.7. Tutte le cause. Età 0-44. Femmine

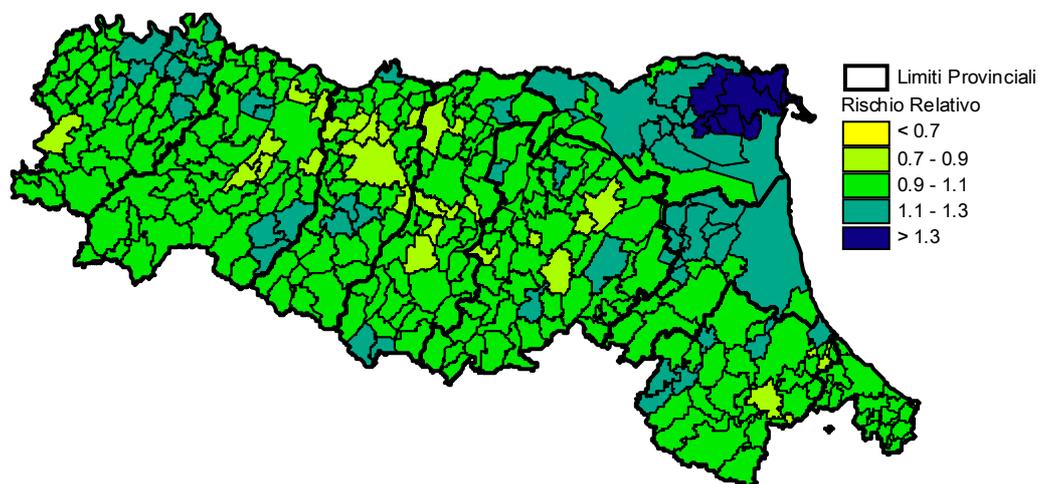


Figure 1.8. Tutte le cause. Età 0-44. Maschi

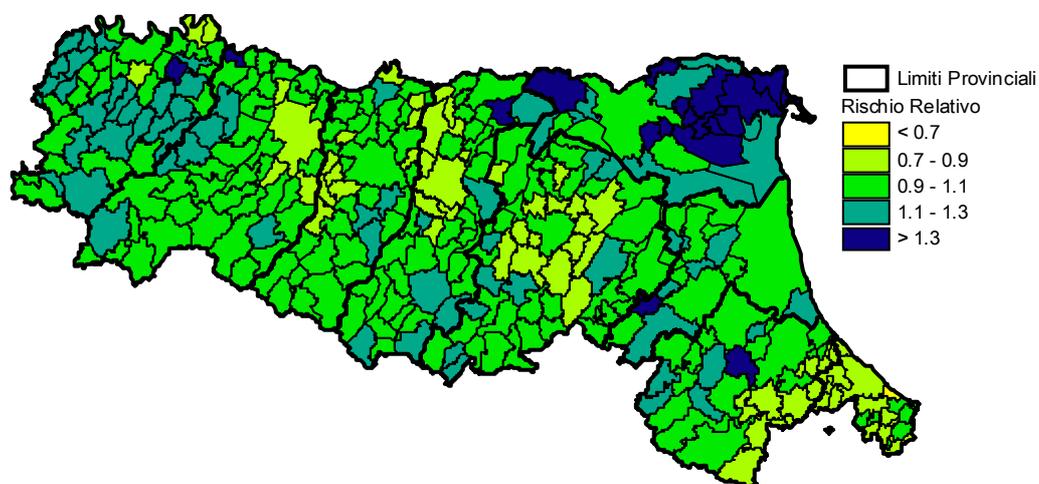


Figure 1.9. Tutte le cause. Età 45-74

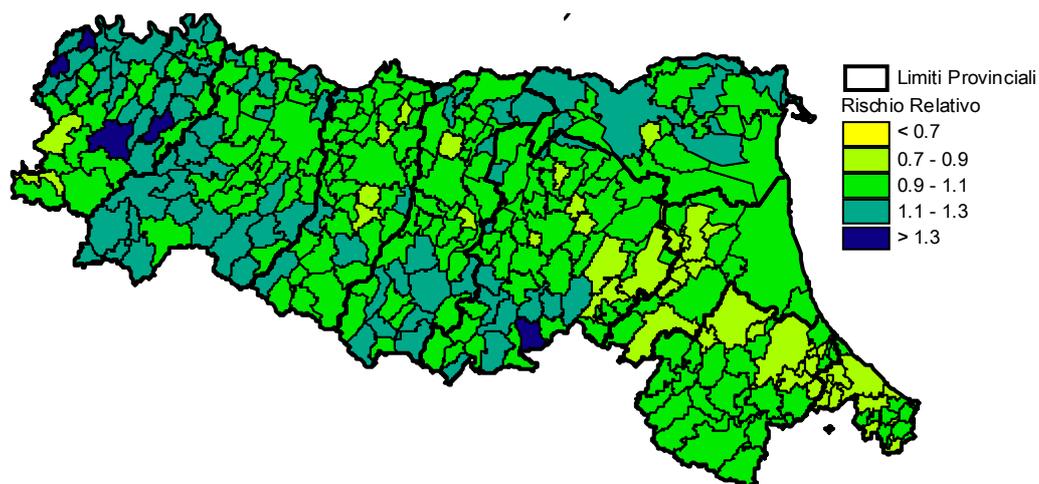


Figure 1.10. Tutte le cause. Età 45-74. Femmine

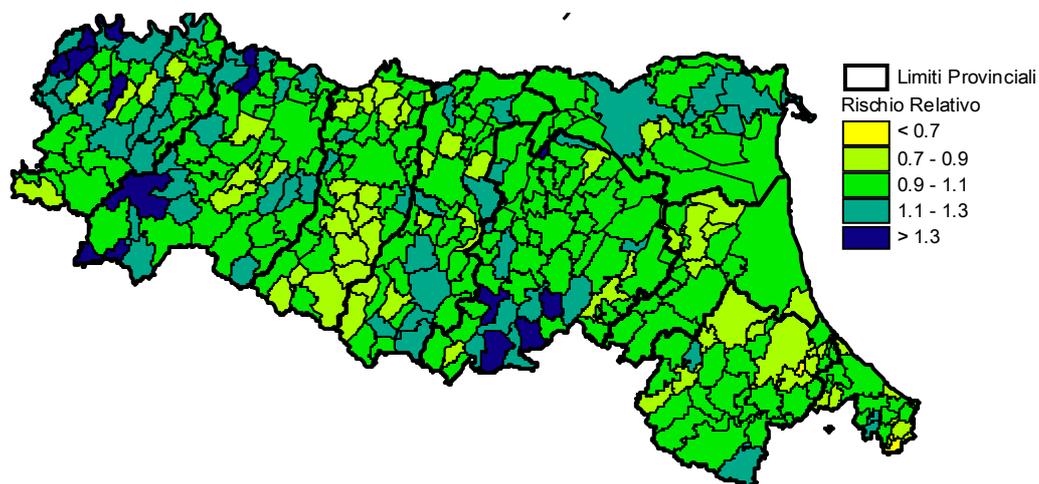


Figure 1.11. Tutte le cause. Età 45-74. Maschi

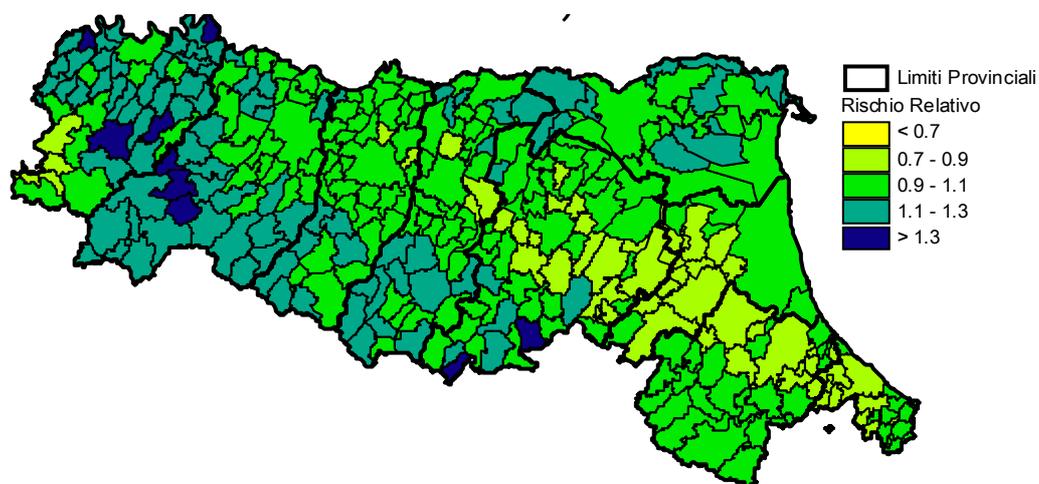


Figure 1.12. Tutte le cause. Età 75 e oltre

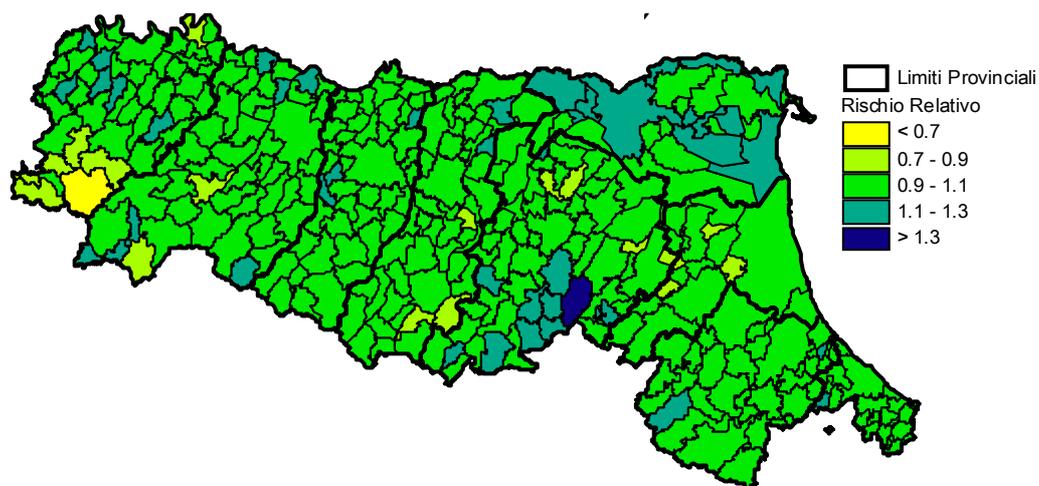


Figure 1.13. Tutte le cause. Età 75 e oltre. Femmine

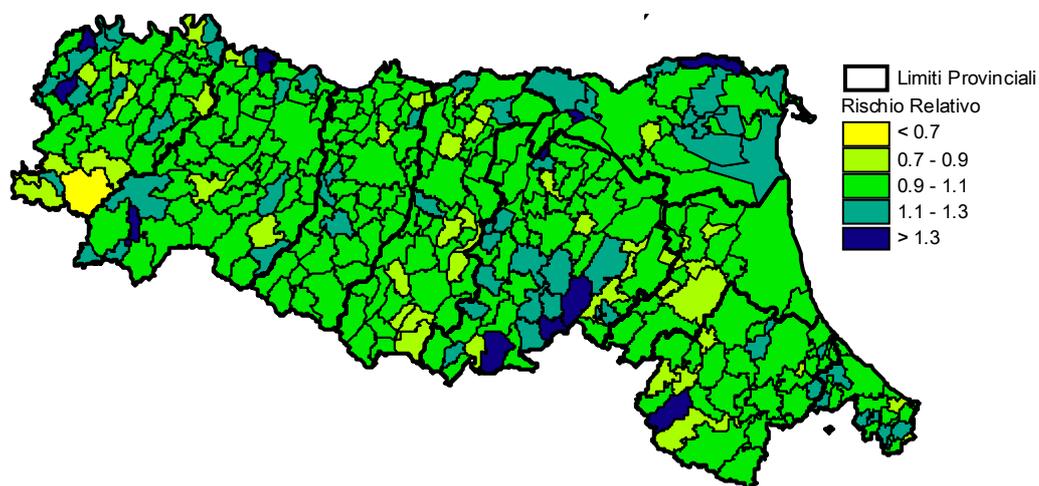
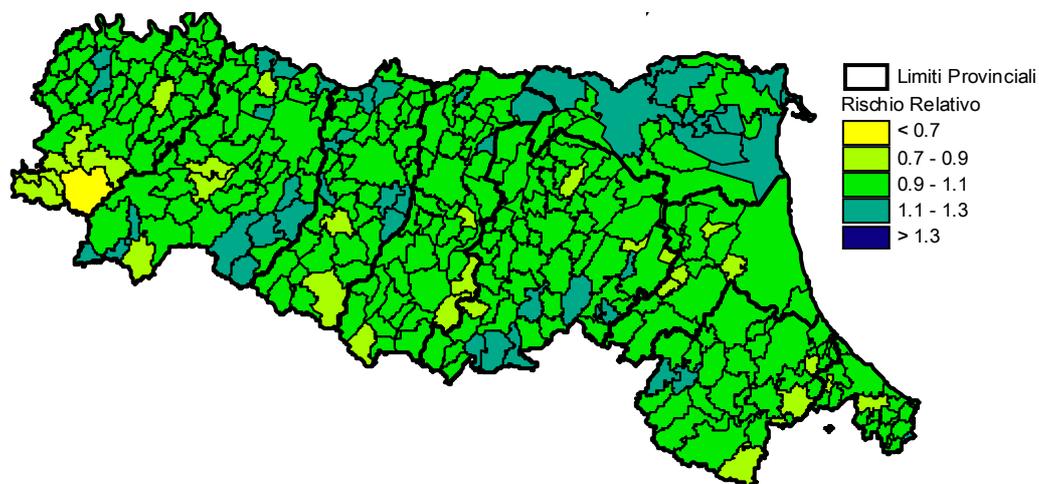


Figure 1.14. Tutte le cause. Età 75 e oltre. Maschi





# Parte I. Tumori



## 2. Tutti i tumori (codice ICD IX: 140-239)

- *Lieve eccesso di mortalità rispetto al dato nazionale*
- *Nel periodo 1986-2004 riduzione dei tassi standardizzati del 10-20%*
- *Maggiore mortalità proporzionale per tumore nella fasce di età 65-79 anni*
- *Evidenza di eccesso di mortalità sulla media regionale intorno a Piacenza e, solo per gli uomini, nel ferrarese*

Il *trend* dei tassi standardizzati di mortalità per tutti i tumori in Emilia-Romagna mostra un andamento decrescente nel periodo 1986-2004. La differenza tra i due sessi negli ultimi anni tende a ridursi, analogamente al *trend* nazionale. I valori regionali sono superiori a quelli nazionali ma, mentre nel sesso femminile il differenziale è mediamente costante intorno al +8% circa, in quello maschile si osserva una riduzione nel periodo con una differenza media percentuale, negli ultimi anni, non superiore al 2-3%. In particolare, il coefficiente angolare della linea di tendenza regionale del *trend* femminile è pari a -1,66 contro il -1,50 del dato nazionale, ed evidenzia una diminuzione dei tassi maggiore nel tempo. Anche per quanto riguarda i maschi il dato regionale presenta un coefficiente maggiore rispetto al dato nazionale (rispettivamente -3,9 e -3) (*Tabelle 2.1 e 2.2; Figure 2.1 e 2.2*).

Considerando i tassi standardizzati di mortalità per regione, nel 2002 l'Emilia-Romagna si collocava in Italia al sesto posto in entrambi i sessi (*Figure 2.3 e 2.4*).

Nel 2004 sono stati osservati 14.257 decessi e un tasso standardizzato di 332,46; le Aziende sanitarie di Piacenza (368,14), Parma (359,76) e Ferrara (365,94) sono al di sopra del tasso standardizzato regionale; Ravenna (308,98) e Cesena (292,29) si collocano invece al sotto della soglia regionale (*Tabelle 2.3 - 2.5*).

Analizzando la mortalità per tutti i tumori nell'anno 2004 ripartiti per classi di età, è possibile notare una percentuale di decessi elevata (44% del totale) tra la popolazione di età compresa fra 65 e 79 anni. Esaminando la popolazione per sesso, si osserva invece un andamento differente della mortalità. Le donne presentano una percentuale di decessi (42%) dopo gli 80 anni superiore a quella maschile, caratterizzati dal 48,3% dei decessi nella classe di età 65-79 anni (*Tabelle 2.6 - 2.8*).

L'analisi per distretto e AUSL nel periodo 1998-2004 mostra un tasso standardizzato di 338,45 per la popolazione totale (*Tabella 2.10*). I distretti caratterizzati da una mortalità superiore al livello medio regionale appartengono alle Aziende USL di Piacenza, Parma, Ferrara e Forlì; il distretto di Val Tidone (PC) (387,31) ha il tasso standardizzato più elevato in regione mentre Scandiano (RE) (308,21) rappresenta il livello più basso. Non si osservano comunque eccessi o difetti di mortalità statisticamente significativi. Il quadro della mortalità distinta per i due sessi appare simile a quello generale. Sono

da segnalare i distretti di Mirandola (MO) (405,52), Rimini (400,16) e Riccione (400,12) per i quali il tasso standardizzato di mortalità maschile è superiore al tasso regionale, al contrario di quanto accade per le donne. (*Tabella 2.10 - 2.12*).

La mappa di mortalità per comune per la popolazione generale evidenzia lievi eccessi di rischio attorno a Piacenza e nel ferrarese, mentre si osservano piccole aree a rischio ridotto sparse senza un'aggregazione ben definita. Distinguendo per sesso si nota una maggiore disomogeneità nella distribuzione femminile. In entrambi i sessi è confermato l'eccesso di rischio in provincia di Piacenza, mentre nel ferrarese sembra manifestarsi solo per i maschi (*Figure 2.5 - 2.7*).

**Trend dei tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) relativi al periodo 1986-2004 calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991)**

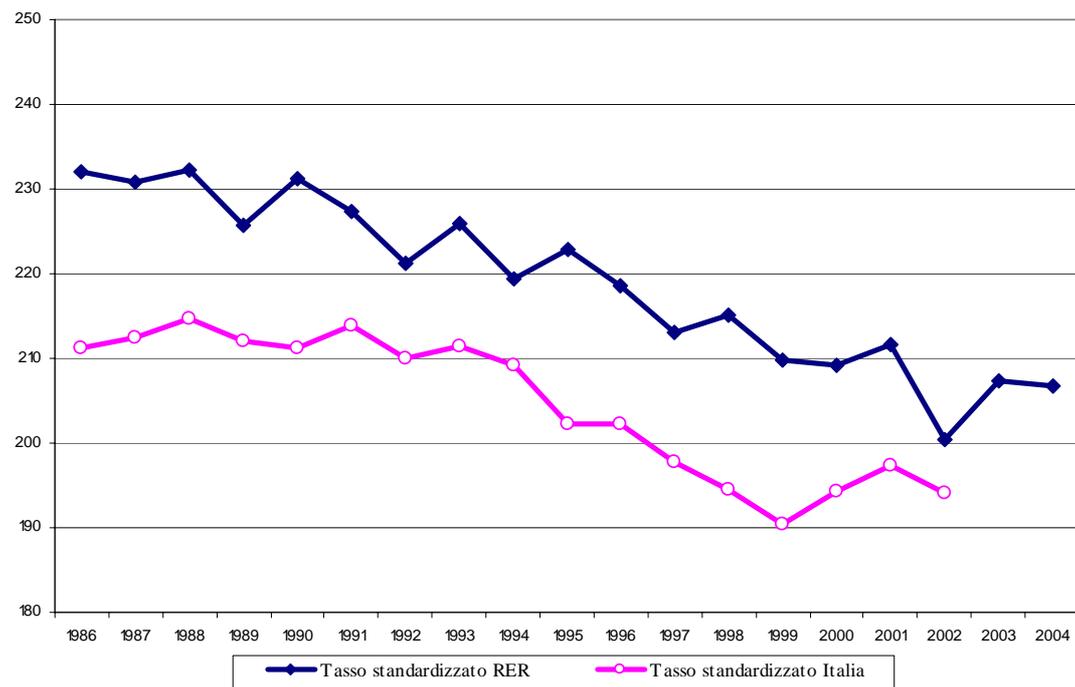
**Tabella 2.1.** Femmine

	Tasso standardizzato RER	Tasso standardizzato Italia
1986	232,05	211,32
1987	230,88	212,36
1988	232,26	214,68
1989	225,65	212,05
1990	231,13	211,32
1991	227,35	213,88
1992	221,21	210,02
1993	226,02	211,35
1994	219,39	209,19
1995	222,77	202,28
1996	218,54	202,23
1997	213,04	197,67
1998	215,14	194,39
1999	209,79	190,46
2000	209,16	194,19
2001	211,66	197,33
2002	200,38	194,01
2003	207,35	
2004	206,82	

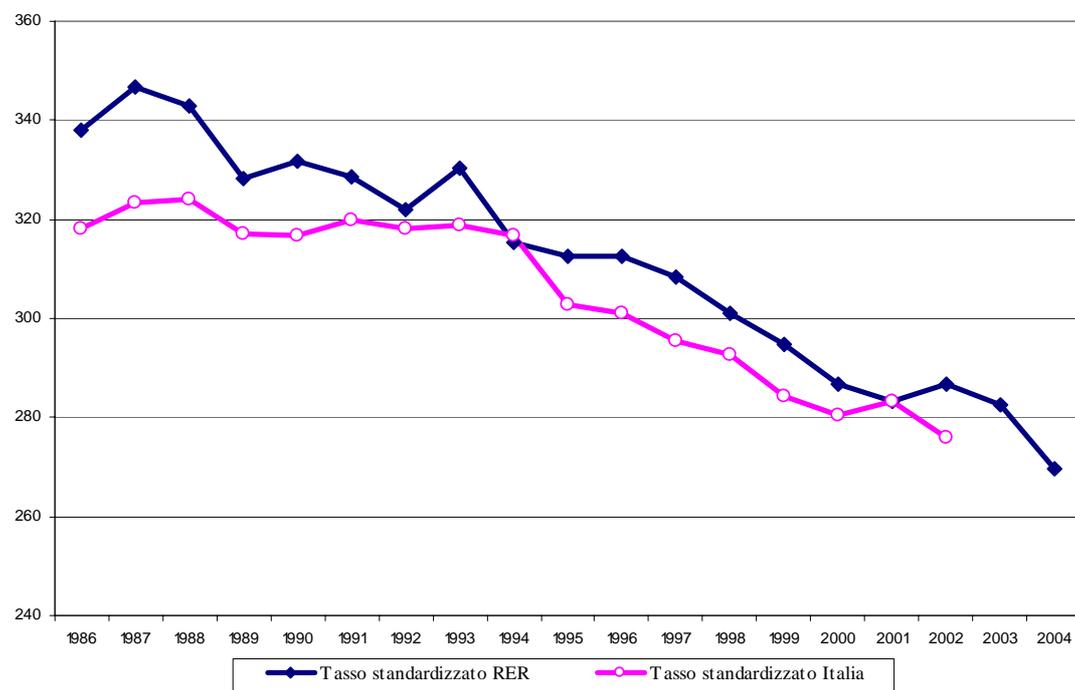
**Tabella 2.2.** Maschi

	Tasso standardizzato RER	Tasso standardizzato Italia
1986	337,90	318,08
1987	346,77	323,25
1988	342,83	323,95
1989	328,32	317,03
1990	331,91	316,91
1991	328,66	319,77
1992	322,14	318,23
1993	330,20	318,99
1994	315,32	316,61
1995	312,71	302,90
1996	312,65	300,90
1997	308,48	295,50
1998	301,20	292,60
1999	294,78	284,24
2000	286,83	280,63
2001	283,10	283,25
2002	286,84	276,01
2003	282,70	
2004	269,61	

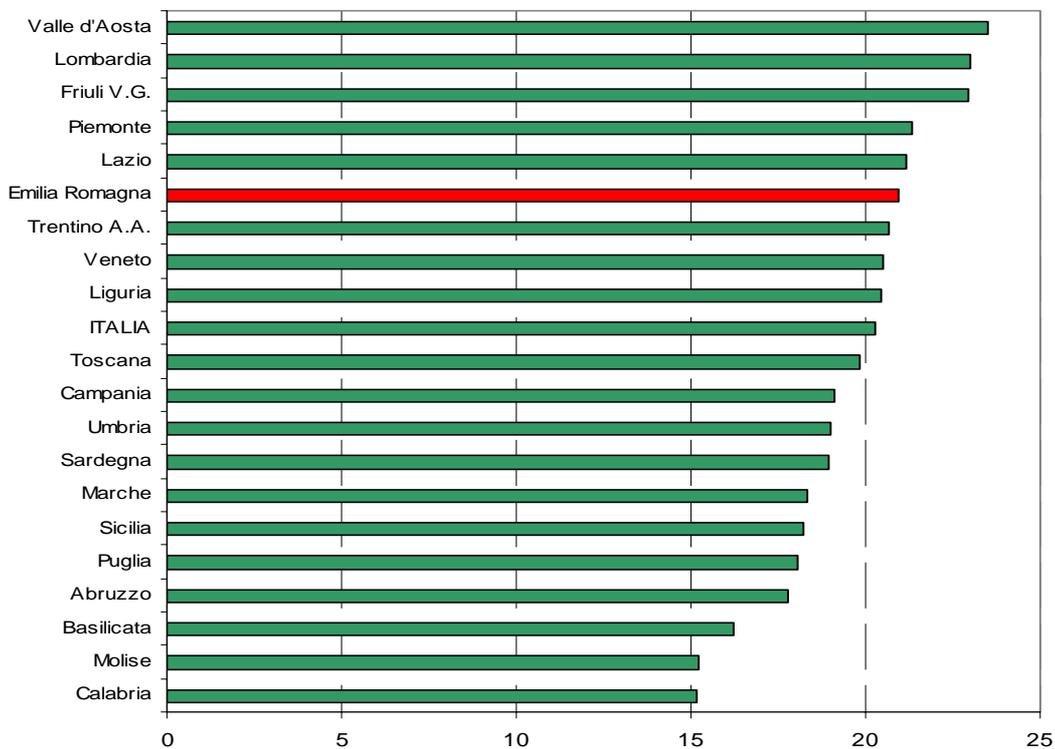
**Figura 2.1.** Tutti i tumori. Femmine



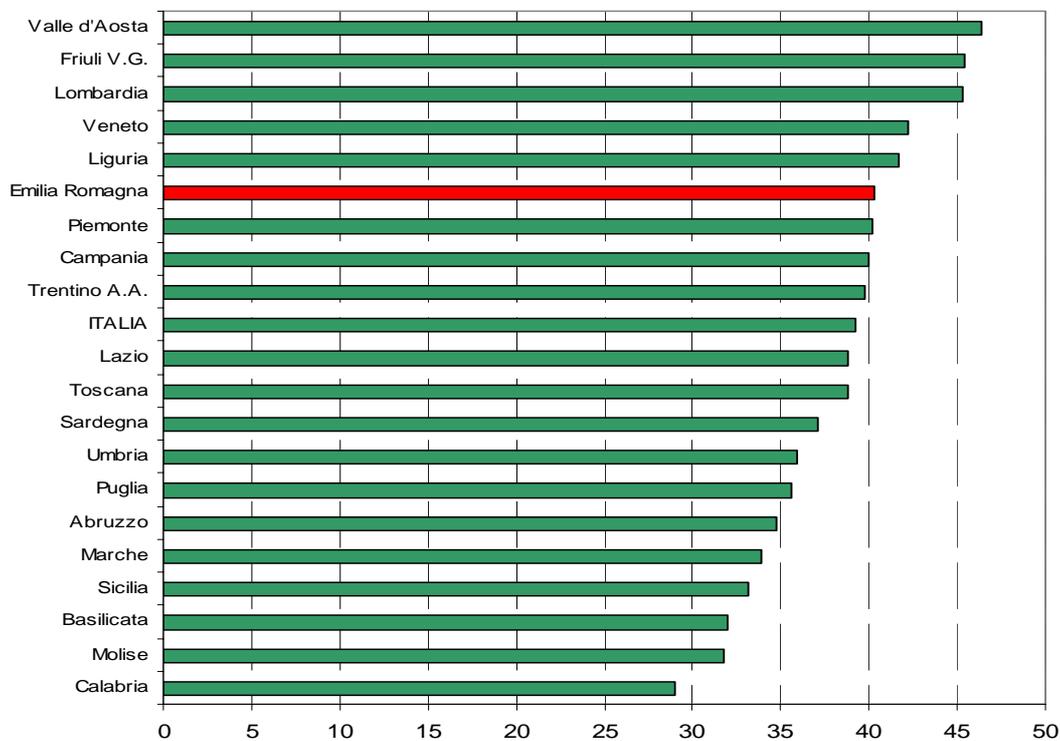
**Figura 2.2.** Tutti i tumori. Maschi



**Figura 2.3.** Tassi standardizzati (x 10.000 abitanti) di mortalità per l'anno 2002 per regione (*Health for All* - ISTAT). Tutti i tumori. Femmine



**Figura 2.4.** Tassi standardizzati (x 10.000 abitanti) di mortalità per l'anno 2002 per regione (*Health for All* - ISTAT). Tutti i tumori. Maschi



**Tabella 2.3.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

<b>Azienda di residenza</b>	<b>Totale morti</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Tasso standardizzato</b>	<b>Errore standard</b>
Piacenza	1.122	409,93	368,14	11,04
Parma	1.569	379,74	359,76	9,13
Reggio Emilia	1.444	296,53	315,29	8,34
Modena	1.977	299,61	313,32	7,08
Bologna	3.006	366,49	337,43	6,18
Imola	400	322,42	311,00	15,60
Ferrara	1.450	414,55	365,94	9,68
Ravenna	1.235	338,02	308,98	8,83
Forlì	648	365,25	335,21	13,23
Cesena	537	277,01	292,29	12,69
Rimini	869	302,86	327,48	11,16
<i>Regione</i>	<i>14.257</i>	<i>343,43</i>	<i>332,46</i>	<i>2,8</i>

**Tabella 2.4.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

<b>Azienda di residenza</b>	<b>Totale morti</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Tasso standardizzato</b>	<b>Errore standard</b>
Piacenza	495	351,94	315,30	14,25
Parma	737	346,71	325,47	12,06
Reggio Emilia	638	258,39	272,97	10,86
Modena	853	253,74	264,88	9,11
Bologna	1.391	326,19	301,89	8,13
Imola	167	264,61	262,68	20,37
Ferrara	618	338,39	302,67	12,26
Ravenna	545	290,08	270,52	11,62
Forlì	272	298,46	279,83	17,03
Cesena	219	221,99	236,79	16,10
Rimini	383	259,84	284,48	14,60
<i>Regione</i>	<i>6.318</i>	<i>296,13</i>	<i>287,85</i>	<i>3,64</i>

**Tabella 2.5.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Azienda di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard
Piacenza	627	471,23	424,91	17,05
Parma	832	414,73	396,72	13,82
Reggio Emilia	806	335,76	358,03	12,67
Modena	1.124	347,25	362,42	10,86
Bologna	1.615	410,13	375,56	9,40
Imola	233	382,29	350,36	23,07
Ferrara	832	497,77	437,02	15,27
Ravenna	690	388,75	344,4	13,21
Forlì	376	435,78	388,32	20,17
Cesena	318	334,03	345,49	19,52
Rimini	486	348,3	370,91	16,94
<i>Regione</i>	<i>7.939</i>	<i>393,45</i>	<i>378,16</i>	<i>4,27</i>

**Tabella 2.6.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Totale

Az. di residenza	0-39		40-64		65-79		≥ 80		totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	11	1,0%	199	17,7%	526	46,9%	386	34,4%	1.122	100%
Parma	20	1,3%	266	17,0%	721	46,0%	562	35,8%	1.569	100%
Reggio Emilia	23	1,6%	250	17,3%	643	44,5%	528	36,6%	1.444	100%
Modena	27	1,4%	392	19,8%	850	43,0%	708	35,8%	1.977	100%
Bologna	37	1,2%	523	17,4%	1.270	42,2%	1.176	39,1%	3.006	100%
Imola	5	1,3%	70	17,5%	174	43,5%	151	37,8%	400	100%
Ferrara	18	1,2%	262	18,1%	664	45,8%	506	34,9%	1.450	100%
Ravenna	7	0,6%	229	18,5%	530	42,9%	469	38,0%	1.235	100%
Forlì	4	0,6%	119	18,4%	278	42,9%	247	38,1%	648	100%
Cesena	8	1,5%	108	20,1%	233	43,4%	188	35,0%	537	100%
Rimini	6	0,7%	180	20,7%	393	45,2%	290	33,4%	869	100%
<i>Regione</i>	<i>166</i>	<i>1,2%</i>	<i>2.598</i>	<i>18,2%</i>	<i>6.282</i>	<i>44,1%</i>	<i>5.211</i>	<i>36,6%</i>	<i>14.257</i>	<i>100%</i>

**Tabella 2.7.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Femmine

Az. di residenza	0-39		40-64		65-79		≥ 80		totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	7	1,4%	89	18,0%	207	41,8%	192	38,8%	495	100%
Parma	10	1,4%	127	17,2%	287	38,9%	313	42,5%	737	100%
Reggio Emilia	12	1,9%	112	17,6%	244	38,2%	270	42,3%	638	100%
Modena	13	1,5%	164	19,2%	315	36,9%	361	42,3%	853	100%
Bologna	18	1,3%	233	16,8%	523	37,6%	617	44,4%	1.391	100%
Imola	5	3,0%	27	16,2%	63	37,7%	72	43,1%	167	100%
Ferrara	8	1,3%	109	17,6%	245	39,6%	256	41,4%	618	100%
Ravenna	4	0,7%	93	17,1%	226	41,5%	222	40,7%	545	100%
Forlì	3	1,1%	51	18,8%	103	37,9%	115	42,3%	272	100%
Cesena	1	0,5%	51	23,3%	79	36,1%	88	40,2%	219	100%
Rimini	2	0,5%	73	19,1%	156	40,7%	152	39,7%	383	100%
<i>Regione</i>	<i>83</i>	<i>1,3%</i>	<i>1.129</i>	<i>17,9%</i>	<i>2.448</i>	<i>38,7%</i>	<i>2.658</i>	<i>42,1%</i>	<i>6.318</i>	<i>100%</i>

**Tabella 2.8.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Maschi

Az. di residenza	0-39		40-64		65-79		≥ 80		totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	4	0,6%	110	17,5%	319	50,9%	194	30,9%	627	100%
Parma	10	1,2%	139	16,7%	434	52,2%	249	29,9%	832	100%
Reggio Emilia	11	1,4%	138	17,1%	399	49,5%	258	32,0%	806	100%
Modena	14	1,2%	228	20,3%	535	47,6%	347	30,9%	1.124	100%
Bologna	19	1,2%	290	18,0%	747	46,3%	559	34,6%	1.615	100%
Imola	0	0,0%	43	18,5%	111	47,6%	79	33,9%	233	100%
Ferrara	10	1,2%	153	18,4%	419	50,4%	250	30,0%	832	100%
Ravenna	3	0,4%	136	19,7%	304	44,1%	247	35,8%	690	100%
Forlì	1	0,3%	68	18,1%	175	46,5%	132	35,1%	376	100%
Cesena	7	2,2%	57	17,9%	154	48,4%	100	31,4%	318	100%
Rimini	4	0,8%	107	22,0%	237	48,8%	138	28,4%	486	100%
<i>Regione</i>	<i>83</i>	<i>1,0%</i>	<i>1.469</i>	<i>18,5%</i>	<i>3.834</i>	<i>48,3%</i>	<i>2.553</i>	<i>32,2%</i>	<i>7.939</i>	<i>100%</i>

**Tabella 2.9.** Anni medi di vita potenzialmente persi. Trienni di decesso 1997-1999 e 2000-2002. Tutti i tumori (codice ICD IX: 140-239)

Azienda di residenza	Triennio di decesso			
	1997-1999		2000-2002	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Piacenza	11,11	14,54	11,36	13,89
Parma	11,19	14,62	11,52	13,85
Reggio Emilia	10,85	14,81	11,2	14,89
Modena	11,51	15,54	11,38	15,11
Bologna	11,01	14,26	11,27	14,36
Imola	10,33	14,60	10,87	14,78
Ferrara	10,60	14,69	11,25	14,60
Ravenna	10,57	15,08	11,47	14,61
Forlì	10,97	13,99	10,76	14,94
Cesena	11,60	15,97	11,66	14,40
Rimini	10,40	16,05	11,31	14,95
<i>Regione</i>	<i>10,98</i>	<i>14,84</i>	<i>11,31</i>	<i>14,55</i>

