

# **Atlante della mortalità in Emilia-Romagna**

**2003 - 2007**

**Volume 2**





Agenzia  
sanitaria  
e sociale  
regionale



ISSN 1591-223X

**DOSSIER**  
**213-2011**

# **Atlante della mortalità in Emilia-Romagna**

**2003-2007**

**Volume 2**

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

---

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

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

---

<b>Marco Biocca</b>	Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna
<b>Enzo Coviello</b>	ASL di Bari, Unità di epidemiologia
<b>Fedele Greco</b>	Università di Bologna, Dipartimento di Scienze statistiche
<b>Angelina Mazzocchetti</b>	Servizio Controllo strategico e statistica, Regione Emilia-Romagna
<b>Federica Sarti</b>	Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna
<b>Giuseppe Siena</b>	Azienda USL di Modena, Servizio di epidemiologia

**referenti aziendali per la rilevazione dei dati di mortalità**

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

**responsabile** Marco Biocca

**redazione e impaginazione** Federica Sarti

**Stampa** Regione Emilia-Romagna, Bologna, luglio 2011

**Copia del volume può essere richiesta a**

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

**oppure può essere scaricata dal sito Internet**

[http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana\\_dossier/doss213.htm](http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/doss213.htm)

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

# Indice

## **VOLUME 1**

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

(continua)

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

## ***VOLUME 2***

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

## 17. Diabete mellito

- *Il 2,58% dei decessi verificatisi in regione sono da attribuire a tale causa.*
- *Trend dei tassi standardizzati di mortalità inferiore al trend nazionale e andamento temporale differente per sesso.*
- *Preponderanza di decessi nella popolazione di età superiore ad 80 anni.*
- *Aree geografiche ad alto rischio nel parmense e nel reggiano.*

L'incidenza e prevalenza del diabete sono in aumento, si tratta però di una patologia a bassa letalità, più spesso concausa di decesso insieme ad altre patologie croniche tipiche dell'età anziana. Secondo dati ISTAT (AIE, 2009), il numero di casi di morte attribuiti al diabete in Italia è circa un terzo dei casi nei quali il diabete è comunque menzionato sul certificato; oltre tutto la distribuzione territoriale del rischio è diversa se si considerano i decessi per diabete o i decessi con diabete. Per questi motivi l'andamento spazio-temporale qui descritto è da prendere con le opportune cautele, in quanto, per esempio, non è facile distinguere se l'eccesso di mortalità per diabete osservato in determinate aree sia reale o piuttosto dovuto ai diversi stili usati da diverse scuole mediche per certificare il decesso. Certo è che il diverso andamento della mortalità per sesso, con il netto calo fra le donne e la sostanziale stabilità maschile, difficilmente può essere attribuito a questo fenomeno, potendosi invece ritenere che si tratti di un diverso intreccio fra l'incidenza della patologia, certamente in aumento, e gli altrettanto certi miglioramenti dell'approccio terapeutico che, nella donne, ha avuto in questi 25 anni un bilanciamento più positivo.

## Confronto con il dato nazionale

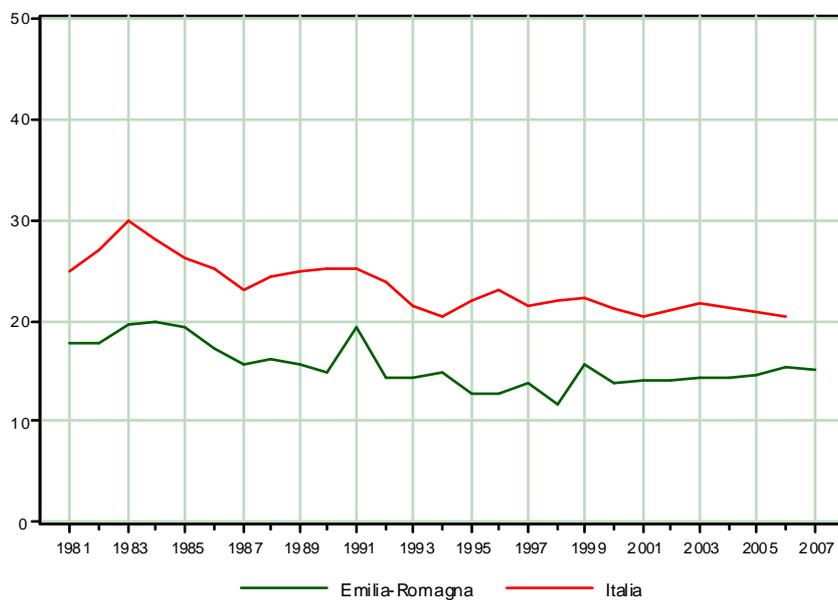
Il *trend* regionale dei tassi standardizzati di mortalità generale per il diabete mellito nel periodo 1981-2007 presenta un andamento diverso per i due sessi. La mortalità femminile si dimezza passando dal 30,52 nel 1981 al 15,65 nel 2004; il calo maggiore si è avuto fino agli anni '90 per poi stabilizzarsi fino al 2004 e aumentare negli ultimi 3 anni. Il *trend* maschile invece è quasi stabile, o in lieve diminuzione, in tutto il periodo considerato. I due andamenti sono in linea con quello nazionale, collocandosi su valori inferiori a tale riferimento (*Tabella 17.1; Figura 17.1*).

**Tabella 17.1.** Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

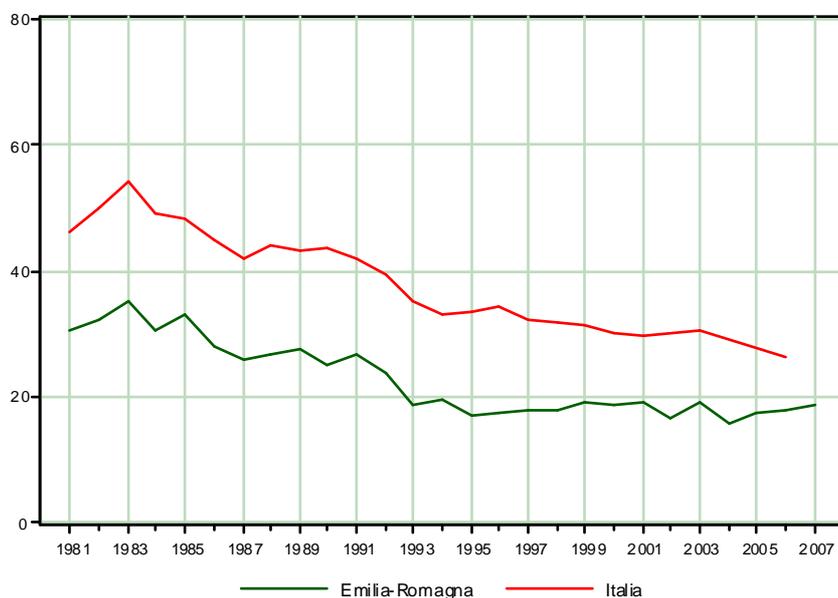
	<b>Maschi</b>		<b>Femmine</b>		
	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	
	RER	Italia	RER	Italia	
1981	17,79	24,85	1981	30,52	46,30
1982	17,76	26,87	1982	32,36	49,87
1983	19,51	29,95	1983	35,20	54,19
1984	19,94	28,15	1984	30,47	49,21
1985	19,27	26,31	1985	33,10	48,02
1986	17,35	25,05	1986	28,08	44,81
1987	15,77	23,11	1987	25,73	41,83
1988	16,27	24,31	1988	26,58	44,22
1989	15,55	24,90	1989	27,56	43,31
1990	14,91	25,07	1990	25,18	43,45
1991	19,25	25,28	1991	26,65	41,88
1992	14,35	23,76	1992	23,72	39,60
1993	14,21	21,42	1993	18,74	34,95
1994	14,72	20,31	1994	19,36	32,97
1995	12,75	21,98	1995	16,80	33,50
1996	12,80	22,96	1996	17,27	34,26
1997	13,90	21,50	1997	17,90	32,17
1998	11,73	21,83	1998	17,68	31,75
1999	15,69	22,20	1999	19,26	31,54
2000	13,73	21,07	2000	18,50	29,98
2001	14,14	20,35	2001	18,95	29,70
2002	14,08	-	2002	16,36	-
2003	14,41	21,77	2003	19,31	30,59
2004	14,44	-	2004	15,65	-
2005	14,46	-	2005	17,55	-
2006	15,36	20,38	2006	17,92	26,5
2007	15,19	-	2007	18,66	-

**Figura 17.1.** Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

**Maschi**



**Femmine**

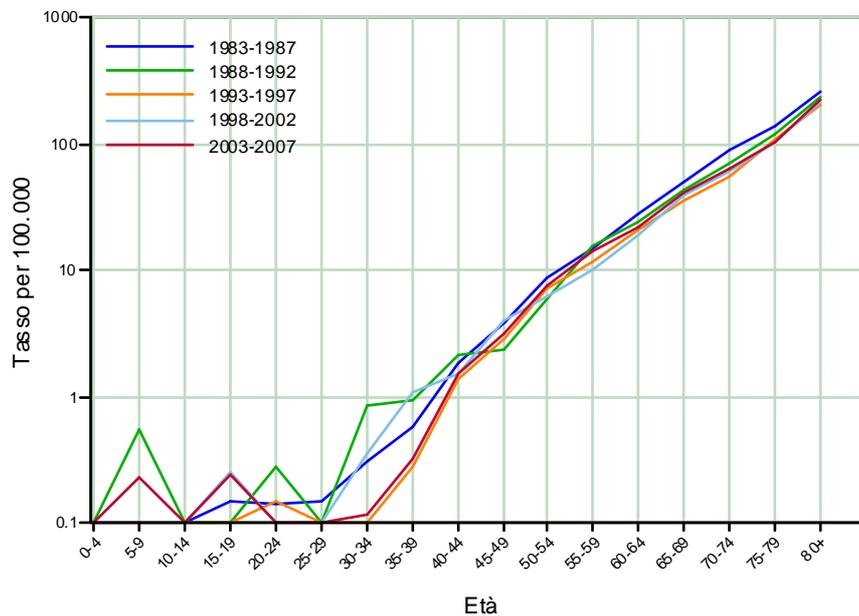


## **Analisi età - periodo - coorte**

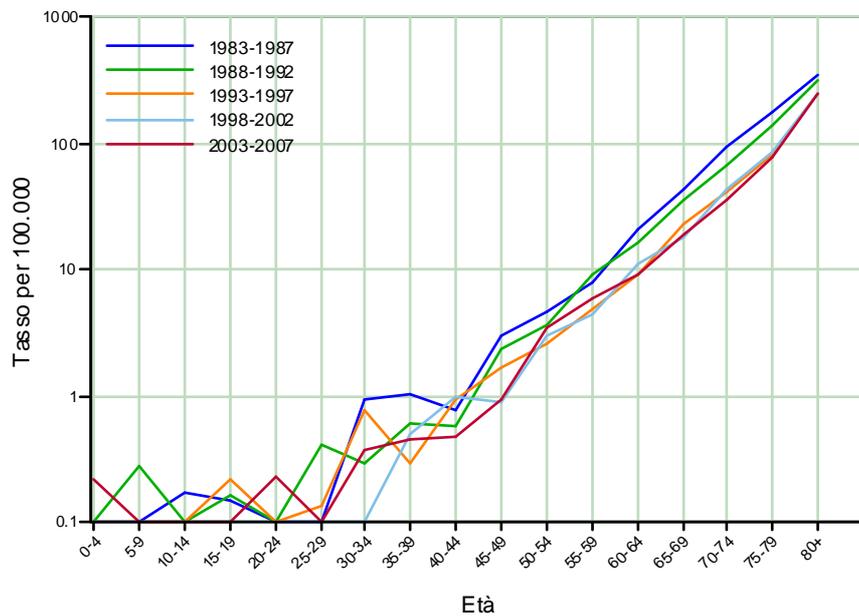
Il diabete di tipo 1 esordisce tipicamente nell'infanzia e nell'adolescenza e ad esso vanno attribuiti i rari decessi osservabili nelle classi di età più giovani. Il diabete di tipo 2 insorge tipicamente invece in età adulta ed è responsabile della stragrande maggioranza dei decessi per diabete. I tassi specifici di mortalità per periodo mostrano una netta riduzione per le donne in quasi tutte le classi di età; per i maschi invece il dato è molto più stabile. Il modello età - periodo evidenzia un andamento dei rischi in netto calo fino al 1993-1997 per poi riprendere a crescere, anche se più moderatamente per i maschi, rimanendo invece stabile per le femmine. Il rischio per coorte di nascita appare in calo, più marcato per le femmine, in tutte le generazioni successive, ad esclusione dei maschi nati fra gli anni '40 e '50 per i quali sembra evidenziarsi una tendenza a invertire il *trend* (Figure 17.2-17.4).

**Figura 17.2.** Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

**Maschi**

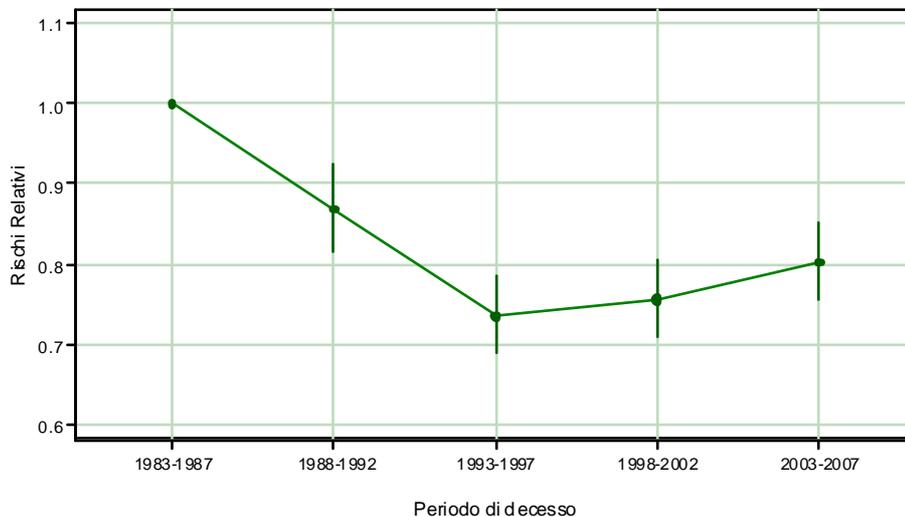


**Femmine**

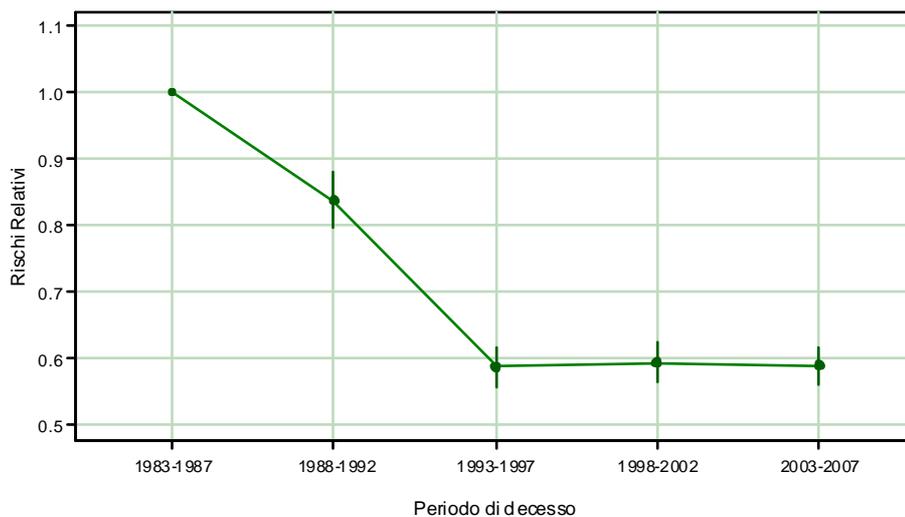


**Figura 17.3.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

**Maschi**

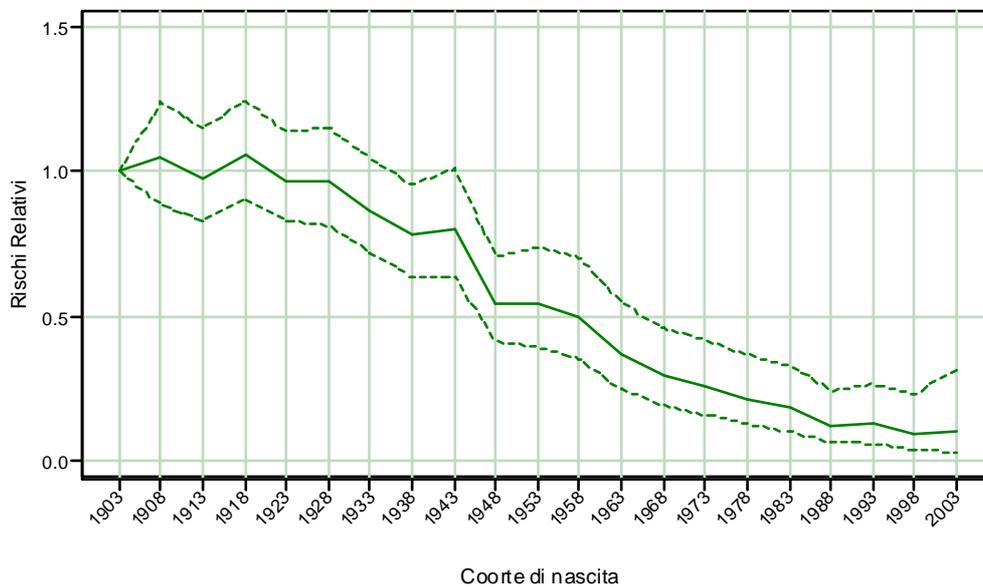


**Femmine**

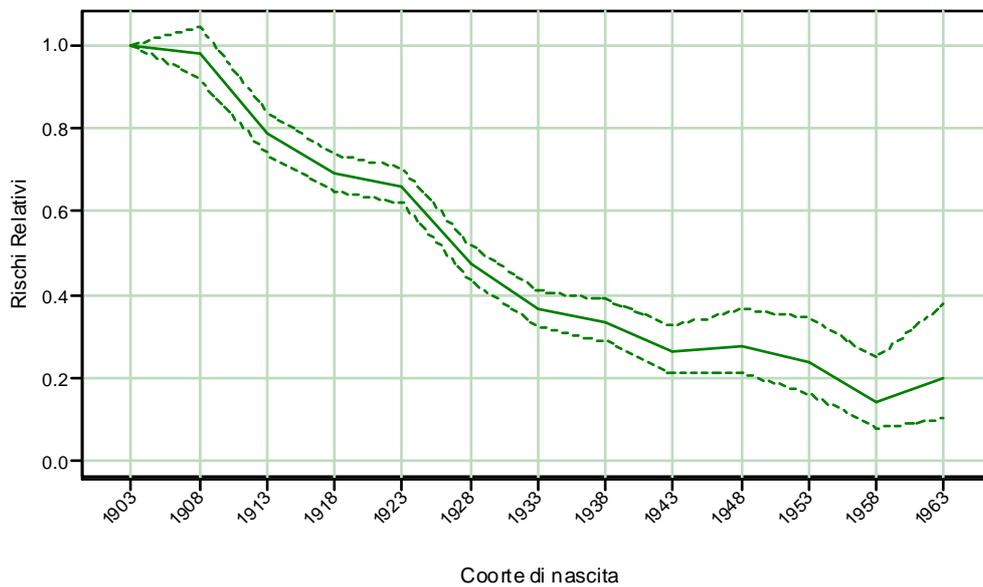


**Figura 17.4.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

**Maschi**



**Femmine**



## Confronto fra le diverse aree della regione

La suddivisione per classi di età evidenzia che più del 60% decessi per diabete avviene oltre gli 80 anni di età; per le femmine tale percentuale aumenta fino al 70% circa e per i maschi vi è una quota consistente di decessi nella classe 65-79 (39%) (*Tabella 17.2*).

L'analisi della mortalità per diabete mellito nell'anno 2007 fa registrare 1.195 decessi totali ripartiti in 499 nei maschi e 696 nelle femmine, con un tasso standardizzato rispettivamente pari a 23,5 e 31,1 per 100.000 abitanti. Si evidenzia un alto livello di mortalità per le femmine nell'Azienda USL di Ravenna (38,2) e un tasso di mortalità piuttosto basso nell'Azienda USL di Rimini nei maschi (16,9). L'analisi per distretto riferita al periodo 2003-2007 evidenzia una mortalità regionale superiore al valore medio (26,5) nei distretti delle Aziende USL di Parma, Reggio Emilia e Ferrara con il maggiore eccesso di rischio significativo per il distretto Castelnovo ne' Monti (+48%) seguito dal distretto Valli Taro e Ceno (39%); stessa situazione si verifica nelle femmine. La minore mortalità si riscontra invece a Imola e nel distretto di Modena, con tassi standardizzati inferiori al 50% di quelli dei distretti a più alto rischio (*Tabelle 17.3-17.6*).

Le mappe di mortalità totale evidenziano aggregati di comuni a rischio aumentato nelle province di Parma e Reggio Emilia e nell'Appennino bolognese; tali aree, anche se con intensità diversa, si evidenziano in entrambe le mappe distinte per sesso. Nel confronto fra i due ultimi periodi per aree comunali, le mappe rappresentano una situazione molto variegata, con comuni in cui la mortalità per diabete è stata in forte aumento vicino ad altri dove si è ridotta sensibilmente, senza evidenziare un chiaro *trend* spaziale (*Figure 17.5-17.10*).

**Tabella 17.2.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

**Totale**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	6	6,90	24	27,59	57	65,52
Parma	0	0,00	13	9,49	47	34,31	77	56,20
Reggio Emilia	0	0,00	13	10,32	35	27,78	78	61,90
Modena	1	0,60	15	9,04	54	32,53	96	57,83
Bologna	0	0,00	16	6,69	80	33,47	143	59,83
Imola	0	0,00	2	6,06	9	27,27	22	66,67
Ferrara	1	0,82	13	10,66	45	36,89	63	51,64
Ravenna	0	0,00	8	6,35	31	24,60	87	69,05
Forlì	0	0,00	5	9,09	12	21,82	38	69,09
Cesena	0	0,00	4	9,52	11	26,19	27	64,29
Rimini	0	0,00	6	9,68	18	29,03	38	61,29
<b>Regione</b>	<b>2</b>	<b>0,17</b>	<b>101</b>	<b>8,45</b>	<b>366</b>	<b>30,63</b>	<b>726</b>	<b>60,75</b>

**Maschi**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	5	17,24	10	34,48	14	48,28
Parma	0	0,00	9	15,25	26	44,07	24	40,68
Reggio Emilia	0	0,00	7	12,96	22	40,74	25	46,30
Modena	0	0,00	10	14,71	27	39,71	31	45,59
Bologna	0	0,00	14	13,59	45	43,69	44	42,72
Imola	0	0,00	1	5,88	5	29,41	11	64,71
Ferrara	1	1,92	7	13,46	27	51,92	17	32,69
Ravenna	0	0,00	4	8,70	17	36,96	25	54,35
Forlì	0	0,00	5	19,23	5	19,23	16	61,54
Cesena	0	0,00	4	18,18	4	18,18	14	63,64
Rimini	0	0,00	4	17,39	9	39,13	10	43,48
<b>Regione</b>	<b>1</b>	<b>0,20</b>	<b>70</b>	<b>14,03</b>	<b>197</b>	<b>39,48</b>	<b>231</b>	<b>46,29</b>

**Femmine**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	1	1,72	14	24,14	43	74,14
Parma	0	0,00	4	5,13	21	26,92	53	67,95
Reggio Emilia	0	0,00	6	8,33	13	18,06	53	73,61
Modena	1	1,02	5	5,10	27	27,55	65	66,33
Bologna	0	0,00	2	1,47	35	25,74	99	72,79
Imola	0	0,00	1	6,25	4	25,00	11	68,75
Ferrara	0	0,00	6	8,57	18	25,71	46	65,71
Ravenna	0	0,00	4	5,00	14	17,50	62	77,50
Forlì	0	0,00	0	0,00	7	24,14	22	75,86
Cesena	0	0,00	0	0,00	7	35,00	13	65,00
Rimini	0	0,00	2	5,13	9	23,08	28	71,79
<b>Regione</b>	<b>1</b>	<b>0,14</b>	<b>31</b>	<b>4,45</b>	<b>169</b>	<b>24,28</b>	<b>495</b>	<b>71,12</b>

**Tabella 17.3.** Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

**Totale**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	87	30,89	28,32
Parma	137	32,18	30,82
Reggio Emilia	126	24,70	27,22
Modena	166	24,50	26,06
Bologna	239	28,57	26,37
Imola	33	25,87	25,15
Ferrara	122	34,29	30,48
Ravenna	126	33,20	30,31
Forlì	55	30,11	27,52
Cesena	42	20,96	22,82
Rimini	62	20,78	22,98
<b>Regione</b>	<b>1.195</b>	<b>27,95</b>	<b>27,42</b>

**Maschi**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	29	21,14	19,96
Parma	59	28,54	27,97
Reggio Emilia	54	21,45	24,05
Modena	68	20,47	21,74
Bologna	103	25,62	23,71
Imola	17	27,13	24,74
Ferrara	52	30,51	27,20
Ravenna	46	24,92	22,23
Forlì	26	29,22	25,99
Cesena	22	22,39	23,60
Rimini	23	15,84	16,92
<b>Regione</b>	<b>499</b>	<b>23,99</b>	<b>23,51</b>

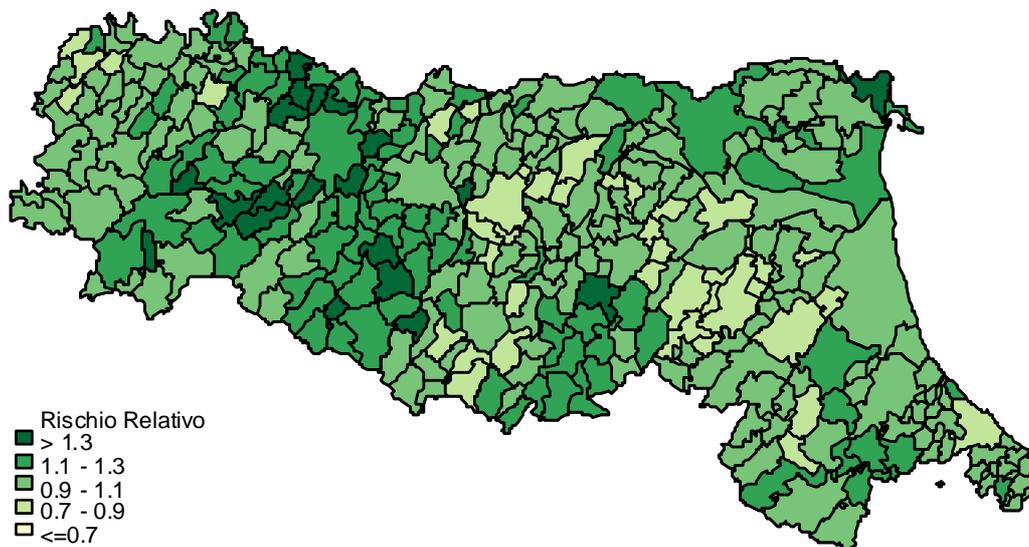
**Femmine**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	58	40,15	36,03
Parma	78	35,62	33,47
Reggio Emilia	72	27,86	30,09
Modena	98	28,36	30,17
Bologna	136	31,31	28,96
Imola	16	24,65	24,86
Ferrara	70	37,76	33,63
Ravenna	80	41,06	38,23
Forlì	29	30,94	28,73
Cesena	20	19,59	21,80
Rimini	39	25,46	28,88
<b>Regione</b>	<b>696</b>	<b>31,70</b>	<b>31,12</b>

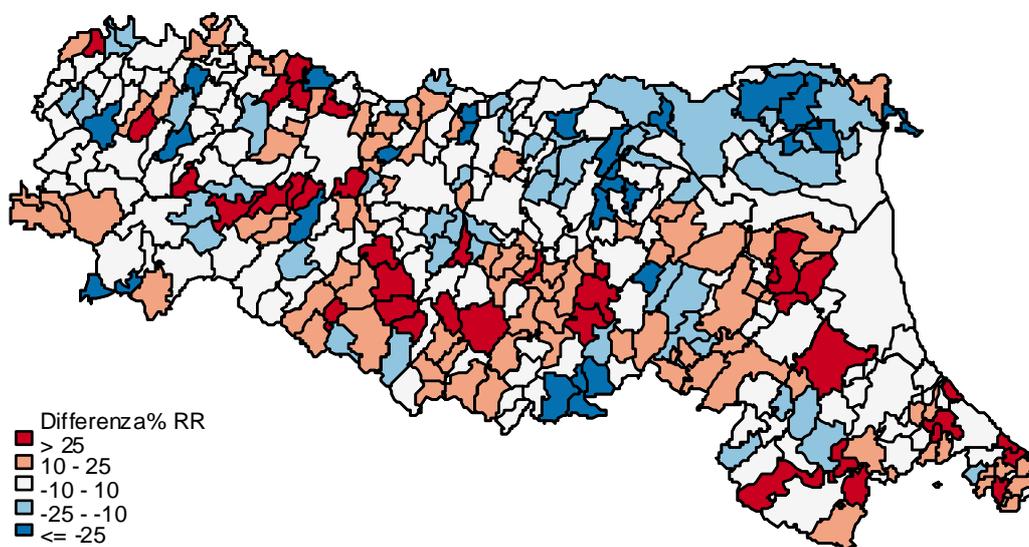
**Tabella 17.4.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	61	23,32	22,33	0,84	0,65 - 1,08
Urbano	175	26,38	26,08	0,98	0,84 - 1,14
Val d'Arda	104	27,39	25,75	0,97	0,79 - 1,17
Montagna	32	42,15	23,35	0,86	0,59 - 1,22
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>372</b>	<b>26,95</b>	<b>25,06</b>	<b>0,94</b>	<b>0,85 - 1,04</b>
Parma	304	29,88	30,36	1,15	1,02 - 1,28
Fidenza	156	31,94	30,43	1,14	0,97 - 1,33
Valli Taro e Ceno	110	47,68	37,45	1,39	1,15 - 1,68
Sud Est	104	29,98	29,33	1,09	0,89 - 1,33
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>674</b>	<b>32,35</b>	<b>31,11</b>	<b>1,17</b>	<b>1,08 - 1,26</b>
Montecchio Emilia	90	31,28	34,45	1,29	1,04 - 1,59
Reggio Emilia	242	23,18	26,13	0,98	0,86 - 1,11
Guastalla	81	23,54	25,44	0,96	0,76 - 1,19
Correggio	54	21,36	24,14	0,91	0,68 - 1,18
Scandiano	101	27,31	36,08	1,34	1,09 - 1,63
Castelnuovo ne' Monti	84	48,87	39,01	1,48	1,18 - 1,83
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>652</b>	<b>26,39</b>	<b>29,29</b>	<b>1,10</b>	<b>1,02 - 1,19</b>
Carpi	102	20,85	23,36	0,89	0,72 - 1,08
Mirandola	113	27,28	28,22	1,06	0,87 - 1,27
Modena	173	19,23	19,35	0,73	0,63 - 0,85
Sassuolo	117	20,11	26,03	0,98	0,81 - 1,18
Pavullo nel Frignano	45	22,68	20,03	0,75	0,55 - 1,00
Vignola	104	25,18	26,95	1,01	0,83 - 1,23
Castelfranco Emilia	65	19,77	24,47	0,92	0,71 - 1,17
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>719</b>	<b>21,63</b>	<b>23,51</b>	<b>0,89</b>	<b>0,82 - 0,95</b>
Casalecchio di Reno	143	27,61	29,41	1,10	0,93 - 1,30
Porretta Terme	98	34,94	34,19	1,28	1,04 - 1,56
San Lazzaro di Savena	78	21,62	24,64	0,92	0,73 - 1,15
Pianura Est	147	20,48	22,42	0,85	0,72 - 0,99
Pianura Ovest	81	21,41	23,90	0,90	0,72 - 1,12
Città di Bologna	597	31,98	26,22	0,99	0,91 - 1,07
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>1.144</b>	<b>27,75</b>	<b>26,17</b>	<b>0,99</b>	<b>0,93 - 1,05</b>
Imola	120	19,19	19,01	0,72	0,59 - 0,86
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>120</b>	<b>19,19</b>	<b>19,01</b>	<b>0,72</b>	<b>0,59 - 0,86</b>
Ovest	109	29,92	29,93	1,13	0,93 - 1,36
Centro-Nord	295	33,41	28,82	1,09	0,97 - 1,22
Sud-Est	176	34,46	32,10	1,22	1,04 - 1,41
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>580</b>	<b>32,99</b>	<b>29,97</b>	<b>1,13</b>	<b>1,04 - 1,23</b>
Ravenna	223	23,83	24,32	0,91	0,79 - 1,04
Lugo	151	30,76	25,75	0,97	0,82 - 1,14
Faenza	113	26,80	24,06	0,91	0,75 - 1,09
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>487</b>	<b>26,35</b>	<b>24,59</b>	<b>0,93</b>	<b>0,85 - 1,01</b>
Forlì	276	30,84	28,88	1,09	0,96 - 1,22
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>276</b>	<b>30,84</b>	<b>28,88</b>	<b>1,09</b>	<b>0,96 - 1,22</b>
Cesena - Valle del Savio	163	28,66	29,57	1,11	0,95 - 1,30
Rubicone	78	19,03	24,58	0,92	0,73 - 1,15
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>241</b>	<b>24,63</b>	<b>27,76</b>	<b>1,04</b>	<b>0,92 - 1,18</b>
Rimini	178	18,99	21,46	0,81	0,69 - 0,93
Riccione	118	22,90	26,73	1,01	0,83 - 1,20
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>296</b>	<b>20,38</b>	<b>23,29</b>	<b>0,88</b>	<b>0,78 - 0,98</b>
<b>Regione</b>	<b>5.561</b>	<b>26,56</b>	<b>26,56</b>		

**Figura 17.5.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale



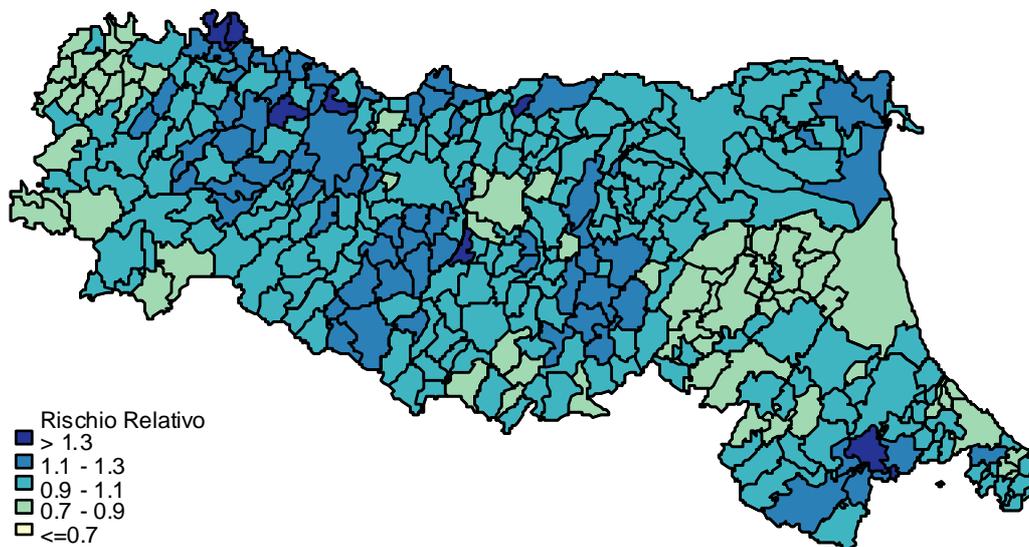
**Figura 17.6.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



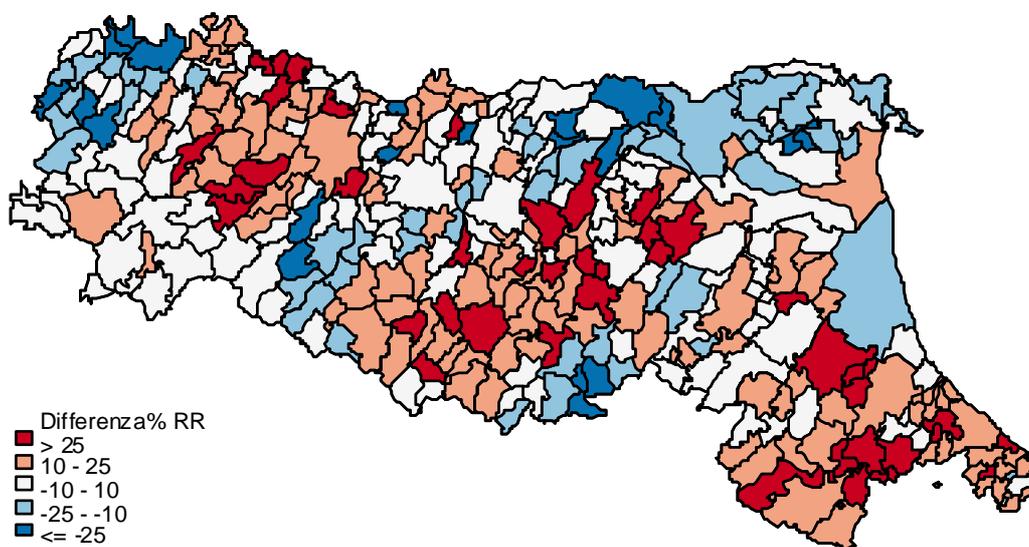
**Tabella 17.5.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	19	14,70	13,91	0,61	0,37 - 0,95
Urbano	65	20,45	21,05	0,92	0,71 - 1,17
Val d'Arda	53	28,41	27,41	1,19	0,89 - 1,56
Montagna	13	34,29	19,05	0,80	0,43 - 1,37
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>150</b>	<b>22,34</b>	<b>21,24</b>	<b>0,92</b>	<b>0,78 - 1,08</b>
Parma	133	27,35	28,84	1,25	1,05 - 1,48
Fidenza	68	28,44	27,86	1,21	0,94 - 1,53
Valli Taro e Ceno	35	30,63	24,90	1,06	0,74 - 1,47
Sud Est	44	25,62	25,69	1,11	0,81 - 1,50
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>280</b>	<b>27,68</b>	<b>27,42</b>	<b>1,19</b>	<b>1,05 - 1,34</b>
Montecchio Emilia	25	17,68	19,58	0,85	0,55 - 1,25
Reggio Emilia	99	19,38	22,63	0,98	0,79 - 1,19
Guastalla	35	20,59	23,56	1,02	0,71 - 1,41
Correggio	25	19,88	22,76	0,98	0,64 - 1,45
Scandiano	48	26,01	33,94	1,44	1,06 - 1,91
Castelnuovo ne' Monti	31	36,30	28,83	1,25	0,85 - 1,77
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>263</b>	<b>21,59</b>	<b>24,41</b>	<b>1,06</b>	<b>0,93 - 1,19</b>
Carpi	44	18,47	20,88	0,91	0,66 - 1,22
Mirandola	51	25,16	26,64	1,15	0,86 - 1,51
Modena	73	16,89	17,16	0,75	0,58 - 0,94
Sassuolo	59	20,42	25,62	1,12	0,86 - 1,45
Pavullo nel Frignano	21	21,23	19,16	0,82	0,51 - 1,25
Vignola	49	23,82	24,84	1,08	0,80 - 1,43
Castelfranco Emilia	27	16,46	19,93	0,86	0,57 - 1,26
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>324</b>	<b>19,87</b>	<b>21,57</b>	<b>0,94</b>	<b>0,84 - 1,05</b>
Casalecchio di Reno	65	25,76	25,79	1,12	0,86 - 1,43
Porretta Terme	34	24,39	23,52	1,02	0,71 - 1,42
San Lazzaro di Savena	37	20,87	21,86	0,96	0,68 - 1,33
Pianura Est	79	22,47	23,94	1,04	0,82 - 1,29
Pianura Ovest	41	21,92	23,91	1,04	0,75 - 1,41
Città di Bologna	275	31,52	26,65	1,16	1,03 - 1,30
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>531</b>	<b>26,82</b>	<b>25,33</b>	<b>1,10</b>	<b>1,01 - 1,20</b>
Imola	51	16,60	15,58	0,68	0,51 - 0,90
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>51</b>	<b>16,60</b>	<b>15,58</b>	<b>0,68</b>	<b>0,51 - 0,90</b>
Ovest	41	23,04	23,29	1,01	0,73 - 1,38
Centro-Nord	115	27,68	24,10	1,05	0,87 - 1,26
Sud-Est	74	29,86	27,17	1,19	0,94 - 1,50
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>230</b>	<b>27,34</b>	<b>24,83</b>	<b>1,09</b>	<b>0,95 - 1,23</b>
Ravenna	73	16,05	15,80	0,68	0,53 - 0,86
Lugo	50	21,07	17,61	0,76	0,56 - 1,00
Faenza	47	22,80	20,20	0,87	0,64 - 1,16
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>170</b>	<b>18,92</b>	<b>17,29</b>	<b>0,75</b>	<b>0,64 - 0,87</b>
Forlì	115	26,40	24,47	1,06	0,88 - 1,28
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>115</b>	<b>26,40</b>	<b>24,47</b>	<b>1,06</b>	<b>0,88 - 1,28</b>
Cesena - Valle del Savio	76	27,39	27,53	1,19	0,94 - 1,49
Rubicone	33	16,26	20,19	0,87	0,60 - 1,22
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>109</b>	<b>22,69</b>	<b>24,70</b>	<b>1,07</b>	<b>0,88 - 1,29</b>
Rimini	70	15,38	16,96	0,74	0,58 - 0,93
Riccione	52	20,66	23,05	1,00	0,75 - 1,32
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>122</b>	<b>17,26</b>	<b>19,11</b>	<b>0,83</b>	<b>0,69 - 0,99</b>
<b>Regione</b>	<b>2.345</b>	<b>23,03</b>	<b>23,03</b>		

**Figura 17.7.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi



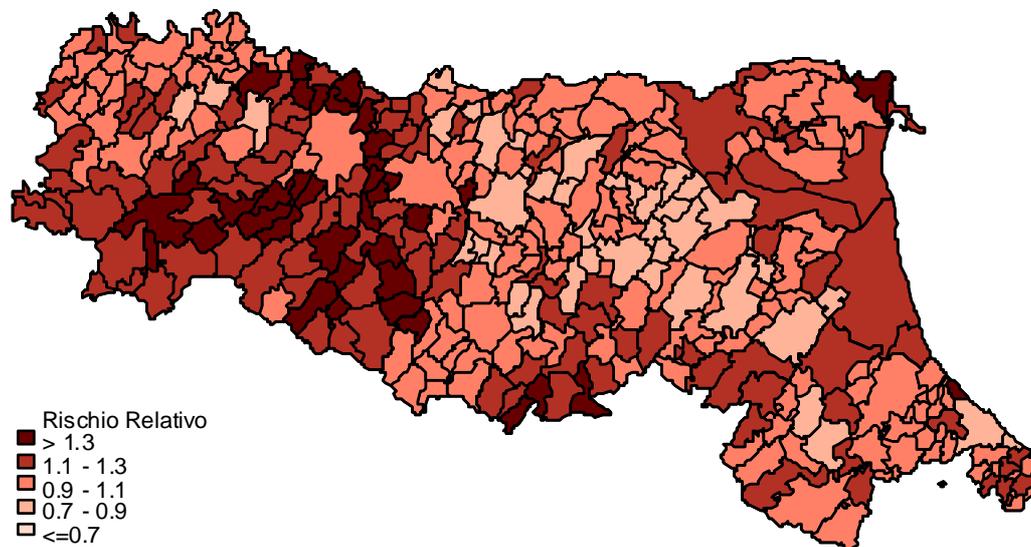
**Figura 17.8.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi



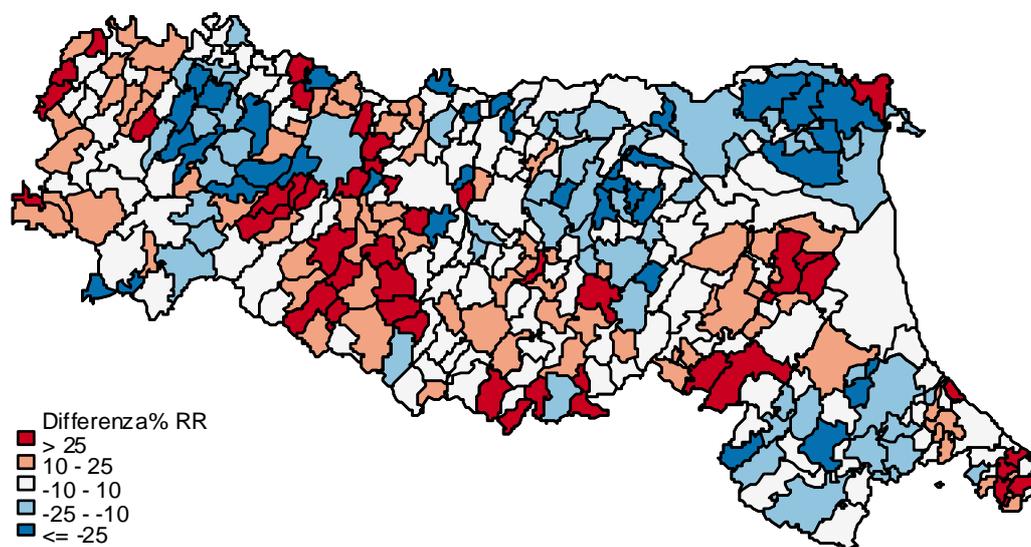
**Tabella 17.6.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	42	31,75	30,41	1,02	0,74 - 1,38
Urbano	110	31,84	30,63	1,02	0,84 - 1,23
Val d'Arda	51	26,40	24,30	0,81	0,60 - 1,07
Montagna	19	49,98	27,11	0,91	0,55 - 1,43
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>222</b>	<b>31,31</b>	<b>28,62</b>	<b>0,96</b>	<b>0,84 - 1,09</b>
Parma	171	32,19	32,16	1,08	0,92 - 1,25
Fidenza	88	35,29	32,87	1,10	0,88 - 1,35
Valli Taro e Ceno	75	64,41	49,07	1,64	1,29 - 2,05
Sud Est	60	34,27	32,54	1,08	0,82 - 1,39
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>394</b>	<b>36,75</b>	<b>34,57</b>	<b>1,16</b>	<b>1,05 - 1,28</b>
Montecchio Emilia	65	44,42	48,46	1,63	1,25 - 2,07
Reggio Emilia	143	26,81	29,48	0,99	0,83 - 1,16
Guastalla	46	26,43	27,24	0,91	0,67 - 1,22
Correggio	29	22,83	25,40	0,85	0,57 - 1,22
Scandiano	53	28,60	37,70	1,26	0,95 - 1,65
Castelnuovo ne' Monti	53	61,30	48,83	1,65	1,24 - 2,16
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>389</b>	<b>31,06</b>	<b>33,85</b>	<b>1,13</b>	<b>1,02 - 1,25</b>
Carpi	58	23,11	25,79	0,87	0,66 - 1,12
Mirandola	62	29,31	29,75	1,00	0,76 - 1,28
Modena	100	21,40	21,49	0,72	0,59 - 0,88
Sassuolo	58	19,81	26,22	0,87	0,66 - 1,12
Pavullo nel Frignano	24	24,11	20,56	0,70	0,45 - 1,04
Vignola	55	26,53	28,72	0,96	0,72 - 1,25
Castelfranco Emilia	38	23,07	28,69	0,96	0,68 - 1,32
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>395</b>	<b>23,31</b>	<b>25,32</b>	<b>0,85</b>	<b>0,77 - 0,94</b>
Casalecchio di Reno	78	29,37	32,77	1,09	0,86 - 1,36
Porretta Terme	64	45,37	44,32	1,48	1,14 - 1,90
San Lazzaro di Savena	41	22,34	27,05	0,89	0,64 - 1,21
Pianura Est	68	18,57	20,70	0,70	0,54 - 0,88
Pianura Ovest	40	20,91	23,72	0,79	0,57 - 1,08
Città di Bologna	322	32,37	26,30	0,87	0,78 - 0,97
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>613</b>	<b>28,61</b>	<b>27,06</b>	<b>0,91</b>	<b>0,83 - 0,98</b>
Imola	69	21,69	22,27	0,74	0,58 - 0,94
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>69</b>	<b>21,69</b>	<b>22,27</b>	<b>0,74</b>	<b>0,58 - 0,94</b>
Ovest	68	36,48	36,21	1,21	0,94 - 1,53
Centro-Nord	180	38,51	33,35	1,12	0,96 - 1,29
Sud-Est	102	38,80	36,74	1,24	1,01 - 1,50
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>350</b>	<b>38,18</b>	<b>34,84</b>	<b>1,17</b>	<b>1,05 - 1,30</b>
Ravenna	150	31,19	32,66	1,09	0,92 - 1,28
Lugo	101	39,81	33,70	1,12	0,91 - 1,36
Faenza	66	30,62	27,82	0,94	0,72 - 1,19
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>317</b>	<b>33,36</b>	<b>31,74</b>	<b>1,06</b>	<b>0,95 - 1,18</b>
Forlì	161	35,05	33,08	1,11	0,94 - 1,29
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>161</b>	<b>35,05</b>	<b>33,08</b>	<b>1,11</b>	<b>0,94 - 1,29</b>
Cesena - Valle del Savio	87	29,87	31,45	1,05	0,84 - 1,29
Rubicone	45	21,75	28,70	0,97	0,71 - 1,30
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>132</b>	<b>26,50</b>	<b>30,59</b>	<b>1,02</b>	<b>0,85 - 1,21</b>
Rimini	108	22,39	25,74	0,86	0,70 - 1,04
Riccione	66	25,04	30,25	1,01	0,78 - 1,28
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>174</b>	<b>23,33</b>	<b>27,28</b>	<b>0,91</b>	<b>0,78 - 1,05</b>
<b>Regione</b>	<b>3.216</b>	<b>29,89</b>	<b>29,89</b>		

**Figura 17.9.** Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza.  
Periodo 2003-2007, femmine



**Figura 17.10.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali.  
Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



## 18. Deficit dell'immunità cellulare - AIDS

- *Trend di mortalità in ascesa dal 1985 al 1995, anno di picco di mortalità e in discesa fino al 1991 per poi stabilizzarsi negli anni successivi.*
- *Circa il 78,82% dei decessi in regione si concentra nella fascia di età 40-64 anni.*
- *Zone geografiche a maggiore rischio sono la Romagna e la provincia di Piacenza.*

Come è noto, l'epidemia di AIDS ha caratterizzato il decennio 1985-1995, con un crescendo drammatico di nuovi casi e di decessi. L'avvento delle nuove terapie ha grandemente ridotto la mortalità e ridimensionato l'incidenza. Il quadro attuale della patologia in Emilia-Romagna è tuttora caratterizzato da forti chiaroscuri: sono colpiti molto di più gli uomini che le donne, i nati fra la fine degli anni '50 e gli anni '60, i residenti nella fascia costiera e a Bologna; naturalmente tutto ciò in presenza di numeri fortemente ridimensionati rispetto sia alle previsioni catastrofiche dei primi anni '90 che dei dati reali relativi al picco epidemico del 1995-1996.

## Confronto con il dato nazionale

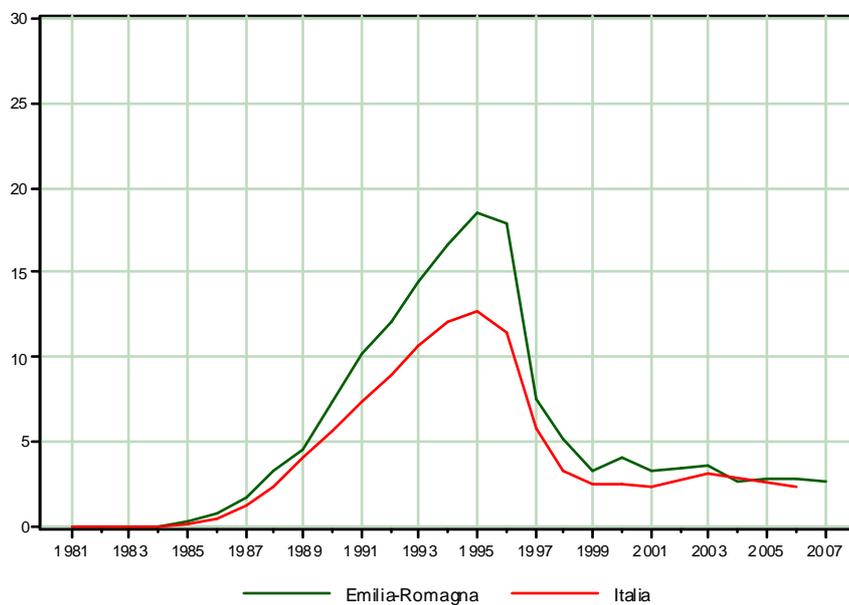
Il *trend* regionale di mortalità per AIDS evidenzia per entrambi i sessi un andamento a cuspide con un picco nel 1995 seguito da una notevole diminuzione fino al 1999. Da questo anno in poi, fino a oggi, il tasso di mortalità per AIDS si è stabilizzato a livelli molto bassi. I tassi si differenziano nei due sessi per l'entità maggiore del picco maschile (da 0,26 nel 1985 a 18,56 nel 1995) rispetto a quello femminile (da 0,17 nel 1985 a 6,85 nel 1995). L'andamento del dato italiano è analogo ma presenta picchi inferiori rispetto a quelli regionali, anche se dal 1997 in poi i due dati si avvicinano notevolmente per entrambi i sessi (*Tabella 18.1; Figura 18.1*).

**Tabella 18.1.** Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

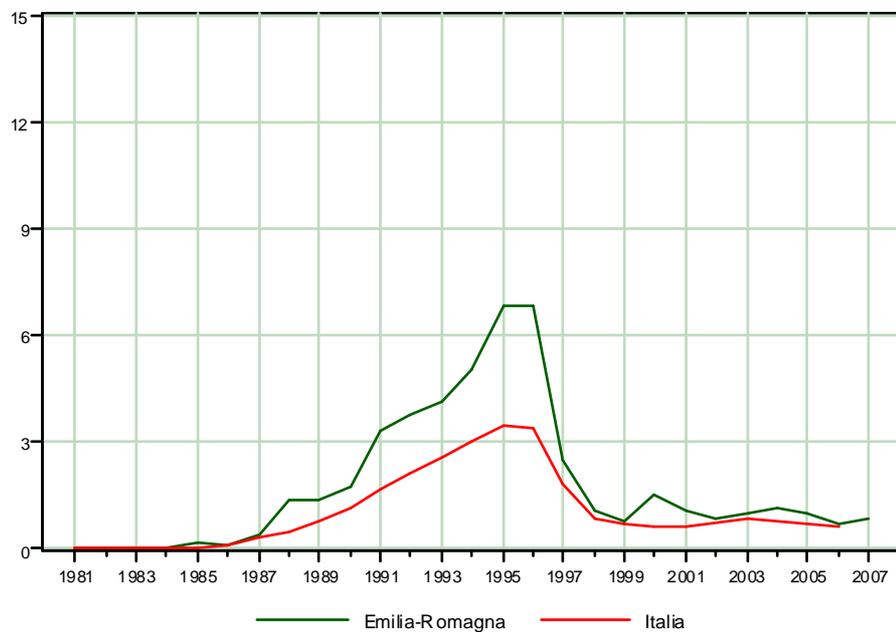
<b>Maschi</b>			<b>Femmine</b>		
	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia		Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	0,00	0,00	1981	0,00	0,00
1982	0,00	0,01	1982	0,00	0,00
1983	0,00	0,00	1983	0,00	0,00
1984	0,00	0,01	1984	0,00	0,00
1985	0,26	0,13	1985	0,17	0,02
1986	0,71	0,40	1986	0,11	0,07
1987	1,75	1,30	1987	0,45	0,33
1988	3,36	2,29	1988	1,41	0,50
1989	4,52	4,05	1989	1,41	0,77
1990	7,40	5,69	1990	1,74	1,15
1991	10,27	7,37	1991	3,32	1,71
1992	12,11	8,93	1992	3,80	2,14
1993	14,49	10,66	1993	4,11	2,57
1994	16,68	12,04	1994	5,07	3,00
1995	18,56	12,69	1995	6,85	3,47
1996	17,97	11,40	1996	6,81	3,41
1997	7,55	5,82	1997	2,52	1,80
1998	5,16	3,28	1998	1,04	0,88
1999	3,23	2,51	1999	0,81	0,68
2000	4,08	2,50	2000	1,51	0,60
2001	3,27	2,33	2001	1,05	0,64
2002	3,48	-	2002	0,85	-
2003	3,54	3,17	2003	0,98	0,83
2004	2,71	-	2004	1,16	-
2005	2,76	-	2005	1,03	-
2006	2,76	2,3	2006	0,72	0,64
2007	2,64	-	2007	0,84	-

**Figura 18.1.** Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

**Maschi**



**Femmine**

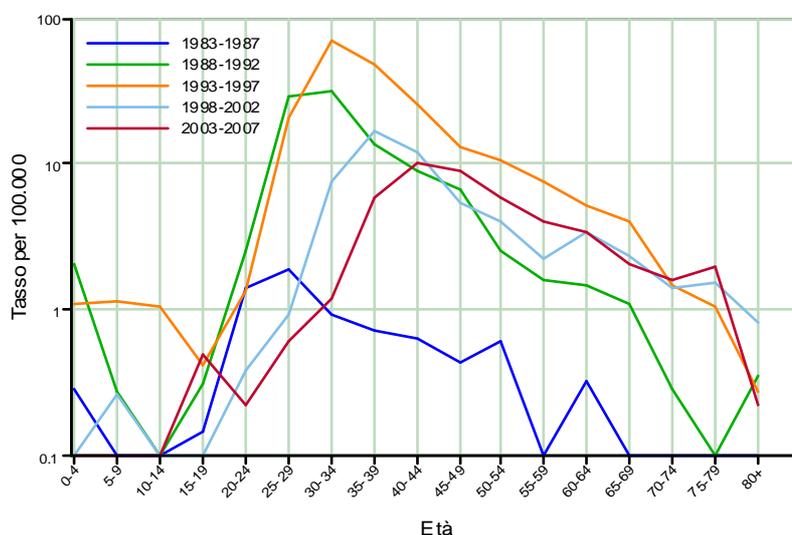


## Analisi età - periodo - coorte

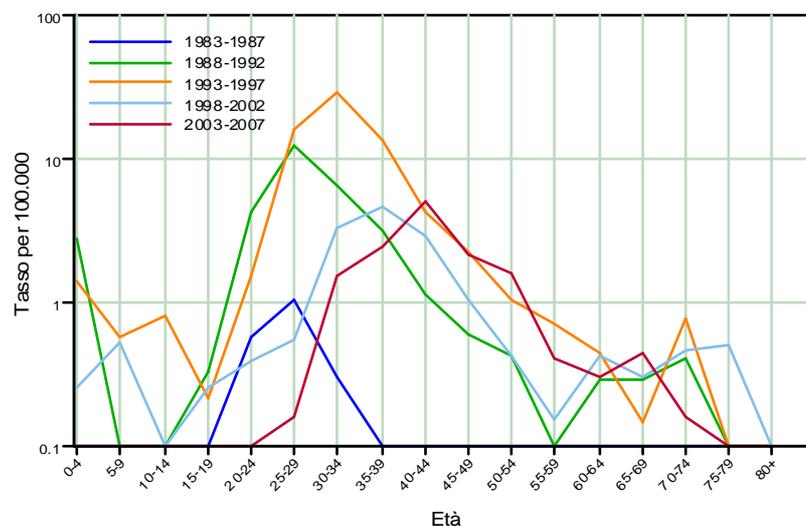
L'analisi età - periodo - coorte, oltre a confermare il picco intorno alla metà degli anni '90, rivela che la coorte di nascita di gran lunga maggiormente colpita è quella 1958-1967: rispetto ai nati negli anni '20 (in considerazione del fatto che le coorti precedenti non sono presentate per assenza di casistica), essa registra un rischio aumentato di diverse decine di volte, sia nei maschi che nelle femmine. Tale fenomeno è confermato dai tassi specifici per età che mostrano come la mortalità coinvolga di periodo in periodo classi di età sempre maggiori; in altre parole, il picco - che nel periodo 1983-1987 riguardava le classi di età 20-24 e 25-29 - negli anni 1988-1992 si è spostato alle classi 25-29 e 30-34 e così via fino all'ultimo picco nel periodo 2003-2007 che coinvolge le classi 40-44 e 45-49 (Figura 18.2-18.4).

**Figura 18.2.** Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

### Maschi

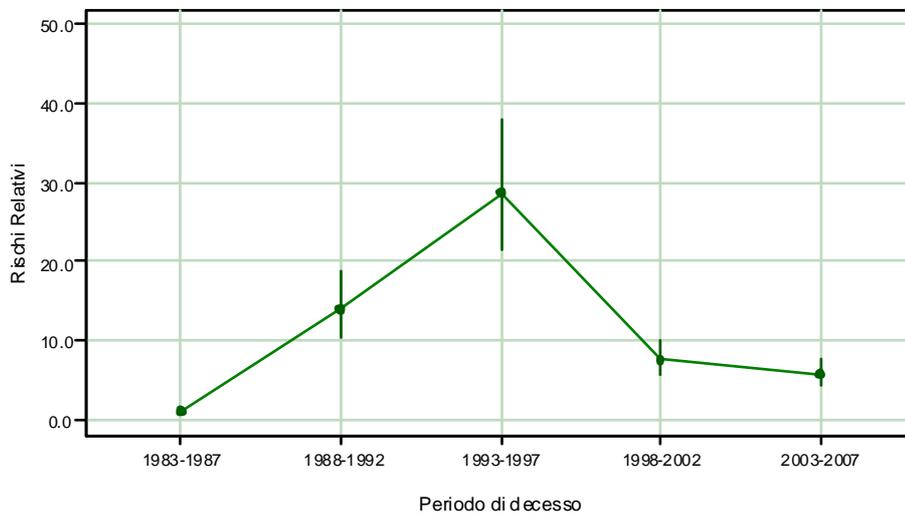


### Femmine

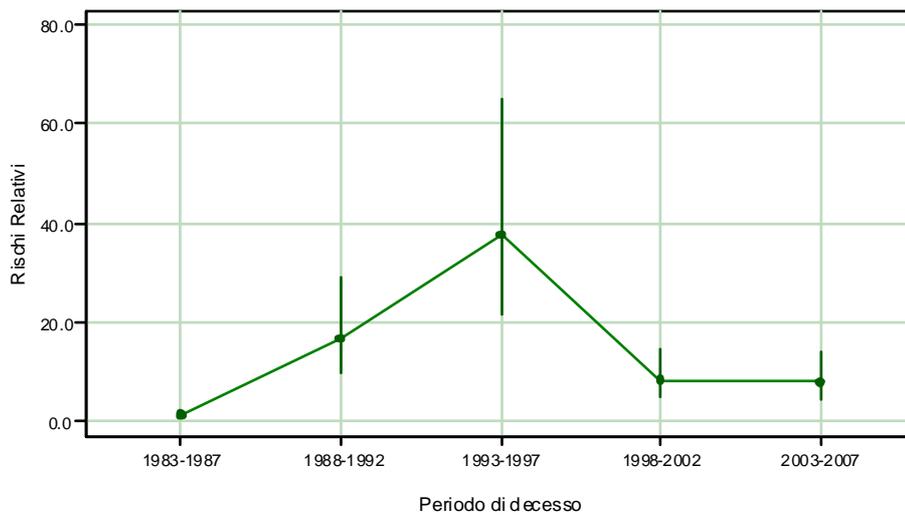


**Figura 18.3.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

**Maschi**

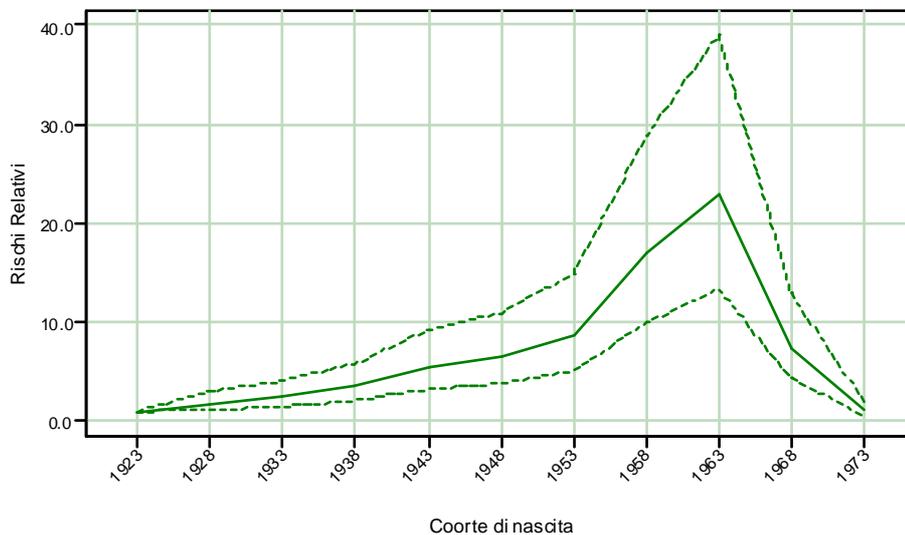


**Femmine**

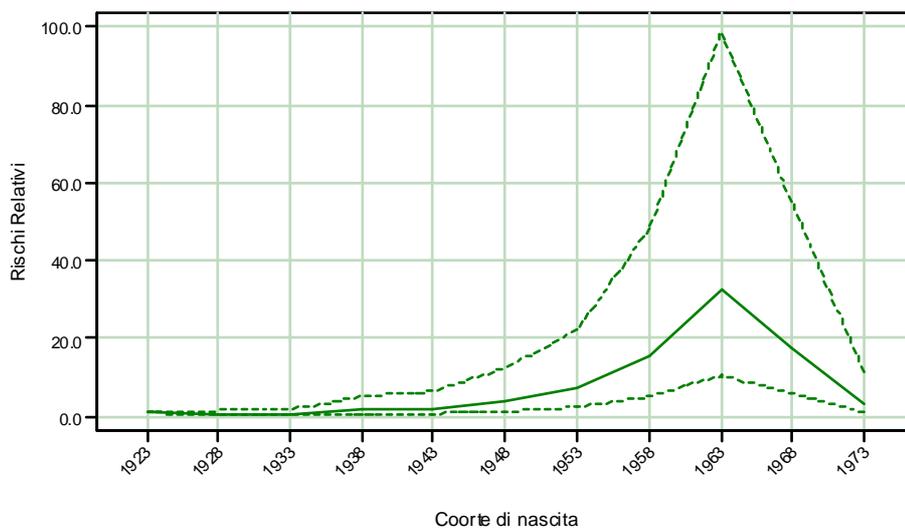


**Figura 18.4.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

**Maschi**



**Femmine**



## Confronto fra le diverse aree della regione

I decessi per AIDS suddivisi per fasce di età si distribuiscono per il 78,82% nella popolazione con età compresa tra 40 e 64 anni. Questa tendenza è confermata se si considera la suddivisione per sesso. Sono da notare un 14,29% nella prima classe di età per quanto riguarda le femmine e un 12,5% per la classe 65-69 per i maschi, entrambi superiori al livello medio regionale (*Tabella 18.2*).

In tutta l'Emilia-Romagna nell'anno 2007 i decessi osservati per AIDS sono stati 85 con un tasso standardizzato di mortalità regionale pari a 1,96 per 100.000 abitanti. Tali decessi hanno riguardato maggiormente i soggetti di sesso maschile (64 uomini contro 21 donne) con un tasso standardizzato del 3,03 per 100.00 abitanti contro un tasso dello 0,94 per le donne. Le Aziende USL caratterizzate da tassi di mortalità superiori al livello regionale sono quelle di Ravenna (3,61) e Cesena (2,95); le Aziende USL di Rimini (0,68) e Parma (0,93) si distinguono invece per una bassa mortalità. Considerando le sole donne, occorre segnalare un elevato tasso di mortalità nell'Azienda USL di Ravenna pari a 2,53 per 100.000 abitanti, notevolmente superiore al valore regionale. Tra gli uomini, presentano tassi standardizzati di mortalità piuttosto elevati rispetto al dato regionale le Aziende USL di Forlì (5,65) e Cesena (5,03).

Considerando le analisi per distretto dei tassi standardizzati di mortalità del periodo 2003-2007 effettuate sulla popolazione totale, si evidenzia un eccesso di rischio statisticamente significativo nei distretti di Lugo (RA) (+82%), Città di Bologna (+82%) e Sud-Est (FE) (+79%), analogamente a quanto avviene per i maschi; si registrano 0 decessi per tale periodo di tempo nei distretti Valli Taro e Ceno e Castelnovo ne' Monti. Livelli di mortalità superiori al livello medio regionale si registrano nei distretti di Ravenna (2,43), Cesena - Valle Savio (2,44) e Faenza (RA) (2,39) per le donne (*Tabella 18.3- 18.6*).

Le mappe di mortalità generale per comune evidenziano *cluster* ad alto rischio ( $RR > 1,3$ ) nelle province di Forlì-Cesena, Ravenna e Ferrara, nel comune di Bologna e in alcuni comuni delle province di Piacenza e Rimini. Tale andamento è analogo alla mappa di mortalità per il sesso maschile; inoltre, le mappe delle variazioni evidenziano un calo, rispetto al periodo precedente 1998-2002, in tutta la regione, ad esclusione di alcuni comuni nella Romagna.

Considerando le sole femmine, si può notare un unico *cluster* ad elevato rischio di mortalità che coinvolge le province di Ravenna e Forlì-Cesena, alcuni comuni intorno a Imola e il comune di Bologna; inoltre, nel sesso femminile, il gradiente in calo fra gli ultimi due periodi è meno netto e le aree in controtendenza più numerose (*Figure 18.5- 18.10*).

**Tabella 18.2.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

**Totale**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	2	25,00	6	75,00	0	0,00	0	0,00
Parma	0	0,00	3	75,00	1	25,00	0	0,00
Reggio Emilia	2	33,33	4	66,67	0	0,00	0	0,00
Modena	1	14,29	6	85,71	0	0,00	0	0,00
Bologna	2	10,00	16	80,00	2	10,00	0	0,00
Imola	0	0,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00
Ferrara	0	0,00	10	90,91	1	9,09	0	0,00
Ravenna	2	14,29	10	71,43	2	14,29	0	0,00
Forlì	1	20,00	3	60,00	1	20,00	0	0,00
Cesena	0	0,00	5	83,33	1	16,67	0	0,00
Rimini	0	0,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>Regione</b>	<b>10</b>	<b>11,76</b>	<b>67</b>	<b>78,82</b>	<b>8</b>	<b>9,41</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

**Maschi**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	20,00	4	80,00	0	0,00	0	0,00
Parma	0	0,00	3	75,00	1	25,00	0	0,00
Reggio Emilia	2	50,00	2	50,00	0	0,00	0	0,00
Modena	0	0,00	4	100,00	0	0,00	0	0,00
Bologna	2	12,50	12	75,00	2	12,50	0	0,00
Imola	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00
Ferrara	0	0,00	8	88,89	1	11,11	0	0,00
Ravenna	1	11,11	6	66,67	2	22,22	0	0,00
Forlì	1	20,00	3	60,00	1	20,00	0	0,00
Cesena	0	0,00	4	80,00	1	20,00	0	0,00
Rimini	0	0,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>Regione</b>	<b>7</b>	<b>10,94</b>	<b>49</b>	<b>76,56</b>	<b>8</b>	<b>12,50</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

**Femmine**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	33,33	2	66,67	0	0,00	0	0,00
Parma	0	-	0	-	0	-	0	-
Reggio Emilia	0	0,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00
Modena	1	33,33	2	66,67	0	0,00	0	0,00
Bologna	0	0,00	4	100,00	0	0,00	0	0,00
Imola	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00
Ferrara	0	0,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00
Ravenna	1	20,00	4	80,00	0	0,00	0	0,00
Forlì	0	-	0	-	0	-	0	-
Cesena	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00
Rimini	0	-	0	-	0	-	0	-
<b>Regione</b>	<b>3</b>	<b>14,29</b>	<b>18</b>	<b>85,71</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

**Tabella 18.3.** Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

**Totale**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	8	2,84	2,87
Par ma	4	0,94	0,93
Reggio Emilia	6	1,18	1,14
Modena	7	1,03	1,00
Bologna	20	2,39	2,33
Imola	2	1,57	1,50
Ferrara	11	3,09	2,93
Ravenna	14	3,69	3,61
Forlì	5	2,74	2,77
Cesena	6	2,99	2,95
Rimini	2	0,67	0,68
<b>Regione</b>	<b>85</b>	<b>1,99</b>	<b>1,96</b>

**Maschi**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	5	3,65	3,62
Par ma	4	1,93	1,91
Reggio Emilia	4	1,59	1,55
Modena	4	1,20	1,16
Bologna	16	3,98	3,88
Imola	1	1,60	1,54
Ferrara	9	5,28	4,96
Ravenna	9	4,87	4,73
Forlì	5	5,62	5,65
Cesena	5	5,09	5,03
Rimini	2	1,38	1,41
<b>Regione</b>	<b>64</b>	<b>3,08</b>	<b>3,03</b>

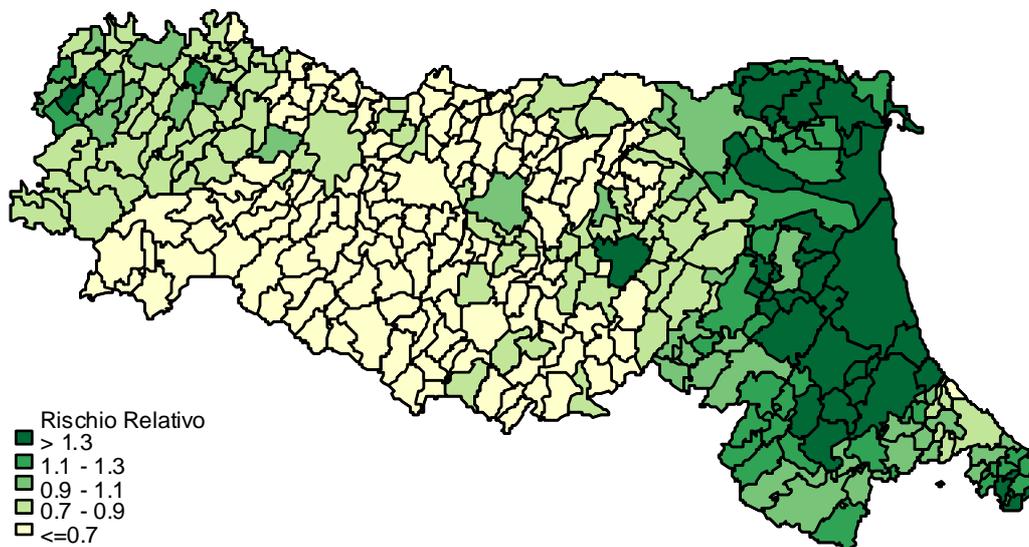
**Femmine**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	3	2,08	2,14
Par ma	0	-	-
Reggio Emilia	2	0,77	0,75
Modena	3	0,87	0,85
Bologna	4	0,92	0,90
Imola	1	1,54	1,44
Ferrara	2	1,08	1,05
Ravenna	5	2,57	2,53
Forlì	0	-	-
Cesena	1	0,98	0,92
Rimini	0	-	-
<b>Regione</b>	<b>21</b>	<b>0,96</b>	<b>0,94</b>

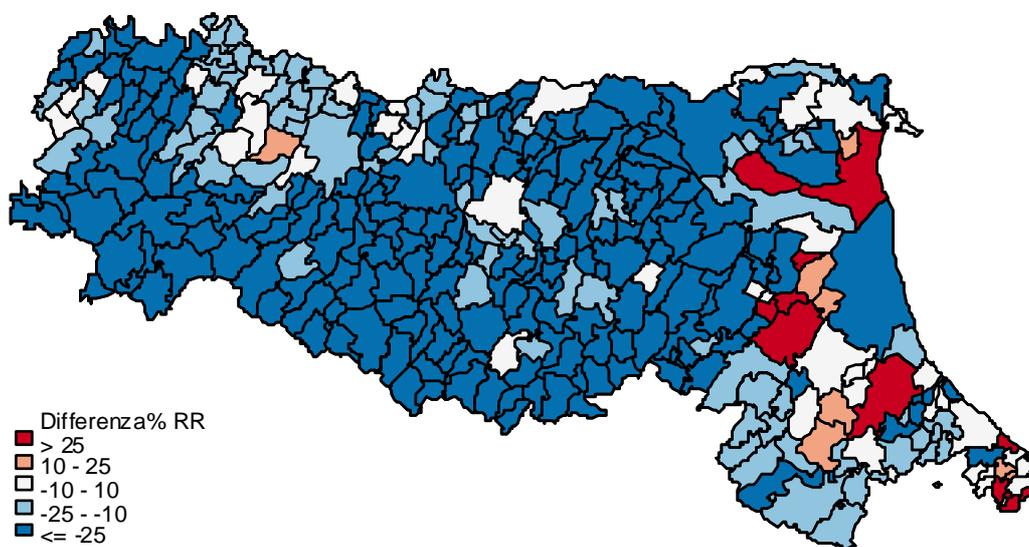
**Tabella 18.4.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	6	2,29	2,28	1,04	0,38 - 2,26
Urbano	15	2,26	2,25	1,04	0,58 - 1,72
Val d'Arda	8	2,11	2,14	0,97	0,42 - 1,90
Montagna	1	1,32	1,13	0,66	0,02 - 3,68
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>30</b>	<b>2,17</b>	<b>2,20</b>	<b>1,00</b>	<b>0,68 - 1,43</b>
Parma	18	1,77	1,73	0,81	0,48 - 1,28
Fidenza	10	2,05	2,06	0,95	0,46 - 1,75
Valli Taro e Ceno	0	-	-	-	-
Sud Est	3	0,86	0,86	0,39	0,08 - 1,15
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>31</b>	<b>1,49</b>	<b>1,49</b>	<b>0,69</b>	<b>0,47 - 0,97</b>
Montecchio Emilia	1	0,35	0,34	0,16	0,00 - 0,91
Reggio Emilia	17	1,63	1,61	0,75	0,44 - 1,21
Guastalla	3	0,87	0,85	0,41	0,08 - 1,19
Correggio	3	1,19	1,24	0,55	0,11 - 1,62
Scandiano	6	1,62	1,58	0,74	0,27 - 1,60
Castelnuovo ne' Monti	0	-	-	-	-
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>30</b>	<b>1,21</b>	<b>1,22</b>	<b>0,56</b>	<b>0,38 - 0,81</b>
Carpi	1	0,20	0,20	0,09	0,00 - 0,52
Mirandola	8	1,93	1,97	0,90	0,39 - 1,77
Modena	26	2,89	2,90	1,35	0,88 - 1,97
Sassuolo	6	1,03	1,04	0,47	0,17 - 1,02
Pavullo nel Frignano	4	2,02	2,09	0,93	0,25 - 2,39
Vignola	8	1,94	1,94	0,88	0,38 - 1,73
Castelfranco Emilia	2	0,61	0,65	0,27	0,03 - 0,99
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>55</b>	<b>1,65</b>	<b>1,66</b>	<b>0,76</b>	<b>0,57 - 0,99</b>
Casalecchio di Reno	7	1,35	1,31	0,60	0,24 - 1,24
Porretta Terme	2	0,71	0,71	0,32	0,04 - 1,15
San Lazzaro di Savena	4	1,11	1,07	0,49	0,13 - 1,25
Pianura Est	7	0,98	0,93	0,43	0,17 - 0,89
Pianura Ovest	5	1,32	1,34	0,59	0,19 - 1,37
Città di Bologna	72	3,86	3,85	1,82	1,43 - 2,29
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>97</b>	<b>2,35</b>	<b>2,32</b>	<b>1,07</b>	<b>0,87 - 1,31</b>
Imola	13	2,08	2,10	0,96	0,51 - 1,64
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>13</b>	<b>2,08</b>	<b>2,10</b>	<b>0,96</b>	<b>0,51 - 1,64</b>
Ovest	4	1,10	1,08	0,49	0,13 - 1,27
Centro-Nord	21	2,38	2,35	1,08	0,67 - 1,65
Sud-Est	20	3,92	3,90	1,79	1,09 - 2,76
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>45</b>	<b>2,56</b>	<b>2,53</b>	<b>1,16</b>	<b>0,85 - 1,56</b>
Ravenna	36	3,85	3,74	1,72	1,20 - 2,38
Lugo	19	3,87	3,99	1,82	1,10 - 2,84
Faenza	13	3,08	3,18	1,44	0,77 - 2,46
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>68</b>	<b>3,68</b>	<b>3,67</b>	<b>1,68</b>	<b>1,31 - 2,13</b>
Forlì	28	3,13	3,21	1,48	0,98 - 2,13
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>28</b>	<b>3,13</b>	<b>3,21</b>	<b>1,48</b>	<b>0,98 - 2,13</b>
Cesena - Valle del Savio	20	3,52	3,52	1,61	0,99 - 2,49
Rubicone	10	2,44	2,47	1,11	0,53 - 2,03
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>30</b>	<b>3,07</b>	<b>3,05</b>	<b>1,40</b>	<b>0,94 - 2,00</b>
Rimini	15	1,60	1,59	0,73	0,41 - 1,21
Riccione	14	2,72	2,70	1,24	0,68 - 2,07
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>29</b>	<b>2,00</b>	<b>1,99</b>	<b>0,91</b>	<b>0,61 - 1,31</b>
<b>Regione</b>	<b>456</b>	<b>2,18</b>	<b>2,18</b>		

**Figura 18.5.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale



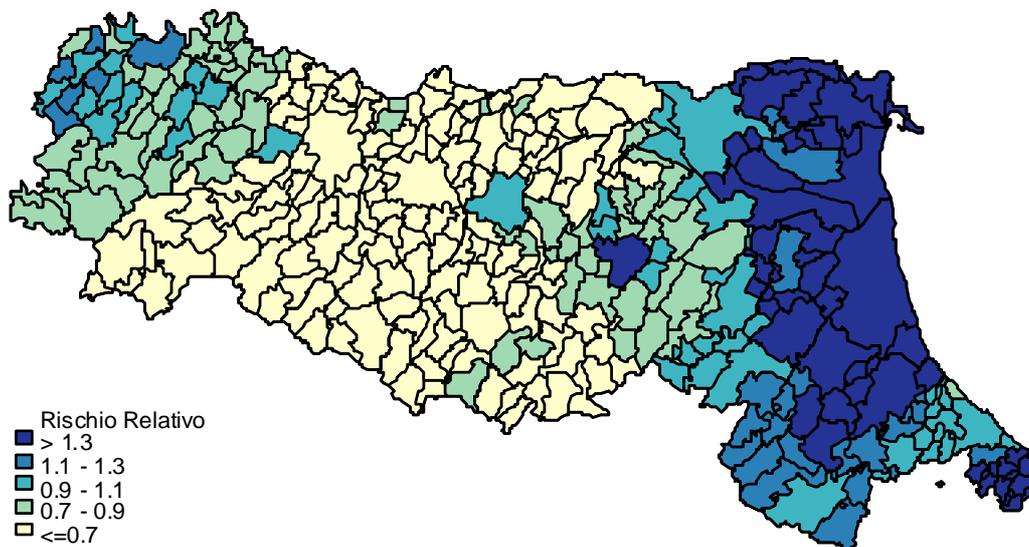
**Figura 18.6.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



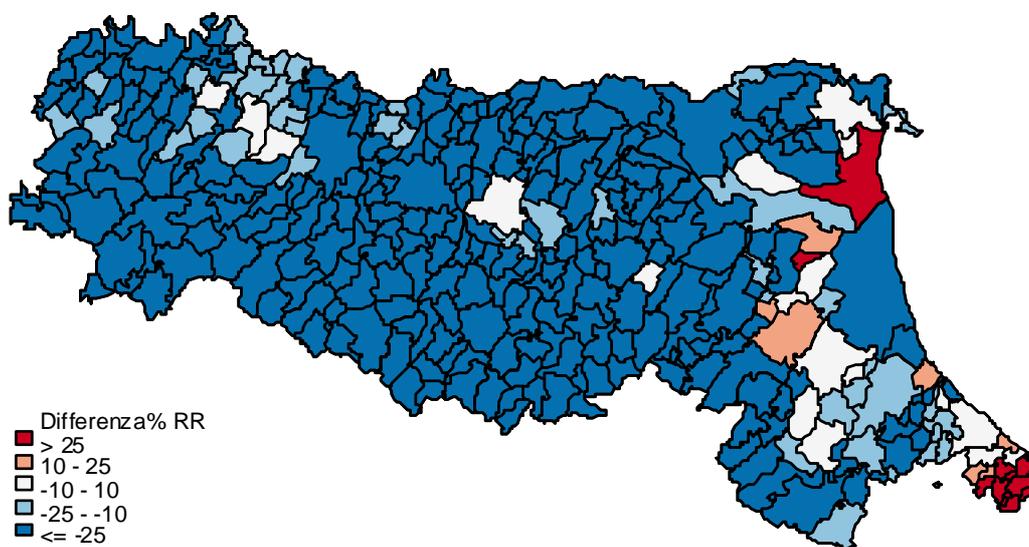
**Tabella 18.5.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	5	3,87	3,75	1,14	0,37 - 2,67
Urbano	12	3,78	3,72	1,12	0,58 - 1,95
Val d'Arda	6	3,22	3,21	0,95	0,35 - 2,08
Montagna	1	2,64	2,14	0,83	0,02 - 4,65
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>24</b>	<b>3,57</b>	<b>3,56</b>	<b>1,06</b>	<b>0,68 - 1,58</b>
Parma	12	2,47	2,42	0,73	0,38 - 1,27
Fidenza	8	3,35	3,32	1,01	0,44 - 1,99
Valli Taro e Ceno	0	-	-	-	-
Sud Est	1	1,00	0,58	0,17	0,00 - 0,97
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>21</b>	<b>2,08</b>	<b>2,07</b>	<b>0,62</b>	<b>0,38 - 0,95</b>
Montecchio Emilia	0	-	-	-	-
Reggio Emilia	12	2,35	2,36	0,72	0,37 - 1,25
Guastalla	3	1,77	1,72	0,54	0,11 - 1,58
Correggio	3	2,39	2,50	0,74	0,15 - 2,16
Scandiano	4	2,17	2,18	0,66	0,18 - 1,69
Castelnuovo ne' Monti	0	-	-	-	-
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>22</b>	<b>1,81</b>	<b>1,83</b>	<b>0,55</b>	<b>0,35 - 0,84</b>
Carpi	1	0,42	0,41	0,12	0,00 - 0,70
Mirandola	4	1,97	2,02	0,60	0,16 - 1,53
Modena	20	4,63	4,69	1,40	0,85 - 2,16
Sassuolo	4	1,38	1,45	0,42	0,11 - 1,07
Pavullo nel Frignano	2	2,02	2,14	0,62	0,07 - 2,23
Vignola	5	2,43	2,46	0,73	0,24 - 1,70
Castelfranco Emilia	2	1,22	1,29	0,36	0,04 - 1,32
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>38</b>	<b>2,33</b>	<b>2,36</b>	<b>0,70</b>	<b>0,50 - 0,96</b>
Casalecchio di Reno	6	2,38	2,33	0,69	0,25 - 1,50
Porretta Terme	1	0,72	0,75	0,21	0,01 - 1,17
San Lazzaro di Savena	4	2,26	2,22	0,65	0,18 - 1,67
Pianura Est	7	1,99	1,89	0,58	0,23 - 1,19
Pianura Ovest	3	1,60	1,64	0,47	0,10 - 1,37
Città di Bologna	54	6,19	6,13	1,85	1,39 - 2,41
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>75</b>	<b>3,79</b>	<b>3,71</b>	<b>1,11</b>	<b>0,88 - 1,39</b>
Imola	6	1,95	2,00	0,59	0,22 - 1,29
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>6</b>	<b>1,95</b>	<b>2,00</b>	<b>0,59</b>	<b>0,22 - 1,29</b>
Ovest	2	1,12	1,07	0,33	0,04 - 1,18
Centro-Nord	17	4,09	4,00	1,18	0,68 - 1,88
Sud-Est	19	7,67	7,66	2,25	1,36 - 3,52
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>38</b>	<b>4,52</b>	<b>4,43</b>	<b>1,31</b>	<b>0,93 - 1,80</b>
Ravenna	24	5,28	5,14	1,53	0,98 - 2,28
Lugo	15	6,32	6,41	1,90	1,07 - 3,14
Faenza	8	3,88	3,96	1,18	0,51 - 2,32
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>47</b>	<b>5,23</b>	<b>5,19</b>	<b>1,55</b>	<b>1,14 - 2,06</b>
Forlì	24	5,51	5,68	1,69	1,08 - 2,51
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>24</b>	<b>5,51</b>	<b>5,68</b>	<b>1,69</b>	<b>1,08 - 2,51</b>
Cesena - Valle del Savio	13	4,69	4,65	1,40	0,74 - 2,39
Rubicone	8	3,94	4,06	1,19	0,51 - 2,34
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>21</b>	<b>4,37</b>	<b>4,36</b>	<b>1,31</b>	<b>0,81 - 2,00</b>
Rimini	13	2,86	2,86	0,86	0,46 - 1,47
Riccione	12	4,77	4,73	1,43	0,74 - 2,50
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>25</b>	<b>3,54</b>	<b>3,54</b>	<b>1,06</b>	<b>0,69 - 1,57</b>
<b>Regione</b>	<b>341</b>	<b>3,35</b>	<b>3,35</b>		

**Figura 18.7.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi



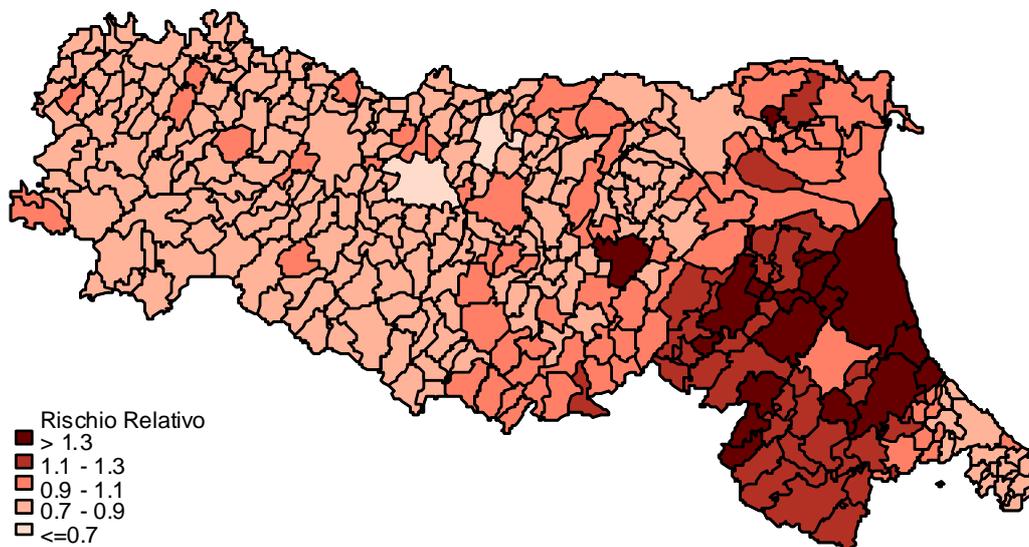
**Figura 18.8.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi



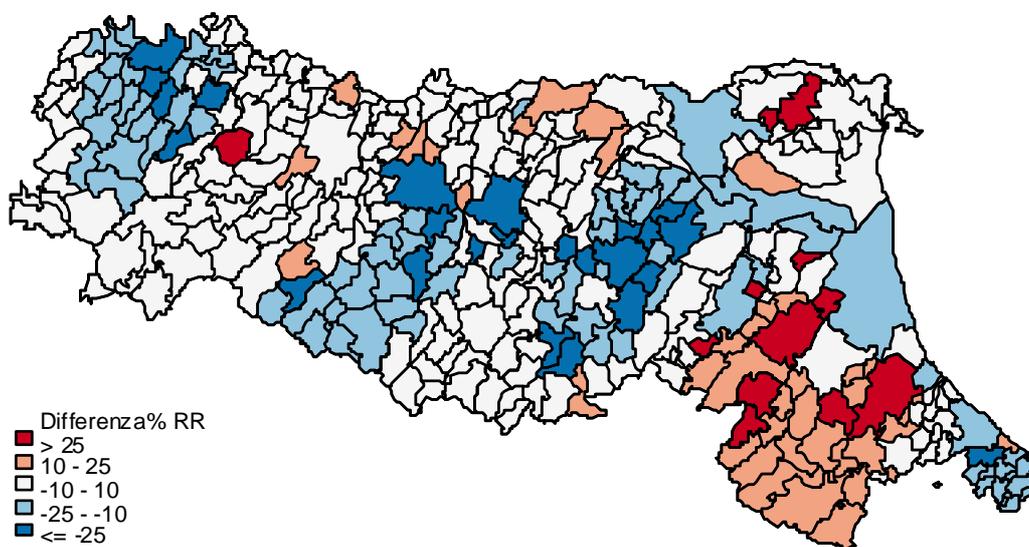
**Tabella 18.6.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	1	0,76	0,78	0,72	0,02 - 4,00
Urbano	3	0,87	0,87	0,82	0,17 - 2,40
Val d'Arda	2	1,04	1,08	1,00	0,12 - 3,63
Montagna	0	-	-	-	-
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>6</b>	<b>0,85</b>	<b>0,87</b>	<b>0,82</b>	<b>0,30 - 1,77</b>
Parma	6	1,13	1,10	1,04	0,38 - 2,26
Fidenza	2	0,80	0,83	0,77	0,09 - 2,77
Valli Taro e Ceno	0	-	-	-	-
Sud Est	2	1,14	1,14	1,08	0,13 - 3,88
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>10</b>	<b>0,93</b>	<b>0,93</b>	<b>0,88</b>	<b>0,42 - 1,62</b>
Montecchio Emilia	1	0,68	0,66	0,65	0,02 - 3,60
Reggio Emilia	5	0,94	0,90	0,87	0,28 - 2,03
Guastalla	0	-	-	-	-
Correggio	0	-	-	-	-
Scandiano	2	1,08	0,99	0,97	0,12 - 3,50
Castelnuovo ne' Monti	0	-	-	-	-
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>8</b>	<b>0,64</b>	<b>0,62</b>	<b>0,60</b>	<b>0,26 - 1,18</b>
Carpi	0	-	-	-	0,00 - 1,35
Mirandola	4	1,89	1,92	1,80	0,49 - 4,60
Modena	6	1,28	1,28	1,20	0,44 - 2,62
Sassuolo	2	0,68	0,66	0,62	0,08 - 2,24
Pavullo nel Frignano	2	2,01	2,07	1,93	0,23 - 6,98
Vignola	3	1,45	1,40	1,34	0,28 - 3,92
Castelfranco Emilia	0	-	-	-	-
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>17</b>	<b>1,00</b>	<b>0,99</b>	<b>0,93</b>	<b>0,54 - 1,49</b>
Casalecchio di Reno	1	0,38	0,36	0,34	0,01 - 1,88
Porretta Terme	1	0,71	0,71	0,67	0,02 - 3,71
San Lazzaro di Savena	0	-	-	-	-
Pianura Est	0	-	-	-	-
Pianura Ovest	2	1,05	1,02	0,94	0,11 - 3,40
Città di Bologna	18	1,81	1,85	1,75	1,04 - 2,76
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>22</b>	<b>1,03</b>	<b>1,02</b>	<b>0,95</b>	<b>0,60 - 1,44</b>
Imola	7	2,20	2,18	2,04	0,82 - 4,20
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>7</b>	<b>2,20</b>	<b>2,18</b>	<b>2,04</b>	<b>0,82 - 4,20</b>
Ovest	2	1,07	1,07	1,01	0,12 - 3,66
Centro-Nord	4	0,86	0,87	0,81	0,22 - 2,06
Sud-Est	1	0,38	0,40	0,36	0,01 - 2,02
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>7</b>	<b>0,76</b>	<b>0,77</b>	<b>0,72</b>	<b>0,29 - 1,49</b>
Ravenna	12	2,50	2,43	2,28	1,18 - 3,97
Lugo	4	1,58	1,67	1,56	0,43 - 4,01
Faenza	5	2,32	2,39	2,22	0,72 - 5,19
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>21</b>	<b>2,21</b>	<b>2,23</b>	<b>2,08</b>	<b>1,29 - 3,18</b>
Forlì	4	0,87	0,89	0,84	0,23 - 2,15
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>4</b>	<b>0,87</b>	<b>0,89</b>	<b>0,84</b>	<b>0,23 - 2,15</b>
Cesena - Valle del Savio	7	2,40	2,44	2,26	0,91 - 4,66
Rubicone	2	0,97	0,94	0,87	0,11 - 3,15
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>9</b>	<b>1,81</b>	<b>1,78</b>	<b>1,67</b>	<b>0,76 - 3,17</b>
Rimini	2	0,41	0,40	0,38	0,05 - 1,37
Riccione	2	0,76	0,80	0,68	0,08 - 2,47
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>4</b>	<b>0,54</b>	<b>0,54</b>	<b>0,49</b>	<b>0,13 - 1,25</b>
<b>Regione</b>	<b>115</b>	<b>1,07</b>	<b>1,07</b>		

**Figura 18.9.** Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza.  
Periodo 2003-2007, femmine



**Figura 18.10.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali.  
Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine





## 19. Malattie degenerative involutive cerebrali senili e pre-senili, inclusa idrocefalia non congenita

- *Andamento dei trend in netto aumento dal 1981 al 2007.*
- *Nel 2007 sono deceduti per questa causa 2.580 soggetti pari al 5,57% della mortalità totale.*
- *L'Azienda sanitaria con la percentuale più alta di soggetti deceduti al di sotto degli 80 anni è, per entrambi i sessi, Cesena.*
- *Tranne aggregazione di comuni di Piacenza e Cesena, tutte le altre province presentano un rischio >1,1.*

Questo gruppo di patologie comprende le demenze senili e pre-senili semplici, associate ad arteriosclerosi, o di natura organica ossia causate da patologie di vario tipo, ad esempio dismetabolismi). Inoltre comprende Alzheimer, Parkinson e malattie da prolungato allettamento.

