



ARPA PUGLIA  
Agenzia regionale per la prevenzione  
e la protezione dell'ambiente

Sede legale  
Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)  
C.F. e P.IVA. 05830420724

---

**Direzione Generale**

Servizio Ricerca e Sviluppo  
Formazione e Informazione

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 0805460351 Fax 0805460150  
E-mail: [l.bisceglia@arpa.puglia.it](mailto:l.bisceglia@arpa.puglia.it)

**Bari, lì 23 Giugno 2011**

Alla c.a. Consigliere Comunale a  
del Dott. Luigi Ruberto  
Comune di Rocchetta di  
Sant'Antonio

e p.c. Prefetto di Foggia  
alla c.a. Assessore Regionale alla Salute –  
del Regione Puglia  
Assessore provinciale alla salute  
Ente Prov. Foggia  
ASL/FG3

**Oggetto: Considerazioni epidemiologiche in merito alle verifiche e controlli sul territorio di capitanata e dei monti Dauni meridionali in particolare in riferimento all'incidenza tumorale nei comuni dell'area indicata,**

In riferimento alla richiesta in oggetto si intende fornire il profilo di mortalità comunale, per causa e genere, dei residenti nel comune di Rocchetta di Sant'Antonio negli anni che vanno dal 2000 al 2005.

Lo studio è basato sui dati provenienti dall'Atlante delle Cause di Morte dei Comuni della Regione Puglia, elaborato dall'Osservatorio Epidemiologico della Regione Puglia (OER - Puglia). Sono state esaminate, in totale, 33 cause di morte per le femmine e 31 per i maschi, codificate secondo la 9a versione della Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD-9), tra cui la mortalità per tutte le cause, per tutte le cause tumorali e per un insieme di specifiche cause di morte.

Sono stati calcolati i rapporti standardizzati di mortalità (SMR), come rapporto fra decessi osservati e decessi attesi, per 100; i rapporti Bayesiani di Mortalità (BMR), corredati di intervalli di confidenza al 90%, che rispetto agli SMR migliorano la qualità delle stime di rischio tenendo conto della forte variabilità casuale delle cause rare e di eventuali strutture di aggregazione spaziale. In particolare, gli SMR e i BMR sono le misure di associazione utilizzate in epidemiologia per confrontare l'esperienza di mortalità del territorio di interesse (il comune di Rocchetta di Sant'Antonio) con quella di una popolazione di riferimento (in questo caso la popolazione della Regione Puglia). Valori superiori a 100 indicano un eccesso di mortalità nel comune di Orta Nova rispetto a quella regionale. Di seguito vengono riportati e commentati i risultati dell'analisi.

Le analisi sono state effettuate per il periodo 2000-2005. Le cause di morte esaminate e l'elenco dei corrispondenti codici ICD-9 sono riportati in tabella 1 e 2 nella sezione risultati.

### **Risultati.**

Complessivamente nel periodo in studio si sono registrati 149 decessi per tutte le cause (51% nei maschi e 49% nelle femmine).

Tra i maschi, i decessi per tutti i tumori rappresentano il 27,4% della mortalità totale, mentre tra le femmine il 22,4%. Tra tutti i tumori, quello al polmone rappresenta la causa di morte più frequente tra gli uomini (40%); tra le donne invece i decessi per tumore maggiormente frequenti riguardano la mammella (23,5%) e del colon, retto, giunzione retto sigmoidea e ano (23,5%).

Tra le malattie non tumorali, quelle relative all'apparato circolatorio sono le più frequenti in entrambi i sessi (54,8% nei maschi; 52,6% nelle femmine), seguono i disturbi circolatori dell'encefalo (17,8% nei maschi, 28,9% nelle femmine) e l'infarto miocardico acuto nei maschi (20,5%).

Tra gli uomini la mortalità per malattie dell'apparato circolatorio (BMR: 128,2), infarto miocardico acuto (BMR: 347,8) e disturbi circolatori dell'encefalo (BMR:144,7) risulta significativamente più elevata dei valori regionali (Tabella 3). Nelle donne si osservano eccessi significativi per i disturbi circolatori dell'encefalo (BMR: 205,2)(Tabella 4).

I dati relativi alle malattie polmonari cronico-ostruttive nei maschi e a diabete mellito nelle donne sono significativamente inferiori ai corrispondenti valori regionali (Tabella 3 e 4).

