



REGIONE DEL VENETO - Assessorato alle Politiche Sanitarie

**ISTITUTO ONCOLOGICO VENETO - IRCCS
Registro Tumori del Veneto**

Analisi geografica dell'incidenza dei tumori in due ex ULSS della provincia di Treviso: Treviso e Montebelluna-Castelfranco

Registro Tumori del Veneto

**Baracco M, Bovo E, Dal Cin A, Fiore AR, Greco A, Guzzinati S, Monetti D, Rosano A,
Stocco C, Tognazzo S e Zambon P.**

Materiali e metodi

Lo studio analizza l'incidenza dei tumori nel periodo 1990-2002, nell'area della provincia di Treviso che comprende i 49 Comuni dell'ex ULSS 10 (Treviso) e dell'ex ULSS 13 (Montebelluna-Castelfranco), con una popolazione di 499,172 residenti al Censimento 2001. L'analisi è stata svolta separatamente per i due sessi e considera le sedi tumorali che presentano, nel periodo esaminato, almeno 50 casi annui incidenti. Sono stati analizzati il totale delle neoplasie (esclusi i tumori non melanotici della pelle), lo stomaco, il colon retto ed il polmone per entrambi i sessi; cavità orale, fegato, prostata, rene e altri organi urinari e vescica per i maschi; mammella e utero per le femmine. Sono stati inclusi nell'analisi anche i tessuti molli, i linfomi non Hodgkin e le leucemie per valutare eventuali effetti ad esposizione a diossine.

L'incidenza del singolo comune è confrontata con quella dell'intera area esaminata. Le stime sono state calcolate per i due periodi: 1990-1995 e 1996-2002. Abbiamo applicato come tecnica di liscio il modello gerarchico bayesiano di Besag, York e Mollié (1991) (1-6) che ci ha permesso di calcolare i rischi relativi di incidenza (EBR).

Nelle analisi su zone di piccola dimensione non si utilizza l'indice SIR perchè risente di un'alta variabilità: infatti, quando il numero di eventi attesi è molto basso, un solo caso osservato in più o in meno può dar origine a valori di SIR molto diversi.

L'approccio bayesiano permette di ottenere stime del Rischio area-specifiche più stabili, traendo informazioni dalle aree circostanti. Il valore del rischio è significativo al livello di fiducia del 95% se il relativo intervallo di confidenza non contiene il valore 1.00.

I valori degli EBR sono rappresentati con mappe in cui sono evidenziati in diverse gradazioni di colore i comuni che presentano deficit o eccessi di incidenza statisticamente significativi.

Commenti

Per quanto riguarda il sesso maschile, non si osservano differenze significative di incidenza tra i comuni.

Per le femmine si stima un eccesso di incidenza nel comune di Treviso per il totale dei tumori, il tumore del polmone e della mammella. Questi eccessi riguardano entrambi i periodi analizzati (1990-1995 e 1996-2002). Si osserva un'incidenza statisticamente inferiore a quella di riferimento nel comune di Nervesa della Battaglia nel primo periodo per il tumore del polmone e a Ponzano Veneto nel secondo periodo per il tumore della mammella. Per le altre sedi tumorali l'incidenza è pressoché omogenea in tutti i comuni.

Analisi geografica dell'incidenza dei tumori in due ex ULSS della provincia di Treviso: Treviso e Montebelluna-Castelfranco

Indice

- 1 Indicatori
- 2 Numero medio di casi incidenti per anno. Periodo 1990-2002
- 3 Distribuzione geografica dei rischi relativi di incidenza (EBR) per comune. Provincia di Treviso. Periodi 1990-1995 e 1996-2002
- 12 Bibliografia

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

*Registro Tumori del Veneto
Istituto Oncologico Veneto - IRCCS
Regione del Veneto - Assessorato alle Politiche Sanitarie*

INDICATORI

Numero di casi

Numero totale di casi osservati nel periodo indicato

Rischio relativo di incidenza (EBR)

Stimatore gerarchico bayesiano che tiene conto della variabilità tra i comuni adiacenti e di quella dovuta a effetti non misurati. Si utilizza quando il numero di casi attesi per una data area è molto basso e quindi la stima del rischio è soggetta ad ampia variabilità casuale.

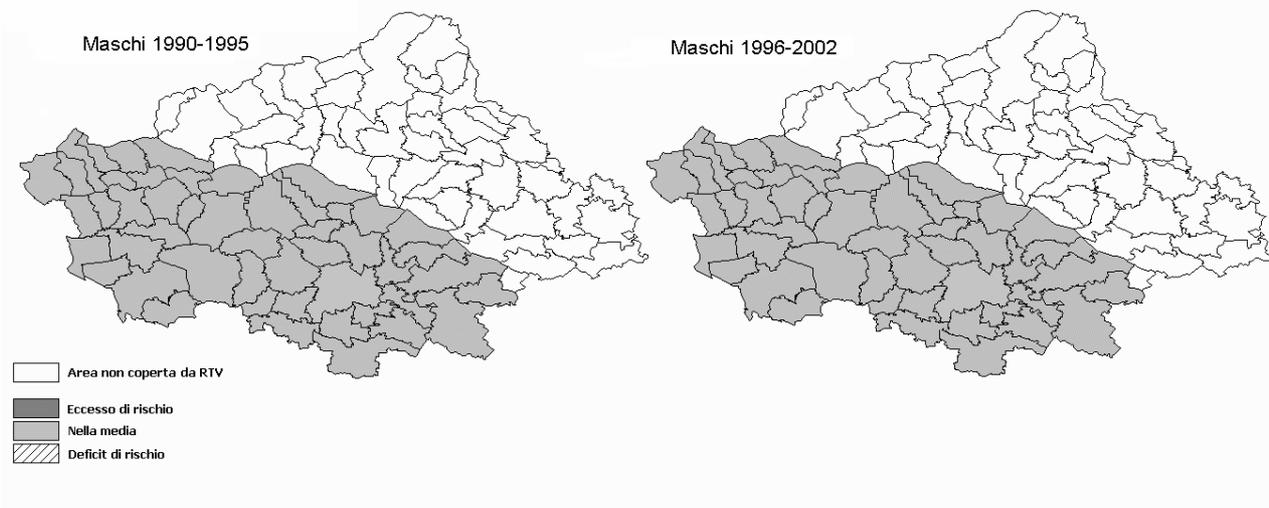
Numero medio di casi di tumore che si verificano ogni anno distinti per sede. ULSS di Treviso (ex ULSS 10) e ULSS di Montebelluna-Castelfranco (ex ULSS 13). Periodo 1990-2002.