Fonte: Banca dati REM, Regione Emilia-Romagna

**Tabella 2.10.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	1.482	425,16	387,31	26,17	336,02	438,59
Urbano	3.461	383,25	364,68	16,08	333,16	396,20
Val d'Arda	2.160	418,25	381,43	21,33	339,61	423,24
Montagna	611	554,93	337,90	37,13	265,12	410,68
AUSL 102 Parma						
Parma	4.964	357,50	354,36	13,06	328,76	379,96
Fidenza	2.573	389,60	364,32	18,65	327,76	400,88
Valli Taro e Ceno	1.432	447,12	356,52	24,73	308,05	404,99
Sud Est	1.632	351,85	333,77	21,50	291,64	375,91
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	1.273	332,65	350,03	25,46	300,13	399,94
Reggio Emilia	4.156	299,95	321,04	12,96	295,65	346,43
Guastalla	1.519	328,26	339,70	22,62	295,36	384,03
Correggio	1.038	313,97	332,38	26,80	279,86	384,90
Scandiano	1.226	255,55	308,21	23,01	263,12	353,30
Castelnuovo ne' Monti	920	385,72	317,51	27,54	263,53	371,48
AUSL 104 Modena						
Carpi	1.946	294,34	318,65	18,74	281,91	355,39
Mirandola	1.864	333,42	336,57	20,19	296,99	376,14
Modena	4.033	323,11	322,36	13,18	296,52	348,20
Sassuolo	2.108	264,21	326,52	18,57	290,12	362,92
Pavullo nel Frignano	973	364,24	326,02	27,48	272,17	379,88
Vignola	1.663	301,44	310,85	19,78	272,08	349,61
Castelfranco Emilia	1.164	273,90	309,99	23,70	263,54	356,43
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	2.217	316,57	321,11	17,75	286,33	355,90
Porretta Terme	1.445	379,07	363,71	24,84	315,03	412,39
San Lazzaro di Savena	1.580	323,08	349,55	23,00	304,47	394,64
Pianura Est	2.938	307,19	321,91	15,45	291,63	352,18
Pianura Ovest	1.527	305,75	324,60	21,61	282,23	366,96
Città di Bologna	11.083	423,80	349,33	8,67	332,34	366,31
AUSL 106 Imola						
Imola	2.736	320,68	312,08	15,51	281,68	342,48
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	1.790	367,85	350,27	21,50	308,13	392,41
Centro-Nord	5.277	428,19	369,04	13,22	343,13	394,95
Sud-Est	2.786	393,07	359,70	17,68	325,05	394,36
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	4.241	338,04	329,83	13,15	304,05	355,61
Lugo	2.539	379,78	316,90	16,45	284,65	349,14
Faenza	2.017	350,68	312,68	18,20	277,02	348,35
AUSL 111 Forlì						
Forlì	4.517	371,32	340,64	13,21	314,76	366,53
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	2.449	314,50	318,16	16,73	285,37	350,95
Rubicone	1.557	288,14	349,65	23,16	304,26	395,04
AUSL 113 Rimini						
Rimini	3.985	314,22	342,39	14,11	314,73	370,05
Riccione	2.019	292,52	325,68	18,88	288,68	362,67
<i>Regione</i>	<i>98.901</i>	<i>348,05</i>	<i>338,45</i>	<i>2,79</i>	<i>332,97</i>	<i>343,92</i>

**Tabella 2.11.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	643	363,00	331,19	34,02	264,50	397,87
Urbano	1.606	340,51	316,80	20,54	276,53	357,06
Val d'Arda	899	341,89	306,28	26,67	254,01	358,55
Montagna	241	438,75	271,72	47,75	178,13	365,31
AUSL 102 Parma						
Parma	2.347	324,31	314,43	16,90	281,30	347,55
Fidenza	1.131	334,37	307,46	23,84	260,74	354,18
Valli Taro e Ceno	623	384,67	302,41	32,10	239,50	365,33
Sud Est	674	287,48	268,26	27,04	215,25	321,27
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	546	280,68	294,63	32,75	230,44	358,81
Reggio Emilia	1.893	266,94	280,86	16,82	247,89	313,83
Guastalla	648	275,57	273,74	28,04	218,77	328,70
Correggio	427	255,25	264,77	33,38	199,34	330,20
Scandiano	480	199,34	242,96	29,07	185,99	299,93
Castelnuovo ne' Monti	378	316,70	260,26	35,51	190,66	329,86
AUSL 104 Modena						
Carpi	849	249,29	267,93	23,90	221,09	314,78
Mirandola	769	268,38	270,50	25,27	220,97	320,04
Modena	1.852	285,93	282,87	17,10	249,35	316,39
Sassuolo	853	212,12	260,90	23,45	214,94	306,85
Pavullo nel Frignano	397	295,59	266,30	35,16	197,39	335,22
Vignola	667	240,38	248,37	25,08	199,21	297,53
Castelfranco Emilia	508	237,89	268,92	31,18	207,80	330,04
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	997	278,32	291,28	24,07	244,11	338,45
Porretta Terme	609	316,92	305,03	32,27	241,78	368,29
San Lazzaro di Savena	703	283,30	314,42	31,09	253,49	375,35
Pianura Est	1.296	265,59	281,20	20,37	241,28	321,12
Pianura Ovest	619	244,40	259,17	27,20	205,87	312,47
Città di Bologna	5.237	375,15	308,73	11,15	286,87	330,59
AUSL 106 Imola						
Imola	1.160	267,38	266,47	20,36	226,55	306,38
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	728	290,74	275,47	26,57	223,39	327,55
Centro-Nord	2.268	348,37	300,90	16,47	268,63	333,18
Sud-Est	1.068	293,34	271,31	21,60	228,97	313,64
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	1.846	285,54	283,27	17,18	249,61	316,94
Lugo	1.089	313,84	265,90	21,09	224,57	307,24
Faenza	843	286,32	261,57	23,49	215,53	307,62
AUSL 111 Forlì						
Forlì	1.938	309,05	285,76	16,95	252,55	318,98
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	1.027	257,54	262,23	21,37	220,34	304,12
Rubicone	630	230,14	283,93	29,61	225,91	341,96
AUSL 113 Rimini						
Rimini	1.710	262,14	285,83	18,02	250,50	321,15
Riccione	781	221,45	248,27	23,24	202,71	293,83
<i>Regione</i>	<i>42.980</i>	<i>293,96</i>	<i>285,44</i>	<i>3,58</i>	<i>278,42</i>	<i>292,47</i>

**Tabella 2.12.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	839	489,39	440,22	39,59	362,61	517,82
Urbano	1.855	429,96	426,20	25,74	375,74	476,66
Val d'Arda	1.261	497,47	457,16	33,45	391,60	522,72
Montagna	370	670,61	387,15	55,07	279,22	495,07
AUSL 102 Parma						
Parma	2.617	393,62	403,97	20,52	363,75	444,19
Fidenza	1.442	447,59	424,04	28,98	367,24	480,85
Valli Taro e Ceno	809	511,02	402,77	37,03	330,18	475,35
Sud Est	958	417,64	397,95	33,40	332,49	463,40
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	727	386,37	402,01	38,83	325,90	478,11
Reggio Emilia	2.263	334,56	363,84	19,93	324,78	402,90
Guastalla	871	382,70	411,04	36,13	340,22	481,86
Correggio	611	374,10	400,15	42,08	317,68	482,63
Scandiano	746	312,19	368,67	35,32	299,45	437,90
Castelnuovo ne' Monti	542	454,85	364,63	41,16	283,96	445,30
AUSL 104 Modena						
Carpi	1.097	342,19	373,39	29,30	315,95	430,82
Mirandola	1.095	401,82	405,52	31,83	343,13	467,92
Modena	2.181	363,21	366,79	20,43	326,76	406,82
Sassuolo	1.255	317,13	391,71	28,89	335,09	448,33
Pavullo nel Frignano	576	433,65	378,43	41,62	296,86	460,01
Vignola	996	363,23	365,73	30,05	306,83	424,62
Castelfranco Emilia	656	310,27	347,56	35,44	278,10	417,01
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	1.220	356,62	344,22	25,66	293,93	394,50
Porretta Terme	836	442,25	416,14	37,33	342,96	489,31
San Lazzaro di Savena	877	364,05	376,52	33,26	311,33	441,70
Pianura Est	1.642	350,53	358,36	23,02	313,25	403,48
Pianura Ovest	908	368,87	388,38	33,59	322,55	454,22
Città di Bologna	5.846	479,51	399,16	13,65	372,40	425,92
AUSL 106 Imola						
Imola	1.576	375,83	348,30	22,87	303,47	393,14
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	1.062	449,60	431,76	34,47	364,19	499,33
Centro-Nord	3.009	517,58	450,50	21,41	408,54	492,46
Sud-Est	1.718	498,39	449,03	28,16	393,84	504,23
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	2.395	393,85	373,56	19,83	334,70	412,42
Lugo	1.450	450,94	365,33	25,21	315,92	414,73
Faenza	1.174	418,17	355,77	27,32	302,23	409,31
AUSL 111 Forlì						
Forlì	2.579	437,57	392,14	20,16	352,62	431,66
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	1.422	374,28	373,07	25,75	322,60	423,54
Rubicone	927	347,69	411,76	35,41	342,36	481,15
AUSL 113 Rimini						
Rimini	2.275	369,38	400,16	21,85	357,32	442,99
Riccione	1.238	366,79	400,12	29,62	342,06	458,17
<i>Regione</i>	<i>55.921</i>	<i>405,38</i>	<i>392,33</i>	<i>4,31</i>	<i>383,88</i>	<i>400,78</i>

Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003

Figura 2.5. Tumori

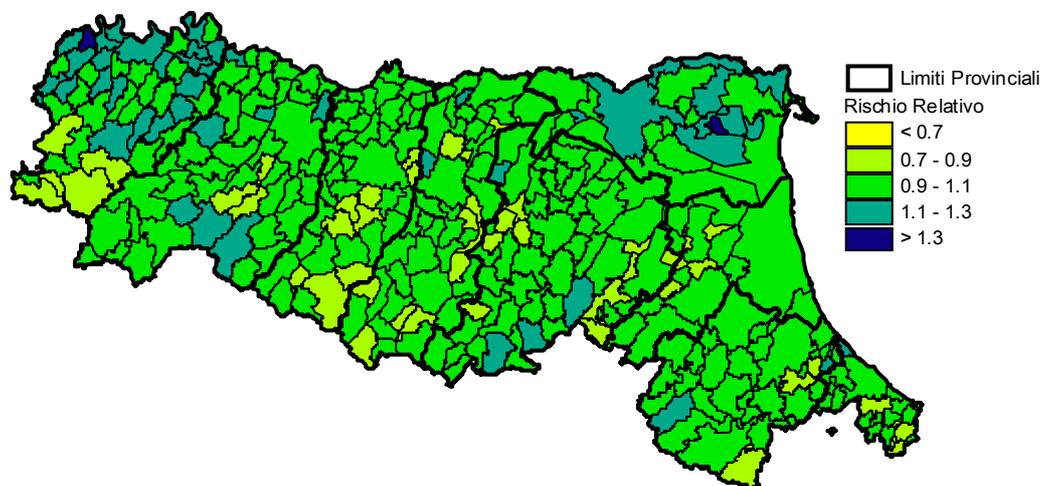


Figura 2.6. Tumori. Femmine

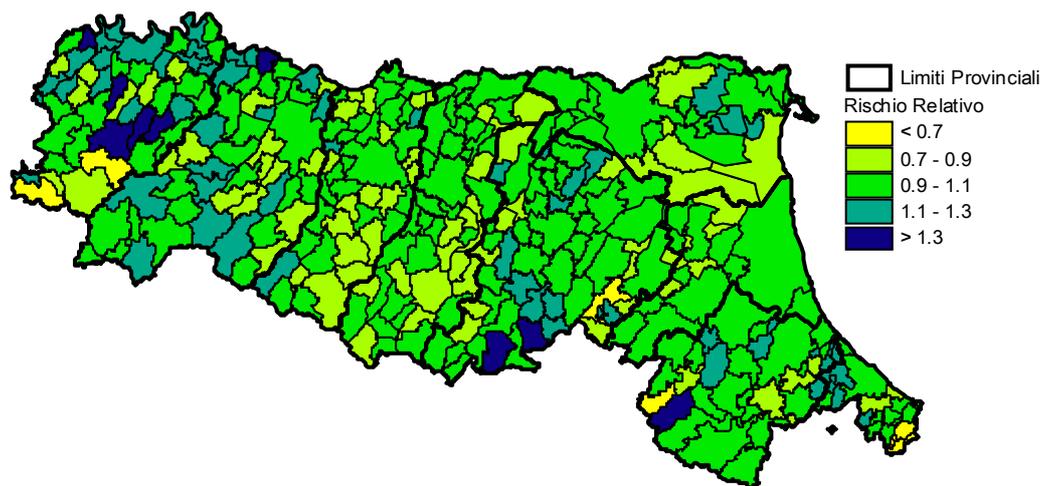
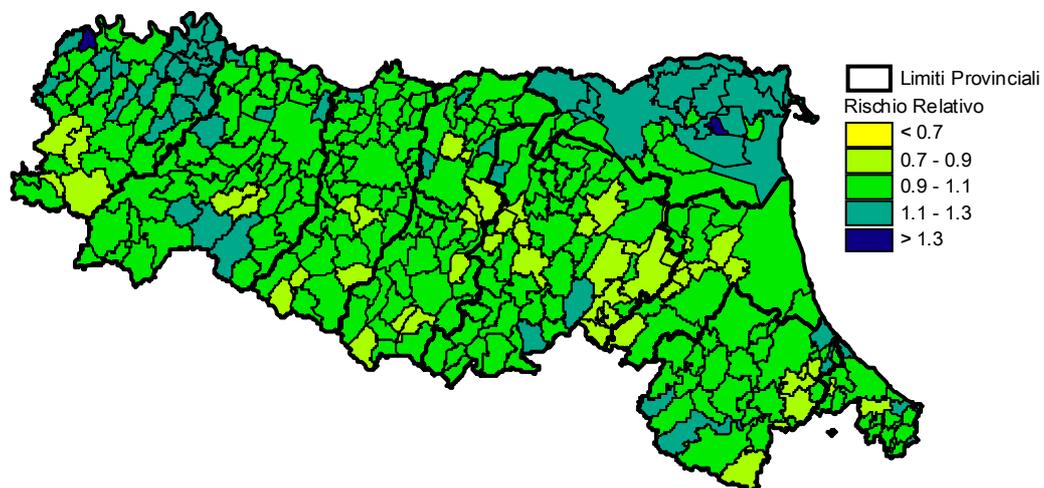


Figura 2.7. Tumori. Maschi



### 3. Tumori maligni dello stomaco (codice ICD IX:151)

- *Trend in diminuzione: tassi standardizzati dimezzati a partire dal 1986*
- *Elevata percentuale di decessi fra gli ultraottantenni*
- *Forti differenze fra aree ad alto rischio (Piacenza, Parma, Rimini, Forli-Cesena) e aree a basso rischio (Ferrara e pianura di Bologna e Modena)*

La mortalità per tumore allo stomaco negli ultimi due decenni ha subito un decremento costante nel tempo, in analogia al *trend* nazionale. I tassi si sono dimezzati durante il periodo esaminato, sia per gli uomini (da 47,18 del 1986 al 20,92 del 2004) sia per le donne (da 33,68 del 1986 a 16,20 del 2004), anche se nel sesso femminile tale *trend* sembra essersi assestato negli ultimi 4-5 anni. In particolare, il coefficiente angolare della linea di tendenza regionale del *trend* femminile è pari a -1 contro il -0,7 del dato nazionale ed evidenzia una maggiore diminuzione dei tassi nel tempo. Anche il dato maschile evidenzia un calo più rapido nel tempo dei tassi regionali rispetto ai nazionali (-1,4 contro -0,9) (*Tabelle 3.1 e 3.2; Figure 3.1 e 3.2*).

Considerando i tassi standardizzati di mortalità per regione, nel 2002 l'Emilia-Romagna si collocava in Italia al quinto posto tra le femmine e al terzo posto tra i maschi per decesso per tumore maligno dello stomaco (*Figure 3.3 e 3.4*).

Nell'anno 2004, in regione sono stati osservati 1.146 decessi per tumore allo stomaco: 526 donne e 620 uomini. Le Aziende USL di Forlì (35,16), Cesena (33,75) e Rimini (41,63) presentano i livelli più alti di mortalità rispetto al riferimento regionale mentre Modena (22,40) è l'Azienda USL con la minore mortalità (*Tabelle 3.3 - 3.5*).

Il tumore dello stomaco interessa particolarmente le età più tarde, infatti la maggiore frequenza di decessi si ha fra gli ultraottantenni, 42,9% contro il 41,2% fra i 65-79enni, diversamente da quanto si osserva per i tumori in generale. Fra le donne la percentuale di decessi in soggetti di età maggiore o uguale a 80 anni supera il 50% (*Tabelle 3.6 - 3.8*).

Analogamente è ridotta, rispetto ai tumori in generale, la quota di anni medi di vita potenziale persi (*Tabella 3.9*).

Nel periodo 1998-2004, i tassi standardizzati più elevati si osservano nel distretto di Cesena (47,57 statisticamente significativo), Rubicone (45,07), a Rimini, Forlì, in Val d'Arda e nelle Valli Taro e Ceno. I valori inferiori si riscontrano invece nei distretti cittadini di Modena (20,09 statisticamente significativo) e Bologna (21,48 statisticamente significativo) (*Tabelle 3.10 - 3.12*).

Le mappe comunali confermano questa osservazione, 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 Parma e Piacenza, dall'altro quasi tutte le province di Rimini e Forlì-Cesena, con il territorio montano di Ravenna. Al contrario, esiste una vasta area a basso rischio fra la pianura di Modena e Bologna e il ferrarese (*Figure 3.5 - 3.7*).

**Trend dei tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) relativi al periodo 1986-2004 calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991)**

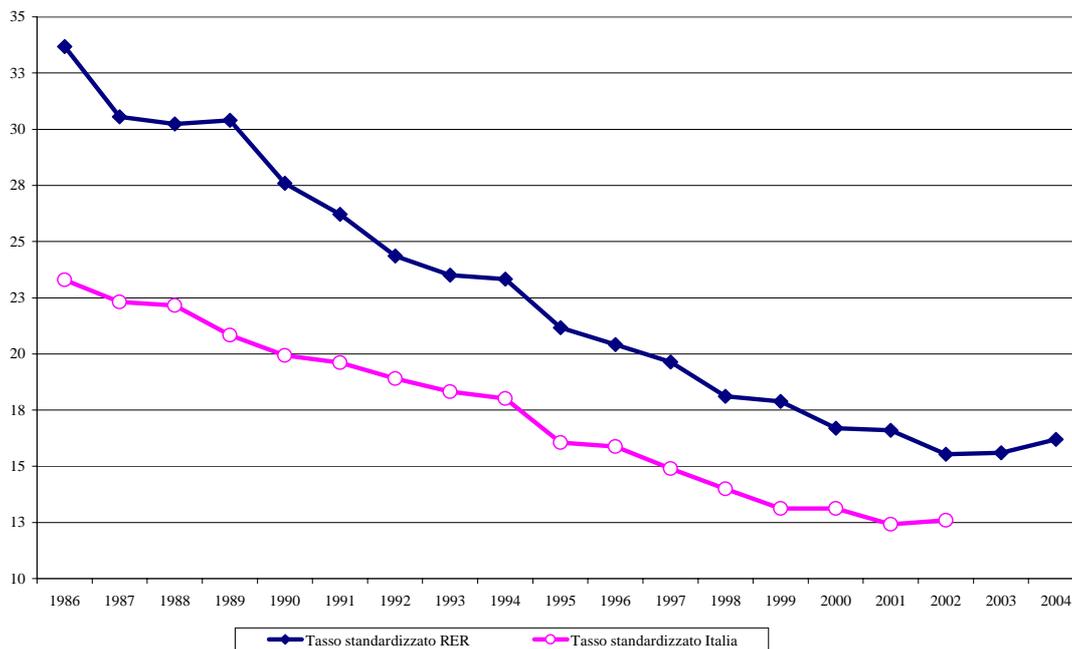
**Tabella 3.1.** Femmine

	Tasso standardizzato RER	Tasso standardizzato Italia
1986	33,68	23,30
1987	30,55	22,32
1988	30,24	22,15
1989	30,39	20,83
1990	27,60	19,94
1991	26,21	19,60
1992	24,37	18,91
1993	23,50	18,32
1994	23,32	18,02
1995	21,17	16,05
1996	20,42	15,88
1997	19,64	14,90
1998	18,11	14,00
1999	17,89	13,12
2000	16,69	13,12
2001	16,60	12,42
2002	15,53	12,59
2003	15,60	
2004	16,20	

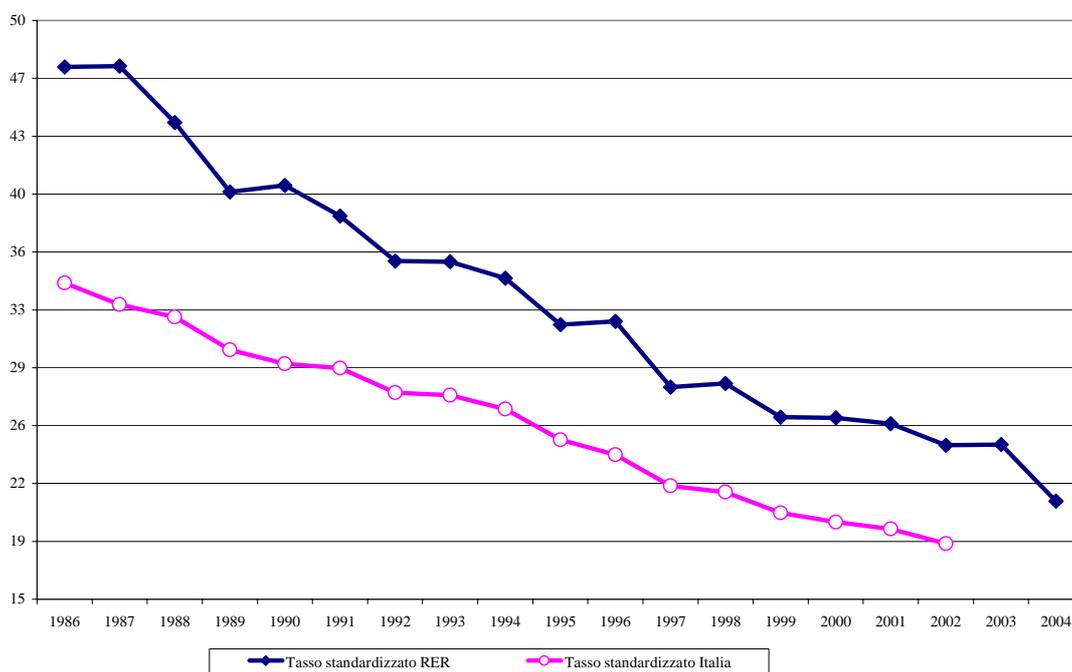
**Tabella 3.2.** Maschi

	Tasso standardizzato RER	Tasso standardizzato Italia
1986	47,18	34,13
1987	47,25	32,82
1988	43,84	32,06
1989	39,64	30,08
1990	40,03	29,24
1991	38,17	28,96
1992	35,46	27,49
1993	35,40	27,33
1994	34,42	26,49
1995	31,60	24,63
1996	31,81	23,74
1997	27,82	21,86
1998	28,05	21,48
1999	26,00	20,22
2000	25,96	19,66
2001	25,62	19,25
2002	24,30	18,37
2003	24,35	
2004	20,92	

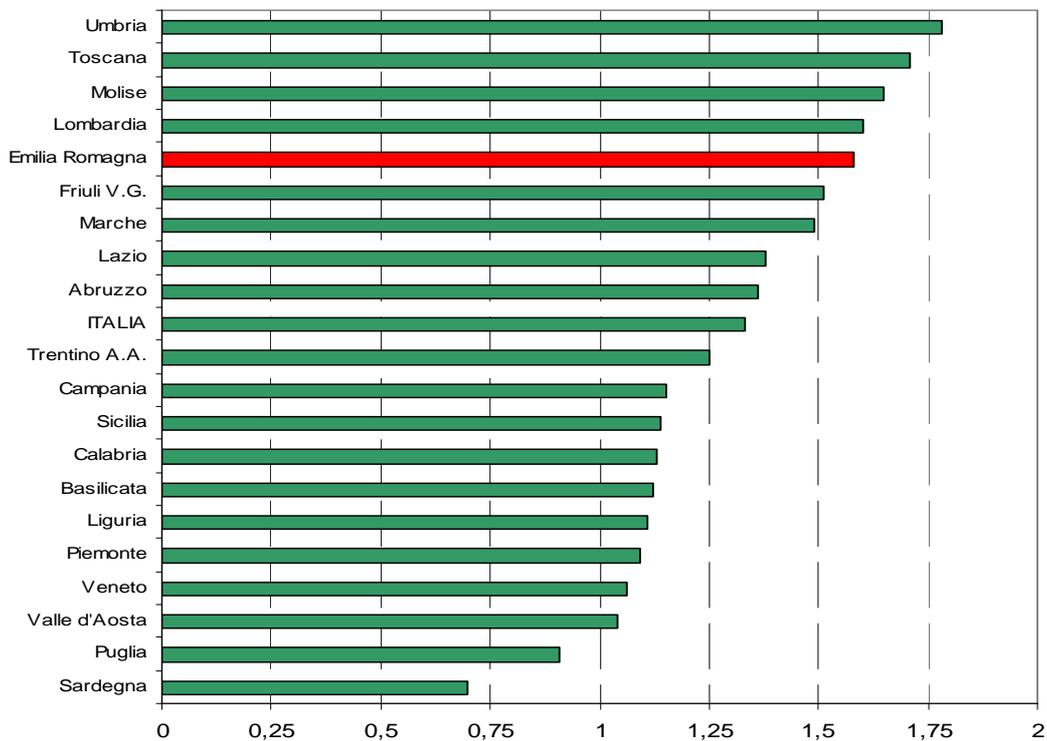
**Figura 3.1.** Tumore dello stomaco. Femmine



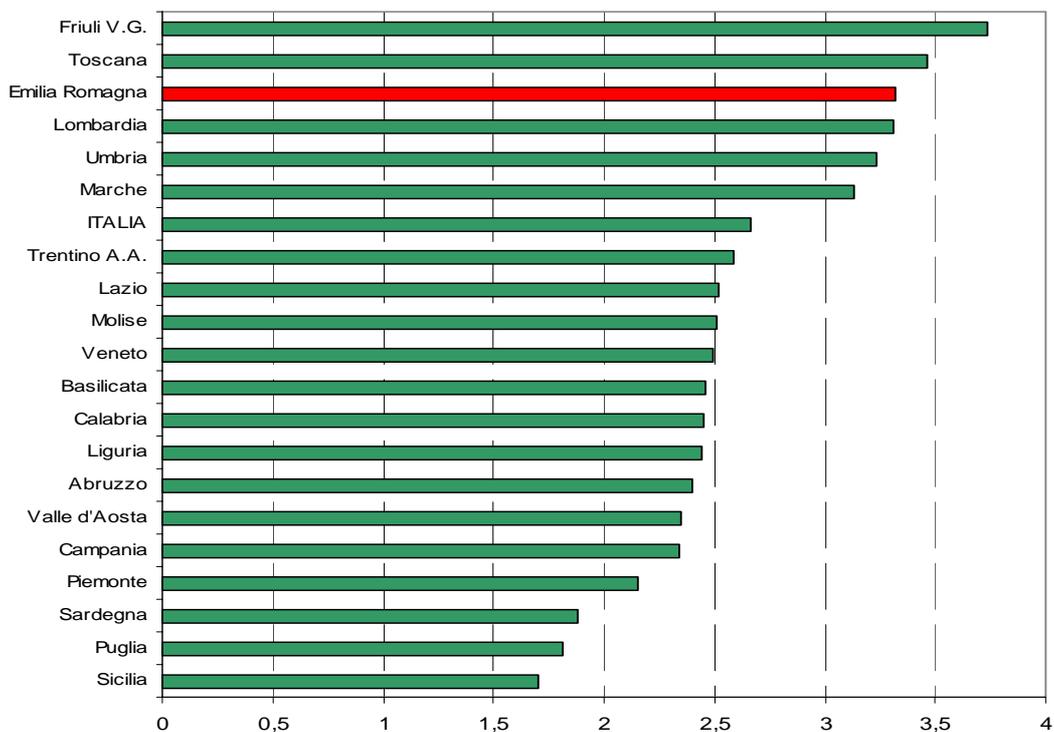
**Figura 3.2.** Tumore dello stomaco. Maschi



**Figura 3.3.** Tassi standardizzati (x 10.000 abitanti) di mortalità per l'anno 2002 per regione (*Health for All* - ISTAT). Tumore dello stomaco. Femmine



**Figura 3.4.** Tassi standardizzati (x 10.000 abitanti) di mortalità per l'anno 2002 per regione (*Health for All* - ISTAT). Tumore dello stomaco. Maschi



**Tabella 3.3.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

<b>Azienda di residenza</b>	<b>Totale morti</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Tasso standardizzato</b>	<b>Errore standard</b>
Piacenza	88	32,15	28,80	3,08
Parma	124	30,01	28,56	2,58
Reggio Emilia	105	21,56	22,74	2,23
Modena	141	21,37	22,40	1,89
Bologna	219	26,70	24,37	1,66
Imola	32	25,79	25,18	4,46
Ferrara	107	30,59	27,24	2,65
Ravenna	90	24,63	22,47	2,38
Forlì	70	39,46	35,16	4,22
Cesena	61	31,47	33,75	4,35
Rimini	109	37,99	41,63	4,01
<i>Regione</i>	<i>1.146</i>	<i>27,61</i>	<i>26,67</i>	<i>0,79</i>

**Tabella 3.4.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

<b>Azienda di residenza</b>	<b>Totale morti</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Tasso standardizzato</b>	<b>Errore standard</b>
Piacenza	40	28,44	24,67	3,92
Parma	62	29,17	27,08	3,46
Reggio Emilia	46	18,63	19,91	2,95
Modena	57	16,96	17,67	2,35
Bologna	112	26,26	24,12	2,29
Imola	15	23,77	24,06	6,22
Ferrara	49	26,83	24,26	3,49
Ravenna	39	20,76	19,49	3,13
Forlì	28	30,72	28,28	5,36
Cesena	26	26,35	27,90	5,51
Rimini	52	35,28	39,12	5,45
<i>Regione</i>	<i>526</i>	<i>24,65</i>	<i>23,88</i>	<i>1,05</i>

**Tabella 3.5.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

<b>Azienda di residenza</b>	<b>Totale morti</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Tasso standardizzato</b>	<b>Errore standard</b>
Piacenza	48	36,08	33,22	4,81
Parma	62	30,91	29,99	3,83
Reggio Emilia	59	24,58	25,42	3,33
Modena	84	25,95	27,19	2,98
Bologna	107	27,17	24,64	2,40
Imola	17	27,89	25,62	6,24
Ferrara	58	34,70	30,63	4,06
Ravenna	51	28,73	25,28	3,57
Forlì	42	48,68	41,52	6,45
Cesena	35	36,76	39,55	6,74
Rimini	57	40,85	44,24	5,91
<i>Regione</i>	<i>620</i>	<i>30,73</i>	<i>29,48</i>	<i>1,19</i>

**Tabella 3.6.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Totale

<b>Az. di residenza</b>	<b>0-39</b>		<b>40-64</b>		<b>65-79</b>		<b>≥ 80</b>		<b>totale</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Piacenza	3	3,4%	10	11,4%	41	46,6%	34	38,6%	88	100%
Parma	1	0,8%	22	17,7%	50	40,3%	51	41,1%	124	100%
Reggio Emilia	2	1,9%	14	13,3%	42	40,0%	47	44,8%	105	100%
Modena	0	0,0%	27	19,1%	57	40,4%	57	40,4%	141	100%
Bologna	3	1,4%	32	14,6%	84	38,4%	100	45,7%	219	100%
Imola	1	3,1%	4	12,5%	11	34,4%	16	50,0%	32	100%
Ferrara	1	0,9%	19	17,8%	45	42,1%	42	39,3%	107	100%
Ravenna	0	0,0%	14	15,6%	35	38,9%	41	45,6%	90	100%
Forlì	0	0,0%	6	8,6%	37	52,9%	27	38,6%	70	100%
Cesena	0	0,0%	9	14,8%	27	44,3%	25	41,0%	61	100%
Rimini	0	0,0%	14	12,8%	43	39,4%	52	47,7%	109	100%
<i>Regione</i>	<i>11</i>	<i>1,0%</i>	<i>171</i>	<i>14,9%</i>	<i>472</i>	<i>41,2%</i>	<i>492</i>	<i>42,9%</i>	<i>1.146</i>	<i>100%</i>

**Tabella 3.7.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Femmine

Az. di residenza	0-39		40-64		65-79		≥ 80		totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	3	7,5%	3	7,5%	14	35,0%	20	50,0%	40	100%
Parma	0	0,0%	9	14,5%	19	30,6%	34	54,8%	62	100%
Reggio Emilia	1	2,2%	6	13,0%	14	30,4%	25	54,3%	46	100%
Modena	0	0,0%	10	17,5%	16	28,1%	31	54,4%	57	100%
Bologna	2	1,8%	10	8,9%	41	36,6%	59	52,7%	112	100%
Imola	1	6,7%	1	6,7%	4	26,7%	9	60,0%	15	100%
Ferrara	0	0,0%	6	12,2%	20	40,8%	23	46,9%	49	100%
Ravenna	0	0,0%	2	5,1%	13	33,3%	24	61,5%	39	100%
Forlì	0	0,0%	3	10,7%	12	42,9%	13	46,4%	28	100%
Cesena	0	0,0%	3	11,5%	10	38,5%	13	50,0%	26	100%
Rimini	0	0,0%	2	3,8%	21	40,4%	29	55,8%	52	100%
<i>Regione</i>	<i>7</i>	<i>1,3%</i>	<i>55</i>	<i>10,5%</i>	<i>184</i>	<i>35,0%</i>	<i>280</i>	<i>53,2%</i>	<i>526</i>	<i>100%</i>

**Tabella 3.8.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Maschi

Az. di residenza	0-39		40-64		65-79		≥ 80		totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,0%	7	14,6%	27	56,3%	14	29,2%	48	100%
Parma	1	1,6%	13	21,0%	31	50,0%	17	27,4%	62	100%
Reggio Emilia	1	1,7%	8	13,6%	28	47,5%	22	37,3%	59	100%
Modena	0	0,0%	17	20,2%	41	48,8%	26	31,0%	84	100%
Bologna	1	0,9%	22	20,6%	43	40,2%	41	38,3%	107	100%
Imola	0	0,0%	3	17,6%	7	41,2%	7	41,2%	17	100%
Ferrara	1	1,7%	13	22,4%	25	43,1%	19	32,8%	58	100%
Ravenna	0	0,0%	12	23,5%	22	43,1%	17	33,3%	51	100%
Forlì	0	0,0%	3	7,1%	25	59,5%	14	33,3%	42	100%
Cesena	0	0,0%	6	17,1%	17	48,6%	12	34,3%	35	100%
Rimini	0	0,0%	12	21,1%	22	38,6%	23	40,4%	57	100%
<i>Regione</i>	<i>4</i>	<i>0,6%</i>	<i>116</i>	<i>18,7%</i>	<i>288</i>	<i>46,5%</i>	<i>212</i>	<i>34,2%</i>	<i>620</i>	<i>100%</i>

**Tabella 3.9.** Anni medi di vita potenzialmente persi. Trienni di decesso 1997-1999 e 2000-2002. Tumori maligni dello stomaco (codice ICD IX: 151)

Azienda di residenza	Triennio di decesso			
	1997-1999		2000-2002	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Piacenza	9,81	11,66	11,12	14,17
Parma	10,46	13,00	10,53	12,05
Reggio Emilia	9,36	11,50	10,32	13,13
Modena	10,24	13,86	8,81	13,78
Bologna	10,39	10,97	11,01	13,28
Imola	7,14	14,97	10,09	14,59
Ferrara	9,10	12,20	10,45	13,10
Ravenna	7,73	11,75	10,66	13,30
Forlì	9,35	15,41	11,00	11,41
Cesena	11,29	12,48	10,56	11,42
Rimini	10,58	12,43	11,31	12,15
<i>Regione</i>	<i>9,83</i>	<i>12,43</i>	<i>10,50</i>	<i>12,98</i>

Fonte: Banca dati REM, Regione Emilia-Romagna

**Tabella 3.10.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	146	41,89	37,43	8,10	21,54	53,31
Urbano	319	35,32	33,69	4,89	24,10	43,28
Val d'Arda	231	44,73	40,11	6,90	26,60	53,63
Montagna	64	58,13	35,55	12,24	11,56	59,55
AUSL 102 Parma						
Parma	427	30,75	30,31	3,82	22,82	37,80
Fidenza	264	39,97	37,02	5,93	25,40	48,64
Valli Taro e Ceno	168	52,46	40,81	8,27	24,60	57,02
Sud Est	167	36,00	33,30	6,77	20,03	46,57
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	136	35,54	36,63	8,24	20,47	52,79
Reggio Emilia	329	23,75	25,03	3,61	17,94	32,11
Guastalla	137	29,61	30,46	6,78	17,17	43,75
Correggio	93	28,13	29,59	8,00	13,90	45,28
Scandiano	114	23,76	28,78	7,10	14,87	42,69
Castelnuovo ne' Monti	102	42,76	33,31	8,79	16,08	50,53
AUSL 104 Modena						
Carpi	169	25,56	27,43	5,54	16,58	38,29
Mirandola	132	23,61	23,60	5,35	13,11	34,08
Modena	254	20,35	20,09	3,30	13,63	26,56
Sassuolo	177	22,18	27,99	5,49	17,23	38,75
Pavullo nel Frignano	108	40,43	34,33	8,82	17,05	51,62
Vignola	134	24,29	25,14	5,63	14,11	36,17
Castelfranco Emilia	87	20,47	23,13	6,52	10,35	35,91
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	173	24,70	25,12	5,02	15,29	34,95
Porretta Terme	156	40,92	38,44	8,06	22,63	54,25
San Lazzaro di Savena	126	25,76	27,78	6,52	14,99	40,57
Pianura Est	203	21,23	22,06	4,06	14,11	30,01
Pianura Ovest	115	23,03	24,29	5,93	12,66	35,91
Città di Bologna	694	26,54	21,48	2,14	17,30	25,67
AUSL 106 Imola						
Imola	273	32,00	30,76	4,85	21,26	40,26
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	121	24,87	23,32	5,56	12,43	34,21
Centro-Nord	327	26,53	23,17	3,32	16,65	29,68
Sud-Est	194	27,37	25,12	4,68	15,95	34,29
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	378	30,13	29,12	3,91	21,45	36,79
Lugo	212	31,71	25,66	4,63	16,59	34,74
Faenza	185	32,16	27,89	5,36	17,39	38,39
AUSL 111 Forlì						
Forlì	520	42,75	38,43	4,42	29,77	47,08
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	366	47,00	47,57	6,50	34,83	60,31
Rubicone	197	36,46	45,07	8,44	28,53	61,61
AUSL 113 Rimini						
Rimini	447	35,25	39,01	4,80	29,61	48,41
Riccione	251	36,37	41,23	6,78	27,95	54,51
<i>Regione</i>	<i>8.696</i>	<i>30,60</i>	<i>29,51</i>	<i>0,83</i>	<i>27,89</i>	<i>31,13</i>