In Emilia-Romagna nel 2007 si sono verificati 2.580 decessi per questa patologia pari al 5,57% della mortalità generale. In parte, ma non solo, a causa della diversa composizione per età, queste patologie colpiscono prevalentemente (1.728 casi, 67%) il sesso femminile e ne rappresentano la terza causa di morte dopo i disturbi circolatori dell'encefalo e le malattie ischemiche del cuore.

## Confronto con il dato nazionale

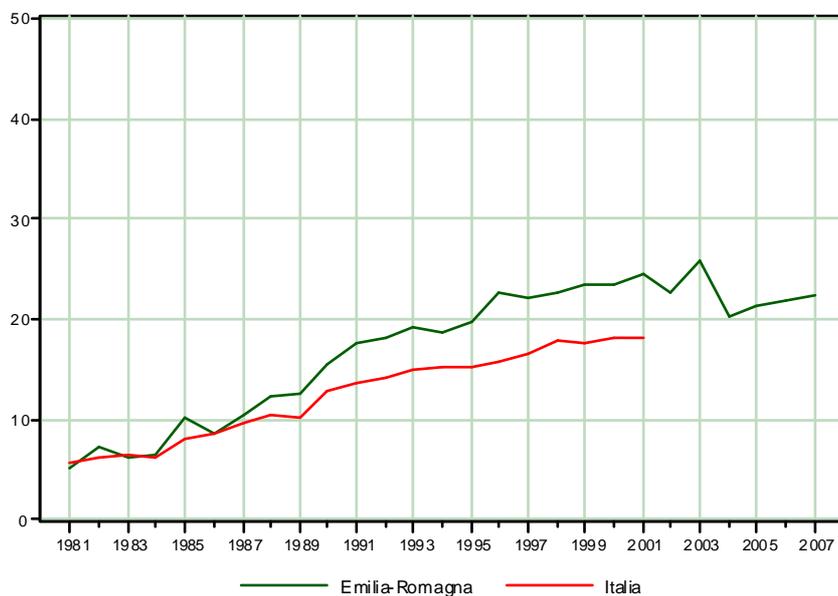
I tassi standardizzati di mortalità regionale per malattie degenerative involutive cerebrali senili e pre-senili, inclusa idrocefalia non congenita, presentano un andamento in netta ascesa dal 1981 al 2007 per entrambi i sessi. Per le donne si evidenzia una rapida crescita, meno evidente per gli uomini. I tassi regionale femminili passano da 6,03 nel 1981 a 42,76 nel 2007 con un picco di 44,97 nel 2003. Per gli uomini, invece, da un tasso pari a 5,24 nel 1981 si arriva nel 2007 a 22,31, in particolare il *trend* sembra stabilizzarsi a partire dal 1995. Il *trend* regionale si colloca, per entrambi i sessi, al di sopra di quello nazionale con un aumento della differenza negli ultimi anni del periodo considerato (Tabella 19.1; Figura 19.1).

**Tabella 19.1.** Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

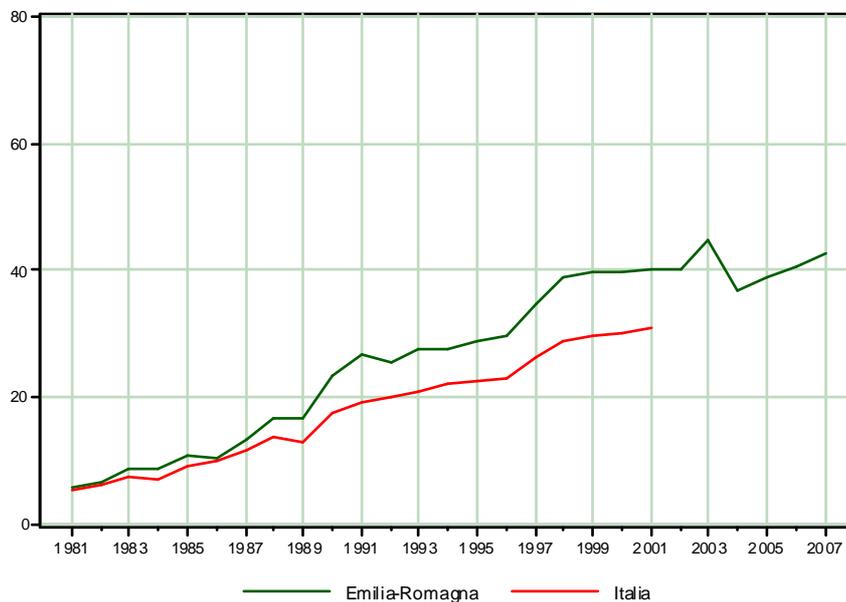
<b>Maschi</b>			<b>Femmine</b>		
	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia		Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	5,24	5,59	1981	6,03	5,45
1982	7,17	6,31	1982	6,75	6,21
1983	6,10	6,48	1983	8,85	7,38
1984	6,49	6,27	1984	8,65	6,95
1985	10,24	8,07	1985	11,02	9,36
1986	8,55	8,50	1986	10,36	9,99
1987	10,49	9,73	1987	13,39	11,51
1988	12,22	10,45	1988	16,90	13,76
1989	12,49	10,25	1989	16,57	13,10
1990	15,61	12,74	1990	23,42	17,46
1991	17,69	13,78	1991	26,77	19,09
1992	18,17	14,05	1992	25,55	20,07
1993	19,22	14,93	1993	27,52	21,04
1994	18,73	15,13	1994	27,43	22,33
1995	19,81	15,30	1995	28,86	22,72
1996	22,78	15,63	1996	29,71	23,00
1997	22,09	16,52	1997	34,80	26,44
1998	22,54	17,86	1998	38,95	29,02
1999	23,35	17,66	1999	39,91	29,53
2000	23,43	18,02	2000	39,88	30,04
2001	24,62	18,15	2001	40,34	30,90
2002	22,69	-	2002	40,34	-
2003	25,81	-	2003	44,97	-
2004	20,19	-	2004	36,91	-
2005	21,19	-	2005	38,96	-
2006	21,81	-	2006	40,50	-
2007	22,31	-	2007	42,76	-

**Figura 19.1.** Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

**Maschi**



**Femmine**

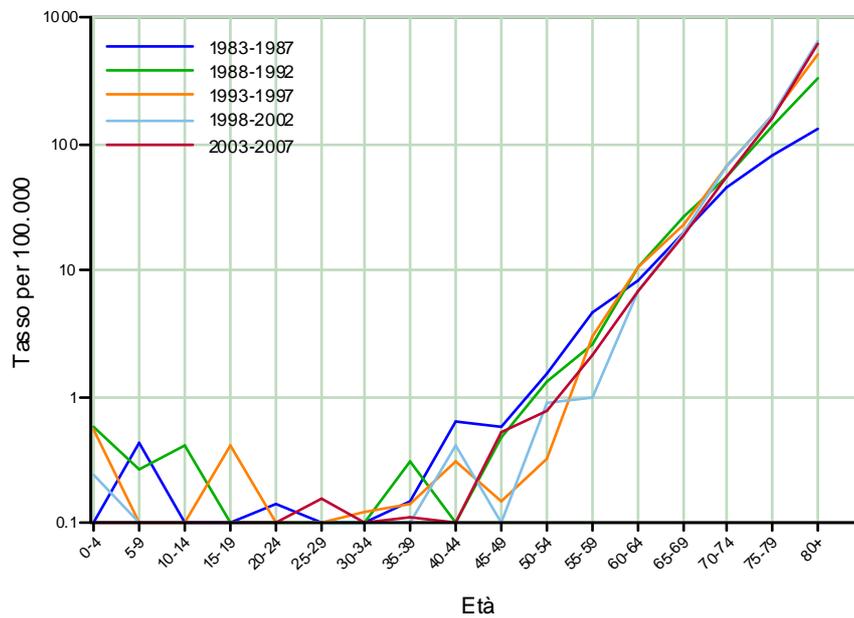


## **Analisi età - periodo - coorte**

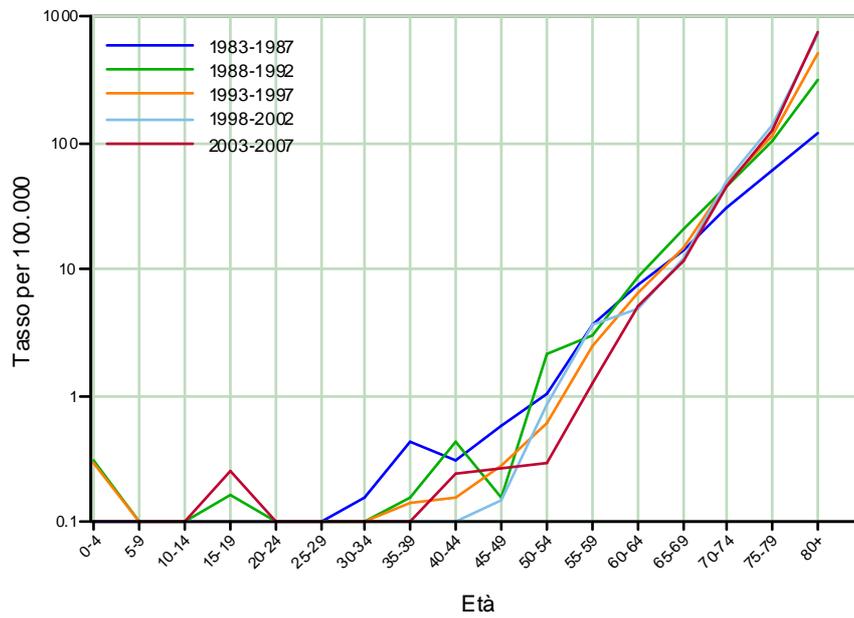
L'analisi per classi di età e periodo mostra che l'aumento del rischio è avvenuto nelle persone di età maggiore di 70 anni, mentre nei più giovani è stato stazionario o in diminuzione. Il confronto fra i periodi evidenzia il netto aumento del rischio avvenuto, con un RR aumentato di quasi 3 volte negli uomini e quasi 4 nelle donne, anche se nel periodo 2003-2007 sembra notarsi una tendenza alla stabilizzazione. L'analisi età - coorte evidenzia a maggiore rischio i soggetti nati negli anni '10 e '20; il dato sembra deporre per una successiva riduzione del rischio, ma è da prendere con molta cautela dal momento che queste patologie interessano principalmente le persone molto anziane e quindi i valori di rischio attribuiti alle ultime generazioni si basano su dati poco significativi (*Figure 19.2-19.4*).

**Figura 19.2.** Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

**Maschi**

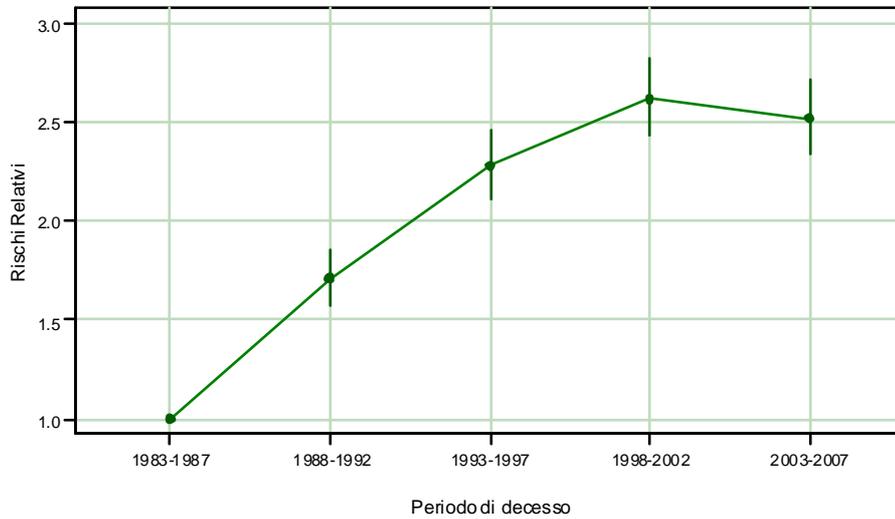


**Femmine**

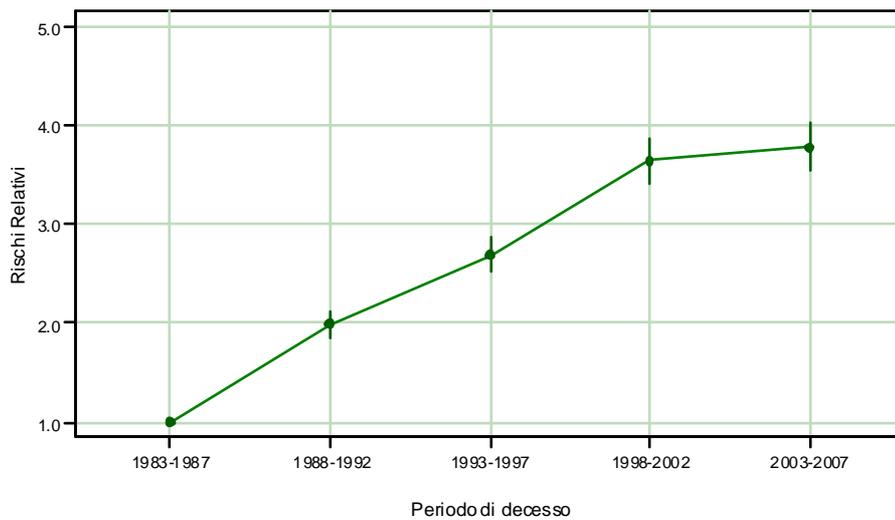


**Figura 19.3.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

**Maschi**

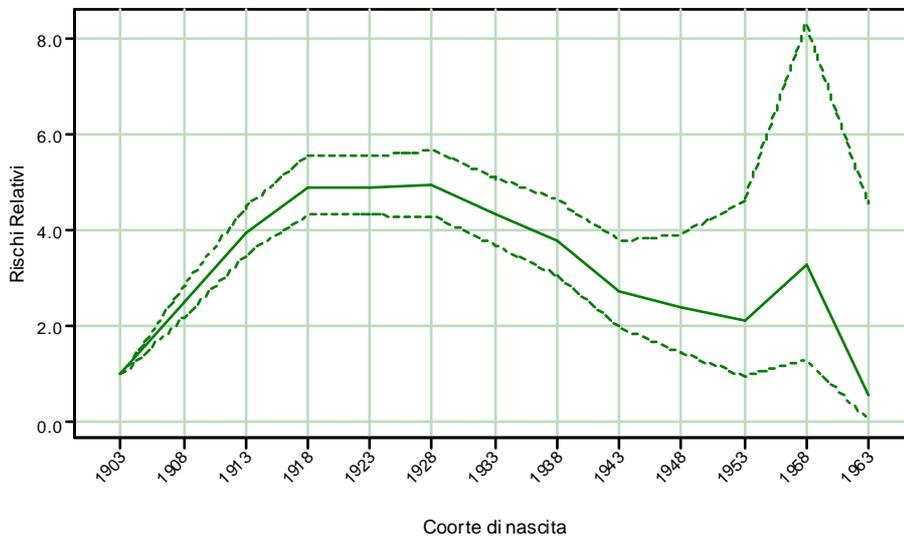


**Femmine**

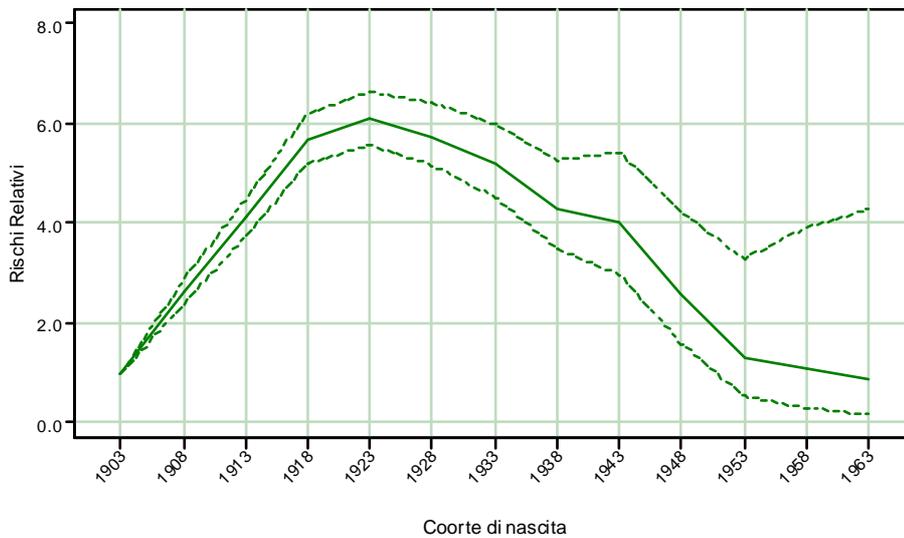


**Figura 19.4.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

**Maschi**



**Femmine**



## Confronto fra le diverse aree della regione

L'analisi per età riferita al 2007 evidenzia la preponderanza di decessi in soggetti di età superiore a gli 80 anni, sia tra i maschi sia tra le femmine. L'esistenza di soggetti di età inferiore ai 65 anni è spiegabile per la presenza di patologie degenerative pre-senili o precoci in questo gruppo. L'Azienda sanitaria con la percentuale più alta di soggetti deceduti al di sotto degli 80 anni è per entrambi i sessi Cesena (*Tabella 19.2*).

Nel 2007 si sono osservati 2.580 decessi con un tasso standardizzato pari a 58,58. Le Aziende USL di Modena (72,77) e Forlì (66,05) si collocano al di sopra del valore regionale mentre Cesena (43,27) e Piacenza (45,01) rappresentano i livelli più bassi.

La ridotta mortalità nelle Aziende USL di Cesena e Piacenza è confermata sia per i maschi che per le femmine; le Aziende USL di Modena e Forlì si confermano ad elevata mortalità per le femmine, per i maschi si evidenzia anche Imola (*Tabella 19.3*).

Considerando il periodo 2003-2007, l'aggregazione per distretto evidenzia un tasso standardizzato medio di 56,93, con un numero di decessi totale di 11.921. I distretti delle Aziende di Modena (tranne Carpi), Ferrara, Imola e Forlì sono caratterizzati da tassi di mortalità superiori a quello regionale. Il distretto di Mirandola (MO) (84,84) e di Montecchio Emilia (RE) (76,98) hanno i tassi più elevati della regione, mentre i valori minori sono riferiti al distretto della Montagna (PC) (29,28) e Cesena - Valle Savio (36,73). Analizzando per sesso si conferma più o meno la distribuzione della mortalità generale (*Tabelle 19.4-19.6*).

Le mappe di mortalità confermano quanto precedentemente descritto. Nel confronto 1998-2002 vs 2003-2007 si nota una diffusa disomogeneità, con aree in cui si evidenzia un netto aumento, superiore al 25%, in provincia di Parma, di Modena, nel ferrarese e nella montagna di Forlì-Cesena, e altre in sensibile riduzione, in particolare intorno a Bologna (*Figure 19.5-19.10*).

**Tabella 19.2.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

**Totale**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	1	0,71	29	20,71	110	78,57
Parma	0	0,00	0	0,00	29	12,95	195	87,05
Reggio Emilia	0	0,00	2	0,75	41	15,47	222	83,77
Modena	0	0,00	2	0,43	70	15,02	394	84,55
Bologna	0	0,00	3	0,54	105	18,92	447	80,54
Imola	0	0,00	1	1,16	17	19,77	68	79,07
Ferrara	0	0,00	2	0,86	49	21,03	182	78,11
Ravenna	0	0,00	1	0,39	52	20,39	202	79,22
Forlì	0	0,00	1	0,75	20	14,93	113	84,33
Cesena	1	1,27	2	2,53	19	24,05	57	72,15
Rimini	0	0,00	2	1,40	28	19,58	113	79,02
<b>Regione</b>	<b>1</b>	<b>0,04</b>	<b>17</b>	<b>0,66</b>	<b>459</b>	<b>17,79</b>	<b>2103</b>	<b>81,51</b>

**Maschi**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	1	2,22	14	31,11	30	66,67
Parma	0	0,00	0	0,00	12	17,14	58	82,86
Reggio Emilia	0	0,00	1	1,25	17	21,25	62	77,50
Modena	0	0,00	1	0,64	31	19,75	125	79,62
Bologna	0	0,00	3	1,65	47	25,82	132	72,53
Imola	0	0,00	1	2,86	10	28,57	24	68,57
Ferrara	0	0,00	2	2,60	24	31,17	51	66,23
Ravenna	0	0,00	1	1,20	21	25,30	61	73,49
Forlì	0	0,00	0	0,00	10	20,41	39	79,59
Cesena	1	3,70	1	3,70	10	37,04	15	55,56
Rimini	0	0,00	2	4,26	13	27,66	32	68,09
<b>Regione</b>	<b>1</b>	<b>0,12</b>	<b>13</b>	<b>1,53</b>	<b>209</b>	<b>24,53</b>	<b>629</b>	<b>73,83</b>

**Femmine**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	0	0,00	15	15,79	80	84,21
Parma	0	0,00	0	0,00	17	11,04	137	88,96
Reggio Emilia	0	0,00	1	0,54	24	12,97	160	86,49
Modena	0	0,00	1	0,32	39	12,62	269	87,06
Bologna	0	0,00	0	0,00	58	15,55	315	84,45
Imola	0	0,00	0	0,00	7	13,73	44	86,27
Ferrara	0	0,00	0	0,00	25	16,03	131	83,97
Ravenna	0	0,00	0	0,00	31	18,02	141	81,98
Forlì	0	0,00	1	1,18	10	11,76	74	87,06
Cesena	0	0,00	1	1,92	9	17,31	42	80,77
Rimini	0	0,00	0	0,00	15	15,63	81	84,38
<b>Regione</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>4</b>	<b>0,23</b>	<b>250</b>	<b>14,47</b>	<b>1474</b>	<b>85,30</b>

**Tabella 19.3.** Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

**Totale**

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	140	49,71	45,01
Parma	224	52,62	48,64
Reggio Emilia	265	51,95	56,77
Modena	466	68,76	72,77
Bologna	555	66,35	60,19
Imola	86	67,42	65,06
Ferrara	233	65,48	58,04
Ravenna	255	67,20	60,53
Forlì	134	73,35	66,05
Cesena	79	39,43	43,27
Rimini	143	47,93	53,65
<b>Regione</b>	<b>2.580</b>	<b>60,34</b>	<b>58,58</b>

**Maschi**

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	45	32,81	30,64
Parma	70	33,86	32,13
Reggio Emilia	80	31,78	35,42
Modena	157	47,27	49,93
Bologna	182	45,26	40,64
Imola	35	55,87	50,62
Ferrara	77	45,18	40,25
Ravenna	83	44,96	38,74
Forlì	49	55,08	47,79
Cesena	27	27,47	29,12
Rimini	47	32,38	34,95
<b>Regione</b>	<b>852</b>	<b>40,96</b>	<b>39,52</b>

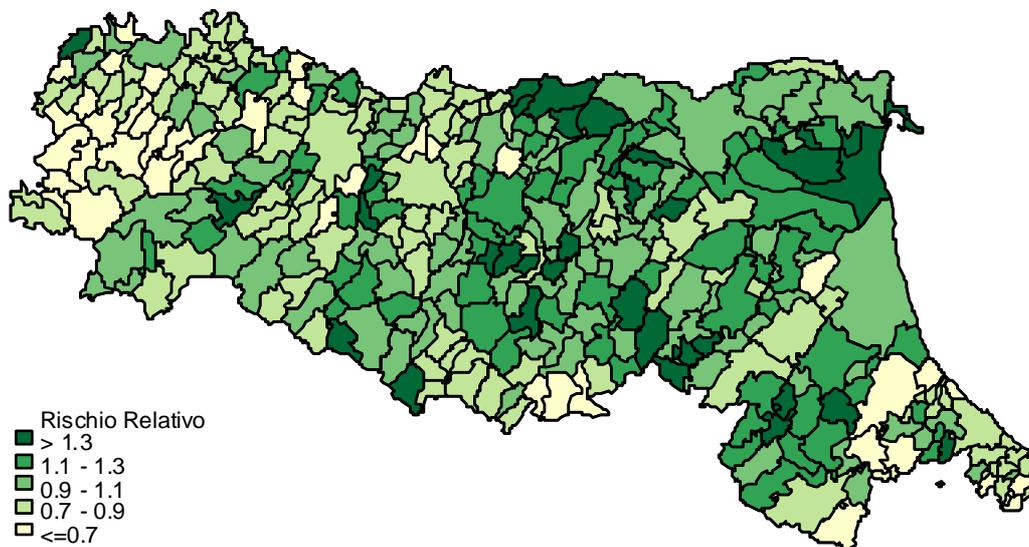
**Femmine**

Azienda di Residenza	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato
Piacenza	95	65,77	58,39
Parma	154	70,33	64,18
Reggio Emilia	185	71,59	76,94
Modena	309	89,43	94,46
Bologna	373	85,86	78,75
Imola	51	78,58	78,77
Ferrara	156	84,15	74,76
Ravenna	172	88,28	81,78
Forlì	85	90,70	83,36
Cesena	52	50,94	56,89
Rimini	96	62,67	71,67
<b>Regione</b>	<b>1.728</b>	<b>78,69</b>	<b>76,67</b>

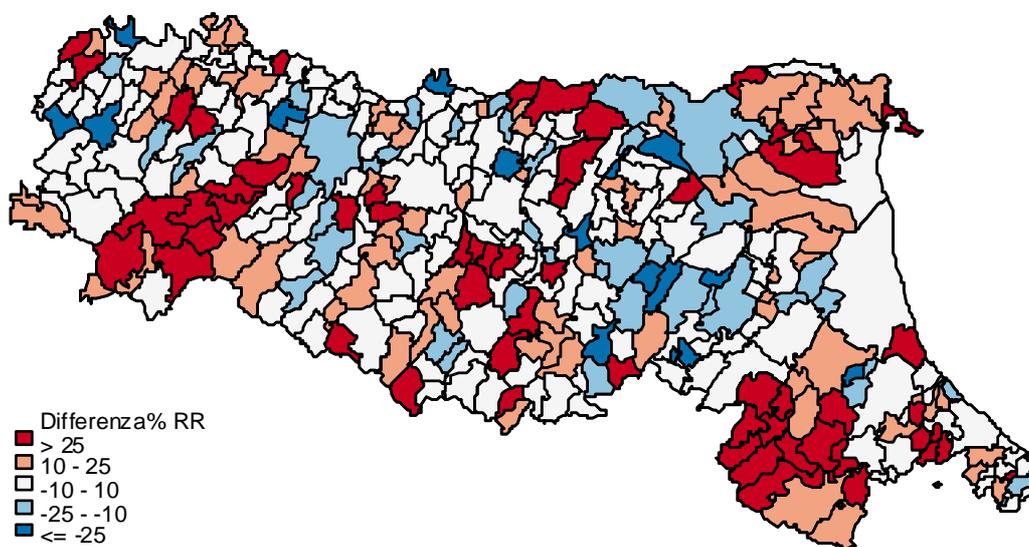
**Tabella 19.4.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	150	57,35	54,94	0,97	0,82 - 1,14
Urbano	375	56,53	56,33	0,99	0,89 - 1,09
Val d'Arda	177	46,61	43,63	0,77	0,66 - 0,89
Montagna	44	57,95	29,28	0,52	0,38 - 0,70
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>746</b>	<b>54,04</b>	<b>49,97</b>	<b>0,88</b>	<b>0,81 - 0,94</b>
Parma	448	44,03	44,69	0,78	0,71 - 0,86
Fidenza	255	52,21	48,72	0,86	0,75 - 0,97
Valli Taro e Ceno	179	77,58	57,99	1,02	0,88 - 1,18
Sud Est	187	53,91	51,55	0,90	0,78 - 1,04
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>1.069</b>	<b>51,31</b>	<b>48,64</b>	<b>0,85</b>	<b>0,80 - 0,91</b>
Montecchio Emilia	201	69,85	76,98	1,35	1,17 - 1,55
Reggio Emilia	389	37,25	41,76	0,73	0,66 - 0,81
Guastalla	159	46,22	49,91	0,87	0,74 - 1,02
Correggio	109	43,12	48,68	0,86	0,70 - 1,03
Scandiano	144	38,93	52,64	0,93	0,78 - 1,09
Castelnuovo ne' Monti	152	88,44	68,79	1,22	1,03 - 1,42
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>1.154</b>	<b>46,71</b>	<b>51,81</b>	<b>0,91</b>	<b>0,86 - 0,96</b>
Carpi	222	45,38	52,40	0,92	0,80 - 1,05
Mirandola	341	82,31	84,84	1,49	1,34 - 1,66
Modena	658	73,15	73,37	1,29	1,19 - 1,39
Sassuolo	288	49,51	67,23	1,18	1,05 - 1,33
Pavullo nel Frignano	138	69,54	58,91	1,03	0,87 - 1,22
Vignola	263	63,68	68,41	1,20	1,06 - 1,36
Castelfranco Emilia	154	46,85	59,80	1,04	0,89 - 1,22
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>2.064</b>	<b>62,08</b>	<b>68,14</b>	<b>1,20</b>	<b>1,15 - 1,25</b>
Casalecchio di Reno	307	59,27	64,83	1,14	1,02 - 1,28
Porretta Terme	133	47,42	46,27	0,81	0,68 - 0,96
San Lazzaro di Savena	225	62,36	74,82	1,31	1,15 - 1,50
Pianura Est	387	53,92	60,22	1,06	0,96 - 1,17
Pianura Ovest	190	50,22	57,54	1,01	0,87 - 1,16
Città di Bologna	1.296	69,42	54,94	0,96	0,91 - 1,02
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>2.538</b>	<b>61,57</b>	<b>57,75</b>	<b>1,01</b>	<b>0,98 - 1,05</b>
Imola	433	69,24	68,46	1,21	1,10 - 1,33
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>433</b>	<b>69,24</b>	<b>68,46</b>	<b>1,21</b>	<b>1,10 - 1,33</b>
Ovest	226	62,03	62,55	1,10	0,96 - 1,25
Centro-Nord	611	69,20	59,88	1,05	0,97 - 1,14
Sud-Est	378	74,01	71,06	1,25	1,12 - 1,38
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>1.215</b>	<b>69,12</b>	<b>63,43</b>	<b>1,12</b>	<b>1,05 - 1,18</b>
Ravenna	551	58,88	60,69	1,07	0,98 - 1,16
Lugo	351	71,49	57,95	1,02	0,92 - 1,13
Faenza	235	55,73	48,79	0,86	0,75 - 0,98
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>1.137</b>	<b>61,51</b>	<b>57,00</b>	<b>1,00</b>	<b>0,95 - 1,06</b>
Forlì	677	75,65	69,86	1,23	1,14 - 1,33
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>677</b>	<b>75,65</b>	<b>69,86</b>	<b>1,23</b>	<b>1,14 - 1,33</b>
Cesena - Valle del Savio	201	35,34	36,73	0,65	0,56 - 0,75
Rubicone	119	29,03	38,79	0,69	0,57 - 0,83
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>320</b>	<b>32,70</b>	<b>37,47</b>	<b>0,66</b>	<b>0,59 - 0,74</b>
Rimini	371	39,58	45,66	0,80	0,72 - 0,89
Riccione	197	38,23	45,67	0,80	0,70 - 0,93
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>568</b>	<b>39,10</b>	<b>45,67</b>	<b>0,80</b>	<b>0,74 - 0,87</b>
<b>Regione</b>	<b>11.921</b>	<b>56,93</b>	<b>56,93</b>		

**Figura 19.5.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale



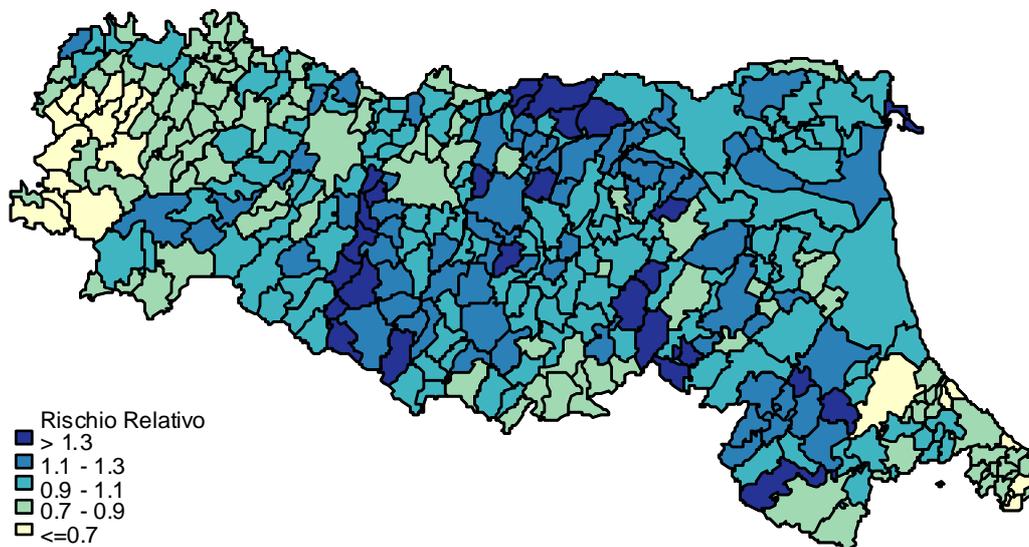
**Figura 19.6.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



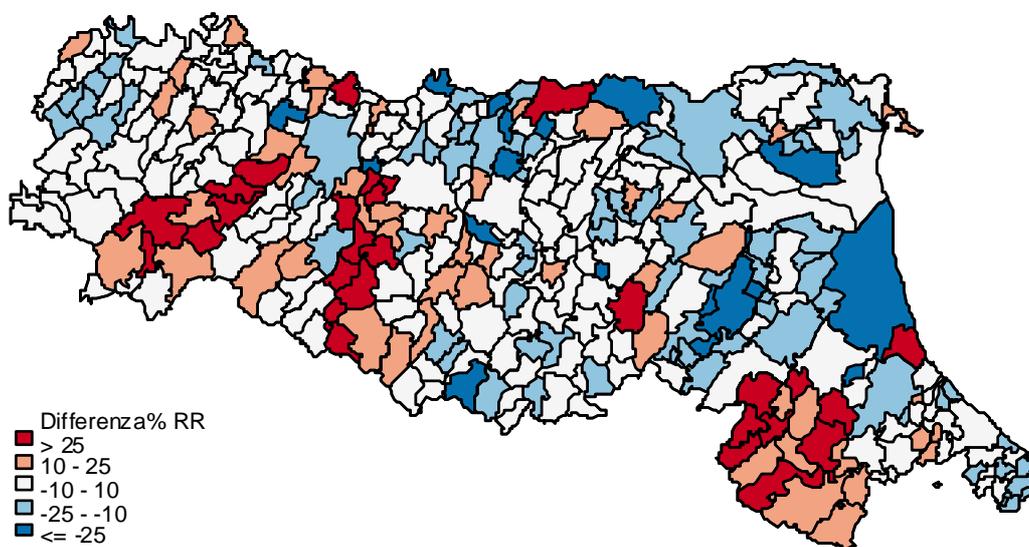
**Tabella 19.5.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	50	38,68	36,46	0,92	0,69 - 1,22
Urbano	117	36,81	39,18	1,00	0,83 - 1,20
Val d'Arda	52	27,87	27,01	0,68	0,51 - 0,90
Montagna	12	31,66	15,26	0,39	0,20 - 0,67
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>231</b>	<b>34,40</b>	<b>32,73</b>	<b>0,83</b>	<b>0,73 - 0,95</b>
Parma	143	29,41	31,21	0,79	0,67 - 0,93
Fidenza	91	38,06	36,38	0,92	0,74 - 1,14
Valli Taro e Ceno	65	56,88	43,14	1,10	0,85 - 1,40
Sud Est	67	39,01	38,89	0,99	0,76 - 1,25
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>366</b>	<b>36,19</b>	<b>35,50</b>	<b>0,90</b>	<b>0,81 - 1,00</b>
Montecchio Emilia	82	57,99	64,60	1,64	1,30 - 2,03
Reggio Emilia	130	25,45	29,72	0,75	0,63 - 0,90
Guastalla	58	34,12	39,60	1,01	0,76 - 1,30
Correggio	32	25,45	28,73	0,73	0,50 - 1,04
Scandiano	51	27,64	36,93	0,95	0,71 - 1,25
Castelnuovo ne' Monti	68	79,62	59,17	1,52	1,18 - 1,92
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>421</b>	<b>34,57</b>	<b>39,33</b>	<b>1,00</b>	<b>0,90 - 1,10</b>
Carpi	84	35,27	41,88	1,06	0,84 - 1,31
Mirandola	117	57,71	60,81	1,54	1,27 - 1,85
Modena	212	49,06	49,47	1,26	1,09 - 1,44
Sassuolo	98	33,92	45,86	1,17	0,95 - 1,42
Pavullo nel Frignano	48	48,53	40,84	1,03	0,76 - 1,36
Vignola	89	43,27	45,25	1,15	0,92 - 1,41
Castelfranco Emilia	58	35,37	44,91	1,12	0,85 - 1,45
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>706</b>	<b>43,30</b>	<b>47,69</b>	<b>1,21</b>	<b>1,12 - 1,30</b>
Casalecchio di Reno	89	35,26	36,41	0,93	0,74 - 1,14
Porretta Terme	43	30,85	29,71	0,75	0,55 - 1,01
San Lazzaro di Savena	83	46,81	53,28	1,35	1,08 - 1,68
Pianura Est	130	36,98	39,97	1,02	0,85 - 1,21
Pianura Ovest	65	34,75	39,44	0,99	0,77 - 1,27
Città di Bologna	442	50,67	40,84	1,04	0,94 - 1,14
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>852</b>	<b>43,03</b>	<b>40,28</b>	<b>1,02</b>	<b>0,95 - 1,09</b>
Imola	150	48,83	45,17	1,14	0,97 - 1,34
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>150</b>	<b>48,83</b>	<b>45,17</b>	<b>1,14</b>	<b>0,97 - 1,34</b>
Ovest	74	41,59	42,62	1,09	0,85 - 1,36
Centro-Nord	191	45,97	40,44	1,03	0,89 - 1,18
Sud-Est	109	43,98	41,45	1,06	0,87 - 1,27
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>374</b>	<b>44,46</b>	<b>41,16</b>	<b>1,05</b>	<b>0,94 - 1,16</b>
Ravenna	170	37,37	36,87	0,94	0,80 - 1,09
Lugo	113	47,62	37,30	0,95	0,78 - 1,14
Faenza	82	39,78	33,27	0,85	0,67 - 1,05
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>365</b>	<b>40,63</b>	<b>36,17</b>	<b>0,92</b>	<b>0,83 - 1,02</b>
Forlì	252	57,85	51,99	1,32	1,16 - 1,50
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>252</b>	<b>57,85</b>	<b>51,99</b>	<b>1,32</b>	<b>1,16 - 1,50</b>
Cesena - Valle del Savio	63	22,71	22,92	0,59	0,45 - 0,75
Rubicone	44	21,68	27,90	0,72	0,52 - 0,96
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>107</b>	<b>22,27</b>	<b>24,74</b>	<b>0,63</b>	<b>0,52 - 0,77</b>
Rimini	124	27,25	31,03	0,78	0,65 - 0,94
Riccione	67	26,63	30,40	0,77	0,60 - 0,98
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>191</b>	<b>27,03</b>	<b>30,80</b>	<b>0,78</b>	<b>0,67 - 0,90</b>
<b>Regione</b>	<b>4.015</b>	<b>39,44</b>	<b>39,44</b>		

**Figura 19.7.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi



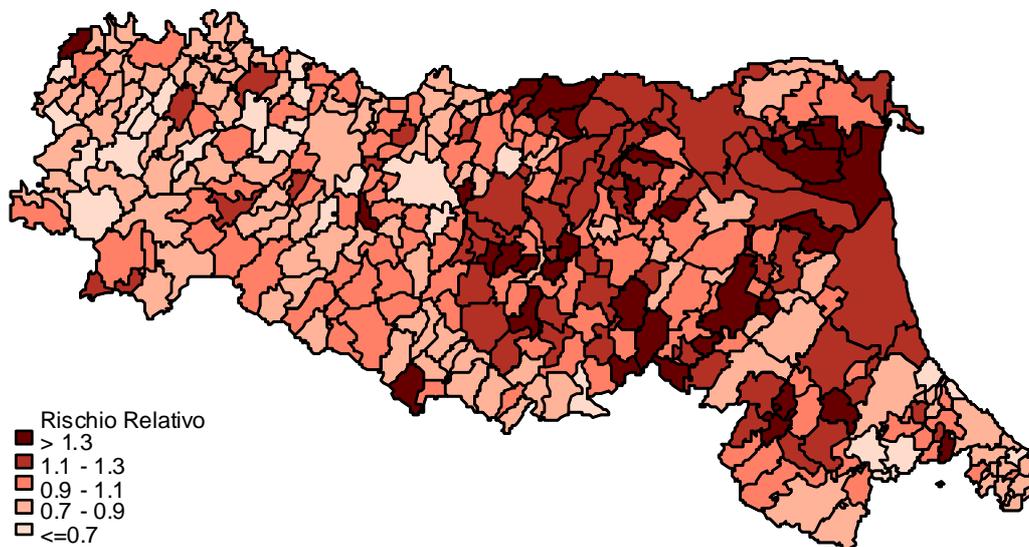
**Figura 19.8.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi



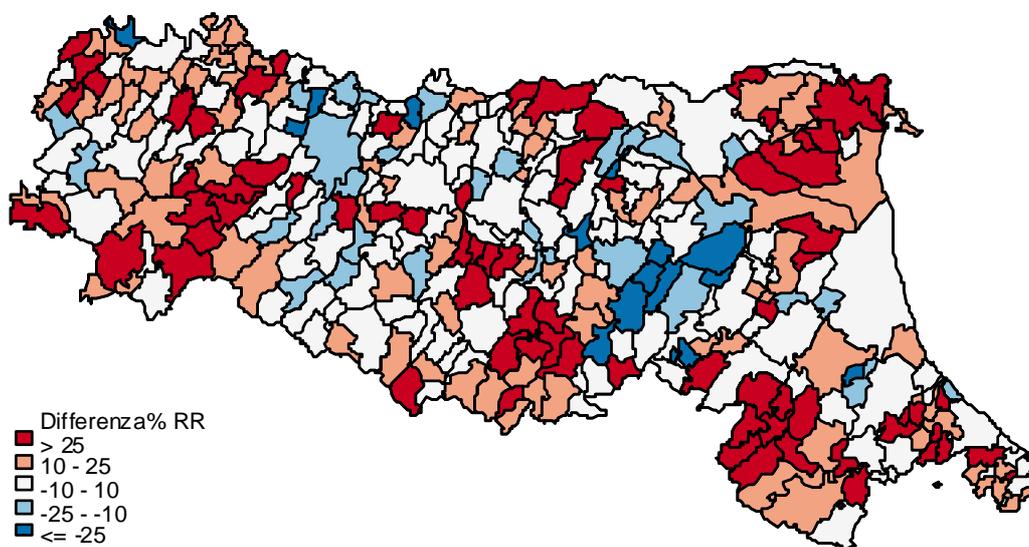
**Tabella 19.6.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	100	75,60	72,74	0,99	0,81 - 1,21
Urbano	258	74,67	71,99	0,98	0,86 - 1,11
Val d'Arda	125	64,70	59,10	0,80	0,67 - 0,96
Montagna	32	84,18	43,55	0,60	0,41 - 0,84
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>515</b>	<b>72,64</b>	<b>66,01</b>	<b>0,90</b>	<b>0,82 - 0,98</b>
Parma	305	57,42	57,33	0,78	0,70 - 0,87
Fidenza	164	65,77	60,40	0,82	0,70 - 0,96
Valli Taro e Ceno	114	97,90	71,85	0,98	0,81 - 1,18
Sud Est	120	68,54	63,37	0,86	0,72 - 1,03
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>703</b>	<b>65,57</b>	<b>61,01</b>	<b>0,83</b>	<b>0,77 - 0,90</b>
Montecchio Emilia	119	81,31	88,65	1,20	1,00 - 1,44
Reggio Emilia	259	48,56	53,13	0,72	0,64 - 0,82
Guastalla	101	58,03	59,67	0,81	0,66 - 0,99
Correggio	77	60,62	67,69	0,92	0,73 - 1,15
Scandiano	93	50,18	67,29	0,92	0,74 - 1,12
Castelnuovo ne' Monti	84	97,15	76,94	1,05	0,84 - 1,30
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>733</b>	<b>58,52</b>	<b>63,61</b>	<b>0,87</b>	<b>0,80 - 0,93</b>
Carpi	138	54,98	62,49	0,85	0,71 - 1,00
Mirandola	224	105,88	107,50	1,46	1,28 - 1,67
Modena	446	95,44	96,05	1,31	1,19 - 1,43
Sassuolo	190	64,89	87,38	1,19	1,02 - 1,37
Pavullo nel Frignano	90	90,42	76,32	1,03	0,83 - 1,27
Vignola	174	83,92	90,60	1,23	1,06 - 1,43
Castelfranco Emilia	96	58,29	73,86	1,00	0,81 - 1,22
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>1.358</b>	<b>80,16</b>	<b>87,50</b>	<b>1,19</b>	<b>1,13 - 1,26</b>
Casalecchio di Reno	218	82,09	92,58	1,26	1,10 - 1,44
Porretta Terme	90	63,80	62,17	0,85	0,68 - 1,04
San Lazzaro di Savena	142	77,37	95,13	1,29	1,09 - 1,52
Pianura Est	257	70,18	79,66	1,08	0,95 - 1,22
Pianura Ovest	125	65,35	74,77	1,02	0,85 - 1,21
Città di Bologna	854	85,86	68,37	0,93	0,87 - 0,99
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>1.686</b>	<b>78,70</b>	<b>74,27</b>	<b>1,01</b>	<b>0,96 - 1,06</b>
Imola	283	88,94	91,48	1,24	1,10 - 1,40
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>283</b>	<b>88,94</b>	<b>91,48</b>	<b>1,24</b>	<b>1,10 - 1,40</b>
Ovest	152	81,55	81,35	1,11	0,94 - 1,30
Centro-Nord	420	89,85	77,99	1,06	0,97 - 1,17
Sud-Est	269	102,34	99,00	1,34	1,19 - 1,52
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>841</b>	<b>91,74</b>	<b>84,26</b>	<b>1,15</b>	<b>1,07 - 1,23</b>
Ravenna	381	79,23	83,72	1,14	1,03 - 1,26
Lugo	238	93,82	77,80	1,06	0,93 - 1,20
Faenza	153	70,98	63,76	0,87	0,74 - 1,02
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>772</b>	<b>81,25</b>	<b>77,14</b>	<b>1,05</b>	<b>0,98 - 1,13</b>
Forlì	425	92,52	86,75	1,18	1,07 - 1,30
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>425</b>	<b>92,52</b>	<b>86,75</b>	<b>1,18</b>	<b>1,07 - 1,30</b>
Cesena - Valle del Savio	138	47,39	49,95	0,68	0,57 - 0,81
Rubicone	75	36,25	49,20	0,68	0,53 - 0,85
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>213</b>	<b>42,76</b>	<b>49,68</b>	<b>0,68</b>	<b>0,59 - 0,78</b>
Rimini	247	51,21	59,54	0,81	0,71 - 0,92
Riccione	130	49,32	60,42	0,82	0,69 - 0,98
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>377</b>	<b>50,54</b>	<b>59,84</b>	<b>0,81</b>	<b>0,73 - 0,90</b>
<b>Regione</b>	<b>7.906</b>	<b>73,49</b>	<b>73,49</b>		

**Figura 19.9.** Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza.  
Periodo 2003-2007, femmine



**Figura 19.10.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali.  
Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



## 20. Malattie del sistema circolatorio

- È la prima causa di morte nella popolazione dell'Emilia-Romagna.
- Trend di mortalità in discesa costante dal 1981.
- Circa il 70% dei decessi coinvolge gli ultraottantenni.
- Aree a maggior rischio di mortalità più concentrate nelle province di Parma e Piacenza.

Le malattie del sistema circolatorio sono la prima causa di morte in Emilia-Romagna con 17.864 decessi nell'anno 2007, che corrispondono al 38,58% della mortalità totale. Tali patologie sono la prima causa di morte per il sesso femminile (42,11%) e la seconda per quello maschile (34,74%). Suddividendo i dati per raggruppamenti di patologie omogenee, il primo gruppo è rappresentato dalle malattie ischemiche del cuore (410-414), responsabili di più del 13% (6312) del totale dei decessi in Emilia-Romagna (Tabella 20.1).

**Tabella 20.1.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per le principali malattie del sistema circolatorio. Anno 2007

Codice ICDIX	Causa di morte	N	% Tot. GRUPPO VII	% Tot. DECESSI
414	Altre forme di ischemia cardiaca cronica	3.364	18,83	7,26
410	Infarto miocardico acuto	2.948	16,50	6,37
436	Disturbi circolatori cerebrali acuti mal definiti	1.628	9,11	3,52
429	Cardiopatie mal definite	1.524	8,53	3,29
402	Cardiopatia ipertensiva	1.424	7,97	3,08
427	Disturbi ritmo cardiaco	896	5,02	1,93
431	Emorragia cerebrale	806	4,51	1,74
438	Postumi malattie cerebrovascolari	760	4,25	1,64
437	Altri mal definiti disturbi circolatori encefalo	685	3,83	1,48
428	Insufficienza cardiaca	558	3,12	1,21
440	Arteriosclerosi	448	2,51	0,97
401	Ipertensione essenziale	356	1,99	0,77
441	Aneurisma aorta	323	1,81	0,70
425	Miocardipatie	316	1,77	0,68
424	Altre malattie endocardio	303	1,70	0,65
415	Malattia cardipolmonare acuta	235	1,32	0,51
443	Altre malattie vascolari periferiche	180	1,01	0,39
	Altre cause	1.110	6,21	2,40
	<b>Totale GRUPPO VII</b>	<b>17.864</b>	<b>100,0</b>	<b>38,58</b>
	<b>Totale DECESSI</b>	<b>46.307</b>		<b>100</b>

## Confronto con il dato nazionale

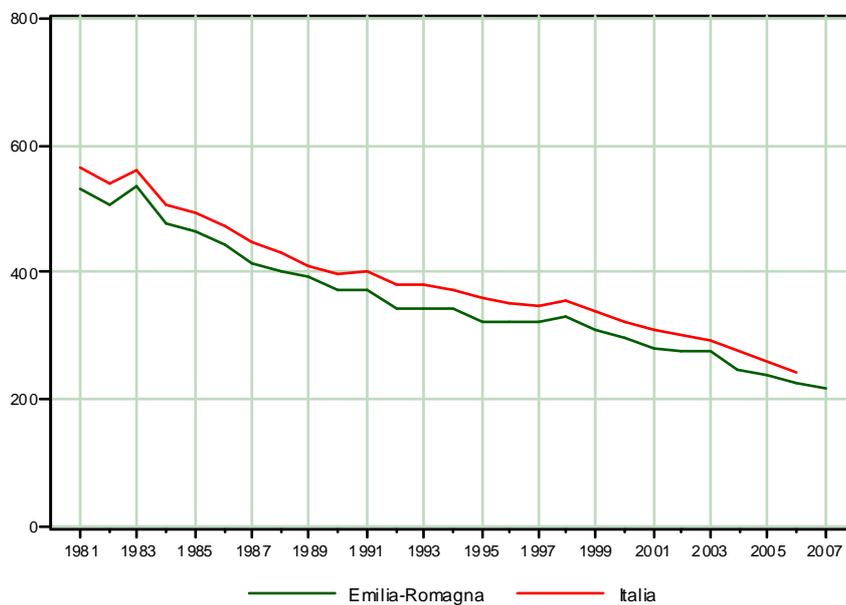
Il *trend* regionale dei tassi standardizzati di mortalità per le malattie del sistema circolatorio presenta un andamento in netta e costante diminuzione dal 1981 al 2007 per entrambi i sessi. Nel 1981 il valore era pari a 530,80 per i maschi e 549,18 per le femmine, mentre nel 2007 il valore era di 218,18 per i maschi e 255,78 per le femmine. Il dato nazionale è in linea con quello regionale e si colloca sempre al di sopra di esso (Tabella 20.2; Figura 20.1).

**Tabella 20.2.** Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

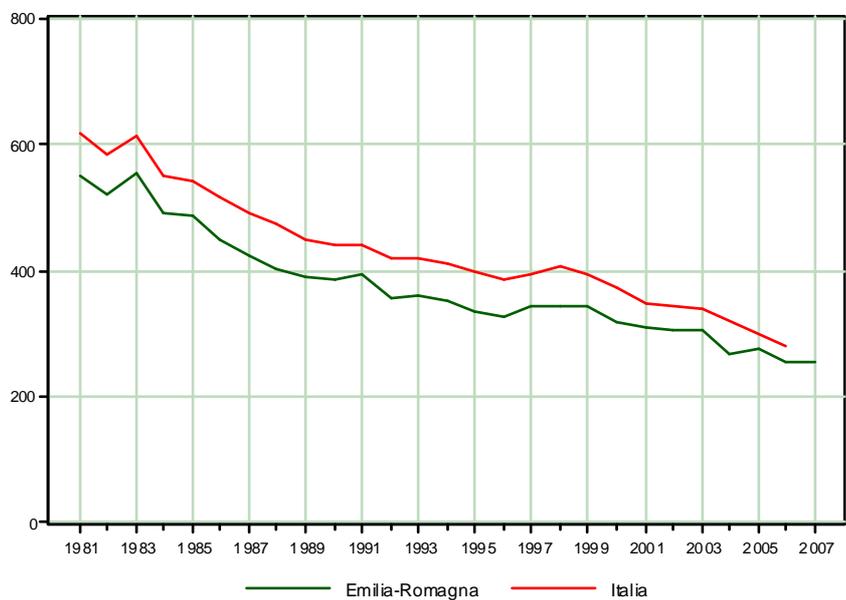
	<b>Maschi</b>		<b>Femmine</b>	
	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato
	RER	Italia	RER	Italia
1981	530,80	567,16	549,18	615,29
1982	505,99	539,12	518,97	585,42
1983	535,89	560,10	554,91	615,16
1984	477,99	508,09	489,57	551,30
1985	463,72	492,71	488,03	540,28
1986	442,44	472,52	450,23	517,93
1987	414,11	447,28	422,65	492,21
1988	402,93	429,95	404,68	473,24
1989	391,51	409,64	388,75	447,71
1990	372,96	396,66	384,27	440,66
1991	373,25	399,70	395,91	438,81
1992	344,71	382,57	354,72	420,61
1993	344,79	381,03	359,57	420,62
1994	345,67	372,42	350,60	411,69
1995	320,66	361,67	332,87	396,77
1996	322,72	350,67	325,73	384,00
1997	320,33	347,74	343,44	392,27
1998	331,87	357,40	344,62	406,62
1999	310,64	340,65	341,77	392,31
2000	298,18	323,18	317,75	372,46
2001	282,04	308,61	309,39	348,80
2002	274,62	-	304,48	-
2003	275,43	292,08	306,61	338,84
2004	247,20	-	269,50	-
2005	238,18	-	275,23	-
2006	228,44	241,30	256,05	279,69
2007	218,18	-	255,78	-

**Figura 20.1.** Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

**Maschi**



**Femmine**

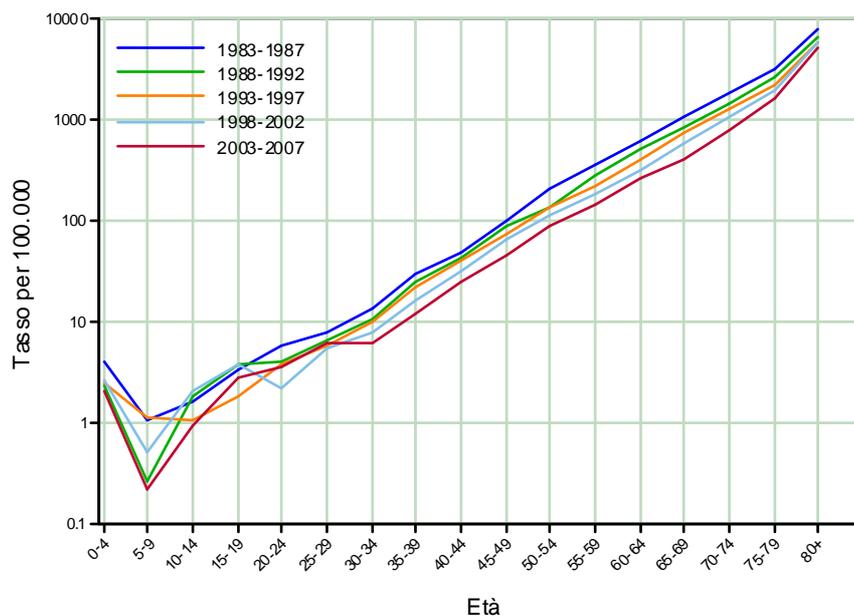


## Analisi età - periodo - coorte

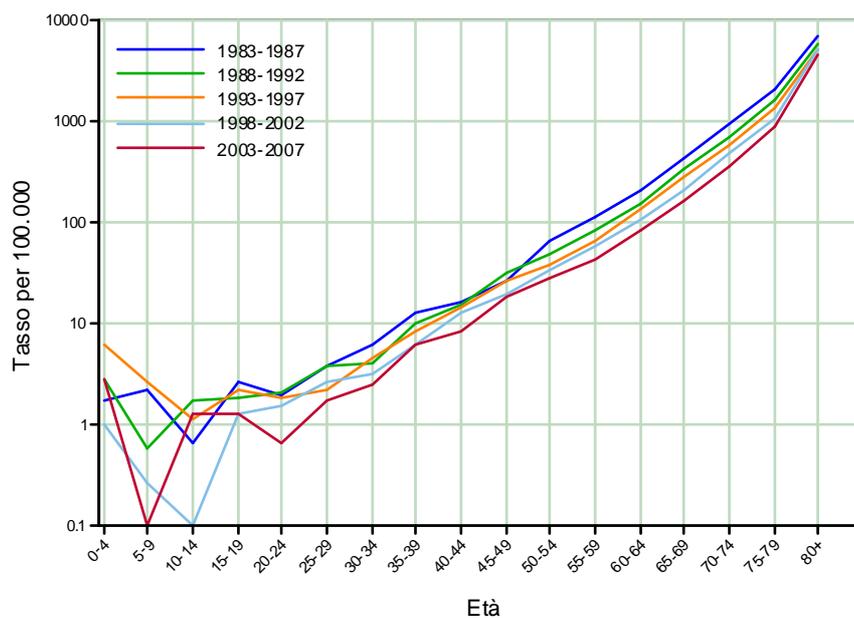
La diminuzione del rischio coinvolge in maniera anabga tutte le classi di età, senza distinzione di sesso, anche se nei maschi i tassi sono maggiori (Figura 20.2). Anche l'analisi per periodo e per coorte mostra una riduzione costante e regolare (Figure 20.3-20.4).

**Figura 20.2.** Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

### Maschi

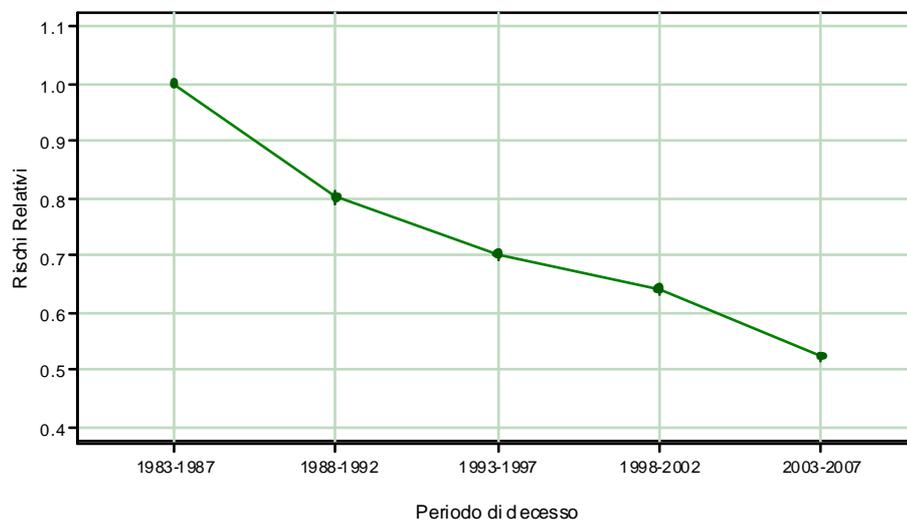


### Femmine

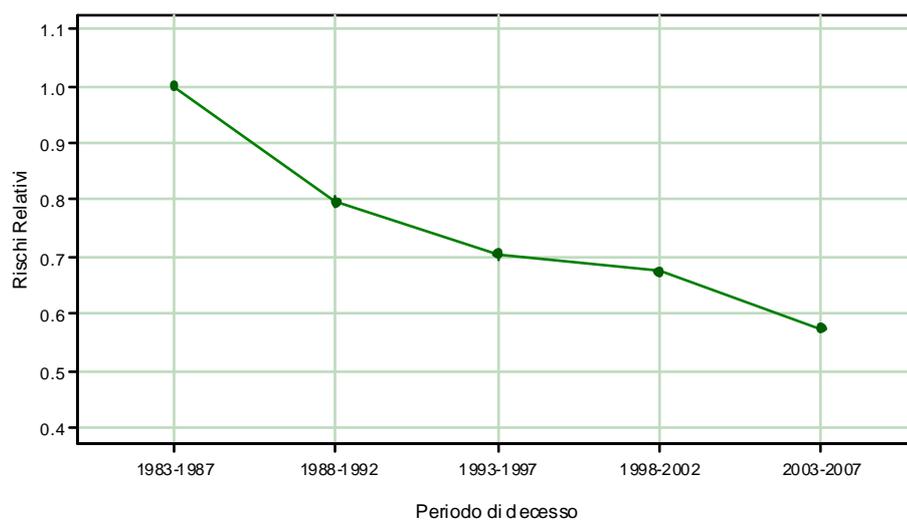


**Figura 20.3.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

**Maschi**

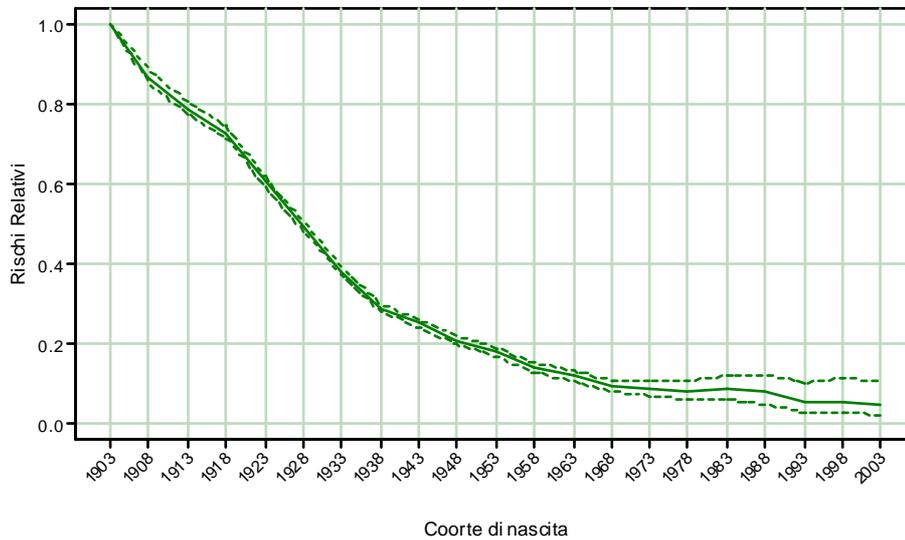


**Femmine**

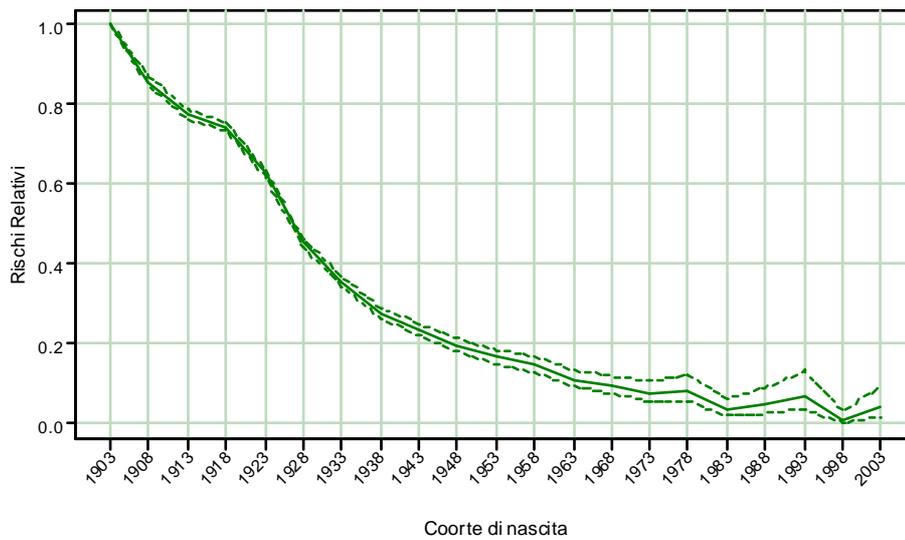


**Figura 20.4.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

**Maschi**



**Femmine**



## Confronto fra le diverse aree della regione

Osservando le percentuali per classi di età riferite all'anno 2007 si riscontra un andamento dei decessi crescente all'aumentare dell'età sia tra i maschi sia tra le femmine. In generale, oltre il 70% dei decessi avviene tra gli ultraottantenni. Le donne presentano percentuali spiccatamente più elevate nei soggetti di età pari a 80 anni (dall'81,32 di Rimini all'86,76 di Forlì) rispetto agli uomini (dal 57,35 di Reggio Emilia al 69,39 di Forlì). I decessi in età inferiore a 65 anni sono circa il 5,5%, quote superiori al 6% si osservano a Bologna e a Modena, intorno al 4% a Imola e Forlì (*Tabella 20.3*).

Nel 2007 si sono verificati per questa patologia 17.864 decessi con una prevalenza del sesso femminile sui maschi (10.146 contro 7.718). Il tasso standardizzato regionale per la mortalità totale è di 406,99 per 100.000 abitanti; le Aziende USL di Piacenza (450,36), Parma (434,17) e Reggio Emilia (431,00) si collocano al di sopra di tale soglia mentre le Aziende USL di Bologna (380,14) e Cesena (383,32) hanno una bassa mortalità. L'analisi per distretto riferita al periodo 2003-2007 evidenzia che i distretti di Piacenza e Parma presentano i tassi standardizzati di mortalità più elevati: Val Tidone e Valli Taro e Ceno sono i distretti con il più alto eccesso di rischio, rispettivamente del +26% e del +17% su quello regionale; il distretto Città di Bologna presenta invece il più basso rischio di mortalità pari a -11% (*Tabelle 20.4-20.7*).

Le mappe dei rischi di mortalità evidenziano zone a più alto rischio nei comuni delle province di Parma e Piacenza per la mortalità totale, cui si aggiungono per le femmine alcuni comuni dell'Appennino nella province di Bologna e Forlì-Cesena. Coerentemente con i dati descritti, si evidenzia una forte riduzione del rischio nel confronto fra i due periodi 1998-2002 e 2003-2007 in molti comuni di entità superiore al 25%, e si osservano vari *cluster* di comuni, particolarmente nel ferrarese, modenese, bolognese, forlivese e riminese (*Figure 20.5-20.10*).

**Tabella 20.3.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

**Totale**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Piacenza</b>	6	0,43	71	5,10	295	21,19	1020	73,28
<b>Parma</b>	10	0,51	87	4,41	384	19,46	1492	75,62
<b>Reggio Emilia</b>	12	0,60	103	5,14	455	22,69	1435	71,57
<b>Modena</b>	12	0,46	151	5,80	537	20,64	1902	73,10
<b>Bologna</b>	10	0,29	212	6,08	716	20,55	2546	73,08
<b>Imola</b>	3	0,59	17	3,35	119	23,43	369	72,64
<b>Ferrara</b>	5	0,30	79	4,69	390	23,16	1210	71,85
<b>Ravenna</b>	4	0,24	72	4,34	311	18,73	1273	76,69
<b>Forlì</b>	2	0,24	33	4,02	131	15,96	655	79,78
<b>Cesena</b>	2	0,29	38	5,42	159	22,68	502	71,61
<b>Rimini</b>	0	0,00	47	4,55	213	20,60	774	74,85
<b>Regione</b>	66	0,37	910	5,09	3710	20,77	13178	73,77

**Maschi**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Piacenza</b>	5	0,81	59	9,50	184	29,63	373	60,06
<b>Parma</b>	6	0,74	65	7,97	238	29,17	507	62,13
<b>Reggio Emilia</b>	8	0,89	78	8,69	297	33,07	515	57,35
<b>Modena</b>	5	0,45	107	9,63	321	28,89	678	61,03
<b>Bologna</b>	6	0,39	161	10,52	452	29,54	911	59,54
<b>Imola</b>	3	1,25	9	3,75	79	32,92	149	62,08
<b>Ferrara</b>	3	0,42	60	8,46	226	31,88	420	59,24
<b>Ravenna</b>	4	0,56	50	7,00	199	27,87	461	64,57
<b>Forlì</b>	1	0,30	23	6,97	77	23,33	229	69,39
<b>Cesena</b>	2	0,63	32	10,00	94	29,38	192	60,00
<b>Rimini</b>	0	0,00	30	6,99	117	27,27	282	65,73
<b>Regione</b>	43	0,56	674	8,73	2284	29,59	4717	61,12

**Femmine**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Piacenza</b>	1	0,13	12	1,56	111	14,40	647	83,92
<b>Parma</b>	4	0,35	22	1,90	146	12,62	985	85,13
<b>Reggio Emilia</b>	4	0,36	25	2,26	158	14,27	920	83,11
<b>Modena</b>	7	0,47	44	2,95	216	14,49	1224	82,09
<b>Bologna</b>	4	0,20	51	2,61	264	13,51	1635	83,67
<b>Imola</b>	0	0,00	8	2,99	40	14,93	220	82,09
<b>Ferrara</b>	2	0,21	19	1,95	164	16,82	790	81,03
<b>Ravenna</b>	0	0,00	22	2,33	112	11,84	812	85,84
<b>Forlì</b>	1	0,20	10	2,04	54	11,00	426	86,76
<b>Cesena</b>	0	0,00	6	1,57	65	17,06	310	81,36
<b>Rimini</b>	0	0,00	17	2,81	96	15,87	492	81,32
<b>Regione</b>	23	0,23	236	2,33	1426	14,05	8461	83,39

**Tabella 20.4.** Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

**Totale**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	1.392	494,30	450,36
Parma	1.973	463,48	434,17
Reggio Emilia	2.005	393,02	431,00
Modena	2.602	383,96	406,49
Bologna	3.484	416,49	380,14
Imola	508	398,26	385,30
Ferrara	1.684	473,29	420,03
Ravenna	1.660	437,46	396,11
Forlì	821	449,41	406,89
Cesena	701	349,86	383,32
Rimini	1.034	346,59	386,25
<b>Regione</b>	<b>17.864</b>	<b>417,79</b>	<b>406,99</b>

**Maschi**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	621	452,75	425,29
Parma	816	394,72	380,60
Reggio Emilia	898	356,74	397,85
Modena	1.111	334,49	353,65
Bologna	1.530	380,50	346,07
Imola	240	383,07	348,36
Ferrara	709	416,02	370,50
Ravenna	714	386,74	338,69
Forlì	330	370,93	327,74
Cesena	320	325,61	344,52
Rimini	429	295,54	318,01
<b>Regione</b>	<b>7.718</b>	<b>371,06</b>	<b>360,33</b>

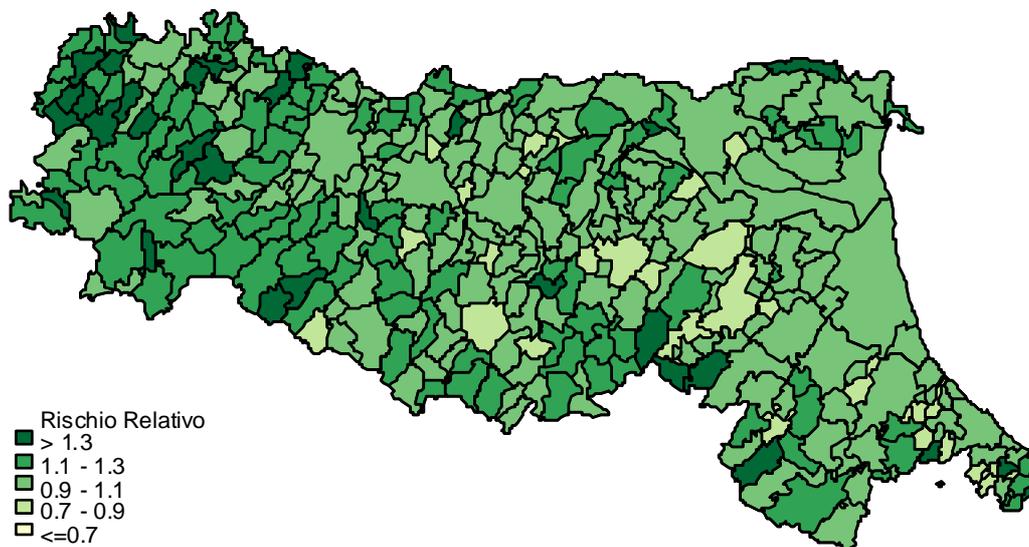
**Femmine**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	771	533,74	474,62
Parma	1.157	528,40	484,86
Reggio Emilia	1.107	428,36	460,61
Modena	1.491	431,52	455,50
Bologna	1.954	449,81	412,72
Imola	268	412,92	414,32
Ferrara	975	525,93	468,10
Ravenna	946	485,51	448,97
Forlì	491	523,92	481,43
Cesena	381	373,21	417,35
Rimini	605	394,97	450,04
<b>Regione</b>	<b>10.146</b>	<b>462,05</b>	<b>450,37</b>

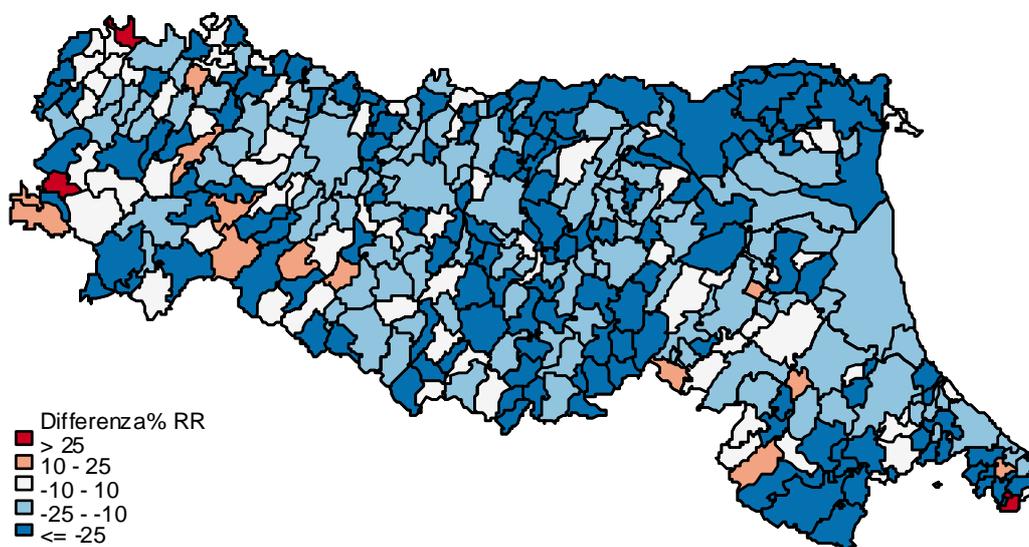
**Tabella 20.5.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	1.505	575,40	553,59	1,26	1,20 - 1,33
Urbano	3.090	465,82	462,73	1,06	1,03 - 1,10
Val d'Arda	2.052	540,36	507,69	1,16	1,11 - 1,21
Montagna	721	949,66	512,49	1,14	1,06 - 1,22
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>7.368</b>	<b>533,69</b>	<b>495,39</b>	<b>1,13</b>	<b>1,11 - 1,16</b>
Parma	4.258	418,48	425,37	0,98	0,95 - 1,01
Fidenza	2.529	517,77	487,54	1,12	1,07 - 1,16
Valli Taro e Ceno	1.548	670,94	517,15	1,17	1,11 - 1,23
Sud Est	1.781	513,47	495,89	1,13	1,08 - 1,18
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>10.116</b>	<b>485,53</b>	<b>464,05</b>	<b>1,06</b>	<b>1,04 - 1,08</b>
Montecchio Emilia	1.177	409,02	450,37	1,03	0,97 - 1,09
Reggio Emilia	4.124	394,95	443,32	1,01	0,98 - 1,05
Guastalla	1.545	449,10	484,47	1,11	1,05 - 1,17
Correggio	1.002	396,40	446,50	1,02	0,96 - 1,09
Scandiano	1.255	339,31	451,22	1,03	0,97 - 1,09
Castelnuovo ne' Monti	1.027	597,55	475,25	1,08	1,01 - 1,15
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>10.130</b>	<b>410,04</b>	<b>454,46</b>	<b>1,04</b>	<b>1,02 - 1,06</b>
Carpi	1.873	382,89	435,97	1,00	0,95 - 1,04
Mirandola	1.846	445,58	459,90	1,05	1,00 - 1,10
Modena	3.638	404,46	406,49	0,93	0,90 - 0,96
Sassuolo	1.904	327,30	432,26	0,99	0,94 - 1,03
Pavullo nel Frignano	1.019	513,52	441,69	1,00	0,94 - 1,07
Vignola	1.721	416,68	446,40	1,01	0,97 - 1,06
Castelfranco Emilia	1.176	357,77	448,06	1,02	0,96 - 1,08
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>13.177</b>	<b>396,32</b>	<b>432,75</b>	<b>0,99</b>	<b>0,97 - 1,01</b>
Casalecchio di Reno	2.180	420,89	454,66	1,03	0,99 - 1,08
Porretta Terme	1.388	494,89	483,68	1,10	1,04 - 1,16
San Lazzaro di Savena	1.323	366,66	428,40	0,97	0,92 - 1,03
Pianura Est	2.910	405,42	448,23	1,02	0,99 - 1,06
Pianura Ovest	1.428	377,44	425,42	0,97	0,92 - 1,02
Città di Bologna	8.998	481,95	387,90	0,89	0,87 - 0,91
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>18.227</b>	<b>442,15</b>	<b>416,08</b>	<b>0,95</b>	<b>0,94 - 0,97</b>
Imola	2.635	421,34	417,39	0,95	0,91 - 0,99
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>2.635</b>	<b>421,34</b>	<b>417,39</b>	<b>0,95</b>	<b>0,91 - 0,99</b>
Ovest	1.741	477,88	479,83	1,10	1,05 - 1,15
Centro-Nord	4.511	510,92	442,71	1,02	0,99 - 1,05
Sud-Est	2.432	476,20	452,09	1,03	0,99 - 1,08
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>8.684</b>	<b>493,99</b>	<b>452,28</b>	<b>1,04</b>	<b>1,02 - 1,06</b>
Ravenna	3.817	407,90	418,10	0,95	0,92 - 0,98
Lugo	2.600	529,57	435,07	1,00	0,96 - 1,03
Faenza	2.000	474,26	421,30	0,96	0,92 - 1,00
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>8.417</b>	<b>455,35</b>	<b>423,72</b>	<b>0,97</b>	<b>0,95 - 0,99</b>
Forlì	4.152	463,95	431,03	0,99	0,96 - 1,02
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>4.152</b>	<b>463,95</b>	<b>431,03</b>	<b>0,99</b>	<b>0,96 - 1,02</b>
Cesena - Valle del Savio	2.281	401,10	417,22	0,95	0,91 - 0,99
Rubicone	1.287	314,00	416,53	0,94	0,89 - 0,99
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>3.568</b>	<b>364,61</b>	<b>417,06</b>	<b>0,95</b>	<b>0,92 - 0,98</b>
Rimini	3.294	351,40	400,69	0,91	0,88 - 0,95
Riccione	1.859	360,80	426,65	0,97	0,93 - 1,02
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>5.153</b>	<b>354,73</b>	<b>409,67</b>	<b>0,93</b>	<b>0,91 - 0,96</b>
<b>Regione</b>	<b>91.627</b>	<b>437,58</b>	<b>437,58</b>		

**Figura 20.5.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale



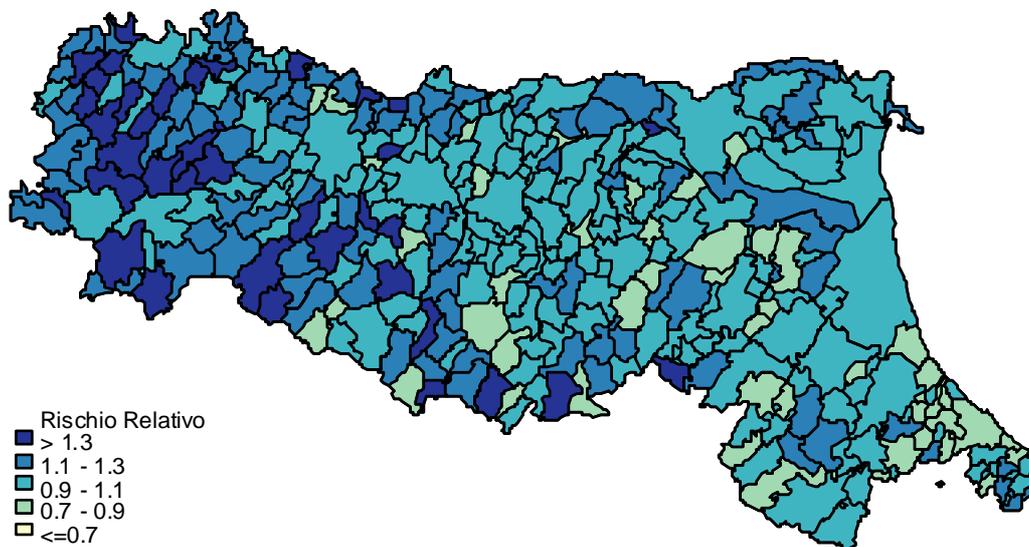
**Figura 20.6.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



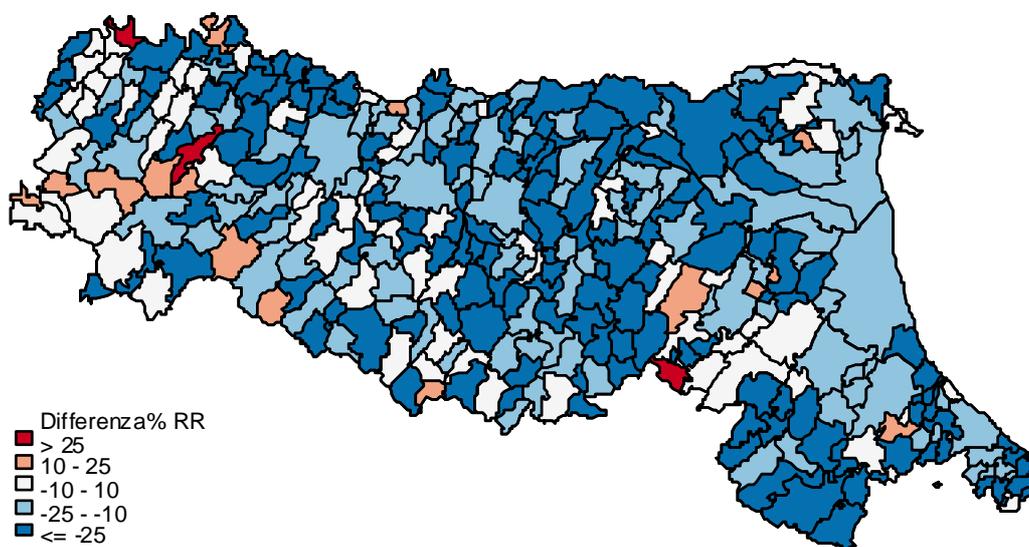
**Tabella 20.6.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	659	509,75	484,04	1,22	1,13 - 1,32
Urbano	1.327	417,51	440,20	1,11	1,05 - 1,17
Val d'Arda	907	486,18	470,42	1,19	1,11 - 1,27
Montagna	366	965,50	507,04	1,25	1,13 - 1,38
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>3.259</b>	<b>485,28</b>	<b>462,30</b>	<b>1,17</b>	<b>1,13 - 1,21</b>
Parma	1.841	378,57	400,04	1,01	0,96 - 1,06
Fidenza	1.087	454,63	439,63	1,11	1,05 - 1,18
Valli Taro e Ceno	704	616,08	485,10	1,22	1,13 - 1,31
Sud Est	793	461,68	461,72	1,17	1,09 - 1,25
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>4.425</b>	<b>437,50</b>	<b>431,65</b>	<b>1,09</b>	<b>1,06 - 1,12</b>
Montecchio Emilia	531	375,49	415,31	1,05	0,96 - 1,14
Reggio Emilia	1.829	358,01	416,57	1,05	1,00 - 1,10
Guastalla	687	404,20	464,52	1,17	1,09 - 1,26
Correggio	447	355,46	402,77	1,02	0,93 - 1,12
Scandiano	604	327,29	427,45	1,08	1,00 - 1,17
Castelnuovo ne' Monti	488	571,39	443,39	1,12	1,02 - 1,22
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>4.586</b>	<b>376,53</b>	<b>425,67</b>	<b>1,08</b>	<b>1,04 - 1,11</b>
Carpi	836	350,97	406,35	1,02	0,96 - 1,10
Mirandola	820	404,47	425,55	1,07	1,00 - 1,15
Modena	1.590	367,91	373,01	0,94	0,90 - 0,99
Sassuolo	872	301,79	392,39	0,99	0,93 - 1,06
Pavullo nel Frignano	439	443,88	382,75	0,97	0,88 - 1,06
Vignola	792	385,05	401,99	1,02	0,95 - 1,09
Castelfranco Emilia	553	337,19	414,17	1,04	0,96 - 1,13
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>5.902</b>	<b>361,95</b>	<b>395,42</b>	<b>1,00</b>	<b>0,97 - 1,02</b>
Casalecchio di Reno	997	395,05	402,76	1,02	0,95 - 1,08
Porretta Terme	613	439,75	423,06	1,07	0,99 - 1,16
San Lazzaro di Savena	579	326,58	357,62	0,91	0,83 - 0,98
Pianura Est	1.306	371,47	397,22	1,01	0,95 - 1,06
Pianura Ovest	634	338,93	373,97	0,95	0,88 - 1,03
Città di Bologna	3.768	431,94	358,74	0,90	0,88 - 0,93
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>7.897</b>	<b>398,83</b>	<b>375,59</b>	<b>0,95</b>	<b>0,93 - 0,97</b>
Imola	1.257	409,19	381,91	0,97	0,91 - 1,02
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>1.257</b>	<b>409,19</b>	<b>381,91</b>	<b>0,97</b>	<b>0,91 - 1,02</b>
Ovest	749	420,96	428,76	1,09	1,01 - 1,17
Centro-Nord	1.902	457,80	401,69	1,02	0,97 - 1,06
Sud-Est	1.107	446,64	417,09	1,06	0,99 - 1,12
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>3.758</b>	<b>446,72</b>	<b>411,23</b>	<b>1,04</b>	<b>1,01 - 1,07</b>
Ravenna	1.661	365,16	359,85	0,91	0,86 - 0,95
Lugo	1.142	481,28	388,67	0,99	0,93 - 1,04
Faenza	901	437,05	375,80	0,95	0,89 - 1,02
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>3.704</b>	<b>412,33</b>	<b>372,22</b>	<b>0,94</b>	<b>0,91 - 0,97</b>
Forlì	1.763	404,75	369,59	0,94	0,89 - 0,98
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>1.763</b>	<b>404,75</b>	<b>369,59</b>	<b>0,94</b>	<b>0,89 - 0,98</b>
Cesena - Valle del Savio	1.010	364,01	369,04	0,93	0,87 - 0,99
Rubicone	549	270,45	341,43	0,86	0,79 - 0,93
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>1.559</b>	<b>324,48</b>	<b>359,12</b>	<b>0,90</b>	<b>0,86 - 0,95</b>
Rimini	1.374	301,94	338,20	0,85	0,81 - 0,90
Riccione	811	322,29	364,86	0,92	0,86 - 0,99
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>2.185</b>	<b>309,19</b>	<b>347,58</b>	<b>0,88</b>	<b>0,84 - 0,91</b>
<b>Regione</b>	<b>40.295</b>	<b>395,78</b>	<b>395,78</b>		

**Figura 20.7.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi



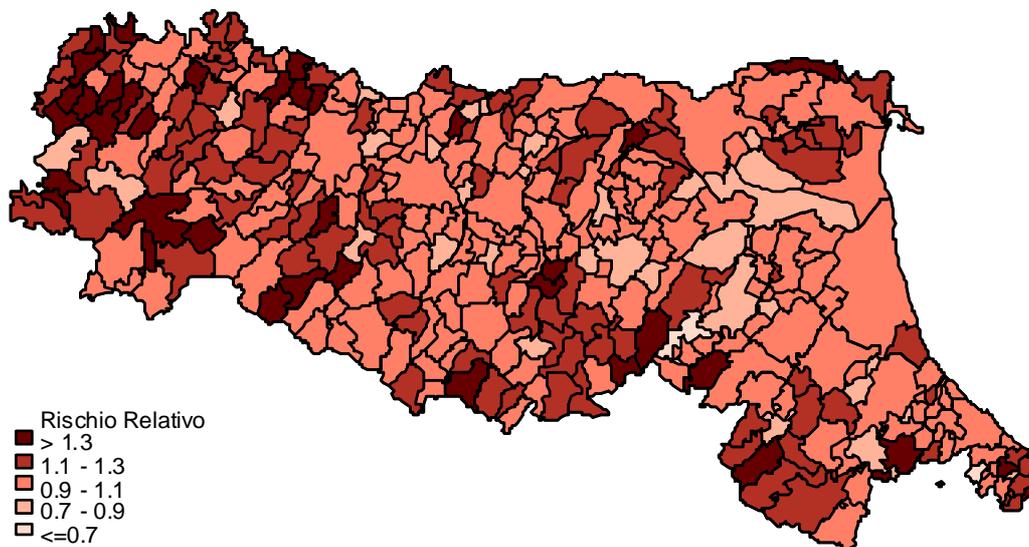
**Figura 20.8.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi



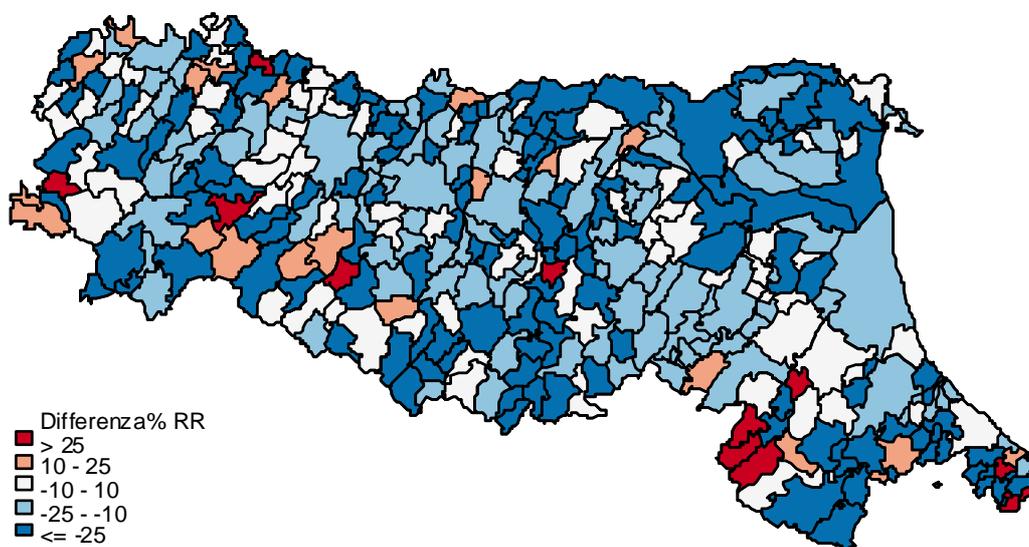
**Tabella 20.7.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	846	639,56	617,25	1,29	1,21 - 1,38
Urbano	1.763	510,26	491,74	1,03	0,98 - 1,08
Val d'Arda	1.145	592,69	543,04	1,14	1,07 - 1,21
Montagna	355	933,87	497,34	1,04	0,93 - 1,15
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>4.109</b>	<b>579,56</b>	<b>528,09</b>	<b>1,11</b>	<b>1,07 - 1,14</b>
Parma	2.417	455,01	454,74	0,95	0,92 - 0,99
Fidenza	1.442	578,32	533,58	1,12	1,06 - 1,18
Valli Taro e Ceno	844	724,78	539,35	1,13	1,06 - 1,21
Sud Est	988	564,27	525,86	1,10	1,03 - 1,17
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>5.691</b>	<b>530,84</b>	<b>496,31</b>	<b>1,04</b>	<b>1,01 - 1,07</b>
Montecchio Emilia	646	441,42	481,22	1,01	0,93 - 1,09
Reggio Emilia	2.295	430,32	470,71	0,99	0,95 - 1,03
Guastalla	858	492,94	507,19	1,06	0,99 - 1,14
Correggio	555	436,94	487,03	1,02	0,94 - 1,11
Scandiano	651	351,28	468,87	0,98	0,91 - 1,06
Castelnuovo ne' Monti	539	623,39	497,39	1,04	0,96 - 1,14
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>5.544</b>	<b>442,63</b>	<b>481,21</b>	<b>1,01</b>	<b>0,98 - 1,04</b>
Carpi	1.037	413,18	466,28	0,98	0,92 - 1,04
Mirandola	1.026	484,98	493,28	1,03	0,97 - 1,10
Modena	2.048	438,26	440,86	0,92	0,88 - 0,96
Sassuolo	1.032	352,48	468,16	0,98	0,92 - 1,05
Pavullo nel Frignano	580	582,70	493,86	1,04	0,95 - 1,12
Vignola	929	448,06	483,63	1,01	0,95 - 1,08
Castelfranco Emilia	623	378,26	476,02	1,00	0,92 - 1,08
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>7.275</b>	<b>429,41</b>	<b>467,60</b>	<b>0,98</b>	<b>0,96 - 1,00</b>
Casalecchio di Reno	1.183	445,45	500,10	1,05	0,99 - 1,11
Porretta Terme	775	549,37	536,68	1,12	1,05 - 1,21
San Lazzaro di Savena	744	405,39	493,50	1,03	0,96 - 1,11
Pianura Est	1.604	438,01	494,25	1,04	0,99 - 1,09
Pianura Ovest	794	415,09	472,35	0,99	0,92 - 1,06
Città di Bologna	5.230	525,82	420,97	0,88	0,86 - 0,91
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>10.330</b>	<b>482,19</b>	<b>455,53</b>	<b>0,95</b>	<b>0,94 - 0,97</b>
Imola	1.378	433,07	445,11	0,93	0,88 - 0,98
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>1.378</b>	<b>433,07</b>	<b>445,11</b>	<b>0,93</b>	<b>0,88 - 0,98</b>
Ovest	992	532,22	529,41	1,11	1,04 - 1,18
Centro-Nord	2.609	558,14	485,87	1,02	0,98 - 1,06
Sud-Est	1.325	504,07	484,68	1,02	0,96 - 1,07
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>4.926</b>	<b>537,37</b>	<b>493,62</b>	<b>1,04</b>	<b>1,01 - 1,06</b>
Ravenna	2.156	448,32	472,29	0,99	0,95 - 1,03
Lugo	1.458	574,74	477,94	1,00	0,95 - 1,06
Faenza	1.099	509,84	461,12	0,97	0,91 - 1,03
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>4.713</b>	<b>496,03</b>	<b>471,08</b>	<b>0,99</b>	<b>0,96 - 1,02</b>
Forlì	2.389	520,09	488,36	1,02	0,98 - 1,07
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>2.389</b>	<b>520,09</b>	<b>488,36</b>	<b>1,02</b>	<b>0,98 - 1,07</b>
Cesena - Valle del Savio	1.271	436,43	461,27	0,96	0,91 - 1,02
Rubicone	738	356,72	486,58	1,01	0,94 - 1,09
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>2.009</b>	<b>403,32</b>	<b>470,29</b>	<b>0,98</b>	<b>0,94 - 1,03</b>
Rimini	1.920	398,05	459,84	0,96	0,92 - 1,01
Riccione	1.048	397,56	483,77	1,01	0,95 - 1,08
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>2.968</b>	<b>397,88</b>	<b>468,04</b>	<b>0,98</b>	<b>0,95 - 1,02</b>
<b>Regione</b>	<b>51.332</b>	<b>477,13</b>	<b>477,13</b>		

**Figura 20.9.** Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza.  
Periodo 2003-2007, femmine



**Figura 20.10.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali.  
Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine





## 21. Infarto acuto del miocardio

- *Nel 2007 il 6,37% (2948) dei decessi è causato da infarto acuto del miocardio.*
- *Il trend di mortalità regionale è in costante calo dal 1981 a oggi.*
- *Il maggior numero di decessi si verifica dai 65 anni in poi.*
- *I comuni ad alto rischio sono concentrati maggiormente nelle province di Piacenza e Parma.*

L'infarto del miocardio è al terzo posto fra le più importanti cause singole di morte in Emilia-Romagna, dopo i disturbi circolatori dell'encefalo e le cardiopatie ischemiche croniche, nonostante la forte riduzione (oltre il 50% in termini di tasso standardizzato fra i maschi, circa il 40% fra le femmine) osservata in questo periodo. La riduzione dei tassi di mortalità è stata sensibile soprattutto nelle età adulte, beneficiando sia di miglioramenti legati alla riduzione dei fattori di rischio (in primo luogo l'ipertensione) sia delle aumentate possibilità terapeutiche e di prevenzione delle recidive. Storicamente la Romagna conserva un certo vantaggio in termini di minore mortalità per questa patologia, che però negli ultimi anni sembra un po' ridotto.

