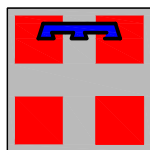




# Autostrada Asti-Cuneo



PROVINCIA DI ASTI



REGIONE PIEMONTE



PROVINCIA DI CUNEO

## COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE ASTI - CUNEO

TRONCO II A21 (ASTI EST) - A6 (MARENE)  
LOTTO 6 RODDI - DIGA ENEL

### PROGETTO ESECUTIVO MONITORAGGIO

### SALUTE PUBBLICA

Aggiornato: 00	Data : Apr. 2013	Descrizione: EMISSIONE	Redatto: Dott. Geol. Vincenzetto	Controllato: Ing. Spoglianti	Approvato: Ing. Ghislandi	Codifica: 2.6 E - r M.1.0.03
Aggiornato:	Data :	Descrizione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Lotto Prog. Tipo Elaborato
Aggiornato:	Data :	Descrizione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data: Marzo 2015
Agglornato:	Data :	Descrizione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Scala: -



PROGETTISTA e RESP. INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Enrico Ghislandi  
Albo di Milano  
N° A 16993

CONCESSIONARIA:



## INDICE

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. CONSIDERAZIONI PRELIMINARI .....</b>	<b>4</b>
2.1. SALUTE E BENESSERE DELL’UOMO .....	4
2.2. EMISSIONI DA TRAFFICO STRADALE .....	4
2.2.1. <i>Inquinamento atmosferico .....</i>	<i>5</i>
2.2.2. <i>Principali inquinanti prodotti da traffico veicolare .....</i>	<i>5</i>
2.2.3. <i>Particolato (PMx).....</i>	<i>5</i>
2.2.4. <i>Ossidi di zolfo (SOx).....</i>	<i>6</i>
2.2.5. <i>Ossidi di azoto (NOx) .....</i>	<i>7</i>
2.2.6. <i>Ozono .....</i>	<i>8</i>
2.2.7. <i>Monossido di Carbonio.....</i>	<i>8</i>
2.2.8. <i>Benzene.....</i>	<i>8</i>
2.2.9. <i>Metalli.....</i>	<i>9</i>
2.2.10. <i>IPA .....</i>	<i>9</i>
2.2.11. <i>Inquinamento atmosferico e flussi veicolari .....</i>	<i>10</i>
2.2.12. <i>Influenza dei fattori meteorologici nella dispersione/diluizione degli inquinanti .....</i>	<i>11</i>
2.2.13. <i>Inquinamento acustico.....</i>	<i>13</i>
2.2.14. <i>Incidentalità da traffico autostradale .....</i>	<i>14</i>
<b>3. DETERMINANTI DI SALUTE E MORTALITA’: REVISIONE DELLA LETTERATURA SCIENTIFICA .....</b>	<b>17</b>
3.1. STUDI TOSSICOLOGICI.....	18
3.1.1. <i>Meccanismi di azione degli agenti tossici .....</i>	<i>19</i>
3.1.2. <i>Classificazione delle sostanze tossiche.....</i>	<i>19</i>
3.1.3. <i>Cancerogeni.....</i>	<i>19</i>
3.1.4. <i>Mutageni .....</i>	<i>20</i>
3.1.5. <i>Agenti tossici e nocivi.....</i>	<i>20</i>
3.2. STUDI EPIDEMIOLOGICI.....	20
3.3. EFFETTI DELL’INQUINAMENTO ATMOSFERICO SULLA SALUTE .....	22
3.3.1. <i>Effetti a breve termine negli adulti.....</i>	<i>22</i>
3.3.2. <i>Mortalità .....</i>	<i>22</i>
3.3.3. <i>Morbosità .....</i>	<i>23</i>
3.3.4. <i>Effetti a lungo termine negli adulti.....</i>	<i>24</i>
3.3.5. <i>Mortalità .....</i>	<i>24</i>
3.3.6. <i>Morbosità .....</i>	<i>25</i>
3.3.7. <i>Effetti a breve e a lungo termine nei bambini.....</i>	<i>25</i>
3.3.8. <i>Meccanismi d’azione degli inquinanti atmosferici.....</i>	<i>26</i>
3.4. EFFETTI DELL’INQUINAMENTO ACUSTICO SULLA SALUTE .....	28
3.4.1. <i>Disturbi cardiovascolari .....</i>	<i>31</i>
3.4.2. <i>Riduzione apprendimento cognitivo (scuole) .....</i>	<i>32</i>
3.4.3. <i>Disturbo del sonno .....</i>	<i>33</i>
3.4.4. <i>Tinnitus.....</i>	<i>35</i>

3.4.5.	<i>Disturbo (Annoyance)</i> .....	36
<b>4.</b>	<b>STATO DELLA SALUTE E BENESSERE DELL’UOMO</b> .....	<b>38</b>
4.1.	DEFINIZIONE DELL’AREA DI STUDIO.....	38
4.2.	VALUTAZIONE DELLO STATO DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE	48
<b>5.</b>	<b>STIMA PRELIMINARE DELLA RICADUTA DELL’OPERA SULLA SALUTE PUBBLICA</b> .....	<b>60</b>
5.1.	ANALISI E SINTESI DELLO STATO DELL’AMBIENTE.....	60
5.1.1.	<i>Inquinamento atmosferico</i> .....	60
5.1.2.	<i>Informazioni di fonte pubblica (dati ARPA)</i> .....	60
5.1.3.	<i>Informazioni dal PMA</i> .....	68
5.1.4.	<i>Rumore</i> .....	75
5.1.5.	<i>Informazioni dal PE acustico</i> .....	75
5.2.	ANALISI DELLA INCIDENTALITA’ STRADALE.....	77
5.3.	ANALISI PREVISIONALI.....	80
5.3.1.	<i>Inquinamento atmosferico</i> .....	80
5.3.2.	<i>Caratteristiche tossicologiche degli inquinanti considerati</i> .....	80
5.3.3.	<i>Particolato (PMx)</i> .....	80
5.3.4.	<i>Ossidi di zolfo (SOx)</i> .....	83
5.3.5.	<i>Ossidi di azoto (NOx)</i> .....	83
5.3.6.	<i>Ozono</i> .....	84
5.3.7.	<i>Monossido di Carbonio</i> .....	85
5.3.8.	<i>Benzene</i> .....	86
5.3.9.	<i>Metalli</i> .....	86
5.3.10.	<i>IPA</i> .....	87
5.3.11.	<i>Valutazione della dispersione degli inquinanti in atmosfera</i> .....	88
5.3.12.	<i>Rumore</i> .....	90
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>92</b>
6.1.	INCIDENTI STRADALI.....	92
6.2.	INQUINAMENTO ATMOSFERICO.....	92
6.3.	RUMORE.....	92
<b>7.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>96</b>

**ALLEGATO 1:** Dati Sanitari forniti dal Dipartimento di Epidemiologia e Salute Ambientale di ARPA Piemonte

## 1. PREMESSA

Il presente documento è stato redatto in relazione alla prescrizione 2.18 contenuta nel DEC VIA e alla luce dei dialoghi intercorsi con gli Enti Competenti.

Il DEC-2011-0000576 del 28/11/2011, che decreta la compatibilità ambientale del progetto relativo all'Autostrada Asti-Cuneo Tronco Il Lotto 6 Roddi – Diga Enel nel rispetto delle condizioni e prescrizioni riportate, indica per la componente salute pubblica che:

2.18 in sede di progetto esecutivo il PMA dovrà contenere l'acquisizione e l'analisi dei dati relativi alla morbilità e mortalità della popolazione afferente all'area interessata dall'opera in esame, correlandoli con i fattori di rischio specifici rilevati per il sito in oggetto, allo scopo di effettuare una efficace valutazione generale dei potenziali effetti sulla salute della popolazione, in modo da avere il quadro completo della caratterizzazione delle possibili interazioni (sia in positivo che in negativo) della realizzazione dell'infrastruttura in oggetto con la componente Salute Pubblica;

La definizione dell'approccio metodologico con il quale dare adeguato riscontro alla prescrizione succitata, è stato oggetto di incontri tecnici con ARPA Piemonte svolti nell'ambito dei lavori dell'Osservatorio Ambientale.

In tale contesto, in data 22 febbraio 2013, sono pervenute alla Concessionaria le analisi epidemiologiche descrittive e demografiche relative alla popolazione residente nell'area interessata dall'opera, basate sui dati di morbosità e mortalità della popolazione. Tali dati ricadono nella definizione di "dati sensibili" prevista dalla legge 196/2003. Gli archivi dei dati sanitari non sono infatti accessibili né disponibili se non per i soggetti e le istituzioni previsti e autorizzati dal Garante; quindi ogni elaborazione relativa allo stato di salute può essere realizzata solo dalle Istituzioni Autorizzate (ASL e istituti di ricerca).

Il presente documento, in ottemperanza alla succitata prescrizione 2.18, analizza i dati di morbosità e mortalità della popolazione forniti dagli Enti e fornisce una stima della ricaduta dell'opera sulla salute pubblica.

## 2. CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

### 2.1. SALUTE E BENESSERE DELL'UOMO

Per “salute” si intende il mantenimento del completo benessere fisico, psichico e sociale, come definita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). Essere in buona salute non significa soltanto non essere ammalati, ma vuol dire essere nella condizione di equilibrio dell'organismo.

La percezione soggettiva della rottura dell'equilibrio, mediata dal manifestarsi di dolori e disturbi, costituisce la “malattia”, il “malessere” oppure la “non-salute”, che vengono inquadrati e definiti da una diagnosi secondo scienza medica. Invece, la percezione soggettiva del mantenimento dell'equilibrio naturale costituisce la “buona salute” e il “benessere”, che sono mediati dalla soddisfazione soggettiva di percepire il buon funzionamento dell'organismo e di sentirsi meglio motivati alle attività familiari, culturali e lavorative, nonché meglio assistiti. La componente lavorativa è particolarmente importante, poiché è anche lo strumento tramite il quale vengono assicurati i mezzi economici per vivere e cautelarsi.

Il benessere, trasposto anche nel termine inglese “well being”, è l'obiettivo finale e completo di buona salute da perseguire; è infatti in base alla sensazione di benessere percepito che si valuta la qualità di vita delle persone.

Salute e benessere sono in relazione diretta con l'ambiente esterno all'organismo, intendendo con ciò il contesto ambientale naturale quale ambito nel quale si perpetua il genere umano nell'esistenza dei singoli e nel succedersi delle generazioni. Per tale ragione la progettazione di un'infrastruttura autostradale deve considerare i vari aspetti che interessano la vita dell'uomo, e l'eventuale esposizione a rischi per la salute.

Altrettanta importanza va attribuita, per quanto riguarda il mantenimento di uno stato di salute e di benessere, all'ambiente sociale ed al livello economico. Sono infatti, questi fattori a determinare lo stile di vita e le abitudini o gli adattamenti individuali, familiari, lavorativi, dai quali dipende l'equilibrio di salute, il benessere, gli interventi preventivi e curativi in caso di alterazioni. Sono disponibili in letteratura studi sulla relazione tra le condizioni di malattia, di malessere e in generale di non-salute ed i condizionamenti socio-economici quali il livello del reddito, la reperibilità rapida dei servizi sanitari, le trasformazioni igienico-abitative, lo sviluppo di insediamenti produttivi, l'articolarsi dei sistemi di distribuzione dei prodotti, le vie di comunicazione.

### 2.2. EMISSIONI DA TRAFFICO STRADALE

Negli ultimi anni, due fenomeni hanno assunto particolare rilievo dal punto di vista dell'impatto ambientale: la crescita costante della mobilità delle persone e delle merci e l'aumento della quota del trasporto su strada rispetto alle altre modalità di trasporto. Ciò ha determinato un aumento del traffico stradale (ed autostradale) e quindi l'intensificarsi degli effetti negativi sull'ambiente, in particolare:

- inquinamento dell'aria;
- inquinamento acustico;
- incidentalità stradale.

Secondo il Bilancio energetico nazionale 2004 (Ministero delle attività produttive), il settore dei trasporti assorbe il 32,7% dei consumi totali di energia a livello nazionale rispetto al 28,2% assorbito dall'industria [ISTAT, 2007].

La normativa vigente definisce l'inquinamento come ogni modificazione dell'aria atmosferica, dovuta all'introduzione nella stessa di una o di più sostanze in quantità e

con caratteristiche tali da ledere o da costituire un pericolo per la salute umana o per la qualità dell'ambiente, oppure tali da ledere i beni materiali o compromettere gli usi legittimi dell'ambiente [DLgs n. 152, 2006].

Gli effetti degli inquinanti sui diversi organismi variano a seconda della concentrazione in aria, del tempo di permanenza e delle loro caratteristiche fisico-chimiche [Bernstein et al., 2004]. In definitiva, con il termine «inquinante» si indica qualunque sostanza già presente nella composizione naturale dell'atmosfera o prodotta artificialmente dall'uomo che, per le elevate concentrazioni raggiunte o per il suo grado di tossicità, altera l'equilibrio dell'ambiente provocando effetti dannosi.

### 2.2.1. Inquinamento atmosferico

La relazione tra mezzi di trasporto e inquinamento atmosferico è costituita dal mutamento della composizione dell'aria provocato dalle emissioni dei veicoli.

Gli inquinanti sono classificati in: primari - secondari; indoor-outdoor (interni - esterni); gassosi - particolati. Gli inquinanti primari sono direttamente emessi in atmosfera, quelli secondari si formano come risultato di reazioni chimiche con altri inquinanti o gas atmosferici. Questa distinzione è importante ai fini delle misure utili per il controllo. Infatti, sebbene ci sia una relazione diretta tra l'emissione degli inquinanti primari e la loro concentrazione ambientale, la riduzione di un precursore non porta automaticamente ad un decremento proporzionale nel livello di un inquinante secondario (per esempio, il livello di O<sub>3</sub> nell'aria può aumentare al diminuire delle emissioni di monossido di azoto (NO)) [Bernstein et al., 2004].

### 2.2.2. Principali inquinanti prodotti da traffico veicolare

#### 2.2.3. Particolato (PM<sub>x</sub>)

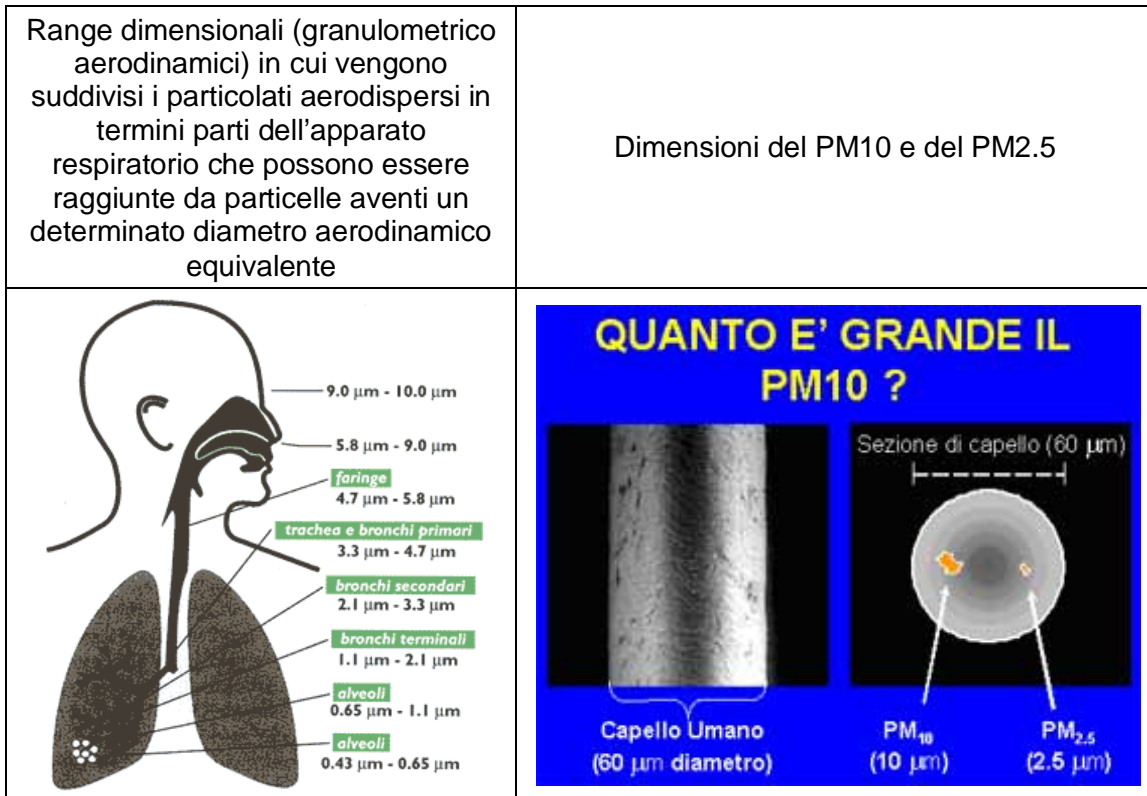
Il particolato è costituito da particelle solide portate in sospensione dai gas. Le emissioni di polveri da traffico, a cui contribuiscono soprattutto i veicoli diesel, sono dovute anche all'usura dei freni, gomme e conglomerato bituminoso. Un contributo non trascurabile, soprattutto in presenza di viabilità non particolarmente pulite, può derivare dai fenomeni di comminuzione, risolevamento e aerodispersione del materiale presente sul manto stradale.

Il materiale particolato presente nell'aria è costituito da una miscela di particelle solide e liquide, che possono rimanere sospese anche per lunghi periodi. Le particelle hanno dimensioni comprese tra 0,005 µm e 50-150 µm, e sono costituite da una miscela di elementi quali carbonio, piombo, nichel, nitrati, solfati, composti organici, frammenti di suolo, eccetera.

Le particelle sospese possono essere identificate in base al loro massimo diametro aerodinamico (**Figura 2.2-1**). Si indicano con il simbolo PM che deriva dall'inglese Particulate Matter, o materiale particolato, seguito dal numero che indica il diametro massimo delle particelle. In particolare, il PM<sub>10</sub> è la frazione di materiale particolato, sospeso in aria ambiente, che passa attraverso un sistema di separazione in grado di selezionare il materiale particolato di diametro aerodinamico di 10 µm, con un'efficienza di campionamento pari al 50%; il PM<sub>2.5</sub> è la frazione di materiale particolato, sospeso in aria ambiente, che passa attraverso un sistema di separazione in grado di selezionare il materiale particolato di diametro aerodinamico di 2,5 µm con un'efficienza di campionamento pari al 50%.

In particolare:

- PM10 - particolato formato da particelle con diametro < 10 µm, è una polvere inalabile, ovvero in grado di penetrare nel tratto respiratorio superiore (naso, faringe e laringe);
- PM2.5 – particolato fine con diametro < 2,5 µm, è una polvere toracica, cioè in grado di penetrare nel tratto tracheobronchiale (trachea, bronchi, bronchioli);
- PM0.1 – particolato ultrafine con diametro < 0,1 µm, è una polvere in grado di penetrare profondamente nei polmoni fino agli alveoli [Air Quality Guidelines – WHO, 2006].



*Figura 2.2-1 – Caratteristiche dimensionale del particolato*

C'è oggi un grande interesse sulla frazione più piccola di particolato, rappresentata dalle particelle ultrafini, che per le loro dimensioni possono diffondersi in tutte le parti del tratto respiratorio, entrare più facilmente all'interno delle cellule e quindi potenzialmente superare le barriere epiteliali ed endoteliali. La loro tossicità si basa su un più elevato potenziale infiammatorio. Il contributo specifico delle particelle ultrafini alla tossicità nell'uomo è in studio con approccio sia tossicologico che epidemiologico [Oberdörster et al., 2005].

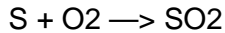
Il tempo di permanenza del particolato varia da pochi minuti a diversi giorni in funzione delle dimensioni del particolato stesso e dello strato atmosferico interessato. Il particolato può essere trasportato anche a lunghe distanze.

La rimozione può avvenire per via secca mediante la sedimentazione gravitazionale delle particelle e la coagulazione con altre particelle, oppure per via umida mediante le precipitazioni.

#### **2.2.4. Ossidi di zolfo (SOx)**

Normalmente gli ossidi di zolfo presenti in atmosfera sono il biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>) e l'anidride solforica (SO<sub>3</sub>); questi composti vengono anche indicati con il termine

comune SOx. Sono gas incolori, di odore acre e pungente, prodotti dalla combustione di materiale contenente zolfo secondo le seguenti reazioni chimiche:



La maggior parte dei composti dello zolfo prodotti dall'attività umana viene convertita in SO<sub>2</sub>; solo l'1-2% si trova sotto forma di SO<sub>3</sub>. L'ossidazione di SO<sub>2</sub> in SO<sub>3</sub> è favorita dalle alte temperature e dai prodotti delle reazioni fotochimiche che coinvolgono O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub> e idrocarburi.

L'SO<sub>2</sub> deriva dall'ossidazione dello zolfo durante processi di combustione di sostanze che lo contengono sia come impurezza (per esempio combustibili fossili) sia come costituente fondamentale. L'SO<sub>2</sub> è il principale responsabile delle piogge acide, in quanto tende a trasformarsi in SO<sub>3</sub> e, in presenza di umidità, in acido solforico.

L'SO<sub>2</sub> persiste anche diversi giorni. In particolari condizioni meteorologiche e in presenza di quote elevate di emissioni, può diffondersi nell'atmosfera e interessare territori situati anche a grandi distanze. Viene rimosso mediante le precipitazioni e la deposizione secca [Air Quality Guidelines – WHO, 2006; Fenger, 2003].

Per ciò che concerne nello specifico le emissioni da traffico gli ossidi di azoto possono essere considerati complessivamente trascurabili, infatti l'evoluzione tecnologica e le normative sulla composizione dei carburanti hanno praticamente annullato la presenza di zolfo nei combustibili per autotrazione.

### 2.2.5. Ossidi di azoto (NOx)

Gli ossidi di azoto o NOx, rappresentati dal monossido di azoto (NO) e dal biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), si presentano a temperatura ambiente in forma gassosa: l'NO è incolore e inodore, mentre l'NO<sub>2</sub> è rossastro e di odore forte e pungente. L'NO, chiamato anche ossido nitrico, è prodotto soprattutto nel corso dei processi di combustione ad alta temperatura insieme a piccole quantità di NO<sub>2</sub>. Viene poi ossidato in atmosfera dall'ossigeno e più rapidamente dall'O<sub>3</sub> producendo NO<sub>2</sub>. L'NO<sub>2</sub> rappresenta quasi esclusivamente un inquinante secondario dal momento che deriva dall'ossidazione dell'NO in atmosfera. L'NO<sub>2</sub> svolge un ruolo fondamentale nella formazione dello smog fotochimico essendo l'intermedio di base per la produzione di una serie di inquinanti secondari molto dannosi come l'O<sub>3</sub>, l'acido nitrico, l'acido nitroso, gli alchilnitriti, i perossiacetilnitriti.

Gli NOx permangono in atmosfera per pochi giorni (circa 4-5 giorni). Vengono rimossi in seguito a reazioni chimiche che portano alla formazione di acidi, con il vapore acqueo, o di sostanze organiche, con idrocarburi e radicali [Fenger, 2003; U.S. Environmental Protection Agency, 2007].

Gli ossidi di azoto (NOx) e gli ossidi di zolfo (SOx) possono formare i rispettivi nitrati e solfati di natura solida contribuendo così alla produzione del particolato secondario, ovvero alla diffusione di particelle che si formano in atmosfera per effetto della reazione chimica di sostanze inizialmente emesse in forma gassosa.