**Tabella 3.11.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	53	29,92	25,86	9,39	7,45	44,27
Urbano	134	28,41	26,42	5,93	14,80	38,04
Val d'Arda	117	44,50	39,21	9,53	20,52	57,89
Montagna	23	41,87	25,13	14,41	-3,12	53,38
AUSL 102 Parma						
Parma	191	26,39	25,16	4,77	15,80	34,51
Fidenza	120	35,48	31,86	7,63	16,89	46,82
Valli Taro e Ceno	63	38,90	29,07	9,65	10,16	47,97
Sud Est	65	27,72	25,00	8,25	8,82	41,17
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	50	25,70	26,83	9,86	7,50	46,15
Reggio Emilia	139	19,60	20,08	4,48	11,30	28,86
Guastalla	51	21,69	20,88	7,73	5,73	36,02
Correggio	31	18,53	19,09	8,98	1,49	36,68
Scandiano	41	17,03	20,91	8,65	3,96	37,87
Castelnuovo ne' Monti	43	36,03	26,85	10,97	5,35	48,36
AUSL 104 Modena						
Carpi	78	22,90	24,29	7,27	10,04	38,54
Mirandola	50	17,45	16,94	6,31	4,56	29,31
Modena	116	17,91	17,18	4,22	8,91	25,45
Sassuolo	61	15,17	19,00	6,44	6,37	31,64
Pavullo nel Frignano	44	32,76	28,20	11,32	6,00	50,39
Vignola	49	17,66	18,45	6,82	5,09	31,81
Castelfranco Emilia	40	18,73	20,86	8,72	3,78	37,95
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	81	22,61	23,91	7,00	10,18	37,63
Porretta Terme	70	36,43	33,96	10,74	12,90	55,02
San Lazzaro di Savena	57	22,97	25,60	8,97	8,01	43,19
Pianura Est	86	17,62	18,27	5,21	8,06	28,49
Pianura Ovest	46	18,16	18,87	7,41	4,35	33,39
Città di Bologna	322	23,07	18,50	2,70	13,20	23,80
AUSL 106 Imola						
Imola	118	27,20	26,68	6,42	14,09	39,26
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	55	21,97	20,11	7,19	6,02	34,20
Centro-Nord	141	21,66	19,03	4,17	10,87	27,20
Sud-Est	69	18,95	17,59	5,51	6,78	28,39
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	168	25,99	25,24	5,15	15,14	35,34
Lugo	83	23,92	19,60	5,65	8,53	30,67
Faenza	69	23,44	20,91	6,54	8,08	33,73
AUSL 111 Forlì						
Forlì	221	35,24	31,80	5,61	20,81	42,80
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	148	37,11	38,04	8,22	21,94	54,14
Rubicone	96	35,07	44,38	11,93	21,01	67,76
AUSL 113 Rimini						
Rimini	189	28,97	32,23	6,13	20,22	44,24
Riccione	112	31,76	36,64	9,08	18,84	54,45
<i>Regione</i>	<i>3.690</i>	<i>25,24</i>	<i>24,16</i>	<i>1,04</i>	<i>22,12</i>	<i>26,20</i>

**Tabella 3.12.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	93	54,25	48,63	13,16	22,85	74,42
Urbano	185	42,88	43,03	8,24	26,89	59,17
Val d'Arda	114	44,97	40,95	9,97	21,40	60,50
Montagna	41	74,31	43,26	18,94	6,15	80,38
AUSL 102 Parma						
Parma	236	35,50	36,74	6,22	24,54	48,93
Fidenza	144	44,70	42,40	9,15	24,46	60,34
Valli Taro e Ceno	105	66,32	51,52	13,22	25,61	77,42
Sud Est	102	44,47	41,65	10,78	20,53	62,78
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	86	45,71	46,42	13,29	20,37	72,47
Reggio Emilia	190	28,09	30,22	5,75	18,96	41,49
Guastalla	86	37,79	40,91	11,44	18,48	63,33
Correggio	62	37,96	40,19	13,34	14,04	66,34
Scandiano	73	30,55	36,13	11,13	14,32	57,95
Castelnuovo ne' Monti	59	49,51	38,58	13,38	12,35	64,81
AUSL 104 Modena						
Carpi	91	28,39	30,77	8,43	14,25	47,28
Mirandola	82	30,09	30,67	8,78	13,46	47,88
Modena	138	22,98	23,31	5,16	13,19	33,42
Sassuolo	116	29,31	37,01	8,94	19,49	54,53
Pavullo nel Frignano	64	48,18	39,41	13,25	13,45	65,38
Vignola	85	31,00	30,98	8,75	13,83	48,12
Castelfranco Emilia	47	22,23	25,01	9,58	6,24	43,79
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	92	26,89	25,78	7,05	11,97	39,59
Porretta Terme	86	45,49	42,23	11,88	18,94	65,51
San Lazzaro di Savena	69	28,64	29,38	9,30	11,15	47,61
Pianura Est	117	24,98	25,43	6,14	13,40	37,46
Pianura Ovest	69	28,03	29,69	9,28	11,49	47,88
Città di Bologna	372	30,51	25,16	3,42	18,46	31,86
AUSL 106 Imola						
Imola	155	36,96	33,67	7,05	19,84	47,49
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	66	27,94	26,84	8,61	9,96	43,71
Centro-Nord	186	31,99	28,15	5,37	17,62	38,68
Sud-Est	125	36,26	32,82	7,65	17,83	47,81
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	210	34,53	32,74	5,86	21,25	44,23
Lugo	129	40,12	31,51	7,33	17,15	45,87
Faenza	116	41,32	33,65	8,23	17,53	49,78
AUSL 111 Forlì						
Forlì	299	50,73	44,55	6,78	31,27	57,83
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	218	57,38	56,94	10,07	37,20	76,68
Rubicone	101	37,88	45,15	11,80	22,01	68,29
AUSL 113 Rimini						
Rimini	258	41,89	46,05	7,45	31,45	60,64
Riccione	139	41,18	45,50	10,02	25,86	65,14
<i>Regione</i>	<i>5.006</i>	<i>36,29</i>	<i>34,95</i>	<i>1,29</i>	<i>32,43</i>	<i>37,47</i>

Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003

Figura 3.5. Tumore dello stomaco

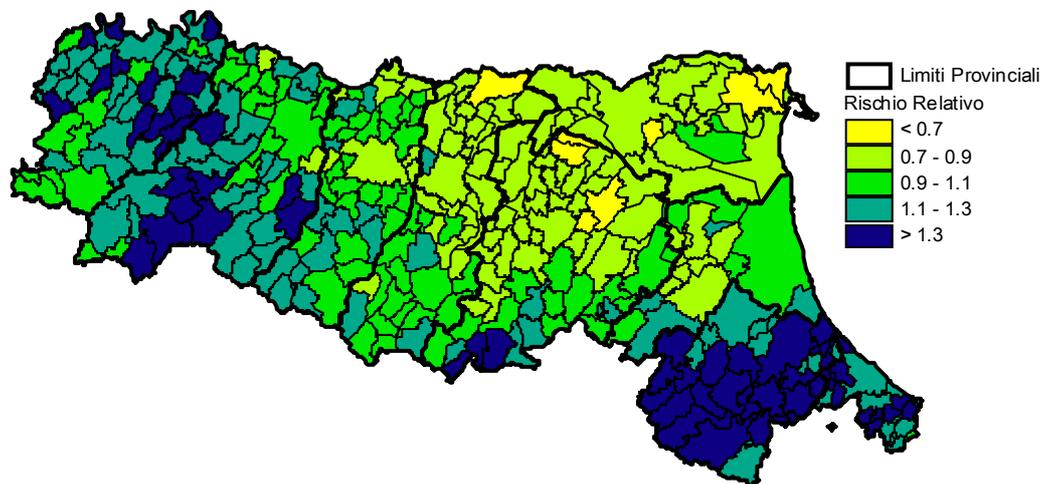


Figura 3.6. Tumore dello stomaco. Femmine

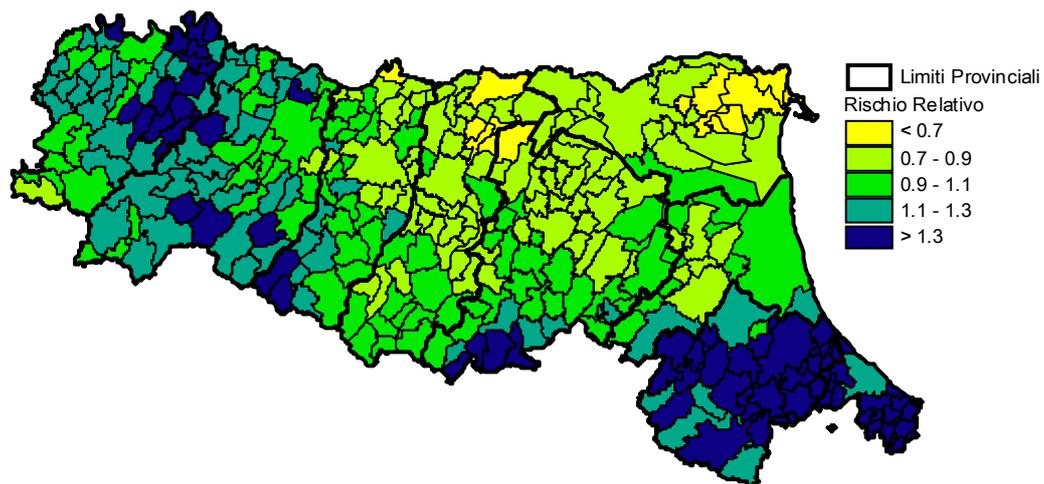
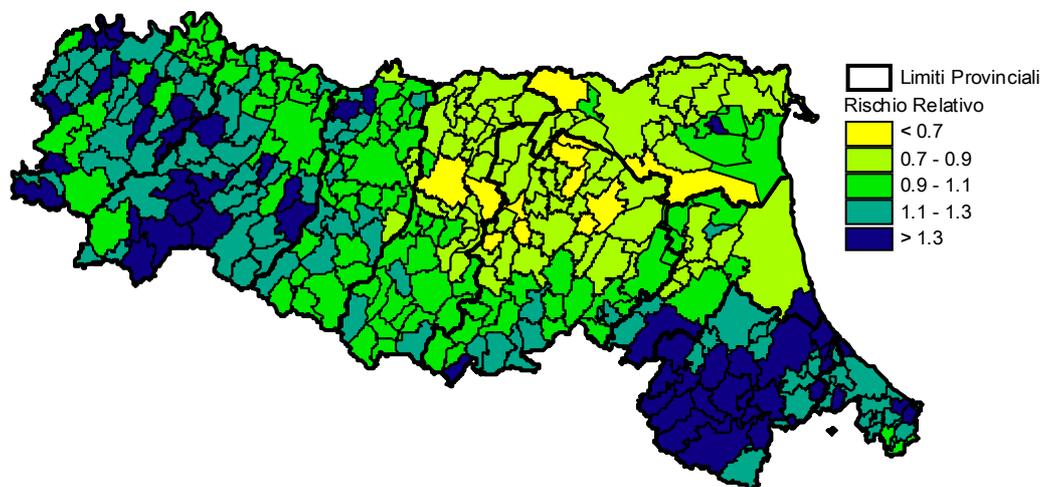


Figura 3.7. Tumore dello stomaco. Maschi



## 4. Tumore del colon, del retto, della giunzione rettosigmoidea e dell'ano (codice ICD IX: 153-154)

- *Andamento quasi costante del trend nel periodo 1986-2004 con oscillazioni per gli uomini, in lieve calo quello femminile con oscillazioni nell'ultimo periodo*
- *Il 41,3% dei decessi regionali si verifica tra gli ultra-ottantenni*
- *Nelle province di Ferrara e Bologna RR di mortalità specifica più elevati*

La mortalità regionale per tumore del colon retto ha un andamento quasi costante nel periodo 1986-2004 nei maschi. Le donne si differenziano dagli uomini per tassi di mortalità in lieve diminuzione. I tassi standardizzati dell'Italia sono costantemente inferiori; nel sesso femminile tale differenza sembra ridursi (*Tabelle 4.1 e 4.2; Figure 4.1 e 4.2*). In particolare, il coefficiente angolare della linea di tendenza regionale del *trend* femminile è pari a -0,28 contro il -0,16 del dato nazionale ed evidenzia una diminuzione maggiore dei tassi nel tempo. Per quanto riguarda i maschi invece, si evidenzia una lievissima diminuzione nel tempo del dato regionale (-0,09) e un andamento pressoché piatto con scarsa tendenza all'aumento del dato nazionale (+0,03).

Considerando i tassi standardizzati di mortalità per regione, nel 2002 l'Emilia-Romagna si collocava in Italia all'ottavo posto tra le femmine e al sesto posto tra i maschi (*Figure 4.3 e 4.4*).

Nell'anno 2004, il tumore al colon retto ha causato 1.515 decessi, 800 uomini e 715 donne, con un tasso standardizzato di 35,29 per la popolazione totale e di 37,89 e 32,66 rispettivamente per uomini e donne. Le Aziende sanitarie che si collocano a un livello di mortalità superiore a quello regionale sono Ferrara (44,25) e Imola (41,90) in particolare, mentre Reggio Emilia (24,48) e Cesena (26,30) si distinguono per il fenomeno opposto (*Tabelle 4.3 - 4.5*).

Suddividendo la popolazione per classi di età, nel 2004 si nota una prevalenza, in percentuale, di decessi tra la popolazione con più di 80 anni (41,3%). Non trascurabile è il 25% dei decessi nella fascia di età 50-69 anni (*Tabelle 4.6 - 4.8*).

Nel periodo 1998-2004 il tasso standardizzato medio regionale di mortalità è di 36,91 con un numero totale di decessi di 10.838 (*Tabella 4.10*). Il distretto di Ferrara Centro-Nord (48,08) presenta il tasso più elevato in regione, seguito da Bologna Città (45,68 statisticamente significativo) mentre Castelnuovo né Monti (RE) (22,17) ha il tasso di mortalità minore.

Le mappe comunali del rischio relativo (*Figure 4.5 - 4.7*) individuano quasi tutta la provincia di Ferrara come *cluster* ad elevato rischio di mortalità per tumore del colon retto; più limitate come estensione e come livello di rischio appaiono anche aree intorno a Bologna e Piacenza. In provincia di Reggio Emilia si osservano le più ampie aggregazioni di comuni a rischio limitato.

**Trend dei tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) relativi al periodo 1986-2004 calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991)**

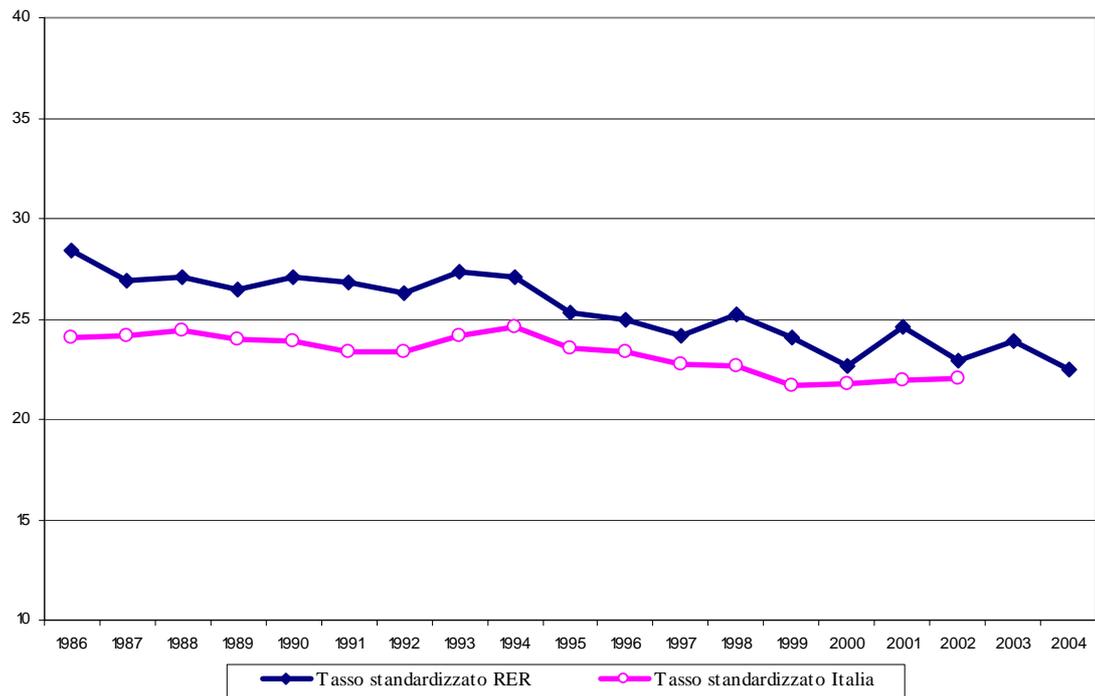
**Tabella 4.1.** Femmine

	Tasso standardizzato RER	Tasso standardizzato Italia
1986	28,38	24,04
1987	26,89	24,18
1988	27,12	24,45
1989	26,49	23,98
1990	27,12	23,90
1991	26,84	23,40
1992	26,24	23,34
1993	27,32	24,15
1994	27,12	24,58
1995	25,31	23,57
1996	24,92	23,36
1997	24,20	22,76
1998	25,19	22,69
1999	24,03	21,68
2000	22,69	21,81
2001	24,57	21,92
2002	22,91	22,07
2003	23,90	
2004	22,52	

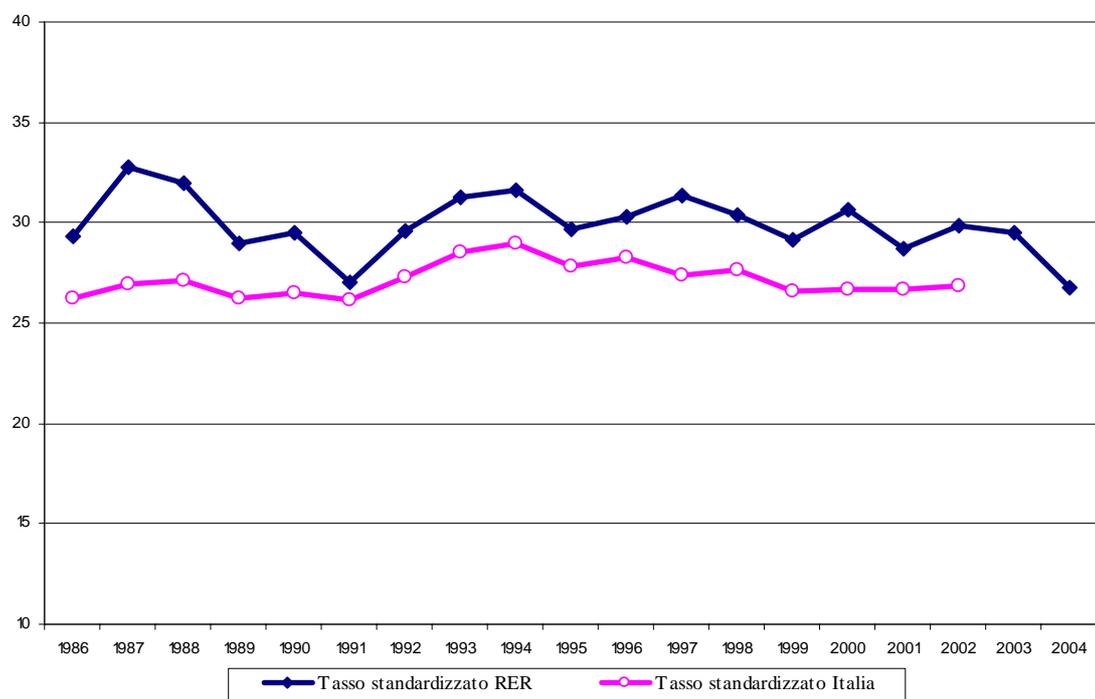
**Tabella 4.2.** Maschi

	Tasso standardizzato RER	Tasso standardizzato Italia
1986	29,34	26,25
1987	32,77	26,92
1988	31,99	27,13
1989	28,93	26,23
1990	29,49	26,46
1991	27,04	26,12
1992	29,60	27,33
1993	31,29	28,52
1994	31,61	29,00
1995	29,69	27,79
1996	30,32	28,26
1997	31,34	27,35
1998	30,42	27,61
1999	29,15	26,62
2000	30,68	26,71
2001	28,67	26,70
2002	29,88	26,86
2003	29,48	
2004	26,77	

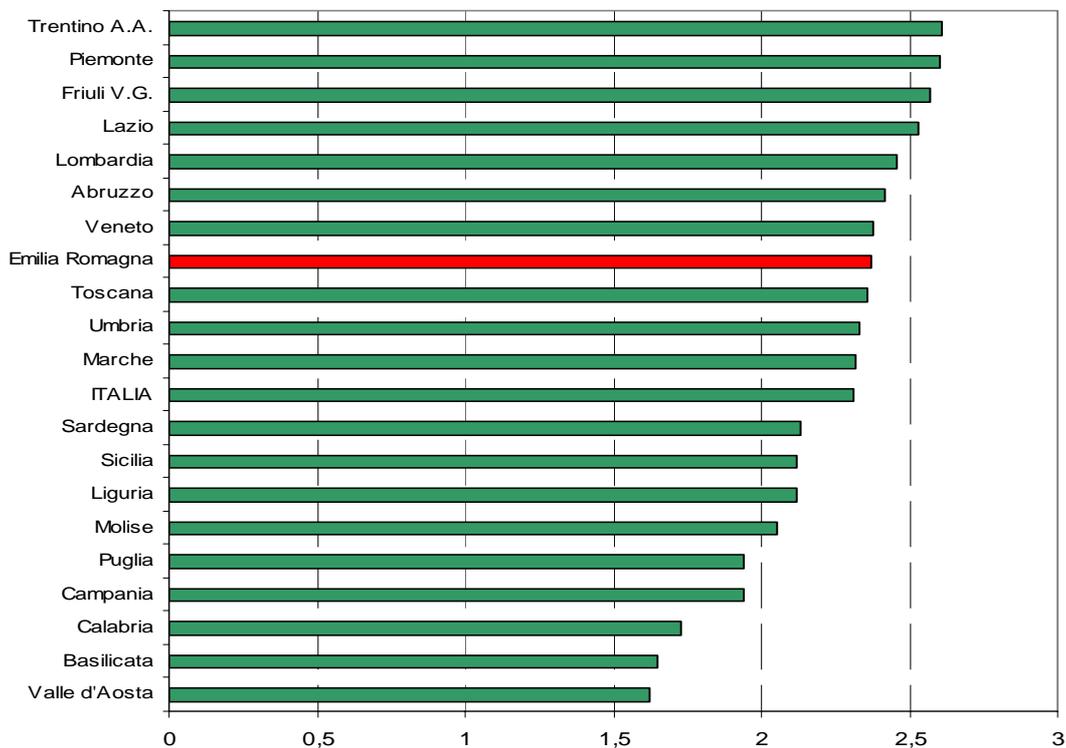
**Figura 4.1.** Tumore del colon retto, ano. Femmine



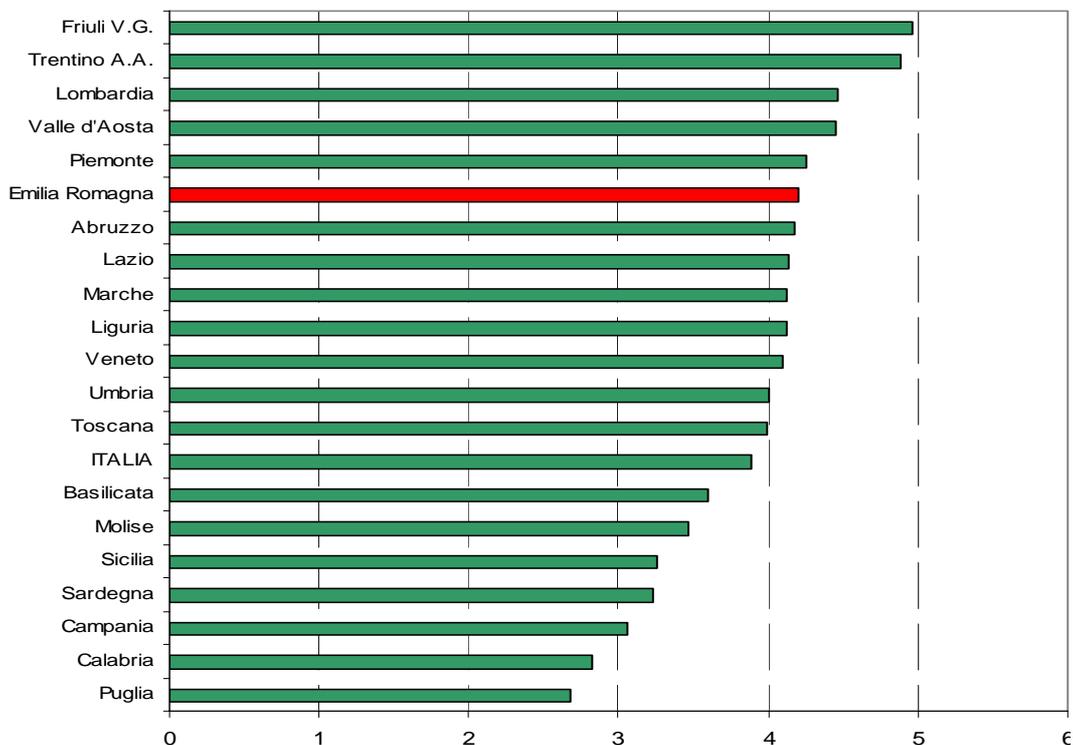
**Figura 4.2.** Tumore colon retto, ano. Maschi



**Figura 4.3.** Tassi standardizzati (x 10.000 abitanti) di mortalità per l'anno 2002 per regione (*Health for All* - ISTAT). Tumore del colon retto, ano. Femmine



**Figura 4.4.** Tassi standardizzati (x 10.000 abitanti) di mortalità per l'anno 2002 per regione (*Health for All* - ISTAT). Tumore del colon retto, ano. Maschi



**Tabella 4.3.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

<b>Azienda di residenza</b>	<b>Totale morti</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Tasso standardizzato</b>	<b>Errore standard</b>
Piacenza	106	38,73	34,75	3,39
Parma	151	36,55	34,34	2,81
Reggio Emilia	113	23,21	24,48	2,31
Modena	230	34,86	36,57	2,42
Bologna	318	38,77	35,38	1,99
Imola	54	43,53	41,90	5,72
Ferrara	176	50,32	44,25	3,36
Ravenna	146	39,96	36,35	3,02
Forlì	75	42,27	39,29	4,56
Cesena	48	24,76	26,30	3,82
Rimini	98	34,15	37,54	3,81
<i>Regione</i>	<i>1.515</i>	<i>36,49</i>	<i>35,29</i>	<i>0,91</i>

**Tabella 4.4.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

<b>Azienda di residenza</b>	<b>Totale morti</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Tasso standardizzato</b>	<b>Errore standard</b>
Piacenza	49	34,84	31,33	4,50
Parma	76	35,75	33,35	3,84
Reggio Emilia	53	21,47	22,53	3,11
Modena	94	27,96	29,74	3,08
Bologna	155	36,35	33,21	2,68
Imola	26	41,20	41,00	8,06
Ferrara	85	46,54	41,65	4,55
Ravenna	71	37,79	34,96	4,16
Forlì	32	35,11	33,37	5,92
Cesena	25	25,34	27,08	5,45
Rimini	49	33,24	37,14	5,33
<i>Regione</i>	<i>715</i>	<i>33,51</i>	<i>32,66</i>	<i>1,23</i>

**Tabella 4.5.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

<b>Azienda di residenza</b>	<b>Totale morti</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Tasso standardizzato</b>	<b>Errore standard</b>
Piacenza	57	42,84	38,24	5,09
Parma	75	37,39	35,37	4,11
Reggio Emilia	60	24,99	26,30	3,41
Modena	136	42,02	43,43	3,74
Bologna	163	41,39	37,72	2,97
Imola	28	45,94	41,83	7,95
Ferrara	91	54,44	47,20	4,99
Ravenna	75	42,26	37,46	4,36
Forlì	43	49,84	44,94	6,90
Cesena	23	24,16	25,33	5,33
Rimini	49	35,12	37,85	5,45
<i>Regione</i>	<i>800</i>	<i>39,65</i>	<i>37,89</i>	<i>1,35</i>

**Tabella 4.6.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Totale

<b>Az. di residenza</b>	<b>0-39</b>		<b>40-64</b>		<b>65-79</b>		<b>≥ 80</b>		<b>totale</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Piacenza	1	0,9%	25	23,6%	40	37,7%	40	37,7%	106	100%
Parma	3	2,0%	29	19,2%	50	33,1%	69	45,7%	151	100%
Reggio Emilia	4	3,5%	26	23,0%	42	37,2%	41	36,3%	113	100%
Modena	4	1,7%	68	29,6%	75	32,6%	83	36,1%	230	100%
Bologna	11	3,5%	62	19,5%	96	30,2%	149	46,9%	318	100%
Imola	3	5,6%	11	20,4%	19	35,2%	21	38,9%	54	100%
Ferrara	3	1,7%	44	25,0%	57	32,4%	72	40,9%	176	100%
Ravenna	3	2,1%	42	28,8%	39	26,7%	62	42,5%	146	100%
Forlì	0	0,0%	26	34,7%	22	29,3%	27	36,0%	75	100%
Cesena	0	0,0%	12	25,0%	15	31,3%	21	43,8%	48	100%
Rimini	1	1,0%	27	27,6%	29	29,6%	41	41,8%	98	100%
<i>Regione</i>	<i>33</i>	<i>2,2%</i>	<i>372</i>	<i>24,6%</i>	<i>484</i>	<i>31,9%</i>	<i>626</i>	<i>41,3%</i>	<i>1.515</i>	<i>100%</i>

**Tabella 4.7.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Femmine

Az. di residenza	0-39		40-64		65-79		≥ 80		totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,0%	9	18,4%	15	30,6%	25	51,0%	49	100%
Parma	3	3,9%	11	14,5%	22	28,9%	40	52,6%	76	100%
Reggio Emilia	3	5,7%	10	18,9%	15	28,3%	25	47,2%	53	100%
Modena	3	3,2%	29	30,9%	21	22,3%	41	43,6%	94	100%
Bologna	3	1,9%	26	16,8%	37	23,9%	89	57,4%	155	100%
Imola	2	7,7%	5	19,2%	7	26,9%	12	46,2%	26	100%
Ferrara	1	1,2%	18	21,2%	26	30,6%	40	47,1%	85	100%
Ravenna	0	0,0%	16	22,5%	18	25,4%	37	52,1%	71	100%
Forlì	0	0,0%	9	28,1%	12	37,5%	11	34,4%	32	100%
Cesena	0	0,0%	6	24,0%	8	32,0%	11	44,0%	25	100%
Rimini	0	0,0%	11	22,4%	15	30,6%	23	46,9%	49	100%
<i>Regione</i>	<i>15</i>	<i>2,1%</i>	<i>150</i>	<i>21,0%</i>	<i>196</i>	<i>27,4%</i>	<i>354</i>	<i>49,5%</i>	<i>715</i>	<i>100%</i>

**Tabella 4.8.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Maschi

Az. di residenza	0-39		40-64		65-79		≥ 80		totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	1,8%	16	28,1%	25	43,9%	15	26,3%	57	100%
Parma	0	0,0%	18	24,0%	28	37,3%	29	38,7%	75	100%
Reggio Emilia	1	1,7%	16	26,7%	27	45,0%	16	26,7%	60	100%
Modena	1	0,7%	39	28,7%	54	39,7%	42	30,9%	136	100%
Bologna	8	4,9%	36	22,1%	59	36,2%	60	36,8%	163	100%
Imola	1	3,6%	6	21,4%	12	42,9%	9	32,1%	28	100%
Ferrara	2	2,2%	26	28,6%	31	34,1%	32	35,2%	91	100%
Ravenna	3	4,0%	26	34,7%	21	28,0%	25	33,3%	75	100%
Forlì	0	0,0%	17	39,5%	10	23,3%	16	37,2%	43	100%
Cesena	0	0,0%	6	26,1%	7	30,4%	10	43,5%	23	100%
Rimini	1	2,0%	16	32,7%	14	28,6%	18	36,7%	49	100%
<i>Regione</i>	<i>18</i>	<i>2,3%</i>	<i>222</i>	<i>27,8%</i>	<i>288</i>	<i>36,0%</i>	<i>272</i>	<i>34,0%</i>	<i>800</i>	<i>100%</i>

**Tabella 4.9.** Anni medi di vita potenzialmente persi. Trienni di decesso 1997-1999 e 2000-2002. Tumore del colon, del retto, della giunzione rettosigmoidea e dell'ano (codice ICD IX: 153-154)

Azienda di residenza	Triennio di decesso			
	1997-1999		2000-2002	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Piacenza	10,66	14,01	11,22	12,87
Parma	10,32	14,26	11,02	13,96
Reggio Emilia	10,08	12,94	10,59	13,64
Modena	10,78	13,91	10,82	12,04
Bologna	11,34	12,30	11,54	13,10
Imola	10,64	13,83	7,31	15,09
Ferrara	9,51	14,54	10,74	13,53
Ravenna	11,20	13,70	11,93	14,84
Forlì	10,20	11,49	9,91	13,60
Cesena	10,88	16,07	11,68	11,71
Rimini	11,78	14,96	9,99	13,93
<i>Regione</i>	<i>10,73</i>	<i>13,59</i>	<i>10,97</i>	<i>13,35</i>

Fonte: Banca dati REM, Regione Emilia-Romagna

**Tabella 4.10.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	134	38,44	34,65	7,85	19,27	50,02
Urbano	365	40,42	38,11	5,20	27,92	48,30
Val d'Arda	223	43,18	38,88	6,79	25,56	52,20
Montagna	57	51,77	29,52	10,36	9,21	49,83
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	522	37,59	37,07	4,23	28,78	45,35
Fidenza	250	37,85	34,75	5,74	23,50	46,01
Valli Taro e Ceno	119	37,16	29,43	7,05	15,61	43,26
Sud Est	149	32,12	30,41	6,47	17,72	43,09
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	134	35,02	37,09	8,29	20,83	53,34
Reggio Emilia	413	29,81	31,99	4,09	23,97	40,01
Guastalla	128	27,66	29,04	6,62	16,07	42,01
Correggio	93	28,13	29,86	8,02	14,14	45,57
Scandiano	117	24,39	29,57	7,15	15,55	43,60
Castelnuovo ne' Monti	64	26,83	22,17	7,22	8,02	36,31
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	185	27,98	30,03	5,76	18,75	41,31
Mirandola	201	35,95	36,05	6,60	23,11	48,99
Modena	484	38,78	38,28	4,54	29,37	47,18
Sassuolo	214	26,82	33,87	6,05	22,02	45,73
Pavullo nel Frignano	110	41,18	36,51	9,18	18,51	54,51
Vignola	190	34,44	35,21	6,67	22,14	48,27
Castelfranco Emilia	134	31,53	35,85	8,06	20,05	51,65
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	282	40,27	41,01	6,36	28,54	53,48
Porretta Terme	154	40,40	38,63	8,08	22,79	54,46
San Lazzaro di Savena	191	39,06	42,05	8,01	26,34	57,75
Pianura Est	252	26,35	27,77	4,54	18,87	36,67
Pianura Ovest	148	29,63	32,09	6,84	18,69	45,49
Città di Bologna	1.465	56,02	45,68	3,12	39,56	51,80
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	295	34,58	33,32	5,06	23,40	43,25
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	221	45,42	43,55	7,59	28,68	58,42
Centro-Nord	687	55,75	48,08	4,78	38,72	57,45
Sud-Est	320	45,15	41,79	6,04	29,94	53,63
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	442	35,23	34,14	4,23	25,84	42,44
Lugo	271	40,54	33,53	5,34	23,06	44,01
Faenza	252	43,81	38,25	6,35	25,80	50,69
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	446	36,66	33,50	4,14	25,38	41,62
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	279	35,83	35,87	5,62	24,86	46,87
Rubicone	176	32,57	39,00	7,73	23,84	54,15
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	456	35,96	38,72	4,75	29,40	48,04
Riccione	215	31,15	34,41	6,16	22,34	46,48
<i>Regione</i>	<i>10.838</i>	<i>38,14</i>	<i>36,91</i>	<i>0,92</i>	<i>35,10</i>	<i>38,72</i>

**Tabella 4.11.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	72	40,65	37,48	11,52	14,89	60,07
Urbano	172	36,47	33,41	6,66	20,36	46,47
Val d'Arda	98	37,27	32,74	8,67	15,74	49,74
Montagna	19	34,59	19,69	11,87	-3,57	42,94
AUSL 102 Parma						
Parma	274	37,86	36,60	5,76	25,31	47,90
Fidenza	117	34,59	31,29	7,57	16,46	46,13
Valli Taro e Ceno	55	33,96	26,90	9,50	8,28	45,52
Sud Est	64	27,30	24,28	8,00	8,61	39,96
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	49	25,19	26,59	9,86	7,27	45,92
Reggio Emilia	211	29,75	31,22	5,61	20,23	42,21
Guastalla	51	21,69	22,10	7,96	6,50	37,69
Correggio	37	22,12	23,23	9,88	3,86	42,59
Scandiano	48	19,93	24,00	9,15	6,06	41,93
Castelnuovo ne' Monti	24	20,11	16,35	8,77	-0,84	33,53
AUSL 104 Modena						
Carpi	82	24,08	25,73	7,43	11,17	40,29
Mirandola	86	30,01	29,79	8,37	13,39	46,18
Modena	223	34,43	33,55	5,90	21,99	45,11
Sassuolo	86	21,39	27,10	7,68	12,05	42,14
Pavullo nel Frignano	50	37,23	31,55	11,90	8,23	54,87
Vignola	81	29,19	30,12	8,74	12,98	47,26
Castelfranco Emilia	62	29,03	32,83	10,93	11,40	54,26
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	129	36,01	38,05	8,73	20,95	55,16
Porretta Terme	67	34,87	33,28	10,65	12,42	54,15
San Lazzaro di Savena	107	43,12	47,80	12,23	23,83	71,76
Pianura Est	122	25,00	27,05	6,33	14,63	39,46
Pianura Ovest	63	24,87	26,62	8,74	9,50	43,75
Città di Bologna	722	51,72	41,76	4,08	33,77	49,75
AUSL 106 Imola						
Imola	148	34,11	33,61	7,23	19,44	47,77
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	93	37,14	35,72	9,57	16,97	54,47
Centro-Nord	307	47,16	40,91	6,08	29,00	52,83
Sud-Est	157	43,12	40,30	8,32	23,99	56,62
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	221	34,18	33,58	5,93	21,96	45,20
Lugo	131	37,75	31,30	7,19	17,20	45,40
Faenza	107	36,34	32,60	8,27	16,38	48,81
AUSL 111 Forlì						
Forlì	204	32,53	30,07	5,50	19,28	40,85
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	137	34,36	34,54	7,76	19,33	49,75
Rubicone	70	25,57	30,55	9,69	11,56	49,54
AUSL 113 Rimini						
Rimini	222	34,03	36,69	6,47	24,01	49,37
Riccione	73	20,70	23,58	7,23	9,42	37,75
<i>Regione</i>	<i>5.041</i>	<i>34,48</i>	<i>33,30</i>	<i>1,22</i>	<i>30,90</i>	<i>35,70</i>