## Confronto con il dato nazionale

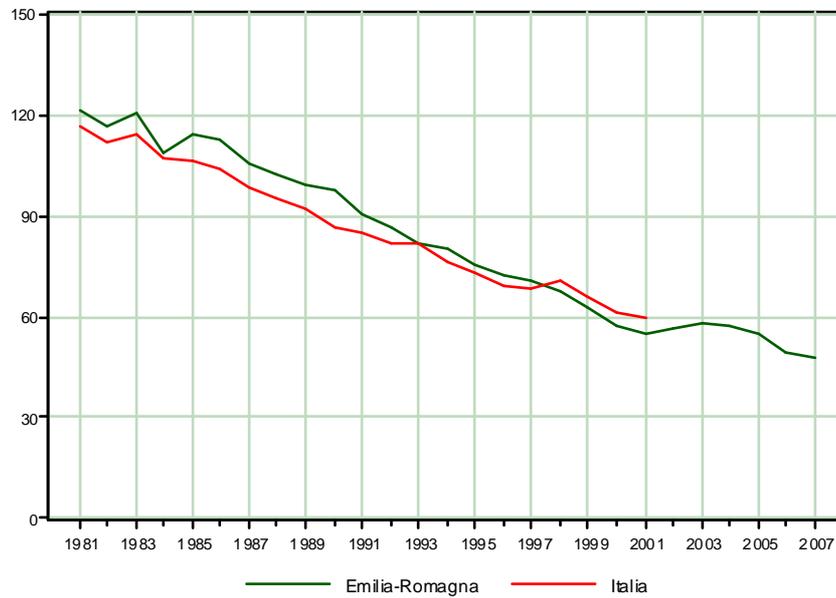
La mortalità regionale per infarto acuto del miocardio si presenta in costante calo dal 1981 al 2007 per entrambi i sessi. Le analisi distinte per sesso evidenziano una maggiore diminuzione dei tassi maschili rispetto a quelli femminili: i primi passano da 121,32 nel 1981 a 47,74 nel 2007 mentre per le femmine si passa da 61,48 nel 1981 a 36,13 nel 2007. I *trend* regionali si collocano al di sopra del *trend* nazionale fino al 1997, successivamente la situazione si inverte (*Tabella 21.1; Figura 21.1*).

**Tabella 21.1.** Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

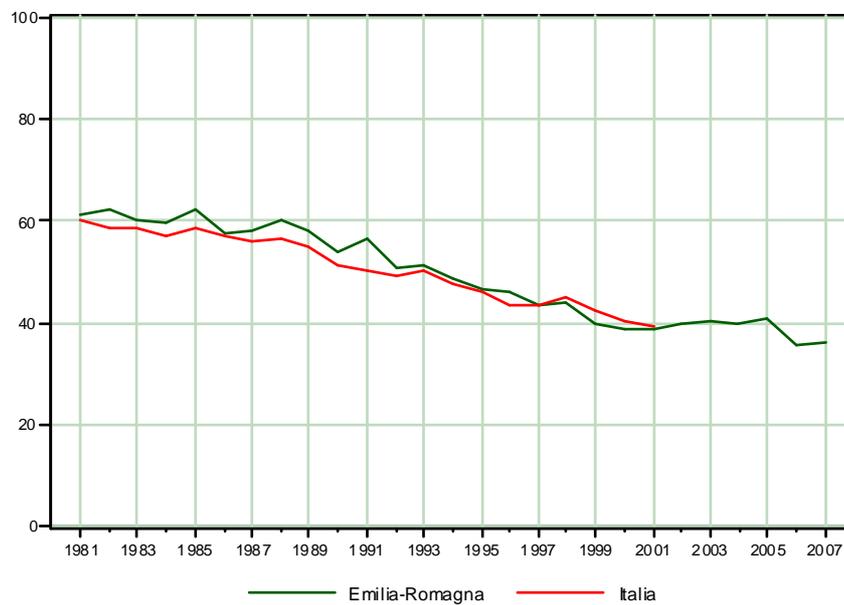
	<b>Maschi</b>		<b>Femmine</b>		
	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	
	RER	Italia	RER	Italia	
1981	121,32	116,19	1981	61,48	60,37
1982	116,83	111,78	1982	62,14	58,78
1983	120,18	114,02	1983	60,31	58,72
1984	109,06	107,48	1984	59,84	57,30
1985	113,86	106,63	1985	62,33	58,42
1986	112,74	103,73	1986	57,61	57,14
1987	105,33	98,25	1987	58,01	55,91
1988	102,29	95,28	1988	59,96	56,30
1989	99,38	92,36	1989	58,00	54,70
1990	97,45	86,77	1990	53,94	51,20
1991	90,11	85,25	1991	56,53	50,39
1992	86,53	81,43	1992	50,97	48,91
1993	81,89	81,35	1993	51,26	50,17
1994	79,97	76,39	1994	48,35	47,47
1995	75,35	72,77	1995	46,67	46,05
1996	72,54	68,75	1996	45,83	43,24
1997	70,33	67,94	1997	43,35	43,45
1998	67,48	70,52	1998	44,13	44,99
1999	62,53	65,63	1999	39,70	42,33
2000	56,82	60,83	2000	38,84	40,39
2001	54,89	59,48	2001	38,62	39,09
2002	56,69	-	2002	39,95	-
2003	58,16	-	2003	40,13	-
2004	57,09	-	2004	39,47	-
2005	54,99	-	2005	40,70	-
2006	49,72	-	2006	35,54	-
2007	47,74	-	2007	36,13	-

**Figura 21.1.** Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

**Maschi**



**Femmine**

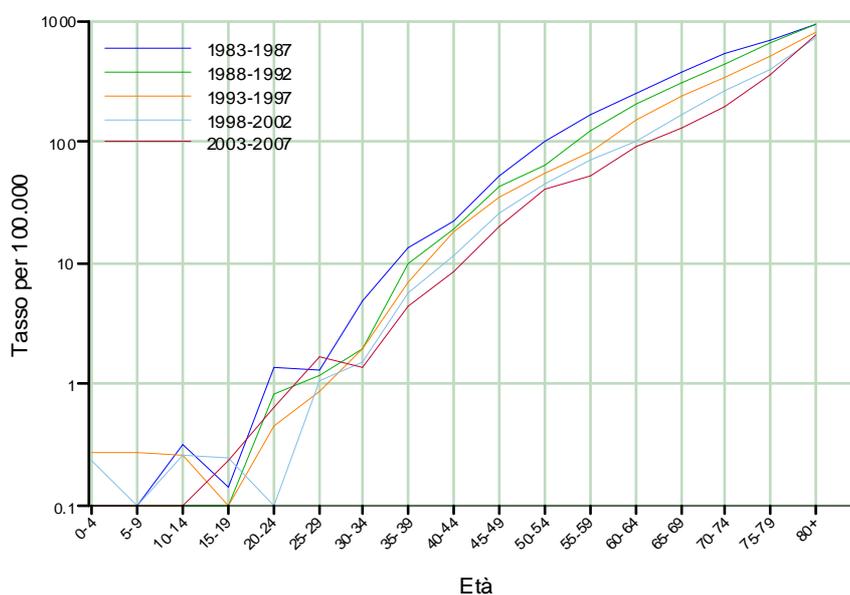


## Analisi età - periodo - coorte

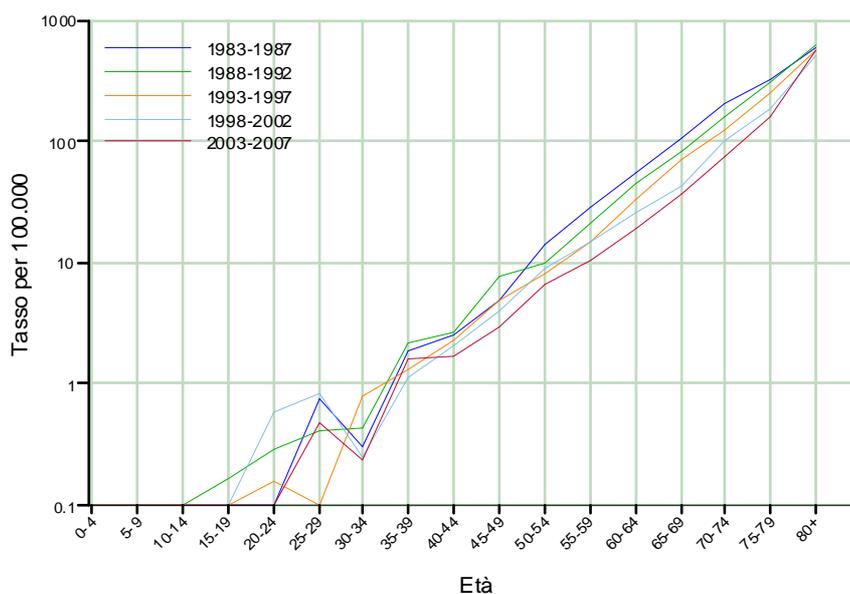
I tassi specifici per età e periodo confermano la diminuzione costante del rischio per tutti i periodi considerati e per tutte le classi di età, ma in modo particolare fra i 50 e i 70 anni, tanto che la curva logaritmica dei tassi, moderatamente convessa verso l'alto per il periodo 1983-1987, tende a farsi concava nell'ultimo periodo. Il rischio per periodo è in continua riduzione, con un rallentamento nell'ultimo, in particolare nel sesso femminile. Altrettanto ripida è la curva del rischio per coorte di nascita, che si riduce di cinque volte per entrambi i sessi nei più giovani (*Figure 21.2-21.4*).

**Figura 21.2.** Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

### Maschi

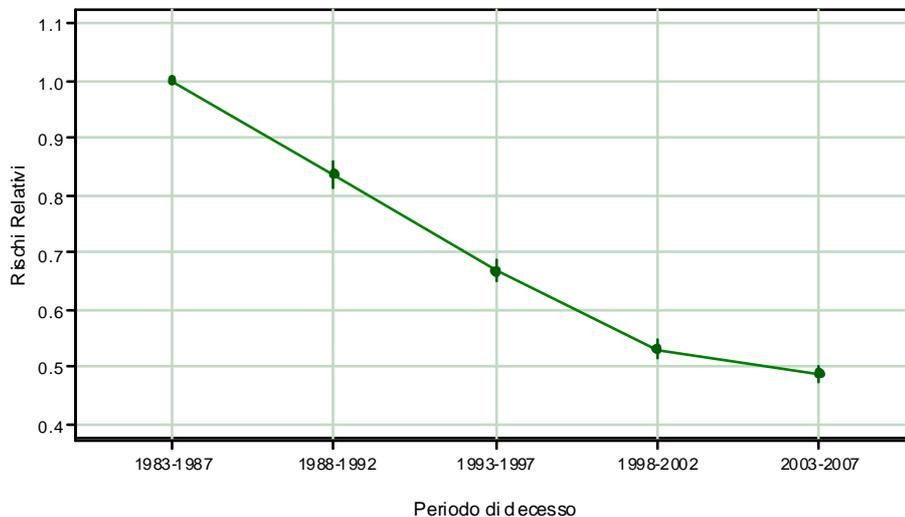


### Femmine

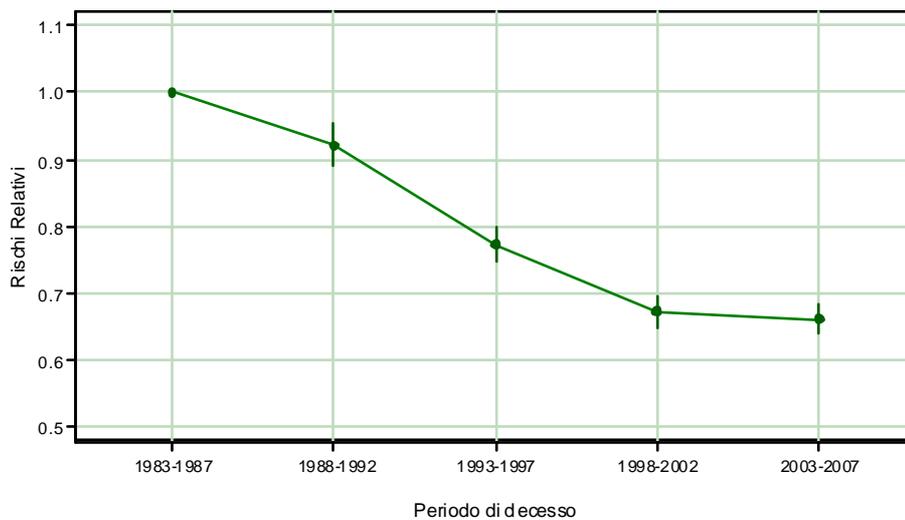


**Figura 21.3.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

**Maschi**

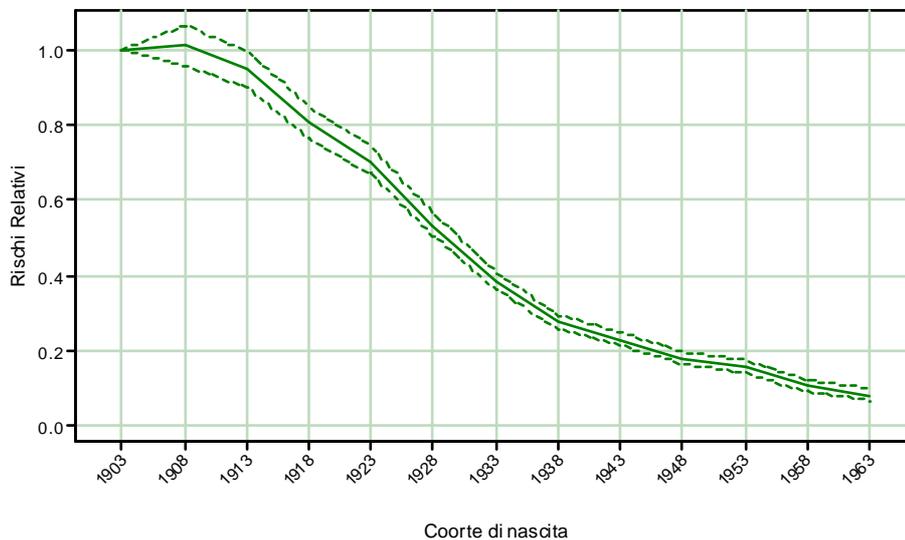


**Femmine**

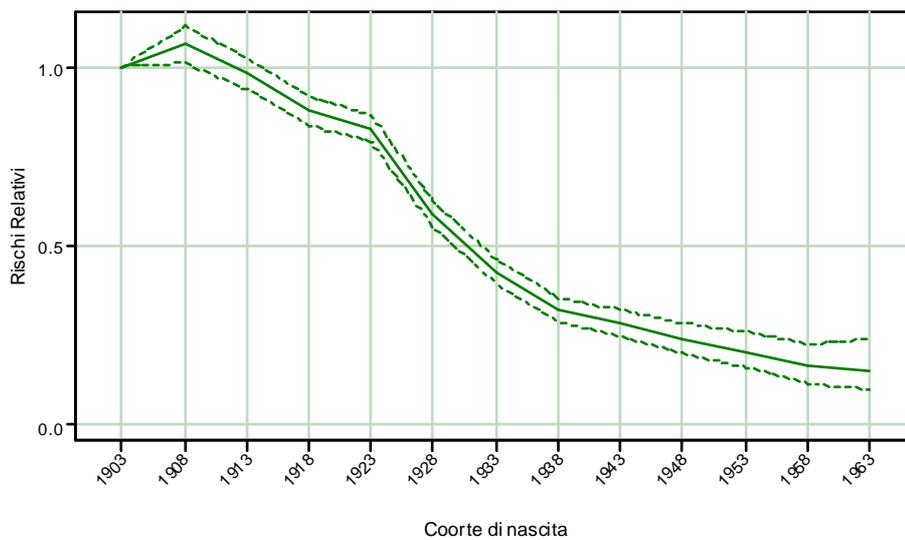


**Figura 21.4.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

**Maschi**



**Femmine**



## Confronto fra le diverse aree della regione

L'analisi della mortalità per classi di età nell'anno 2007 evidenzia come la maggior parte dei decessi per infarto acuto del miocardio si verifichino dai 65 anni in poi. Analizzando le sole donne, si osserva che il maggior numero di decessi avviene dagli 80 anni in poi, mentre gli uomini cominciano a presentare percentuali elevate dai 65 anni in poi. Di particolare importanza è la percentuale dei decessi tra 40-64enni maschi, pari al 15,97% (*Tabella 21.2*).

Nel 2007 si sono verificati 2.948 decessi per questa patologia con un tasso standardizzato regionale pari al 67,59 per 100.000 abitanti. L'Azienda USL di Forlì presenta un tasso fortemente inferiore a tale livello (47,31); al contrario l'Azienda USL di Parma si caratterizza per un'elevata mortalità (83,39). Lo stesso andamento si verifica considerando i due sessi separatamente (*Tabella 21.3*).

Analizzando la mortalità per distretto nel periodo 2003-2007 si può osservare un elevato tasso di mortalità per il distretto della Montagna (PC) e di Fidenza (PR), entrambi con un eccesso di rischio significativo che si aggira intorno al 50%. Un altro valore estremo ma di segno opposto si osserva nel distretto di Scandiano (RE) la cui riduzione di rischio è pari al 34% (*Tabelle 21.4-21.6*).

Le mappe di mortalità evidenziano comuni ad alto rischio ( $RR > 1,3$ ) in tutte le province della regione, in particolare in quelle di Parma e Piacenza. Le mappe di mortalità per i maschi si caratterizzano, a differenza delle altre, per una zona di bassa mortalità nelle province di Forlì-Cesena e Rimini; a queste province si aggiunge quella di Modena per le femmine. Il confronto fra i due ultimi periodi temporali mostra, come era logico attendersi, una netta prevalenza delle aree comunali nelle quali il rischio si è ridotto, anche se sussistono zone nelle quali viceversa si è verificato un aumento della mortalità, ma senza un *trend* geografico preciso e in modo differente fra i due sessi (*Figure 21.5-21.10*).

**Tabella 21.2.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

**Totale**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Piacenza</b>	1	0,43	26	11,26	78	33,77	126	54,55
<b>Parma</b>	4	1,07	28	7,49	102	27,27	240	64,17
<b>Reggio Emilia</b>	4	1,34	37	12,42	94	31,54	163	54,70
<b>Modena</b>	3	0,76	37	9,39	106	26,90	248	62,94
<b>Bologna</b>	3	0,47	84	13,21	160	25,16	389	61,16
<b>Imola</b>	1	0,96	7	6,73	37	35,58	59	56,73
<b>Ferrara</b>	1	0,41	22	9,09	75	30,99	144	59,50
<b>Ravenna</b>	1	0,35	23	8,04	75	26,22	187	65,38
<b>Forlì</b>	0	0,00	9	9,68	31	33,33	53	56,99
<b>Cesena</b>	2	1,63	13	10,57	31	25,20	77	62,60
<b>Rimini</b>	0	0,00	9	5,39	51	30,54	107	64,07
<b>Regione</b>	20	0,68	295	10,01	840	28,49	1793	60,82

**Maschi**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Piacenza</b>	1	0,84	24	20,17	48	40,34	46	38,66
<b>Parma</b>	2	1,07	24	12,88	67	35,83	94	50,27
<b>Reggio Emilia</b>	3	1,78	32	18,98	65	38,46	69	40,83
<b>Modena</b>	2	0,95	28	13,33	68	32,38	112	53,33
<b>Bologna</b>	2	0,58	72	20,81	117	33,82	155	44,80
<b>Imola</b>	1	1,75	5	8,77	24	42,11	27	47,37
<b>Ferrara</b>	1	0,77	20	15,38	53	40,77	56	43,08
<b>Ravenna</b>	1	0,71	17	12,14	52	37,14	70	50,00
<b>Forlì</b>	0	0,00	8	18,60	19	44,19	16	37,21
<b>Cesena</b>	2	2,99	12	17,91	21	31,34	32	47,76
<b>Rimini</b>	0	0,00	7	7,69	35	38,46	49	53,85
<b>Regione</b>	15	0,96	249	15,97	569	36,50	726	46,57

**Femmine**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Piacenza</b>	0	0,00	2	1,79	30	26,79	80	71,43
<b>Parma</b>	2	1,07	4	2,14	35	18,72	146	78,07
<b>Reggio Emilia</b>	1	0,78	5	3,88	29	22,48	94	72,87
<b>Modena</b>	1	0,54	9	4,89	38	20,65	136	73,91
<b>Bologna</b>	1	0,34	12	4,14	43	14,83	234	80,69
<b>Imola</b>	0	0,00	2	4,26	13	27,66	32	68,09
<b>Ferrara</b>	0	0,00	2	1,79	22	19,64	88	78,57
<b>Ravenna</b>	0	0,00	6	4,11	23	15,75	117	80,14
<b>Forlì</b>	0	0,00	1	2,00	12	24,00	37	74,00
<b>Cesena</b>	0	0,00	1	1,79	10	17,86	45	80,36
<b>Rimini</b>	0	0,00	2	2,63	16	21,05	58	76,32
<b>Regione</b>	5	0,36	46	3,31	271	19,51	1067	76,82

**Tabella 21.3.** Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

**Totale**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	231	82,03	75,68
Par ma	374	87,86	83,39
Reggio Emilia	298	58,41	64,33
Modena	394	58,14	61,60
Bologna	636	76,03	70,07
Imola	104	81,53	79,54
Ferrara	242	68,01	60,44
Ravenna	286	75,37	68,98
Forlì	93	50,91	47,31
Cesena	123	61,39	66,66
Rimini	167	55,98	62,10
<b>Regione</b>	<b>2.948</b>	<b>68,95</b>	<b>67,59</b>

**Maschi**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	119	86,76	81,79
Par ma	187	90,46	88,10
Reggio Emilia	169	67,14	74,61
Modena	210	63,22	66,84
Bologna	346	86,05	79,40
Imola	57	90,98	84,15
Ferrara	130	76,28	67,94
Ravenna	140	75,83	67,79
Forlì	43	48,33	44,95
Cesena	67	68,17	71,71
Rimini	91	62,69	67,46
<b>Regione</b>	<b>1.559</b>	<b>74,95</b>	<b>73,35</b>

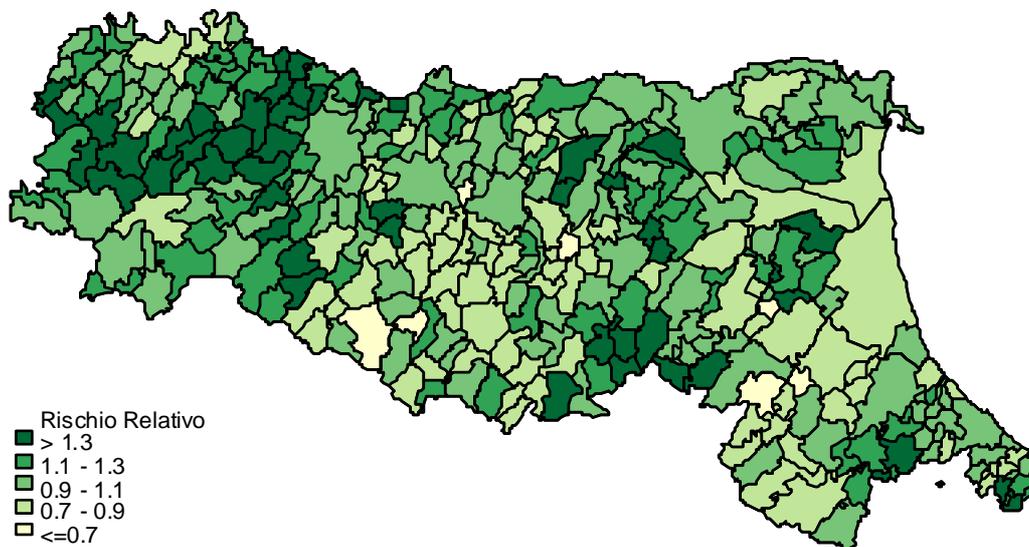
**Femmine**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	112	77,53	69,68
Par ma	187	85,40	79,08
Reggio Emilia	129	49,92	54,12
Modena	184	53,25	56,34
Bologna	290	66,76	61,37
Imola	47	72,42	72,90
Ferrara	112	60,41	53,82
Ravenna	146	74,93	69,48
Forlì	50	53,35	49,66
Cesena	56	54,86	61,22
Rimini	76	49,62	56,36
<b>Regione</b>	<b>1.389</b>	<b>63,25</b>	<b>61,87</b>

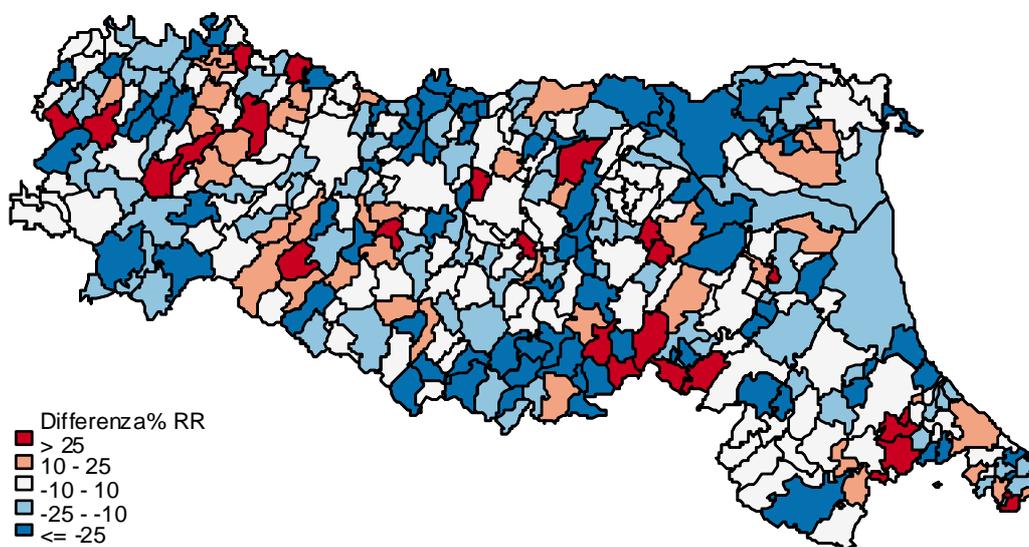
**Tabella 21.4.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	234	89,46	86,33	1,17	1,03 - 1,33
Urbano	409	61,66	60,76	0,84	0,76 - 0,93
Val d'Arda	341	89,80	84,61	1,16	1,04 - 1,29
Montagna	149	196,25	115,06	1,46	1,24 - 1,72
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>1.133</b>	<b>82,07</b>	<b>76,44</b>	<b>1,05</b>	<b>0,99 - 1,11</b>
Parma	794	78,03	79,47	1,10	1,02 - 1,18
Fidenza	576	117,93	112,14	1,54	1,42 - 1,67
Valli Taro e Ceno	244	105,76	85,24	1,13	0,99 - 1,28
Sud Est	284	81,88	80,20	1,09	0,97 - 1,22
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>1.898</b>	<b>91,10</b>	<b>87,87</b>	<b>1,21</b>	<b>1,15 - 1,26</b>
Montecchio Emilia	165	57,34	62,95	0,86	0,73 - 1,00
Reggio Emilia	742	71,06	79,84	1,10	1,02 - 1,18
Guastalla	288	83,72	90,52	1,24	1,10 - 1,39
Correggio	155	61,32	68,96	0,94	0,80 - 1,10
Scandiano	138	37,31	47,89	0,66	0,55 - 0,78
Castelnuovo ne' Monti	130	75,64	62,75	0,83	0,69 - 0,98
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>1.618</b>	<b>65,49</b>	<b>72,56</b>	<b>0,99</b>	<b>0,94 - 1,04</b>
Carpi	342	69,91	78,56	1,08	0,97 - 1,20
Mirandola	281	67,83	70,21	0,96	0,85 - 1,08
Modena	592	65,82	66,18	0,91	0,84 - 0,99
Sassuolo	292	50,20	64,47	0,88	0,78 - 0,99
Pavullo nel Frignano	136	68,54	61,06	0,82	0,69 - 0,97
Vignola	274	66,34	70,84	0,96	0,85 - 1,08
Castelfranco Emilia	168	51,11	62,33	0,85	0,73 - 0,99
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>2.085</b>	<b>62,71</b>	<b>68,08</b>	<b>0,93</b>	<b>0,89 - 0,97</b>
Casalecchio di Reno	283	54,64	57,77	0,78	0,70 - 0,88
Porretta Terme	234	83,43	81,53	1,10	0,97 - 1,25
San Lazzaro di Savena	265	73,44	83,58	1,12	0,99 - 1,27
Pianura Est	584	81,36	88,88	1,21	1,11 - 1,31
Pianura Ovest	280	74,01	82,03	1,12	0,99 - 1,26
Città di Bologna	1.642	87,95	72,30	1,00	0,95 - 1,05
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>3.288</b>	<b>79,76</b>	<b>75,35</b>	<b>1,03</b>	<b>1,00 - 1,07</b>
Imola	436	69,72	69,23	0,94	0,85 - 1,03
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>436</b>	<b>69,72</b>	<b>69,23</b>	<b>0,94</b>	<b>0,85 - 1,03</b>
Ovest	299	82,07	81,91	1,13	1,00 - 1,26
Centro-Nord	667	75,55	65,22	0,91	0,84 - 0,98
Sud-Est	374	73,23	68,61	0,94	0,85 - 1,04
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>1.340</b>	<b>76,23</b>	<b>69,35</b>	<b>0,96</b>	<b>0,91 - 1,01</b>
Ravenna	570	60,91	61,65	0,84	0,77 - 0,91
Lugo	537	109,38	91,07	1,26	1,15 - 1,37
Faenza	287	68,06	61,50	0,84	0,74 - 0,94
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>1.394</b>	<b>75,41</b>	<b>70,58</b>	<b>0,96</b>	<b>0,91 - 1,01</b>
Forlì	581	64,92	61,17	0,83	0,77 - 0,90
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>581</b>	<b>64,92</b>	<b>61,17</b>	<b>0,83</b>	<b>0,77 - 0,90</b>
Cesena - Valle del Savio	405	71,22	73,39	1,00	0,90 - 1,10
Rubicone	238	58,07	74,33	1,01	0,88 - 1,14
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>643</b>	<b>65,71</b>	<b>73,82</b>	<b>1,00</b>	<b>0,93 - 1,08</b>
Rimini	576	61,45	69,45	0,94	0,87 - 1,02
Riccione	302	58,61	68,08	0,92	0,82 - 1,04
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>878</b>	<b>60,44</b>	<b>68,97</b>	<b>0,94</b>	<b>0,88 - 1,00</b>
<b>Regione</b>	<b>15.294</b>	<b>73,04</b>	<b>73,04</b>		

**Figura 21.5.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale



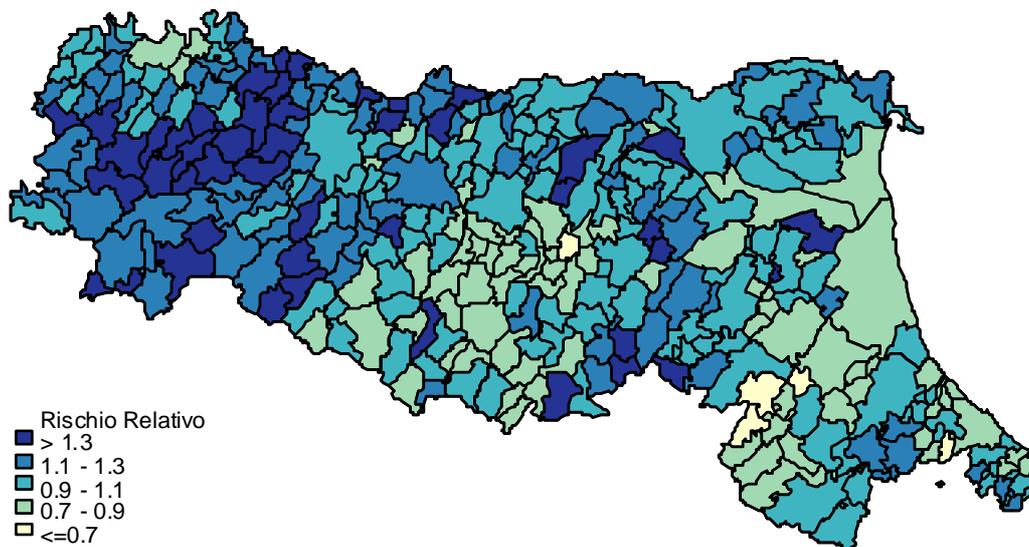
**Figura 21.6.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



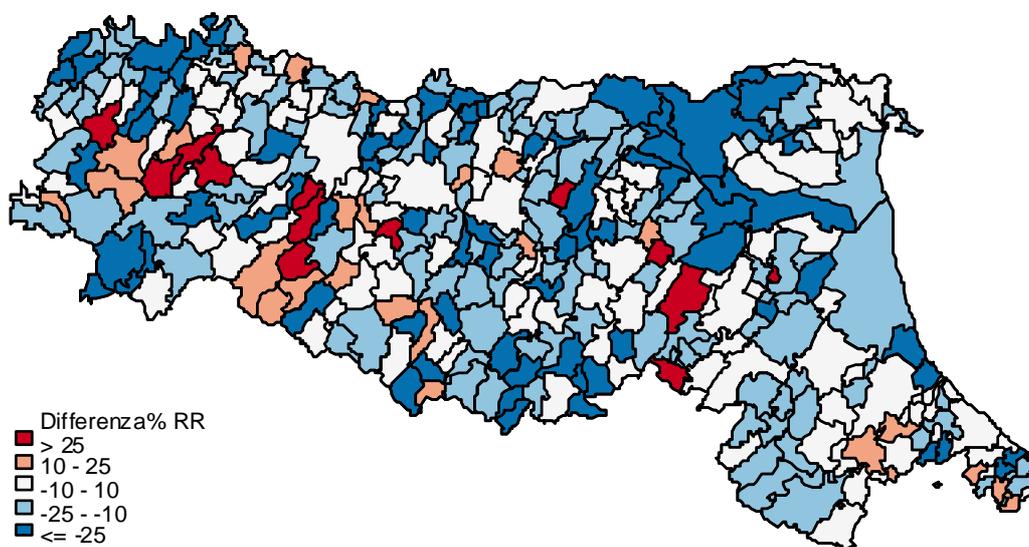
**Tabella 21.5.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	114	88,18	84,77	1,03	0,85 - 1,24
Urbano	219	68,90	70,85	0,87	0,76 - 0,99
Val d'Arda	192	102,92	99,40	1,22	1,05 - 1,40
Montagna	90	237,42	139,18	1,59	1,28 - 1,96
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>615</b>	<b>91,58</b>	<b>87,05</b>	<b>1,07</b>	<b>0,98 - 1,15</b>
Parma	395	81,23	85,61	1,04	0,94 - 1,15
Fidenza	289	120,87	117,84	1,44	1,28 - 1,62
Valli Taro e Ceno	145	126,89	103,90	1,24	1,05 - 1,46
Sud Est	172	100,14	100,44	1,23	1,05 - 1,42
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>1.001</b>	<b>98,97</b>	<b>98,10</b>	<b>1,20</b>	<b>1,13 - 1,28</b>
Montecchio Emilia	98	69,30	75,69	0,93	0,76 - 1,14
Reggio Emilia	407	79,67	92,15	1,13	1,02 - 1,24
Guastalla	171	100,61	114,79	1,39	1,19 - 1,62
Correggio	88	69,98	79,06	0,97	0,78 - 1,20
Scandiano	93	50,39	63,13	0,78	0,63 - 0,95
Castelnuovo ne' Monti	76	88,99	73,10	0,87	0,69 - 1,09
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>933</b>	<b>76,60</b>	<b>86,07</b>	<b>1,05</b>	<b>0,99 - 1,12</b>
Carpi	195	81,87	93,15	1,13	0,98 - 1,30
Mirandola	161	79,41	83,70	1,02	0,87 - 1,19
Modena	318	73,58	74,77	0,91	0,82 - 1,02
Sassuolo	154	53,30	66,86	0,82	0,69 - 0,96
Pavullo nel Frignano	71	71,79	63,77	0,78	0,61 - 0,99
Vignola	147	71,47	74,41	0,91	0,77 - 1,07
Castelfranco Emilia	98	59,76	70,89	0,88	0,71 - 1,07
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>1.144</b>	<b>70,16</b>	<b>76,07</b>	<b>0,93</b>	<b>0,88 - 0,99</b>
Casalecchio di Reno	162	64,19	64,35	0,79	0,67 - 0,92
Porretta Terme	121	86,80	83,23	1,02	0,85 - 1,22
San Lazzaro di Savena	139	78,40	83,46	1,02	0,85 - 1,20
Pianura Est	317	90,17	95,47	1,17	1,04 - 1,30
Pianura Ovest	153	81,79	89,02	1,09	0,92 - 1,28
Città di Bologna	858	98,35	83,71	1,02	0,96 - 1,09
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>1.750</b>	<b>88,38</b>	<b>83,65</b>	<b>1,02</b>	<b>0,98 - 1,07</b>
Imola	260	84,64	80,24	0,98	0,87 - 1,11
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>260</b>	<b>84,64</b>	<b>80,24</b>	<b>0,98</b>	<b>0,87 - 1,11</b>
Ovest	155	87,11	87,88	1,08	0,91 - 1,26
Centro-Nord	372	89,54	78,19	0,96	0,86 - 1,06
Sud-Est	202	81,50	75,04	0,92	0,80 - 1,06
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>729</b>	<b>86,66</b>	<b>79,18</b>	<b>0,97</b>	<b>0,90 - 1,04</b>
Ravenna	338	74,31	72,97	0,89	0,80 - 0,99
Lugo	254	107,04	88,48	1,10	0,96 - 1,24
Faenza	157	76,16	67,33	0,82	0,70 - 0,96
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>749</b>	<b>83,38</b>	<b>76,34</b>	<b>0,93</b>	<b>0,87 - 1,00</b>
Forlì	320	73,47	68,85	0,84	0,75 - 0,93
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>320</b>	<b>73,47</b>	<b>68,85</b>	<b>0,84</b>	<b>0,75 - 0,93</b>
Cesena - Valle del Savio	235	84,70	85,22	1,04	0,91 - 1,18
Rubicone	129	63,55	77,11	0,95	0,79 - 1,13
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>364</b>	<b>75,76</b>	<b>82,32</b>	<b>1,00</b>	<b>0,90 - 1,11</b>
Rimini	287	63,07	70,03	0,85	0,75 - 0,95
Riccione	174	69,15	77,25	0,94	0,81 - 1,09
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>461</b>	<b>65,23</b>	<b>72,55</b>	<b>0,88</b>	<b>0,80 - 0,97</b>
<b>Regione</b>	<b>8.326</b>	<b>81,78</b>	<b>81,78</b>		

**Figura 21.7.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi



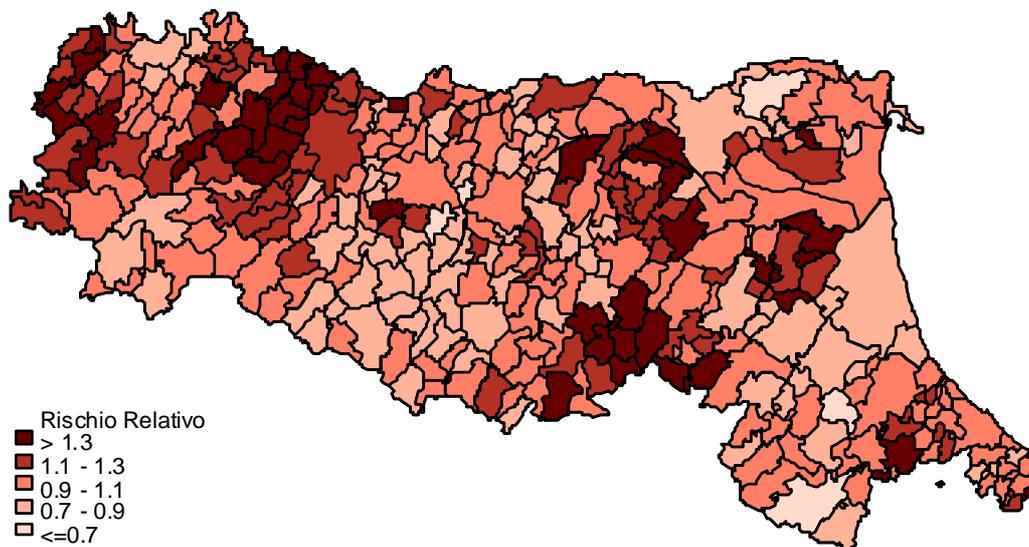
**Figura 21.8.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi



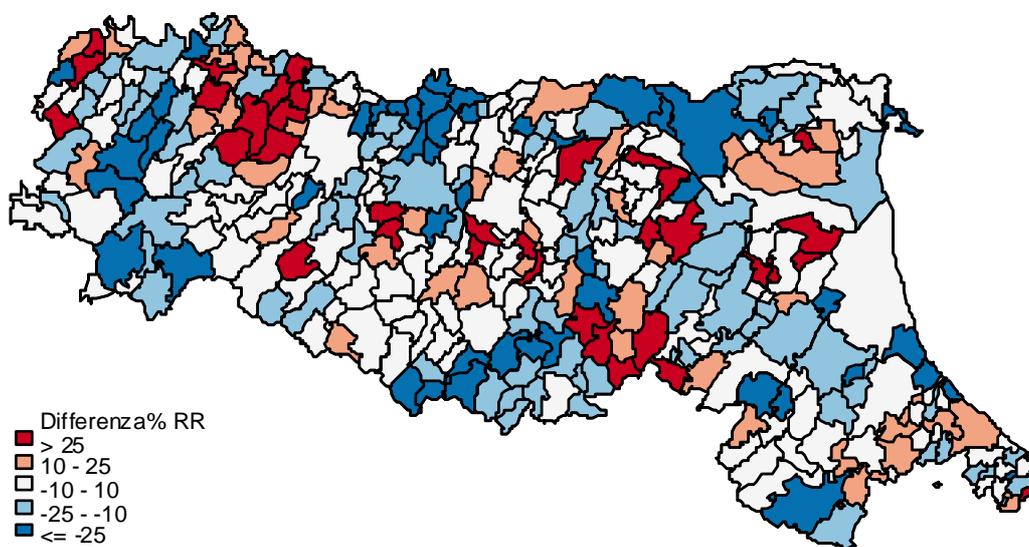
**Tabella 21.6.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	120	90,72	87,02	1,35	1,12 - 1,61
Urbano	190	54,99	52,86	0,82	0,70 - 0,94
Val d'Arda	149	77,13	70,80	1,09	0,93 - 1,29
Montagna	59	155,21	84,23	1,31	0,99 - 1,69
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>518</b>	<b>73,06</b>	<b>66,66</b>	<b>1,03</b>	<b>0,94 - 1,12</b>
Parma	399	75,11	75,18	1,16	1,05 - 1,28
Fidenza	287	115,10	106,88	1,65	1,46 - 1,85
Valli Taro e Ceno	99	85,02	64,25	1,00	0,81 - 1,21
Sud Est	112	63,97	60,31	0,93	0,77 - 1,12
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>897</b>	<b>83,67</b>	<b>78,73</b>	<b>1,22</b>	<b>1,14 - 1,30</b>
Montecchio Emilia	67	45,78	50,33	0,77	0,60 - 0,98
Reggio Emilia	335	62,81	68,84	1,07	0,96 - 1,19
Guastalla	117	67,22	69,54	1,07	0,89 - 1,29
Correggio	67	52,75	58,86	0,91	0,70 - 1,15
Scandiano	45	24,28	32,22	0,50	0,36 - 0,66
Castelnuovo ne' Monti	54	62,45	50,94	0,78	0,58 - 1,01
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>685</b>	<b>54,69</b>	<b>59,62</b>	<b>0,92</b>	<b>0,85 - 0,99</b>
Carpi	147	58,57	65,66	1,02	0,86 - 1,19
Mirandola	120	56,72	57,76	0,89	0,74 - 1,07
Modena	274	58,63	58,93	0,91	0,81 - 1,03
Sassuolo	138	47,13	61,73	0,96	0,80 - 1,13
Pavullo nel Frignano	65	65,30	57,52	0,87	0,67 - 1,11
Vignola	127	61,25	66,24	1,02	0,85 - 1,21
Castelfranco Emilia	70	42,50	53,22	0,82	0,64 - 1,03
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>941</b>	<b>55,54</b>	<b>60,37</b>	<b>0,93</b>	<b>0,87 - 0,99</b>
Casalecchio di Reno	121	45,56	50,60	0,78	0,65 - 0,93
Porretta Terme	113	80,10	78,27	1,21	1,00 - 1,45
San Lazzaro di Savena	126	68,66	82,67	1,27	1,06 - 1,51
Pianura Est	267	72,91	81,61	1,26	1,12 - 1,43
Pianura Ovest	127	66,39	74,58	1,16	0,97 - 1,38
Città di Bologna	784	78,82	63,66	0,98	0,91 - 1,05
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>1.538</b>	<b>71,79</b>	<b>67,93</b>	<b>1,05</b>	<b>1,00 - 1,10</b>
Imola	176	55,31	56,75	0,88	0,75 - 1,02
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>176</b>	<b>55,31</b>	<b>56,75</b>	<b>0,88</b>	<b>0,75 - 1,02</b>
Ovest	144	77,26	76,45	1,18	1,00 - 1,39
Centro-Nord	295	63,11	54,74	0,85	0,75 - 0,95
Sud-Est	172	65,43	62,40	0,96	0,82 - 1,12
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>611</b>	<b>66,65</b>	<b>60,93</b>	<b>0,94</b>	<b>0,87 - 1,02</b>
Ravenna	232	48,24	50,28	0,78	0,68 - 0,88
Lugo	283	111,56	93,24	1,45	1,28 - 1,62
Faenza	130	60,31	54,84	0,85	0,71 - 1,01
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>645</b>	<b>67,88</b>	<b>64,50</b>	<b>1,00</b>	<b>0,92 - 1,08</b>
Forlì	261	56,82	53,61	0,83	0,73 - 0,94
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>261</b>	<b>56,82</b>	<b>53,61</b>	<b>0,83</b>	<b>0,73 - 0,94</b>
Cesena - Valle del Savio	170	58,37	61,54	0,95	0,81 - 1,10
Rubicone	109	52,69	70,81	1,09	0,89 - 1,31
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>279</b>	<b>56,01</b>	<b>64,95</b>	<b>1,00</b>	<b>0,88 - 1,12</b>
Rimini	289	59,92	68,90	1,06	0,94 - 1,19
Riccione	128	48,56	58,45	0,90	0,75 - 1,07
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>417</b>	<b>55,90</b>	<b>65,32</b>	<b>1,01</b>	<b>0,91 - 1,11</b>
<b>Regione</b>	<b>6.968</b>	<b>64,77</b>	<b>64,77</b>		

**Figura 21.9.** Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza.  
Periodo 2003-2007, femmine



**Figura 21.10.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali.  
Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine





## 22. Malattie ischemiche del cuore, escluso l'infarto

- *Il 7,42% dei decessi in Emilia-Romagna nel 2007 è attribuito a questa causa.*
- *Il trend di mortalità presenta oscillazioni nel periodo 1981-2007: calo evidente per entrambi i sessi dalla fine degli anni '90.*
- *Circa il 78,35% dei decessi si verificano negli ultraottantenni.*
- *Zone a rischio di mortalità elevato ( $RR > 1,3$ ) si evidenziano nelle province di Forlì-Cesena e Piacenza.*

Le malattie ischemiche cardiache croniche sono la seconda causa di morte per numero totale di decessi. L'andamento temporale dei decessi per questa patologia è particolare e presenta due punti di flesso, prima alla metà degli anni '80 e alla fine dei '90. Le motivazioni di questo fenomeno non sono chiare, tenendo anche conto che queste patologie fanno parte delle malattie cardiovascolari, per le quali - sia nel complesso che per le principali componenti (malattie cerebrovascolari, infarto) - si è verificata una riduzione costante di entità variabile ma sempre significativa. Una spiegazione potrebbe essere legata a modalità compilative del certificato delle cause di morte: questo potrebbe giustificare certe caratteristiche geografiche (eccesso in tutta la provincia di Forlì-Cesena per entrambi i sessi, rischio ridotto viceversa a Ravenna e Rimini), ma resta non motivato il brusco modificarsi del *trend*, a livello regionale e nazionale, nel 1985 e nel 1998-1999. Questo potrebbe dipendere invece da un'ipotesi etiologica per la quale, nell'analisi età - periodo, emerge come a rischio aumentato la coorte dei nati fra il 1914 e il 1923, con un successivo costante *trend* in riduzione: il passaggio di questa coorte a maggiore rischio - che ora tende ad esaurirsi per età (nel 2007 fra 84 e 93 anni) - alle classi di età intorno agli 80 anni - che sono quelle del maggiore numero di decessi - può avere determinato l'andamento temporale dei *trend*. Resta da chiarire perché questa coorte, nata durante la Prima guerra mondiale, sia stata a maggiore rischio per le malattie cardiache croniche.

## Confronto con il dato nazionale

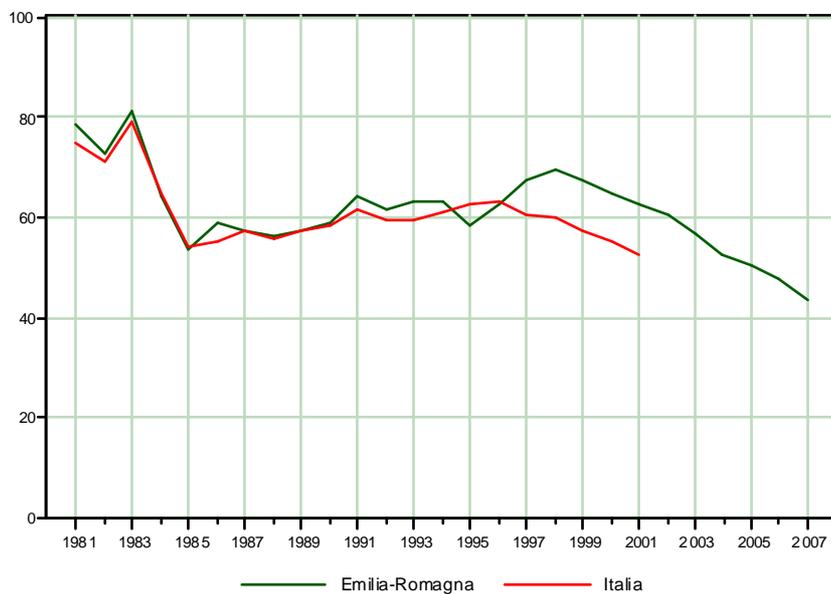
Il *trend* dei tassi standardizzati di mortalità regionali per la patologia in esame ha avuto un andamento discontinuo per entrambi i sessi nel periodo considerato. Dopo un netto calo fino al 1985 (-31,53% nei maschi, -38,31% nelle femmine), i tassi iniziano un periodo di lieve crescita fino a raggiungere un nuovo picco nel 1998 per i maschi e nel 1999 per le femmine, per poi subire un costante calo fino al 2007, anno in cui hanno raggiunto il minimo storico in entrambi i sessi. Complessivamente, gli andamenti del tasso standardizzato nazionale rispecchiano quelli regionali (*Tabella 22.1; Figura 22.1*).

**Tabella 22.1.** Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

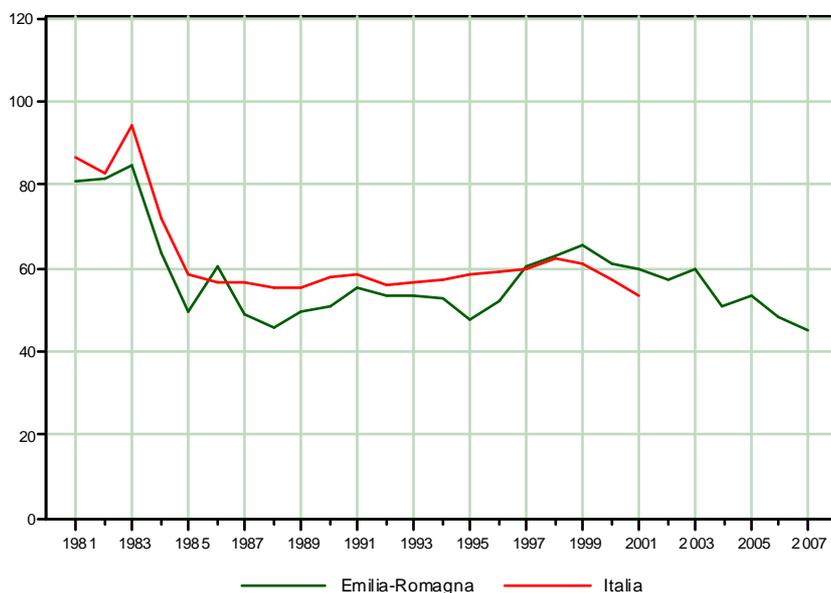
	<b>Maschi</b>		<b>Femmine</b>		
	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	
	RER	Italia	RER	Italia	
1981	78,40	74,82	1981	80,70	86,39
1982	72,61	71,11	1982	81,34	82,83
1983	81,34	79,19	1983	84,49	94,39
1984	64,40	64,82	1984	63,62	71,81
1985	53,68	53,83	1985	49,78	58,46
1986	58,71	55,40	1986	60,08	56,71
1987	57,03	57,39	1987	49,16	56,38
1988	56,08	55,45	1988	45,86	55,57
1989	57,34	57,49	1989	49,60	55,40
1990	58,73	58,23	1990	51,19	57,71
1991	64,19	61,52	1991	55,54	58,79
1992	61,64	59,33	1992	53,14	56,23
1993	62,94	59,44	1993	53,51	56,36
1994	62,90	61,03	1994	53,07	57,40
1995	58,41	62,64	1995	47,66	58,70
1996	62,80	62,96	1996	51,94	58,98
1997	67,40	60,47	1997	60,26	59,95
1998	69,70	60,21	1998	62,79	62,10
1999	67,46	57,53	1999	65,77	61,08
2000	64,65	55,10	2000	60,87	57,42
2001	62,80	52,46	2001	59,61	53,61
2002	60,69	-	2002	57,15	-
2003	56,87	-	2003	59,43	-
2004	52,42	-	2004	50,95	-
2005	50,42	-	2005	53,30	-
2006	47,77	-	2006	48,27	-
2007	43,62	-	2007	44,95	-

**Figura 22.1.** Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

**Maschi**



**Femmine**

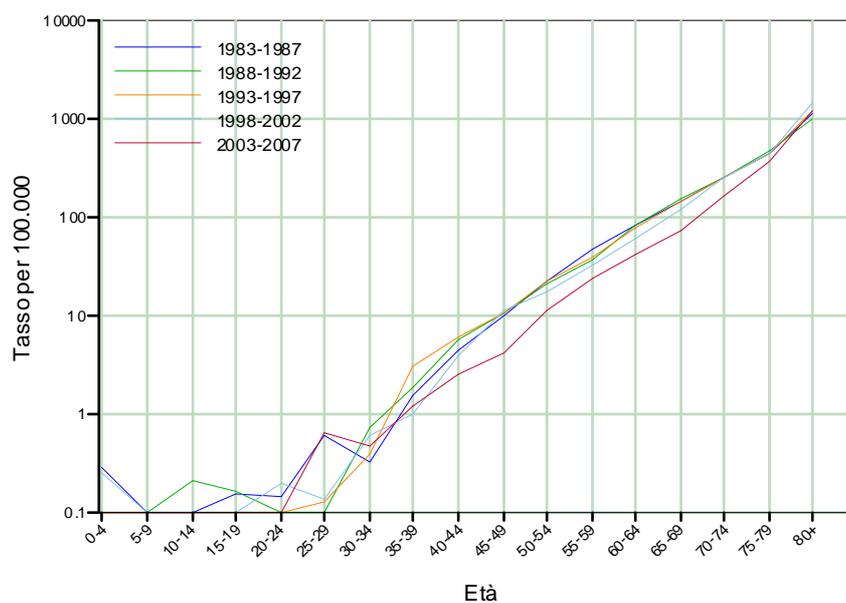


## Analisi età - periodo - coorte

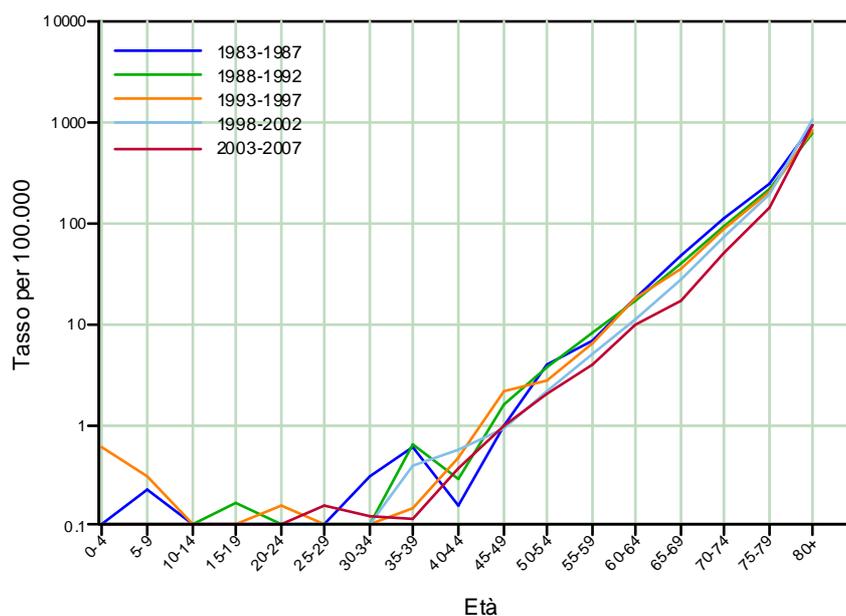
L'analisi età - periodo conferma l'andamento oscillatorio descritto in precedenza per entrambi i sessi; inoltre, i tassi specifici per età evidenziano che il calo dell'ultimo periodo coinvolge tutte le classi di età, ad esclusione degli ultraottantenni. L'analisi età - coorte di nascita evidenzia un eccesso di rischio significativo per i soggetti nati a cavallo della Prima guerra mondiale (Figure 22.2- 22.4).

**Figura 22.2.** Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

### Maschi

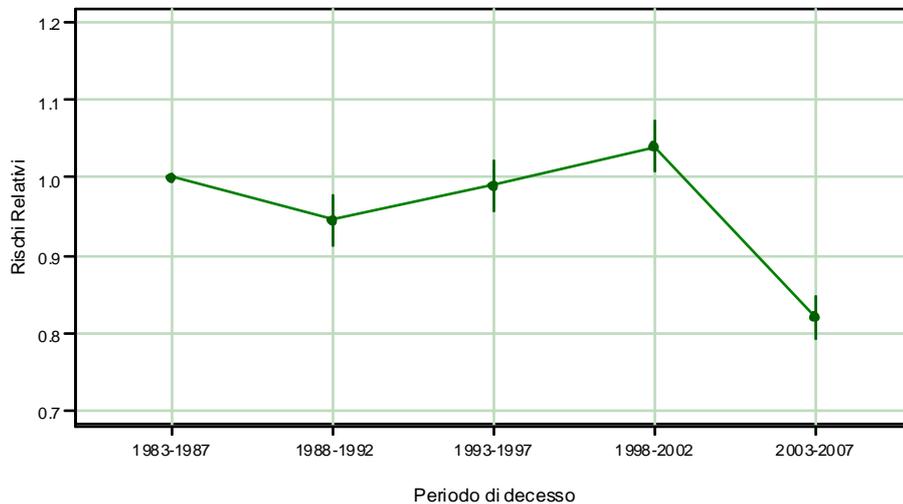


### Femmine

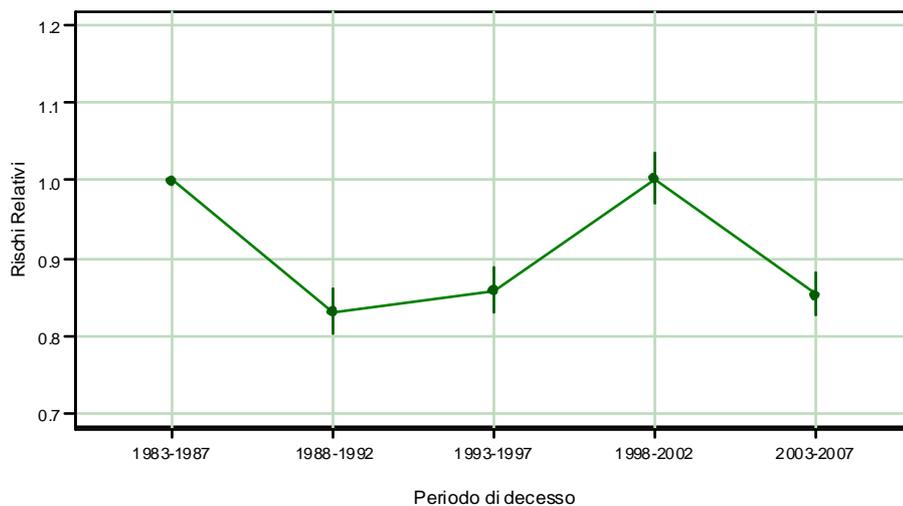


**Figura 22.3.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

**Maschi**

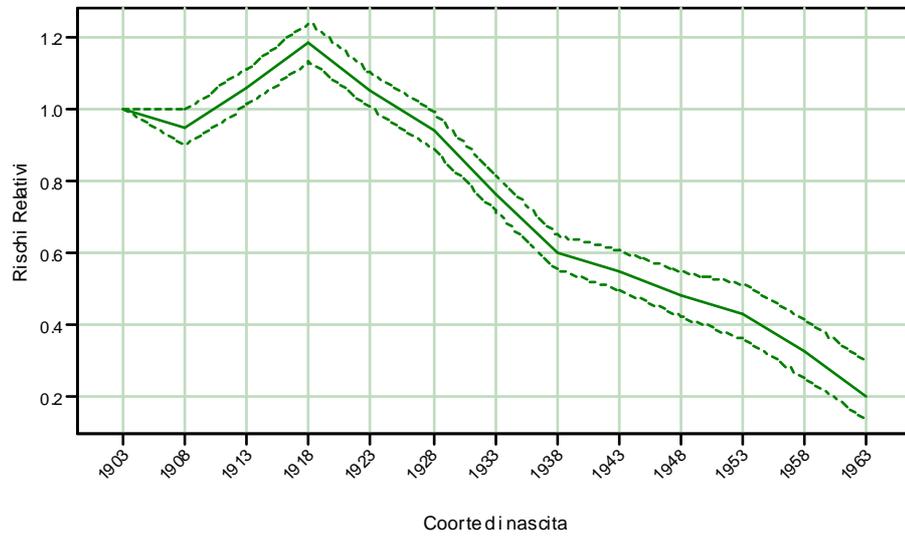


**Femmine**

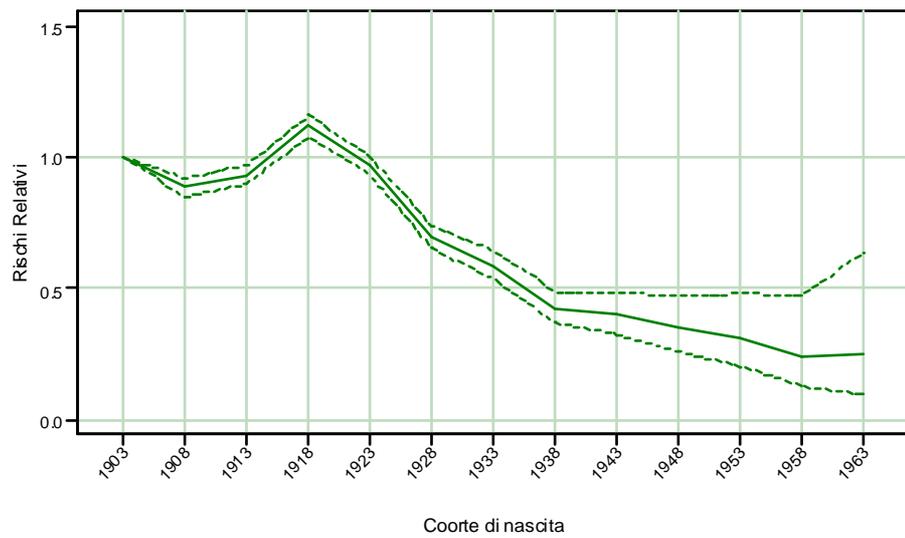


**Figura 22.4.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

**Maschi**



**Femmine**



## Confronto fra le diverse aree della regione

Nel 2007 i decessi per le malattie ischemiche del cuore, escluso l'infarto, coinvolgono prevalentemente i soggetti ultraottantenni: 68,48% i decessi maschili, 87,12% quelli femminili. Per quanto riguarda i maschi, percentuale non trascurabile coinvolge la classe di età 65-79 pari al 26,05% (*Tabella 22.2*).

Il numero di decessi osservati nel 2007 in Emilia-Romagna è pari a 3.436 con un tasso standardizzato di mortalità pari al 78,11 per la popolazione totale, al 74,95 per i maschi e 80,82 per le femmine. Le Aziende USL con i tassi di mortalità più elevati sono Cesena, Forlì e Ferrara per la popolazione totale (rispettivamente 97,69; 90,27; 90,10) e per le femmine (107,64; 105,65; 92,52). Per i maschi la mortalità più elevata si ha nell'Azienda USL di Reggio Emilia (93,00). Le Aziende USL che registrano livelli di mortalità inferiori al livello regionale sono quelle di Ravenna per i maschi e il totale, con tassi rispettivamente pari al 52,26 e al 64,84, e Bologna per le femmine con un tasso del 63,15.

L'analisi condotta per aggregazione dei distretti delle Aziende USL consente di individuare per la popolazione totale un tasso medio regionale di 88,57 per il periodo 2003-2007. Il tasso di mortalità più elevato si osserva nel distretto Val d'Arda (PC) (114,17) e nel distretto Cesena - Valle Savio (113,87), entrambe con un eccesso di rischio significativo di poco inferiore al 30%. Altri rischi di mortalità anche nei distretti di Forlì, Reggio Emilia, Castelfranco Emilia (MO) e Centro-Nord (FE). Il distretto con il minore rischio di mortalità per la patologia in esame è Sassuolo (59,28).

Il gruppo dei distretti ad alto rischio viene confermato per entrambi i sessi: per i maschi, il distretto col tasso di mortalità più elevato è quello di Castelfranco Emilia (MO) (109,67), per le femmine è quello di Forlì con un tasso standardizzato pari a 132,72 (*Tabelle 22.3-2.6*).

Le mappe comunali per la popolazione totale mostrano una forte variabilità del rischio di mortalità nel senso che per tutte le province, ad eccezione della provincia di Forlì-Cesena in cui si osserva un *cluster* con un eccesso di rischio ( $RR > 3$ ), sono presenti zone ad alto e a basso rischio. A minore rischio sembrano essere le province di Ravenna e Rimini. Il confronto fra gli ultimi due periodi conferma invece una forte riduzione generalizzata in tutta la regione (*Figure 22.5-22.10*).

**Tabella 22.2.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

**Totale**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	0,39	9	3,47	52	20,08	197	76,06
Parma	0	0,00	9	2,40	65	17,33	301	80,27
Reggio Emilia	2	0,50	13	3,27	89	22,36	294	73,87
Modena	0	0,00	21	4,17	91	18,09	391	77,73
Bologna	0	0,00	22	3,65	97	16,09	484	80,27
Imola	1	1,00	2	2,00	23	23,00	74	74,00
Ferrara	0	0,00	9	2,49	78	21,55	275	75,97
Ravenna	0	0,00	10	3,66	38	13,92	225	82,42
Forlì	0	0,00	4	2,17	18	9,78	162	88,04
Cesena	0	0,00	8	4,49	37	20,79	133	74,72
Rimini	0	0,00	2	1,00	43	21,39	156	77,61
<b>Regione</b>	<b>4</b>	<b>0,12</b>	<b>109</b>	<b>3,17</b>	<b>631</b>	<b>18,36</b>	<b>2692</b>	<b>78,35</b>

**Maschi**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	0,80	7	5,60	35	28,00	82	65,60
Parma	0	0,00	9	5,29	45	26,47	116	68,24
Reggio Emilia	2	0,95	11	5,24	63	30,00	134	63,81
Modena	0	0,00	17	7,20	67	28,39	152	64,41
Bologna	0	0,00	19	6,27	66	21,78	218	71,95
Imola	1	2,08	0	0,00	15	31,25	32	66,67
Ferrara	0	0,00	8	4,73	46	27,22	115	68,05
Ravenna	0	0,00	6	5,41	26	23,42	79	71,17
Forlì	0	0,00	1	1,32	9	11,84	66	86,84
Cesena	0	0,00	6	7,50	22	27,50	52	65,00
Rimini	0	0,00	1	1,19	26	30,95	57	67,86
<b>Regione</b>	<b>4</b>	<b>0,25</b>	<b>85</b>	<b>5,27</b>	<b>420</b>	<b>26,05</b>	<b>1103</b>	<b>68,42</b>

**Femmine**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	2	1,49	17	12,69	115	85,82
Parma	0	0,00	0	0,00	20	9,76	185	90,24
Reggio Emilia	0	0,00	2	1,06	26	13,83	160	85,11
Modena	0	0,00	4	1,50	24	8,99	239	89,51
Bologna	0	0,00	3	1,00	31	10,33	266	88,67
Imola	0	0,00	2	3,85	8	15,38	42	80,77
Ferrara	0	0,00	1	0,52	32	16,58	160	82,90
Ravenna	0	0,00	4	2,47	12	7,41	146	90,12
Forlì	0	0,00	3	2,78	9	8,33	96	88,89
Cesena	0	0,00	2	2,04	15	15,31	81	82,65
Rimini	0	0,00	1	0,85	17	14,53	99	84,62
<b>Regione</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>24</b>	<b>1,32</b>	<b>211</b>	<b>11,57</b>	<b>1589</b>	<b>87,12</b>

**Tabella 22.3.** Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

**Totale**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	259	91,97	83,72
Par ma	375	88,09	82,11
Reggio Emilia	398	78,02	85,59
Modena	503	74,22	78,58
Bologna	603	72,09	65,39
Imola	100	78,40	75,77
Ferrara	362	101,74	90,10
Ravenna	273	71,94	64,84
Forlì	184	100,72	90,27
Cesena	178	88,84	97,69
Rimini	201	67,37	75,43
<b>Regione</b>	<b>3.436</b>	<b>80,36</b>	<b>78,11</b>

**Maschi**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	125	91,13	85,57
Par ma	170	82,23	78,95
Reggio Emilia	210	83,43	93,00
Modena	236	71,05	75,16
Bologna	303	75,35	67,66
Imola	48	76,61	69,32
Ferrara	169	99,17	88,11
Ravenna	111	60,12	52,26
Forlì	76	85,43	73,35
Cesena	80	81,40	86,34
Rimini	84	57,87	62,57
<b>Regione</b>	<b>1.612</b>	<b>77,50</b>	<b>74,95</b>

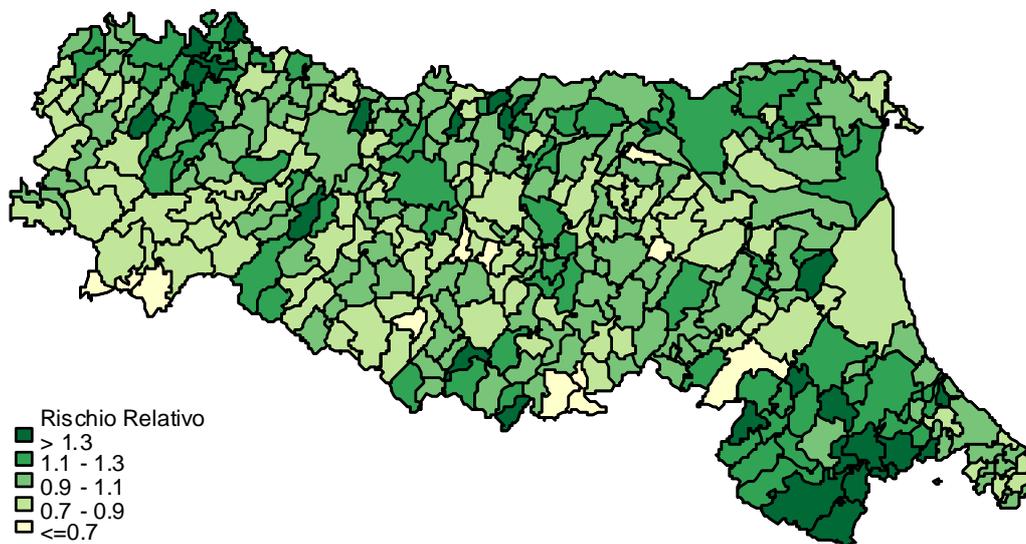
**Femmine**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	134	92,76	82,44
Par ma	205	93,62	85,34
Reggio Emilia	188	72,75	78,27
Modena	267	77,27	81,41
Bologna	300	69,06	63,15
Imola	52	80,12	80,41
Ferrara	193	104,11	92,52
Ravenna	162	83,14	76,70
Forlì	108	115,24	105,65
Cesena	98	96,00	107,64
Rimini	117	76,38	87,34
<b>Regione</b>	<b>1.824</b>	<b>83,06</b>	<b>80,82</b>

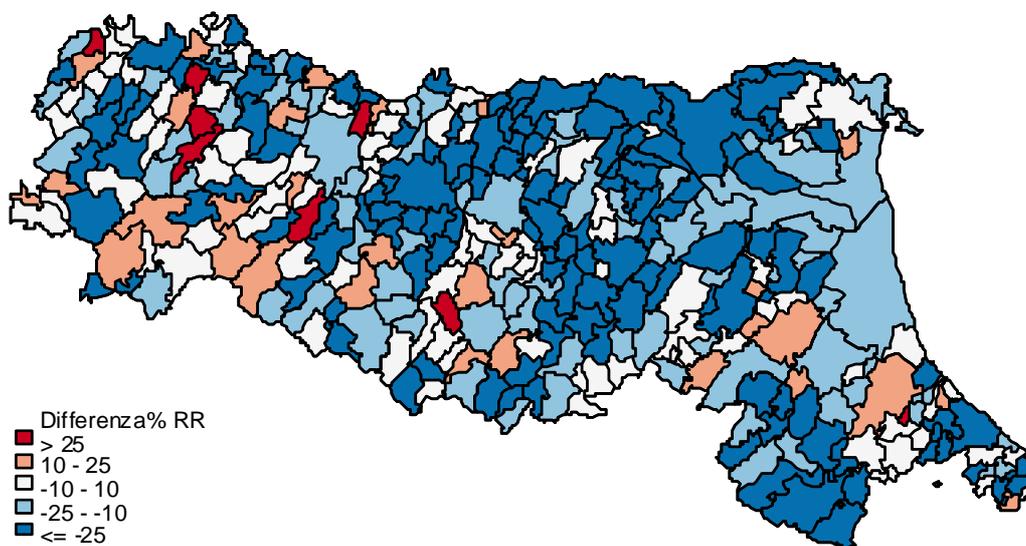
**Tabella 22.4.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	225	86,02	82,77	0,93	0,81 - 1,06
Urbano	659	99,35	98,80	1,13	1,04 - 1,22
Val d'Arda	462	121,66	114,17	1,29	1,18 - 1,41
Montagna	102	134,35	71,15	0,78	0,63 - 0,94
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>1.448</b>	<b>104,88</b>	<b>97,24</b>	<b>1,10</b>	<b>1,04 - 1,16</b>
Parma	842	82,75	84,13	0,96	0,89 - 1,02
Fidenza	434	88,85	83,26	0,94	0,86 - 1,04
Valli Taro e Ceno	216	93,62	71,55	0,80	0,69 - 0,91
Sud Est	345	99,46	95,69	1,08	0,97 - 1,20
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>1.837</b>	<b>88,17</b>	<b>84,05</b>	<b>0,95</b>	<b>0,91 - 1,00</b>
Montecchio Emilia	188	65,33	72,02	0,81	0,70 - 0,93
Reggio Emilia	999	95,67	107,45	1,22	1,14 - 1,29
Guastalla	255	74,12	79,92	0,91	0,80 - 1,03
Correggio	198	78,33	88,48	1,00	0,86 - 1,15
Scandiano	244	65,97	89,03	1,00	0,87 - 1,13
Castelnuovo ne' Monti	183	106,48	84,10	0,94	0,81 - 1,08
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>2.067</b>	<b>83,67</b>	<b>92,83</b>	<b>1,05</b>	<b>1,00 - 1,09</b>
Carpi	372	76,05	86,85	0,99	0,89 - 1,09
Mirandola	382	92,21	95,16	1,08	0,97 - 1,19
Modena	684	76,04	76,38	0,87	0,80 - 0,93
Sassuolo	263	45,21	59,28	0,68	0,60 - 0,77
Pavullo nel Frignano	218	109,86	94,26	1,05	0,92 - 1,20
Vignola	314	76,02	81,55	0,91	0,81 - 1,02
Castelfranco Emilia	275	83,66	105,23	1,18	1,05 - 1,33
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>2.508</b>	<b>75,43</b>	<b>82,53</b>	<b>0,93</b>	<b>0,90 - 0,97</b>
Casalecchio di Reno	458	88,43	95,79	1,08	0,98 - 1,18
Porretta Terme	237	84,50	82,59	0,92	0,81 - 1,05
San Lazzaro di Savena	258	71,50	83,91	0,94	0,83 - 1,07
Pianura Est	462	64,37	71,50	0,80	0,73 - 0,88
Pianura Ovest	250	66,08	74,94	0,84	0,74 - 0,96
Città di Bologna	1.978	105,95	84,71	0,96	0,92 - 1,01
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>3.643</b>	<b>88,37</b>	<b>83,05</b>	<b>0,94</b>	<b>0,91 - 0,97</b>
Imola	563	90,02	89,08	1,00	0,92 - 1,08
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>563</b>	<b>90,02</b>	<b>89,08</b>	<b>1,00</b>	<b>0,92 - 1,08</b>
Ovest	341	93,60	93,98	1,07	0,96 - 1,19
Centro-Nord	1.068	120,96	104,93	1,19	1,12 - 1,27
Sud-Est	459	89,87	85,43	0,97	0,88 - 1,06
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>1.868</b>	<b>106,26</b>	<b>97,46</b>	<b>1,11</b>	<b>1,06 - 1,16</b>
Ravenna	701	74,91	76,86	0,86	0,80 - 0,93
Lugo	563	114,67	93,02	1,06	0,97 - 1,15
Faenza	327	77,54	69,03	0,77	0,69 - 0,86
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>1.591</b>	<b>86,07</b>	<b>79,94</b>	<b>0,90</b>	<b>0,86 - 0,94</b>
Forlì	1.076	120,23	111,13	1,26	1,18 - 1,33
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>1.076</b>	<b>120,23</b>	<b>111,13</b>	<b>1,26</b>	<b>1,18 - 1,33</b>
Cesena - Valle del Savio	620	109,02	113,87	1,28	1,18 - 1,38
Rubicone	324	79,05	106,80	1,18	1,06 - 1,32
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>944</b>	<b>96,47</b>	<b>111,28</b>	<b>1,24</b>	<b>1,16 - 1,32</b>
Rimini	685	73,07	83,79	0,94	0,87 - 1,02
Riccione	316	61,33	73,06	0,82	0,73 - 0,91
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>1.001</b>	<b>68,91</b>	<b>80,08</b>	<b>0,90</b>	<b>0,85 - 0,96</b>
<b>Regione</b>	<b>18.546</b>	<b>88,57</b>	<b>88,57</b>		

**Figura 22.5.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale



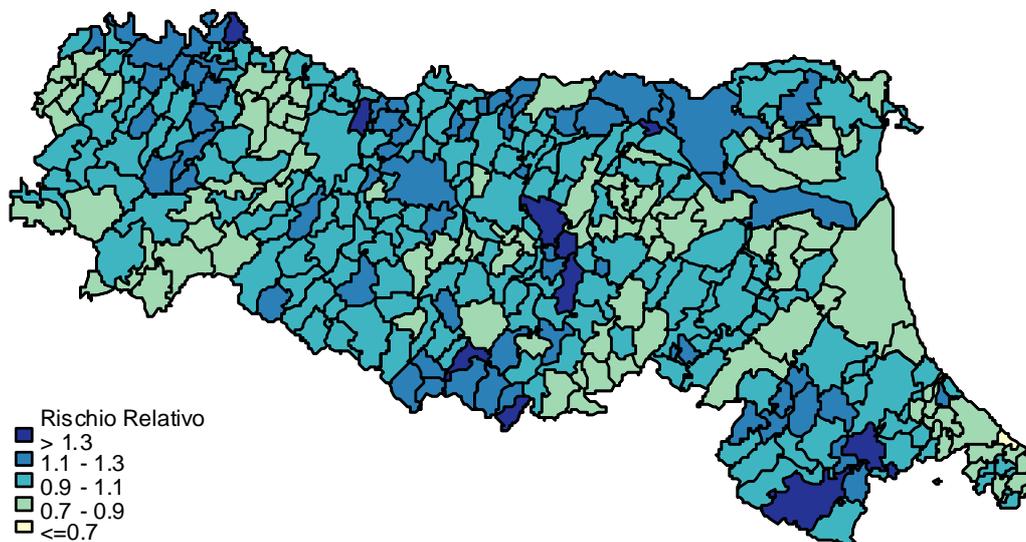
**Figura 22.6.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



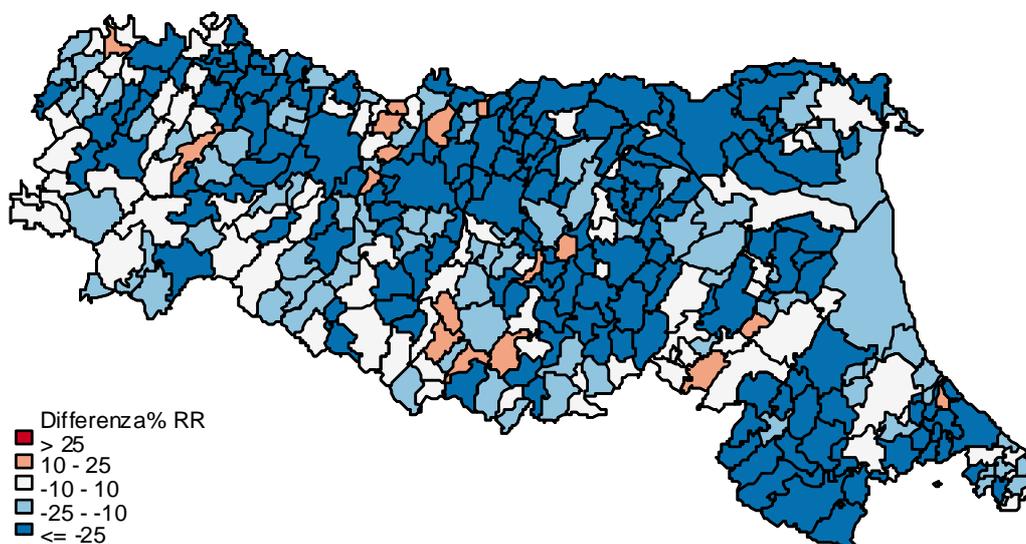
**Tabella 22.5.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	100	77,35	73,40	0,86	0,70 - 1,05
Urbano	303	95,33	100,96	1,19	1,06 - 1,33
Val d'Arda	204	109,35	105,82	1,25	1,08 - 1,43
Montagna	58	153,00	77,24	0,90	0,68 - 1,17
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>665</b>	<b>99,02</b>	<b>94,31</b>	<b>1,11</b>	<b>1,03 - 1,20</b>
Parma	401	82,46	87,35	1,03	0,93 - 1,14
Fidenza	180	75,28	72,56	0,86	0,74 - 0,99
Valli Taro e Ceno	101	88,39	68,95	0,81	0,66 - 0,98
Sud Est	145	84,42	84,40	0,99	0,84 - 1,17
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>827</b>	<b>81,77</b>	<b>80,61</b>	<b>0,95</b>	<b>0,89 - 1,02</b>
Montecchio Emilia	106	74,96	82,98	0,98	0,80 - 1,19
Reggio Emilia	451	88,28	103,16	1,21	1,10 - 1,33
Guastalla	129	75,90	87,41	1,03	0,86 - 1,23
Correggio	106	84,29	95,77	1,13	0,93 - 1,37
Scandiano	129	69,90	93,99	1,09	0,91 - 1,30
Castelnuovo ne' Monti	97	113,58	87,27	1,03	0,83 - 1,25
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>1.018</b>	<b>83,58</b>	<b>94,83</b>	<b>1,12</b>	<b>1,05 - 1,19</b>
Carpi	177	74,31	86,35	1,02	0,88 - 1,18
Mirandola	177	87,31	91,93	1,08	0,93 - 1,26
Modena	345	79,83	80,87	0,95	0,86 - 1,06
Sassuolo	151	52,26	67,55	0,82	0,69 - 0,96
Pavullo nel Frignano	105	106,17	91,84	1,07	0,87 - 1,29
Vignola	158	76,82	80,29	0,95	0,80 - 1,11
Castelfranco Emilia	146	89,02	109,67	1,30	1,09 - 1,52
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>1.259</b>	<b>77,21</b>	<b>84,61</b>	<b>1,00</b>	<b>0,94 - 1,05</b>
Casalecchio di Reno	255	101,04	103,32	1,22	1,07 - 1,38
Porretta Terme	122	87,52	84,39	0,99	0,83 - 1,19
San Lazzaro di Savena	118	66,56	72,79	0,87	0,72 - 1,05
Pianura Est	224	63,71	68,44	0,81	0,71 - 0,92
Pianura Ovest	118	63,08	70,09	0,83	0,69 - 0,99
Città di Bologna	907	103,97	85,59	1,01	0,94 - 1,07
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>1.744</b>	<b>88,08</b>	<b>82,77</b>	<b>0,98</b>	<b>0,93 - 1,02</b>
Imola	298	97,01	89,85	1,06	0,95 - 1,19
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>298</b>	<b>97,01</b>	<b>89,85</b>	<b>1,06</b>	<b>0,95 - 1,19</b>
Ovest	170	95,54	97,71	1,15	0,99 - 1,34
Centro-Nord	441	106,15	93,36	1,10	1,00 - 1,21
Sud-Est	231	93,20	87,21	1,03	0,90 - 1,17
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>842</b>	<b>100,09</b>	<b>92,38</b>	<b>1,09</b>	<b>1,02 - 1,17</b>
Ravenna	323	71,01	69,90	0,83	0,74 - 0,92
Lugo	226	95,24	75,27	0,90	0,79 - 1,03
Faenza	169	81,98	70,66	0,83	0,71 - 0,96
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>718</b>	<b>79,93</b>	<b>71,88</b>	<b>0,85</b>	<b>0,79 - 0,91</b>
Forlì	425	97,57	88,25	1,05	0,95 - 1,15
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>425</b>	<b>97,57</b>	<b>88,25</b>	<b>1,05</b>	<b>0,95 - 1,15</b>
Cesena - Valle del Savio	278	100,19	102,14	1,20	1,06 - 1,35
Rubicone	130	64,04	82,77	0,96	0,80 - 1,14
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>408</b>	<b>84,92</b>	<b>95,07</b>	<b>1,11</b>	<b>1,01 - 1,22</b>
Rimini	282	61,97	69,91	0,82	0,73 - 0,92
Riccione	146	58,02	66,20	0,78	0,66 - 0,91
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>428</b>	<b>60,56</b>	<b>68,59</b>	<b>0,81</b>	<b>0,73 - 0,89</b>
<b>Regione</b>	<b>8.632</b>	<b>84,78</b>	<b>84,78</b>		

**Figura 22.7.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi



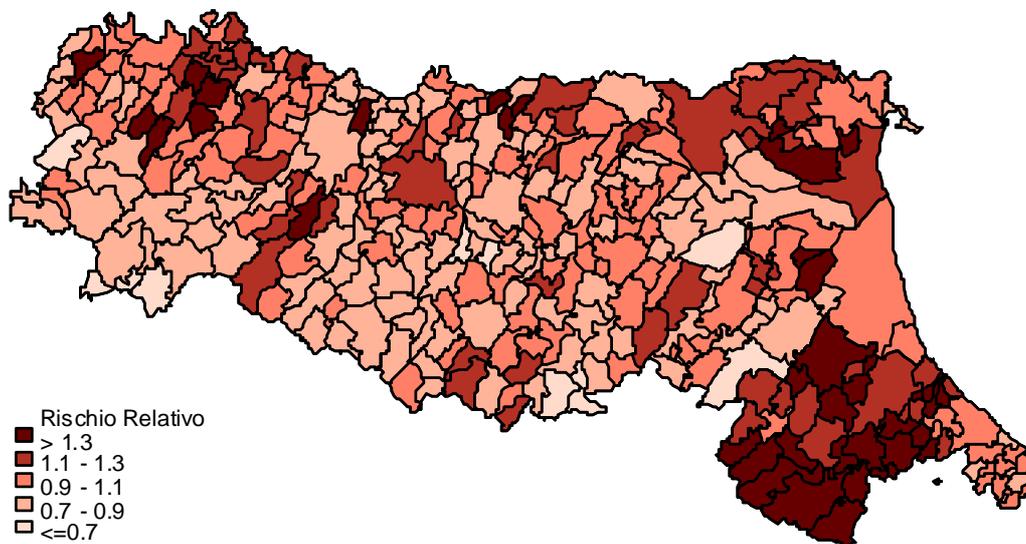
**Figura 22.8.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi



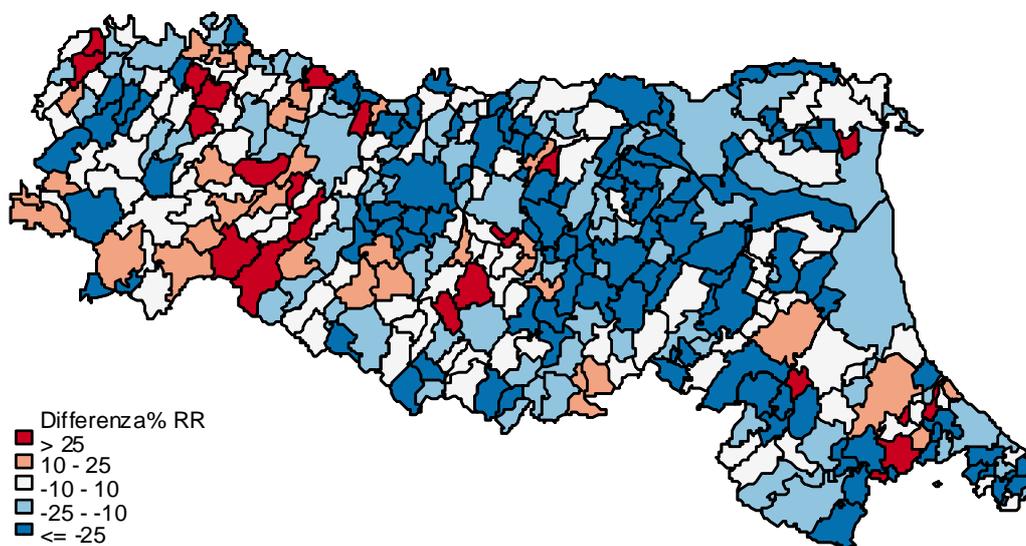
**Tabella 22.6.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	125	94,50	91,25	0,99	0,82 - 1,18
Urbano	356	103,04	99,34	1,08	0,97 - 1,20
Val d'Arda	258	133,55	122,15	1,33	1,17 - 1,50
Montagna	44	115,75	61,16	0,66	0,48 - 0,88
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>783</b>	<b>110,44</b>	<b>100,46</b>	<b>1,09</b>	<b>1,02 - 1,17</b>
Parma	441	83,02	82,91	0,90	0,82 - 0,99
Fidenza	254	101,87	93,53	1,02	0,89 - 1,15
Valli Taro e Geno	115	98,76	72,97	0,79	0,65 - 0,95
Sud Est	200	114,23	105,59	1,15	0,99 - 1,32
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>1.010</b>	<b>94,21</b>	<b>87,74</b>	<b>0,95</b>	<b>0,89 - 1,01</b>
Montecchio Emilia	82	56,03	61,20	0,66	0,53 - 0,82
Reggio Emilia	548	102,75	112,28	1,22	1,12 - 1,32
Guastalla	126	72,39	74,14	0,81	0,67 - 0,96
Correggio	92	72,43	80,91	0,88	0,71 - 1,08
Scandiano	115	62,05	83,35	0,90	0,75 - 1,09
Castelnuovo ne' Monti	86	99,46	78,71	0,86	0,69 - 1,06
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>1.049</b>	<b>83,75</b>	<b>91,00</b>	<b>0,99</b>	<b>0,93 - 1,05</b>
Carpi	195	77,70	87,96	0,95	0,83 - 1,10
Mirandola	205	96,90	98,54	1,07	0,93 - 1,23
Modena	339	72,54	72,96	0,79	0,71 - 0,88
Sassuolo	112	38,25	50,91	0,56	0,46 - 0,67
Pavullo nel Frignano	113	113,53	95,00	1,03	0,85 - 1,24
Vignola	156	75,24	81,23	0,88	0,75 - 1,03
Castelfranco Emilia	129	78,32	99,18	1,07	0,90 - 1,28
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>1.249</b>	<b>73,72</b>	<b>80,42</b>	<b>0,87</b>	<b>0,83 - 0,92</b>
Casalecchio di Reno	203	76,44	86,47	0,94	0,81 - 1,08
Porretta Terme	115	81,52	79,37	0,86	0,71 - 1,03
San Lazzaro di Savena	140	76,28	93,48	1,02	0,85 - 1,20
Pianura Est	238	64,99	73,73	0,80	0,70 - 0,91
Pianura Ovest	132	69,01	79,01	0,86	0,72 - 1,02
Città di Bologna	1.071	107,68	85,74	0,93	0,87 - 0,99
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>1.899</b>	<b>88,64</b>	<b>83,66</b>	<b>0,91</b>	<b>0,87 - 0,95</b>
Imola	265	83,28	85,65	0,93	0,82 - 1,05
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>265</b>	<b>83,28</b>	<b>85,65</b>	<b>0,93</b>	<b>0,82 - 1,05</b>
Ovest	171	91,74	91,33	0,99	0,85 - 1,16
Centro-Nord	627	134,13	116,89	1,27	1,17 - 1,37
Sud-Est	228	86,74	83,61	0,91	0,80 - 1,04
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>1.026</b>	<b>111,92</b>	<b>103,03</b>	<b>1,12</b>	<b>1,05 - 1,19</b>
Ravenna	378	78,60	83,12	0,90	0,81 - 1,00
Lugo	337	132,85	109,84	1,19	1,07 - 1,33
Faenza	158	73,30	66,25	0,72	0,61 - 0,84
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>873</b>	<b>91,88</b>	<b>87,20</b>	<b>0,95</b>	<b>0,88 - 1,01</b>
Forlì	651	141,72	132,72	1,44	1,33 - 1,56
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>651</b>	<b>141,72</b>	<b>132,72</b>	<b>1,44</b>	<b>1,33 - 1,56</b>
Cesena - Valle del Savio	342	117,43	124,35	1,35	1,21 - 1,50
Rubicone	194	93,77	129,36	1,40	1,21 - 1,61
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>536</b>	<b>107,61</b>	<b>126,06</b>	<b>1,37</b>	<b>1,25 - 1,49</b>
Rimini	403	83,55	96,91	1,05	0,95 - 1,16
Riccione	170	64,49	78,95	0,86	0,73 - 1,00
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>573</b>	<b>76,81</b>	<b>90,78</b>	<b>0,99</b>	<b>0,91 - 1,07</b>
<b>Regione</b>	<b>9.914</b>	<b>92,15</b>	<b>92,15</b>		

**Figura 22.9.** Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza.  
Periodo 2003-2007, femmine



**Figura 22.10.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali.  
Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine





## 23. Disturbi circolatori dell'encefalo

- *In Emilia-Romagna nel 2007 si sono verificati 4205 (9,08%) decessi per questa patologia.*
- *Trend di mortalità in costante calo dal 1981 ad oggi.*
- *Il maggior numero di decessi si verifica nella classe di età 80 anni e più.*
- *Aree a minor rischio di mortalità nelle province di Rimini, Forlì-Cesena e Ravenna e in alcuni comuni ad est della provincia di Bologna.*

I disturbi circolatori dell'encefalo sono ancora oggi la prima causa di morte in termini di numero di decessi in Emilia-Romagna, nonostante il *trend* della mortalità sia stato in forte riduzione per tutto il periodo. Il numero di decessi è elevato anche perché essi rappresentano una tipica causa di morte dell'anziano (75% oltre gli 80 anni). La riduzione può essere attribuita a un migliore controllo della pressione arteriosa nella popolazione, in particolare mediante trattamento farmacologico. La tendenza a una minore mortalità nei centri maggiori (capoluoghi di provincia) indica forse una diversa qualità dell'assistenza ovvero una minore diffusione dei fattori di rischio; questa seconda ipotesi non appare confermata a un'analisi preliminare dei dati di PASSI in Emilia-Romagna suddivisi per tipologia di comune di residenza.

