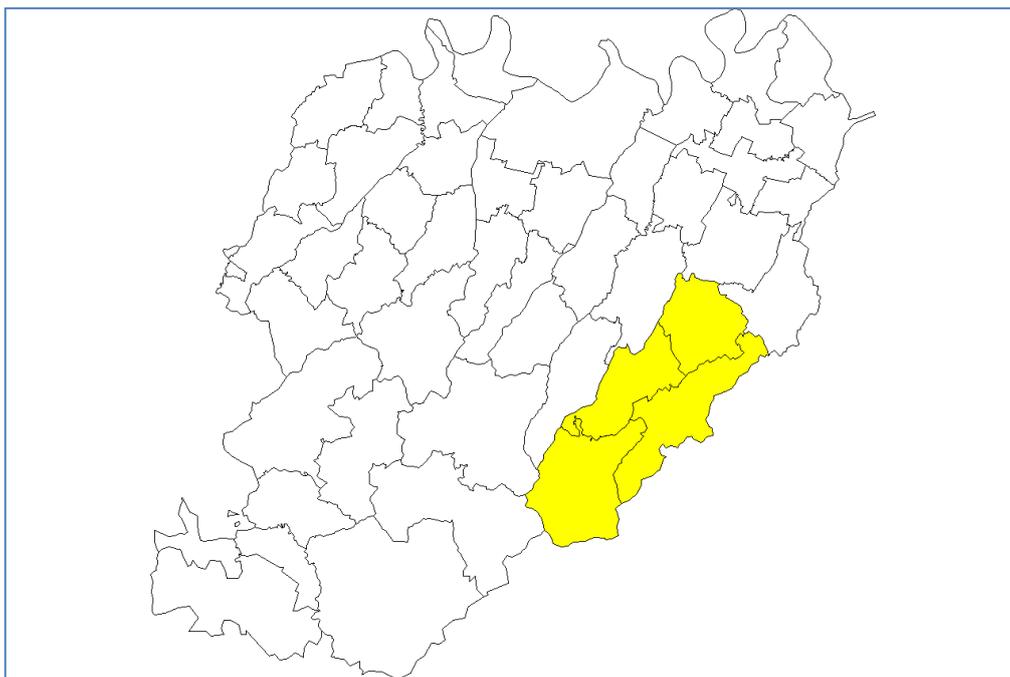


# **ANALISI EPIDEMIOLOGICA ALTA VAL D'ARDA**



**ANNO 2015**

## **PREMESSA**

L'Azienda USL di Piacenza elabora periodicamente i dati sanitari delle proprie banche dati aziendali, (Registro Mortalità: dati dal 1995 al 2013, Registro Tumori: dati dal 2006 al 2012) al fine di conoscere e monitorare lo stato di salute della popolazione. Per completezza, viene utilizzata anche la banca dati delle SDO (dati dal 2000 al 2013) anche se l'ospedalizzazione ha molti limiti come indicatore che descrive lo stato di salute di una popolazione. Infatti è un indicatore maggiormente idoneo a rappresentare l'organizzazione e l'utilizzo dei servizi sanitari. Dipende prevalentemente, infatti, dal numero, tipo, dislocazione dei servizi sanitari presenti sul territorio e dal loro raccordo organizzativo.

L'Azienda non utilizza, invece, come indicatore dello stato di salute il consumo dei farmaci in quanto, se l'utilizzo dell'ospedalizzazione come proxy dello stato di salute necessita di molte cautele, ancora di più ne servono qualora si volesse utilizzare il consumo di farmaci. L'OSMED nei suoi rapporti annuali sul consumo di farmaci in Italia evidenzia come la variabilità regionale che si osserva è talmente elevata da non poter essere il risultato di reali differenze nella distribuzione di malattie. Questo perché la condizione indispensabile perché si possa presupporre la relazione diretta tra stato di salute di una popolazione e consumo di farmaci è che si sia in presenza di quello che in letteratura viene definito "rational drug use", in altre parole deve sussistere la certezza che il paziente riceva il farmaco appropriato rispetto alle sue condizioni di salute nelle dosi e per il tempo adeguato. Questa certezza, per le caratteristiche dell'industria farmaceutica e per importanti aspetti economici, organizzativi e legislativi, non sussiste.

In particolare, inoltre, qualora intervengono specifici problemi di natura ambientale, si procede ad un approfondimento confrontando i valori osservati nella zona oggetto di studio con il valore atteso di una popolazione di riferimento (popolazione della provincia). Per ovviare al problema statistico dei "piccoli numeri", molto spesso presente, e aumentare la significatività del dato, si ricorre all'aggregazione per anno. Questo permette di identificare, se presenti, particolari criticità sanitarie nell'area oggetto di studio.

## **INTRODUZIONE**

L'analisi che segue descrive lo stato di salute della popolazione residente in un'area circoscritta della provincia di Piacenza basandosi sull'utilizzo di specifici indicatori costruiti sui dati di mortalità, incidenza tumori e ricoveri ospedalieri.

Lo studio svolto sui dati consolidati in database dedicati, ha consentito di disegnare un quadro storico confrontando la popolazione residente nell'area in studio con il resto del territorio provinciale.

I risultati dello studio, se considerati su tutto il periodo, sono caratterizzati da una importante variabilità su base annua, che riconosce come causa la bassa numerosità della popolazione in studio.

L'elemento variabilità annuale va tenuto in considerazione per una corretta lettura dei risultati.

## **MATERIALI E METODI**

Per ogni anno sono stati calcolati i Rapporti Standardizzati di mortalità (SMR), di incidenza dei tumori (SIR) e di ospedalizzazione (SHR).

**RAPPORTO STANDARDIZZATO DI MORTALITA' (SMR):** Espresso come il rapporto tra il numero dei casi di morte osservati ed il numero dei casi attesi. I casi attesi sono calcolati applicando alla popolazione in studio i tassi età specifici della popolazione di confronto (standardizzazione indiretta). Quando il valore dell'SMR supera l'unità, significa che nella popolazione in studio c'è stato un eccesso di casi rispetto alla popolazione di confronto; al contrario un valore inferiore all'unità indica un minor numero di casi nella popolazione in studio. I valori in eccesso o in difetto, vanno letti tenendo conto dei relativi limiti di confidenza, espressi graficamente e numericamente e sono da considerarsi significativi quando entrambi i limiti cadono in aree di eccesso o di difetto. Se l'intervallo contiene l'unità, il valore osservato non è significativo.

**RAPPORTO STANDARDIZZATO DI INCIDENZA (SIR):** Espresso come il rapporto tra il numero dei casi incidenti (nuovi tumori diagnosticati) osservati ed il numero dei nuovi casi attesi nella popolazione in studio. Le modalità per il calcolo sono le stesse utilizzate per l'SMR. Anche in questo caso, per una corretta interpretazione dei valori ottenuti è necessario tener conto dei relativi limiti di confidenza.

**RAPPORTO STANDARDIZZATO DI OSPEDALIZZAZIONE (SHR):** Espresso come il rapporto tra il numero di ricoveri osservati ed il numero dei ricoveri attesi nella popolazione in studio. Le modalità per il calcolo sono le stesse utilizzate per l'SMR. Anche in questo caso, per una corretta interpretazione dei valori ottenuti è necessario tener conto dei relativi limiti di confidenza.

Le banche dati disponibili coprono periodi temporali differenti ed in particolare i dati riferiti alla mortalità vanno dal 1995 al 2013, quelli relativi all'incidenza dei tumori dal 2006 al 2012 mentre i ricoveri ospedalieri vanno dal 2000 al 2013. (Fig. 1)

L'analisi della mortalità è basata sui dati disponibili nel registro della cause di morte della provincia di Piacenza a copertura di un periodo di 19 anni dal 1995 al 2013. In media ogni anno si registrano circa 3.500 decessi per un totale sul periodo di 66.853 decessi che, rispetto alla suddivisione territoriale adottata nell'analisi, sempre sull'intero periodo, per l'Alta Val d'Arda si traduce in 3.950 decessi e n. 62.903 decessi per il resto delle provincia (esclusa Alta Val d'Arda).

I dati riferiti all'incidenza dei tumori riconoscono come fonte il Registro Tumori della provincia di Piacenza e coprono il periodo dal 2006 al 2012. Ci riferiamo in totale sul periodo a 14.920 (18.147 compresa cute) nuovi tumori incidenti nella provincia, di cui

circa 100/anno (120/anno compresa cute) per un totale di 709 (844 compresa cute) nell'Alta Val d'Arda.

In genere, in un'analisi di dati epidemiologici si calcolano i tassi standardizzati per età (standardizzazione diretta) che consentono un confronto tra entità territoriali differenti grazie alla riduzione dell'influenza determinata dalle caratteristiche proprie di ogni popolazione. Per questo tipo di standardizzazione, le popolazioni di riferimento possono essere diverse, mondiale, europea nazionale regionale. Per la nostra analisi, abbiamo preferito approfondire l'indagine utilizzando come indicatori i rapporti standardizzati (SR) ottenuti tramite standardizzazione indiretta, perché ci hanno consentito di operare un confronto in un ambito territoriale più ristretto (popolazione di confronto provinciale) e quindi più uniforme in termini di caratteristiche proprie della popolazione in studio (caratteristiche locali).

La popolazione in studio classificata come Alta Val d'Arda (AVA), è costituita dai residenti nei comuni di Castell'Arquato, Lugagnano Val d'Arda, Morfasso e Vernasca che nel periodo 1995/2013 sono risultati in media 12.500/12.700. Per l'individuazione della suddetta area si è tenuto conto anche della localizzazione della sorgente emissiva oggetto di approfondimenti, delle correnti aeree in valle chiusa e della rete viaria interessata dal traffico pesante collegato alle attività produttive della zona. La popolazione della Provincia di Piacenza con cui è stata confrontata la popolazione dell'Alta Val d'Arda è risultata in media 284.000 (esclusa Val d'Arda).