**Tabella 4.12.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	62	36,16	31,49	10,58	10,75	52,23
Urbano	193	44,73	44,02	8,28	27,79	60,25
Val d'Arda	125	49,31	44,87	10,46	24,36	65,38
Montagna	38	68,87	37,01	16,04	5,56	68,45
AUSL 102 Parma						
Parma	248	37,30	37,94	6,29	25,62	50,27
Fidenza	133	41,28	38,41	8,70	21,36	55,46
Valli Taro e Ceno	64	40,43	31,41	10,28	11,26	51,55
Sud Est	85	37,06	35,97	10,05	16,27	55,68
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	85	45,17	47,42	13,35	21,25	73,59
Reggio Emilia	202	29,86	32,87	6,00	21,11	44,63
Guastalla	77	33,83	36,61	10,82	15,41	57,81
Correggio	56	34,29	36,73	12,74	11,76	61,70
Scandiano	69	28,88	34,69	10,88	13,38	56,01
Castelnuovo ne' Monti	40	33,57	27,08	11,14	5,25	48,91
AUSL 104 Modena						
Carpi	103	32,13	34,72	8,91	17,26	52,18
Mirandola	115	42,20	42,55	10,31	22,34	62,76
Modena	261	43,47	43,59	7,04	29,80	57,38
Sassuolo	128	32,34	40,48	9,35	22,15	58,81
Pavullo nel Frignano	60	45,17	40,76	13,80	13,71	67,81
Vignola	109	39,75	39,33	9,87	19,99	58,67
Castelfranco Emilia	72	34,05	38,66	11,81	15,52	61,81
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	153	44,72	43,05	9,09	25,23	60,86
Porretta Terme	87	46,02	43,31	12,01	19,77	66,86
San Lazzaro di Savena	84	34,87	35,58	10,17	15,64	55,52
Pianura Est	130	27,75	28,16	6,45	15,52	40,81
Pianura Ovest	85	34,53	37,57	10,55	16,89	58,25
Città di Bologna	743	60,94	50,72	4,87	41,18	60,27
AUSL 106 Imola						
Imola	147	35,05	32,18	6,94	18,57	45,78
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	128	54,19	52,16	12,02	28,61	75,71
Centro-Nord	380	65,36	56,87	7,63	41,92	71,81
Sud-Est	163	47,29	43,22	8,78	26,02	60,43
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	221	36,34	34,48	6,02	22,68	46,27
Lugo	140	43,54	35,59	7,91	20,09	51,09
Faenza	145	51,65	42,97	9,49	24,38	61,56
AUSL 111 Forlì						
Forlì	242	41,06	36,59	6,16	24,52	48,65
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	142	37,38	37,01	8,10	21,13	52,89
Rubicone	106	39,76	47,16	12,03	23,59	70,73
AUSL 113 Rimini						
Rimini	234	37,99	40,75	6,99	27,05	54,45
Riccione	142	42,07	45,04	9,98	25,47	64,60
<i>Regione</i>	<i>5.797</i>	<i>42,02</i>	<i>40,51</i>	<i>1,39</i>	<i>37,80</i>	<i>43,23</i>

Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003

Figura 4.5. Tumore del colon e del retto

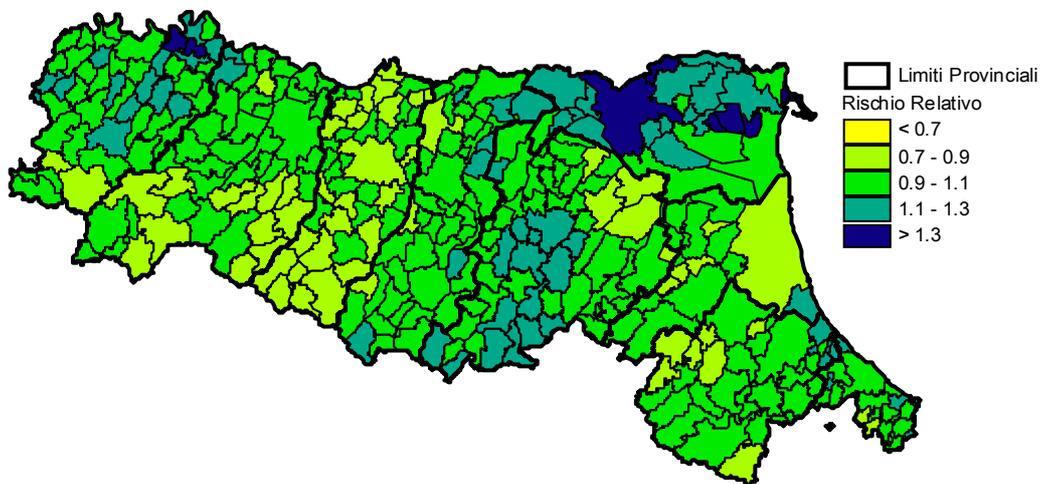


Figura 4.6. Tumore del colon e del retto. Femmine

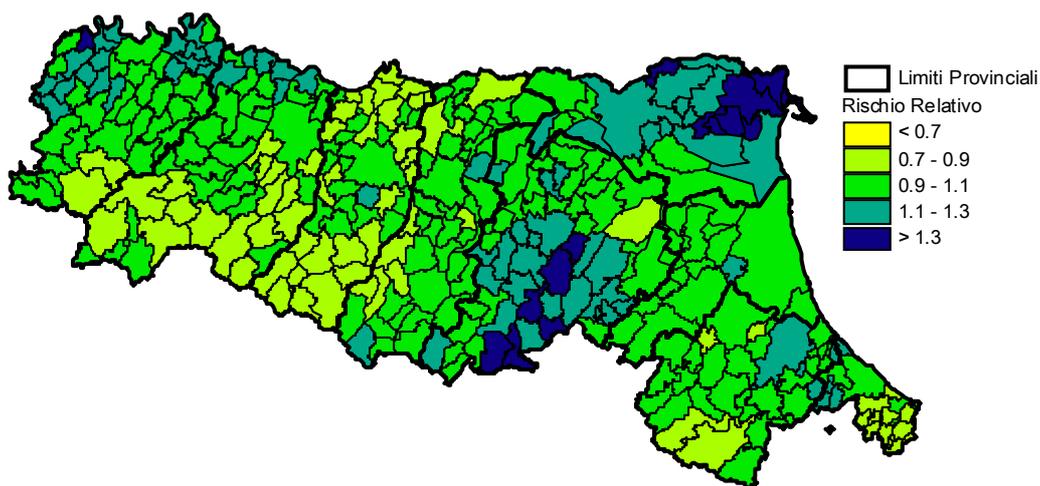
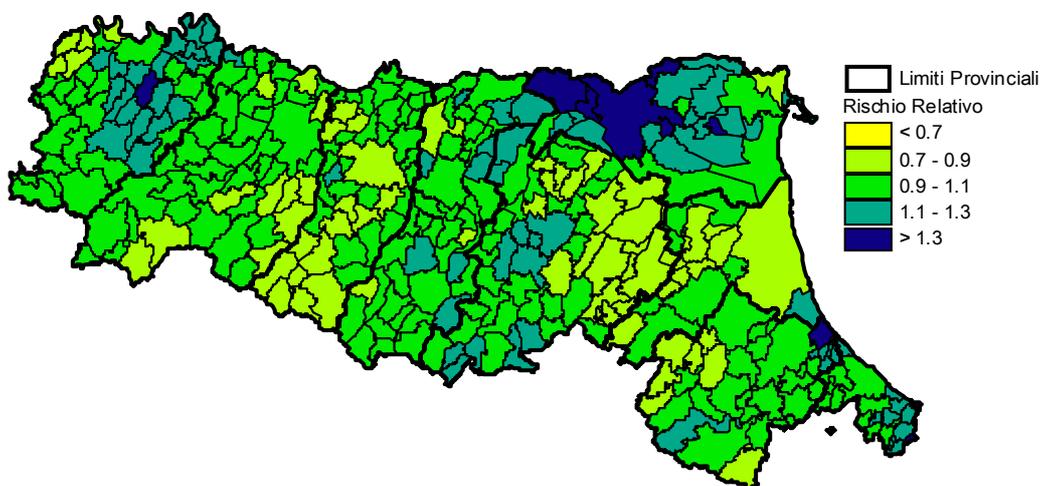


Figura 4.7. Tumore del colon e del retto. Maschi



## 5. Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni

### (codice ICD IX: 162)

- *Trend in diminuzione per gli uomini e in crescita per le donne entrambi con qualche oscillazione*
- *Percentuale non trascurabile di decessi nella fascia di età 40-64 anni*
- *Mortalità femminile specifica più elevata nelle aree cittadine, vasta area della provincia di Ferrara a RR > di 1,1 in particolare per gli uomini*

La mortalità regionale per i tumori a trachea, bronchi e polmoni ha un andamento molto differente per i due sessi nel periodo 1986-2004. Il tasso di mortalità femminile è nettamente in crescita (da 16,63 del 1986 a 23,15 del 2004) mentre per gli uomini si osserva il caso contrario (da 95,65 del 1986 a 76,86 del 2004). Gli uomini, comunque, presentano tassi di mortalità superiori a quelli femminili per tutto il periodo analizzato. In entrambi i sessi i tassi standardizzati si mantengono a livelli superiori rispetto al *trend* nazionale, con differenza in diminuzione nel sesso maschile (da circa +17% a +3,5% negli ultimi anni) e in crescita in quello femminile (da +13% a +20% e oltre). Il coefficiente angolare della linea di tendenza regionale del *trend* femminile è pari a +0,36 contro il +0,21 del dato nazionale, ed evidenzia un aumento maggiore nel tempo dei tassi regionali rispetto al dato nazionale. Per quanto riguarda i maschi invece si evidenzia una diminuzione nel tempo del dato regionale (-1,38), maggiore rispetto al dato nazionale (-1,13) (*Figure 5.1 e 5.2*).

Considerando i tassi standardizzati di mortalità per tumore maligno di trachea, bronchi e polmoni, nel 2002 l'Emilia-Romagna si collocava in Italia al quarto posto tra le femmine e al sesto posto tra i maschi (*Figure 5.3 e 5.4*).

Nel 2004 si sono verificati 2.899 decessi. La prevalenza tra gli uomini è netta, con 2.223 decessi. Il tasso standardizzato regionale è di 67,47, con livelli di mortalità superiore ad esso nelle Aziende sanitarie di Piacenza (76,93) e Ferrara (77,94) e livelli inferiori a Forlì (62,31), Reggio Emilia (61,18) e Imola (54,63). La distinzione per sesso conferma la ridotta mortalità nelle Aziende USL di Forlì e Imola. Nell'analisi per sesso, è particolare la situazione dell'Azienda USL di Bologna che presenta il tasso standardizzato femminile più elevato dopo Piacenza (37,03) e quello maschile (96,69) minore dopo quello di Imola (*Tabelle 5.3 - 5.5*).

Suddividendo la popolazione per età, nell'anno 2004 la maggioranza dei decessi per questa causa avevano una età compresa tra 65 e 79 anni. A differenza degli altri tumori finora analizzati, tuttavia, nella fascia di età 40-64 anni esiste una percentuale di decessi non trascurabile, circa il 20%. In particolare, tra le donne tale valore raggiunge il 22% (*Tabella 5.6 - 5.8*).

Considerando gli anni medi di vita persi non si evidenziano grandi differenze dal triennio 1997-1999 al triennio 2000-2002. Si osserva che gli anni medi persi nel sesso femminile sono il 30% in più rispetto a quelli maschili (circa 15 contro poco più di 10) (*Tabella 5.9*).

Nel periodo 1998-2004, la mortalità per questo tumore determina un tasso standardizzato medio di mortalità di 69,02 con un numero totale di decessi di 19.947.

Non vi sono differenze statisticamente significative fra i Distretti sanitari della regione per questo tumore; i tassi standardizzati più elevati si osservano a Ferrara Sud-Est (85,58) e Val Tidone (83,70), mentre quelli minimi a Parma Sud-Est (55,53) e Cesena Valle del Savio (56,78) (*Tabella 5.10*). Da notare nel sesso femminile (*Tabella 5.11*), i valori più elevati dopo Val Tidone (38,61) si osservano nei distretti di Città di Bologna (37,32), Modena (35,88), Parma (34,60), Piacenza (33,88), Ferrara (33,09) e Ravenna (32,33) (*Tabella 5.10 - 5.12*).

Le mappe comunali confermano per le donne eccessi di rischio nei comuni cittadini (Bologna, Modena, Parma, Ferrara) e in un'area della provincia di Piacenza, mentre per gli uomini il rischio maggiore si concentra nella provincia di Ferrara (*Figure 5.5 - 5.7*).

**Trend dei tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) relativi al periodo 1986-2004 calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991)**

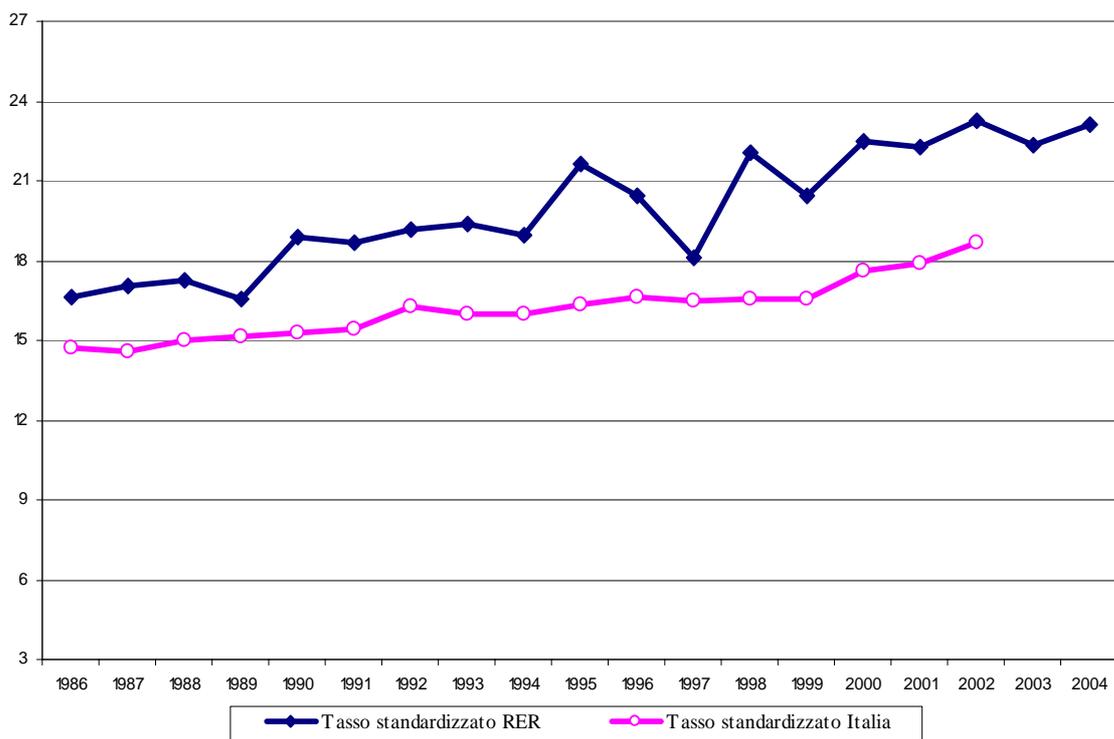
**Tabella 5.1.** Femmine

	<b>Tasso standardizzato RER</b>	<b>Tasso standardizzato Italia</b>
1986	16,63	14,71
1987	17,08	14,58
1988	17,28	14,97
1989	16,52	15,14
1990	18,91	15,31
1991	18,70	15,40
1992	19,13	16,27
1993	19,39	16,01
1994	18,96	16,00
1995	21,63	16,37
1996	20,47	16,59
1997	18,13	16,48
1998	22,03	16,54
1999	20,45	16,58
2000	22,45	17,61
2001	22,30	17,86
2002	23,23	18,65
2003	22,35	
2004	23,15	

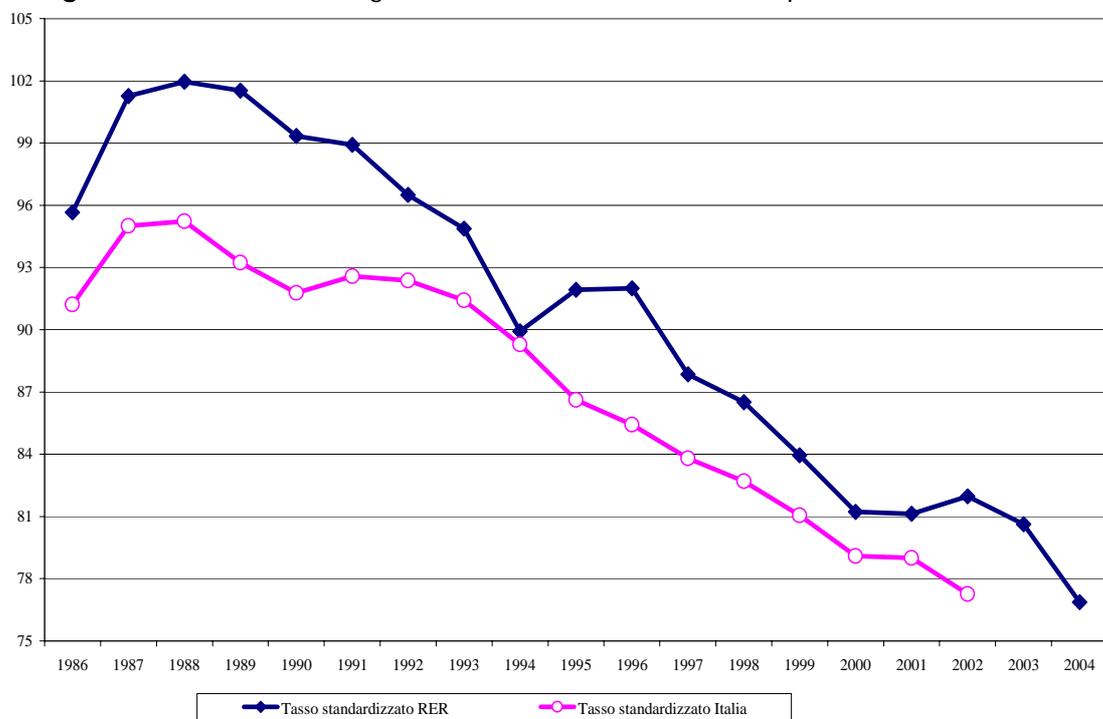
**Tabella 5.2.** Maschi

	<b>Tasso standardizzato RER</b>	<b>Tasso standardizzato Italia</b>
1986	95,65	91,22
1987	101,27	95,00
1988	101,96	95,23
1989	101,53	93,23
1990	99,34	91,77
1991	98,92	92,57
1992	96,51	92,37
1993	94,87	91,42
1994	89,92	89,28
1995	91,92	86,61
1996	91,99	85,43
1997	87,86	83,80
1998	86,51	82,70
1999	83,94	81,06
2000	81,22	79,09
2001	81,12	78,99
2002	81,97	77,26
2003	80,63	
2004	76,86	

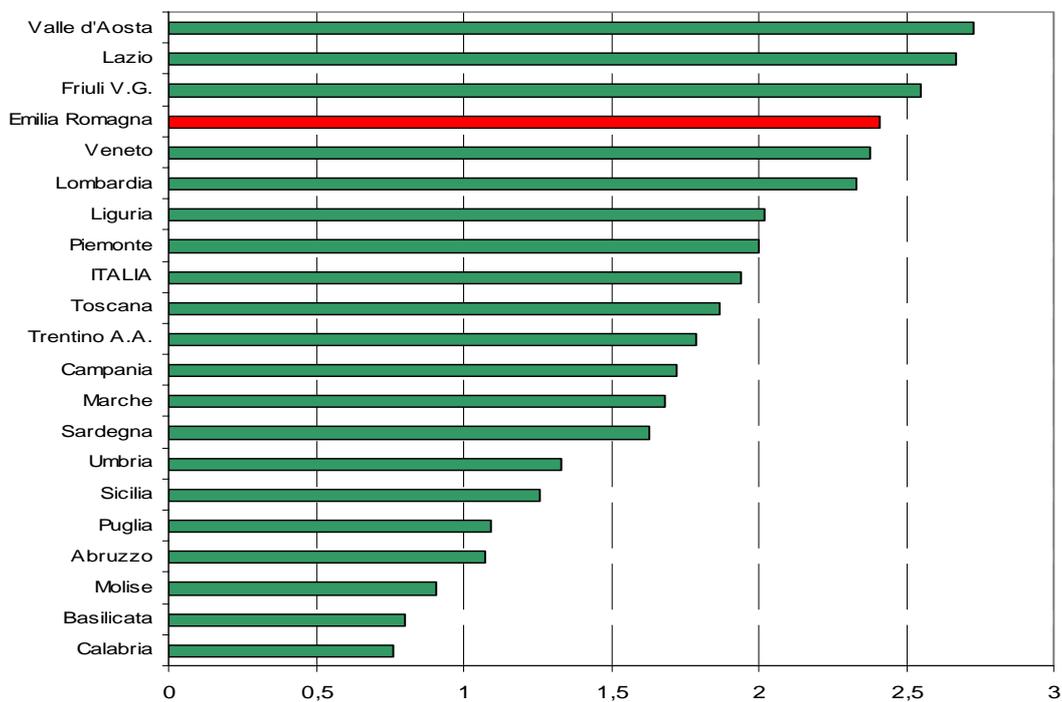
**Figura 5.1.** Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni. Femmine



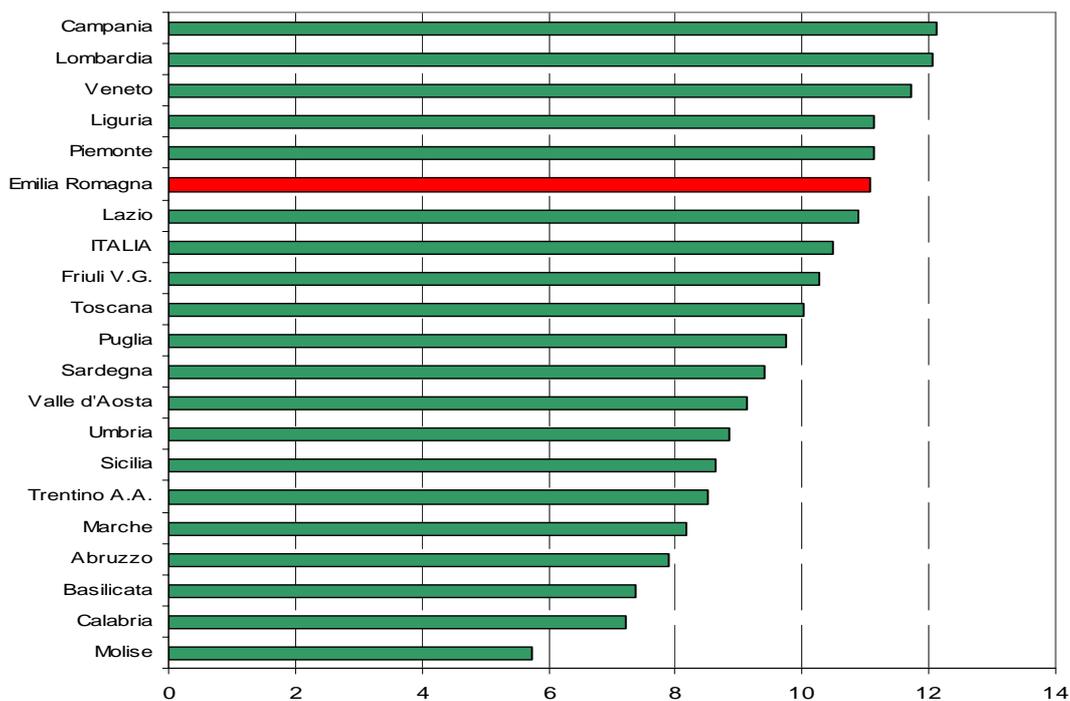
**Figura 5.2.** Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni. Maschi



**Figura 5.3.** Tassi standardizzati (x 10.000 abitanti) di mortalità per l'anno 2002 per regione (*Health for All* - ISTAT). Tumore trachea, bronchi, polmoni. Femmine



**Figura 5.4.** Tassi standardizzati (x 10.000 abitanti) di mortalità per l'anno 2002 per regione (*Health for All* - ISTAT). Tumore trachea, bronchi, polmoni. Maschi



**Tabella 5.3.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

<b>Azienda di residenza</b>	<b>Totale morti</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Tasso standardizzato</b>	<b>Errore standard</b>
Piacenza	234	85,49	76,93	5,06
Parma	279	67,52	64,79	3,90
Reggio Emilia	280	57,5	61,18	3,67
Modena	446	67,59	70,18	3,33
Bologna	589	71,81	65,93	2,73
Imola	70	56,42	54,63	6,55
Ferrara	314	89,77	77,94	4,42
Ravenna	266	72,80	67,01	4,13
Forlì	119	67,07	62,31	5,74
Cesena	118	60,87	64,44	5,96
Rimini	184	64,13	68,28	5,05
<i>Regione</i>	<i>2.899</i>	<i>69,83</i>	<i>67,47</i>	<i>1,26</i>

**Tabella 5.4.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

<b>Azienda di residenza</b>	<b>Totale morti</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Tasso standardizzato</b>	<b>Errore standard</b>
Piacenza	58	41,24	37,13	4,90
Parma	64	30,11	28,70	3,61
Reggio Emilia	46	18,63	19,06	2,82
Modena	106	31,53	32,37	3,15
Bologna	172	40,33	37,03	2,84
Imola	11	17,43	17,58	5,31
Ferrara	69	37,78	33,55	4,06
Ravenna	60	31,94	30,20	3,91
Forlì	22	24,14	22,41	4,8
Cesena	20	20,27	23,13	5,20
Rimini	48	32,56	35,27	5,10
<i>Regione</i>	<i>676</i>	<i>31,68</i>	<i>30,73</i>	<i>1,19</i>

**Tabella 5.5.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Azienda di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard
Piacenza	176	132,28	118,85	9,00
Parma	215	107,17	103,00	7,06
Reggio Emilia	234	97,48	104,01	6,83
Modena	340	105,04	108,96	5,93
Bologna	417	105,90	96,69	4,76
Imola	59	96,80	88,80	11,63
Ferrara	245	146,58	126,62	8,14
Ravenna	206	116,06	103,49	7,26
Forlì	97	112,42	102,36	10,46
Cesena	98	102,94	105,11	10,67
Rimini	136	97,47	101,85	8,77
<i>Regione</i>	<i>2.223</i>	<i>110,17</i>	<i>105,49</i>	<i>2,25</i>

**Tabella 5.6.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Totale

Az. di residenza	0-39		40-64		65-79		≥ 80		Totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	0,4%	49	20,9%	122	52,1%	62	26,5%	234	100%
Parma	1	0,4%	50	17,9%	160	57,3%	68	24,4%	279	100%
Reggio Emilia	2	0,7%	50	17,9%	161	57,5%	67	23,9%	280	100%
Modena	2	0,4%	95	21,3%	230	51,6%	119	26,7%	446	100%
Bologna	1	0,2%	128	21,7%	296	50,3%	164	27,8%	589	100%
Imola	0	0,0%	15	21,4%	34	48,6%	21	30,0%	70	100%
Ferrara	2	0,6%	58	18,5%	181	57,6%	73	23,2%	314	100%
Ravenna	1	0,4%	59	22,2%	125	47,0%	81	30,5%	266	100%
Forlì	0	0,0%	26	21,8%	62	52,1%	31	26,1%	119	100%
Cesena	0	0,0%	22	18,6%	61	51,7%	35	29,7%	118	100%
Rimini	2	1,1%	36	19,6%	108	58,7%	38	20,7%	184	100%
<i>Regione</i>	<i>12</i>	<i>0,4%</i>	<i>588</i>	<i>20,3%</i>	<i>1.540</i>	<i>53,1%</i>	<i>759</i>	<i>26,2%</i>	<i>2.899</i>	<i>100%</i>

**Tabella 5.7.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Femmine

Az. di residenza	0-39		40-64		65-79		≥ 80		totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,0%	11	19,0%	28	48,3%	19	32,8%	58	100%
Parma	0	0,0%	14	21,9%	31	48,4%	19	29,7%	64	100%
Reggio Emilia	1	2,2%	12	26,1%	16	34,8%	17	37,0%	46	100%
Modena	2	1,9%	27	25,5%	47	44,3%	30	28,3%	106	100%
Bologna	0	0,0%	33	19,2%	82	47,7%	57	33,1%	172	100%
Imola	0	0,0%	4	36,4%	3	27,3%	4	36,4%	11	100%
Ferrara	0	0,0%	12	17,4%	38	55,1%	19	27,5%	69	100%
Ravenna	0	0,0%	18	30,0%	27	45,0%	15	25,0%	60	100%
Forlì	0	0,0%	7	31,8%	4	18,2%	11	50,0%	22	100%
Cesena	0	0,0%	3	15,0%	8	40,0%	9	45,0%	20	100%
Rimini	1	2,1%	9	18,8%	27	56,3%	11	22,9%	48	100%
<i>Regione</i>	<i>4</i>	<i>0,6%</i>	<i>150</i>	<i>22,2%</i>	<i>311</i>	<i>46,0%</i>	<i>211</i>	<i>31,2%</i>	<i>676</i>	<i>100%</i>

**Tabella 5.8.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Maschi

Az. di residenza	0-39		40-64		65-79		≥ 80		totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	0,6%	38	21,6%	94	53,4%	43	24,4%	176	100%
Parma	1	0,5%	36	16,7%	129	60,0%	49	22,8%	215	100%
Reggio Emilia	1	0,4%	38	16,2%	145	62,0%	50	21,4%	234	100%
Modena	0	0,0%	68	20,0%	183	53,8%	89	26,2%	340	100%
Bologna	1	0,2%	95	22,8%	214	51,3%	107	25,7%	417	100%
Imola	0	0,0%	11	18,6%	31	52,5%	17	28,8%	59	100%
Ferrara	2	0,8%	46	18,8%	143	58,4%	54	22,0%	245	100%
Ravenna	1	0,5%	41	19,9%	98	47,6%	66	32,0%	206	100%
Forlì	0	0,0%	19	19,6%	58	59,8%	20	20,6%	97	100%
Cesena	0	0,0%	19	19,4%	53	54,1%	26	26,5%	98	100%
Rimini	1	0,7%	27	19,9%	81	59,6%	27	19,9%	136	100%
<i>Regione</i>	<i>8</i>	<i>0,4%</i>	<i>438</i>	<i>19,7%</i>	<i>1.229</i>	<i>55,3%</i>	<i>548</i>	<i>24,7%</i>	<i>2.223</i>	<i>100%</i>

**Tabella 5.9.** Anni medi di vita potenzialmente persi. Trienni di decesso 1997-1999 e 2000-2002. Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni (codice ICD IX: 162)

Azienda di residenza	Triennio di decesso			
	1997-1999		2000-2002	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Piacenza	10,77	14,98	9,99	14,69
Parma	10,78	12,87	10,40	12,85
Reggio Emilia	9,88	15,44	10,06	15,40
Modena	10,81	15,62	10,41	15,02
Bologna	9,94	14,82	10,27	14,33
Imola	9,42	15,19	10,15	15,68
Ferrara	9,82	14,35	10,46	14,38
Ravenna	9,93	16,02	10,58	14,87
Forlì	10,54	15,94	10,00	14,10
Cesena	11,13	17,76	11,06	14,50
Rimini	9,63	16,60	10,76	17,77
<i>Regione</i>	<i>10,23</i>	<i>15,12</i>	<i>10,36</i>	<i>14,66</i>

Fonte: Banca dati REM, Regione Emilia-Romagna

**Tabella 5.10.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	317	90,94	83,70	12,22	59,75	107,64
Urbano	669	74,08	70,87	7,07	57,01	84,73
Val d'Arda	417	80,75	74,44	9,44	55,93	92,95
Montagna	120	108,99	70,05	16,97	36,79	103,32
AUSL 102 Parma						
Parma	939	67,63	67,68	5,71	56,48	78,88
Fidenza	451	68,29	65,43	7,95	49,84	81,01
Valli Taro e Ceno	251	78,37	64,36	10,57	43,66	85,07
Sud Est	266	57,35	55,53	8,82	38,25	72,82
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	251	65,59	70,15	11,43	47,75	92,55
Reggio Emilia	862	62,21	67,74	5,98	56,02	79,46
Guastalla	317	68,50	72,04	10,45	51,55	92,53
Correggio	200	60,49	64,67	11,86	41,42	87,91
Scandiano	260	54,19	65,12	10,47	44,60	85,63
Castelnuovo ne' Monti	181	75,89	65,34	12,64	40,56	90,11
AUSL 104 Modena						
Carpi	416	62,92	68,34	8,65	51,38	85,30
Mirandola	438	78,35	79,73	9,81	60,51	98,95
Modena	849	68,02	68,47	6,07	56,57	80,37
Sassuolo	494	61,92	75,05	8,76	57,88	92,22
Pavullo nel Frignano	182	68,13	63,55	12,30	39,44	87,66
Vignola	332	60,18	63,50	8,93	45,99	81,02
Castelfranco Emilia	226	53,18	60,84	10,48	40,30	81,37
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	424	60,54	61,50	7,70	46,41	76,59
Porretta Terme	276	72,40	71,04	11,00	49,48	92,60
San Lazzaro di Savena	310	63,39	69,21	10,18	49,25	89,16
Pianura Est	559	58,45	61,68	6,74	48,48	74,88
Pianura Ovest	324	64,87	68,26	9,82	49,01	87,50
Città di Bologna	2.159	82,56	69,15	3,87	61,57	76,74
AUSL 106 Imola						
Imola	555	65,05	64,37	7,06	50,52	78,21
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	370	76,04	72,59	9,73	53,51	91,67
Centro-Nord	1.103	89,50	76,69	5,97	64,99	88,40
Sud-Est	668	94,25	85,58	8,55	68,82	102,34
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	962	76,68	75,22	6,25	62,97	87,48
Lugo	533	79,73	68,39	7,70	53,30	83,49
Faenza	407	70,76	65,27	8,39	48,82	81,73
AUSL 111 Forlì						
Forlì	882	72,51	68,05	5,93	56,43	79,67
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	437	56,12	56,78	7,02	43,03	70,53
Rubicone	315	58,29	69,73	10,18	49,78	89,68
AUSL 113 Rimini						
Rimini	806	63,55	69,30	6,31	56,93	81,66
Riccione	419	60,71	67,55	8,51	50,86	84,24
<i>Regione</i>	<i>19.947</i>	<i>70,20</i>	<i>69,02</i>	<i>1,26</i>	<i>66,55</i>	<i>71,49</i>

**Tabella 5.11.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	74	41,78	38,61	11,67	15,73	61,49
Urbano	171	36,26	33,88	6,71	20,72	47,04
Val d'Arda	75	28,52	26,22	7,86	10,81	41,63
Montagna	20	36,41	23,94	14,20	-3,89	51,77
AUSL 102 Parma						
Parma	256	35,37	34,60	5,61	23,60	45,60
Fidenza	103	30,45	28,55	7,29	14,25	42,84
Valli Taro e Ceno	53	32,72	25,41	9,21	7,36	43,47
Sud Est	47	20,05	19,78	7,45	5,17	34,39
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	37	19,02	20,40	8,59	3,56	37,23
Reggio Emilia	186	26,23	28,08	5,34	17,61	38,56
Guastalla	54	22,96	22,83	8,14	6,87	38,79
Correggio	40	23,91	24,74	10,20	4,74	44,74
Scandiano	45	18,69	21,98	8,50	5,31	38,65
Castelnuovo ne' Monti	40	33,51	28,90	11,93	5,52	52,28
AUSL 104 Modena						
Carpi	80	23,49	25,15	7,26	10,93	39,38
Mirandola	68	23,73	24,37	7,58	9,50	39,23
Modena	232	35,82	35,88	6,07	23,98	47,78
Sassuolo	104	25,86	30,73	7,87	15,31	46,15
Pavullo nel Frignano	33	24,57	23,03	10,41	2,63	43,43
Vignola	56	20,18	21,52	7,39	7,03	36,01
Castelfranco Emilia	49	22,95	26,29	9,73	7,22	45,36
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	89	24,84	26,00	7,11	12,07	39,93
Porretta Terme	52	27,06	27,00	9,65	8,09	45,92
San Lazzaro di Savena	67	27,00	30,42	9,70	11,40	49,44
Pianura Est	137	28,08	29,82	6,60	16,88	42,75
Pianura Ovest	73	28,82	30,18	9,21	12,13	48,22
Città di Bologna	621	44,48	37,32	3,89	29,69	44,95
AUSL 106 Imola						
Imola	117	26,97	27,43	6,54	14,61	40,25
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	55	21,97	21,11	7,32	6,76	35,47
Centro-Nord	250	38,40	33,09	5,42	22,48	43,71
Sud-Est	120	32,96	30,32	7,19	16,23	44,41
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	208	32,17	32,33	5,77	21,03	43,64
Lugo	94	27,09	23,91	6,40	11,38	36,45
Faenza	85	28,87	27,49	7,70	12,39	42,59
AUSL 111 Forlì						
Forlì	196	31,26	29,22	5,44	18,56	39,87
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	89	22,32	23,09	6,31	10,73	35,45
Rubicone	53	19,36	23,94	8,53	7,22	40,66
AUSL 113 Rimini						
Rimini	161	24,68	26,79	5,45	16,12	37,47
Riccione	76	21,55	24,03	7,18	9,96	38,09
<i>Regione</i>	<i>4.366</i>	<i>29,86</i>	<i>29,38</i>	<i>1,15</i>	<i>27,13</i>	<i>31,63</i>