## Confronto con il dato nazionale

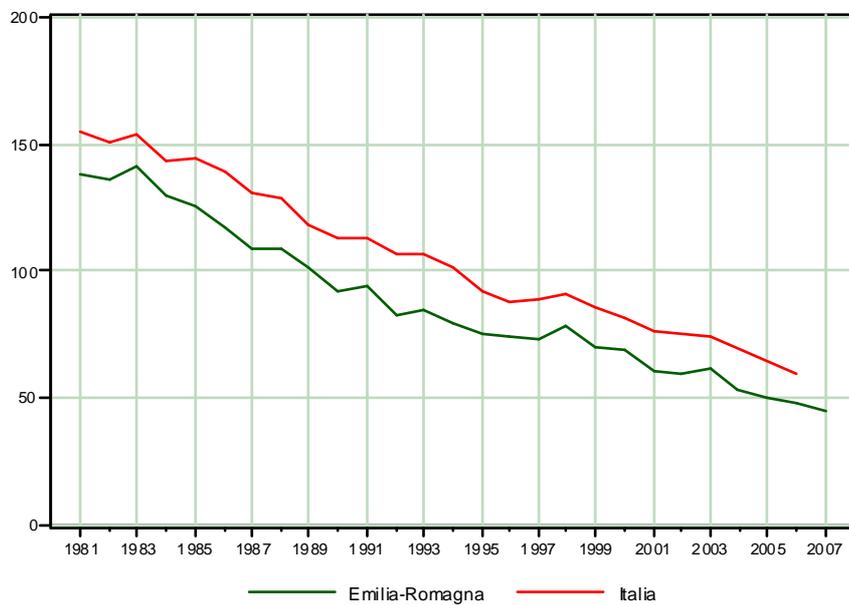
La mortalità regionale per disturbi circolatori dell'encefalo nel periodo 1981-2007 mostra un andamento nettamente decrescente durante l'intero periodo. Il tasso standardizzato di mortalità si è ridotto a circa due terzi per entrambi i sessi: si è passati da un tasso regionale femminile nel 1981 di 170,28 a un tasso di 66,07 nell'anno 2007; per gli uomini, da un tasso regionale di 137,75 a un tasso di 44,53. Per tutto il periodo considerato i tassi regionali si collocano al di sotto di quelli nazionali mantenendo lo stesso andamento (*Tabella 23.1; Figura 23.1*).

**Tabella 23.1.** Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

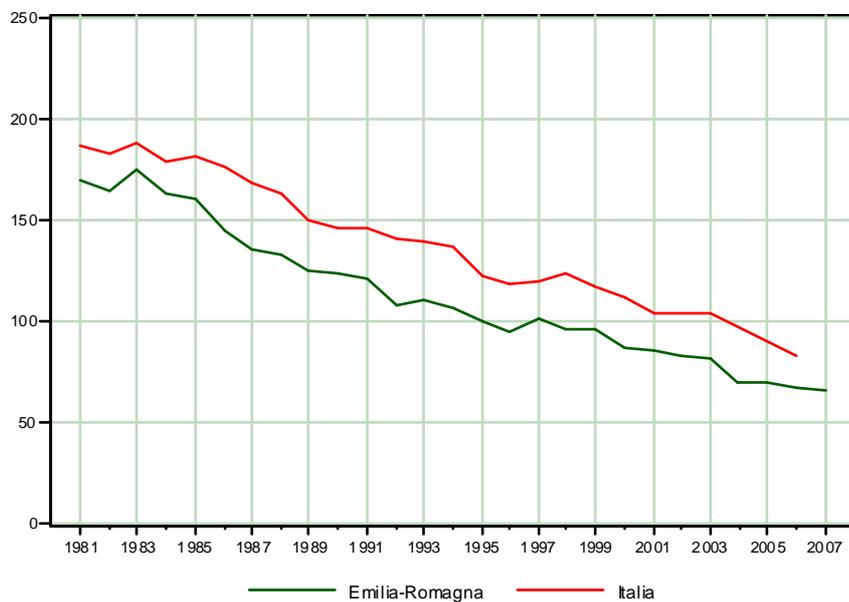
<b>Maschi</b>			<b>Femmine</b>		
	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia		Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	137,75	154,95	1981	170,28	187,38
1982	136,02	151,04	1982	164,24	182,86
1983	141,05	153,83	1983	175,20	188,49
1984	129,26	143,24	1984	163,40	178,10
1985	125,85	144,30	1985	160,40	180,77
1986	117,23	139,21	1986	144,22	176,03
1987	108,35	131,01	1987	135,22	168,35
1988	109,12	128,27	1988	132,20	162,98
1989	101,41	118,26	1989	124,90	149,70
1990	91,58	112,79	1990	123,08	146,33
1991	94,08	113,22	1991	121,20	145,47
1992	82,52	107,17	1992	107,63	140,17
1993	85,09	106,69	1993	110,16	139,82
1994	79,16	101,91	1994	106,25	136,51
1995	75,74	92,11	1995	99,24	123,00
1996	74,07	87,71	1996	94,92	117,66
1997	72,78	89,20	1997	100,58	119,91
1998	78,07	91,29	1998	95,82	123,33
1999	70,38	85,44	1999	96,14	117,24
2000	68,48	82,04	2000	86,96	111,83
2001	60,92	76,78	2001	85,31	104,30
2002	59,50	-	2002	83,23	-
2003	61,62	74,24	2003	82,06	103,36
2004	52,87	-	2004	69,28	-
2005	49,77	-	2005	69,45	-
2006	48,24	59,26	2006	66,72	82,82
2007	44,53	-	2007	66,07	-

**Figura 23.1.** Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

**Maschi**



**Femmine**

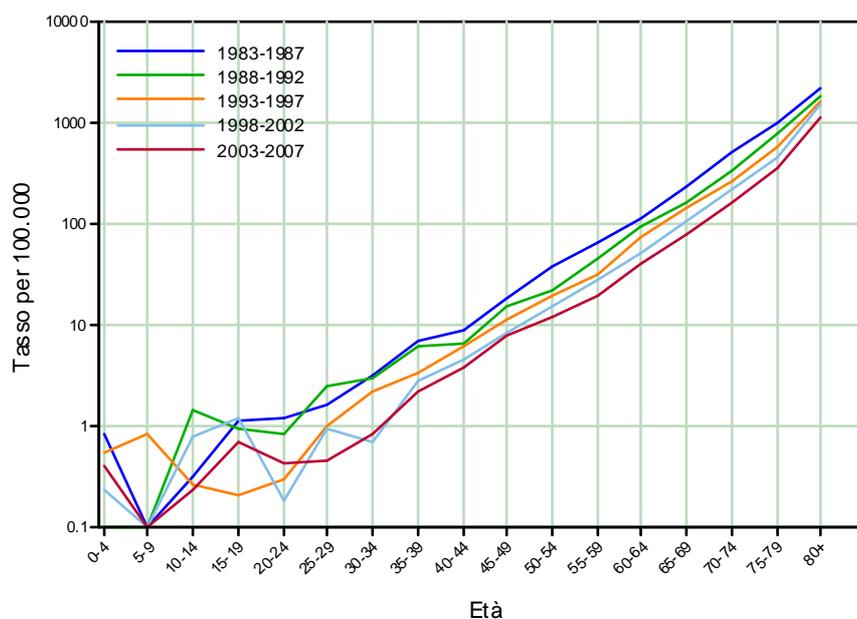


## Analisi età - periodo - coorte

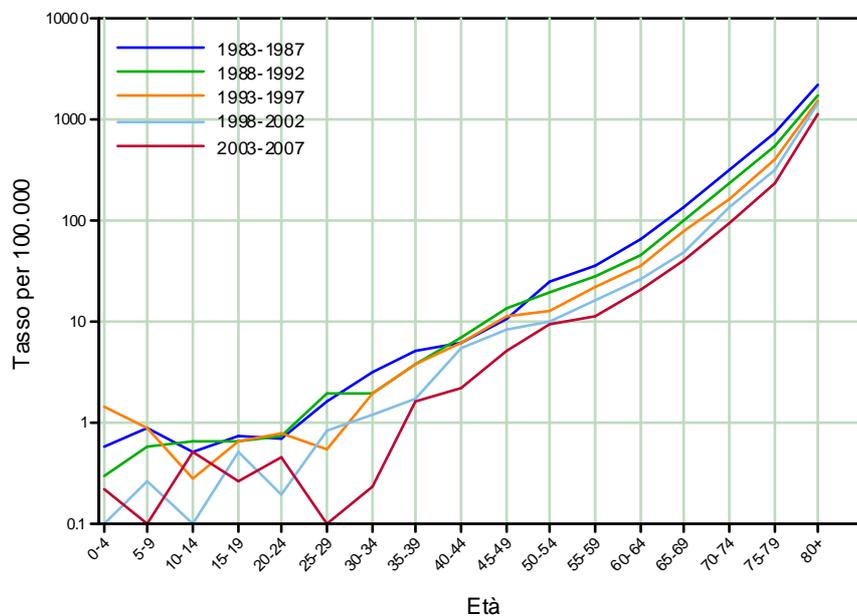
L'analisi età - periodo - coorte conferma il decremento della mortalità per tutti i periodi, per tutte le coorti e per tutte le classi di età (Figure 23.2- 23.4).

**Figura 23.2.** Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

### Maschi

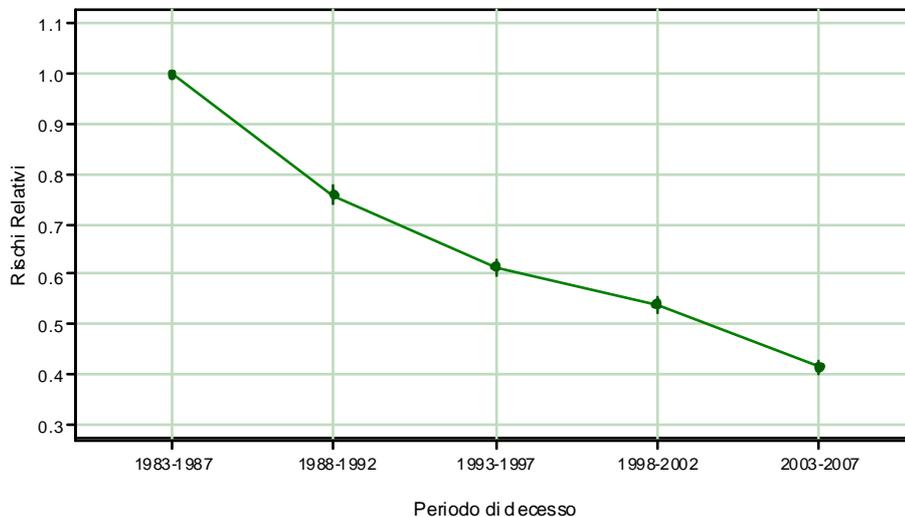


### Femmine

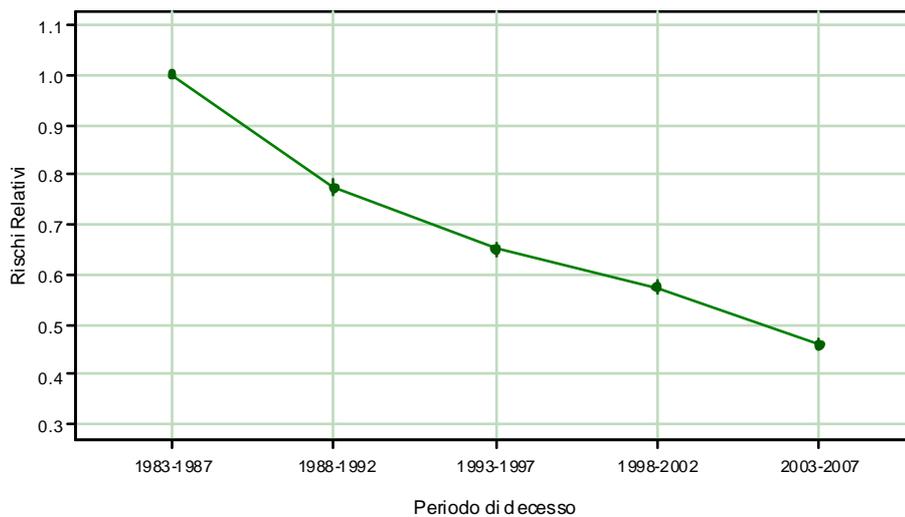


**Figura 23.3.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

**Maschi**

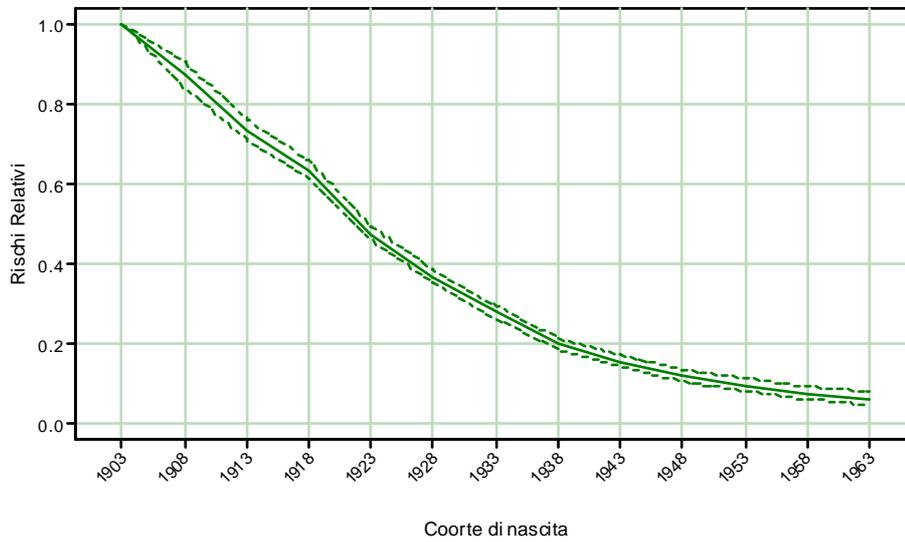


**Femmine**

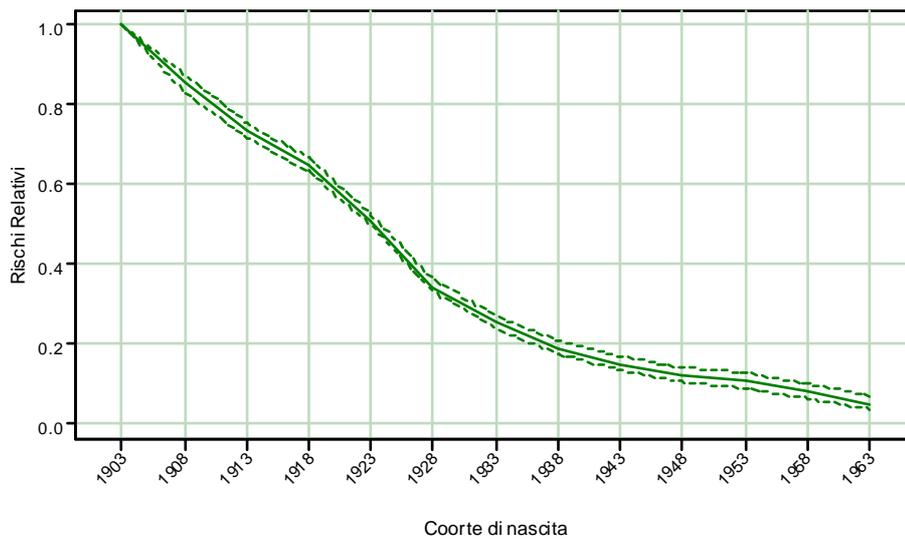


**Figura 23.4.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

**Maschi**



**Femmine**



## Confronto fra le diverse aree della regione

Nel 2007 in Emilia-Romagna la mortalità per i disturbi circolatori dell'encefalo colpisce per oltre il 95% la popolazione ultrasessantacinquenne (*Tabelle 23.2*).

In questo anno si sono verificati 4.205 decessi con un tasso standardizzato regionale pari a 95,77. Le Aziende USL che presentano un tasso maggiore sono quelle di Reggio Emilia (116,67) e Piacenza (112,67); Cesena (73,87), Rimini (76,09) e Imola (76,83) si situano all'estremo opposto; andamento analogo si ha considerando maschi e femmine separatamente. Analizzando la mortalità per distretto nel periodo 2003-2007 si può osservare un eccesso di rischio nei distretti delle Aziende USL di Piacenza, Parma, Reggio Emilia e Ferrara: tra queste il distretto col più alto tasso di mortalità è Guastalla (RE) che presenta un rischio del 46% superiore rispetto al livello medio regionale, i valori minimi invece si hanno nei distretti di Forlì, Rimini e Città di Bologna. Tendenza analoga si osserva per i maschi e le femmine (*Tabelle 23.3-23.6*).

Le mappe comunali di mortalità confermano quanto indicato nell'analisi per distretto con zone ad alto rischio nelle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia e Ferrara e zone a basso rischio nelle province Rimini, Forlì-Cesena e Ravenna e parte della provincia di Bologna. I maschi presentano la stessa distribuzione geografica osservata per la mortalità generale; per le femmine si osserva un eccesso di rischio anche nelle province di Bologna e Modena. Da notare che i capoluoghi di provincia in generale assumono valori di rischio inferiori alla media della provincia stessa. Il *trend* comunale negli ultimi due periodi è in netto calo in tutto l'ambito regionale, per entrambi i sessi (*Figure 23.5-23.10*).

**Tabella 23.2.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

**Totale**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	12	3,43	68	19,43	270	77,14
Parma	2	0,44	16	3,53	86	18,98	349	77,04
Reggio Emilia	2	0,37	14	2,58	117	21,55	410	75,51
Modena	2	0,32	33	5,23	129	20,44	467	74,01
Bologna	1	0,13	39	5,03	177	22,84	558	72,00
Imola	0	0,00	4	4,08	23	23,47	71	72,45
Ferrara	1	0,24	13	3,08	94	22,27	314	74,41
Ravenna	1	0,25	10	2,49	88	21,89	303	75,37
Forlì	1	0,64	6	3,85	33	21,15	116	74,36
Cesena	0	0,00	6	4,05	39	26,35	103	69,59
Rimini	0	0,00	12	5,29	40	17,62	175	77,09
<b>Regione</b>	<b>10</b>	<b>0,24</b>	<b>165</b>	<b>3,92</b>	<b>894</b>	<b>21,26</b>	<b>3136</b>	<b>74,58</b>

**Maschi**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	6	4,41	42	30,88	88	64,71
Parma	1	0,61	7	4,24	48	29,09	109	66,06
Reggio Emilia	1	0,48	10	4,83	72	34,78	124	59,90
Modena	0	0,00	22	9,36	66	28,09	147	62,55
Bologna	0	0,00	20	6,78	104	35,25	171	57,97
Imola	0	0,00	1	2,50	16	40,00	23	57,50
Ferrara	0	0,00	9	5,14	50	28,57	116	66,29
Ravenna	1	0,63	6	3,75	47	29,38	106	66,25
Forlì	1	1,64	4	6,56	18	29,51	38	62,30
Cesena	0	0,00	4	6,25	21	32,81	39	60,94
Rimini	0	0,00	5	6,94	17	23,61	50	69,44
<b>Regione</b>	<b>4</b>	<b>0,25</b>	<b>94</b>	<b>5,84</b>	<b>501</b>	<b>31,12</b>	<b>1011</b>	<b>62,80</b>

**Femmine**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	6	2,80	26	12,15	182	85,05
Parma	1	0,35	9	3,13	38	13,19	240	83,33
Reggio Emilia	1	0,30	4	1,19	45	13,39	286	85,12
Modena	2	0,51	11	2,78	63	15,91	320	80,81
Bologna	1	0,21	19	3,96	73	15,21	387	80,63
Imola	0	0,00	3	5,17	7	12,07	48	82,76
Ferrara	1	0,40	4	1,62	44	17,81	198	80,16
Ravenna	0	0,00	4	1,65	41	16,94	197	81,40
Forlì	0	0,00	2	2,11	15	15,79	78	82,11
Cesena	0	0,00	2	2,38	18	21,43	64	76,19
Rimini	0	0,00	7	4,52	23	14,84	125	80,65
<b>Regione</b>	<b>6</b>	<b>0,23</b>	<b>71</b>	<b>2,74</b>	<b>393</b>	<b>15,14</b>	<b>2125</b>	<b>81,89</b>

**Tabella 23.3.** Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

**Totale**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	350	124,28	112,67
Parma	453	106,42	99,52
Reggio Emilia	543	106,44	116,67
Modena	631	93,11	98,56
Bologna	775	92,65	84,62
Imola	98	76,83	74,41
Ferrara	422	118,60	105,25
Ravenna	402	105,94	95,94
Forlì	156	85,39	77,81
Cesena	148	73,87	80,98
Rimini	227	76,09	84,96
<b>Regione</b>	<b>4.205</b>	<b>98,34</b>	<b>95,77</b>

**Maschi**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	136	99,15	92,68
Parma	165	79,82	76,70
Reggio Emilia	207	82,23	91,92
Modena	235	70,75	74,77
Bologna	295	73,36	66,81
Imola	40	63,85	58,34
Ferrara	175	102,69	91,40
Ravenna	160	86,66	75,61
Forlì	61	68,57	61,14
Cesena	64	65,12	68,94
Rimini	72	49,60	53,45
<b>Regione</b>	<b>1.610</b>	<b>77,41</b>	<b>75,10</b>

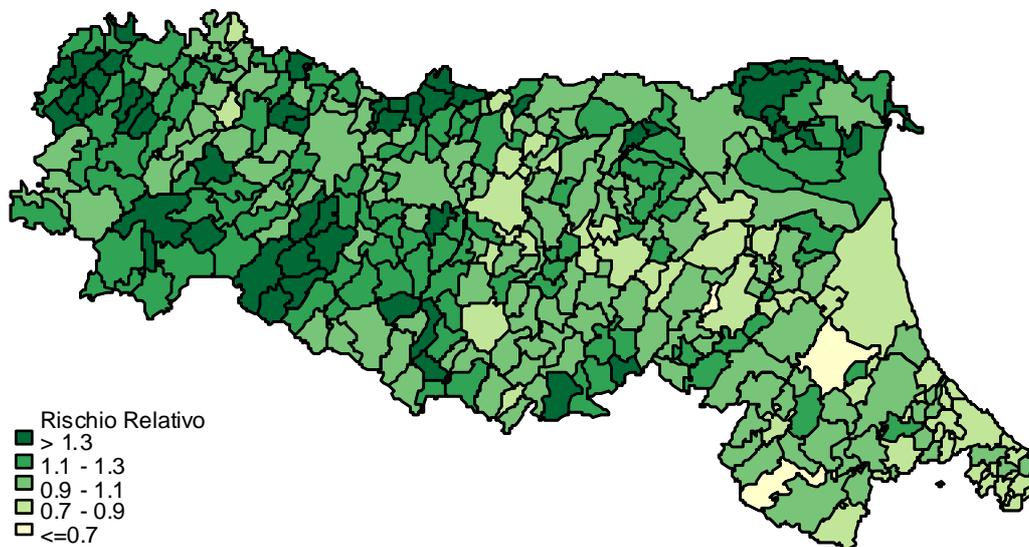
**Femmine**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	214	148,15	131,48
Parma	288	131,53	120,98
Reggio Emilia	336	130,02	139,66
Modena	396	114,61	121,06
Bologna	480	110,50	101,59
Imola	58	89,36	89,68
Ferrara	247	133,24	118,65
Ravenna	242	124,20	115,19
Forlì	95	101,37	93,62
Cesena	84	82,28	91,92
Rimini	155	101,19	115,27
<b>Regione</b>	<b>2.595</b>	<b>118,18</b>	<b>115,28</b>

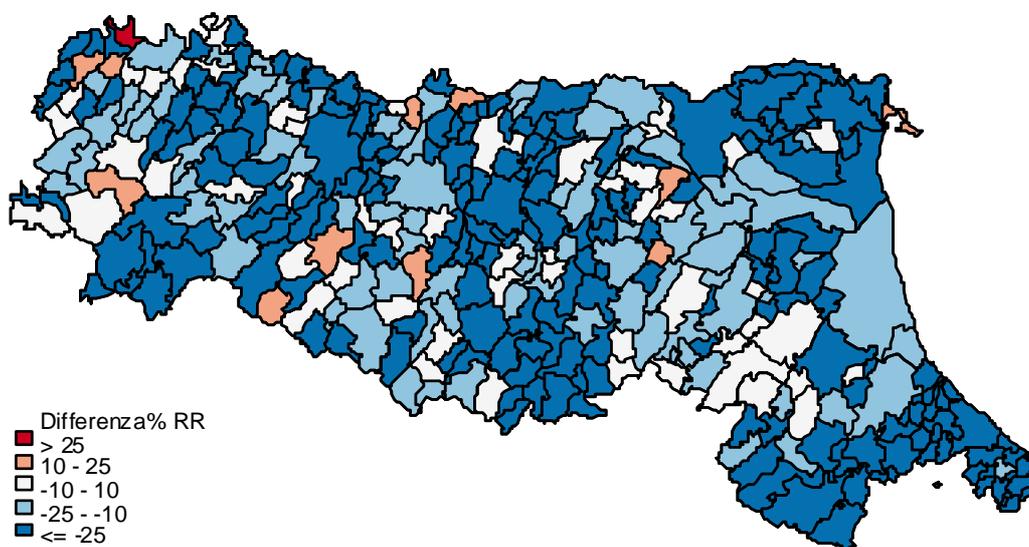
**Tabella 23.4.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	393	150,25	144,21	1,37	1,24 - 1,51
Urbano	832	125,43	124,95	1,19	1,11 - 1,27
Val d'Arda	417	109,81	102,96	0,98	0,89 - 1,08
Montagna	160	210,74	111,64	1,04	0,89 - 1,22
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>1.802</b>	<b>130,53</b>	<b>120,94</b>	<b>1,15</b>	<b>1,10 - 1,20</b>
Parma	1.013	99,56	101,16	0,96	0,90 - 1,02
Fidenza	603	123,45	115,81	1,10	1,02 - 1,19
Valli Taro e Ceno	391	169,47	129,42	1,22	1,10 - 1,35
Sud Est	511	147,32	141,94	1,34	1,23 - 1,47
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>2.518</b>	<b>120,85</b>	<b>115,22</b>	<b>1,10</b>	<b>1,05 - 1,14</b>
Montecchio Emilia	288	100,08	110,21	1,04	0,93 - 1,17
Reggio Emilia	1.003	96,06	107,93	1,02	0,96 - 1,09
Guastalla	492	143,01	154,36	1,46	1,34 - 1,60
Correggio	259	102,46	115,38	1,10	0,97 - 1,24
Scandiano	394	106,53	141,69	1,35	1,22 - 1,49
Castelnuovo ne' Monti	270	157,10	124,08	1,18	1,04 - 1,33
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>2.706</b>	<b>109,53</b>	<b>121,44</b>	<b>1,15</b>	<b>1,11 - 1,20</b>
Carpi	478	97,72	111,67	1,06	0,97 - 1,16
Mirandola	453	109,34	112,77	1,07	0,97 - 1,17
Modena	804	89,39	89,87	0,85	0,80 - 0,92
Sassuolo	494	84,92	112,68	1,07	0,98 - 1,17
Pavullo nel Frignano	241	121,45	104,63	0,99	0,86 - 1,12
Vignola	406	98,30	105,37	1,00	0,90 - 1,10
Castelfranco Emilia	256	77,88	98,03	0,93	0,82 - 1,05
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>3.132</b>	<b>94,20</b>	<b>102,96</b>	<b>0,98</b>	<b>0,94 - 1,01</b>
Casalecchio di Reno	503	97,11	105,13	1,00	0,91 - 1,09
Porretta Terme	322	114,81	112,34	1,06	0,95 - 1,18
San Lazzaro di Savena	294	81,48	96,53	0,91	0,81 - 1,02
Pianura Est	748	104,21	115,52	1,10	1,02 - 1,18
Pianura Ovest	357	94,36	107,20	1,01	0,91 - 1,13
Città di Bologna	2.026	108,52	86,87	0,83	0,79 - 0,86
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>4.250</b>	<b>103,10</b>	<b>96,92</b>	<b>0,92</b>	<b>0,89 - 0,95</b>
Imola	575	91,94	91,08	0,86	0,79 - 0,94
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>575</b>	<b>91,94</b>	<b>91,08</b>	<b>0,86</b>	<b>0,79 - 0,94</b>
Ovest	427	117,21	117,76	1,12	1,02 - 1,23
Centro-Nord	1.212	137,27	118,96	1,13	1,07 - 1,20
Sud-Est	651	127,47	121,20	1,15	1,07 - 1,24
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>2.290</b>	<b>130,27</b>	<b>119,37</b>	<b>1,14</b>	<b>1,09 - 1,18</b>
Ravenna	842	89,98	92,31	0,87	0,82 - 0,94
Lugo	660	134,43	110,47	1,05	0,97 - 1,13
Faenza	541	128,29	113,39	1,08	0,99 - 1,17
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>2.043</b>	<b>110,52</b>	<b>102,73</b>	<b>0,98</b>	<b>0,93 - 1,02</b>
Forlì	799	89,28	83,02	0,79	0,73 - 0,84
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>799</b>	<b>89,28</b>	<b>83,02</b>	<b>0,79</b>	<b>0,73 - 0,84</b>
Cesena - Valle del Savio	577	101,46	105,75	1,00	0,92 - 1,09
Rubicone	297	72,46	96,18	0,91	0,81 - 1,02
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>874</b>	<b>89,31</b>	<b>102,44</b>	<b>0,97</b>	<b>0,90 - 1,03</b>
Rimini	676	72,11	82,35	0,78	0,72 - 0,84
Riccione	387	75,11	88,96	0,84	0,76 - 0,93
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>1.063</b>	<b>73,18</b>	<b>84,66</b>	<b>0,80</b>	<b>0,76 - 0,85</b>
<b>Regione</b>	<b>22.052</b>	<b>105,31</b>	<b>105,31</b>		

**Figura 23.5.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale



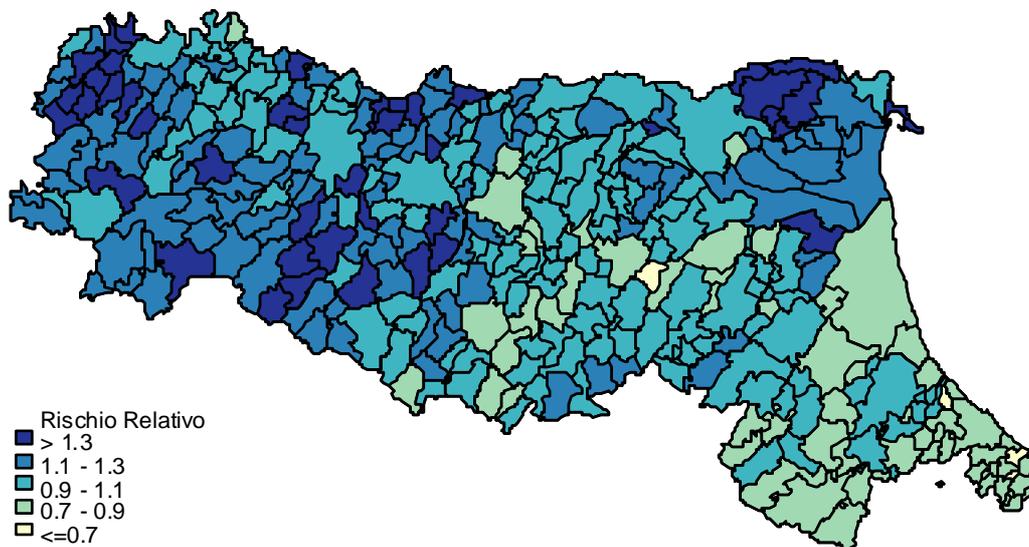
**Figura 23.6.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



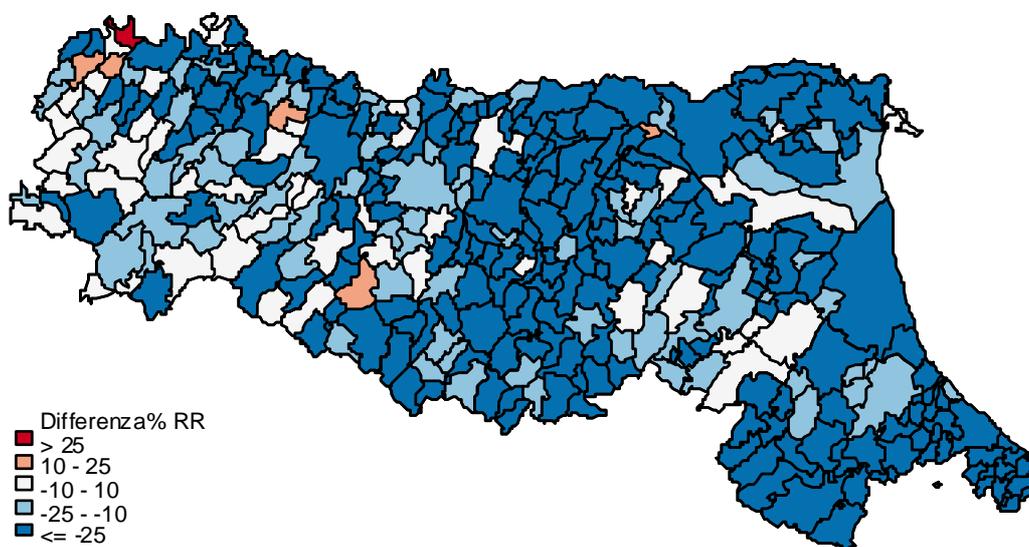
**Tabella 23.5.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	167	129,18	122,18	1,42	1,21 - 1,65
Urbano	298	93,76	99,92	1,15	1,02 - 1,29
Val d'Arda	158	84,69	81,72	0,95	0,81 - 1,11
Montagna	75	197,85	101,74	1,15	0,91 - 1,44
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>698</b>	<b>103,93</b>	<b>98,88</b>	<b>1,15</b>	<b>1,06 - 1,24</b>
Parma	396	81,43	86,13	1,00	0,90 - 1,10
Fidenza	249	104,14	100,13	1,17	1,03 - 1,32
Valli Taro e Ceno	156	136,52	106,56	1,23	1,04 - 1,43
Sud Est	201	117,02	116,93	1,36	1,18 - 1,56
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>1.002</b>	<b>99,07</b>	<b>97,52</b>	<b>1,13</b>	<b>1,06 - 1,20</b>
Montecchio Emilia	128	90,51	100,40	1,16	0,97 - 1,38
Reggio Emilia	412	80,65	94,15	1,09	0,99 - 1,20
Guastalla	185	108,84	125,36	1,45	1,25 - 1,68
Correggio	96	76,34	86,55	1,01	0,82 - 1,23
Scandiano	181	98,08	128,63	1,50	1,29 - 1,74
Castelnuovo ne' Monti	109	127,63	97,82	1,14	0,93 - 1,37
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>1.111</b>	<b>91,22</b>	<b>103,28</b>	<b>1,20</b>	<b>1,13 - 1,27</b>
Carpi	188	78,93	91,91	1,07	0,92 - 1,23
Mirandola	176	86,81	91,24	1,06	0,91 - 1,23
Modena	301	69,65	70,64	0,82	0,73 - 0,92
Sassuolo	207	71,64	93,91	1,10	0,95 - 1,26
Pavullo nel Frignano	101	102,12	87,94	1,01	0,82 - 1,23
Vignola	162	78,76	82,27	0,95	0,81 - 1,11
Castelfranco Emilia	106	64,63	80,45	0,92	0,76 - 1,12
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>1.241</b>	<b>76,11</b>	<b>83,32</b>	<b>0,97</b>	<b>0,91 - 1,02</b>
Casalecchio di Reno	205	81,23	82,93	0,96	0,84 - 1,10
Porretta Terme	130	93,26	89,78	1,04	0,87 - 1,24
San Lazzaro di Savena	111	62,61	70,57	0,81	0,66 - 0,97
Pianura Est	294	83,62	89,67	1,04	0,93 - 1,17
Pianura Ovest	139	74,31	82,77	0,96	0,81 - 1,13
Città di Bologna	733	84,03	69,08	0,80	0,74 - 0,86
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>1.612</b>	<b>81,41</b>	<b>76,54</b>	<b>0,89</b>	<b>0,84 - 0,93</b>
Imola	259	84,31	78,46	0,91	0,80 - 1,03
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>259</b>	<b>84,31</b>	<b>78,46</b>	<b>0,91</b>	<b>0,80 - 1,03</b>
Ovest	174	97,79	99,79	1,16	0,99 - 1,35
Centro-Nord	459	110,48	97,02	1,13	1,03 - 1,23
Sud-Est	275	110,96	103,72	1,21	1,07 - 1,36
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>908</b>	<b>107,94</b>	<b>99,48</b>	<b>1,16</b>	<b>1,08 - 1,23</b>
Ravenna	335	73,65	72,57	0,84	0,75 - 0,94
Lugo	292	123,06	99,23	1,15	1,02 - 1,29
Faenza	227	110,11	93,17	1,09	0,95 - 1,24
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>854</b>	<b>95,07</b>	<b>85,45</b>	<b>0,99</b>	<b>0,93 - 1,06</b>
Forlì	331	75,99	69,31	0,80	0,72 - 0,90
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>331</b>	<b>75,99</b>	<b>69,31</b>	<b>0,80</b>	<b>0,72 - 0,90</b>
Cesena - Valle del Savio	229	82,53	83,76	0,97	0,85 - 1,10
Rubicone	123	60,59	77,26	0,89	0,74 - 1,07
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>352</b>	<b>73,26</b>	<b>81,55</b>	<b>0,94</b>	<b>0,85 - 1,05</b>
Rimini	263	57,80	64,87	0,75	0,66 - 0,85
Riccione	147	58,42	66,32	0,77	0,65 - 0,90
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>410</b>	<b>58,02</b>	<b>65,39</b>	<b>0,76</b>	<b>0,69 - 0,84</b>
<b>Regione</b>	<b>8.778</b>	<b>86,22</b>	<b>86,22</b>		

**Figura 23.7.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi



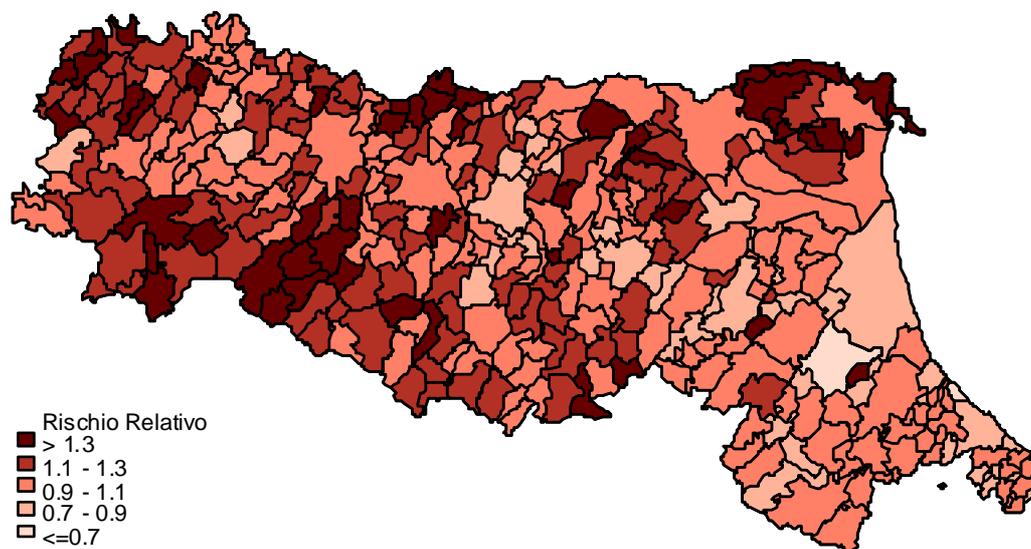
**Figura 23.8.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi



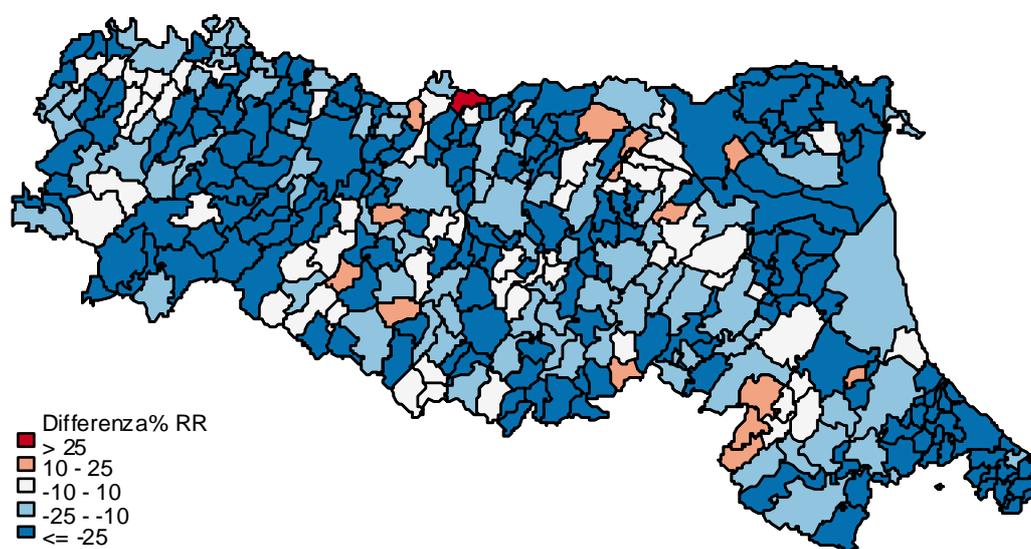
**Tabella 23.6.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	226	170,85	164,88	1,34	1,17 - 1,52
Urbano	534	154,56	149,11	1,21	1,11 - 1,31
Val d'Arda	259	134,07	122,76	1,00	0,88 - 1,13
Montagna	85	223,60	117,71	0,96	0,77 - 1,19
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>1.104</b>	<b>155,71</b>	<b>141,83</b>	<b>1,15</b>	<b>1,08 - 1,22</b>
Parma	617	116,15	116,07	0,94	0,87 - 1,02
Fidenza	354	141,97	130,89	1,06	0,95 - 1,18
Valli Taro e Ceno	235	201,81	149,98	1,22	1,07 - 1,38
Sud Est	310	177,05	165,08	1,34	1,19 - 1,49
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>1.516</b>	<b>141,41</b>	<b>132,20</b>	<b>1,07</b>	<b>1,02 - 1,13</b>
Montecchio Emilia	160	109,33	119,22	0,97	0,82 - 1,13
Reggio Emilia	591	110,82	121,38	0,98	0,91 - 1,07
Guastalla	307	176,38	181,62	1,47	1,31 - 1,65
Correggio	163	128,33	142,95	1,16	0,99 - 1,35
Scandiano	213	114,94	152,74	1,24	1,08 - 1,42
Castelnuovo ne' Monti	161	186,21	148,47	1,21	1,03 - 1,41
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>1.595</b>	<b>127,34</b>	<b>138,50</b>	<b>1,12</b>	<b>1,07 - 1,18</b>
Carpi	290	115,55	130,61	1,06	0,94 - 1,19
Mirandola	277	130,94	133,21	1,08	0,96 - 1,21
Modena	503	107,64	108,32	0,88	0,80 - 0,96
Sassuolo	287	98,02	130,15	1,06	0,94 - 1,19
Pavullo nel Frignano	140	140,65	119,73	0,97	0,81 - 1,14
Vignola	244	117,68	126,98	1,03	0,90 - 1,17
Castelfranco Emilia	150	91,07	114,27	0,93	0,78 - 1,09
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>1.891</b>	<b>111,62</b>	<b>121,50</b>	<b>0,99</b>	<b>0,94 - 1,03</b>
Casalecchio di Reno	298	112,21	125,84	1,02	0,91 - 1,14
Porretta Terme	192	136,10	133,30	1,08	0,93 - 1,24
San Lazzaro di Savena	183	99,71	121,40	0,98	0,84 - 1,13
Pianura Est	454	123,98	139,99	1,13	1,03 - 1,24
Pianura Ovest	218	113,97	130,22	1,05	0,92 - 1,20
Città di Bologna	1.293	130,00	104,11	0,84	0,80 - 0,89
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>2.638</b>	<b>123,14</b>	<b>116,30</b>	<b>0,94</b>	<b>0,91 - 0,98</b>
Imola	316	99,31	102,06	0,83	0,74 - 0,92
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>316</b>	<b>99,31</b>	<b>102,06</b>	<b>0,83</b>	<b>0,74 - 0,92</b>
Ovest	253	135,74	135,11	1,10	0,97 - 1,24
Centro-Nord	753	161,09	140,21	1,14	1,06 - 1,22
Sud-Est	376	143,04	137,63	1,11	1,00 - 1,23
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>1.382</b>	<b>150,76</b>	<b>138,56</b>	<b>1,12</b>	<b>1,06 - 1,18</b>
Ravenna	507	105,43	111,02	0,90	0,82 - 0,98
Lugo	368	145,07	120,81	0,98	0,88 - 1,08
Faenza	314	145,67	131,91	1,07	0,95 - 1,19
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>1.189</b>	<b>125,14</b>	<b>118,85</b>	<b>0,96</b>	<b>0,91 - 1,02</b>
Forlì	468	101,88	95,84	0,78	0,71 - 0,85
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>468</b>	<b>101,88</b>	<b>95,84</b>	<b>0,78</b>	<b>0,71 - 0,85</b>
Cesena - Valle del Savio	348	119,49	126,31	1,02	0,92 - 1,13
Rubicone	174	84,11	113,85	0,92	0,79 - 1,07
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>522</b>	<b>104,80</b>	<b>121,99</b>	<b>0,99</b>	<b>0,90 - 1,07</b>
Rimini	413	85,62	98,90	0,80	0,73 - 0,88
Riccione	240	91,04	110,57	0,90	0,79 - 1,02
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>653</b>	<b>87,54</b>	<b>102,91</b>	<b>0,83</b>	<b>0,77 - 0,90</b>
<b>Regione</b>	<b>13.274</b>	<b>123,38</b>	<b>123,38</b>		

**Figura 23.9.** Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza.  
Periodo 2003-2007, femmine



**Figura 23.10.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali.  
Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine





## 24. Malattie dell'apparato respiratorio

- Sono responsabili del 7,31% dei decessi in Emilia-Romagna nel 2007.
- Trend di mortalità in calo dal 1981 fino al 1996, successivamente stazionario per entrambi i sessi.
- Circa il 75% circa dei decessi si verifica in soggetti di età superiore agli 80 anni.
- Zone a rischio di mortalità superiore a 1,3 si riscontrano in particolare nella zona appenninica di Modena, Bologna e Ravenna.

Le malattie dell'apparato respiratorio hanno provocato 3.387 decessi in Emilia-Romagna nel 2007: 1.790 nei maschi e 1.597 nelle femmine. Questo gruppo di patologie rappresenta la terza causa di morte nel 2007 in regione per entrambi i sessi. Con 1.386 decessi (3% del totale regionale) la bronchite cronica rappresenta la prima causa di morte per le malattie del sistema respiratorio (*Tabella 24.1; Figura 24.1*).

**Tabella 24.1.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per le principali malattie dell'apparato respiratorio

Codice ICDIX	Causa di morte	N	% Tot. GRUPPO VIII	% Tot. DECESSI
491	Bronchite cronica	1.386	40,92	2,99
485	Broncopneumonite non specificata	818	24,15	1,77
486	Polmonite non specificata	395	11,66	0,85
507	Polmonite da solidi e liquidi	138	4,07	0,30
515	Fibrosi polmonari postinfiammatorie	125	3,69	0,27
518	Altre malattie del polmone	110	3,25	0,24
511	Pleurite	89	2,63	0,19
466	Bronchite e bronchiolite acute	69	2,04	0,15
492	Enfisema	46	1,36	0,10
519	Altre malattie apparato respiratorio	45	1,33	0,10
	Altre cause	166	4,90	0,36
	<b>Totale GRUPPO VIII</b>	<b>3.387</b>	<b>100,0</b>	<b>7,31</b>
	<b>Totale DECESSI</b>	<b>46.307</b>		<b>100</b>

## Confronto con il dato nazionale

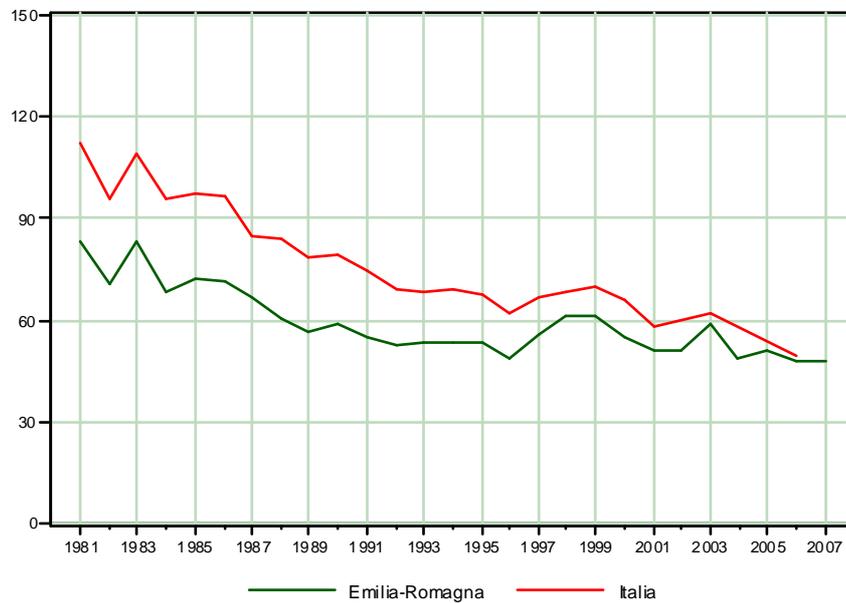
I tassi standardizzati di mortalità femminile regionali per le malattie dell'apparato respiratorio mostrano un andamento oscillante in leggero calo dal 1981 al 1996 e un andamento opposto, ma di entità minore, nel periodo successivo; il *trend* maschile mostra invece un andamento in discesa la cui pendenza si è via via ridotta in tutto il periodo. Per entrambi i sessi si notano due picchi importanti nel 1998-1999 e nel 2003, in corrispondenza delle estati caratterizzate dalle maggiori ondate di calore. Il dato nazionale mostra un andamento analogo collocandosi sempre al di sopra a quello regionale per i maschi mentre per le femmine, nell'ultimo periodo, c'è una lieve sovrapposizione; va però segnalato che i dati ISTAT 2003 e 2007, codificati in ICD X, comportano una lieve sottostima (5% circa) se confrontati a quelli regionali codificati in ICD IX (*Tabella 24.2; Figura 24.1*).

**Tabella 24.2.** Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

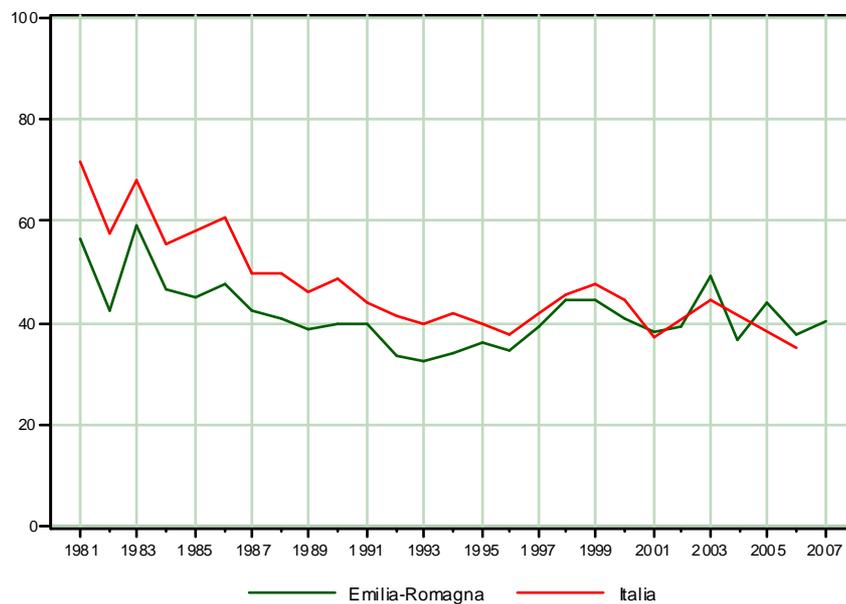
	<b>Maschi</b>		<b>Femmine</b>		
	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	
	RER	Italia	RER	Italia	
1981	83,40	111,86	1981	56,40	71,59
1982	70,28	96,02	1982	42,49	57,41
1983	82,98	109,03	1983	58,85	67,97
1984	68,38	95,66	1984	46,62	55,24
1985	72,42	97,43	1985	44,80	58,21
1986	71,36	96,90	1986	47,43	60,78
1987	66,50	85,11	1987	42,54	49,56
1988	60,73	83,81	1988	40,73	49,53
1989	56,44	78,32	1989	38,45	46,24
1990	58,62	79,54	1990	39,73	48,68
1991	54,82	74,85	1991	39,62	43,69
1992	52,88	69,46	1992	33,49	41,48
1993	53,55	68,12	1993	32,37	39,58
1994	53,22	68,85	1994	33,89	41,72
1995	53,46	67,21	1995	35,85	39,49
1996	48,90	62,09	1996	34,28	37,50
1997	55,41	66,92	1997	39,31	41,64
1998	61,50	68,26	1998	44,68	45,26
1999	60,94	69,61	1999	44,18	47,77
2000	55,01	65,52	2000	41,04	44,55
2001	50,75	57,73	2001	38,04	37,43
2002	50,54	-	2002	39,22	-
2003	58,60	62,22	2003	49,09	44,64
2004	48,80	-	2004	36,90	-
2005	50,89	-	2005	44,11	-
2006	48,18	49,7	2006	37,51	34,92
2007	48,27	-	2007	40,47	-

**Figura 24.1.** Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

**Maschi**



**Femmine**

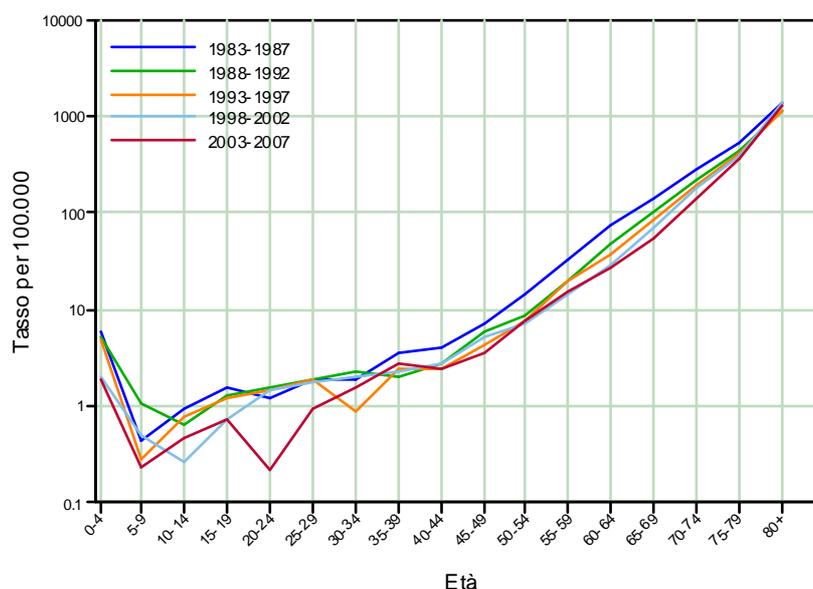


## Analisi età - periodo - coorte

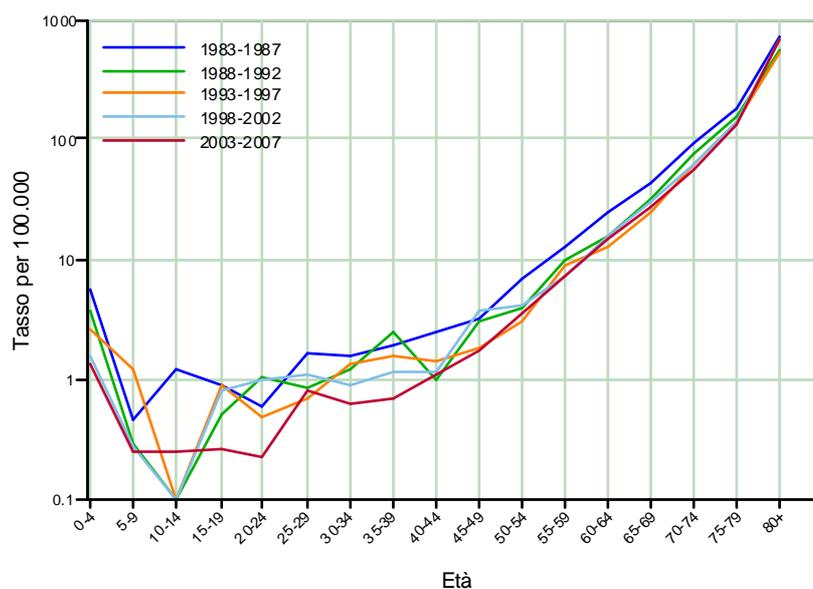
Per tutti i periodi analizzati, la mortalità aumenta al crescere dell'età per entrambi i sessi. È evidente la riduzione della mortalità fra il primo periodo (1983-1987) e i successivi, in quasi tutte le fasce di età, ciò è confermato dall'analisi per periodi che mostra una riduzione solo fra il primo e il successivo, stabilizzandosi poi fra i maschi e tornando a risalire fra le femmine. Tuttavia, fra le coorti di nascita, si osserva una importante, anche se non continua, riduzione del rischio (*Figure 24.2-24.4*).

**Figura 24.2.** Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

### Maschi

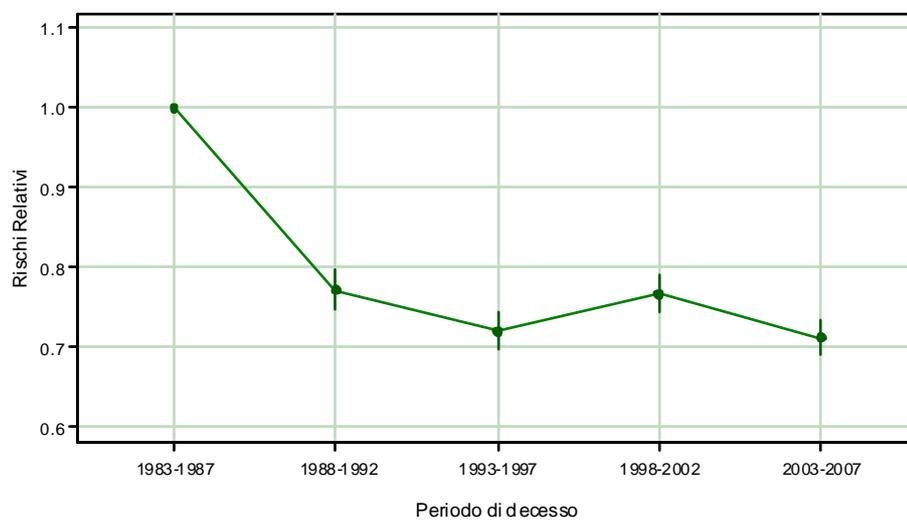


### (b) Femmine

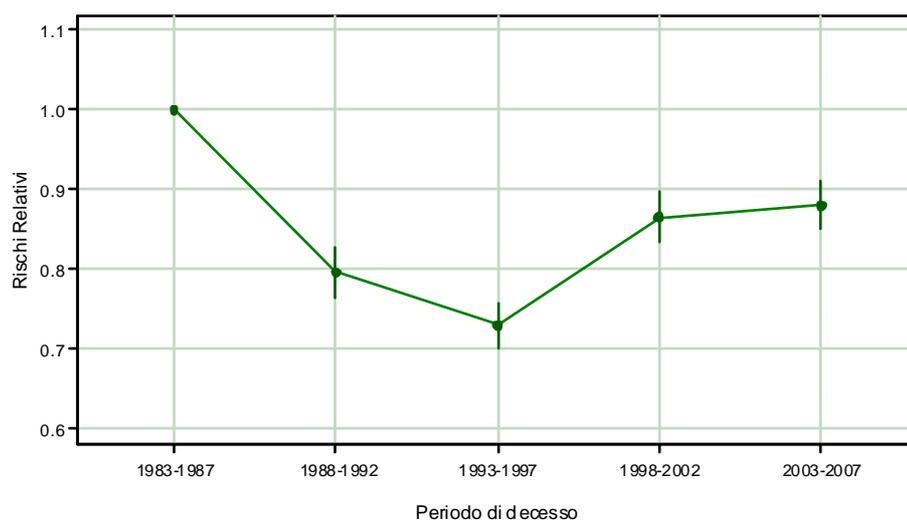


**Figura 24.3.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

**Maschi**

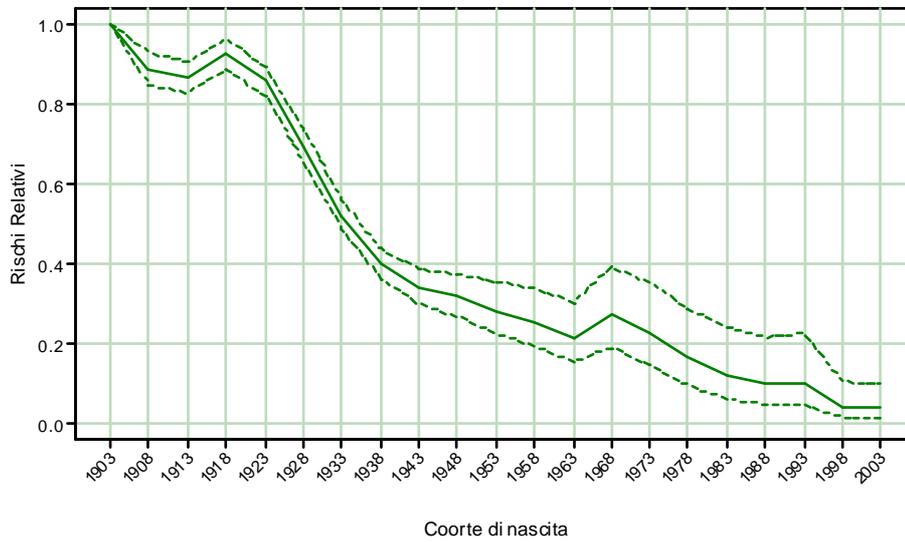


**Femmine**

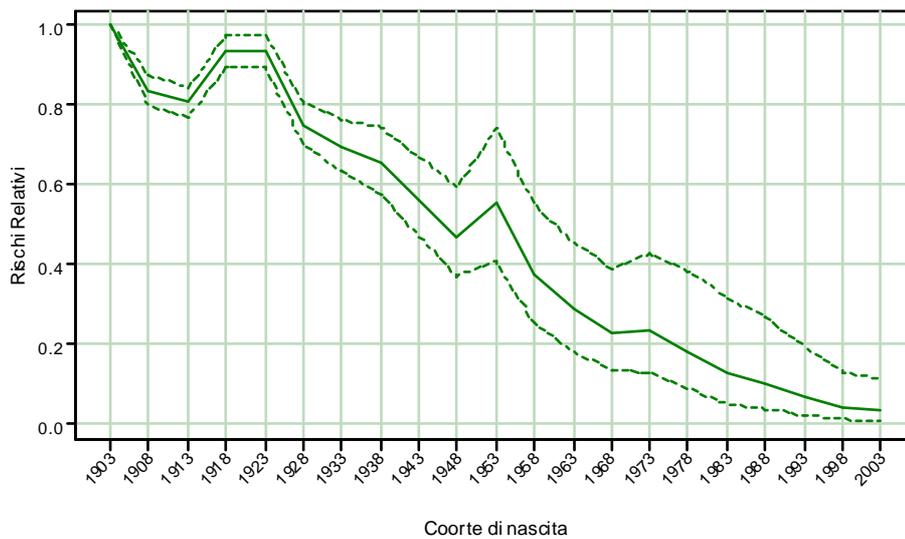


**Figura 24.4.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

**Maschi**



**Femmine**



## Confronto fra le diverse aree della regione

L'analisi per classi di età della mortalità relativa al 2007 evidenzia che il 75,14% dei decessi avviene nella classe di età maggiore o uguale a 80 anni. La differenza tra uomini e donne nelle percentuali di decesso è dovuta a una consistente quota di decessi nella classe di età 65-79 (il 26,93% nei maschi e il 14,78% nelle femmine) (*Tabella 24.3*).

Nel 2007 si sono verificati 3.387 decessi a causa delle malattie dell'apparato respiratorio con un tasso standardizzato pari a 77,14; il tasso standardizzato maschile è pari a 83,24 mentre quello femminile è pari a 70,93. Le Aziende USL di Imola (108,24) e Cesena (94,82) si distinguono per un tasso di mortalità superiore al riferimento regionale mentre Rimini (63,83) e Ravenna (64,55) mostrano una mortalità ridotta. La suddivisione per genere conferma quanto osservato per la popolazione totale con la differenza della presenza dell'Azienda USL di Ferrara (56,22) tra i livelli di mortalità più bassi per il sesso femminile. L'analisi per distretto riferita al periodo 2003-2007 mostra un tasso standardizzato regionale di circa 79,86 con un numero totale di decessi pari a 16.722. I distretti col più alto tasso di mortalità sono Porretta Terme (BO), Pavullo nel Frignano (MO) e Faenza (RA) con un eccesso di rischio rispettivamente del 31%, 26% e 25%, mentre i livelli inferiori si osservano a Riccione (-25%) e Mirandola (-20%). La stessa tendenza si osserva nell'analisi disgiunta per sesso (*Tabella 24.4-24.7*).

L'analisi delle mappe comunali individua due zone con un eccesso di rischio ( $RR > 1,1$ ) nelle province di Bologna, Ravenna, Modena e Reggio Emilia per le femmine (*Figure 24.5, 24.7, 24.9*). Coerentemente con i dati di *trend* sopra descritti, il confronto fra i due periodi 1998-2002 e 2003-2007 mostra nel dato complessivo ampie zone senza variazioni significative; vi è però una tendenza alla riduzione in alcune zone, in particolare nelle aree a maggiore mortalità. Suddividendo fra i sessi, si osserva un contrasto fra il dato maschile, che tende a una contenuta riduzione, e quello femminile per il quale si evidenzia un lieve aumento, significativo in zone della bassa bolognese (*Figure 24.6, 24.8, 24.10*).

**Tabella 24.3.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

**Totale**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Piacenza</b>	2	0,78	5	1,95	55	21,48	194	75,78
<b>Parma</b>	0	0,00	9	2,87	74	23,57	231	73,57
<b>Reggio Emilia</b>	4	0,98	14	3,41	98	23,90	294	71,71
<b>Modena</b>	1	0,20	19	3,80	113	22,60	367	73,40
<b>Bologna</b>	2	0,28	23	3,18	126	17,40	573	79,14
<b>Imola</b>	0	0,00	3	2,10	32	22,38	108	75,52
<b>Ferrara</b>	1	0,38	12	4,53	63	23,77	189	71,32
<b>Ravenna</b>	1	0,37	9	3,32	49	18,08	212	78,23
<b>Forlì</b>	0	0,00	4	2,50	34	21,25	122	76,25
<b>Cesena</b>	0	0,00	6	3,47	32	18,50	135	78,03
<b>Rimini</b>	1	0,58	8	4,68	42	24,56	120	70,18
<b>Regione</b>	12	0,35	112	3,31	718	21,20	2545	75,14

**Maschi**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Piacenza</b>	2	1,37	4	2,74	38	26,03	102	69,86
<b>Parma</b>	0	0,00	8	4,82	49	29,52	109	65,66
<b>Reggio Emilia</b>	2	0,90	11	4,93	69	30,94	141	63,23
<b>Modena</b>	0	0,00	11	4,20	74	28,24	177	67,56
<b>Bologna</b>	0	0,00	17	4,94	76	22,09	251	72,97
<b>Imola</b>	0	0,00	2	2,78	21	29,17	49	68,06
<b>Ferrara</b>	1	0,68	8	5,41	44	29,73	95	64,19
<b>Ravenna</b>	1	0,65	4	2,60	37	24,03	112	72,73
<b>Forlì</b>	0	0,00	2	2,30	27	31,03	58	66,67
<b>Cesena</b>	0	0,00	4	4,17	22	22,92	70	72,92
<b>Rimini</b>	1	1,09	3	3,26	25	27,17	63	68,48
<b>Regione</b>	7	0,39	74	4,13	482	26,93	1227	68,55

**Femmine**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Piacenza</b>	0	0,00	1	0,91	17	15,45	92	83,64
<b>Parma</b>	0	0,00	1	0,68	25	16,89	122	82,43
<b>Reggio Emilia</b>	2	1,07	3	1,60	29	15,51	153	81,82
<b>Modena</b>	1	0,42	8	3,36	39	16,39	190	79,83
<b>Bologna</b>	2	0,53	6	1,58	50	13,16	322	84,74
<b>Imola</b>	0	0,00	1	1,41	11	15,49	59	83,10
<b>Ferrara</b>	0	0,00	4	3,42	19	16,24	94	80,34
<b>Ravenna</b>	0	0,00	5	4,27	12	10,26	100	85,47
<b>Forlì</b>	0	0,00	2	2,74	7	9,59	64	87,67
<b>Cesena</b>	0	0,00	2	2,60	10	12,99	65	84,42
<b>Rimini</b>	0	0,00	5	6,33	17	21,52	57	72,15
<b>Regione</b>	5	0,31	38	2,38	236	14,78	1318	82,53

**Tabella 24.4.** Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

**Totale**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	256	90,90	82,60
Par ma	314	73,76	69,27
Reggio Emilia	410	80,37	88,18
Modena	500	73,78	78,28
Bologna	724	86,55	78,60
Imola	143	112,11	108,24
Ferrara	265	74,48	66,24
Ravenna	271	71,42	64,55
Forlì	160	87,58	79,57
Cesena	173	86,34	94,82
Rimini	171	57,32	63,83
<b>Regione</b>	<b>3.387</b>	<b>79,21</b>	<b>77,14</b>

**Maschi**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	146	106,44	99,69
Par ma	166	80,30	77,24
Reggio Emilia	223	88,59	98,80
Modena	262	78,88	83,47
Bologna	344	85,55	76,70
Imola	72	114,92	103,37
Ferrara	148	86,84	77,59
Ravenna	154	83,41	72,12
Forlì	87	97,79	86,63
Cesena	96	97,68	103,72
Rimini	92	63,38	68,26
<b>Regione</b>	<b>1.790</b>	<b>86,06</b>	<b>83,24</b>

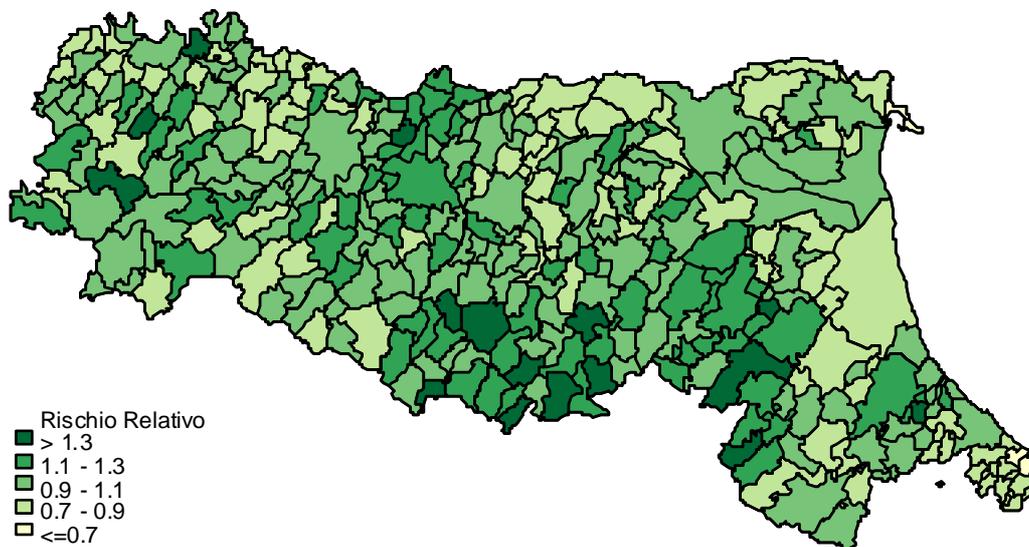
**Femmine**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	110	76,15	67,65
Par ma	148	67,59	62,24
Reggio Emilia	187	72,36	77,84
Modena	238	68,88	72,84
Bologna	380	87,48	80,22
Imola	71	109,39	109,79
Ferrara	117	63,11	56,22
Ravenna	117	60,05	55,50
Forlì	73	77,89	71,44
Cesena	77	75,43	84,35
Rimini	79	51,57	58,53
<b>Regione</b>	<b>1.597</b>	<b>72,73</b>	<b>70,93</b>

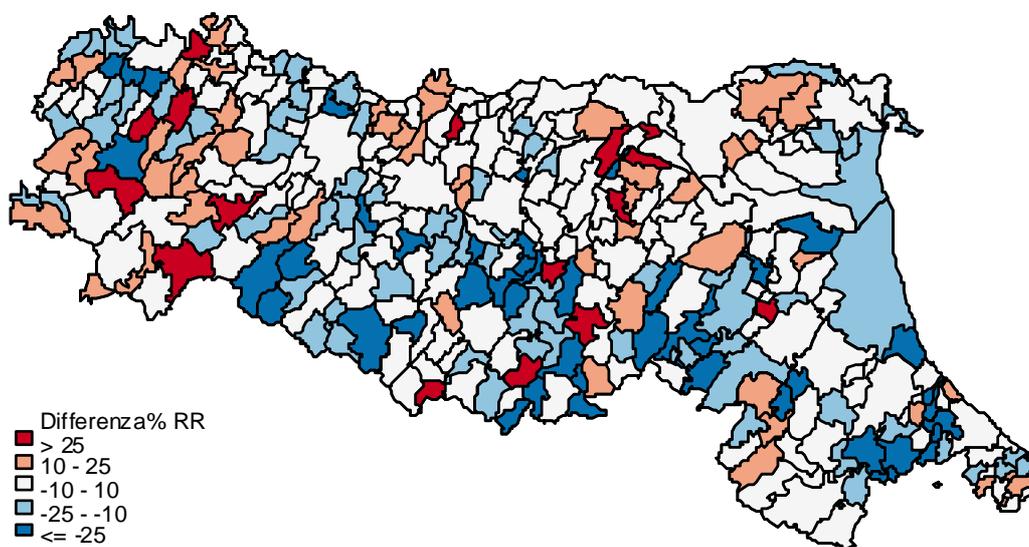
**Tabella 24.5.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	182	69,58	66,78	0,83	0,71 - 0,96
Urbano	529	79,75	79,38	1,01	0,93 - 1,11
Val d'Arda	339	89,27	83,81	1,05	0,95 - 1,17
Montagna	116	152,79	78,65	0,97	0,80 - 1,17
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>1.166</b>	<b>84,46</b>	<b>78,30</b>	<b>0,99</b>	<b>0,93 - 1,05</b>
Parma	774	76,07	77,34	0,98	0,91 - 1,05
Fidenza	347	71,04	66,85	0,84	0,75 - 0,93
Valli Taro e Ceno	247	107,06	81,76	1,01	0,89 - 1,15
Sud Est	291	83,90	80,88	1,01	0,90 - 1,14
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>1.659</b>	<b>79,63</b>	<b>75,95</b>	<b>0,96</b>	<b>0,91 - 1,00</b>
Montecchio Emilia	220	76,45	84,35	1,05	0,92 - 1,20
Reggio Emilia	895	85,71	96,20	1,21	1,14 - 1,30
Guastalla	309	89,82	96,95	1,23	1,10 - 1,37
Correggio	195	77,14	87,21	1,09	0,94 - 1,25
Scandiano	224	60,56	80,65	1,01	0,88 - 1,15
Castelnuovo ne' Monti	175	101,82	80,61	0,99	0,85 - 1,15
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>2.018</b>	<b>81,68</b>	<b>90,60</b>	<b>1,14</b>	<b>1,09 - 1,19</b>
Carpi	328	67,05	76,66	0,97	0,86 - 1,08
Mirandola	256	61,79	63,70	0,80	0,71 - 0,90
Modena	691	76,82	77,23	0,97	0,90 - 1,05
Sassuolo	378	64,98	86,35	1,08	0,98 - 1,20
Pavullo nel Frignano	237	119,43	102,99	1,26	1,11 - 1,43
Vignola	282	68,28	73,17	0,90	0,80 - 1,02
Castelfranco Emilia	174	52,94	66,57	0,82	0,71 - 0,96
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>2.346</b>	<b>70,56</b>	<b>77,16</b>	<b>0,97</b>	<b>0,93 - 1,01</b>
Casalecchio di Reno	380	73,37	79,59	0,98	0,89 - 1,09
Porretta Terme	303	108,03	105,42	1,31	1,16 - 1,46
San Lazzaro di Savena	261	72,34	85,87	1,05	0,93 - 1,19
Pianura Est	512	71,33	79,29	0,98	0,90 - 1,07
Pianura Ovest	251	66,34	75,13	0,94	0,82 - 1,06
Città di Bologna	2.013	107,82	86,18	1,09	1,05 - 1,14
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>3.720</b>	<b>90,24</b>	<b>84,81</b>	<b>1,06</b>	<b>1,03 - 1,10</b>
Imola	609	97,38	96,39	1,18	1,09 - 1,28
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>609</b>	<b>97,38</b>	<b>96,39</b>	<b>1,18</b>	<b>1,09 - 1,28</b>
Ovest	281	77,13	77,67	0,98	0,87 - 1,10
Centro-Nord	740	83,81	72,55	0,92	0,86 - 0,99
Sud-Est	408	79,89	76,28	0,95	0,86 - 1,05
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>1.429</b>	<b>81,29</b>	<b>74,54</b>	<b>0,94</b>	<b>0,89 - 0,99</b>
Ravenna	633	67,64	69,45	0,86	0,79 - 0,93
Lugo	394	80,25	66,00	0,82	0,74 - 0,90
Faenza	484	114,77	101,43	1,25	1,15 - 1,37
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>1.511</b>	<b>81,74</b>	<b>76,03</b>	<b>0,94</b>	<b>0,90 - 0,99</b>
Forlì	661	73,86	68,58	0,85	0,79 - 0,92
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>661</b>	<b>73,86</b>	<b>68,58</b>	<b>0,85</b>	<b>0,79 - 0,92</b>
Cesena - Valle del Savio	479	84,23	87,79	1,09	0,99 - 1,19
Rubicone	271	66,12	88,54	1,09	0,96 - 1,22
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>750</b>	<b>76,64</b>	<b>88,06</b>	<b>1,09</b>	<b>1,01 - 1,17</b>
Rimini	590	62,94	71,97	0,90	0,83 - 0,97
Riccione	263	51,04	60,50	0,75	0,66 - 0,85
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>853</b>	<b>58,72</b>	<b>67,99</b>	<b>0,85</b>	<b>0,79 - 0,91</b>
<b>Regione</b>	<b>16.722</b>	<b>79,86</b>	<b>79,86</b>		

**Figura 24.5.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale



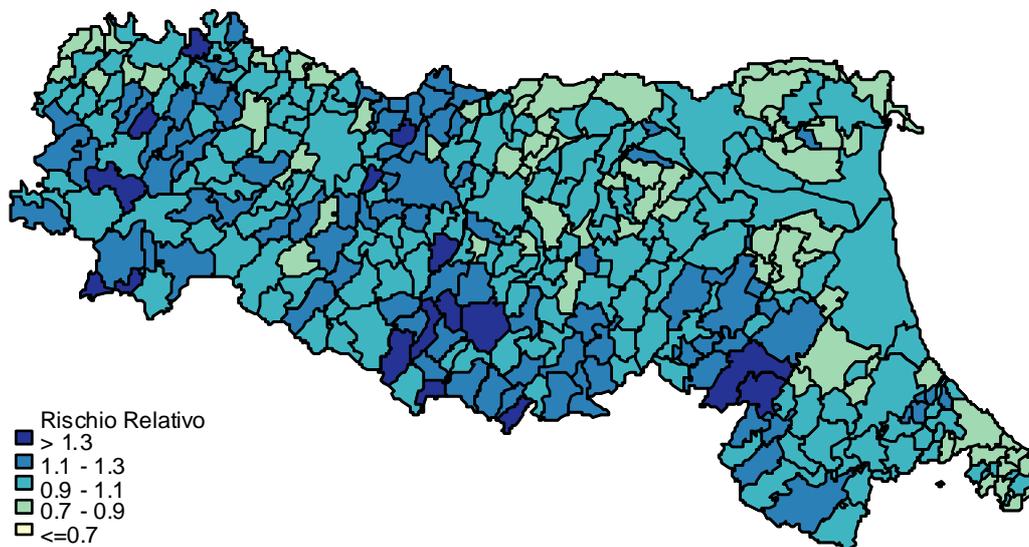
**Figura 24.6.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



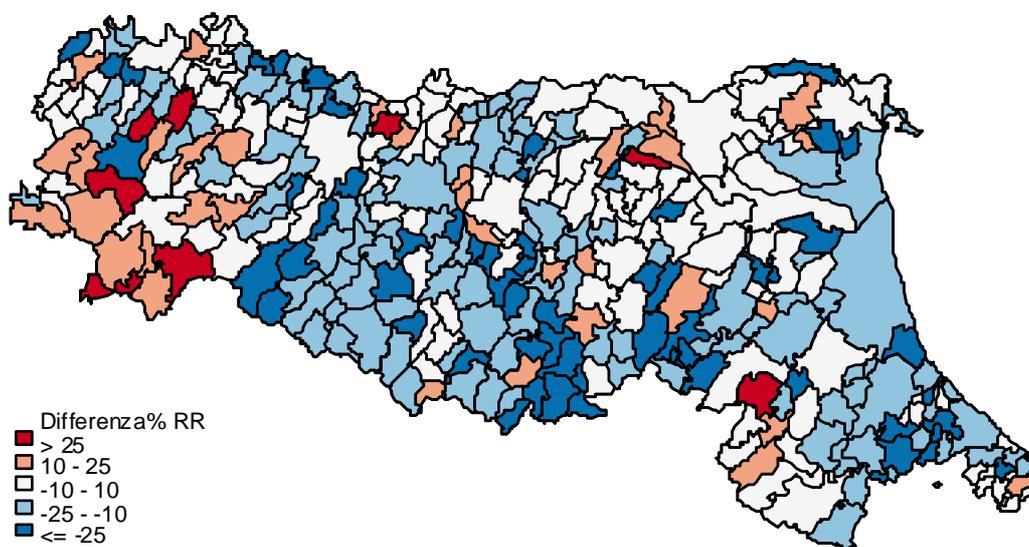
**Tabella 24.6.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	102	78,90	74,57	0,85	0,69 - 1,03
Urbano	267	84,01	90,08	1,02	0,90 - 1,15
Val d'Arda	203	108,81	105,51	1,20	1,04 - 1,38
Montagna	74	195,21	93,99	1,10	0,86 - 1,38
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>646</b>	<b>96,19</b>	<b>91,76</b>	<b>1,05</b>	<b>0,97 - 1,13</b>
Parma	374	76,91	81,58	0,93	0,84 - 1,03
Fidenza	190	79,47	76,56	0,87	0,75 - 1,01
Valli Taro e Ceno	145	126,89	97,59	1,11	0,94 - 1,31
Sud Est	155	90,24	90,17	1,03	0,87 - 1,20
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>864</b>	<b>85,42</b>	<b>84,06</b>	<b>0,96</b>	<b>0,90 - 1,03</b>
Montecchio Emilia	125	88,39	98,26	1,12	0,93 - 1,33
Reggio Emilia	452	88,48	102,82	1,18	1,07 - 1,29
Guastalla	167	98,25	113,35	1,30	1,11 - 1,51
Correggio	97	77,14	87,79	1,00	0,81 - 1,22
Scandiano	131	70,99	94,45	1,08	0,91 - 1,29
Castelnuovo ne' Monti	101	118,26	89,91	1,03	0,84 - 1,25
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>1.073</b>	<b>88,10</b>	<b>99,93</b>	<b>1,14</b>	<b>1,07 - 1,21</b>
Carpi	173	72,63	84,92	0,97	0,83 - 1,13
Mirandola	134	66,10	69,41	0,79	0,66 - 0,94
Modena	352	81,45	82,24	0,94	0,84 - 1,04
Sassuolo	210	72,68	96,97	1,11	0,96 - 1,27
Pavullo nel Frignano	141	142,57	121,32	1,37	1,16 - 1,62
Vignola	165	80,22	83,84	0,96	0,82 - 1,11
Castelfranco Emilia	91	55,49	68,84	0,78	0,63 - 0,96
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>1.266</b>	<b>77,64</b>	<b>85,18</b>	<b>0,97</b>	<b>0,92 - 1,03</b>
Casalecchio di Reno	202	80,04	82,52	0,94	0,82 - 1,08
Porretta Terme	160	114,78	110,39	1,26	1,07 - 1,47
San Lazzaro di Savena	126	71,07	80,61	0,91	0,76 - 1,09
Pianura Est	263	74,81	80,73	0,92	0,81 - 1,04
Pianura Ovest	145	77,52	86,95	0,99	0,84 - 1,17
Città di Bologna	987	113,14	92,45	1,05	0,99 - 1,12
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>1.883</b>	<b>95,10</b>	<b>89,24</b>	<b>1,02</b>	<b>0,97 - 1,07</b>
Imola	335	109,05	100,92	1,15	1,03 - 1,28
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>335</b>	<b>109,05</b>	<b>100,92</b>	<b>1,15</b>	<b>1,03 - 1,28</b>
Ovest	153	85,99	88,18	1,01	0,85 - 1,18
Centro-Nord	382	91,94	80,67	0,92	0,83 - 1,02
Sud-Est	223	89,97	85,37	0,97	0,85 - 1,10
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>758</b>	<b>90,10</b>	<b>83,40</b>	<b>0,95</b>	<b>0,89 - 1,02</b>
Ravenna	370	81,34	80,50	0,92	0,83 - 1,02
Lugo	214	90,19	72,19	0,82	0,71 - 0,94
Faenza	261	126,60	106,54	1,22	1,08 - 1,38
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>845</b>	<b>94,07</b>	<b>84,20</b>	<b>0,96</b>	<b>0,90 - 1,03</b>
Forlì	362	83,11	75,35	0,86	0,77 - 0,95
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>362</b>	<b>83,11</b>	<b>75,35</b>	<b>0,86</b>	<b>0,77 - 0,95</b>
Cesena - Valle del Savio	256	92,26	93,94	1,07	0,94 - 1,21
Rubicone	155	76,36	98,95	1,12	0,95 - 1,31
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>411</b>	<b>85,54</b>	<b>95,71</b>	<b>1,09</b>	<b>0,99 - 1,20</b>
Rimini	312	68,56	77,37	0,88	0,79 - 0,99
Riccione	164	65,17	74,47	0,85	0,72 - 0,99
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>476</b>	<b>67,36</b>	<b>76,34</b>	<b>0,87</b>	<b>0,79 - 0,95</b>
<b>Regione</b>	<b>8.919</b>	<b>87,60</b>	<b>87,60</b>		

**Figura 24.7.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi



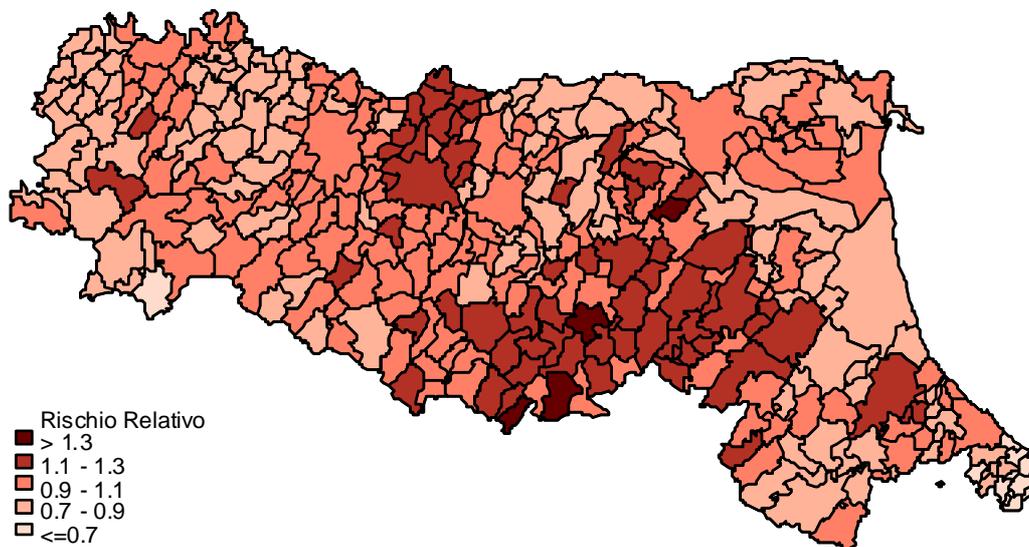
**Figura 24.8.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi



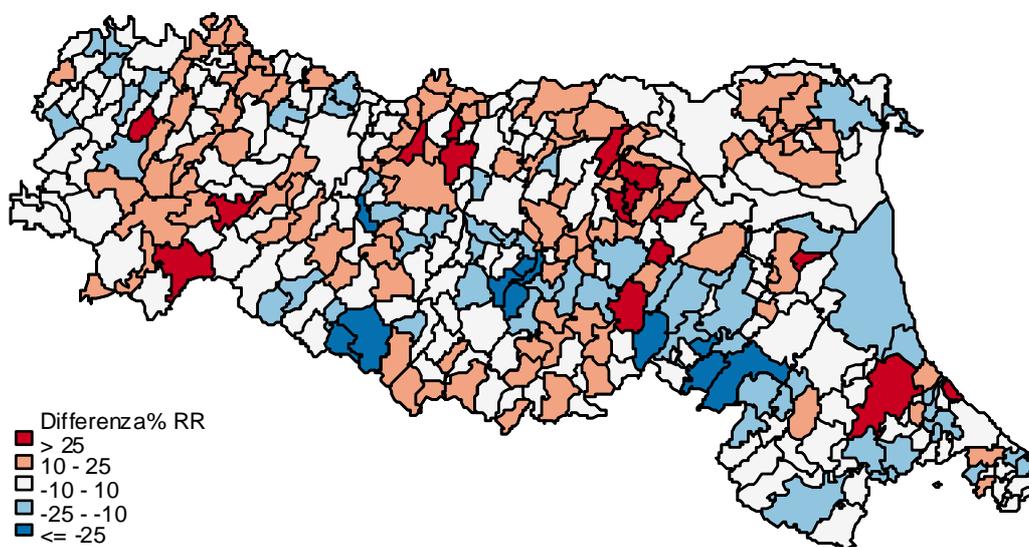
**Tabella 24.7.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	80	60,48	58,31	0,80	0,64 - 1,00
Urbano	262	75,83	73,07	1,01	0,89 - 1,14
Val d'Arda	136	70,40	64,65	0,89	0,75 - 1,05
Montagna	42	110,49	57,94	0,81	0,58 - 1,10
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>520</b>	<b>73,34</b>	<b>66,90</b>	<b>0,92</b>	<b>0,84 - 1,00</b>
Parma	400	75,30	75,25	1,04	0,94 - 1,14
Fidenza	157	62,97	58,12	0,80	0,68 - 0,94
Valli Taro e Ceno	102	87,59	65,64	0,90	0,73 - 1,09
Sud Est	136	77,67	71,99	1,00	0,84 - 1,18
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>795</b>	<b>74,15</b>	<b>69,30</b>	<b>0,96</b>	<b>0,89 - 1,03</b>
Montecchio Emilia	95	64,92	70,92	0,98	0,79 - 1,19
Reggio Emilia	443	83,06	91,15	1,25	1,14 - 1,38
Guastalla	142	81,58	83,90	1,16	0,98 - 1,36
Correggio	98	77,15	86,22	1,19	0,96 - 1,44
Scandiano	93	50,18	66,44	0,92	0,74 - 1,13
Castelnuovo ne' Monti	74	85,59	68,92	0,94	0,74 - 1,18
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>945</b>	<b>75,45</b>	<b>82,12</b>	<b>1,13</b>	<b>1,06 - 1,21</b>
Carpi	155	61,76	69,82	0,96	0,81 - 1,12
Mirandola	122	57,67	58,75	0,81	0,67 - 0,97
Modena	339	72,54	72,96	1,01	0,90 - 1,12
Sassuolo	168	57,38	75,76	1,05	0,90 - 1,22
Pavullo nel Frignano	96	96,45	82,42	1,13	0,91 - 1,38
Vignola	117	56,43	60,90	0,84	0,69 - 1,01
Castelfranco Emilia	83	50,39	63,36	0,87	0,69 - 1,08
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>1.080</b>	<b>63,75</b>	<b>69,40</b>	<b>0,96</b>	<b>0,90 - 1,02</b>
Casalecchio di Reno	178	67,03	75,05	1,04	0,89 - 1,20
Porretta Terme	143	101,37	98,87	1,36	1,15 - 1,61
San Lazzaro di Savena	135	73,56	89,77	1,23	1,03 - 1,46
Pianura Est	249	68,00	76,85	1,06	0,93 - 1,20
Pianura Ovest	106	55,42	62,74	0,87	0,71 - 1,05
Città di Bologna	1.026	103,15	82,41	1,14	1,07 - 1,21
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>1.837</b>	<b>85,75</b>	<b>80,99</b>	<b>1,12</b>	<b>1,07 - 1,17</b>
Imola	274	86,11	88,47	1,22	1,08 - 1,37
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>274</b>	<b>86,11</b>	<b>88,47</b>	<b>1,22</b>	<b>1,08 - 1,37</b>
Ovest	128	68,67	68,59	0,94	0,79 - 1,12
Centro-Nord	358	76,59	66,75	0,92	0,83 - 1,02
Sud-Est	185	70,38	67,61	0,93	0,80 - 1,08
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>671</b>	<b>73,20</b>	<b>67,32</b>	<b>0,93</b>	<b>0,86 - 1,00</b>
Ravenna	263	54,69	57,39	0,79	0,70 - 0,89
Lugo	180	70,96	59,26	0,82	0,70 - 0,94
Faenza	223	103,45	93,74	1,29	1,13 - 1,47
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>666</b>	<b>70,09</b>	<b>66,64</b>	<b>0,92</b>	<b>0,85 - 0,99</b>
Forlì	299	65,09	61,17	0,84	0,75 - 0,95
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>299</b>	<b>65,09</b>	<b>61,17</b>	<b>0,84</b>	<b>0,75 - 0,95</b>
Cesena - Valle del Savio	223	76,57	80,99	1,11	0,97 - 1,27
Rubicone	116	56,07	76,43	1,05	0,87 - 1,26
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>339</b>	<b>68,06</b>	<b>79,42</b>	<b>1,09</b>	<b>0,98 - 1,21</b>
Rimini	278	57,63	66,66	0,92	0,81 - 1,03
Riccione	99	37,56	45,49	0,63	0,51 - 0,77
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>377</b>	<b>50,54</b>	<b>59,43</b>	<b>0,82</b>	<b>0,74 - 0,91</b>
<b>Regione</b>	<b>7.803</b>	<b>72,53</b>	<b>72,53</b>		

**Figura 24.9.** Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza.  
Periodo 2003-2007, femmine



**Figura 24.10.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali.  
Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



## 25. Bronchite, enfisema, asma

- *Nel 2007 la principale causa di decesso fra le malattie dell'apparato respiratorio è la bronchite, responsabile circa del 3,18% dei decessi.*
- *Trend dei tassi di mortalità in discesa dal 1981 al 2007 per i maschi e sostanzialmente stabile per le femmine.*
- *La maggior parte dei decessi, circa il 74,8%, avviene in soggetti ultraottantenni.*
- *Aree ad elevato rischio di mortalità ( $RR > 1.1$ ) comprendono comuni delle province di Piacenza, Reggio Emilia, Modena e Bologna, e alcuni comuni di Ravenna, Forlì-Cesena.*

Anche queste patologie, come il diabete, sono molto diffuse ma hanno una letalità relativamente bassa. In molti casi si osservano decessi in persone ammalate di queste malattie, ma esse hanno contribuito alla morte senza necessariamente esserne causa principale. Molti fattori quindi influenzano le statistiche, oltre alla frequenza delle malattie stesse, e non è facile discernere l'influenza dei diversi fattori nei *trend* geografici e temporali. In linea generale, tuttavia, si può ritenere che la riduzione osservata in questo periodo nel sesso maschile, al contrario della sostanziale stabilità dei tassi femminili, possa ancora una volta essere attribuita al diverso comportamento riferito all'abitudine al fumo fra i due sessi.