MASCHI	
SEDE	Casi/anno
Cavità orale	57
Stomaco	75
Colon-retto	163
Fegato	71
Polmone	249
Tessuti molli	8
Prostata	208
Rene e altri organi urinari	62
Vescica	112
Linfoma non Hodgkin	45
Leucemie	37
Totale tumori esclusa pelle	1371

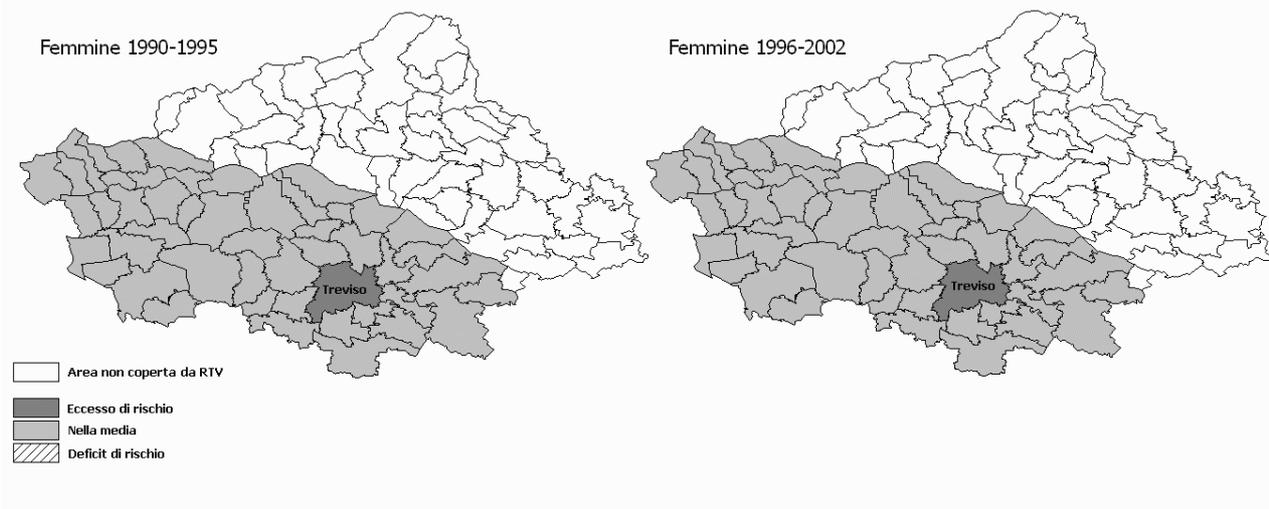
FEMMINE	
SEDE	Casi/anno
Stomaco	55
Colon-retto	138
Polmone	64
Tessuti molli	7
Mammella	338
Utero	69
Linfoma non Hodgkin	45
Leucemie	28
Totale tumori esclusa pelle	1119

Registro Tumori del Veneto

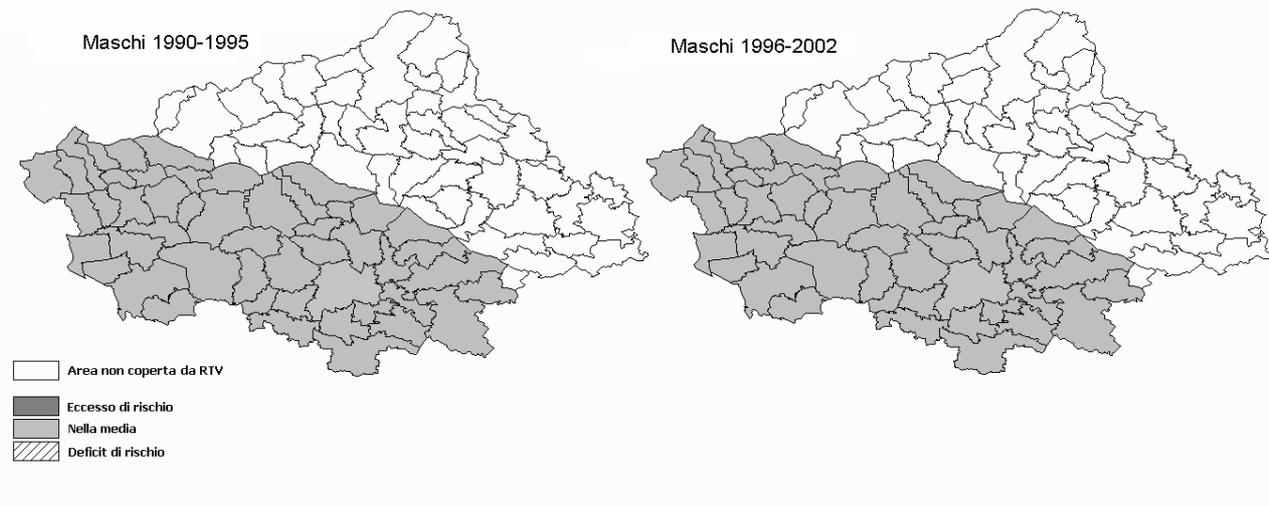
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per tutte le sedi tumorali (ICD-X C00-96)



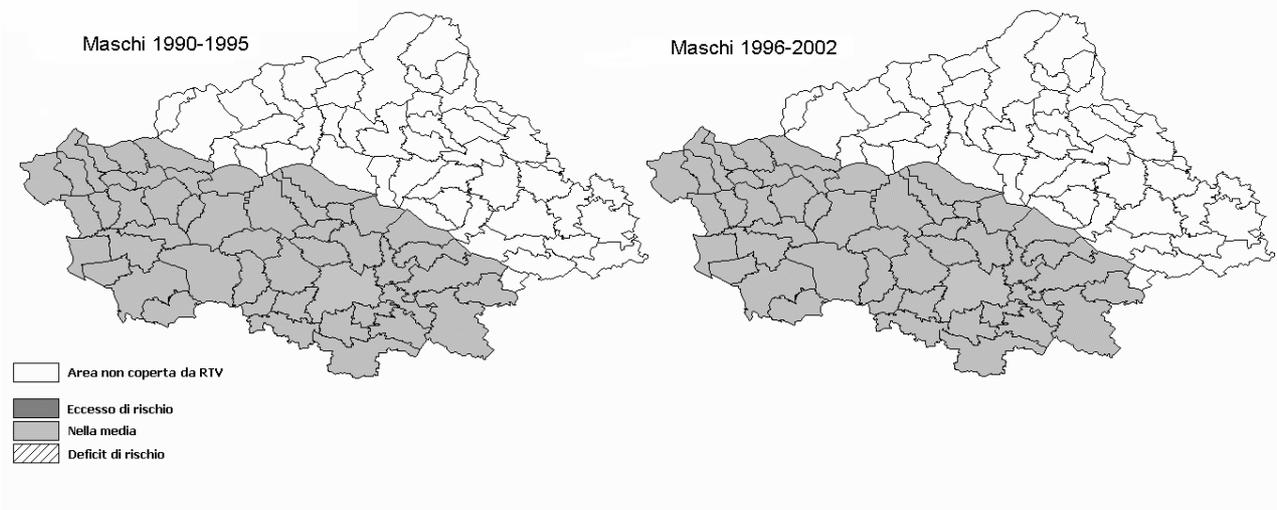
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per tutte le sedi tumorali (ICD-X C00-96)



