

ISTITUTO FISILOGIA CLINICA, CNR

AGENZIA REGIONALE SANITA' TOSCANA

SOCIETA' DELLA SALUTE "ALTA VAL DI CECINA"

*Rapporto sulle attività di IFC-CNR-Pisa*

## **STUDIO DI APPROFONDIMENTO SULLO STATO DI SALUTE NEI COMUNI DELL'ALTA VAL DI CECINA**

*Relazione - marzo 2009*

A cura del gruppo di lavoro:

Romanelli A.M.\*, Bartolacci S.^, Capocchi R.^, Mariani S.+, Minichilli F.\*,  
Protti M.A.\*, Salvadori P.+, Tacconi G.+, Vigotti M.A.°, e Bianchi F.\*

\* Istituto di Fisiologia Clinica del CNR – Pisa

^ Osservatorio di Epidemiologia dell'Agenzia Regionale di Sanità Toscana

+ ASL5 Pisana, Società della Salute "Alta Val di Cecina"

° Dipartimento di Biologia, Università di Pisa

*Si ringraziano i Sigg. Sindaci ed i Dirigenti delle Anagrafi dei comuni di Castelnuovo Val di Cecina, Montecatini Val di Cecina, Pomarance, Volterra.*

## **PRESENTAZIONE**

Uno studio preliminare sull'Alta Val di Cecina, aveva evidenziato un eccesso di mortalità generale, che tra tutte le cause di morte certificate nel periodo 1970-2004, alcune risultavano avere un impatto più elevato o in controtendenza rispetto alla mortalità media regionale, un tasso di ospedalizzazione sensibilmente superiore rispetto ai riferimenti.

Sulla base dei segnali emersi è stato promosso dalla Società della Salute "Alta Val di Cecina" in collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Fisiologia Clinica, e con l'Agenzia Regionale di Sanità Toscana, il Progetto "Studio di approfondimento sullo Stato di Salute nei Comuni dell'Alta Val di Cecina", finanziato dalla fondazione Cassa di Risparmio di Volterra, con l'obiettivo di approfondire la salute delle popolazioni residenti, di identificare sub-aree comunali ed elementi critici su cui progettare studi analitici specifici ed azioni di prevenzione.

Lo studio ha previsto la costruzione di un sistema epidemiologico integrato (SEI) mediante linkage di fonti sanitarie e fonti anagrafiche dei residenti nell'Alta Val di Cecina e successivamente l'analisi statistica ed epidemiologica dei dati elaborati, resi anonimi.

## Lo stato di salute della popolazione dell' Alta Val di Cecina.

L'alta Val di Cecina, AVC, è un'area geografica che si estende lungo la parte meridionale della provincia di Pisa ed include i comuni di Castelnuovo di Val di Cecina, Montecatini di Val di Cecina, Pomarance e Volterra per un totale di circa 20.000 residenti. Volterra è il comune con il maggior numero di abitanti e sede di un presidio ospedaliero.

L'area è caratterizzata dal sistema idrografico del fiume Cecina e dei suoi affluenti, nonché da porzioni dei bacini del fiume Era e del fiume Cornia, presenta un sottosuolo geologicamente attivo ed attività lavorative nella chimica, produzione di energia, estrazione di minerali.

### Demografia dell'Alta Val di Cecina

**Struttura e dinamica della popolazione.** Per struttura della popolazione si intende la sua composizione per genere e per classi d'età e la piramide delle età è la sua rappresentazione grafica.

La piramide per età della popolazione dell'Alta Val di Cecina così come quelle dei suoi comuni, ai periodi 1980-89 e 2000-06 sono riportate in figura 1.

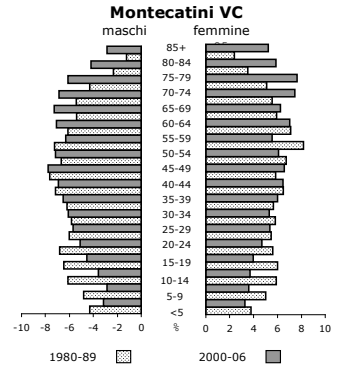
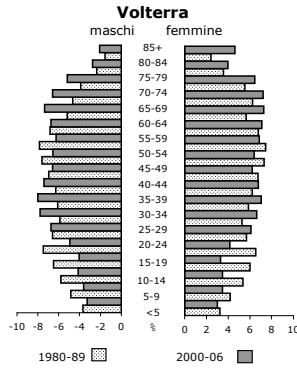
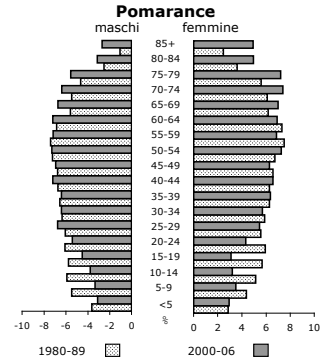
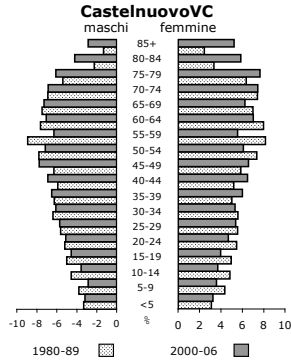
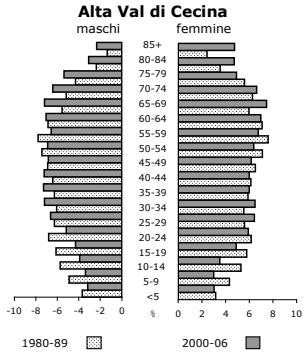
Negli anni dello studio, dal 1980 al 2006, la struttura della popolazione è notevolmente mutata, come in tutti i paesi occidentali. Negli anni più recenti si è ridotta notevolmente la percentuale di giovani di età inferiore ai 20 anni ed è aumentata quella degli anziani sopra i 64 anni di età, mentre come nel passato nelle età sopra i 64 anni le donne sono più rappresentate degli uomini.

In base alle stime intercensuarie della popolazione fornite annualmente dall'ISTAT, nel 2006 la popolazione AVC contava 21.615 abitanti. Dai grafici *dell'Andamento della popolazione* e dei saldi *migratorio, naturale, totale*, in Figura 2, si nota a partire dal 1962 un decremento costante della popolazione dovuto essenzialmente alla costante diminuzione del saldo naturale (differenza tra nati e morti) per un calo delle nascite, mentre il saldo migratorio (differenza tra Iscritti e Cancellati dalle liste anagrafiche) risulta poco variabile nel tempo.

Dalle piramidi di Figura 1 e dai grafici delle dinamiche di popolazione di Figura 2 è possibile notare:

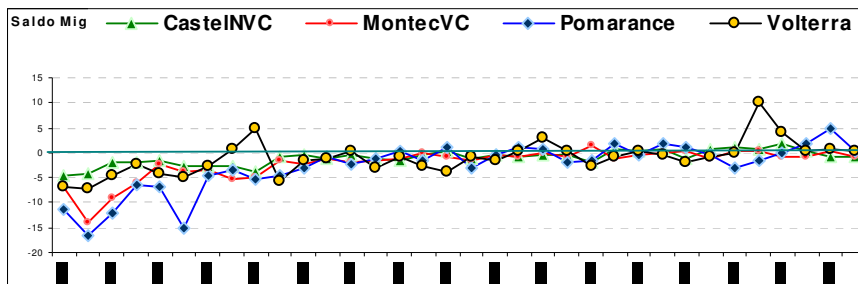
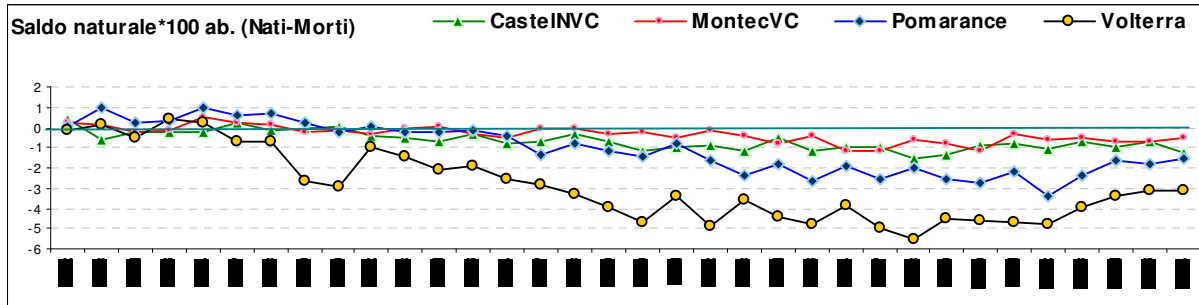
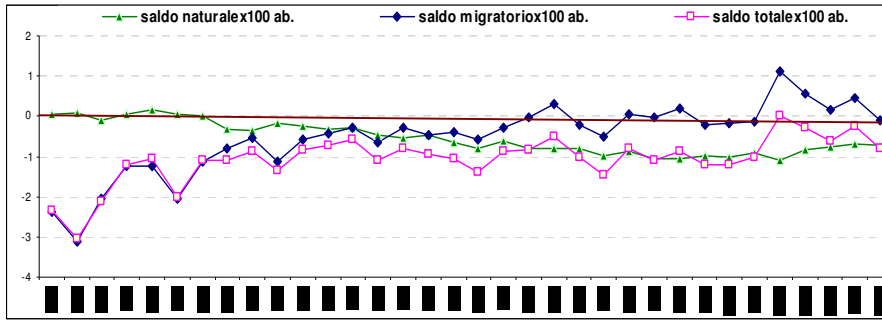
- il decremento della popolazione è diffuso in tutti i comuni in percentuali simili,
- il calo delle nascite è un fenomeno comune a tutti i paesi dell'Alta Val di Cecina,
- la modesta variabilità del saldo migratorio fa escludere l'ingresso di nuovi individui numericamente consistenti nell'area così che la popolazione è da ritenersi stabile,
- le variazioni di struttura per contrazione delle classi più giovani ed espansione delle classi più anziane, si realizzano in tutti i comuni. Castelnuovo è il comune meno mutato nella parte inferiore della piramide.

**Figura 1 - Struttura della popolazione in Alta Val di Cecina e nei comuni dell'Area**



Popolazione 2006	valori percentuali				
	Totale	M	F	<20	>64
CastelnuovoVC	2373	48,0	52,0	13,9	31,2
MontecatiniVC	1901	51,0	49,0	11,6	29,2
Pomarance	6158	48,6	51,4	13,7	29,6
Volterra	11183	48,9	51,1	14,6	29,1
AVC	21615	48,9	51,1	14,0	29,5

Figura 2 – Andamento della popolazione, saldo naturale e saldo migratorio in AVC e nei suoi comuni



## **FONTI INFORMATIVE E METODI**

### **FONTI E FLUSSI INFORMATIVI**

La mortalità e l'ospedalizzazione sono gli indicatori più importanti dello stato di salute della popolazione e risultano soprattutto utili per studiare la distribuzione geografica e temporale delle principali malattie.

Per lo scopo di questo studio sono stati utilizzati i flussi informativi dell'Archivio sanitario dei certificati di decesso e dell'Archivio sanitario delle schede di dimissione ospedaliera.

Per tener conto della distribuzione spaziale delle patologie gli archivi utilizzati sono stati allineati con procedure di record linkage, sia automatiche sia manuali, con le anagrafi dei Comuni AVC. Utilizzando l'informazione dettagliata di cui dispone ogni anagrafe è stato possibile assegnare ogni evento sanitario alla propria sezione di censimento, che è l'unità geografica elementare in cui è scomposto il territorio comunale. Il sistema informativo realizzato ha permesso di georeferenziare gli eventi sanitari e di riferirli alle popolazioni residenti nell'Area.

### **Certificati di decesso 1980-2006**

La mortalità è stata esaminata per un periodo di 27 anni dal 1980 al 2006, negli intervalli: 1980-89, 1990-99 e 2000-06.

Per gli anni 1980-1994 sono stati acquisiti dall'Istat i dati individuali di morte dei residenti nei comuni dell'Alta Val di Cecina; per il periodo 1995-2006, invece, i dati derivano dal Registro Regionale di Mortalità (RMR) della Toscana.

### **Schede di dimissione ospedaliera 1998-2006**

I dati regionali dei ricoveri ospedalieri sono disponibili in formato elettronico dal 1996 ma per poter disporre di dati di buona qualità (completezza, qualità della codifica, regime del flusso) bisogna partire dal 1998, così i ricoveri ospedalieri sono stati esaminati dal 1998 al 2006, negli intervalli 1998-00, 2001-03 e 2004-06.

## **METODI**

La mortalità e l'ospedalizzazione sono stati espressi in:

### **Decessi e Ricoveri Osservati Media Annuale**

Numero medio annuale di decessi e di ricoveri osservati in ogni intervallo temporale.

### **Tassi standardizzati di ospedalizzazione e di mortalità x 100.000 abitanti.**

Sono una media ponderata dei tassi specifici per età che si ottiene usando come pesi la struttura per età di una popolazione di riferimento assunta come standard (standardizzazione diretta).

La standardizzazione è necessaria quando si vogliono confrontare tra loro tassi generati da popolazioni che si suppone abbiano una diversa composizione per variabili correlate agli esiti considerati (età, genere, ecc.)

*Il TSD di Mortalità (TSDM) e il TSD di ricovero (TSDH) indicano il numero di decessi e di ricoveri per 100.000 abitanti che ci si aspetterebbe in una popolazione esterna presa come riferimento standard se questa presentasse, per ogni classe di età, i tassi di mortalità e di ricovero osservati nella popolazione in studio.*

**TSDM e TSDH – Riferimento Europa.** La popolazione di riferimento è la popolazione teorica "Europea". E' una popolazione fittizia costante nel tempo e uguale per genere. L'uso di questa popolazione permette di confrontare tra loro i TSDM ed i TSDH di maschi e femmine o di diverse cause, zone o periodi di tempo.

### **Rapporti standardizzati di ospedalizzazione e di mortalità**

Indica il rapporto tra il numero di eventi osservati e il numero di eventi attesi.

Per mettere in evidenza variazioni (in eccesso o in difetto) del rischio di morte o di ricovero nell'area in studio (AVC e suoi comuni) rispetto allo stesso rischio in aree di riferimento (Toscana) al netto dell'effetto dell'età sono stati stimati i Rapporti standardizzati di mortalità (SMR) e di ospedalizzazione (SHR).

Il metodo consiste nel moltiplicare i tassi di età specifici della popolazione di riferimento per la numerosità della popolazione in studio nelle corrispondenti classi di età e poi sommare tali prodotti (standardizzazione indiretta). In tal modo si ottiene il numero di eventi attesi nella popolazione in studio se questa avesse subito la stessa forza di mortalità o di ricovero della popolazione standard, al netto dell'effetto dell'età.

SMR ed SHR si stimano poi come rapporto percentuale dei casi osservati e dei casi attesi. Un valore di 100 del rapporto indica un rischio di occorrenza dell'evento uguale a quello della popolazione di riferimento, mentre un rapporto maggiore depone a favore di un rischio maggiore ed un rapporto minore di 100 per un rischio minore rispetto alla stessa popolazione di riferimento.

La significatività statistica dello scostamento degli SMR o degli SHR dal valore 100, è stata valutata secondo le indicazioni di Breslow e Day. In questo modo si esprime un giudizio sulla possibilità che il risultato ottenuto sia dovuto al caso: un risultato significativo al 5%, indicato nelle tabelle con il simbolo '+' (o al 1%, indicato con il simbolo '\*') indica che c'è una probabilità bassa, cioè del 5% (o dell'1%), che il risultato osservato sia attribuibile al caso; si può quindi affermare che esiste una reale differenza tra osservati e attesi, e cioè tra la mortalità o la morbosità della popolazione in esame e quella della popolazione di riferimento, sapendo di sbagliare solo 5 volte su 100 (o 1 volta su 100).

**SMR Riferimento Toscana.** Per gli SMR i decessi attesi in ciascun periodo sono stati calcolati prendendo come riferimento i tassi osservati nella Regione Toscana negli intervalli **1980-89, 1990-99, 2000-06**.

**SHR Riferimento Toscana.** Per gli SHR i ricoveri attesi in ciascun periodo sono stati calcolati prendendo come riferimento i tassi osservati nella Regione Toscana negli intervalli **1998-00, 2001-03, 2004-06**.



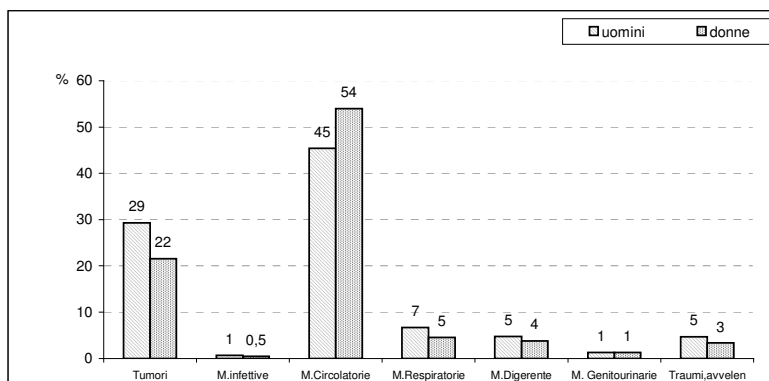
## RISULTATI

I valori dei tassi e dei rapporti standardizzati di mortalità e di ricovero per ciascuna causa vengono riportati in appendice. Vengono commentati:

- gli indici di mortalità e di ricovero relativi ai grandi gruppi di patologie e alle cause specifiche per le quali i rapporti standardizzati (SMR e SHR) sono risultati statisticamente significativi nell'ultimo intervallo: 2000-06 per la mortalità e 2004-06 per i ricoveri,
- gli indicatori di salute in Alta Val di Cecina,
- gli indicatori di salute in ciascun Comune.

### La MORTALITA'

La qualità della certificazione del decesso è espressa dalla percentuale dei *Sintomi e stati morbosi mal definiti*. Nell'arco di tempo considerato tale percentuale varia tra 0,6% e 1,6% negli uomini e tra 0,9 e



3,1% nelle donne, risultati inferiori ai corrispondenti valori regionali.

In figura 3 è riportata per i maggiori gruppi di cause e per genere, la percentuale di decessi sul totale dei certificati.

Le malattie del sistema cardio-circolatorio sono la causa di morte più frequente in Alta Val di Cecina, seguono i tumori.

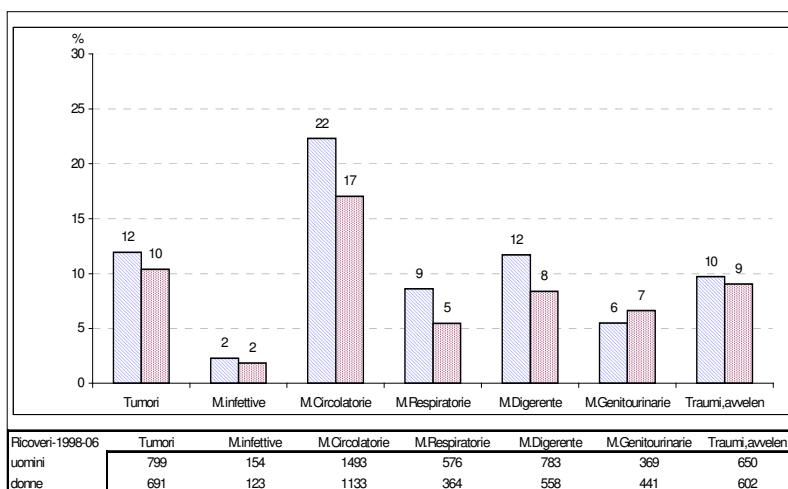
Decessi 1980-2006	Tumori	M.infeittive	M.Circolatorie	M.Respiratorie	M.Digerente	M. Genitourinarie	Traumi,avvelen
uomini	1452	34	2247	330	235	63	234
donne	981	22	2457	206	174	59	153

Figura 3 – Distribuzione di alcune cause di decesso

### I RICOVERI

Sono state utilizzate le schede di dimissione ospedaliera (SDO) relative ai ricoveri in regime ordinario ed in regime di day hospital di soggetti residenti nei comuni dell'Alta Val di Cecina avvenuti tra il 1998 ed il 2006. Per l'intero periodo è stata considerata anche la mobilità passiva, vale a dire i ricoveri dei residenti in AVC avvenuti in strutture non di competenza dell'ASL 5 pisana. All'analisi dei ricoveri ha contribuito esclusivamente la diagnosi principale di ricovero. La percentuale dei ricoveri con diagnosi di *Sintomi e stati morbosi mal definiti* varia tra 3,9% e 6,5% negli uomini e tra 3,4 e 6,3% nelle donne. In figura 4 è riportata per i maggiori gruppi di cause e per genere, la percentuale di ricoveri sul totale delle ospedalizzazioni.

Tra le cause di più frequente ricorso all'ospedalizzazione figurano le malattie del sistema cardio-circolatorio.



Al secondo posto, per gli uomini figurano ex aequo i tumori e le malattie dell'apparato digerente mentre, per le donne i tumori.

**Figura 4 – Distribuzione di alcune cause di ricovero**

### Cause di morte e di ricovero analizzate

Sono state esaminate 60 cause per gli uomini e 60 per le donne. Sono le stesse cause che vengono analizzate in Italia nelle aree con rilevante impatto ambientale.

Le cause di decesso sono state codificate utilizzando la IX revisione della Classificazione Internazionale delle Malattie, traumatismi e cause di morte (ICD-IX).

Per le cause di ricovero ospedaliero la codifica utilizzata è la Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD9 CM). Considerato che i due sistemi sono identici nelle prime tre cifre, è stato usato sia per la mortalità che per i ricoveri l'elenco di patologie riportato in tabella 1.