## Confronto con il dato nazionale

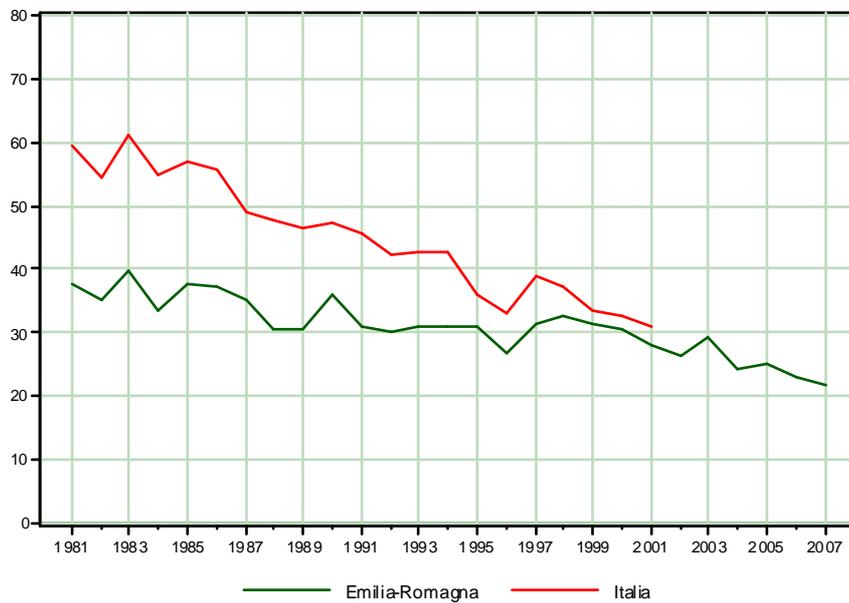
Il *trend* dei tassi di mortalità regionali femminili per bronchite, asma ed enfisema è sostanzialmente stabile dal 1981; solo negli ultimi anni si sono verificate oscillazioni di rilievo. Il *trend* maschile, invece, è in costante calo per tutto il periodo. Il dato nazionale è sempre maggiore di quello regionale, ma nell'ultimo periodo i due valori si sono molto avvicinati, fino ad annullare la differenza nel sesso femminile (*Tabella 25.1; Figura 25.1*).

**Tabella 25.1.** Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

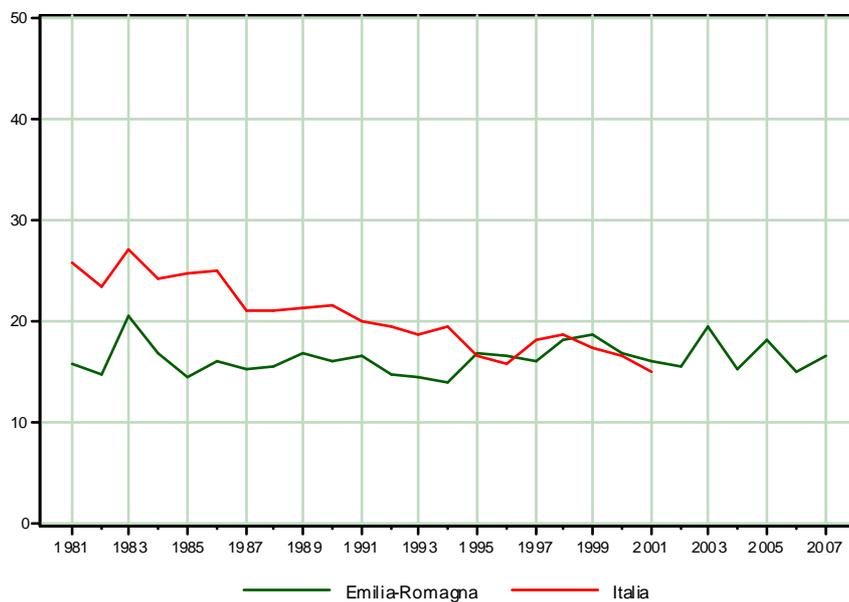
	<b>Maschi</b>		<b>Femmine</b>		
	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	
	RER	Italia	RER	Italia	
1981	37,80	59,43	1981	15,88	25,83
1982	34,98	54,53	1982	14,68	23,46
1983	39,66	61,04	1983	20,59	27,11
1984	33,37	54,74	1984	16,93	24,27
1985	37,79	56,77	1985	14,44	24,61
1986	37,18	55,73	1986	16,14	25,09
1987	35,13	48,79	1987	15,17	20,91
1988	30,61	47,81	1988	15,54	21,09
1989	30,61	46,49	1989	16,94	21,24
1990	35,85	47,28	1990	16,03	21,50
1991	31,00	45,72	1991	16,51	19,92
1992	30,36	42,32	1992	14,79	19,42
1993	30,96	42,55	1993	14,35	18,56
1994	30,78	42,73	1994	14,01	19,45
1995	30,87	35,78	1995	16,69	16,67
1996	26,73	32,96	1996	16,58	15,83
1997	31,21	38,82	1997	16,05	18,13
1998	32,58	37,28	1998	18,17	18,75
1999	31,46	33,46	1999	18,62	17,40
2000	30,50	32,50	2000	16,80	16,50
2001	28,21	31,03	2001	16,02	14,90
2002	26,24	-	2002	15,59	-
2003	29,28	-	2003	19,61	-
2004	24,26	-	2004	15,40	-
2005	25,24	-	2005	18,12	-
2006	22,87	-	2006	15,01	-
2007	21,89	-	2007	16,60	-

**Figura 25.1.** Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

**Maschi**



**Femmine**

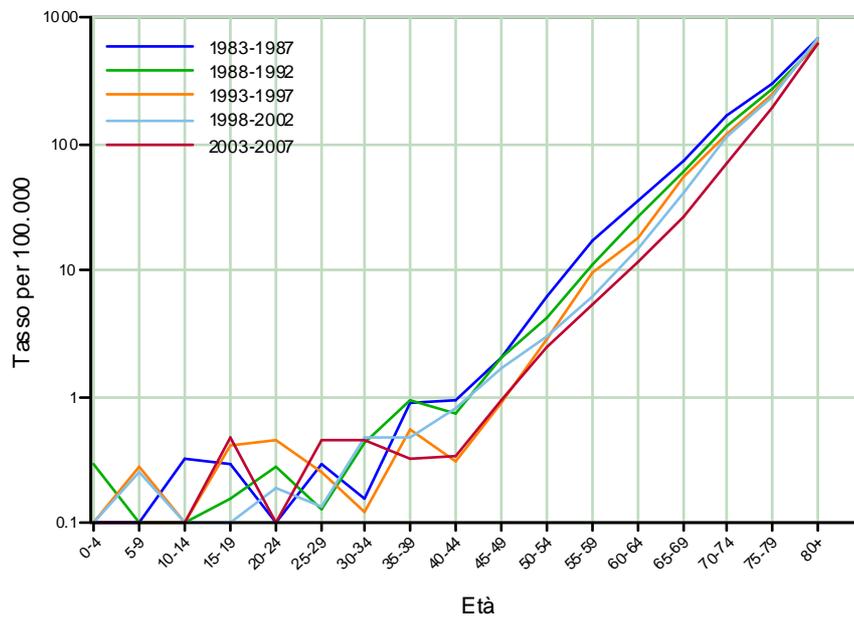


## **Analisi età - periodo - coorte**

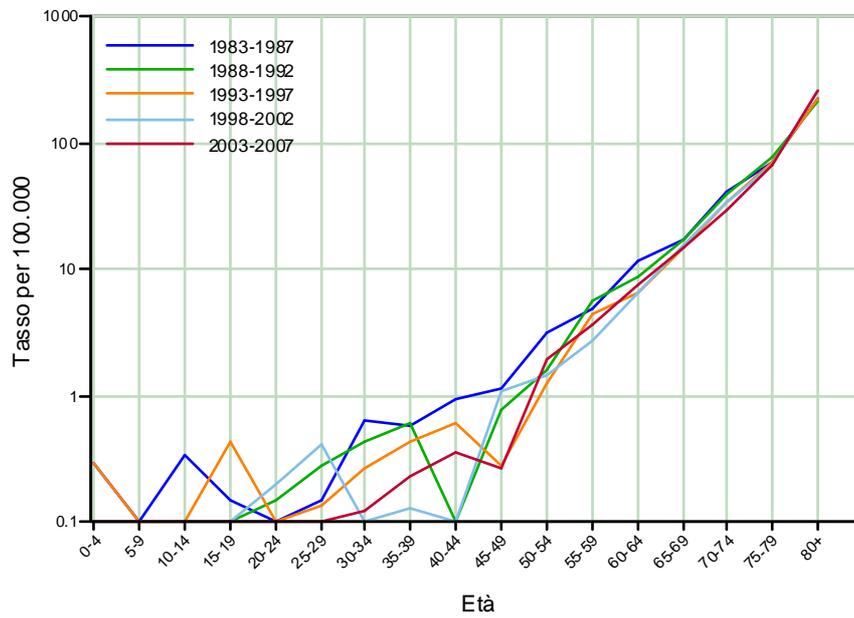
L'analisi età - periodo e coorte evidenzia andamenti differenti per sesso. L'analisi dei tassi specifici per età e per periodo evidenzia per i maschi una sensibile riduzione a partire dalle classe di età 40-44, mentre per le femmine la riduzione è di entità molto inferiore e coinvolge soprattutto le più giovani, fino a 60 anni. L'andamento dei rischi relativi di mortalità età - periodo mostrano per i maschi un calo in tutto il periodo, più spiccato nell'ultimo 2003-2007, mentre il modello età - periodo costruito per la mortalità femminile mostra un calo del rischio fino al 1993-1997 per poi aumentare lievemente nel 2003-2007. Nel modello età - coorte per i maschi, il rischio resta inizialmente stabile per le generazioni nate fino agli anni '20, per poi ridursi nettamente e costantemente; il modello per le femmine mostra invece che il rischio resta stazionario o in lieve aumento per le coorti nate negli anni '20 e '30, per poi calare successivamente in modo meno marcato (*Figure 25.2-25.4*).

**Figura 25.2.** Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

**Maschi**

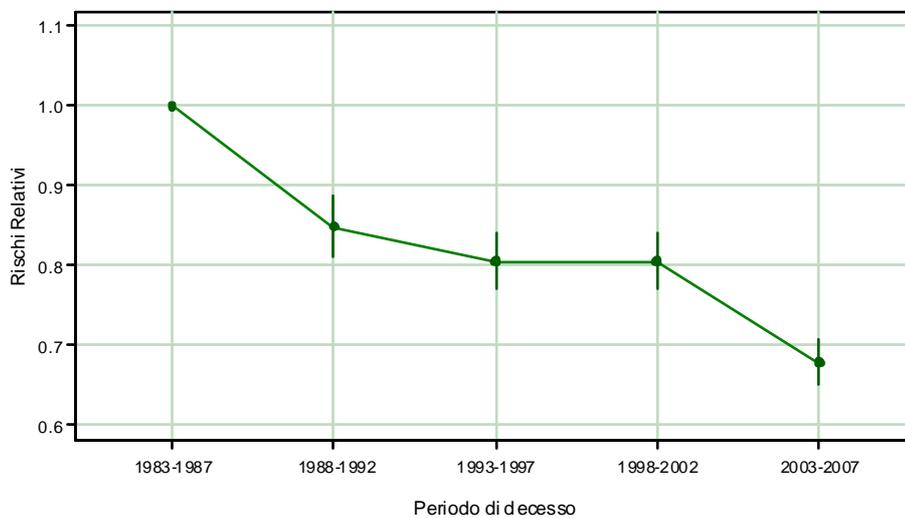


**Femmine**

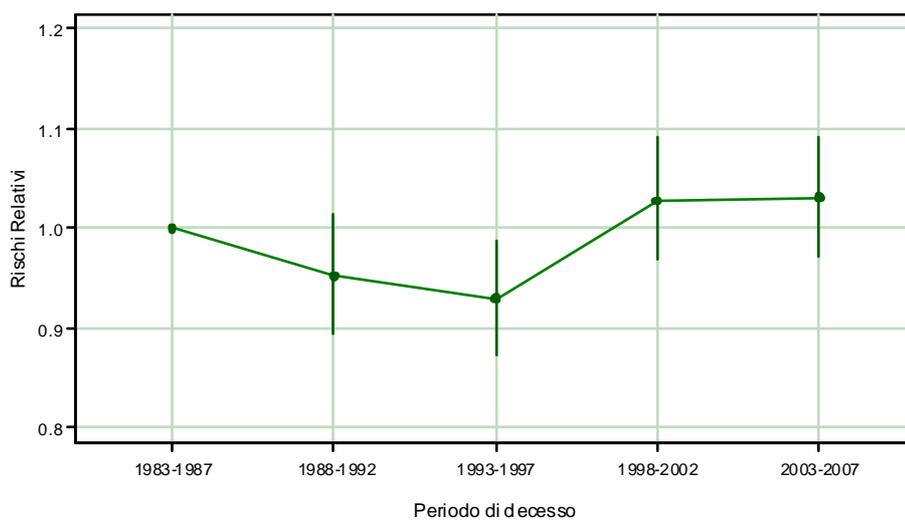


**Figura 25.3.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

**Maschi**

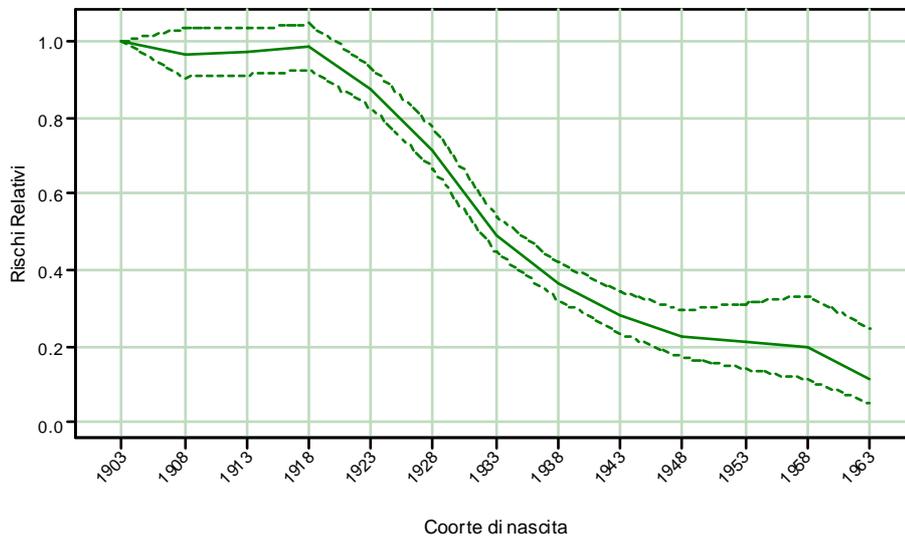


**Femmine**

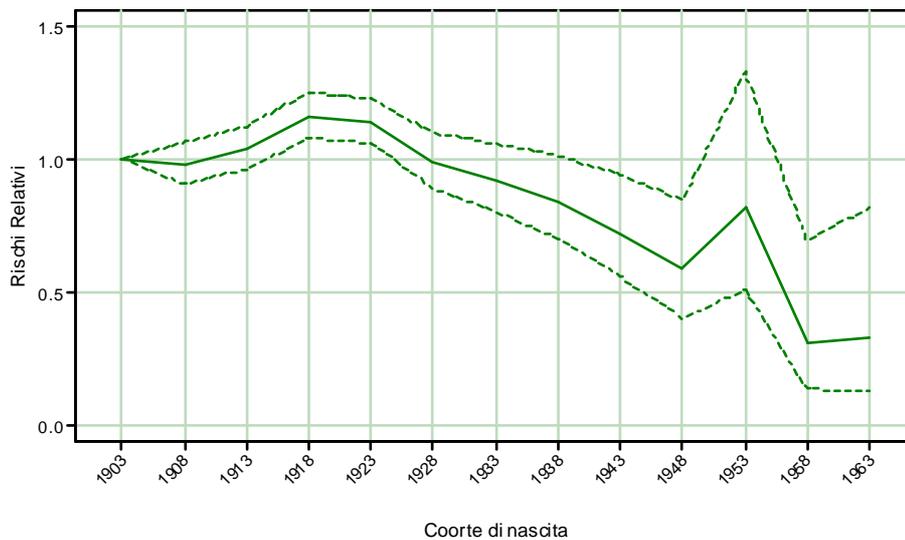


**Figura 25.4.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

**Maschi**



**Femmine**



## Confronto fra le diverse aree della regione

La maggior parte dei decessi avvenuti nel 2007 in Emilia-Romagna per bronchite, asma ed enfisema si sono verificati nella classe di età 80 anni e più. Nei maschi la percentuale dei decessi degli ultraottantenni è pari a circa 70,75%, nelle femmine si alza a 79,94% (*Tabella 25.2*).

In quest'anno in regione si sono osservati 1.472 decessi con un tasso standardizzato pari a 33,54; nei maschi sono avvenuti 824 decessi con un tasso standardizzato pari a 38,27 mentre nelle femmine il tasso diventa di 28,82 con un numero di decessi uguale a 648. Nel complesso le Aziende USL che mostrano i tassi di alti sono Piacenza (44,71) e Reggio Emilia (38,57); viceversa Ferrara, con un tasso pari al 25,68, ha la mortalità più bassa della regione.

L'analisi della mortalità aggregata per distretto nel periodo 2003-2007 è caratterizzata da un numero totale di decessi pari a 7.476 e un tasso medio standardizzato di 35,7. I distretti sanitari in cui si riscontra un livello di mortalità superiore a quello regionale appartengono alle Aziende USL di Piacenza, Reggio Emilia (tranne Guastalla e Castelnovo ne' Monti) e Bologna (tranne Casalecchio di Reno e Pianura Ovest). In particolare il maggiore rischio di mortalità si ha nel distretto di Faenza (RA) e Porretta Terme (BO) rispettivamente con un eccesso di rischio superiore al 40%. Il distretto di Mirandola (MO) ha il più basso tasso e rischio di mortalità. L'andamento complessivo della mortalità della popolazione totale è confermato anche dall'analisi per sesso, anche se il distretto con il più alto tasso di mortalità per i maschi è Val d'Arda (60,78) e il distretto con la mortalità più bassa, oltre a Mirandola per i maschi, è Lugo (RA; 31,96) e per le femmine è Pianura Ovest (BO; 17,04) e Carpi (MO; 18,4) (*Tabelle 25.3-25.6*).

L'analisi geografica per comune mostra che le aree a minore rischio, sia in totale che per entrambi i sessi, si trovano lungo la costa, nella provincia di Ferrara e nella bassa modenese, mentre a maggiore rischio sono in genere aree appenniniche ed emiliane. Le mappe comunali che mostrano la variazione fra gli ultimi due periodi segnalano una significativa riduzione in generale e per i maschi, ad eccezione di una piccola area fra le province di Parma e Piacenza; per le donne invece il dato è molto più stabile (*Figure 25.5-25.10*).

**Tabella 25.2.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

**Totale**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	4	2,88	24	17,27	111	79,86
Parma	0	0,00	1	0,77	38	29,23	91	70,00
Reggio Emilia	2	1,12	8	4,47	45	25,14	124	69,27
Modena	0	0,00	6	3,14	54	28,27	131	68,59
Bologna	1	0,30	7	2,13	53	16,16	267	81,40
Imola	0	0,00	1	2,04	12	24,49	36	73,47
Ferrara	0	0,00	3	2,91	27	26,21	73	70,87
Ravenna	0	0,00	4	3,01	26	19,55	103	77,44
Forlì	0	0,00	2	2,70	15	20,27	57	77,03
Cesena	0	0,00	2	3,39	14	23,73	43	72,88
Rimini	0	0,00	4	4,60	18	20,69	65	74,71
<b>Regione</b>	<b>3</b>	<b>0,20</b>	<b>42</b>	<b>2,85</b>	<b>326</b>	<b>22,15</b>	<b>1101</b>	<b>74,80</b>

**Maschi**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	3	3,61	17	20,48	63	75,90
Parma	0	0,00	1	1,19	28	33,33	55	65,48
Reggio Emilia	1	0,99	6	5,94	31	30,69	63	62,38
Modena	0	0,00	3	2,73	32	29,09	75	68,18
Bologna	0	0,00	5	3,25	29	18,83	120	77,92
Imola	0	0,00	0	0,00	7	31,82	15	68,18
Ferrara	0	0,00	2	3,03	19	28,79	45	68,18
Ravenna	0	0,00	2	2,82	21	29,58	48	67,61
Forlì	0	0,00	0	0,00	11	26,19	31	73,81
Cesena	0	0,00	1	2,44	11	26,83	29	70,73
Rimini	0	0,00	1	2,00	10	20,00	39	78,00
<b>Regione</b>	<b>1</b>	<b>0,12</b>	<b>24</b>	<b>2,91</b>	<b>216</b>	<b>26,21</b>	<b>583</b>	<b>70,75</b>

**Femmine**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	1	1,79	7	12,50	48	85,71
Parma	0	0,00	0	0,00	10	21,74	36	78,26
Reggio Emilia	1	1,28	2	2,56	14	17,95	61	78,21
Modena	0	0,00	3	3,70	22	27,16	56	69,14
Bologna	1	0,57	2	1,15	24	13,79	147	84,48
Imola	0	0,00	1	3,70	5	18,52	21	77,78
Ferrara	0	0,00	1	2,70	8	21,62	28	75,68
Ravenna	0	0,00	2	3,23	5	8,06	55	88,71
Forlì	0	0,00	2	6,25	4	12,50	26	81,25
Cesena	0	0,00	1	5,56	3	16,67	14	77,78
Rimini	0	0,00	3	8,11	8	21,62	26	70,27
<b>Regione</b>	<b>2</b>	<b>0,31</b>	<b>18</b>	<b>2,78</b>	<b>110</b>	<b>16,98</b>	<b>518</b>	<b>79,94</b>

**Tabella 25.3.** Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

**Totale**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	139	49,36	44,71
Par ma	130	30,54	28,80
Reggio Emilia	179	35,09	38,57
Modena	191	28,18	30,01
Bologna	328	39,21	35,54
Imola	49	38,42	37,13
Ferrara	103	28,95	25,68
Ravenna	133	35,05	31,68
Forlì	74	40,51	36,76
Cesena	59	29,45	32,27
Rimini	87	29,16	32,46
<b>Regione</b>	<b>1.472</b>	<b>34,43</b>	<b>33,54</b>

**Maschi**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	83	60,51	56,53
Par ma	84	40,63	39,10
Reggio Emilia	101	40,12	44,81
Modena	110	33,12	35,09
Bologna	154	38,30	34,15
Imola	22	35,12	31,54
Ferrara	66	38,73	34,49
Ravenna	71	38,46	33,39
Forlì	42	47,21	41,35
Cesena	41	41,72	44,24
Rimini	50	34,45	37,11
<b>Regione</b>	<b>824</b>	<b>39,62</b>	<b>38,27</b>

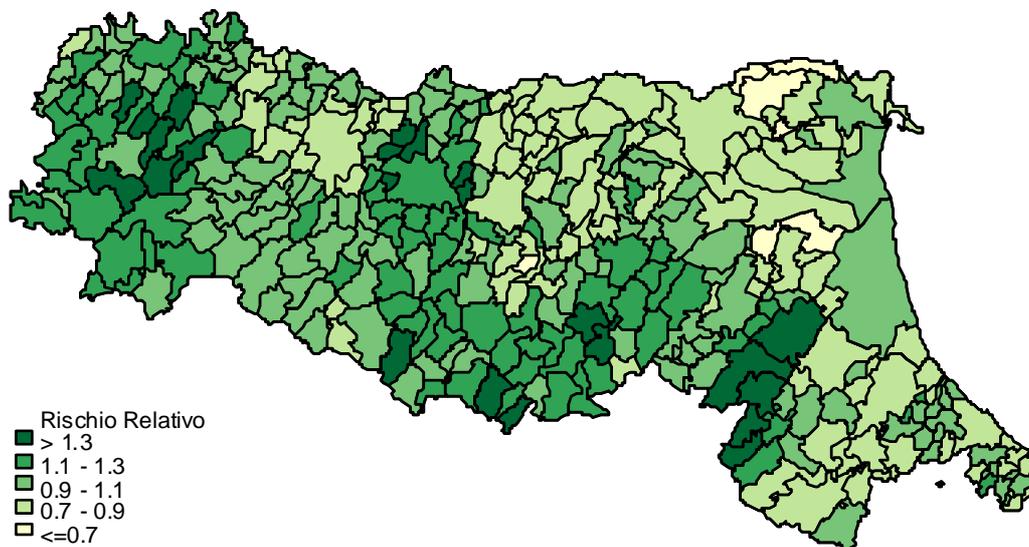
**Femmine**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	56	38,77	34,39
Par ma	46	21,01	19,45
Reggio Emilia	78	30,18	32,55
Modena	81	23,44	24,96
Bologna	174	40,05	36,74
Imola	27	41,60	41,82
Ferrara	37	19,96	17,76
Ravenna	62	31,82	29,34
Forlì	32	34,15	31,48
Cesena	18	17,63	19,68
Rimini	37	24,16	27,26
<b>Regione</b>	<b>648</b>	<b>29,51</b>	<b>28,82</b>

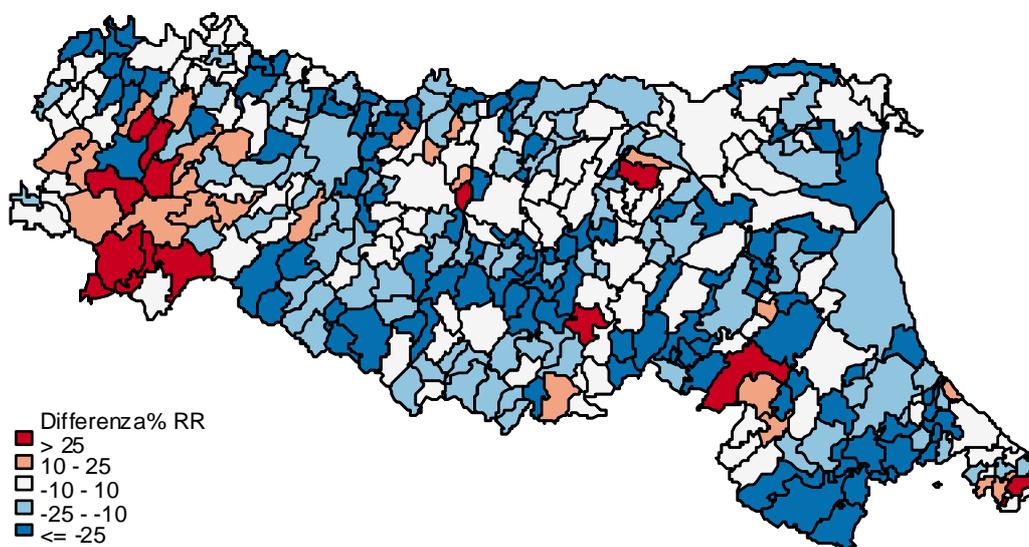
**Tabella 25.4.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	99	37,85	36,25	1,01	0,82 - 1,23
Urbano	277	41,76	41,54	1,20	1,06 - 1,34
Val d'Arda	190	50,03	46,93	1,32	1,14 - 1,53
Montagna	60	79,03	40,16	1,12	0,85 - 1,44
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>626</b>	<b>45,34</b>	<b>42,01</b>	<b>1,19</b>	<b>1,10 - 1,28</b>
Parma	282	27,72	28,18	0,81	0,71 - 0,90
Fidenza	168	34,40	32,25	0,91	0,78 - 1,06
Valli Taro e Ceno	109	47,24	36,42	1,00	0,82 - 1,21
Sud Est	123	35,46	34,19	0,96	0,80 - 1,15
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>682</b>	<b>32,73</b>	<b>31,20</b>	<b>0,88</b>	<b>0,82 - 0,95</b>
Montecchio Emilia	108	37,53	41,47	1,16	0,95 - 1,40
Reggio Emilia	403	38,59	43,49	1,23	1,11 - 1,36
Guastalla	93	27,03	29,23	0,83	0,67 - 1,02
Correggio	103	40,75	46,06	1,28	1,05 - 1,56
Scandiano	127	34,34	45,59	1,28	1,07 - 1,52
Castelnuovo ne' Monti	78	45,38	35,99	0,98	0,77 - 1,22
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>912</b>	<b>36,92</b>	<b>40,99</b>	<b>1,15</b>	<b>1,08 - 1,23</b>
Carpi	117	23,92	27,21	0,77	0,64 - 0,93
Mirandola	103	24,86	25,65	0,72	0,59 - 0,87
Modena	282	31,35	31,58	0,89	0,79 - 1,00
Sassuolo	169	29,05	38,53	1,08	0,92 - 1,26
Pavullo nel Frignano	102	51,40	44,75	1,22	0,99 - 1,48
Vignola	103	24,94	26,76	0,74	0,60 - 0,89
Castelfranco Emilia	88	26,77	33,87	0,93	0,75 - 1,15
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>964</b>	<b>28,99</b>	<b>31,73</b>	<b>0,89</b>	<b>0,83 - 0,95</b>
Casalecchio di Reno	166	32,05	34,76	0,95	0,81 - 1,11
Porretta Terme	147	52,41	51,15	1,42	1,20 - 1,66
San Lazzaro di Savena	129	35,75	42,62	1,16	0,97 - 1,37
Pianura Est	239	33,30	37,01	1,02	0,90 - 1,16
Pianura Ovest	90	23,79	26,94	0,75	0,60 - 0,92
Città di Bologna	1.025	54,90	43,88	1,25	1,18 - 1,33
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>1.796</b>	<b>43,57</b>	<b>40,94</b>	<b>1,15</b>	<b>1,10 - 1,21</b>
Imola	218	34,86	34,51	0,94	0,82 - 1,07
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>218</b>	<b>34,86</b>	<b>34,51</b>	<b>0,94</b>	<b>0,82 - 1,07</b>
Ovest	108	29,64	29,79	0,84	0,69 - 1,01
Centro-Nord	282	31,94	27,58	0,79	0,70 - 0,88
Sud-Est	173	33,87	32,14	0,90	0,77 - 1,04
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>563</b>	<b>32,03</b>	<b>29,25</b>	<b>0,83</b>	<b>0,76 - 0,90</b>
Ravenna	327	34,94	35,78	0,99	0,89 - 1,10
Lugo	163	33,20	27,36	0,75	0,64 - 0,88
Faenza	253	59,99	53,25	1,46	1,29 - 1,65
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>743</b>	<b>40,20</b>	<b>37,40</b>	<b>1,03</b>	<b>0,96 - 1,11</b>
Forlì	297	33,19	30,88	0,86	0,76 - 0,96
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>297</b>	<b>33,19</b>	<b>30,88</b>	<b>0,86</b>	<b>0,76 - 0,96</b>
Cesena - Valle del Savio	178	31,30	32,55	0,90	0,77 - 1,05
Rubicone	110	26,84	35,95	0,98	0,81 - 1,18
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>288</b>	<b>29,43</b>	<b>33,73</b>	<b>0,93</b>	<b>0,83 - 1,05</b>
Rimini	251	26,78	30,63	0,85	0,75 - 0,97
Riccione	136	26,40	31,26	0,86	0,72 - 1,02
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>387</b>	<b>26,64</b>	<b>30,85</b>	<b>0,86</b>	<b>0,77 - 0,95</b>
<b>Regione</b>	<b>7.476</b>	<b>35,70</b>	<b>35,70</b>		

**Figura 25.5.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale



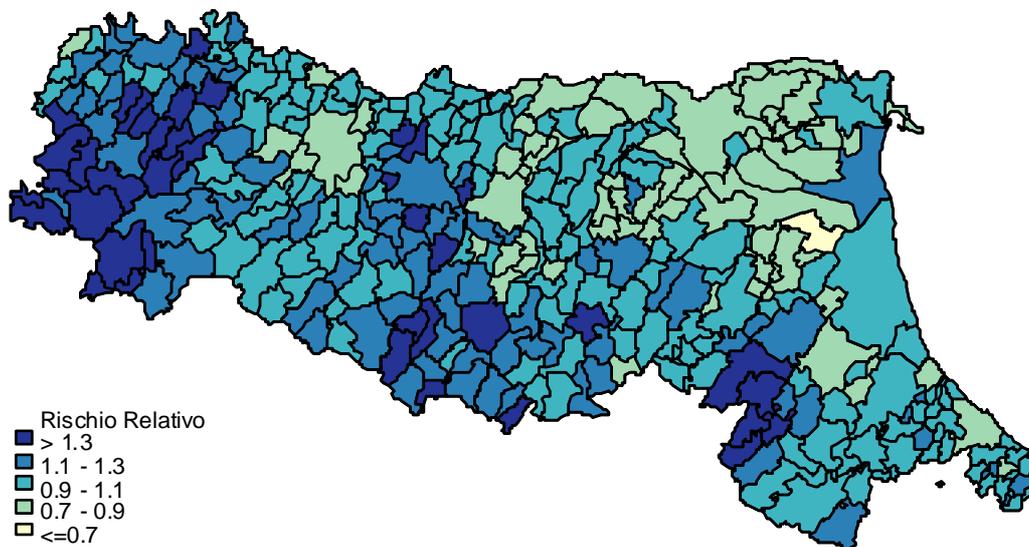
**Figura 25.6.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



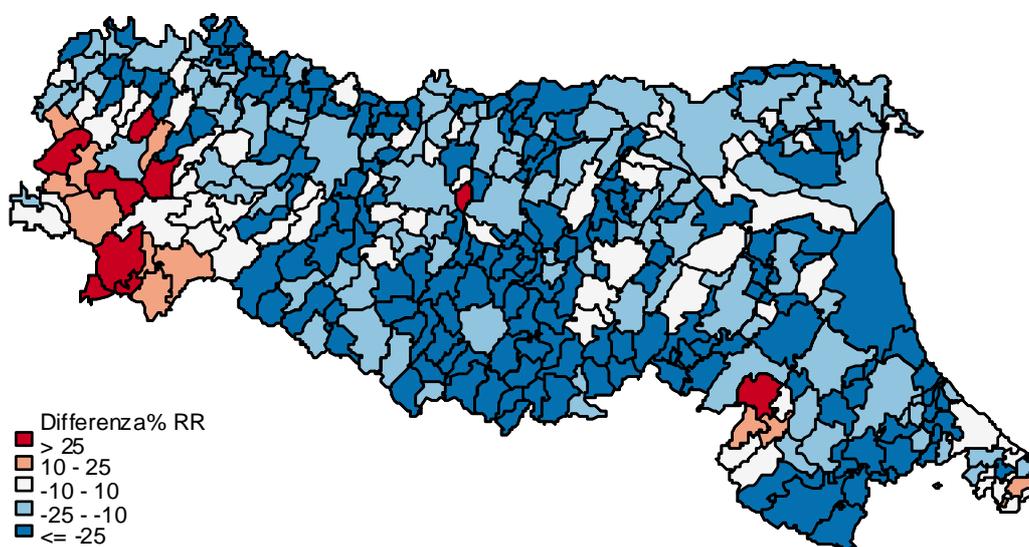
**Tabella 25.5.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	59	45,64	43,04	1,01	0,77 - 1,30
Urbano	153	48,14	51,77	1,20	1,02 - 1,41
Val d'Arda	117	62,72	60,78	1,42	1,18 - 1,70
Montagna	45	118,71	56,28	1,36	0,99 - 1,82
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>374</b>	<b>55,69</b>	<b>53,12</b>	<b>1,24</b>	<b>1,12 - 1,37</b>
Parma	153	31,46	33,40	0,78	0,66 - 0,92
Fidenza	97	40,57	38,93	0,91	0,74 - 1,11
Valli Taro e Ceno	73	63,88	49,18	1,15	0,90 - 1,44
Sud Est	68	39,59	39,55	0,93	0,72 - 1,17
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>391</b>	<b>38,66</b>	<b>37,99</b>	<b>0,89</b>	<b>0,80 - 0,98</b>
Montecchio Emilia	66	46,67	51,94	1,21	0,94 - 1,54
Reggio Emilia	226	44,24	51,56	1,21	1,06 - 1,38
Guastalla	55	32,36	37,30	0,88	0,66 - 1,14
Correggio	54	42,94	48,79	1,14	0,86 - 1,49
Scandiano	83	44,98	59,85	1,41	1,13 - 1,75
Castelnuovo ne' Monti	52	60,89	46,20	1,08	0,81 - 1,41
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>536</b>	<b>44,01</b>	<b>49,94</b>	<b>1,17</b>	<b>1,07 - 1,27</b>
Carpi	76	31,91	37,18	0,88	0,69 - 1,10
Mirandola	62	30,58	32,23	0,75	0,58 - 0,97
Modena	154	35,63	36,08	0,84	0,72 - 0,99
Sassuolo	109	37,72	50,64	1,18	0,97 - 1,43
Pavullo nel Frignano	68	68,76	58,68	1,36	1,05 - 1,72
Vignola	74	35,98	37,65	0,88	0,69 - 1,11
Castelfranco Emilia	51	31,10	38,63	0,90	0,67 - 1,19
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>594</b>	<b>36,43</b>	<b>40,04</b>	<b>0,94</b>	<b>0,86 - 1,02</b>
Casalecchio di Reno	96	38,04	39,28	0,92	0,74 - 1,12
Porretta Terme	80	57,39	55,20	1,29	1,03 - 1,61
San Lazzaro di Savena	66	37,23	42,31	0,98	0,76 - 1,25
Pianura Est	125	35,55	38,34	0,90	0,75 - 1,07
Pianura Ovest	61	32,61	36,74	0,86	0,66 - 1,10
Città di Bologna	515	59,04	48,22	1,12	1,03 - 1,23
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>943</b>	<b>47,63</b>	<b>44,67</b>	<b>1,05</b>	<b>0,98 - 1,11</b>
Imola	134	43,62	40,33	0,95	0,79 - 1,12
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>134</b>	<b>43,62</b>	<b>40,33</b>	<b>0,95</b>	<b>0,79 - 1,12</b>
Ovest	67	37,66	38,63	0,90	0,70 - 1,15
Centro-Nord	166	39,96	35,05	0,82	0,70 - 0,96
Sud-Est	114	46,00	43,35	1,01	0,84 - 1,22
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>347</b>	<b>41,25</b>	<b>38,10</b>	<b>0,89</b>	<b>0,80 - 0,99</b>
Ravenna	191	41,99	41,47	0,97	0,84 - 1,12
Lugo	95	40,04	31,96	0,74	0,60 - 0,91
Faenza	135	65,48	55,41	1,30	1,09 - 1,54
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>421</b>	<b>46,87</b>	<b>41,96</b>	<b>0,98</b>	<b>0,89 - 1,08</b>
Forlì	184	42,24	38,30	0,90	0,77 - 1,04
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>184</b>	<b>42,24</b>	<b>38,30</b>	<b>0,90</b>	<b>0,77 - 1,04</b>
Cesena - Valle del Savio	115	41,45	42,22	0,99	0,81 - 1,18
Rubicone	69	33,99	44,14	1,02	0,80 - 1,30
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>184</b>	<b>38,30</b>	<b>42,90</b>	<b>1,00</b>	<b>0,86 - 1,16</b>
Rimini	149	32,74	37,14	0,87	0,73 - 1,02
Riccione	92	36,56	41,82	0,98	0,79 - 1,20
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>241</b>	<b>34,10</b>	<b>38,80</b>	<b>0,91</b>	<b>0,79 - 1,03</b>
<b>Regione</b>	<b>4.349</b>	<b>42,72</b>	<b>42,72</b>		

**Figura 25.7.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi



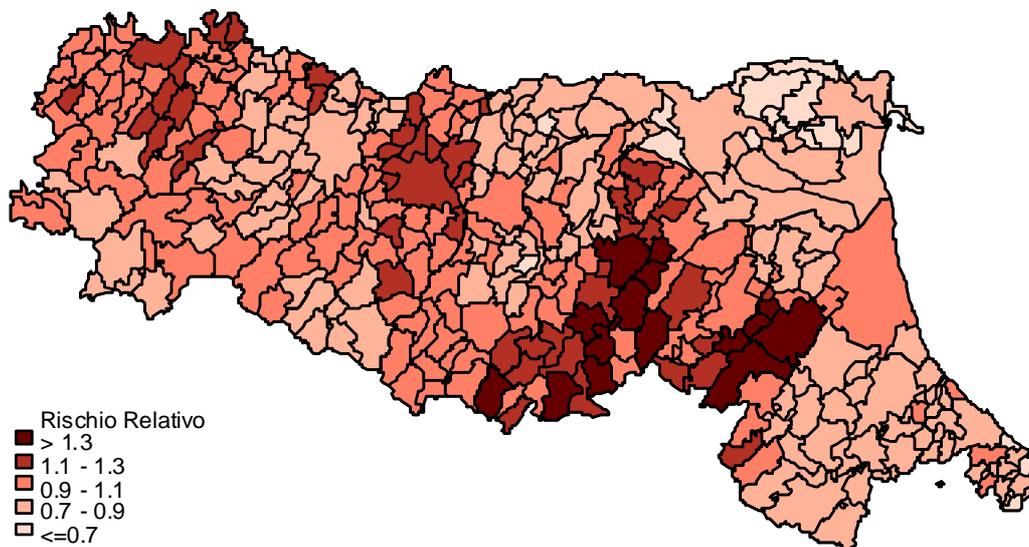
**Figura 25.8.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi



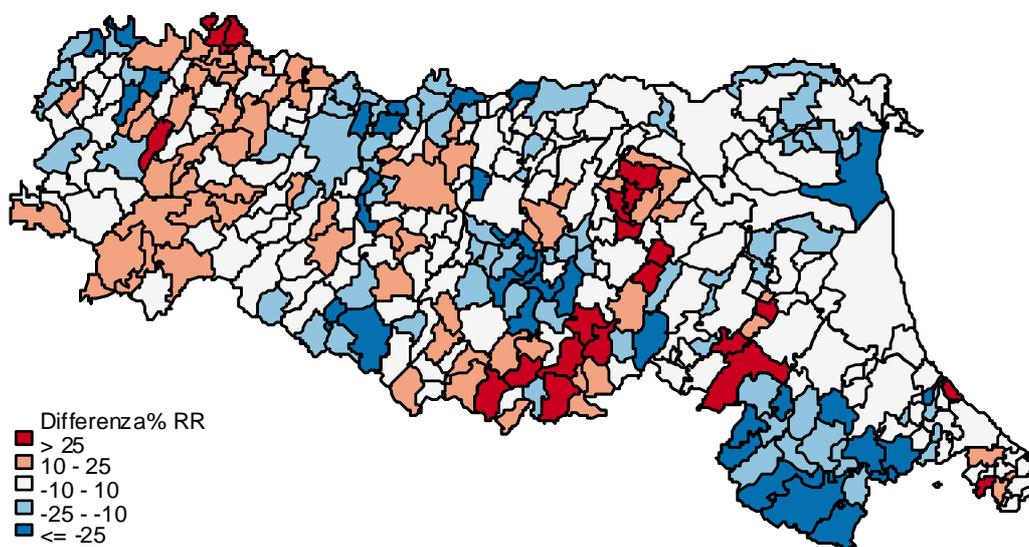
**Tabella 25.6.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	40	30,24	29,21	1,00	0,72 - 1,37
Urbano	124	35,89	34,55	1,19	0,99 - 1,42
Val d'Arda	73	37,79	34,68	1,19	0,94 - 1,50
Montagna	15	39,46	20,23	0,73	0,41 - 1,21
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>252</b>	<b>35,54</b>	<b>32,43</b>	<b>1,12</b>	<b>0,98 - 1,26</b>
Parma	129	24,28	24,29	0,84	0,70 - 0,99
Fidenza	71	28,47	26,24	0,91	0,71 - 1,14
Valli Taro e Ceno	36	30,91	23,58	0,80	0,56 - 1,11
Sud Est	55	31,41	29,11	1,01	0,76 - 1,32
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>291</b>	<b>27,14</b>	<b>25,40</b>	<b>0,88</b>	<b>0,78 - 0,98</b>
Montecchio Emilia	42	28,70	31,55	1,08	0,78 - 1,46
Reggio Emilia	177	33,19	36,56	1,25	1,08 - 1,45
Guastalla	38	21,83	22,52	0,78	0,55 - 1,06
Correggio	49	38,58	43,12	1,48	1,09 - 1,96
Scandiano	44	23,74	31,25	1,09	0,79 - 1,46
Castelnuovo ne' Monti	26	30,07	24,40	0,83	0,54 - 1,21
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>376</b>	<b>30,02</b>	<b>32,73</b>	<b>1,13</b>	<b>1,01 - 1,25</b>
Carpi	41	16,34	18,40	0,63	0,45 - 0,86
Mirandola	41	19,38	19,74	0,68	0,49 - 0,92
Modena	128	27,39	27,55	0,95	0,79 - 1,13
Sassuolo	60	20,49	26,82	0,93	0,71 - 1,20
Pavullo nel Frignano	34	34,16	29,79	1,01	0,70 - 1,41
Vignola	29	13,99	15,12	0,52	0,35 - 0,75
Castelfranco Emilia	37	22,46	28,52	0,97	0,68 - 1,33
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>370</b>	<b>21,84</b>	<b>23,77</b>	<b>0,82</b>	<b>0,74 - 0,91</b>
Casalecchio di Reno	70	26,36	29,42	1,01	0,79 - 1,28
Porretta Terme	67	47,49	46,33	1,60	1,24 - 2,03
San Lazzaro di Savena	63	34,33	42,09	1,42	1,09 - 1,82
Pianura Est	114	31,13	35,21	1,21	1,00 - 1,45
Pianura Ovest	29	15,16	17,04	0,59	0,40 - 0,85
Città di Bologna	510	51,27	40,95	1,42	1,30 - 1,54
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>853</b>	<b>39,82</b>	<b>37,60</b>	<b>1,29</b>	<b>1,21 - 1,38</b>
Imola	84	26,40	27,10	0,93	0,74 - 1,16
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>84</b>	<b>26,40</b>	<b>27,10</b>	<b>0,93</b>	<b>0,74 - 1,16</b>
Ovest	41	22,00	21,88	0,75	0,54 - 1,02
Centro-Nord	116	24,82	21,52	0,74	0,61 - 0,89
Sud-Est	59	22,45	21,47	0,74	0,56 - 0,95
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>216</b>	<b>23,56</b>	<b>21,56</b>	<b>0,74</b>	<b>0,65 - 0,85</b>
Ravenna	136	28,28	29,56	1,02	0,85 - 1,20
Lugo	68	26,81	22,51	0,77	0,60 - 0,98
Faenza	118	54,74	49,83	1,71	1,42 - 2,05
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>322</b>	<b>33,89</b>	<b>32,24</b>	<b>1,11</b>	<b>0,99 - 1,24</b>
Forlì	113	24,60	23,19	0,80	0,66 - 0,96
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>113</b>	<b>24,60</b>	<b>23,19</b>	<b>0,80</b>	<b>0,66 - 0,96</b>
Cesena - Valle del Savio	63	21,63	22,76	0,78	0,60 - 1,00
Rubicone	41	19,82	27,02	0,92	0,66 - 1,24
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>104</b>	<b>20,88</b>	<b>24,22</b>	<b>0,83</b>	<b>0,68 - 1,01</b>
Rimini	102	21,15	24,32	0,84	0,68 - 1,02
Riccione	44	16,69	20,10	0,69	0,50 - 0,93
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>146</b>	<b>19,57</b>	<b>22,87</b>	<b>0,79</b>	<b>0,67 - 0,93</b>
<b>Regione</b>	<b>3.127</b>	<b>29,07</b>	<b>29,07</b>		

**Figura 25.9.** Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza.  
Periodo 2003-2007, femmine



**Figura 25.10.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali.  
Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



## 26. Malattie dell'apparato digerente

- Sono responsabili del 4,02% dei decessi in Emilia-Romagna nel 2007.
- Trend di mortalità in diminuzione costante dal 1981.
- Circa 86,66% dei decessi si verificano in soggetti di età uguale o superiore a 65 anni.
- Zone ad alto RR si distinguono nella parte ovest della regione e zone a minore rischio nella parte est.

Le malattie dell'apparato digerente hanno provocato 1.860 decessi in Emilia-Romagna nel 2007: 825 nei maschi e 1.035 nelle femmine. Con 631 decessi la "cirrosi e altre malattie croniche del fegato" rappresentano la prima causa di morte per le malattie dell'apparato digerente (Tabella 26.1).

**Tabella 26.1.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per le principali malattie dell'apparato digerente

Codice ICDIX	Causa di morte	N	% Tot. GRUPPO IX	% Tot. DECESSI
571	Cirrosi e altre mal. croniche del fegato	631	33,92	1,36
560	Occlusione intestinale	256	13,76	0,55
557	Insufficienza vascolare intestino	167	8,98	0,36
578	Emorragia gastrointestinale	127	6,83	0,27
569	Altri disturbi intestino	91	4,89	0,20
577	Malattie del pancreas	75	4,03	0,16
575	Altri disturbi della cistifellea	61	3,28	0,13
558	Altre gastroenteriti e coliti non infettive	59	3,17	0,13
574	Litiasi biliare	45	2,42	0,10
562	Diverticoli dell'intestino	39	2,10	0,08
532	Ulcera duodenale	37	1,99	0,08
531	Ulcera gastrica	35	1,88	0,08
567	Peritonite	32	1,72	0,07
573	Altri disturbi del fegato	30	1,61	0,06
552	Altre ernie addominali	20	1,08	0,04
576	Altri disturbi delle vie biliari	19	1,02	0,04
	Altre cause	136	7,31	0,29
	<b>Totale GRUPPO IX</b>	<b>1.860</b>	<b>100,0</b>	<b>4,02</b>
	<b>Totale DECESSI</b>	<b>46.307</b>		<b>100</b>

## Confronto con il dato nazionale

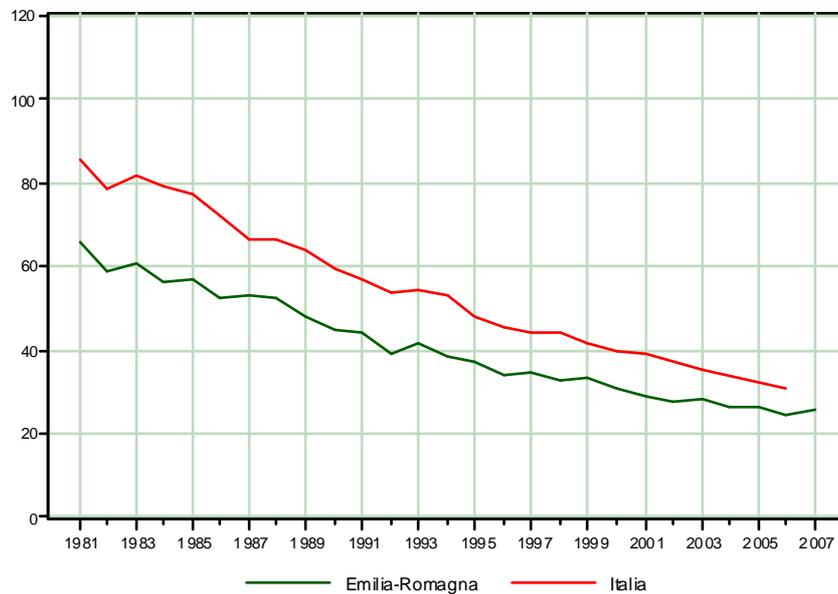
I *trend* dei tassi standardizzati di mortalità regionali, maschili e femminili, per le malattie dell'apparato digerente sono in costante discesa dal 1981, con un andamento molto più rapido nei maschi. La mortalità maschile per tale causa si è più che dimezzata nel periodo esaminato, in analogia al *trend* maschile nazionale. Per entrambi i sessi il *trend* nazionale si colloca al di sopra del dato regionale (*Tabella 26.2; Figura 26.1*).

**Tabella 26.2.** Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

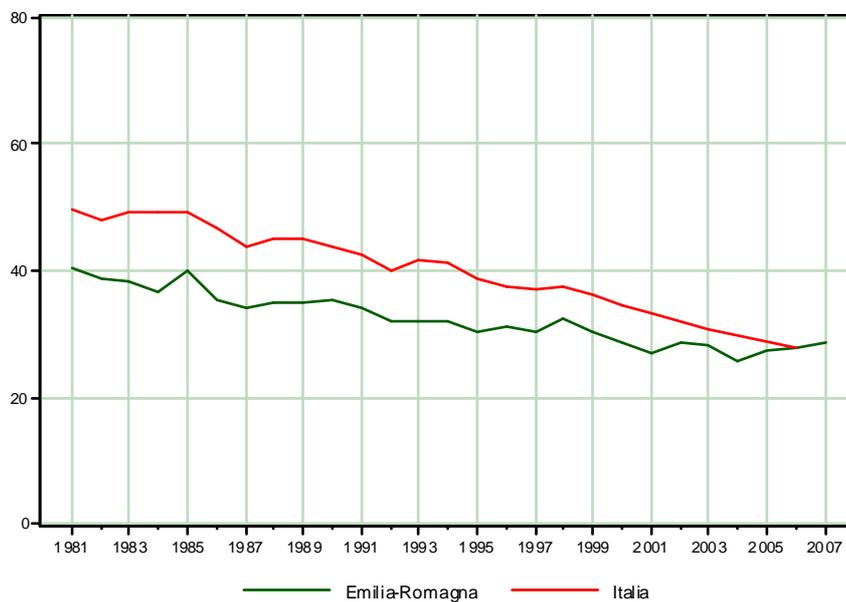
<b>Maschi</b>			<b>Femmine</b>		
	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia		Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	65,92	85,57	1981	40,55	49,85
1982	59,04	78,56	1982	38,84	47,99
1983	60,81	81,73	1983	38,13	49,39
1984	56,41	79,28	1984	36,72	49,11
1985	56,75	77,49	1985	39,86	49,14
1986	52,62	72,33	1986	35,46	46,81
1987	52,96	66,67	1987	34,28	43,72
1988	52,56	66,13	1988	34,98	45,22
1989	47,71	63,93	1989	34,95	44,85
1990	44,84	59,66	1990	35,44	43,74
1991	44,22	56,91	1991	34,17	42,40
1992	39,22	53,87	1992	31,96	40,16
1993	41,84	54,56	1993	31,88	41,55
1994	38,61	53,22	1994	32,03	41,22
1995	37,36	48,16	1995	30,40	38,53
1996	33,92	45,29	1996	31,40	37,35
1997	34,48	44,25	1997	30,51	37,02
1998	32,72	44,04	1998	32,57	37,47
1999	33,16	41,42	1999	30,21	36,10
2000	30,63	39,90	2000	28,62	34,36
2001	29,26	39,19	2001	26,73	33,23
2002	27,84	-	2002	28,63	-
2003	28,27	34,96	2003	28,02	30,96
2004	26,15	-	2004	25,93	-
2005	26,13	-	2005	27,41	-
2006	24,23	31,10	2006	27,62	27,57
2007	25,54	-	2007	28,59	-

**Figura 26.1.** Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

**Maschi**



**Femmine**

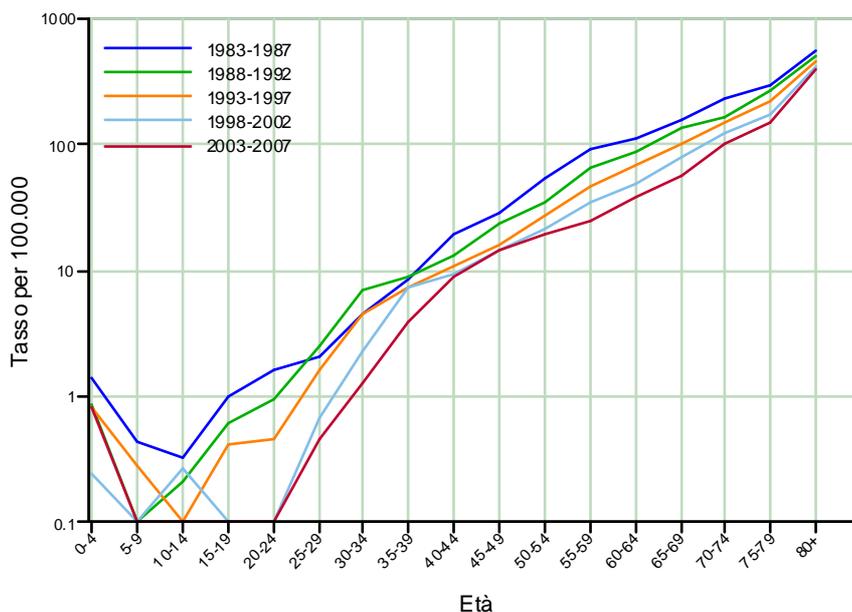


## Analisi età - periodo - coorte

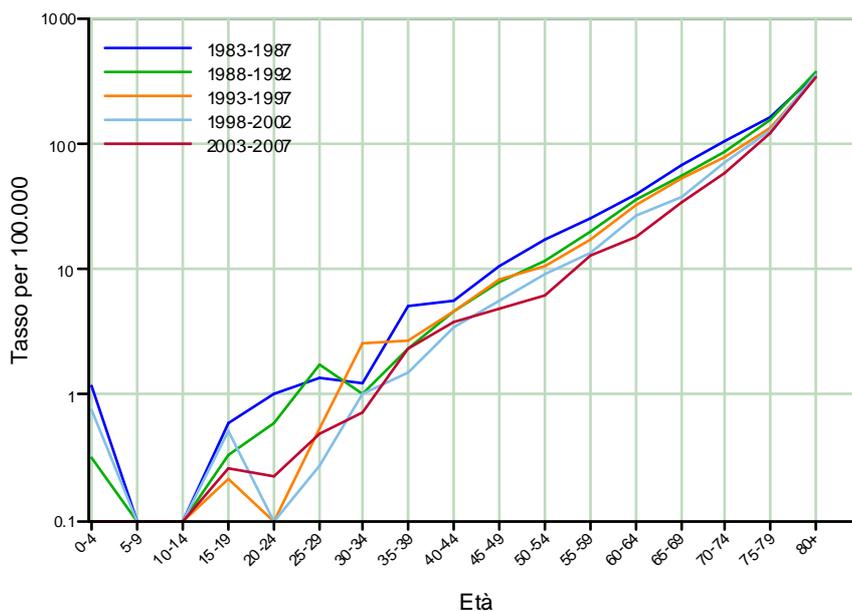
I decessi per le malattie dell'apparato digerente coinvolgono tutte le età sia per i maschi sia per le femmine ma i valori iniziano a essere consistenti dopo i 40 anni di età. La riduzione del rischio di mortalità, messa in evidenza dal modello età - periodo, pur interessando tutte le classi di età è stata percentualmente più rilevante fra i giovani maschi (Figure 26.2-26.4).

**Figura 26.2.** Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

### Maschi

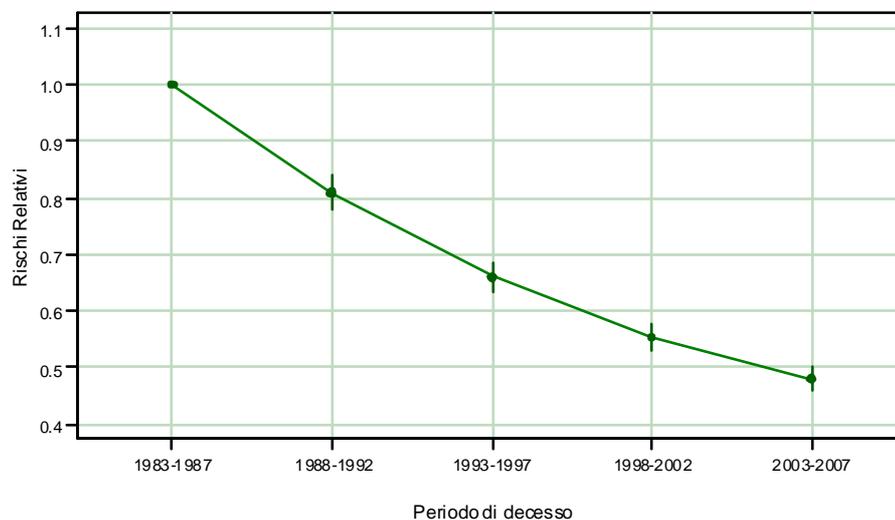


### Femmine

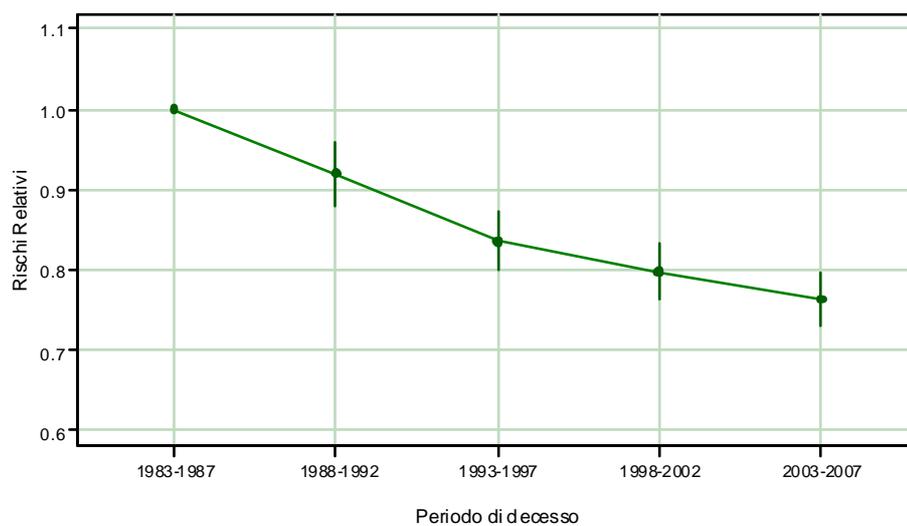


**Figura 26.3.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

**Maschi**

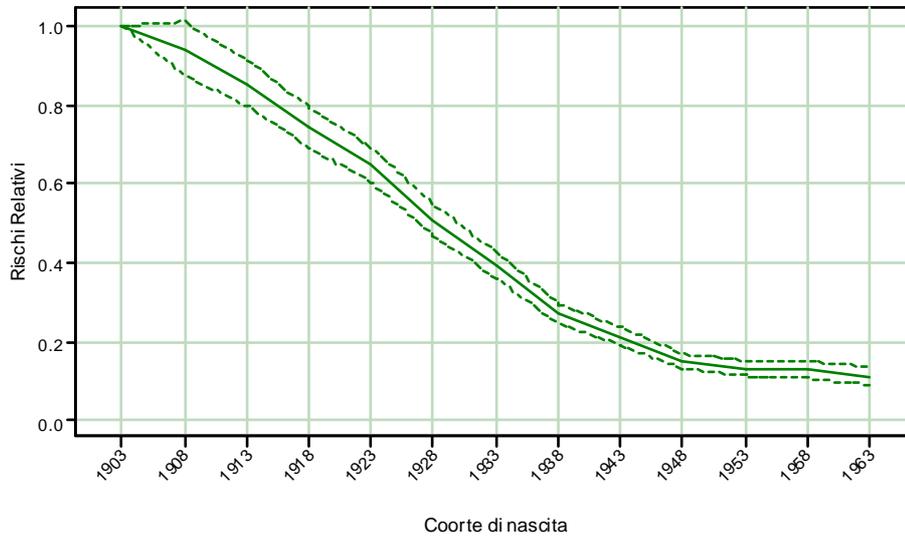


**Femmine**

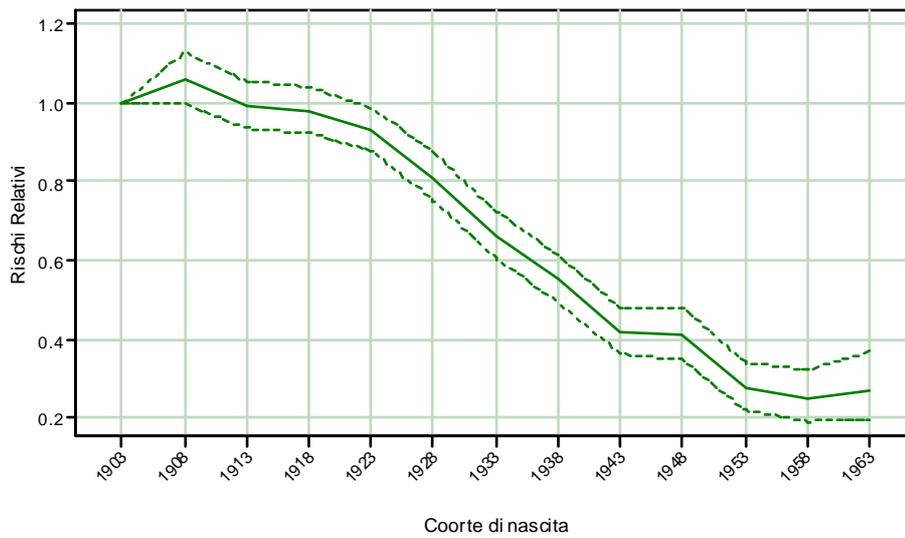


**Figura 26.4.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

**Maschi**



**Femmine**



## Confronto fra le diverse aree della regione

Dall'analisi dei decessi per età nel 2007 si evidenzia che in regione il 56,18% dei decessi è avvenuto in soggetto di età uguale o maggiore di 80 anni. Questa percentuale raggiunge il 65,51% nelle femmine. Non è trascurabile la percentuale dei decessi (19,39%) che avviene nei maschi di età compresa fra i 40-64 (*Tabella 26.3*). La distribuzione proporzionale dei decessi non mostra differenze importanti fra le diverse Aziende USL.

Nel 2007 in Emilia-Romagna si sono verificati 1.860 decessi per malattie dell'apparato digerente con un tasso standardizzato pari a 42,73; distinguendo per sesso i maschi presentano un tasso pari a 38,83 e le femmine pari a 46,39. Per la popolazione totale le Aziende USL con il più alto tasso standardizzato di mortalità regionale sono Ferrara (53,78) e Piacenza (52,92); l'Azienda USL di Rimini (25,31) mostra invece il livello di mortalità più basso. Distinguendo per sesso, il quadro rimane invariato. (*Tabella 26.4*).

In regione nel periodo 2003-2007, caratterizzato da 8.910 decessi con un tasso standardizzato pari a 42,55, l'analisi per distretto ha evidenziato che i più alti livelli di mortalità sono nelle Aziende USL di Piacenza, Parma e Ferrara: in assoluto il distretto a maggiore rischio di mortalità è Val Tidone (64,38) nella provincia di Piacenza. Il più basso tasso standardizzato di mortalità, invece, è quello di Forlì (30,01). Questo andamento si rispecchia anche nelle analisi separate per sesso (*Tablelle 26.5-26.7*).

Le mappe di mortalità per aree comunali mostrano una regione divisa in due grossi *cluster*: l'area di Piacenza, Parma e parte di Reggio Emilia (area montana) ad alto rischio e un'area a basso rischio composta dalle province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini. Il confronto fra i due periodi 2003-2007 e 1998-2002 mostra una forte riduzione nel sesso maschile, soprattutto nelle aree emiliane a maggiore rischio; fra le donne la riduzione è meno sensibile e si evidenzia viceversa un dato in aumento in molti comuni appenninici di Piacenza, Parma e Reggio Emilia (*Figure 26.5-26.7*).

**Tabella 26.3.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

**Totale**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Piacenza</b>	0	0,00	20	12,42	60	37,27	81	50,31
<b>Parma</b>	1	0,50	18	9,00	67	33,50	114	57,00
<b>Reggio Emilia</b>	4	1,91	32	15,31	64	30,62	109	52,15
<b>Modena</b>	4	1,51	35	13,21	83	31,32	143	53,96
<b>Bologna</b>	4	1,08	40	10,84	109	29,54	216	58,54
<b>Imola</b>	1	1,67	3	5,00	16	26,67	40	66,67
<b>Ferrara</b>	2	0,93	27	12,62	66	30,84	119	55,61
<b>Ravenna</b>	1	0,63	20	12,58	43	27,04	95	59,75
<b>Forlì</b>	0	0,00	9	13,43	14	20,90	44	65,67
<b>Cesena</b>	1	1,15	12	13,79	25	28,74	49	56,32
<b>Rimini</b>	2	2,90	12	17,39	20	28,99	35	50,72
<b>Regione</b>	20	1,08	228	12,26	567	30,48	1045	56,18

**Maschi**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Piacenza</b>	0	0,00	16	20,25	30	37,97	33	41,77
<b>Parma</b>	1	1,20	14	16,87	28	33,73	40	48,19
<b>Reggio Emilia</b>	2	2,27	25	28,41	23	26,14	38	43,18
<b>Modena</b>	3	2,26	27	20,30	46	34,59	57	42,86
<b>Bologna</b>	3	2,03	27	18,24	58	39,19	60	40,54
<b>Imola</b>	0	0,00	2	7,41	10	37,04	15	55,56
<b>Ferrara</b>	1	1,19	14	16,67	26	30,95	43	51,19
<b>Ravenna</b>	1	1,37	9	12,33	30	41,10	33	45,21
<b>Forlì</b>	0	0,00	5	15,15	10	30,30	18	54,55
<b>Cesena</b>	1	2,63	12	31,58	12	31,58	13	34,21
<b>Rimini</b>	1	2,56	9	23,08	12	30,77	17	43,59
<b>Regione</b>	13	1,58	160	19,39	285	34,55	367	44,48

**Femmine**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Piacenza</b>	0	0,00	4	4,88	30	36,59	48	58,54
<b>Parma</b>	0	0,00	4	3,42	39	33,33	74	63,25
<b>Reggio Emilia</b>	2	1,65	7	5,79	41	33,88	71	58,68
<b>Modena</b>	1	0,76	8	6,06	37	28,03	86	65,15
<b>Bologna</b>	1	0,45	13	5,88	51	23,08	156	70,59
<b>Imola</b>	1	3,03	1	3,03	6	18,18	25	75,76
<b>Ferrara</b>	1	0,77	13	10,00	40	30,77	76	58,46
<b>Ravenna</b>	0	0,00	11	12,79	13	15,12	62	72,09
<b>Forlì</b>	0	0,00	4	11,76	4	11,76	26	76,47
<b>Cesena</b>	0	0,00	0	0,00	13	26,53	36	73,47
<b>Rimini</b>	1	3,33	3	10,00	8	26,67	18	60,00
<b>Regione</b>	7	0,68	68	6,57	282	27,25	678	65,51

**Tabella 26.4.** Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

**Totale**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	161	57,17	52,92
Parma	200	46,98	44,90
Reggio Emilia	209	40,97	45,07
Modena	265	39,10	41,45
Bologna	369	44,11	40,77
Imola	60	47,04	45,84
Ferrara	214	60,14	53,78
Ravenna	159	41,90	38,59
Forlì	67	36,68	33,74
Cesena	87	43,42	46,94
Rimini	69	23,13	25,31
<b>Regione</b>	<b>1.860</b>	<b>43,50</b>	<b>42,73</b>

**Maschi**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	79	57,60	54,39
Parma	83	40,15	39,08
Reggio Emilia	88	34,96	38,56
Modena	133	40,04	42,20
Bologna	148	36,81	34,13
Imola	27	43,10	40,12
Ferrara	84	49,29	44,37
Ravenna	73	39,54	35,48
Forlì	33	37,09	33,53
Cesena	38	38,67	40,19
Rimini	39	26,87	28,53
<b>Regione</b>	<b>825</b>	<b>39,66</b>	<b>38,83</b>

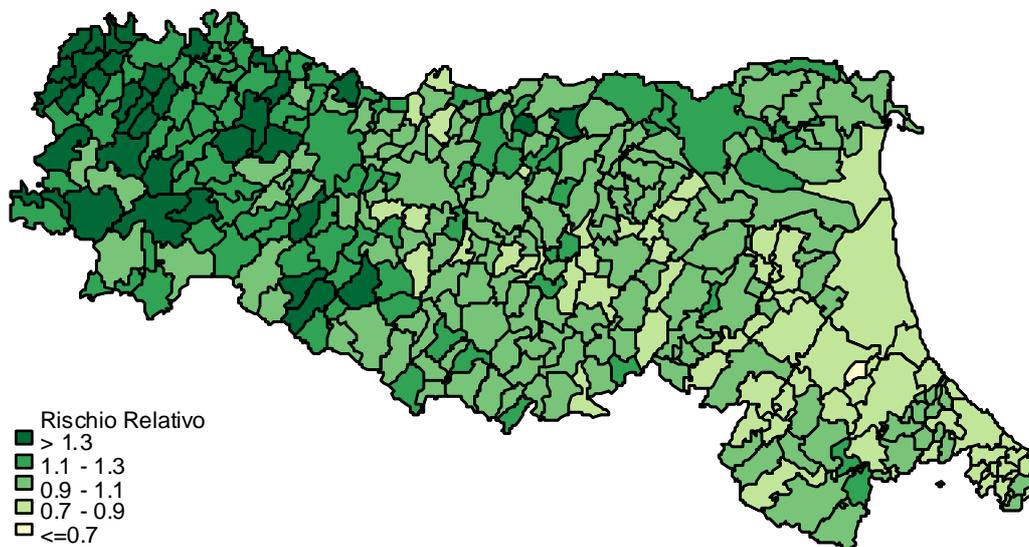
**Femmine**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	82	56,77	51,56
Parma	117	53,43	50,43
Reggio Emilia	121	46,82	51,27
Modena	132	38,20	40,59
Bologna	221	50,87	47,12
Imola	33	50,85	51,19
Ferrara	130	70,12	62,75
Ravenna	86	44,14	41,31
Forlì	34	36,28	33,68
Cesena	49	48,00	53,36
Rimini	30	19,59	21,96
<b>Regione</b>	<b>1.035</b>	<b>47,13</b>	<b>46,39</b>

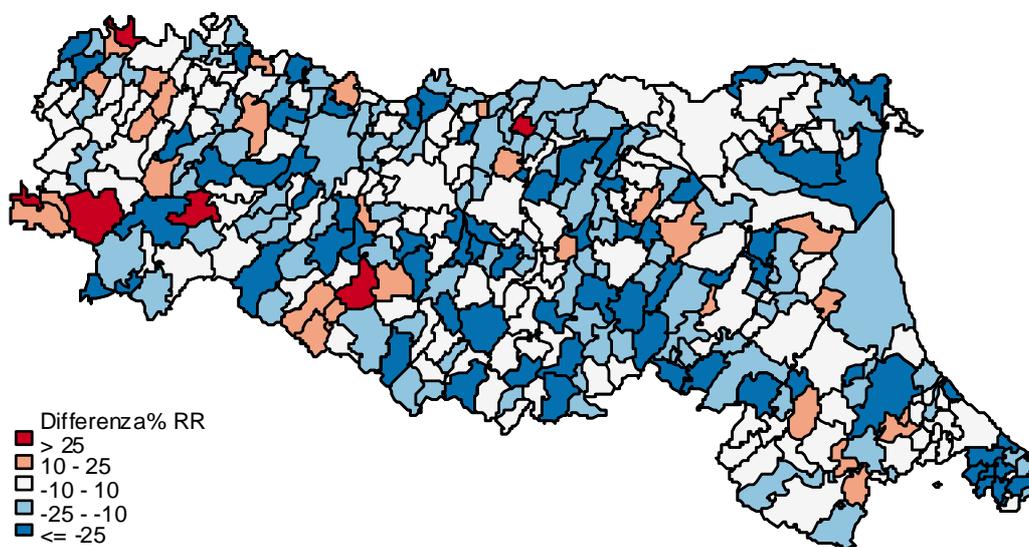
**Tabella 26.5.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	175	66,91	64,38	1,51	1,30 - 1,75
Urbano	372	56,08	55,26	1,31	1,18 - 1,45
Val d'Arda	204	53,72	51,02	1,19	1,03 - 1,37
Montagna	67	88,25	52,16	1,15	0,89 - 1,47
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>818</b>	<b>59,25</b>	<b>55,32</b>	<b>1,30</b>	<b>1,21 - 1,39</b>
Parma	487	47,86	48,67	1,15	1,05 - 1,26
Fidenza	295	60,40	57,79	1,35	1,20 - 1,52
Valli Taro e Ceno	141	61,11	48,41	1,13	0,95 - 1,33
Sud Est	169	48,72	47,77	1,11	0,95 - 1,30
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>1.092</b>	<b>52,41</b>	<b>50,64</b>	<b>1,19</b>	<b>1,12 - 1,26</b>
Montecchio Emilia	122	42,40	46,47	1,09	0,91 - 1,30
Reggio Emilia	395	37,83	42,40	1,00	0,90 - 1,10
Guastalla	130	37,79	40,85	0,96	0,80 - 1,14
Correggio	106	41,94	46,93	1,10	0,90 - 1,34
Scandiano	126	34,07	44,22	1,03	0,86 - 1,23
Castelnuovo ne' Monti	113	65,75	53,69	1,25	1,03 - 1,50
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>992</b>	<b>40,15</b>	<b>44,42</b>	<b>1,04</b>	<b>0,98 - 1,11</b>
Carpi	234	47,84	53,79	1,26	1,10 - 1,43
Mirandola	181	43,69	45,19	1,06	0,91 - 1,23
Modena	369	41,02	41,33	0,97	0,88 - 1,08
Sassuolo	175	30,08	38,72	0,90	0,77 - 1,05
Pavullo nel Frignano	104	52,41	46,78	1,09	0,89 - 1,32
Vignola	133	32,20	34,45	0,80	0,67 - 0,95
Castelfranco Emilia	114	34,68	42,64	0,99	0,82 - 1,19
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>1.310</b>	<b>39,40</b>	<b>42,79</b>	<b>1,00</b>	<b>0,95 - 1,06</b>
Casalecchio di Reno	200	38,61	41,05	0,96	0,83 - 1,10
Porretta Terme	128	45,64	44,71	1,04	0,87 - 1,24
San Lazzaro di Savena	130	36,03	41,54	0,95	0,79 - 1,13
Pianura Est	246	34,27	37,44	0,88	0,77 - 0,99
Pianura Ovest	140	37,00	41,28	0,96	0,81 - 1,14
Città di Bologna	879	47,08	38,60	0,92	0,86 - 0,98
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>1.723</b>	<b>41,80</b>	<b>39,46</b>	<b>0,93</b>	<b>0,89 - 0,97</b>
Imola	281	44,93	44,60	1,04	0,93 - 1,17
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>281</b>	<b>44,93</b>	<b>44,60</b>	<b>1,04</b>	<b>0,93 - 1,17</b>
Ovest	186	51,05	51,12	1,20	1,03 - 1,39
Centro-Nord	508	57,54	49,98	1,18	1,08 - 1,29
Sud-Est	238	46,60	43,73	1,03	0,90 - 1,17
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>932</b>	<b>53,02</b>	<b>48,44</b>	<b>1,14</b>	<b>1,07 - 1,22</b>
Ravenna	310	33,13	33,53	0,79	0,70 - 0,88
Lugo	219	44,61	37,76	0,88	0,77 - 1,01
Faenza	173	41,02	36,85	0,87	0,75 - 1,01
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>702</b>	<b>37,98</b>	<b>35,61</b>	<b>0,83</b>	<b>0,77 - 0,90</b>
Forlì	286	31,96	30,01	0,71	0,63 - 0,79
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>286</b>	<b>31,96</b>	<b>30,01</b>	<b>0,71</b>	<b>0,63 - 0,79</b>
Cesena - Valle del Savio	216	37,98	38,99	0,92	0,80 - 1,05
Rubicone	132	32,20	41,14	0,96	0,80 - 1,14
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>348</b>	<b>35,56</b>	<b>39,72</b>	<b>0,93</b>	<b>0,84 - 1,04</b>
Rimini	272	29,02	32,46	0,76	0,68 - 0,86
Riccione	154	29,89	34,59	0,81	0,69 - 0,95
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>426</b>	<b>29,33</b>	<b>33,21</b>	<b>0,78</b>	<b>0,71 - 0,86</b>
<b>Regione</b>	<b>8.910</b>	<b>42,55</b>	<b>42,55</b>		

**Figura 26.5.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale



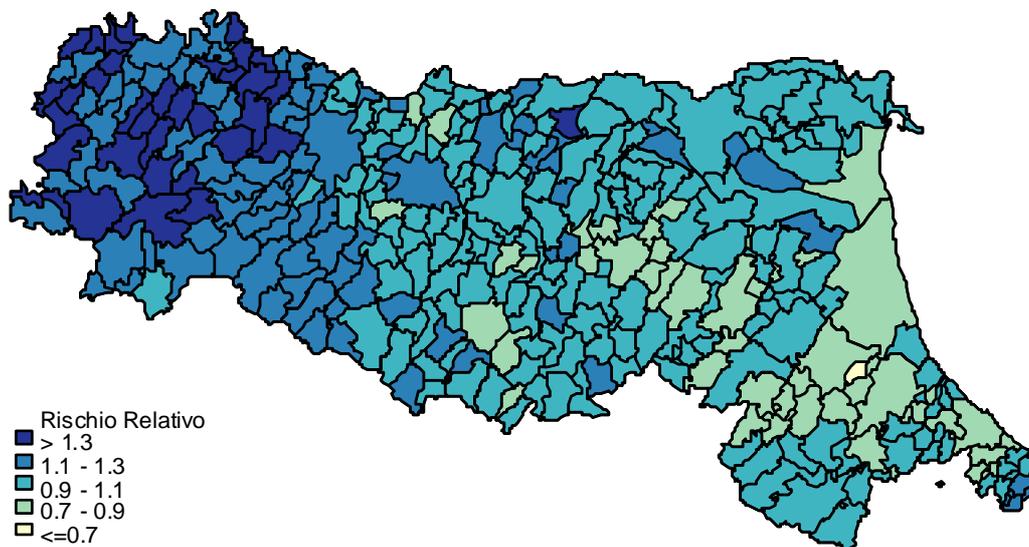
**Figura 26.6.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



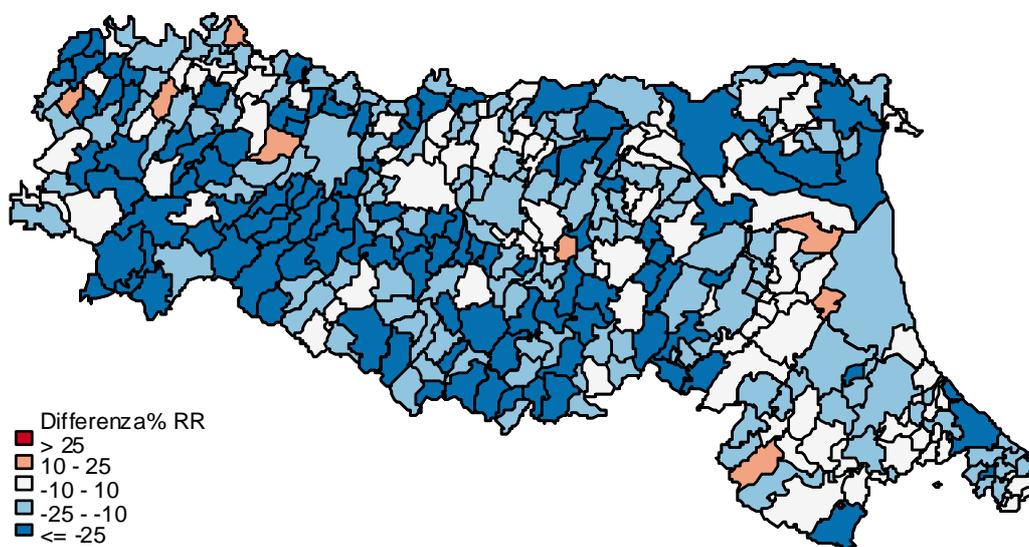
**Tabella 26.6.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	74	57,24	54,63	1,36	1,07 - 1,71
Urbano	157	49,40	50,82	1,28	1,08 - 1,49
Val d'Arda	96	51,46	49,92	1,24	1,00 - 1,51
Montagna	38	100,24	57,48	1,37	0,97 - 1,89
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>365</b>	<b>54,35</b>	<b>51,85</b>	<b>1,29</b>	<b>1,16 - 1,43</b>
Parma	217	44,62	46,79	1,17	1,02 - 1,33
Fidenza	144	60,23	59,06	1,47	1,24 - 1,73
Valli Taro e Ceno	65	56,88	45,73	1,14	0,88 - 1,46
Sud Est	78	45,41	45,50	1,13	0,90 - 1,41
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>504</b>	<b>49,83</b>	<b>49,39</b>	<b>1,23</b>	<b>1,12 - 1,34</b>
Montecchio Emilia	59	41,72	45,90	1,14	0,87 - 1,47
Reggio Emilia	182	35,63	40,95	1,02	0,88 - 1,18
Guastalla	48	28,24	31,90	0,80	0,59 - 1,05
Correggio	51	40,56	45,64	1,14	0,85 - 1,50
Scandiano	53	28,72	36,26	0,90	0,68 - 1,18
Castelnuovo ne' Monti	52	60,89	48,56	1,22	0,91 - 1,60
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>445</b>	<b>36,54</b>	<b>40,94</b>	<b>1,02</b>	<b>0,93 - 1,12</b>
Carpi	108	45,34	51,47	1,28	1,05 - 1,54
Mirandola	87	42,91	45,16	1,12	0,90 - 1,38
Modena	158	36,56	37,11	0,92	0,79 - 1,08
Sassuolo	91	31,49	40,17	0,98	0,79 - 1,21
Pavullo nel Frignano	48	48,53	43,13	1,08	0,79 - 1,43
Vignola	58	28,20	29,39	0,73	0,56 - 0,95
Castelfranco Emilia	57	34,76	41,76	1,04	0,78 - 1,34
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>607</b>	<b>37,23</b>	<b>40,38</b>	<b>1,00</b>	<b>0,93 - 1,09</b>
Casalecchio di Reno	106	42,00	42,30	1,05	0,86 - 1,27
Porretta Terme	58	41,61	40,00	1,00	0,76 - 1,29
San Lazzaro di Savena	59	33,28	36,28	0,88	0,67 - 1,14
Pianura Est	122	34,70	36,68	0,91	0,76 - 1,09
Pianura Ovest	66	35,28	38,34	0,96	0,74 - 1,22
Città di Bologna	363	41,61	35,20	0,88	0,79 - 0,98
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>774</b>	<b>39,09</b>	<b>36,97</b>	<b>0,92</b>	<b>0,86 - 0,99</b>
Imola	115	37,44	35,70	0,88	0,73 - 1,06
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>115</b>	<b>37,44</b>	<b>35,70</b>	<b>0,88</b>	<b>0,73 - 1,06</b>
Ovest	78	43,84	44,49	1,11	0,87 - 1,38
Centro-Nord	207	49,82	43,83	1,09	0,95 - 1,25
Sud-Est	110	44,38	41,18	1,03	0,84 - 1,24
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>395</b>	<b>46,95</b>	<b>43,17</b>	<b>1,08</b>	<b>0,97 - 1,19</b>
Ravenna	158	34,74	34,02	0,85	0,72 - 0,99
Lugo	112	47,20	39,12	0,98	0,81 - 1,18
Faenza	97	47,05	40,84	1,04	0,84 - 1,26
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>367</b>	<b>40,85</b>	<b>37,31</b>	<b>0,93</b>	<b>0,84 - 1,03</b>
Forlì	132	30,30	28,14	0,70	0,59 - 0,83
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>132</b>	<b>30,30</b>	<b>28,14</b>	<b>0,70</b>	<b>0,59 - 0,83</b>
Cesena - Valle del Savio	103	37,12	37,20	0,93	0,76 - 1,13
Rubicone	68	33,50	41,13	1,02	0,79 - 1,29
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>171</b>	<b>35,59</b>	<b>38,54</b>	<b>0,96</b>	<b>0,82 - 1,12</b>
Rimini	128	28,13	30,98	0,77	0,64 - 0,92
Riccione	83	32,98	36,72	0,91	0,73 - 1,13
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>211</b>	<b>29,86</b>	<b>33,04</b>	<b>0,82</b>	<b>0,71 - 0,94</b>
<b>Regione</b>	<b>4.086</b>	<b>40,13</b>	<b>40,13</b>		

**Figura 26.7.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi



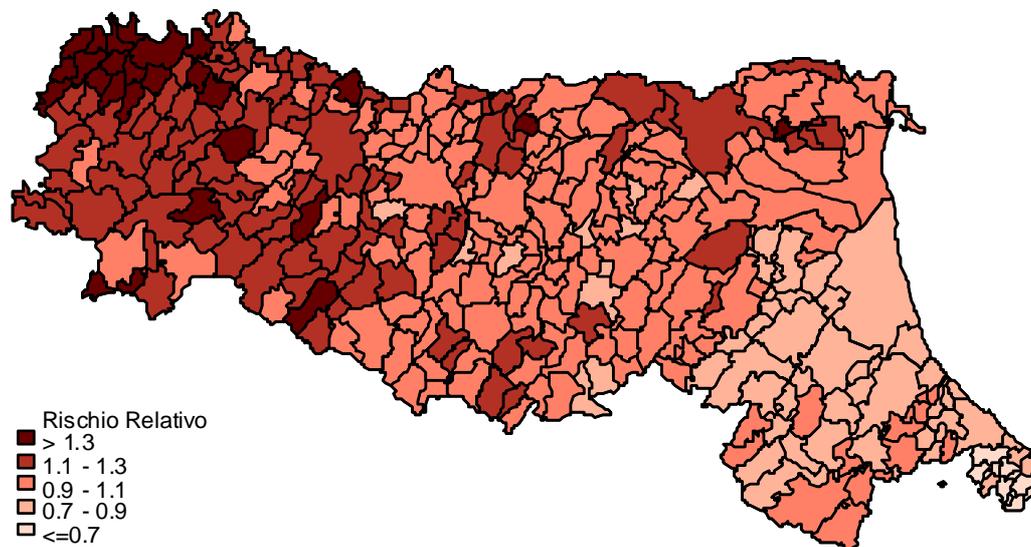
**Figura 26.8.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi



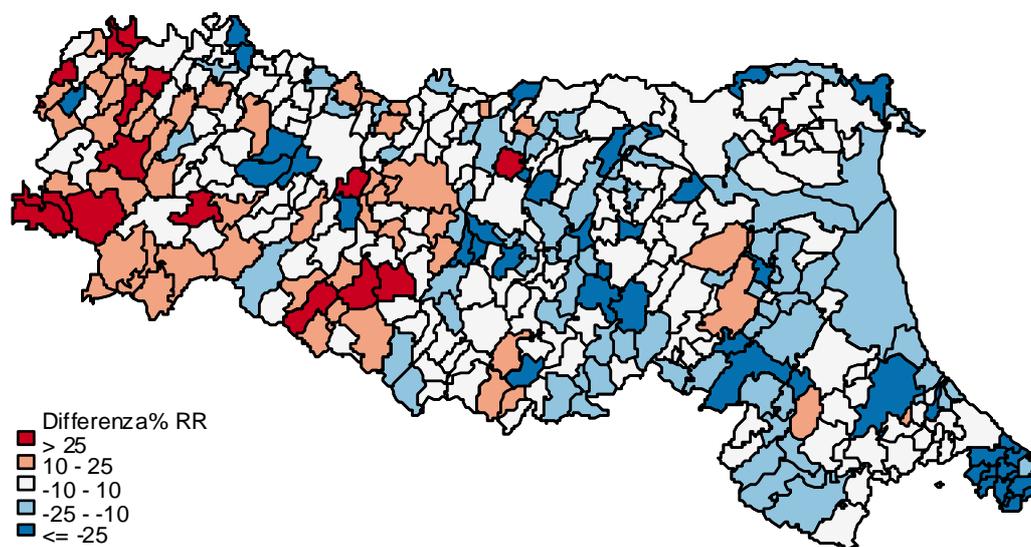
**Tabella 26.7.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	101	76,35	73,44	1,64	1,34 - 2,00
Urbano	215	62,23	59,75	1,33	1,16 - 1,53
Val d'Arda	108	55,90	51,93	1,15	0,94 - 1,39
Montagna	29	76,29	44,67	0,95	0,64 - 1,37
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>453</b>	<b>63,89</b>	<b>58,59</b>	<b>1,31</b>	<b>1,19 - 1,43</b>
Parma	270	50,83	50,88	1,14	1,00 - 1,28
Fidenza	151	60,56	56,65	1,26	1,07 - 1,48
Valli Taro e Ceno	76	65,26	50,24	1,12	0,88 - 1,41
Sud Est	91	51,97	49,79	1,10	0,89 - 1,35
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>588</b>	<b>54,85</b>	<b>51,94</b>	<b>1,16</b>	<b>1,07 - 1,25</b>
Montecchio Emilia	63	43,05	46,89	1,05	0,81 - 1,34
Reggio Emilia	213	39,94	43,95	0,98	0,85 - 1,12
Guastalla	82	47,11	48,96	1,09	0,87 - 1,35
Correggio	55	43,30	48,14	1,07	0,81 - 1,40
Scandiano	73	39,39	51,62	1,15	0,90 - 1,44
Castelnuovo ne' Monti	61	70,55	57,96	1,28	0,98 - 1,64
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>547</b>	<b>43,67</b>	<b>47,66</b>	<b>1,06</b>	<b>0,97 - 1,15</b>
Carpi	126	50,20	56,26	1,25	1,04 - 1,49
Mirandola	94	44,43	45,26	1,01	0,81 - 1,23
Modena	211	45,15	45,45	1,01	0,88 - 1,16
Sassuolo	84	28,69	37,17	0,83	0,66 - 1,03
Pavullo nel Frignano	56	56,26	49,52	1,10	0,83 - 1,42
Vignola	75	36,17	39,07	0,87	0,68 - 1,09
Castelfranco Emilia	57	34,61	43,09	0,95	0,72 - 1,24
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>703</b>	<b>41,49</b>	<b>45,03</b>	<b>1,00</b>	<b>0,93 - 1,08</b>
Casalecchio di Reno	94	35,40	39,33	0,87	0,70 - 1,06
Porretta Terme	70	49,62	48,76	1,08	0,85 - 1,37
San Lazzaro di Savena	71	38,69	46,40	1,02	0,79 - 1,28
Pianura Est	124	33,86	37,93	0,84	0,70 - 1,00
Pianura Ovest	74	38,69	43,84	0,97	0,76 - 1,22
Città di Bologna	516	51,88	42,20	0,94	0,86 - 1,03
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>949</b>	<b>44,30</b>	<b>41,93</b>	<b>0,94</b>	<b>0,88 - 1,00</b>
Imola	166	52,17	53,61	1,19	1,02 - 1,39
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>166</b>	<b>52,17</b>	<b>53,61</b>	<b>1,19</b>	<b>1,02 - 1,39</b>
Ovest	108	57,94	57,39	1,28	1,05 - 1,54
Centro-Nord	301	64,39	55,99	1,25	1,11 - 1,40
Sud-Est	128	48,69	46,15	1,03	0,86 - 1,23
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>537</b>	<b>58,58</b>	<b>53,55</b>	<b>1,19</b>	<b>1,09 - 1,30</b>
Ravenna	152	31,61	32,93	0,73	0,62 - 0,86
Lugo	107	42,18	36,11	0,80	0,65 - 0,96
Faenza	76	35,26	32,16	0,72	0,57 - 0,90
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>335</b>	<b>35,26</b>	<b>33,64</b>	<b>0,75</b>	<b>0,67 - 0,83</b>
Forlì	154	33,53	31,70	0,71	0,60 - 0,83
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>154</b>	<b>33,53</b>	<b>31,70</b>	<b>0,71</b>	<b>0,60 - 0,83</b>
Cesena - Valle del Savio	113	38,80	40,58	0,90	0,74 - 1,09
Rubicone	64	30,94	40,66	0,91	0,70 - 1,16
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>177</b>	<b>35,53</b>	<b>40,63</b>	<b>0,90</b>	<b>0,78 - 1,05</b>
Rimini	144	29,85	33,85	0,76	0,64 - 0,89
Riccione	71	26,93	32,20	0,72	0,56 - 0,90
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>215</b>	<b>28,82</b>	<b>33,27</b>	<b>0,74</b>	<b>0,65 - 0,85</b>
<b>Regione</b>	<b>4.824</b>	<b>44,84</b>	<b>44,84</b>		

**Figura 26.9.** Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, femmine



**Figura 26.10.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine





## 27. Traumatismi e avvelenamenti

- Sono responsabili del 4% dei decessi in Emilia-Romagna nel 2007.
- Trend di mortalità in diminuzione costante dal 1981.
- Circa il 65% dei decessi si verifica in soggetti in età al di sopra dei 65 anni.
- Aggregazioni di comuni con  $RR > 1,1$  nelle province di Parma, Bologna e Ferrara.