### 2.2.6. Ozono

L'ozono è un gas tossico di colore bluastrò, costituito da molecole instabili formate da tre atomi di ossigeno (O<sub>3</sub>); queste molecole si scindono facilmente liberando ossigeno molecolare e un atomo di ossigeno estremamente reattivo (O<sub>3</sub> → O<sub>2</sub>+O). Per queste sue caratteristiche l'ozono è quindi un energico ossidante in grado di demolire materiali organici e inorganici.

L'O<sub>3</sub> è presente negli strati alti dell'atmosfera (stratosfera), è di origine naturale ed è utilissimo per la protezione dalle radiazioni ultraviolette solari. Per effetto della circolazione atmosferica viene in piccola parte trasportato anche negli strati più bassi dell'atmosfera (troposfera), nei quali però si forma anche per effetto di scariche elettriche durante i temporali. La formazione di elevate concentrazioni di O<sub>3</sub> nella troposfera è un fenomeno prettamente estivo, legato all'interazione tra radiazione solare e sostanze chimiche (idrocarburi e NO<sub>2</sub>), che a temperature elevate attivano e alimentano le reazioni fotochimiche producendo O<sub>3</sub>, radicali liberi, perossidi e altre sostanze organiche fortemente ossidanti.

La capacità di spostarsi con le masse d'aria anche a diversi chilometri dalla fonte comporta la presenza di concentrazioni elevate a grandi distanze, determinando il rischio di esposizioni significative in gruppi di popolazione relativamente distanti dalle fonti principali di O<sub>3</sub> e danneggiando la componente vegetale dell'ecosistema e le attività agricole.

I sistemi di rimozione sono strettamente correlati all'irraggiamento solare che determina la dissociazione della molecola e alla presenza di inquinanti primari (idrocarburi e NO) con i quali l'O<sub>3</sub> reagisce velocemente [Fenger, 2003].

### 2.2.7. Monossido di Carbonio

Il monossido di carbonio (CO) è l'inquinante gassoso più abbondante in atmosfera, l'unico per il quale l'unità di misura con la quale si esprimono le concentrazioni è il milligrammo al metro cubo (mg/m<sup>3</sup>). È un gas inodore ed incolore e viene generato durante la combustione di materiali organici quando la quantità di ossigeno a disposizione è insufficiente.

La principale sorgente di CO è rappresentata dal traffico veicolare (circa l'80% delle emissioni a livello mondiale), in particolare dai gas di scarico dei veicoli a benzina.

La concentrazione di CO emessa dagli scarichi dei veicoli è strettamente connessa alle condizioni di funzionamento del motore; si registrano concentrazioni più elevate con motore al minimo ed in fase di decelerazione, condizioni tipiche di traffico urbano intenso e rallentato.

L'evoluzione tecnologica dei motori veicolari ha consentito negli anni una significativa riduzione delle emissioni. L'efficacia degli interventi effettuati è confermata dai dati rilevati dalla maggior parte delle centraline in cui i valori registrati risultano mediamente di molto inferiori ai limiti di legge.

### 2.2.8. Benzene

Il benzene è un composto organico aromatico formato da 6 atomi di carbonio e 6 di idrogeno, disposti ad esagono. A temperatura ambiente e pressione atmosferica si presenta sotto forma di liquido ad elevata tensione di vapore e quindi molto volatile. È incolore altamente infiammabile e dall'odore caratteristico.

È una sostanza naturalmente contenuta nel petrolio greggio (livelli superiori a 4 g/l) e prodotta accidentalmente in tutti i processi naturali o antropici che implicano combustione di materia organica (ad esempio, vulcani, incendi, combustione del legno, fumo di sigaretta, ecc.). La principale fonte di immissione di benzene in ambiente è rappresentata complessivamente dai processi di produzione, stoccaggio, trasporto,

volatilizzazione e combustione della benzina per auto (che può contenerlo fino ad un massimo dell'1% in volume permesso dalla normativa italiana e comunitaria – direttiva 2003/17/CE; D.Lgs 66/05), infatti viene da tempo utilizzato come antidetonante in alternativa al Piombo.

La maggior fonte di esposizione per la popolazione deriva dai gas di scarico degli autoveicoli, in particolare dei veicoli alimentati a benzina; stime effettuate a livello di Unione Europea attribuiscono a questa categoria di veicoli più del 70% del totale delle emissioni di benzene.

La dispersione del benzene in atmosfera è connessa a una serie di variabili meteorologiche (variazioni stagionali e giornaliere), socio-economiche (volume di traffico giornaliero ed orario) e geografiche (distribuzione degli assi stradali principali, morfologia del territorio, ecc.), che spiegano l'ampia variabilità dei livelli di benzene in aria. Generalmente i valori sono minori nelle aree rurali e più alti in città, nelle aree industriali, presso discariche di rifiuti pericolosi, raffinerie, industrie petrolchimiche e stazioni di servizio.

Nel caso in cui il benzene venga disperso direttamente nel terreno o nelle acque sotterranee, come in caso di contaminazione accidentale, la volatilizzazione sembra essere un efficiente meccanismo di allontanamento da queste matrici. Inoltre, il benzene depositato in acqua o nel terreno può andare incontro a biodegradazione; in condizioni aerobiche il benzene contenuto in acqua o nel terreno è degradato nel giro di poche ore o giorni, mentre in condizioni anaerobiche la degradazione avviene più lentamente, nell'ordine di giorni o mesi.

### **2.2.9. Metalli**

I metalli pesanti costituiscono una classe di sostanze inquinanti estremamente diffusa nelle varie matrici ambientali. La loro presenza in aria, acqua e suolo può derivare da fenomeni naturali (erosione, eruzioni vulcaniche), ai quali si sommano gli effetti derivanti da tutte le attività antropiche.

Riguardo l'inquinamento atmosferico i metalli che maggiormente preoccupano sono generalmente As (arsenico), Cd (cadmio), Co (cobalto), Cr (cromo), Mn (manganese), Ni (nichel) e Pb (piombo), che sono veicolati dal particolato atmosferico.

La loro origine è varia. Cd, Cr e As provengono principalmente dalle industrie minerarie e metallurgiche; Cu dalla lavorazione di manufatti e da processi di combustione; Ni dall'industria dell'acciaio, della numismatica, da processi di fusione e combustione; Co e Zn da materiali cementizi ottenuti con il riciclaggio degli scarti delle industrie siderurgiche e degli inceneritori. L'incenerimento dei rifiuti può essere una fonte di metalli pesanti quali antimonio, cadmio, cromo, manganese, mercurio, stagno, piombo.

### **2.2.10. IPA**

Gli idrocarburi policiclici aromatici, noti come IPA, sono un importante gruppo di composti organici caratterizzati dalla presenza di due o più anelli aromatici condensati. Gli IPA presenti in aria ambiente si originano da tutti i processi che comportano la combustione incompleta e/o la pirolisi di materiali organici. Le principali fonti di emissione in ambito urbano sono costituite dagli autoveicoli alimentati a benzina o gasolio e dalle combustioni domestiche e industriali che utilizzano combustibili solidi o liquidi. Tuttavia negli autoveicoli alimentati a benzina l'utilizzo di marmitte catalitiche riduce l'emissione di IPA dell'80-90%. A livello di ambienti confinati il fumo di sigaretta e le combustioni domestiche possono costituire un'ulteriore fonte di inquinamento da IPA.

In termini generali la parziale sostituzione del carbone e degli oli combustibili con il gas naturale ai fini della produzione di energia ha costituito un indubbio beneficio anche in

termini di emissioni di IPA. La diffusione della combustione di biomasse per il riscaldamento domestico, invece, se da un lato ha indubbi benefici in termini di bilancio complessivo di gas serra, dall'altro va tenuta attentamente sotto controllo in quanto la quantità di IPA emessi da un impianto domestico alimentato a legna è 5 -10 volte maggiore di quella emessa da un impianto alimentato con combustibile liquido (kerosene, gasolio da riscaldamento, ecc.)<sup>8</sup>.

In termini di massa gli IPA costituiscono una frazione molto piccola del particolato atmosferico rilevabile in aria ambiente (< 0,1%) ma rivestono un grande rilievo tossicologico, specialmente quelli con 5 o più anelli, e sono per la quasi totalità adsorbiti sulla frazione di particolato con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm.

### **2.2.11. Inquinamento atmosferico e flussi veicolari**

Le emissioni inquinanti prodotte dagli autoveicoli dipendono non solo dalle caratteristiche dei mezzi e dal comportamento dei conducenti, ma anche dai flussi veicolari più o meno elevati che occupano le infrastrutture. Il grado di utilizzo delle strade esercita un'influenza diretta sull'inquinamento atmosferico (più veicoli con motore a combustione interna: più inquinamento). Inoltre, nei tratti più scorrevoli e privi di traffico e congestione le emissioni sono ridotte rispetto ai tratti maggiormente frequentati in cui è più alta la probabilità che si creino ingorghi, rallentamenti o soste involontarie di veicoli accesi. Per tutti i veicoli, e soprattutto per i veicoli leggeri, i fattori di emissioni sono infatti sensibili al traffico, nel senso che nella quasi totalità dei casi (unica eccezione: gli NOx delle vetture a benzina non catalizzate) gli inquinanti emessi per unità di percorso aumentano sensibilmente al diminuire della velocità media [Berta et al., 2000]. Per gli stessi motivi anche la conformazione dell'infrastruttura influenza direttamente le quantità di emissioni inquinanti: su strade tortuose o in forte pendenza, infatti la necessità di accelerare maggiormente (incremento del numero di variazioni positive di energia cinetica per unità di percorso) genera consumi ed emissioni più elevate [Berta et al., 2000]. La collocazione dell'infrastruttura è stata oggetto di diversi studi in letteratura che si occupano di valutarne la relazione con le emissioni veicolari. Le autovetture a benzina catalizzate presentano emissioni particolarmente alte a freddo e molto basse solo dopo che si è raggiunto un adeguato regime termico del motore e del catalizzatore. La porzione di sostanze inquinanti emesse è quindi maggiore nei centri urbani, dove residenti ed altri utenti che vi parcheggiano per lungo tempo, concentrano le emissioni delle loro automobili nel primo tratto di marcia (1,2 km) in cui il catalizzatore è inefficace [Berta et al., 2000]. Inoltre in città, dove vi è una maggiore densità degli edifici, gli inquinanti emessi dai veicoli hanno minore possibilità di diffondere nell'aria e quindi si registra una concentrazione maggiore di sostanze inquinanti, tra cui l'NO<sub>2</sub> [Leksmono et al., 2006]. Infine, si segnala come la regolamentazione dei flussi veicolari, tra cui l'istituzione di zone a velocità ridotta (Zone 30), comporti spesso una riduzione delle emissioni a livello locale con minori concentrazioni di inquinanti a breve raggio [Leonardi, 2002], soprattutto a causa dell'induzione ad una circolazione più ordinata, caratterizzata da minori variazioni positive di energia cinetica per unità di percorso [Berta et al., 2000].

La distanza della residenza dalle strade ad alto traffico è stata usata in numerosi studi come misura proxy dell'esposizione cronica al traffico autoveicolare [Ferguson et al., 2004]. Nel caso di bambini, è stata utilizzata anche la distanza della scuola da una strada con alti volumi di traffico [Yang et al., 2002; van Vliet et al., 1997].

Nel caso in cui gli indirizzi siano georeferenziati, possono essere usati, con l'ausilio della tecnologia GIS (Geographical Information System), per calcolare la distanza dell'abitazione del soggetto dalla strada a intenso traffico. Questo metodo si basa sull'assunto che tutti i soggetti che risiedono entro una certa distanza da una strada siano sottoposti allo stesso livello di esposizione, tuttavia ciò rappresenta una

semplificazione. Il traffico varia a seconda della strada, sia nel volume sia nella tipologia, e per di più le condizioni meteorologiche possono alterare la dispersione degli inquinanti.

Infatti, le condizioni di bassa temperatura provocano l'intrappolamento dell'aria in prossimità del terreno, prolungando il periodo di permanenza degli inquinanti laddove sono stati prodotti [Ferguson et al., 2004] e il conseguente aumento di concentrazione atmosferica. Alcuni autori hanno ristretto la stima dell'esposizione ai soggetti residenti entro 100 metri da una strada principale, ritenendo improbabile un'influenza del traffico sui livelli d'inquinamento oltre quella distanza [Lindgren et al., 2009].

Gli effetti dell'inquinamento atmosferico incidono prevalentemente su due aspetti: quello della salute e quello dell'ambiente. È opportuno tenere in considerazione che gli studi scientifici hanno stabilito un nesso di causa-effetto tra i diversi fattori di natura chimica, fisica o biologica responsabili della contaminazione dell'ambiente e danni alla salute [EpiAir, 2009].

### **2.2.12. Influenza dei fattori meteorologici nella dispersione/diluizione degli inquinanti**

L'atmosfera rappresenta l'ambiente nel quale gli inquinanti, immessi da varie sorgenti, vengono dispersi e subiscono trasformazioni del loro stato fisico e chimico. In particolare, l'emissione e la dispersione degli inquinanti avvengono in uno strato di altezza variabile da pochi metri fino ad alcune centinaia, e comunque entro quello che viene definito come strato limite planetario (PBL - Planetary Boundary Layer).

Nei fenomeni di inquinamento risulta rilevante l'influenza sia dei processi meteorologici a grande scala, sia dei processi che avvengono a scala locale.

In riferimento a grande scala (regionale, nazionale) risultano particolarmente rilevanti le situazioni anticicloniche persistenti che determinano la stagnazione di tutte le emissioni provenienti dalla superficie, creano quella che viene comunemente chiamata "massa d'aria chimica" che, giorno dopo giorno, aumenta il proprio carico di inquinanti finché non intervengono fattori di rimozione.

Le grandezze meteorologiche locali che influenzano maggiormente i processi di trasporto, diffusione, trasformazione chimica e deposizione degli inquinanti in generale e del PM10 in particolare, sono descritte di seguito.

Le precipitazioni giocano un ruolo importante tra i fenomeni di rimozione degli inquinanti dall'atmosfera in quanto determinano una serie di processi in grado di trasportare i contaminanti al suolo sotto forma di pioggia, nebbia e neve (deposizione umida). Principalmente si distinguono due processi di deposizione umida: il rainout, con la quale la particella inquinante agisce da nucleo di condensazione per il vapore acqueo presente nell'aria, ed il washout, ovvero il dilavamento degli inquinanti per l'impatto della precipitazione con le sostanze presenti nell'atmosfera. Pertanto, l'assenza di precipitazioni e di nubi riduce la capacità dell'atmosfera di rimuovere gli inquinanti, ed in particolare tra queste le polveri fini.

Le temperature, ed in particolare quelle elevate che si registrano nella stagione estiva ed in condizioni di stagnazione della massa d'aria, sono in genere associate ad elevati valori di ozono. Basse temperature sono spesso associate, durante il periodo invernale, a condizioni di inversione termica che tendono a confinare gli inquinanti in prossimità della superficie.

Le condizioni di alta pressione atmosferica sono in generale associate agli episodi più critici per la qualità dell'aria. L'influenza della pressione atmosferica sulla qualità dell'aria è determinata dal fatto che l'altezza dello strato di mescolamento interessato dalla dispersione degli inquinanti, oltre ad essere condizionato localmente dalla radiazione solare, dai venti locali e dalla rugosità del terreno, subisce l'influenza dei sistemi barici sinottici.

La dispersione degli inquinanti in aria è in buona parte determinata dalle condizioni di stabilità o instabilità dell'atmosfera, che dipendono, in ultima analisi, dall'andamento della temperatura dell'aria con la quota; infatti, la concentrazione di un inquinante nell'atmosfera dipende in modo significativo dal grado di rimescolamento e quindi di diluizione che avviene tra il momento nel quale un inquinante o un suo precursore viene emesso ed il momento nel quale l'inquinante arriva al punto recettore. Le classi di stabilità atmosferica (Pasquill) permettono sinteticamente di classificare le condizioni atmosferiche dalle più instabili (quelle più favorevoli ad un rimescolamento e quindi ad una dispersione degli inquinanti) a quelle più stabili e quindi più favorevoli ad un accumulo degli inquinanti.

L'inversione termica è il termine generale che si usa per indicare strati di atmosfera in cui il gradiente termico verticale si inverte, diventando positivo, e la temperatura aumenta con la quota. Generalmente questo fenomeno ha effetto negativo sulla qualità dell'aria, specialmente quando l'emissione di inquinanti avviene al di sotto della base dell'inversione, che funge da tappo alla dispersione verso l'alta atmosfera e può provocare concentrazioni al suolo elevate. Quando invece l'emissione avviene al di sopra dello strato di inversione, esso funge da protezione, ostacolando la ricaduta al suolo dell'inquinante.

Esistono diverse cause di inversione termica, ma solo due sono rilevanti per la qualità dell'aria:

- Inversione termica per radiazione: durante la notte, la superficie della terra si raffredda emanando energia di radiazione verso lo spazio. Nelle notti nuvolose, la radiazione terrestre tende ad essere assorbita dal vapore acqueo presente in atmosfera, ed in parte viene riemessa verso il suolo. Nelle notti serene, essa viene trasmessa senza ostacolo nello spazio e quindi il suolo si raffredda più rapidamente. Contemporaneamente al raffreddamento del suolo si ha il progressivo riscaldamento degli strati d'aria sovrastanti. Si verificano quindi situazioni in cui l'aria appena sopra il terreno risulta più fredda di quella che si trova ancora al di sopra, creando l'inversione. L'inversione termica ha inizio al crepuscolo e, con il progredire della notte, la sua altezza dal suolo aumenta fino a raggiungere qualche migliaio di metri, poco prima che arrivi il mattino ed il sole torni a scaldare il terreno. Durante il giorno, il progressivo aumento d'intensità dell'irraggiamento solare provoca lo smantellamento dello strato di inversione, e il gradiente termico torna gradualmente ad essere negativo.
- Inversione termica per subsidenza: questo tipo di inversione, contrariamente a quella dovuta alla radiazione, è un fenomeno che può durare per mesi, avviene a quote più elevate ed è più comune in estate. L'inversione per subsidenza è associata a condizioni meteorologiche di alta pressione conosciute come anticicloniche: si ha un sistema circolatorio verticale di masse d'aria, per cui l'aria al centro, scendendo, va incontro a condizioni di maggior pressione, e quindi si comprime e si scalda, venendosi a trovare ad una temperatura maggiore rispetto all'aria sottostante. Il risultato è un'inversione in quota che dura per tutto il tempo che le condizioni di alta pressione persistono.

L'intensità e la direzione del vento influenzano in modo determinante la dispersione e la diffusione degli inquinanti in una determinata area geografica. In particolare, elevate velocità tendono a favorire la dispersione degli inquinanti immessi vicino alla superficie. I dati statistici più significativi sono quelli forniti dalla rosa dei venti e dalle classi di velocità del vento,

Altro parametro statistico importante sono le JFF (Joint Frequency Function), che rappresentano indicatori sintetici utili per la caratterizzazione anemologica e dispersiva di un'area. Le JFF forniscono in pratica la frequenza con la quale, in un dato sito, una particolare classe di stabilità atmosferica è associata ad una data direzione di provenienza del vento e ad una determinata classe di velocità.

### 2.2.13. Inquinamento acustico

La relazione tra mezzi e inquinamento acustico è data dalla rumorosità delle diverse componenti legate alla meccanica, alle dotazioni e all'aerodinamica del mezzo, in particolare:

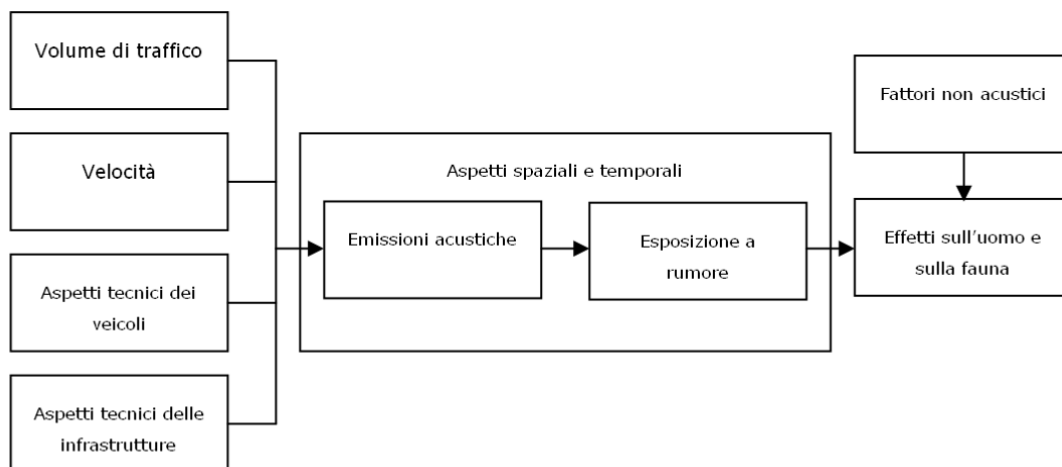
- motore, sede di compressioni, scoppi e decompressioni che producono una quantità di rumore in funzione diretta del numero di giri;
- freni, la cui azione si manifesta attraverso lo sfregamento fra ferro e disco. Se la pressione fra i due elementi è elevata si può verificare il trascinarsi del pneumatico sull'asfalto; l'azione combinata dei due fenomeni è causa di elevati livelli di rumorosità;
- resistenza dell'aria, il cui effetto si rileva in genere solo a velocità superiori di 200 Km/h;
- rotolamento dei pneumatici, fonte di rumore a seguito dell'intrappolamento e successivo rilascio di aria dalle cavità, nonché di vibrazioni sulla carrozzeria;
- altri dispositivi (es. impianto di condizionamento, ventola del radiatore).

Il rumore prodotto dal motore degli autoveicoli risulta, alle basse velocità, superiore a quello prodotto dal rotolamento dei pneumatici sull'asfalto. Mano a mano che la velocità cresce la rumorosità di rotolamento si fa più intensa fino a prevalere su quella prodotta dal motore. Diversamente, per quanto riguarda i mezzi pesanti, la componente motore predomina sempre sulla componente pneumatici. Alla luce delle considerazioni sopra espresse, le caratteristiche del mezzo che più influiscono sull'inquinamento acustico risultano:

- peso e cilindrata;
- dimensioni e aerodinamicità;
- manutenzione.

Le infrastrutture non sono esse stesse fonti rumorose, ma intervengono nel processo quando attraversate dai veicoli. Ad esempio, in caso di scarsa manutenzione del manto stradale, il passaggio di un veicolo può generare livelli di rumore più elevati cui sono esposte le persone che si trovano nei pressi [Nijland et al., 2003].

In **Figura 2.2-2** è illustrata una schematizzazione dei principali fattori che determinano il rumore, tra cui il grado di utilizzo dell'infrastruttura, ovvero il volume di traffico, la velocità, le caratteristiche tecniche dei veicoli e quelle delle infrastrutture. Tra queste ultime si segnalano la loro conformazione, i materiali utilizzati, la loro collocazione (contesto urbanistico, morfologia del territorio) e la regolamentazione dell'uso.