**Tabella 1 – Le cause di morte e di ricovero**

codice ICD	Cause
001-999	Tutte le cause
001-799	Cause Naturali
001-139	Malattie infettive e parassitarie
010-018	Tubercolosi
70	Epatite
140-239	Tutti i Tumori
140-149	T. maligni delle labbra, della cavità orale, della faringe
150	T. maligni dell'esofago
151	T. maligni dello stomaco
153,159.0	T.colon
154	T. maligni del retto
155.0,155.1,155.9	T. fegato
155-156	T. maligni del fegato e dei dotti biliari intraepatici
157	T. maligno del pancreas
161	T. maligni della laringe
162	T. maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni
163	T. maligni della pleura
171	T. maligni del connettivo e di altri tessuti molli
172	Melanoma maligno della cute
174-175	T. maligno della mammella
179-182	T. maligno dell'utero
183	T. maligno dell'ovaio
185	T. maligno della prostata
186	T. maligno del testicolo
188	T. maligno della vescica
189	T. maligno del rene
191-192,225,239.6	T.maligno dell'encefalo
195-199	T.maldefiniti
200,202	Linfoma non Hodgkin
200-208	T. del tessuto linfatico ed emopoietico
201	Malattia di Hodgkin
203	Mieloma multiplo e neoplasie immunoproliferative
204	Leucemia linfoide
204-208	Leucemie
205	Leucemia mieloide
250	Diabete
290,331	Demenze
332	Morbo di Parkinson
335	Malattia del motoneurone
340	Sclerosi multipla
345	Epilessie
357	Neuropatie tossiche e infiammatorie non specificate
390-459	Malattie del sistema circolatorio
401-405	Iperensione arteriosa
410	Infarto miocardico acuto
410-414	Malattie ischemiche del cuore
430-438	Malattie cerebrovascolari
460-487	Malattie acute dell'apparato respiratorio
460-519	Malattie dell'apparato respiratorio
480-486	Polmonite
490-496	Malattie polmonari croniche ostruttive e condizioni associate
491-492,494-496	Malattie polmonari croniche
493	Asma
500-505	Pneumoconiosi e altre malattie del polmone da agenti esterni
520-579	Malattie dell'apparato digerente
571	Malattia epatica cronica e cirrosi
580-629	Malattie del sistema genitourinario
581-583	Nefrosi
584-585	Insufficienza renale acuta e cronica
740-759	Malformazioni congenite
780-799	Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti
800-999	Traumatismi e avvelenamenti

## LEGENDA GRAFICI E TABELLA NUMERICA DELLE CAUSE COMMENTATE

GRAFICO DEI TSDM PER GENERE, AREA E INTERVALLO TEMPORALE

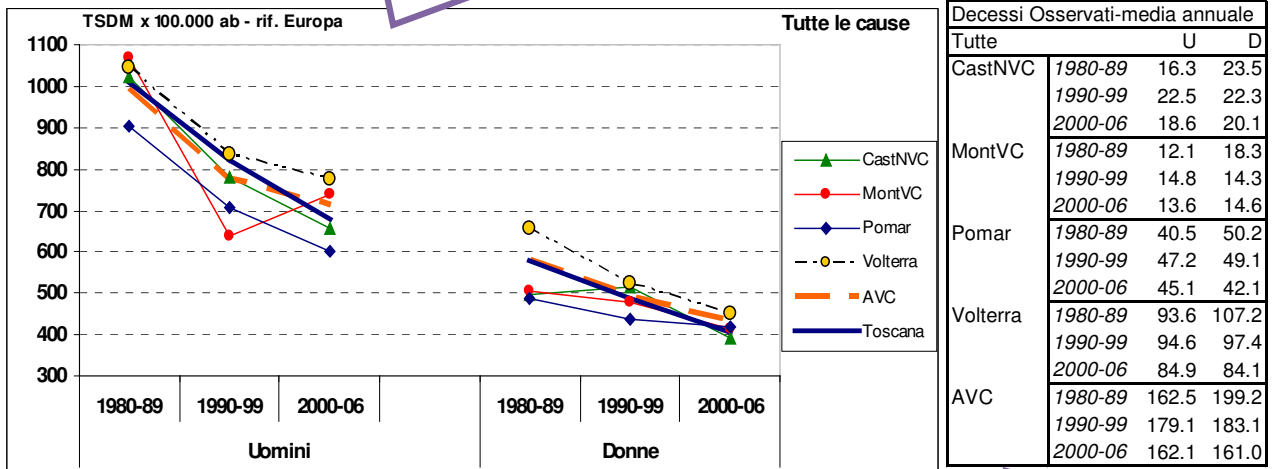
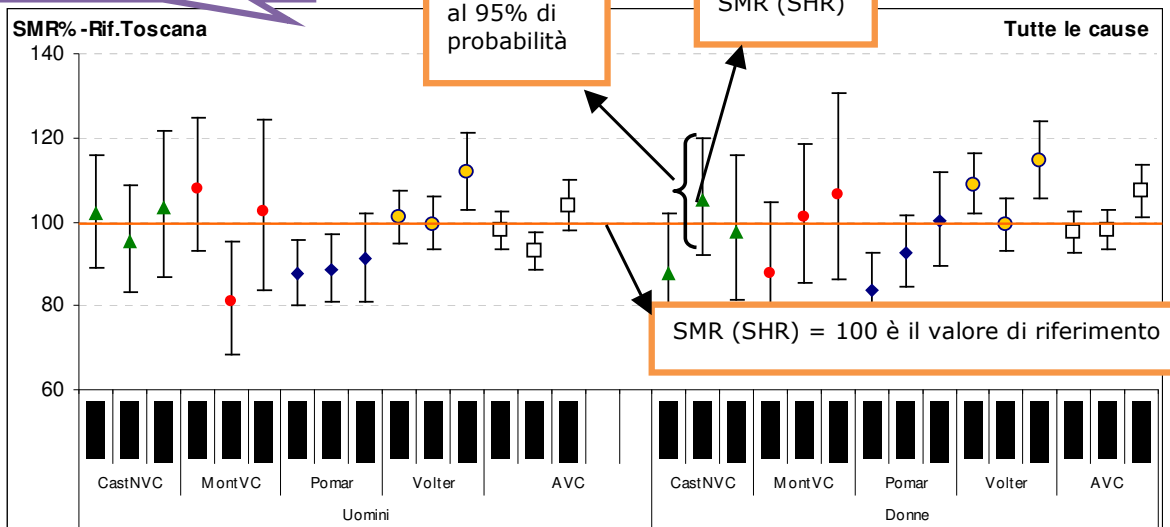
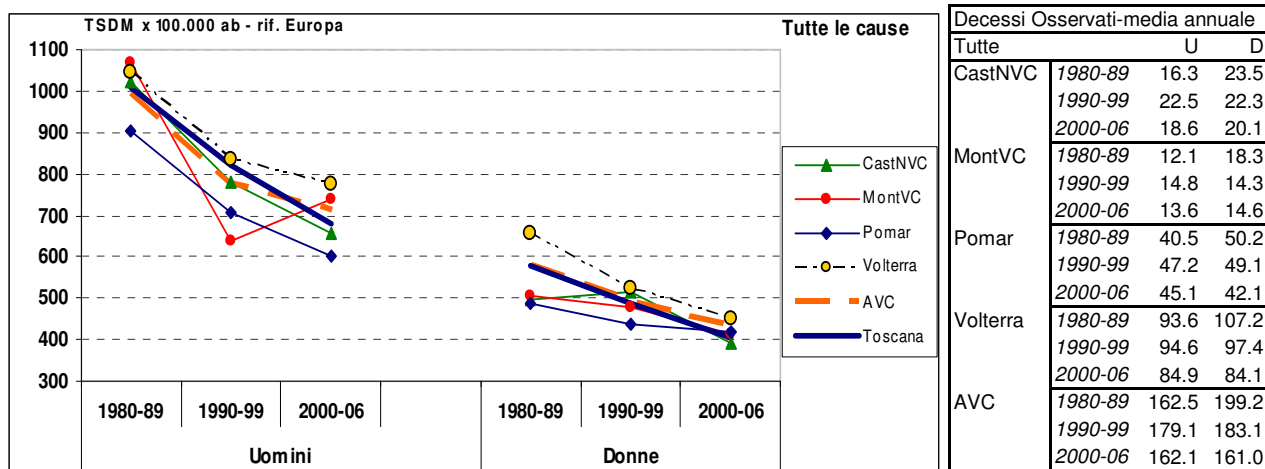


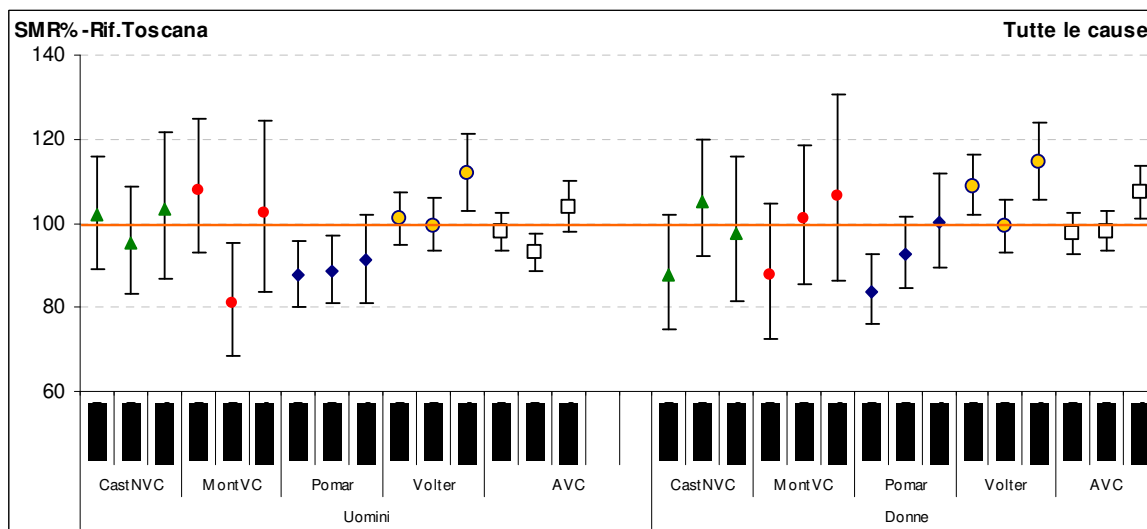
Tabella contenente il numero medio di **eventi osservati** per genere ed intervallo temporale

GRAFICO DEGLI SMR (SHR) PER GENERE, COMUNE, E INTERVALLO TEMPORALE



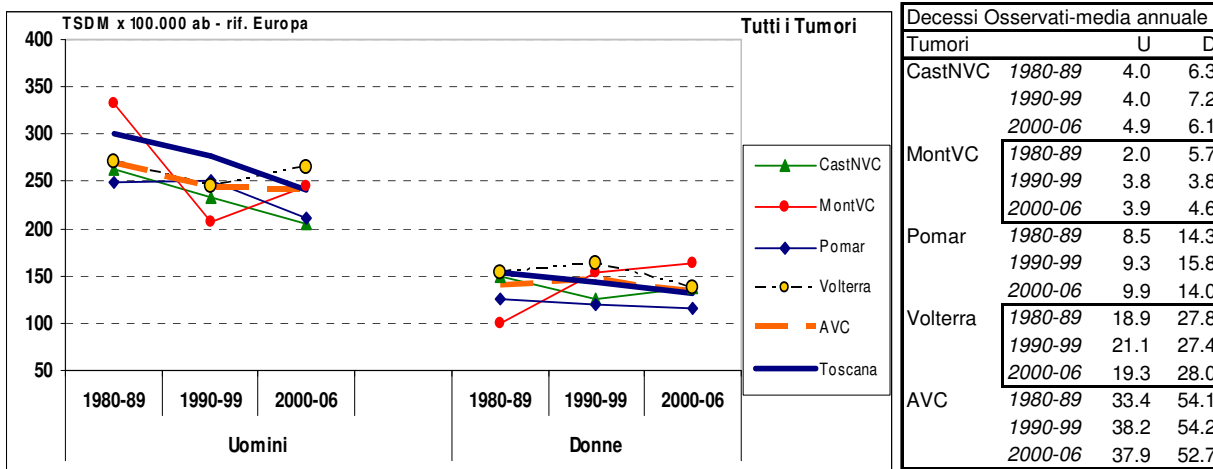


La mortalità generale in Toscana è in costante diminuzione e questa tendenza si osserva anche in AVC. Infatti confrontando i tassi standardizzati di mortalità negli intervalli in studio si osserva una diminuzione complessiva della mortalità per uomini e donne. In tutto il periodo Volterra presenta la mortalità più elevata. Ovunque la mortalità maschile è marcatamente maggiore di quella femminile.



Dalla lettura del grafico degli SMR, che presenta il rapporto tra la mortalità nei singoli comuni e la mortalità media regionale per ciascun periodo in studio, si evince:

- in AVC, il rischio valutato, in ogni periodo, rispetto alla popolazione regionale risulta maggiore negli uomini e significativamente più elevato per le donne,
- gli eccessi di mortalità 2000-06 sono diffusi ovunque tranne a Pomarance, e a Volterra gli eccessi sono significativi.

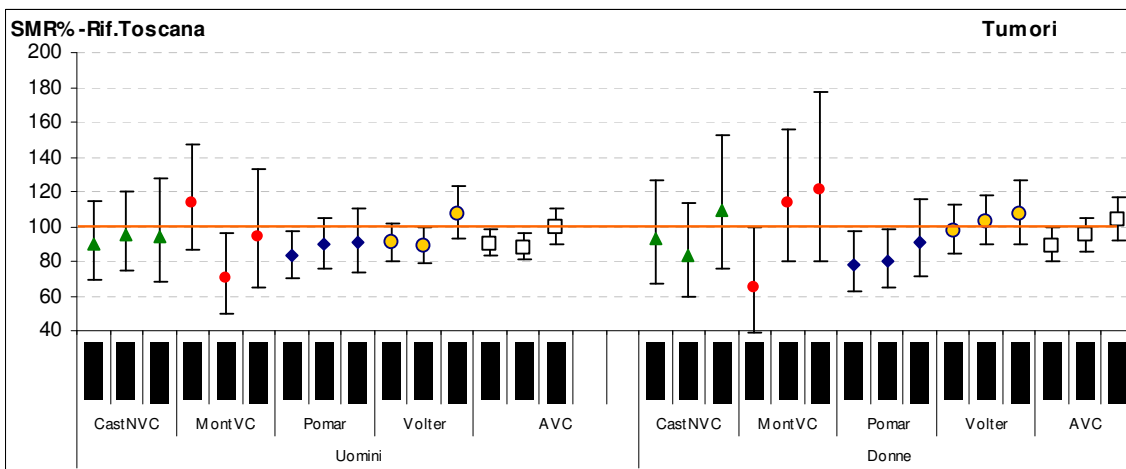


Come in Toscana anche in Alta Val di Cecina, pur se meno accentuata, la mortalità per tumori ha una tendenza alla diminuzione nell'arco di tempo considerato.

Nelle donne il decremento della mortalità risulta più modesto rispetto ai maschi.

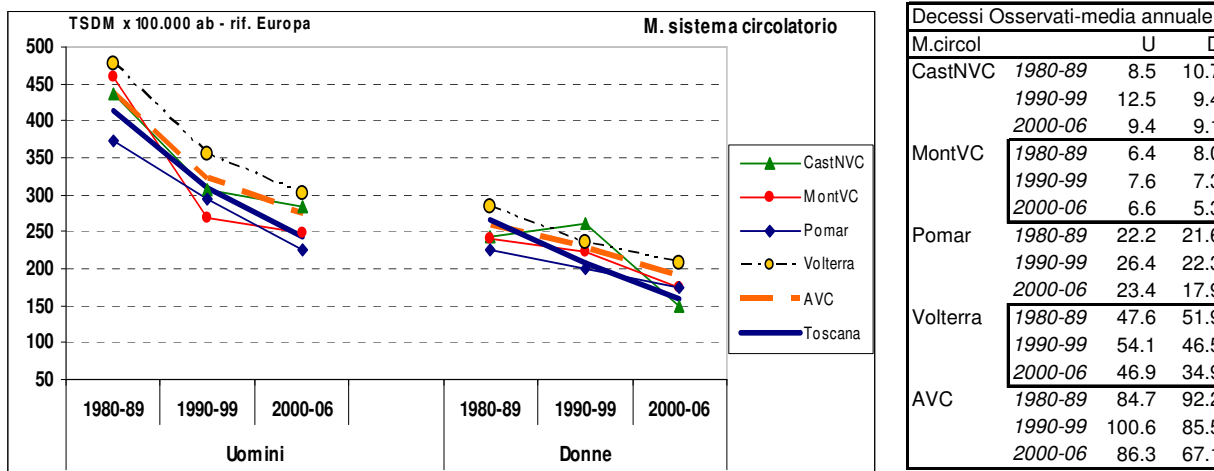
La mortalità per questo gruppo di cause, inizialmente più bassa di quella regionale, raggiunge i livelli regionali negli uomini nel 2000-06, nelle donne con aumenti distribuiti nel periodo.

Nel 2000-06 la mortalità maschile risulta più alta a Volterra, la mortalità femminile più alta a Volterra e a Montecatini.



Dal grafico degli SMR, nel 2000-06 si evidenzia:

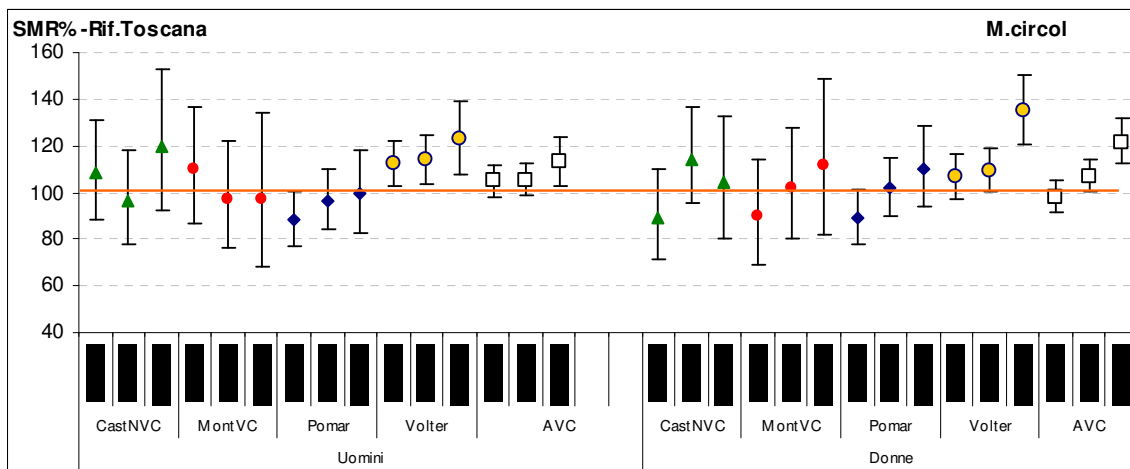
- l'Area nel suo insieme presenta un rischio di mortalità maschile simile a quello regionale, ma tra i comuni il rischio è maggiore a Volterra;
- l'Area presenta un rischio di mortalità femminile più elevata di quella regionale per effetto di una maggiore mortalità osservata a Castelnuovo, Montecatini e Volterra.



Come in Toscana, anche in AVC questo gruppo di patologie rappresenta una delle principali cause di morte per i residenti della zona come è possibile osservare dai valori dei tassi di mortalità.

In linea con l'andamento regionale la mortalità è in diminuzione sia negli uomini che nelle donne, ma rispetto alla regione i tassi di mortalità risultano superiori con un divario più apprezzabile nell'ultimo intervallo.

La mortalità maschile è marcatamente maggiore di quella femminile. Volterra è il comune con la mortalità più elevata.



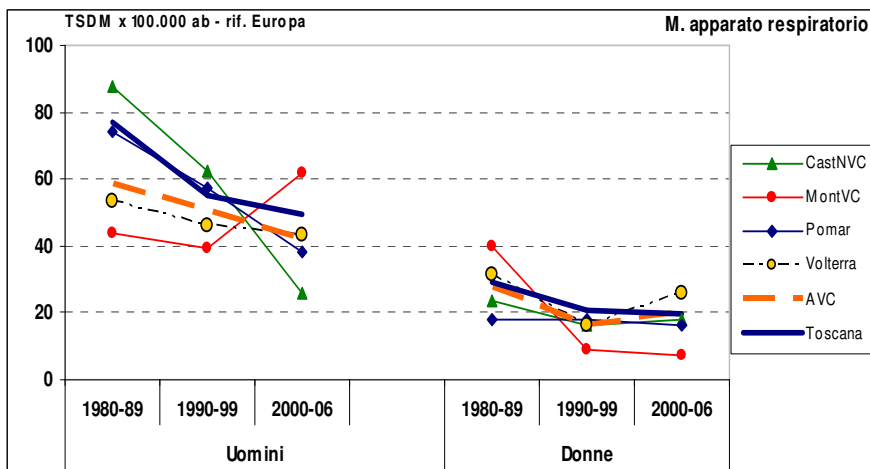
Dal grafico degli SMR si evidenzia un rischio significativamente più elevato di mortalità sia per gli uomini che per le donne.