Riassumendo, per i dati di mortalità lo stimatore utilizzato è il Rapporto Standardizzato di Mortalità (SMR), per i nuovi tumori incidenti è stato calcolato il Rapporto Standardizzato di Incidenza (SIR) mentre per i ricoveri ospedalieri è stato ricavato il Rapporto di Ospedalizzazione Standardizzato (SHR). Per tutti gli stimatori indicati sono stati calcolati i relativi intervalli di confidenza.

Tutte le analisi sono state fatte adottando la stessa modalità di approfondimento, partendo da una situazione di dati aggregati per causa/sede e per sesso (femmine e maschi congiuntamente), necessaria per fornire una visione d'insieme, per poi entrare nel dettaglio rispetto a specifiche cause/sedi completate dalla stratificazione per sesso, con l'obiettivo di evidenziare eventuali caratteristiche epidemiologiche locali. Sia le cause sia le sedi specifiche sono state identificate in funzione della loro probabile correlazione con esposizioni di tipo ambientale.

Considerando che la numerosità della popolazione in studio è limitata e che tale caratteristica influenza in modo sensibile la variabilità dei dati soprattutto a fronte di un'analisi a frequenza annuale, in alcuni casi si è provveduto ad un'analisi aggregata per quinquennio in grado di fornire un valore più stabile e consistente (strettamente collegato al fattore persone/anno).

## MORTALITA'

La mortalità è il primo indicatore epidemiologico preso in considerazione nello studio in quanto attraverso un'analisi temporale ed il confronto geografico è in grado di fornire importanti informazioni sullo stato di salute della popolazione.

### Confronto Alta Val d'Arda resto della Provincia - Mortalità per tutte le cause

L'analisi per tutte le cause (Fig. 2 e Fig. 3) ha evidenziato in generale un andamento caratterizzato da una certa variabilità su base annua, con valori puntuali di eccessi significativi negli anni 2002, 2009 e 2011, seguiti da periodi che non mostrano differenze tra le aree confrontate. Anche a seguito di aggregazione quinquennale, effettuata al fine di ridurre la variabilità propria dell'analisi annuale, si conferma un andamento altalenante con eccessi significativi nel primo (1998/2002) e terzo (2008/2012) quinquennio separati da un periodo con dati sostanzialmente non differenti tra area in studio ed area di confronto. È stato eseguito un approfondimento relativamente a questi dati in eccesso ed è stato osservato che le classi più interessate dall'incremento di decessi sono la 16 (75-79 anni) e 17 (80+ anni) per il 2002 e esclusivamente la 17 (80+) per il 2009 e 2012.

La variabilità del dato complessivo della mortalità è confermata anche nell'analisi della mortalità per il solo sesso femminile (Fig. 4) e per il solo genere maschile (Fig. 5).

### Confronto Alta Val d'Arda resto della Provincia - Mortalità per cause respiratorie

L'analisi della mortalità per cause respiratorie per entrambi i sessi congiunti (Fig. 6), evidenzia un andamento altalenante su tutto il periodo in esame, con eccessi significativi negli anni 2002, 2010 e 2013. In termini assoluti, si tratta di una media sul periodo di circa 15 eventi/anno e questo spiega la forte variabilità in valore percentuale degli eccessi segnalati quantificabili in un + 5/7 casi in più negli anni evidenziati.

I risultati riferiti al solo sesso femminile (Fig. 7) non mostrano alcuna differenza tra la popolazione in studio ed il resto del territorio provinciale. Anche in questo caso si conferma, comunque, la forte variabilità nel tempo.

Nel sesso maschile (Fig. 8) si segnalano eccessi significativi negli anni 2002, 2010 e 2013 mentre non risulta nessuna differenza significativa per il resto del periodo. L'approfondimento dei dati ha mostrato che le classi d'età più interessate dai decessi negli anni 2002, 2010 e 2013 sono la 16 (75-79 anni) e 17 (80+ anni).

### Confronto Alta Val d'Arda resto della Provincia - Mortalità per cause cardiovascolari

La mortalità per cause cardiovascolari mostra (Fig. 9), per entrambi i sessi congiunti, eccessi significativi negli anni 2005 e 2011 e nessuna differenza tra le aree considerate

per il resto degli anni considerati. Dopo l'ultimo eccesso, nell'ultimo biennio l'andamento risulta stabile.

Nel sesso femminile (Fig. 10), i dati, che pur nella loro variabilità non hanno mai mostrato differenze significative rispetto alla provincia, hanno evidenziato un eccesso di mortalità nell'ultimo triennio. L'approfondimento di questo eccesso ha mostrato come il 90% della mortalità femminile nell'ultimo triennio sia dovuto alle classi d'età 80+.

Nel sesso maschile (Fig. 11) la variabilità evidenzia anche sia dati in eccesso sia in difetto rispetto alla provincia. L'approfondimento dei dati ha mostrato che le classi d'età più interessate dai decessi negli anni 2004, 2005 e 2011 sono la 16 (75-79 anni) e 17 (80+ anni).

#### Confronto Alta Val d'Arda resto della Provincia - Mortalità per tutti i tumori

La mortalità per tutti i tumori mostra, nell'analisi operata per entrambi i sessi congiunti (Fig. 12), eccessi significativi negli anni 2002 e 2009 e nessuna differenza significativa tra le aree a confronto nei restanti anni. Necessario sottolineare il trend in calo degli ultimi quattro anni (2001/2013).

Nel sesso femminile (Fig. 13), a conferma dell'andamento rilevato negli ultimi quattro anni nell'analisi a sessi congiunti, si registra un difetto significativo nell'anno 2013 mentre nessuna differenza significativa per i restanti anni del periodo analizzato.

Nel sesso maschile (Fig. 14), mentre si confermano gli eccessi significativi di mortalità negli anni 2002 e 2009 già evidenziati nell'analisi a sessi congiunti, non sussistono differenze significative nei restanti 17 anni presi in considerazione. Le classi d'età più interessate dai decessi negli anni 2002 e 2009 sono la 16 (75-79 anni) e 17 (80+ anni) con circa 6 decessi su 10.

#### **RISULTATI INCIDENZA TUMORI**

L'analisi dei dati di incidenza riferiti ai tumori, prende in esame un intervallo di tempo minore rispetto a quello della mortalità, sulla base dei consolidati nel Registro Tumori della provincia di Piacenza. Anche per questo tipo di analisi, sono state adottate le aree di confronto precedentemente identificate ed in particolare l'Alta Val d'Arda ed il resto della Provincia.

Rispetto al periodo considerato, il rapporto di incidenza è stato calcolato su base annua (dato puntuale) e sulla totalità del periodo 2006/2012 (dato aggregato).

### Confronto Alta Val d'Arda resto della Provincia - Incidenza TUTTI I TUMORI esclusa cute

L'analisi dell'incidenza riferita a tutti i tumori (esclusa la cute) esaminando congiuntamente entrambi i sessi (Fig. 15), non evidenzia differenze tra l'area in studio e il resto della Provincia. Tale risultato si conferma sia prendendo in considerazione ogni singolo anno sia considerando il dato in forma aggregata sull'intero periodo 2006/2012.

Limitando l'analisi al solo sesso femminile (Fig. 16), si osserva un difetto significativo nell'anno 2009, segno di un numero inferiore di nuovi casi rispetto a quelli attesi nell'area in studio. Per il resto del periodo, non si osserva nessuna differenza significativa sia nell'analisi annuale caratterizzata da una sensibile variabilità, sia nell'analisi aggregata che mostra un dato che, se pur non significativo, descrive una condizione abbastanza rassicurante.

Lo stesso tipo di analisi fatta sul sesso maschile (Fig. 17), pur mantenendo la caratteristica variabilità annuale, mostra un eccesso significativo nel solo anno 2007. Nessuna differenza tra le aree confrontate per i restanti anni e soprattutto per l'analisi aggregata su tutto il periodo 2006/2012.

### Confronto Alta Val d'Arda resto della Provincia - Incidenza tumori POLMONE

Al fine di meglio comprendere i commenti seguenti, è necessario considerare che nel territorio in studio, relativamente al tumore al polmone si parla in media di 10/11 nuovi casi incidenti per anno e con questi numeri è facile registrare sia una forte variabilità dei risultati analitici sia valori di incremento percentuale molto consistenti ma riferiti in valore assoluto a pochi casi in più.

Il focus sul tumore al polmone mostra, nell'analisi per entrambi i sessi congiunti (Fig. 18), una sostanziale sovrapposibilità tra l'area in studio ed il resto della provincia. Il dato annuale caratterizzato anche in questo caso da una discreta variabilità, è confermato dal risultato ottenuto sull'intero periodo con un numero minore di casi osservati rispetto agli attesi (-5).

Nell'ambito del sesso femminile (Fig. 19), per tutto il periodo 2006-2012, non si evidenzia nessuna differenza significativa tra l'area in studio e quella di confronto. Anche l'analisi su tutto il periodo aggregato non mostra differenze significative.

A conferma del risultato ottenuto sia per l'analisi generale sia per l'analisi per il solo sesso femminile, anche per sesso maschile (Fig. 20) non si evidenzia nessuna differenza significativa tra l'area in studio e quella di confronto per tutto il periodo 2006-2012. Anche in questo caso l'analisi aggregata su tutto il periodo non mostra differenze significative.

In sintesi, rispetto all'incidenza dei tumori al polmone l'analisi dei dati riferiti al periodo 2006/2012 non mostra differenze tra l'Alta Val d'Arda ed il resto della Provincia.