**Tabella 1- Risultati delle analisi di mortalità nel comune di Rocchetta di Sant'Antonio per causa (Maschi, 2000- 2005)**

Cause di morte	TOTALE OSSERVATI	TOTALE ATTESI	SMR	BMR	INTERVALLO CREDIBILITÀ 90%	
Tutte le cause (ICD-9: 1-999)	73	77.01	94.8	101	89.9	112.8
Tutti i tumori (ICD-9: 140-239)	20	24.23	82.5	95.5	79.7	112.8
Tumori maligni delle labbra, della cavità orale e della faringe (ICD-9: 140-149)	0	0.40	0.0	88.9	62.0	118.0
Tumori maligni dell'esofago (ICD-9: 150)	0	0.21	0.0	93.4	60.3	131.6
Tumori maligni dello stomaco (ICD-9: 151)	3	1.26	238.4	110.9	78.0	151.2
Tumori maligni del colon, retto, giunzione retto sigmoidea e ano (ICD-9: 153, 154, 159.0)	2	2.53	79.08085	111.3159	83.24001	145.4
Tumori maligni del fegato e dotti biliari intraepatici (ICD-9: 155)	0	1.99	0.0	74.1	32.5	133.9
Tumori maligni del pancreas (ICD-9: 157)	1	0.92	108.2	100.8	75.6	130.3
Tumori maligni del laringe (ICD-9: 161)	0	0.4	0.0	119.2	53.3	221.2
Tumore maligno della trachea, bronchi e polmone (ICD-9: 162)	8	6.69	119.6	102.2	74.1	135.6
Tumore maligno della pleura (ICD-9: 163)	0	0.17	0.0	63.2	18.3	140.2
Melanoma maligno della pelle (ICD-9: 172)	0	0.22	0.0	96.9	59.4	133.6
Tumore maligno della prostata (ICD-9: 185)	0	2.66	0.0	84.4	65.2	103.0
Tumore maligno della vescica (ICD-9: 188)	2	1.68	119.4	101.6	70.1	141.3
Tumore maligno del rene e di altri non specificati organi urinari (ICD-9: 189)	1	0.42	240.8	100.5	66.3	142.2
Tumori del sistema nervoso centrale (ICD-9: 191, 192, 225, 239.6)	2	0.79	254.3	97.1	81.3	113.5
Malattia di Hodgkin (ICD-9: 201)	0	0.07	0.0	112.0	36.1	219.5
Linfoma Non Hodgkin (ICD-9: 200, 202)	0	0.55	0.0	97.9	80.9	113.8
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi (ICD-9: 203)	0	0.46	0.0	102.8	81.7	126.3
Leucemie (ICD-9: 204-208)	1	0.85	118.1	126.2	88.7	177.0
Diabete mellito (ICD-9: 250)	2	1.32	151.0	94.7	48.8	158.7
Malattie del sistema nervoso e degli organi dei sensi (ICD-9: 320-389)	2	1.52	131.5	85.3	45.3	141.7
Malattie dell'apparato circolatorio (ICD-9: 390-459)	40	28.55	140.1	128.2	105.9	153.0
Infarto miocardico acuto (ICD-9: 410)	15	3.61	415.7	347.8	222.4	499.0
Disturbi circolatori dell'encefalo (ICD-9: 430-438)	13	7.41	175.4	144.7	103.3	195.4
Malattie dell'apparato respiratorio (ICD-9: 460-519)	2	6.75	29.6	78.8	56.1	104.9
Malattie polmonari cronico-ostruttive e condizioni morbose affini (ICD-9: 490-496)	0	4.28	0.00	62.09	36.39	95.71
Malattie dell'apparato digerente (ICD-9: 520-579)	3	4.04	74.2	97.5	63.8	139.9
Cirrosi (ICD-9: 571)	2	2.48	80.6	101.5	51.7	170.6
Malattie dell'apparato urinario (ICD-9: 580-599)	1	1.68	59.6	86.1	63.7	112.4
Traumatismi e avvelenamenti (ICD-9: 800-999)	1	2.88	34.8	100.8	68.8	138.7

*In giallo si segnalano gli eccessi statisticamente significativi; in verde le stime in difetto significative, rispetto al dato regionale*

**Tabella 2- Risultati delle analisi di mortalità nel comune di Rocchetta di Sant'Antonio per causa (Femmine, 2000- 2005)**