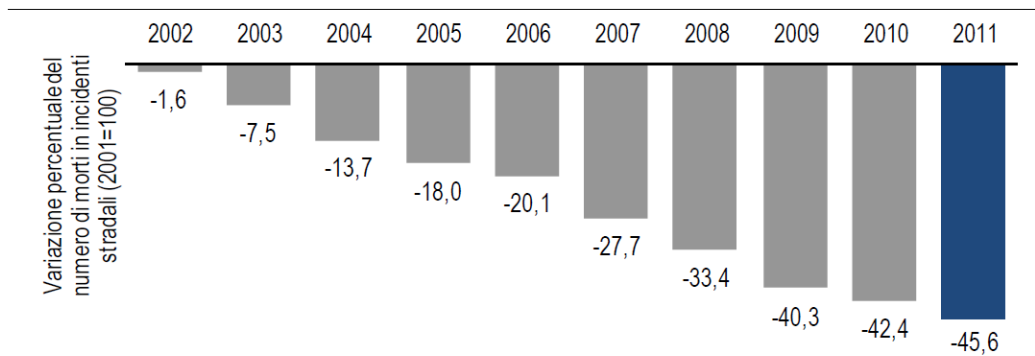
*Figura 2.2-2 – Schema dei fattori che originano le emissioni acustiche veicolari [fonte: nijlanda et al., 2003]*

### 2.2.14. Incidentalità da traffico autostradale

Gli incidenti stradali sono un problema di salute pubblica molto importante, ma ancora troppo trascurato. Per l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) sono la nona causa di morte nel mondo fra gli adulti, la prima fra i giovani di età compresa tra i 15 ed i 19 anni e la seconda per i ragazzi dai 10 ai 14 e dai 20 ai 24 anni.

Secondo il rapporto ISTAT-ACI pubblicato nel 2012 relativo agli incidenti stradali avvenuti in Italia nel 2011 [ISTAT-ACI, 2012], sono stati registrati 205.638 incidenti stradali con lesioni a persone.

Il numero dei morti è stato pari a 3.860, quello dei feriti ammonta a 292.019. Fortunatamente, come mostrato in **Figura 2.2-3**, il numero dei decessi negli ultimi anni è in costante diminuzione. Rispetto all'obiettivo fissato dall'UE nel Libro Bianco del 2001, che prevedeva la riduzione della mortalità del 50% entro il 2010, l'Italia ha raggiunto una diminuzione del 42,4% del numero dei morti, valore in linea con la media europea UE27, pari al -42,8%.



*Figura 2.2-3 – Variazione percentuale del numero di morti*

Nel 2011 sulle strade urbane si sono verificati 157.023 incidenti, con 213.001 feriti e 1.744 morti; sulle autostrade gli incidenti sono stati 11.007, con 18.515 feriti e 338 decessi. Sulle altre strade extraurbane, ad esclusione delle autostrade, si sono verificati 37.608 incidenti, con 65.503 feriti e 1.778 morti.

L'indice di mortalità mostra che gli incidenti più gravi avvengono sulle strade extraurbane (escluse le autostrade), dove si registrano 4,7 decessi ogni 100 incidenti. Gli incidenti sulle strade urbane sono meno gravi, con 1,1 morti ogni 100 incidenti. Sulle autostrade tale indice è pari a 3,1.

L'indice di mortalità si mantiene superiore alla media giornaliera (1,9 decessi ogni 100 incidenti) per tutto l'arco di tempo che va dalle 21 alle 7 del mattino, raggiungendo il valore massimo intorno alle 5 del mattino (6,0 decessi ogni 100 incidenti). La domenica è il giorno nel quale si registra il livello più elevato dell'indice di mortalità (2,8 morti per 100 incidenti).

Considerando la fascia oraria notturna (compresa tra le 22 e le 6 del mattino), il livello più elevato dell'indice di mortalità è raggiunto la domenica notte (3,8 morti per 100 incidenti) e il venerdì e sabato notte (3,6 e 3,5 morti per 100 incidenti).

Gli incidenti più gravi, ossia quelli con il maggior numero di morti, avvengono sulle strade extraurbane, nello specifico nel 2011 sulle strade urbane si sono verificati 157.023 incidenti (76,4% del totale), che hanno causato 213.001 feriti (pari al 72,9% del totale) e 1.744 morti (pari al 45,2% del totale). Sulle autostrade si sono verificati 11.007 incidenti (pari al 5,4% del totale) con 18.515 feriti (6,3% del totale) e 338 decessi (8,8% del totale). Sulle altre strade extraurbane, ad esclusione delle

autostrade, comprensive delle strade Statali, Provinciali, Comunali extraurbane e Regionali, si sono verificati 37.608 incidenti, che hanno causato 60.503 feriti e 1.778 morti, rispettivamente il 18,3%, 20,7% e 46,1% (**Tabella 2.2-1**).

CATEGORIA DELLA STRADA	Incidenti	Morti	Feriti	Indice di mortalità (a)	Variazione percentuale Incidenti 2011/2010	Variazione percentuale Morti 2011/2010	Variazione percentuale Feriti 2011/2010
Strade urbane	157.023	1.744	213.001	1,1	-1,9	-0,9	-2,5
Autostrade e raccordi	11.007	338	18.515	3,1	-8,9	-10,1	-10,4
Altre strade (b)	37.608	1.778	60.503	4,7	-4,2	-9,1	-5,0
<b>Totale</b>	<b>205.638</b>	<b>3.860</b>	<b>292.019</b>	<b>1,9</b>	<b>-2,7</b>	<b>-5,6</b>	<b>-3,5</b>

(a) Rapporto tra il numero dei morti e il numero degli incidenti con lesioni a persone, moltiplicato 100.

(b) Sono incluse nella categoria "Altre strade", le strade Statali, Regionali e Provinciali fuori dall'abitato e Comunali extraurbane.

*Tabella 2.2-1 - Incidentalità secondo la categoria della strada*

Nel 2011 si osserva una riduzione dell'incidentalità rispetto al 2010 su tutti gli ambiti stradali, più consistente sulle Autostrade. Per le autostrade, infatti, si registra, rispetto al 2010, una diminuzione del numero degli incidenti (-8,9%), del numero di morti (-10,1%) e del numero di feriti (-10,4%). Per quanto riguarda le strade urbane le riduzioni di incidente, numero di vittime e feriti sono risultate rispettivamente pari a -1,9%, -0,9% e -2,5%. Infine anche sulle altre strade (extraurbane eccetto autostrade) le riduzioni hanno riguardato rispettivamente il -4,2% (Incidenti), -9,1 (morti), -5,0 (feriti).

Da segnalare, che la tendenza alla diminuzione di incidenti, morti e feriti sulla rete autostradale è iniziata nel 2008 ed ha raggiunto un picco nel 2009, con una flessione del numero di morti del 22,6% rispetto all'anno precedente (con una battuta d'arresto tra il 2009 e il 2010). Tale eccezionale diminuzione era stata registrata soprattutto a seguito dell'implementazione del sistema "Tutor" di controllo elettronico sulla velocità media, introdotto nel 2006 e diffusosi su un numero sempre crescente di tratte autostradali.

L'indice di mortalità conferma che gli incidenti più gravi avvengono sulle strade extraurbane (escluse le autostrade) dove si registrano 4,7 decessi ogni 100 incidenti. Il livello dell'indice di mortalità su tale ambito stradale, ad ogni modo, risulta in diminuzione rispetto al 2010 quando raggiungeva il valore di 5 decessi ogni 100 incidenti. Gli incidenti sulle strade urbane sono meno gravi, con 1,1 morti ogni 100 incidenti. Sulle autostrade l'indice di mortalità è pari a 3,1. Per quanto riguarda il tipo di strada, il valore massimo si registra per le strade a una carreggiata e a doppio senso (5,1 morti per 100 incidenti).

L'analisi del sottoinsieme dei conducenti morti e feriti in incidenti stradali per categoria di veicolo mostra come la frequenza più elevata di persone decedute riguardi le autovetture e i motocicli per gli uomini (rispettivamente 974 e 837 morti, complessivamente il 76,3% sul totale dei decessi) e quasi esclusivamente le autovetture per le donne (214 decedute, 67,5 % sul totale decessi tra le donne). Si segnala, inoltre, che nel 2011, è stato registrato un aumento, rispetto al 2010, del 7,2% dei conducenti di biciclette morti in incidenti stradali e dell'11,7% dei feriti. Le biciclette, infatti, rappresentano il terzo veicolo, in graduatoria, dopo autovetture e motocicli, con il maggior numero di conducenti morti. La proporzione di donne decedute, conducenti di biciclette, sul totale delle conducenti morte in incidenti stradali, inoltre, è più elevata rispetto alla stessa percentuale calcolata per gli uomini (uomini 9,7%, donne 16,4%); in entrambi i casi si tratta di percentuali più elevate rispetto a quelle registrate per la categoria dei ciclomotori. Tra le voci delle categorie di veicoli sono stati distinti anche i quadricicli, più comunemente indicati come "minicar o microcar". I conducenti morti alla guida di questa categoria di veicolo sono 11 e rappresentano circa lo 0,4% del totale dei conducenti deceduti. La proporzione di conducenti feriti su quadricicli è di circa lo 0,2% sul totale.





**Collegamento autostradale Asti – Cuneo – Tronco II Lotto 6**  
**PROGETTO ESECUTIVO**  
**Salute pubblica**

Per quanto riguarda i conducenti morti e feriti per tipologia di strada, si rileva che il numero dei decessi, in termini assoluti, è più elevato sulle altre strade extraurbane (escluse le autostrade) per entrambi i sessi (rispettivamente 1.206 maschi e 171 femmine). Il numero dei feriti, in valore assoluto, risulta molto più elevato, invece, sulle strade urbane che sulle autostrade e sulle altre strade extraurbane. Tale risultato è legato, però, alla numerosità più consistente di incidenti che avvengono ogni anno sulle strade urbane. La percentuale di conducenti morti in incidenti stradali sul totale dei conducenti coinvolti (386.654 incolumi, morti o feriti), per sesso e categoria della strada, mostra come siano le strade extraurbane il luogo più pericoloso, per entrambi i sessi (2,3 e 1,0 conducenti, maschi e femmine, morti ogni 100 conducenti coinvolti in incidenti stradali).

In conclusione i dati a disposizione evidenziano come l'autostrada non rappresenti la tipologia di viabilità caratterizzata dalla maggiore pericolosità ed in cui gli interventi miranti a ridurre la mortalità connessa alla traffico veicolare hanno fornito i risultati più confortanti.

### 3. DETERMINANTI DI SALUTE E MORTALITA': REVISIONE DELLA LETTERATURA SCIENTIFICA

L'entità dell'esposizione dell'uomo è importante sia per la valutazione dell'impatto di un inquinante sulla salute, sia per la gestione del rischio, che spesso mira (direttamente o indirettamente) alla riduzione dell'esposizione a livello di popolazione. Gli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute possono essere cronici (a lungo termine) o acuti (a breve termine). Gli effetti cronici si manifestano dopo un'esposizione prolungata a livelli di concentrazione anche lievi. Gli effetti acuti sono dovuti all'esposizione di breve durata (ore, giorni) a elevate concentrazioni di inquinanti. Stimare dunque in che misura l'esposizione di breve e di lunga durata ai livelli di inquinamento nell'ambiente di vita sia associata a un incremento nell'incidenza di effetti acuti e di malattie croniche è tra i temi più complessi che si trovano oggi ad affrontare le istituzioni di sanità pubblica dei Paesi industrializzati. Si comprende facilmente come l'esposizione all'inquinamento atmosferico è determinata sia dalla concentrazione degli inquinanti atmosferici sia dalla quantità di tempo che le persone trascorrono negli ambienti inquinati [Air Quality Guidelines – WHO, 2006].

Gran parte dell'esposizione umana all'inquinamento atmosferico avviene principalmente negli ambienti confinati. Il concetto di «esposizione totale» comprende sia le concentrazioni outdoor e indoor sia l'effettiva esposizione personale agli inquinanti [L'ambiente e la salute, 2001]. La comprensione degli effetti a lungo termine sulla salute dovuti all'esposizione agli inquinanti richiede la valutazione delle variazioni nel tempo della miscela di inquinanti, degli stili di vita, dell'occupazione, dei trasporti, dell'abitazione, eccetera. Inoltre, ai fini della valutazione dell'esposizione, dovrebbero essere considerati i periodi della vita di aumentata suscettibilità agli inquinanti quali, ad esempio, la gravidanza [Air Quality Guidelines – WHO, 2006].

Per ridurre gli effetti sulla salute, l'obiettivo a lungo termine è la sostanziale riduzione delle fonti d'inquinamento. Tuttavia, la riduzione dell'esposizione umana mediante il controllo delle emissioni, la variazione nei flussi di traffico e la diversa localizzazione dei poli industriali rispetto agli aggregati residenziali può essere considerata un obiettivo intermedio. Anche una ventilazione più efficiente nei microambienti può avere una certa importanza, come anche le campagne di informazione/educazione sulle modalità di riduzione dell'esposizione rivolte alle categorie più suscettibili. L'esposizione umana può essere definita come l'evento che si determina quando una persona viene in contatto, per via inalatoria, cutanea o digestiva, con un inquinante di una particolare concentrazione per un certo periodo di tempo [Ott, 1982]. Concettualmente, questo evento si colloca tra la «concentrazione» e la «dose», come segue:

sorgente > emissioni > concentrazioni > esposizione > dose > effetti sulla salute

L'esposizione, quindi, dovrebbe essere distinta dalla concentrazione, che è un'espressione quantitativa della quantità di inquinante entro una determinata matrice. Elevate concentrazioni d'inquinante non necessariamente corrispondono a elevate esposizioni.

L'esposizione dovrebbe anche essere differenziata dalla dose, o meglio dalla «dose efficace», che si riferisce alla quantità di inquinante che realmente interagisce con un determinato organo o apparato. La dose è definita dalle caratteristiche dell'esposizione e da un'ampia gamma di fattori specifici dell'inquinante (per esempio, solubilità, pattern di deposizione nell'apparato respiratorio) e da fattori fisiologici quali il livello individuale di attività, la condizione cutanea, il pattern respiratorio, eccetera. Le stime dell'esposizione devono essere sufficientemente accurate, precise e biologicamente rilevanti, e in grado di quantificare il range dei livelli di esposizione della popolazione in studio [Air Quality Guidelines – WHO, 2006]. In pratica, l'esposizione personale totale di un individuo a un inquinante è data, in un certo arco di tempo, dalla concentrazione

dell'inquinante misurata nella zona in cui l'aria viene respirata, quindi in prossimità delle narici e della bocca. Questa concentrazione varia con gli spostamenti dell'individuo e ha diverse componenti:

1. inquinanti dell'ambiente esterno;
2. inquinanti ambientali esterni filtrati all'interno degli edifici;
3. inquinanti generati all'interno degli edifici (domestici);
4. inquinanti generati dalle attività personali dell'individuo;
5. inquinanti originati negli ambienti di lavoro.

Le prime due componenti costituiscono insieme la componente ambientale, mentre le ultime tre costituiscono la componente non ambientale dell'esposizione. Negli studi epidemiologici che coinvolgono popolazioni molto grandi, l'esposizione personale, impossibile da determinare strumentalmente per ciascun individuo, viene spesso sostituita con i valori di concentrazione esterna degli inquinanti, misurata in postazioni fisse [U.S. Environmental Protection Agency, 2003]. Quando, però, i dati ambientali non sono sufficientemente adeguati a rappresentare la realtà espositiva, è necessario utilizzare altri metodi che permettano una stima migliore dell'esposizione individuale, anche in assenza di misure strumentali, per esempio modellistica, proxy di esposizione, indicatori biologici (biomarker).

Vi sono vari metodi per lo studio degli effetti sulla salute prodotti dagli inquinanti atmosferici. In questo contesto verranno trattati gli studi tossicologici e quelli epidemiologici, descrivendone i differenti scopi, vantaggi e limiti.

### **3.1. STUDI TOSSICOLOGICI**

La tossicologia è la scienza che studia la natura e il meccanismo degli effetti tossici indotti da sostanze chimiche sugli organismi viventi e sui sistemi biologici in genere. Gli scopi fondamentali sono quelli di descrivere l'effetto tossico e il meccanismo di azione di una determinata sostanza (stima qualitativa della pericolosità) e di valutare la probabilità di insorgenza di danni alla salute in determinate condizioni (stima quantitativa del rischio) [Greim e Deml, 2000]. Gli standard per la qualità dell'aria derivano dall'integrazione dei dati provenienti dagli studi epidemiologici e dagli studi tossicologici sugli animali e sull'uomo.

Gli studi epidemiologici valutano l'associazione tra l'esposizione ambientale e gli effetti sulla salute, ma non sono del tutto adeguati per identificare i meccanismi biologici che sottendono l'effetto [Lippmann e Schlesinger, 2000]. Per questi motivi la tossicologia ha molti punti di contatto con l'epidemiologia e ne rappresenta un utile complemento. Il vantaggio degli studi tossicologici è nella possibilità di sperimentare gli effetti tossici prodotti da una sostanza e nella capacità di definire la relazione esistente tra la sostanza tossica e l'effetto. Lo svantaggio di questi studi è che i risultati ottenuti non riflettono le condizioni reali che caratterizzano l'ambiente di vita di ciascun individuo, dove le sostanze inquinanti sono presenti contemporaneamente e non è possibile controllare altri fattori come le condizioni meteo-climatiche. È da notare, tuttavia, che gli studi tossicologici sperimentali condotti su persone sono fortemente limitati dalla difficoltà di randomizzare l'esposizione tra comunità, e da problemi etici dovuti all'impossibilità di escludere dall'esposizione soggetti deboli o suscettibili come bambini, anziani e malati sulla base delle conoscenze già disponibili sulla nocività degli inquinanti atmosferici [Air Quality Guidelines – WHO, 2006].

### 3.1.1. Meccanismi di azione degli agenti tossici

L'azione degli agenti tossici è estremamente variabile e può essere ricondotta a uno o più meccanismi. L'azione delle sostanze tossiche determina la comparsa di un cosiddetto effetto negativo, inteso come un cambiamento biologico, un danno funzionale oppure una lesione patologica che altera la funzionalità dell'intero organismo o che ne riduce la capacità di difesa nei confronti degli stimoli provenienti dall'ambiente esterno. In alcuni casi gli effetti possono essere talmente importanti e rilevanti che si preferisce classificare gli agenti tossici sulla base dello specifico effetto indotto sull'organismo: una sostanza che causa il cancro viene definita cancerogena più che tossica, e una sostanza che causa mutazioni o alterazioni a carico del materiale genetico viene definita mutagena. Il tipo e l'intensità dell'effetto tossico dipendono dalla natura della sostanza, dalla sua concentrazione, dalla dose assorbita, dalla via di esposizione, ma anche dall'età del soggetto, dal sesso, dalla suscettibilità individuale, dalla presenza di malattie concomitanti e dalla presenza di altri agenti che possono esercitare effetti additivi, sinergici o antagonisti [Greim e Deml, 2000]. L'effetto additivo si manifesta quando l'effetto combinato di due o più composti chimici è uguale a quello della somma degli effetti individuali di ogni agente. In pratica ogni sostanza tossica agisce come se non fossero presenti anche le altre. Di solito questa è la situazione più comune. Il sinergismo si verifica quando l'effetto combinato di due o più sostanze è maggiore della somma degli effetti di ogni sostanza presa in considerazione singolarmente. Nell'antagonismo, due o più composti chimici interferiscono l'un l'altro nella loro azione, in modo tale che il loro effetto combinato è di minore entità rispetto alla somma degli effetti di ogni singolo composto. Questo può provocare una sottostima dell'effetto di una sostanza, che è limitata alla situazione di contemporanea presenza dell'antagonista [Galli et al., 2004].

### 3.1.2. Classificazione delle sostanze tossiche

Come accennato in precedenza, nel caso di effetti particolarmente importanti, gli agenti tossici vengono classificati sulla base dell'effetto indotto [Greim e Deml, 2000].

### 3.1.3. Cancerogeni

I cancerogeni sono gli agenti che inducono il cancro o che sono in grado di aumentarne la frequenza di insorgenza in una popolazione esposta. Il cancro è spesso direttamente riconducibile a fattori esterni associati sia allo stile di vita sia all'esposizione lavorativa e ambientale. In effetti, nella comparsa delle neoplasie hanno una notevole influenza molti fattori individuali come il fumo, il consumo di alcol, l'alimentazione e l'ereditarietà, ma spesso il fattore scatenante di questa malattia è rappresentato dall'esposizione ad agenti presenti nel mondo del lavoro, in particolare a sostanze chimiche. Il lungo periodo di latenza fra l'esposizione a un agente cancerogeno e l'insorgenza del tumore porta a una difficile identificazione di una chiara relazione causa-effetto. Tra i più importanti cancerogeni vi sono il benzene e gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA). Il benzene è un idrocarburo aromatico la cui principale fonte di immissione in ambiente è rappresentata dai processi di produzione, stoccaggio, trasporto, volatilizzazione e combustione della benzina per auto. Gli IPA si formano dalla combustione incompleta di sostanze organiche, costituiscono i componenti cancerogeni del catrame e si trovano nei gas di scarico delle auto, nel fumo nero dei motori diesel e nel catrame del fumo di tabacco.

#### 3.1.4. Mutageni

I mutageni sono quegli agenti che possono determinare cambiamenti permanenti e trasmissibili nella struttura del materiale genetico di cellule od organismi (difetti genetici). Le sostanze mutagene possono agire essenzialmente in due modi: provocando dei cambiamenti nella composizione chimica del DNA oppure causando la fusione o la perdita di interi cromosomi. Tuttavia, gli organismi possiedono meccanismi specifici per riparare il DNA, che permettono di correggere la maggior parte delle mutazioni prima che possano arrecare danni all'organismo. Talvolta le mutazioni possono causare direttamente l'insorgenza dei tumori; in tal caso, anche dal punto di vista legislativo si preferisce considerare i mutageni come cancerogeni. Per le sostanze mutagene e cancerogene non è possibile attribuire un valore limite di concentrazione al di sotto del quale vi sia la garanzia di non correre rischi per la salute.

#### 3.1.5. Agenti tossici e nocivi

Le sostanze tossiche vengono classificate, anche in termini legislativi, in base alla gravità del danno che possono indurre (tossiche sono le sostanze che possono provocare la morte, nocive sono le sostanze che provocano danni di minore entità), alla via di introduzione nell'organismo (inalazione, ingestione o penetrazione cutanea), alla reversibilità degli effetti sui normali processi fisiologici (reversibili o irreversibili).

### 3.2. STUDI EPIDEMIOLOGICI

L'epidemiologia (dal greco epi demos logos = studio sulla popolazione) è una disciplina che ha avuto un notevole sviluppo negli ultimi decenni. Essa si occupa dello studio delle malattie e dei fenomeni a queste connessi attraverso l'osservazione della distribuzione e dell'andamento delle malattie nella popolazione, allo scopo di individuare i fattori determinanti che ne possono indurre l'insorgenza e condizionare la diffusione.

L'inquinamento atmosferico è in grado di determinare molteplici effetti negativi sulla salute dei soggetti esposti. Per la natura ubiquitaria dell'inquinamento sono interessate fasce molto grandi della popolazione generale. Nel 2000 l'ATS (American Thoracic Society) ha elencato in modo esaustivo gli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute, dal più grave al meno grave: mortalità, incremento della prevalenza e incidenza di sintomi/malattie respiratorie e cardiovascolari, riduzione della funzionalità polmonare, irritazione oculare, fino ai semplici disturbi olfattivi per le popolazioni residenti in prossimità di discariche non ben controllate o altre sorgenti locali [American Thoracic Society, 2000]. Gli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute possono essere cronici (a lungo termine) o acuti (a breve termine). Gli effetti cronici si manifestano dopo un'esposizione prolungata a livelli di concentrazione anche lievi. Gli effetti acuti sono dovuti all'esposizione di breve durata a elevate concentrazioni di inquinanti, che possono essere causate da eventi accidentali (per esempio emissioni elevate da sorgenti industriali) o da condizioni atmosferiche sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti prodotti da sorgenti continue, quali il traffico veicolare, le industrie e il riscaldamento domestico. Gli effetti sanitari dell'inquinamento atmosferico sono tradizionalmente distinti in effetti a breve termine ed effetti a lungo termine (**Tabella 3.2-1**).