#### Confronto Alta Val d'Arda resto della Provincia - Incidenza tumori FEGATO

Sono stati presi in considerazione e analizzati anche i tumori del fegato in quanto, per l'incidenza e la mortalità di questa patologia, la provincia di Piacenza si differenzia in eccesso rispetto al resto della regione Emilia Romagna e si avvicina ai tassi rilevati nella zona confinante della bassa Lombardia dove è presente un eccesso di patologia tumorale del fegato.

Per tutto il periodo in esame, prendendo in considerazione gli eventi riferiti ad entrambi i sessi (Fig. 21), non si rilevano differenze tra l'area in studio ed il resto della provincia sia per valutazioni su base annuale sia per la valutazione aggregata 2006/2012.

Nel sesso femminile (Fig. 22) si confermano i risultati ottenuti nell'analisi a sessi aggregati, precisando che negli anni 2007, 2010, 2011 e 2012 non risulta nessun nuovo caso incidente.

Nel sesso maschile (Fig. 23), il numero assoluto di casi incidenti nel periodo considerato risulta superiore a quello femminile (24 contro 9). Nel confronto con il resto della provincia da segnalare un eccesso significativo per l'anno 2007 e nessuna differenza significativa per i restanti anni. Anche in questo caso, il dato aggregato per tutto il periodo 2006/2012 non evidenzia differenze tra l'area in studio ed il resto della provincia. Considerando la bassa numerosità degli eventi, si ricorda che il dato aggregato assume un valore più robusto rispetto al dato annuale.

#### Confronto Alta Val d'Arda resto della Provincia - Incidenza tumori VESCICA

Questo tipo di tumore, nell'area oggetto di studio è responsabile in media di 7 nuovi casi per anno, fattore che determina una grande variabilità. I risultati riferiti ad entrambi i sessi congiunti (Fig. 24), mostrano un difetto significativo di incidenza nel 2010 e nessuna differenza significativa tra l'area in studio e quella di confronto per tutto il resto del periodo osservato. In base alle premesse, più che la riduzione di incidenza del 2010, assume importanza il dato aggregato sul periodo 2006/2012 che mostra una sostanziale similitudine tra l'area in studio e quella di confronto. L'analisi per sessi distinti, data l'assenza di casistica nel sesso femminile per 6 anni su 7, è stata limitata al solo sesso maschile (Fig. 25), per il quale si segnala un eccesso significativo nel 2012 e nessuna differenza significativa nei restanti anni. Anche in questo caso il dato aggregato sull'intero periodo 2006/2012 non mostra differenze tra le due aree.

## RICOVERI OSPEDALIERI

Per completezza, sono stati elaborati anche i rapporti di ospedalizzazione pur sottolineando i limiti di tale indicatore come descrittore dello stato di salute di una popolazione. Come sottolineato in premessa, questo è un indicatore maggiormente idoneo a rappresentare l'organizzazione e l'utilizzo dei servizi sanitari. Dipende prevalentemente, infatti, dal numero, tipo, dislocazione dei servizi sanitari presenti sul territorio e dal loro raccordo organizzativo.

L'indicatore "rapporti di ospedalizzazione" deve, inoltre, essere interpretato come "numero di ricoveri effettuati" e non come "persone che vengono ricoverate".

### Confronto Alta Val d'Arda resto della Provincia – Ricoveri Ospedalieri

I rapporti di ospedalizzazione (SHR) per tutte le cause nel periodo 2000/2013, pur presentando una certa variabilità con alcuni anni caratterizzati sia da eccessi sia da difetti significativi (Fig. 26), non mostrano complessivamente differenze significative tra la popolazione dell'Alta Val d'Arda e il restante territorio provinciale.

Anche per questo indicatore sono evidenti differenze di andamento tra i due sessi con in generale una migliore condizione per le femmine. (Fig. 27 e Fig. 28)

Nell'analisi per cause di ricovero specifiche (cardiocircolatorie, respiratorie e cerebrovascolari), si accentua la variabilità su base annua che si fa più marcata quando si procede ad un'analisi per sessi separati.

È da sottolineare che la fortissima variabilità evidenziata dipende fortemente dalla bassa numerosità della popolazione analizzata. È stato calcolato che sono sufficienti 12 ricoveri per spostare dell'un per mille il tasso di ospedalizzazione.

In numeri assoluti, tra maschi e femmine, sono mediamente 1700 - 1800 i ricoveri effettuati per anno per tutte le cause, di cui circa 250 per malattie cardiocircolatorie, circa 190 per malattie respiratorie e circa 60 per malattie cerebrovascolari. Un approfondimento relativamente a questi dati ha evidenziato che le fasce di popolazione per cui è stato richiesto il ricovero sono quelle superiori ai 70 anni e, in modo particolare, fra i 75 - 79 e fra 80 e oltre.

## **SINTESI**

Considerando la mortalità per tutte le cause ed entrambi i sessi, si notano, su tutto il periodo 1995/2013, tre eccessi significativi caratterizzati dalla non continuità e dall'essere preceduti e seguiti da periodi che non mostrano differenze tra i due territori a confronto.

Anche per l'incidenza dei tumori si conferma la caratteristica variabilità del risultato su base annua a fronte di un dato riferito all'aggregazione di periodo (2006/2012) che mostra l'assenza di differenza tra l'area in studio e quella di confronto.

I rapporti di ospedalizzazione per tutte le cause, pur presentando una certa variabilità con eccessi o difetti significativi, non mostrano complessivamente differenze significative tra la popolazione dell'Alta Val d'Arda e il restante territorio provinciale

## **CONCLUSIONI**

Dall'analisi complessiva dei dati emerge, nella popolazione dell'Alta Val d'Arda rispetto al resto della popolazione provinciale, un andamento nettamente fluttuante, negli anni, sia della mortalità generale sia dell'incidenza dei tumori sia, infine, dei rapporti di ospedalizzazione. Infatti, in alcuni anni e per specifiche cause/sedi le differenze tra l'area in studio ed il resto della provincia presentano eccessi o difetti significativi puntuali che in genere sono preceduti e seguiti da uno o più anni senza nessuna differenza significativa.

Queste variazioni in eccesso o in difetto si osservano quando si prendono in esame popolazioni di ridotte dimensioni e per tempi limitati.

Si può, quindi, affermare che, complessivamente, le differenze rilevate non appaiono essere statisticamente significative e che non mostrano significativi scostamenti dall'atteso.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
MORTALITA'																				
INCIDENZA TUMORI																				
RICOVERI																				

Figura 1 - Copertura Temporale

SMR - TUTTE LE CAUSE

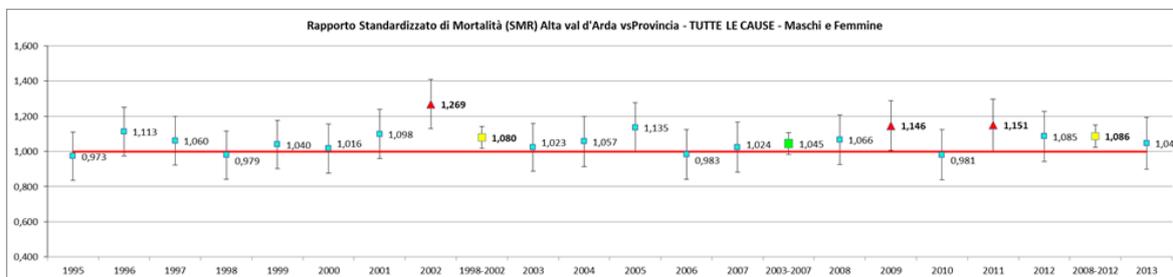


Figura 2 - SMR - Tutte le Cause - Alta Val d'Arda vs Provincia – Femmine e Maschi

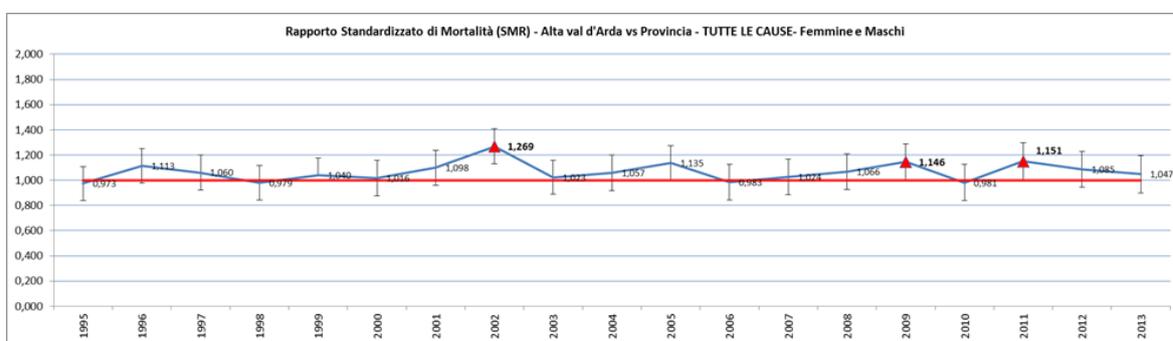


Figura 3 - SMR - Tutte le Cause - Alta Val d'Arda vs Provincia - Femmine e Maschi