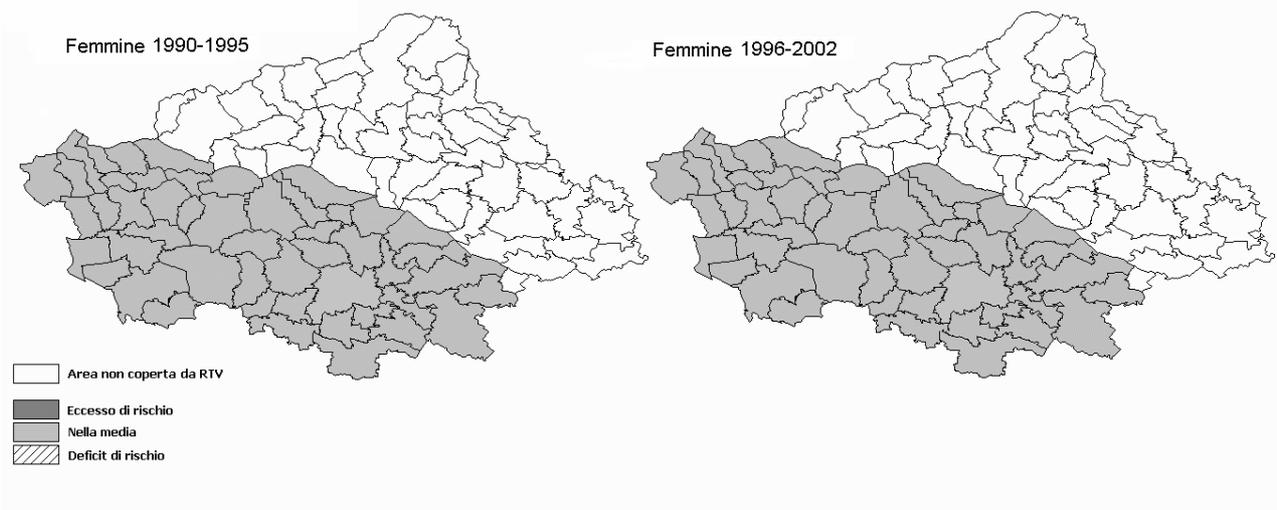
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per il tumore della cavità orale (ICD-X C00-14)



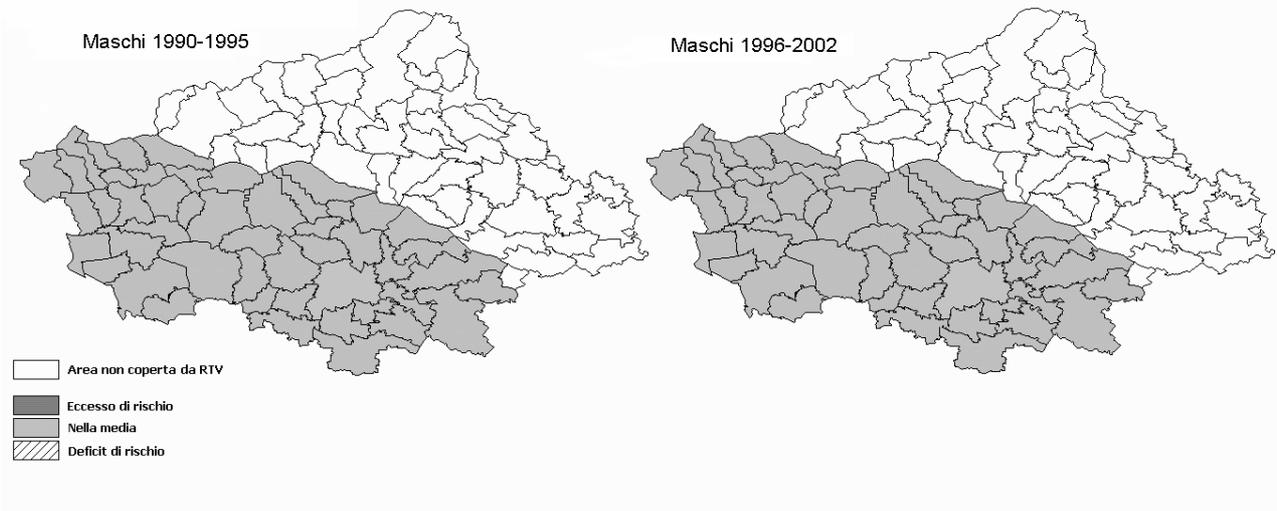
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per il tumore dello stomaco (ICD-X C16)



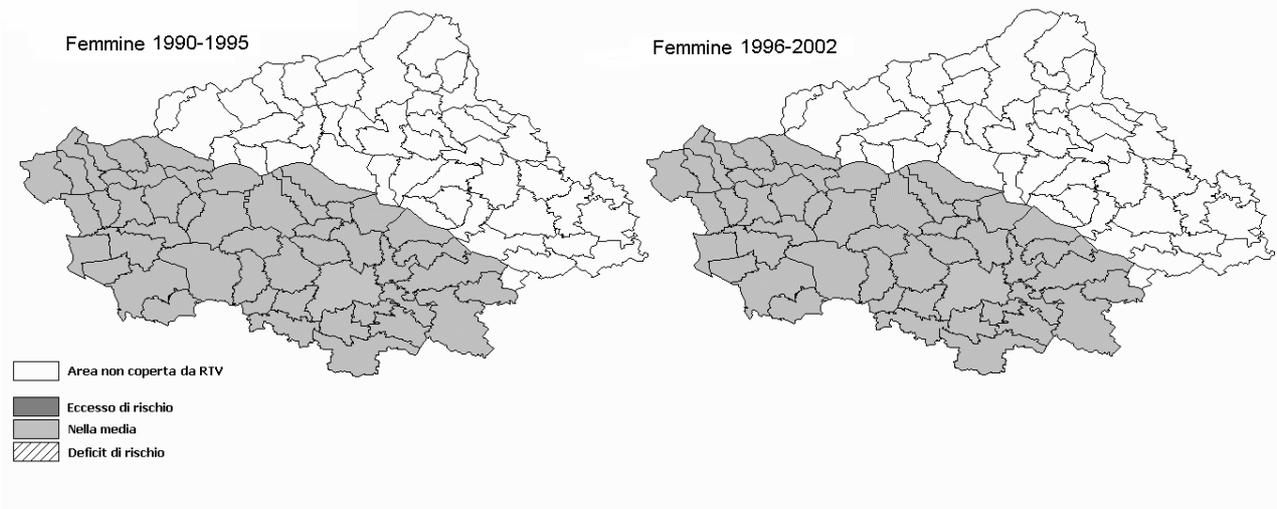
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per il tumore dello stomaco (ICD-X C16)