Nel 2007 i decessi in Emilia-Romagna per traumatismi e avvelenamenti ammontano a 1.852, con una significativa prevalenza nei maschi (1.124 vs 728). Le prime tre cause, quanto al tipo di traumatismo (*Tabella 27.1*), sono rappresentate da fratture del femore (escluso il collo), traumatismi interni mal definiti ed effetti di agenti esterni (annegamento, asfissia, ecc.), rispettivamente responsabili del 16,25%, 11,61% e 11,50% sul totale dei decessi in questo specifico settore. Invece, relativamente alla causa esterna del traumatismo o avvelenamento, le più frequenti sono indicate in *Tabella 27.2*. In complesso il 39,2% dei decessi per traumi è dovuto a cadute accidentali (E880-E888), il 24,5% a incidenti stradali e il 19,6% a suicidi.

**Tabella 27.1.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per le principali cause per traumatismi e avvelenamenti

<b>Codice ICDIX</b>	<b>Causa di morte</b>	<b>N</b>	<b>% Tot. GRUPPO XVII</b>	<b>% Tot. DECESSI</b>
821	Fratture e altre non specificate parti del femore	301	16,25	0,65
869	Traumatismo interno mal definito	215	11,61	0,46
994	Effetti cause esterne	213	11,50	0,46
803	Altre non specificate fratture del cranio	149	8,05	0,32
820	Fratture del collo del femore	141	7,61	0,30
854	Traumatismi intracranici non specificati	125	6,75	0,27
852	Emorragia subaracnoidea	65	3,51	0,14
862	Traumatismi altri organi intratoracici	50	2,70	0,11
801	Frattura della base cranica	43	2,32	0,09
808	Frattura del bacino	37	2,00	0,08
804	Fratture multiple del cranio e faccia	27	1,46	0,06
805	Fratture colonna vertebrale	27	1,46	0,06
933	Corpo estraneo nella faringe e laringe	25	1,35	0,05
800	Frattura volta cranica	24	1,30	0,05
853	Altre emorragie intracraniche	24	1,30	0,05
860	Pneumotorace ed emotorace traumatici	24	1,30	0,05
959	Traumatismi non specificati	24	1,30	0,05
812	Frattura omero	22	1,19	0,05
807	Frattura delle costole, sterno, laringe e trachea	20	1,08	0,04
986	Effetto tossici dell' ossido di carbonio	19	1,03	0,04
	Altre cause	277	14,96	0,60
	<b>Totale GRUPPO XVII</b>	<b>1.852</b>	<b>100,0</b>	<b>4,00</b>
	<b>Totale DECESSI</b>	<b>46.307</b>		<b>100</b>

**Tabella 27.2.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per le principali cause esterne dei traumatismi e avvelenamenti

<b>Codice ICDIX</b>	<b>Causa di morte</b>	<b>N</b>	<b>% Tot. CODICE E</b>	<b>% Tot. DECESSI</b>
E887	Fratture da causa non specificata	418	22,63	0,90
E819	Accidente stradale da veicolo non specificato	207	11,21	0,45
E888	Altre e non specificate cadute	195	10,56	0,42
E953	Suicidio per impiccagione, strangolamento e soffocamento	168	9,10	0,36
E812	Accidente stradale fra due veicoli	93	5,04	0,20
E957	Suicidio per precipitazione	71	3,84	0,15
E928	Altre cause accidentali ambientali	66	3,57	0,14
E955	Suicidio da arma da fuoco ed esplosivo	53	2,87	0,11
E884	Altre cadute dall'alto	45	2,44	0,10
E816	Accidente stradale con perdita del controllo	43	2,33	0,09
E813	Accidente stradale scontro fra veicoli	38	2,06	0,08
E814	Accidente stradale scontro con pedone	36	1,95	0,08
E880	Caduta da o su scale o gradini	30	1,62	0,06
E911	Inalazione o ingestione di cibo	28	1,52	0,06
E958	Suicidio con mezzi non specificati	23	1,25	0,05
	Altre cause	333	18,03	0,72
	<b>Totale CODICE E</b>	<b>1.847</b>	<b>100,0</b>	<b>3,99</b>
	<b>Totale DECESSI</b>	<b>46.307</b>		<b>100</b>

## Confronto con il dato nazionale

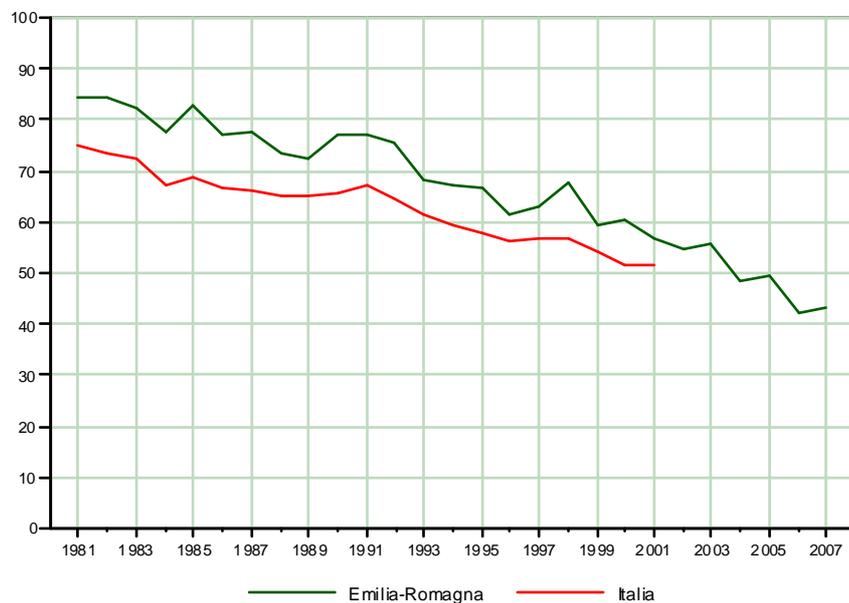
La mortalità regionale per traumatismi e avvelenamenti ha un andamento in continuo decremento per tutto periodo considerato 1981-2007. Sia per i maschi sia per le femmine il tasso standardizzato di mortalità si è dimezzato passando da 84,18 nel 1981 a 43,14 nel 2007 per i maschi e da 43,23 a 21,84 per le femmine. Il *trend* della mortalità nazionale maschile si colloca sempre al di sotto di quello regionale, diversamente il *trend* nazionale femminile mostra andamenti simili e a tratti sovrapposti a quello regionale. (Tabella 27.3; Figura 27.1).

**Tabella 27.3.** Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

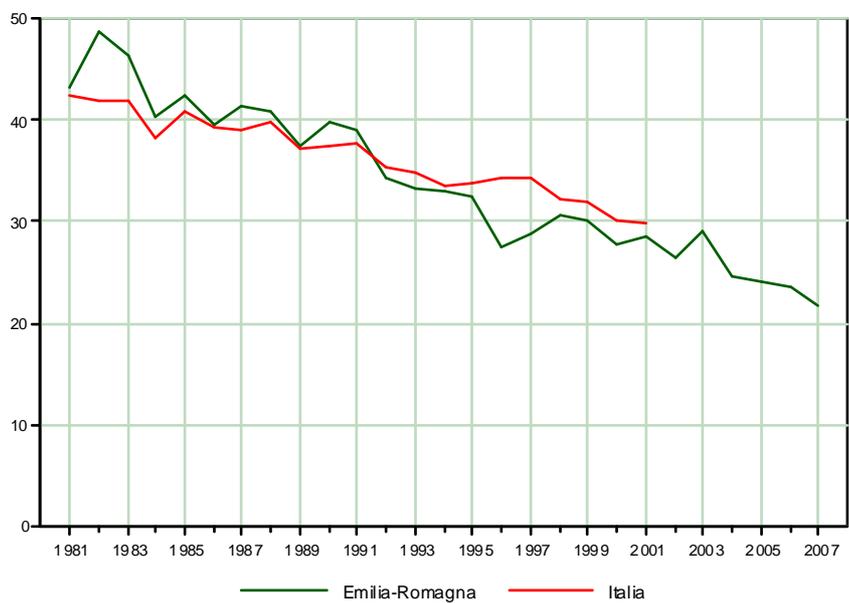
	<b>Maschi</b>		<b>Femmine</b>		
	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	
	RER	Italia	RER	Italia	
1981	84,18	75,12	1981	43,23	42,35
1982	84,61	73,56	1982	48,72	41,90
1983	82,34	72,40	1983	46,38	42,00
1984	77,71	67,44	1984	40,37	38,13
1985	82,61	68,88	1985	42,39	40,85
1986	77,16	66,91	1986	39,47	39,36
1987	77,64	66,05	1987	41,39	38,98
1988	73,45	65,23	1988	40,76	39,82
1989	72,55	65,15	1989	37,54	37,12
1990	77,00	65,58	1990	39,93	37,46
1991	77,20	67,28	1991	38,96	37,55
1992	75,66	64,51	1992	34,29	35,48
1993	68,32	61,26	1993	33,18	34,82
1994	67,14	59,30	1994	32,95	33,55
1995	66,93	57,90	1995	32,50	33,89
1996	61,64	56,23	1996	27,57	34,25
1997	63,05	56,73	1997	28,85	34,21
1998	67,57	56,74	1998	30,59	32,26
1999	59,23	54,13	1999	30,17	31,92
2000	60,17	51,42	2000	27,63	30,05
2001	57,01	51,70	2001	28,49	29,84
2002	54,60	-	2002	26,33	-
2003	55,79	-	2003	29,13	-
2004	48,55	-	2004	24,73	-
2005	49,28	-	2005	24,11	-
2006	42,28	-	2006	23,55	-
2007	43,14	-	2007	21,84	-

**Figura 27.1.** Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

**Maschi**



**Femmine**



## **Analisi età - periodo - coorte**

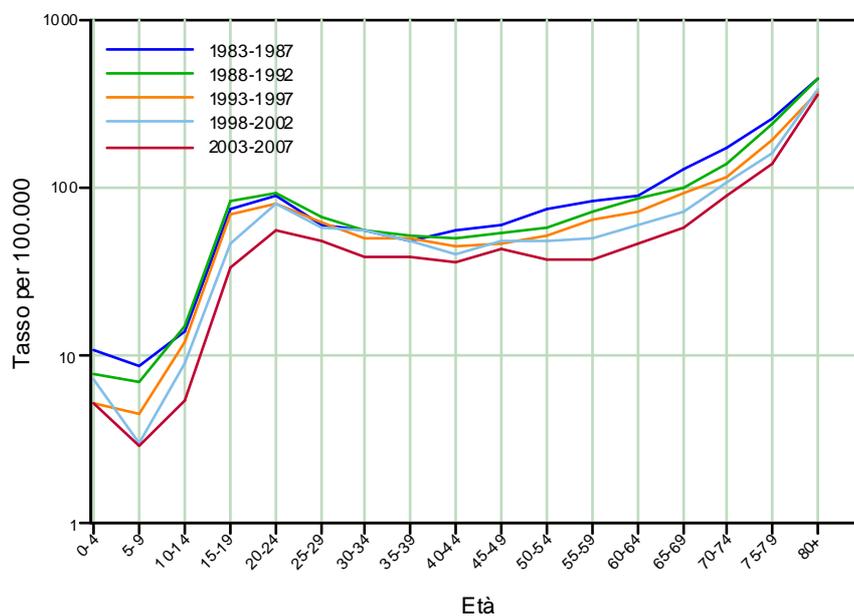
L'andamento dei tassi specifici per età e periodo, sia per i maschi che per le femmine, mostra due picchi di mortalità nelle fasce di età:

- 15-29, dovuto esclusivamente agli incidenti stradali: essi rappresentano circa il 60% sul totale dei traumatismi e avvelenamenti;
- ultra 70enni, causato prevalentemente da cadute accidentali che rappresentano circa il 45% sul totale dei traumatismi e avvelenamenti.

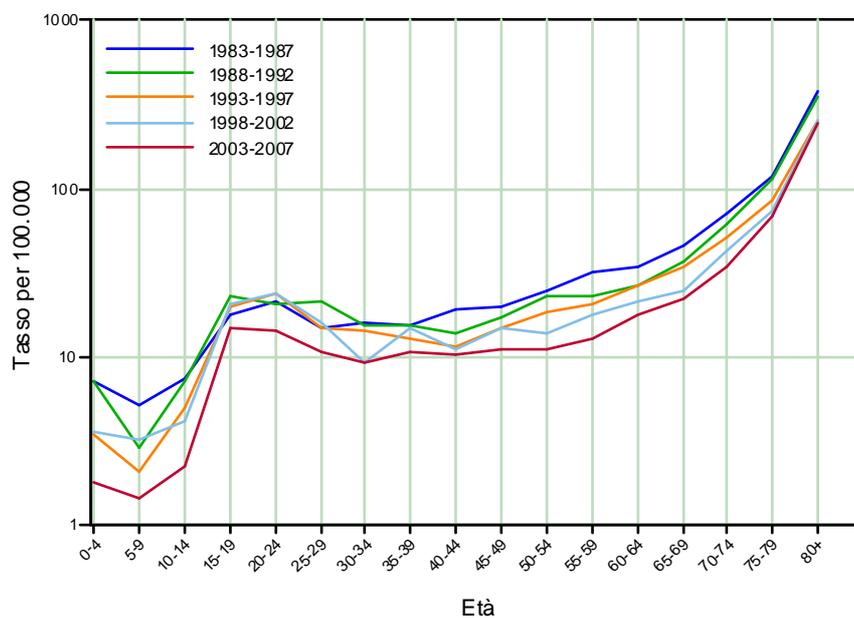
L'andamento dei tassi specifici per età e periodo, inoltre, mostra come il calo di mortalità si sia verificato in tutte le classi di età ma sia stato particolarmente sensibile nell'ultimo periodo fra i più giovani (fino a 20 anni) e fra gli ultracinquantenni, come confermato anche dai rischi di mortalità stimati per periodo e coorte. Tale andamento è evidente soprattutto nel sesso maschile, come si può osservare dall'andamento pressoché stazionario del rischio per coorte di nascita per i nati fra il 1948 e il 1978 (*Figure 27.2-27.4*).

**Figura 27.2.** Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

**Maschi**

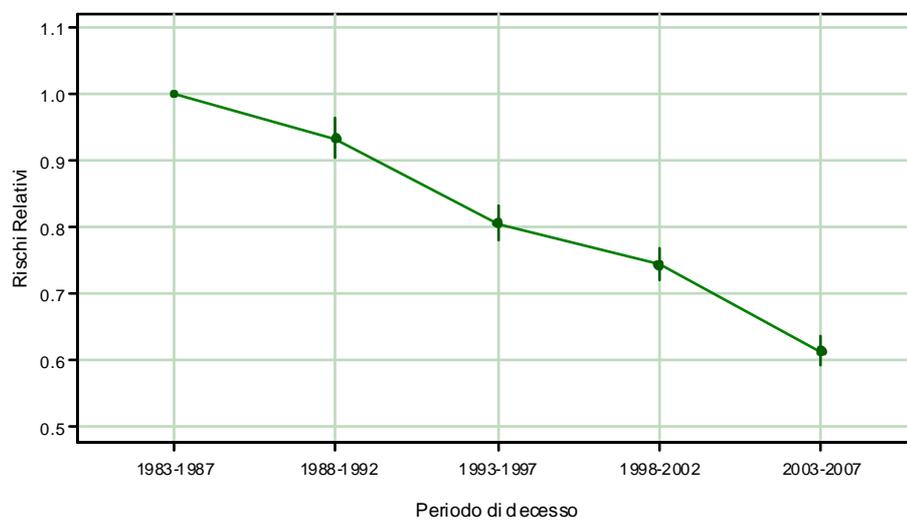


**Femmine**

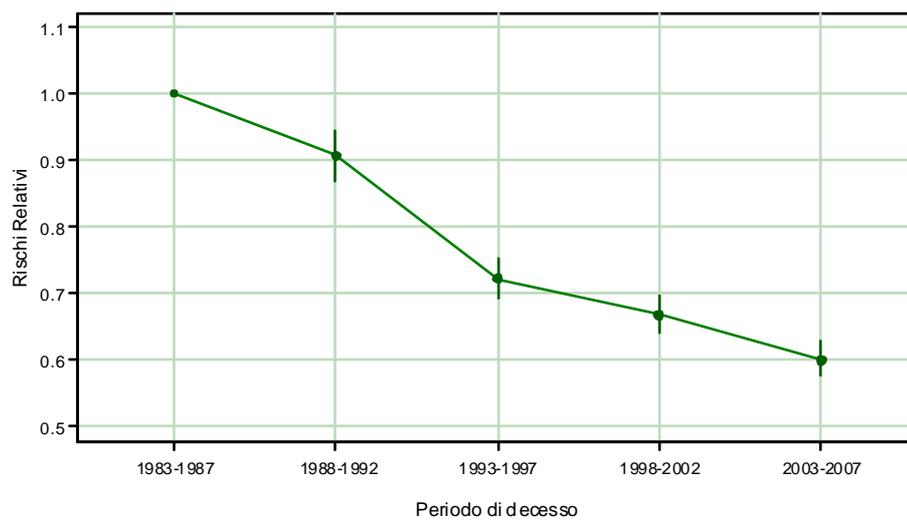


**Figura 27.3.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

**Maschi**

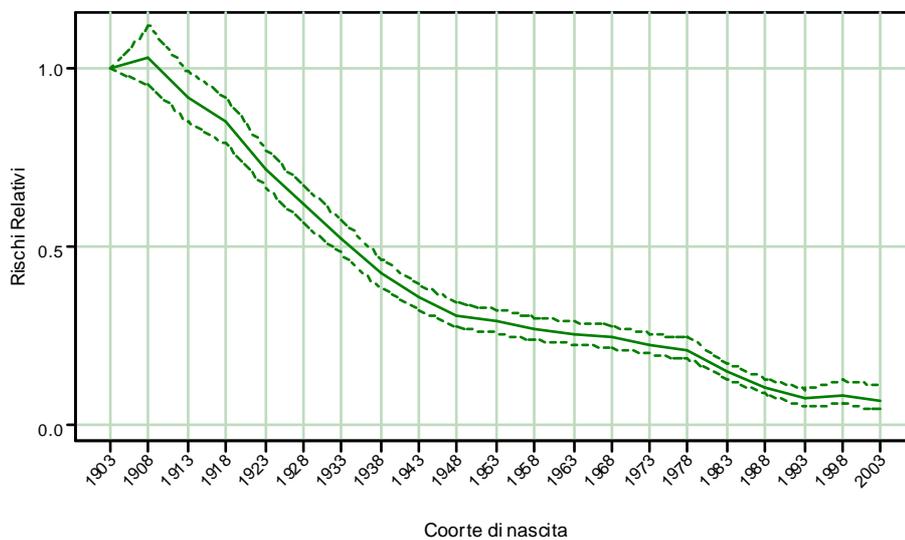


**Femmine**

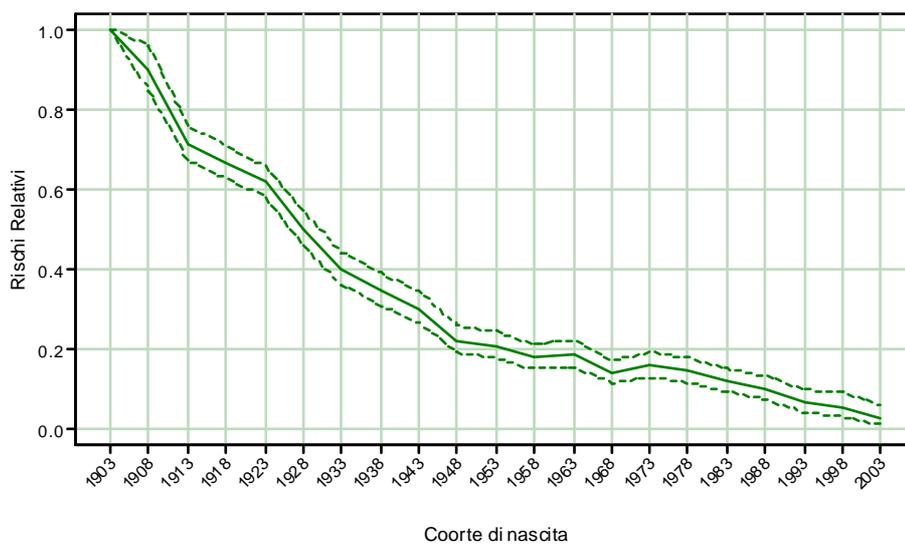


**Figura 27.4.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

**Maschi**



**Femmine**



## Confronto fra le diverse aree della regione

L'analisi della mortalità per classi di età presenta percentuali già consistenti nella classe 15-39, pari al 14,63% nella popolazione generale e 20,37% nei maschi. Cesena e Imola sono le Aziende USL nelle quali la quota di decessi fra i giovani è più elevata (oltre il 20%), al contrario a Bologna i decessi fra i 15-39enni sono meno del 10%. Nelle femmine sono i soggetti più anziani ( $\geq 65$  anni) a essere maggiormente interessati con una percentuale dell'82% (*Tabella 27.4*).

Nel 2007 si sono verificati in Emilia-Romagna 1.852 decessi, a cui corrisponde un tasso standardizzato pari al 42,77, ripartiti in 1.124 maschi (tasso standardizzato 53,48) e 728 femmine (tasso standardizzato 32,53). Le Aziende USL con livelli di mortalità superiori al riferimento regionale sono Ferrara e Forlì sia per la popolazione totale (rispettivamente 58,91 e 50,11) che per i maschi (rispettivamente 72,33 e 67,44). Per la mortalità femminile le Aziende USL con il più alto tasso di mortalità sono Ferrara (46,63) e Bologna (37,42). Modena e Piacenza sono le realtà in cui si osservano i minori tassi per traumatismo e avvelenamenti sia per la popolazione generale (33,72 e 34,46) sia per quella maschile (38,97 e 42,10). Nella popolazione femminile, invece, le Aziende USL di Cesena (17,69) e Reggio Emilia (28,05) presentano i tassi di mortalità minori (*Tabella 27.5*).

L'analisi condotta aggregando per distretto sanitario riferita al periodo 2003-2007 evidenzia un tasso standardizzato medio regionale di mortalità pari a 46,39 con un numero di decessi totale di circa 9.700 soggetti. I distretti dell'Azienda USL di Ferrara presentano i tassi standardizzati più elevati con un eccesso di rischio medio pari al 23%, mentre livelli di mortalità inferiori al livello regionale si riscontrano nei distretti dell'Azienda USL di Modena. In particolare il distretto Sud-Est (FE) ha il tasso di mortalità più elevato in regione e il distretto di Pavullo nel Frignano (MO) si distingue per il fenomeno inverso. L'analisi disgiunta per sesso conferma in generale quanto osservato per la popolazione totale.

Le mappe comunali del rischio relativo per il periodo 2003-2007 individuano zone a elevata mortalità ( $RR > 1.1$ ) nelle province di Ferrara, Bologna e Parma e una zona a basso rischio nella provincia di Modena. Nel confronto fra i due periodi 2003-2007 vs 1998-2002 si conferma la sensibile riduzione dei tassi di mortalità prima segnalata, con valori significativi dal punto di vista statistico e superiori al 25% in quanto a entità in molti comuni emiliano-romagnoli. Tale riduzione è stata di entità minore per le donne, soprattutto nell'area emiliana (*Tablelle 27.6-27.8; Figure 27.6-27.10*).

**Tabella 27.4.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

**Totale**

Azienda di Residenza	0-14		15-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	0,98	18	17,65	16	15,69	33	32,35	34	33,33
Parma	2	1,14	22	12,57	30	17,14	35	20,00	86	49,14
Reggio Emilia	3	1,33	41	18,14	42	18,58	48	21,24	92	40,71
Modena	2	0,90	29	13,12	63	28,51	36	16,29	91	41,18
Bologna	3	0,78	33	8,57	72	18,70	83	21,56	194	50,39
Imola	0	0,00	13	20,63	7	11,11	11	17,46	32	50,79
Ferrara	1	0,44	37	16,44	39	17,33	40	17,78	108	48,00
Ravenna	1	0,59	27	15,88	30	17,65	35	20,59	77	45,29
Forlì	0	0,00	15	15,63	24	25,00	16	16,67	41	42,71
Cesena	0	0,00	15	22,39	17	25,37	12	17,91	23	34,33
Rimini	2	1,64	21	17,21	23	18,85	20	16,39	56	45,90
<b>Regione</b>	<b>15</b>	<b>0,81</b>	<b>271</b>	<b>14,63</b>	<b>363</b>	<b>19,60</b>	<b>369</b>	<b>19,92</b>	<b>834</b>	<b>45,03</b>

**Maschi**

Azienda di Residenza	0-14		15-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	12	21,82	12	21,82	21	38,18	10	18,18
Parma	1	1,03	20	20,62	27	27,84	21	21,65	28	28,87
Reggio Emilia	2	1,27	39	24,68	37	23,42	38	24,05	42	26,58
Modena	2	1,47	23	16,91	45	33,09	24	17,65	42	30,88
Bologna	3	1,42	27	12,80	51	24,17	51	24,17	79	37,44
Imola	0	0,00	10	23,81	5	11,90	10	23,81	17	40,48
Ferrara	1	0,77	32	24,62	29	22,31	23	17,69	45	34,62
Ravenna	1	0,93	24	22,22	23	21,30	25	23,15	35	32,41
Forlì	0	0,00	13	20,63	18	28,57	11	17,46	21	33,33
Cesena	0	0,00	12	24,00	14	28,00	11	22,00	13	26,00
Rimini	1	1,35	17	22,97	17	22,97	14	18,92	25	33,78
<b>Regione</b>	<b>11</b>	<b>0,98</b>	<b>229</b>	<b>20,37</b>	<b>278</b>	<b>24,73</b>	<b>249</b>	<b>22,15</b>	<b>357</b>	<b>31,76</b>

**Femmine**

Azienda di Residenza	0-14		15-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	2,13	6	12,77	4	8,51	12	25,53	24	51,06
Parma	1	1,28	2	2,56	3	3,85	14	17,95	58	74,36
Reggio Emilia	1	1,47	2	2,94	5	7,35	10	14,71	50	73,53
Modena	0	0,00	6	7,06	18	21,18	12	14,12	49	57,65
Bologna	0	0,00	6	3,45	21	12,07	32	18,39	115	66,09
Imola	0	0,00	3	14,29	2	9,52	1	4,76	15	71,43
Ferrara	0	0,00	5	5,26	10	10,53	17	17,89	63	66,32
Ravenna	0	0,00	3	4,84	7	11,29	10	16,13	42	67,74
Forlì	0	0,00	2	6,06	6	18,18	5	15,15	20	60,61
Cesena	0	0,00	3	17,65	3	17,65	1	5,88	10	58,82
Rimini	1	2,08	4	8,33	6	12,50	6	12,50	31	64,58
<b>Regione</b>	<b>4</b>	<b>0,55</b>	<b>42</b>	<b>5,77</b>	<b>85</b>	<b>11,68</b>	<b>120</b>	<b>16,48</b>	<b>477</b>	<b>65,52</b>

**Tabella 27.5.** Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

**Totale**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	102	36,22	34,46
Parma	175	41,11	39,45
Reggio Emilia	226	44,30	47,19
Modena	221	32,61	33,72
Bologna	385	46,02	43,29
Imola	63	49,39	49,20
Ferrara	225	63,24	58,91
Ravenna	170	44,80	42,65
Forlì	96	52,55	50,11
Cesena	67	33,44	34,83
Rimini	122	40,89	43,76
<b>Regione</b>	<b>1.852</b>	<b>43,31</b>	<b>42,77</b>

**Maschi**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	55	40,10	38,97
Parma	97	46,92	46,05
Reggio Emilia	158	62,77	66,96
Modena	136	40,95	42,10
Bologna	211	52,47	49,59
Imola	42	67,04	64,95
Ferrara	130	76,28	72,33
Ravenna	108	58,50	55,57
Forlì	63	70,81	67,44
Cesena	50	50,88	52,28
Rimini	74	50,98	53,35
<b>Regione</b>	<b>1.124</b>	<b>54,04</b>	<b>53,48</b>

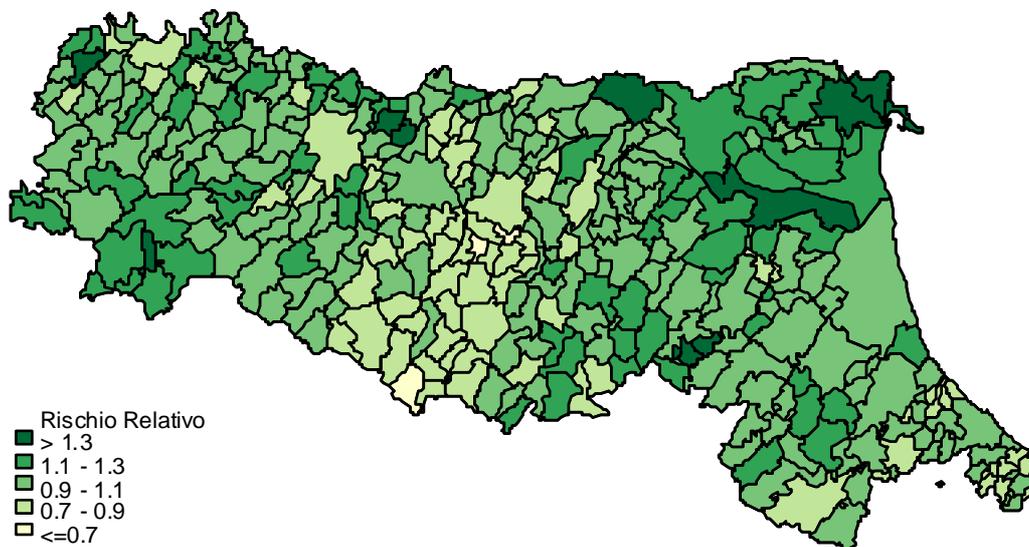
**Femmine**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	47	32,54	30,01
Parma	78	35,62	33,14
Reggio Emilia	68	26,31	28,05
Modena	85	24,60	25,64
Bologna	174	40,05	37,42
Imola	21	32,36	32,75
Ferrara	95	51,24	46,63
Ravenna	62	31,82	30,01
Forlì	33	35,21	33,29
Cesena	17	16,65	17,69
Rimini	48	31,34	34,52
<b>Regione</b>	<b>728</b>	<b>33,15</b>	<b>32,53</b>

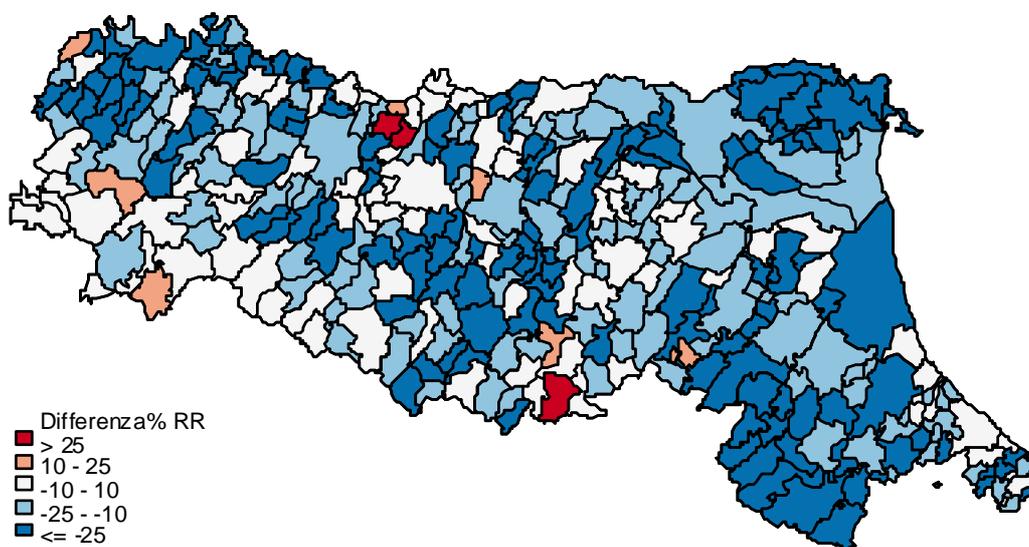
**Tabella 27.6.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	136	52,00	51,00	1,09	0,91 - 1,29
Urbano	243	36,63	36,41	0,79	0,70 - 0,90
Val d'Arda	190	50,03	48,63	1,04	0,90 - 1,20
Montagna	57	75,08	48,39	1,06	0,81 - 1,38
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>626</b>	<b>45,34</b>	<b>43,56</b>	<b>0,94</b>	<b>0,87 - 1,01</b>
Parma	420	41,28	41,59	0,90	0,82 - 0,99
Fidenza	244	49,96	48,33	1,04	0,91 - 1,18
Valli Taro e Ceno	144	62,41	53,07	1,14	0,96 - 1,34
Sud Est	183	52,76	51,70	1,11	0,96 - 1,28
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>991</b>	<b>47,56</b>	<b>46,25</b>	<b>1,00</b>	<b>0,94 - 1,06</b>
Montecchio Emilia	117	40,66	43,15	0,92	0,76 - 1,11
Reggio Emilia	486	46,54	49,78	1,08	0,98 - 1,18
Guastalla	168	48,83	50,90	1,10	0,94 - 1,28
Correggio	91	36,00	39,36	0,83	0,67 - 1,02
Scandiano	126	34,07	39,54	0,85	0,71 - 1,01
Castelnuovo ne' Monti	74	43,06	39,16	0,80	0,63 - 1,01
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>1.062</b>	<b>42,99</b>	<b>45,67</b>	<b>0,98</b>	<b>0,92 - 1,04</b>
Carpi	201	41,09	44,76	0,95	0,83 - 1,10
Mirandola	177	42,72	43,18	0,94	0,80 - 1,09
Modena	357	39,69	39,84	0,86	0,78 - 0,96
Sassuolo	180	30,94	34,90	0,77	0,66 - 0,89
Pavullo nel Frignano	73	36,79	35,16	0,72	0,57 - 0,91
Vignola	147	35,59	37,09	0,79	0,67 - 0,93
Castelfranco Emilia	131	39,85	44,88	0,96	0,80 - 1,14
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>1.266</b>	<b>38,08</b>	<b>39,93</b>	<b>0,86</b>	<b>0,81 - 0,91</b>
Casalecchio di Reno	228	44,02	46,26	0,99	0,86 - 1,13
Porretta Terme	141	50,27	49,71	1,06	0,89 - 1,25
San Lazzaro di Savena	167	46,28	50,37	1,08	0,92 - 1,25
Pianura Est	339	47,23	50,05	1,08	0,96 - 1,20
Pianura Ovest	159	42,03	44,93	0,97	0,82 - 1,13
Città di Bologna	1.014	54,31	46,77	1,04	0,98 - 1,11
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>2.048</b>	<b>49,68</b>	<b>47,80</b>	<b>1,04</b>	<b>0,99 - 1,08</b>
Imola	319	51,01	50,94	1,09	0,97 - 1,22
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>319</b>	<b>51,01</b>	<b>50,94</b>	<b>1,09</b>	<b>0,97 - 1,22</b>
Ovest	189	51,88	51,73	1,12	0,96 - 1,29
Centro-Nord	535	60,60	55,43	1,21	1,11 - 1,32
Sud-Est	332	65,01	63,38	1,35	1,21 - 1,50
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>1.056</b>	<b>60,07</b>	<b>57,29</b>	<b>1,23</b>	<b>1,16 - 1,31</b>
Ravenna	443	47,34	47,80	1,03	0,93 - 1,13
Lugo	252	51,33	47,13	0,99	0,87 - 1,12
Faenza	225	53,35	49,77	1,07	0,94 - 1,22
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>920</b>	<b>49,77</b>	<b>47,95</b>	<b>1,03</b>	<b>0,96 - 1,10</b>
Forlì	462	51,62	49,86	1,07	0,97 - 1,17
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>462</b>	<b>51,62</b>	<b>49,86</b>	<b>1,07</b>	<b>0,97 - 1,17</b>
Cesena - Valle del Savio	233	40,97	41,54	0,90	0,78 - 1,02
Rubicone	151	36,84	42,46	0,91	0,77 - 1,07
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>384</b>	<b>39,24</b>	<b>41,75</b>	<b>0,90</b>	<b>0,81 - 1,00</b>
Rimini	388	41,39	44,35	0,96	0,87 - 1,06
Riccione	192	37,26	40,79	0,87	0,75 - 1,01
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>580</b>	<b>39,93</b>	<b>43,06</b>	<b>0,93</b>	<b>0,85 - 1,01</b>
<b>Regione</b>	<b>9.714</b>	<b>46,39</b>	<b>46,39</b>		

**Figura 27.5.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale



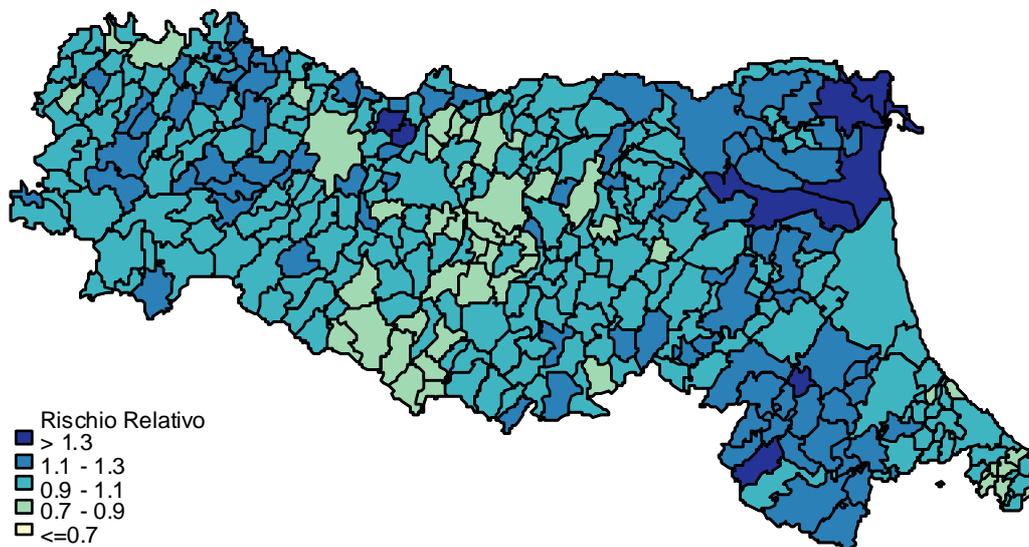
**Figura 27.6.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



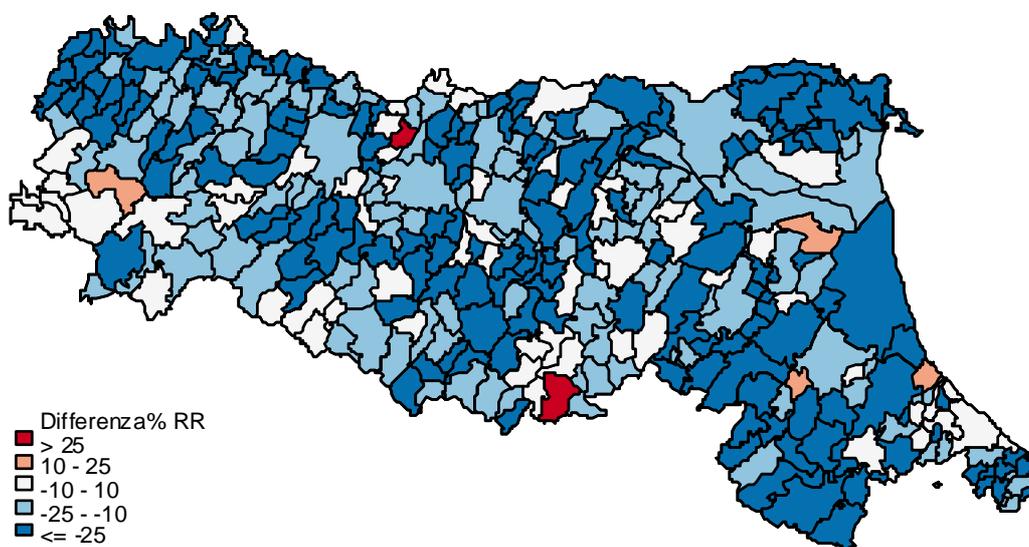
**Tabella 27.7.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	74	57,24	56,41	0,96	0,76 - 1,21
Urbano	142	44,68	45,53	0,79	0,66 - 0,93
Val d'Arda	123	65,93	65,02	1,12	0,93 - 1,34
Montagna	35	92,33	60,28	1,11	0,78 - 1,55
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>374</b>	<b>55,69</b>	<b>54,49</b>	<b>0,94</b>	<b>0,85 - 1,04</b>
Parma	236	48,53	49,63	0,85	0,75 - 0,97
Fidenza	146	61,06	60,23	1,04	0,88 - 1,22
Valli Taro e Ceno	83	72,63	64,76	1,11	0,88 - 1,38
Sud Est	110	64,04	63,97	1,10	0,91 - 1,33
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>575</b>	<b>56,85</b>	<b>56,37</b>	<b>0,97</b>	<b>0,89 - 1,06</b>
Montecchio Emilia	82	57,99	61,33	1,05	0,83 - 1,30
Reggio Emilia	288	56,37	60,49	1,04	0,93 - 1,17
Guastalla	108	63,54	67,26	1,16	0,96 - 1,41
Correggio	53	42,15	45,83	0,78	0,58 - 1,01
Scandiano	87	47,14	52,57	0,91	0,73 - 1,13
Castelnuovo ne' Monti	52	60,89	55,81	0,93	0,69 - 1,22
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>670</b>	<b>55,01</b>	<b>58,31</b>	<b>1,01</b>	<b>0,93 - 1,08</b>
Carpi	122	51,22	55,58	0,94	0,78 - 1,13
Mirandola	111	54,75	55,11	0,97	0,80 - 1,17
Modena	203	46,97	47,27	0,82	0,71 - 0,94
Sassuolo	124	42,92	46,88	0,83	0,69 - 0,99
Pavullo nel Frignano	51	51,57	50,15	0,83	0,62 - 1,10
Vignola	95	46,19	47,19	0,82	0,66 - 1,00
Castelfranco Emilia	88	53,66	59,40	1,01	0,81 - 1,25
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>794</b>	<b>48,69</b>	<b>50,66</b>	<b>0,88</b>	<b>0,82 - 0,94</b>
Casalecchio di Reno	133	52,70	53,59	0,92	0,77 - 1,10
Porretta Terme	88	63,13	62,07	1,07	0,86 - 1,32
San Lazzaro di Savena	97	54,71	56,91	0,99	0,80 - 1,21
Pianura Est	209	59,45	61,50	1,06	0,92 - 1,22
Pianura Ovest	96	51,32	53,67	0,93	0,76 - 1,14
Città di Bologna	533	61,10	54,24	0,96	0,88 - 1,05
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>1.156</b>	<b>58,38</b>	<b>56,49</b>	<b>0,98</b>	<b>0,93 - 1,04</b>
Imola	198	64,45	62,71	1,09	0,94 - 1,25
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>198</b>	<b>64,45</b>	<b>62,71</b>	<b>1,09</b>	<b>0,94 - 1,25</b>
Ovest	115	64,63	64,85	1,12	0,93 - 1,35
Centro-Nord	284	68,36	64,07	1,10	0,98 - 1,24
Sud-Est	214	86,34	83,80	1,43	1,24 - 1,63
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>613</b>	<b>72,87</b>	<b>70,34</b>	<b>1,20</b>	<b>1,11 - 1,30</b>
Ravenna	275	60,46	60,06	1,03	0,92 - 1,16
Lugo	173	72,91	66,77	1,14	0,98 - 1,32
Faenza	117	56,75	53,03	0,92	0,76 - 1,10
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>565</b>	<b>62,90</b>	<b>60,05</b>	<b>1,04</b>	<b>0,95 - 1,12</b>
Forlì	310	71,17	68,60	1,18	1,05 - 1,32
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>310</b>	<b>71,17</b>	<b>68,60</b>	<b>1,18</b>	<b>1,05 - 1,32</b>
Cesena - Valle del Savio	160	57,66	57,65	1,00	0,85 - 1,16
Rubicone	107	52,71	59,45	1,01	0,82 - 1,22
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>267</b>	<b>55,57</b>	<b>58,08</b>	<b>1,00</b>	<b>0,88 - 1,13</b>
Rimini	252	55,38	58,30	1,01	0,89 - 1,14
Riccione	122	48,48	51,45	0,88	0,73 - 1,05
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>374</b>	<b>52,92</b>	<b>55,78</b>	<b>0,96</b>	<b>0,87 - 1,07</b>
<b>Regione</b>	<b>5.896</b>	<b>57,91</b>	<b>57,91</b>		

**Figura 27.7.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR(BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi



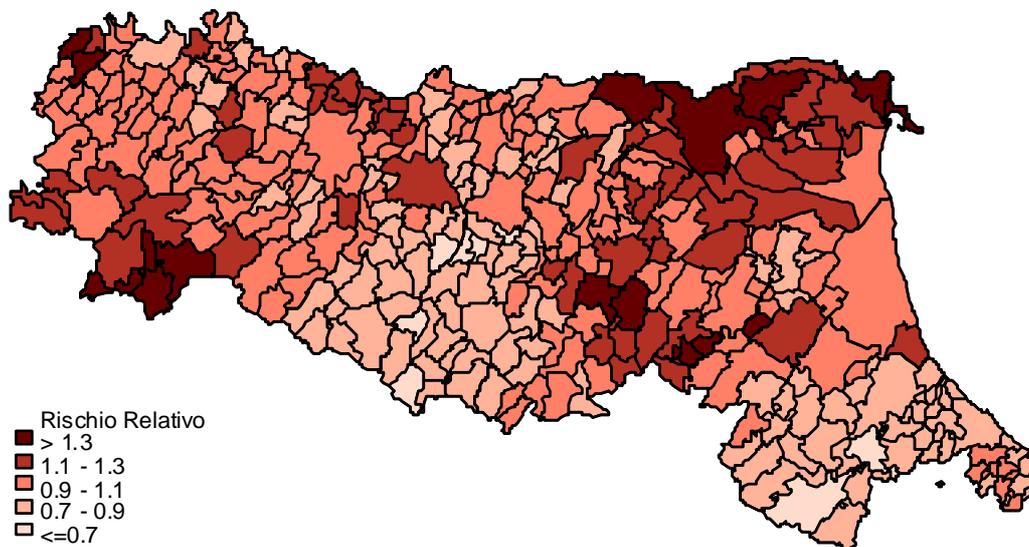
**Figura 27.8.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi



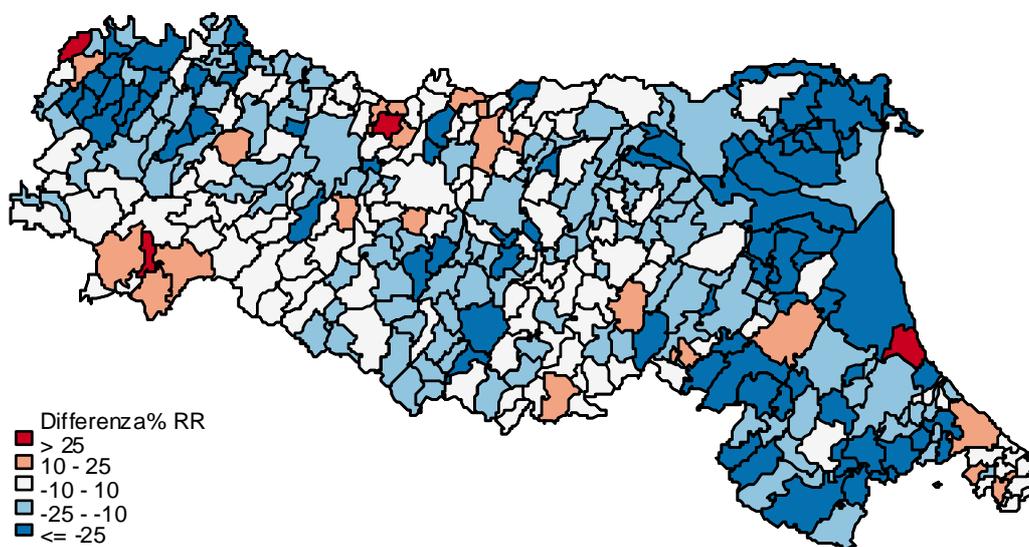
**Tabella 27.8.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	62	46,87	45,39	1,29	0,99 - 1,65
Urbano	101	29,23	28,46	0,80	0,65 - 0,97
Val d'Arda	67	34,68	32,79	0,92	0,71 - 1,16
Montagna	22	57,87	34,31	1,00	0,62 - 1,51
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>252</b>	<b>35,54</b>	<b>33,17</b>	<b>0,93</b>	<b>0,82 - 1,06</b>
Parma	184	34,64	34,57	0,98	0,84 - 1,13
Fidenza	98	39,30	36,77	1,04	0,85 - 1,27
Valli Taro e Ceno	61	52,38	40,71	1,18	0,91 - 1,52
Sud Est	73	41,69	39,37	1,12	0,88 - 1,41
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>416</b>	<b>38,80</b>	<b>36,72</b>	<b>1,04</b>	<b>0,94 - 1,15</b>
Montecchio Emilia	35	23,92	25,44	0,72	0,50 - 1,00
Reggio Emilia	198	37,13	39,80	1,12	0,97 - 1,29
Guastalla	60	34,47	35,18	1,00	0,76 - 1,28
Correggio	38	29,92	33,00	0,92	0,65 - 1,26
Scandiano	39	21,04	26,59	0,73	0,52 - 1,00
Castelnuovo ne' Monti	22	25,44	21,93	0,61	0,38 - 0,92
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>392</b>	<b>31,30</b>	<b>33,46</b>	<b>0,94</b>	<b>0,85 - 1,04</b>
Carpi	79	31,48	34,80	0,97	0,77 - 1,21
Mirandola	66	31,20	31,74	0,89	0,69 - 1,13
Modena	154	32,96	33,12	0,93	0,79 - 1,09
Sassuolo	56	19,13	23,15	0,66	0,50 - 0,86
Pavullo nel Frignano	22	22,10	19,68	0,55	0,35 - 0,84
Vignola	52	25,08	26,71	0,75	0,56 - 0,98
Castelfranco Emilia	43	26,11	30,14	0,87	0,63 - 1,17
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>472</b>	<b>27,86</b>	<b>29,63</b>	<b>0,84</b>	<b>0,76 - 0,92</b>
Casalecchio di Reno	95	35,77	38,88	1,09	0,89 - 1,34
Porretta Terme	53	37,57	36,93	1,04	0,78 - 1,36
San Lazzaro di Savena	70	38,14	43,76	1,23	0,96 - 1,55
Pianura Est	130	35,50	39,01	1,09	0,91 - 1,30
Pianura Ovest	63	32,94	36,20	1,02	0,79 - 1,31
Città di Bologna	481	48,36	40,63	1,15	1,05 - 1,26
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>892</b>	<b>41,64</b>	<b>39,84</b>	<b>1,12</b>	<b>1,05 - 1,20</b>
Imola	121	38,03	38,90	1,09	0,91 - 1,31
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>121</b>	<b>38,03</b>	<b>38,90</b>	<b>1,09</b>	<b>0,91 - 1,31</b>
Ovest	74	39,70	39,20	1,11	0,87 - 1,40
Centro-Nord	251	53,70	48,13	1,36	1,19 - 1,53
Sud-Est	118	44,89	43,86	1,22	1,01 - 1,46
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>443</b>	<b>48,33</b>	<b>45,38</b>	<b>1,27</b>	<b>1,16 - 1,40</b>
Ravenna	168	34,93	35,80	1,02	0,87 - 1,18
Lugo	79	31,14	27,96	0,77	0,61 - 0,95
Faenza	108	50,10	46,55	1,31	1,08 - 1,59
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>355</b>	<b>37,36</b>	<b>36,08</b>	<b>1,01</b>	<b>0,91 - 1,12</b>
Forlì	152	33,09	31,69	0,89	0,75 - 1,04
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>152</b>	<b>33,09</b>	<b>31,69</b>	<b>0,89</b>	<b>0,75 - 1,04</b>
Cesena - Valle del Savio	73	25,07	25,98	0,73	0,57 - 0,92
Rubicone	44	21,27	25,37	0,74	0,54 - 1,00
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>117</b>	<b>23,49</b>	<b>25,77</b>	<b>0,74</b>	<b>0,61 - 0,88</b>
Rimini	136	28,20	31,30	0,88	0,74 - 1,04
Riccione	70	26,55	30,51	0,86	0,67 - 1,09
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>206</b>	<b>27,62</b>	<b>31,03</b>	<b>0,87</b>	<b>0,76 - 1,00</b>
<b>Regione</b>	<b>3.818</b>	<b>35,49</b>	<b>35,49</b>		

**Figura 27.9.** Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza.  
Periodo 2003-2007, femmine



**Figura 27.10.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali.  
Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine





## 28. Incidenti stradali

- *Rappresentano la seconda causa esterna di decesso per traumatismi e avvelenamenti.*
- *Trend di mortalità oscillanti ma in calo in entrambi i sessi; tassi molto più elevati nei maschi.*
- *Circa il 61,23% dei deceduti ha un'età compresa fra i 15-64 anni.*
- *Cluster di comuni ad alto rischio di mortalità ( $RR > 1.3$ ) nelle province di Ferrara, Bologna, Ravenna e Forlì-Cesena.*

I decessi per incidente stradale sono in forte riduzione in questi ultimi anni, anche grazie alle campagne di prevenzione e alle azioni di polizia per prevenirli. Va però segnalato che la mortalità per incidenti stradali in Emilia-Romagna è maggiore del dato medio nazionale (che a sua volta è più elevato del corrispondente valore europeo). Ciò vale in particolare per le aree a maggior rischio in regione, fra il ferrarese, Ravenna, la bassa bolognese e modenese, dove il rischio è superiore anche del 30-40% a quello medio regionale. Altro dato preoccupante è che la riduzione dei tassi si è verificata per tutte le classi di età, con l'esclusione di quelle fra i 20 e i 49 anni per le quali i tassi sono rimasti stabili.

## Confronto con il dato nazionale

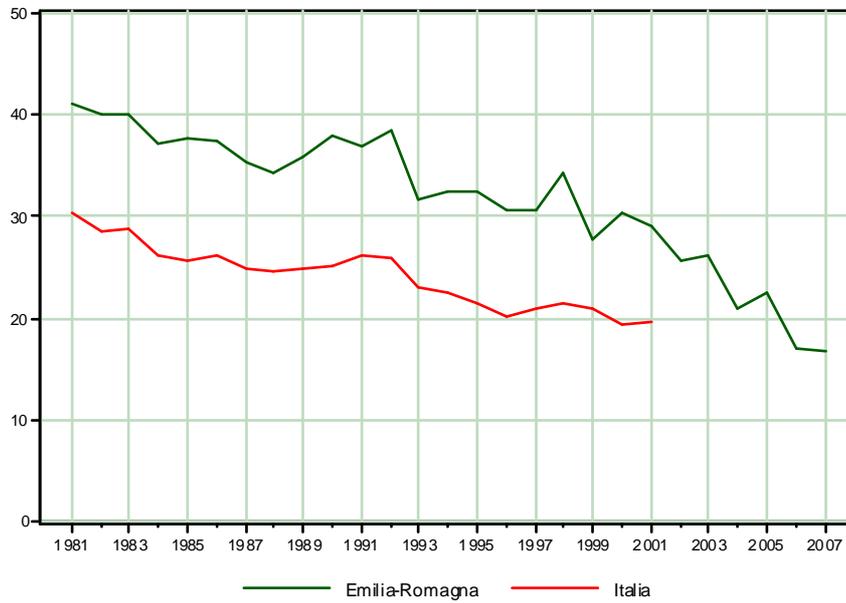
Il *trend* dei tassi standardizzati di mortalità regionali per incidente stradale presenta un andamento fortemente oscillante ma tendenzialmente in diminuzione per entrambi i sessi. Il dato nazionale si colloca per tutto il periodo al di sotto di quello regionale (Tabella 28.1; Figura 28.1).

**Tabella 28.1.** Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

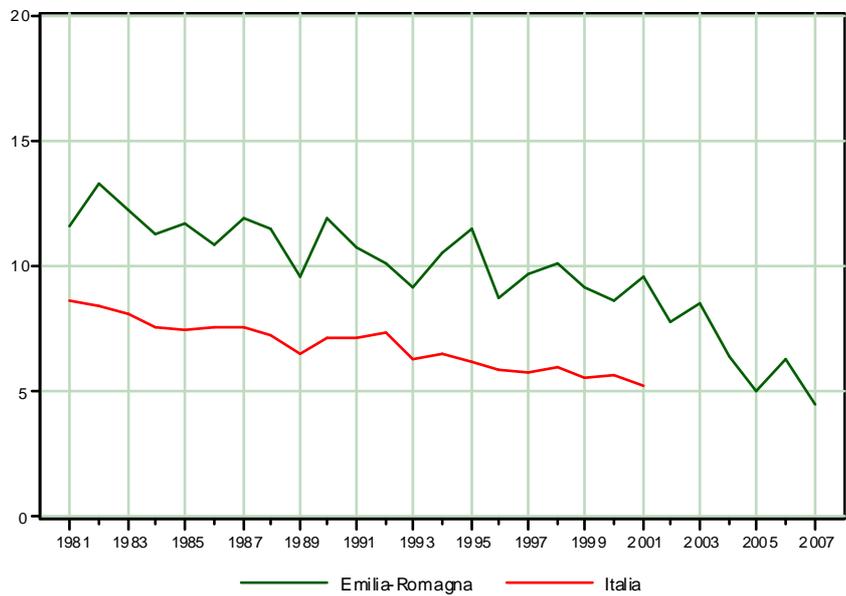
<b>Maschi</b>			<b>Femmine</b>		
	Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia		Tasso Standardizzato RER	Tasso Standardizzato Italia
1981	41,11	30,42	1981	11,61	8,65
1982	39,93	28,63	1982	13,29	8,47
1983	40,06	28,81	1983	12,28	8,10
1984	37,19	26,20	1984	11,29	7,60
1985	37,78	25,58	1985	11,69	7,46
1986	37,50	26,25	1986	10,89	7,60
1987	35,34	24,85	1987	11,97	7,54
1988	34,14	24,63	1988	11,50	7,22
1989	35,87	24,72	1989	9,58	6,48
1990	38,08	25,05	1990	11,91	7,11
1991	36,82	26,24	1991	10,80	7,20
1992	38,36	26,03	1992	10,14	7,42
1993	31,65	22,89	1993	9,19	6,32
1994	32,34	22,40	1994	10,57	6,49
1995	32,34	21,60	1995	11,52	6,24
1996	30,52	20,09	1996	8,76	5,85
1997	30,51	20,89	1997	9,72	5,77
1998	34,16	21,56	1998	10,09	5,95
1999	27,69	20,93	1999	9,21	5,60
2000	30,33	19,29	2000	8,65	5,64
2001	29,00	19,73	2001	9,63	5,29
2002	25,63	-	2002	7,80	-
2003	26,10	-	2003	8,52	-
2004	21,01	-	2004	6,37	-
2005	22,60	-	2005	5,05	-
2006	16,90	-	2006	6,35	-
2007	16,70	-	2007	4,50	-

**Figura 28.1.** Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

**Maschi**



**Femmine**

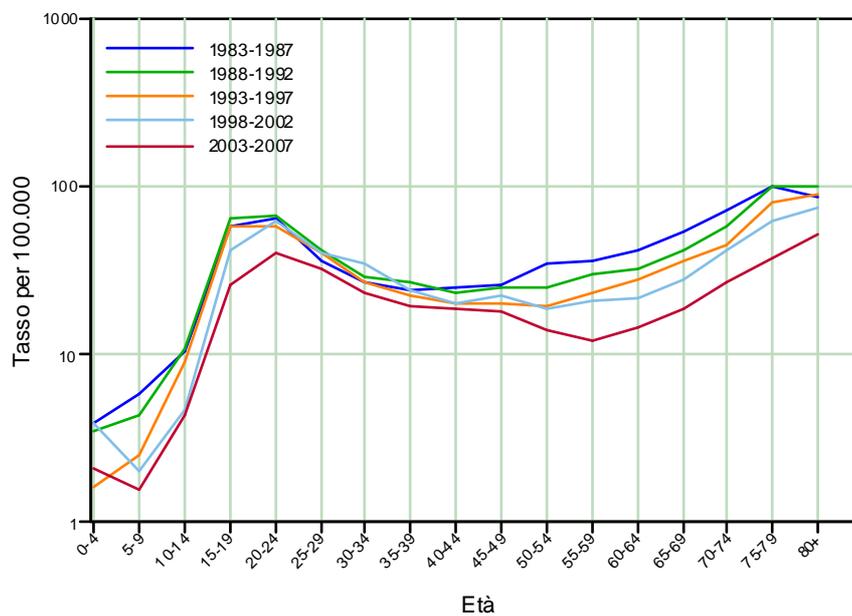


## **Analisi età - periodo - coorte**

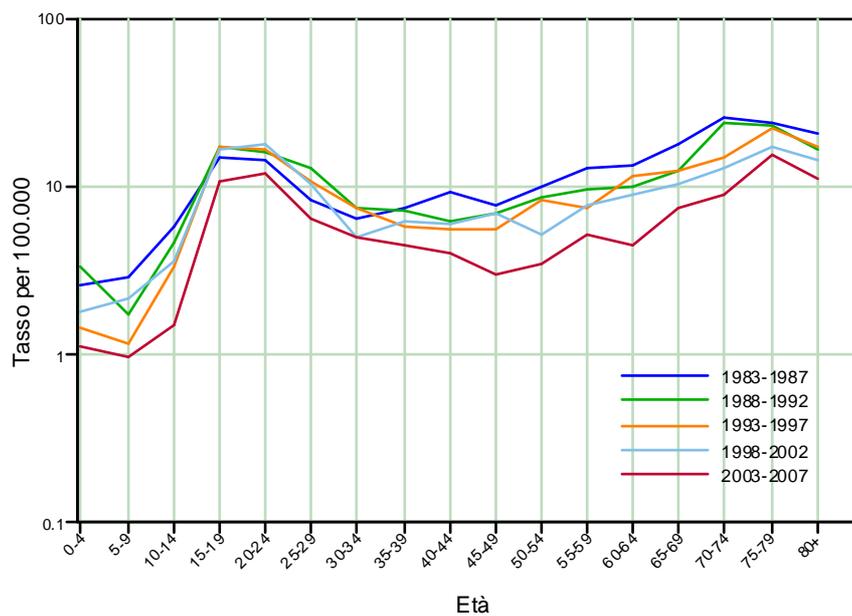
L'analisi età - periodo evidenzia un netto calo del rischio di mortalità per incidente stradale nell'ultimo periodo 2003-2007, ridotto circa del 50% in entrambi i sessi in confronto al 1983-1987. Questo calo ha interessato tutte le età tranne la classe 25-49 nei maschi; inoltre, l'andamento dei tassi specifici per età e periodo è di tipo bimodale, mostrando un primo picco nelle classi di età 15-24 e un secondo in quelle più anziane, con un minimo intermedio a 55-59 anni nei maschi e a 45-49 anni nelle donne. L'analisi età - coorte individua una forte riduzione fino alle generazioni nate negli anni '40 per gli uomini e a quelle nate nei '50 per le donne, poi il rischio sembra stabilizzarsi e calare nuovamente nelle ultime coorti (*Figure 28.2-28.4*).

**Figura 28.2.** Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

**Maschi**

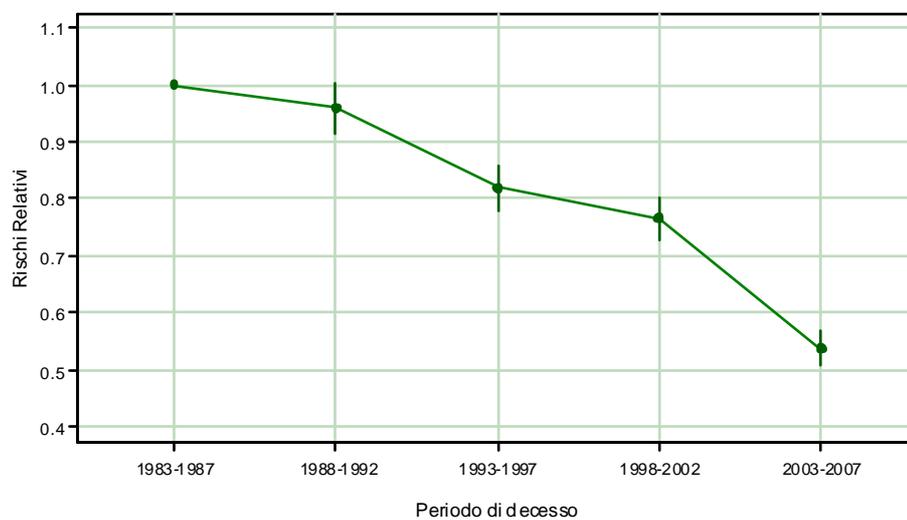


**Femmine**

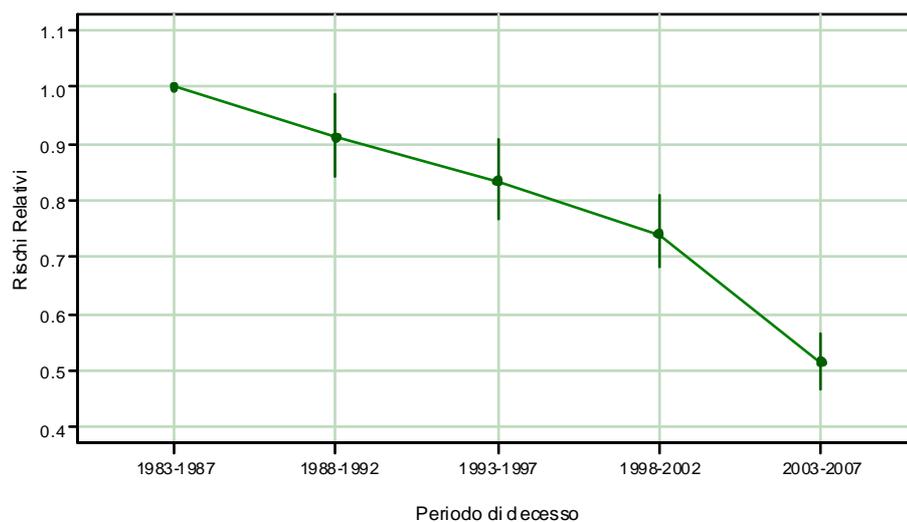


**Figura 28.3.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

**Maschi**

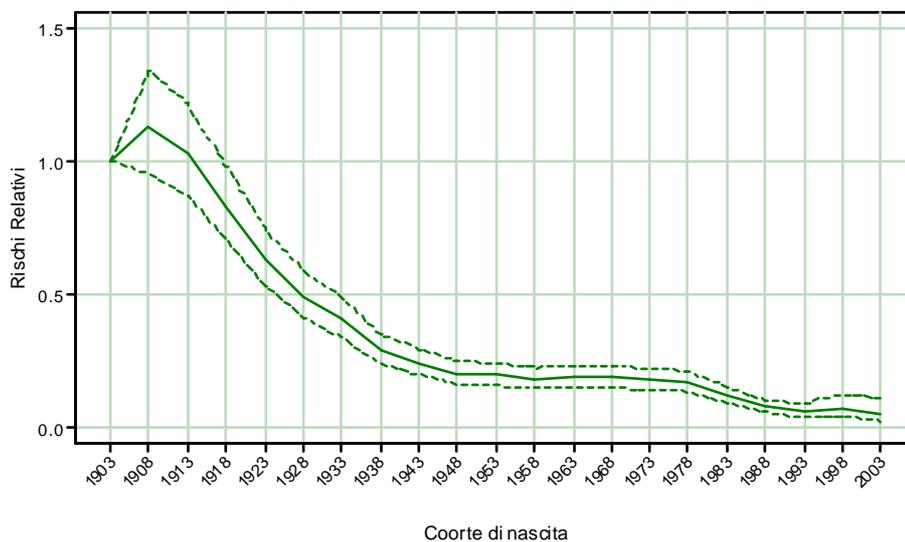


**Femmine**

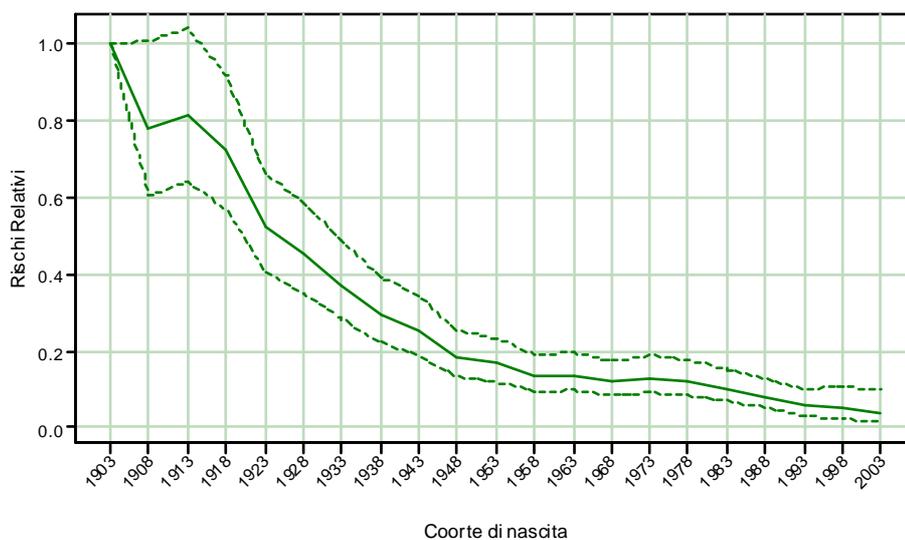


**Figura 28.4.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

**(a) Maschi**



**Femmine**



## Confronto fra le diverse aree della regione

Nel 2007 in Emilia-Romagna si sono verificati 454 decessi per incidente stradale: 354 nella popolazione maschile e 100 in quella femminile. Analizzando la mortalità stratificata per età, considerando la popolazione totale, si evidenzia come il fenomeno sia caratteristico della classe 15-39, che rappresenta il 32,16% di tutti i decessi per incidente stradale in regione. Questo andamento è riscontrabile anche nella popolazione maschile, mentre nelle donne si ha una uguale distribuzione dei decessi per tutte le fasce di età (esclusa la 0-14) (*Tabella 28.2*).

Per popolazione totale, nel 2007, l'analisi per Azienda USL di residenza indica in Cesena (15,16) e Forlì (14,90) i territori sanitari con il più alto tasso standardizzato rispetto al valore regionale pari al 10,64. Al contrario Parma e Modena presentano livelli di mortalità più bassi della regione con tassi di mortalità standardizzati rispettivamente del 7,67 e 7,73. I tassi standardizzati maschili (nel 2007 17,04) rispecchiano l'andamento generale, ma in questo caso è Imola ad avere il tasso più elevato pari al 26,19.

Per le femmine con un tasso standardizzato, rispetto ai maschi, molto più basso pari a 4,56 l'andamento per Azienda USL è differente: le Aziende USL di Piacenza (8,66) e Forlì (6,08) hanno i livelli di mortalità più alti della regione e Reggio Emilia (2,75) il più basso (*Tabella 28.3*).

Nel periodo 2003-2007 è stato rilevato un tasso standardizzato regionale pari a 13,39 con un numero totale di decessi di 2.804. A livello generale i distretti di Forlì (17,24), Ferrara (17,01) e Ravenna (16,72) si distinguono per i tassi standardizzati di mortalità superiori al riferimento regionale; in particolare è il distretto Sud-Est di Ferrara ad avere il tasso più alto pari a 22,4 con un eccesso di rischio significativo uguale al 64%. Una bassa mortalità si riscontra invece nei distretti di Castelnovo ne' Monti (RE) (7,56), Riccione (RN) (8,73) e Valli Taro e Ceno (PR) (9,52). L'analisi per sessi separati evidenzia che i distretti Sud-Est (FE) e Mirandola (MO) per i maschi e i distretti della Montagna (PC), Sud-Est (FE) e Faenza (RA) per le femmine presentano i tassi standardizzati di mortalità più alti (*Tabelle 28.4-28.6*).

Le mappe comunali del rischio mostrano una dislocazione delle zone a maggiore rischio nella parte orientale della regione. Le province di Ferrara, Ravenna, Forlì e alcuni comuni della bassa bolognese e modenese rappresentano un *cluster* a rischio relativo superiore a 1,3. Da segnalare una zona a basso rischio nella provincia di Rimini. Il confronto fra i due ultimi periodi per area comunale indica una forte riduzione per tutti i comuni ed entrambi i sessi, ad esclusione di alcune zone del riminese per le donne (*Figure 28.5-28.10*).

**Tabella 28.2.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

**Totale**

Azienda di Residenza	0-14		15-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	13	40,63	6	18,75	9	28,13	4	12,50
Parma	1	3,03	12	36,36	10	30,30	4	12,12	6	18,18
Reggio Emilia	2	3,17	24	38,10	18	28,57	11	17,46	8	12,70
Modena	1	1,92	15	28,85	23	44,23	5	9,62	8	15,38
Bologna	2	2,41	20	24,10	26	31,33	22	26,51	13	15,66
Imola	0	0,00	8	44,44	3	16,67	3	16,67	4	22,22
Ferrara	1	2,56	15	38,46	12	30,77	7	17,95	4	10,26
Ravenna	1	1,92	12	23,08	12	23,08	15	28,85	12	23,08
Forlì	0	0,00	6	21,43	8	28,57	7	25,00	7	25,00
Cesena	0	0,00	12	40,00	8	26,67	4	13,33	6	20,00
Rimini	1	4,17	9	37,50	6	25,00	6	25,00	2	8,33
<b>Regione</b>	<b>9</b>	<b>1,98</b>	<b>146</b>	<b>32,16</b>	<b>132</b>	<b>29,07</b>	<b>93</b>	<b>20,48</b>	<b>74</b>	<b>16,30</b>

**Maschi**

Azienda di Residenza	0-14		15-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	8	42,11	4	21,05	4	21,05	3	15,79
Parma	0	0,00	10	41,67	9	37,50	3	12,50	2	8,33
Reggio Emilia	1	1,79	24	42,86	15	26,79	11	19,64	5	8,93
Modena	1	2,44	11	26,83	18	43,90	4	9,76	7	17,07
Bologna	2	3,28	16	26,23	21	34,43	16	26,23	6	9,84
Imola	0	0,00	7	43,75	3	18,75	3	18,75	3	18,75
Ferrara	1	3,23	12	38,71	10	32,26	6	19,35	2	6,45
Ravenna	1	2,44	10	24,39	9	21,95	9	21,95	12	29,27
Forlì	0	0,00	5	22,73	8	36,36	5	22,73	4	18,18
Cesena	0	0,00	9	37,50	7	29,17	4	16,67	4	16,67
Rimini	1	5,26	7	36,84	6	31,58	3	15,79	2	10,53
<b>Regione</b>	<b>7</b>	<b>1,98</b>	<b>119</b>	<b>33,62</b>	<b>110</b>	<b>31,07</b>	<b>68</b>	<b>19,21</b>	<b>50</b>	<b>14,12</b>

**Femmine**

Azienda di Residenza	0-14		15-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	5	38,46	2	15,38	5	38,46	1	7,69
Parma	1	11,11	2	22,22	1	11,11	1	11,11	4	44,44
Reggio Emilia	1	14,29	0	0,00	3	42,86	0	0,00	3	42,86
Modena	0	0,00	4	36,36	5	45,45	1	9,09	1	9,09
Bologna	0	0,00	4	18,18	5	22,73	6	27,27	7	31,82
Imola	0	0,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00	1	50,00
Ferrara	0	0,00	3	37,50	2	25,00	1	12,50	2	25,00
Ravenna	0	0,00	2	18,18	3	27,27	6	54,55	0	0,00
Forlì	0	0,00	1	16,67	0	0,00	2	33,33	3	50,00
Cesena	0	0,00	3	50,00	1	16,67	0	0,00	2	33,33
Rimini	0	0,00	2	40,00	0	0,00	3	60,00	0	0,00
<b>Regione</b>	<b>2</b>	<b>2,00</b>	<b>27</b>	<b>27,00</b>	<b>22</b>	<b>22,00</b>	<b>25</b>	<b>25,00</b>	<b>24</b>	<b>24,00</b>

**Tabella 28.3.** Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

**Totale**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	32	11,36	11,13
Parma	33	7,75	7,67
Reggio Emilia	63	12,35	12,65
Modena	52	7,67	7,73
Bologna	83	9,92	9,80
Imola	18	14,11	14,53
Ferrara	39	10,96	11,00
Ravenna	52	13,70	13,43
Forlì	28	15,33	14,90
Cesena	30	14,97	15,16
Rimini	24	8,04	8,23
<b>Regione</b>	<b>454</b>	<b>10,62</b>	<b>10,64</b>

**Maschi**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	19	13,85	13,83
Parma	24	11,61	11,53
Reggio Emilia	56	22,25	22,93
Modena	41	12,34	12,46
Bologna	61	15,17	14,98
Imola	16	25,54	26,19
Ferrara	31	18,19	18,11
Ravenna	41	22,21	21,27
Forlì	22	24,73	24,08
Cesena	24	24,42	24,76
Rimini	19	13,09	13,36
<b>Regione</b>	<b>354</b>	<b>17,02</b>	<b>17,04</b>

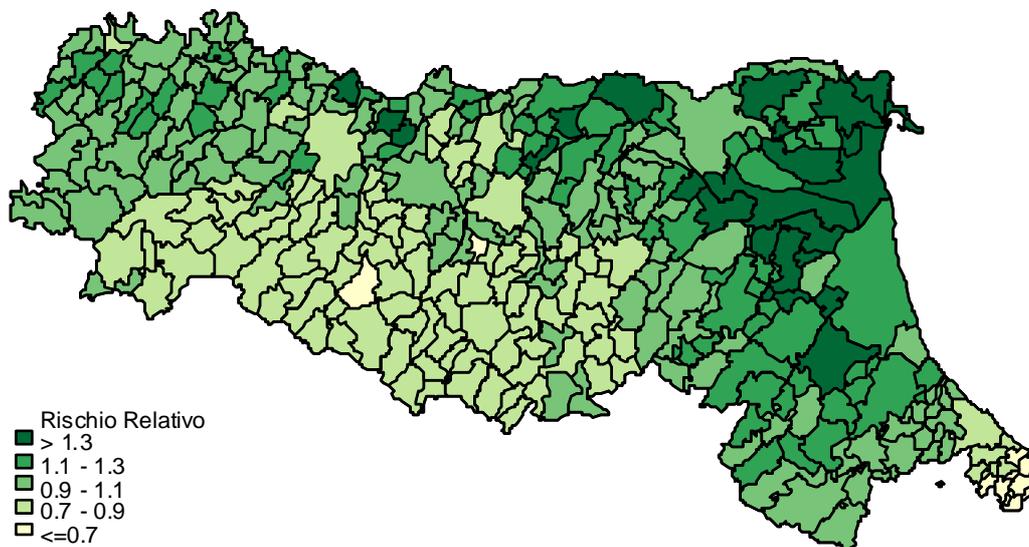
**Femmine**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	13	9,00	8,66
Parma	9	4,11	4,00
Reggio Emilia	7	2,71	2,75
Modena	11	3,18	3,19
Bologna	22	5,06	4,97
Imola	2	3,08	3,12
Ferrara	8	4,32	4,40
Ravenna	11	5,65	5,65
Forlì	6	6,40	6,08
Cesena	6	5,88	5,83
Rimini	5	3,26	3,42
<b>Regione</b>	<b>100</b>	<b>4,55</b>	<b>4,56</b>

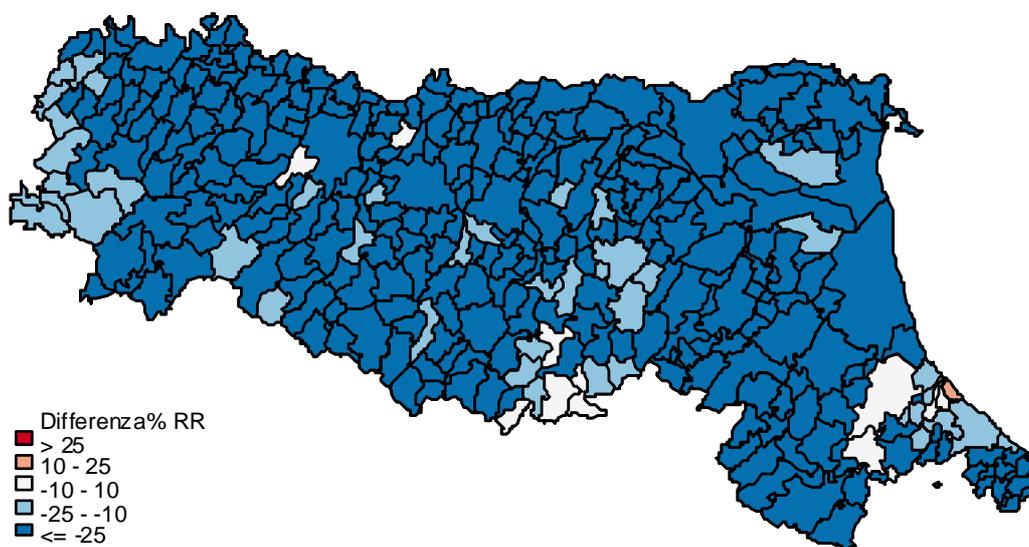
**Tabella 28.4.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	42	16,06	15,94	1,18	0,85 - 1,59
Urbano	87	13,12	13,09	0,99	0,79 - 1,22
Val d'Arda	59	15,54	15,43	1,14	0,87 - 1,47
Montagna	9	11,85	9,81	0,76	0,35 - 1,45
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>197</b>	<b>14,27</b>	<b>14,13</b>	<b>1,05</b>	<b>0,91 - 1,21</b>
Parma	100	9,83	9,77	0,74	0,60 - 0,90
Fidenza	63	12,90	12,70	0,95	0,73 - 1,21
Valli Tarò e Ceno	21	9,10	9,52	0,64	0,40 - 0,98
Sud Est	47	13,55	13,46	1,00	0,73 - 1,33
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>231</b>	<b>11,09</b>	<b>10,98</b>	<b>0,82</b>	<b>0,72 - 0,93</b>
Montecchio Emilia	35	12,16	12,40	0,92	0,64 - 1,27
Reggio Emilia	132	12,64	12,92	0,96	0,81 - 1,14
Guastalla	54	15,70	15,61	1,17	0,88 - 1,53
Correggio	29	11,47	12,01	0,87	0,58 - 1,25
Scandiano	49	13,25	13,50	1,01	0,75 - 1,34
Castelnuovo ne' Monti	13	7,56	7,56	0,53	0,28 - 0,90
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>312</b>	<b>12,63</b>	<b>12,81</b>	<b>0,95</b>	<b>0,85 - 1,06</b>
Carpi	57	11,65	11,93	0,89	0,68 - 1,16
Mirandola	75	18,10	17,93	1,35	1,06 - 1,69
Modena	98	10,90	10,92	0,82	0,67 - 1,00
Sassuolo	66	11,35	11,75	0,86	0,67 - 1,10
Pavullo nel Frignano	23	11,59	11,29	0,84	0,53 - 1,26
Vignola	42	10,17	10,27	0,76	0,55 - 1,03
Castelfranco Emilia	51	15,52	15,90	1,18	0,88 - 1,55
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>412</b>	<b>12,39</b>	<b>12,55</b>	<b>0,93</b>	<b>0,85 - 1,03</b>
Casalecchio di Reno	51	9,85	10,02	0,76	0,56 - 0,99
Porretta Terme	33	11,77	11,74	0,87	0,60 - 1,22
San Lazzaro di Savena	42	11,64	11,96	0,90	0,65 - 1,21
Pianura Est	108	15,05	15,37	1,15	0,95 - 1,39
Pianura Ovest	53	14,01	14,21	1,07	0,80 - 1,40
Città di Bologna	205	10,98	10,29	0,80	0,70 - 0,92
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>492</b>	<b>11,93</b>	<b>11,84</b>	<b>0,89</b>	<b>0,82 - 0,98</b>
Imola	87	13,91	14,02	1,04	0,83 - 1,28
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>87</b>	<b>13,91</b>	<b>14,02</b>	<b>1,04</b>	<b>0,83 - 1,28</b>
Ovest	60	16,47	16,44	1,23	0,94 - 1,58
Centro-Nord	123	13,93	13,92	1,03	0,86 - 1,23
Sud-Est	115	22,52	22,40	1,64	1,35 - 1,97
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>298</b>	<b>16,95</b>	<b>17,01</b>	<b>1,25</b>	<b>1,11 - 1,40</b>
Ravenna	153	16,35	16,43	1,22	1,04 - 1,43
Lugo	95	19,35	18,98	1,40	1,13 - 1,71
Faenza	64	15,18	15,07	1,11	0,85 - 1,41
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>312</b>	<b>16,88</b>	<b>16,72</b>	<b>1,24</b>	<b>1,11 - 1,39</b>
Forlì	157	17,54	17,24	1,29	1,09 - 1,50
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>157</b>	<b>17,54</b>	<b>17,24</b>	<b>1,29</b>	<b>1,09 - 1,50</b>
Cesena - Valle del Savio	93	16,35	16,40	1,21	0,98 - 1,48
Rubicone	58	14,15	15,32	1,08	0,82 - 1,40
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>151</b>	<b>15,43</b>	<b>15,88</b>	<b>1,16</b>	<b>0,98 - 1,36</b>
Rimini	111	11,84	12,11	0,90	0,74 - 1,09
Riccione	44	8,54	8,73	0,65	0,47 - 0,87
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>155</b>	<b>10,67</b>	<b>10,90</b>	<b>0,81</b>	<b>0,69 - 0,95</b>
<b>Regione</b>	<b>2.804</b>	<b>13,39</b>	<b>13,39</b>		

**Figura 28.5.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale



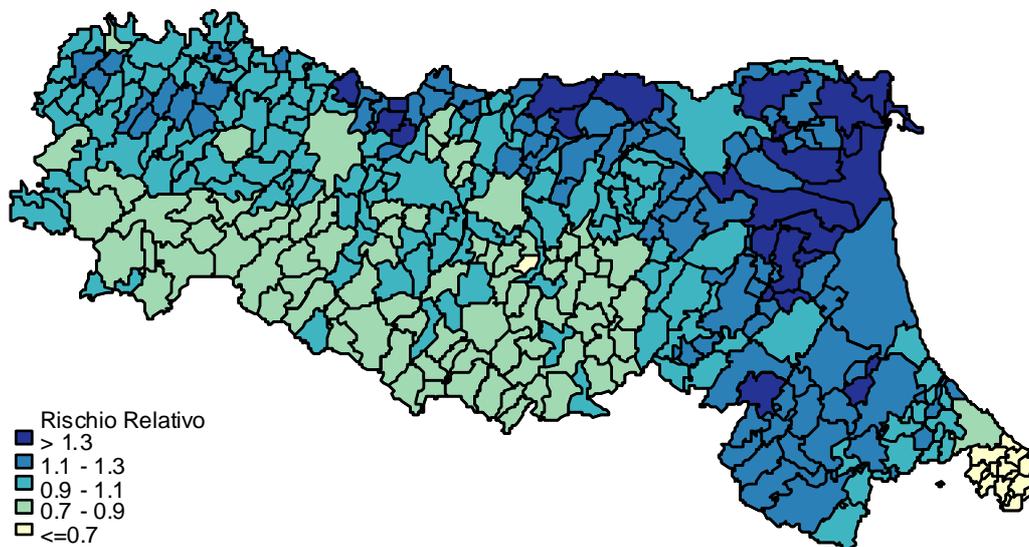
**Figura 28.6.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



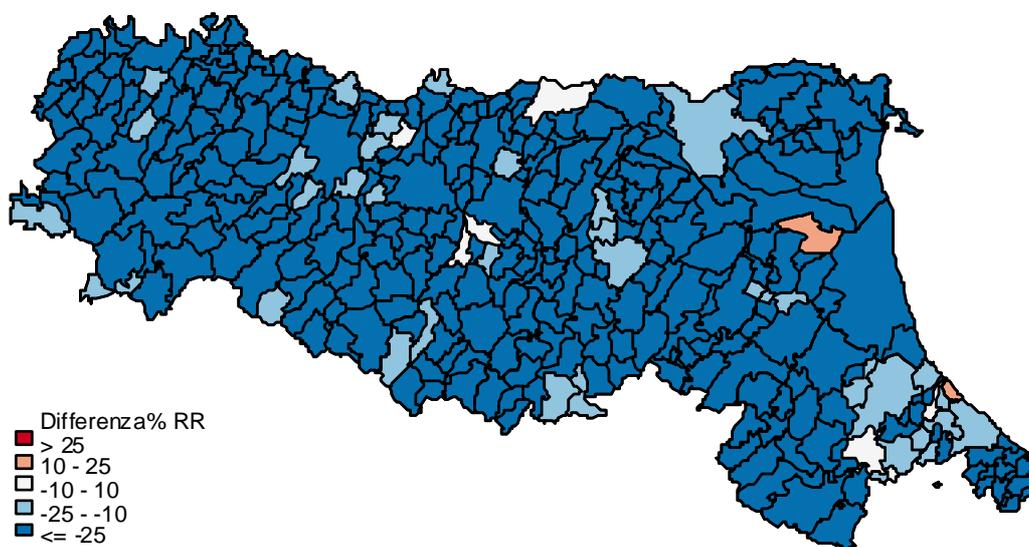
**Tabella 28.5.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	31	23,98	24,01	1,13	0,77 - 1,61
Urbano	68	21,39	21,65	1,03	0,80 - 1,30
Val d'Arda	45	24,12	24,07	1,15	0,84 - 1,53
Montagna	4	10,55	8,48	0,44	0,12 - 1,14
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>148</b>	<b>22,04</b>	<b>21,91</b>	<b>1,04</b>	<b>0,88 - 1,23</b>
Parma	84	17,27	17,27	0,82	0,66 - 1,02
Fidenza	47	19,66	19,42	0,93	0,68 - 1,24
Valli Taro e Ceno	17	14,88	15,20	0,68	0,40 - 1,09
Sud Est	37	21,54	21,46	1,03	0,72 - 1,41
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>185</b>	<b>18,29</b>	<b>18,16</b>	<b>0,87</b>	<b>0,75 - 1,00</b>
Montecchio Emilia	30	21,21	21,62	1,02	0,69 - 1,46
Reggio Emilia	98	19,18	19,62	0,94	0,76 - 1,14
Guastalla	45	26,48	26,51	1,28	0,93 - 1,71
Correggio	23	18,29	19,05	0,89	0,57 - 1,34
Scandiano	43	23,30	24,11	1,15	0,83 - 1,55
Castelnuovo ne' Monti	13	15,22	15,05	0,69	0,37 - 1,18
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>252</b>	<b>20,69</b>	<b>21,05</b>	<b>1,00</b>	<b>0,88 - 1,14</b>
Carpi	49	20,57	21,17	1,01	0,75 - 1,33
Mirandola	63	31,07	30,82	1,49	1,14 - 1,91
Modena	66	15,27	15,31	0,73	0,57 - 0,93
Sassuolo	54	18,69	19,38	0,92	0,69 - 1,20
Pavullo nel Frignano	18	18,20	17,68	0,85	0,51 - 1,35
Vignola	27	13,13	13,07	0,63	0,42 - 0,92
Castelfranco Emilia	37	22,56	23,30	1,11	0,78 - 1,53
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>314</b>	<b>19,26</b>	<b>19,49</b>	<b>0,93</b>	<b>0,83 - 1,04</b>
Casalecchio di Reno	39	15,45	15,61	0,76	0,54 - 1,04
Porretta Terme	23	16,50	16,38	0,79	0,50 - 1,19
San Lazzaro di Savena	30	16,92	17,23	0,84	0,56 - 1,19
Pianura Est	81	23,04	23,53	1,13	0,90 - 1,40
Pianura Ovest	40	21,38	21,89	1,05	0,75 - 1,43
Città di Bologna	144	16,51	15,55	0,76	0,64 - 0,90
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>357</b>	<b>18,03</b>	<b>17,87</b>	<b>0,86</b>	<b>0,77 - 0,95</b>
Imola	72	23,44	23,32	1,12	0,88 - 1,41
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>72</b>	<b>23,44</b>	<b>23,32</b>	<b>1,12</b>	<b>0,88 - 1,41</b>
Ovest	49	27,54	27,61	1,32	0,97 - 1,74
Centro-Nord	93	22,38	22,29	1,05	0,85 - 1,29
Sud-Est	87	35,10	34,65	1,64	1,31 - 2,02
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>229</b>	<b>27,22</b>	<b>27,19</b>	<b>1,28</b>	<b>1,12 - 1,46</b>
Ravenna	108	23,74	23,81	1,13	0,93 - 1,37
Lugo	77	32,45	31,60	1,50	1,18 - 1,87
Faenza	41	19,89	19,78	0,93	0,67 - 1,26
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>226</b>	<b>25,16</b>	<b>24,81</b>	<b>1,18</b>	<b>1,03 - 1,35</b>
Forlì	122	28,01	27,46	1,31	1,09 - 1,57
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>122</b>	<b>28,01</b>	<b>27,46</b>	<b>1,31</b>	<b>1,09 - 1,57</b>
Cesena - Valle del Savio	70	25,23	25,12	1,20	0,93 - 1,51
Rubicone	42	20,69	21,99	1,02	0,73 - 1,37
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>112</b>	<b>23,31</b>	<b>23,84</b>	<b>1,12</b>	<b>0,92 - 1,35</b>
Rimini	88	19,34	19,76	0,94	0,75 - 1,16
Riccione	27	10,73	10,72	0,52	0,34 - 0,75
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>115</b>	<b>16,27</b>	<b>16,51</b>	<b>0,79</b>	<b>0,65 - 0,95</b>
<b>Regione</b>	<b>2.132</b>	<b>20,94</b>	<b>20,94</b>		

**Figura 28.7.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi



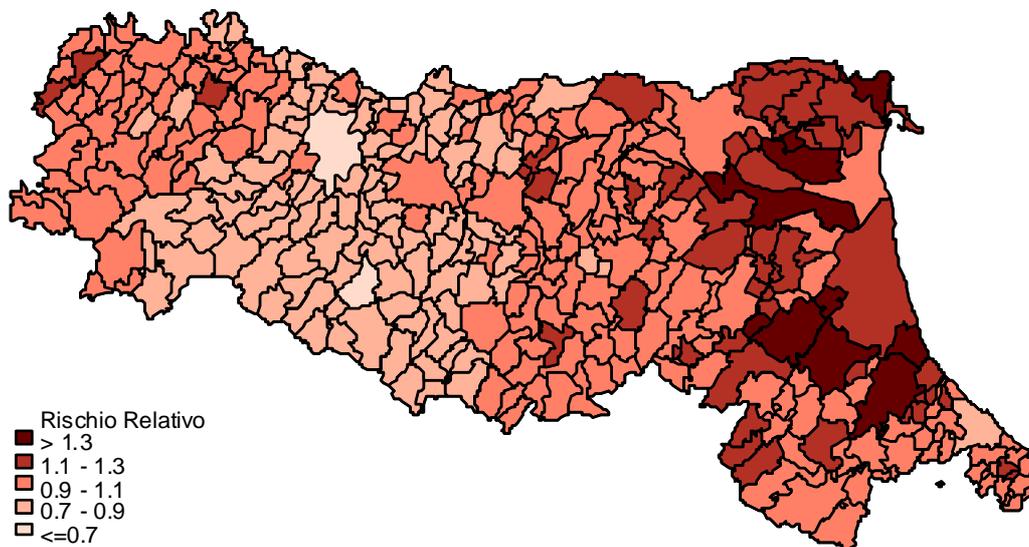
**Figura 28.8.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi



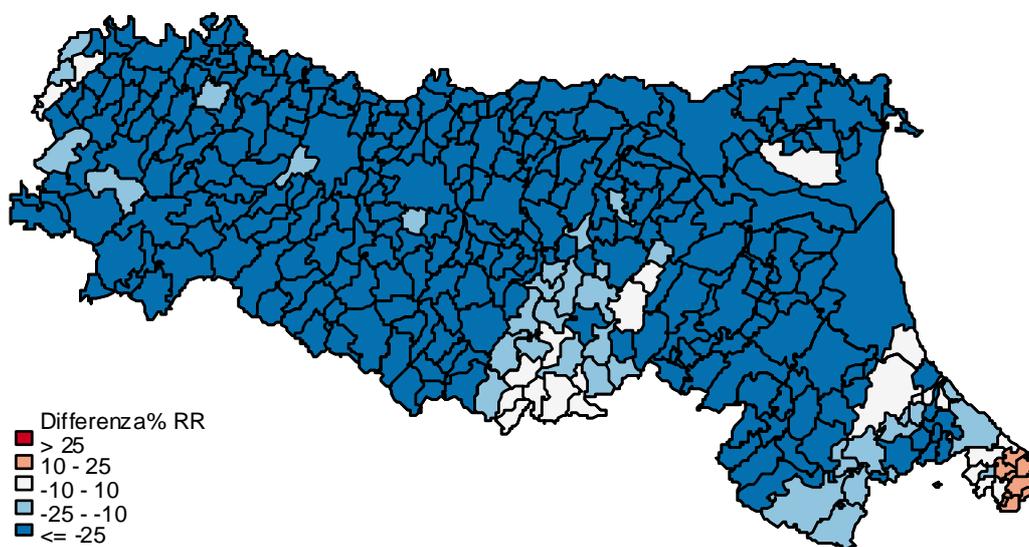
**Tabella 28.6.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	11	8,32	8,00	1,31	0,65 - 2,35
Urbano	19	5,50	5,45	0,87	0,52 - 1,36
Val d'Arda	14	7,25	7,17	1,13	0,62 - 1,90
Montagna	5	13,15	10,98	1,79	0,58 - 4,17
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>49</b>	<b>6,91</b>	<b>6,75</b>	<b>1,08</b>	<b>0,80 - 1,43</b>
Parma	16	3,01	2,99	0,48	0,28 - 0,78
Fidenza	16	6,42	6,20	1,00	0,57 - 1,63
Valli Taro e Ceno	4	3,43	3,72	0,51	0,14 - 1,31
Sud Est	10	5,71	5,59	0,91	0,44 - 1,67
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>46</b>	<b>4,29</b>	<b>4,22</b>	<b>0,68</b>	<b>0,50 - 0,90</b>
Montecchio Emilia	5	3,42	3,35	0,56	0,18 - 1,31
Reggio Emilia	34	6,38	6,59	1,05	0,73 - 1,47
Guastalla	9	5,17	5,14	0,83	0,38 - 1,58
Correggio	6	4,72	5,11	0,78	0,29 - 1,70
Scandiano	6	3,24	3,17	0,55	0,20 - 1,19
Castelnuovo ne' Monti	0	-	-	-	-
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>60</b>	<b>4,79</b>	<b>4,92</b>	<b>0,78</b>	<b>0,60 - 1,01</b>
Carpi	8	3,19	3,26	0,53	0,23 - 1,04
Mirandola	12	5,67	5,70	0,91	0,47 - 1,58
Modena	32	6,85	6,85	1,10	0,75 - 1,56
Sassuolo	12	4,10	4,32	0,69	0,36 - 1,20
Pavullo nel Frignano	5	5,02	4,85	0,78	0,25 - 1,83
Vignola	15	7,23	7,53	1,18	0,66 - 1,95
Castelfranco Emilia	14	8,50	8,49	1,43	0,78 - 2,40
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>98</b>	<b>5,78</b>	<b>5,90</b>	<b>0,94</b>	<b>0,77 - 1,15</b>
Casalecchio di Reno	12	4,52	4,61	0,75	0,39 - 1,31
Porretta Terme	10	7,09	7,08	1,13	0,54 - 2,08
San Lazzaro di Savena	12	6,54	6,73	1,10	0,57 - 1,92
Pianura Est	27	7,37	7,63	1,23	0,81 - 1,79
Pianura Ovest	13	6,80	6,70	1,13	0,60 - 1,93
Città di Bologna	61	6,13	5,64	0,93	0,71 - 1,20
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>135</b>	<b>6,30</b>	<b>6,25</b>	<b>1,00</b>	<b>0,84 - 1,19</b>
Imola	15	4,71	4,78	0,76	0,43 - 1,26
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>15</b>	<b>4,71</b>	<b>4,78</b>	<b>0,76</b>	<b>0,43 - 1,26</b>
Ovest	11	5,90	5,83	0,94	0,47 - 1,68
Centro-Nord	30	6,42	6,40	0,99	0,67 - 1,41
Sud-Est	28	10,65	10,72	1,65	1,10 - 2,39
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>69</b>	<b>7,53</b>	<b>7,56</b>	<b>1,17</b>	<b>0,91 - 1,48</b>
Ravenna	45	9,36	9,34	1,51	1,10 - 2,02
Lugo	18	7,10	6,83	1,09	0,65 - 1,72
Faenza	23	10,67	10,62	1,68	1,06 - 2,52
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>86</b>	<b>9,05</b>	<b>8,92</b>	<b>1,43</b>	<b>1,15 - 1,77</b>
Forlì	35	7,62	7,41	1,20	0,83 - 1,67
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>35</b>	<b>7,62</b>	<b>7,41</b>	<b>1,20</b>	<b>0,83 - 1,67</b>
Cesena - Valle del Savio	23	7,90	7,99	1,26	0,80 - 1,90
Rubicone	16	7,73	8,78	1,30	0,74 - 2,11
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>39</b>	<b>7,83</b>	<b>8,15</b>	<b>1,28</b>	<b>0,91 - 1,75</b>
Rimini	23	4,77	4,96	0,78	0,50 - 1,17
Riccione	17	6,45	6,95	1,07	0,62 - 1,71
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>40</b>	<b>5,36</b>	<b>5,65</b>	<b>0,88</b>	<b>0,63 - 1,20</b>
<b>Regione</b>	<b>672</b>	<b>6,25</b>	<b>6,25</b>		

**Figura 28.9.** Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza.  
Periodo 2003-2007, femmine



**Figura 28.10.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali.  
Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



## 29. Cadute accidentali

- *Rappresentano la prima causa esterna di decesso per traumatismi e avvelenamenti.*
- *Con 726 decessi sono responsabili dell'1,57% dei decessi in Emilia-Romagna nel 2007.*
- *Il 76,86% dei decessi per tale patologia è a carico dei soggetti ultraottantenni.*
- *Trend di mortalità in calo nelle femmine e stazionario nei maschi nel periodo 1981-2007.*
- *Comuni a RR>1.3 concentrati nelle province di Parma, Piacenza, Bologna e Ferrara.*

Questo gruppo comprende traumi di varia natura e origine, accomunati dal fatto di essere dichiarati accidentali dal medico certificatore e di non essere dovuti a incidente stradale. Si tratta quindi di situazioni molto diverse (comprendono ad esempio gli infortuni sul lavoro), la cui componente principale è rappresentata dalle cadute nelle persone anziane. In questi casi, il *trend* geografico risulta anche probabilmente influenzato da diverse modalità e completezza nella redazione del certificato, non essendovi giustificazioni chiare dei motivi delle forti differenze riscontrate.