Cause di morte	TOTALE OSSERVATI	TOTALE ATTESI	SMR	BMR	INTERVALLO CREDIBILITÀ 90%	
Tutte le cause (ICD-9: 1-999)	76	64.52	117.8	103.1	92.2	115.1
Tutti i tumori (ICD-9: 140-239)	17	14.44	117.7	93.2	77.6	109.8
Tumori maligni delle labbra, della cavità orale e della faringe (ICD-9: 140-149)	0	0.12	0.0	94.3	64.2	118.6
Tumori maligni dell'esofago (ICD-9: 150)	0	0.05	0.0	96.1	52.7	140.6
Tumori maligni dello stomaco (ICD-9: 151)	1	0.79	126.9	122.8	86.5	167.9
Tumori maligni del colon, retto, giunzione retto sigmoidea e ano (ICD-9: 153, 154, 159.0)	4	2.12	189.0	107.8	87.8	133.2
Tumori maligni del fegato e dotti biliari intraepatici (ICD-9: 155)	1	1.00	100.4	88.6	40.4	157.7
Tumori maligni del pancreas (ICD-9: 157)	0	0.84	0.0	89.9	59.6	124.3
Tumori maligni del laringe (ICD-9: 161)	0	0.02	0.0	97.9	38.3	158.8
Tumore maligno della trachea, bronchi e polmone (ICD-9: 162)	0	0.94	0.0	76.3	46.3	111.4
Tumore maligno della pleura (ICD-9: 163)	0	0.06	0.0	80.1	18.3	191.2
Melanoma maligno della pelle (ICD-9: 172)	0	0.15	0.0	104.3	72.4	140.9
Tumore maligno della mammella (ICD-9: 174)	4	2.51	159.3	91.5	70.2	113.5
Tumore maligno dell'utero (ICD-9: 179, 180, 182)	0	0.76	0.0	92.0	62.0	124.1
Tumore maligno dell'ovaio (ICD-9: 183)	0	0.72	0.0	96.1	76.3	115.8
Tumore maligno della vescica (ICD-9: 188)	0	0.29	0.0	96.8	75.2	116.0
Tumore maligno del rene e di altri non specificati organi urinari (ICD-9: 189)	0	0.19	0.0	100.4	60.0	147.7
Tumori del sistema nervoso centrale (ICD-9: 191, 192, 225, 239.6)	1	0.66	152.3	97.6	83.3	112.0
Malattia di Hodgkin (ICD-9: 201)	0	0.06	0.0	100.0	73.5	130.3
Linfoma Non Hodgkin (ICD-9: 200, 202)	0	0.41	0.0	97.1	66.0	131.4
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi (ICD-9: 203)	1	0.4	241.4	102.9	78.4	131.6
Leucemie (ICD-9: 204-208)	2	0.59	340.9	104.6	72.2	145.2
Diabete mellito (ICD-9: 250)	0	2.02	0.0	50.4	22.0	91.6
Malattie del sistema nervoso e degli organi dei sensi (ICD-9: 320-389)	1	1.62	61.7	62.8	28.1	112.6
Malattie dell'apparato circolatorio (ICD-9: 390-459)	40	30.04	133.2	119.4	99.9	141.3
Infarto miocardico acuto (ICD-9: 410)	6	2.28	115.5	122.7	73.3	185.6
Disturbi circolatori dell'encefalo (ICD-9: 430-438)	22	8.67	253.8	205.2	146.8	273.6
Malattie dell'apparato respiratorio (ICD-9: 460-519)	3	3.78	79.5	80.3	48.8	120.2
Malattie polmonari cronico-ostruttive e condizioni morbose affini (ICD-9: 490-496)	0	1.64	0.0	70.3	33.8	121.0
Malattie dell'apparato digerente (ICD-9: 520-579)	4	3.20	124.9	111.0	67.6	168.0
Cirrosi (ICD-9: 571)	2	1.72	116.4	101.8	44.7	187.2
Malattie dell'apparato urinario (ICD-9: 580-599)	4	1.71	233.5	99.3	64.4	144.6
Traumatismi e avvelenamenti (ICD-9: 800-999)	2	1.53	131.0	123.7	65.0	204.7

Al fine d'inquadrare il profilo della mortalità comunale nel contesto provinciale e regionale, per alcune cause di morte si riportano nelle figure 1-5 i BMR per tutta la regione.

Dalle Figure 1 e 2, si osserva un'elevata mortalità per tutte le cause e tutti i tumori in quasi tutta la provincia di Foggia e in particolare nel sesso maschile. I rapporti standardizzati di mortalità per tumori maligni di colon, retto e ano evidenziano un eccesso di mortalità, nei maschi, in quasi tutta la provincia, in particolare nel Subappennino Dauno. Nelle femmine, un'elevata mortalità interessa i Comuni del Pre e del Subappennino Dauno e parte dell'Alto Tavoliere (Figura 3).