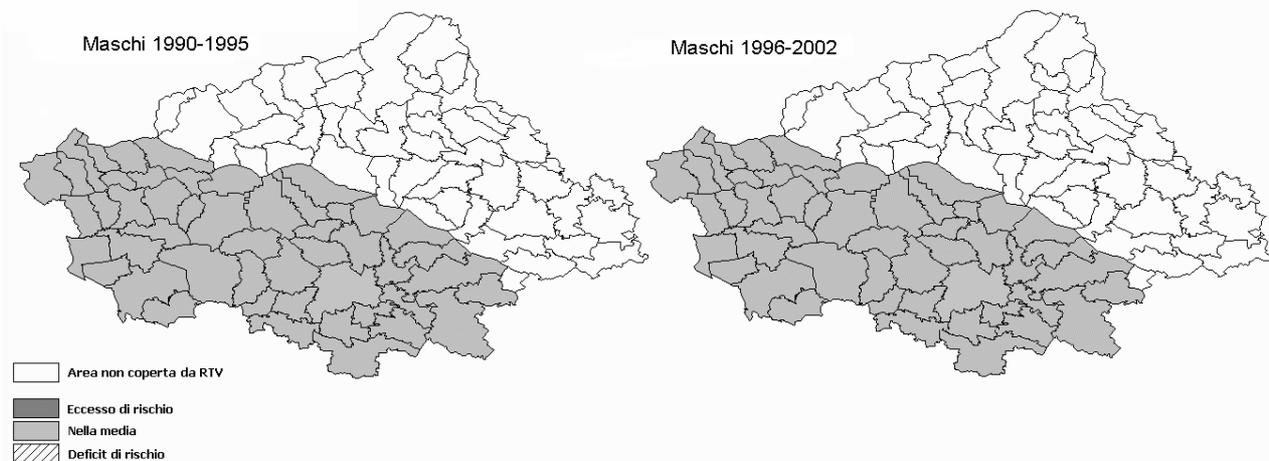
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per il tumore del colon-retto (ICD-X C18-21)



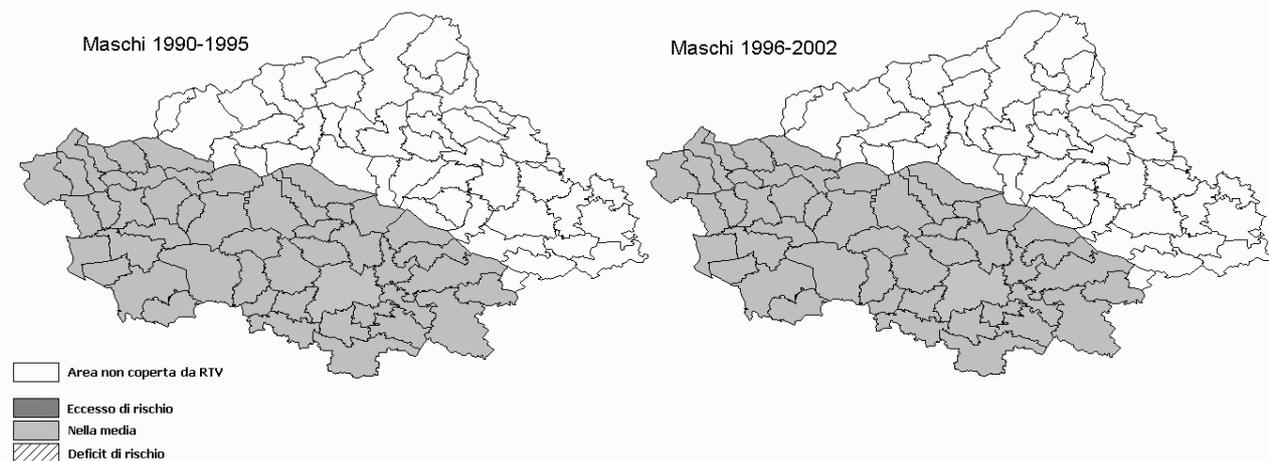
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per il tumore del colon-retto (ICD-X C18-21)



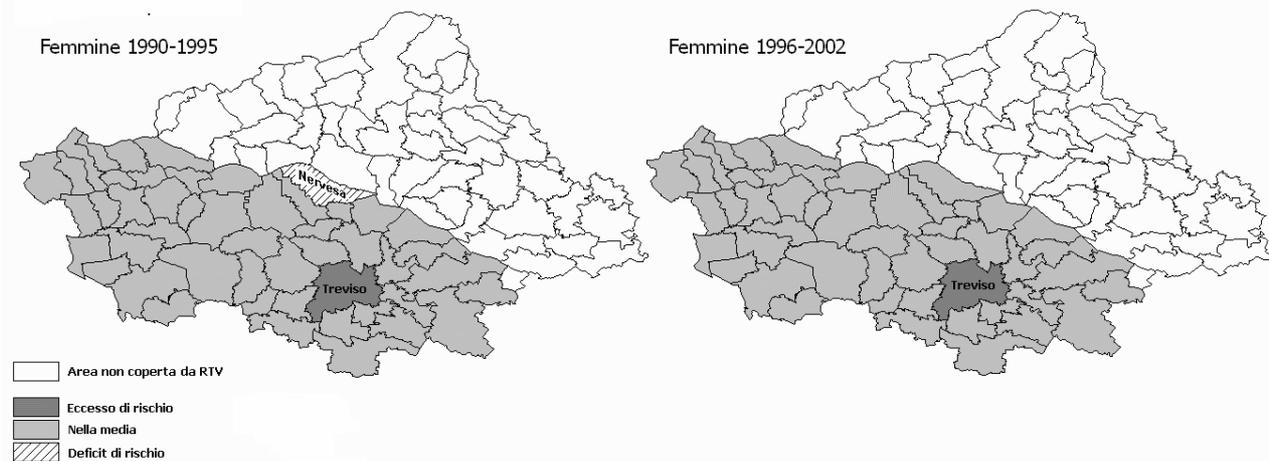
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per il tumore del fegato (ICD-X C22)