SMR Uomini:

- eccessi significativi di decessi maschili in AVC, presenti anche negli intervalli 1980-89 e 1990-99,,
- eccessi di decessi maschili significativi a Volterra, già dal 1980;

SMR Donne:

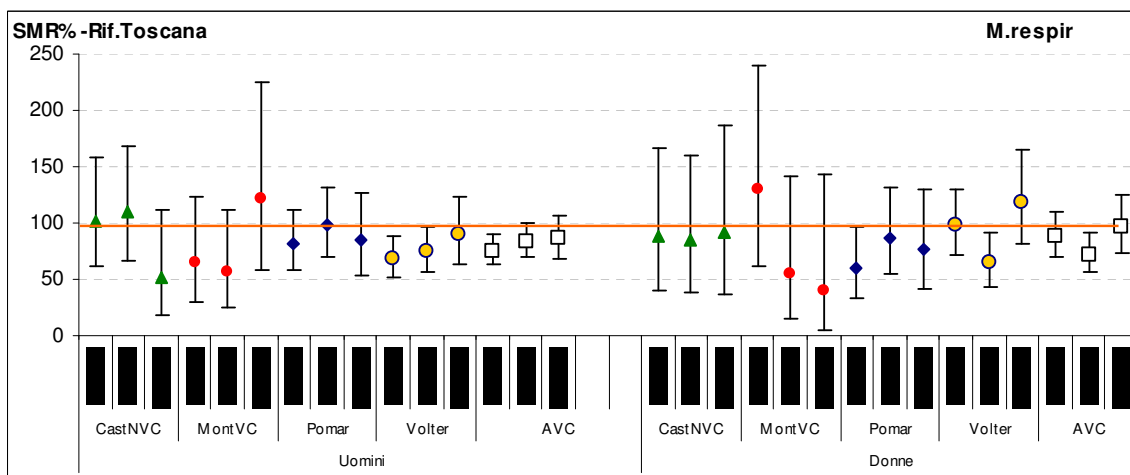
- eccessi significativi di decessi femminili in AVC, già dal 1990,
- a Volterra eccessi significativi di decessi femminili, già dal 1980.



Decessi Osservati-media annuale			
M.respir		U	D
CastNVC	1980-89	0.9	1.9
	1990-99	0.9	2.0
	2000-06	1.0	0.9
MontVC	1980-89	1.0	0.9
	1990-99	0.4	0.8
	2000-06	0.3	1.4
Pomar	1980-89	1.6	3.8
	1990-99	2.2	4.2
	2000-06	2.0	3.3
Volterra	1980-89	4.7	6.0
	1990-99	3.1	5.7
	2000-06	5.0	5.4
AVC	1980-89	8.2	12.6
	1990-99	6.6	12.7
	2000-06	8.3	11.0

In linea con la tendenza regionale che vede in calo la mortalità per le *malattie dell'apparato respiratorio*, anche in Alta Val di Cecina l'andamento dei tassi standardizzati è in diminuzione.

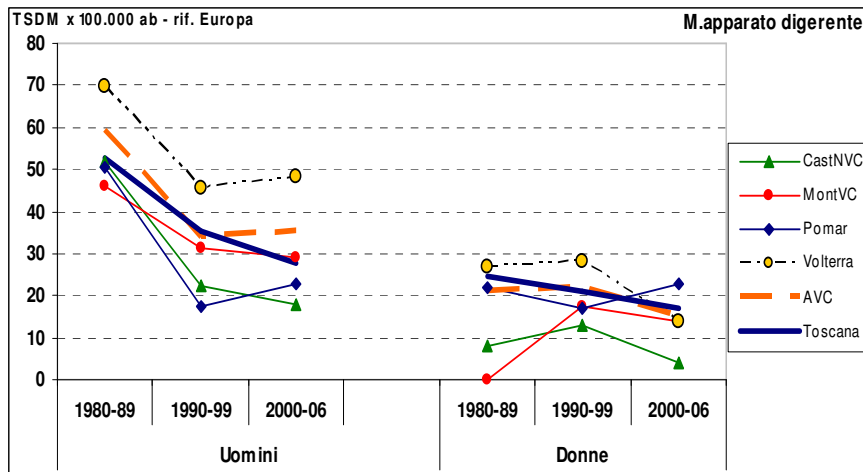
Nell'arco di tempo considerato la diminuzione è costante negli uomini e i valori dei tassi di mortalità risultano inferiori a quelli regionali mentre nelle donne, i tassi risultano equiparati a quelli regionali.



In Alta Val di Cecina non si osservano eccessi di mortalità per questo gruppo di cause.

Un rischio maggiore di mortalità rispetto alla popolazione di riferimento è presente a Montecatini per gli uomini e a Volterra per le donne.

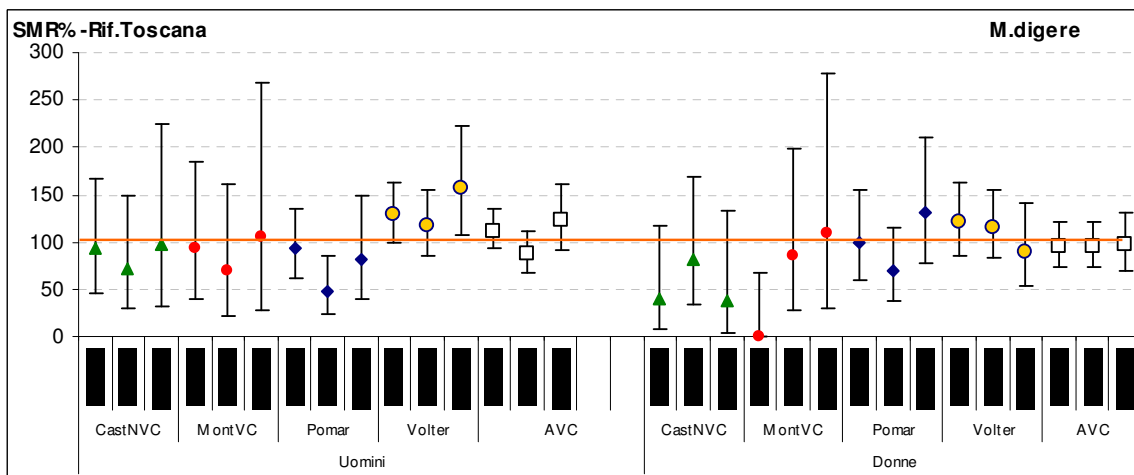




Decessi Osservati-media annuale			
M.digere	U	D	
CastNVC	1980-89	0.3	1.1
	1990-99	0.7	0.7
	2000-06	0.3	0.7
MontVC	1980-89	0.0	0.8
	1990-99	0.5	0.5
	2000-06	0.6	0.6
Pomar	1980-89	1.9	2.7
	1990-99	1.4	1.1
	2000-06	2.4	1.4
Volterra	1980-89	4.1	6.8
	1990-99	4.3	4.7
	2000-06	2.7	4.6
AVC	1980-89	6.3	11.4
	1990-99	6.9	7.0
	2000-06	6.0	7.3

Come in Toscana anche in Alta Val di Cecina i tassi di mortalità mostrano una tendenza a diminuire nel tempo. Il fenomeno è più evidente negli uomini.

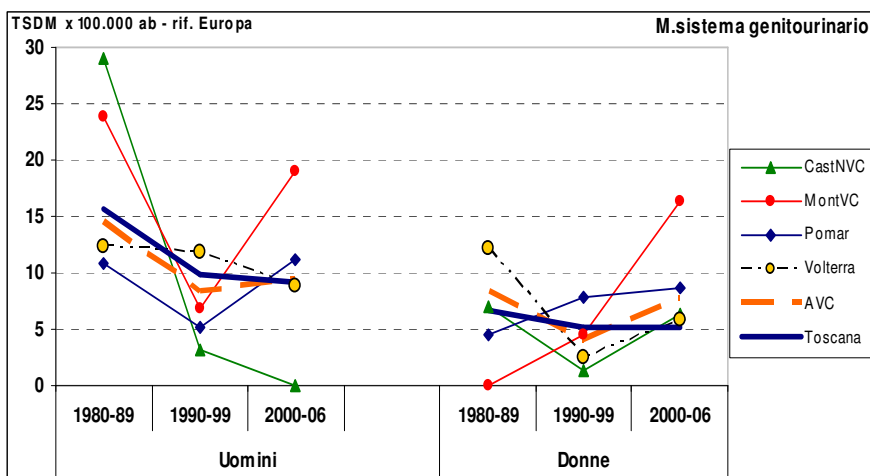
In AVC la mortalità maschile di poco superiore a quella regionale è attribuibile a Volterra, mentre la mortalità femminile si discosta poco dai valori regionali.



Dalla lettura del grafico degli SMR si evidenziano in AVC eccessi di mortalità maschile in due dei tre intervalli del periodo in studio. Nel 1990-99 si registra una diffusa minore certificazione di decessi che risulta significativa a Pomarance.

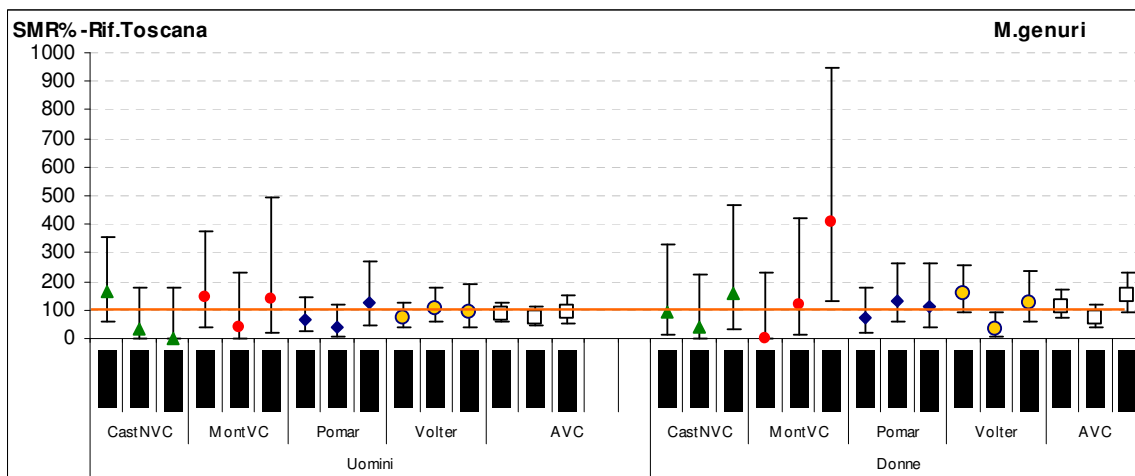
A Volterra i decessi maschili per tale causa sono sempre maggiori di quelli attesi e nel 2000-06 tali eccessi risultano significativi.

La mortalità femminile in AVC si caratterizza in tutto il periodo con decessi osservati in linea con quelli attesi; eccessi di mortalità non significativi a Pomarance e a Montecatini nel 2000-06 e a Volterra dal 1980 al 1999.

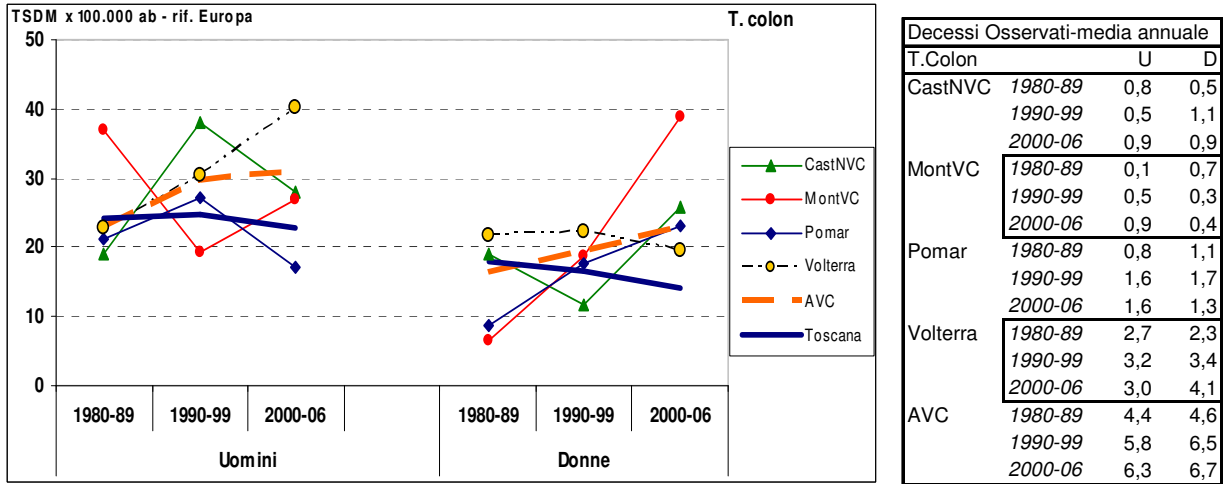


Decessi Osservati-media annuale			
M.Gen.Urinarie		U	D
CastNVC	1980-89	0,2	0,6
	1990-99	0,1	0,1
	2000-06	0,4	0,0
MontVC	1980-89	0,0	0,4
	1990-99	0,2	0,1
	2000-06	0,7	0,3
Pomar	1980-89	0,4	0,6
	1990-99	0,8	0,3
	2000-06	0,7	0,9
Volterra	1980-89	1,6	1,3
	1990-99	0,4	1,4
	2000-06	1,3	1,0
AVC	1980-89	2,2	2,9
	1990-99	1,5	1,9
	2000-06	3,1	2,1

Come in Toscana, anche in Alta Val di Cecina la mortalità per le *Malattie del sistema genitourinario* è in calo. Nelle donne il decremento risulta più modesto rispetto agli uomini. La mortalità maschile, inizialmente più bassa, si equipara a quella regionale nel 2000-06; la mortalità femminile risulta più elevata di quella regionale. Nell'area è presente una considerevole eterogeneità territoriale.



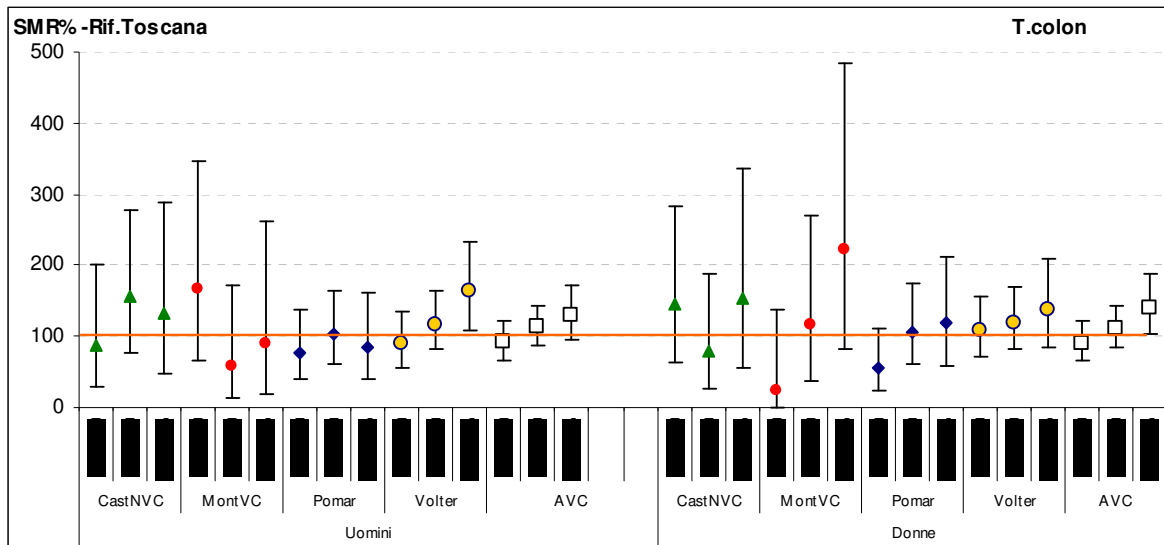
Dal grafico degli SMR si osserva l'assenza di eccessi di decessi maschili significativi ma solo eccessi di decessi femminili significativi nel 2000-06 in AVC per effetto di un maggior numero di decessi osservati rispetto agli attesi in tutti i comuni che a Montecatini è significativo.



A livello regionale negli ultimi anni la mortalità per tumore del colon è in leggera diminuzione, mentre in AVC la mortalità tende ad aumentare nel tempo stabilendo alla fine del periodo un divario con i valori regionali.

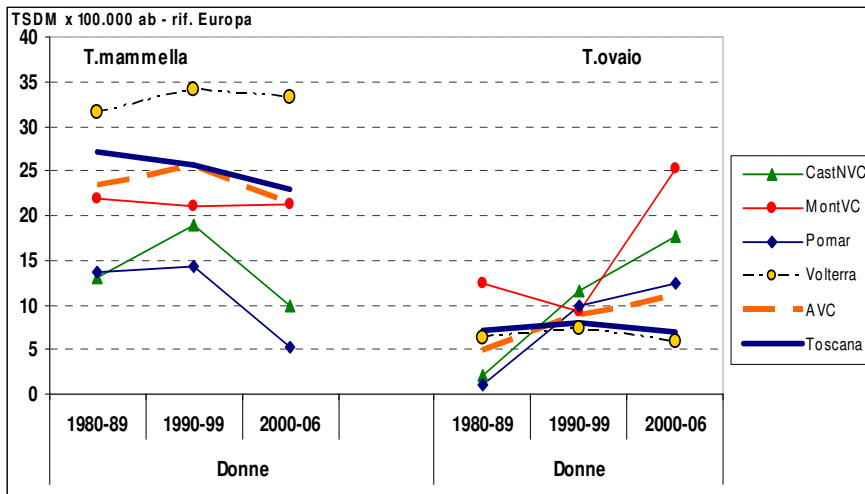
E' in aumento sia la mortalità maschile sia la mortalità femminile.

Aumenti in tutto il periodo si osservano a Volterra negli uomini e a Pomarance e a Montecatini nelle donne.



Dal grafico relativo agli SMR è possibile osservare in AVC eccessi di mortalità maschile e femminile a partire dal 1990 che risultano significativi nel 2000-06.

A Volterra, nel 2000-06, i decessi maschili per tale patologia sono significativamente più elevati dei decessi attesi. Decessi femminili superiori a quelli attesi sono presenti in tutti i comuni, ma senza eccessi significativi.

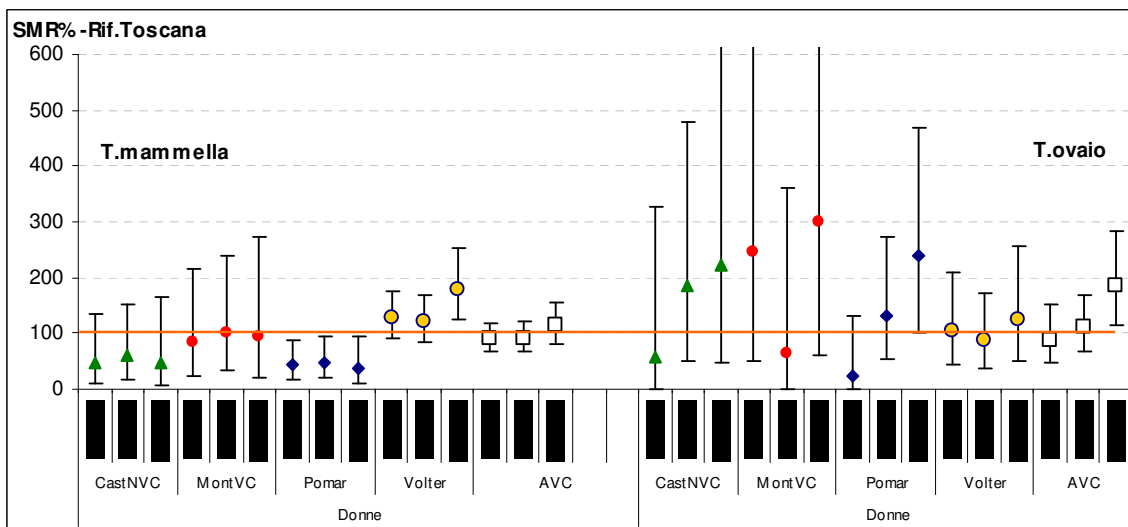


Decessi Osservati-media annuale			
	Mamm.	Ovaio	
CastNVC	1980-89	0,3	0,1
	1990-99	0,4	0,4
	2000-06	0,3	0,4
MontVC	1980-89	0,4	0,3
	1990-99	0,5	0,1
	2000-06	0,4	0,4
Pomar	1980-89	0,7	0,1
	1990-99	0,8	0,7
	2000-06	0,6	1,1
Volterra	1980-89	3,7	0,8
	1990-99	3,6	0,8
	2000-06	4,7	1,0
AVC	1980-89	5,1	1,3
	1990-99	5,3	2,0
	2000-06	6,0	3,0

In Toscana la mortalità femminile per **tumore della mammella** è in costante diminuzione, in AVC è in lieve calo e presenta valori inferiori a quelli regionali. Volterra è il comune con la mortalità più elevata e con andamento in lieve controtendenza.

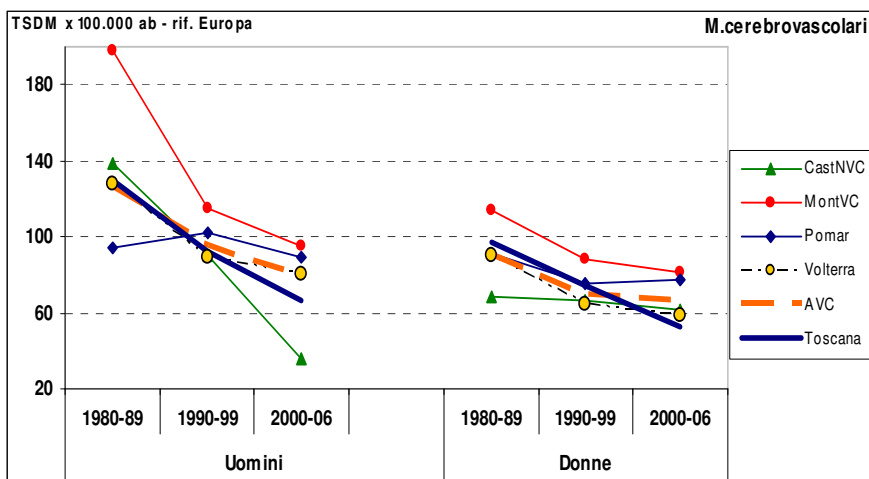
Mentre in Toscana la mortalità per il **tumore dell'ovaio** risulta stabile, in AVC aumenta.