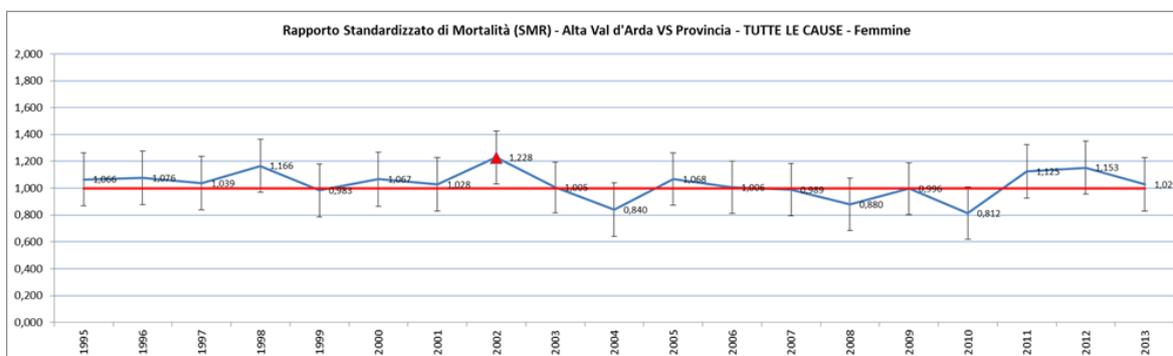


Figura 4 - SMR - Tutte le Cause - Alta Val d'Arda vs Provincia - Femmine

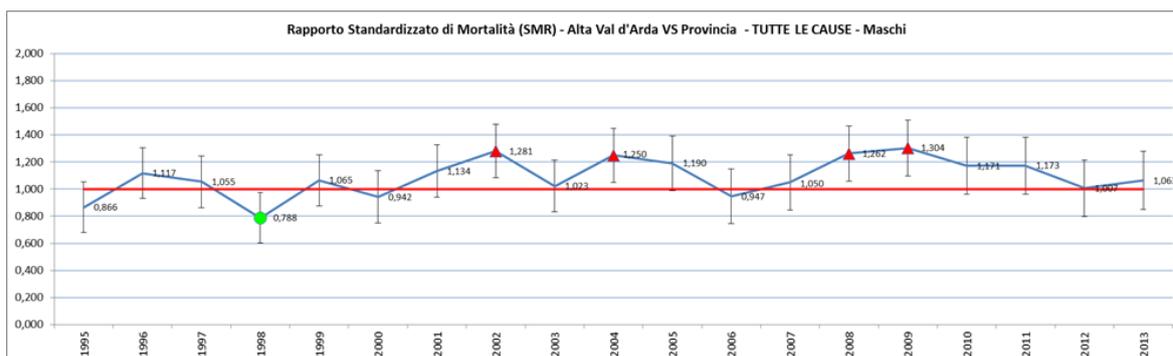


Figura 5 - SMR - Tutte le Cause - Alta Val d'Arda vs Provincia - Maschi

## SMR - CAUSE RESPIRATORIE

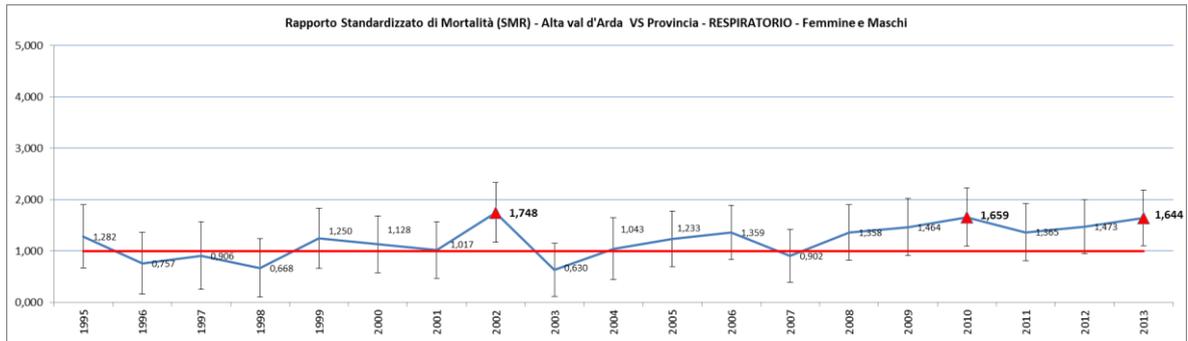


Figura 6 - SMR – Cause Respiratorie - Alta Val d'Arda vs Provincia – Femmine e Maschi

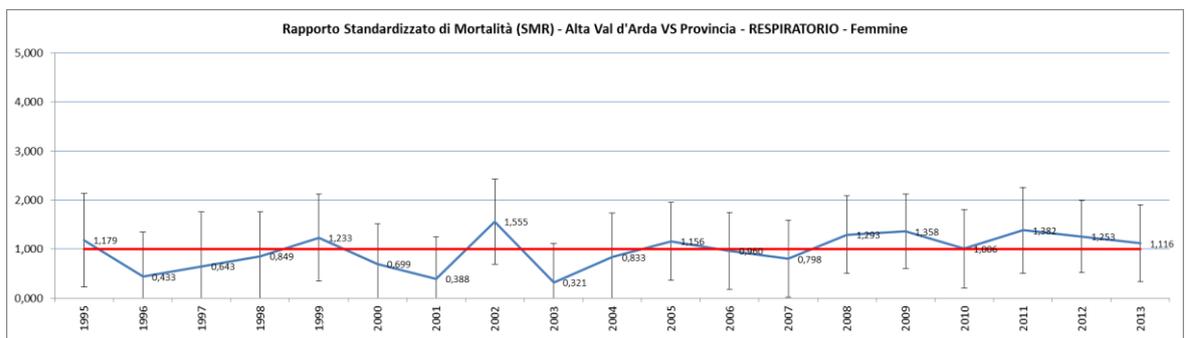


Figura 7 - SMR – Cause Respiratorie - Alta Val d'Arda vs Provincia - Femmine

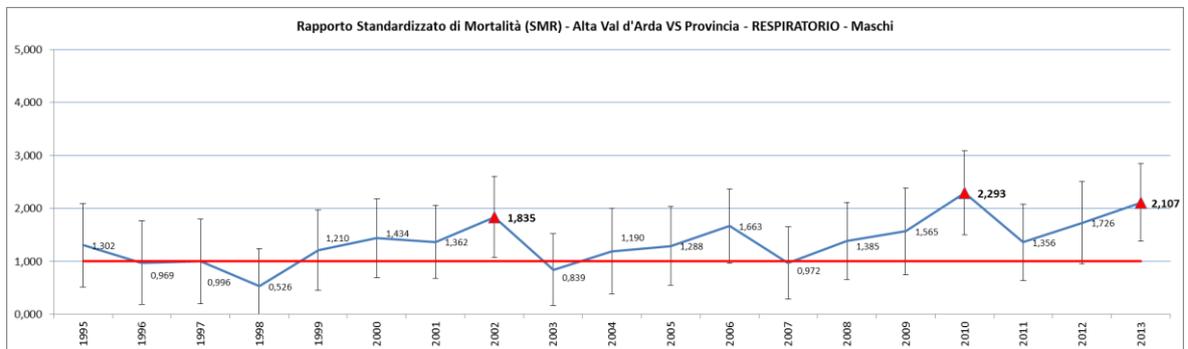


Figura 8 - SMR – Cause Respiratorie - Alta Val d'Arda vs Provincia - Maschi

## SMR – CAUSE CARDIOVASCOLARI

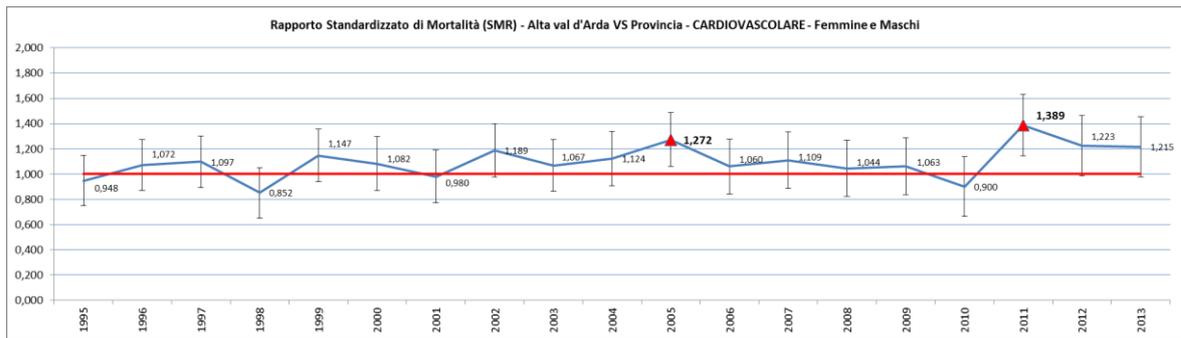


Figura 9 - SMR – Cause Cardiovascolari - Alta Val d'Arda vs Provincia – Femmine e Maschi