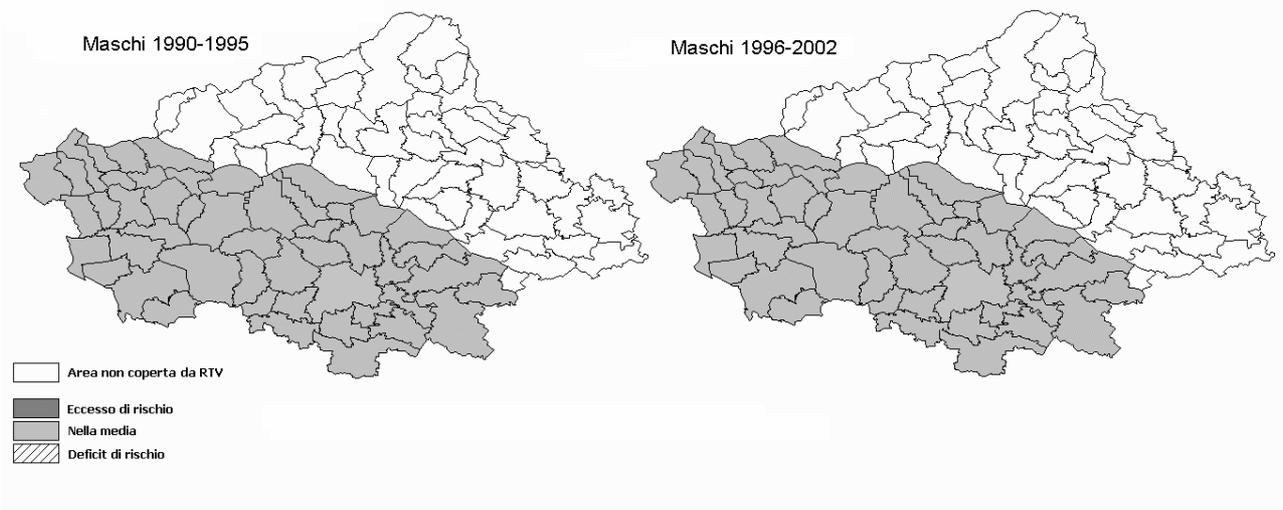
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per il tumore del polmone (ICD-X C33-34)



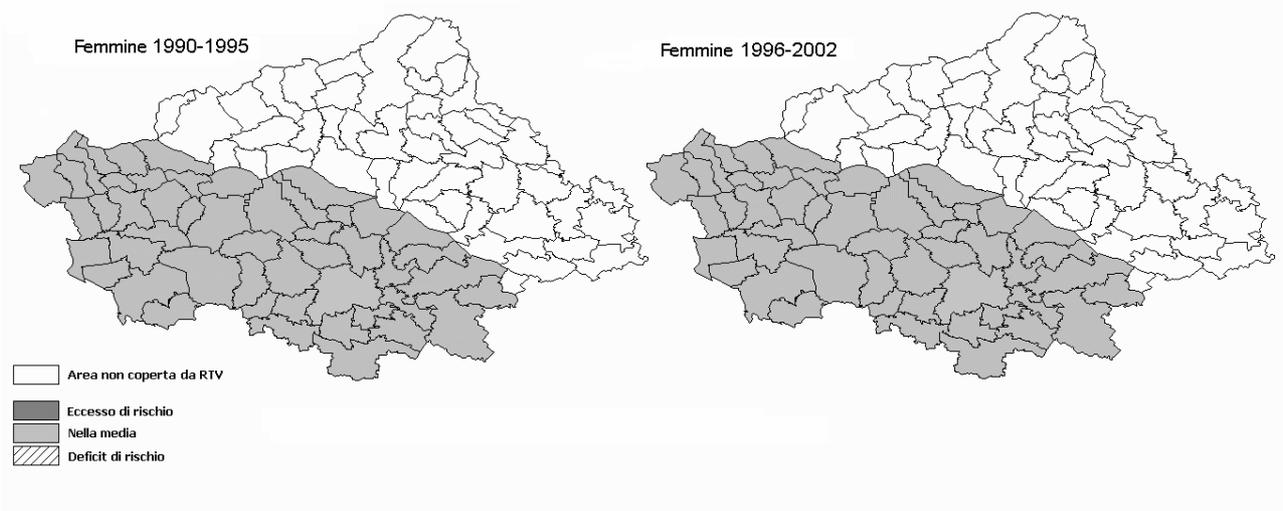
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per il tumore del polmone (ICD-X C33-34)



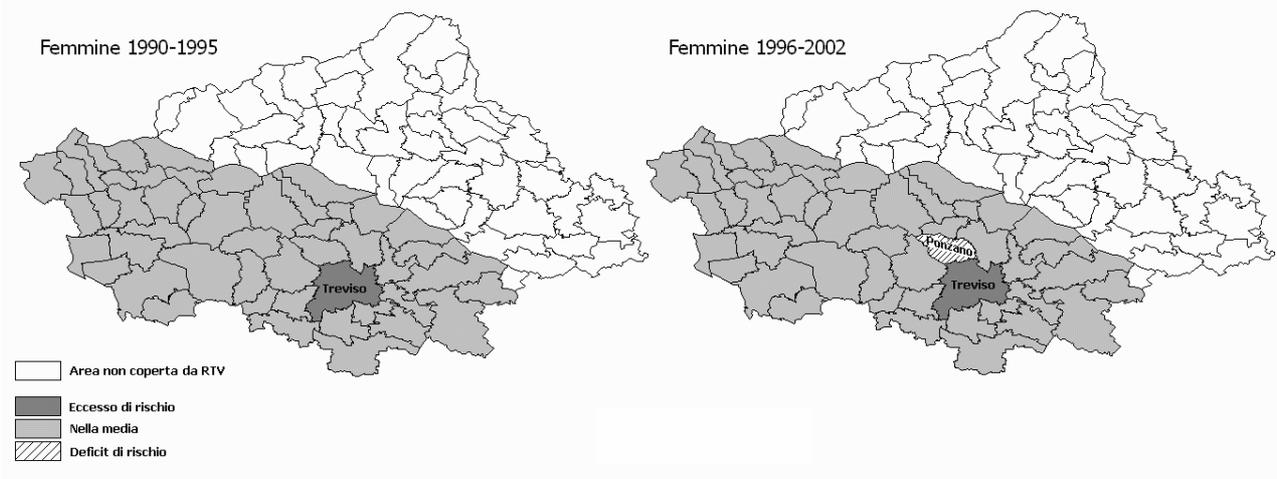
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per il tumore dei tessuti molli (ICD-X C47, C49)