Tra le cause non tumorali, la mortalità per infarto acuto del miocardio (Figura 4), nei maschi, è elevata in diversi Comuni del Pre e Subappennino Dauno. Anche nelle femmine, risultano particolarmente interessati alcuni Comuni del Subappennino e del Basso Tavoliere.

Emerge inoltre che la mortalità per disturbi circolatori dell'encefalo (Figura 5), nel sesso maschile, si concentra in tutti i Comuni del Pre e Subappennino Dauno e in alcuni Comuni del Basso Tavoliere. Nelle femmine, l'eccesso di mortalità, rispetto al dato regionale, interessa buona parte dei Comuni del Pre e Subappennino e alcuni comuni del Basso Tavoliere.

Figura 1. Rapporti standardizzati di mortalità (BMR) per tutte le cause. Puglia, Maschi e Femmine. 1998-2004

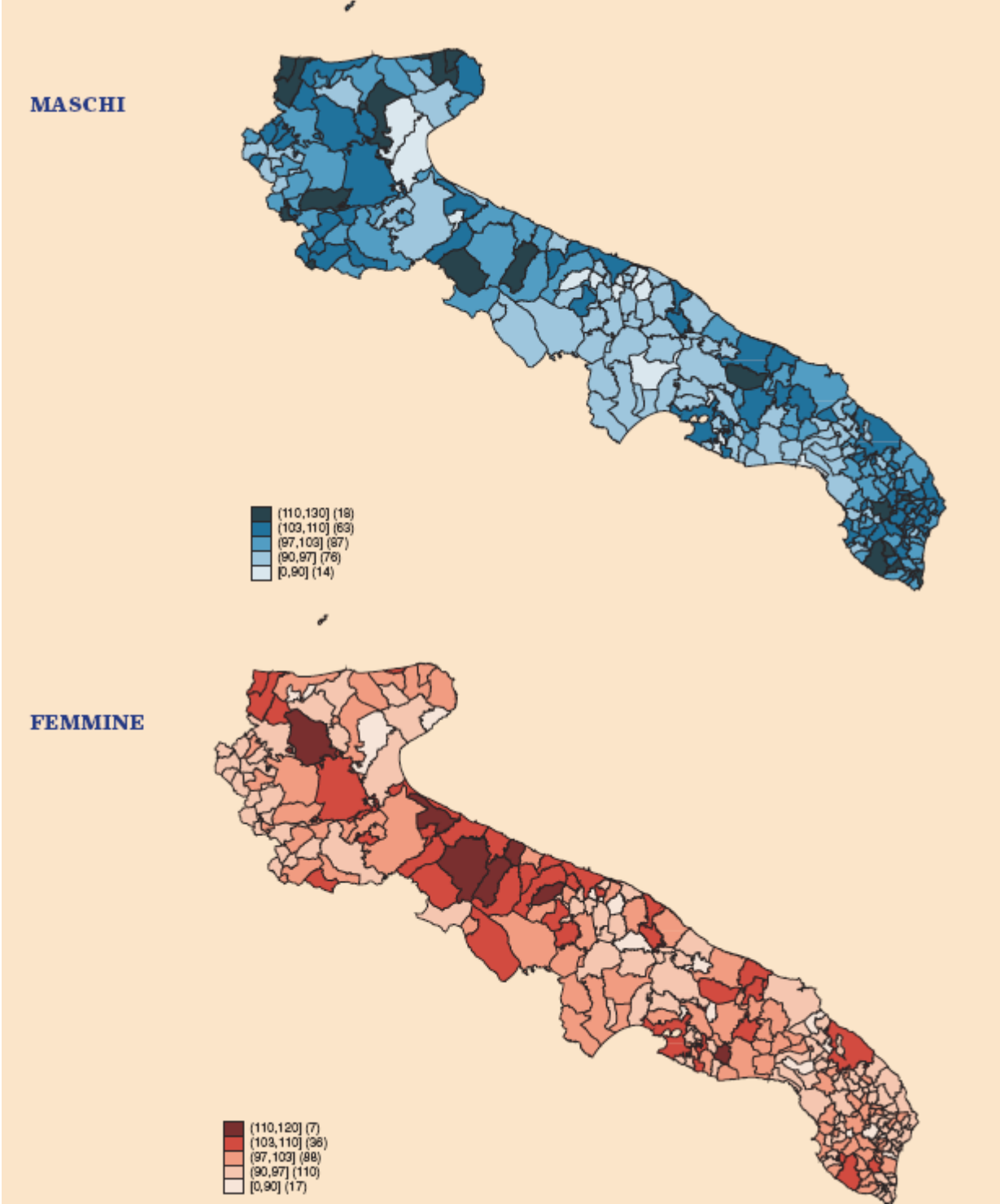


Figura 2. Rapporti standardizzati di mortalità (BMR) per tutti i tumori. Puglia, Maschi e Femmine. 1998-2004