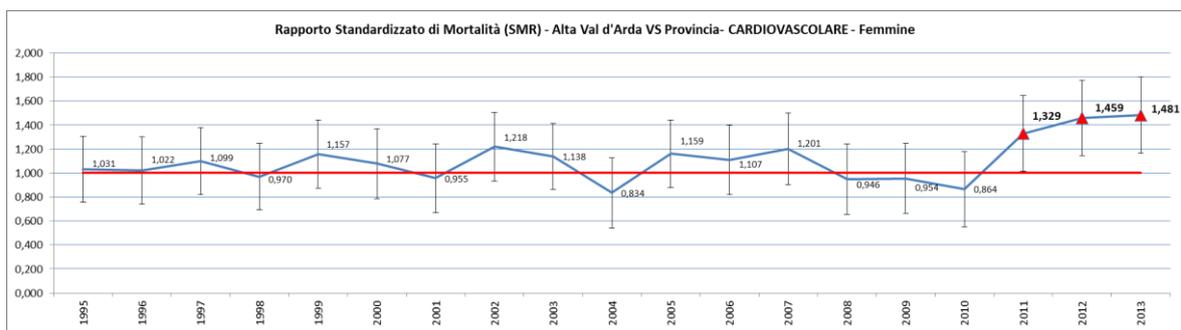


Figura 10 - SMR – Cause Cardiovascolari - Alta Val d'Arda vs Provincia - Femmine

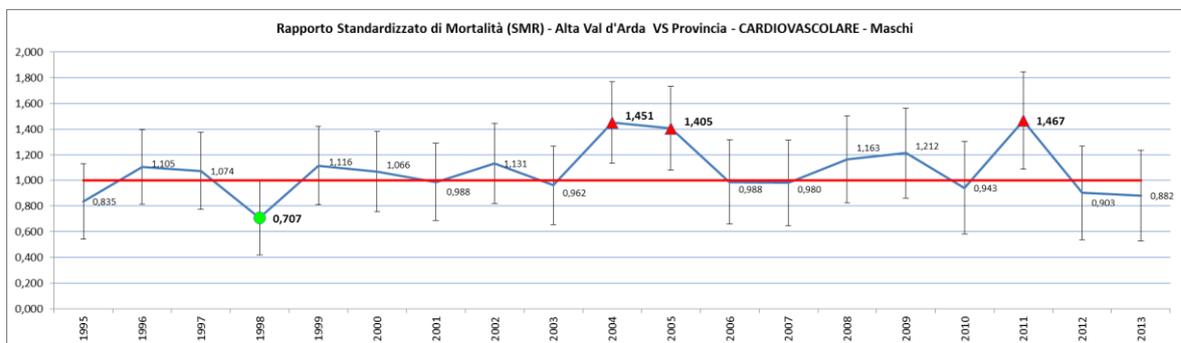


Figura 11 - SMR – Cause Cardiovascolari - Alta Val d'Arda vs Provincia - Maschi

## SMR - TUTTI I TUMORI

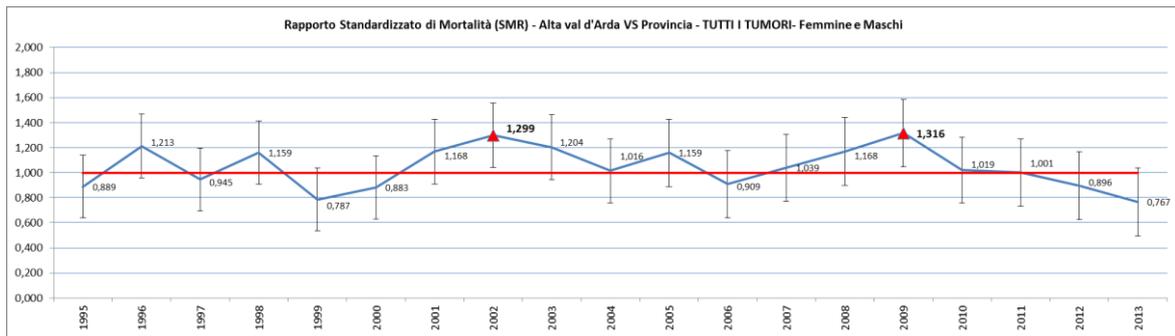


Figura 12 - SMR - Tutti i Tumori - Alta Val d'Arda vs Provincia – Femmine e Maschi

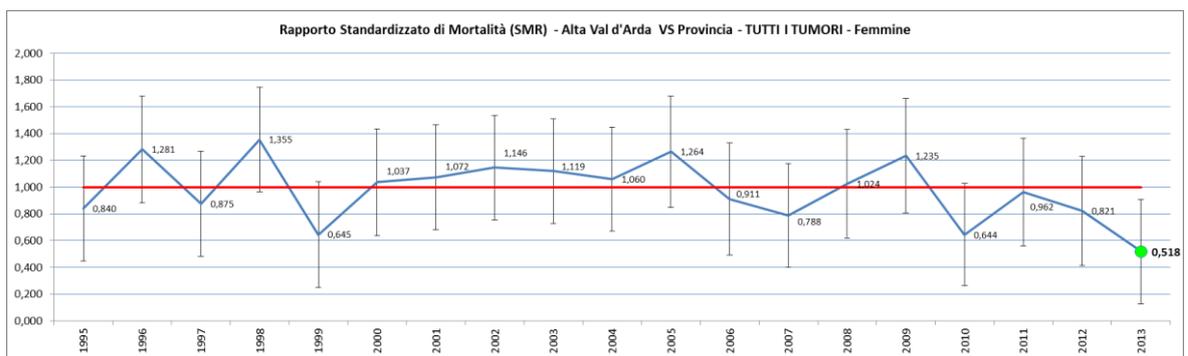


Figura 13 - SMR - Tutti i Tumori - Alta Val d'Arda vs Provincia - Femmine

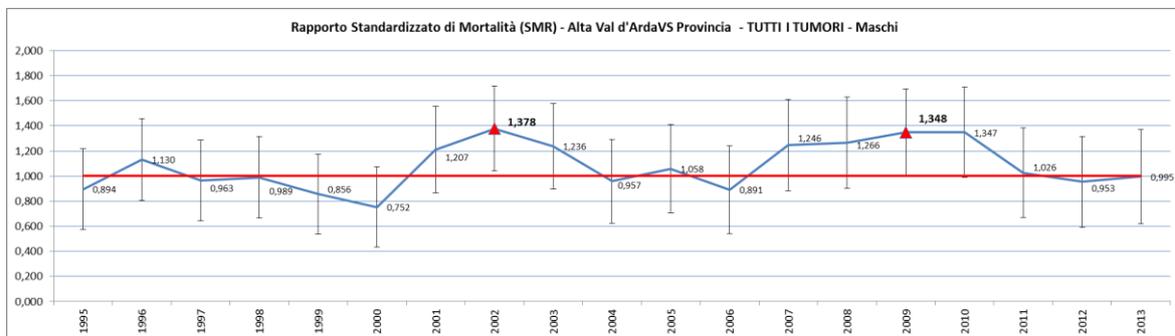


Figura 14 - SMR - Tutti i Tumori - Alta Val d'Arda vs Provincia - Maschi

## SIR - TUTTI I TUMORI

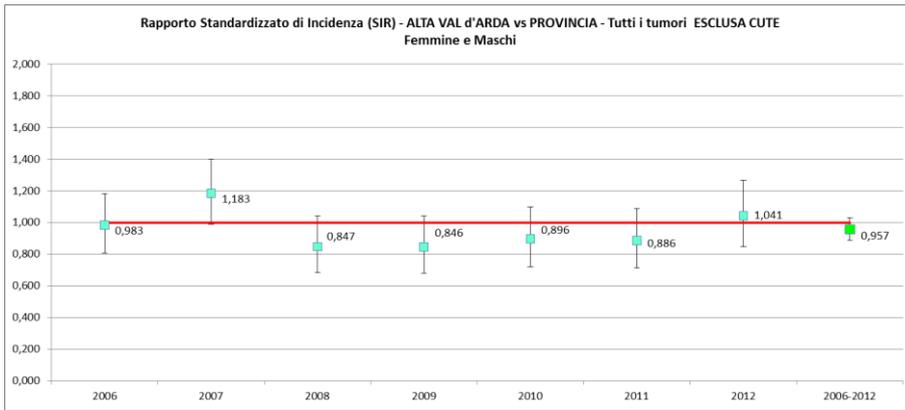


Figura 15 - SIR - Tutti i Tumori esclusa Cute - Alta Val d'Arda vs Provincia – Femmine e Maschi

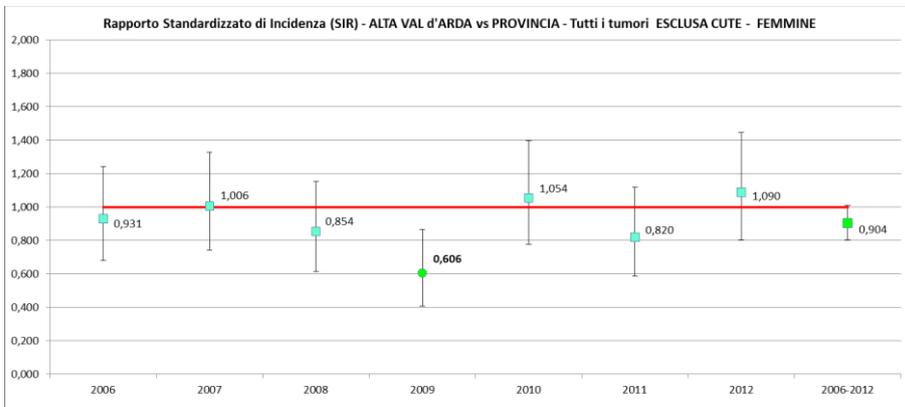


Figura 16 - SIR - Tutti i Tumori esclusa Cute - Alta Val d'Arda vs Provincia - Femmine

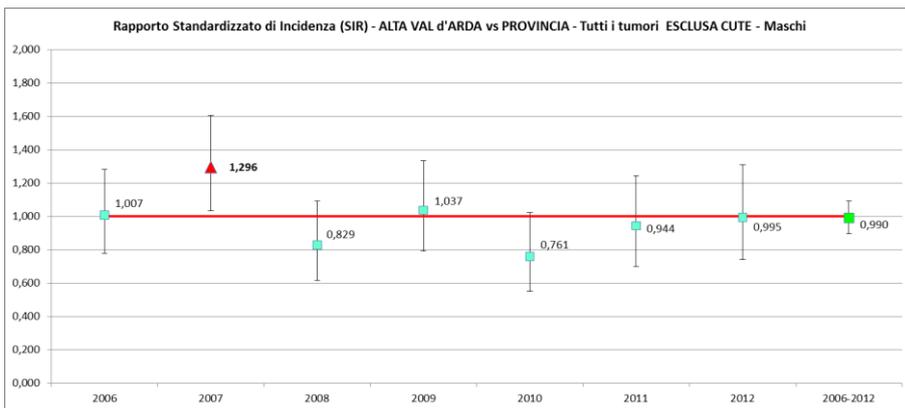


Figura 17 - SIR - Tutti i Tumori esclusa Cute - Alta Val d'Arda vs Provincia - Maschi