	<b>Effetti a breve termine</b>	<b>Effetti a lungo termine</b>
Definizione	gli effetti osservabili a pochi giorni di distanza dai picchi di inquinamento	gli effetti osservabili dopo esposizioni di lunga durata e a distanza di anni dall'inizio dell'esposizione
Tipologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• insorgenza di sintomi acuti (dispnea, tosse, respiro sibilante, produzione di catarro, infezioni respiratorie)</li> <li>• variazioni della funzione polmonare</li> <li>• aggravamento di patologie cardiovascolari e respiratorie</li> <li>• ospedalizzazioni per patologie cardiovascolari e respiratorie</li> <li>• mortalità respiratoria, cardiovascolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento di incidenza e prevalenza di malattie respiratorie croniche (asma, BPCO) e malattie cardiovascolari croniche</li> <li>• variazioni permanenti nella funzione respiratoria</li> <li>• problemi di crescita del feto (basso peso alla nascita, ritardo della crescita intrauterina)</li> <li>• tumore polmonare</li> <li>• mortalità respiratoria, cardiovascolare</li> </ul>

*Tabella 3.2-1 - Definizione e tipologie degli effetti a breve e lungo termine. [fonte: inquinamento atmosferico e salute umana. gruppo epi-air, epidemiol prev 2009;33(6) suppl 1]*

Gli individui rispondono in modo diverso all'esposizione all'inquinamento atmosferico e le caratteristiche che contribuiscono a queste variazioni sono comprese nel concetto di suscettibilità (**Tabella 3.2-2**). In effetti, numerosi fattori sono stati associati a un aumento della suscettibilità individuale all'inquinamento atmosferico [Air Quality Guidelines – WHO, 2006].

**Soggetti maggiormente sensibili agli effetti sanitari dell'inquinamento atmosferico**

- soggetti che presentano maggiore suscettibilità per fattori genetici innati (per esempio polimorfismi legati alla famiglia della glutatione-S-transferasi o quelli legati al gene TNF $\alpha$ ) o per uno sviluppo incompleto delle funzioni fisiologiche (bambini)
- soggetti che presentano maggiore suscettibilità perché affetti da malattie cardiovascolari, respiratorie (asma, BPCO, polmonite) o diabete di tipo 2, che comportano alterazioni funzionali tali da favorire un danno maggiore per esposizione agli inquinanti atmosferici
- soggetti esposti ad altre sostanze tossiche, per esempio in ambiente di lavoro, i cui effetti potrebbero sommarsi o interagire con quelli degli inquinanti atmosferici
- soggetti esposti ad alte concentrazioni di inquinanti atmosferici, perché residenti in zone con alta densità di traffico o per motivi lavorativi (per esempio, vigili urbani, autisti di mezzi pubblici)
- soggetti sovrappeso od obesi hanno un aumentato rischio di diabete (oltre a ipertensione arteriosa, ipercolesterolemia, riduzione della capacità polmonare totale) e conseguentemente di mortalità dovuta all'esposizione a inquinanti atmosferici. Al contrario, una dieta ricca di antiossidanti può ridurre tali effetti.

*Tabella 3.2-2 - Soggetti più suscettibili all'esposizione ad inquinanti [fonte: inquinamento atmosferico e salute umana. gruppo epi-air, epidemiol prev 2009;33(6) suppl 1]*

È più facile studiare gli effetti di esposizioni di breve periodo a elevate concentrazioni di inquinanti. È invece più complesso rilevare gli effetti dovuti a un'esposizione costante nel tempo a basse concentrazioni di inquinanti, le cui conseguenze si manifestano dopo un lungo periodo di latenza. La maggior parte delle malattie, la cui insorgenza è favorita dall'inquinamento atmosferico, può essere anche causata da altri fattori quali il fumo di sigaretta e l'esposizione occupazionale alle polveri e ai fumi [Baldacci et al., 1997]. Perciò, per stimare l'impatto dell'inquinamento atmosferico, è necessario controllare il peso di altri fattori (per esempio il fumo di tabacco), risultato che si ottiene mediante metodi statistici avanzati di controllo del confondimento.

### 3.3. EFFETTI DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO SULLA SALUTE

In questo paragrafo verrà riportata una sintesi delle principali conoscenze epidemiologiche e tossicologiche riguardanti gli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute. Verranno specificatamente trattati gli effetti respiratori e cardiovascolari data l'ampia mole di evidenze epidemiologiche attestanti la loro associazione con l'esposizione all'inquinamento atmosferico [Brunekreef e Holgate, 2002; Pope, 2006].

#### 3.3.1. Effetti a breve termine negli adulti

I primi studi sul legame tra eventi sanitari acuti e inquinamento atmosferico sono stati condotti a partire dagli anni Trenta. Gli esiti studiati sono la mortalità totale per cause naturali (escludendo quindi la mortalità per cause violente), la mortalità per cause respiratorie, la mortalità per cause cardiache e i ricoveri ospedalieri, sia per cause respiratorie sia per cause cardiache. I risultati delle indagini epidemiologiche condotte in varie città negli Stati Uniti e in Europa hanno mostrato che a ogni incremento degli inquinanti atmosferici è associato un incremento di eventi negativi per la salute, in misura maggiore di tipo respiratorio e cardiaco. Nei paragrafi successivi verranno presi in considerazione gli studi principali.

#### 3.3.2. Mortalità

Per quanto riguarda il particolato, il National Morbidity, Mortality, and Air Pollution Study (NMMAPS), uno studio delle serie temporali condotto nelle più grandi città americane, ha riportato effetti prodotti da incrementi del PM10 sulla mortalità respiratoria e cardiovascolare [Dominici et al., 2005]. Ostro e colleghi hanno valutato l'effetto dell'esposizione a PM2.5 sulla mortalità in nove città della California: per ogni incremento di 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  di PM2.5 sono stati riportati incrementi della mortalità dello 0,61% per tutte le cause, dello 0,70% per le cause cardiovascolari e del 2,05% per le cause respiratorie [Ostro et al., 2007]. Una conferma europea di questi risultati proviene dallo studio Air Pollution and Health, a European Approach (APHEA 2); anche in questo caso, a incrementi giornalieri nel PM10 corrispondono incrementi nella mortalità generale [Katsouyanni et al., 2001]. I risultati sono stati confermati anche in Italia.

Lo studio MISA (Meta - analisi italiana degli effetti a breve termine dell'inquinamento atmosferico) ha valutato gli effetti dell'esposizione all'inquinamento atmosferico in 15 città italiane (9,1 milioni di abitanti). I risultati hanno mostrato un incremento di mortalità per tutte le cause e per cause cardiorespiratorie dovuto all'esposizione a PM10 [Biggeri et al., 2004]. Lo studio SISTI (Studio italiano sulla suscettibilità alla temperatura e all'inquinamento atmosferico), condotto negli adulti di nove città italiane, oltre a riportare l'associazione tra PM10 e mortalità, suggerisce lo scompenso cardiaco come possibile meccanismo del danno indotto dal PM10 [Forastiere et al., 2008]. Per quanto riguarda l'ozono, lo studio americano NMMAPS ha riportato effetti più deboli in termini di mortalità e limitati alla stagione calda [Samet et al., 2000]. Nello studio APHEA 2, durante la stagione calda, un incremento della concentrazione di O<sub>3</sub> di 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (valore medio di 8 ore) è risultato associato a un incremento del numero di morti giornaliere dello 0,31% considerando tutte le cause, dello 0,46% per cause cardiovascolari e dell'1,13% per cause respiratorie [Gryparis et al., 2004].

Anche in Italia, lo studio MISA ha riportato un'associazione tra mortalità per tutte le cause e O<sub>3</sub>. [Biggeri et al., 2005]. Nello studio APHEA 2, un incremento di 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nella concentrazione giornaliera di NO<sub>2</sub> è risultato associato a un incremento dello 0,30% nella mortalità generale, dello 0,40% nella mortalità cardiovascolare e dello 0,38% nella mortalità respiratoria [Samoli et al., 2006].

Se gli effetti a breve termine dell'inquinamento coinvolgessero solo persone con condizioni di salute molto compromesse, causando l'anticipazione di eventi (morte, ricoveri) che sarebbero comunque avvenuti nel breve periodo (fenomeno dell'harvesting, cioè mietitura) nei giorni successivi al decesso dei soggetti più suscettibili (con cattive condizioni di salute) si dovrebbe assistere a una diminuzione della mortalità. Invece, gli studi su questo tema hanno dimostrato che l'inquinamento atmosferico fa precipitare fino al decesso le condizioni di salute più critiche, ma peggiora anche lo stato di salute dei soggetti con condizioni meno gravi, che contribuiranno alla mortalità o all'aumento dei ricoveri nei giorni successivi se l'inquinamento rimarrà elevato [Schwartz, 2001]. Per verificare l'ipotesi di un effetto sulla mortalità limitato a pochi giorni, sono state ripetute le analisi di impatto sui decessi e le ospedalizzazioni estendendo la scala temporale da 15 a 60 giorni. Se l'inquinamento si limitasse ad anticipare di pochi giorni i decessi dei soggetti suscettibili, qualsiasi aumento del numero giornaliero di morti dovrebbe essere seguito da una successiva diminuzione, determinando un effetto medio nullo in un periodo più lungo, per esempio di 1-2 settimane. Al contrario, se ci fosse un effetto cumulativo dell'esposizione o se questa incrementasse il gruppo dei soggetti suscettibili, si dovrebbe osservare l'effetto maggiore sulla mortalità (o su altri eventi) in seguito a fluttuazioni dell'inquinamento su un periodo più lungo (15 o più giorni). Schwartz, usando modelli particolari (di smoothing, cioè lisciamento delle fluttuazioni temporali), ha osservato su una scala di 60 giorni che la stima delle morti giornaliere e dei ricoveri per broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) dovuti ad un incremento unitario degli inquinanti era raddoppiata rispetto a quella che si aveva a distanza di uno o pochi giorni. Sembra quindi che l'effetto harvesting nel breve termine sia molto limitato, e che l'effetto più importante sia osservabile nel medio termine a causa dell'accumulo della esposizione nociva [Schwartz, 2001]. Analogo risultato è stato ottenuto analizzando allo stesso modo i dati di APHEA 2 [Zanobetti et al., 2002]. Per l'Italia, l'estensione delle stime derivate dallo studio MISA-2 agli eventi che si verificano nei 15 giorni successivi alla variazione degli inquinanti atmosferici ha messo in evidenza che solo una parte limitata degli effetti a breve termine è dovuta al fenomeno di harvesting [Biggeri et al., 2004].

### 3.3.3. Morbosità

È stato di recente analizzato, nel quadro del progetto NMMAPS, un database contenente informazioni sulle ospedalizzazioni per malattie cardiache e respiratorie in 204 città americane (ciascuna con oltre 200.000 abitanti). I risultati hanno mostrato un'associazione fra l'incremento di  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  di  $\text{PM}_{2.5}$  e l'incremento dei tassi di ospedalizzazione per BPCO (0,91%), per scompenso cardiaco (1,28%) e per malattie ischemiche del cuore (0,44%) [Dominici et al., 2006].

Anche un altro studio americano riporta effetti dell'esposizione a particolato, in questo caso  $\text{PM}_{10}$ , sull'ospedalizzazione per BPCO (incremento 0,81%) e per polmonite (incremento 0,84%) [Medina-Ramón et al., 2006]. Anderson e colleghi, nel progetto APHEA, hanno studiato gli effetti dell'esposizione a inquinamento atmosferico sulla frequenza di ricoveri ospedalieri in Europa. L'incremento percentuale di ricoveri ospedalieri per BPCO, associato a incrementi di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  della concentrazione degli inquinanti, rispetto al livello medio giornaliero, è risultato: 2% per l' $\text{SO}_2$ ; 4% per il black smoke; 2% per il particolato totale sospeso; 2% per l' $\text{NO}_2$ ; 4% per l' $\text{O}_3$  [Anderson et al., 1997]. I risultati dello studio APHEA sono stati confermati anche in Italia dallo studio MISA che ha riportato un incremento di ospedalizzazione per malattie respiratorie dovuto all'esposizione ad inquinamento atmosferico [Biggeri et al., 2004]. Sono state osservate associazioni anche tra l'esposizione all'inquinamento e i ricorsi al pronto soccorso per problemi respiratori [Vigotti et al., 2007]. Numerosi sono gli studi su sottogruppi di popolazione potenzialmente suscettibili che hanno confermato i



risultati delle serie temporali. A titolo di esempio può essere citato uno studio crossover inglese sugli effetti dovuti a esposizione a breve termine in soggetti asmatici. Alle persone (60 adulti con asma lieve o moderata) è stato chiesto di passeggiare per Oxford Street (alto traffico, in particolare diesel) e lungo i viali di un parco (Hyde Park, bassa esposizione). Le persone effettuavano periodicamente nel corso della passeggiata la misurazione dell'inquinamento e della funzione respiratoria. McCreanor e colleghi hanno trovato un'associazione tra il livello di esposizione al traffico e la funzione respiratoria: riduzione del volume espiratorio forzato nel primo secondo (FEV1) fino al 6% e della capacità vitale forzata (FVC) fino al 5,4%. Tali riduzioni erano maggiormente associate all'esposizione alle particelle ultrafini e al carbonio elementare [McCreanor et al., 2007].

#### 3.3.4. Effetti a lungo termine negli adulti

L'approccio di studio più appropriato per valutare gli effetti a lungo termine dell'inquinamento atmosferico è rappresentato dagli studi di coorte. Tali studi consistono nel selezionare campioni di grandi dimensioni di soggetti residenti in differenti contesti geografici, nel registrare a livello individuale alcuni fattori di rischio quali il fumo e l'esposizione lavorativa, e nel seguire nel tempo questi soggetti misurando la mortalità o la morbosità in rapporto con l'esposizione ambientale. Le indagini epidemiologiche condotte finora hanno mostrato che l'esposizione cronica a inquinamento atmosferico può determinare lo sviluppo di malattie cardiorespiratorie e incrementare il tasso di mortalità della popolazione generale [Baldacci e Viegi, 2002].

#### 3.3.5. Mortalità

Un follow-up di 16 anni, condotto in aree metropolitane americane su 500.000 persone, ha mostrato che per ogni incremento di  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  di  $\text{PM}_{2.5}$  si ha un incremento medio tra i due periodi di osservazione (1979-1983, 1999-2000) di circa il 6%, 9%, e 14% del rischio di morire per tutte le cause, per malattie cardiopolmonari e per tumore al polmone, rispettivamente [Pope et al., 2002]. Sulla base di questo studio, il rischio relativo di 1,06 è stato scelto dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) come valore di riferimento per la valutazione degli effetti a lungo termine sulla mortalità generale, dovuti al  $\text{PM}_{2.5}$  [Martuzzi et al., 2006]. I dati dello studio di coorte Cancer Prevention Study II dell'American Cancer Society hanno evidenziato un incremento del 4% nella mortalità per cause respiratorie in associazione a un aumento di 10 ppb nella concentrazione di  $\text{O}_3$  [Jerrett et al., 2009]. Recentemente, Gehring e colleghi hanno valutato l'associazione fra l'esposizione a lungo termine all'inquinamento originato dal traffico veicolare e la mortalità per cause cardiopolmonari, in un campione di donne tedesche di 50-59 anni: quelle viventi a meno di 50 metri dalle strade trafficate avevano un eccesso di rischio del 70% di morire per cause cardiopolmonari rispetto alle donne residenti lontano dalle strade (Odds Ratio, OR: 1,70; Intervallo di Confidenza al 95%, IC 95%: 1,02-2,81) [Gehring et al., 2006]. Un'altra conferma europea dell'associazione fra esposizione a lungo termine all'inquinamento atmosferico e mortalità per cause cardiopolmonari proviene da uno studio di coorte condotto in Olanda. Gli autori hanno mostrato, indagando una coorte di 120.852 persone, che la mortalità per cause cardiopolmonari è associata all'inquinamento da traffico con incrementi che oscillano tra il 5% per la mortalità per cause naturali e cardiovascolari ed il 20% per la mortalità per tumore polmonare [Beelen et al., 2008]. Uno studio condotto su tutti i residenti di 35-84 anni a Roma nel periodo 1998-2000 ha evidenziato un aumento del rischio di coronaropatie, soprattutto di eventi fatali, dovuto all'esposizione a lungo termine all'inquinamento atmosferico [Rosenlund et al., 2008].

### 3.3.6. Morbosità

Schikowski e colleghi hanno valutato l'associazione fra l'esposizione a lungo termine all'inquinamento da traffico veicolare, la funzionalità polmonare e la presenza di BPCO in 4.757 donne tedesche di 50-59 anni. I risultati hanno mostrato che, per ogni incremento di range interquartile della concentrazione di inquinante ( $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per PM10,  $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per NO<sub>2</sub>) rispetto al valore medio quinquennale, si ha un eccesso di rischio di sviluppare BPCO del 33% (OR: 1,33; IC 95%: 1,03-1,72) e del 43% (OR: 1,43; IC 95%: 1,23-1,66) rispettivamente. Inoltre, le donne che vivono a meno di 100 metri dalle strade trafficate hanno un significativo decremento della funzionalità polmonare, rispetto alle donne residenti lontano da tali strade; fra queste si ha anche un rischio significativamente più elevato di sviluppare BPCO (OR: 1,79; IC 95%: 1,06-3,02) [Schikowski et al., 2005]. Una conferma dell'associazione fra esposizione a inquinamento di origine veicolare e decremento della funzionalità respiratoria proviene dallo studio americano di Kan e colleghi, i cui risultati mostrano una funzionalità respiratoria significativamente più bassa nelle donne residenti a meno di 150 metri dalle strade principali rispetto alle donne residenti a una maggiore distanza dalle strade; tale associazione non è invece emersa nei maschi [Kan et al., 2007]. Effetti cardiovascolari sono stati evidenziati in 65.893 donne studiate dopo la menopausa residenti in 36 aree metropolitane americane dal 1994 al 1998. È stata riportata un'associazione tra esposizione a lungo termine al PM<sub>2.5</sub> (incremento di  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) e incidenza di malattie cardiovascolari (24% di incremento nel rischio di evento cardiovascolare) [Miller et al., 2007]. Viegi e colleghi, confrontando due campioni di popolazione generale italiana residenti in aree a differente livello d'inquinamento (area rurale del Delta Padano - meno inquinata e area urbana di Pisa - più inquinata) hanno riportato una più elevata prevalenza di sintomi (dispnea, sibili, difficoltà di respiro) e malattie respiratorie (asma e bronchite cronica) nei soggetti residenti in zona urbana [Viegi et al., 1999]. Nei soggetti residenti in area urbana è emerso anche un maggior rischio di iper-reattività bronchiale rispetto ai soggetti residenti in area rurale [Maio et al., 2009]. La residenza in zona urbana, confrontata con quella in zona suburbana, è risultata associata alla presenza di marker mutagenetici di effetto biologico precoce (sister chromatide exchange) [Barale et al., 1998]. Anche uno studio trasversale svolto in Scozia ha confermato questi ultimi risultati. Dallo studio è emerso che vivere in un'area rurale, rispetto all'area urbana, è associato a una minore frequenza di asma, tosse cronica, espettorato cronico, mancanza di respiro, sibili, attacchi di difficoltà di respiro con sibili e disturbi cardiovascolari [Iversen et al., 2005]. Vineis e colleghi, nell'ambito dello studio European Prospective Investigation on Cancer and Nutrition (EPIC) hanno osservato un'associazione tra esposizione a NO<sub>2</sub> (concentrazione superiore a  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) e cancro al polmone (OR: 1,30; IC 95%: 1,02-1,66) [Vineis et al., 2006].

### 3.3.7. Effetti a breve e a lungo termine nei bambini

Numerosi studi hanno suggerito che l'esposizione a PM<sub>10</sub> è in grado di provocare un aggravamento della malattia asmatica nei bambini. Una recente meta-analisi ha indicato che l'esposizione a PM<sub>10</sub> è associata in maniera significativa al ricovero in ospedale o al ricorso al pronto soccorso per asma in età pediatrica (+1,7%) e alla comparsa, in bambini asmatici, di sibili (+6,3%), tosse (+2,6%), ricorso ai farmaci per l'asma (+3,3%) e a decremento della funzionalità polmonare (-0,27 l/min) [Romeo et al., 2006]. Uno studio condotto in Spagna sull'impatto del PM<sub>2.5</sub> ha riportato nei bambini di età fino a 10 anni un aumento del 3% dei ricorsi al pronto soccorso per tutte le cause in relazione a incrementi di  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nei livelli di PM<sub>2.5</sub> [Linares e Díaz, 2009]. Uno studio condotto in Danimarca ha suggerito l'importanza del numero di particelle prodotte dal traffico in relazione ai ricoveri per asma nei bambini e nei ragazzi di 5-18 anni [Andersen et al., 2008]. Per quanto riguarda gli effetti a lungo termine,

sono stati studiati gli effetti dell'esposizione cronica a inquinamento di origine veicolare sulla patologia asmatica nei bambini. In una coorte di circa 5.000 bambini residenti in sei città francesi è stata dimostrata un'associazione fra l'asma (OR: 1,31; IC 95%: 1,04-1,66), specialmente se atopico (OR: 1,58; IC 95%: 1,17-2,14), e vivere in aree con una concentrazione di PM<sub>2.5</sub> oltre i 10 µg/m<sup>3</sup>; tale associazione è risultata più forte nei bambini che risiedevano nella stessa casa da più di 8 anni [Annesi-Maesano et al., 2007].

Questi risultati sono stati confermati anche in una coorte olandese di circa 4.000 bambini esposti a inquinamento di origine veicolare. Dallo studio è emersa un'associazione significativa fra l'incremento del range interquartile di PM<sub>2.5</sub> (3,3 µg/m<sup>3</sup>) e di NO<sub>2</sub> (10,6 µg/m<sup>3</sup>) e la presenza di sibili e asma nei primi 4 anni di vita [Brauer et al., 2007]. Gli effetti avversi dell'esposizione a inquinamento di origine veicolare sono stati confermati nello studio italiano SIDRIA (Studi italiani sui disturbi respiratori e l'ambiente). Dai risultati è emerso che l'esposizione al traffico veicolare pesante è associata alle infezioni precoci delle vie respiratorie inferiori (bronchite OR: 1,69; IC 95%: 1,24-2,30; bronchiolite OR: 1,74; IC 95%: 1,09-2,77; polmonite OR: 1,84; IC 95%: 1,27-2,65), alla presenza di sibili (OR: 1,86; IC 95%: 1,26-2,73) e di sintomi bronchitici (OR: 1,68; IC 95%: 1,14-2,48) nei bambini di età scolare [Ciccone et al., 1998]. Nei bambini è emersa anche un'importante associazione fra l'inquinamento di origine veicolare e danni allo sviluppo polmonare.

In uno studio su un campione di circa 3.000 bambini residenti in California con un follow-up di 8 anni, è stato riportato che i bambini che risiedono entro 500 metri dalle autostrade hanno una maturazione della funzionalità polmonare inferiore rispetto ai bambini residenti a distanze maggiori di 1.500 metri [Gauderman et al., 2007].