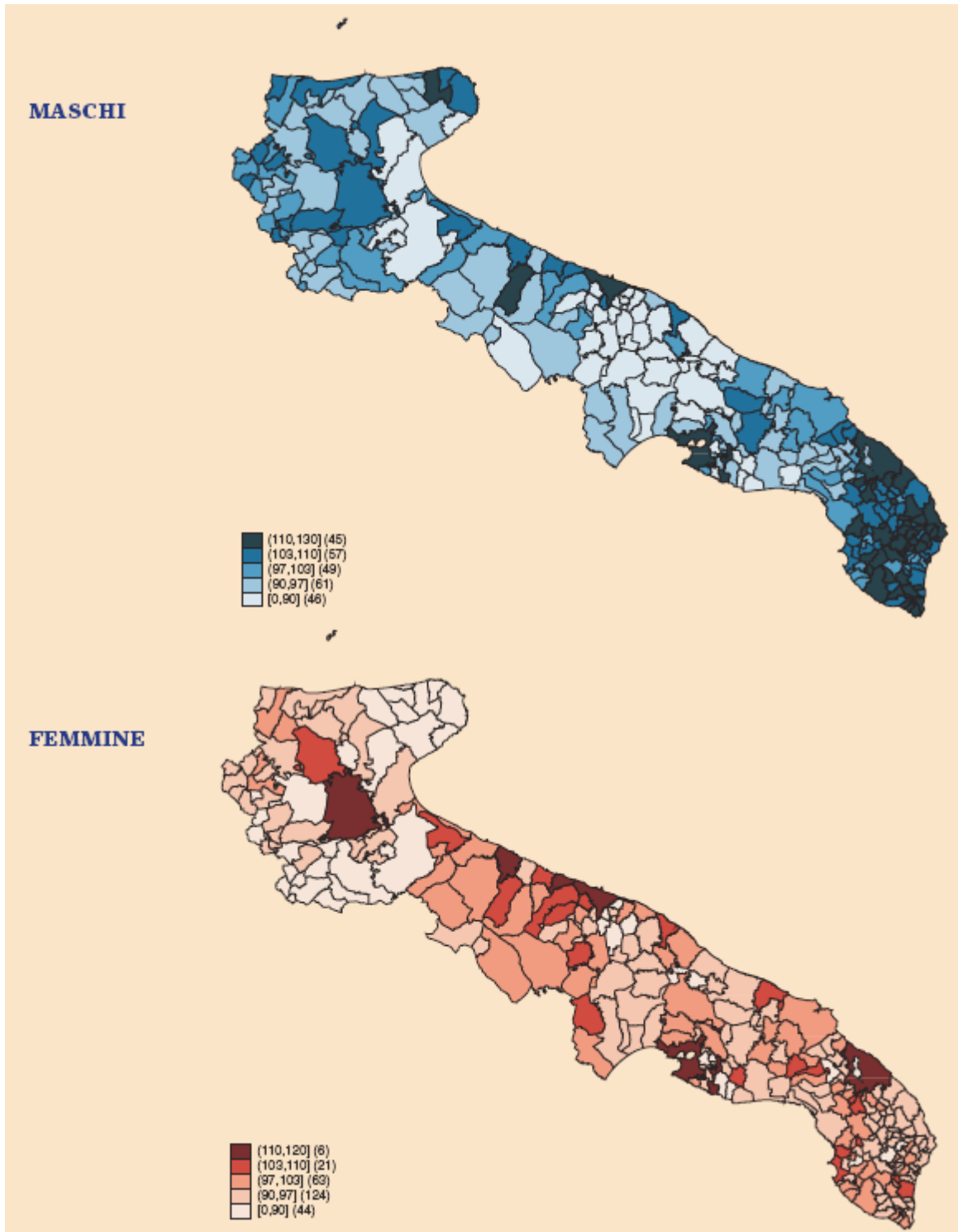


Figura 3. Rapporti standardizzati di mortalità (BMR) per tumore del colon, retto e ano. Puglia, Maschi e Femmine. 1998-2004