## SIR - TUMORI POLMONE

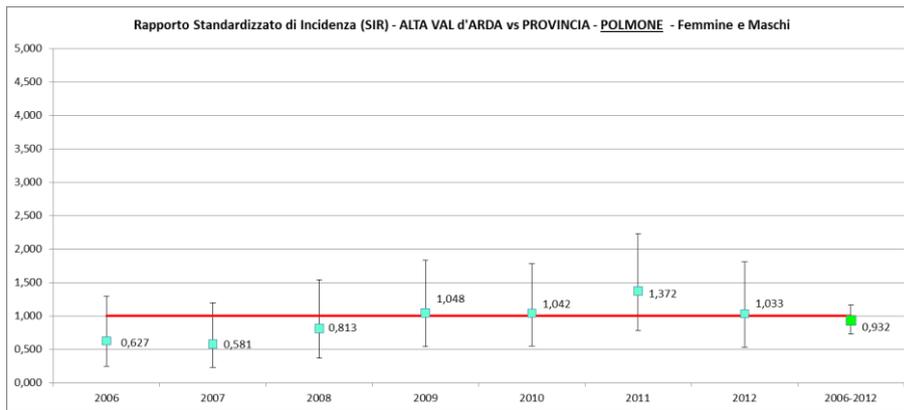


Figura 18 - SIR – Tumori Polmone - Alta Val d'Arda vs Provincia – Femmine e Maschi

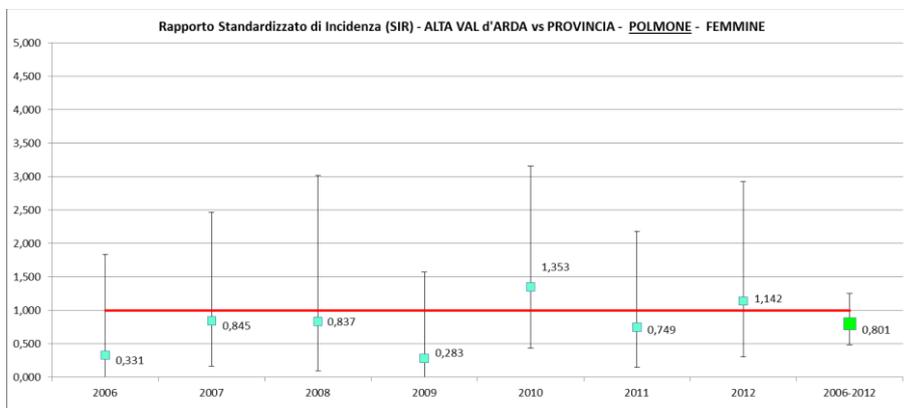


Figura 19 - SIR - Tumori Polmone - Alta Val d'Arda vs Provincia - Femmine

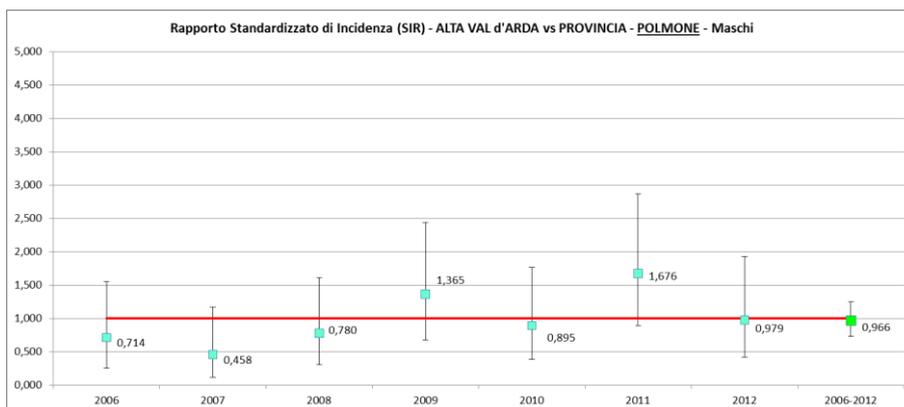


Figura 20 - SIR – Tumori Polmone - Alta Val d'Arda vs Provincia - Maschi

## SIR – TUMORI FEGATO

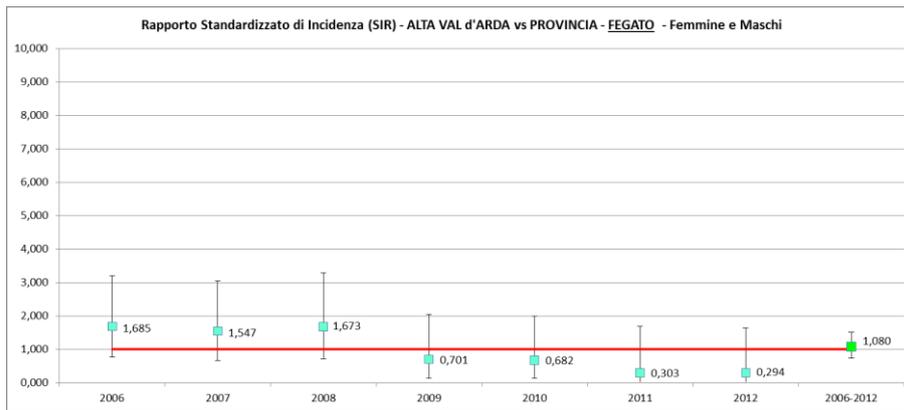


Figura 21 - SIR – Tumori Fegato - Alta Val d'Arda vs Provincia – Femmine e Maschi

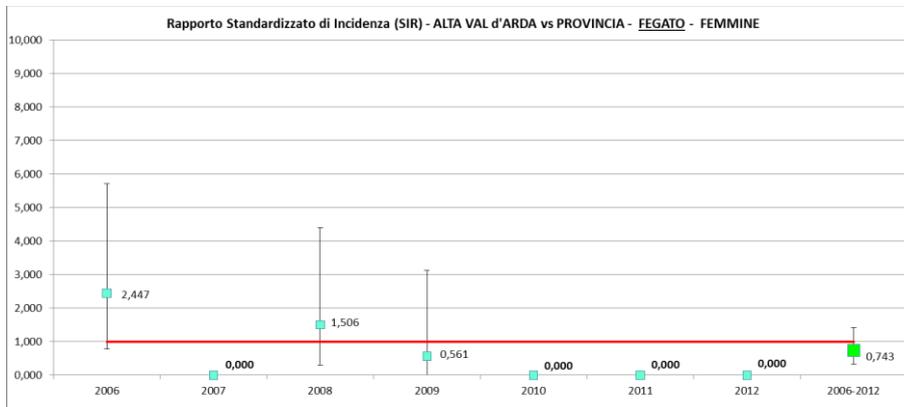


Figura 22 - SIR – Tumori Fegato - Alta Val d'Arda vs Provincia - Femmine

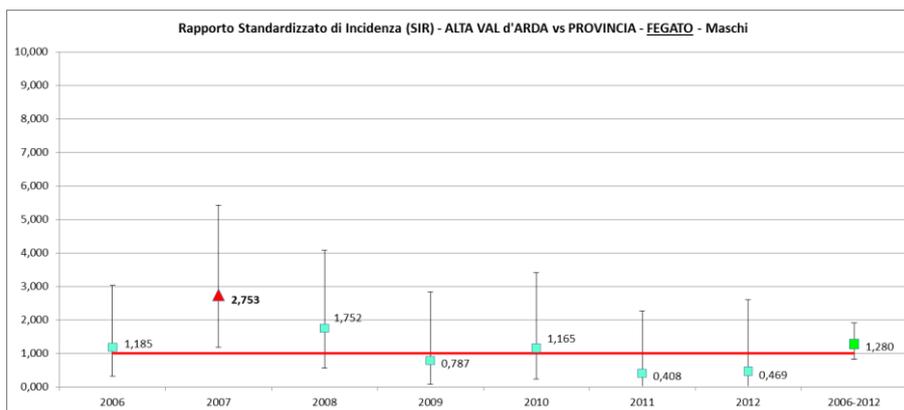


Figura 23 - SIR – Tumori Fegato - Alta Val d'Arda vs Provincia - Maschi

## SIR – TUMORI VESCICA

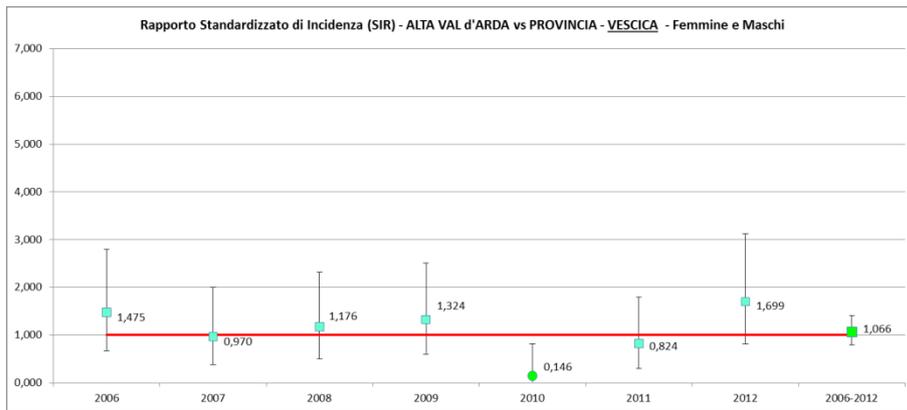


Figura 24 - SIR – Tumori Vescica - Alta Val d'Arda vs Provincia – Femmine e Maschi