### 3.3.8. Meccanismi d'azione degli inquinanti atmosferici

Sono stati ipotizzati meccanismi biologici complessi per gli effetti dell'inquinamento atmosferico sulle patologie cardiovascolari: si tratta di effetti diretti degli inquinanti sul cuore e sui vasi, sul sangue e sui recettori polmonari e di effetti indiretti mediati dallo stress ossidativo e dalla risposta infiammatoria. Effetti diretti potrebbero essere dovuti alle particelle molto fini, gas o ai metalli di transizione, che attraversano l'epitelio polmonare raggiungono il circolo ematico. Potrebbe inoltre avere un ruolo importante l'attivazione del riflesso neurale secondario all'interazione del PM con i recettori polmonari. Le alterazioni del tono autonomo, in alcune circostanze, potrebbero contribuire all'instabilità della placca vascolare o innescare disturbi aritmici del cuore. Questi effetti diretti dell'inquinamento atmosferico rappresentano una spiegazione plausibile della rapida (entro poche ore) risposta cardiovascolare, con un incremento della frequenza dell'infarto del miocardio e delle aritmie. Il meccanismo indiretto mediato dallo stress ossidativo provoca un indebolimento delle difese antiossidanti e un conseguente aumento della infiammazione nelle vie aeree e nell'organismo [Bernstein et al., 2004]. La plausibilità biologica è accresciuta dall'osservazione di effetti cardiopolmonari e dal fatto che end-point non cardiopolmonari non sono tipicamente associati con l'inquinamento atmosferico [Pope, 2000]. Gli effetti a carico del sistema respiratorio sono molto vari e possono spaziare da una semplice irritazione delle prime vie aeree, alla fibrosi polmonare, alle malattie respiratorie croniche ostruttive, all'asma, all'enfisema, al cancro, fino alla morte. Gli effetti irritanti sono solitamente reversibili, ma l'esposizione cronica a un irritante può comportare l'insorgenza di un danno permanente a livello cellulare. L'assorbimento e la distribuzione di sostanze gassose nel tratto respiratorio dipendono da numerosi fattori chimici e chimico-fisici [Greim e Deml, 2000]. Le sostanze esogene molto solubili in

acqua vengono depositate e assorbite nel tratto respiratorio superiore se in piccole concentrazioni, per concentrazioni più elevate l'assorbimento avviene anche nel tratto respiratorio intermedio e inferiore. I gas irritanti, idrosolubili, come l'SO<sub>2</sub>, possono provocare sul sito di deposizione reazioni infiammatorie della mucosa (rinite, bronchite e alveolite), nel caso di esposizioni acute. Per esposizioni prolungate a quantitativi anche non elevati si possono avere fenomeni di broncocostrizione. È stato inoltre accertato un effetto irritativo sinergico in caso di esposizione combinata con il particolato, dovuto probabilmente alla capacità di quest'ultimo di veicolare l'SO<sub>2</sub> nelle zone respiratorie del polmone profondo interferendo con le funzioni dell'epitelio ciliare. Recenti studi hanno inoltre mostrato che l'SO<sub>2</sub>, attivando i processi infiammatori, può determinare un aumento della viscosità plasmatica e della coagulazione del sangue, con conseguente aumentato rischio di infarto del miocardio [Chuang et al., 2007]. Vapori meno idrosolubili, ma chimicamente reattivi, quali l'NO<sub>2</sub> o l'O<sub>3</sub>, possono raggiungere le regioni alveolari, provocando edema polmonare e problemi di respirazione.

L'NO<sub>2</sub> è un irritante delle vie respiratorie e degli occhi; il gas è in grado di combinarsi con l'emoglobina modificandone le proprietà chimiche con formazione di meta-emoglobina che non è più in grado di trasportare ossigeno ai tessuti. L'O<sub>3</sub> è un irritante per tutte le mucose e un'esposizione critica o prolungata può causare tosse, mal di testa ed edema polmonare. La pericolosità dell'ozono deriva dall'alto potere ossidante della sua molecola e dalla capacità di giungere facilmente a livello alveolare; i primi sintomi sono irritazione degli occhi e disturbi respiratori. Grazie alla sua reattività nei confronti delle matrici organiche qualunque zona dell'apparato respiratorio è un bersaglio per questo inquinante. Un'esposizione acuta a O<sub>3</sub> può creare problemi (riduzione della funzione polmonare, comparsa di iper-reattività bronchiale fino alla insorgenza di edema polmonare), danni in genere reversibili una volta cessata l'esposizione per un periodo di almeno 48 ore; un'esposizione prolungata a quantitativi anche non elevati provoca fenomeni di sensibilizzazione e irritazione persistenti. Recenti studi tossicologici hanno inoltre mostrato che l'esposizione a O<sub>3</sub> determina la distruzione dell'epitelio delle vie aeree. Sebbene la distruzione della barriera epiteliale, per esposizioni acute a O<sub>3</sub> sia temporanea, essa permette l'ingresso di altri inquinanti (co-inquinanti) nelle vie aeree. La deposizione dei co-inquinanti nell'epitelio polmonare per periodi prolungati provoca di fatto un'esposizione cronica, con conseguente aumento del rischio di effetti negativi [Bhalla, 1999]. Anche per l'ozono recenti studi hanno mostrato associazioni con processi infiammatori e quindi con possibili conseguenze cardiovascolari. Inoltre, è stata riportata la sua associazione con alterazioni della frequenza cardiaca [Chuang et al., 2007]. Anche il PM può penetrare all'interno dei polmoni, interferendo con l'attività respiratoria dei bronchioli e degli alveoli polmonari. Il PM può veicolare numerosi microinquinanti adsorbiti sulla sua superficie, come metalli e IPA, e questo spiega la sua capacità di indurre anche effetti mutageni sull'uomo. È riportato in letteratura l'effetto combinato di PM e Nitro-IPA, composto organico che si forma dai processi di combustione dei composti organici reagenti con l'NO<sub>2</sub> presente in atmosfera [Boffetta et al., 1997]. La combinazione di elevata intensità di traffico e di elevata percentuale di motori diesel determina un'elevata concentrazione di Nitro-IPA in atmosfera e quindi aumenta la probabilità di effetti mutageni da parte del PM. I risultati di studi tossicologici in vitro hanno mostrato che il PM è capace di effetti a livello cellulare che includono mutagenicità, danni al DNA (genotossicità) e stimolazione della produzione di citochine che favoriscono i processi infiammatori associati con possibili problemi cardiovascolari (infarto del miocardio e aritmie) [Chuang et al., 2007; De Kok et al., 2006]. In genere, le frazioni più piccole di PM (PM<sub>0.1</sub>, PM<sub>2.5</sub>) hanno una più elevata capacità di danno nell'organismo, contengono la più alta concentrazione di composti organici (per esempio IPA) e hanno un'elevata capacità di produrre radicali liberi, dovuta alla presenza sulla superficie di metalli di transizione quali il cobalto, il rame, il ferro, il manganese, il nickel, il vanadio e

il titanio. La produzione di radicali liberi causa danni alle membrane lipidiche, alle proteine e al DNA. I radicali liberi causano infiammazioni polmonari e possono contribuire o causare danni allo sviluppo polmonare e malattie polmonari, quali la BPCO, l'asma e la fibrosi cistica [De Kok et al., 2006]. I risultati degli studi tossicologici hanno mostrato che il PM di origine veicolare ha una più alta capacità di produrre radicali liberi rispetto al PM proveniente da altre sorgenti [De Kok et al., 2006]. Quindi, quando si valuta il rischio dovuto alle emissioni di origine veicolare, è importante non dimenticare il contributo del PM, dei composti organici volatili e della componente gassosa (SOx e NOx).

Sebbene i gas non influenzino direttamente le caratteristiche tossicologiche del PM, entrano in gioco nell'influenzare la suscettibilità cellulare ai danni citotossici e mutageni dovuti al PM. Per esempio, l'azione negativa dell'esposizione a NOx sul sistema antiossidante può incrementare la citotossicità e i danni ossidativi al DNA dovuti alla formazione di radicali liberi da parte del PM [De Kok et al., 2006].

Gli studi sull'esposizione degli animali hanno valutato lo stato infiammatorio mediato dalle particelle. Sebbene animali di specie diverse siano stati esposti a differenti tipi di particolato, gli effetti riscontrati sono abbastanza concordanti. Nel supportare i risultati dell'esposizione umana, la maggior parte degli studi sugli animali mostra un elevato numero di polimorfonucleati e un incremento di fibrinogeno, come indici di reazione della fase acuta, in seguito a esposizione a particolato. È comunque da notare che gli studi sugli animali sono stati condotti utilizzando instillazione o inalazione di elevate concentrazioni, non fisiologiche, di inquinanti. I risultati di questi studi andrebbero, pertanto, applicati con cautela all'uomo [Pope, 2006; Brook et al., 2004]. Allo stato attuale, non sono stati pienamente chiariti alcuni aspetti, quali:

- la frazione e/o i componenti e le proprietà chimico-fisiche delle particelle ambientali aerodisperse responsabili degli effetti sulla salute;
- i meccanismi biologici alla base degli effetti tossicologici del complesso degli inquinanti.

In certi casi, come per gli IPA, la ricerca tossicologica ha un ruolo anche più importante in quanto vi sono pochi dati epidemiologici. Una maggiore attenzione dovrebbe essere rivolta alla caratterizzazione chimica e tossicologica associata alla frazione organica del PM ambientale e agli studi sugli effetti a lungo termine delle differenti frazioni dimensionali di PM, in relazione al sistema cardiocircolatorio, allo sviluppo polmonare e all'invecchiamento [Dybing e Totlandsdal, 2004].

### **3.4. EFFETTI DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO SULLA SALUTE**

Il rumore viene individuato dai sondaggi come una delle più rilevanti cause del peggioramento della qualità della vita ed è ormai riconosciuto come uno dei principali problemi ambientali; pur essendo talora ritenuto meno rilevante rispetto ad altre forme di inquinamento come l'inquinamento atmosferico o delle acque, il rumore suscita sempre più reazioni negative nella popolazione esposta. Al contrario di quanto accade per altri fattori di inquinamento, i dati disponibili sull'esposizione a rumore sono in molti casi poco confrontabili, per le diverse tecniche di rilevamento e di analisi.

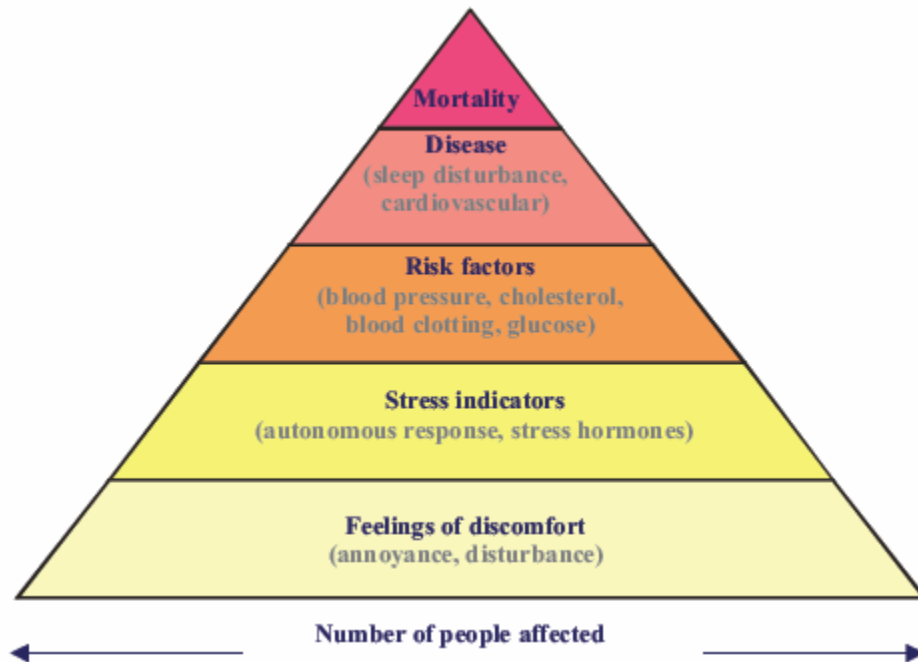
Gli effetti che l'esposizione al rumore determina sull'uomo sono dipendenti da numerose variabili, come le caratteristiche fisiche del fenomeno, i tempi e le modalità di manifestazione dell'evento sonoro, la specifica sensibilità del soggetto esposto, e sono comunemente classificati come (Cosa et al. 1990):

- effetti di danno, vale a dire di alterazioni non reversibili o non completamente reversibili, obiettivabili dal punto di vista clinico e/o anatomopatologico;
- effetti di disturbo, cioè di alterazioni temporanee delle condizioni psicofisiche del soggetto, che siano chiaramente obiettivabili, determinando effetti fisiopatologici ben definiti;

- sensazione di disturbo e fastidio genericamente intesa (annoyance).

La gravità degli effetti dovuti all'inquinamento acustico in funzione del numero di persone esposte è visualizzato schematicamente in **Figura 3.4-1**.

Disturbi cardiovascolari, disturbo del sonno, compromissione cognitiva, compromissione uditiva e tinnitus, annoyance sono le conseguenze del rumore sulla salute pubblica più studiate. WHO European Centre for Environment and Health evidenzia che le problematiche dell'annoyance, del disturbo sul sonno e di tipo cardiovascolare sono accompagnate da sufficienti evidenze scientifiche e sono possibili calcoli e stime attendibili. L'evidenza epidemiologica è viceversa appena sufficiente per definire delle correlazioni tra rumore, compromissione cognitiva e tinnitus. Per quanto riguarda la compromissione uditiva, gli studi epidemiologici mostrano dati così dispersi che non rendono possibile una generalizzazione.



*Figura 3.4-1 – Rilevanza degli effetti sulla salute e numero di persone interessate*

I danni alla salute causati dall'inquinamento acustico possono essere di tipo uditivo e riguardare l'apparato uditivo oppure di tipo extra-uditivo ed interessare l'intero organismo. Il danno da rumore a carico dell'apparato uditivo può essere di tipo acuto quando si realizza in un tempo breve a seguito di una stimolazione particolarmente intensa (scoppio, esplosione, ecc.) oppure di tipo cronico quando evolve nel corso degli anni a seguito di un'esposizione prolungata ad elevati livelli di rumore. Quest'ultima condizione di rischio si ha, tipicamente, nel caso dell'esposizione professionale in determinati ambienti di lavoro. Il rumore anche quando non raggiunge livelli di rischio per l'apparato uditivo (80 dB) agisce, però, su tutto l'organismo come un agente stressogeno ambientale, attivando i meccanismi fisiologici di risposta allo stress. Agendo attraverso il sistema nervoso autonomo e il sistema endocrino, procura dei cambiamenti temporanei negli equilibri dell'organismo, determinando ad esempio l'aumento della pressione sanguigna, l'accelerazione della frequenza cardiaca e la vasocostrizione periferica [Berglund et al.,2000]. Il danno determinato dalle fonti di rumore sembra essere mediato dalla sensibilità al rumore (noise sensitivity), la quale è condizionata da aspetti della personalità e dal genere (le donne sono più sensibili).

La sensibilità al rumore influenza sia la cosiddetta noise annoyance, una sensazione di scontento o di fastidio generico, spesso influenzata oltre che dalla specifica sensibilità del soggetto, da fattori non legati all'esposizione e da fattori motivazionali, sia i disturbi del sonno [Pirrera et al., 2010]. La noise annoyance è anch'essa più comune fra le donne, arrivando ad un OR aggiustato pari a 1,23 (IC 95% 1,01-1,48) fra le persone che vivono nei contesti più rumorosi [Dratva et al., 2010]. Appare chiaro che la noise annoyance ed i disturbi del sonno legati all'esposizione a rumore incidono direttamente sulla qualità di vita e sulla salute dei soggetti esposti [Shepherd et al., 2010]. Per studiare gli effetti di disturbo derivanti dall'esposizione cronica al rumore viene comunemente utilizzata la tecnica delle inchieste socio-acustiche, che hanno come obiettivo l'analisi delle relazioni che esistono tra i livelli di rumore e la reazione soggettiva e comportamentale di campioni di popolazione esposta. Un'inchiesta socio-acustica è costituita dall'insieme di interviste con idonei questionari ad un campione significativo di popolazione esposta a rumore e di una serie di misure acustiche volte a caratterizzare il livello di esposizione in facciata degli edifici di residenza: l'integrazione delle informazioni desunte dalle due attività parallele consente di studiare quale sia la "forza" della relazione che esiste tra la causa, il rumore, e l'effetto, le reazioni della collettività. Lo studio sulla fisiopatologia delle risposte dell'organismo umano esposto a certi livelli sonori condotto su volontari tedeschi, maschi e femmine di età compresa fra i 19 e i 28 anni, da Marks e Griefahn [Marks e Griefahn, 2007] ha dimostrato che i soggetti, esposti tutte le notti per una settimana a rumori veicolari misti (treni, automobili, veicoli pesanti, aerei) di intensità variabile (da 32 fino a 50 dB), hanno alterazioni del sonno riferite e oggettive (misurate mediante polisonnografia), aumento dell'irritabilità e riduzione delle performance diurne. Gli effetti sistemici si manifestano principalmente a livello del sistema cardiovascolare, psichico e cognitivo. Alcuni studi inducono il sospetto che possa avere un ruolo nel ridurre le difese contro malattie respiratorie dovute ad inquinanti dell'aria. Nella città di Belgrado è stato confrontato il possibile effetto del rumore in strada sull'insorgenza di ipertensione, confrontando i valori pressori riferiti di cittadini residenti in aree rumorose (>45 dB) con residenti in aree non rumorose (<45 dB), controllando per possibili fattori di confondimento. L'effetto sembra essere rilevante per i soggetti di sesso maschile con un OR significativo pari a 1,58 (IC 95% 1,02-2,42); anche le donne sembrano avere un quadro simile, ma il rischio non è risultato statisticamente significativo [Belojevic et al., 2008]. Nella stessa direzione vanno i risultati riportati da De Kluizenaar e colleghi [De Kluizenaar et al., 2007], ottenuti studiando la popolazione del centro di Groningen (Olanda). Seppur aggiustando per i valori di PM10 e per tutti gli altri possibili confondenti, i soggetti di età compresa fra 45 e 55 anni esposti al rumore cittadino, risultano a rischio di ipertensione con un OR significativo pari a 1,31, quando esposti a valori sonori >55 dB. Nella città di Stoccolma (Svezia), i ricercatori riferiscono un maggior rischio fra le donne e fra coloro che risiedono in aree rumorose da oltre 10 anni. In particolare, Leon Bluhm e colleghi [Leon Bluhm et al., 2007] notano come il rischio maggiore venga subito dai residenti che vivono in case vecchie, senza tripli vetri alle finestre e con le camere da letto rivolte verso la strada. Nella revisione di Babisch [Babisch, 2006] le prove di un effetto dell'esposizione cronica a rumore sui livelli pressori non sono del tutto dirimenti. Bodin e colleghi [Bodin et al., 2009] hanno condotto un'indagine trasversale nella Svezia meridionale e messo in relazione la salute riferita con le caratteristiche geografiche ed ambientali dei luoghi di residenza. L'esposizione a rumore da traffico stradale >64 dB comporta un rischio di ipertensione riferita pari ad un OR di 1,45 (IC 95% 1,04-2,02). L'effetto è evidente soprattutto negli uomini di mezza età (40-59 anni) e diventa non significativo negli anziani. Utilizzando l'uso di farmaci come proxy di malattia e analizzando i dati dello studio HYENA [Floud et al., 2011] si riscontra un aumento dell'uso di antiipertensivi (non omogeneo nei Paesi in studio) e dell'uso di ansiolitici (comune a tutti i Paesi) associati al rumore da traffico aereo, e un aumento dell'uso di antiacidi associato al rumore da traffico

stradale negli uomini (OR: 1,39; IC 95%: 1,11-1,74). Sobotova e colleghi [Sobotova et al., 2010] hanno applicato le valutazioni del rischio cardiovascolare più comunemente adottate e hanno dimostrato un aumento nei soggetti esposti a rumore intenso ( $67 \pm 2$  dB nel gruppo degli esposti vs  $58,7 \pm 6$  dB nei non esposti) sin dalla giovane età mediante i tre metodi di previsione del rischio di ischemia cardiaca a 60 anni: il Framingham Score Proiettato (ai 60 anni) mostra un OR di 1,69 (IC 95% 1,08-2,65), lo SCORE60 un OR di 2,00 (IC 95% 1,04-3,86) e la Relative Risk SCORE Chart arriva ad un OR di 2,37 (IC95% 1,47-3,92). L'esposizione per più di dieci anni a livelli sonori molto elevati ( $>70$  dB) comporta addirittura un rischio più elevato di infarto del miocardio per gli uomini, con un OR pari a 1,8 (IC 95% 1,0-3,2) misurato per mezzo di uno studio caso-controllo nella città di Berlino (Germania) [Babisch et al., 2005]. Questa evidenza è confermata da una revisione [Babisch, 2006], che riporta un aumento del rischio a 1,1-1,5 negli esposti rispetto ai non esposti a livelli di rumore superiori a 65-70 dB. Lo stesso autore amplia e approfondisce la meta-analisi degli studi che indagano il rischio di infarto miocardico nel 2008. Considerando l'analisi di categorie di soggetti esposti alla dose maggiore (70-80 dB) definisce un OR pari a 1,44 per i soggetti lungo residenti; i valori non sono significativi ma si approssimano alla significatività con l'aumentare della dose e del tempo di esposizione. Prendendo in esame solo gli studi analitici che compongono la meta-analisi (che in totale accoglie due studi osservazionali trasversali – cosiddetti descrittivi – e cinque studi osservazionali di coorte o caso controllo – analitici) giunge a mostrare una relazione dose-risposta esponenziale [Babisch, 2008]. Il rumore sembra dunque essere responsabile di parecchi danni alla salute: lo studio europeo LARES (Large Analysis and Review of European housing and health Status) mette in luce danni mediati da un'attivazione del sistema neuroendocrino e neurologico che andrebbero a peggiorare anche i sintomi respiratori causati da inquinanti dell'aria, in una sinergia tra rumore ed inquinamento atmosferico legata al traffico veicolare [Niemann et al., 2006].

Esistono alcuni studi che concentrano la propria attenzione sull'impatto ambientale prevedibile in caso di modifiche delle emissioni sonore da traffico veicolare, ma, purtroppo, non sono state trovate valutazioni dell'impatto sulla salute d'interventi di riduzione o contenimento dell'inquinamento acustico.

### 3.4.1. Disturbi cardiovascolari

L'evidenza fornita dagli studi epidemiologici in merito all'associazione tra esposizione al traffico stradale e l'ipertensione, e problemi cardiaci (ischemia) è aumentata in questi ultimi anni. Gli studi mostrano che il rumore da traffico stradale aumenta il rischio di cardiopatie ischemiche, incluso l'infarto miocardico. Il rumore da traffico stradale unitamente al traffico aereo aumentano il rischio di aumento della pressione arteriosa.

Le analisi numeriche sviluppate per la valutazione delle relazioni dose-risposta tra rumore e rischi cardiovascolari ha portato alla definizione di una funzione di correlazione polinomiale nel campo compreso tra 55 e circa 80 dBA:

$$OR = 1.63 - 0.000613 \cdot (L_{day,16h})^2 + 0.00000736 \cdot (L_{day,16h})^3$$

Questa funzione polinomiale spiega il 96% della varianza ( $R^2$ ) dei risultati.  $L_{day}$  16 ore è assimilabile al  $Leq(6-22)$  utilizzato dalla normativa nazionale. La **Figura 3.4-2** mostra la funzione polinomiale adattata ai risultati puntuali degli studi analitici al fine di generare una curva continua dose-risposta applicabile ai dati di rumorosità stradale.