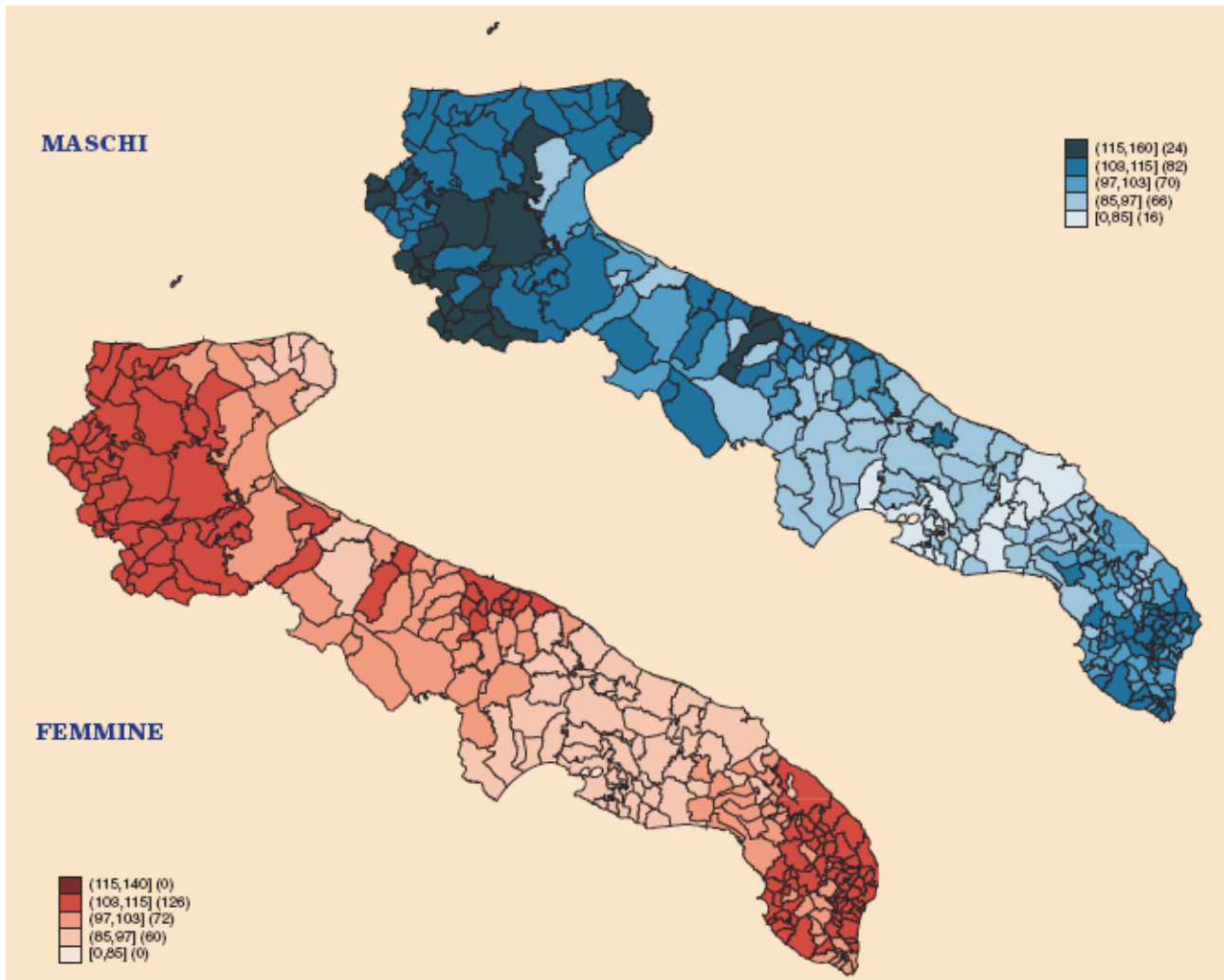
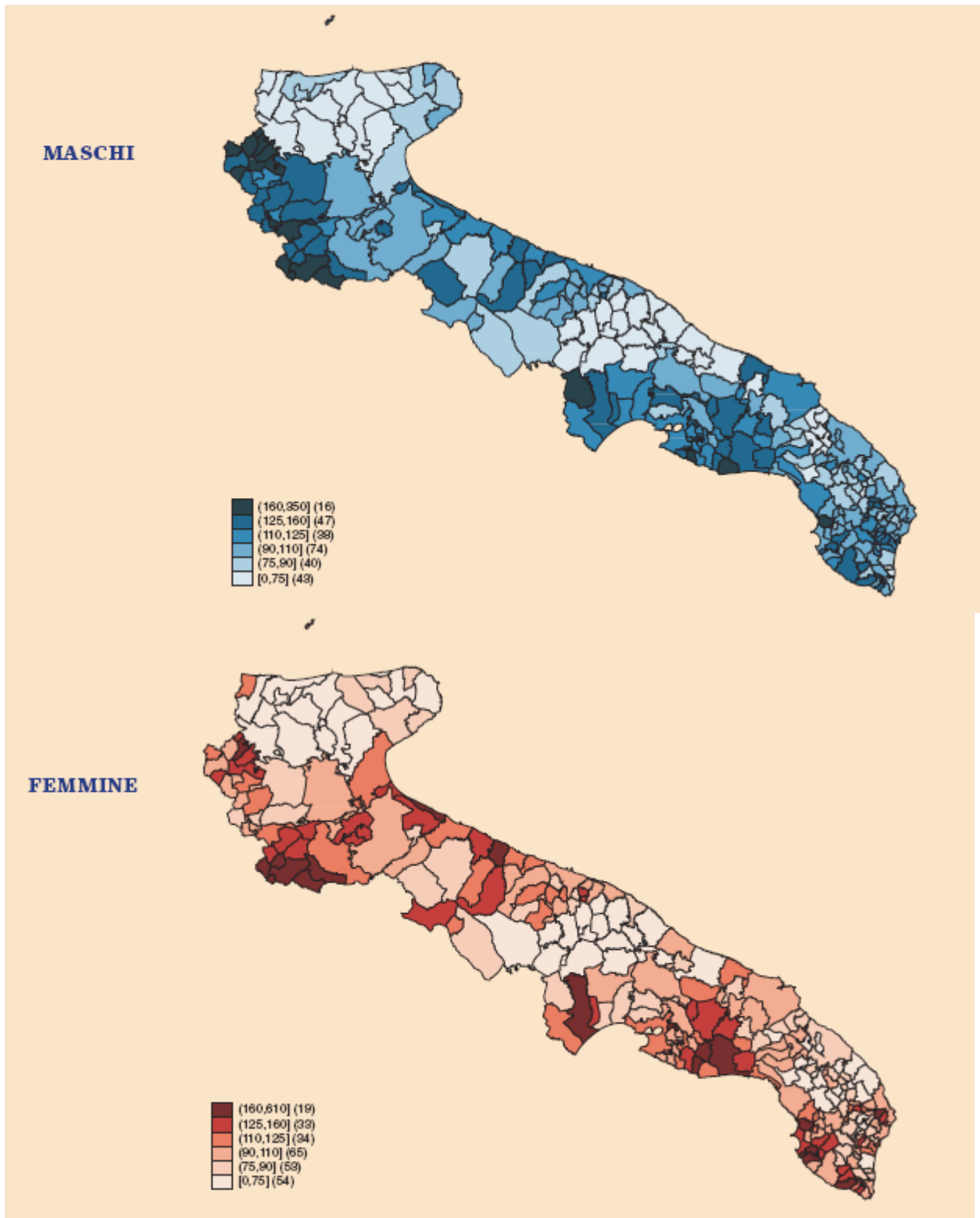