Volterra è il solo comune con andamento simile e con valori di mortalità molto vicini a quelli regionali, negli altri comuni ed in particolare nell'ultimo intervallo di tempo la mortalità risulta marcatamente più elevata di quella regionale.



Per il **tumore della mammella**, dal grafico relativo agli SMR è possibile notare eccessi di mortalità a Volterra in tutto il periodo, che risultano significativi nel 2000-06.

Per il **tumore dell'ovaio**, dal grafico relativo agli SMR si notano nell'Area eccessi di decessi già dal 1990 e che risultano significativi nel 2000-06.



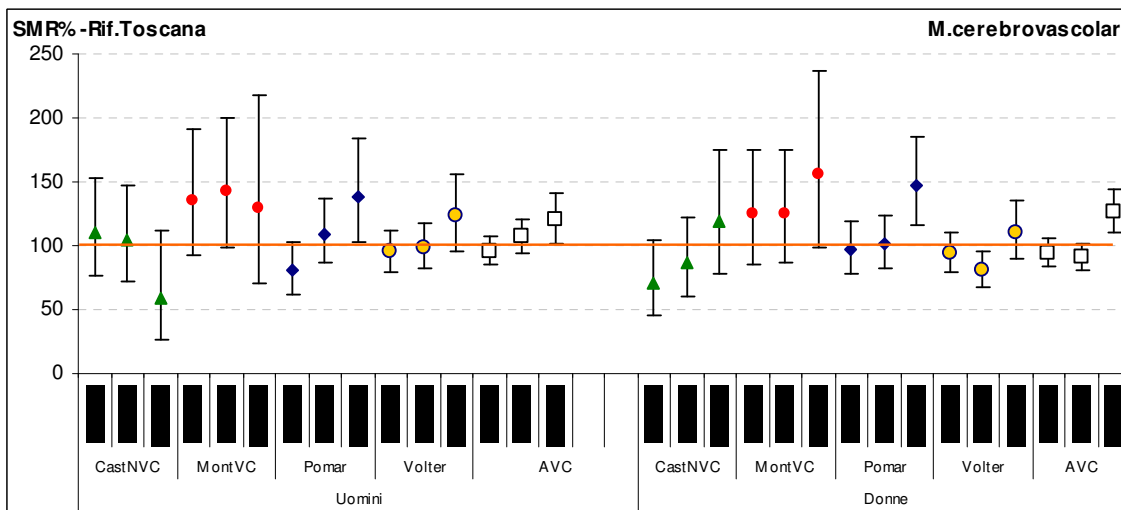
Decessi Osservati-media annuale			
M.Cerebrovasc.		U	D
CastNVC	1980-89	2,5	3,5
	1990-99	3,5	3,2
	2000-06	3,7	1,3
MontVC	1980-89	3,3	3,2
	1990-99	3,4	3,4
	2000-06	3,1	2,0
Pomar	1980-89	9,0	6,4
	1990-99	9,6	7,9
	2000-06	10,7	7,1
Volterra	1980-89	15,5	14,2
	1990-99	14,7	12,7
	2000-06	13,1	9,9
AVC	1980-89	30,3	27,3
	1990-99	31,2	27,2
	2000-06	30,7	20,3

In Toscana e anche in AVC si riduce la mortalità per disturbi cerebrovascolari.

Come è possibile osservare dal grafico relativo al TSDM si ha una diminuzione della mortalità sia per gli uomini che per le donne.

I tassi standardizzati che fino al 1999 risultavano equiparati a quelli regionali, nel 2000-06 presentano un lieve incremento, in entrambi i generi.

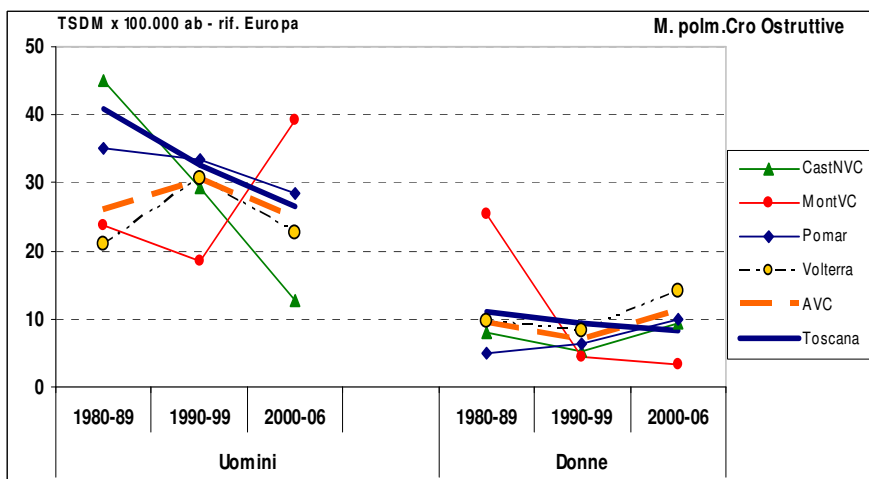
Montecatini è il comune con la mortalità più elevata.



Come si evince dal grafico degli SMR, in AVC nel 2000-06 sono presenti eccessi significativi di mortalità.

Per gli uomini, un rischio significativamente superiore rispetto alla popolazione di riferimento è presente a Volterra e a Pomarance.

Per le donne, sono presenti eccessi significativi di mortalità a Pomarance.

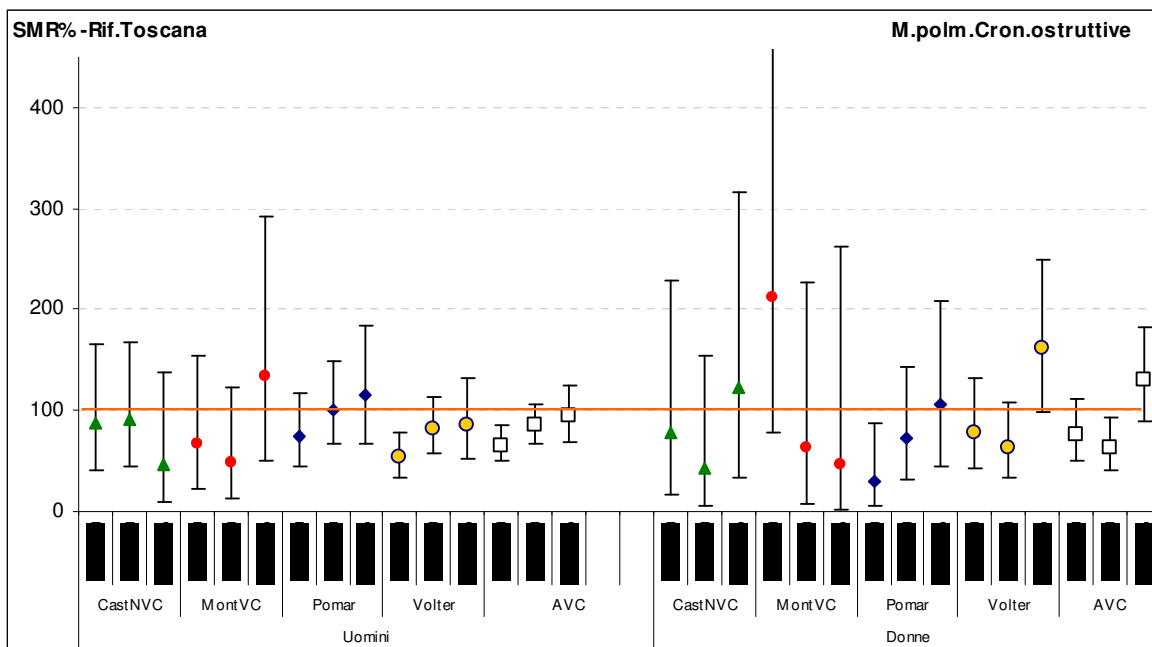


Decessi Osservati-media annuale			
MPCO	U	D	
CastNVC	1980-89	0,3	0,9
	1990-99	0,2	1,0
	2000-06	0,6	0,4
MontVC	1980-89	0,6	0,5
	1990-99	0,2	0,4
	2000-06	0,1	0,9
Pomar	1980-89	0,3	1,9
	1990-99	0,8	2,6
	2000-06	1,1	2,4
Volterra	1980-89	1,4	2,5
	1990-99	1,3	3,7
	2000-06	2,9	2,9
AVC	1980-89	2,6	5,8
	1990-99	2,5	7,7
	2000-06	4,7	6,6

In Toscana la mortalità per questo gruppo di cause è in diminuzione.

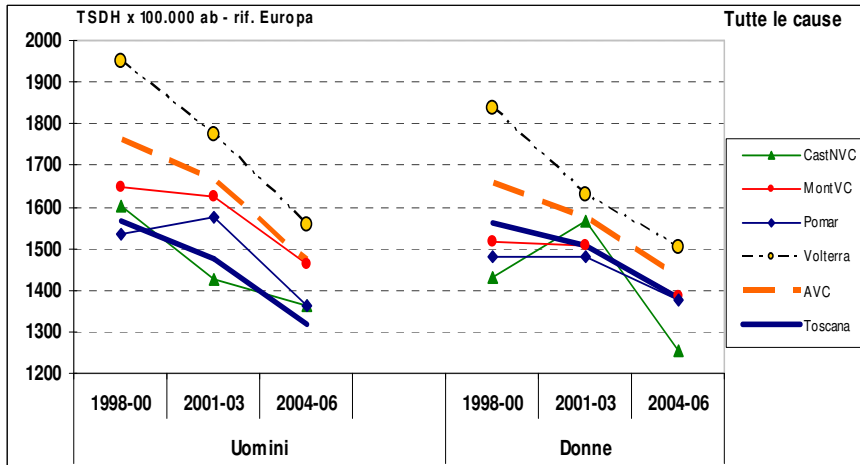
In AVC la mortalità maschile, inferiore a quella regionale, inizialmente molto più bassa, è aumentata fino ad essere in linea nel 1990-99 con i valori regionali e successivamente è in calo; la mortalità femminile con valori inferiori ed in calo come quella regionale, nell'ultimo periodo ha fatto segnalare un'inversione di tendenza.

Pomarance risulta il comune con la mortalità maschile più elevata mentre Volterra presenta i valori più elevati di mortalità femminile.



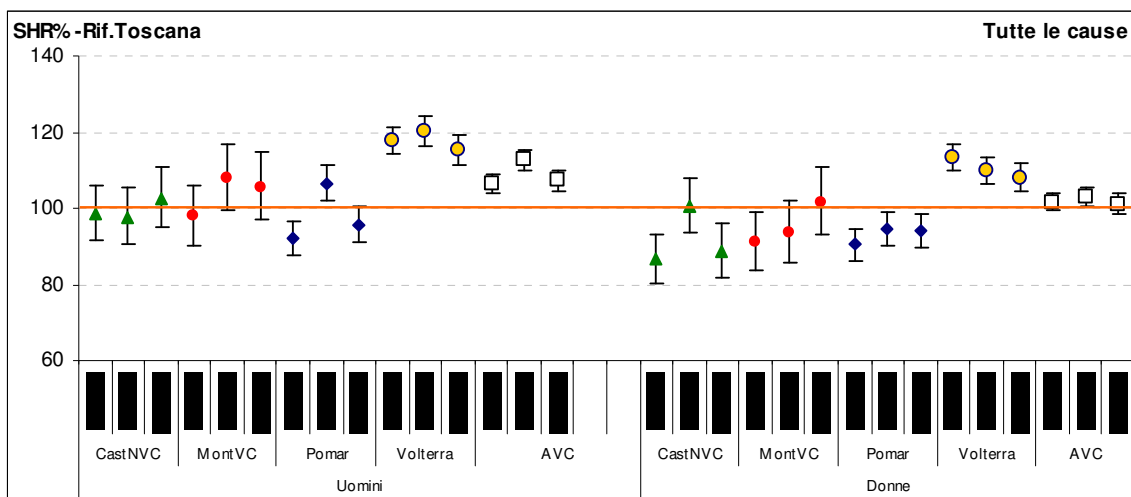
L'Area presenta un rischio di mortalità maschile inferiore a quello regionale ma eccessi di mortalità sono stati osservati a Montecatini e a Pomarance nel 2000-06.

L'Area ha un rischio di mortalità femminile nel 2000-06 superiore a quella di riferimento, eccessi significativi di decessi sono stati registrati a Volterra.



Ricoveri Osservati-media annuale			
Tutte le cause	U	D	
CastNVC	1998-00	252	235
	2001-03	233	258
	2004-06	220	204
MontVC	1998-00	198	186
	2001-03	205	180
	2004-06	181	173
Pomar	1998-00	599	621
	2001-03	633	604
	2004-06	505	530
Volterra	1998-00	1331	1354
	2001-03	1248	1223
	2004-06	1086	1085
AVC	1998-00	2381	2396
	2001-03	2320	2265
	2004-06	1992	1993

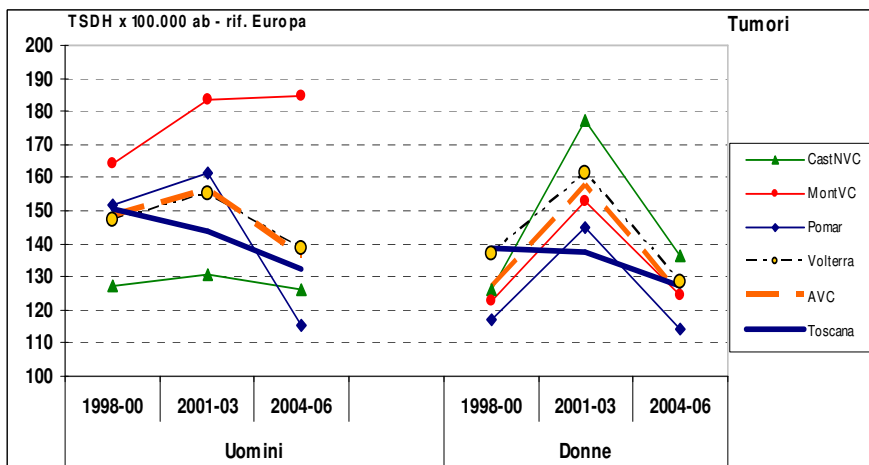
Il ricorso all'ospedalizzazione è in diminuzione sia in Toscana che in AVC dove però i tassi di ricovero risultano marcatamente più elevati di quelli regionali. E in particolar modo a Volterra.



In Alta Val di Cecina sono presenti valori elevati di ospedalizzazione, per entrambi i generi.

SHR Uomini: eccessi di ricovero significativi nell'Area in tutti i trienni, attribuibili al Comune di Volterra

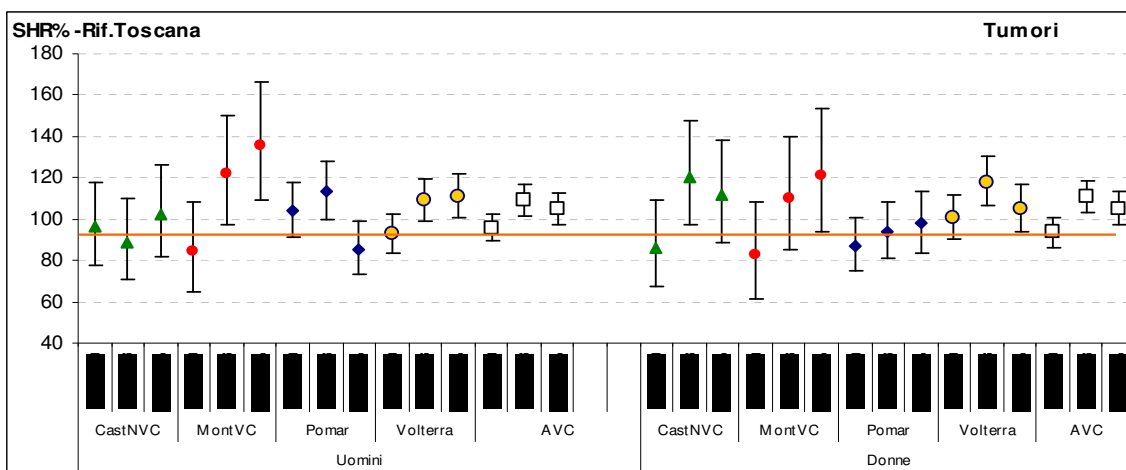
SHR Donne: valori elevati in AVC attribuibili al Comune di Volterra



Ricoveri Osservati-media annuale			
Tumori	U	D	
CastNVC	1998-00	32,0	23,3
	2001-03	27,0	31,3
	2004-06	28,7	27,0
MontVC	1998-00	21,0	17,0
	2001-03	29,0	22,3
	2004-06	30,0	22,3
Pomar	1998-00	84,3	60,3
	2001-03	84,0	62,3
	2004-06	58,7	59,3
Volterra	1998-00	129,3	118,3
	2001-03	140,7	135,0
	2004-06	134,3	112,0
AVC	1998-00	266,7	219,0
	2001-03	280,7	251,0
	2004-06	251,7	220,7

In Toscana i TSDH mostrano una tendenza a diminuire nel tempo. Anche in AVC i TSDH, pur in presenza di oscillazioni, risultano in calo. Il decremento è più evidente negli uomini.

I tassi standardizzati di ricovero risultano leggermente più elevati in AVC.

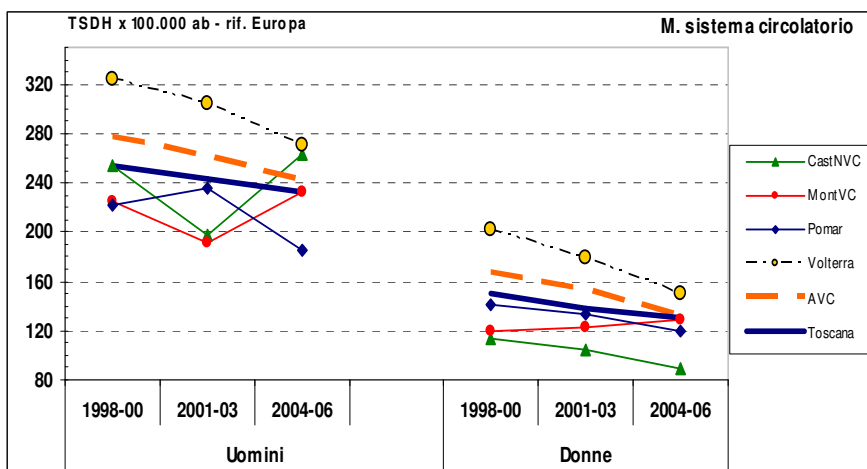


L'Area presenta eccessi di ricovero per questo gruppo di cause sia negli uomini sia nelle donne.

SHR Uomini: eccessi di ricovero significativi a Volterra e a Montecatini,

SHR Donne: non si osservano eccessi di ricovero significativi nell'intervallo 2004-06.



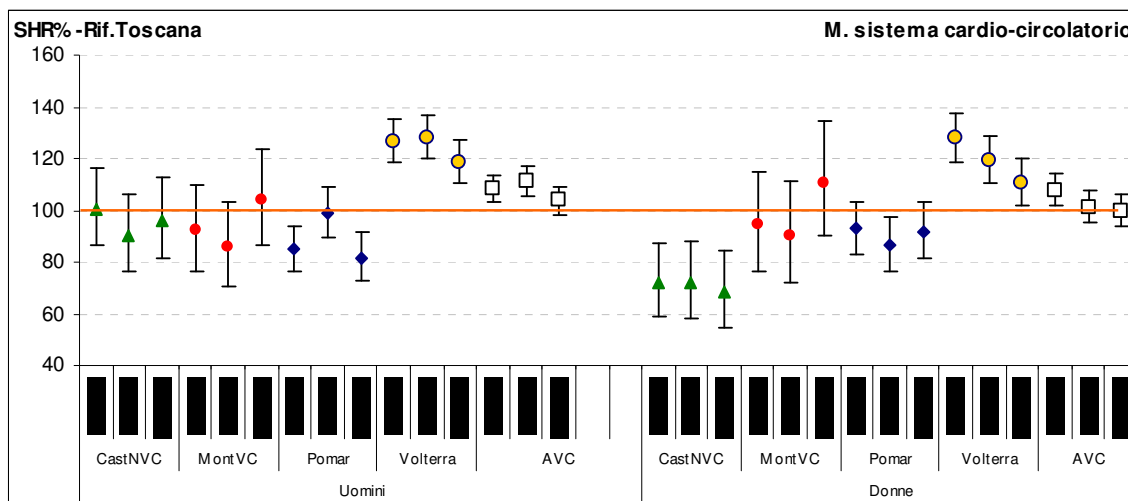


Ricoveri Osservati-media annuale			
M.Circolatorie		U	D
CastNVC	1998-00	58,7	34,7
	2001-03	49,7	31,3
	2004-06	50,3	29,0
MontVC	1998-00	40,3	32,3
	2001-03	36,0	28,3
	2004-06	42,7	33,0
Pomar	1998-00	120,7	107,3
	2001-03	130,3	91,3
	2004-06	104,0	93,7
Volterra	1998-00	307,7	252,7
	2001-03	289,7	211,7
	2004-06	263,0	187,3
AVC	1998-00	527,3	427,0
	2001-03	505,7	362,7
	2004-06	460,0	343,0

Come in Toscana, anche in AVC l'ospedalizzazione per questo gruppo di cause è in diminuzione ma con valori più elevati.

L'andamento in calo si riscontra sia negli uomini sia nelle donne.

Volterra risulta il comune con l'ospedalizzazione marcatamente più elevata.