**Tabella 5.12.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	243	141,74	128,42	21,49	86,30	170,53
Urbano	498	115,43	113,79	13,20	87,92	139,67
Val d'Arda	342	134,92	123,86	17,40	89,76	157,97
Montagna	100	181,24	108,02	28,74	51,70	164,34
AUSL 102 Parma						
Parma	683	102,73	105,60	10,47	85,07	126,12
Fidenza	348	108,02	104,12	14,42	75,85	132,38
Valli Taro e Ceno	198	125,07	100,63	18,58	64,21	137,04
Sud Est	219	95,47	91,08	16,00	59,73	122,44
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	214	113,73	119,47	21,20	77,91	161,03
Reggio Emilia	676	99,94	109,76	10,98	88,23	131,29
Guastalla	263	115,56	124,64	19,87	85,68	163,59
Correggio	160	97,96	105,49	21,69	62,97	148,01
Scandiano	215	89,97	106,54	18,91	69,48	143,60
Castelnuovo ne' Monti	141	118,33	98,69	21,70	56,16	141,21
AUSL 104 Modena						
Carpi	336	104,81	114,63	16,22	82,85	146,41
Mirandola	370	135,77	137,81	18,53	101,49	174,13
Modena	617	102,75	104,09	10,87	82,78	125,40
Sassuolo	390	98,55	119,42	15,73	88,59	150,26
Pavullo nel Frignano	149	112,18	102,11	21,95	59,10	145,13
Vignola	276	100,65	102,88	15,92	71,67	134,08
Castelfranco Emilia	177	83,72	94,72	18,49	58,48	130,97
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	335	97,92	94,97	13,41	68,69	121,26
Porretta Terme	224	118,50	112,67	19,43	74,58	150,76
San Lazzaro di Savena	243	100,87	105,38	17,50	71,08	139,67
Pianura Est	422	90,09	92,55	11,66	69,69	115,41
Pianura Ovest	251	101,97	105,99	17,36	71,96	140,02
Città di Bologna	1.538	126,15	106,36	7,07	92,49	120,23
AUSL 106 Imola						
Imola	438	104,45	98,27	12,20	74,36	122,18
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	315	133,36	127,83	18,66	91,26	164,40
Centro-Nord	853	146,72	126,63	11,26	104,56	148,70
Sud-Est	548	158,98	141,79	15,69	111,02	172,55
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	754	123,99	118,07	11,13	96,26	139,87
Lugo	439	136,53	113,22	14,14	85,50	140,93
Faenza	322	114,69	100,82	14,67	72,06	129,58
AUSL 111 Forlì						
Forlì	686	116,39	106,72	10,56	86,01	127,42
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	348	91,60	90,66	12,61	65,95	115,36
Rubicone	262	98,27	114,54	18,39	78,50	150,59
AUSL 113 Rimini						
Rimini	645	104,73	113,33	11,58	90,63	136,03
Riccione	343	101,62	110,41	15,40	80,22	140,61
<i>Regione</i>	<i>15.581</i>	<i>112,95</i>	<i>110,04</i>	<i>2,28</i>	<i>105,57</i>	<i>114,52</i>

Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003

Figura 5.5. Tumore del polmone

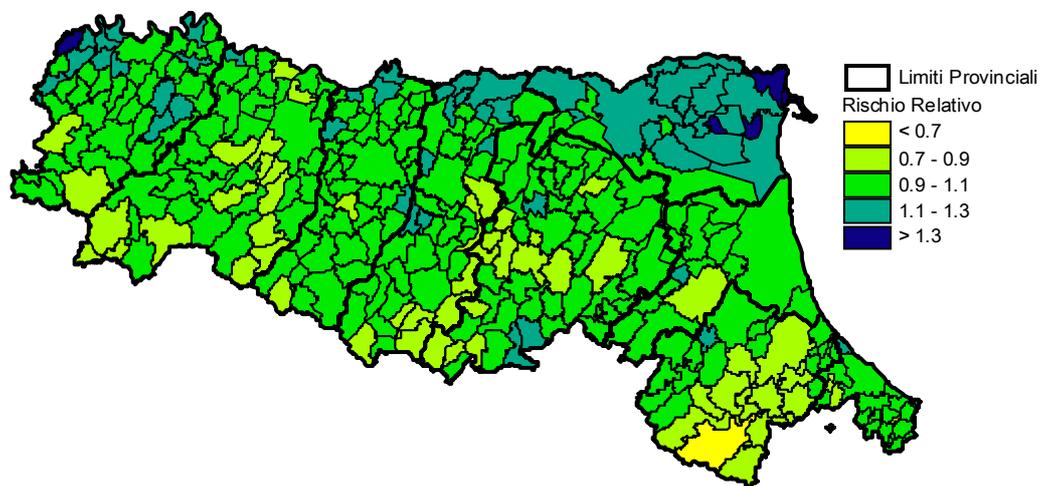


Figura 5.6. Tumore del polmone. Femmine

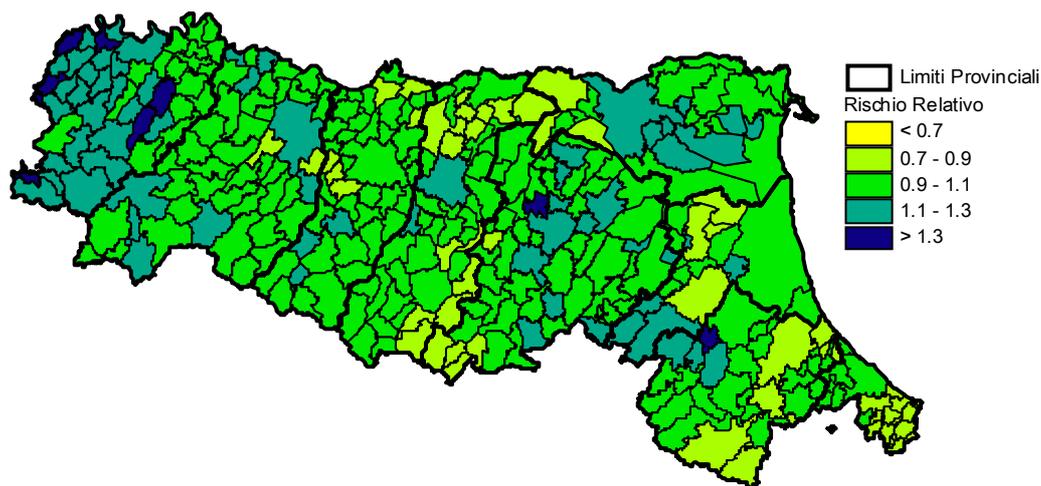
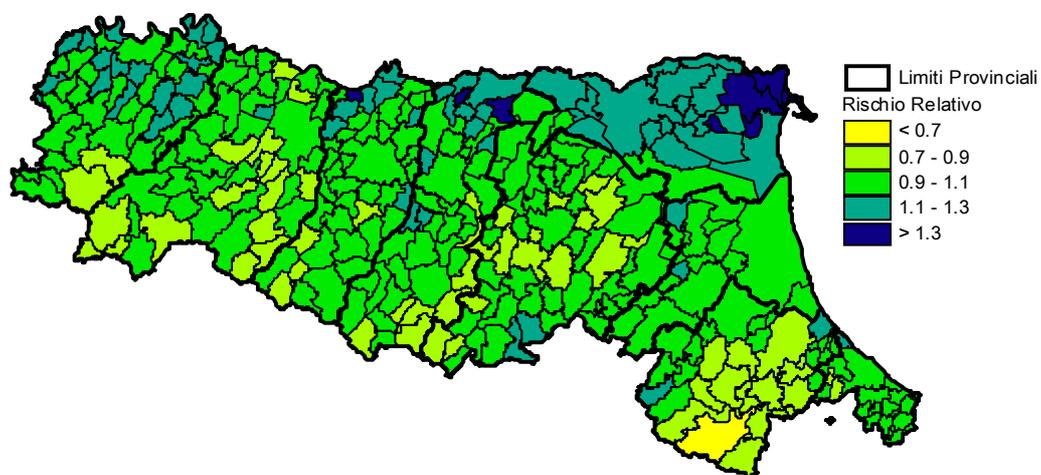


Figura 5.7. Tumore del polmone. Maschi





## 6. Tumori maligni della mammella della donna (codice ICD IX: 174)

- *Trend con oscillazioni tra il 1992 e il 1995 ma in lieve diminuzione complessiva dal 1986 al 2004*
- *In tutta la regione nel 2004 il 33,3% dei decessi si sono verificati nella classe di età 50-69 anni*
- *Comuni a RR lievemente aumentato nell'area nord della regione*

La mortalità di cancro alla mammella nel periodo 1986-2004 evidenzia un *trend* poco lineare tra il 1992 e il 1995 ma per lo più in diminuzione (da 38,13 del 1986 a 34,72 del 2004), analogamente a quanto osservato per l'Italia. Analizzando i coefficienti delle rette di regressione di entrambi i *trend*, si può affermare che la diminuzione nel tempo del dato regionale è leggermente inferiore a quello nazionale (-0,26 è il coefficiente angolare della linea di tendenza regionale e -0,36 quello relativo nazionale) (*Tabella 6.1 e Figura 6.1*).

Considerando i tassi standardizzati di mortalità per tumore della mammella nel 2002, l'Emilia-Romagna si collocava in Italia all'ottavo posto della graduatoria nazionale (*Figura 6.2*).

Nel 2004 si sono osservati 991 decessi con un tasso standardizzato di 45,47. Le Aziende sanitarie di Parma (58,92) e Ferrara (52,05) si collocano al di sopra del riferimento regionale annuale mentre le Aziende di Cesena (28,55) e Ravenna (37,77) si collocano al di sotto di esso (*Tabella 6.2*).

Circa il 56% dei decessi avviene in soggetti di età superiore a 70 anni e il 33,5% in soggetti di età compresa tra 50 e 69 anni. Si può definire, rispetto ad altri tumori precedentemente analizzati, che ancora oggi il tumore alla mammella rappresenta una causa di morte a carico di soggetti più giovani (*Tabella 6.3*).

In analogia con quanto sopra affermato si può notare nell'analisi degli anni medi di vita potenziale persi, rispetto ad altre cause, il numero maggiore di anni perduti (*Tabella 6.4*).

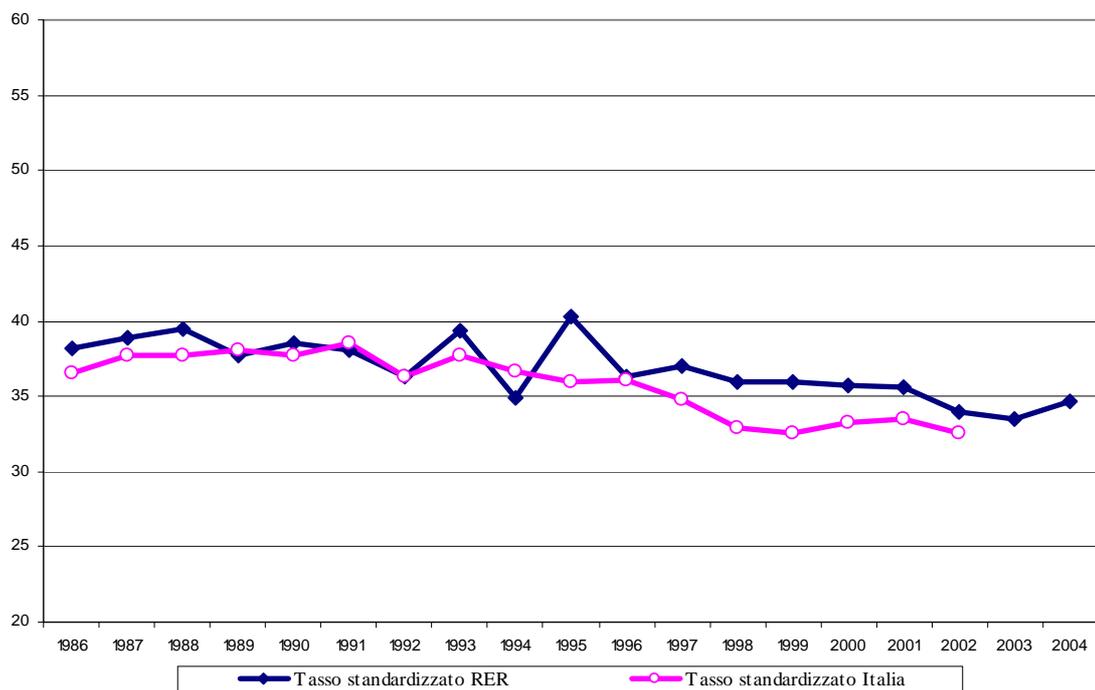
Analizzando la mortalità per distretto AUSL è possibile evidenziare un tasso standardizzato medio regionale di 45,57 con un numero di decessi totale pari a 6.789. Il distretto di Ferrara Centro-Nord (55,73) si caratterizza per il tasso più elevato in regione mentre il distretto di Cesena-Valle del Savio (33,13) si colloca al livello più basso di mortalità in Regione, ma non sono presenti differenze statisticamente significative (*Tabella 6.5*).

La mappa comunale sembra evidenziare una fascia di comuni a rischio lievemente aumentato lungo tutto il confine nord della regione, mentre a rischio lievemente ridotto appare la zona di Rimini e Cesena (*Figura 6.3*).

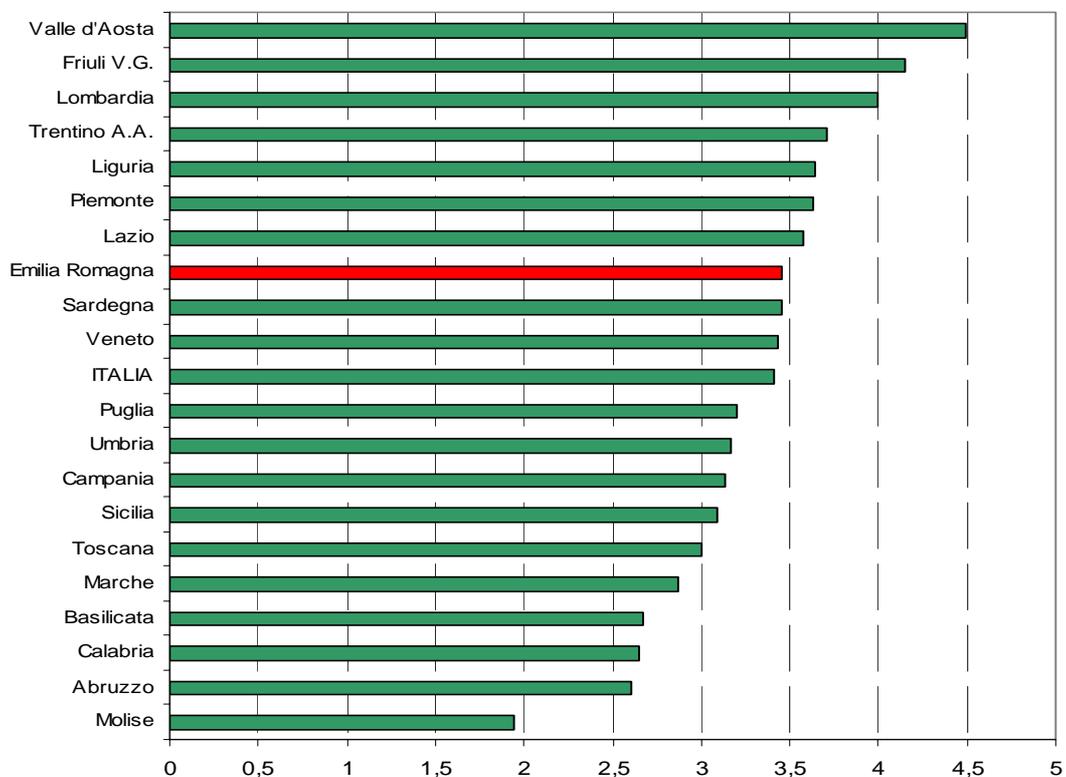
**Tabella 6.1.** *Trend* dei tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) relativi al periodo 1986-2004 calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Femmine

	<b>Tasso standardizzato RER</b>	<b>Tasso standardizzato Italia</b>
1986	38,13	36,53
1987	38,85	37,77
1988	39,42	37,70
1989	37,66	38,10
1990	38,56	37,72
1991	38,08	38,58
1992	36,25	36,28
1993	39,41	37,66
1994	34,92	36,71
1995	40,33	35,93
1996	36,35	36,12
1997	37,03	34,74
1998	35,90	32,93
1999	35,96	32,58
2000	35,72	33,25
2001	35,63	33,48
2002	33,95	32,54
2003	33,54	
2004	34,72	

**Figura 6.1.** Tumori maligni della mammella della donna



**Figura 6.2.** Tassi standardizzati di mortalità (x 10.000 abitanti) per l'anno 2002 per regione (*Health for All* - ISTAT). Tumore della mammella femminile



**Tabella 6.2.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Azienda di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard
Piacenza	78	55,46	49,78	5,67
Parma	131	61,63	58,92	5,18
Reggio Emilia	100	40,50	42,53	4,28
Modena	130	38,67	41,01	3,61
Bologna	220	51,59	48,73	3,30
Imola	28	44,37	44,42	8,41
Ferrara	105	57,49	52,05	5,11
Ravenna	76	40,45	37,77	4,35
Forlì	38	41,70	40,28	6,55
Cesena	27	27,37	28,55	5,52
Rimini	58	39,35	42,16	5,56
<i>Regione</i>	<i>991</i>	<i>46,45</i>	<i>45,47</i>	<i>1,45</i>

**Tabella 6.3.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 per classi di età. Femmine

Az. di residenza	0-39		40-64		65-79		≥ 80		totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	7	9,0%	18	23,1%	29	37,2%	24	30,8%	78	100%
Parma	12	9,2%	48	36,6%	33	25,2%	38	29,0%	131	100%
Reggio Emilia	14	14,0%	33	33,0%	26	26,0%	27	27,0%	100	100%
Modena	10	7,7%	39	30,0%	29	22,3%	52	40,0%	130	100%
Bologna	18	8,2%	76	34,5%	53	24,1%	73	33,2%	220	100%
Imola	2	7,1%	10	35,7%	8	28,6%	8	28,6%	28	100%
Ferrara	14	13,3%	41	39,0%	24	22,9%	26	24,8%	105	100%
Ravenna	7	9,2%	21	27,6%	24	31,6%	24	31,6%	76	100%
Forlì	3	7,9%	15	39,5%	9	23,7%	11	28,9%	38	100%
Cesena	1	3,7%	12	44,4%	6	22,2%	8	29,6%	27	100%
Rimini	7	12,1%	19	32,8%	15	25,9%	17	29,3%	58	100%
<i>Regione</i>	<i>95</i>	<i>9,6%</i>	<i>332</i>	<i>33,5%</i>	<i>256</i>	<i>25,8%</i>	<i>308</i>	<i>31,1%</i>	<i>991</i>	<i>100%</i>

**Tabella 6.4.** Anni medi di vita potenzialmente persi. Trienni di decesso 1997-1999 e 2000-2002. Tumore della mammella femminile (codice ICD IX: 174)

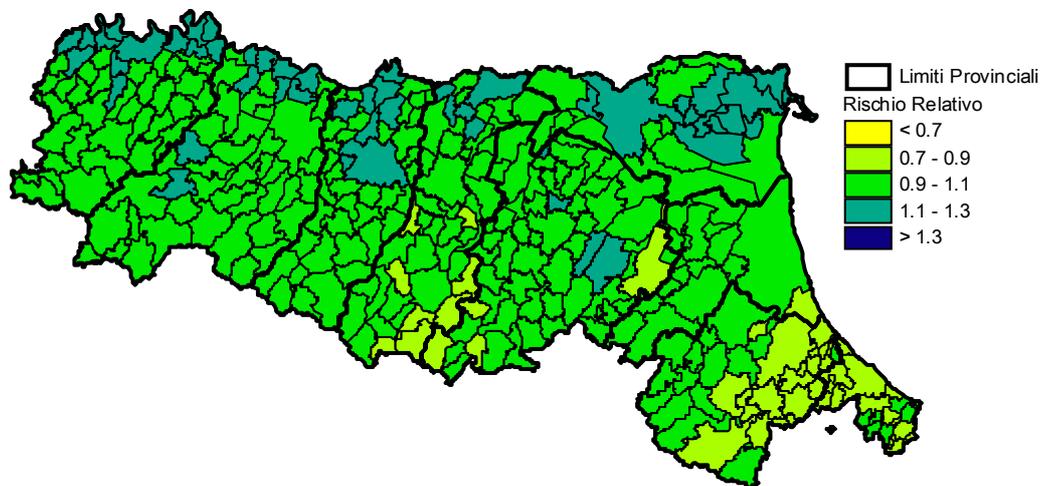
Azienda di residenza	Triennio di decesso	
	1997-1999	2000-2002
Piacenza	17,99	16,81
Parma	17,61	16,38
Reggio Emilia	19,30	16,28
Modena	18,39	19,20
Bologna	17,78	17,54
Imola	16,40	17,51
Ferrara	18,56	19,49
Ravenna	17,44	16,49
Forlì	16,60	18,12
Cesena	20,68	19,17
Rimini	17,24	19,06
<i>Regione</i>	<i>18,06</i>	<i>17,78</i>

Fonte: Banca dati REM, Regione Emilia-Romagna

**Tabella 6.5.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	95	53,63	49,24	13,19	23,40	75,09
Urbano	271	57,46	54,59	8,54	37,85	71,33
Val d'Arda	133	50,58	46,43	10,45	25,95	66,91
Montagna	37	67,36	45,22	20,53	4,97	85,46
AUSL 102 Parma						
Parma	374	51,68	50,50	6,78	37,21	63,79
Fidenza	177	52,33	49,13	9,60	30,31	67,95
Valli Taro e Ceno	103	63,60	54,23	14,01	26,76	81,69
Sud Est	113	48,20	47,59	11,57	24,90	70,27
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	88	45,24	47,50	13,15	21,73	73,27
Reggio Emilia	319	44,98	47,59	6,93	34,01	61,17
Guastalla	124	52,73	53,51	12,42	29,17	77,85
Correggio	69	41,25	43,46	13,55	16,91	70,00
Scandiano	78	32,39	38,18	11,29	16,06	60,30
Castelnuovo ne' Monti	54	45,24	39,93	14,43	11,65	68,21
AUSL 104 Modena						
Carpi	156	45,81	48,19	9,99	28,61	67,77
Mirandola	132	46,07	46,61	10,48	26,06	67,16
Modena	288	44,46	44,09	6,74	30,89	57,30
Sassuolo	154	38,30	45,46	9,61	26,63	64,30
Pavullo nel Frignano	47	34,99	34,69	13,08	9,05	60,32
Vignola	93	33,52	34,97	9,39	16,56	53,38
Castelfranco Emilia	82	38,40	43,53	12,46	19,12	67,94
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	153	42,71	44,15	9,23	26,07	62,23
Porretta Terme	87	45,27	44,98	12,44	20,60	69,36
San Lazzaro di Savena	110	44,33	48,27	11,92	24,90	71,64
Pianura Est	210	43,03	45,45	8,13	29,52	61,39
Pianura Ovest	113	44,62	47,11	11,48	24,62	69,61
Città di Bologna	763	54,66	46,43	4,39	37,83	55,03
AUSL 106 Imola						
Imola	181	41,72	41,90	8,07	26,09	57,71
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	119	47,52	45,86	10,83	24,63	67,08
Centro-Nord	411	63,13	55,73	7,13	41,76	69,71
Sud-Est	183	50,26	46,74	8,93	29,23	64,24
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	283	43,77	42,58	6,59	29,67	55,49
Lugo	180	51,87	45,42	8,80	28,18	62,66
Faenza	138	46,87	43,03	9,56	24,29	61,77
AUSL 111 Forlì						
Forlì	290	46,25	44,12	6,69	31,01	57,24
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	129	32,35	33,13	7,54	18,35	47,91
Rubicone	85	31,05	36,49	10,39	16,14	56,85
AUSL 113 Rimini						
Rimini	239	36,64	39,61	6,64	26,59	52,63
Riccione	128	36,29	39,91	9,17	21,94	57,88
<i>Regione</i>	<i>6.789</i>	<i>46,43</i>	<i>45,57</i>	<i>1,43</i>	<i>42,77</i>	<i>48,38</i>

**Figura 6.3.** Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003. Tumore della mammella





## 7. Tumori maligni dell'utero (codice ICD IX: 179, 180, 182)

- *Trend in diminuzione a partire dal 1986*
- *Più del 70% dei decessi avviene in età superiori a 64 anni*
- *Esistono piccoli cluster a RR >1.3 in provincia di Bologna e cluster più ampi a RR tra 1.1 e 1.3 principalmente in provincia di Piacenza, Parma, Modena, Bologna e Ravenna*

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. Si stima comunque che la mortalità per tumore della cervice si verifica principalmente nei soggetti al di sotto dei 50 anni mentre quella per tumore dell'endometrio è attribuibile principalmente a soggetti di età superiore a 50.

La mortalità per tumori maligni dell'utero mostra un *trend* decrescente nel periodo 1986-2004 (tassi standardizzati da 14,49 nel 1986 a 7,57 nel 2004). L'andamento regionale è simile a quello italiano, con alcune sovrapposizioni come nell'anno 1994 e 1998. Analizzando i coefficienti delle rette di regressione di entrambi i *trend*, si può affermare che la diminuzione nel tempo del dato regionale è leggermente inferiore a quello nazionale (-0,29 è il coefficiente angolare della linea di tendenza regionale e -0,38 quello relativo nazionale) (*Tabella 7.1 e Figura 7.1*).

Nel 2002 l'Emilia-Romagna si collocava in Italia al dodicesimo posto per decesso per tumore dell'utero (*Figura 7.2*).

Nell'anno 2004 si sono registrati 222 decessi, con le Aziende USL di Parma (15,79) e Piacenza (13,39) caratterizzate da tassi di mortalità elevati. Le Aziende USL di Rimini (6,94), Imola (7,46) e Reggio Emilia (8,20) si caratterizzano invece per il fenomeno contrario (*Tabella 7.2*).

Analizzando la popolazione ripartita per classi di età si nota una percentuale crescente di decessi all'aumentare dell'età. La popolazione femminile residente di età compresa tra 50 e 64 anni è caratterizzata da una proporzione di decessi non trascurabile (19,4% circa). Si ricorda che i decessi avvenuti in età inferiore a 50 anni sono da attribuire principalmente a carcinoma della cervice (*Tabella 7.3*).

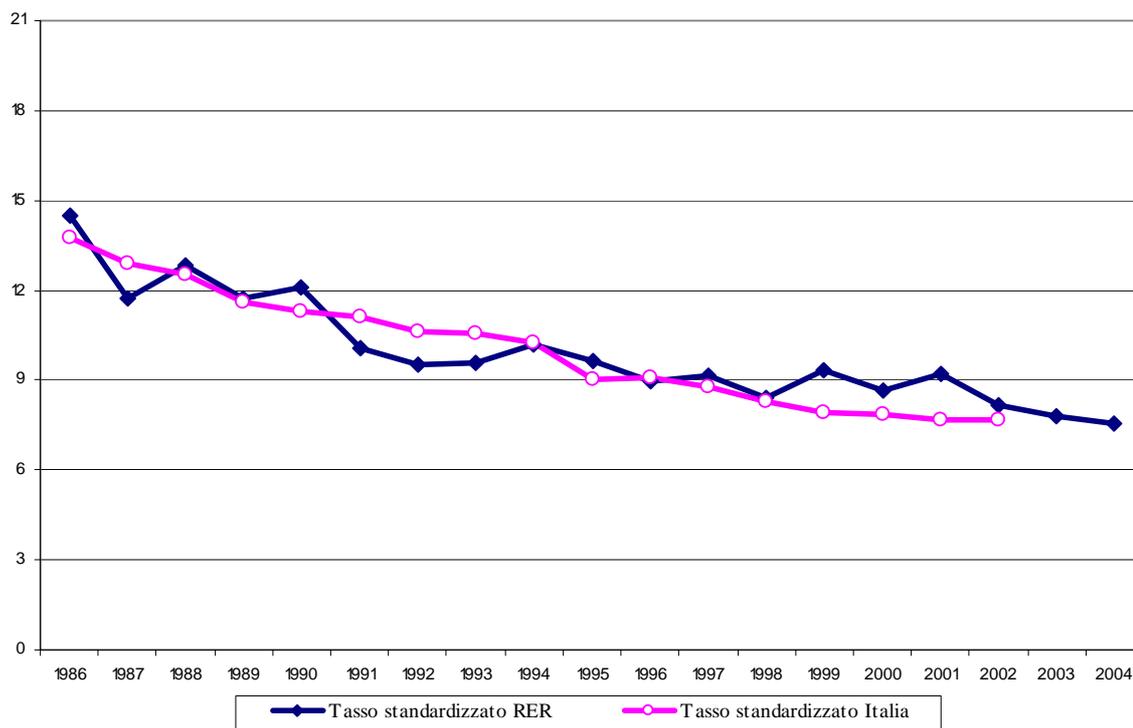
Nel periodo 1998-2004 (*Tabella 7.4*), il tasso standardizzato medio è stato di 11,32 con un numero totale di decessi di 1.694. La mortalità minore si osserva nei distretti di Carpi (5,05) e Castelfranco (6,81) dell'Azienda USL di Modena, i valori più elevati a Valli Taro e Ceno (16,82) e Porretta Terme (16,59). La differenza non raggiunge mai la significatività statistica.

La mappa comunale di mortalità per i tumori dell'utero nel complesso mostra aree di lieve eccesso di mortalità nelle zone appenniniche, in particolare in provincia di Parma, Bologna e Modena, mentre lievemente ridotto è il rischio nelle zone di pianura di Modena e Reggio Emilia (*Figura 7.3*).

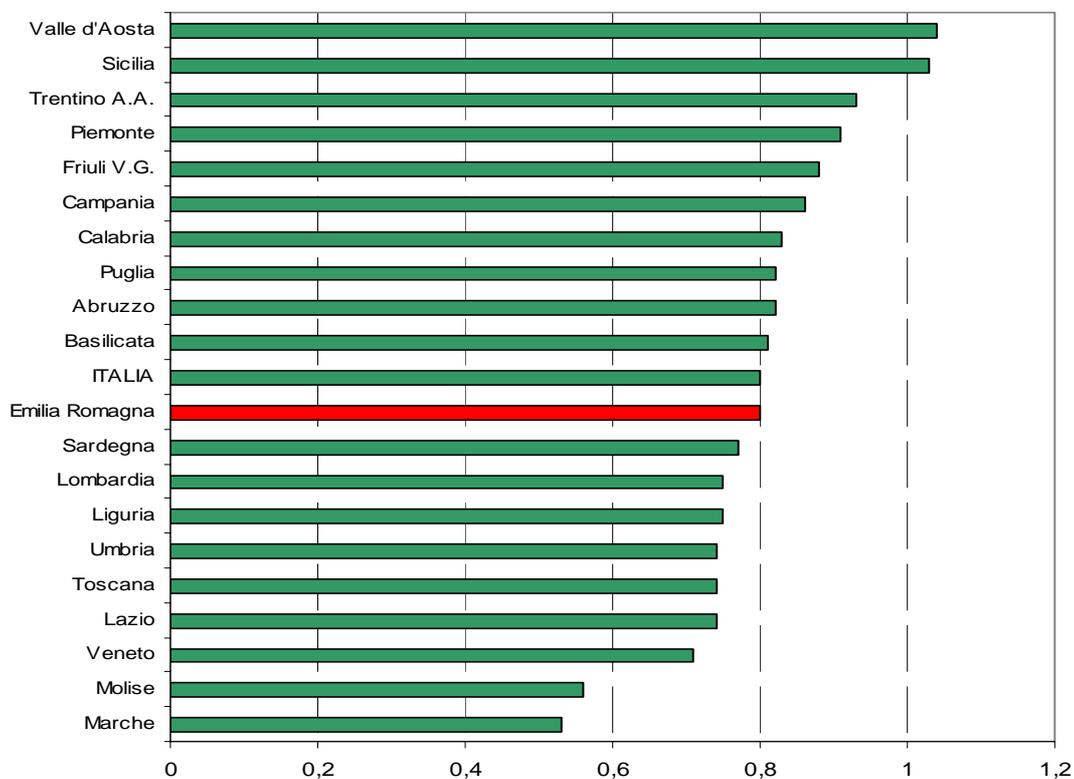
**Tabella 7.1.** *Trend* dei tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) relativi al periodo 1986-2004 calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Femmine

	<b>Tasso standardizzato RER</b>	<b>Tasso standardizzato Italia</b>
1986	14,49	13,78
1987	11,75	12,92
1988	12,84	12,54
1989	11,72	11,62
1990	12,11	11,28
1991	10,07	11,09
1992	9,51	10,61
1993	9,58	10,58
1994	10,20	10,24
1995	9,62	9,01
1996	8,96	9,07
1997	9,15	8,81
1998	8,40	8,32
1999	9,35	7,90
2000	8,64	7,88
2001	9,21	7,70
2002	8,19	7,69
2003	7,79	
2004	7,57	

**Figura 7.1.** Tumori maligni dell'utero



**Figura 7.2.** Tassi standardizzati di mortalità (x 10.000 abitanti) per l'anno 2002 per regione (*Health for All* - ISTAT). Tumore dell'utero



**Tabella 7.2.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per AUSL di residenza relativi all'anno 2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Azienda di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard
Piacenza	20	14,22	13,39	3,01
Parma	36	16,94	15,79	2,64
Reggio Emilia	19	7,70	8,20	1,89
Modena	27	8,03	8,35	1,61
Bologna	47	11,02	10,07	1,48
Imola	5	7,92	7,46	3,34
Ferrara	17	9,31	8,59	2,10
Ravenna	22	11,71	11,17	2,39
Forlì	10	10,97	10,70	3,39
Cesena	9	9,12	9,82	3,30
Rimini	10	6,78	6,94	2,21
<i>Regione</i>	<i>222</i>	<i>10,41</i>	<i>10,15</i>	<i>0,68</i>

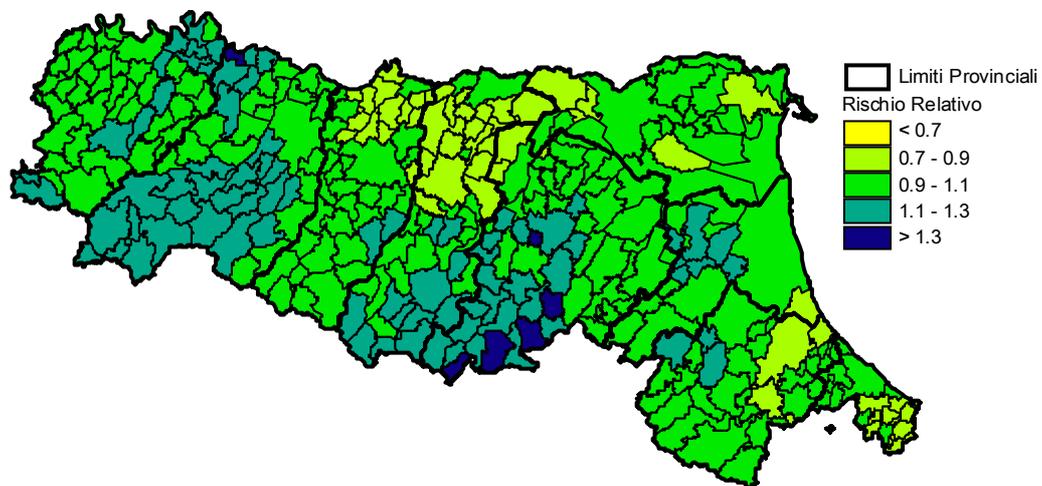
**Tabella 7.3.** Numero assoluto e percentuale dei decessi relativi all'anno 2004 suddivisi per classi di età. Femmine

Az. di residenza	0-24		25-49		50-64		65-79		≥ 80		totale	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,0%	3	15,0%	5	25,0%	7	35,0%	5	25,0%	20	100%
Parma	0	0,0%	2	5,6%	3	8,3%	12	33,3%	19	52,8%	36	100%
Reggio Emilia	0	0,0%	1	5,3%	5	26,3%	8	42,1%	5	26,3%	19	100%
Modena	0	0,0%	5	18,5%	6	22,2%	8	29,6%	8	29,6%	27	100%
Bologna	0	0,0%	2	4,3%	6	12,8%	18	38,3%	21	44,7%	47	100%
Imola	0	0,0%	1	20,0%	1	20,0%	2	40,0%	1	20,0%	5	100%
Ferrara	0	0,0%	2	11,8%	5	29,4%	2	11,8%	8	47,1%	17	100%
Ravenna	0	0,0%	0	0,0%	4	18,2%	10	45,5%	8	36,4%	22	100%
Forlì	0	0,0%	1	10,0%	4	40,0%	4	40,0%	1	10,0%	10	100%
Cesena	0	0,0%	1	11,1%	1	11,1%	3	33,3%	4	44,4%	9	100%
Rimini	0	0,0%	3	30,0%	3	30,0%	2	20,0%	2	20,0%	10	100%
<i>Regione</i>	<i>0</i>	<i>0,0%</i>	<i>21</i>	<i>9,5%</i>	<i>43</i>	<i>19,4%</i>	<i>7</i>	<i>34,2%</i>	<i>82</i>	<i>36,9%</i>	<i>222</i>	<i>100%</i>

**Tabella 7.4.** Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	20	11,29	10,45	6,08	0,00	22,36
Urbano	53	11,24	10,43	3,74	3,09	17,77
Val d'Arda	38	14,45	13,14	5,54	2,28	24,00
Montagna	11	20,03	13,67	11,25	0,00	35,72
AUSL 102 Parma						
Parma	93	12,85	12,23	3,33	5,70	18,76
Fidenza	45	13,30	12,41	4,80	3,00	21,83
Valli Taro e Ceno	34	20,99	16,82	7,73	1,68	31,97
Sud Est	38	16,21	15,16	6,40	2,63	27,70
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	20	10,28	10,97	6,33	0,00	23,38
Reggio Emilia	64	9,03	9,21	3,03	3,28	15,15
Guastalla	20	8,51	9,08	5,13	0,00	19,13
Correggio	18	10,76	10,87	6,76	0,00	24,12
Scandiano	23	9,55	11,56	6,40	0,00	24,10
Castelnuovo ne' Monti	15	12,57	11,51	7,69	0,00	26,58
AUSL 104 Modena						
Carpi	16	4,70	5,05	3,23	0,00	11,38
Mirandola	24	8,38	8,74	4,57	0,00	17,70
Modena	65	10,04	9,87	3,18	3,64	16,09
Sassuolo	33	8,21	9,73	4,40	1,12	18,35
Pavullo nel Frignano	19	14,15	13,65	8,19	0,00	29,69
Vignola	35	12,61	13,05	5,73	1,82	24,27
Castelfranco Emilia	13	6,09	6,81	5,02	0,00	16,64
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	49	13,68	14,72	5,40	4,14	25,30
Porretta Terme	34	17,69	16,59	7,50	1,89	31,28
San Lazzaro di Savena	29	11,69	13,22	6,35	0,77	25,68
Pianura Est	50	10,25	10,94	4,00	3,10	18,78
Pianura Ovest	24	9,48	9,77	5,26	0,00	20,08
Città di Bologna	231	16,55	13,81	2,36	9,19	18,43
AUSL 106 Imola						
Imola	46	10,60	10,67	4,08	2,68	18,66
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	24	9,58	9,04	4,82	0,00	18,49
Centro-Nord	85	13,06	11,30	3,20	5,02	17,59
Sud-Est	31	8,51	7,99	3,75	0,65	15,34
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	78	12,06	12,16	3,54	5,23	19,09
Lugo	53	15,27	13,30	4,79	3,93	22,68
Faenza	41	13,93	13,29	5,33	2,84	23,75
AUSL 111 Forlì						
Forlì	82	13,08	12,41	3,56	5,43	19,39
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	28	7,02	6,97	3,45	0,21	13,73
Rubicone	23	8,40	10,30	5,56	0,00	21,21
AUSL 113 Rimini						
Rimini	63	9,66	10,39	3,40	3,72	17,05
Riccione	26	7,37	8,21	4,18	0,03	16,40
<i>Regione</i>	<i>1.694</i>	<i>11,59</i>	<i>11,32</i>	<i>0,71</i>	<i>9,92</i>	<i>12,72</i>

**Figura 7.3.** Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003. Tumore dell'utero



## 8. Altri tumori

### (codice ICD IX: 179, 180, 182)

• Tumore maligno del fegato e delle vie biliari	codice ICD IX: 155-156
• Tumore maligno del pancreas	codice ICD IX: 157
• Tumore maligno della laringe	codice ICD IX: 161
• Melanoma maligno della pelle	codice ICD IX: 172
• Tumore maligno dell'ovaio	codice ICD IX: 183
• Tumore maligno della prostata	codice ICD IX :185
• Tumore maligno della vescica	codice ICD IX: 188
• Tumori maligni del tessuto linfoematopoietico	codice ICD IX: 200-208
• Leucemie	codice ICD IX: 204-208

Di questi tumori sono presentati solo i dati distrettuali e le mappe comunali di rischio relativo.