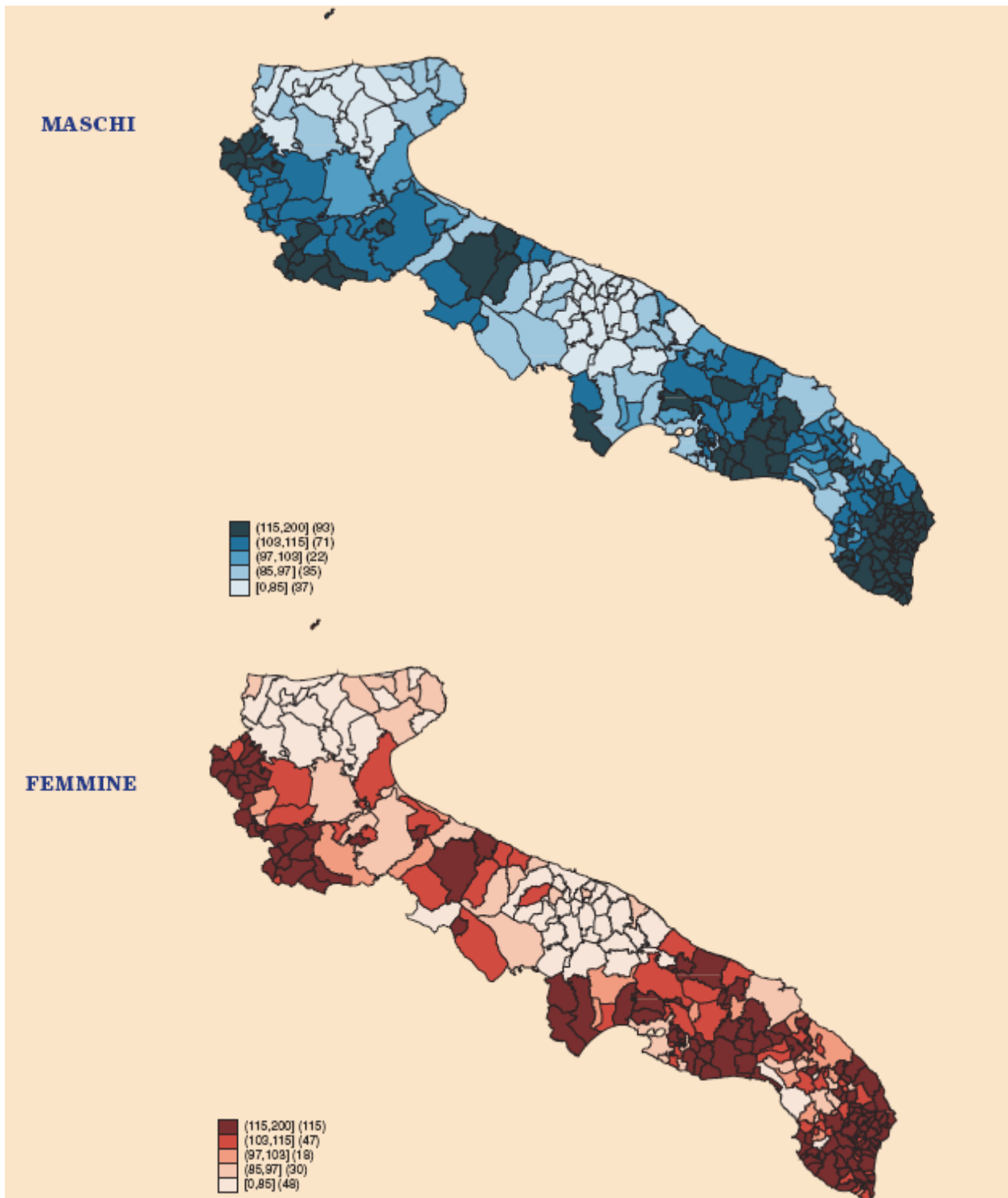