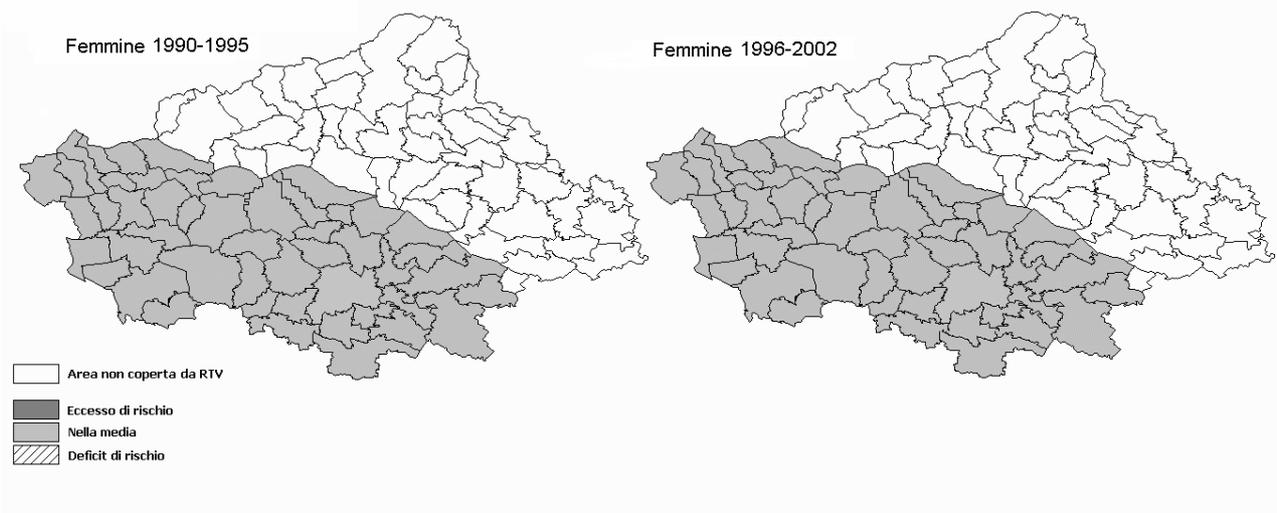
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per il tumore dei tessuti molli (ICD-X C47, C49)



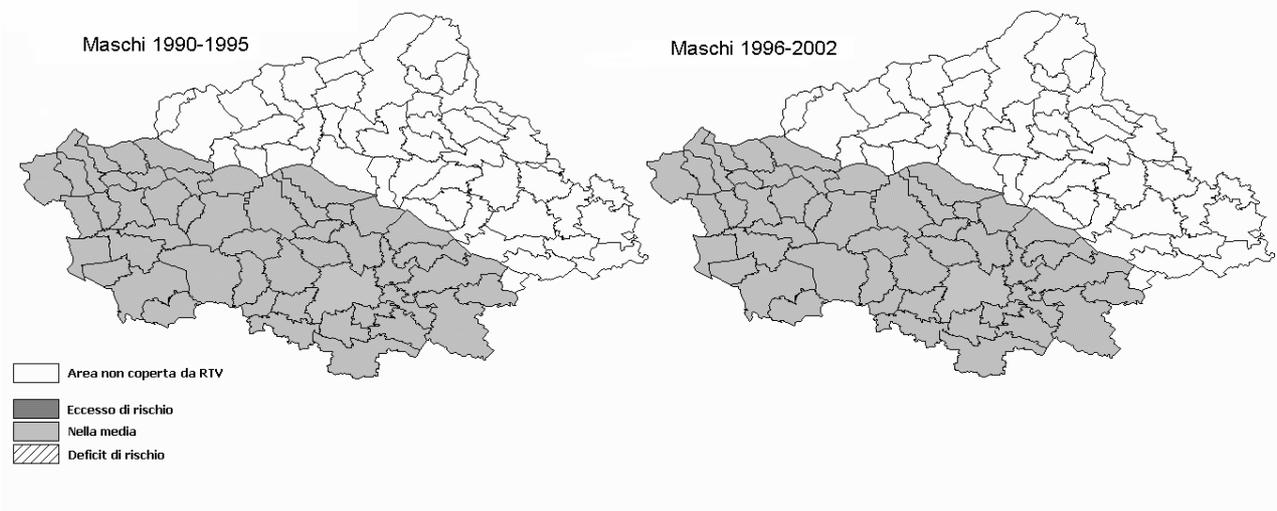
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per il tumore della mammella (ICD-X C50)



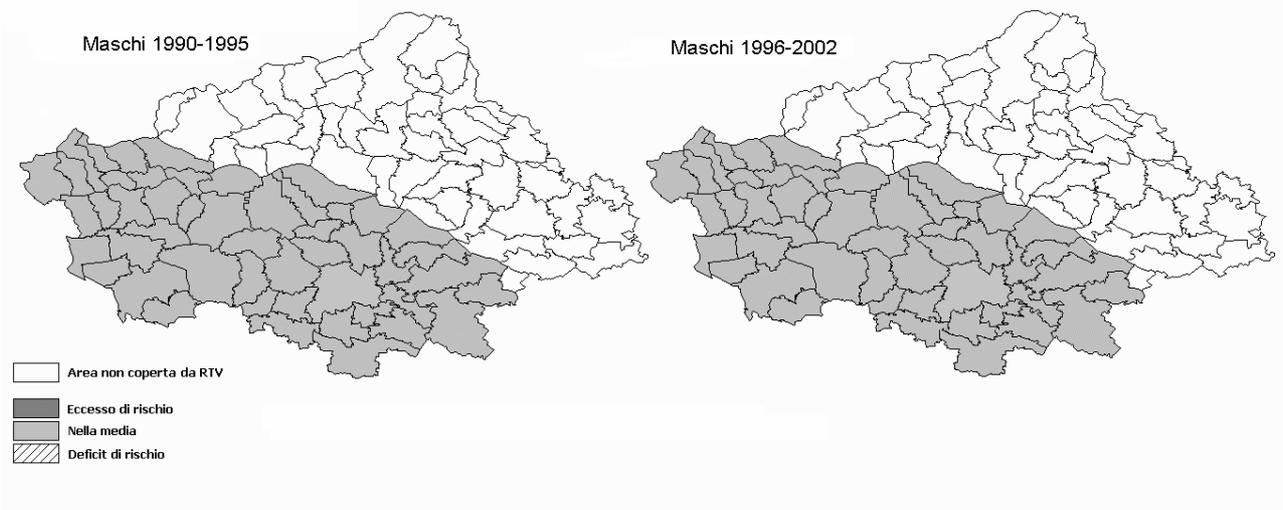
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per il tumore dell'utero (ICD-X C53-55)