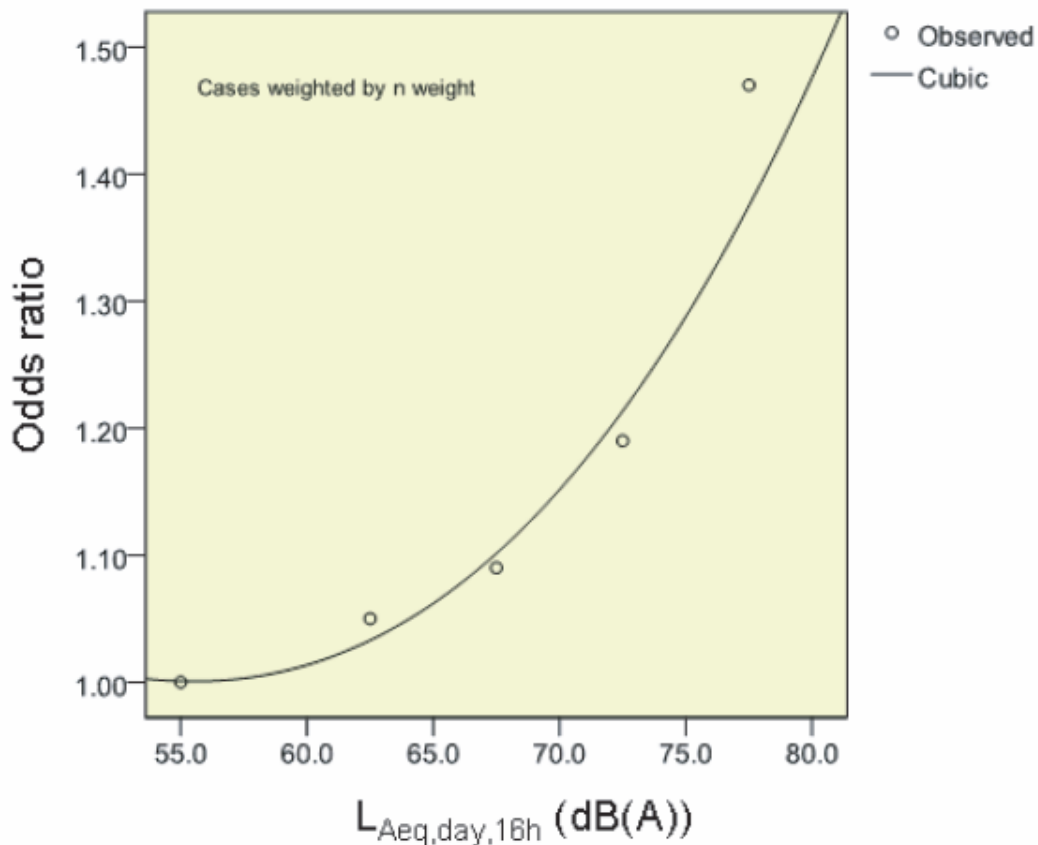


Figura 3.4-2 – Adattamento polinomiale della correlazione dose-risposta per il rumore da traffico stradale e l'incidenza di infarto miocardico

### 3.4.2. Riduzione apprendimento cognitivo (scuole)

La capacità di apprendimento e di memorizzazione dei bambini sono negativamente influenzate dal rumore. Le **Figura 3.4-3**÷**Figura 3.4-4** mostrano le curve esposizione-risposta tratte da differenti studi epidemiologici prevalentemente condotti sul rumore del traffico aereo e le curve di esposizione utilizzabili. Anche se ci sono evidenti differenze tra le emissioni sonore degli aerei e quelle del traffico stradale, conservativamente e accettando una sovrastima, queste correlazioni possono essere estese al traffico stradale.

Per i casi studio esaminati, la compromissione delle facoltà di memorizzazione e della capacità di lettura hanno una pendenza media, calcolata come valore medio della pendenza delle sei curve, di circa il 2% per Ldn (livello giorno notte). E' pertanto atteso che una riduzione di 5 dBA di Ldn dovrebbe avere come conseguenza un miglioramento delle prestazioni del 10%.

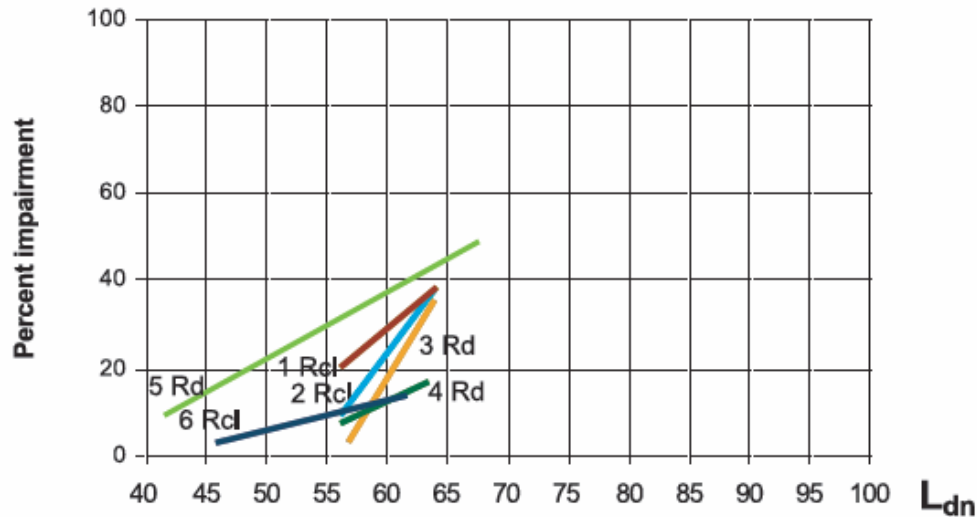


Figura 3.4-3 – Curve dose-risposta tratte da differenti studi epidemiologici

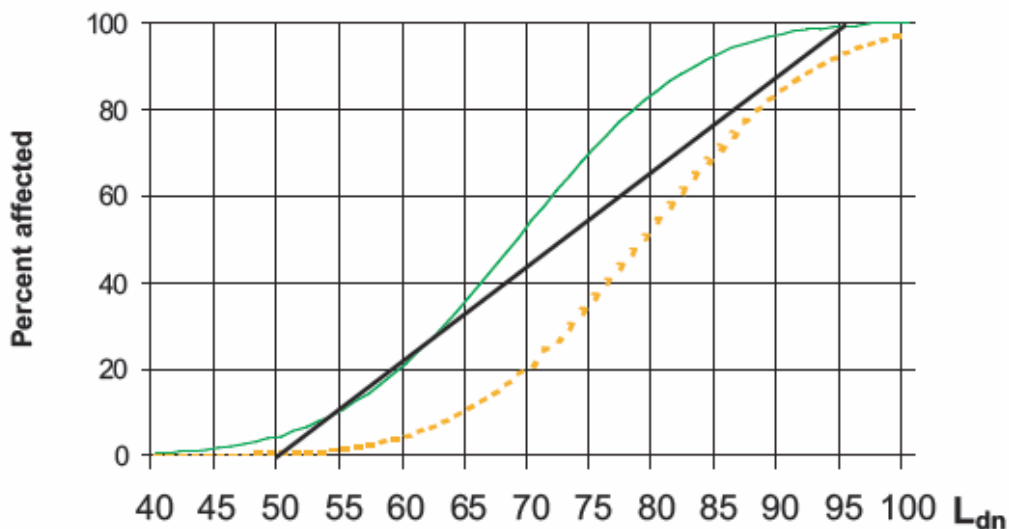


Figura 3.4-4 – Ipotesi curve esposizione-rischio e stima della percentuale di persone interessate

### 3.4.3. Disturbo del sonno

Il disturbo del sonno è una delle più comuni lamentele sollevate dalla popolazione esposta al rumore, in grado di provocare il maggiore impatto sulla salute e sulla qualità della vita. Studi hanno evidenziato che gli effetti del rumore sul sonno possono essere immediati (risveglio, frammentazione del sonno, movimenti del corpo, durata della fase REM, ecc.) e a lungo termine (ad esempio disturbi cronici del sonno). La **Figura 3.4-5** riporta il punto di vista degli esperti nel rapporto tra sonno e salute.

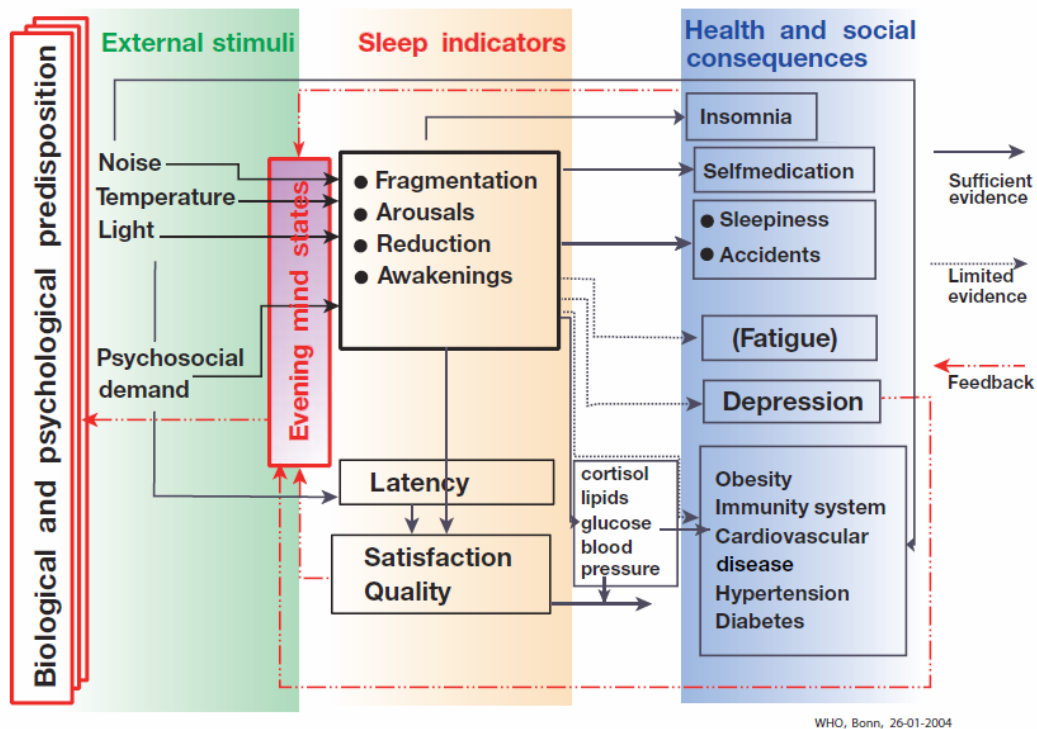


Figura 3.4-5 – Rapporto rumore-salute-sonno

L'indicatore  $L_{night}$ , equivalente al  $Leq(22-6)$  della normativa italiana, è stato proposto in ambito europeo come indicatore di riferimento per il disturbo da rumore anche se, al fine di prevenire il disturbo del sonno, dovrebbero essere considerati anche il numero di eventi che eccedono determinate soglie e il valore di  $L_{max}$ .

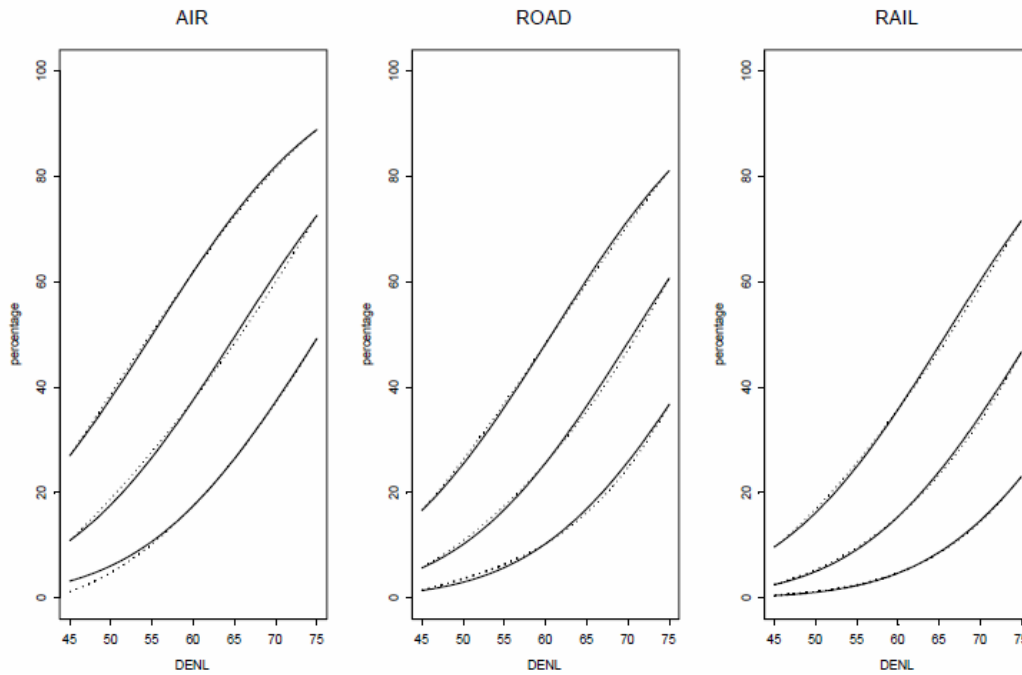
Miedema et al. Hanno presentato delle curve sintetiche per il disturbo del sonno determinato da aerei, traffico stradale e ferroviario. Queste curve, basate sui dati raggruppati di 15 data set (più di 12000 osservazioni ottenute da studi sperimentali), permettono di stimare la percentuale di persone altamente disturbate, disturbate e poco disturbate nel sonno (%HSD, %SD, %LSD) in funzione dell'indicatore di esposizione  $L_{night}$ , rilevati in esterno sulla facciata più esposta e nel campo 45-65 dBA. Le funzioni polinomiali (**Figura 3.4-7**) nel seguito riportate rappresentano ottime approssimazioni delle curve in questo campo di definizione dell'indicatore e della loro estrapolazione a minori esposizioni (40-45 dBA) e maggiori esposizioni (65-70 dBA).

La **Figura 3.4-7** visualizza la percentuale di persone molto disturbate dal rumore aereo, dal traffico stradale e ferroviario in funzione di  $L_{night}$ .

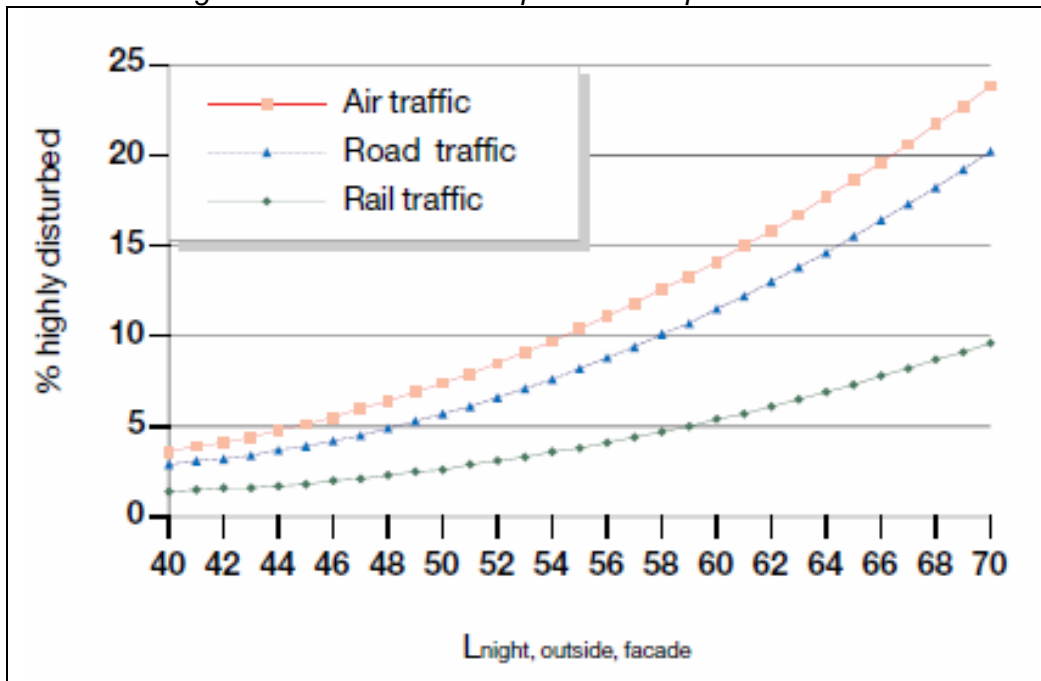
$$\%HSD = 20.8 - 1.05 * L_{night} + 0.01486 * (L_{night})^2$$

$$\%SD = 13.8 - 0.85 * L_{night} + 0.01670 * (L_{night})^2$$

$$\%LSD = -8.4 + 0.16 * L_{night} + 0.01081 * (L_{night})^2$$



*Figura 3.4-6 – Relazioni esposizione-risposta al rumore*



*Figura 3.4-7 – % popolazione disturbata in funzione del L<sub>night</sub>*

### 3.4.4. Tinnitus

Con “tinnitus” si definisce la sensazione di ascoltare un suono in assenza di una sorgente di suono esterno ed è causato dall'eccessiva esposizione al rumore: il 50-90% dei casi di pazienti con trauma cronico da rumore accusano disturbi da tinnitus. In alcune persone tinnitus può causare disturbi al sonno, effetti sull'apprendimento, ansia, stress psicologico, depressione, problemi di comunicazione, frustrazione, irritabilità, tensioni, impossibilità a lavorare, riduzione di efficienza e limitazioni nella partecipazione alla vita sociale.

L'esposizione a livelli di rumore ambientale caratterizzati da un Leq,24h di 70 dBA o inferiore non causa compromissione dell'udito nella maggioranza delle persone, anche dopo una vita di esposizione. Non è tuttavia ad oggi disponibile un livello limite inferiore di rumore ambientale al di sotto del quale può essere escluso il manifestarsi del tinnitus. E' ragionevole e plausibile utilizzare come soglia di non effetto il livello di rumore di 75 dBA al quale è tradizionalmente associato il manifestarsi di compromissioni a carico del sistema uditivo nel caso di lunghi tempi di esposizione.

Si può pertanto ritenere questo effetto non significativo per il rumore stradale, a meno di particolari situazioni limite.

### **3.4.5. Disturbo (Annoyance)**

Gli ambienti rumorosi producono nei soggetti esposti un certo numero di effetti sociali e comportamentali [rassegne di J.D. Miller, 1978; D.M. Jones, 1984; D.M. Jones & Chapman, 1984; Lara Saenz & Stephens, 1986; Guski, 1987], che interessano ad esempio (Berglund & Lindvall, 1995):

- modelli comportamentali quotidiani (impossibilità di usufruire di spazi esterni e di balconi, difficoltà nell'ascolto di radio e televisione, presentazione di esposti, lamentele alle autorità);
- prestazioni relative a specifiche attività (ad. es.: apprendimento scolastico);
- comportamento sociale (aggressività, scortesie, ...);
- indicatori sociali (mobilità residenziale, ricoveri in ospedale, utilizzo di farmaci, percentuale di incidenti,...);
- cambiamenti di umore (maggior tristezza, ecc.).

Gli effetti del rumore ambientale sulle variabili comportamentali e sociali sono spesso complessi e indiretti; molti di tali effetti debbono inoltre essere considerati il risultato dell'interazione con un certo numero di variabili non-acustiche (Berglund & Lindvall, 1995).

Dagli studi socioacustici emergono dati che consentono di correlare gli effetti comportamentali all'esposizione al rumore. Gli effetti comportamentali più frequentemente studiati [Lambert et al., 1984; Lambert et al., 1996; Bertoni, Franchini et al., 1994; Rohrmann, 1991] sono la chiusura delle finestre, in particolare per svolgere determinate attività (conversare, dormire, leggere, guardare la televisione,...), le modifiche nell'utilizzo dei locali all'interno delle abitazioni, l'isolamento delle abitazioni stesse ed il trasferimento verso aree meno rumorose, sia per periodi brevi (ad esempio il fine settimana), sia in maniera definitiva (mobilità residenziale) (Lambert, 2000; Berglund & Lindvall, 1995).

È stato altresì evidenziato [Lambert et al., 1995; Bertoni, Franchini et al., 1994; Vallet, 1996] come l'andamento degli effetti comportamentali, al variare del livello sonoro, sia sostanzialmente differente in dipendenza della tipologia della sorgente (Franchini, Callegari, Barchi, 2000). Taluni studi hanno poi sottolineato come parametri acustici diversi dal Leq possano meglio descrivere questi effetti: ciò accade ad esempio per numero di eventi e Lmax in relazione al rumore ferroviario e aeroportuale [Lambert et al., 1995].

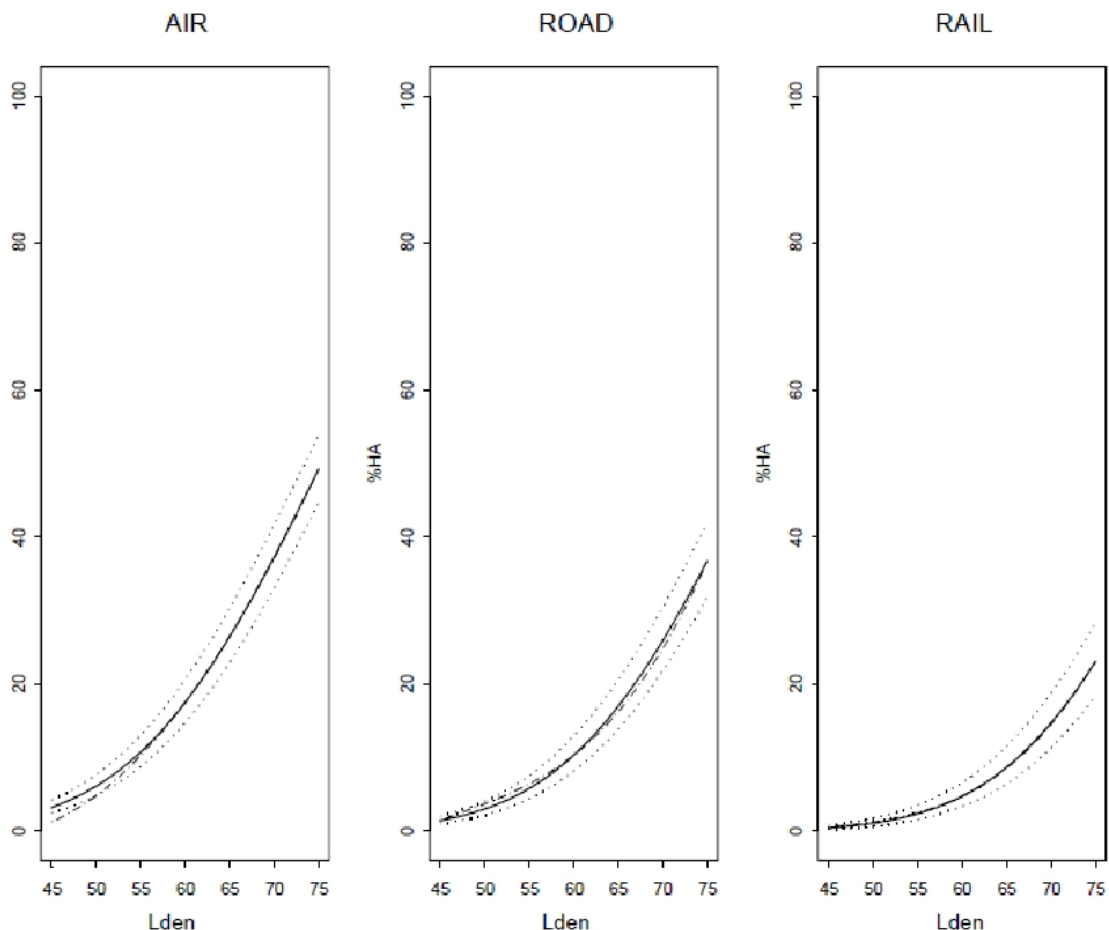
L'annoyance viene comunemente definita come un sentimento di scontentezza associato a qualsiasi agente o condizione che si sa, o si ritiene, ci riguardi e ci coinvolga in maniera negativa [Lindvall & Radford, 1973]. In realtà le reazioni della comunità al rumore non consistono soltanto nell'annoyance: le persone possono infatti manifestare rabbia, delusione, insoddisfazione, impotenza, scoraggiamento, ansia,

ecc.. [Job, 1993; Fields et al., 1997; Fields et al., 1998]. In ogni caso, gli studi che hanno considerato altri parametri oltre all'annoyance, quale misura delle reazioni soggettive, hanno prodotto 31 risultati largamente sovrapponibili a quelli che hanno considerato soltanto l'annoyance [ad es.: Bullen & Hede, 1986; Job & Hede, 1989; Bullen, Hede & Job, 1991; Job, Bullen & Burgess, 1991]. Nelle società urbane, l'annoyance derivante dall'esposizione a rumore può interessare un numero rilevante di abitanti (Berglund & Lindvall, 1995).