## Confronto con il dato nazionale

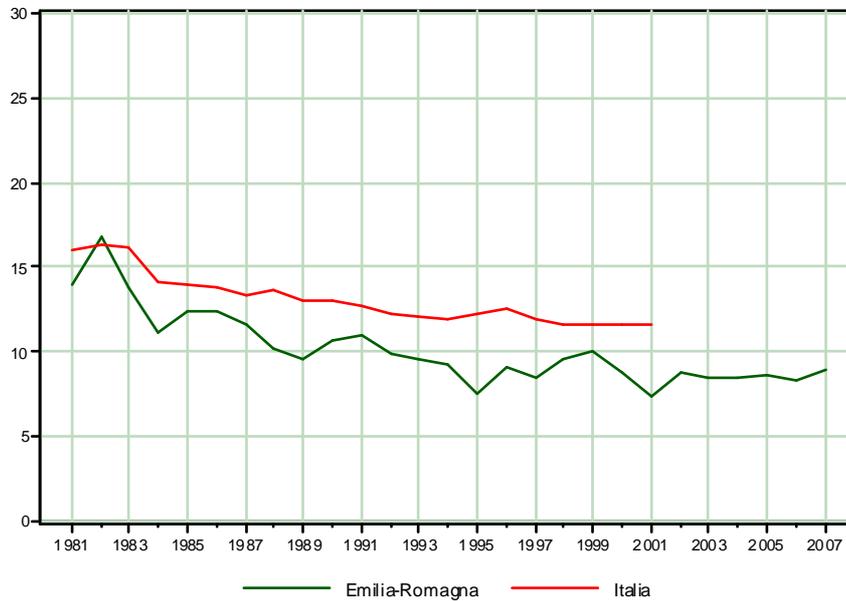
Il *trend* dei tassi standardizzati di mortalità per cadute accidentali si presenta in diminuzione dal 1981 fino alla prima metà degli anni '90; dal 1995 in poi si è mantenuto sostanzialmente costante con un tasso del 10-11 per le femmine e dell'8-9 per i maschi. Per tutto il periodo analizzato il *trend* dei tassi nazionali si colloca al di sopra di quello regionale (*Tabella 29.1; Figura 29.1*).

**Tabella 29.1.** Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

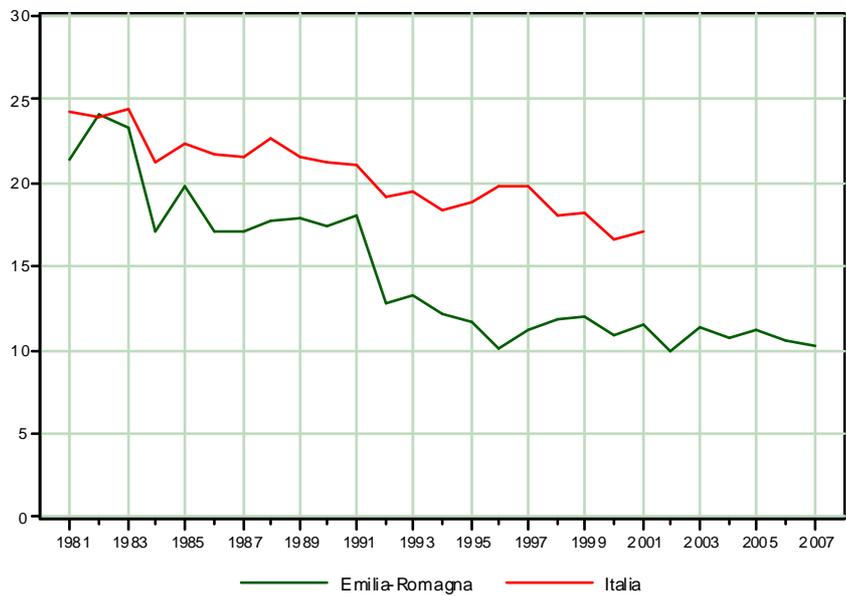
	<b>Maschi</b>		<b>Femmine</b>		
	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	
	RER	Italia	RER	Italia	
1981	13,98	16,07	1981	21,33	24,27
1982	16,80	16,29	1982	24,04	24,00
1983	13,75	16,11	1983	23,28	24,40
1984	11,13	14,19	1984	17,03	21,19
1985	12,34	13,94	1985	19,82	22,33
1986	12,43	13,88	1986	17,16	21,73
1987	11,62	13,27	1987	17,04	21,47
1988	10,14	13,65	1988	17,72	22,69
1989	9,60	13,01	1989	17,93	21,48
1990	10,70	13,04	1990	17,47	21,28
1991	10,93	12,68	1991	18,05	21,02
1992	9,85	12,21	1992	12,79	19,17
1993	9,54	12,08	1993	13,29	19,39
1994	9,19	11,86	1994	12,11	18,43
1995	7,58	12,19	1995	11,77	18,81
1996	9,07	12,58	1996	10,08	19,75
1997	8,52	11,92	1997	11,14	19,74
1998	9,52	11,59	1998	11,82	17,99
1999	10,00	11,59	1999	11,91	18,20
2000	8,85	11,55	2000	10,91	16,63
2001	7,42	11,65	2001	11,51	17,13
2002	8,70	-	2002	9,93	-
2003	8,56	-	2003	11,41	-
2004	8,56	-	2004	10,70	-
2005	8,65	-	2005	11,24	-
2006	8,28	-	2006	10,61	-
2007	8,90	-	2007	10,28	-

**Figura 29.1.** Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

**Maschi**



**Femmine**

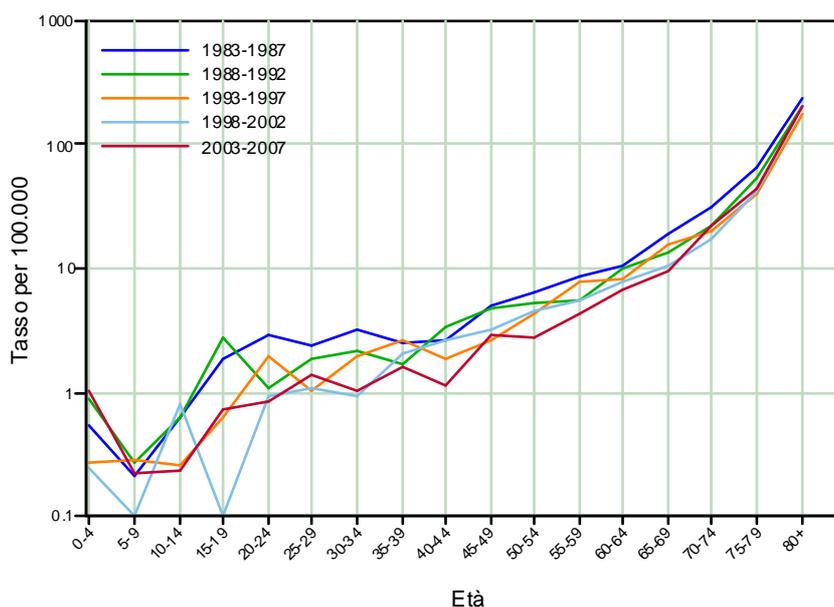


## Analisi età - periodo - coorte

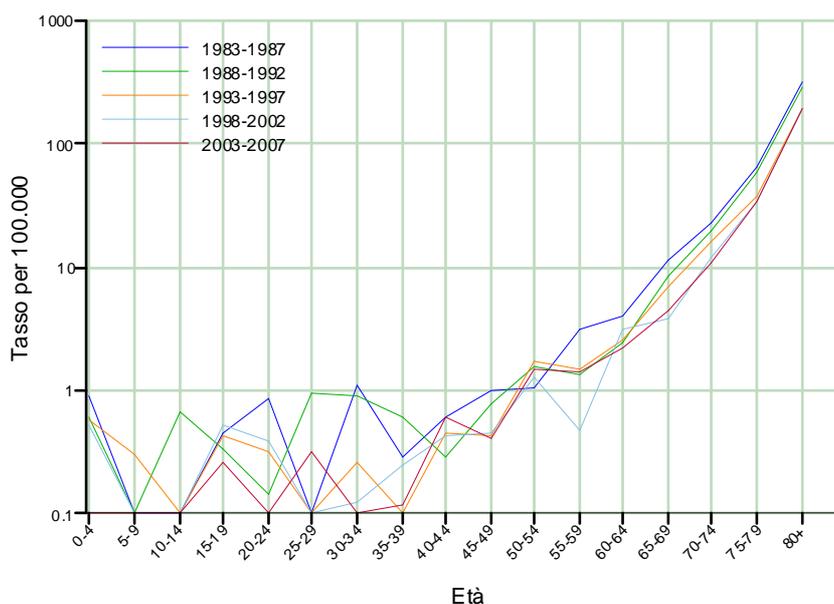
L'andamento dei tassi specifici di mortalità per età e periodo per le femmine evidenzia un coinvolgimento prevalentemente delle classi più anziane (60-64 in poi); mentre per i maschi i decessi per cadute accidentali si verificano già a partire dalla classe 20-24, età alla quale si identifica un primo picco di mortalità; il tasso resta stazionario fino ai 45-50 anni per poi tornare a crescere. Il calo del rischio di mortalità risultato dall'analisi età - periodo interessa tutte le classi di età (Figure 29.2 -29.4).

**Figura 29.2.** Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

### Maschi

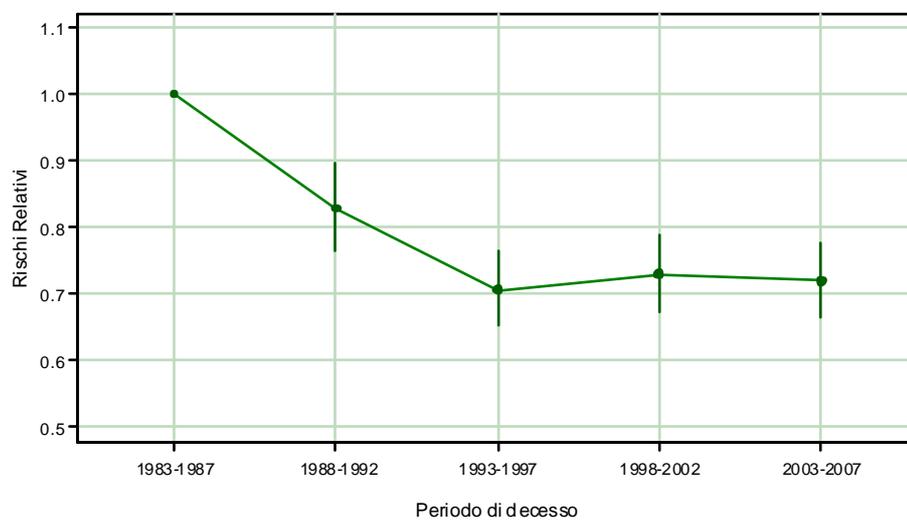


### Femmine

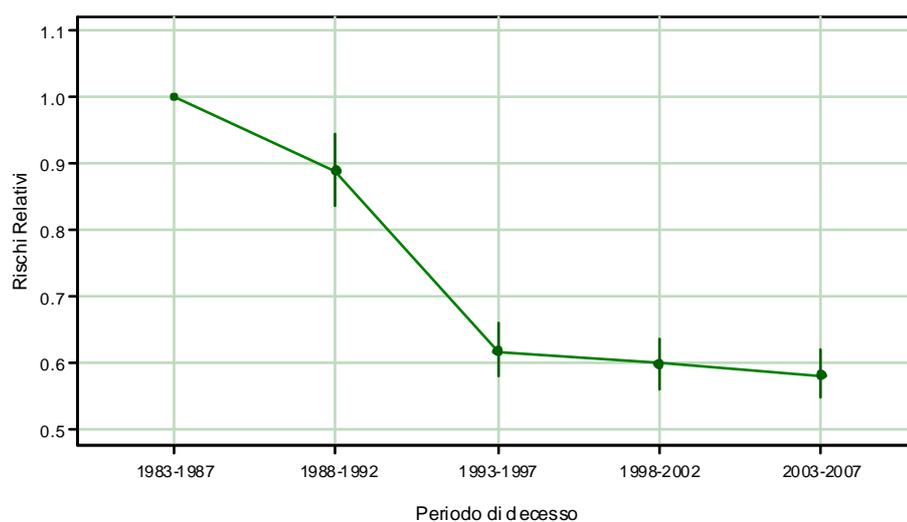


**Figura 29.3.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

**Maschi**

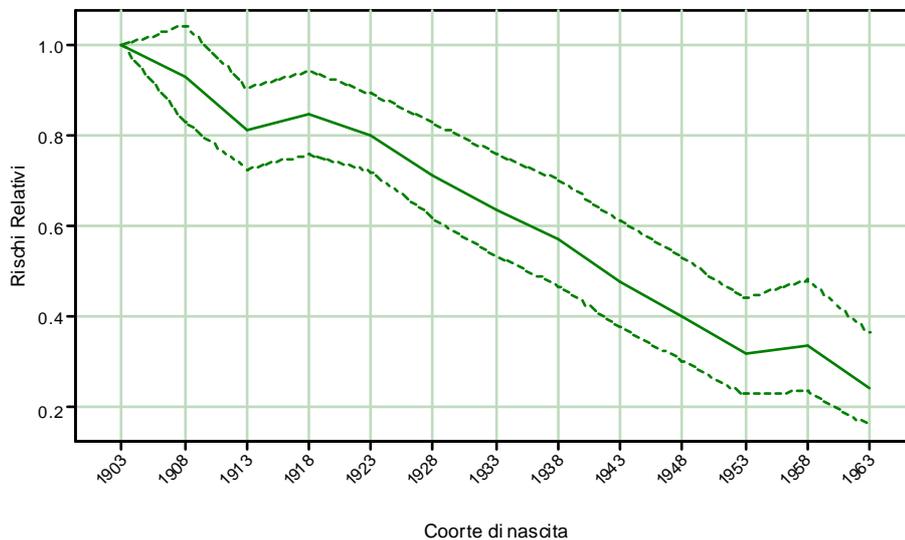


**Femmine**

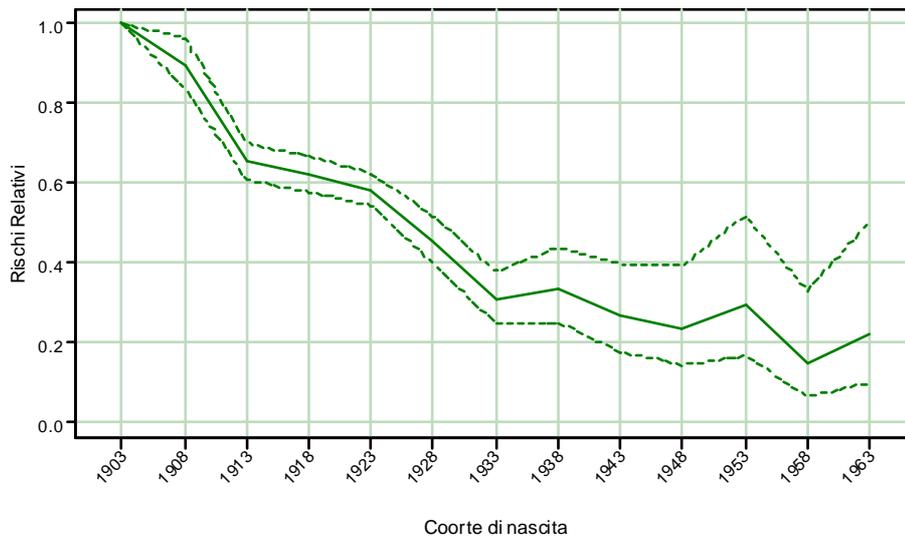


**Figura 29.4.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

**Maschi**



**Femmine**



## Confronto fra le diverse aree della regione

In Emilia-Romagna i decessi per cadute accidentali ripartiti per classi di età si concentrano nei soggetti più anziani: circa 76,86% dei decessi avviene nella classe 80 anni e più. È da evidenziare l'Azienda USL di Cesena che mostra un'elevata percentuale di decessi nella classe 40-64 nella popolazione totale (15,79%), nei maschi (22,22%) e nelle femmine (10,00%) (*Tabella 29.2*).

Nel 2007 si sono verificati 726 decessi per cadute accidentali con un tasso standardizzato pari a 16,52, ripartiti fra maschi (312) e femmine (414) con un tasso, rispettivamente, del 14,55 e 18,35. L'Azienda USL di Ferrara è caratterizzata dal più alto tasso regionale pari a 27,91 nella popolazione regionale, 25,06 nei maschi e 30,72 nelle femmine (*Tabella 29.3*).

Nel periodo 2003-2007 si sono verificati 3.508 decessi con un tasso standardizzato pari a 16,75. L'analisi per distretto evidenzia come territori a maggiore rischio di morte per cadute accidentali i distretti delle Aziende USL di Ferrara e di Bologna (tranne Pianura Ovest), i distretti di Guastalla e Reggio Emilia (RE), Valli Taro e Ceno (PR) e Val Tidone (PC); in particolare, il più alto livello di mortalità si ha nel distretto Centro-Nord di Ferrara (24,48). Il distretto di Pavullo nel Frignano (MO) ha il tasso di mortalità più basso della regione pari a 5,92; questo fenomeno si verifica anche nelle analisi disgiunte per sesso. Per la popolazione femminile il distretto con la più alta mortalità è Val Tidone con un tasso standardizzato pari a 30,75 mentre per i maschi è Città di Bologna con un tasso standardizzato pari a 20,14 (*Tabelle 29.4-29.6*).

Le mappe di mortalità comunali mettono in evidenza un *cluster* ad alto rischio nelle province di Bologna e Ferrara e alcuni comuni nel piacentino, parmense e reggiano, mentre nelle province di Modena e di Rimini si notano aggregati di comuni a basso rischio di mortalità per le cadute accidentali. Questo andamento spaziale è confermato nelle femmine con un ulteriore gruppo di comuni del cesenate a basso rischio. Nel periodo compreso fra il 1998-2002 e il 2003-2007 si è verificata una riduzione della mortalità nella maggior parte dei comuni, ad esclusione della bassa reggiana, di parte della provincia di Bologna e del riminese (*Figure 29.5-29.10*).

**Tabella 29.2.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

**Totale**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	2,78	3	8,33	9	25,00	23	63,89
Parma	2	2,38	5	5,95	16	19,05	61	72,62
Reggio Emilia	2	2,47	4	4,94	16	19,75	59	72,84
Modena	0	0,00	4	5,63	13	18,31	54	76,06
Bologna	3	1,99	5	3,31	22	14,57	121	80,13
Imola	0	0,00	1	4,35	3	13,04	19	82,61
Ferrara	0	0,00	5	4,46	23	20,54	84	75,00
Ravenna	1	1,69	0	0,00	8	13,56	50	84,75
Forlì	1	2,86	3	8,57	5	14,29	26	74,29
Cesena	0	0,00	3	15,79	2	10,53	14	73,68
Rimini	0	0,00	2	3,64	6	10,91	47	85,45
<b>Regione</b>	<b>10</b>	<b>1,38</b>	<b>35</b>	<b>4,82</b>	<b>123</b>	<b>16,94</b>	<b>558</b>	<b>76,86</b>

**Maschi**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	7,69	2	15,38	6	46,15	4	30,77
Parma	2	6,45	5	16,13	9	29,03	15	48,39
Reggio Emilia	2	5,00	4	10,00	11	27,50	23	57,50
Modena	0	0,00	3	10,00	8	26,67	19	63,33
Bologna	3	4,41	3	4,41	12	17,65	50	73,53
Imola	0	0,00	0	0,00	2	18,18	9	81,82
Ferrara	0	0,00	4	8,33	11	22,92	33	68,75
Ravenna	1	5,26	0	0,00	5	26,32	13	68,42
Forlì	1	5,56	3	16,67	3	16,67	11	61,11
Cesena	0	0,00	2	22,22	1	11,11	6	66,67
Rimini	0	0,00	1	4,00	6	24,00	18	72,00
<b>Regione</b>	<b>10</b>	<b>3,21</b>	<b>27</b>	<b>8,65</b>	<b>74</b>	<b>23,72</b>	<b>201</b>	<b>64,42</b>

**Femmine**

Azienda di Residenza	0-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	1	4,35	3	13,04	19	82,61
Parma	0	0,00	0	0,00	7	13,21	46	86,79
Reggio Emilia	0	0,00	0	0,00	5	12,20	36	87,80
Modena	0	0,00	1	2,44	5	12,20	35	85,37
Bologna	0	0,00	2	2,41	10	12,05	71	85,54
Imola	0	0,00	1	8,33	1	8,33	10	83,33
Ferrara	0	0,00	1	1,56	12	18,75	51	79,69
Ravenna	0	0,00	0	0,00	3	7,50	37	92,50
Forlì	0	0,00	0	0,00	2	11,76	15	88,24
Cesena	0	0,00	1	10,00	1	10,00	8	80,00
Rimini	0	0,00	1	3,33	0	0,00	29	96,67
<b>Regione</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>8</b>	<b>1,93</b>	<b>49</b>	<b>11,84</b>	<b>357</b>	<b>86,23</b>

**Tabella 29.3.** Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

**Totale**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	36	12,78	11,72
Parma	84	19,73	18,54
Reggio Emilia	81	15,88	17,35
Modena	71	10,48	11,09
Bologna	151	18,05	16,42
Imola	23	18,03	17,34
Ferrara	112	31,48	27,91
Ravenna	59	15,55	14,01
Forlì	35	19,16	17,53
Cesena	19	9,48	10,32
Rimini	55	18,44	20,58
<b>Regione</b>	<b>726</b>	<b>16,98</b>	<b>16,52</b>

**Maschi**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	13	9,48	8,95
Parma	31	15,00	14,61
Reggio Emilia	40	15,89	17,61
Modena	30	9,03	9,56
Bologna	68	16,91	15,24
Imola	11	17,56	15,52
Ferrara	48	28,17	25,06
Ravenna	19	10,29	9,02
Forlì	18	20,23	18,32
Cesena	9	9,16	9,65
Rimini	25	17,22	18,55
<b>Regione</b>	<b>312</b>	<b>15,00</b>	<b>14,55</b>

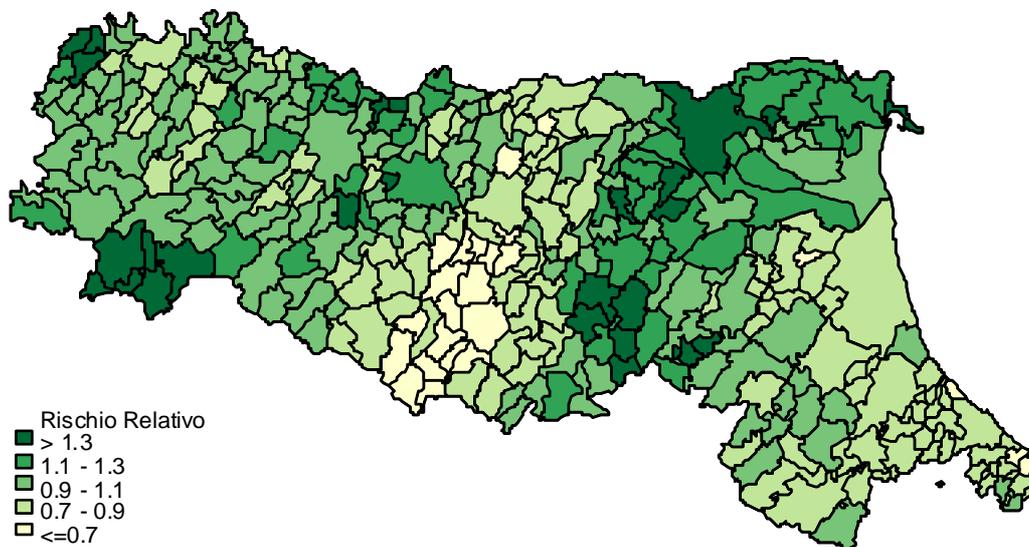
**Femmine**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	23	15,92	14,18
Parma	53	24,21	22,16
Reggio Emilia	41	15,87	17,03
Modena	41	11,87	12,51
Bologna	83	19,11	17,52
Imola	12	18,49	18,56
Ferrara	64	34,52	30,72
Ravenna	40	20,53	18,92
Forlì	17	18,14	16,66
Cesena	10	9,80	10,89
Rimini	30	19,59	22,35
<b>Regione</b>	<b>414</b>	<b>18,85</b>	<b>18,35</b>

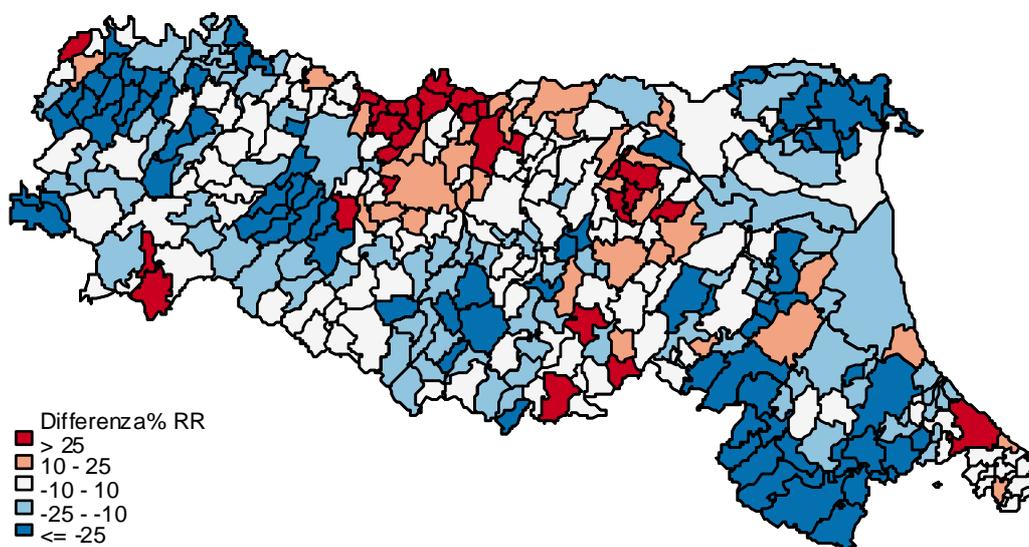
**Tabella 29.4.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	57	21,79	21,06	1,25	0,95 - 1,62
Urbano	87	13,12	13,07	0,78	0,63 - 0,97
Val d'Arda	64	16,85	15,89	0,95	0,73 - 1,21
Montagna	25	32,93	17,52	1,03	0,66 - 1,52
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>233</b>	<b>16,88</b>	<b>15,69</b>	<b>0,94</b>	<b>0,82 - 1,06</b>
Parma	174	17,10	17,36	1,04	0,89 - 1,21
Fidenza	87	17,81	16,79	1,00	0,80 - 1,23
Valli Taro e Ceno	66	28,61	21,59	1,30	1,00 - 1,65
Sud Est	66	19,03	18,32	1,09	0,84 - 1,39
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>393</b>	<b>18,86</b>	<b>17,98</b>	<b>1,07</b>	<b>0,97 - 1,18</b>
Montecchio Emilia	41	14,25	15,69	0,93	0,67 - 1,26
Reggio Emilia	183	17,53	19,49	1,17	1,01 - 1,35
Guastalla	65	18,89	20,42	1,21	0,94 - 1,55
Correggio	37	14,64	16,38	0,98	0,69 - 1,35
Scandiano	43	11,63	15,29	0,92	0,67 - 1,24
Castelnuovo ne' Monti	24	13,96	11,12	0,66	0,42 - 0,98
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>393</b>	<b>15,91</b>	<b>17,58</b>	<b>1,05</b>	<b>0,95 - 1,16</b>
Carpi	66	13,49	15,45	0,92	0,71 - 1,17
Mirandola	38	9,17	9,45	0,56	0,40 - 0,77
Modena	132	14,68	14,74	0,88	0,74 - 1,04
Sassuolo	40	6,88	9,04	0,54	0,39 - 0,74
Pavullo nel Frignano	13	6,55	5,92	0,33	0,18 - 0,57
Vignola	49	11,86	12,67	0,76	0,56 - 1,00
Castelfranco Emilia	34	10,34	13,14	0,77	0,53 - 1,08
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>372</b>	<b>11,19</b>	<b>12,22</b>	<b>0,73</b>	<b>0,66 - 0,81</b>
Casalecchio di Reno	90	17,38	18,87	1,12	0,90 - 1,38
Porretta Terme	50	17,83	17,40	1,04	0,77 - 1,37
San Lazzaro di Savena	73	20,23	23,60	1,42	1,11 - 1,78
Pianura Est	136	18,95	20,99	1,25	1,05 - 1,48
Pianura Ovest	51	13,48	15,41	0,91	0,68 - 1,20
Città di Bologna	487	26,08	20,91	1,25	1,14 - 1,37
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>887</b>	<b>21,52</b>	<b>20,24</b>	<b>1,21</b>	<b>1,13 - 1,29</b>
Imola	109	17,43	17,25	1,03	0,84 - 1,24
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>109</b>	<b>17,43</b>	<b>17,25</b>	<b>1,03</b>	<b>0,84 - 1,24</b>
Ovest	65	17,84	17,93	1,07	0,83 - 1,37
Centro-Nord	249	28,20	24,48	1,47	1,29 - 1,67
Sud-Est	107	20,95	20,08	1,20	0,98 - 1,45
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>421</b>	<b>23,95</b>	<b>22,05</b>	<b>1,32</b>	<b>1,20 - 1,45</b>
Ravenna	132	14,11	14,41	0,86	0,72 - 1,02
Lugo	70	14,26	11,72	0,70	0,54 - 0,88
Faenza	75	17,78	15,58	0,94	0,74 - 1,18
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>277</b>	<b>14,99</b>	<b>13,96</b>	<b>0,83</b>	<b>0,74 - 0,94</b>
Forlì	146	16,31	15,21	0,90	0,76 - 1,06
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>146</b>	<b>16,31</b>	<b>15,21</b>	<b>0,90</b>	<b>0,76 - 1,06</b>
Cesena - Valle del Savio	72	12,66	13,15	0,79	0,62 - 0,99
Rubicone	38	9,27	12,34	0,73	0,52 - 1,00
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>110</b>	<b>11,24</b>	<b>12,83</b>	<b>0,77</b>	<b>0,63 - 0,92</b>
Rimini	111	11,84	13,55	0,81	0,66 - 0,97
Riccione	56	10,87	12,82	0,77	0,58 - 0,99
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>167</b>	<b>11,50</b>	<b>13,30</b>	<b>0,79</b>	<b>0,68 - 0,92</b>
<b>Regione</b>	<b>3.508</b>	<b>16,75</b>	<b>16,75</b>		

**Figura 29.5.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale



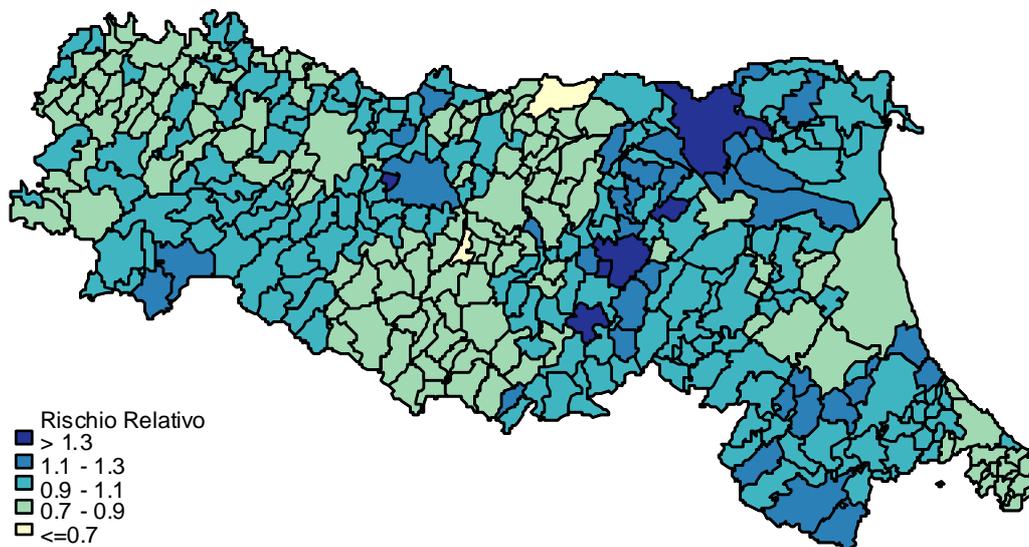
**Figura 29.6.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



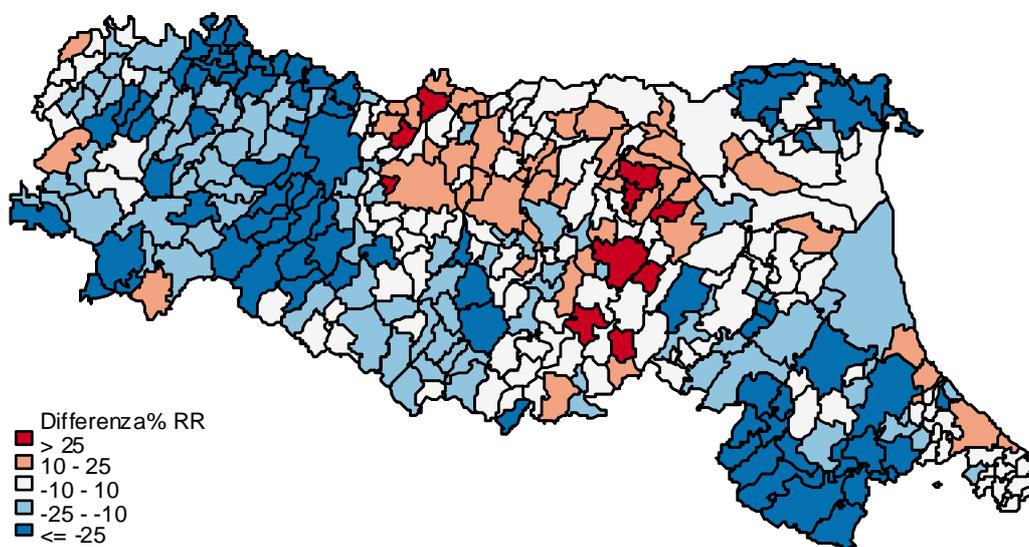
**Tabella 29.5.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	15	11,60	11,05	0,78	0,44 - 1,28
Urbano	30	9,44	10,00	0,71	0,48 - 1,01
Val d'Arda	24	12,86	12,48	0,88	0,57 - 1,31
Montagna	12	31,66	16,87	1,14	0,59 - 2,00
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>81</b>	<b>12,06</b>	<b>11,55</b>	<b>0,82</b>	<b>0,65 - 1,01</b>
Parma	58	11,93	12,58	0,89	0,67 - 1,15
Fidenza	32	13,38	13,01	0,91	0,62 - 1,29
Valli Taro e Ceno	25	21,88	16,79	1,21	0,78 - 1,78
Sud Est	23	13,39	13,41	0,94	0,60 - 1,42
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>138</b>	<b>13,64</b>	<b>13,45</b>	<b>0,95</b>	<b>0,80 - 1,12</b>
Montecchio Emilia	19	13,44	14,99	1,05	0,63 - 1,63
Reggio Emilia	75	14,68	16,78	1,19	0,94 - 1,50
Guastalla	23	13,53	15,60	1,09	0,69 - 1,64
Correggio	14	11,13	12,40	0,88	0,48 - 1,48
Scandiano	20	10,84	14,01	1,00	0,61 - 1,55
Castelnuovo ne' Monti	9	10,54	8,43	0,58	0,26 - 1,10
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>160</b>	<b>13,14</b>	<b>14,75</b>	<b>1,04</b>	<b>0,89 - 1,22</b>
Carpi	27	11,34	13,16	0,93	0,61 - 1,35
Mirandola	10	4,93	5,19	0,37	0,18 - 0,67
Modena	55	12,73	12,83	0,91	0,68 - 1,18
Sassuolo	15	5,19	6,40	0,48	0,27 - 0,79
Pavullo nel Frignano	6	6,07	5,85	0,37	0,13 - 0,80
Vignola	26	12,64	13,14	0,93	0,61 - 1,36
Castelfranco Emilia	16	9,76	12,33	0,84	0,48 - 1,37
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>155</b>	<b>9,51</b>	<b>10,35</b>	<b>0,73</b>	<b>0,62 - 0,86</b>
Casalecchio di Reno	40	15,85	16,36	1,15	0,82 - 1,57
Porretta Terme	23	16,50	15,83	1,13	0,71 - 1,69
San Lazzaro di Savena	30	16,92	18,52	1,33	0,90 - 1,90
Pianura Est	50	14,22	15,30	1,08	0,80 - 1,42
Pianura Ovest	16	8,55	9,60	0,67	0,38 - 1,09
Città di Bologna	214	24,53	20,14	1,43	1,25 - 1,64
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>373</b>	<b>18,84</b>	<b>17,72</b>	<b>1,25</b>	<b>1,13 - 1,39</b>
Imola	42	13,67	12,67	0,90	0,65 - 1,22
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>42</b>	<b>13,67</b>	<b>12,67</b>	<b>0,90</b>	<b>0,65 - 1,22</b>
Ovest	29	16,30	16,61	1,18	0,79 - 1,69
Centro-Nord	93	22,38	19,75	1,40	1,13 - 1,72
Sud-Est	42	16,95	15,99	1,14	0,82 - 1,53
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>164</b>	<b>19,49</b>	<b>18,14</b>	<b>1,28</b>	<b>1,09 - 1,49</b>
Ravenna	62	13,63	13,40	0,95	0,73 - 1,22
Lugo	36	15,17	12,30	0,86	0,61 - 1,20
Faenza	26	12,61	10,63	0,76	0,50 - 1,12
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>124</b>	<b>13,80</b>	<b>12,48</b>	<b>0,88</b>	<b>0,73 - 1,05</b>
Forlì	68	15,61	14,34	1,01	0,78 - 1,28
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>68</b>	<b>15,61</b>	<b>14,34</b>	<b>1,01</b>	<b>0,78 - 1,28</b>
Cesena - Valle del Savio	37	13,34	13,55	0,96	0,67 - 1,32
Rubicone	25	12,32	15,77	1,10	0,71 - 1,62
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>62</b>	<b>12,90</b>	<b>14,33</b>	<b>1,01</b>	<b>0,77 - 1,29</b>
Rimini	47	10,33	11,57	0,82	0,60 - 1,09
Riccione	27	10,73	12,08	0,86	0,56 - 1,24
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>74</b>	<b>10,47</b>	<b>11,74</b>	<b>0,83</b>	<b>0,65 - 1,04</b>
<b>Regione</b>	<b>1.441</b>	<b>14,15</b>	<b>14,15</b>		

**Figura 29.7.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi



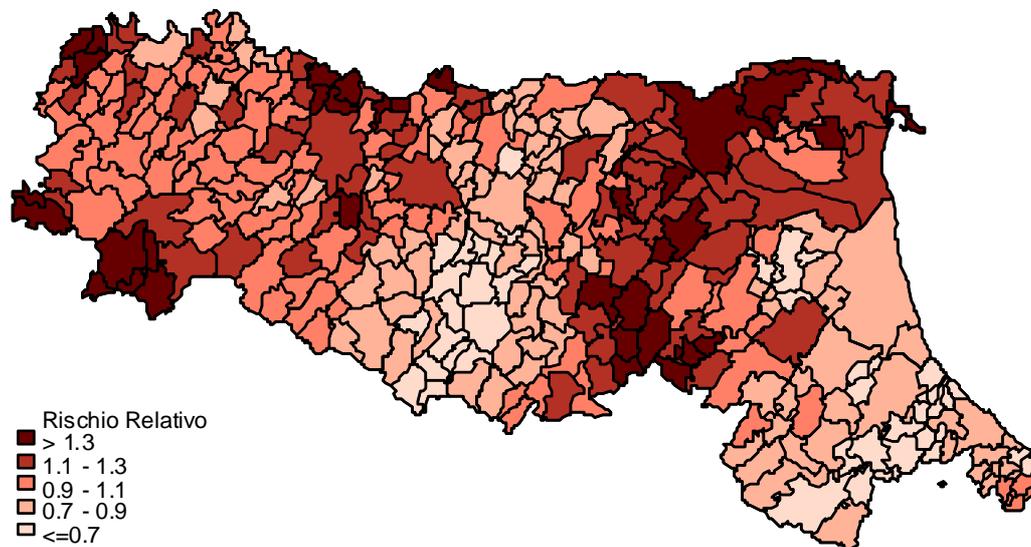
**Figura 29.8.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi



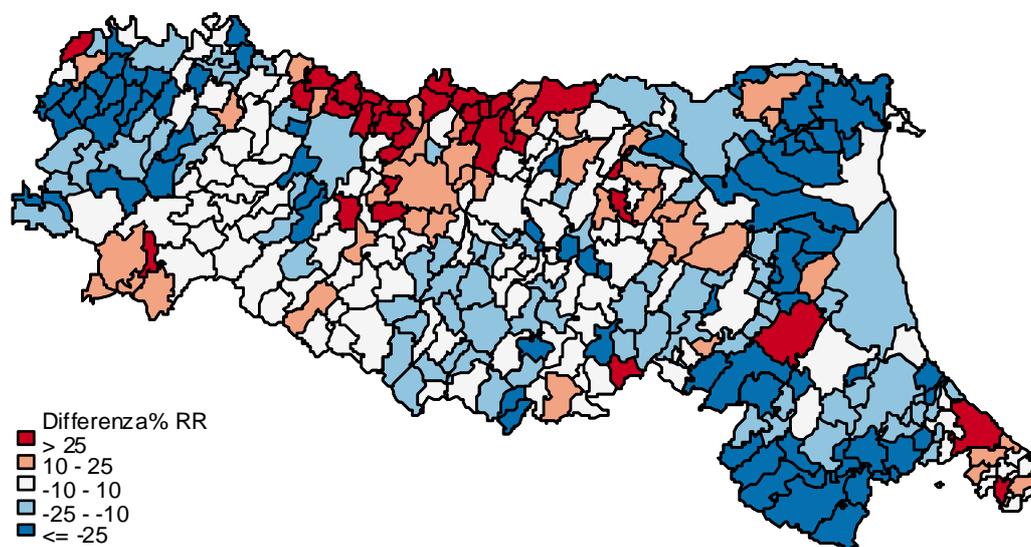
**Tabella 29.6.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	42	31,75	30,75	1,60	1,15 - 2,16
Urbano	57	16,50	15,91	0,83	0,63 - 1,07
Val d'Arda	40	20,71	19,07	0,99	0,71 - 1,34
Montagna	13	34,20	17,56	0,94	0,50 - 1,60
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>152</b>	<b>21,44</b>	<b>19,55</b>	<b>1,02</b>	<b>0,86 - 1,19</b>
Parma	116	21,84	21,82	1,14	0,94 - 1,36
Fidenza	55	22,06	20,29	1,06	0,80 - 1,38
Valli Taro e Ceno	41	35,21	26,04	1,36	0,97 - 1,84
Sud Est	43	24,56	22,81	1,19	0,86 - 1,60
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>255</b>	<b>23,79</b>	<b>22,20</b>	<b>1,16</b>	<b>1,02 - 1,31</b>
Montecchio Emilia	22	15,03	16,29	0,85	0,53 - 1,29
Reggio Emilia	108	20,25	22,10	1,15	0,94 - 1,39
Guastalla	42	24,13	24,86	1,29	0,93 - 1,75
Correggio	23	18,11	20,22	1,05	0,67 - 1,58
Scandiano	23	12,41	16,33	0,86	0,55 - 1,29
Castelnuovo ne' Monti	15	17,35	13,63	0,72	0,40 - 1,19
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>233</b>	<b>18,60</b>	<b>20,21</b>	<b>1,05</b>	<b>0,92 - 1,20</b>
Carpi	39	15,54	17,63	0,91	0,65 - 1,25
Mirandola	28	13,24	13,43	0,70	0,47 - 1,01
Modena	77	16,48	16,59	0,86	0,68 - 1,08
Sassuolo	25	8,54	11,50	0,59	0,38 - 0,88
Pavullo nel Frignano	7	7,03	5,88	0,31	0,12 - 0,64
Vignola	23	11,09	11,97	0,62	0,39 - 0,93
Castelfranco Emilia	18	10,93	13,77	0,72	0,42 - 1,13
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>217</b>	<b>12,81</b>	<b>13,98</b>	<b>0,73</b>	<b>0,63 - 0,83</b>
Casalecchio di Reno	50	18,83	21,09	1,10	0,82 - 1,46
Porretta Terme	27	19,14	18,69	0,97	0,64 - 1,41
San Lazzaro di Savena	43	23,43	28,22	1,49	1,08 - 2,01
Pianura Est	86	23,48	26,43	1,38	1,11 - 1,71
Pianura Ovest	35	18,30	20,96	1,09	0,76 - 1,51
Città di Bologna	273	27,45	21,94	1,14	1,01 - 1,28
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>514</b>	<b>23,99</b>	<b>22,67</b>	<b>1,18</b>	<b>1,08 - 1,29</b>
Imola	67	21,06	21,68	1,13	0,87 - 1,43
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>67</b>	<b>21,06</b>	<b>21,68</b>	<b>1,13</b>	<b>0,87 - 1,43</b>
Ovest	36	19,31	19,13	1,00	0,70 - 1,39
Centro-Nord	156	33,37	29,07	1,51	1,29 - 1,77
Sud-Est	65	24,73	23,96	1,24	0,96 - 1,58
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>257</b>	<b>28,04</b>	<b>25,79</b>	<b>1,34</b>	<b>1,18 - 1,52</b>
Ravenna	70	14,56	15,28	0,80	0,62 - 1,01
Lugo	34	13,40	11,06	0,58	0,40 - 0,81
Faenza	49	22,73	20,41	1,07	0,79 - 1,41
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>153</b>	<b>16,10</b>	<b>15,31</b>	<b>0,80</b>	<b>0,68 - 0,93</b>
Forlì	78	16,98	15,95	0,83	0,66 - 1,04
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>78</b>	<b>16,98</b>	<b>15,95</b>	<b>0,83</b>	<b>0,66 - 1,04</b>
Cesena - Valle del Savio	35	12,02	12,68	0,66	0,46 - 0,92
Rubicone	13	6,28	8,67	0,45	0,24 - 0,76
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>48</b>	<b>9,64</b>	<b>11,21</b>	<b>0,58</b>	<b>0,43 - 0,77</b>
Rimini	64	13,27	15,43	0,80	0,62 - 1,02
Riccione	29	11,00	13,43	0,70	0,47 - 1,00
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>93</b>	<b>12,47</b>	<b>14,75</b>	<b>0,76</b>	<b>0,62 - 0,94</b>
<b>Regione</b>	<b>2.067</b>	<b>19,21</b>	<b>19,21</b>		

**Figura 29.9.** Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza.  
Periodo 2003-2007, femmine



**Figura 29.10.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali.  
Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine





## 30. Suicidi e autolesioni

- *Rappresentano la terza causa esterna di decesso per traumatismi e avvelenamenti.*
- *Trend di mortalità oscillanti ma in lieve calo dal 1981 in entrambi i sessi.*
- *Il 36,36% dei decessi rientra nella classe di età 40-64 anni.*
- *Pochi comuni ad alto rischio concentrati nella provincia di Rimini.*

La mortalità per suicidio in Italia è fra le più contenute a livello internazionale. In Emilia-Romagna essa appare in riduzione nel periodo considerato e con un *trend* geografico peculiare. Va comunque considerato che non sempre, per motivi comprensibili, il medico riporta sul certificato l'indicazione dell'intento suicidario, e questo influenza statistiche e *trend* in maniera indeterminata.

## Confronto con il dato nazionale

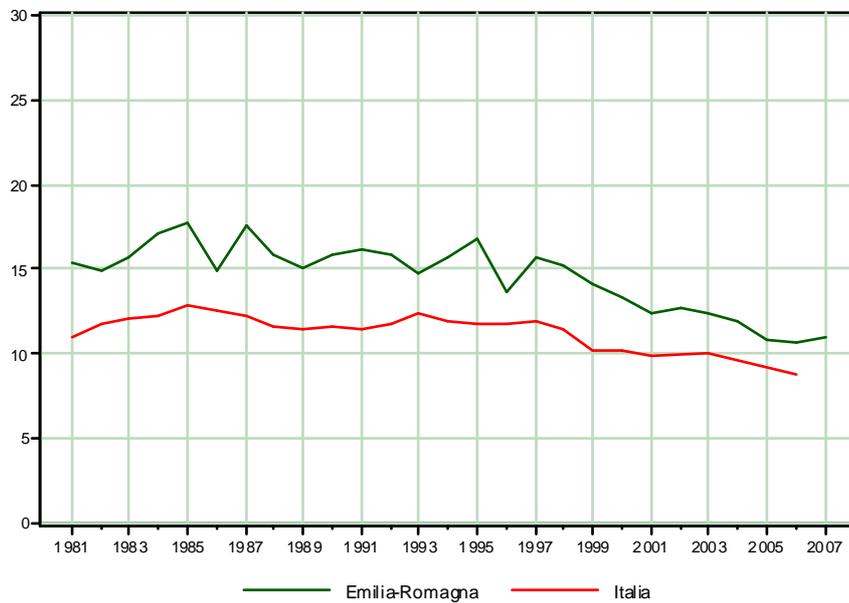
La mortalità regionale per suicidi e autolesioni nel periodo 1981-2007 appare in lieve diminuzione, anche se non in maniera costante. Il dato nazionale ha un andamento più lineare e con valori in entrambi i sessi inferiori a quelli regionali (*Tabella 30.1; Figura 30.1*).

**Tabella 30.1.** Andamenti temporali della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

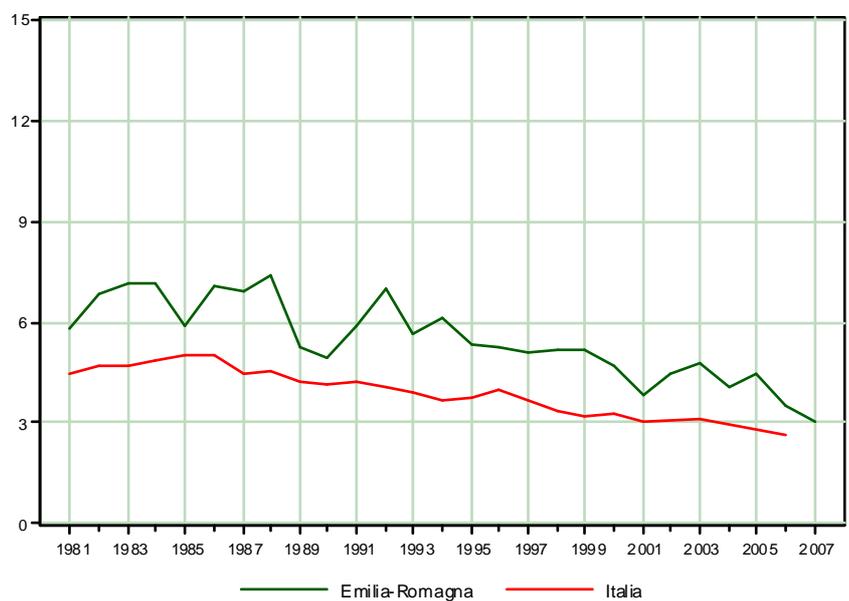
	<b>Maschi</b>		<b>Femmine</b>	
	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato	Tasso Standardizzato
	RER	Italia	RER	Italia
1981	15,41	11,03	5,82	4,44
1982	14,95	11,72	6,83	4,70
1983	15,69	12,08	7,14	4,68
1984	17,15	12,23	7,16	4,85
1985	17,75	12,93	5,88	5,04
1986	14,86	12,50	7,10	4,98
1987	17,50	12,25	6,87	4,43
1988	15,90	11,56	7,41	4,52
1989	15,04	11,51	5,28	4,24
1990	15,85	11,53	4,95	4,16
1991	16,17	11,42	5,91	4,23
1992	15,80	11,75	6,98	4,04
1993	14,70	12,34	5,65	3,91
1994	15,67	11,91	6,14	3,69
1995	16,85	11,84	5,30	3,73
1996	13,64	11,82	5,28	4,00
1997	15,77	11,99	5,08	3,69
1998	15,21	11,48	5,17	3,31
1999	14,19	10,20	5,18	3,15
2000	13,30	10,12	4,72	3,25
2001	12,32	9,96	3,79	3,04
2002	12,76	-	4,42	-
2003	12,40	9,99	4,74	3,08
2004	11,94	-	4,08	-
2005	10,79	-	4,46	-
2006	10,74	8,84	3,49	2,60
2007	10,95	-	2,99	-

**Figura 30.1.** Andamento temporale della mortalità. Tassi standardizzati di mortalità (x 100.000 abitanti) calcolati con metodo di standardizzazione diretto (popolazione di riferimento: Italia 1991). Periodo 1981-2007

**Maschi**



**Femmine**

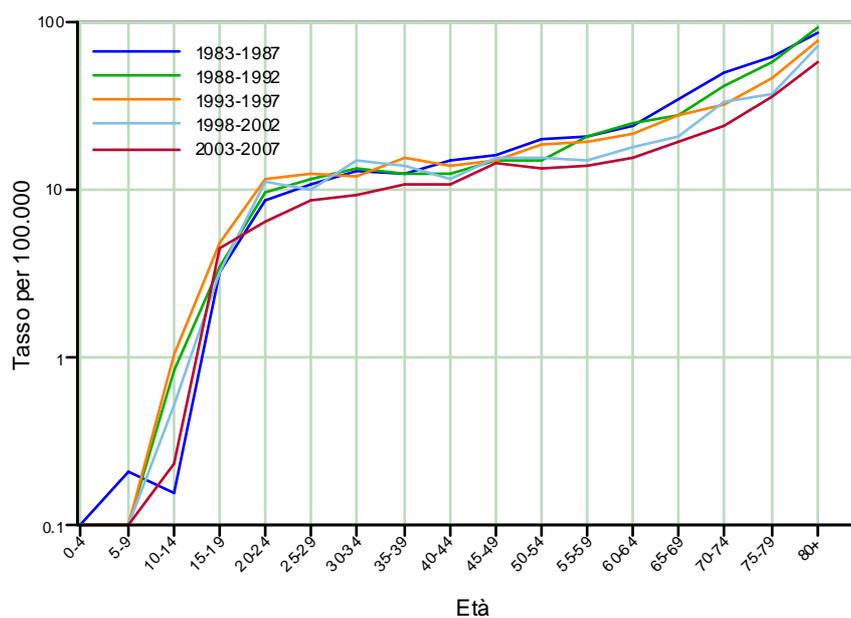


## Analisi età - periodo - coorte

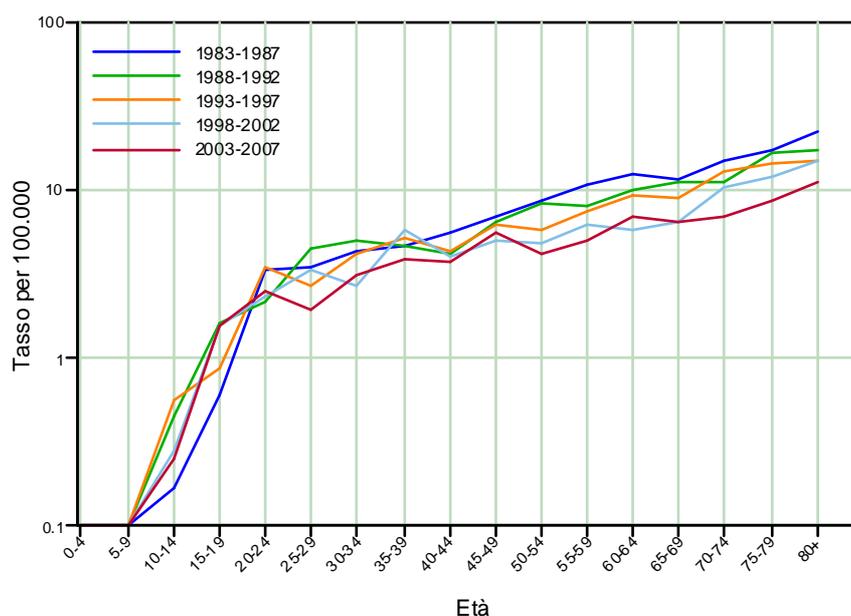
L'analisi età - periodo mostra un costante calo dei rischi relativi per tutti i periodi considerati. Questo calo interessa, per entrambi i sessi, tutte le età a partire dalla classe 20-24. I decessi per suicidi e autolesioni aumentano all'aumentare dell'età a partire dalla classe 15-19 in entrambi i sessi. L'analisi età - coorte di nascita segnala una stabilizzazione per le generazioni nate nel dopoguerra (Figure 30.2-30.4).

**Figura 30.2.** Tassi età-specifici per periodo di decesso (in quinquenni)

### Maschi

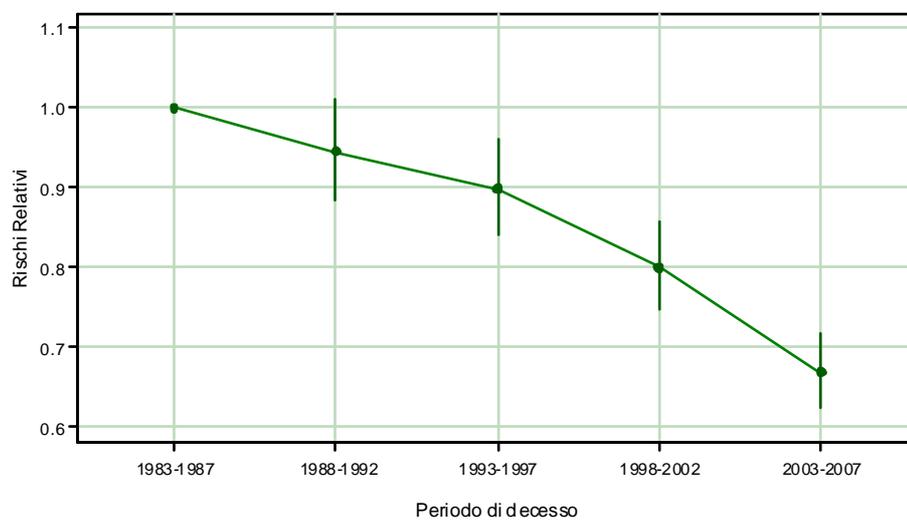


### Femmine

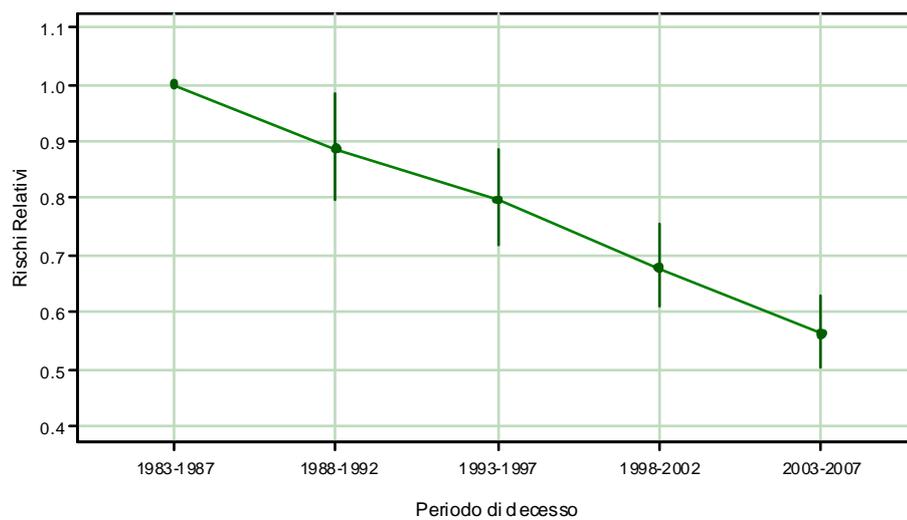


**Figura 30.3.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per periodo di decesso (in quinquenni) secondo il modello età - periodo

**Maschi**

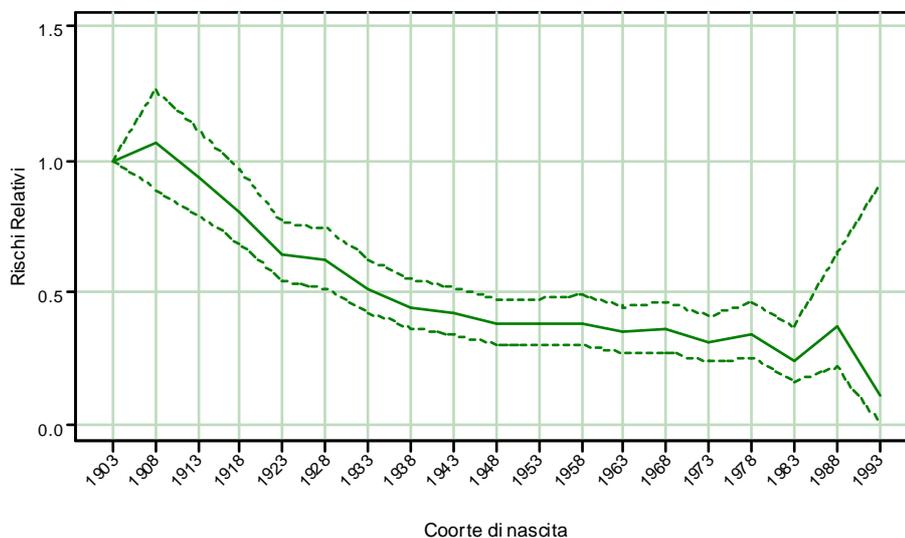


**Femmine**

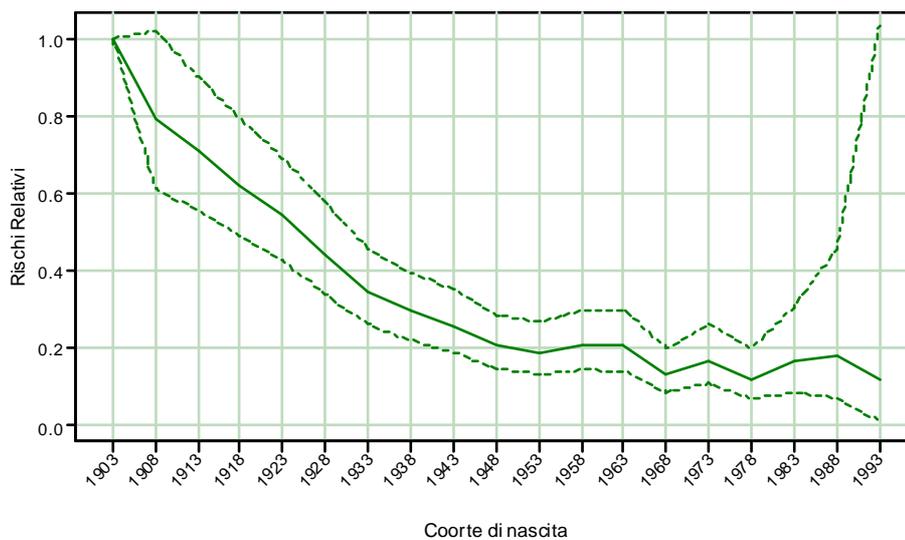


**Figura 30.4.** Rischi relativi di mortalità e intervalli di confidenza per coorte di nascita (in quinquenni) secondo il modello età - coorte

**Maschi**



**Femmine**



## Confronto fra le diverse aree della regione

L'analisi per età dei decessi avvenuti nel 2007 per suicidio e autolesione evidenzia su tutta la regione che il fenomeno è più frequente nella classe di età 40-64 (36,36% dei decessi per suicidio e autolesione); nelle femmine questa percentuale raggiunge il 43,9%. Rilevante è anche la quota di decessi nei maschi che avviene nella classe 15-39 pari al 24,2% (*Tabella 30.2*).

Nel 2007 in Emilia-Romagna si sono verificati 363 decessi per suicidi e autolesioni con un tasso standardizzato di mortalità pari a 8,47. Forlì (12,37) e Imola (10,18) sono le Aziende con i tassi superiori al riferimento regionale mentre Parma (5,14) e Cesena (6,30) si distinguono per livelli di mortalità bassi. Sia per i maschi che per la femmine Forlì rappresenta l'Azienda USL con il più alto tasso di mortalità rispettivamente pari a 17,51 e 7,42. I territori sanitari a minore rischio sono Parma (9,58) e Piacenza (9,78) per i maschi e Reggio Emilia (0,93) e Cesena (0,97) per le femmine (*Tabella 30.3*).

L'aggregazione per distretto riferita al periodo 2003-2007 evidenzia un tasso standardizzato medio regionale di 9,22, con un numero di decessi totali di 1.930. I distretti che si distinguono per un livello di mortalità significativamente superiore all'indice regionale sono Riccione (RN) e Montagna (PC), rispettivamente con un eccesso di rischio del 44% e 27%. Per quanto riguarda la mortalità maschile i tassi standardizzati variano da 22,80 del distretto della Montagna (PC) a 7,13 di Correggio (RE). Le femmine presentano minore variabilità dei tassi standardizzati fra distretti: dal livello più alto (7,30) di Carpi (MO) a quello più basso (0,68) di Scandiano (RE) (*Tabelle 30.4-30.6*).

Le mappe di mortalità mostrano per la popolazione femminile una netta divisione in due zone della regione:

- Piacenza, Parma e parte dei comuni di Reggio Emilia e Modena sono caratterizzate da rischi di mortalità inferiori a 0.9;
- tutta la Romagna, Ferrara, Bologna e i comuni a nord di Reggio Emilia e Modena presentano rischi medio-alti.

Questa situazione si evidenzia anche nella popolazione generale e nei maschi, ma con maggiore uniformità nei valori di rischio. Infine si nota un *cluster* a rischio >1.3 nella provincia di Rimini.

Nel confronto fra i due ultimi periodi temporali si evidenzia una riduzione generalizzata, più evidente in provincia di Bologna e Ferrara, in controtendenza, e in netto aumento, il dato in provincia di Rimini (*Figure 30.5-30.10*).

**Tabella 30.2.** Numero di decessi e mortalità proporzionale per classi di età e Azienda USL di residenza. Anno 2007

**Totale**

Azienda di Residenza	0-14		15-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	4,76	2	9,52	6	28,57	8	38,10	4	19,05
Parma	0	0,00	5	22,73	10	45,45	5	22,73	2	9,09
Reggio Emilia	0	0,00	12	25,00	10	20,83	13	27,08	13	27,08
Modena	0	0,00	10	16,95	24	40,68	11	18,64	14	23,73
Bologna	0	0,00	8	11,11	29	40,28	18	25,00	17	23,61
Imola	0	0,00	2	15,38	1	7,69	4	30,77	6	46,15
Ferrara	0	0,00	12	38,71	14	45,16	2	6,45	3	9,68
Ravenna	0	0,00	11	31,43	12	34,29	6	17,14	6	17,14
Forlì	0	0,00	7	30,43	10	43,48	1	4,35	5	21,74
Cesera	0	0,00	1	8,33	4	33,33	5	41,67	2	16,67
Rimini	0	0,00	5	18,52	12	44,44	7	25,93	3	11,11
<b>Regione</b>	<b>1</b>	<b>0,28</b>	<b>75</b>	<b>20,66</b>	<b>132</b>	<b>36,36</b>	<b>80</b>	<b>22,04</b>	<b>75</b>	<b>20,66</b>

**Maschi**

Azienda di Residenza	0-14		15-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	0	0,00	1	7,14	5	35,71	5	35,71	3	21,43
Parma	0	0,00	5	25,00	9	45,00	4	20,00	2	10,00
Reggio Emilia	0	0,00	11	27,50	8	20,00	11	27,50	10	25,00
Modena	0	0,00	8	19,51	16	39,02	9	21,95	8	19,51
Bologna	0	0,00	7	14,29	18	36,73	13	26,53	11	22,45
Imola	0	0,00	2	20,00	0	0,00	4	40,00	4	40,00
Ferrara	0	0,00	12	42,86	12	42,86	2	7,14	2	7,14
Ravenna	0	0,00	11	34,38	11	34,38	5	15,63	5	15,63
Forlì	0	0,00	6	37,50	5	31,25	1	6,25	4	25,00
Cesera	0	0,00	1	9,09	3	27,27	5	45,45	2	18,18
Rimini	0	0,00	4	20,00	9	45,00	5	25,00	2	10,00
<b>Regione</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>68</b>	<b>24,20</b>	<b>96</b>	<b>34,16</b>	<b>64</b>	<b>22,78</b>	<b>53</b>	<b>18,86</b>

**Femmine**

Azienda di Residenza	0-14		15-39		40-64		65-79		80 e più	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piacenza	1	14,29	1	14,29	1	14,29	3	42,86	1	14,29
Parma	0	0,00	0	0,00	1	50,00	1	50,00	0	0,00
Reggio Emilia	0	0,00	1	12,50	2	25,00	2	25,00	3	37,50
Modena	0	0,00	2	11,11	8	44,44	2	11,11	6	33,33
Bologna	0	0,00	1	4,35	11	47,83	5	21,74	6	26,09
Imola	0	0,00	0	0,00	1	33,33	0	0,00	2	66,67
Ferrara	0	0,00	0	0,00	2	66,67	0	0,00	1	33,33
Ravenna	0	0,00	0	0,00	1	33,33	1	33,33	1	33,33
Forlì	0	0,00	1	14,29	5	71,43	0	0,00	1	14,29
Cesera	0	0,00	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00
Rimini	0	0,00	1	14,29	3	42,86	2	28,57	1	14,29
<b>Regione</b>	<b>1</b>	<b>1,22</b>	<b>7</b>	<b>8,54</b>	<b>36</b>	<b>43,90</b>	<b>16</b>	<b>19,51</b>	<b>22</b>	<b>26,83</b>

**Tabella 30.3.** Numero di decessi, tassi grezzi e tassi standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti) per Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Anno 2007

**Totale**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	21	7,46	7,19
Parma	22	5,17	5,14
Reggio Emilia	48	9,41	9,99
Modena	59	8,71	8,95
Bologna	72	8,61	8,28
Imola	13	10,19	10,18
Ferrara	31	8,71	8,57
Ravenna	35	9,22	9,07
Forlì	23	12,59	12,37
Cesena	12	5,99	6,30
Rimini	27	9,05	9,42
<b>Regione</b>	<b>363</b>	<b>8,49</b>	<b>8,47</b>

**Maschi**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	14	10,21	9,78
Parma	20	9,67	9,58
Reggio Emilia	40	15,89	16,99
Modena	41	12,34	12,69
Bologna	49	12,19	11,69
Imola	10	15,96	15,35
Ferrara	28	16,43	16,18
Ravenna	32	17,33	16,96
Forlì	16	17,98	17,51
Cesena	11	11,19	11,70
Rimini	20	13,78	14,30
<b>Regione</b>	<b>281</b>	<b>13,51</b>	<b>13,46</b>

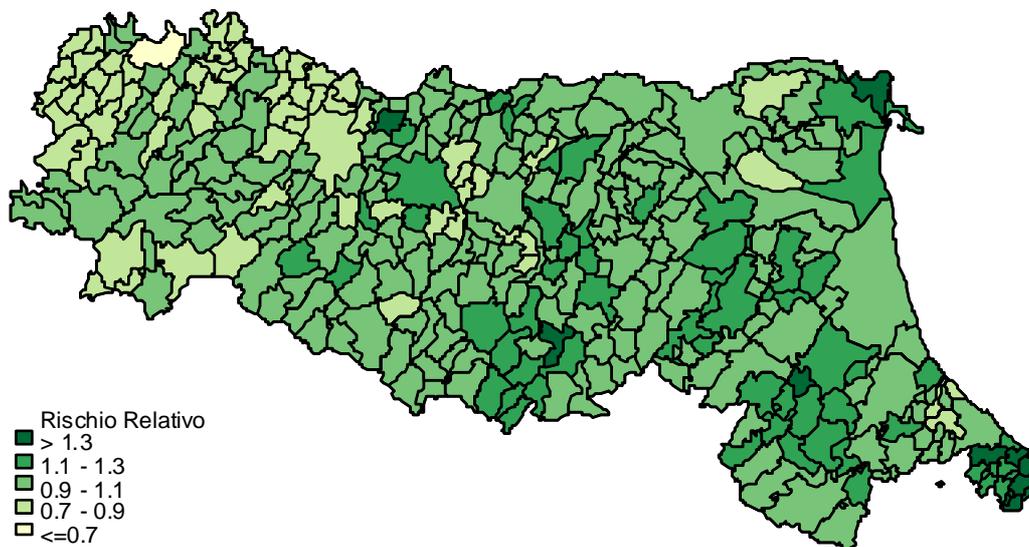
**Femmine**

<b>Azienda di Residenza</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>Tasso Standardizzato</b>
Piacenza	7	4,85	4,71
Parma	2	0,91	0,93
Reggio Emilia	8	3,10	3,26
Modena	18	5,21	5,34
Bologna	23	5,29	5,08
Imola	3	4,62	4,65
Ferrara	3	1,62	1,50
Ravenna	3	1,54	1,47
Forlì	7	7,47	7,42
Cesena	1	0,98	0,97
Rimini	7	4,57	4,75
<b>Regione</b>	<b>82</b>	<b>3,73</b>	<b>3,71</b>

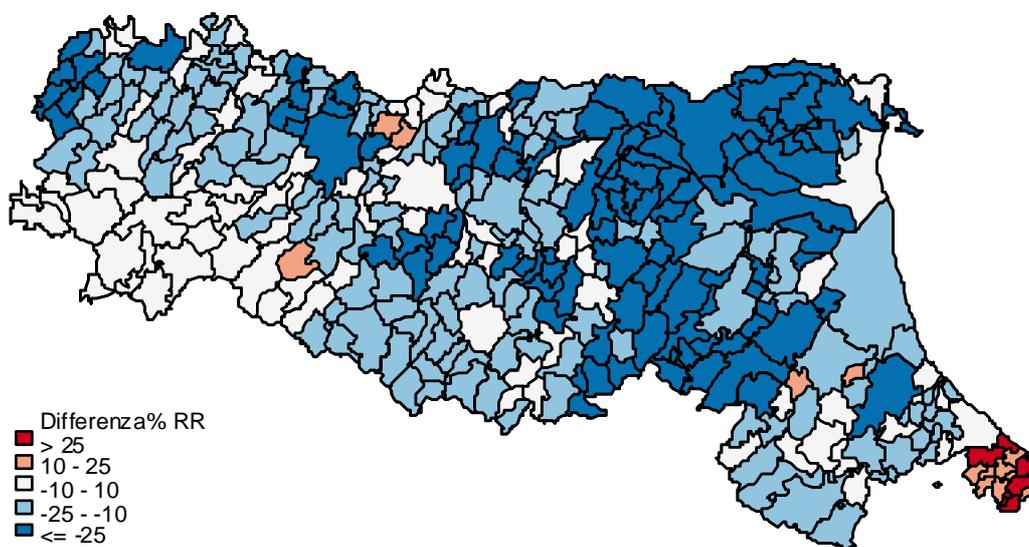
**Tabella 30.4.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	20	7,65	7,51	0,81	0,49 - 1,25
Urbano	38	5,73	5,63	0,63	0,44 - 0,86
Val d'Arda	32	8,43	8,38	0,89	0,61 - 1,26
Montagna	12	15,81	11,84	1,27	0,66 - 2,22
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>102</b>	<b>7,39</b>	<b>7,18</b>	<b>0,78</b>	<b>0,64 - 0,95</b>
Parma	61	6,00	6,02	0,66	0,51 - 0,85
Fidenza	41	8,39	8,34	0,90	0,65 - 1,22
Valli Taro e Ceno	20	8,67	8,05	0,85	0,52 - 1,31
Sud Est	37	10,67	10,66	1,15	0,81 - 1,58
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>159</b>	<b>7,63</b>	<b>7,56</b>	<b>0,82</b>	<b>0,70 - 0,96</b>
Montecchio Emilia	28	9,73	10,25	1,11	0,74 - 1,60
Reggio Emilia	113	10,82	11,46	1,25	1,03 - 1,51
Guastalla	36	10,46	10,90	1,19	0,83 - 1,65
Correggio	14	5,54	6,03	0,64	0,35 - 1,07
Scandiano	16	4,33	4,58	0,51	0,29 - 0,83
Castelnuovo ne' Monti	16	9,31	8,86	0,92	0,52 - 1,49
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>223</b>	<b>9,03</b>	<b>9,50</b>	<b>1,03</b>	<b>0,90 - 1,18</b>
Carpi	42	8,59	9,31	0,98	0,70 - 1,32
Mirandola	38	9,17	9,43	1,02	0,72 - 1,40
Modena	81	9,01	9,06	0,99	0,79 - 1,23
Sassuolo	51	8,77	9,61	1,04	0,77 - 1,37
Pavullo nel Frignano	21	10,58	10,27	1,10	0,68 - 1,67
Vignola	30	7,26	7,61	0,80	0,54 - 1,14
Castelfranco Emilia	31	9,43	10,52	1,10	0,74 - 1,56
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>294</b>	<b>8,84</b>	<b>9,23</b>	<b>0,99</b>	<b>0,88 - 1,11</b>
Casalecchio di Reno	53	10,23	10,41	1,11	0,83 - 1,45
Porretta Terme	33	11,77	11,72	1,24	0,86 - 1,75
San Lazzaro di Savena	28	7,76	7,87	0,85	0,57 - 1,24
Pianura Est	64	8,92	9,21	0,99	0,76 - 1,26
Pianura Ovest	39	10,31	10,96	1,15	0,82 - 1,57
Città di Bologna	189	10,12	9,35	1,03	0,89 - 1,19
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>406</b>	<b>9,85</b>	<b>9,57</b>	<b>1,04</b>	<b>0,95 - 1,15</b>
Imola	73	11,67	11,67	1,25	0,98 - 1,57
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>73</b>	<b>11,67</b>	<b>11,67</b>	<b>1,25</b>	<b>0,98 - 1,57</b>
Ovest	31	8,51	8,39	0,92	0,62 - 1,30
Centro-Nord	78	8,83	8,16	0,90	0,71 - 1,12
Sud-Est	58	11,36	10,97	1,17	0,89 - 1,51
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>167</b>	<b>9,50</b>	<b>9,03</b>	<b>0,98</b>	<b>0,84 - 1,14</b>
Ravenna	85	9,08	9,09	0,97	0,78 - 1,20
Lugo	60	12,22	11,38	1,23	0,94 - 1,59
Faenza	33	7,83	7,60	0,81	0,56 - 1,14
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>178</b>	<b>9,63</b>	<b>9,35</b>	<b>1,01</b>	<b>0,86 - 1,17</b>
Forlì	103	11,51	11,29	1,22	0,99 - 1,48
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>103</b>	<b>11,51</b>	<b>11,29</b>	<b>1,22</b>	<b>0,99 - 1,48</b>
Cesena - Valle del Savio	48	8,44	8,43	0,92	0,67 - 1,21
Rubicone	36	8,78	9,66	1,03	0,72 - 1,43
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>84</b>	<b>8,58</b>	<b>8,88</b>	<b>0,96</b>	<b>0,77 - 1,19</b>
Rimini	76	8,11	8,49	0,92	0,72 - 1,15
Riccione	65	12,62	13,49	1,44	1,11 - 1,83
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>141</b>	<b>9,71</b>	<b>10,24</b>	<b>1,10</b>	<b>0,93 - 1,30</b>
<b>Regione</b>	<b>1.930</b>	<b>9,22</b>	<b>9,22</b>		

**Figura 30.5.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale



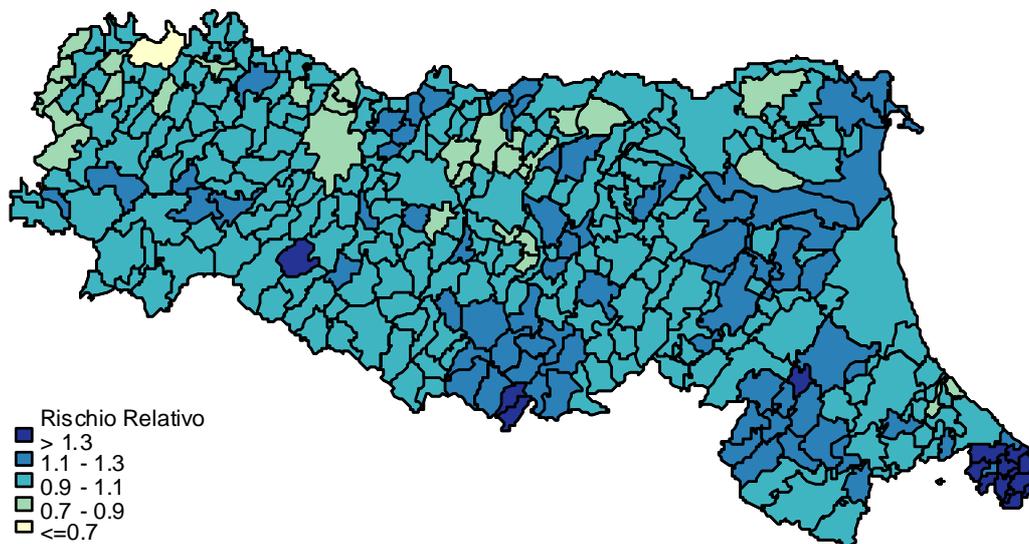
**Figura 30.6.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



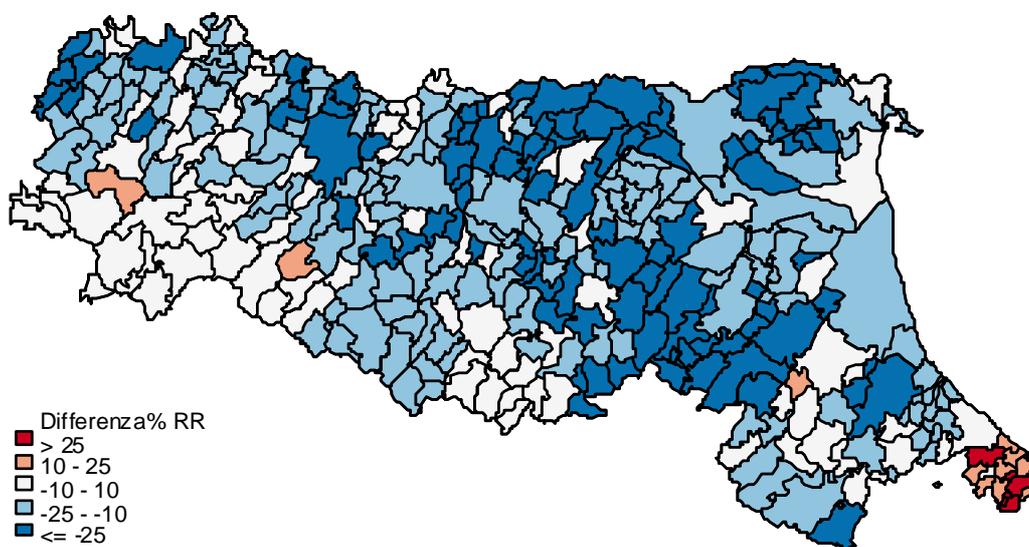
**Tabella 30.5.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	17	13,15	12,82	0,92	0,54 - 1,47
Urbano	26	8,18	8,11	0,59	0,39 - 0,87
Val d'Arda	26	13,94	13,80	0,98	0,64 - 1,43
Montagna	12	31,66	22,80	1,66	0,86 - 2,89
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>81</b>	<b>12,06</b>	<b>11,73</b>	<b>0,84</b>	<b>0,67 - 1,05</b>
Parma	45	9,25	9,40	0,67	0,49 - 0,90
Fidenza	35	14,64	14,63	1,04	0,72 - 1,45
Valli Taro e Ceno	18	15,75	14,25	1,02	0,60 - 1,61
Sud Est	29	16,88	16,89	1,21	0,81 - 1,73
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>127</b>	<b>12,56</b>	<b>12,49</b>	<b>0,89</b>	<b>0,74 - 1,06</b>
Montecchio Emilia	24	16,97	17,88	1,28	0,82 - 1,90
Reggio Emilia	78	15,27	16,41	1,17	0,93 - 1,46
Guastalla	29	17,06	18,31	1,30	0,87 - 1,86
Correggio	8	6,36	7,13	0,49	0,21 - 0,96
Scandiano	15	8,13	8,61	0,64	0,36 - 1,06
Castelnuovo ne' Monti	13	15,22	13,89	0,99	0,53 - 1,69
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>167</b>	<b>13,71</b>	<b>14,55</b>	<b>1,04</b>	<b>0,89 - 1,21</b>
Carpi	25	10,50	11,55	0,79	0,51 - 1,17
Mirandola	25	12,33	12,62	0,91	0,59 - 1,34
Modena	56	12,96	13,10	0,94	0,71 - 1,22
Sassuolo	40	13,84	15,39	1,09	0,78 - 1,49
Pavullo nel Frignano	19	19,21	18,37	1,32	0,79 - 2,06
Vignola	23	11,18	11,55	0,82	0,52 - 1,23
Castelfranco Emilia	25	15,24	16,89	1,18	0,76 - 1,74
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>213</b>	<b>13,06</b>	<b>13,66</b>	<b>0,97</b>	<b>0,85 - 1,11</b>
Casalecchio di Reno	37	14,66	14,71	1,04	0,73 - 1,44
Porretta Terme	27	19,37	19,17	1,36	0,89 - 1,97
San Lazzaro di Savena	19	10,72	10,94	0,78	0,47 - 1,22
Pianura Est	54	15,36	15,72	1,12	0,84 - 1,47
Pianura Ovest	29	15,50	16,15	1,15	0,77 - 1,65
Città di Bologna	117	13,41	12,50	0,88	0,73 - 1,06
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>283</b>	<b>14,29</b>	<b>13,88</b>	<b>0,99</b>	<b>0,88 - 1,11</b>
Imola	52	16,93	16,48	1,19	0,89 - 1,56
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>52</b>	<b>16,93</b>	<b>16,48</b>	<b>1,19</b>	<b>0,89 - 1,56</b>
Ovest	22	12,36	12,14	0,88	0,55 - 1,33
Centro-Nord	51	12,28	11,33	0,81	0,60 - 1,07
Sud-Est	48	19,37	18,78	1,31	0,97 - 1,74
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>121</b>	<b>14,38</b>	<b>13,73</b>	<b>0,97</b>	<b>0,81 - 1,16</b>
Ravenna	65	14,29	14,12	1,00	0,77 - 1,28
Lugo	45	18,96	17,09	1,25	0,91 - 1,67
Faenza	22	10,67	10,16	0,73	0,45 - 1,10
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>132</b>	<b>14,69</b>	<b>13,99</b>	<b>1,01</b>	<b>0,84 - 1,19</b>
Forlì	79	18,14	17,62	1,26	1,00 - 1,57
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>79</b>	<b>18,14</b>	<b>17,62</b>	<b>1,26</b>	<b>1,00 - 1,57</b>
Cesena - Valle del Savio	38	13,70	13,59	0,98	0,69 - 1,34
Rubicone	25	12,32	13,73	0,96	0,62 - 1,42
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>63</b>	<b>13,11</b>	<b>13,45</b>	<b>0,97</b>	<b>0,75 - 1,24</b>
Rimini	58	12,75	13,41	0,95	0,72 - 1,23
Riccione	49	19,47	20,66	1,46	1,08 - 1,93
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>107</b>	<b>15,14</b>	<b>15,97</b>	<b>1,13</b>	<b>0,93 - 1,37</b>
<b>Regione</b>	<b>1.425</b>	<b>14,00</b>	<b>14,00</b>		

**Figura 30.7.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, maschi



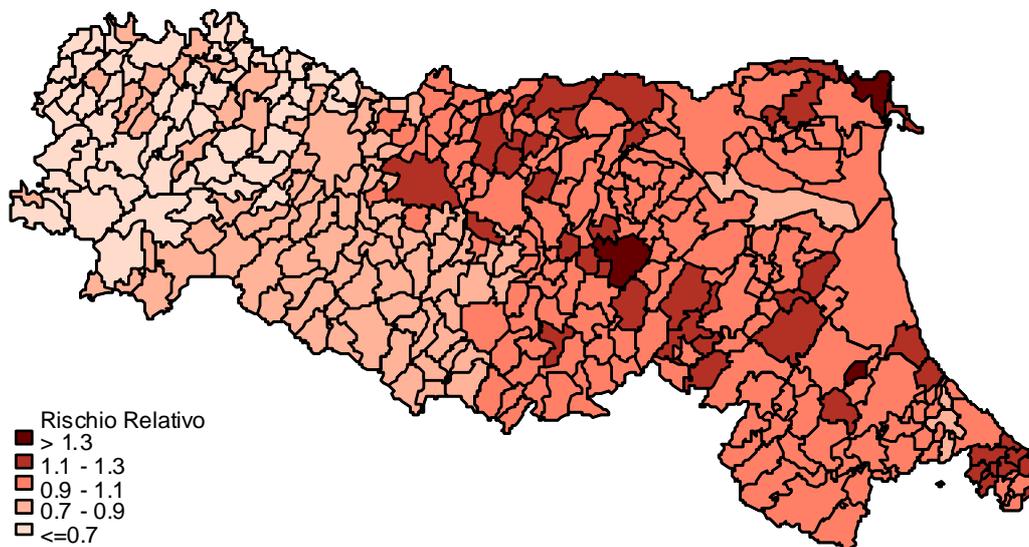
**Figura 30.8.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, Maschi



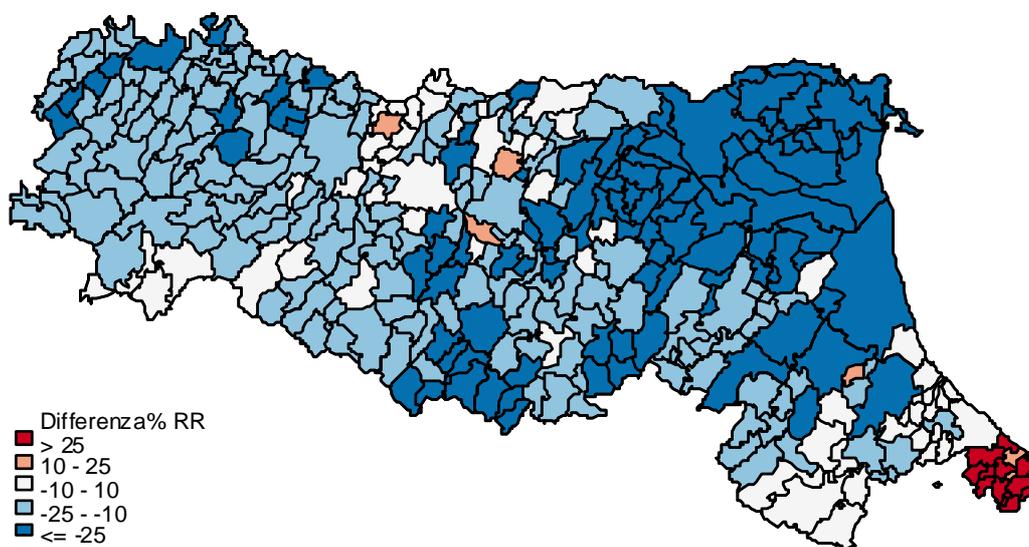
**Tabella 30.6.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	Tasso Standardizzato	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	3	2,27	2,20	0,48	0,10 - 1,40
Urbano	12	3,47	3,43	0,72	0,37 - 1,27
Val d'Arda	6	3,11	3,13	0,65	0,24 - 1,41
Montagna	0	-	-	-	-
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>21</b>	<b>2,96</b>	<b>2,89</b>	<b>0,61</b>	<b>0,38 - 0,94</b>
Parma	16	3,01	2,99	0,64	0,37 - 1,04
Fidenza	6	2,41	2,34	0,51	0,19 - 1,10
Valli Taro e Ceno	2	1,72	1,81	0,34	0,04 - 1,23
Sud Est	8	4,57	4,62	0,97	0,42 - 1,91
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>32</b>	<b>2,98</b>	<b>2,95</b>	<b>0,63</b>	<b>0,43 - 0,89</b>
Montecchio Emilia	4	2,73	2,98	0,62	0,17 - 1,58
Reggio Emilia	35	6,56	6,89	1,48	1,03 - 2,06
Guastalla	7	4,02	3,97	0,89	0,36 - 1,82
Correggio	6	4,72	5,03	1,07	0,39 - 2,32
Scandiano	1	0,54	0,68	0,13	0,00 - 0,71
Castelnuovo ne' Monti	3	3,47	3,68	0,70	0,14 - 2,04
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>56</b>	<b>4,47</b>	<b>4,66</b>	<b>1,00</b>	<b>0,76 - 1,30</b>
Carpi	17	6,77	7,30	1,49	0,87 - 2,39
Mirandola	13	6,15	6,39	1,33	0,71 - 2,28
Modena	25	5,35	5,37	1,14	0,74 - 1,68
Sassuolo	11	3,76	4,01	0,88	0,44 - 1,57
Pavullo nel Frignano	2	2,01	2,00	0,42	0,05 - 1,52
Vignola	7	3,38	3,60	0,75	0,30 - 1,54
Castelfranco Emilia	6	3,64	4,15	0,84	0,31 - 1,84
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>81</b>	<b>4,78</b>	<b>4,99</b>	<b>1,05</b>	<b>0,84 - 1,31</b>
Casalecchio di Reno	16	6,02	6,18	1,30	0,74 - 2,11
Porretta Terme	6	4,25	4,26	0,91	0,33 - 1,97
San Lazzaro di Savena	9	4,90	4,91	1,07	0,49 - 2,04
Pianura Est	10	2,73	2,83	0,60	0,29 - 1,11
Pianura Ovest	10	5,23	5,81	1,16	0,56 - 2,13
Città di Bologna	72	7,24	6,64	1,42	1,11 - 1,78
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>123</b>	<b>5,74</b>	<b>5,57</b>	<b>1,19</b>	<b>0,99 - 1,42</b>
Imola	21	6,60	6,70	1,42	0,88 - 2,18
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>21</b>	<b>6,60</b>	<b>6,70</b>	<b>1,42</b>	<b>0,88 - 2,18</b>
Ovest	9	4,83	4,76	1,02	0,47 - 1,93
Centro-Nord	27	5,78	5,38	1,13	0,74 - 1,64
Sud-Est	10	3,80	3,52	0,77	0,37 - 1,42
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>46</b>	<b>5,02</b>	<b>4,72</b>	<b>1,01</b>	<b>0,74 - 1,34</b>
Ravenna	20	4,16	4,15	0,88	0,54 - 1,36
Lugo	15	5,91	5,76	1,19	0,67 - 1,97
Faenza	11	5,10	5,06	1,07	0,53 - 1,91
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>46</b>	<b>4,84</b>	<b>4,75</b>	<b>1,01</b>	<b>0,74 - 1,35</b>
Forlì	24	5,22	5,17	1,09	0,70 - 1,63
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>24</b>	<b>5,22</b>	<b>5,17</b>	<b>1,09</b>	<b>0,70 - 1,63</b>
Cesena - Valle del Savio	10	3,43	3,55	0,74	0,35 - 1,36
Rubicone	11	5,32	5,54	1,24	0,62 - 2,22
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>21</b>	<b>4,22</b>	<b>4,44</b>	<b>0,94</b>	<b>0,58 - 1,43</b>
Rimini	18	3,73	3,85	0,83	0,49 - 1,31
Riccione	16	6,07	6,53	1,37	0,78 - 2,23
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>34</b>	<b>4,56</b>	<b>4,78</b>	<b>1,02</b>	<b>0,71 - 1,42</b>
<b>Regione</b>	<b>505</b>	<b>4,69</b>	<b>4,69</b>		

**Figura 30.9.** Mappa di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza.  
Periodo 2003-2007, femmine



**Figura 30.10.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali.  
Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine





## 31. Mortalità infantile

La mortalità infantile è spesso usata come indicatore della qualità dell'assistenza sanitaria, data la forte dipendenza che ha assunto dalla disponibilità di adeguate strutture sanitarie di assistenza alla gravidanza, al parto e al periodo perinatale in genere. Per questo andrebbe valutata insieme a tutti gli altri indicatori legati a tale periodo: abortività, nati-mortalità, prevalenza di malformazioni, che ad essa sono associati e possono influenzarla, anche in dipendenza dalle definizioni che di questi eventi possono essere date. Per questo motivo, in una situazione come quella della Emilia-Romagna - nella quale i tassi di mortalità infantile sono a livelli che gli esperti definiscono ormai "quasi incompressibili" - occorre molta cautela nel valutare le piccole differenze temporali o spaziali che si mettono in evidenza.