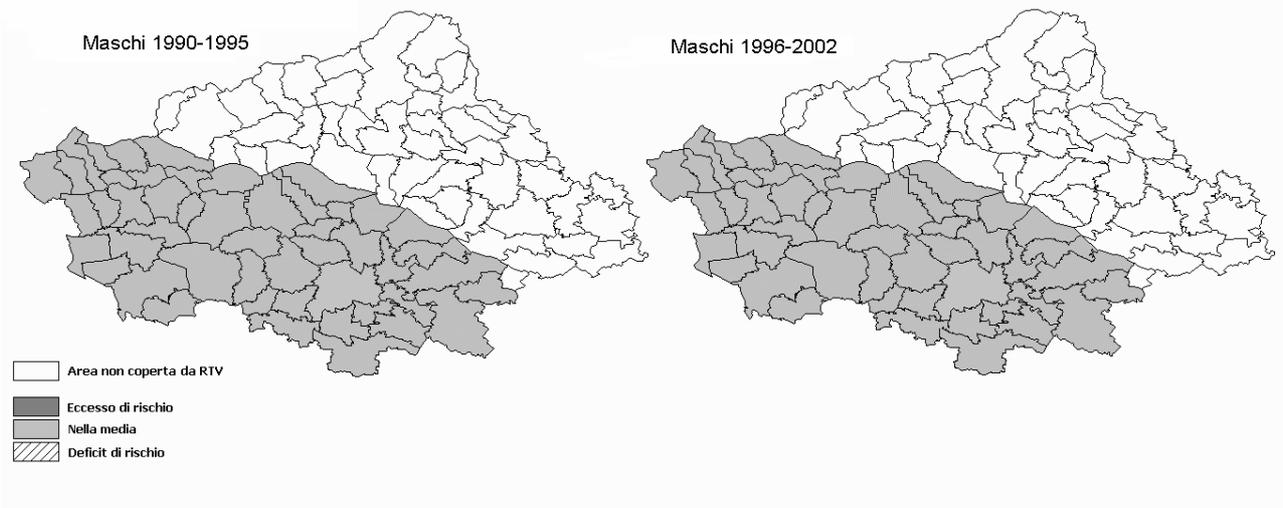
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per il tumore della prostata (ICD-X C61)



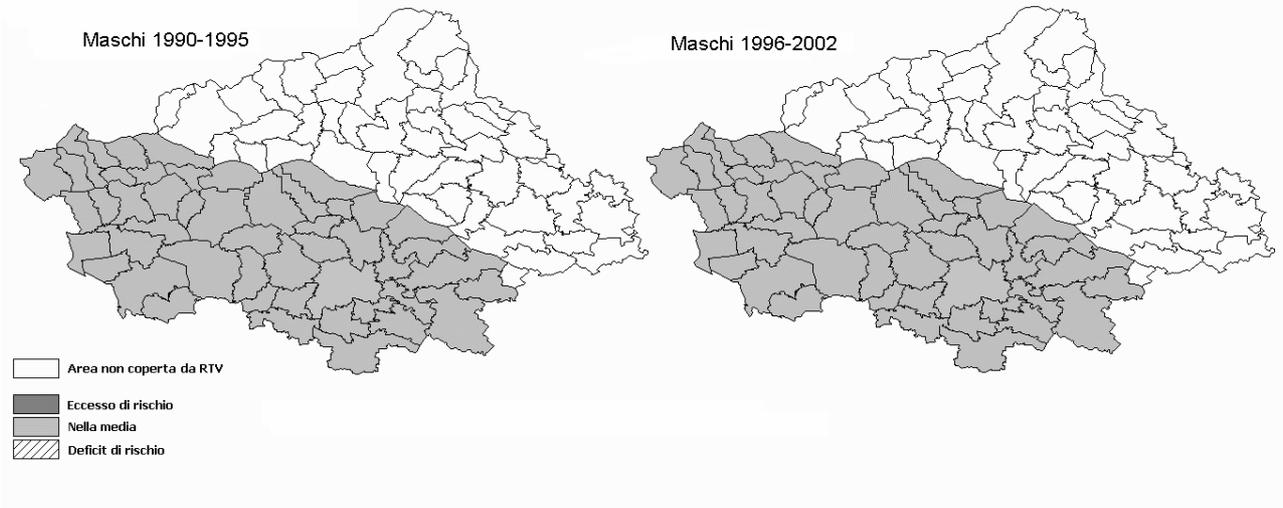
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per il tumore del rene e degli altri organi urinari (ICD-X C64-66, C68)



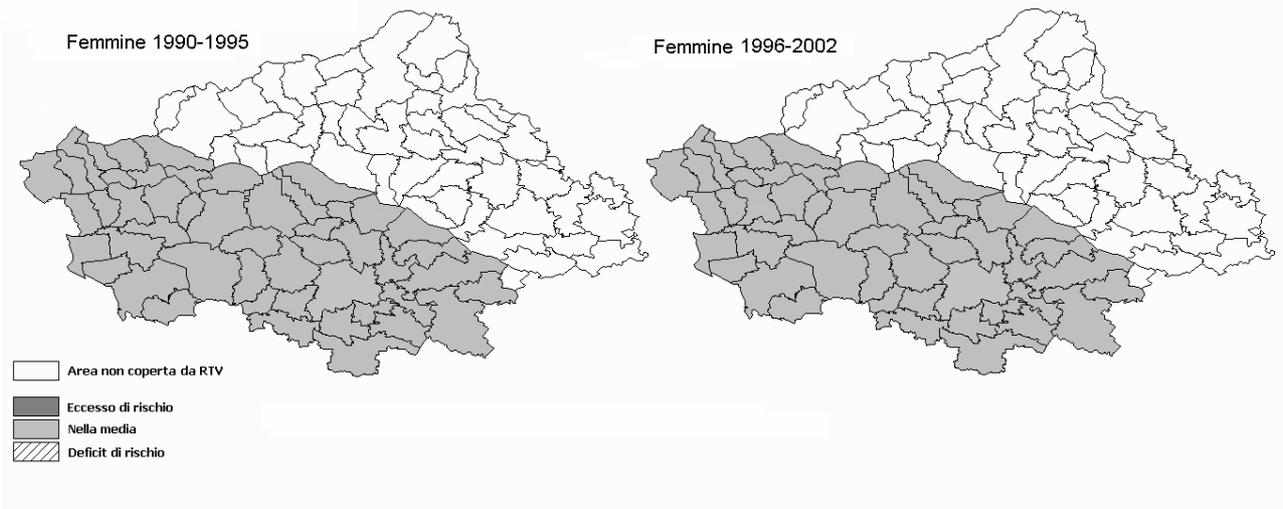
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per il tumore della vescica (ICD-X C67)