### Tumore del fegato

Provoca in media circa 900 decessi all'anno in Emilia-Romagna, il 55% di sesso maschile. In regione vi sono forti differenze di mortalità: il tasso standardizzato minimo si osserva nel distretto di Lugo (11,71) e quello più elevato nel distretto Val Tidone (47,77). Osservando le mappe, praticamente sovrapponibili fra uomini e donne, vi è un'area ad alto rischio (con RR sempre maggiore di 1,3) che comprende le province di Piacenza e Parma, e un'altra area a rischio elevato, di minore entità, nel ferrarese. Di contro, la Romagna, e una parte della provincia di Bologna, presenta un rischio ridotto di morte per questo tumore.

### Tumore del pancreas

Si verificano circa 800 decessi all'anno, circa il 50% uomini. Le differenze sono meno marcate: il tasso standardizzato varia da 15,97 di Ferrara Sud-Est a 27,66 di Porretta Terme. Anche le mappe mostrano una sostanziale uniformità con lievi eccessi di rischio a Parma e Piacenza fra le donne e nell'Appennino parmense e bolognese e in provincia di Rimini fra gli uomini.

## **Tumore della laringe**

Circa 120 decessi all'anno, quasi tutti (90%) uomini. Data la scarsa numerosità, la mappa riferita al sesso femminile è poco esplicitiva, mentre quella maschile mostra un forte eccesso in provincia di Piacenza e Parma, soprattutto in Appennino; un'altra area minore è nel ferrarese e infine nella montagna forlivese. A basso rischio è l'area centrale della regione, in particolare le città.

## **Melanoma maligno della pelle**

Si segnalano 120-130 decessi all'anno, con lieve prevalenza maschile. Le mappe di rischio comunali sono simili per i due sessi e mostrano un gradiente est-ovest, con una maggiore prevalenza, ancora una volta, nelle province di Piacenza e Parma; viceversa non si osservano eccessi in provincia di Ferrara.

## **Tumore maligno dell'ovaio**

È fra i tumori femminili più frequentemente causa di morte, in media quasi 300 decessi all'anno. Non vi sono differenze fra i distretti così importanti da raggiungere il livello di significatività statistica; comunque si individua un'area di rischio aumentato in Appennino fra Reggio e Bologna, e soprattutto lungo tutto il confine fra le province di Modena e Bologna.

## **Tumore maligno della prostata**

Circa 650 uomini all'anno muoiono a causa di questo tumore, che sta diventando il più frequente nel sesso maschile quanto ad incidenza, mentre per la mortalità è preceduto dai tumori del polmone, del colon retto e dello stomaco. La distribuzione distrettuale è abbastanza omogenea, i valori del tasso standardizzato vanno da un minimo di 22,83 a Carpi fino a 37,18 nel Distretto Pianura ovest (BO). La mappa del rischio relativo per comune evidenzia come area a maggior rischio (RR >1,3) la zona centrale della provincia di Bologna, con propaggini nell'alto Appennino modenese e in quello romagnolo.

## **Tumore maligno della vescica**

A causa di questo tumore si verificano quasi 500 decessi all'anno, di cui poco più di 100 donne e quasi 400 uomini. Il tasso standardizzato va da 7,37 (Rubicone) a 15,13 (Città di Bologna), differenze non significative. Il dato è confermato dalle mappe di rischio: il solo comune di Bologna ha un RR >1,3 e una distribuzione molto uniforme, soprattutto per i maschi.

## **Tumori maligni del tessuto linfoematopoietico**

Comprendono linfomi e leucemie, e causano oltre 1.100 decessi all'anno, con una lieve prevalenza maschile (52%). La distribuzione spaziale è complessivamente uniforme, da 21,42 di Riccione a 31,18 di Forlì. Questo è confermato anche dalle mappe comunali, sia complessiva che per genere, che non mostrano aggregazioni rilevanti

### **Leucemie**

Sono una parte del precedente gruppo, rappresentano circa il 40% (450 decessi), anche in questo caso con una lieve prevalenza maschile. I tassi standardizzati variano da 6,87 a Scandiano a 12,57 a Forlì. Le mappe comunali evidenziano aree differenti per genere: nella pianura fra Modena e Reggio e, più importante, lungo la costa da Ravenna fino al confine marchigiano per le donne; fra Parma e Reggio, particolarmente nella montagna con propaggini in quella modenese, per gli uomini.

**Tabella 8.1. Tumori maligni del fegato, della vescichetta biliare e dei dotti biliari** (codice ICD IX: 155-156). Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	181	51,93	47,77	9,17	29,80	65,75
Urbano	345	38,20	36,44	5,08	26,48	46,39
Val d'Arda	193	37,37	34,13	6,37	21,64	46,63
Montagna	49	44,50	26,70	10,10	6,91	46,50
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	458	32,98	32,71	3,97	24,93	40,50
Fidenza	261	39,52	37,22	5,96	25,53	48,90
Valli Taro e Ceno	100	31,22	24,51	6,50	11,78	37,24
Sud Est	161	34,71	33,33	6,80	20,01	46,65
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	68	17,77	17,82	5,76	6,54	29,11
Reggio Emilia	213	15,37	16,65	2,96	10,84	22,46
Guastalla	96	20,75	21,66	5,74	10,41	32,91
Correggio	57	17,24	18,38	6,32	5,99	30,77
Scandiano	84	17,51	20,73	5,89	9,20	32,27
Castelnuovo ne' Monti	52	21,80	17,89	6,48	5,19	30,59
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	147	22,23	24,33	5,21	14,13	34,54
Mirandola	82	14,67	14,85	4,24	6,53	23,16
Modena	268	21,47	21,49	3,40	14,82	28,17
Sassuolo	104	13,03	16,24	4,14	8,12	24,35
Pavullo nel Frignano	61	22,83	20,15	6,74	6,94	33,37
Vignola	110	19,94	20,36	5,07	10,42	30,29
Castelfranco Emilia	91	21,41	24,29	6,65	11,26	37,32
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	114	16,28	16,88	4,07	8,91	24,85
Porretta Terme	92	24,13	22,97	6,23	10,76	35,19
San Lazzaro di Savena	82	16,77	17,94	5,21	7,73	28,16
Pianura Est	136	14,22	15,22	3,37	8,62	21,83
Pianura Ovest	76	15,22	16,48	4,88	6,92	26,04
Città di Bologna	698	26,69	21,88	2,16	17,65	26,11
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	164	19,22	18,57	3,79	11,15	26,00
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	143	29,39	27,41	6,01	15,63	39,20
Centro-Nord	413	33,51	28,51	3,66	21,34	35,68
Sud-Est	175	24,69	22,39	4,41	13,75	31,03
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	215	17,14	17,02	3,00	11,15	22,90
Lugo	95	14,21	11,71	3,14	5,55	17,88
Faenza	92	16,00	14,20	3,89	6,58	21,82
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	227	18,66	17,26	2,97	11,44	23,08
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	120	15,41	15,76	3,72	8,47	23,04
Rubicone	82	15,17	18,55	5,36	8,05	29,05
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	171	13,48	14,69	2,94	8,93	20,45
Riccione	83	12,03	13,47	3,84	5,93	21,00
<i>Regione</i>	<i>6.359</i>	<i>22,38</i>	<i>21,79</i>	<i>0,71</i>	<i>20,40</i>	<i>23,18</i>

**Tabella 8.2. Tumori maligni del fegato, della vescichetta biliare e dei dotti biliari** (codice ICD IX: 155-156). Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	65	36,70	33,88	10,82	12,68	55,08
Urbano	159	33,71	31,39	6,47	18,71	44,06
Val d'Arda	80	30,42	27,52	7,95	11,94	43,10
Montagna	19	34,59	20,93	12,59	-3,75	45,61
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	199	27,50	26,48	4,91	16,86	36,10
Fidenza	102	30,16	27,86	7,16	13,82	41,90
Valli Taro e Ceno	54	33,34	24,70	9,07	6,92	42,48
Sud Est	70	29,86	27,83	8,71	10,75	44,91
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	28	14,39	14,04	7,18	-0,04	28,12
Reggio Emilia	109	15,37	16,32	4,08	8,33	24,31
Guastalla	40	17,01	16,92	7,02	3,17	30,67
Correggio	25	14,94	15,61	8,13	-0,32	31,54
Scandiano	35	14,54	17,32	7,68	2,27	32,36
Castelnuovo ne' Monti	19	15,92	12,18	7,41	-2,34	26,71
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	67	19,67	21,62	6,86	8,16	35,07
Mirandola	35	12,21	12,21	5,38	1,66	22,75
Modena	114	17,60	17,44	4,25	9,12	25,76
Sassuolo	48	11,94	14,90	5,56	4,00	25,79
Pavullo nel Frignano	24	17,87	15,53	8,26	-0,66	31,71
Vignola	44	15,86	16,13	6,41	3,58	28,69
Castelfranco Emilia	40	18,73	21,16	8,75	4,00	38,31
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	55	15,35	16,55	5,74	5,29	27,80
Porretta Terme	43	22,38	21,53	8,56	4,75	38,31
San Lazzaro di Savena	37	14,91	16,87	7,28	2,60	31,13
Pianura Est	67	13,73	14,87	4,69	5,67	24,06
Pianura Ovest	24	9,48	10,46	5,53	-0,39	21,30
Città di Bologna	334	23,93	19,47	2,77	14,04	24,90
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	54	12,45	12,34	4,39	3,74	20,94
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	69	27,56	25,40	8,05	9,62	41,18
Centro-Nord	191	29,34	25,06	4,73	15,79	34,34
Sud-Est	66	18,13	16,24	5,29	5,86	26,61
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	97	15,00	15,26	4,00	7,41	23,10
Lugo	54	15,56	12,86	4,58	3,88	21,83
Faenza	44	14,94	13,16	5,26	2,85	23,48
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	102	16,27	15,04	3,87	7,45	22,63
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	55	13,79	14,40	5,01	4,57	24,23
Rubicone	36	13,15	17,14	7,42	2,60	31,68
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	80	12,26	13,15	3,90	5,51	20,80
Riccione	35	9,92	11,26	4,97	1,52	21,00
<i>Regione</i>	<i>2.819</i>	<i>19,28</i>	<i>18,70</i>	<i>0,92</i>	<i>16,90</i>	<i>20,50</i>

**Tabella 8.3. Tumori maligni del fegato, della vescichetta biliare e dei dotti biliari** (codice ICD IX: 155-156). Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	116	67,66	61,25	14,76	32,32	90,18
Urbano	186	43,11	42,82	8,14	26,87	58,77
Val d'Arda	113	44,58	40,65	9,98	21,09	60,20
Montagna	30	54,37	31,01	15,10	1,41	60,61
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	259	38,96	40,07	6,46	27,41	52,73
Fidenza	159	49,35	47,03	9,67	28,08	65,99
Valli Taro e Ceno	46	29,06	23,80	9,13	5,91	41,70
Sud Est	91	39,67	38,70	10,42	18,28	59,13
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	40	21,26	21,47	8,97	3,89	39,05
Reggio Emilia	104	15,38	17,01	4,32	8,53	25,48
Guastalla	56	24,61	26,66	9,20	8,63	44,69
Correggio	32	19,59	21,05	9,66	2,11	40,00
Scandiano	49	20,51	24,04	8,88	6,63	41,46
Castelnuovo ne' Monti	33	27,69	22,88	10,33	2,63	43,13
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	80	24,95	27,21	7,89	11,74	42,68
Mirandola	47	17,25	17,65	6,64	4,63	30,66
Modena	154	25,65	26,06	5,46	15,37	36,75
Sassuolo	56	14,15	17,51	6,14	5,48	29,54
Pavullo nel Frignano	37	27,86	24,26	10,49	3,71	44,82
Vignola	66	24,07	24,10	7,72	8,96	39,24
Castelfranco Emilia	51	24,12	26,88	9,86	7,56	46,20
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	59	17,25	16,99	5,69	5,84	28,14
Porretta Terme	49	25,92	23,91	8,91	6,44	41,38
San Lazzaro di Savena	45	18,68	18,56	7,30	4,25	32,87
Pianura Est	69	14,73	15,38	4,78	6,00	24,76
Pianura Ovest	52	21,12	22,23	7,97	6,62	37,85
Città di Bologna	364	29,86	24,89	3,41	18,20	31,57
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	110	26,23	24,19	6,04	12,35	36,03
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	74	31,33	29,57	9,01	11,91	47,23
Centro-Nord	222	38,19	32,60	5,72	21,40	43,81
Sud-Est	109	31,62	28,59	7,07	14,73	42,44
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	118	19,40	18,69	4,44	9,99	27,39
Lugo	41	12,75	10,66	4,35	2,14	19,19
Faenza	48	17,10	15,19	5,73	3,96	26,41
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	125	21,21	19,42	4,50	10,60	28,23
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	65	17,11	17,01	5,47	6,29	27,73
Rubicone	46	17,25	19,75	7,67	4,72	34,77
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	91	14,78	16,30	4,42	7,63	24,97
Riccione	48	14,22	15,54	5,83	4,11	26,97
<i>Regione</i>	<i>3.540</i>	<i>25,66</i>	<i>24,93</i>	<i>1,09</i>	<i>22,80</i>	<i>27,06</i>

Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003

Figura 8.1. Tumore del fegato

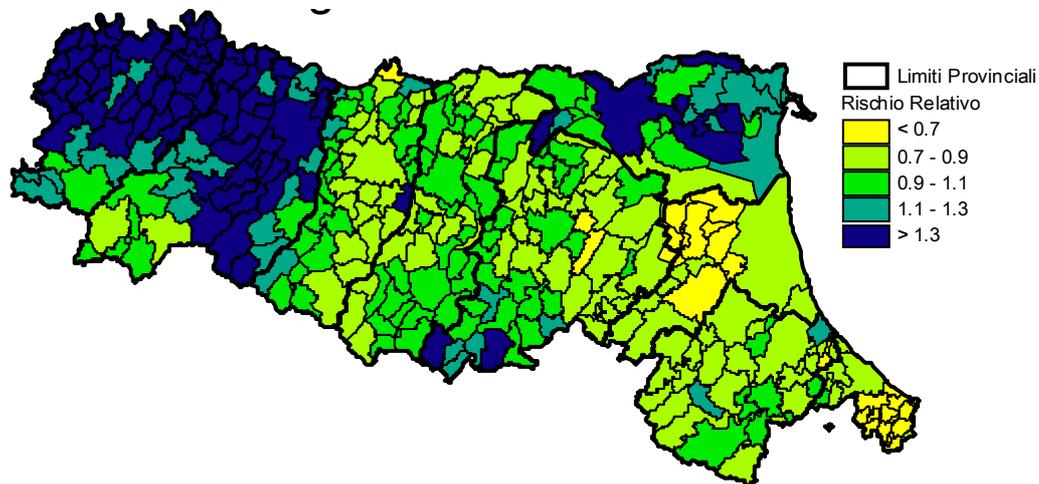


Figura 8.2. Tumore del fegato. Femmine

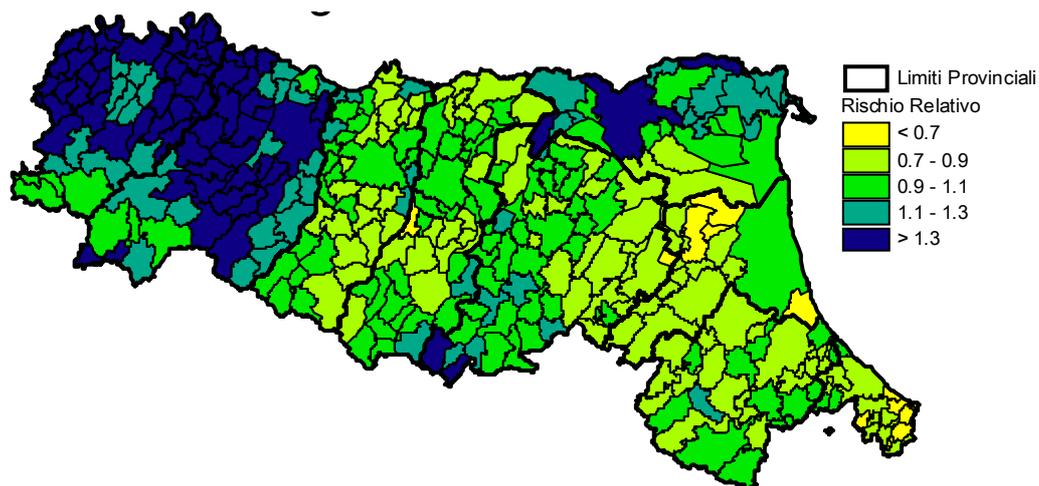
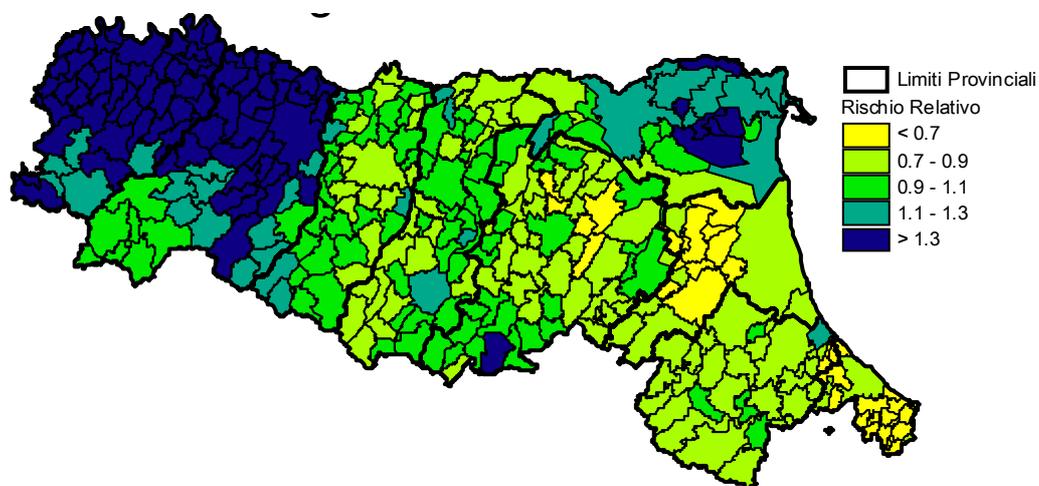


Figura 8.3. Tumore del fegato. Maschi



**Tabella 8.4. Tumori maligni del pancreas** (codice ICD IX: 157)

Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	76	21,80	19,86	5,92	8,26	31,45
Urbano	197	21,81	20,68	3,83	13,17	28,20
Val d'Arda	107	20,72	18,93	4,75	9,62	28,24
Montagna	32	29,06	17,04	8,21	0,95	33,13
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	304	21,89	21,98	3,25	15,61	28,35
Fidenza	150	22,71	21,47	4,52	12,60	30,33
Valli Taro e Ceno	93	29,04	23,08	6,26	10,81	35,34
Sud Est	101	21,78	20,33	5,30	9,95	30,71
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	67	17,51	18,28	5,82	6,87	29,68
Reggio Emilia	223	16,09	17,56	3,03	11,61	23,50
Guastalla	85	18,37	18,70	5,31	8,30	29,10
Correggio	72	21,78	22,84	7,03	9,06	36,61
Scandiano	70	14,59	17,88	5,58	6,95	28,81
Castelnuovo ne' Monti	57	23,90	19,00	6,64	5,99	32,00
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	114	17,24	18,75	4,54	9,85	27,65
Mirandola	120	21,47	21,81	5,16	11,70	31,91
Modena	217	17,39	17,38	3,06	11,37	23,38
Sassuolo	105	13,16	16,34	4,16	8,19	24,49
Pavullo nel Frignano	55	20,59	18,86	6,63	5,86	31,86
Vignola	84	15,23	15,99	4,49	7,19	24,80
Castelfranco Emilia	60	14,12	16,24	5,44	5,58	26,90
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	148	21,13	21,22	4,55	12,31	30,14
Porretta Terme	109	28,59	27,66	6,86	14,21	41,11
San Lazzaro di Savena	91	18,61	19,83	5,43	9,18	30,48
Pianura Est	177	18,51	19,43	3,80	11,99	26,88
Pianura Ovest	76	15,22	16,30	4,85	6,78	25,81
Città di Bologna	639	24,43	20,05	2,07	16,00	24,10
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	156	18,28	17,83	3,71	10,56	25,10
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	95	19,52	18,45	4,91	8,83	28,07
Centro-Nord	259	21,02	17,89	2,90	12,20	23,57
Sud-Est	123	17,35	15,97	3,72	8,68	23,27
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	221	17,62	17,00	2,97	11,18	22,83
Lugo	141	21,09	17,49	3,85	9,95	25,02
Faenza	120	20,86	18,68	4,45	9,96	27,40
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	234	19,24	17,83	3,03	11,90	23,76
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	138	17,72	17,87	3,96	10,10	25,64
Rubicone	104	19,25	24,13	6,12	12,14	36,12
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	232	18,29	20,06	3,42	13,36	26,77
Riccione	125	18,11	19,98	4,69	10,79	29,16
<i>Regione</i>	<i>5.577</i>	<i>19,63</i>	<i>19,12</i>	<i>0,66</i>	<i>17,82</i>	<i>20,43</i>

**Tabella 8.5. Tumori maligni del pancreas** (codice ICD IX: 157)

Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	39	22,02	19,86	8,38	3,44	36,29
Urbano	103	21,84	20,17	5,18	10,02	30,33
Val d'Arda	57	21,68	19,13	6,62	6,15	32,10
Montagna	19	34,59	20,29	12,85	-4,89	45,47
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	172	23,77	23,34	4,60	14,33	32,35
Fidenza	79	23,36	21,58	6,28	9,27	33,90
Valli Taro e Ceno	49	30,25	23,60	8,92	6,11	41,08
Sud Est	47	20,05	17,51	6,82	4,14	30,87
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	38	19,53	20,47	8,67	3,48	37,47
Reggio Emilia	124	17,49	18,93	4,37	10,36	27,50
Guastalla	47	19,99	19,53	7,49	4,84	34,22
Correggio	38	22,72	23,42	9,92	3,98	42,86
Scandiano	35	14,54	18,25	8,00	2,56	33,94
Castelnuovo ne' Monti	33	27,65	21,91	10,16	2,00	41,82
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	59	17,32	18,96	6,38	6,46	31,46
Mirandola	57	19,89	20,38	6,95	6,75	34,01
Modena	116	17,91	17,84	4,30	9,42	26,27
Sassuolo	45	11,19	13,94	5,47	3,22	24,65
Pavullo nel Frignano	29	21,59	19,59	9,50	0,97	38,21
Vignola	48	17,30	18,33	6,85	4,91	31,74
Castelfranco Emilia	26	12,18	14,05	7,25	-0,16	28,26
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	72	20,10	21,05	6,50	8,31	33,80
Porretta Terme	52	27,06	26,38	9,51	7,74	45,02
San Lazzaro di Savena	41	16,52	18,45	7,60	3,55	33,35
Pianura Est	90	18,44	19,57	5,40	8,98	30,15
Pianura Ovest	43	16,98	18,11	7,21	3,98	32,23
Città di Bologna	362	25,93	21,11	2,89	15,44	26,79
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	83	19,13	18,90	5,43	8,26	29,55
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	42	16,77	15,68	6,31	3,31	28,05
Centro-Nord	123	18,89	15,81	3,76	8,45	23,18
Sud-Est	69	18,95	17,65	5,49	6,89	28,41
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	97	15,00	14,71	3,90	7,06	22,36
Lugo	78	22,48	18,67	5,55	7,79	29,55
Faenza	65	22,08	20,25	6,52	7,48	33,02
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	118	18,82	17,56	4,20	9,33	25,79
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	60	15,05	14,54	5,04	4,67	24,41
Rubicone	52	19,00	24,69	8,82	7,40	41,97
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	128	19,62	21,78	5,00	11,98	31,58
Riccione	56	15,88	17,64	6,24	5,41	29,86
<i>Regione</i>	<i>2.891</i>	<i>19,77</i>	<i>19,18</i>	<i>0,93</i>	<i>17,36</i>	<i>21,00</i>

**Tabella 8.6. Tumori maligni del pancreas** (codice ICD IX: 157)

Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	37	21,58	19,72	8,33	3,40	36,04
Urbano	94	21,79	21,37	5,74	10,13	32,61
Val d'Arda	50	19,73	18,57	6,76	5,31	31,82
Montagna	13	23,56	13,79	10,32	-6,44	34,02
AUSL 102 Parma						
Parma	132	19,85	20,56	4,62	11,51	29,61
Fidenza	71	22,04	21,32	6,52	8,55	34,09
Valli Taro e Ceno	44	27,79	22,14	8,64	5,21	39,06
Sud Est	54	23,54	22,85	8,00	7,16	38,54
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	29	15,41	15,82	7,66	0,80	30,84
Reggio Emilia	99	14,64	16,05	4,18	7,85	24,25
Guastalla	38	16,70	17,65	7,46	3,02	32,28
Correggio	34	20,82	21,90	9,83	2,63	41,18
Scandiano	35	14,65	17,25	7,68	2,21	32,30
Castelnuovo ne' Monti	24	20,14	15,83	8,44	-0,71	32,37
AUSL 104 Modena						
Carpi	55	17,16	18,51	6,47	5,83	31,19
Mirandola	63	23,12	23,21	7,64	8,23	38,19
Modena	101	16,82	16,96	4,40	8,34	25,58
Sassuolo	60	15,16	18,75	6,29	6,43	31,07
Pavullo nel Frignano	26	19,57	17,76	9,08	-0,05	35,56
Vignola	36	13,13	13,50	5,76	2,21	24,79
Castelfranco Emilia	34	16,08	18,34	8,08	2,49	34,18
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	76	22,22	21,36	6,35	8,91	33,80
Porretta Terme	57	30,15	28,54	9,79	9,36	47,73
San Lazzaro di Savena	50	20,76	20,89	7,66	5,88	35,90
Pianura Est	87	18,57	19,14	5,31	8,73	29,54
Pianura Ovest	33	13,41	14,23	6,41	1,67	26,79
Città di Bologna	277	22,72	19,09	2,99	13,23	24,96
AUSL 106 Imola						
Imola	73	17,41	16,62	5,02	6,78	26,47
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	53	22,44	21,40	7,61	6,49	36,32
Centro-Nord	136	23,39	20,38	4,53	11,50	29,27
Sud-Est	54	15,67	14,20	4,99	4,41	23,98
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	124	20,39	19,29	4,49	10,49	28,08
Lugo	63	19,59	16,14	5,29	5,78	26,50
Faenza	55	19,59	16,97	6,03	5,16	28,78
AUSL 111 Forlì						
Forlì	116	19,68	17,94	4,33	9,45	26,42
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	78	20,53	21,36	6,18	9,25	33,46
Rubicone	52	19,50	23,41	8,44	6,87	39,94
AUSL 113 Rimini						
Rimini	104	16,89	18,09	4,62	9,04	27,14
Riccione	69	20,44	22,22	6,99	8,52	35,93
<i>Regione</i>	<i>2.686</i>	<i>19,47</i>	<i>19,01</i>	<i>0,95</i>	<i>17,15</i>	<i>20,87</i>

Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003

Figura 8.4. Tumore del pancreas

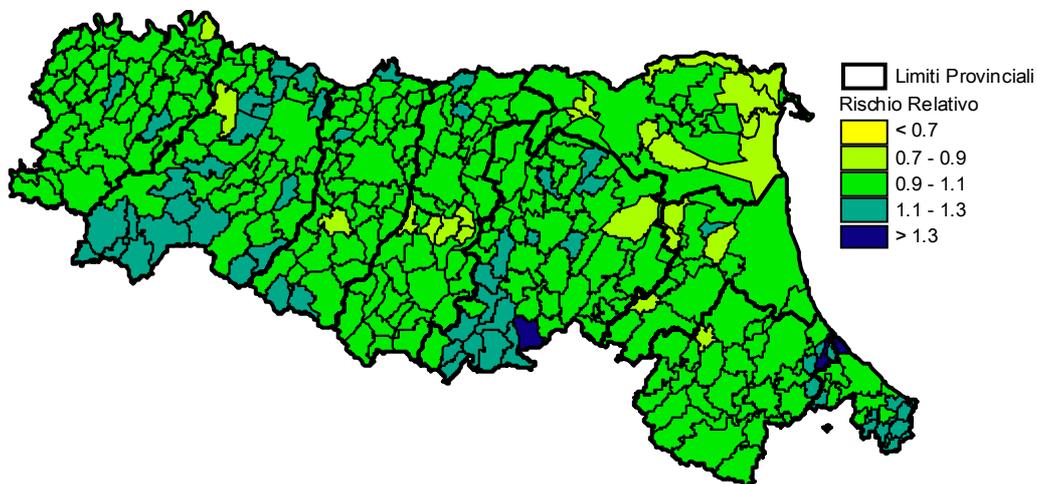


Figura 8.5. Tumore del pancreas. Femmine

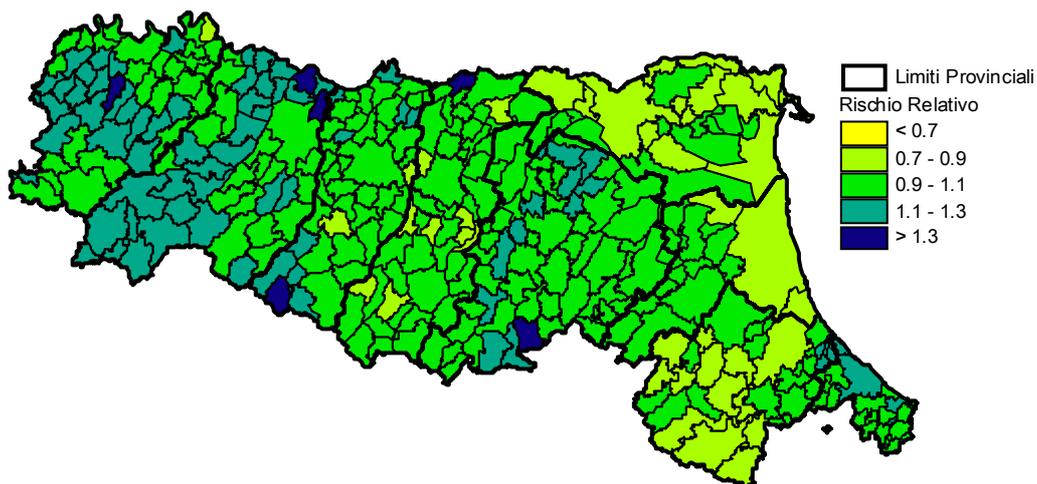
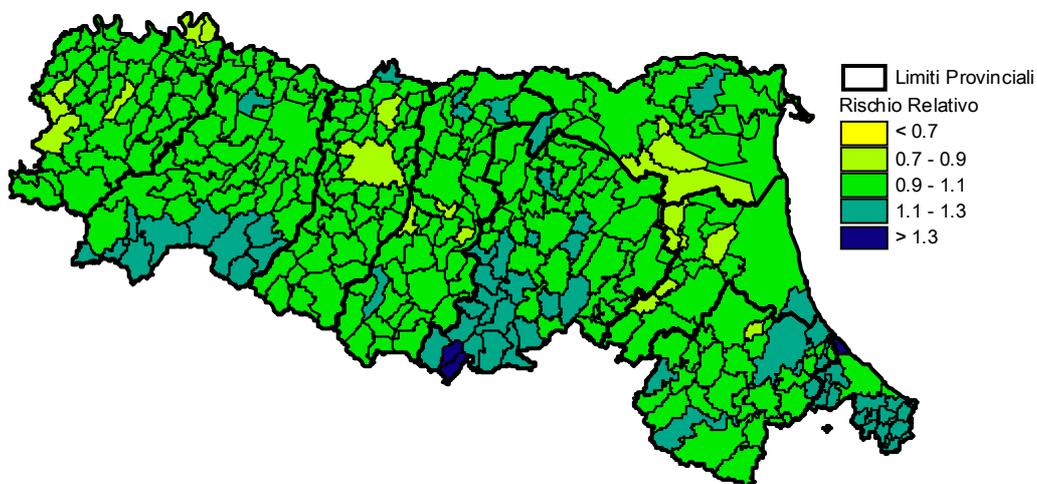


Figura 8.6. Tumore del pancreas. Maschi



**Tabella 8.7. Tumori maligni della laringe** (codice ICD IX: 161)

Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	7	2,01	1,96	1,92	0,00	5,73
Urbano	29	3,21	3,10	1,48	0,21	5,99
Val d'Arda	18	3,49	3,34	2,00	0,00	7,27
Montagna	12	10,90	7,46	5,69	0,00	18,61
AUSL 102 Parma						
Parma	47	3,38	3,48	1,29	0,95	6,02
Fidenza	29	4,39	4,29	2,03	0,30	8,28
Valli Taro e Ceno	20	6,24	5,47	3,22	0,00	11,78
Sud Est	15	3,23	3,22	2,14	0,00	7,41
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	15	3,92	4,09	2,77	0,00	9,51
Reggio Emilia	30	2,17	2,35	1,11	0,17	4,53
Guastalla	12	2,59	2,60	1,98	0,00	6,47
Correggio	8	2,42	2,66	2,41	0,00	7,38
Scandiano	16	3,34	3,98	2,65	0,00	9,18
Castelnuovo ne' Monti	9	3,77	3,37	2,92	0,00	9,09
AUSL 104 Modena						
Carpi	17	2,57	2,68	1,71	0,00	6,02
Mirandola	16	2,86	2,93	1,88	0,00	6,62
Modena	27	2,16	2,24	1,10	0,09	4,39
Sassuolo	16	2,01	2,35	1,55	0,00	5,40
Pavullo nel Frignano	13	4,87	5,03	3,59	0,00	12,06
Vignola	6	1,09	1,17	1,21	0,00	3,54
Castelfranco Emilia	8	1,88	2,05	1,93	0,00	5,83
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	15	2,14	2,10	1,39	0,00	4,82
Porretta Terme	16	4,20	4,16	2,65	0,00	9,36
San Lazzaro di Savena	6	1,23	1,27	1,34	0,00	3,88
Pianura Est	25	2,61	2,71	1,41	0,00	5,46
Pianura Ovest	14	2,80	2,90	2,00	0,00	6,81
Città di Bologna	83	3,17	2,66	0,76	1,17	4,15
AUSL 106 Imola						
Imola	18	2,11	2,07	1,27	0,00	4,56
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	25	5,14	4,88	2,53	0,00	9,85
Centro-Nord	58	4,71	4,05	1,38	1,35	6,75
Sud-Est	26	3,67	3,34	1,69	0,03	6,65
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	21	1,67	1,61	0,91	0,00	3,39
Lugo	30	4,49	3,90	1,83	0,31	7,50
Faenza	12	2,09	1,89	1,41	0,00	4,65
AUSL 111 Forlì						
Forlì	44	3,62	3,32	1,31	0,74	5,89
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	20	2,57	2,70	1,53	0,00	5,70
Rubicone	15	2,78	3,71	2,42	0,00	8,46
AUSL 113 Rimini						
Rimini	35	2,76	2,99	1,31	0,43	5,55
Riccione	23	3,33	3,72	2,02	0,00	7,69
<i>Regione</i>	<i>856</i>	<i>3,01</i>	<i>2,97</i>	<i>0,26</i>	<i>2,45</i>	<i>3,48</i>