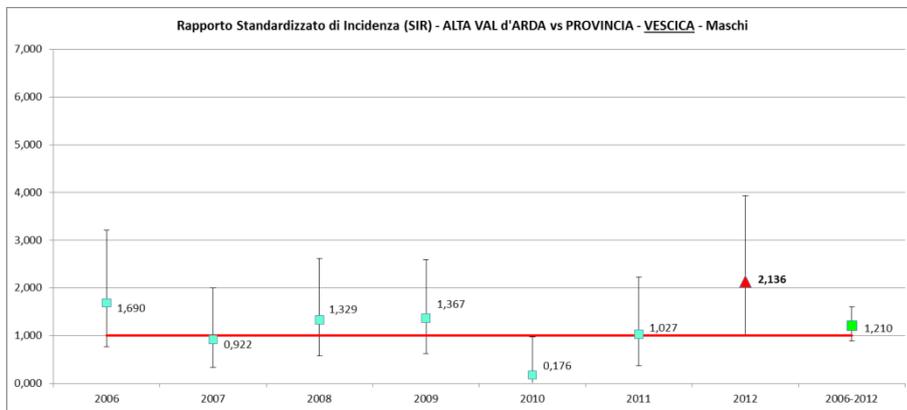


Figura 25 - SIR - Tumori Vescica - Alta Val d'Arda vs Provincia - Maschi

## SHR – TUTTE LE CAUSE

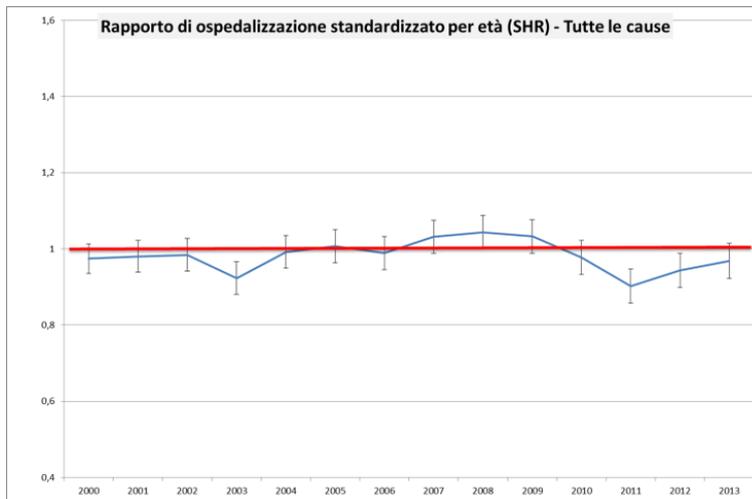


Figura 26 - Ricoveri Tutte le Cause – Femmine e Maschi

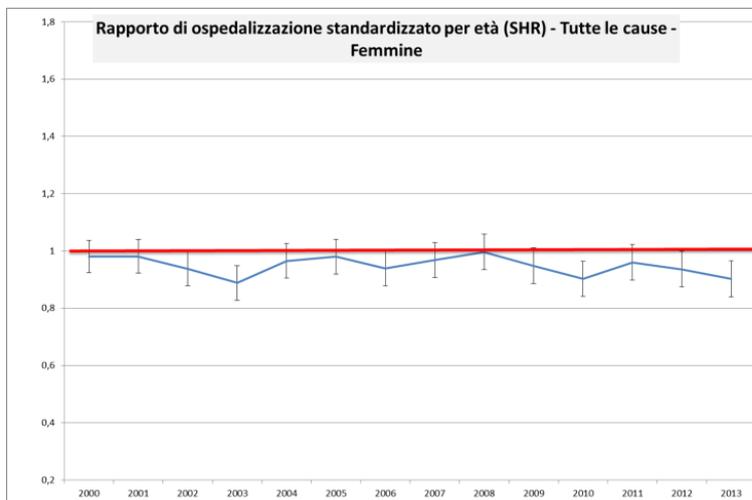


Figura 27 - Ricoveri Tutte le Cause – Femmine

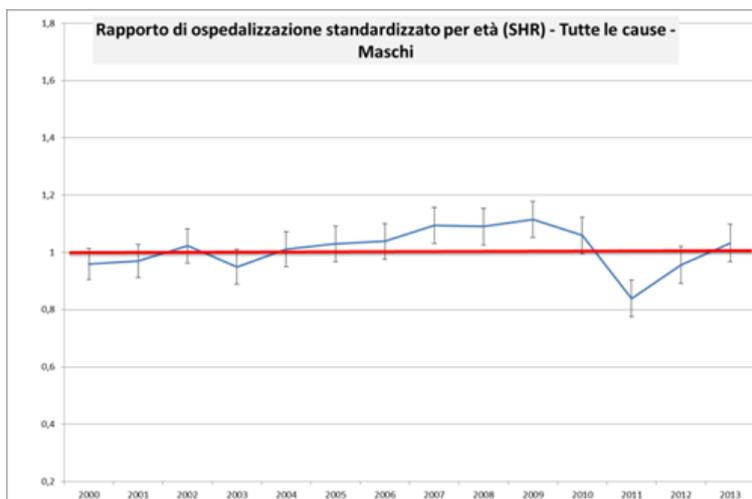


Figura 28 - Ricoveri Tutte le Cause - Maschi

## SHR – MALATTIE CARDIOCIRCOLATORIE

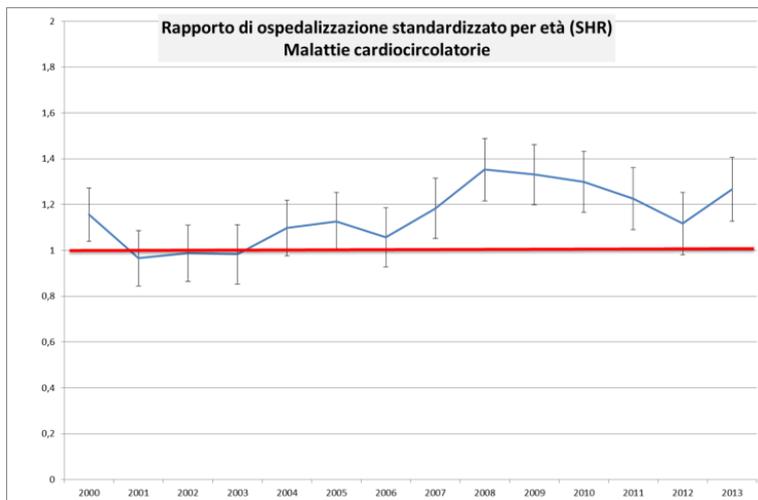


Figura 29 - Ricoveri Malattie Cardiocircolatorie – Femmine e Maschi

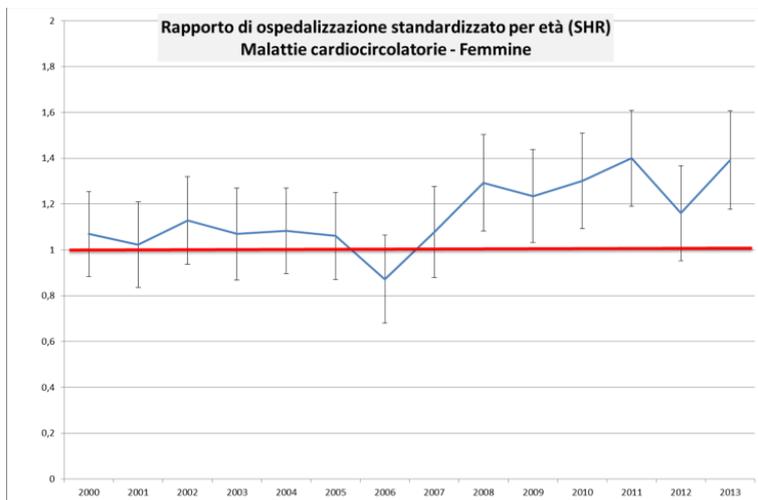


Figura 30 - Ricoveri Malattie Cardiocircolatorie – Femmine

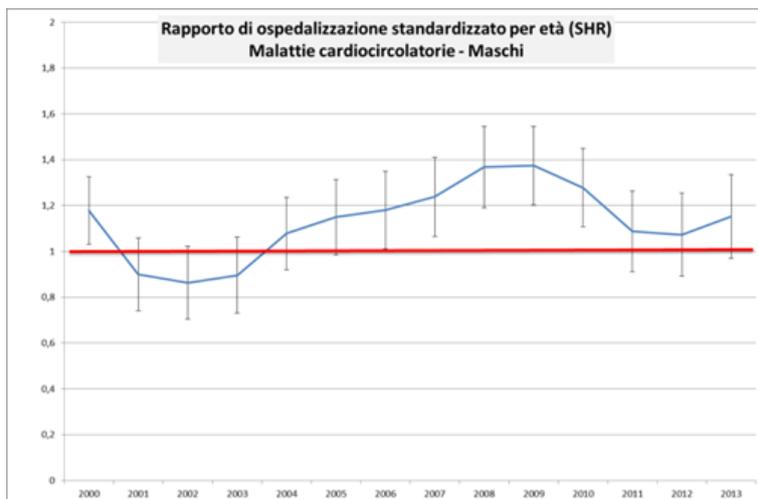


Figura 31 - Ricoveri Malattie Cardiocircolatorie - Maschi

## SHR – MALATTIE RESPIRATORIE

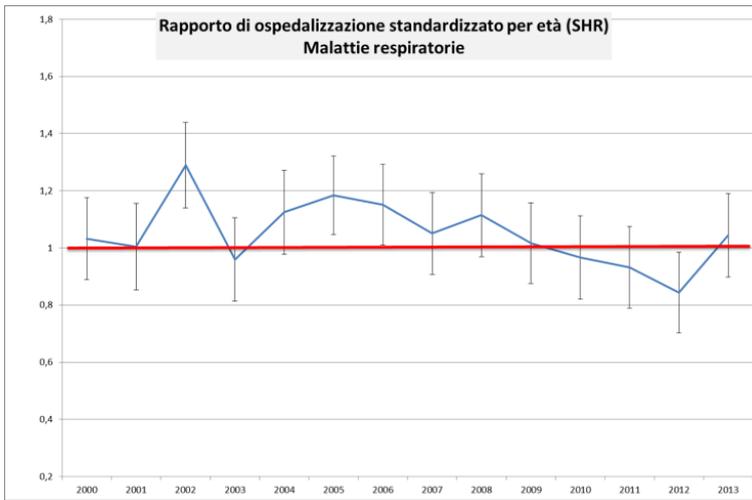


Figura 32 - Ricoveri Malattie Respiratorie – Femmine e Maschi

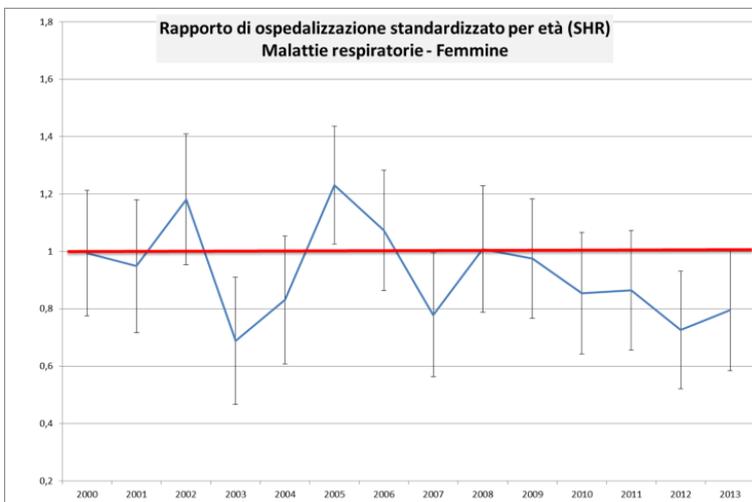


Figura 33 - Ricoveri Malattie Respiratorie – Femmine

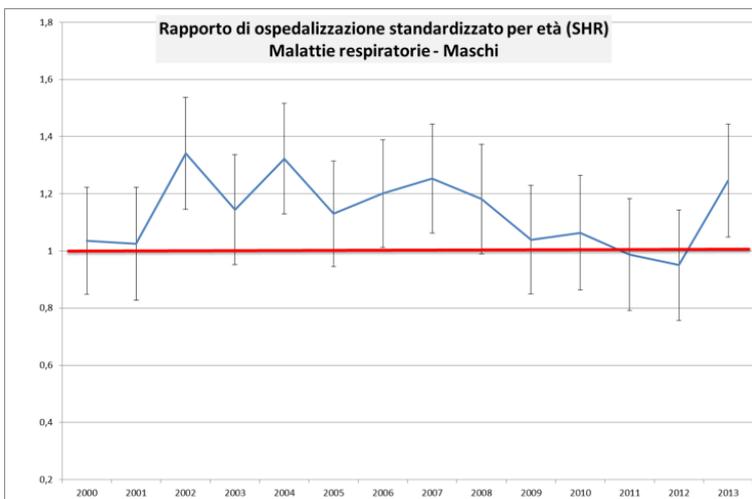


Figura 34 - Ricoveri Malattie Respiratorie - Maschi

## SHR – MALATTIE CEREBROVASCOLARI

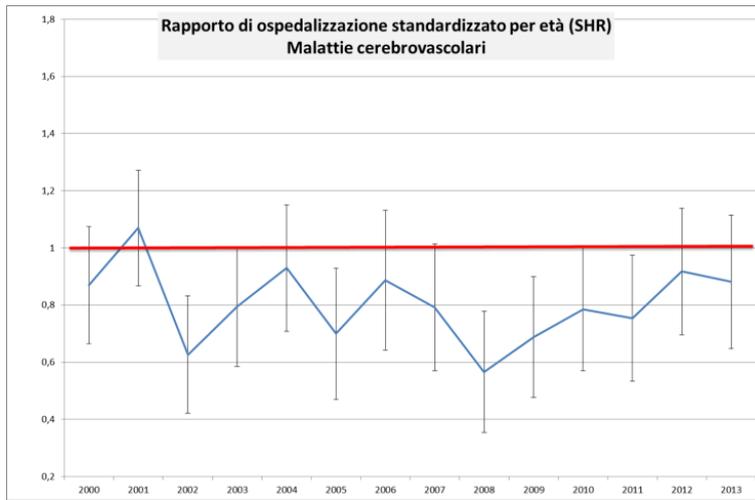


Figura 35 - Ricoveri Malattie Cerebrovascolari – Femmine e Maschi

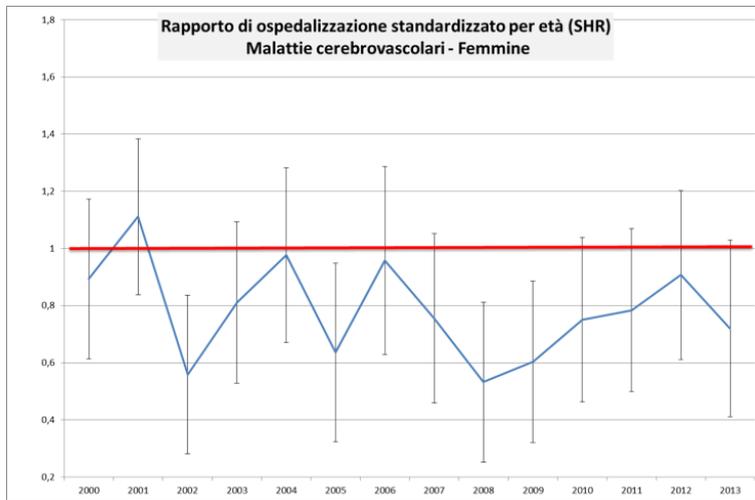