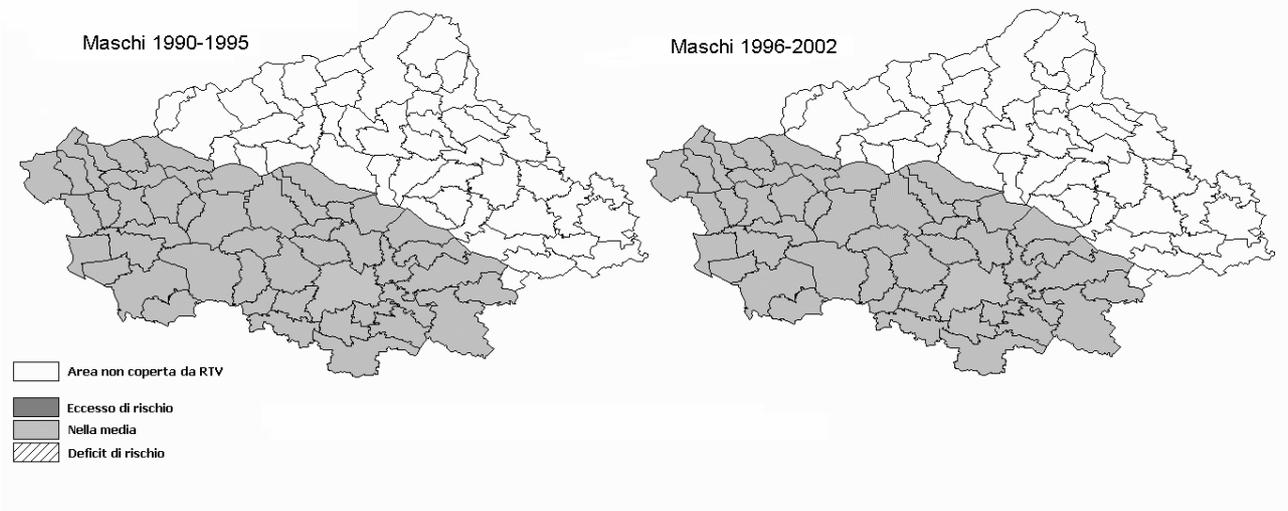
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per Linfoma non Hodgkin (ICD-X C82-85, C96)



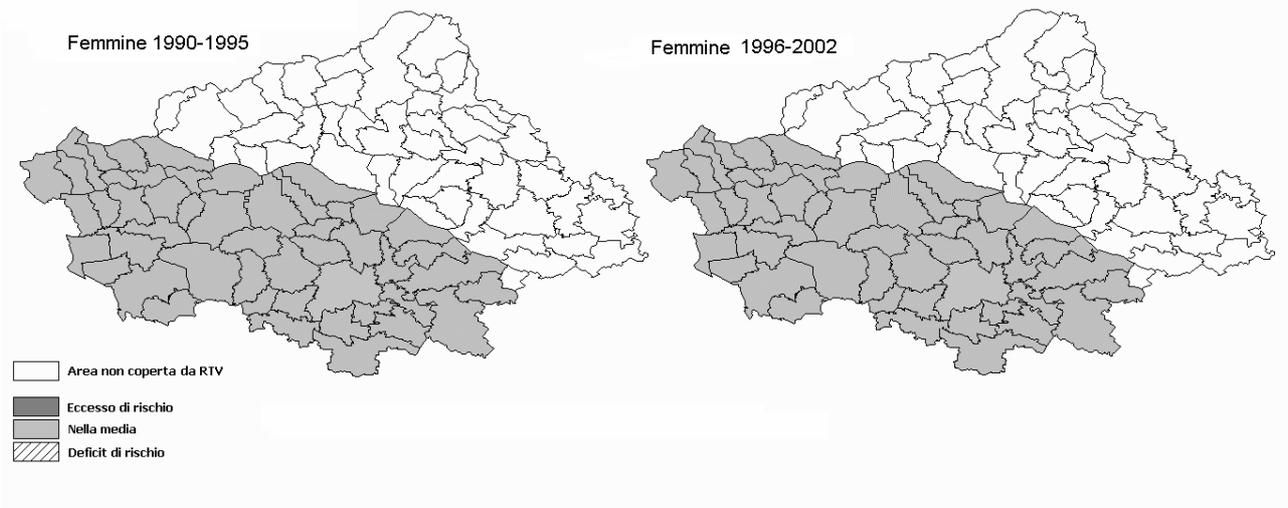
Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per Linfoma non Hodgkin (ICD-X C82-85, C96)



Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per Leucemie (ICD-X C91-95)



Distribuzione geografica dei rischi relativi d'incidenza (EBR) nei comuni della provincia di Treviso per sesso e periodo
Casi incidenti per Leucemie (ICD-X C91-95)



Bibliografia

1. Besag J, York J, Mollié A. *Bayesian image restoration, with applications in spatial statistics* (with discussion), *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, 43:1-59, 1991.
2. Clayton D. and Kaldor J. Empirical Bayes Estimates of Age-standardized Relative Risks for Use in Disease Mapping. *Biometrics*, 43: 671-681, 1987.
3. WinBUGS Examples. Version 1.3 MRC Biostatistics Unit, Institute of Public Health, Cambridge, 2000.
4. Bernardinelli L, Montomoli C, Ghislandi M, Pascutto C. *Bayesian analysis of ecological studies*, *Epidemiologia & Prevenzione* 19: 175-189, 1995.
5. Servizio Statistica della Regione Toscana. Dipartimento di Statistica dell'Università degli Studi di Firenze, CSPO dell'Azienda Ospedaliera di Careggi e Ufficio di Statistica del Comune di Livorno. *Analisi socio-sanitaria della popolazione nei quartieri del Comune di Firenze*. Supplemento n° 9 a Informazioni statistiche – mensile della Giunta Regionale Toscana. Servizio Statistica della Regione Toscana. *Analisi socio-sanitaria della popolazione nelle circoscrizioni del Comune di Livorno*. Informazioni statistiche.
6. Vigotti MA, Biggeri A, Protti MA, Cislighi C. *Atlante della mortalità in Toscana dal 1971 al 1994*.