**Tabella 8.8. Tumori maligni della laringe** (codice ICD IX: 161)

Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Urbano	4	0,85	0,84	1,05	-1,22	2,89
Val d'Arda	2	0,76	0,61	1,15	-1,63	2,86
Montagna	1	1,82	2,28	5,76	-9,00	13,56
AUSL 102 Parma						
Parma	5	0,69	0,67	0,78	-0,86	2,20
Fidenza	5	1,48	1,43	1,61	-1,74	4,59
Valli Taro e Ceno	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sud Est	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	3	1,54	1,40	2,26	-3,04	5,83
Reggio Emilia	4	0,56	0,60	0,77	-0,92	2,11
Guastalla	2	0,85	0,74	1,44	-2,07	3,56
Correggio	1	0,60	0,68	1,74	-2,73	4,10
Scandiano	2	0,83	1,12	1,97	-2,74	4,99
Castelnuovo ne' Monti	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AUSL 104 Modena						
Carpi	1	0,29	0,27	0,71	-1,13	1,67
Mirandola	2	0,70	0,73	1,30	-1,81	3,27
Modena	4	0,62	0,57	0,77	-0,93	2,08
Sassuolo	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pavullo nel Frignano	1	0,74	0,77	1,98	-3,10	4,64
Vignola	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Castelfranco Emilia	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	2	0,56	0,61	1,13	-1,60	2,83
Porretta Terme	3	1,56	1,62	2,35	-2,99	6,24
San Lazzaro di Savena	1	0,40	0,36	0,91	-1,43	2,15
Pianura Est	4	0,82	0,88	1,14	-1,36	3,11
Pianura Ovest	2	0,79	0,70	1,37	-1,99	3,38
Città di Bologna	14	1,00	0,79	0,56	-0,31	1,89
AUSL 106 Imola						
Imola	2	0,46	0,49	0,88	-1,22	2,21
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	3	1,20	1,17	1,74	-2,25	4,58
Centro-Nord	4	0,61	0,55	0,71	-0,84	1,95
Sud-Est	3	0,82	0,75	1,12	-1,43	2,94
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	4	0,62	0,60	0,78	-0,94	2,13
Lugo	3	0,86	0,79	1,15	-1,47	3,06
Faenza	1	0,34	0,19	0,57	-0,93	1,32
AUSL 111 Forlì						
Forlì	8	1,28	1,14	1,07	-0,96	3,23
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rubicone	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AUSL 113 Rimini						
Rimini	4	0,61	0,66	0,88	-1,07	2,39
Riccione	1	0,28	0,25	0,66	-1,05	1,55
<i>Regione</i>	<i>96</i>	<i>0,66</i>	<i>0,63</i>	<i>0,17</i>	<i>0,30</i>	<i>0,97</i>

**Tabella 8.9. Tumori maligni della laringe** (codice ICD IX: 161)

Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	7	4,08	3,90	3,83	-3,59	11,40
Urbano	25	5,79	5,70	2,95	-0,08	11,47
Val d'Arda	16	6,31	6,15	3,89	-1,47	13,78
Montagna	11	19,94	11,76	9,36	-6,58	30,10
AUSL 102 Parma						
Parma	42	6,32	6,77	2,66	1,56	11,98
Fidenza	24	7,45	7,30	3,81	-0,18	14,77
Valli Taro e Ceno	20	12,63	10,76	6,34	-1,66	23,18
Sud Est	15	6,54	6,44	4,27	-1,93	14,81
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	12	6,38	6,65	4,98	-3,11	16,41
Reggio Emilia	26	3,84	4,22	2,16	0,00	8,45
Guastalla	10	4,39	4,69	3,89	-2,93	12,30
Correggio	7	4,29	4,69	4,55	-4,24	13,61
Scandiano	14	5,86	6,80	4,91	-2,83	16,43
Castelnuovo ne' Monti	9	7,55	6,51	5,66	-4,58	17,60
AUSL 104 Modena						
Carpi	16	4,99	5,25	3,46	-1,53	12,04
Mirandola	14	5,14	5,24	3,62	-1,86	12,35
Modena	23	3,83	4,05	2,14	-0,14	8,24
Sassuolo	16	4,04	4,67	3,09	-1,39	10,72
Pavullo nel Frignano	12	9,03	8,90	6,60	-4,05	21,84
Vignola	6	2,19	2,32	2,40	-2,39	7,03
Castelfranco Emilia	8	3,78	4,02	3,80	-3,43	11,47
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	13	3,80	3,60	2,56	-1,42	8,62
Porretta Terme	13	6,88	6,56	4,66	-2,57	15,68
San Lazzaro di Savena	5	2,08	2,09	2,42	-2,65	6,83
Pianura Est	21	4,48	4,53	2,57	-0,51	9,57
Pianura Ovest	12	4,87	5,05	3,72	-2,25	12,34
Città di Bologna	69	5,66	4,82	1,51	1,86	7,77
AUSL 106 Imola						
Imola	16	3,82	3,53	2,32	-1,01	8,08
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	22	9,31	8,79	4,89	-0,79	18,37
Centro-Nord	54	9,29	7,99	2,83	2,44	13,54
Sud-Est	23	6,67	6,01	3,24	-0,34	12,36
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	17	2,80	2,63	1,67	-0,63	5,90
Lugo	27	8,40	7,05	3,52	0,15	13,95
Faenza	11	3,92	3,50	2,71	-1,80	8,81
AUSL 111 Forlì						
Forlì	36	6,11	5,46	2,39	0,77	10,15
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	20	5,26	5,48	3,13	-0,65	11,61
Rubicone	15	5,63	7,43	4,86	-2,09	16,95
AUSL 113 Rimini						
Rimini	31	5,03	5,41	2,51	0,49	10,32
Riccione	22	6,52	7,04	3,92	-0,64	14,72
<i>Regione</i>	<i>760</i>	<i>5,51</i>	<i>5,39</i>	<i>0,51</i>	<i>4,40</i>	<i>6,38</i>

Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003

Figura 8.7. Tumore della laringe

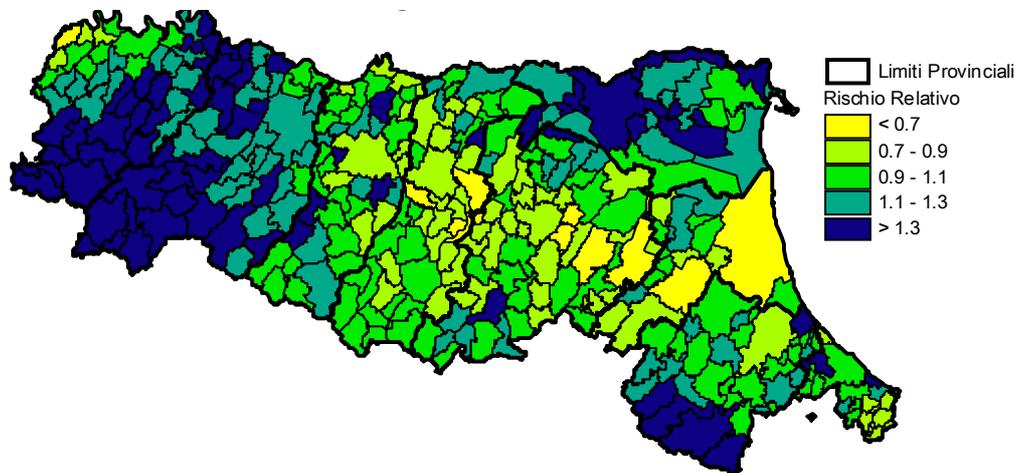


Figura 8.8. Tumore della laringe. Femmine

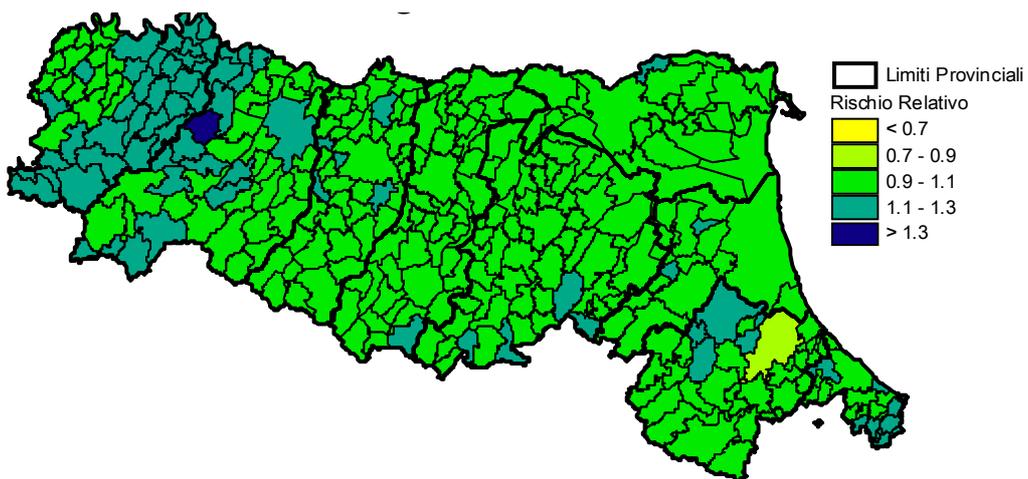
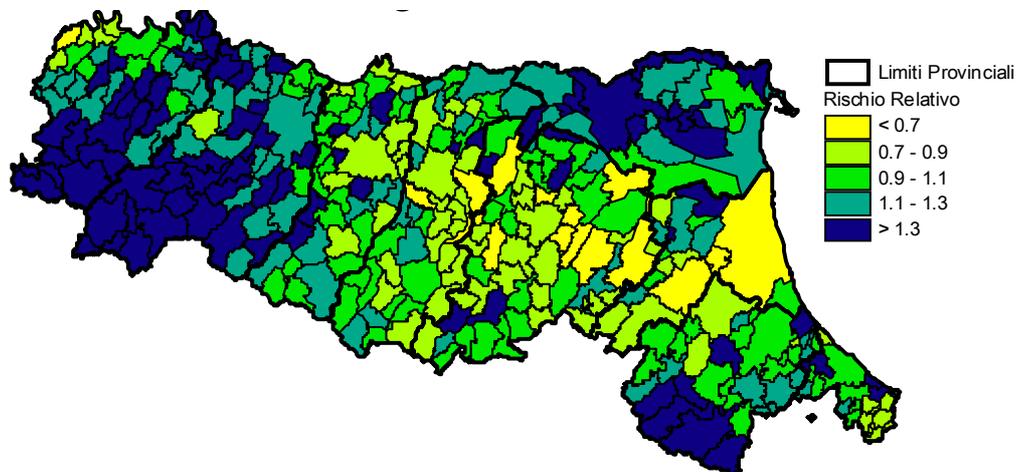


Figura 8.9. Tumore della laringe. Maschi



**Tabella 8.10. Melanoma maligno della pelle** (codice ICD IX: 172)

Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	8	2,30	2,15	1,93	-1,64	5,94
Urbano	41	4,54	4,33	1,76	0,88	7,78
Val d'Arda	20	3,87	3,67	2,11	-0,46	7,81
Montagna	7	6,36	3,90	3,83	-3,61	11,40
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	51	3,67	3,56	1,31	1,00	6,12
Fidenza	25	3,79	3,76	1,93	-0,02	7,55
Valli Taro e Ceno	21	6,56	5,72	3,25	-0,64	12,08
Sud Est	12	2,59	2,49	1,87	-1,16	6,15
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	8	2,09	2,24	2,01	-1,70	6,17
Reggio Emilia	47	3,39	3,63	1,37	0,95	6,30
Guastalla	15	3,24	3,41	2,26	-1,02	7,84
Correggio	8	2,42	2,55	2,34	-2,04	7,14
Scandiano	3	0,63	0,80	1,17	-1,49	3,09
Castelnuovo ne' Monti	9	3,77	2,97	2,63	-2,18	8,12
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	22	3,33	3,45	1,92	-0,30	7,21
Mirandola	18	3,22	3,27	1,98	-0,61	7,15
Modena	41	3,28	3,26	1,33	0,66	5,86
Sassuolo	13	1,63	1,99	1,42	-0,80	4,78
Pavullo nel Frignano	11	4,12	4,06	3,14	-2,08	10,21
Vignola	19	3,44	3,49	2,08	-0,59	7,57
Castelfranco Emilia	10	2,35	2,74	2,21	-1,60	7,08
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	25	3,57	3,62	1,87	-0,05	7,28
Porretta Terme	19	4,98	4,68	2,82	-0,86	10,22
San Lazzaro di Savena	9	1,84	1,92	1,69	-1,40	5,25
Pianura Est	17	1,78	1,79	1,13	-0,42	4,01
Pianura Ovest	13	2,60	2,71	1,93	-1,08	6,49
Città di Bologna	103	3,94	3,35	0,86	1,67	5,04
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	18	2,11	2,12	1,28	-0,40	4,64
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	18	3,70	3,54	2,17	-0,71	7,79
Centro-Nord	38	3,08	2,72	1,14	0,48	4,96
Sud-Est	16	2,26	2,09	1,37	-0,59	4,77
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	28	2,23	2,10	1,05	0,05	4,16
Lugo	27	4,04	3,61	1,78	0,12	7,10
Faenza	13	2,26	2,09	1,50	-0,84	5,03
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	46	3,78	3,51	1,35	0,87	6,16
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	23	2,95	3,08	1,65	-0,15	6,31
Rubicone	12	2,22	2,58	1,94	-1,21	6,38
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	38	3,00	3,15	1,32	0,56	5,73
Riccione	25	3,62	3,96	2,06	-0,09	8,00
<i>Regione</i>	<i>897</i>	<i>3,16</i>	<i>3,09</i>	<i>0,27</i>	<i>2,57</i>	<i>3,62</i>

**Tabella 8.11. Melanoma maligno della pelle** (codice ICD IX: 172)

Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	3	1,69	1,64	2,31	-2,88	6,16
Urbano	19	4,03	3,83	2,29	-0,66	8,33
Val d'Arda	10	3,80	3,47	2,82	-2,06	9,00
Montagna	5	9,10	5,45	6,37	-7,03	17,94
AUSL 102 Parma						
Parma	22	3,04	2,89	1,62	-0,29	6,08
Fidenza	11	3,25	3,26	2,52	-1,67	8,20
Valli Taro e Ceno	10	6,17	5,16	4,24	-3,15	13,47
Sud Est	8	3,41	3,21	2,96	-2,59	9,00
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	6	3,08	3,28	3,39	-3,38	9,93
Reggio Emilia	21	2,96	3,11	1,76	-0,34	6,56
Guastalla	9	3,83	3,96	3,35	-2,61	10,53
Correggio	2	1,20	1,10	2,11	-3,04	5,24
Scandiano	2	0,83	1,12	1,97	-2,74	4,99
Castelnuovo ne' Monti	5	4,19	3,37	4,14	-4,75	11,49
AUSL 104 Modena						
Carpi	11	3,23	3,37	2,61	-1,75	8,48
Mirandola	7	2,44	2,47	2,41	-2,25	7,19
Modena	19	2,93	2,95	1,75	-0,48	6,37
Sassuolo	2	0,50	0,54	1,01	-1,45	2,52
Pavullo nel Frignano	6	4,47	4,60	4,71	-4,63	13,82
Vignola	10	3,60	3,63	3,02	-2,29	9,55
Castelfranco Emilia	3	1,40	1,58	2,40	-3,11	6,28
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	10	2,79	2,96	2,36	-1,67	7,60
Porretta Terme	10	5,20	5,05	4,17	-3,12	13,22
San Lazzaro di Savena	6	2,42	2,64	2,88	-3,01	8,29
Pianura Est	6	1,23	1,21	1,33	-1,38	3,81
Pianura Ovest	6	2,37	2,36	2,50	-2,53	7,26
Città di Bologna	48	3,44	2,91	1,09	0,77	5,05
AUSL 106 Imola						
Imola	11	2,54	2,62	2,02	-1,34	6,59
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	9	3,59	3,35	2,95	-2,42	9,13
Centro-Nord	14	2,15	1,87	1,30	-0,67	4,41
Sud-Est	9	2,47	2,20	1,95	-1,63	6,03
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	16	2,47	2,34	1,56	-0,73	5,40
Lugo	11	3,17	2,74	2,11	-1,39	6,87
Faenza	6	2,04	1,95	2,03	-2,02	5,92
AUSL 111 Forlì						
Forlì	19	3,03	2,74	1,67	-0,53	6,00
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	6	1,50	1,48	1,58	-1,61	4,57
Rubicone	3	1,10	1,44	2,10	-2,68	5,57
AUSL 113 Rimini						
Rimini	19	2,91	3,04	1,81	-0,51	6,59
Riccione	12	3,40	3,71	2,79	-1,77	9,18
<i>Regione</i>	<i>412</i>	<i>2,82</i>	<i>2,76</i>	<i>0,35</i>	<i>2,07</i>	<i>3,45</i>

**Tabella 8.12. Melanoma maligno della pelle** (codice ICD IX: 172)

Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	5	2,92	2,63	3,07	-3,40	8,65
Urbano	22	5,10	5,01	2,80	-0,47	10,49
Val d'Arda	10	3,95	3,80	3,09	-2,25	9,85
Montagna	2	3,62	2,44	4,39	-6,16	11,04
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	29	4,36	4,37	2,13	0,20	8,53
Fidenza	14	4,35	4,31	2,97	-1,51	10,14
Valli Taro e Ceno	11	6,95	6,22	4,89	-3,36	15,80
Sud Est	4	1,74	1,73	2,22	-2,63	6,09
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	2	1,06	1,11	2,02	-2,86	5,08
Reggio Emilia	26	3,84	4,19	2,12	0,03	8,35
Guastalla	6	2,64	2,74	2,94	-3,02	8,50
Correggio	6	3,67	3,98	4,17	-4,21	12,16
Scandiano	1	0,42	0,48	1,26	-1,98	2,94
Castelnuovo ne' Monti	4	3,36	2,53	3,22	-3,77	8,84
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	11	3,43	3,53	2,81	-1,98	9,04
Mirandola	11	4,04	4,05	3,14	-2,11	10,21
Modena	22	3,66	3,62	2,03	-0,36	7,60
Sassuolo	11	2,78	3,53	2,74	-1,85	8,90
Pavullo nel Frignano	5	3,76	3,53	4,14	-4,59	11,66
Vignola	9	3,28	3,34	2,85	-2,25	8,93
Castelfranco Emilia	7	3,31	3,92	3,75	-3,43	11,26
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	15	4,38	4,12	2,81	-1,39	9,62
Porretta Terme	9	4,76	4,34	3,87	-3,24	11,92
San Lazzaro di Savena	3	1,25	1,23	1,80	-2,30	4,75
Pianura Est	11	2,35	2,37	1,83	-1,22	5,97
Pianura Ovest	7	2,84	3,05	2,95	-2,74	8,83
Città di Bologna	55	4,51	3,90	1,37	1,22	6,57
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	7	1,67	1,58	1,56	-1,46	4,63
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	9	3,81	3,72	3,17	-2,49	9,93
Centro-Nord	24	4,13	3,67	1,95	-0,15	7,49
Sud-Est	7	2,03	1,97	1,90	-1,75	5,69
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	12	1,97	1,89	1,40	-0,87	4,64
Lugo	16	4,98	4,53	2,91	-1,18	10,24
Faenza	7	2,49	2,25	2,22	-2,10	6,60
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	27	4,58	4,29	2,13	0,11	8,46
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	17	4,47	4,73	2,94	-1,03	10,49
Rubicone	9	3,38	3,69	3,23	-2,63	10,01
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	19	3,08	3,26	1,92	-0,50	7,03
Riccione	13	3,85	4,23	3,07	-1,78	10,24
<i>Regione</i>	<i>485</i>	<i>3,52</i>	<i>3,44</i>	<i>0,40</i>	<i>2,64</i>	<i>4,23</i>

Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003

Figura 8.10. Melanoma maligno della pelle

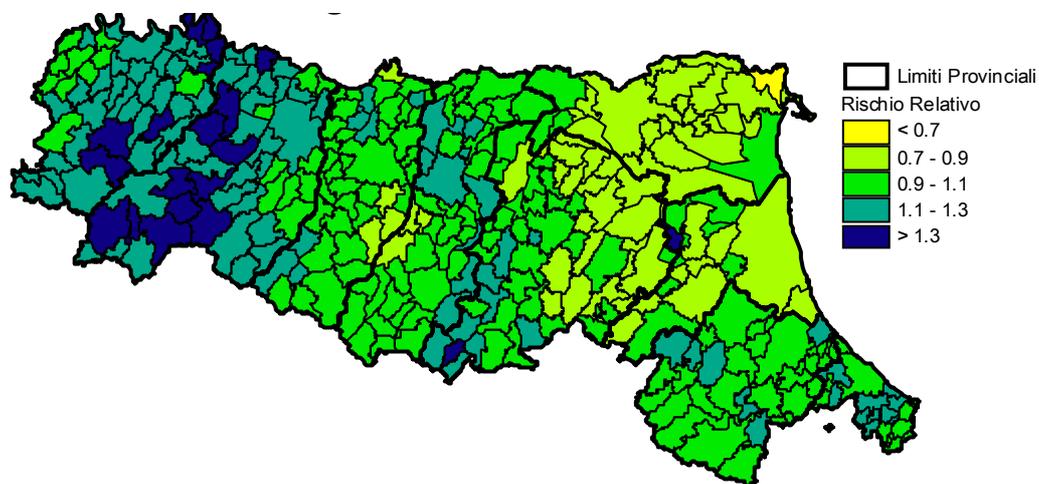


Figura 8.11. Melanoma maligno della pelle. Femmine

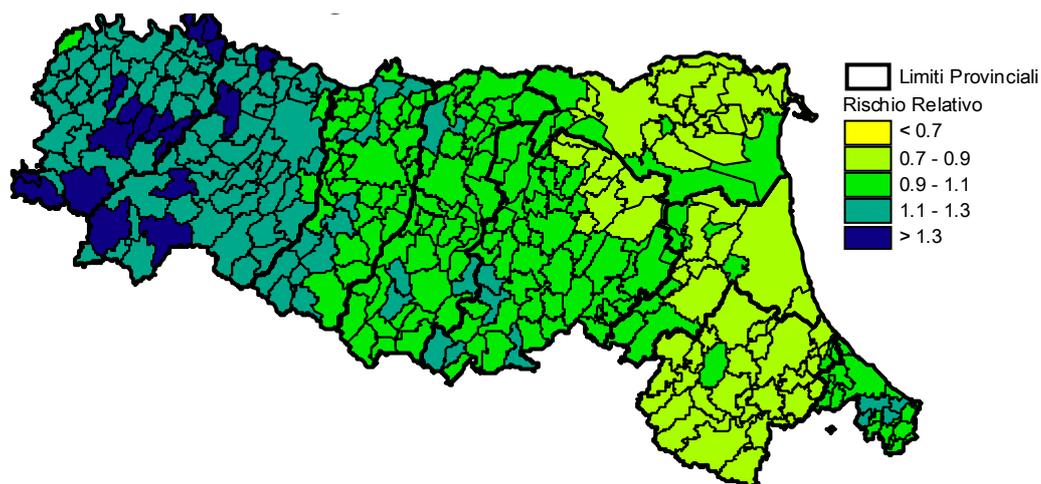
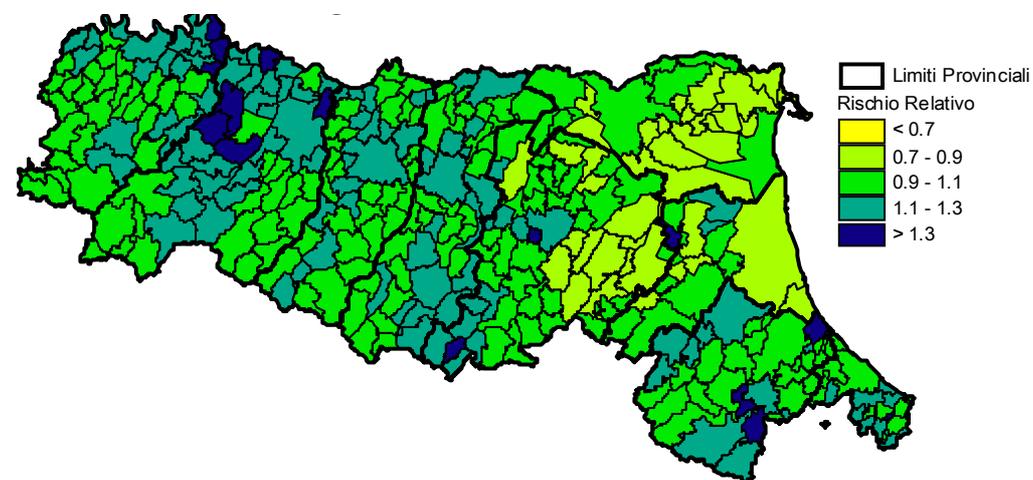


Figura 8.12. Melanoma maligno della pelle. Maschi



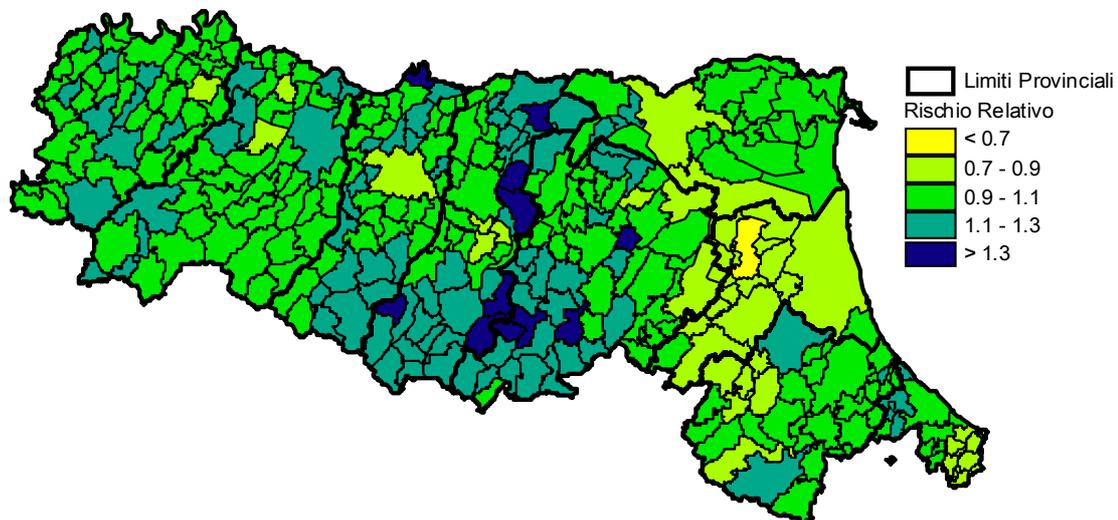
**Tabella 8.13. Tumori maligni dell'ovaio e degli altri annessi uterini**

(codice ICD IX: 183). Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	30	16,94	15,80	7,49	1,12	30,48
Urbano	69	14,63	13,69	4,26	5,34	22,04
Val d'Arda	38	14,45	13,73	5,71	2,54	24,92
Montagna	10	18,21	16,59	14,12	0,00	44,26
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	120	16,58	16,66	3,90	9,01	24,30
Fidenza	52	15,37	14,55	5,22	4,32	24,78
Valli Taro e Ceno	29	17,91	14,38	7,08	0,50	28,27
Sud Est	29	12,37	11,45	5,60	0,47	22,44
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	35	17,99	19,74	8,48	3,11	36,36
Reggio Emilia	83	11,70	12,50	3,56	5,53	19,47
Guastalla	34	14,46	14,17	6,38	1,67	26,67
Correggio	24	14,35	15,25	7,97	0,00	30,88
Scandiano	21	8,72	10,60	6,00	0,00	22,37
Castelnuovo ne' Monti	22	18,43	15,72	8,75	0,00	32,87
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	39	11,45	12,78	5,21	2,56	22,99
Mirandola	55	19,19	19,11	6,72	5,95	32,27
Modena	90	13,90	14,11	3,81	6,64	21,59
Sassuolo	47	11,69	14,71	5,53	3,87	25,56
Pavullo nel Frignano	25	18,61	18,44	9,49	0,00	37,04
Vignola	27	9,73	10,23	5,10	0,23	20,22
Castelfranco Emilia	44	20,60	23,38	9,17	5,42	41,35
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	47	13,12	13,54	5,09	3,56	23,52
Porretta Terme	37	19,25	18,97	8,03	3,22	34,71
San Lazzaro di Savena	34	13,70	14,19	6,27	1,91	26,47
Pianura Est	73	14,96	15,94	4,83	6,47	25,40
Pianura Ovest	24	9,48	10,34	5,38	0,00	20,88
Città di Bologna	227	16,26	13,97	2,41	9,26	18,69
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	50	11,53	11,63	4,27	3,27	19,99
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	40	15,97	14,62	6,08	2,70	26,54
Centro-Nord	87	13,36	11,64	3,22	5,33	17,95
Sud-Est	43	11,81	11,08	4,34	2,56	19,59
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	78	12,06	12,29	3,58	5,28	19,29
Lugo	31	8,93	7,83	3,65	0,67	14,98
Faenza	33	11,21	10,83	4,80	1,41	20,24
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	97	15,47	14,45	3,82	6,95	21,94
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	54	13,54	14,02	4,90	4,42	23,62
Rubicone	30	10,96	13,44	6,32	1,06	25,82
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	99	15,18	16,59	4,30	8,17	25,01
Riccione	33	9,36	10,12	4,63	1,04	19,19
<i>Regione</i>	<i>2.040</i>	<i>13,95</i>	<i>13,80</i>	<i>0,79</i>	<i>12,26</i>	<i>15,35</i>

**Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003**

**Figura 8.13.** Tumore dell'ovaio. Femmine



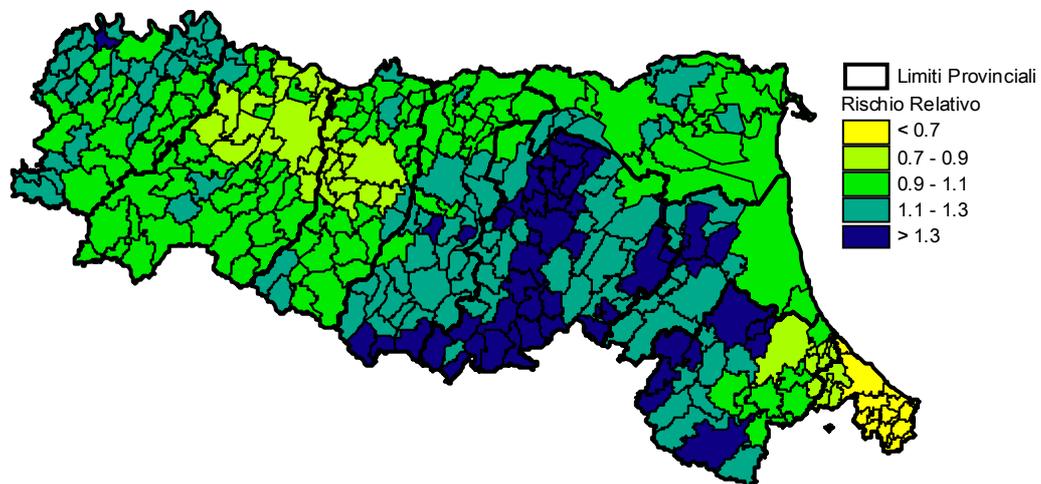
**Tabella 8.14. Tumori maligni della prostata** (codice ICD IX: 185)

Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	55	32,08	27,39	9,67	8,44	46,34
Urbano	105	24,34	24,26	6,25	12,01	36,52
Val d'Arda	88	34,72	30,89	8,64	13,96	47,83
Montagna	30	54,37	24,21	11,82	1,04	47,38
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	187	28,13	28,45	5,49	17,69	39,20
Fidenza	132	40,97	37,76	8,55	21,01	54,50
Valli Taro e Ceno	83	52,43	37,14	10,81	15,96	58,32
Sud Est	73	31,82	29,46	9,04	11,73	47,18
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	63	33,48	34,14	11,30	12,00	56,29
Reggio Emilia	200	29,57	32,05	5,90	20,49	43,62
Guastalla	64	28,12	29,36	9,70	10,35	48,36
Correggio	57	34,90	36,44	12,68	11,59	61,29
Scandiano	53	22,18	27,24	9,94	7,75	46,73
Castelnuovo ne' Monti	49	41,12	29,39	11,29	7,25	51,52
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	65	20,28	22,83	7,54	8,05	37,60
Mirandola	77	28,26	28,39	8,48	11,78	45,01
Modena	178	29,64	30,12	5,90	18,57	41,68
Sassuolo	90	22,74	28,80	8,03	13,07	44,53
Pavullo nel Frignano	62	46,68	35,10	12,02	11,54	58,67
Vignola	75	27,35	27,23	8,23	11,09	43,37
Castelfranco Emilia	56	26,49	30,10	10,63	9,28	50,93
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	113	33,03	32,33	7,95	16,75	47,90
Porretta Terme	74	39,15	36,40	11,07	14,70	58,10
San Lazzaro di Savena	81	33,62	35,69	10,59	14,94	56,44
Pianura Est	160	34,16	35,32	7,30	21,02	49,63
Pianura Ovest	85	34,53	37,18	10,77	16,07	58,29
Città di Bologna	558	45,77	35,55	3,97	27,78	43,32
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	128	30,52	26,70	6,26	14,42	38,97
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	63	26,67	26,72	8,74	9,59	43,85
Centro-Nord	236	40,59	34,73	5,99	22,99	46,47
Sud-Est	117	33,94	30,86	7,49	16,19	45,54
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	189	31,08	28,99	5,56	18,10	39,88
Lugo	137	42,61	31,70	7,21	17,57	45,82
Faenza	88	31,34	24,88	6,94	11,28	38,48
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	234	39,70	33,36	5,78	22,03	44,68
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	114	30,01	29,54	7,34	15,16	43,92
Rubicone	74	27,76	34,73	10,74	13,68	55,78
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	198	32,15	35,42	6,63	22,43	48,41
Riccione	101	29,92	32,76	8,66	15,80	49,73
<i>Regione</i>	<i>4.592</i>	<i>33,29</i>	<i>31,51</i>	<i>1,22</i>	<i>29,11</i>	<i>33,91</i>

**Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003**

**Figura 8.14.** Tumore della prostata. Maschi



**Tabella 8.15. Tumori maligni della vescica** (codice ICD IX: 188)

Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	41	11,76	10,66	4,30	2,23	19,09
Urbano	93	10,30	9,73	2,63	4,58	14,88
Val d'Arda	54	10,46	9,24	3,29	2,78	15,69
Montagna	19	17,26	10,31	6,22	-1,87	22,50
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	175	12,60	12,44	2,45	7,64	17,24
Fidenza	70	10,60	9,73	3,02	3,81	15,64
Valli Taro e Ceno	31	9,68	7,46	3,48	0,64	14,28
Sud Est	40	8,62	7,94	3,30	1,47	14,42
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	49	12,80	13,47	5,00	3,66	23,27
Reggio Emilia	146	10,54	11,17	2,42	6,42	15,92
Guastalla	49	10,59	10,58	3,99	2,77	18,40
Correggio	32	9,68	10,49	4,75	1,17	19,80
Scandiano	45	9,38	11,35	4,42	2,69	20,00
Castelnuovo ne' Monti	31	13,00	10,31	4,77	0,96	19,65
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	47	7,11	7,80	2,95	2,03	13,57
Mirandola	67	11,98	11,96	3,81	4,48	19,44
Modena	128	10,25	10,08	2,33	5,51	14,66
Sassuolo	61	7,65	10,02	3,32	3,51	16,53
Pavullo nel Frignano	35	13,10	11,07	5,02	1,24	20,90
Vignola	56	10,15	10,29	3,59	3,25	17,34
Castelfranco Emilia	35	8,24	9,44	4,16	1,28	17,61
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	84	11,99	12,10	3,48	5,29	18,91
Porretta Terme	41	10,76	10,05	4,11	1,99	18,11
San Lazzaro di Savena	50	10,22	11,35	4,20	3,11	19,58
Pianura Est	137	14,32	15,02	3,36	8,43	21,62
Pianura Ovest	43	8,61	9,34	3,71	2,06	16,61
Città di Bologna	500	19,12	15,13	1,78	11,65	18,62
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	99	11,60	11,25	2,93	5,50	17,00
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	59	12,12	11,37	3,89	3,73	19,00
Centro-Nord	177	14,36	12,32	2,42	7,57	17,08
Sud-Est	87	12,27	11,17	3,12	5,05	17,30
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	167	13,31	13,09	2,64	7,90	18,27
Lugo	91	13,61	10,69	2,95	4,92	16,47
Faenza	67	11,65	10,05	3,24	3,70	16,39
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	185	15,21	13,51	2,62	8,39	18,64
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	69	8,86	8,72	2,78	3,28	14,17
Rubicone	33	6,11	7,37	3,39	0,73	14,01
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	155	12,22	13,48	2,81	7,97	18,99
Riccione	74	10,72	12,34	3,72	5,06	19,63
<i>Regione</i>	<i>3.422</i>	<i>12,04</i>	<i>11,59</i>	<i>0,52</i>	<i>10,57</i>	<i>12,60</i>