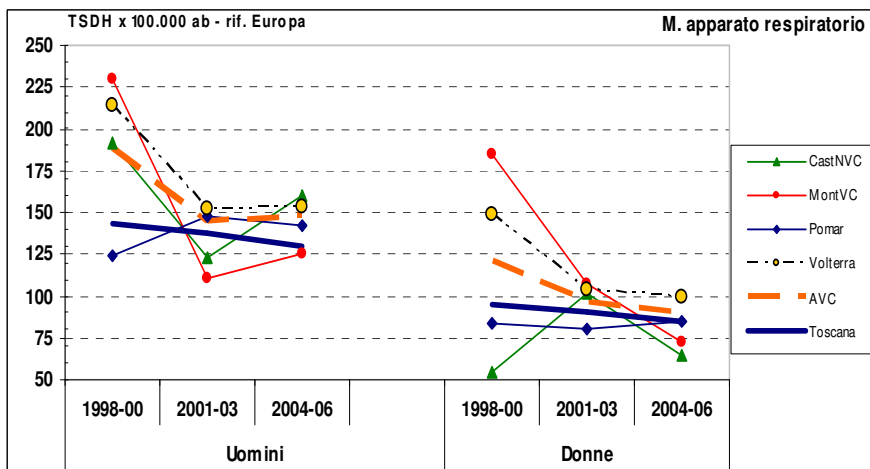
L'Area nel suo insieme non presenta eccessi significativi di ricovero né per gli uomini né per le donne ma solo eccessi di ricovero maschili.

SHR Uomini:

- eccessi di ricovero nell'Area, già presenti dal 1998,
- eccessi di ricovero significativi a Volterra in tutto il periodo;

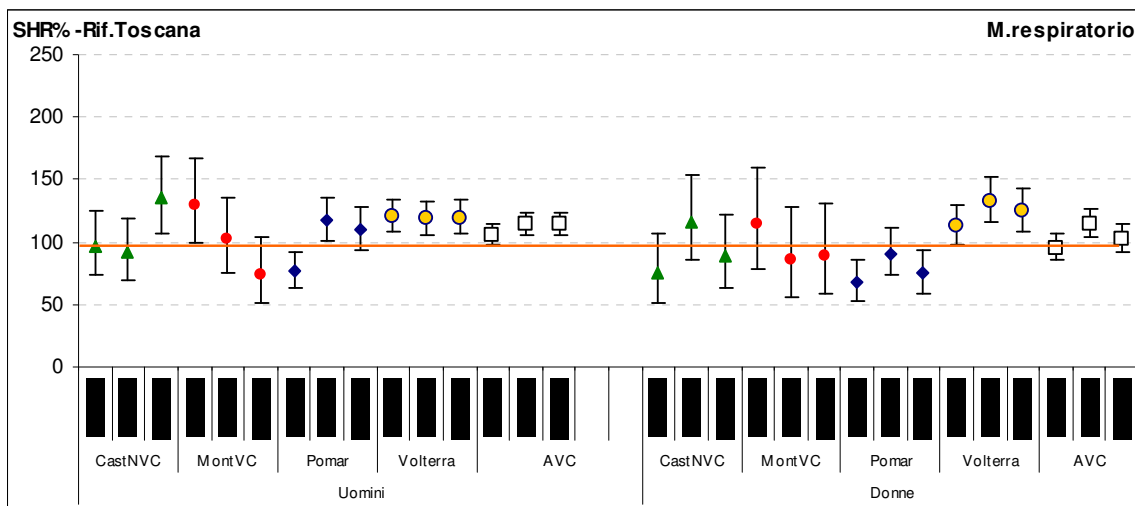
SHR Donne:

- valori significativamente superiori a 100 a Volterra in tutto il periodo,
- eccessi di ricoveri a Montecatini nel 2004-06.



Ricoveri Osservati-media annuale			
M.Respiratorie	U	D	
CastNVC	1998-00	19,7	10,7
	2001-03	18,0	16,0
	2004-06	27,0	12,7
MontVC	1998-00	20,7	11,3
	2001-03	15,7	8,3
	2004-06	11,7	8,7
Pomar	1998-00	39,7	23,7
	2001-03	57,3	30,3
	2004-06	53,3	25,3
Volterra	1998-00	109,3	68,7
	2001-03	100,7	76,3
	2004-06	103,0	72,3
AVC	1998-00	189,3	114,3
	2001-03	191,7	131,0
	2004-06	195,0	119,0

In Alta Val di Cecina come in Toscana si riducono i ricoveri per le malattie dell'apparato respiratorio, sia negli uomini sia nelle donne. Nella prima parte del periodo i tassi di ricovero risultano marcatamente più elevati di quelli regionali, il divario si riduce negli anni, in entrambi i generi. Volterra è il comune con l'ospedalizzazione più elevata.



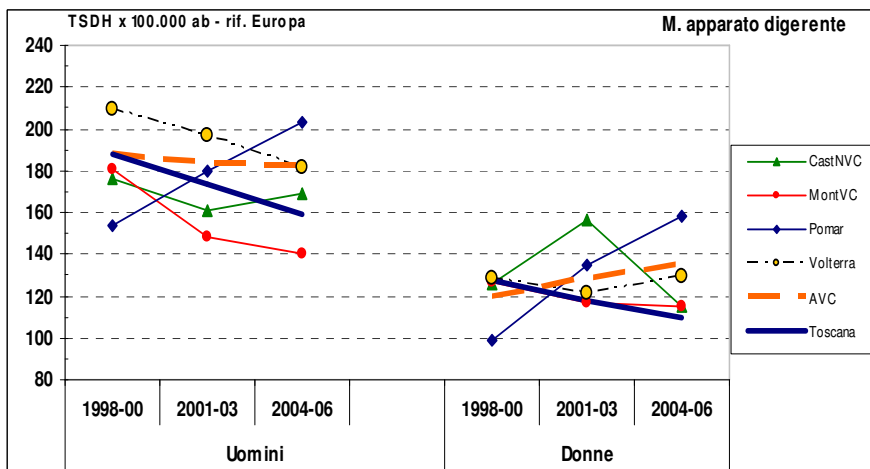
L'Area presenta eccessi di ricovero per questo gruppo di cause sia negli uomini sia nelle donne.

SHR Uomini:

- valori di SHR significativamente superiori a 100 nell'Area, già dal 2001,
- eccessi di ricovero significativi a Volterra, in tutto il periodo, e a Castelnuovo nel 2004-06,

SHR Donne:

- valori di SHR superiori a 100 nell'Area, già dal 2001,
- eccessi di ricovero significativi a Volterra in tutto il periodo.

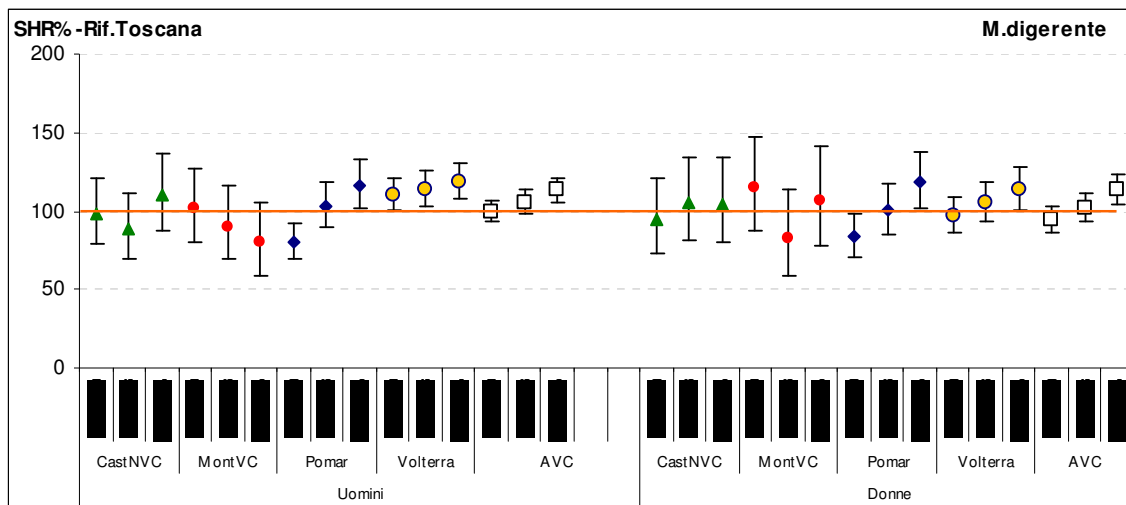


Ricoveri Osservati-media annuale			
M.Digerente		U	D
CastNVC	1998-00	30,3	22,0
	2001-03	24,7	22,0
	2004-06	28,3	20,3
MontVC	1998-00	25,0	20,0
	2001-03	20,3	13,0
	2004-06	16,7	15,3
Pomar	1998-00	63,3	48,7
	2001-03	72,3	52,0
	2004-06	74,3	57,0
Volterra	1998-00	151,7	97,0
	2001-03	140,3	95,0
	2004-06	136,0	95,7
AVC	1998-00	270,3	187,7
	2001-03	257,7	182,0
	2004-06	255,3	188,3

In Toscana diminuiscono i ricoveri per malattie dell'apparato digerente, in AVC i ricoveri maschili sono pressocchè stabili, quelli femminili in aumento.

I tassi di ricovero maschile si riducono a Castelnuovo, Montecatini e Volterra mentre risultano in aumento a Pomarance.

L'aumento dell'ospedalizzazione femminile in AVC è determinato soprattutto dal contributo di Pomarance.



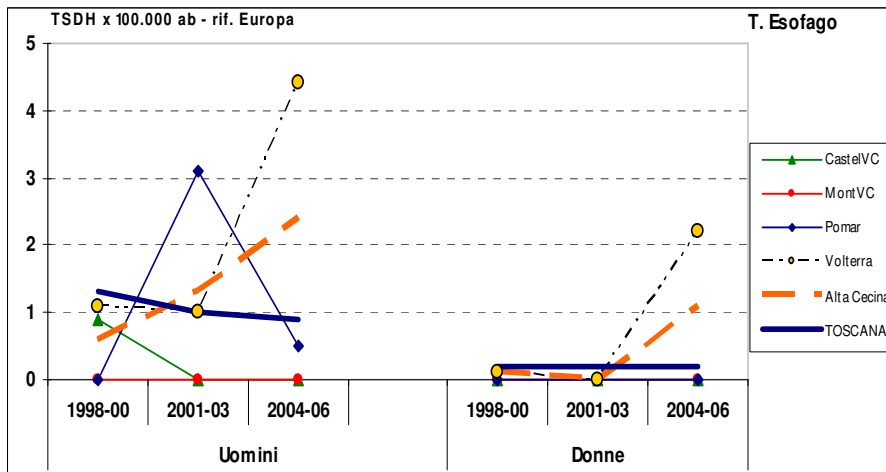
Nell'Area sono presenti eccessi significativi di ricovero sia negli uomini sia nelle donne.

SHR Uomini:

- eccessi di ricovero significativi a Pomarance,
- eccessi di ricovero significativi a Volterra già presenti in tutto il periodo;

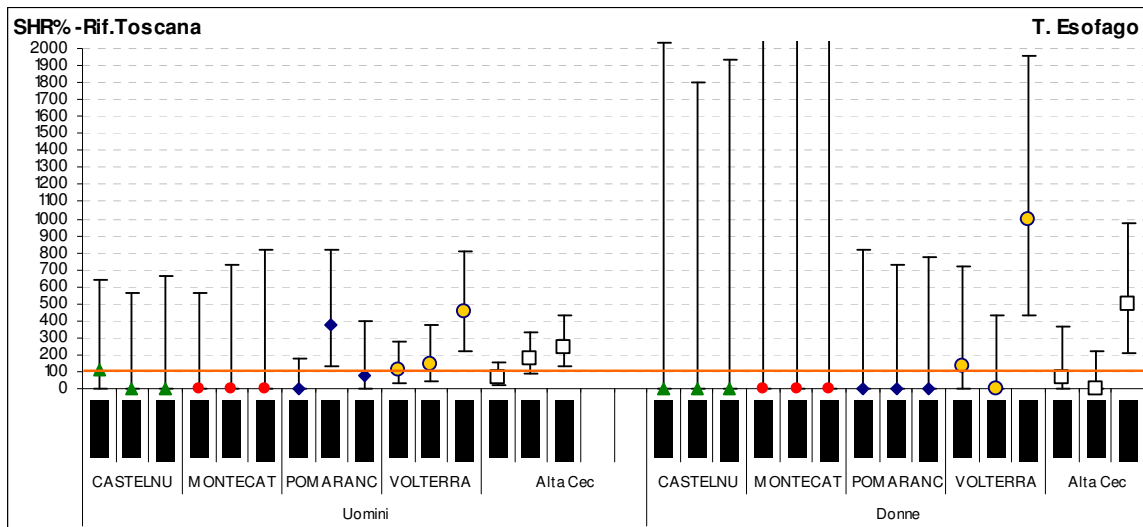
SHR Donne:

- valori di SHR maggiori di 100 e significativi a Volterra e a Pomarance.



Ricoveri Osservati-media annuale			
T.Esofago	U	D	
CastNVC	1998-00	0,3	0,0
	2001-03	0,0	0,0
	2004-06	0,0	0,0
MontVC	1998-00	0,0	0,0
	2001-03	0,0	0,0
	2004-06	0,0	0,0
Pomar	1998-00	0,0	0,0
	2001-03	2,0	0,0
	2004-06	0,3	0,0
Volterra	1998-00	1,3	0,3
	2001-03	1,3	0,0
	2004-06	3,7	2,7
AVC	1998-00	1,7	0,3
	2001-03	3,3	0,0
	2004-06	4,0	2,7

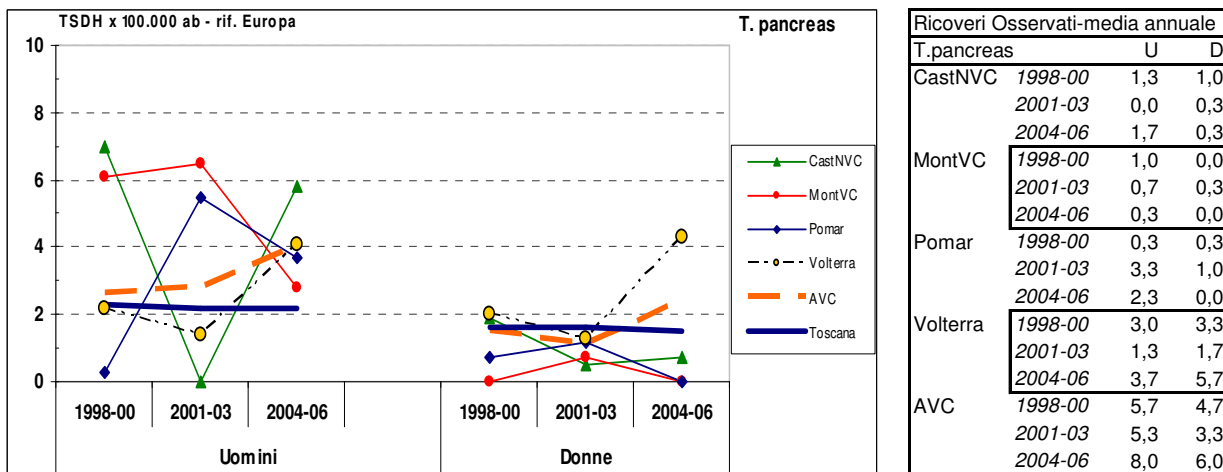
In Toscana i TSDH sono in riduzione per gli uomini e stabili per le donne. In AVC i TSDH aumentano in entrambi i generi. Volterra risulta il solo comune che contribuisce a tale fenomeno.



Nell'Area sono presenti eccessi significativi di ricovero sia negli uomini sia nelle donne.

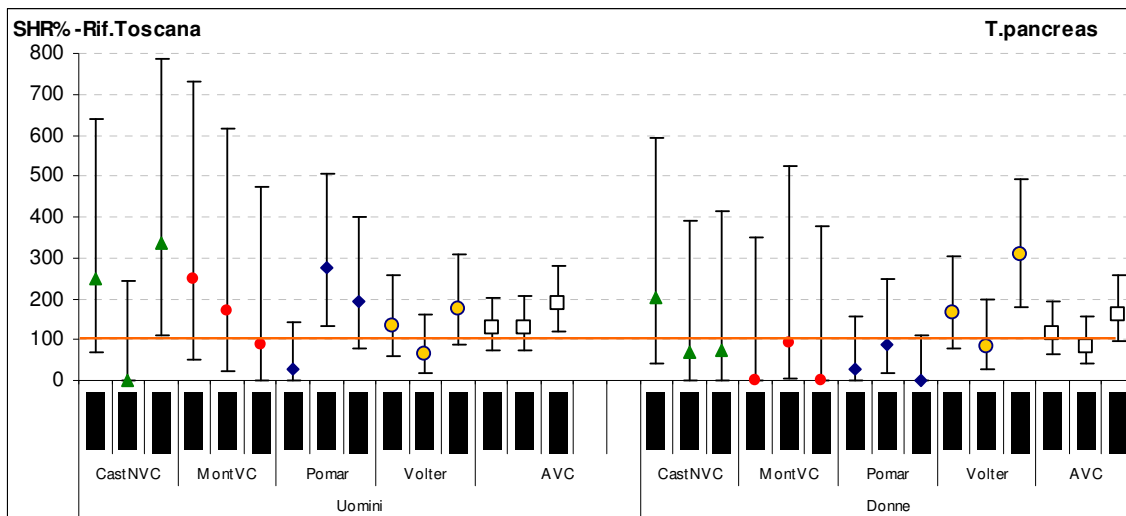
SHR Uomini: eccessi di ricovero significativi a Volterra;

SHR Donne: valori di SHR maggiori di 100 e significativi a Volterra.



In Toscana l'ospedalizzazione per tumore del pancreas risulta stabile, in AVC è in aumento.

I tassi di ospedalizzazione maschile sono più elevati di quelli regionali in tutto il periodo con un sensibile incremento nel 2004-06 determinato dal contributo di Castelnuovo e Volterra, nelle donne i tassi di ricovero superano quelli regionali nell'ultimo intervallo a causa dell'incremento di ospedalizzazione a Volterra.



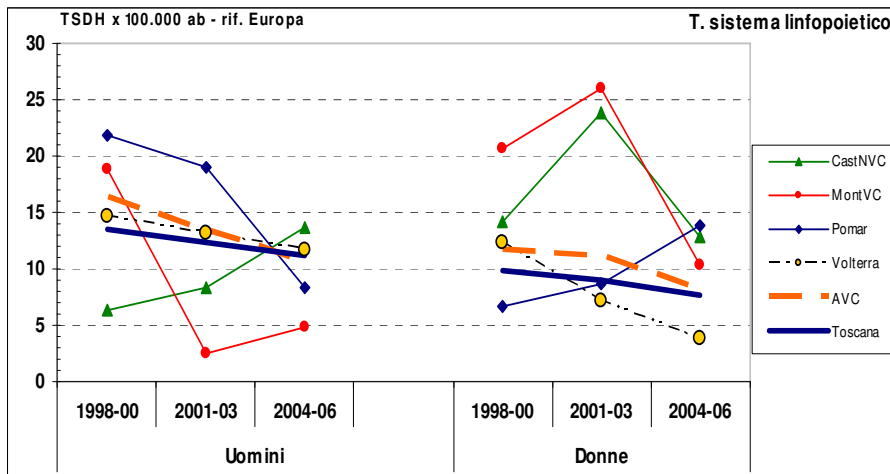
Nell'Area sono presenti eccessi di ricovero per questa causa sia negli uomini sia nelle donne. In particolare:

SHR Uomini:

- in tutto il periodo nell'Area sono stati segnalati eccessi di ricovero, significativi nel 2004-06,
- eccessi di ricovero significativi a Castelnuovo;

SHR Donne:

- valore di SHR significativamente maggiore di 100 nell'Area nel 2004-06 per effetto del valore elevato e significativo registrato a Volterra.



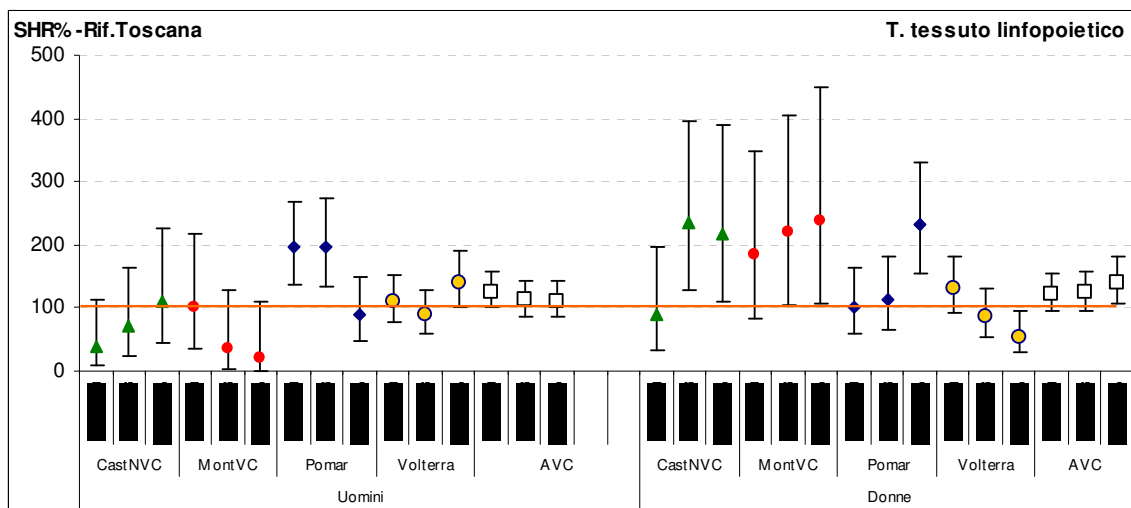
Ricoveri Osservati-media annuale			
T.S.Linfatico	U	D	
CastNVC	1998-00	1,0	2,0
	2001-03	1,7	4,7
	2004-06	2,3	3,7
MontVC	1998-00	2,0	3,0
	2001-03	0,7	3,3
	2004-06	0,3	3,0
Pomar	1998-00	12,7	5,7
	2001-03	11,3	5,7
	2004-06	4,7	9,7
Volterra	1998-00	12,3	12,3
	2001-03	9,0	7,3
	2004-06	13,0	4,0
AVC	1998-00	28,0	23,0
	2001-03	22,7	21,0
	2004-06	20,3	20,3

Come in Toscana anche in AVC si riduce l'ospedalizzazione per tale causa sia negli uomini sia nelle donne.