In generale, si osserva che il *trend* della mortalità infantile in regione è stato, nel periodo 1982-2007, analogo a quello nazionale con una riduzione complessiva di circa quattro volte. Rispetto alla distribuzione geografica, nel periodo 2003-2007 le province di Piacenza, Parma e Reggio Emilia evidenziano tassi superiori alla media regionale, mentre Bologna, Ferrara, Ravenna e Forlì-Cesena si situano all'estremo opposto: questi dati sono comunque da considerare con cautela, alla luce di quanto osservato sopra.

## Confronto con il dato nazionale

È possibile suddividere il *trend* regionale dei tassi di mortalità infantile, che complessivamente si sono ridotti del 77% (78,5% fra i maschi e 74% fra le femmine), in quattro periodi: una prima riduzione fra il 1982 e il 1991 da valori intorno a 10‰ a circa 5‰; un periodo di valori stazionari intorno a 5‰ fino al 1996-1997; una ulteriore riduzione a valori di circa 3‰ fino ai primi anni del 2000; e un successivo, ultimo periodo di valori stazionari su questo ultimo tasso di incidenza. Il dato del 2007, tuttavia, rappresenta il valore minimo mai toccato e la prima volta nella quale i tassi di mortalità infantile si sono ridotti a meno del 3‰ in Emilia-Romagna.

**Tabella 31.1.** Andamenti temporali della mortalità. Numero di decessi e tassi grezzi di mortalità (x 100.000 nati vivi) per sesso in Emilia-Romagna e in Italia. Periodo 1982-2007

### Totale

Anno	Emilia-Romagna		Italia	
	N	Tasso	N	Tasso
1982	314	1087,75	-	-
1983	266	923,55	-	-
1984	268	953,36	-	-
1985	244	894,4	-	-
1986	198	738,5	-	-
1987	207	819,54	-	-
1988	225	898,06	-	-
1989	200	761,61	-	-
1990	193	731,37	4.654	828,41
1991	164	586,22	4.571	802,82
1992	181	645,71	4.489	780,4
1993	163	591,24	3.905	706,68
1994	149	542,84	3.507	653,48
1995	125	449,19	3.182	604,87
1996	149	510,69	3.155	587,81
1997	141	467,83	2.928	542,17
1998	153	499,66	2.742	514,6
1999	123	386,1	2.627	488,98
2000	121	355,92	2.319	427,04
2001	128	376,8	2.357	535,9
2002	128	363,22	2.337	434,23
2003	117	338,81	2.134	392,23
2004	139	371,56	2.168	385,35
2005	136	362,18	2.108	380,49
2006	132	338,76	2.031	362,67
2007	101	251,68	-	-

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

**Maschi**

Anno	Emilia-Romagna		Italia	
	N	Tasso	N	Tasso
1982	194	1231,36	-	-
1983	150	952,93	-	-
1984	149	973,86	-	-
1985	140	930,91	-	-
1986	112	766,44	-	-
1987	121	878,79	-	-
1988	129	942,22	-	-
1989	126	870,11	-	-
1990	102	710,06	2.663	921,74
1991	89	580,03	2.591	886,04
1992	100	697,93	2.590	875,46
1993	87	606,36	2.173	764,71
1994	81	573,49	1.987	718,97
1995	63	437,65	1.843	680,16
1996	81	541,15	1.690	611,74
1997	76	490,54	1.614	580,92
1998	95	595,57	1.495	544,79
1999	72	441,85	1.469	531,96
2000	77	437,85	1.261	450,43
2001	73	420,51	1.299	574,09
2002	82	452,59	1.320	477,38
2003	57	320,96	1.146	409,99
2004	75	389,06	1.189	411,63
2005	86	444,86	1.169	409,17
2006	77	383,24	1.164	403,46
2007	55	264,98	-	-

**Femmine**

Anno	Emilia-Romagna		Italia	
	N	Tasso	N	Tasso
1982	120	915,19	-	-
1983	116	888,14	-	-
1984	119	928,89	-	-
1985	104	849,53	-	-
1986	86	705,03	-	-
1987	86	748,54	-	-
1988	96	844,85	-	-
1989	74	628,24	-	-
1990	91	756,82	1.991	729,6
1991	75	593,73	1.980	714,95
1992	81	591,11	1.899	679,74
1993	76	574,84	1.732	645,24
1994	68	510,36	1.520	583,95
1995	62	461,55	1.339	524,89
1996	68	478,6	1.465	562,42
1997	65	443,81	1.314	501,12
1998	58	395,36	1.247	482,54
1999	51	327,72	1.158	443,52
2000	44	268,13	1.058	402,15
2001	55	331,13	1.058	495,44
2002	46	268,66	1.017	388,63
2003	60	357,7	988	373,47
2004	64	352,95	979	357,63
2005	50	274,45	939	349,95
2006	55	291,41	867	319,33
2007	46	237,42	-	-

## Confronto per sesso e causa di morte

Le condizioni morbose perinatali (essenzialmente legate alla prematurità) e le malformazioni condizionano circa l'80% delle morti infantili. Si segnalano anche alcuni casi di morti dovute a traumi, di cui un paio (nel quinquennio 2003-2007) intenzionali, spia di un fenomeno, certamente più diffuso, di maltrattamenti.

**Tabella 31.2.** Numero di decessi, mortalità proporzionale (%) e tassi grezzi di mortalità (x 100.000 nati vivi) per causa di morte e sesso in Emilia-Romagna. Anno 2007

### Totale

Causa di morte	N	%	Tasso
XV - ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE	54	53,47	134,56
XIV - MALFORMAZIONI CONGENITE	26	25,74	64,79
VII - MALATTIE SISTEMA CIRCOLATORIO	5	4,95	12,46
VI - MALATTIE SISTEMA NERVOSO E ORGANI DEI SENSI	4	3,96	9,97
II - TUMORI	3	2,97	7,48
XVI - SINTOMI, SEGNI E STATI MORBOSI MAL DEFINITI	2	1,98	4,98
XVII - TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI	2	1,98	4,98
I - MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	1	0,99	2,49
VIII - MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO	1	0,99	2,49
IX - MALATTIE APPARATO DIGERENTE	1	0,99	2,49
E880-E888 - CADUTE ACCIDENTALI	1	0,99	2,49
E916-E928 - ALTRI ACCIDENTI	1	0,99	2,49
<b>TOTALE</b>	<b>101</b>	<b>100,00</b>	<b>251,68</b>

### Maschi

Causa di morte	N	%	Tasso
XV - ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE	27	49,09	130,08
XIV - MALFORMAZIONI CONGENITE	13	23,64	62,63
VI - MALATTIE SISTEMA NERVOSO E ORGANI DEI SENSI	3	5,45	14,45
II - TUMORI	3	5,45	14,45
XVII - TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI	2	3,64	9,64
VII - MALATTIE SISTEMA CIRCOLATORIO	2	3,64	9,64
VIII - MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO	1	1,82	4,82
IX - MALATTIE APPARATO DIGERENTE	1	1,82	4,82
I - MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	1	1,82	4,82
E916-E928 - ALTRI ACCIDENTI	1	1,82	4,82
E880-E888 - CADUTE ACCIDENTALI	1	1,82	4,82
<b>TOTALE</b>	<b>55</b>	<b>100,00</b>	<b>264,98</b>

### Femmine

Causa di morte	N	%	Tasso
XV - ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE	27	58,70	139,35
XIV - MALFORMAZIONI CONGENITE	13	28,26	67,10
VII - MALATTIE SISTEMA CIRCOLATORIO	3	6,52	15,48
XVI - SINTOMI, SEGNI E STATI MORBOSI MAL DEFINITI	2	4,35	10,32
VI - MALATTIE SISTEMA NERVOSO E ORGANI DEI SENSI	1	2,17	5,16
<b>TOTALE</b>	<b>46</b>	<b>100,00</b>	<b>237,42</b>

**Tabella 31.3.** Numero di decessi, mortalità proporzionale (%) e tassi grezzi di mortalità (x 100.000 nati vivi) per causa di morte e sesso in Emilia-Romagna. Periodo 2003-2007

**Totale**

<b>Causa di morte</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Tasso</b>
XV - ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE	380	60,61	201,50
XIV - MALFORMAZIONI CONGENITE	145	23,13	76,89
XVI - SINTOMI, SEGNI E STATI MORBOSI MAL DEFINITI	20	3,19	10,61
VII - MALATTIE SISTEMA CIRCOLATORIO	19	3,03	10,07
XVII - TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI	12	1,91	6,36
VI - MALATTIE SISTEMA NERVOSO E ORGANI DEI SENSI	10	1,59	5,30
I - MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	9	1,44	4,77
II - TUMORI	8	1,28	4,24
VIII - MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO	8	1,28	4,24
IX - MALATTIE APPARATO DIGERENTE	3	0,48	1,59
III - MALATTIE DELLE GHIANDOLE ENDOCRINE, DELLA NUTRIZIONE E DEL METABOLISMO E DISTURBI IMMUNITARI	2	0,32	1,06
E810-E819; E826-E829 - INCIDENTI STRADALI	2	0,32	1,06
E880-E888 - CADUTE ACCIDENTALI	2	0,32	1,06
E910-E915 - ACCIDENTI CAUSATI DA SOMMERSIONE, SOFFOCAZIONE E CORPI ESTRANEI	2	0,32	1,06
E960-E969 - OMICIDIO E LESIONI PROVOCATE INTENZIONALMENTE DA ALTRI	2	0,32	1,06
IV - MALATTIE SANGUE E ORGANI EMATOPOIETICI	1	0,16	0,53
E878-E879 - INTERVENTI MEDICI E CHIRURGICI CAUSA DI REAZIONI ANOMALE	1	0,16	0,53
E916-E928 - ALTRI ACCIDENTI	1	0,16	0,53
<b>TOTALE</b>	<b>627</b>	<b>100,00</b>	<b>332,47</b>

**Maschi**

<b>Causa di morte</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Tasso</b>
XV - ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE	209	59,21	214,99
XIV - MALFORMAZIONI CONGENITE	80	22,66	82,29
XVII - TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI	11	3,12	11,32
VII - MALATTIE SISTEMA CIRCOLATORIO	9	2,55	9,26
XVI - SINTOMI, SEGNI E STATI MORBOSI MAL DEFINITI	8	2,27	8,23
VI - MALATTIE SISTEMA NERVOSO E ORGANI DEI SENSI	7	1,98	7,20
I - MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	6	1,70	6,17
II - TUMORI	6	1,70	6,17
VIII - MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO	4	1,13	4,11
IX - MALATTIE APPARATO DIGERENTE	3	0,85	3,09
E880-E888 - CADUTE ACCIDENTALI	2	0,57	2,06
E910-E915 - ACCIDENTI CAUSATI DA SOMMERSIONE, SOFFOCAZIONE E CORPI ESTRANEI	2	0,57	2,06
E960-E969 - OMICIDIO E LESIONI PROVOCATE INTENZIONALMENTE DA ALTRI	2	0,57	2,06
IV - MALATTIE SANGUE E ORGANI EMATOPOIETICI	1	0,28	1,03
E810-E819; E826-E829 - INCIDENTI STRADALI	1	0,28	1,03
E878-E879 - INTERVENTI MEDICI E CHIRURGICI CAUSA DI REAZIONI ANOMALE	1	0,28	1,03
E916-E928 - ALTRI ACCIDENTI	1	0,28	1,03
<b>TOTALI</b>	<b>353</b>	<b>100,00</b>	<b>363,11</b>

## **Femmine**

<b>Causa di morte</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Tasso</b>
XV - ALCUNE CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE	171	62,41	187,14
XIV - MALFORMAZIONI CONGENITE	65	23,72	71,14
XVI - SINTOMI, SEGNI E STATI MORBOSI MAL DEFINITI	12	4,38	13,13
VII - MALATTIE SISTEMA CIRCOLATORIO	10	3,65	10,94
VIII - MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO	4	1,46	4,38
I - MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	3	1,09	3,28
VI - MALATTIE SISTEMA NERVOSO E ORGANI DEI SENSI	3	1,09	3,28
II - TUMORI	2	0,73	2,19
III - MALATTIE DELLE ghiandole ENDOCRINE, DELLA NUTRIZIONE E DEL METABOLISMO E DISTURBI IMMUNITARI	2	0,73	2,19
XVII - TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI	1	0,36	1,09
E810-E819; E826-E829 - INCIDENTI STRADALI	1	0,36	1,09
<b>TOTALE</b>	<b>274</b>	<b>100,00</b>	<b>299,87</b>

## **Confronto fra le diverse aree della regione**

I dati presentati in questa sezione evidenziano una situazione abbastanza caratterizzata:

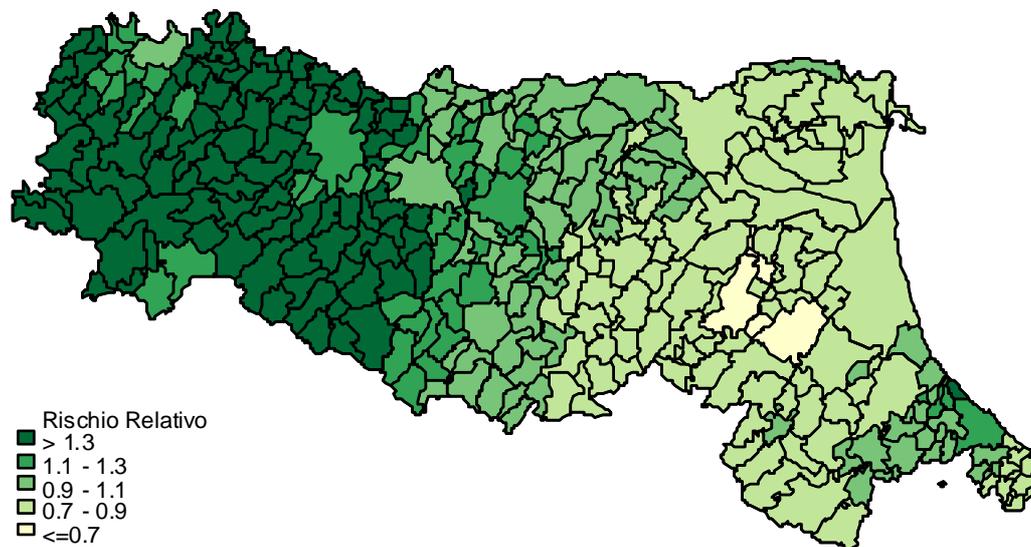
- un'area occidentale - comprendente le tre province di Piacenza, Parma e quasi tutta Reggio Emilia - presenta tassi più elevati;
- una zona intermedia (la restante parte di Reggio, la provincia di Modena e i comuni di Bologna confinanti con Modena) presenta valori intermedi;
- la restante parte orientale della regione ha tassi inferiori alla media, tranne qualche comune in provincia di Rimini e nel cesenate.

Questo quadro è simile per entrambi i sessi, anche se più sfumato in quello femminile. In realtà le differenze, come si può osservare nelle Tabelle 31.4-31.6, sono in termini assoluti piuttosto ridotte, tali da non raggiungere quasi mai la soglia di significatività statistica e comunque limitate a poche unità di casi in più o in meno per ogni distretto nel quinquennio 2003-2007, con un massimo di 2 casi per anno rispettivamente in più e in meno rispetto all'atteso nei due distretti agli estremi della distribuzione di frequenza: Fidenza e Bologna. Va altresì segnalato che per poter esprimere una valutazione più precisa su questi dati, sarebbe necessario poterli valutare assieme alla nati-mortalità, i cui valori potrebbero compensare quelli della mortalità infantile.

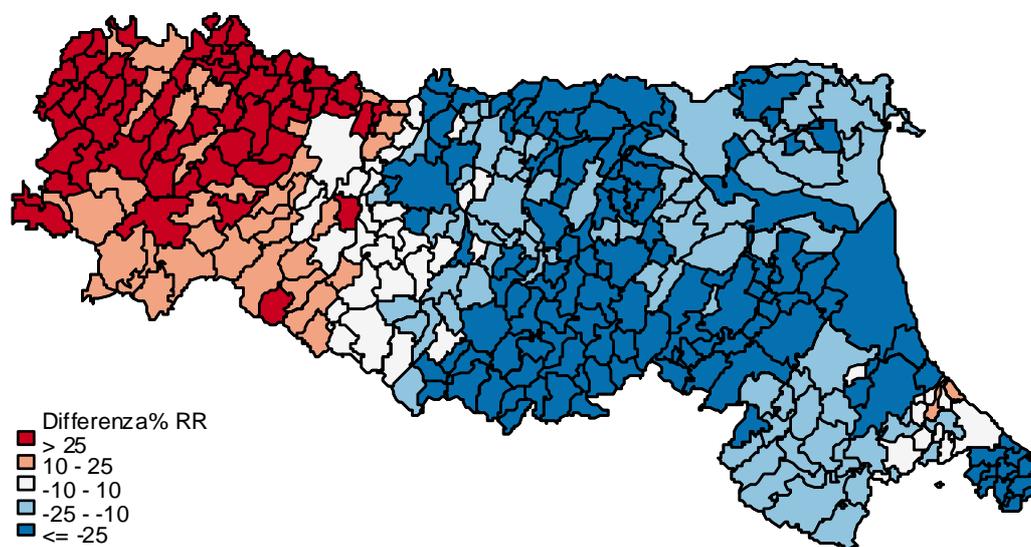
**Tabella 31.4.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, totale

<b>Area Geografica</b>	<b>Totale Morti</b>	<b>Tasso Grezzo</b>	<b>SMR</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Val Tidone	9	403,77	1,22	0,56 - 2,32
Urbano	19	335,10	1,01	0,61 - 1,58
Val d'Arda	14	454,25	1,37	0,75 - 2,30
Montagna	2	514,14	1,55	0,19 - 5,62
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>44</b>	<b>386,98</b>	<b>1,17</b>	<b>0,85 - 1,57</b>
Parma	29	319,49	0,96	0,65 - 1,39
Fidenza	26	611,48	1,84	1,20 - 2,70
Valli Taro e Ceno	9	499,17	1,50	0,69 - 2,86
Sud Est	18	554,70	1,67	0,99 - 2,64
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>82</b>	<b>446,21</b>	<b>1,35</b>	<b>1,07 - 1,67</b>
Montecchio Emilia	15	525,95	1,59	0,89 - 2,62
Reggio Emilia	39	333,90	1,01	0,72 - 1,38
Guastalla	11	314,74	0,95	0,47 - 1,70
Correggio	16	555,36	1,67	0,95 - 2,71
Scandiano	21	518,77	1,56	0,97 - 2,39
Castelnuovo ne' Monti	8	597,91	1,81	0,78 - 3,57
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>110</b>	<b>418,35</b>	<b>1,26</b>	<b>1,04 - 1,52</b>
Carpi	15	316,86	0,96	0,54 - 1,58
Mirandola	19	484,45	1,46	0,88 - 2,28
Modena	35	415,87	1,26	0,87 - 1,75
Sassuolo	17	298,93	0,90	0,52 - 1,44
Pavullo nel Frignano	7	363,26	1,10	0,44 - 2,26
Vignola	16	394,28	1,19	0,68 - 1,94
Castelfranco Emilia	12	314,63	0,95	0,49 - 1,66
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>121</b>	<b>371,64</b>	<b>1,12</b>	<b>0,93 - 1,34</b>
Casalecchio di Reno	11	240,70	0,73	0,36 - 1,30
Porretta Terme	6	251,47	0,76	0,28 - 1,65
San Lazzaro di Savena	9	286,44	0,86	0,40 - 1,64
Pianura Est	19	272,87	0,82	0,50 - 1,29
Pianura Ovest	13	345,19	1,04	0,56 - 1,78
Città di Bologna	32	214,71	0,65	0,44 - 0,91
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>90</b>	<b>251,88</b>	<b>0,76</b>	<b>0,61 - 0,93</b>
Imola	12	209,39	0,63	0,33 - 1,10
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>12</b>	<b>209,39</b>	<b>0,63</b>	<b>0,33 - 1,10</b>
Ovest	7	238,42	0,72	0,29 - 1,48
Centro-Nord	13	201,14	0,61	0,32 - 1,04
Sud-Est	12	390,63	1,18	0,61 - 2,05
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>32</b>	<b>256,60</b>	<b>0,77</b>	<b>0,53 - 1,09</b>
Ravenna	22	268,10	0,81	0,51 - 1,22
Lugo	8	191,30	0,58	0,25 - 1,14
Faenza	6	160,30	0,48	0,18 - 1,05
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>36</b>	<b>223,17</b>	<b>0,67</b>	<b>0,47 - 0,93</b>
Forlì	22	284,42	0,86	0,54 - 1,30
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>22</b>	<b>284,42</b>	<b>0,86</b>	<b>0,54 - 1,30</b>
Cesena - Valle del Savio	9	183,60	0,55	0,25 - 1,05
Rubicone	21	523,95	1,58	0,98 - 2,42
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>30</b>	<b>336,70</b>	<b>1,02</b>	<b>0,69 - 1,45</b>
Rimini	35	408,93	1,23	0,86 - 1,72
Riccione	11	232,90	0,70	0,35 - 1,26
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>46</b>	<b>346,33</b>	<b>1,05</b>	<b>0,77 - 1,39</b>
<b>Regione</b>	<b>625</b>	<b>331,41</b>		

**Figura 31.1.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima degli SMR (BMR) per comune di residenza. Periodo 2003-2007, totale



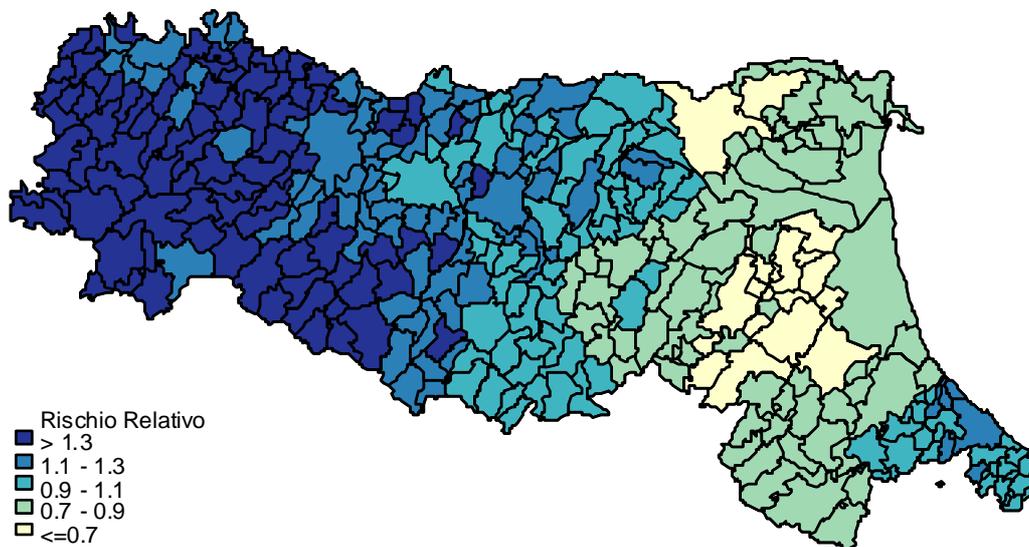
**Figura 31.2.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, totale



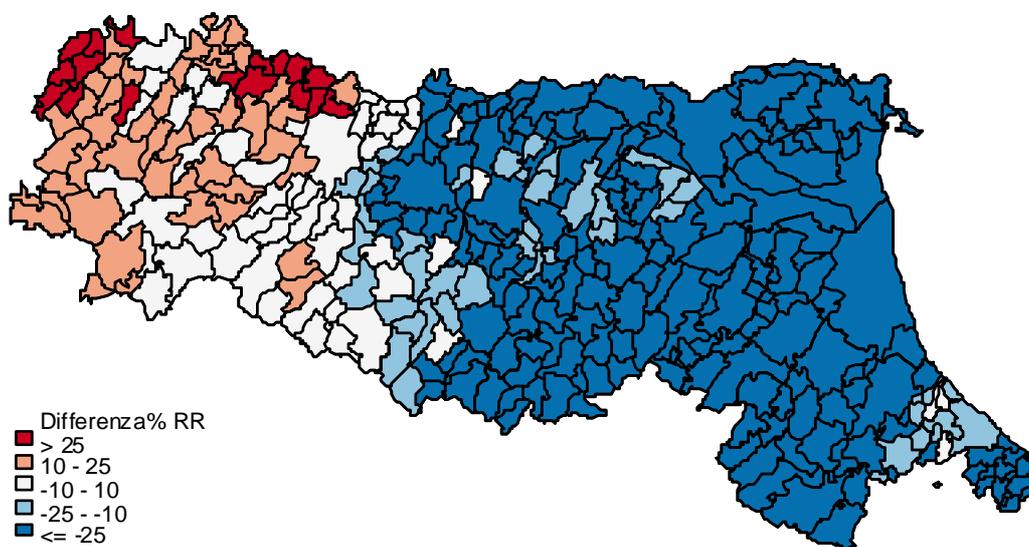
**Tabella 31.5.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, maschi

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	7	625,00	1,74	0,70 - 3,58
Urbano	11	381,81	1,06	0,53 - 1,90
Val d'Arda	7	440,81	1,22	0,49 - 2,52
Montagna	1	510,20	1,42	0,04 - 7,90
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>26</b>	<b>449,44</b>	<b>1,25</b>	<b>0,82 - 1,83</b>
Parma	15	323,69	0,90	0,50 - 1,48
Fidenza	15	678,12	1,88	1,05 - 3,11
Valli Taro e Ceno	6	638,98	1,77	0,65 - 3,86
Sud Est	9	523,26	1,45	0,66 - 2,76
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>45</b>	<b>473,44</b>	<b>1,32</b>	<b>0,96 - 1,76</b>
Montecchio Emilia	8	547,20	1,52	0,66 - 2,99
Reggio Emilia	18	296,35	0,82	0,49 - 1,30
Guastalla	7	383,35	1,06	0,43 - 2,19
Correggio	8	521,51	1,45	0,63 - 2,85
Scandiano	12	571,16	1,59	0,82 - 2,77
Castelnuovo ne' Monti	4	606,98	1,69	0,46 - 4,32
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>57</b>	<b>417,40</b>	<b>1,16</b>	<b>0,88 - 1,50</b>
Carpi	10	411,02	1,14	0,55 - 2,10
Mirandola	11	537,90	1,49	0,75 - 2,67
Modena	18	419,29	1,16	0,69 - 1,84
Sassuolo	10	337,84	0,94	0,45 - 1,73
Pavullo nel Frignano	5	505,05	1,40	0,46 - 3,27
Vignola	9	442,26	1,23	0,56 - 2,33
Castelfranco Emilia	8	405,06	1,13	0,49 - 2,22
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>71</b>	<b>424,36</b>	<b>1,18</b>	<b>0,92 - 1,49</b>
Casalecchio di Reno	4	172,56	0,48	0,13 - 1,23
Porretta Terme	4	332,23	0,92	0,25 - 2,36
San Lazzaro di Savena	6	370,83	1,03	0,38 - 2,24
Pianura Est	15	424,33	1,18	0,66 - 1,94
Pianura Ovest	10	520,02	1,44	0,69 - 2,66
Città di Bologna	21	271,42	0,75	0,47 - 1,15
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>60</b>	<b>327,24</b>	<b>0,91</b>	<b>0,69 - 1,17</b>
Imola	5	165,02	0,46	0,15 - 1,07
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>5</b>	<b>165,02</b>	<b>0,46</b>	<b>0,15 - 1,07</b>
Ovest	6	397,61	1,10	0,41 - 2,40
Centro-Nord	3	89,21	0,25	0,05 - 0,72
Sud-Est	4	246,76	0,69	0,19 - 1,75
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>13</b>	<b>200,22</b>	<b>0,56</b>	<b>0,30 - 0,95</b>
Ravenna	11	258,03	0,72	0,36 - 1,28
Lugo	4	185,19	0,51	0,14 - 1,32
Faenza	3	154,24	0,43	0,09 - 1,25
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>18</b>	<b>215,11</b>	<b>0,60</b>	<b>0,35 - 0,94</b>
Forlì	9	226,99	0,63	0,29 - 1,20
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>9</b>	<b>226,99</b>	<b>0,63</b>	<b>0,29 - 1,20</b>
Cesena - Valle del Savio	4	159,24	0,44	0,12 - 1,13
Rubicone	14	688,64	1,91	1,05 - 3,21
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>18</b>	<b>396,04</b>	<b>1,10</b>	<b>0,65 - 1,74</b>
Rimini	20	455,37	1,26	0,77 - 1,95
Riccione	8	331,81	0,92	0,40 - 1,82
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>28</b>	<b>411,58</b>	<b>1,14</b>	<b>0,76 - 1,65</b>
<b>Regione</b>	<b>350</b>	<b>360,02</b>		

**Figura 31.3.** Mappa dei rischi di mortalità. Stima dei BMR per comune di residenza.  
Periodo 2003-2007, maschi



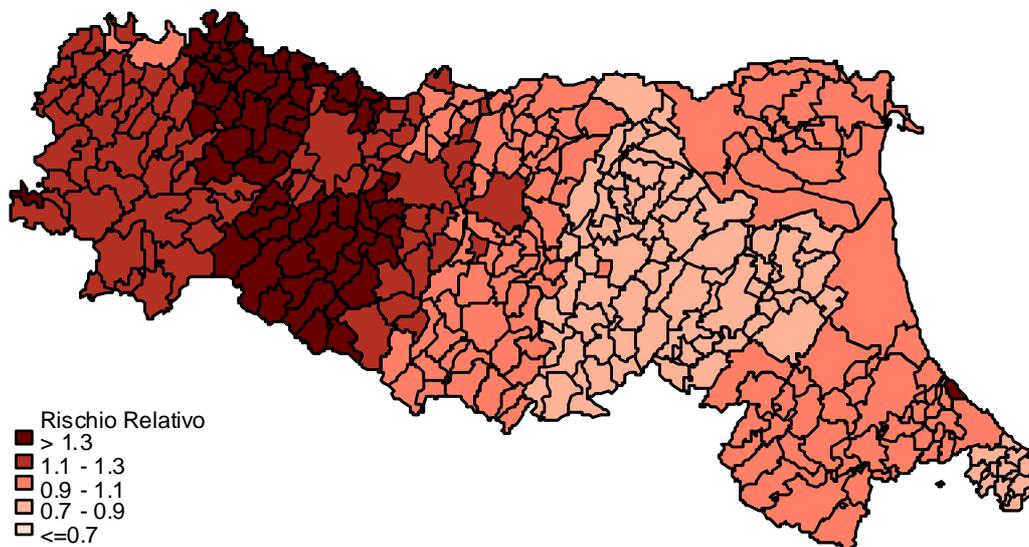
**Figura 31.4.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali.  
Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, maschi



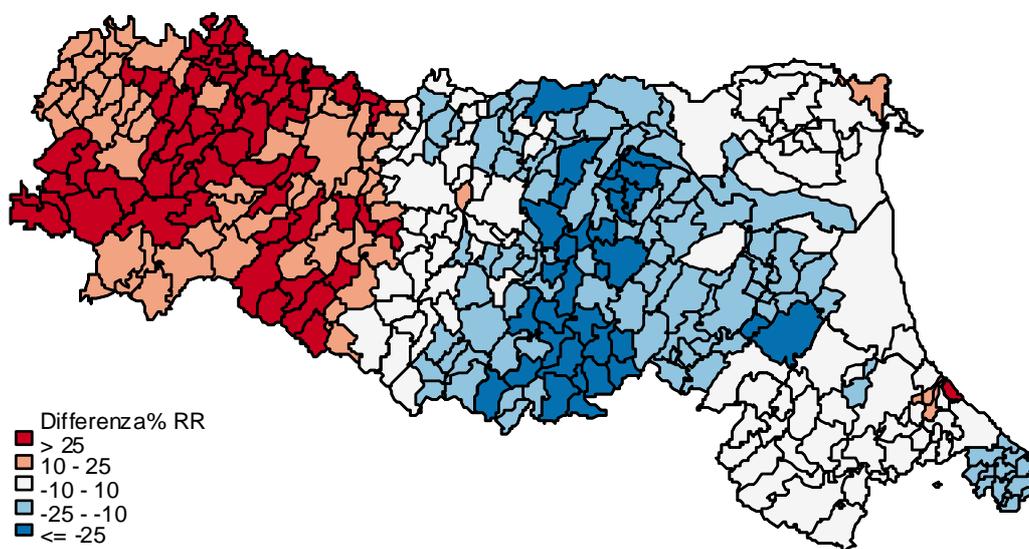
**Tabella 31.6.** Numero di decessi, tassi grezzi e standardizzati di mortalità calcolati con metodo di standardizzazione diretto (x 100.000 abitanti), SMR e relativi limiti di confidenza al 95% per distretto e Azienda USL di residenza (popolazione di riferimento: RER 2003-2007). Periodo 2003-2007, femmine

Area Geografica	Totale Morti	Tasso Grezzo	SMR	Intervallo di Confidenza
Val Tidone	2	180,34	0,60	0,07 - 2,16
Urbano	8	286,84	0,95	0,41 - 1,88
Val d'Arda	7	468,54	1,56	0,63 - 3,21
Montagna	1	518,13	1,72	0,04 - 9,59
<b>AUSL 101 Piacenza</b>	<b>18</b>	<b>322,29</b>	<b>1,07</b>	<b>0,63 - 1,69</b>
Parma	14	315,10	1,05	0,57 - 1,76
Fidenza	11	539,22	1,79	0,89 - 3,21
Valli Taro e Ceno	3	347,22	1,15	0,24 - 3,37
Sud Est	9	590,16	1,96	0,90 - 3,72
<b>AUSL 102 Parma</b>	<b>37</b>	<b>417,04</b>	<b>1,39</b>	<b>0,98 - 1,91</b>
Montecchio Emilia	7	503,60	1,67	0,67 - 3,45
Reggio Emilia	21	374,60	1,24	0,77 - 1,90
Guastalla	4	239,66	0,80	0,22 - 2,04
Correggio	8	593,91	1,97	0,85 - 3,89
Scandiano	9	462,25	1,54	0,70 - 2,92
Castelnuovo ne' Monti	4	589,10	1,96	0,53 - 5,01
<b>AUSL 103 Reggio Emilia</b>	<b>53</b>	<b>419,37</b>	<b>1,39</b>	<b>1,04 - 1,82</b>
Carpi	5	217,30	0,72	0,23 - 1,68
Mirandola	8	426,21	1,42	0,61 - 2,79
Modena	17	412,32	1,37	0,80 - 2,19
Sassuolo	7	256,69	0,85	0,34 - 1,76
Pavullo nel Frignano	2	213,45	0,71	0,09 - 2,56
Vignola	7	346,02	1,15	0,46 - 2,37
Castelfranco Emilia	4	217,51	0,72	0,20 - 1,85
<b>AUSL 104 Modena</b>	<b>50</b>	<b>315,92</b>	<b>1,05</b>	<b>0,78 - 1,38</b>
Casalecchio di Reno	7	310,83	1,03	0,42 - 2,13
Porretta Terme	2	169,20	0,56	0,07 - 2,03
San Lazzaro di Savena	3	196,85	0,65	0,13 - 1,91
Pianura Est	4	116,69	0,39	0,11 - 0,99
Pianura Ovest	3	162,78	0,54	0,11 - 1,58
Città di Bologna	11	153,48	0,51	0,25 - 0,91
<b>AUSL 105 Bologna</b>	<b>30</b>	<b>172,45</b>	<b>0,57</b>	<b>0,39 - 0,82</b>
Imola	7	259,16	0,86	0,35 - 1,77
<b>AUSL 106 Imola</b>	<b>7</b>	<b>259,16</b>	<b>0,86</b>	<b>0,35 - 1,77</b>
Ovest	1	70,08	0,23	0,01 - 1,30
Centro-Nord	10	322,58	1,07	0,51 - 1,97
Sud-Est	8	551,34	1,83	0,79 - 3,61
<b>AUSL 109 Ferrara</b>	<b>19</b>	<b>317,83</b>	<b>1,06</b>	<b>0,64 - 1,65</b>
Ravenna	11	278,98	0,93	0,46 - 1,66
Lugo	4	197,82	0,66	0,18 - 1,68
Faenza	3	166,85	0,55	0,11 - 1,62
<b>AUSL 110 Ravenna</b>	<b>18</b>	<b>231,87</b>	<b>0,77</b>	<b>0,46 - 1,22</b>
Forlì	13	344,83	1,15	0,61 - 1,96
<b>AUSL 111 Forlì</b>	<b>13</b>	<b>344,83</b>	<b>1,15</b>	<b>0,61 - 1,96</b>
Cesena - Valle del Savio	5	209,21	0,70	0,23 - 1,62
Rubicone	7	354,43	1,18	0,47 - 2,43
<b>AUSL 112 Cesena</b>	<b>12</b>	<b>274,91</b>	<b>0,91</b>	<b>0,47 - 1,60</b>
Rimini	15	359,97	1,20	0,67 - 1,97
Riccione	3	129,76	0,43	0,09 - 1,26
<b>AUSL 113 Rimini</b>	<b>18</b>	<b>277,82</b>	<b>0,92</b>	<b>0,55 - 1,46</b>
<b>Regione</b>	<b>275</b>	<b>300,96</b>		

**Figura 31.5.** Mappa di mortalità. Stima dei BMR per comune di residenza. Periodo 2003-2007, femmine



**Figura 31.6.** Mappa dei rischi di mortalità. Variazioni percentuali dei BMR comunali. Periodo 2003-2007 vs 1998-2002, femmine



# Appendice

Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 2003-2007  
Appendice

**Tabella A.1.** Popolazione in Emilia-Romagna per classi di età e sesso dal 1981 al 2007

Classi di età	1981			1982			1983			1984			1985			1986			1987		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0-4	85.547	80.978	166.525	80.789	76.417	157.206	76.683	72.628	149.311	73.821	69.811	143.632	71.961	68.237	140.198	70.036	66.476	136.512	67.800	64.474	132.274
5-9	121.129	114.964	236.093	115.026	109.180	224.206	108.259	102.620	210.879	99.991	94.911	194.902	92.466	87.859	180.325	86.364	81.832	168.196	81.816	77.288	159.104
10-14	134.718	129.046	263.764	133.488	127.771	261.259	131.855	126.354	258.209	130.243	124.126	254.369	127.342	120.887	248.229	121.893	115.737	237.630	115.806	109.756	225.562
15-19	142.065	136.827	278.892	142.450	136.703	279.153	141.542	135.546	277.088	139.167	133.427	272.594	137.254	131.527	268.781	135.746	130.050	265.796	134.716	128.971	263.687
20-24	134.483	129.741	264.224	136.237	131.433	267.670	139.227	133.831	273.058	142.731	136.825	279.556	145.170	139.090	284.260	146.711	140.673	287.384	148.313	141.574	289.887
25-29	127.385	126.666	254.051	129.474	127.742	257.216	130.971	128.968	259.939	133.196	130.326	263.522	135.186	131.949	267.135	137.561	133.630	271.191	141.378	137.027	278.405
30-34	137.758	138.071	275.829	132.648	133.761	266.409	128.125	129.227	257.352	126.322	127.396	253.718	126.126	126.601	252.727	128.262	128.121	256.383	132.035	130.339	262.374
35-39	127.801	128.927	256.728	132.269	132.991	265.260	136.027	137.072	273.099	138.162	139.543	277.705	142.722	144.186	286.908	137.223	138.457	275.680	133.248	134.756	267.999
40-44	140.336	142.554	282.890	137.663	140.332	277.995	133.148	135.507	268.655	129.216	131.187	260.403	122.459	124.105	246.564	126.782	128.715	255.497	132.288	133.546	265.829
45-49	133.072	135.701	268.773	134.030	136.611	270.641	136.261	139.315	275.576	137.163	140.428	277.591	137.856	141.622	279.478	138.420	141.850	280.270	137.095	140.419	277.514
50-54	136.436	140.749	277.185	134.015	138.075	272.090	132.924	136.704	269.628	132.944	137.129	270.073	131.778	136.080	267.858	129.966	134.437	264.403	131.928	135.869	267.797
55-59	133.831	146.953	280.784	133.791	144.971	278.762	132.456	142.771	275.227	131.505	140.918	272.423	131.170	139.796	270.966	130.546	138.555	269.101	129.179	136.307	265.486
60-64	95.716	109.642	205.358	106.801	123.748	230.549	118.988	137.465	256.453	126.419	145.780	272.199	126.009	144.994	271.003	124.866	142.924	267.790	125.039	141.929	266.968
65-69	101.779	122.300	224.079	91.136	110.037	201.173	80.712	98.102	178.814	74.829	91.192	166.021	78.480	95.168	173.648	85.900	104.339	190.239	96.401	118.885	215.286
70-74	81.453	107.188	188.641	85.516	111.954	197.470	87.582	114.934	202.516	90.220	117.703	207.923	89.756	117.496	207.252	85.226	112.100	197.326	76.607	102.046	178.653
75-79	47.335	74.004	121.339	49.439	76.225	125.664	52.429	80.272	132.701	54.346	83.218	137.564	57.747	87.636	145.383	61.244	91.739	152.983	64.903	97.113	162.016
>=80	35.065	73.909	108.974	36.655	77.665	114.320	37.433	79.415	116.848	39.704	83.369	123.073	41.495	86.844	128.339	43.559	91.151	134.710	46.411	97.136	143.547
<b>Totale</b>	<b>1.915.909</b>	<b>2.088.220</b>	<b>3.954.129</b>	<b>1.911.427</b>	<b>2.085.616</b>	<b>3.947.043</b>	<b>1.904.622</b>	<b>2.030.731</b>	<b>3.935.353</b>	<b>1.899.979</b>	<b>2.027.289</b>	<b>3.927.268</b>	<b>1.894.977</b>	<b>2.024.077</b>	<b>3.919.054</b>	<b>1.890.305</b>	<b>2.020.786</b>	<b>3.911.091</b>	<b>1.894.953</b>	<b>2.027.435</b>	<b>3.922.388</b>

Classi di età	1988			1989			1990			1991			1992			1993			1994		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0-4	67.302	63.746	131.048	66.999	63.809	130.808	67.857	64.381	132.238	69.173	65.437	134.610	70.834	67.006	137.840	71.461	67.371	138.832	72.166	67.836	140.002
5-9	77.856	73.698	151.554	75.411	71.503	146.914	73.894	69.907	143.801	71.971	68.129	140.100	70.590	67.036	137.626	70.068	66.314	136.382	69.953	66.369	136.322
10-14	109.248	103.468	212.716	101.111	96.139	197.250	98.759	89.025	182.784	88.805	84.372	173.177	83.262	78.706	161.968	79.510	75.117	154.627	77.148	72.786	149.934
15-19	133.143	127.678	260.821	131.774	126.028	257.802	129.001	122.417	251.418	119.252	114.726	234.726	117.759	111.541	229.300	111.182	105.114	216.296	102.901	97.505	200.406
20-24	147.172	140.432	287.604	144.933	138.778	283.711	144.545	136.970	281.515	143.597	136.160	279.757	142.221	134.394	276.615	140.220	133.247	273.467	137.933	131.333	269.266
25-29	144.962	139.974	284.936	149.613	144.253	293.866	154.983	147.105	302.088	155.896	148.710	304.606	160.302	149.585	309.887	159.906	149.411	309.317	157.341	147.931	305.272
30-34	134.406	132.085	266.491	137.596	134.428	272.024	141.482	136.449	277.931	141.744	136.908	278.652	147.983	141.106	289.089	152.487	144.781	297.268	157.467	149.165	306.632
35-39	129.518	130.585	260.103	128.461	129.132	257.593	129.245	128.724	257.969	130.106	130.083	260.189	134.937	131.969	266.906	137.341	133.801	271.142	140.451	136.010	276.461
40-44	136.591	137.970	274.561	139.211	141.007	280.218	144.105	145.545	289.650	138.435	140.116	278.551	134.026	135.678	269.704	130.089	131.330	261.419	129.074	129.936	259.010
45-49	132.908	135.795	268.703	129.176	131.746	260.922	122.690	124.525	247.215	125.190	127.576	252.766	131.797	133.616	265.413	135.872	137.957	273.829	138.273	140.577	278.850
50-54	134.386	138.863	273.249	135.540	140.152	275.692	136.546	141.411	277.957	136.338	141.466	277.804	134.927	139.434	274.361	130.616	134.808	265.419	126.910	130.552	257.462
55-59	128.490	135.326	263.816	129.074	135.778	264.852	128.421	134.997	263.418	126.603	133.407	260.010	128.128	134.373	262.501	130.616	137.348	267.964	131.766	138.649	270.415
60-64	124.297	139.852	264.149	123.582	137.818	261.400	123.887	137.209	261.096	123.239	135.810	259.049	122.111	133.700	255.811	121.815	132.499	254.314	122.494	133.057	255.551
65-69	107.591	132.202	239.793	114.328	139.983	254.311	114.224	140.002	254.226	114.287	138.611	252.898	113.743	136.776	250.519	113.098	134.915	248.013	112.818	133.216	246.034
70-74	68.220	91.397	159.617	63.624	85.000	148.624	67.278	89.409	156.687	72.334	95.206	167.540	83.084	111.271	194.355	92.796	123.979	216.775	98.560	131.608	230.188
75-79	67.178	100.561	167.739	69.771	102.957	172.728	70.095	104.181	174.276	67.360	99.896	167.056	59.824	90.080	149.904	53.151	80.608	133.759	49.854	75.516	125.370
>=80	49.681	102.976	152.657	52.761	108.028	160.789	56.466	115.670	172.136	59.640	118.381	178.021	64.928	129.759	194.687	68.594	136.935	205.529	72.030	143.517	215.547
<b>Totale</b>	<b>1.892.949</b>	<b>2.026.608</b>	<b>3.919.557</b>	<b>1.892.965</b>	<b>2.026.539</b>	<b>3.919.504</b>	<b>1.898.478</b>	<b>2.027.927</b>	<b>3.926.405</b>	<b>1.890.192</b>	<b>2.019.320</b>	<b>3.909.512</b>	<b>1.900.456</b>	<b>2.026.030</b>	<b>3.926.486</b>	<b>1.898.822</b>	<b>2.025.530</b>	<b>3.924.352</b>	<b>1.897.139</b>	<b>2.025.563</b>	<b>3.922.702</b>

Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 2003-2007  
Appendice

Classi di età	1995			1996			1997			1998			1999			2000			2001		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0-4	72.439	68.059	140.508	73.488	69.314	142.802	74.880	70.260	145.140	76.695	71.953	148.648	78.991	74.439	153.430	82.227	77.493	159.720	85.077	80.262	165.339
5-9	70.816	67.089	137.855	72.918	68.804	141.722	74.598	70.594	145.192	75.953	71.781	147.734	77.298	72.735	150.033	78.212	73.469	151.681	79.249	74.586	153.835
10-14	75.800	71.554	147.354	74.557	70.551	145.108	73.288	69.537	142.825	73.447	69.224	142.671	74.033	69.886	143.919	75.408	71.164	146.572	77.860	73.259	151.119
15-19	95.575	90.648	186.223	90.221	85.195	175.416	85.959	80.976	166.985	82.638	77.912	160.550	80.986	76.147	157.133	80.443	75.575	156.018	79.725	74.730	154.455
20-24	134.819	128.418	263.237	130.462	124.498	254.960	124.606	119.295	243.901	118.076	113.702	231.778	111.046	107.331	218.377	105.058	101.530	206.588	100.218	96.506	196.724
25-29	154.928	146.789	301.717	155.221	147.145	302.366	154.681	147.170	301.851	153.737	147.461	301.198	153.894	147.411	301.305	153.295	146.649	299.944	149.612	143.532	293.144
30-34	161.307	152.556	313.863	165.841	156.214	322.055	168.445	157.838	326.283	170.020	159.167	329.187	169.855	159.326	329.181	170.124	160.030	330.154	170.723	161.069	331.792
35-39	143.519	138.385	281.904	147.443	141.512	288.955	151.106	144.693	295.799	155.360	149.104	305.464	163.154	154.622	317.776	168.906	159.231	328.137	174.053	163.171	337.224
40-44	129.376	129.398	258.774	132.631	131.549	264.180	135.956	133.429	269.385	139.027	135.668	274.695	142.781	138.427	281.208	147.003	141.637	288.640	151.088	144.997	296.085
45-49	143.218	145.420	288.638	138.148	139.956	278.104	133.616	136.119	269.735	130.028	131.948	261.976	129.405	130.875	260.280	130.146	130.646	260.792	133.605	132.926	266.531
50-54	120.491	123.674	244.165	125.165	128.418	253.583	129.991	132.951	262.942	134.233	137.477	271.710	136.879	140.310	277.189	141.940	145.353	287.293	137.108	140.055	277.163
55-59	132.675	139.828	272.503	133.349	140.111	273.460	131.086	137.990	269.076	127.254	133.493	260.747	123.800	129.539	253.339	117.673	122.716	240.389	122.457	127.571	250.028
60-64	122.029	132.308	254.337	120.733	130.831	251.564	122.136	131.845	253.981	124.735	134.860	259.595	126.118	136.259	262.375	127.209	137.688	264.897	128.179	138.012	266.191
65-69	113.336	132.246	245.582	113.288	131.403	244.691	112.171	129.157	241.328	112.204	128.125	240.329	113.256	128.881	242.137	113.328	128.339	241.667	112.632	127.198	239.830
70-74	98.887	131.523	230.410	98.177	129.787	227.964	98.621	128.653	227.274	98.324	127.085	225.409	98.415	125.668	224.083	99.349	124.944	224.293	100.050	124.507	224.557
75-79	53.664	79.833	133.497	59.589	88.204	147.793	66.794	99.998	166.792	74.607	111.247	185.854	79.302	118.221	197.523	79.676	118.372	198.048	79.594	117.225	196.819
> =80	75.068	149.317	224.385	74.677	149.930	224.607	72.295	146.414	218.709	69.427	142.952	212.379	69.171	142.864	212.035	73.718	150.290	224.008	78.349	157.910	236.259
<b>Totale</b>	<b>1.897.947</b>	<b>2.027.005</b>	<b>3.924.952</b>	<b>1.905.908</b>	<b>2.033.422</b>	<b>3.939.330</b>	<b>1.910.229</b>	<b>2.036.919</b>	<b>3.947.148</b>	<b>1.936.765</b>	<b>2.043.159</b>	<b>3.959.924</b>	<b>1.928.384</b>	<b>2.052.939</b>	<b>3.981.323</b>	<b>1.943.715</b>	<b>2.065.126</b>	<b>4.008.841</b>	<b>1.959.579</b>	<b>2.077.516</b>	<b>4.037.095</b>

Classi di età	2002			2003			2004			2005			2006			2007			2008		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
0-4	87.921	82.738	170.659	90.262	85.297	175.559	93.597	88.411	182.008	95.638	90.624	186.262	98.012	92.505	190.517	100.894	94.762	195.656	104.152	97.946	202.098
5-9	80.827	75.961	156.788	82.877	77.713	160.590	85.362	80.239	165.601	88.852	83.399	172.251	91.600	85.948	177.548	94.253	88.693	182.946	95.905	91.393	188.298
10-14	80.084	75.542	155.626	81.651	76.854	158.505	83.416	78.141	161.557	84.433	79.001	163.434	85.476	80.096	165.572	87.322	81.588	168.910	89.783	83.866	173.649
15-19	79.026	74.121	153.147	79.490	74.186	153.676	80.551	75.419	155.970	82.643	77.281	159.924	85.449	79.441	164.890	88.131	81.787	169.918	90.314	83.694	174.008
20-24	96.473	92.659	189.132	94.861	90.631	185.492	93.967	89.066	183.033	92.594	88.085	180.679	91.292	87.280	178.572	91.588	88.185	179.773	94.089	90.021	184.060
25-29	143.790	139.086	282.876	140.757	135.522	276.279	135.462	130.038	265.500	128.819	124.133	252.952	122.829	119.425	242.254	120.119	117.294	237.413	118.515	116.459	234.974
30-34	170.940	162.161	333.101	172.547	164.615	337.162	175.011	166.475	341.486	174.375	166.192	340.567	171.109	163.824	334.933	167.641	161.611	329.252	164.481	158.943	323.424
35-39	176.886	165.507	342.393	180.309	169.165	349.474	181.879	170.766	352.645	182.833	172.078	354.911	183.860	173.611	357.471	186.003	177.001	363.004	187.372	179.731	367.103
40-44	155.067	148.723	303.790	161.132	155.040	316.172	169.136	161.947	331.083	174.956	166.824	341.780	180.324	171.125	351.449	184.709	175.399	360.108	188.428	179.663	368.091
45-49	137.180	135.225	272.405	140.968	139.314	280.282	145.622	143.585	289.207	150.061	147.434	297.495	154.158	151.391	305.549	159.038	156.742	315.780	165.162	163.354	328.516
50-54	132.697	136.468	269.165	129.459	133.585	263.044	129.243	133.823	263.066	130.391	134.105	264.496	134.263	137.124	271.387	138.451	141.019	279.470	142.479	145.693	288.172
55-59	127.317	132.140	259.457	131.622	137.282	268.904	134.672	140.851	275.523	139.889	146.449	286.338	135.340	141.768	277.108	131.298	139.177	270.475	128.368	136.798	265.166
60-64	126.170	136.091	262.261	122.535	131.838	254.373	119.275	127.991	247.266	113.566	121.486	235.052	118.400	126.612	245.012	123.498	131.432	254.930	128.174	137.025	265.199
65-69	114.373	128.512	242.885	117.020	131.445	248.465	118.636	133.041	251.677	119.933	134.595	254.528	121.149	134.946	256.095	119.386	133.162	252.548	116.417	129.339	245.756
70-74	99.628	122.673	222.301	100.171	121.941	222.112	101.598	122.913	224.511	102.244	122.464	224.708	102.015	121.638	223.653	104.126	123.065	227.191	107.107	126.311	233.418
75-79	80.272	116.422	196.694	80.417	115.209	195.626	81.115	114.284	195.399	82.515	114.129	194.644	83.736	114.048	197.784	83.938	112.702	196.640	85.193	112.394	197.577
> =80	82.033	164.703	246.736	85.449	170.160	255.609	89.237	176.566	265.803	92.984	182.539	275.523	96.097	187.694	283.791	99.571	192.258	291.829	102.597	195.860	298.457
<b>Totale</b>	<b>1.970.684</b>	<b>2.088.732</b>	<b>4.059.416</b>	<b>1.991.527</b>	<b>2.109.797</b>	<b>4.101.324</b>	<b>2.017.779</b>	<b>2.133.556</b>	<b>4.151.335</b>	<b>2.036.726</b>	<b>2.150.818</b>	<b>4.187.544</b>	<b>2.055.109</b>	<b>2.168.476</b>	<b>4.223.585</b>	<b>2.079.966</b>	<b>2.195.877</b>	<b>4.275.843</b>	<b>2.109.486</b>	<b>2.228.480</b>	<b>4.337.966</b>

**Tabella A.2.** Numero di decessi per classi di età e anno

**Totale**

	0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80 e più	Totale
1981	333	55	44	63	209	212	166	189	314	518	904	1.506	2.513	2.583	4.941	6.337	6.998	14.301	42.186
1982	315	42	50	55	243	219	185	214	296	500	818	1.437	2.357	2.836	4.278	6.353	7.013	14.378	41.589
1983	268	53	45	72	200	224	164	197	284	496	819	1.559	2.393	3.195	4.119	6.769	7.668	16.022	44.547
1984	268	34	46	62	177	262	177	221	291	436	763	1.366	2.209	3.347	3.468	6.336	7.205	15.083	41.751
1985	244	28	27	51	187	244	173	189	322	416	756	1.336	2.313	3.417	3.400	6.672	7.755	16.029	43.559
1986	198	28	31	55	175	228	167	198	298	400	792	1.213	2.155	3.274	3.448	6.199	7.592	16.070	42.521
1987	207	27	28	53	157	234	225	202	326	456	756	1.158	2.031	3.358	3.710	5.632	7.614	16.143	42.317
1988	225	22	21	52	178	270	237	219	263	444	741	1.097	2.015	3.218	4.027	4.919	7.890	17.081	42.919
1989	200	35	24	42	181	234	302	218	259	391	718	1.219	1.814	2.951	4.403	4.244	7.563	17.376	42.174
1990	193	17	28	32	189	259	317	286	292	471	644	1.049	1.740	2.961	4.471	4.094	7.934	18.809	43.786
1991	164	31	17	45	182	236	372	315	298	427	652	1.053	1.786	2.875	4.330	4.324	7.747	19.955	44.809
1992	181	24	16	41	164	223	353	361	296	389	633	1.021	1.683	2.680	4.122	4.673	6.821	19.405	43.086
1993	163	32	25	23	140	206	306	340	305	406	609	1.041	1.611	2.663	4.136	5.187	6.359	20.622	44.174
1994	149	44	31	27	131	215	293	410	346	370	643	976	1.571	2.492	3.939	5.800	5.502	21.541	44.480
1995	125	21	14	26	119	207	246	446	384	374	656	970	1.605	2.501	3.952	5.641	5.252	22.339	44.878
1996	149	20	16	24	111	176	235	479	376	415	633	859	1.545	2.363	3.773	5.745	5.362	22.802	45.083
1997	141	26	15	31	85	180	243	302	331	376	557	952	1.467	2.349	3.616	5.461	6.062	23.715	45.909
1998	153	22	14	23	106	188	200	297	326	380	585	959	1.473	2.229	3.523	5.538	6.823	23.987	46.826
1999	123	20	17	26	67	181	182	262	306	361	528	935	1.396	2.189	3.267	5.226	7.429	23.588	46.103
2000	121	23	9	24	83	138	195	225	356	341	530	893	1.304	2.103	3.167	4.962	7.447	23.639	45.560
2001	128	17	20	21	86	128	179	222	322	376	547	900	1.314	2.127	3.023	4.873	7.194	24.114	45.591
2002	128	23	23	23	60	116	165	199	292	372	544	838	1.286	1.956	2.967	4.556	7.238	24.861	45.647
2003	117	28	19	28	78	111	150	206	312	391	552	794	1.262	2.041	2.986	4.648	7.183	27.441	48.347
2004	139	14	10	17	69	85	167	170	267	407	491	772	1.189	1.900	2.910	4.345	6.613	25.161	44.726
2005	136	29	17	15	61	89	131	182	269	389	550	736	1.259	1.745	2.748	4.206	6.599	26.842	46.003
2006	132	26	13	13	37	77	107	172	263	409	551	712	1.210	1.668	2.794	4.087	6.356	26.968	45.595
2007	101	30	18	23	49	71	94	130	237	362	575	707	1.165	1.734	2.803	3.932	6.213	28.063	46.307
2008	149	33	16	15	51	78	82	148	223	357	555	747	1.151	1.676	2.643	4.016	6.169	29.350	47.459

**Maschi**

	0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80 e più	Totale
1981	197	28	25	47	158	170	123	127	204	330	606	1.021	1.733	1.699	3.241	3.866	3.638	5.446	22.659
1982	195	24	30	33	186	176	130	140	188	328	542	1.018	1.590	1.884	2.812	3.858	3.652	5.526	22.312
1983	151	28	25	51	153	178	106	124	165	324	514	1.039	1.691	2.119	2.686	4.105	4.065	6.008	23.532
1984	149	16	26	39	130	202	128	136	197	274	492	952	1.511	2.218	2.270	3.789	3.920	5.669	22.118
1985	140	16	17	32	145	182	126	129	203	272	517	906	1.619	2.296	2.204	4.068	4.115	6.078	23.065
1986	112	13	20	23	131	184	124	131	180	240	514	791	1.506	2.255	2.256	3.769	4.081	6.200	22.530
1987	121	15	16	34	118	181	169	126	213	271	477	778	1.380	2.301	2.417	3.462	4.198	6.231	22.508
1988	129	7	13	37	135	195	166	150	162	262	465	691	1.377	2.166	2.655	3.041	4.353	6.623	22.627
1989	126	16	16	28	143	176	213	152	162	255	470	779	1.260	2.005	2.882	2.559	4.140	6.836	22.218
1990	102	8	16	20	144	209	230	200	197	302	407	661	1.168	2.012	2.944	2.470	4.392	7.231	22.713
1991	89	16	11	29	130	184	271	237	199	260	411	663	1.208	1.959	2.856	2.612	4.298	7.758	23.191
1992	100	12	14	27	124	180	263	277	194	257	402	658	1.123	1.808	2.708	2.855	3.707	7.667	22.376
1993	87	17	11	12	105	163	224	244	203	264	387	667	1.082	1.789	2.713	3.195	3.449	8.310	22.922
1994	81	19	16	13	92	163	210	290	241	254	382	643	1.052	1.696	2.620	3.464	3.046	8.657	22.939
1995	63	12	9	21	83	149	184	315	285	235	407	622	1.061	1.687	2.610	3.454	2.893	8.850	22.940
1996	81	13	8	17	89	140	164	307	276	271	395	550	1.007	1.588	2.544	3.593	3.021	9.118	23.182
1997	76	16	10	19	59	130	187	224	228	248	338	615	975	1.554	2.370	3.467	3.411	9.344	23.271
1998	95	13	5	18	71	138	146	223	231	241	370	589	937	1.462	2.379	3.447	3.767	9.554	23.686
1999	72	13	7	15	46	135	131	204	204	235	322	568	944	1.445	2.137	3.253	4.147	9.182	23.060
2000	77	12	4	19	60	111	144	169	252	200	336	585	823	1.410	2.124	3.040	4.120	9.307	22.793
2001	73	8	14	14	58	93	138	163	229	250	335	563	833	1.370	1.949	3.055	4.066	9.313	22.524
2002	82	18	14	15	37	88	128	138	195	236	337	554	833	1.276	1.946	2.894	4.143	9.726	22.660
2003	57	15	9	20	58	78	112	136	199	236	337	494	823	1.354	1.911	2.923	4.127	10.727	23.616
2004	75	9	5	10	48	66	127	122	170	247	302	483	757	1.231	1.929	2.718	3.805	9.940	22.044
2005	86	17	10	10	46	72	107	134	181	264	341	464	804	1.093	1.762	2.617	3.753	10.453	22.214
2006	77	11	7	9	21	57	80	116	175	261	338	436	753	1.065	1.741	2.552	3.706	10.749	22.154
2007	55	17	10	12	30	56	75	87	155	238	349	439	730	1.138	1.771	2.463	3.590	10.999	22.214
2008	82	22	10	11	35	60	69	104	163	240	346	463	718	1.067	1.669	2.510	3.567	11.530	22.666

Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 2003-2007  
Appendice

**Femmine**

	0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80 e più	Totale
1981	136	27	19	16	51	42	43	62	110	188	298	485	780	884	1.700	2.471	3.360	8.855	19.527
1982	120	18	20	22	57	43	55	74	108	172	276	419	767	952	1.466	2.495	3.361	8.852	19.277
1983	117	25	20	21	47	46	58	73	119	172	305	520	702	1.076	1.433	2.664	3.603	10.014	21.015
1984	119	18	20	23	47	60	49	85	94	162	271	414	698	1.129	1.198	2.547	3.285	9.414	19.633
1985	104	12	10	19	42	62	47	60	119	144	239	430	694	1.121	1.196	2.604	3.640	9.951	20.494
1986	86	15	11	32	44	44	43	67	118	160	278	422	649	1.019	1.192	2.430	3.511	9.870	19.991
1987	86	12	12	19	39	53	56	76	113	185	279	380	651	1.057	1.293	2.170	3.416	9.912	19.809
1988	96	15	8	15	43	75	71	69	101	182	276	406	638	1.052	1.372	1.878	3.537	10.458	20.292
1989	74	19	8	14	38	58	89	66	97	136	248	440	554	946	1.521	1.685	3.423	10.540	19.956
1990	91	9	12	12	45	50	87	86	95	169	237	388	572	949	1.527	1.624	3.542	11.578	21.073
1991	75	15	6	16	52	52	101	78	99	167	241	390	578	916	1.474	1.712	3.449	12.197	21.618
1992	81	12	2	14	40	43	90	84	102	132	231	363	560	872	1.414	1.818	3.114	11.738	20.710
1993	76	15	14	11	35	43	82	96	102	142	222	374	529	874	1.423	1.992	2.910	12.312	21.252
1994	68	25	15	14	39	52	83	120	105	116	261	333	519	796	1.319	2.336	2.456	12.884	21.541
1995	62	9	5	5	36	58	62	131	99	139	249	348	544	814	1.342	2.187	2.359	13.489	21.938
1996	68	7	8	7	22	36	71	172	100	144	238	309	538	775	1.229	2.152	2.341	13.684	21.901
1997	65	10	5	12	26	50	56	78	103	128	219	337	492	795	1.246	1.994	2.651	14.371	22.638
1998	58	9	9	5	35	50	54	74	95	139	215	370	536	767	1.144	2.091	3.056	14.433	23.140
1999	51	7	10	11	21	46	51	58	102	126	206	367	452	744	1.130	1.973	3.282	14.406	23.043
2000	44	11	5	5	23	27	51	56	104	141	194	308	481	693	1.043	1.922	3.327	14.332	22.767
2001	55	9	6	7	28	35	41	59	93	126	212	337	481	757	1.074	1.818	3.128	14.801	23.067
2002	46	5	9	8	23	28	37	61	97	136	207	284	453	680	1.021	1.662	3.095	15.135	22.987
2003	60	13	10	8	20	33	38	70	113	155	215	300	439	687	1.075	1.725	3.056	16.714	24.731
2004	64	5	5	7	21	19	40	48	97	160	189	289	432	669	981	1.627	2.808	15.221	22.682
2005	50	12	7	5	15	17	24	48	88	125	209	272	455	652	986	1.589	2.846	16.389	23.789
2006	55	15	6	4	16	20	27	56	88	148	213	276	457	603	1.053	1.535	2.650	16.219	23.441
2007	46	13	8	11	19	15	19	43	82	124	226	268	435	596	1.032	1.469	2.623	17.064	24.093
2008	67	11	6	4	16	18	13	44	60	117	209	284	433	609	974	1.506	2.602	17.820	24.793

**Tabella A.3.** Tassi specifici di mortalità (valori per 100.000 abitanti) per classi di età e anno

**Totale**

	0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80 e più
1981	1.152,65	39,96	18,64	23,88	74,94	80,23	65,34	68,52	122,31	183,11	336,34	543,32	894,99	1.257,80	2.205,03	3.359,29	5.767,31	13.123,31
1982	1.097,91	32,68	22,30	21,05	87,05	81,82	71,92	80,33	111,59	179,86	302,25	528,13	845,52	1.230,11	2.126,53	3.217,20	5.580,76	12.576,98
1983	954,96	43,71	21,34	27,88	72,18	82,03	63,09	76,55	103,99	184,62	297,20	578,20	869,46	1.245,84	2.303,51	3.342,45	5.778,40	13.711,83
1984	987,87	29,18	23,60	24,37	64,93	93,72	67,17	87,10	104,79	167,43	274,86	505,79	810,87	1.229,62	2.088,89	3.047,28	5.237,56	12.255,33
1985	910,69	24,69	14,97	20,55	69,57	85,84	64,76	74,78	112,23	168,72	270,50	498,77	853,61	1.260,87	1.957,98	3.219,27	5.334,19	12.489,58
1986	783,82	25,17	18,43	23,15	65,84	79,34	61,58	77,23	108,10	156,56	282,58	458,77	800,81	1.222,60	1.812,46	3.141,50	4.962,64	11.929,33
1987	852,90	25,00	17,60	23,50	59,54	80,72	80,82	76,99	121,64	171,54	272,42	432,42	765,01	1.257,83	1.723,29	3.152,48	4.699,54	11.245,79
1988	878,94	20,86	13,86	24,45	68,25	93,88	83,18	82,18	101,11	161,71	275,77	401,47	763,79	1.218,25	1.679,37	3.081,75	4.703,74	11.189,14
1989	777,15	33,31	16,34	21,29	70,21	82,48	102,77	80,14	100,55	139,53	275,18	442,16	684,91	1.128,92	1.731,34	2.855,53	4.378,56	10.806,71
1990	710,39	16,18	19,47	17,51	75,17	92,00	104,94	102,90	113,19	162,61	260,50	377,40	660,55	1.134,07	1.758,67	2.612,85	4.552,55	10.926,83
1991	587,48	29,06	12,13	25,98	74,37	84,36	122,12	113,04	114,53	153,29	257,95	379,04	686,90	1.109,83	1.712,15	2.580,88	4.637,37	11.209,35
1992	666,99	21,68	11,63	25,31	71,52	80,62	113,91	124,88	110,90	144,23	238,50	372,14	641,14	1.047,65	1.645,38	2.404,36	4.550,25	9.967,28
1993	614,05	28,50	18,33	14,87	64,73	75,33	98,93	114,37	112,49	155,31	222,40	392,21	601,20	1.047,13	1.667,65	2.392,80	4.754,07	10.033,62
1994	556,07	38,87	22,74	18,01	65,37	79,85	95,98	133,71	125,15	142,85	230,59	379,09	580,96	975,15	1.601,00	2.519,90	4.388,61	9.993,64
1995	460,08	18,53	10,16	17,64	63,90	78,64	81,53	142,10	136,22	144,53	227,27	397,27	588,98	983,34	1.609,24	2.448,24	3.934,17	9.955,66
1996	522,40	17,50	11,29	16,54	63,28	69,03	77,72	148,73	130,12	157,09	227,61	338,75	564,98	939,32	1.541,94	2.520,13	3.628,05	10.151,95
1997	479,66	22,46	10,33	21,70	50,92	73,80	80,50	92,56	111,90	139,58	206,50	362,06	545,20	924,87	1.498,38	2.402,83	3.634,47	10.843,18
1998	508,36	18,56	9,48	16,12	66,02	81,11	66,40	90,22	106,72	138,34	223,30	352,95	564,92	858,65	1.465,91	2.456,87	3.671,16	11.294,43
1999	391,22	16,39	11,33	18,07	42,64	82,88	60,40	79,59	96,29	128,37	202,86	337,31	551,04	834,30	1.349,24	2.332,17	3.761,08	11.124,58
2000	360,19	18,24	5,93	16,37	53,20	66,80	65,01	68,15	108,49	118,14	203,23	310,83	542,45	793,89	1.310,48	2.212,28	3.760,20	10.552,75
2001	377,47	12,93	13,00	13,90	55,68	65,07	61,06	66,91	95,49	126,99	205,23	324,72	525,54	799,05	1.260,48	2.170,05	3.655,13	10.206,60
2002	367,31	16,94	14,67	14,78	39,18	61,33	58,33	59,74	85,28	122,45	199,70	311,33	495,65	745,82	1.221,57	2.049,47	3.679,83	10.075,95
2003	333,42	19,93	11,83	17,67	50,76	59,84	54,29	61,10	89,28	123,67	196,94	301,85	469,31	802,37	1.201,78	2.092,64	3.671,80	10.735,54
2004	375,97	9,65	6,04	10,52	44,24	46,44	62,90	49,78	75,71	122,93	169,77	293,46	431,54	768,40	1.156,24	1.935,32	3.384,36	9.466,03
2005	358,20	19,56	9,87	9,18	38,14	49,26	51,79	53,44	75,79	113,82	184,88	278,27	439,69	742,39	1.079,65	1.871,76	3.355,81	9.742,20
2006	340,41	17,13	7,32	7,85	22,44	43,12	44,17	51,35	73,57	116,38	180,33	262,36	436,65	680,78	1.091,00	1.827,38	3.213,61	9.502,77
2007	253,78	19,25	9,84	13,62	28,84	39,49	39,59	39,48	65,29	100,53	182,09	252,98	430,72	680,19	1.109,89	1.730,70	3.159,58	9.616,25
2008	362,87	20,49	8,50	8,64	29,31	42,38	34,90	45,76	60,75	96,99	168,94	259,22	434,07	631,98	1.075,46	1.720,52	3.122,33	9.833,91

Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 2003-2007  
Appendice

**Maschi**

	0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80 e più
1981	1.327,85	39,60	20,64	34,89	111,22	126,41	96,56	92,19	159,62	235,15	455,39	748,34	1.294,92	1.775,04	3.184,35	4.746,30	7.685,64	15.531,16
1982	1.322,30	36,34	26,08	24,72	130,57	129,19	100,41	105,54	142,13	238,26	404,39	759,62	1.188,42	1.764,03	3.085,50	4.511,44	7.386,88	15.075,71
1983	1.052,63	44,92	23,09	38,68	108,10	127,85	80,93	96,78	121,30	243,34	377,22	781,65	1.276,65	1.780,85	3.327,88	4.687,04	7.753,34	16.050,01
1984	1.061,18	26,76	26,00	29,94	93,41	141,52	96,10	107,66	142,59	212,05	358,70	716,09	1.149,01	1.754,48	3.033,58	4.199,73	7.213,04	14.278,16
1985	1.019,15	27,48	18,39	25,13	105,64	125,37	93,20	102,28	142,23	222,12	375,03	687,52	1.234,28	1.822,09	2.808,36	4.532,29	7.125,91	14.647,55
1986	867,07	22,76	23,16	18,87	96,50	125,42	90,14	102,13	131,17	189,30	371,33	608,62	1.153,62	1.805,94	2.626,31	4.422,36	6.663,51	14.233,57
1987	975,49	27,08	19,56	29,36	87,59	122,04	119,54	95,43	159,86	204,86	347,93	589,72	1.068,29	1.840,23	2.507,24	4.519,17	6.468,11	13.425,70
1988	972,34	12,95	16,70	33,87	101,39	132,50	114,51	111,60	125,08	191,81	349,87	514,19	1.071,68	1.742,60	2.467,68	4.457,64	6.479,80	13.331,05
1989	959,27	29,70	21,22	27,69	108,52	121,44	142,37	110,47	126,11	183,18	363,84	574,74	976,18	1.622,40	2.520,82	4.022,07	5.933,70	12.956,54
1990	732,60	14,83	21,65	21,33	111,63	144,59	148,40	141,36	152,42	209,57	331,73	484,09	909,51	1.624,06	2.577,39	3.671,33	6.265,78	12.805,94
1991	618,70	29,20	15,28	32,66	103,61	128,14	173,83	167,20	152,95	187,81	328,30	486,29	954,16	1.589,59	2.498,97	3.611,03	6.380,64	13.008,05
1992	721,08	21,07	19,83	32,43	105,30	126,56	164,07	187,18	143,77	191,75	305,01	487,67	876,47	1.480,62	2.380,81	3.436,28	6.196,51	11.808,46
1993	628,57	29,50	15,70	15,09	94,44	116,25	140,08	160,01	147,81	202,94	284,83	510,66	828,38	1.468,62	2.398,80	3.443,04	6.489,06	12.114,76
1994	587,13	32,55	22,87	16,85	89,41	118,17	133,47	184,17	171,59	196,79	276,27	506,66	798,39	1.384,56	2.322,32	3.514,61	6.109,84	12.018,60
1995	448,53	20,55	12,71	27,70	86,84	110,52	118,76	195,28	198,58	181,64	284,18	516,22	799,70	1.382,46	2.302,89	3.492,88	5.390,95	11.789,31
1996	555,40	22,07	10,97	22,80	98,65	107,31	105,66	185,12	187,19	204,33	285,93	439,42	755,16	1.315,30	2.245,60	3.659,72	5.069,73	12.209,92
1997	502,71	26,77	13,41	25,93	68,64	104,33	120,89	132,98	150,89	182,41	252,96	473,11	743,79	1.272,35	2.112,85	3.515,48	5.106,75	12.924,82
1998	606,52	21,30	6,58	24,51	85,92	116,87	94,97	131,16	147,74	173,35	284,55	438,79	736,32	1.172,08	2.120,25	3.505,76	5.049,12	13.761,22
1999	449,05	20,65	9,06	20,26	56,80	121,57	85,12	120,10	125,04	164,59	248,83	414,97	762,52	1.145,75	1.886,88	3.305,39	5.229,38	13.274,35
2000	443,45	18,50	5,11	25,20	74,59	105,66	93,94	99,34	149,20	136,05	258,17	412,15	699,40	1.108,41	1.874,21	3.059,92	5.170,94	12.625,14
2001	422,06	11,80	17,67	17,98	72,75	92,80	92,24	95,48	131,57	165,47	250,74	410,63	680,24	1.068,82	1.730,41	3.053,47	5.108,43	11.886,56
2002	457,95	25,71	17,32	18,73	46,82	91,22	89,02	80,73	110,24	152,19	245,66	417,49	654,27	1.011,33	1.701,45	2.904,81	5.161,20	11.856,20
2003	315,56	20,78	10,86	24,49	72,97	82,23	79,57	78,82	110,37	146,46	239,06	381,59	625,28	1.104,99	1.633,05	2.918,01	5.132,00	12.553,69
2004	395,53	12,06	5,86	11,99	59,59	70,24	93,75	69,71	93,47	146,04	207,39	373,71	562,11	1.032,07	1.625,98	2.675,25	4.690,87	11.138,88
2005	439,88	22,34	11,25	11,84	55,66	77,76	83,06	76,85	99,00	150,90	227,24	355,85	574,74	962,44	1.469,15	2.559,56	4.548,26	11.241,72
2006	384,31	14,11	7,64	10,53	24,58	62,44	65,13	67,79	95,18	144,74	219,26	324,74	556,38	899,49	1.437,07	2.501,59	4.425,81	11.185,57
2007	266,71	21,18	10,61	13,74	34,04	61,14	62,44	51,90	83,33	128,85	219,44	317,08	555,99	921,47	1.483,42	2.365,40	4.276,97	11.046,39
2008	387,41	26,51	10,32	12,25	38,75	63,80	58,22	63,23	86,99	127,37	209,49	324,96	559,33	832,46	1.433,64	2.343,45	4.186,96	11.238,15

Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 2003-2007  
Appendice

**Femmine**

	0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80 e più
1981	967,70	40,34	16,53	12,40	37,27	32,37	33,95	44,90	85,32	131,88	219,60	344,59	530,78	806,26	1.390,02	2.305,30	4.540,30	11.980,95
1982	860,59	28,81	18,32	17,22	41,70	32,72	43,06	55,32	81,21	122,57	202,03	303,46	529,07	769,31	1.332,28	2.228,59	4.409,31	11.397,67
1983	852,83	42,44	19,49	16,62	34,67	34,37	44,97	56,49	86,82	126,93	218,93	380,38	491,70	782,74	1.460,72	2.317,85	4.488,49	12.609,71
1984	909,23	31,73	21,07	18,53	35,23	43,85	37,60	66,72	67,36	123,49	192,98	301,91	495,32	774,45	1.313,71	2.163,92	3.947,46	11.291,97
1985	796,57	21,75	11,38	15,72	31,93	44,58	35,62	47,39	82,53	116,03	168,76	315,99	496,44	773,14	1.256,72	2.216,25	4.153,54	11.458,48
1986	696,69	27,71	13,44	27,65	33,83	31,28	32,18	52,29	85,23	124,31	195,98	313,90	468,41	712,97	1.142,43	2.167,71	3.827,16	10.828,19
1987	724,76	22,81	15,53	17,31	30,24	37,44	40,87	58,31	83,86	138,53	198,69	279,68	477,60	744,74	1.087,61	2.126,49	3.517,55	10.204,25
1988	778,46	29,17	10,86	14,50	33,68	53,41	50,72	52,24	77,34	131,91	203,25	292,37	471,45	752,22	1.037,81	2.054,77	3.517,27	10.155,76
1989	587,30	37,10	11,19	14,56	30,15	41,79	61,70	49,10	75,12	96,45	188,24	313,94	408,02	686,41	1.086,56	1.982,35	3.324,69	9.756,73
1990	687,05	17,60	17,17	13,48	36,76	36,50	59,14	63,03	73,80	116,12	190,32	274,38	423,71	691,65	1.090,70	1.816,37	3.399,85	10.009,51
1991	554,28	28,90	8,81	18,96	43,61	38,19	67,92	56,97	76,11	119,19	188,91	275,68	433,26	674,47	1.063,41	1.798,21	3.459,52	10.303,17
1992	610,45	22,33	2,98	17,79	35,86	32,00	60,17	59,53	77,29	97,29	172,88	260,34	416,75	652,21	1.033,81	1.633,85	3.456,93	9.046,00
1993	598,24	27,44	21,11	14,64	33,30	32,27	54,88	66,31	76,23	108,12	160,92	277,44	385,15	659,63	1.054,74	1.606,72	3.610,06	8.991,13
1994	523,12	45,59	22,60	19,23	40,00	39,59	56,11	80,45	77,20	89,27	185,66	255,07	374,33	598,24	990,12	1.774,97	3.252,29	8.977,33
1995	472,45	16,38	7,46	6,99	39,71	45,17	42,24	85,87	71,54	107,42	171,23	281,38	389,05	615,23	1.014,78	1.662,83	2.954,92	9.033,80
1996	487,87	12,64	11,63	9,92	25,82	28,92	48,25	110,11	70,67	109,46	170,05	240,62	383,98	592,37	935,29	1.658,10	2.654,07	9.126,93
1997	455,25	17,86	7,08	17,26	32,11	41,91	38,05	49,42	71,19	95,93	160,89	253,48	356,55	602,98	964,72	1.549,91	2.651,05	9.815,32
1998	401,83	15,65	12,54	7,22	44,92	43,97	36,62	46,49	63,71	102,46	162,94	269,14	401,52	568,74	892,88	1.645,36	2.747,04	10.096,40
1999	331,04	11,86	13,75	15,74	27,58	42,86	34,60	36,40	65,97	91,02	157,40	261,56	348,93	546,03	876,78	1.570,01	2.776,16	10.083,72
2000	271,12	17,96	6,81	7,03	30,43	26,59	34,78	34,99	65,31	99,55	148,49	211,90	391,96	503,31	812,69	1.538,29	2.810,63	9.536,23
2001	331,05	14,14	8,04	9,56	37,47	36,27	28,57	36,63	57,00	86,90	159,49	240,62	377,04	548,50	844,35	1.460,16	2.668,37	9.373,06
2002	271,51	7,60	11,85	10,59	31,03	30,22	26,60	37,62	58,61	91,45	153,08	208,11	342,82	499,67	794,48	1.354,82	2.658,43	9.189,27
2003	352,36	19,04	12,87	10,41	26,96	36,41	28,04	42,52	66,80	99,97	154,33	224,58	319,78	521,09	817,83	1.414,62	2.652,57	9.822,52
2004	355,38	7,10	6,23	8,96	27,84	21,33	30,76	28,83	56,80	98,80	131,63	215,96	306,71	522,69	737,37	1.323,70	2.457,04	8.620,57
2005	271,49	16,62	8,39	6,33	19,41	19,30	19,33	28,88	51,14	74,93	141,76	202,83	310,69	536,69	732,57	1.297,52	2.493,67	8.978,36
2006	293,47	20,34	6,98	4,99	20,14	22,91	22,61	34,18	50,69	86,49	140,70	201,28	322,36	476,26	780,31	1.261,94	2.323,58	8.641,19
2007	239,87	17,20	9,02	13,48	23,23	17,01	16,20	26,61	46,33	70,70	144,19	190,05	312,55	453,47	775,00	1.193,68	2.327,38	8.875,57
2008	336,75	14,09	6,57	4,77	19,12	20,00	11,16	27,68	33,38	65,12	127,94	194,93	316,53	444,44	753,06	1.192,30	2.315,28	9.098,34

**Tabella A.4.** Tassi specifici di mortalità totali (valori per 100.000 abitanti) per sesso e anno

	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>T</b>
<b>1981</b>	1182,68	958,04	1066,88
<b>1982</b>	1167,30	946,99	1053,67
<b>1983</b>	1235,52	1034,85	1131,97
<b>1984</b>	1164,12	968,44	1063,11
<b>1985</b>	1217,17	1012,51	1111,47
<b>1986</b>	1191,87	989,27	1087,19
<b>1987</b>	1187,79	977,05	1078,86
<b>1988</b>	1195,33	1001,28	1095,00
<b>1989</b>	1173,71	984,73	1076,00
<b>1990</b>	1196,38	1039,14	1115,17
<b>1991</b>	1226,91	1070,56	1146,15
<b>1992</b>	1177,40	1022,20	1097,32
<b>1993</b>	1207,17	1049,21	1125,64
<b>1994</b>	1209,14	1063,46	1133,91
<b>1995</b>	1208,67	1082,29	1143,40
<b>1996</b>	1216,32	1077,05	1144,43
<b>1997</b>	1218,23	1111,38	1163,09
<b>1998</b>	1235,73	1132,56	1182,50
<b>1999</b>	1195,82	1122,44	1157,98
<b>2000</b>	1172,65	1102,45	1136,49
<b>2001</b>	1149,43	1110,32	1129,30
<b>2002</b>	1149,85	1100,52	1124,47
<b>2003</b>	1185,82	1172,20	1178,81
<b>2004</b>	1092,49	1063,11	1077,39
<b>2005</b>	1090,67	1106,04	1098,57
<b>2006</b>	1078,00	1080,99	1079,53
<b>2007</b>	1068,00	1097,19	1082,99
<b>2008</b>	1074,48	1112,55	1094,04



# Bibliografia

- Bernardinelli L., Montomoli C. (1992) Empirical Bayes versus fully Bayesian analysis of geographical variations in disease risk. *Statistics in medicine*, 11: 983-1007, 1992.
- Bernardinelli L., Clayton D., Montomoli C. Bayesian estimates of disease maps: how important are priors? *Statistics in Medicine*, 14: 2411-2341, 1995.
- Besag J., York J., Mollié A. Bayesian image restoration, with two applications in spatial statistics. *Ann Inst Statist Math*, 43: 1-21, 1991.
- Clayton D., Schifflers E. Models for temporal variation in cancer rates I: age-period and age-cohort models. *Statistics in medicine*, 6: 449-467, 1987.
- Gail M.H., Benichou J. *Encyclopaedia of Epidemiologic Methods* (Wiley Reference Series in Biostatistics). John Wiley & Sons Ltd, 2000.
- 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.
- Regione Emilia-Romagna. *Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 1998-2004*. Dossier n. 156/2007.
- Rothman K.J., Greenland S. *Modern Epidemiology*. 2<sup>nd</sup> Edition. Lippincott Williams & Wilkins, 1998.
- Spiegelhalter D., Thomas A., Best N. *WinBugs: Bayesian inference using Gibbs sampler, Manual Version 1.2*. Imperial College, London and Medical Research Council Biostatistics Unit, Cambridge, 1998.



# COLLANA DOSSIER

a cura dell'Agenzia sanitaria e sociale regionale

## 1990

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

## 1991

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

## 1992

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

## 1993

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

## 1994

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

---

(\*) volumi disponibili presso l'Agenzia sanitaria e sociale regionale. Sono anche scaricabili dal sito [http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana\\_dossier/archivio\\_dossier\\_1.htm](http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/archivio_dossier_1.htm)

**1995**

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

**1996**

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

**1997**

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

**1998**

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

**1999**

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

**2000**

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

**2001**

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

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

## 2002

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

## 2003

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

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

## **2004**

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

## **2005**

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

**2006**

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

**2007**

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

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

## **2008**

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

## **2009**

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

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

## 2010

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

## 2011

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