Figura 36 - Ricoveri Malattie Cerebrovascolari - Femmine

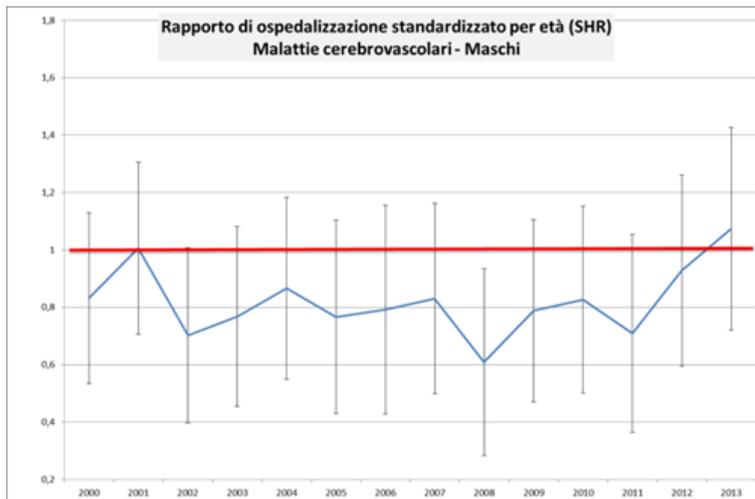


Figura 37 - Ricoveri Malattie Cerebrovascolari - Maschi

## POPOLAZIONE E PIRAMIDI ETA'

Sottosistema Popolazione	ID	Composizione	Abitanti medi 1995-2013	Femmine 1995-2013	Maschi 1995-2013	Abitanti medi 2006-2012	Femmine 2006-2012	Maschi 2006-2012
Alta Val d'Arda	AVA	Castell'Arquato, Lugagnano V.A., Vernasca, Morfasso	12.693	6.384	6.309	12.504	6.337	6.166
Provincia	PRO	Agazzano, Alseno, Besenzone, Bettola, Bobbio, Borgonovo Val Tidone, Cadeo, Calendasco, Caminata, Caorso, Carpaneto Piacentino, Castel San Giovanni, Castelvetro, Cerignale, Coli, Corte Brugnatella, Cortemaggiore, Farini, Ferriere, Fiorenzuola d'Arda, Gazzola, Gossolengo, Gragnano Trebbiense, Gropparello, Monticelli d'Ongina, Nibbiano, Ottone, Pecorara, Piacenza, Pianello Val Tidone, Piozzano, Podenzano, Ponte dell'Olio, Pontenure, Rivergaro, Rottofreno, San Giorgio Piacentino, San Pietro in Cerro, Sarmato, Travo, Vigolzone, Villanova sull'Arda, Zerba, Ziano	275.204	141.558	133.645	284.438	145.845	138.592

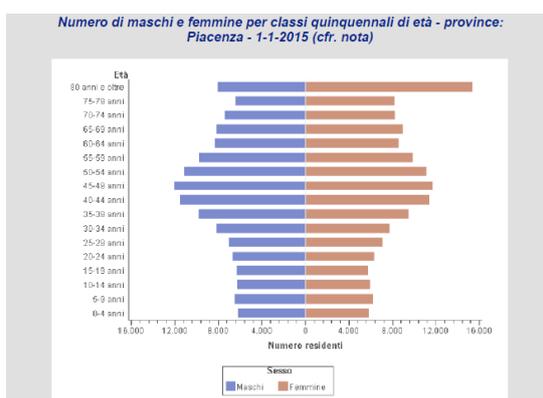


Figura 38 - Piramide Età Provincia – 01-01-2015

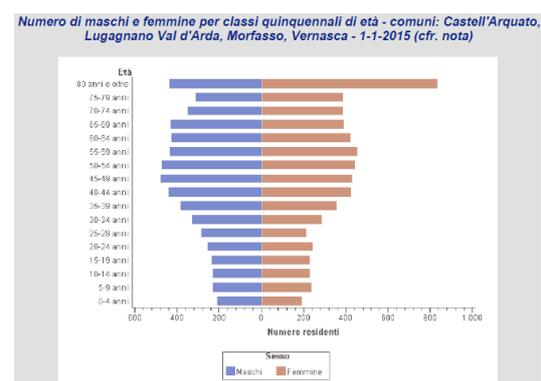


Figura 39 - Piramide Età Alta Val d'Arda – 01-01-2015