I tassi di ricovero nell'Area in studio risultano più elevati di quelli regionali ma mostrano una tendenza ad allinearsi ai valori regionali.

L'ospedalizzazione maschile si riduce ovunque tranne a Castelnuovo dove è in aumento.

L'ospedalizzazione femminile è in aumento a Pomarance.



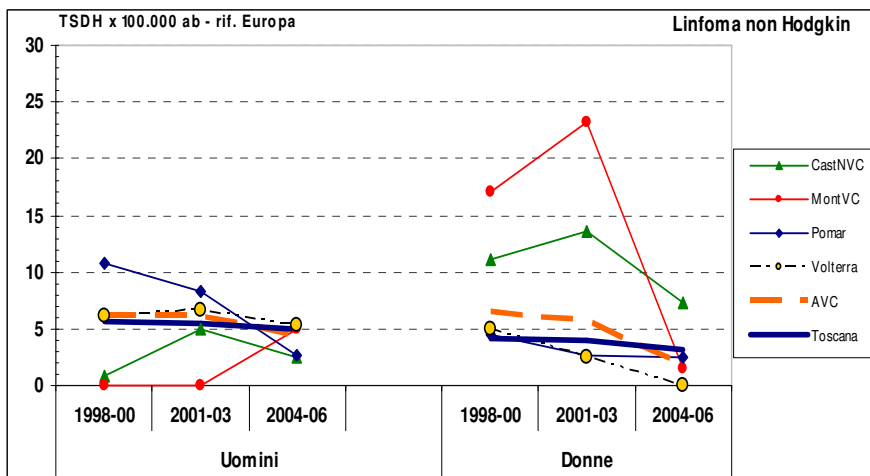
Nell'Area il ricorso all'ospedalizzazione risulta più elevato rispetto al riferimento, in tutto il periodo e in entrambi i generi.

SHR Uomini:

- valore di SHR significativamente maggiore di 100 a Volterra nel 2004-06;

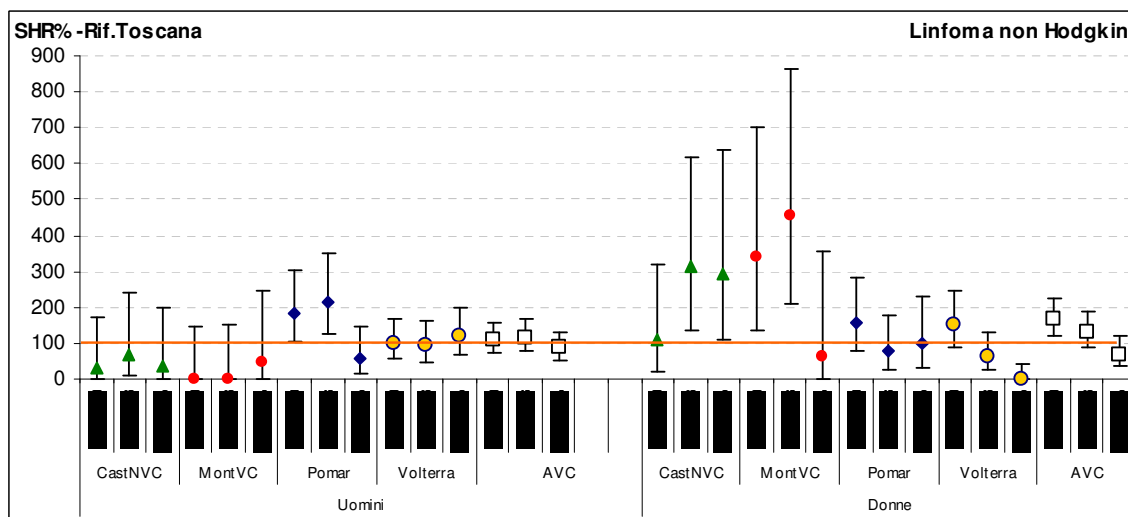
SHR Donne:

- SHR significativamente maggiore di 100 nell'Area nel 2004-06,
- eccessi significativi di ricovero a Castelnuovo, Montecatini e Pomarance.



Ricoveri Osservati-media annuale			
L.non-Hodgkin		U	D
CastNVC	1998-00	0,3	1,0
	2001-03	0,7	2,7
	2004-06	0,3	2,0
MontVC	1998-00	0,0	2,3
	2001-03	0,0	3,0
	2004-06	0,3	0,3
Pomar	1998-00	5,0	3,7
	2001-03	5,3	1,7
	2004-06	1,3	1,7
Volterra	1998-00	4,7	6,0
	2001-03	4,0	2,3
	2004-06	5,0	0,0
AVC	1998-00	10,0	13,0
	2001-03	10,0	9,7
	2004-06	7,0	4,0

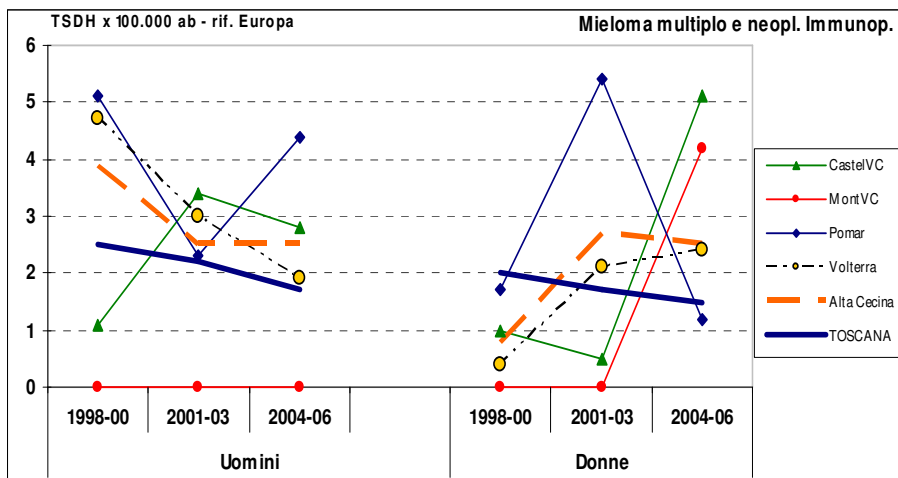
I tassi di ricovero per linfoma non Hodgkin risultano stabili sia in Toscana che in AVC.



In Alta Val di Cecina nel 2004-06 l'ospedalizzazione risulta meno elevata rispetto al riferimento, in entrambi i generi.

SHR Uomini: non si segnalano eccessi significativi di ricoveri nei comuni dell'Area, nel 2004-06;

SHR Donne: SHR significativamente maggiore di 100 a Castelnuovo, già dal 2001.



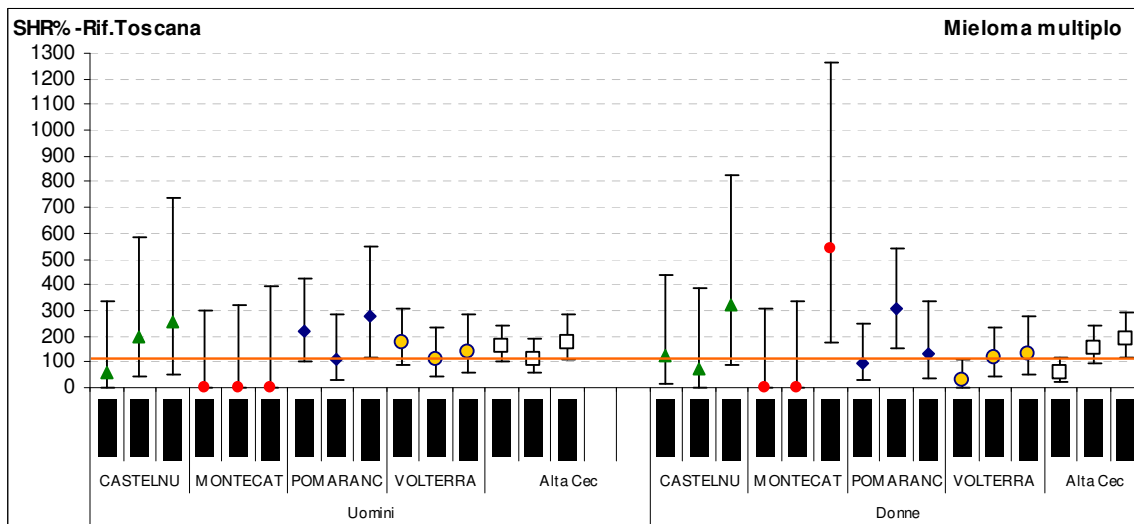
Ricoveri Osservati-media annuale			
Mieloma Multiplo	U	D	
CastNVC	1998-00	0,3	0,7
	2001-03	1,0	0,3
	2004-06	1,0	1,3
MontVC	1998-00	0,0	0,0
	2001-03	0,0	0,0
	2004-06	0,0	1,7
Pomar	1998-00	3,0	1,3
	2001-03	1,3	3,7
	2004-06	2,7	1,3
Volterra	1998-00	4,0	0,7
	2001-03	2,3	2,3
	2004-06	2,3	2,3
AVC	1998-00	7,3	2,7
	2001-03	4,7	6,3
	2004-06	6,0	6,7

In Toscana si riduce l'ospedalizzazione per mieloma, in AVC l'andamento è diverso nei due generi.

I TSDH maschili, più elevati di quelli regionali, dopo un iniziale decremento mostrano una tendenza a rimanere stabili.

I TSDH femminili, inizialmente più bassi di quelli regionali, dal 2001 sono in lieve decremento ma superiori ai TSDH regionali.

A livello territoriale si nota un'ampia eterogeneità.

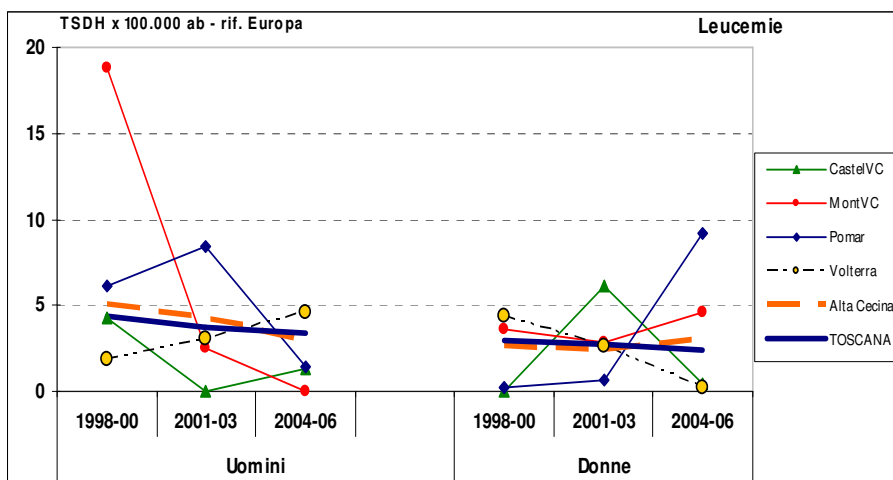


In Alta Val di Cecina nel 2004-06 il rischio di ricovero è significativamente più elevato rispetto alla popolazione di riferimento, in entrambi i generi.

SHR Uomini: a Pomarance si osserva un rischio di ricovero significativamente maggiore rispetto alla popolazione di riferimento;

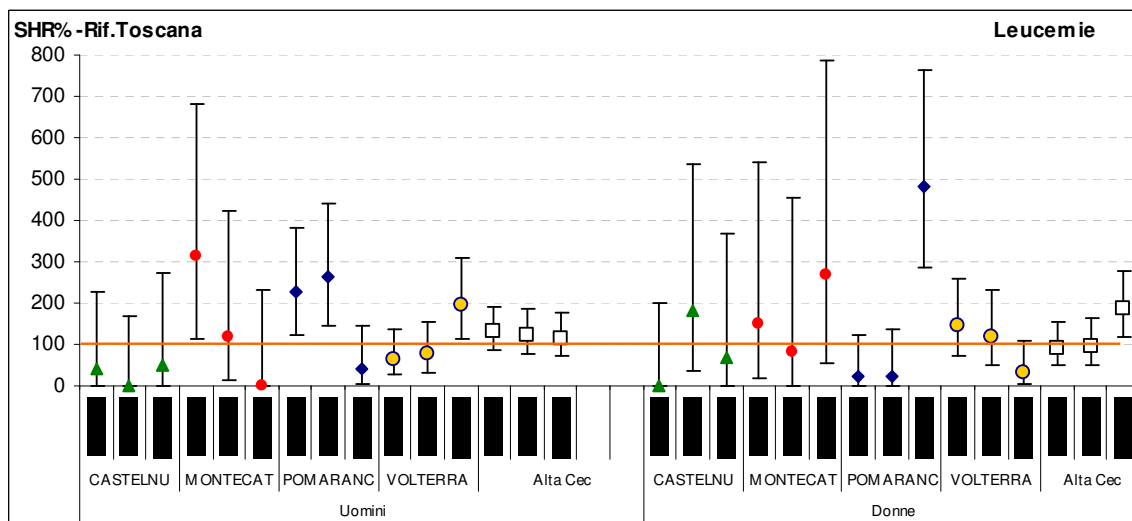
SHR Donne: eccessi significativi di ricoveri si segnalano a Montecatini.





Ricoveri Osservati-media annuale			
Leucemie		U	D
CastNVC	1998-00	0,3	0,0
	2001-03	0,0	1,0
	2004-06	0,3	0,3
MontVC	1998-00	2,0	0,7
	2001-03	0,7	0,3
	2004-06	0,0	1,0
Pomar	1998-00	4,7	0,3
	2001-03	4,7	0,3
	2004-06	0,7	6,0
Volterra	1998-00	2,3	3,7
	2001-03	2,3	2,7
	2004-06	5,7	0,7
AVC	1998-00	9,3	4,7
	2001-03	7,7	4,3
	2004-06	6,7	8,0

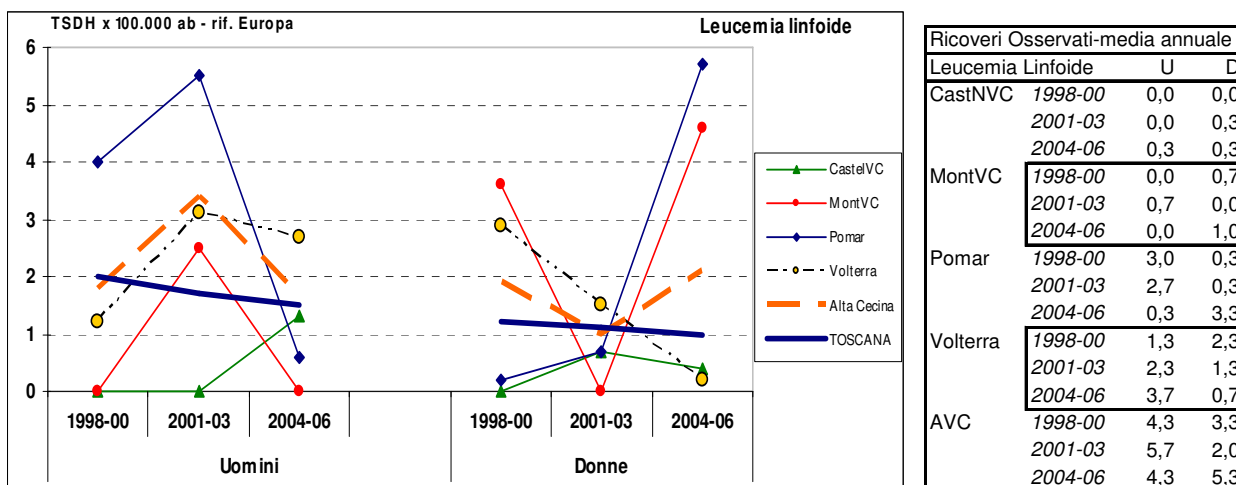
In linea con l'andamento regionale i TSDH per leucemie si riducono anche in AVC. A livello comunale è presente un'ampia eterogeneità.



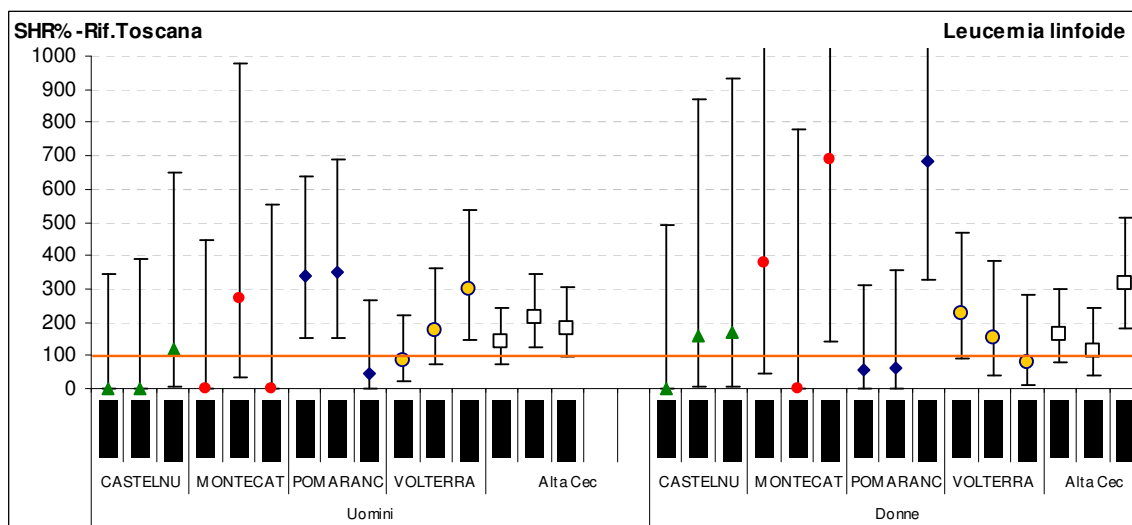
Nell'area Alta Val di Cecina nel 2004-06 il rischio di ricovero è significativamente più elevato rispetto alla popolazione di riferimento, solo per le donne.

SHR Uomini: a Volterra si osserva un rischio di ricovero significativamente maggiore rispetto alla popolazione di riferimento;

SHR Donne: eccessi significativi di ricoveri si segnalano a Pomarance.



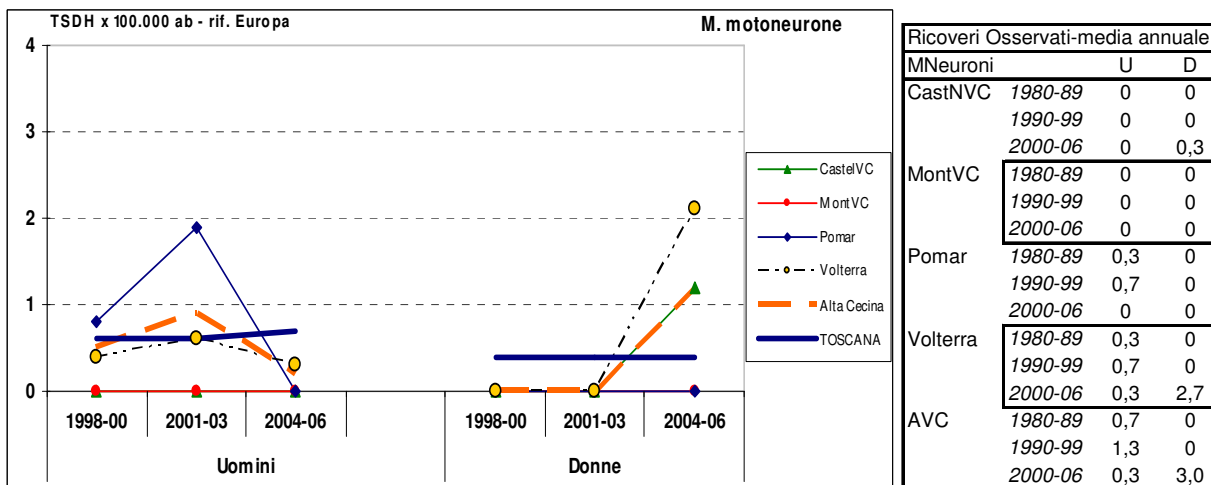
In Toscana i TSDH sono in calo sia negli uomini sia nelle donne, in AVC l'andamento è diverso nei due generi ma per entrambi i valori risultano più elevati di quelli regionali.