**Tabella 8.16. Tumori maligni della vescica** (codice ICD IX: 188)

Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	8	4,52	4,35	3,87	-3,23	11,92
Urbano	22	4,66	4,28	2,40	-0,41	8,98
Val d'Arda	9	3,42	2,84	2,50	-2,07	7,74
Montagna	6	10,92	5,72	6,10	-6,23	17,68
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	44	6,08	5,72	2,27	1,27	10,18
Fidenza	18	5,32	4,81	2,97	-1,01	10,64
Valli Taro e Ceno	10	6,17	4,54	3,81	-2,94	12,01
Sud Est	7	2,99	2,63	2,65	-2,56	7,82
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	14	7,20	7,05	5,06	-2,87	16,97
Reggio Emilia	41	5,78	6,12	2,49	1,24	10,99
Guastalla	11	4,68	4,22	3,43	-2,51	10,94
Correggio	8	4,78	4,88	4,52	-3,97	13,74
Scandiano	11	4,57	5,87	4,62	-3,18	14,92
Castelnuovo ne' Monti	8	6,70	5,16	4,76	-4,16	14,48
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	7	2,06	2,25	2,19	-2,04	6,54
Mirandola	13	4,54	4,59	3,31	-1,89	11,08
Modena	41	6,33	6,27	2,56	1,25	11,29
Sassuolo	4	0,99	1,25	1,71	-2,11	4,61
Pavullo nel Frignano	13	9,68	7,38	5,65	-3,70	18,46
Vignola	17	6,13	6,04	3,88	-1,55	13,64
Castelfranco Emilia	7	3,28	3,70	3,64	-3,44	10,83
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	18	5,02	5,25	3,28	-1,18	11,68
Porretta Terme	6	3,12	2,86	3,12	-3,25	8,98
San Lazzaro di Savena	9	3,63	4,23	3,67	-2,97	11,43
Pianura Est	22	4,51	4,59	2,62	-0,55	9,73
Pianura Ovest	8	3,16	3,22	3,08	-2,82	9,26
Città di Bologna	139	9,96	7,92	1,76	4,47	11,38
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	19	4,38	4,24	2,58	-0,82	9,29
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	12	4,79	4,63	3,49	-2,21	11,47
Centro-Nord	38	5,84	4,95	2,11	0,82	9,09
Sud-Est	15	4,12	3,78	2,56	-1,23	8,79
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	29	4,49	4,64	2,24	0,25	9,03
Lugo	20	5,76	4,45	2,65	-0,74	9,64
Faenza	12	4,08	3,75	2,81	-1,76	9,26
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	30	4,78	4,05	1,99	0,14	7,96
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	12	3,01	2,97	2,29	-1,53	7,46
Rubicone	3	1,10	1,32	2,13	-2,86	5,51
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	32	4,91	5,41	2,48	0,55	10,27
Riccione	9	2,55	3,14	2,66	-2,07	8,34
<i>Regione</i>	<i>752</i>	<i>5,14</i>	<i>4,90</i>	<i>0,47</i>	<i>3,98</i>	<i>5,82</i>

**Tabella 8.17. Tumori maligni della vescica** (codice ICD IX: 188)

Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	33	19,25	16,84	7,67	1,81	31,87
Urbano	71	16,46	16,31	5,07	6,38	26,24
Val d'Arda	45	17,75	15,82	6,20	3,67	27,97
Montagna	13	23,56	13,91	10,09	-5,86	33,68
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	131	19,70	20,21	4,59	11,20	29,21
Fidenza	52	16,14	14,91	5,37	4,38	25,44
Valli Taro e Ceno	21	13,26	10,13	5,69	-1,02	21,28
Sud Est	33	14,39	13,31	6,10	1,36	25,26
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	35	18,60	19,66	8,57	2,87	36,46
Reggio Emilia	105	15,52	16,60	4,27	8,22	24,98
Guastalla	38	16,70	17,53	7,48	2,86	32,19
Correggio	24	14,69	16,20	8,43	-0,32	32,73
Scandiano	34	14,23	16,69	7,50	2,00	31,39
Castelnuovo ne' Monti	23	19,30	14,78	7,95	-0,80	30,36
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	40	12,48	13,73	5,65	2,65	24,80
Mirandola	54	19,82	19,71	7,03	5,92	33,49
Modena	87	14,49	14,29	4,03	6,39	22,19
Sassuolo	57	14,40	19,22	6,61	6,26	32,17
Pavullo nel Frignano	22	16,56	14,78	8,34	-1,57	31,13
Vignola	39	14,22	14,18	5,93	2,56	25,80
Castelfranco Emilia	28	13,24	15,06	7,46	0,45	29,67
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	66	19,29	18,31	5,94	6,67	29,96
Porretta Terme	35	18,52	16,96	7,54	2,18	31,74
San Lazzaro di Savena	41	17,02	18,03	7,39	3,55	32,50
Pianura Est	115	24,55	25,15	6,14	13,11	37,19
Pianura Ovest	35	14,22	15,61	6,86	2,16	29,05
Città di Bologna	361	29,61	23,45	3,26	17,06	29,84
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	80	19,08	17,46	5,06	7,54	27,39
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	47	19,90	18,63	7,21	4,50	32,75
Centro-Nord	139	23,91	20,98	4,68	11,81	30,14
Sud-Est	72	20,89	18,74	5,78	7,41	30,06
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	138	22,69	21,30	4,75	11,99	30,62
Lugo	71	22,08	16,68	5,23	6,44	26,92
Faenza	55	19,59	15,86	5,71	4,67	27,05
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	155	26,30	22,80	4,82	13,35	32,26
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	57	15,00	14,39	5,05	4,49	24,30
Rubicone	30	11,25	13,27	6,39	0,74	25,80
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	123	19,97	21,92	5,15	11,83	32,02
Riccione	65	19,26	21,37	6,91	7,82	34,92
<i>Regione</i>	<i>2.670</i>	<i>19,36</i>	<i>18,49</i>	<i>0,94</i>	<i>16,66</i>	<i>20,33</i>

Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003

Figura 8.15. Tumore della vescica

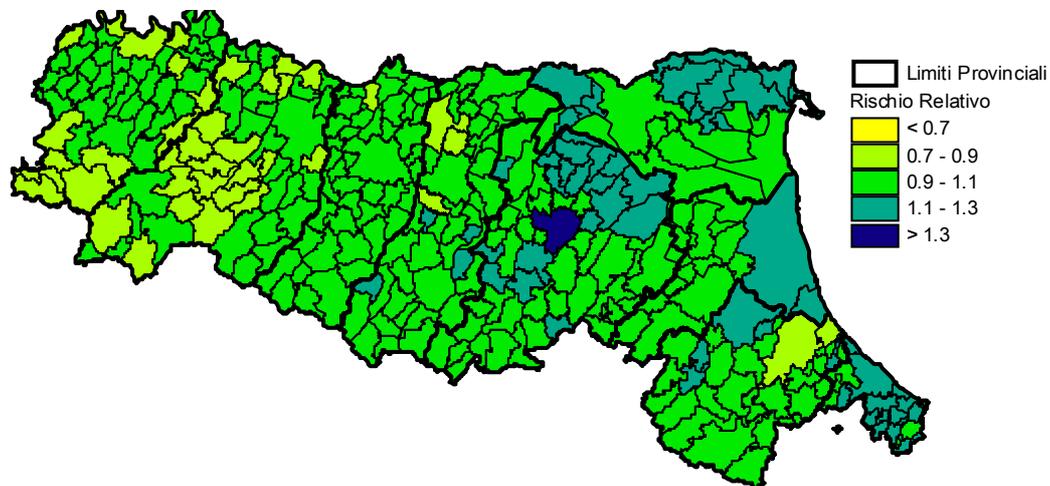


Figura 8.16. Tumore della vescica. Femmine

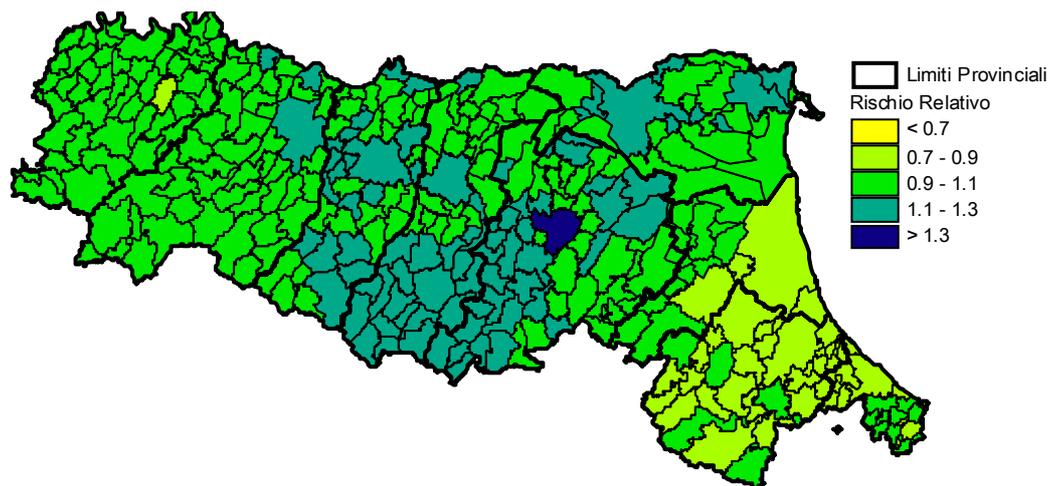
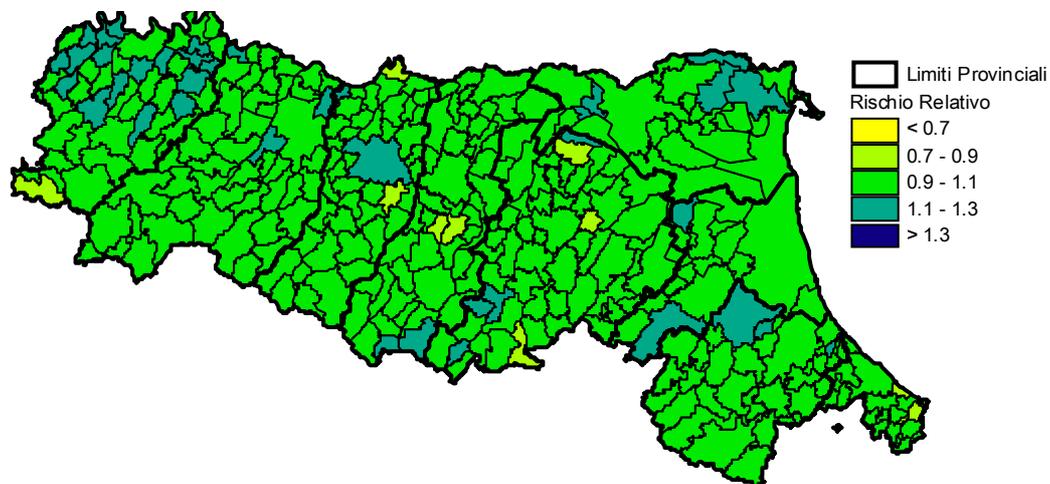


Figura 8.17. Tumore della vescica. Maschi



**Tabella 8.18. Tumori maligni dei tessuti linfatico ed ematopoietico**

(codice ICD IX: 200-208). Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	115	32,99	30,39	7,37	15,96	44,83
Urbano	251	27,79	26,33	4,33	17,85	34,80
Val d'Arda	165	31,95	29,31	5,91	17,73	40,89
Montagna	50	45,41	28,37	11,40	6,02	50,71
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	394	28,38	28,07	3,68	20,87	35,28
Fidenza	183	27,71	25,67	4,95	15,97	35,36
Valli Taro e Ceno	116	36,22	28,59	6,97	14,93	42,26
Sud Est	133	28,67	27,52	6,18	15,41	39,63
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	81	21,17	22,59	6,44	9,98	35,21
Reggio Emilia	405	29,23	30,87	4,00	23,03	38,71
Guastalla	126	27,23	27,53	6,44	14,91	40,15
Correggio	81	24,50	25,65	7,41	11,13	40,16
Scandiano	83	17,30	20,99	6,05	9,13	32,86
Castelnuovo ne' Monti	75	31,44	26,10	7,91	10,59	41,60
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	157	23,75	25,88	5,35	15,40	36,37
Mirandola	136	24,33	24,14	5,39	13,58	34,70
Modena	336	26,92	26,94	3,81	19,47	34,40
Sassuolo	158	19,80	25,35	5,23	15,10	35,60
Pavullo nel Frignano	83	31,07	27,78	8,03	12,04	43,52
Vignola	131	23,75	24,31	5,54	13,46	35,16
Castelfranco Emilia	92	21,65	23,96	6,56	11,11	36,80
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	178	25,42	25,21	4,99	15,42	35,00
Porretta Terme	114	29,91	28,29	6,92	14,72	41,86
San Lazzaro di Savena	115	23,52	25,57	6,26	13,31	37,83
Pianura Est	221	23,11	23,97	4,23	15,69	32,25
Pianura Ovest	124	24,83	26,39	6,15	14,33	38,45
Città di Bologna	947	36,21	30,09	2,55	25,09	35,09
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	244	28,60	28,03	4,65	18,91	37,14
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	141	28,98	27,55	6,05	15,69	39,41
Centro-Nord	404	32,78	28,09	3,64	20,95	35,22
Sud-Est	219	30,90	28,14	4,96	18,42	37,86
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	373	29,73	29,29	3,94	21,58	37,01
Lugo	232	34,70	28,71	4,94	19,02	38,40
Faenza	172	29,90	26,18	5,26	15,87	36,48
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	413	33,95	31,18	3,99	23,35	39,01
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	186	23,89	23,97	4,61	14,94	33,00
Rubicone	127	23,50	28,42	6,62	15,45	41,40
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	300	23,66	25,59	3,86	18,03	33,15
Riccione	132	19,12	21,42	4,83	11,95	30,90
<i>Regione</i>	<i>7.993</i>	<i>28,13</i>	<i>27,28</i>	<i>0,79</i>	<i>25,72</i>	<i>28,83</i>

**Tabella 8.19. Tumori maligni dei tessuti linfatico ed ematopoietico**

(codice ICD IX: 200-208). Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	67	37,82	34,56	11,02	12,97	56,16
Urbano	114	24,17	22,55	5,48	11,81	33,28
Val d'Arda	77	29,28	26,04	7,76	10,82	41,25
Montagna	19	34,59	20,82	12,97	-4,60	46,25
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	190	26,25	25,64	4,83	16,18	35,11
Fidenza	99	29,27	26,38	6,97	12,72	40,05
Valli Taro e Ceno	59	36,43	28,69	9,89	9,30	48,07
Sud Est	51	21,75	20,86	7,56	6,03	35,68
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	40	20,56	22,04	8,92	4,56	39,51
Reggio Emilia	208	29,33	30,51	5,54	19,65	41,37
Guastalla	64	27,22	26,87	8,79	9,65	44,10
Correggio	37	22,12	23,00	9,83	3,73	42,27
Scandiano	36	14,95	18,78	8,25	2,61	34,95
Castelnuovo ne' Monti	34	28,49	24,75	11,05	3,09	46,41
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	85	24,96	27,10	7,64	12,12	42,08
Mirandola	65	22,68	22,44	7,24	8,25	36,64
Modena	171	26,40	26,21	5,21	15,99	36,43
Sassuolo	73	18,15	23,35	7,06	9,50	37,19
Pavullo nel Frignano	40	29,78	26,34	11,15	4,49	48,19
Vignola	59	21,26	21,96	7,48	7,31	36,62
Castelfranco Emilia	45	21,07	23,49	9,12	5,62	41,37
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	89	24,84	26,18	7,26	11,95	40,41
Porretta Terme	50	26,02	24,15	9,04	6,43	41,87
San Lazzaro di Savena	50	20,15	23,00	8,53	6,27	39,72
Pianura Est	112	22,95	23,82	5,95	12,15	35,48
Pianura Ovest	57	22,51	24,00	8,24	7,84	40,15
Città di Bologna	472	33,81	27,75	3,34	21,20	34,30
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	107	24,66	24,81	6,23	12,60	37,03
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	61	24,36	23,37	7,78	8,13	38,61
Centro-Nord	187	28,72	24,33	4,65	15,22	33,44
Sud-Est	98	26,92	24,83	6,55	11,99	37,66
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	177	27,38	27,75	5,41	17,15	38,35
Lugo	117	33,72	28,03	6,82	14,67	41,38
Faenza	66	22,42	19,77	6,42	7,19	32,35
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	171	27,27	25,02	5,02	15,18	34,85
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	101	25,33	25,27	6,65	12,24	38,30
Rubicone	63	23,01	28,65	9,45	10,13	47,18
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	145	22,23	24,35	5,29	13,97	34,72
Riccione	49	13,89	15,78	5,84	4,34	27,23
<i>Regione</i>	<i>3.805</i>	<i>26,02</i>	<i>25,19</i>	<i>1,06</i>	<i>23,10</i>	<i>27,27</i>

**Tabella 8.20. Tumori maligni dei tessuti linfatico ed ematopoietico**

(codice ICD IX: 200-208). Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
<b>AUSL 101 Piacenza</b>						
Val Tidone	48	28,00	25,91	9,67	6,96	44,86
Urbano	137	31,75	31,17	6,98	17,49	44,85
Val d'Arda	88	34,72	32,58	8,94	15,06	50,10
Montagna	31	56,19	34,81	18,38	-1,21	70,84
<b>AUSL 102 Parma</b>						
Parma	204	30,68	31,25	5,71	20,05	42,45
Fidenza	84	26,07	24,90	7,03	11,12	38,68
Valli Taro e Ceno	57	36,00	28,01	9,71	8,98	47,05
Sud Est	82	35,75	34,21	9,80	15,00	53,41
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>						
Montecchio Emilia	41	21,79	22,86	9,20	4,82	40,89
Reggio Emilia	197	29,12	31,27	5,79	19,92	42,63
Guastalla	62	27,24	28,14	9,44	9,64	46,64
Correggio	44	26,94	28,36	11,15	6,50	50,22
Scandiano	47	19,67	23,07	8,81	5,81	40,33
Castelnuovo ne' Monti	41	34,41	26,85	11,15	4,99	48,72
<b>AUSL 104 Modena</b>						
Carpi	72	22,46	24,66	7,50	9,96	39,35
Mirandola	71	26,05	25,87	8,00	10,19	41,56
Modena	165	27,48	27,87	5,61	16,87	38,88
Sassuolo	85	21,48	27,30	7,72	12,16	42,44
Pavullo nel Frignano	43	32,37	28,64	11,38	6,34	50,94
Vignola	72	26,26	26,25	8,05	10,46	42,03
Castelfranco Emilia	47	22,23	23,87	9,24	5,76	41,97
<b>AUSL 105 Bologna</b>						
Casalecchio di Reno	89	26,02	23,88	6,78	10,60	37,16
Porretta Terme	64	33,86	31,86	10,33	11,60	52,12
San Lazzaro di Savena	65	26,98	27,78	9,04	10,06	45,49
Pianura Est	109	23,27	23,86	5,95	12,20	35,51
Pianura Ovest	67	27,22	28,69	9,15	10,76	46,61
Città di Bologna	475	38,96	33,02	3,95	25,29	40,76
<b>AUSL 106 Imola</b>						
Imola	137	32,67	30,75	6,82	17,39	44,12
<b>AUSL 109 Ferrara</b>						
Ovest	80	33,87	32,18	9,45	13,67	50,70
Centro-Nord	217	37,33	32,61	5,77	21,30	43,92
Sud-Est	121	35,10	31,37	7,44	16,78	45,95
<b>AUSL 110 Ravenna</b>						
Ravenna	196	32,23	30,71	5,70	19,53	41,89
Lugo	115	35,76	29,11	7,13	15,14	43,08
Faenza	106	37,76	31,82	8,18	15,79	47,84
<b>AUSL 111 Forlì</b>						
Forlì	242	41,06	37,18	6,20	25,02	49,34
<b>AUSL 112 Cesena</b>						
Cesena - Valle del Savio	85	22,37	22,64	6,37	10,15	35,13
Rubicone	64	24,00	28,08	9,24	9,97	46,19
<b>AUSL 113 Rimini</b>						
Rimini	155	25,17	26,82	5,62	15,80	37,84
Riccione	83	24,59	26,93	7,68	11,87	41,99
<i>Regione</i>	<i>4.188</i>	<i>30,36</i>	<i>29,38</i>	<i>1,18</i>	<i>27,06</i>	<i>31,69</i>

Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003

Figura 8.18. Tumore del tessuto linfoematopoietico

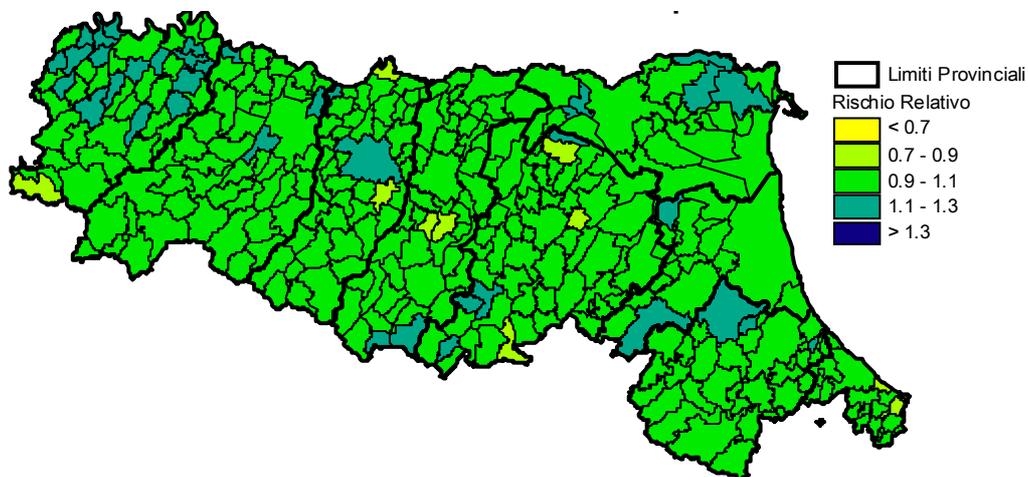


Figura 8.19. Tumore del tessuto linfoematopoietico. Femmine

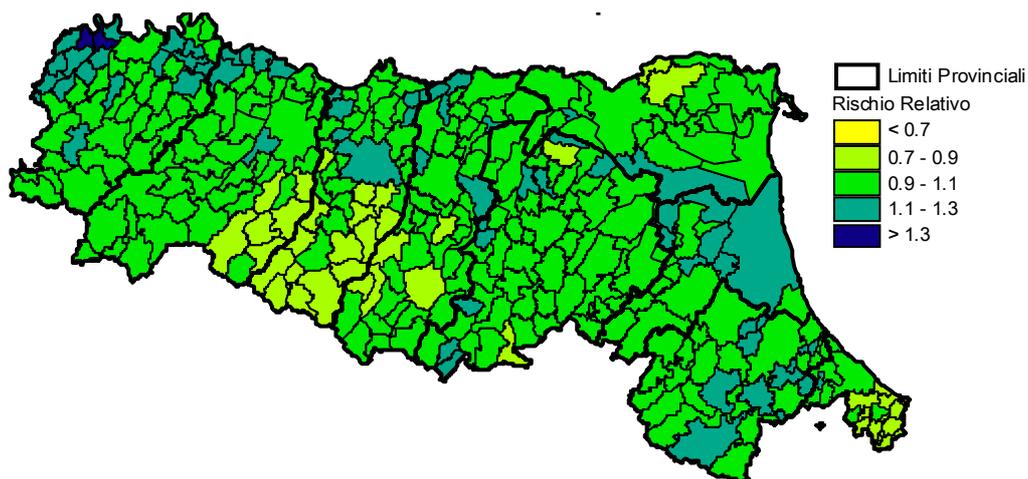
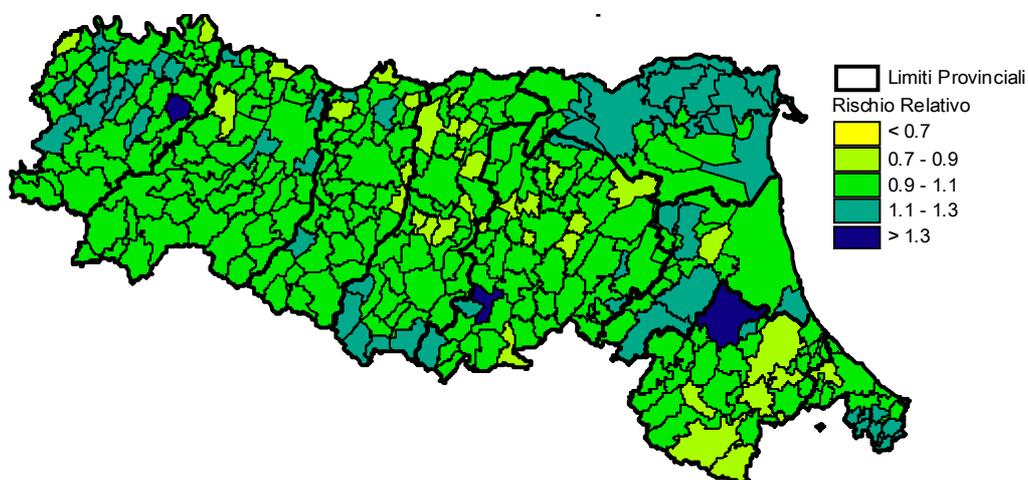


Figura 8.20. Tumore del tessuto linfoematopoietico. Maschi



**Tabella 8.21. Leucemia** (codice ICD IX: 204-208). Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Totale

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	36	10,33	9,45	4,12	1,37	17,53
Urbano	91	10,08	9,44	2,59	4,36	14,52
Val d'Arda	56	10,84	9,56	3,36	2,98	16,14
Montagna	19	17,26	11,42	7,68	-3,63	26,47
AUSL 102 Parma						
Parma	154	11,09	11,02	2,30	6,51	15,54
Fidenza	73	11,05	10,14	3,09	4,08	16,20
Valli Taro e Ceno	41	12,80	10,57	4,29	2,16	18,98
Sud Est	47	10,13	9,87	3,70	2,61	17,12
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	32	8,36	8,69	3,98	0,88	16,50
Reggio Emilia	189	13,64	14,21	2,71	8,90	19,52
Guastalla	52	11,24	11,06	4,07	3,09	19,02
Correggio	31	9,38	9,72	4,55	0,81	18,63
Scandiano	27	5,63	6,87	3,44	0,13	13,61
Castelnuovo ne' Monti	31	13,00	10,96	5,19	0,78	21,14
AUSL 104 Modena						
Carpi	57	8,62	9,36	3,24	3,00	15,71
Mirandola	46	8,23	8,25	3,14	2,09	14,41
Modena	139	11,14	11,11	2,45	6,31	15,91
Sassuolo	73	9,15	11,86	3,61	4,79	18,93
Pavullo nel Frignano	30	11,23	10,38	4,90	0,78	19,99
Vignola	68	12,33	12,54	3,98	4,74	20,34
Castelfranco Emilia	30	7,06	7,75	3,76	0,39	15,11
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	68	9,71	9,68	3,12	3,57	15,79
Porretta Terme	40	10,49	10,08	4,12	2,00	18,16
San Lazzaro di Savena	43	8,79	9,38	3,76	2,01	16,76
Pianura Est	73	7,63	8,01	2,45	3,21	12,81
Pianura Ovest	42	8,41	9,00	3,60	1,95	16,05
Città di Bologna	340	13,00	11,00	1,55	7,95	14,04
AUSL 106 Imola						
Imola	103	12,07	11,85	3,02	5,93	17,77
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	53	10,89	10,47	3,75	3,13	17,81
Centro-Nord	156	12,66	10,77	2,26	6,34	15,20
Sud-Est	67	9,45	8,58	2,75	3,19	13,98
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	158	12,59	12,43	2,57	7,39	17,47
Lugo	77	11,52	9,50	2,84	3,93	15,06
Faenza	70	12,17	10,42	3,33	3,89	16,96
AUSL 111 Forlì						
Forlì	166	13,65	12,57	2,53	7,61	17,53
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	67	8,60	8,68	2,78	3,24	14,12
Rubicone	45	8,33	9,73	3,84	2,21	17,25
AUSL 113 Rimini						
Rimini	129	10,17	11,07	2,56	6,07	16,08
Riccione	64	9,27	10,33	3,34	3,77	16,88
<i>Regione</i>	<i>3.083</i>	<i>10,85</i>	<i>10,50</i>	<i>0,49</i>	<i>9,54</i>	<i>11,47</i>

**Tabella 8.22. Leucemia** (codice ICD IX: 204-208). Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Femmine

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	14	7,90	7,09	5,01	-2,73	16,90
Urbano	42	8,91	8,24	3,31	1,75	14,73
Val d'Arda	29	11,03	9,33	4,61	0,28	18,37
Montagna	5	9,10	5,09	6,04	-6,75	16,94
AUSL 102 Parma						
Parma	65	8,98	8,77	2,83	3,23	14,31
Fidenza	32	9,46	8,29	3,89	0,67	15,92
Valli Taro e Ceno	21	12,97	11,48	6,45	-1,17	24,12
Sud Est	15	6,40	6,13	4,05	-1,80	14,05
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	15	7,71	7,84	5,30	-2,55	18,23
Reggio Emilia	89	12,55	12,72	3,57	5,72	19,71
Guastalla	26	11,06	10,38	5,43	-0,26	21,02
Correggio	12	7,17	7,53	5,62	-3,49	18,54
Scandiano	9	3,74	4,92	4,28	-3,47	13,32
Castelnuovo ne' Monti	11	9,22	8,54	6,76	-4,71	21,80
AUSL 104 Modena						
Carpi	37	10,86	11,68	5,06	1,76	21,60
Mirandola	22	7,68	7,59	4,20	-0,65	15,83
Modena	69	10,65	10,54	3,31	4,06	17,02
Sassuolo	33	8,21	10,57	4,79	1,18	19,95
Pavullo nel Frignano	13	9,68	9,10	6,70	-4,03	22,22
Vignola	29	10,45	10,72	5,24	0,45	20,98
Castelfranco Emilia	14	6,56	7,08	5,02	-2,76	16,92
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	36	10,05	10,80	4,70	1,59	20,00
Porretta Terme	14	7,29	6,99	4,88	-2,58	16,56
San Lazzaro di Savena	13	5,24	5,89	4,32	-2,58	14,35
Pianura Est	36	7,38	7,70	3,38	1,08	14,32
Pianura Ovest	18	7,11	7,72	4,66	-1,41	16,85
Città di Bologna	154	11,03	9,24	1,95	5,43	13,06
AUSL 106 Imola						
Imola	46	10,60	10,78	4,10	2,74	18,82
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	23	9,19	9,14	4,87	-0,40	18,69
Centro-Nord	70	10,75	9,04	2,85	3,45	14,64
Sud-Est	27	7,42	6,77	3,45	0,01	13,53
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	80	12,37	12,65	3,66	5,48	19,83
Lugo	34	9,80	7,96	3,61	0,88	15,03
Faenza	22	7,47	6,14	3,55	-0,81	13,10
AUSL 111 Forlì						
Forlì	61	9,73	8,90	2,99	3,04	14,75
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	38	9,53	9,71	4,13	1,62	17,80
Rubicone	29	10,59	12,97	6,35	0,52	25,41
AUSL 113 Rimini						
Rimini	63	9,66	10,82	3,55	3,87	17,77
Riccione	27	7,66	8,80	4,35	0,27	17,33
<i>Regione</i>	<i>1.393</i>	<i>9,53</i>	<i>9,20</i>	<i>0,64</i>	<i>7,94</i>	<i>10,46</i>

**Tabella 8.23. Leucemia** (codice ICD IX: 204-208). Numero assoluto dei decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Distretto di residenza per il periodo 1998-2004 (popolazione di riferimento: RER 1998). Maschi

Distretto di residenza	Totale morti	Tasso grezzo	Tasso standardizzato	Errore standard	Intervallo di confidenza	
AUSL 101 Piacenza						
Val Tidone	22	12,83	11,66	6,47	-1,03	24,34
Urbano	49	11,36	10,90	4,11	2,84	18,95
Val d'Arda	27	10,65	9,76	4,88	0,20	19,32
Montagna	14	25,37	17,14	13,80	-9,90	44,18
AUSL 102 Parma						
Parma	89	13,39	13,78	3,80	6,34	21,22
Fidenza	41	12,73	12,11	4,87	2,56	21,65
Valli Taro e Ceno	20	12,63	9,63	5,67	-1,49	20,76
Sud Est	32	13,95	13,48	6,16	1,41	25,55
AUSL 103 Reggio Emilia						
Montecchio Emilia	17	9,03	9,42	5,90	-2,14	20,98
Reggio Emilia	100	14,78	15,82	4,12	7,75	23,89
Guastalla	26	11,42	11,79	6,11	-0,19	23,78
Correggio	19	11,63	12,13	7,32	-2,21	26,47
Scandiano	18	7,53	8,78	5,35	-1,71	19,27
Castelnuovo ne' Monti	20	16,78	13,08	7,78	-2,17	28,33
AUSL 104 Modena						
Carpi	20	6,24	6,88	3,98	-0,92	14,67
Mirandola	24	8,81	8,94	4,69	-0,26	18,14
Modena	70	11,66	11,79	3,66	4,62	18,97
Sassuolo	40	10,11	13,15	5,43	2,52	23,78
Pavullo nel Frignano	17	12,80	11,50	7,11	-2,43	25,44
Vignola	39	14,22	14,16	5,92	2,57	25,76
Castelfranco Emilia	16	7,57	8,09	5,41	-2,51	18,69
AUSL 105 Bologna						
Casalecchio di Reno	32	9,35	8,43	4,05	0,50	16,36
Porretta Terme	26	13,75	12,94	6,55	0,10	25,78
San Lazzaro di Savena	30	12,45	12,69	6,08	0,78	24,59
Pianura Est	37	7,90	8,24	3,51	1,35	15,12
Pianura Ovest	24	9,75	10,25	5,49	-0,50	21,01
Città di Bologna	186	15,26	13,07	2,49	8,19	17,95
AUSL 106 Imola						
Imola	57	13,59	12,67	4,37	4,12	21,23
AUSL 109 Ferrara						
Ovest	30	12,70	12,01	5,84	0,57	23,45
Centro-Nord	86	14,79	12,85	3,62	5,75	19,95
Sud-Est	40	11,60	10,40	4,30	1,96	18,83
AUSL 110 Ravenna						
Ravenna	78	12,83	12,16	3,60	5,11	19,21
Lugo	43	13,37	10,99	4,38	2,40	19,57
Faenza	48	17,10	14,38	5,55	3,50	25,27
AUSL 111 Forlì						
Forlì	105	17,82	16,17	4,08	8,17	24,18
AUSL 112 Cesena						
Cesena - Valle del Savio	29	7,63	7,56	3,68	0,36	14,77
Rubicone	16	6,00	6,36	4,21	-1,89	14,61
AUSL 113 Rimini						
Rimini	66	10,72	11,29	3,67	4,09	18,48
Riccione	37	10,96	11,80	5,07	1,87	21,74
<i>Regione</i>	<i>1.690</i>	<i>12,25</i>	<i>11,83</i>	<i>0,75</i>	<i>10,36</i>	<i>13,29</i>

Mappe di mortalità per comune. Livello di rischio relativo di morte stimato rispetto alla media regionale. Mortalità generale. Periodo 1998-2003

Figura 8.21. Leucemie

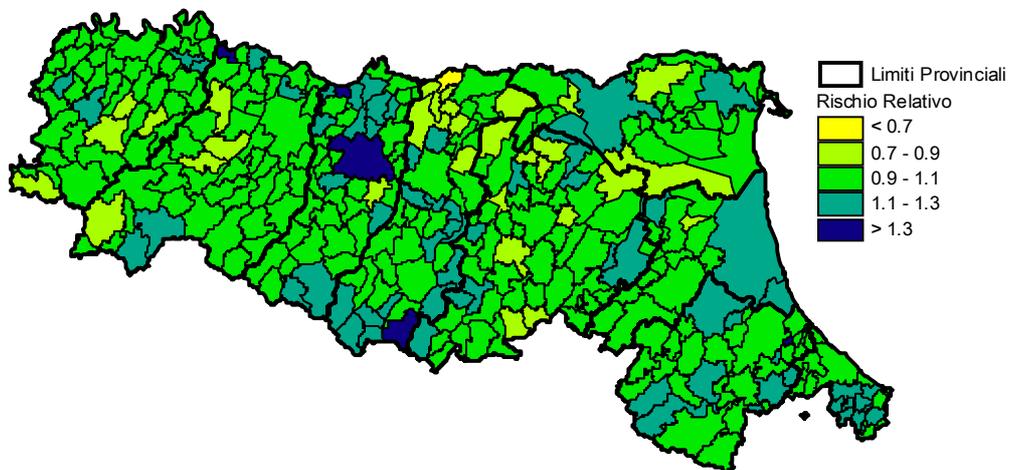


Figura 8.22. Leucemie. Femmine

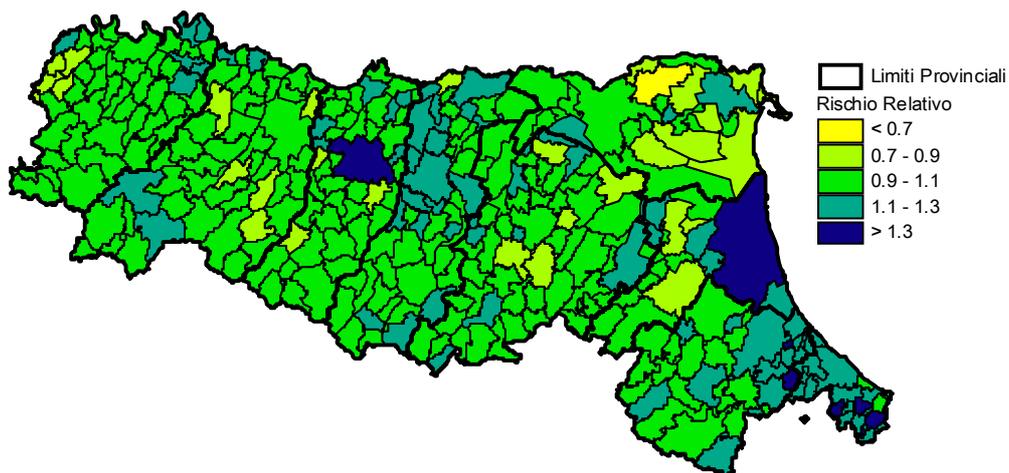


Figura 8.23. Leucemie. Maschi