Nello studio "Burden of disease from environmental noise – Quantification of healthy life years lost in Europe" svolto congiuntamente da WHO World Health Organization e JRC European Commission viene fornito un metodo per stimare di "carico" di annoyance dovuto al rumore.

Il Position paper EU sulle relazioni dose-risposta tra rumore dei sistemi di trasporto e annoyance presenta delle curve di sintesi (**Figura 3.4-8**) applicabili anche al traffico stradale con un intervallo di confidenza del 95%. La percentuale delle persone "fortemente disturbate" (%HA) in funzione dell'esposizione al rumore indicata in termini di Lden è così definita:

$$\%HA = 9.868 \cdot 10^{-4} (L_{den} - 42)^3 - 1.436 \cdot 10^{-2} (L_{den} - 42)^2 + 0.5118 (L_{den} - 42)$$



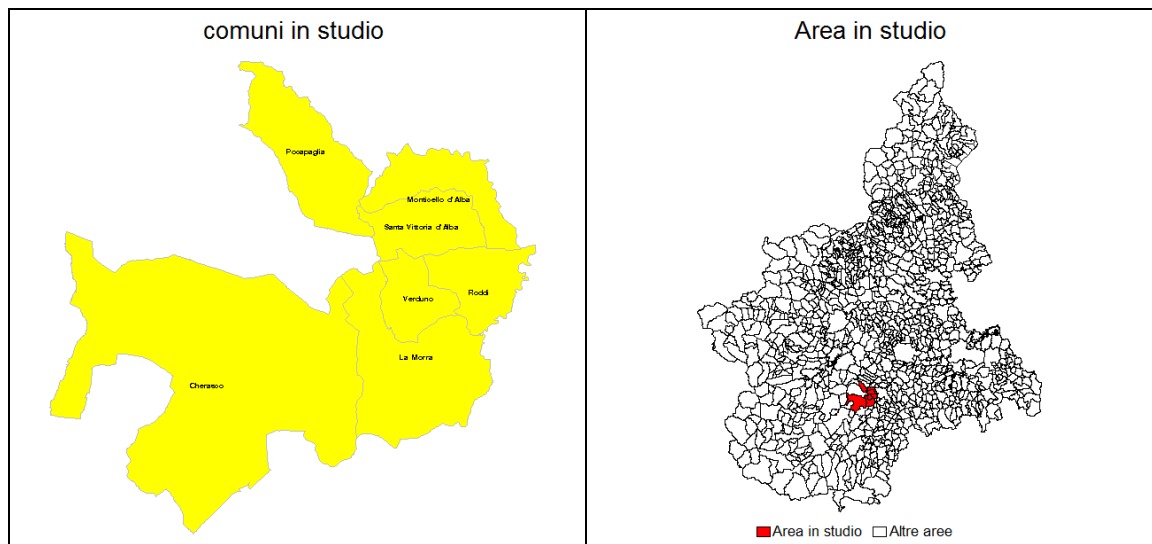
*Figura 3.4-8 – Correlazione annoyance e Lden da sorgenti infrastrutturali*

## 4. STATO DELLA SALUTE E BENESSERE DELL'UOMO

### 4.1. DEFINIZIONE DELL'AREA DI STUDIO

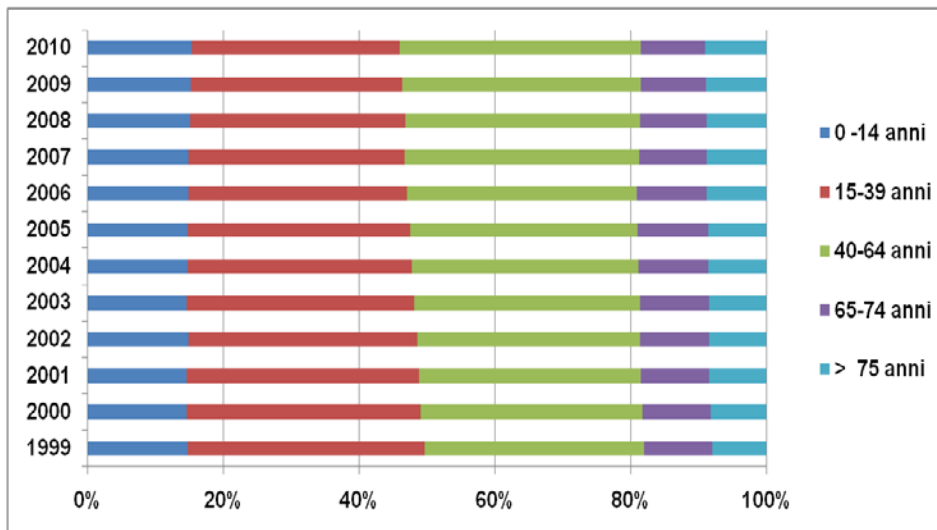
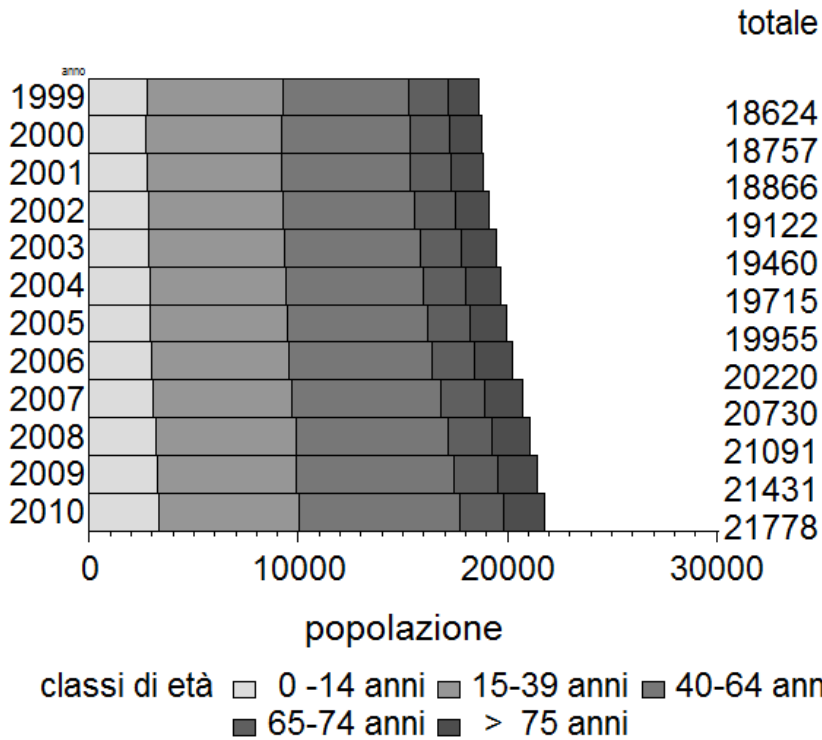
L'area in cui si inserirà il tracciato autostradale in progetto, intesa come area vasta all'interno della quale si può ragionevolmente ritenere saranno limitati gli effetti diretti e indiretti dell'esercizio dell'opera, è definita in conformità alle indicazioni fornite da Arpa Piemonte dalla perimetrazione dei seguenti comuni (**Figura 4.1-1**):

- Cherasco;
- La Morra;
- Verduno;
- Santa Vittoria d'Alba;
- Monticello d'Alba;
- Roddi;
- Pocapaglia.



*Figura 4.1-1 – Ambito di studio*

Il numero di abitanti dell'area oggetto di analisi e la distribuzione in classi di età dal 1999 al 2010 sono sintetizzati nella **Figura 4.1-2**.



	0 -14 anni	15-39 anni	40-64 anni	65-74 anni	> 75 anni
<b>1999</b>	14.8	34.8	32.4	10.1	7.9
<b>2000</b>	14.5	34.6	32.6	10.1	8.2
<b>2001</b>	14.6	34.2	32.7	10.1	8.4
<b>2002</b>	14.9	33.7	32.8	10.2	8.4
<b>2003</b>	14.6	33.5	33.4	10.1	8.5
<b>2004</b>	14.7	33.1	33.4	10.4	8.5
<b>2005</b>	14.7	32.8	33.5	10.4	8.6
<b>2006</b>	14.8	32.3	33.9	10.3	8.7
<b>2007</b>	14.9	31.9	34.6	10.0	8.7
<b>2008</b>	15.1	31.7	34.7	9.8	8.8
<b>2009</b>	15.2	31.2	35.2	9.7	8.9
<b>2010</b>	15.2	30.7	35.6	9.5	9.0

*Figura 4.1-2 – Popolazione ambito di studio*



Una descrizione più dettagliata delle caratteristiche della popolazione è contenuta nelle **Tabella 4.1-1 ÷ Tabella 4.1-9**, in cui per ognuno dei comuni interessati sono riportati i principali indici statistici relativi alla popolazione 2010 e le variazioni rispetto al dato medio regionale e al 1999. Inoltre il **Figura 4.1-3** si riporta, per l'intero ambito di studio, l'evoluzione degli indici statistici analizzati.

La descrizione degli indici considerati è riportata nel seguito.

Indice di vecchiaia: descrive il peso della popolazione anziana in una determinata popolazione, si definisce come il rapporto percentuale di composizione tra la popolazione anziana (> 65 anni) e la popolazione giovane (<14 anni).

Indice di dipendenza: descrive la presenza all'interno della popolazione di soggetti che possono essere considerati economicamente non autonomi. E' calcolato come rapporto percentuale tra la somma della popolazione giovane (< 14 anni) e anziana (> 65 anni) e la popolazione attiva (compresa tra 15 e 64).

Indice di struttura: descrive il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È calcolato come rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni)

Indice di ricambio: descrive il ricambio della popolazione economicamente attiva ed è calcolato come rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (55-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-24 anni).

Indice di carico: descrive il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici. È calcolato come rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda (15-49 anni).

Indice di fecondità: descrive la fecondità media della popolazione femminile in età fertile. E' calcolato come rapporto percentuale della popolazione tra 0 e 4 anni è la popolazione femminile considerata fertile (15-49 anni):

Indice di mortalità: è calcolato come rapporto percentuale tra il numero dei decessi ed il numero della popolazione residente.

Indice di natalità: è calcolato come rapporto percentuale tra il numero delle nascite ed il numero della popolazione residente.

Indice di immigrazione: descrive l'entità della popolazione immigrata. E' calcolato come rapporto percentuale tra il numero degli immigrati e la popolazione totale.

Indice di emigrazione: descrive l'entità della popolazione emigrata. E' calcolato come rapporto percentuale tra il numero degli emigrati e la popolazione totale.

L'analisi dei dati disponibili evidenzia una popolazione, nell'area di studio, in aumento con un tasso medio sul periodo pari a circa il 2%.

Per ciò che riguarda la composizione si osserva mediamente un indice di vecchiaia più basso rispetto alla media regionale (popolazione mediamente più giovane della media regionale) anche se il dato presenta delle variabilità significative tra i comuni (minimo Roddi 88.6, massimo Verduno 200). La presenza di una popolazione mediamente più giovane della media regionale è confermata anche dagli indici di dipendenza, struttura e ricambio che evidenziano valori più bassi del dato regionale, anche in questo caso con significative variazioni tra i comuni. Anche gli indici di carico, fecondità e natalità indicano un'area caratterizzata da una natalità superiore alla media regionale e, di conseguenza, da una maggior presenza di bambini. Anche in questo caso il dato medio nasconde variazioni significative tra i vari comuni.

I dati relativi ai fenomeni migratori evidenziano un tasso migratorio positivo (maggiori immigrati rispetto agli emigrati) e una mobilità mediamente maggiore alla media regionale.

Il confronto rispetto ai dati del 1999, sempre a livello di area, indica una riduzione dell'indice di mortalità di quasi il 25% e un incremento di quello di natalità pari al 12.8%, tali variazioni si ripercuotono anche sugli indici di dipendenza, struttura e ricambio che presentano tutti valori in aumento. Anche il dato di mobilità della popolazioni (immigrazione e emigrazione) evidenzia un incremento della mobilità.

Al fine di disporre di ulteriori informazioni in merito alla distribuzione spaziale della popolazione si è ritenuto utile analizzare i dati del censimento 2001, di cui è disponibile il dato disaggregato spazialmente.

L'esito delle valutazioni è sintetizzato nelle **Figura 4.1-4** e **Figura 4.1-5** in cui è riportato il dato di densità di popolazione relativamente alla popolazione totale e alla popolazione "sensibile", ossia a quella porzione di residenti che in ragione della loro età (< 14 anni e > 65 anni) possono essere considerati maggiormente sensibili alle alterazioni ambientali determinate dalla nuova infrastruttura.

Dall'analisi dei risultati si evince chiaramente che l'infrastruttura oggetto di valutazioni si sviluppa in un contesto mediamente poco antropizzato. La maggior parte del territorio che ricade all'interno di un buffer di 500 m (linea blu) presenta una densità di popolazione totale inferiore a 1000 ab/km<sup>2</sup> e di popolazione sensibile inferiore a 500 ab/km<sup>2</sup>.

<b>CHERASCO</b>					
<b>indice di</b>	<b>vecchiaia</b>	<b>dipendenza</b>	<b>struttura</b>	<b>ricambio</b>	<b>carico</b>
Valore	119.7	51.8	111.9	136.0	23.2
scarto % rispetto alla regione	-32.7	-6.8	-13.9	-15.6	16.0
scarto % rispetto al 1999	-3.4	6.6	20.6	2.8	8.9
<b>indice di</b>	<b>fecondità</b>	<b>mortalità</b>	<b>natalità</b>	<b>immigrazion e</b>	<b>emigrazione</b>
Valore	47.2	10.0	11.2	5.0	2.7
scarto % rispetto alla regione	19.8	-8.3	30.2	38.9	-6.9
scarto % rispetto al 1999	4.7	-21.9	5.7	25.0	-15.6

*Tabella 4.1-1 – Indici statistici Comune di Cherasco*

<b>LA MORRA</b>					
<b>indice di</b>	<b>vecchiaia</b>	<b>dipendenza</b>	<b>struttura</b>	<b>ricambio</b>	<b>carico</b>
Valore	150.5	54.0	120.6	122.7	22.4
scarto % rispetto alla regione	-15.4	-2.9	-7.2	-23.8	12.0
scarto % rispetto al 1999	-18.2	-3.6	31.1	-16.0	18.5
<b>indice di</b>	<b>fecondità</b>	<b>mortalità</b>	<b>natalità</b>	<b>immigrazion e</b>	<b>emigrazione</b>
Valore	48.7	9.1	10.5	3.0	3.3
scarto % rispetto alla regione	23.6	-16.5	22.1	-16.7	13.8
scarto % rispetto al 1999	37.6	-47.1	31.3	-26.8	17.9

*Tabella 4.1-2 – Indici statistici Comune di La Morra*

<b>MONTICELLO D'ALBA</b>					
<b>indice di</b>	<b>vecchiaia</b>	<b>dipendenza</b>	<b>struttura</b>	<b>ricambio</b>	<b>carico</b>
Valore	109.1	52.2	111.8	115.0	22.4
scarto % rispetto alla regione	-38.6	-6.1	-14.0	-28.6	12.0
scarto % rispetto al 1999	-6.5	3.2	24.5	-8.2	-6.3
<b>indice di</b>	<b>fecondità</b>	<b>mortalità</b>	<b>natalità</b>	<b>immigrazion e</b>	<b>emigrazione</b>
Valore	43.2	8.1	9.9	5.3	4.6
scarto % rispetto alla regione	9.6	-25.7	15.1	47.2	58.6
scarto % rispetto al 1999	70.8	-14.7	70.7	12.8	31.4

*Tabella 4.1-3 – Indici statistici Comune di Monticello d'Alba*

<b>POCAPAGLIA</b>					
<b>indice di</b>	<b>vecchiaia</b>	<b>dipendenza</b>	<b>struttura</b>	<b>ricambio</b>	<b>carico</b>
Valore	112.0	49.0	116.5	125.3	21.9
scarto % rispetto alla regione	-37.0	-11.9	-10.4	-22.2	9.5
scarto % rispetto al 1999	10.2	4.0	28.0	12.8	7.4
<b>indice di</b>	<b>fecondità</b>	<b>mortalità</b>	<b>natalità</b>	<b>immigrazion e</b>	<b>emigrazione</b>
Valore	36.5	11.3	8.8	4.9	2.3
scarto % rispetto alla regione	-7.4	3.7	2.3	36.1	-20.7
scarto % rispetto al 1999	14.1	6.6	10.0	14.0	27.8

*Tabella 4.1-4 – Indici statistici Comune di Pocapaglia*

<b>RODDI</b>					
<b>indice di</b>	<b>vecchiaia</b>	<b>dipendenza</b>	<b>struttura</b>	<b>ricambio</b>	<b>carico</b>
Valore	88.6	47.9	140.9	163.8	26.6
scarto % rispetto alla regione	-50.2	-13.8	8.4	1.7	33.0
scarto % rispetto al 1999	-4.8	13.0	44.7	85.7	39.3
<b>indice di</b>	<b>fecondità</b>	<b>mortalità</b>	<b>natalità</b>	<b>immigrazion e</b>	<b>emigrazione</b>
Valore	51.1	4.4	12.0	3.5	2.0
scarto % rispetto alla regione	29.7	-59.6	39.5	-2.8	-31.0
scarto % rispetto al 1999	26.2	-58.9	12.1	-36.4	-25.9

*Tabella 4.1-5 – Indici statistici Comune di Roddi*

<b>SANTA VITTORIA D'ALBA</b>					
<b>indice di</b>	<b>vecchiaia</b>	<b>dipendenza</b>	<b>struttura</b>	<b>ricambio</b>	<b>carico</b>
Valore	131.3	48.1	110.5	123.0	20.6
scarto % rispetto alla regione	-26.2	-13.5	-15.0	-23.6	3.0
scarto % rispetto al 1999	33.3	1.9	16.6	-19.2	-5.5
<b>indice di</b>	<b>fecondità</b>	<b>mortalità</b>	<b>natalità</b>	<b>immigrazion e</b>	<b>emigrazione</b>
Valore	46.0	10.9	10.5	5.3	5.0
scarto % rispetto alla regione	16.8	0.0	22.1	47.2	72.4
scarto % rispetto al 1999	8.0	10.1	1.9	10.4	16.3

*Tabella 4.1-6 – Indici statistici Comune di Santa Vittoria d'Alba*

<b>VERDUNO</b>					
<b>indice di</b>	<b>vecchiaia</b>	<b>dipendenza</b>	<b>struttura</b>	<b>ricambio</b>	<b>carico</b>
Valore	200.0	48.0	124.1	209.1	16.1
scarto % rispetto alla regione	12.5	-13.7	-4.5	29.8	-19.5
scarto % rispetto al 1999	6.5	19.7	14.6	66.1	-4.2
<b>indice di</b>	<b>fecondità</b>	<b>mortalità</b>	<b>natalità</b>	<b>immigrazion e</b>	<b>emigrazione</b>
Valore	40.3	3.5	8.9	8.0	3.4
scarto % rispetto alla regione	2.3	-67.9	3.5	122.2	17.2
scarto % rispetto al 1999	-24.1	-84.3	-27.0	56.9	70.0

*Tabella 4.1-7 – Indici statistici Comune di Verduno*

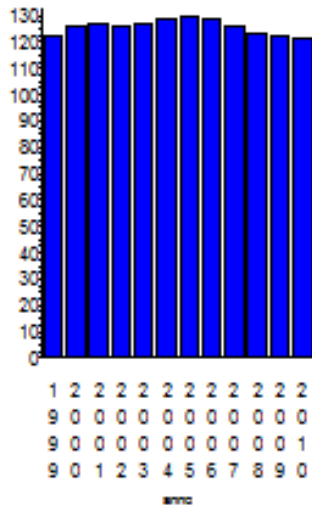
<b>TOTALE AREA</b>					
<b>indice di</b>	<b>vecchiaia</b>	<b>dipendenza</b>	<b>struttura</b>	<b>ricambio</b>	<b>carico</b>
Valore	121.2	50.8	115.7	131.8	22.6
scarto % rispetto alla regione	-31.8	-8.6	-11.0	-18.2	13.0
scarto % rispetto al 1999	-0.6	4.3	24.3	2.4	8.1
<b>indice di</b>	<b>fecondità</b>	<b>mortalità</b>	<b>natalità</b>	<b>immigrazion e</b>	<b>emigrazione</b>
Valore	45.3	9.4	10.6	4.8	3.2
scarto % rispetto alla regione	15.0	-13.8	23.3	33.3	10.3
scarto % rispetto al 1999	15.3	-24.8	12.8	9.1	6.7

*Tabella 4.1-8 – Indici statistici Totale Area*

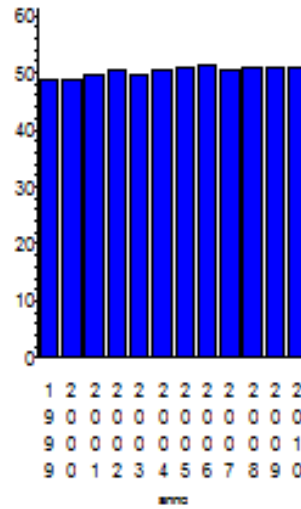
<b>TOTALE REGIONE</b>					
<b>indice di</b>	<b>vecchiaia</b>	<b>dipendenza</b>	<b>struttura</b>	<b>ricambio</b>	<b>carico</b>
Valore	177.8	55.6	130.0	161.1	20.0
scarto % rispetto alla regione	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
scarto % rispetto al 1999	4.5	16.3	26.7	4.0	15.6
<b>indice di</b>	<b>fecondità</b>	<b>mortalità</b>	<b>natalità</b>	<b>immigrazion e</b>	<b>emigrazione</b>
Valore	39.4	10.9	8.6	3.6	2.9
scarto % rispetto alla regione	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
scarto % rispetto al 1999	12.9	-6.8	6.2	5.9	-3.3