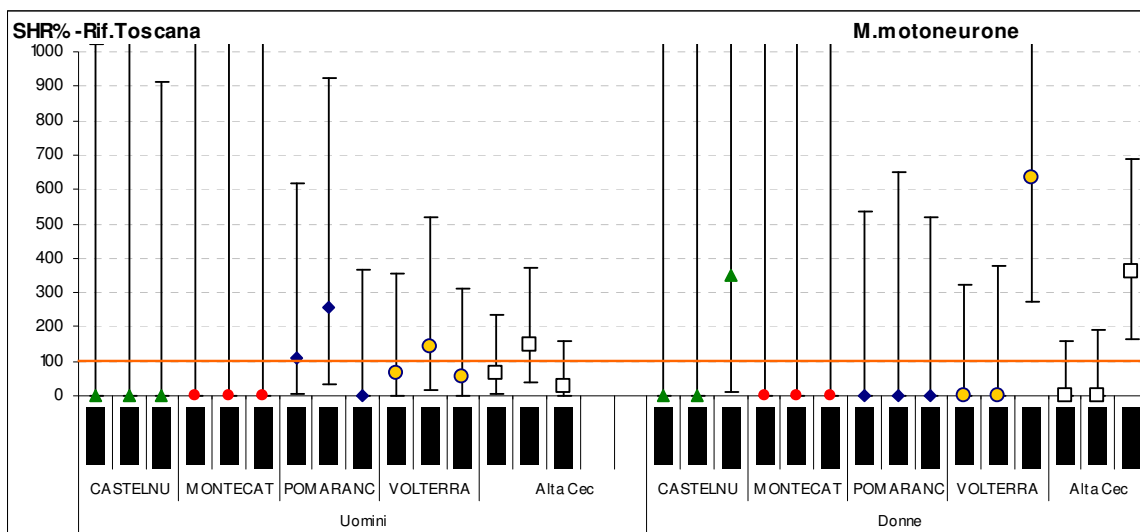
Nell'area Alta Val di Cecina nel 2004-06 il rischio di ricovero è significativamente più elevato rispetto alla popolazione di riferimento, sia per gli uomini sia per le donne.

SHR Uomini: eccessi significativi di ricoveri si segnalano a Volterra,

SHR Donne: eccessi significativi di ricoveri si segnalano a Montecatini e a Pomarance.

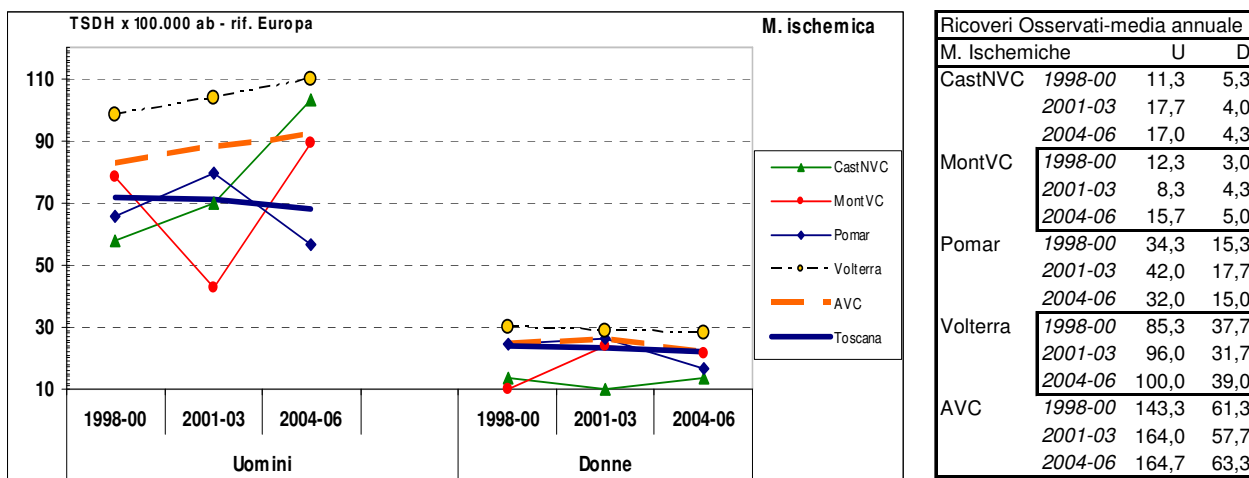


In Toscana l'ospedalizzazione per malattia del motoneurone è sostanzialmente stabile nell'arco di tempo analizzato. In AVC i ricoveri risultano mediamente stabili per gli uomini ma in aumento nelle donne, nell'ultimo intervallo del periodo in studio.



Nell'area Alta Val di Cecina nel 2004-06 il rischio di ricovero per le donne è significativamente più elevato rispetto alla popolazione di riferimento.

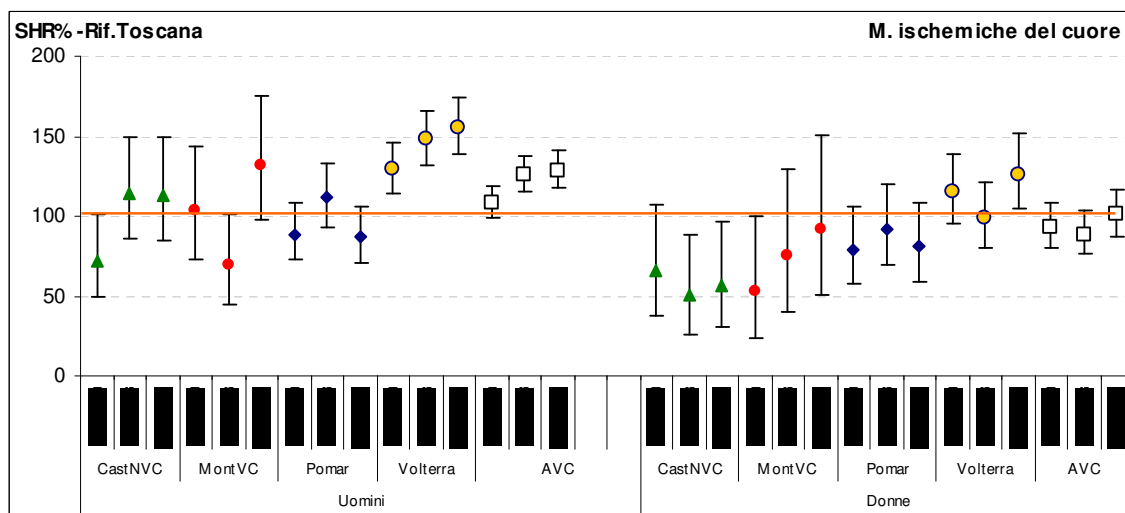
SHR Uomini: nessun eccesso significativo di ricoveri,  
 SHR Donne: eccessi significativi di ricoveri si segnalano a Volterra.



In Toscana i tassi di ricovero per patologie ischemiche sono in lieve riduzione. In AVC, negli uomini i tassi di ricovero sono più elevati di quelli regionali ed in aumento, nelle donne hanno valori ed andamento simili a quelli regionali.

L'ospedalizzazione maschile è marcatamente più elevata di quella femminile.

Volterra è il comune con l'ospedalizzazione più elevata.



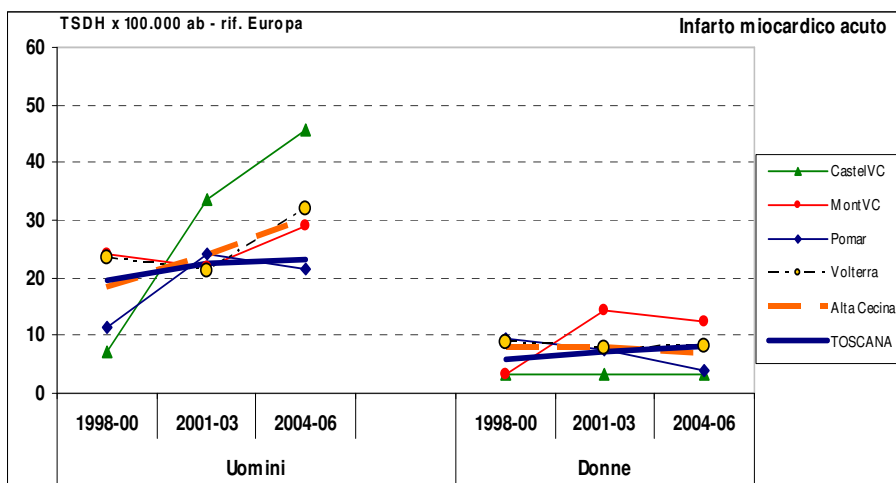
Nell'Area si osserva, nei generi, un differente rischio di ricovero.

SHR Uomini:

- nell'Area i valori di SHR risultano maggiori di 100 in tutto il periodo e significativi dal 2001,
- eccessi significativi di ricovero a Volterra in tutto il periodo;

SHR Donne:

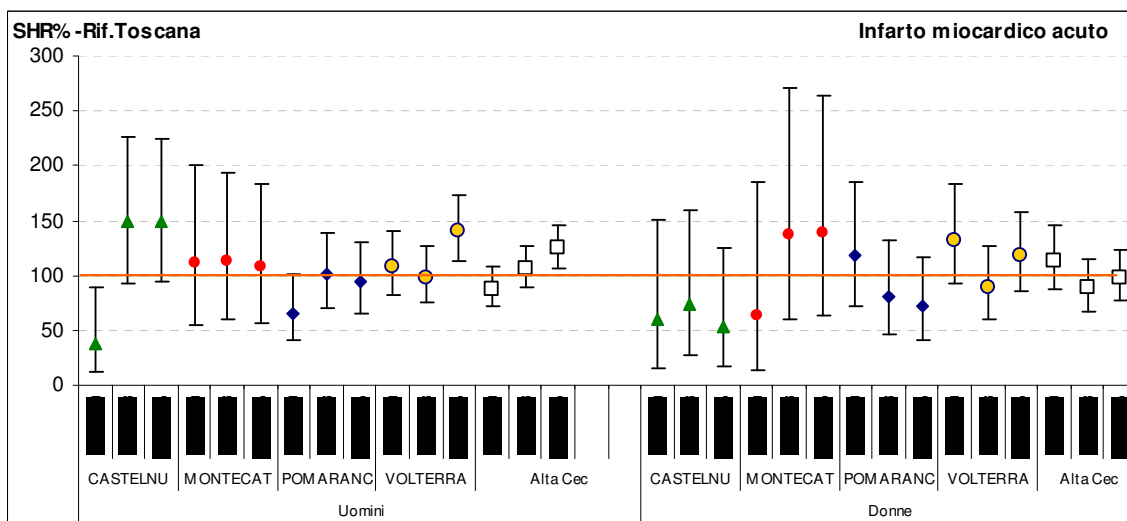
- nell'Area, complessivamente, non risulta esserci un rischio significativamente più elevato di ricovero,
- eccessi significativi di ricovero a Volterra.



Ricoveri Osservati-media annuale			
Infarto	U	D	
CastNVC	1998-00	1,7	1,3
	2001-03	7,3	2,0
	2004-06	7,7	1,7
MontVC	1998-00	3,7	1,0
	2001-03	4,3	2,7
	2004-06	4,3	3,0
Pomar	1998-00	7,0	6,3
	2001-03	12,0	5,3
	2004-06	11,7	5,3
Volterra	1998-00	19,7	12,0
	2001-03	20,0	9,7
	2004-06	30,3	14,3
AVC	1998-00	32,0	20,7
	2001-03	43,7	19,7
	2004-06	54,0	24,3

In Toscana aumenta lievemente l'ospedalizzazione per infarto acuto del miocardio, in AVC aumenta per gli uomini, è pressoché stabile per le donne. L'aumento dei ricoveri maschili, più marcato in AVC rispetto all'aumento regionale porta, alla fine del periodo, a un divario tra le due aree.

A Castelnuovo si osserva l'ospedalizzazione maschile più elevata, a Montecatini quella femminile.



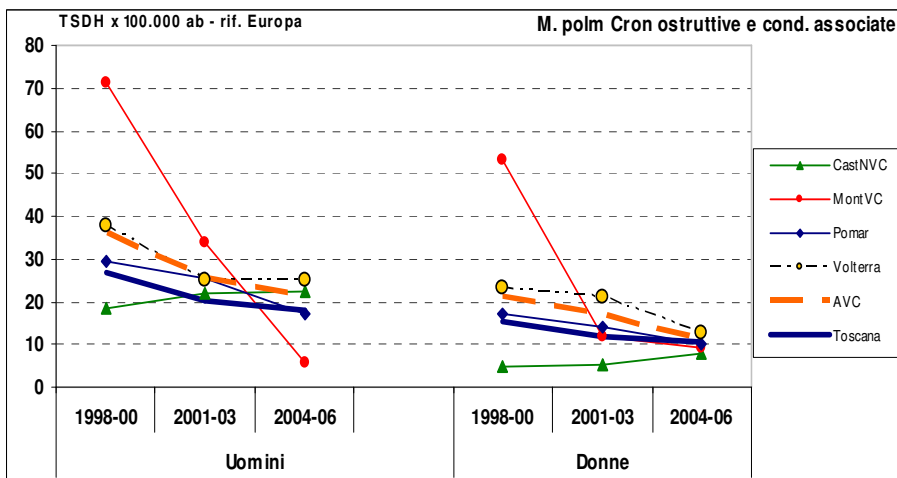
Nell'area Alta Val di Cecina nel 2004-06 il rischio di ricovero è significativamente più elevato rispetto alla popolazione di riferimento, solo per gli uomini.

SHR Uomini:

- Eccessi significativi di ricoveri si segnalano a Volterra;

SHR Donne:

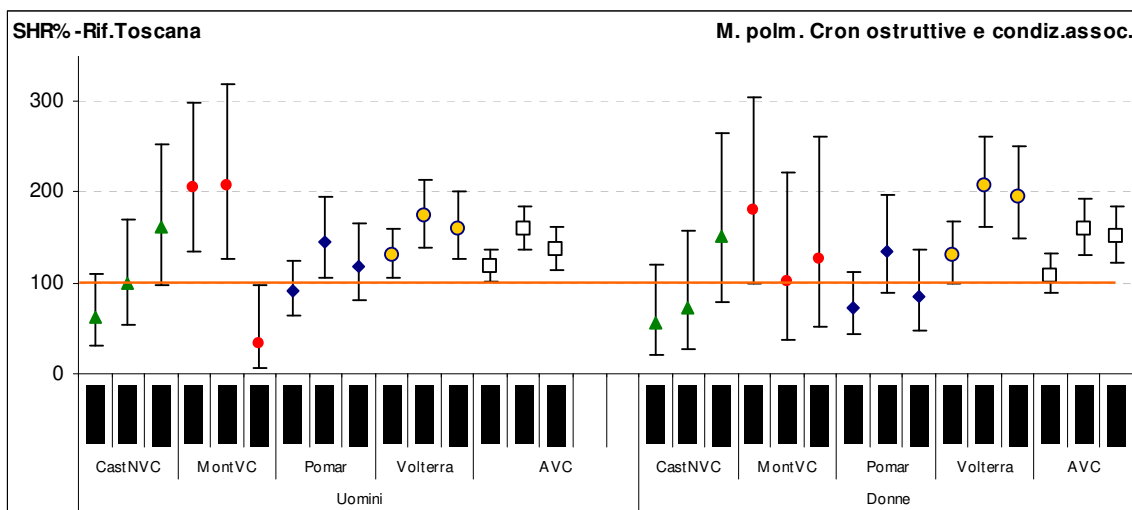
- Non sono presenti eccessi significativi di ricoveri né nei singoli comuni, né nell'Area complessiva.



Ricoveri Osservati-media annuale			
MPCO	U	D	
CastNVC	1998-00	3,7	2,0
	2001-03	4,3	2,0
	2004-06	6,3	4,0
MontVC	1998-00	9,0	4,7
	2001-03	6,7	2,0
	2004-06	1,0	2,3
Pomar	1998-00	13,0	6,3
	2001-03	15,0	9,0
	2004-06	11,0	5,3
Volterra	1998-00	32,0	19,7
	2001-03	30,3	23,3
	2004-06	26,0	20,7
AVC	1998-00	57,7	32,7
	2001-03	56,3	36,3
	2004-06	44,3	32,3

In linea con la tendenza regionale, anche in AVC si riduce l'ospedalizzazione per queste cause, ma rispetto ai tassi regionali, i tassi AVC risultano superiori sia negli uomini che nelle donne.

A Volterra il ricorso alle strutture ospedaliere è maggiore rispetto agli altri comuni.



Nell'Area il ricorso all'ospedalizzazione risulta significativamente più elevato rispetto al riferimento, in entrambi i generi.

SHR Uomini:

- nell'area i valori di SHR sono significativamente maggiori di 100 in tutto il periodo,
- eccessi significativi di ricovero a Volterra in tutto il periodo;

SHR Donne:

- nell'area i valori di SHR maggiori di 100 in tutto il periodo e significativi dal 2001,
- eccessi significativi di ricovero a Volterra in tutto il periodo.

## **MORTALITÀ ED OSPEDALIZZAZIONE NEI COMUNI DELL'ALTA VAL DI CECINA**

### **Alta Val di Cecina**

I risultati di tutte le cause analizzate vengono riportati in un quadro riassuntivo come rapporto standardizzato di mortalità e di ricovero.

In conseguenza del fatto che caratterizzazione ambientale dell'area limitrofa della Bassa Val di Cecina e della contemporaneità di una analoga indagine condotta in tale area, nella stessa tabella vengono riportati i risultati di mortalità e di ospedalizzazione di entrambe le aree.

Le significatività statistiche si riferiscono ai valori in eccesso, non sono state riportate le significatività in difetto.

### **Gli indicatori di salute in Alta Val di Cecina:**

#### **Mortalità Uomini**

L'Area, nel suo insieme, presenta una mortalità significativamente più elevata rispetto alla popolazione regionale per le **malattie cerebrovascolari** e per le malattie del **sistema circolatorio**, già in eccesso in precedenza.

#### **Mortalità Donne**

Nell'Area sono presenti eccessi significativi di mortalità per tutte le cause, per le cause naturali, **malattie cerebrovascolari, malattie del sistema circolatorio, tumore del colon, tumore dell'ovaio.**

#### **Ricoveri Uomini**

Eccessi significativi di ospedalizzazione sono stati osservati per le seguenti cause: tutte le cause, cause naturali, **tumore dell'esofago, tumore del pancreas, mieloma, infarto, malattie ischemiche, malattie respiratorie, malattie polmonari croniche** e per **malattie polmonari croniche ostruttive**, infine per **malattie dell'apparato digerente.**

#### **Ricoveri Donne**

Un rischio di ricovero significativamente più elevato rispetto alla popolazione regionale di riferimento è stato osservato per le seguenti cause: **tumore del sistema linfemopoietico, mieloma, leucemie, leucemia linfoide, morbo di Parkinson, malattia del motoneurone, malattie polmonari croniche e malattie polmonari croniche ostruttive**, infine per **malattie dell'apparato digerente.**

**Decessi e ricoveri nelle Aree della Val di Cecina. Rapporto Standardizzato - riferimento Toscana stessi anni**

+: p&lt;0.05

\*: p&lt;0.01

Cause codice ICD9	Decessi	SMR			Ricoveri	SHR		
		1980-89	1990-99	2000-06		1998-00	2001-03	2004-06
Tutte le cause 001-999	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	*	*	*
Cause Naturali 001-799	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	*	*	*
Malattie infettive e parassitarie 001-139	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	*	+	
Tubercolosi 010-018	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			
Epatite 70	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	*		+
Tutti i Tumori 140-239	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			+
T. maligni delle labbra, della cavità orale, della faringe 140-149	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	+		
T. maligni dell'esofago 150	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			*
T. maligni dello stomaco 151	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			
T.colon 153,159.0	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	*	*	
T. maligni del retto 154	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			+	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			+
T. maligni del fegato e dei dotti biliari intraepatici 155-156	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			
T. maligno del pancreas 157	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			*
T. maligni della laringe 161	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		*	
T. maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni 162	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			
T. maligni della pleura 163	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	*		*
T. maligni del connettivo e di altri tessuti molli 171	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			
Melanoma maligno della cute 172	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			
T. maligno della mammella 174-175	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			
T. maligno della prostata 185	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		*	*



T. maligno del testicolo 186	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	
T. maligno della vescica 188	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	
T. maligno del rene 189	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	
T.maligno del sistema nervoso centrale 191-192,225	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	
T.maldefiniti 195-199	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	
T. del tessuto linfatico ed emopoietico 200-208	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	+
Linfoma non Hodgkin 200,202	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	* *
Malattia di Hodgkin 201	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	
Mieloma multiplo e neoplasie immunoproliferative 203	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	+
Leucemie 204-208	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	*	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	
Leucemia linfoide 204	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	*
Leucemia mieloide 205	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	
Diabete 250	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	
Demenze 290,331	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	
Malattia di Parkinson 332	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	* *
Malattia del motoneurone 335	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	
Sclerosi multipla 340	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	* +
Epilessie 345	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	
Neuropatie tossiche e infiammatorie non specificate 357	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	
Malattie del sistema circolatorio 390-459	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	* *
Iperensione arteriosa 401-405	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina	+

Infarto miocardico acuto 410	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	*
	Bassa Val di Cecina	+	Bassa Val di Cecina	* *
	Val di Cecina	*	Val di Cecina	* *
Malattie ischemiche del cuore 410-414	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	* *
	Bassa Val di Cecina	*	Bassa Val di Cecina	+
	Val di Cecina	*	Val di Cecina	*
Malattie cerebrovascolari 430-438	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina	* *	Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina	* * +	Val di Cecina	
Malattie dell'apparato respiratorio 460-519	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	* *
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Malattie acute dell'apparato respiratorio 460-487	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	*
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Polmonite 480-486	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	+
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Malattie polmonari croniche ostruttive e condizioni associate 490-496	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	+ * *
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	*
	Val di Cecina		Val di Cecina	* *
Malattie polmonari croniche 491-492,494-496	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	+ * *
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	* *
Asma 493	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina	+	Bassa Val di Cecina	*
	Val di Cecina		Val di Cecina	*
Pneumoconiosi e altre malattie del polmone da agenti esterni 500-505	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	*
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Malattie dell'apparato digerente 520-579	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	*
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	+
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Malattia epatica cronica e cirrosi 571	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Malattie del sistema genitourinario 580-629	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Nefrosi 581-583	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	* *
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Insufficienza renale acuta e cronica 584-585	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Malformazioni congenite 740-759	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti 780-799	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	* * *
	Bassa Val di Cecina	*	Bassa Val di Cecina	* * *
	Val di Cecina		Val di Cecina	* * *
Traumatismi e avvelenamenti 800-999	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	* *
	Bassa Val di Cecina	* *	Bassa Val di Cecina	+
	Val di Cecina	*	Val di Cecina	* +