Figura 4. Rapporti standardizzati di mortalità (BMR) per infarto del miocardio. Puglia, Maschi e Femmine. 1998-2004



**Figura 5. Rapporti standardizzati di mortalità (BMR) per disturbi circolatori dell'encefalo. Puglia, Maschi e Femmine. Puglia, 1998-2004**



Nonostante l'assenza di disponibilità di informazioni a livello individuale e la bassa numerosità dei casi esaminati che può condizionare la capacità interpretativa dei risultati emersi, l'analisi effettuata mostra il profilo di mortalità del comune di Rocchetta di Sant'Antonio è meno compromesso rispetto a quello provinciale e regionale.

Pertanto, alla luce delle considerazioni espresse, l'indagine condotta non supporta motivi di preoccupazione circa la mortalità per il periodo e le cause esaminate nel comune di Rocchetta di Sant'Antonio.

Si comunica che dal mese di gennaio 2011 è stata avviata l'attività della sezione ASL Foggia del Registro Tumori della Puglia, relativa alla registrazione dei casi incidenti di neoplasia del periodo 2006-2008: ARPA Puglia, insieme alla ASL Foggia e all'IRCCS Istituto Tumori Giovanni Paolo II di Bari, sede del centro di coordinamento regionale, è impegnata nell'obiettivo di restituire i dati di incidenza relativi al 2006 entro la fine dell'anno. Tale attività consentirà il dimensionamento del fenomeno neoplastico attraverso la stima dell'incidenza (ovvero la quantificazione dei nuovi casi di tumore a partire da un dato periodo) anche per tumori non letali che non sono del tutto correttamente evidenziati dai comuni indici di sorveglianza, come la mortalità.

Cordiali saluti.

LA DIRIGENTE DEL SERVIZIO  
RICERCA E SVILUPPO, FORMAZIONE E  
INFORMAZIONE  
Dott. Lucia Bisceglia

Il Funzionario Istruttore  
Dr.ssa Maria Serinelli