Decessi e ricoveri nelle Aree della Val di Cecina. Rapporto Standardizzato - riferimento Toscana stessi anni

+: p<0.05

\* : p< 0.01

DONNE

Cause codice ICD9	Decessi	SMR			Ricoveri	SHR		
		1980-89	1990-99	2000-06		1998-00	2001-03	2004-06
Tutte le cause 001-999	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		*	*	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		+	
Cause Naturali 001-799	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			*	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			
Malattie infettive e parassitarie 001-139	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			+	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		*	*
Tubercolosi 010-018	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			+
Epatite 70	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			+
Tutti i Tumori 140-239	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			*
T. maligni delle labbra, della cavità orale, della faringe 140-149	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			
T. maligni dell'esofago 150	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			
T. maligni dello stomaco 151	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		*	*	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			*
T.colon 153,159.0	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			+	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			+
T. maligni del retto 154	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			*
T. maligni del fegato e dei dotti biliari intraepatici 155-156	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina		*	*	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			
T. maligno del pancreas 157	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			+
T. maligni della laringe 161	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			
T. maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni 162	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			
T. maligni della pleura 163	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			
T. maligni del connettivo e di altri tessuti molli 171	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			*
Melanoma maligno della cute 172	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Toscana				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			
T. maligno della mammella 174-175	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			+	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			+
T. maligno dell'utero 179-182	Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina				Alta Val di Cecina Bassa Val di Cecina Val di Cecina			*

T. maligno dell'ovaio 183	Alta Val di Cecina		+	Alta Val di Cecina	*
	Bassa Val di Cecina			Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina			Val di Cecina	+
T. maligno della vescica 188	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina			Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina			Val di Cecina	
T. maligno del rene 189	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina			Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina			Val di Cecina	
T. maligno del sistema nervoso centrale 191-192,225	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	*
	Bassa Val di Cecina			Bassa Val di Cecina	+
	Val di Cecina			Val di Cecina	
T. maldefiniti 195-199	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina	*		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina			Val di Cecina	
T. del tessuto linfatico ed emopoietico 200-208	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	+
	Bassa Val di Cecina		+	Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina			Val di Cecina	+
Linfoma non Hodgkin 200,202	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	*
	Bassa Val di Cecina		+	Bassa Val di Cecina	*
	Val di Cecina			Val di Cecina	+
Malattia di Hodgkin 201	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina			Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina			Val di Cecina	
Mieloma multiplo e neoplasie immunoproliferative 203	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	+
	Bassa Val di Cecina			Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina			Val di Cecina	
Leucemie 204-208	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	*
	Bassa Val di Cecina			Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina			Val di Cecina	
Leucemia linfoide 204	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	*
	Bassa Val di Cecina			Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		*	Val di Cecina	
Leucemia mieloide 205	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina			Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina			Val di Cecina	
Diabete 250	Alta Val di Cecina	*		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		+	Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		*	Val di Cecina	
Demenze 290,331	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina			Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina			Val di Cecina	
Morbo di Parkinson 332	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	+
	Bassa Val di Cecina			Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina			Val di Cecina	+
Malattia del motoneurone 335	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	*
	Bassa Val di Cecina			Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina			Val di Cecina	
Sclerosi multipla 340	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	+
	Bassa Val di Cecina			Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina			Val di Cecina	
Epilessie 345	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		+	Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		+	Val di Cecina	
Neuropatie tossiche e infiammatorie non specificate 357	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina			Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina			Val di Cecina	
Malattie del sistema circolatorio 390-459	Alta Val di Cecina		+	Alta Val di Cecina	*
	Bassa Val di Cecina		*	Bassa Val di Cecina	
	Toscana		*	Val di Cecina	
Ipertensione arteriosa 401-405	Alta Val di Cecina			Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		*	Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina			Val di Cecina	

Infarto miocardico acuto 410	Alta Val di Cecina	+	Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	* *
	Val di Cecina		Val di Cecina	+ +
Malattie ischemiche del cuore 410-414	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina	* *	Bassa Val di Cecina	*
	Val di Cecina	+ *	Val di Cecina	+
Malattie cerebrovascolari 430-438	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	*
	Bassa Val di Cecina	* *	Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Malattie dell'apparato respiratorio 460-519	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	*
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Malattie acute dell'apparato respiratorio 460-487	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Polmonite 480-486	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Malattie polmonari croniche ostruttive e condizioni associate 490-496	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	* *
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Malattie polmonari croniche 491-492,494-496	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	+ * *
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Asma 493	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Pneumoconiosi e altre malattie del polmone da agenti esterni 500-505	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Malattie dell'apparato digerente 520-579	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	*
	Bassa Val di Cecina	+ +	Bassa Val di Cecina	* * *
	Val di Cecina		Val di Cecina	+ * *
Malattia epatica cronica e cirrosi 571	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	*
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Malattie del sistema genitourinario 580-629	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	*
	Val di Cecina		Val di Cecina	*
Nefrosi 581-583	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Insufficienza renale acuta e cronica 584-585	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Malformazioni congenite 740-759	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti 780-799	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	* *
	Bassa Val di Cecina	+ * *	Bassa Val di Cecina	* * *
	Val di Cecina		Val di Cecina	* * *
Traumatismi e avvelenamenti 800-999	Alta Val di Cecina		Alta Val di Cecina	* +
	Bassa Val di Cecina		Bassa Val di Cecina	
	Val di Cecina		Val di Cecina	

## **CASTELNUOVO di Val di Cecina**

Castelnuovo di Val di Cecina è un comune di 2.373 abitanti alla stima intercensuaria 2006 dell'ISTAT.

Il territorio comunale si compone del paese di Castelnuovo e delle frazioni di Montecastelli Pisano, Sasso Pisano, La Leccia.

La popolazione è in decremento e stabile come si evidenzia dal saldo naturale sempre in negativo e dal saldo migratorio attorno allo zero. (figura 2)

La struttura della popolazione osservata agli estremi del periodo non risulta fortemente mutata. Negli anni più recenti è accresciuto il numero degli anziani sopra i 74 anni di età e sempre dalla stessa età in poi le donne prevalgono sugli uomini.

### **Gli indicatori di salute a Castelnuovo:**

#### **Mortalità Uomini**

Nel comune non risulta un rischio di mortalità superiore alla popolazione di riferimento, né generale né causa-specifico.

#### **Mortalità Donne**

Nessun eccesso significativo di mortalità generale e per causa è presente nel comune.

#### **Ricoveri Uomini**

Un eccesso significativo di ricoveri per le **malattie polmonari croniche** nel 2004-06 e, ancora nello stesso intervallo un eccesso ai limiti della significatività statistica per le malattie polmonari croniche ostruttive e condizioni associate.

#### **Ricoveri Donne**

Eccessi significativi dei ricoveri per **tumore del sistema linfemopoietico**.

Nel 2001-03 e nel 2004-06 sono stati osservati eccessi significativi di ricoveri per linfoma non Hodgkin pur se con un basso numero di casi osservati/anno (2,7 e 2 rispettivamente).

## **MONTECATINI di Val di Cecina**

Montecatini di Val di Cecina, comune di 1.901 abitanti alla stima intercensuaria 2006 dell'ISTAT.

Il territorio comunale comprende il paese di Montecatini e le frazioni di Castello di Querceto, Sassa, Casaglia, Miemo, Gello, Buriano, Ponteginori.

La popolazione è in decremento e stabile come si evidenzia dal saldo naturale sempre in negativo e dal saldo migratorio attorno allo zero.

La struttura della popolazione osservata agli estremi del periodo risulta mutata a favore, negli anni più recenti, di un aumento degli anziani sopra i 60 anni di età e di una riduzione della popolazione di età inferiore a 25 anni.

### **Gli indicatori di salute a Montecatini:**

#### **Mortalità Uomini**

Non sono stati osservati eccessi significativi di decessi per le patologie in studio, *ma solo eccessi non significativi, in tutto il periodo, di malattia cerebrovascolare.*

#### **Mortalità Donne**

Sono stati osservati eccessi significativi di decessi per le **malattie cerebrovascolari** nel 2000-06, che risultano in eccesso anche negli intervalli precedenti.

#### **Ricoveri Uomini**

Sono stati osservati eccessi significativi di ricoveri per tutti i **tumori** nel 2004-06 che già nel 2001-03 risultavano più elevati di quelli attesi.

#### **Ricoveri Donne**

I Ricoveri osservati sono risultati significativamente superiori agli attesi per il **tumore del sistema linfemopoietico** dal 2001 che risultavano già in eccesso nel 1998-00.

## **POMARANACE**

Pomarance, comune di 6.158 alla stima intercensuaria 2006 dell'ISTAT.

Il territorio comunale comprende il paese di Pomarance e le frazioni di Larderello, Montecerboli, Lustignano, Libbiano, Micciano, Montegemoli, San Dalmazio, Terrazzano.

La popolazione è in decremento e stabile come si evidenzia dal saldo naturale sempre in negativo e dal saldo migratorio attorno allo zero.

La struttura della popolazione osservata agli estremi del periodo risulta mutata a favore, negli anni più recenti, di un aumento degli anziani sopra i 64 anni di età e di una riduzione della popolazione di età inferiore a 25 anni.

### **Gli indicatori di salute a Pomarance:**

#### **Mortalità Uomini**

La mortalità maschile ha presentato eccessi significativi nel 2000-06 per le **malattie cerebrovascolari**, patologie per le quali già nell'intervallo precedente erano stati notificati decessi in eccesso.

#### **Mortalità Donne**

La mortalità femminile ha presentato nel 2000-06 eccessi significativi per le **malattie cerebrovascolari** che già nel 1990-99 risultavano più elevati di quelli attesi.

#### **Ricoveri Uomini**

Sono stati osservati eccessi significativi di ricovero per le **malattie dell'apparato digerente**.

#### **Ricoveri Donne**

Le donne di Pomarance dal 2001 si ricoverano oltre l'atteso per **tumori del sistema linfemopoietico** e nel 2004-06 tali ricoveri risultano significativamente più elevati. Eccessi significativi di ricoveri anche per **leucemie, leucemia linfoide** e per le **malattie dell'apparato digerente**.



## **VOLTERRA**

Volterra, comune di 11.183 abitanti alla stima intercensuaria 2006 dell'ISTAT.

Il territorio comunale comprende il paese di Volterra, le frazioni di Saline, Villamagna, Mazzolla, Montemiccioli e gli agglomerati di Pignano, Prato d'Era, San Cipriano, Sensano, Uignano, Ponsano, Vicarello, Roncolla, Il Cipresso, Montebradoni.

La popolazione è in decremento come si evidenzia dal saldo naturale sempre in negativo e stabile nel periodo come risulta dal saldo migratorio ad eccezione del 2002 in cui si riscontra un saldo positivo di circa 10 unità per 100 abitanti.

La struttura della popolazione osservata agli estremi del periodo risulta cambiata. Negli anni più recenti sono aumentati gli anziani sopra i 64 anni di età ed è diminuita la popolazione di età inferiore a 25 anni.

### **Gli indicatori di salute a Volterra:**

#### **Mortalità Uomini**

A Volterra nel 2000-06 è stato riscontrato un eccesso significativo di mortalità generale.

Analizzando per causa, sono risultati eccessi significativi di decessi per:

le **malattie del sistema circolatorio**, in tutto il periodo, le **malattie dell'apparato digerente** nel 2000-06 ed in eccesso anche negli intervalli precedenti, il **tumore del colon** nel 2000-06, già in eccesso nel 1990-99.

#### **Mortalità Donne**

A Volterra nel 2000-06 è stato riscontrato un eccesso significativo di mortalità generale già presente nel 1980-89.

Analizzando per causa, sono risultati eccessi significativi di decessi per le **malattie del sistema circolatorio** in tutto il periodo, per il **tumore della mammella**, già in eccesso, non significativo, dal 1980.

#### **Ricoveri Uomini**

A Volterra è stato riscontrato un facile ricorso alle strutture ospedaliere. Infatti nel periodo in studio i ricoveri per tutte le cause risultano in eccesso, statisticamente significativo.

Analizzando per ciascuna causa, si osservano ricoveri significativamente in eccesso per **tutti i tumori, tumore esofago, leucemia linfoide, leucemia mieloide, infarto, asma, malattia epatica cronica e cirrosi** e ricoveri significativamente in eccesso in tutto il periodo per:

**malattie del sistema circolatorio, malattie ischemiche del cuore, malattie dell'apparato respiratorio**, in particolare le **malattie polmonari croniche e malattie polmonari croniche ostruttive, malattie dell'apparato digerente.**

#### **Ricoveri Donne**

A Volterra risulta un facile ricorso alle strutture ospedaliere. Infatti nel periodo in studio i ricoveri per tutte le cause risultano in eccesso significativo.

Analizzando per ciascuna causa, il rischio di ricovero risulta significativamente elevato per il **tumore del pancreas, il tumore di trachea bronchi e polmoni, il morbo di Parkinson, le malattie del sistema circolatorio, le malattie ischemiche del cuore, le malattie respiratorie, le malattie acute respiratorie, le malattie polmonari croniche e le malattie polmonari croniche ostruttive.**

## DISCUSSIONE

La modesta variabilità del saldo migratorio osservata in un periodo sufficientemente lungo che esclude l'ingresso di nuovi individui numericamente consistenti, e la bassa percentuale di cause mal definite che limita la perdita di casi per sottostima degli eventi, rappresentano ragionevoli elementi a sostegno della validità dell'indagine.

Dal punto di vista operativo bisogna necessariamente ricordare le difficoltà incontrate nel realizzare un sistema informativo in piccoli comuni allo scopo di georeferenziare gli eventi sanitari nelle sezioni di censimento. L'acquisizione delle variabili anagrafiche dei residenti si è rivelata la fase più problematica del processo. Non tutte le anagrafi dispongono di software adeguati e/o risorse di personale specializzato pertanto abbiamo dovuto guidare le operazioni di estrazione fornendo tracciati records di riferimento e linee guida dettagliate. In questa fase sono emerse alcune criticità per tutti i comuni (residenti privi di codice via di residenza, residenti privi di codice fiscale o di dati anagrafici), criticità successivamente risolte ma che hanno richiesto molto tempo (1 anno).

Ma le maggiori difficoltà si sono riscontrate nella messa a punto di un archivio storicizzato.

Le singoli anagrafi comunali, infatti, hanno messo a disposizione delle fotografie annuali dei residenti e separatamente i movimenti anagrafici (emigrazione, immigrazione, morti e nati) per ogni anno. In questo modo è stata ricostruita un'anagrafe, integrata e storicizzata che permette di valutare la storia residenziale dei soggetti all'interno del comune stesso evidenziando anche gli eventuali cambi di residenza intracomunali per attribuire correttamente i casi sul territorio.

Tutto questo ha protratto, oltre i limiti, i tempi della conclusione dell'indagine ma ha dato una doppia valenza al lavoro. Da una parte è stato analizzato lo stato di salute della popolazione di un'area critica della Toscana e dall'altra è stato creato un archivio di dati sanitari per il piano integrato di salute (PIS) con il valore aggiunto di aver creato localmente dei sistemi informativi di cui potranno beneficiare i Comuni dell'Area.

Un altro punto di discussione riguarda gli indicatori di salute.

Premesso che in questa fase non è stato possibile unificare sullo stesso soggetto tutti i suoi ricoveri, bisogna richiamare l'attenzione sul fatto che i ricoveri a differenza di quanto accade per la mortalità presentano dei limiti per il loro uso come descrittori dello stato di salute della popolazione:

1. i determinanti dell'ospedalizzazione sono numerosi e complessi; essi riflettono fattori culturali legati alla propensione al ricovero di una determinata popolazione, ma riflettono anche lo stato locale dell'offerta sanitaria sia ospedaliera sia di prestazioni sanitarie alternative al ricovero ed in parte sono dipendenti dalla patologia di ricovero (ricoveri ricorrenti);
2. la valenza amministrativa ed economica del flusso informativo delle SDO, prioritariamente finalizzato alla remunerazione delle prestazioni di ricovero, può influenzare negativamente il suo uso epidemiologico determinando distorsioni ed errori sia di completezza come l'omessa registrazione delle condizioni morbose che non modificano il valore economico del ricovero, sia di qualità informativa come l'ordinamento gerarchico delle diagnosi.

Sovraccarico di esposizione ambientale ad alcuni elementi presenti nelle matrici acqua e suolo

**Criticità ambientali di esposizione al cromo.**

Infine vengono fatte delle brevi considerazioni sulle tre più frequenti cause di mortalità e ricovero.

**Malattie del sistema cardio-circolatorio** Le malattie del sistema cardio-circolatorio sono la causa di morte più frequente in Alta Val di Cecina come in Toscana, in Italia e in tutti i Paesi sviluppati. La riduzione di

mortalità per questa causa è coerente con l'analoga riduzione osservata in Toscana. Questo decremento è certamente dovuto al miglioramento complessivo degli stili di vita (riduzione del fumo, una dieta oculata e incremento dell'attività fisica). Il ruolo principale, però, è stato certamente svolto dalle innovazioni terapeutiche (trattamento dell'ipertensione arteriosa, trattamento trombolitico dell'infarto, farmacoprevenzione degli eventi ischemici, by pass aortocoronarico, angioplastica).

Sebbene la mortalità diminuisca nel tempo, in Alta Val di Cecina il rischio di morte aumenta rispetto alla popolazione di riferimento fino a portare, negli anni più recenti, a piccoli eccessi statisticamente significativi. Muoiono più donne che uomini per patologie cardiovascolari ma l'ospedalizzazione è più frequente tra gli uomini che tra le donne. Se la causa non è una diversa storia naturale della malattia, *l'ipotesi potrebbe essere (è) che le donne siano penalizzate da un accesso differenziato alle strutture sanitarie.*

**Tumori** La popolazione dell'Alta Val di Cecina nel suo complesso gode di una graduale riduzione del rischio di morte per tumore. La riduzione della mortalità nonostante l'invecchiamento della popolazione indica il miglioramento delle procedure diagnostiche e terapeutiche e la *disponibilità di programmi per la diagnosi precoce*. Restano, tuttavia, esclusi da tali benefici il tumore del colon ed il tumore dell'ovaio per i quali nell'Area il rischio di morte è superiore rispetto alla popolazione di riferimento.

In linea con l'incremento di mortalità nell'ultimo intervallo, anche l'ospedalizzazione che nella prima parte del periodo è minore rispetto alla popolazione di riferimento, aumenta nel tempo.

Sapendo che una dieta ipercalorica e uno scarso esercizio fisico sono i principali fattori di rischio per il tumore del colon e potendo conoscere le abitudini di queste popolazioni si potrebbe pensare di avviare un programma di prevenzione primaria per la diagnosi precoce (se non è ancora fatto) oltre che un programma di sensibilizzazione per modificare gli stili di vita.

A Volterra è risultato un eccesso di decessi per tumore della mammella. Non essendoci segnalazioni di eccessi di ospedalizzazione per il tumore della mammella, si potrebbe pensare che una quota della popolazione femminile sfugga ai programmi di diagnosi precoce (se questi vengono attuati). A tal proposito sarebbe utile confrontare la percentuale di rispondenza tra gli esami effettuati e la popolazione invitata.

Il tumore dell'ovaio la cui eziologia è parzialmente nota, riconosce come fattori di rischio la nulliparità, prima gravidanza tardiva, dieta ipercalorica e abuso di bevande alcoliche.

**Malattie dell'apparato respiratorio** A questo gruppo nosologico eterogeneo contribuiscono le patologie croniche ostruttive (BPCO e asma) e le patologie infettive polmonari (brucopolmoniti e polmoniti).

Rappresentano la terza causa di decesso e la quarta di ospedalizzazione.

L'andamento temporale dei tassi di mortalità è in calo in entrambi i generi, pur se il fenomeno è meno accentuato nelle donne. Il rischio è grosso modo stabile nel periodo considerato, minore rispetto alla popolazione di riferimento, sia negli uomini che nelle donne.

Come i tassi di mortalità anche i tassi di ricovero si riducono nel tempo.

Il rischio di ospedalità negli uomini, pur in presenza di qualche oscillazione nel periodo, è sempre maggiore rispetto alla popolazione di riferimento; mentre il rischio di ricovero nelle donne che inizialmente era significativamente maggiore di quello di riferimento, con il tempo arriva ad uguagliarlo.

Le differenze tra genere all'interno dell'Area per valori più elevati di mortalità e di ricovero osservati negli uomini sono da ritenersi presumibilmente ascrivibili all'esposizione lavorativa ed al fumo di sigaretta, soprattutto per le coorti più anziane. *Più difficile è farsi un'idea delle differenze geografiche.*

**Malattie dell'apparato digerente** La mortalità per patologie non neoplastiche dell'apparato digerente è in netta diminuzione tra gli uomini, per le donne il fenomeno è meno evidente.

Rispetto alla popolazione di riferimento il rischio di morte tra gli uomini che era più alto all'inizio del periodo, ritorna ad essere tale alla fine, dopo un periodo di rischio minore; tra le donne il rischio è minore in tutto il periodo.

Le patologie dell'apparato digerente molto diverse per rilevanza clinica e durata rappresentano la quarta causa di decesso e la terza di ospedalizzazione.

Rispetto alla popolazione di riferimento ed in entrambi i generi il rischio di ricovero aumenta nel tempo fino a presentare negli anni più recenti eccessi statisticamente significativi.