*Tabella 4.1-9 – Indici statistici Totale Regione*

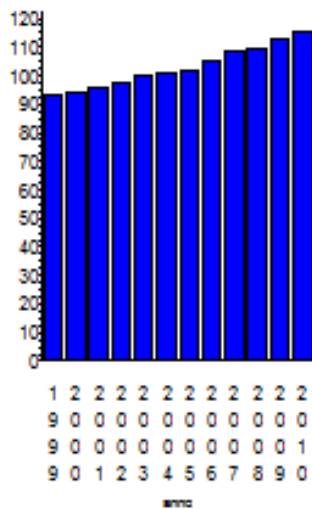
**Indice di vecchiaia X 100**



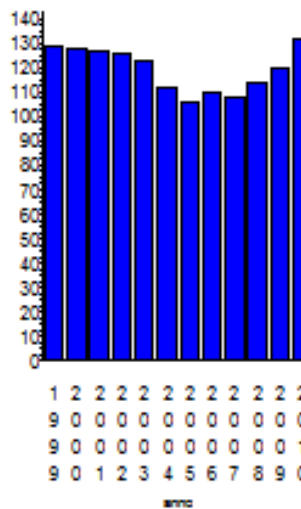
**Indice di dipendenza X 100**



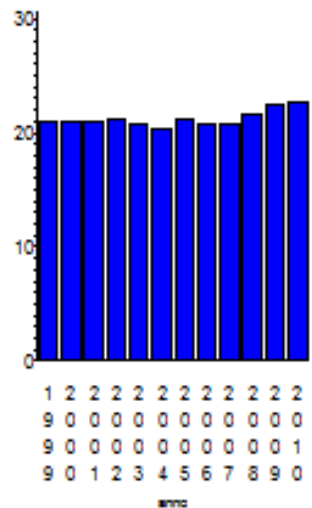
**Indice di struttura X 100**



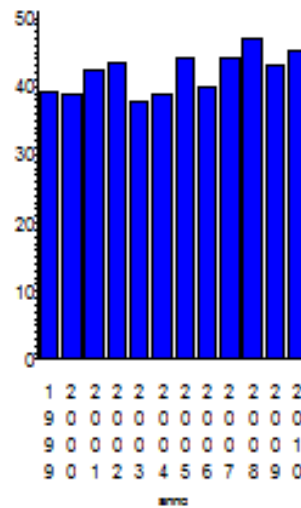
**Indice di ricambio X 100**



**Indice di carico X 100**



**Indice di fecondità X 1000**



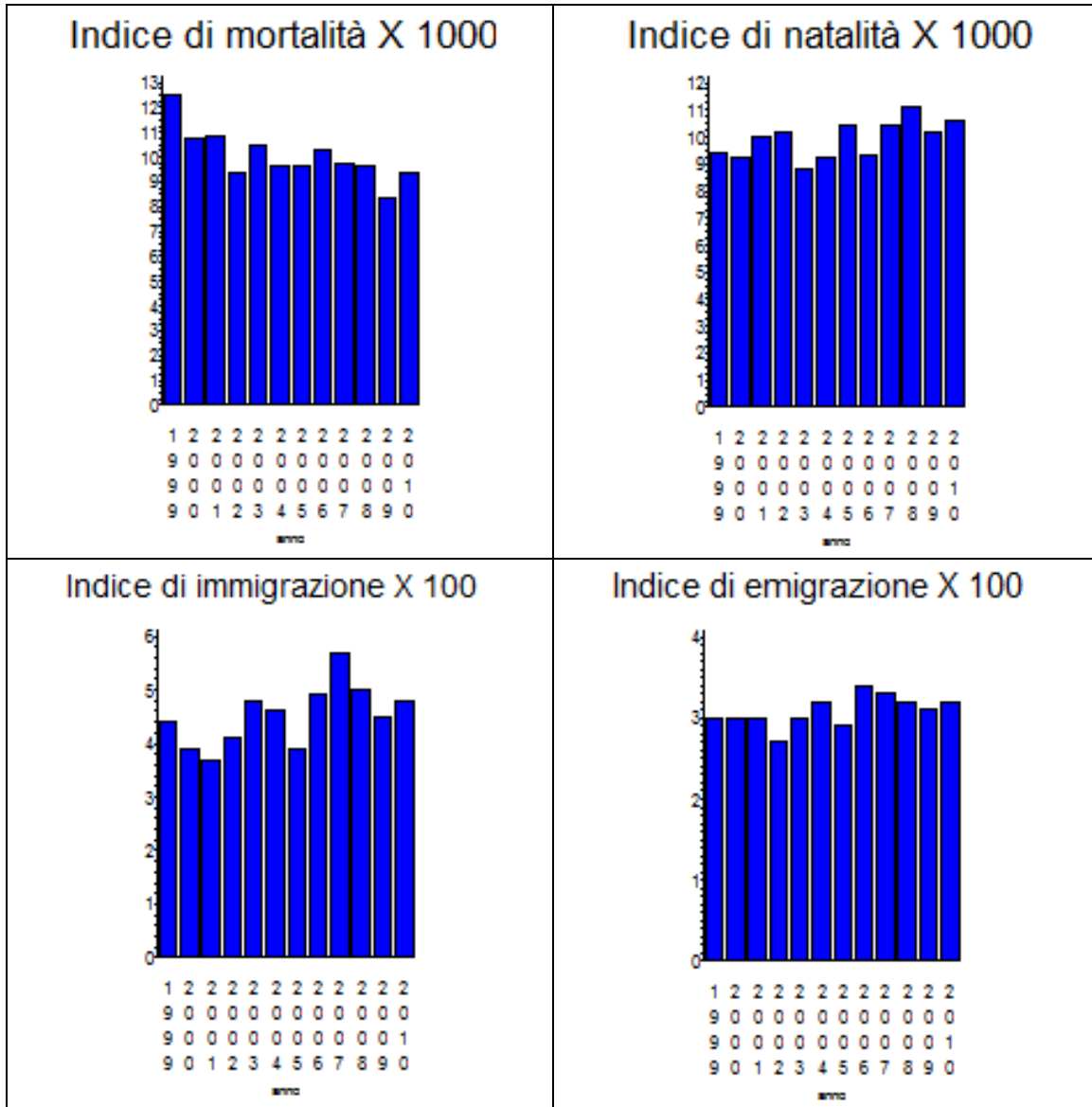


Figura 4.1-3 – Evoluzione degli indici statistici – Ambito di studio

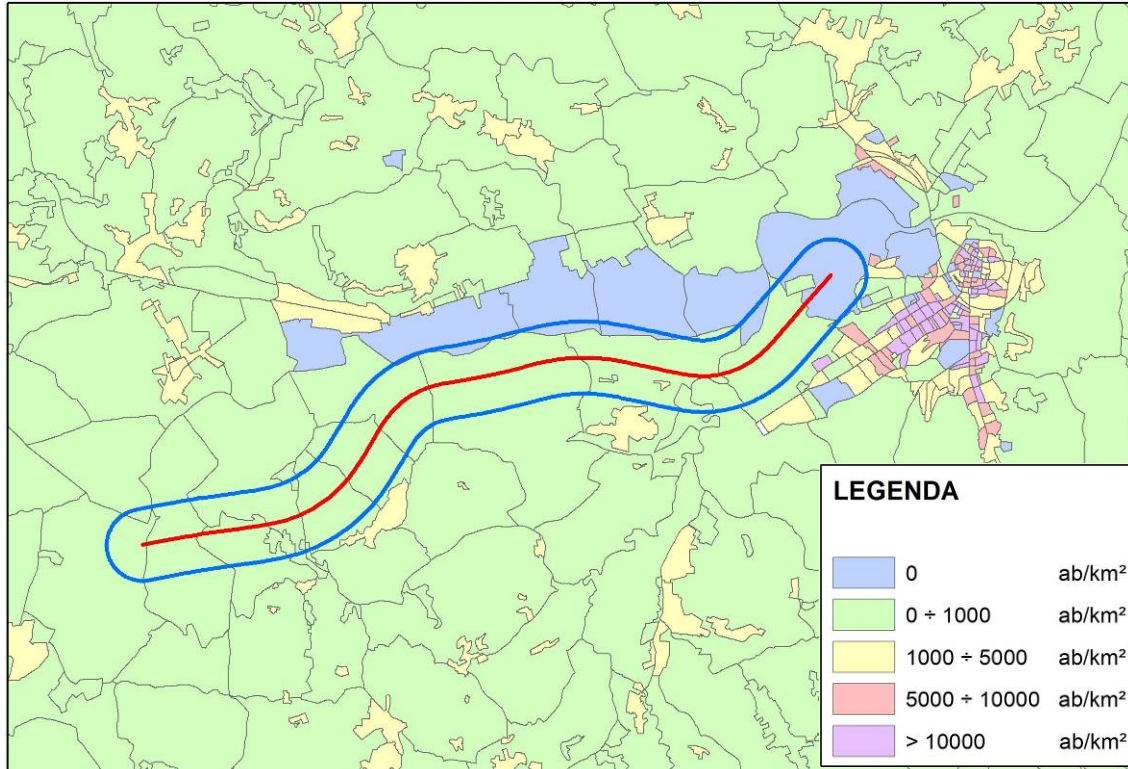


Figura 4.1-4 – Densità di popolazione TOTALE – Dati 2001

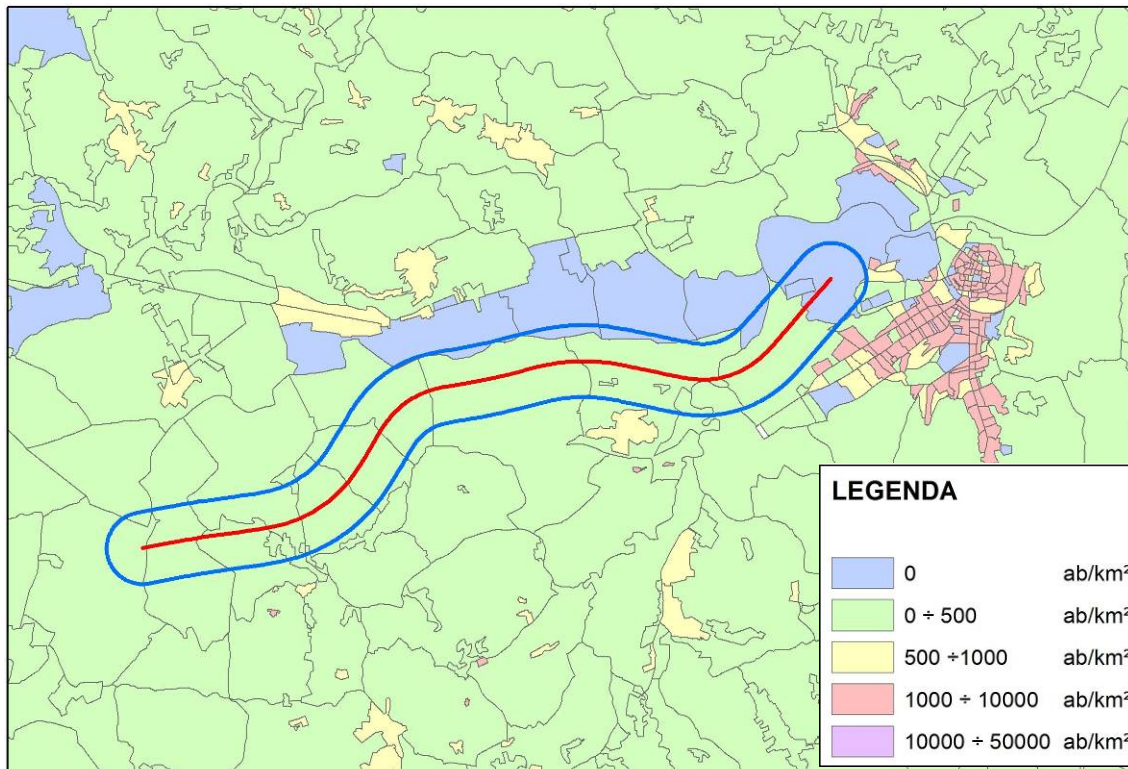


Figura 4.1-5 – Densità di popolazione SENSIBILE – Dati 2001



#### 4.2. VALUTAZIONE DELLO STATO DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE

La definizione dello stato di salute della popolazione è effettuata sulla base dei dati, forniti da Arpa Piemonte, relativamente alle seguenti informazioni:

- Dimissioni ospedaliere 2001-2010;
- Mortalità 2002-2003, 2006-2008;
- Mortalità 1980-2003, 2003-2008.

I dati sono relativi ai seguenti comuni:

- Cherasco;
- La Morra;
- Verduno;
- Santa Vittoria d'Alba;
- Monticello d'Alba;
- Roddi;
- Pocapaglia.

Per ogni patologia con aggregazione a livello comunale sono forniti i seguenti dati:

- pop. Media: popolazione media;
- oss. Totali: numero assoluto dei casi osservati;
- tasso grz. X 100.000: tasso grezzo riferito, in %, ad una popolazione di 100000 abitanti;
- tasso std. X 100.000: tassi standardizzato ossia relativo ad una popolazione di riferimento relativamente alla struttura per età;
- SMR: tasso standardizzato al livello regionale;
- BMR: tasso standardizzato al livello regionale mediante il modello bayesiano gerarchico di convoluzione gaussiana.

I dati completi sono contenuti nell'**ALLEGATO 1**.

Nelle **Tabella 4.2-1 ÷ Tabella 4.2-7**, per i comuni oggetto di analisi, si riportano le patologie rispetto alle quali sono stati evidenziati scostamenti maggiormente significativi rispetto alla media regionale.

L'analisi dei dati a disposizione non evidenzia la presenza di particolari patologie all'interno dell'ambito di studio. Le statistiche indicano uno stato di salute della popolazione perlopiù in linea con il dato medio della Regione Piemonte.

Le anomalie più evidenti (BMR>150), oltre ad essere relative a poche patologie, si riferiscono nella maggior parte dei casi malattie caratterizzate da un limitato numero di casi o a malattie non chiaramente definibili.

<b>Patologia, genere e fascia di età</b>	<b>Archivio</b>	<b>Pop. media</b>	<b>Oss. totali</b>	<b>Tassi grz. X 100.000</b>	<b>Tassi std. X 100.000</b>	<b>SMR</b>	<b>BMR</b>
Malattie cerebrovascolari, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	3414	164	177.9 (150.7-205.2)	172.7 (147.7-201.0)	133 (113-155)	126 (111-144)
Malattie cerebrovascolari, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	3418	172	186.4 (158.5-214.2)	205.2 (176.0-238.1)	118 (101-137)	116 (101-132)
Malattie dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	3414	102	110.7 (89.2-132.1)	106.1 (86.6-128.9)	131 (107-159)	128 (108-151)
Bronchite, enfisema, asma, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	3414	80	86.8 (68.8-108.0)	83.3 (66.1-103.9)	173 (138-216)	160 (131-194)
Malattie polmonari croniche, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	3414	63	68.3 (52.5-87.4)	65.4 (50.3-83.8)	149 (115-191)	140 (113-172)
BPCO, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	3414	78	84.6 (66.9-105.6)	81.2 (64.2-101.5)	172 (136-215)	158 (129-191)
Malattie croniche dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	3414	78	84.6 (66.9-105.6)	81.2 (64.2-101.5)	172 (136-215)	158 (129-191)
Asma, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	3414	15	16.3 (9.1-26.8)	15.8 (8.8-26.3)	477 (267-787)	332 (201-530)
Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari, uomini, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	3822	4	20.9 (5.7-53.6)	24.3 (6.6-63.5)	451 (123-1155)	112 (76-186)
Tumori maligni della ghiandola tiroide, uomini, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	3822	3	15.7 (3.2-45.9)	16.6 (3.4-51.3)	3582 (739-10469)	134 (76-322)
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso, donne, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	3905	9	46.1 (21.1-87.5)	56.9 (26.1-110.7)	229 (105-434)	128 (89-188)
Bronchite, enfisema, asma, uomini, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	3822	11	57.6 (28.7-103.0)	70.2 (35.1-125.9)	205 (103-368)	132 (100-181)
BPCO, uomini, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	3822	11	57.6 (28.7-103.0)	70.2 (35.1-125.9)	209 (104-374)	132 (98-180)
Malattie croniche dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	3822	11	57.6 (28.7-103.0)	70.2 (35.1-125.9)	209 (104-374)	132 (98-180)
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti, donne, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	3905	7	35.9 (14.4-73.9)	48.1 (19.6-100.5)	327 (131-673)	220 (98-437)

Patologia, genere e fascia di età	Archivio	Pop. media	Oss. totali	Tassi grz. X 100.000	Tassi std. X 100.000	SMR	BMR
Linfoma non Hodgkin, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	3943	18	45.7 (27.1-72.1)	51.2 (30.2-82.0)	189 (112-299)	94 (74-123)
Malattie endocrine e della nutrizione, uomini e donne, 0-14 anni	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1159	94	811.0 (655.3-992.4)	791.7 (640.6-968.8)	149 (120-182)	145 (120-173)
Malattie del sangue e degli organi emopoietici, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	3943	218	552.9 (479.5-626.3)	596.3 (519.4-682.1)	118 (103-134)	111 (99-124)
Malattie acute delle prime vie aeree, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	3850	88	228.6 (183.3-281.6)	211.1 (169.4-261.2)	139 (112-172)	133 (111-159)
Malattie acute delle prime vie aeree, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	3943	89	225.7 (181.3-277.8)	202.5 (162.1-251.3)	153 (123-188)	143 (118-170)
Malattie respiratorie acute, uomini e donne, 0-14 anni	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1159	170	1466.7 (1246.2-1687.1)	1438.6 (1233.6-1669.1)	151 (129-176)	144 (125-166)
Malattie respiratorie acute, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	3943	171	433.7 (368.7-498.7)	419.8 (358.4-489.8)	119 (102-138)	117 (103-132)
Malattie dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	3850	563	1462.4 (1341.6-1583.2)	1488.7 (1368.9-1617.1)	113 (104-122)	111 (103-119)
Malattie dell'apparato respiratorio, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	3943	435	1103.2 (999.6-1206.9)	1083.3 (983.1-1192.0)	113 (102-124)	109 (101-119)
Malattie dell'apparato respiratorio, uomini e donne, 0-14 anni	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1159	294	2536.5 (2246.5-2826.4)	2490.3 (2218.2-2787.6)	136 (121-153)	131 (118-146)
Malformazioni congenite, uomini e donne, 0-14 anni	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1159	107	923.1 (748.2-1098.0)	919.3 (758.8-1105.1)	125 (103-151)	120 (103-138)
Malformazioni congenite, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	3943	99	251.1 (204.1-305.7)	231.0 (187.7-282.8)	122 (99-148)	118 (103-134)
Traumatismi e avvelenamenti, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	3850	428	1111.7 (1006.4-1217.0)	1132.4 (1027.8-1245.5)	109 (99-120)	109 (101-118)
Traumatismi e avvelenamenti, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	3943	360	913.0 (818.7-1007.3)	980.5 (881.6-1088.3)	111 (100-123)	107 (99-116)

Tabella 4.2-1 – Comune di Cherasco

<b>Patologia, genere e fascia di età</b>	<b>Archivio</b>	<b>Pop. media</b>	<b>Oss. totali</b>	<b>Tassi grz. X 100.000</b>	<b>Tassi std. X 100.000</b>	<b>SMR</b>	<b>BMR</b>
Tumori maligni del colon, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1347	20	148.5 (90.7-229.3)	150.1 (91.7-235.4)	198 (121-305)	96 (82-115)
Tumori maligni del colon-retto, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1347	31	230.2 (156.4-326.7)	234.2 (159.2-335.6)	217 (147-308)	101 (89-117)
Tumori maligni del retto, della giunzione rettosigmoidea e dell'ano, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1347	16	118.8 (67.9-192.9)	121.2 (69.3-200.3)	258 (147-419)	113 (89-148)
Malattie polmonari croniche, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1347	68	504.9 (392.1-640.1)	488.2 (379.9-621.1)	128 (99-162)	116 (99-138)
Pneumoconiosi e altre affezioni polmonari, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1347	10	74.2 (35.6-136.5)	71.4 (34.2-136.1)	285 (137-525)	179 (97-311)
Traumatismi e avvelenamenti, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1347	165	1225.1 (1038.2-1412.0)	1222.8 (1044.1-1426.0)	117 (100-136)	109 (98-121)
Malattie dell'apparato circolatorio, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1211	230	703.2 (612.3-794.0)	519.4 (456.2-592.5)	116 (102-133)	111 (99-125)
Infarto miocardico acuto, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1211	56	171.2 (129.3-222.3)	134.2 (101.0-178.6)	163 (123-211)	135 (107-167)
Malattie dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1211	52	159.0 (118.7-208.5)	115.1 (85.8-155.4)	140 (105-184)	127 (102-158)
Bronchite, enfisema, asma, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1211	32	97.8 (66.9-138.1)	69.4 (47.3-102.7)	145 (99-205)	133 (102-173)
BPCO, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1211	32	97.8 (66.9-138.1)	69.4 (47.3-102.7)	147 (101-208)	134 (103-173)
Malattie croniche dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1211	32	97.8 (66.9-138.1)	69.4 (47.3-102.7)	147 (101-208)	134 (103-173)
Asma, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1211	5	15.3 (5.0-35.7)	11.1 (3.6-32.7)	341 (111-795)	200 (100-382)
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1211	27	82.5 (54.4-120.1)	57.3 (37.8-88.3)	332 (219-483)	291 (192-417)
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1275	36	104.6 (73.2-144.8)	75.1 (52.6-105.7)	239 (168-331)	220 (157-302)

Tabella 4.2-2 – Comune di La Morra

<b>Patologia, genere e fascia di età</b>	<b>Archivio</b>	<b>Pop. media</b>	<b>Oss. totali</b>	<b>Tassi grz. X 100.000</b>	<b>Tassi std. X 100.000</b>	<b>SMR</b>	<b>BMR</b>
Mortalità generale, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	911	328	1332.8 (1188.6-1477.0)	1345.9 (1218.1-1496.6)	120 (107-134)	115 (104-126)
Tumori maligni dello stomaco, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	911	11	44.7 (22.3-80.0)	43.9 (21.9-100.8)	250 (125-447)	135 (105-172)
Tumori maligni del sistema nervoso centrale, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	895	6	24.8 (9.1-54.0)	24.1 (8.8-69.2)	272 (100-593)	94 (76-116)
Malattie endocrine e della nutrizione, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	911	23	93.5 (59.2-140.2)	93.9 (59.4-159.6)	243 (154-365)	134 (105-175)
Diabete mellito, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	911	22	89.4 (56.0-135.3)	89.9 (56.2-155.0)	268 (168-406)	142 (110-187)
Morbo di Parkinson, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	911	5	20.3 (6.6-47.4)	20.0 (6.5-72.8)	344 (112-803)	139 (80-245)
Malattie dell'apparato respiratorio, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	911	23	93.5 (59.2-140.2)	96.9 (61.6-163.4)	169 (107-254)	138 (104-183)
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	895	14	57.9 (31.7-97.2)	58.5 (31.7-112.0)	314 (172-527)	258 (152-421)
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	911	24	97.5 (62.5-145.1)	110.4 (74.7-176.1)	317 (203-471)	282 (188-416)
Malattie endocrine e della nutrizione, donne, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	1039	5	96.2 (31.2-224.6)	120.2 (38.5-311.9)	407 (132-949)	119 (80-189)
Diabete mellito, donne, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	1039	5	96.2 (31.2-224.6)	120.2 (38.5-311.9)	534 (174-1247)	136 (86-228)
Malattie respiratorie acute, donne, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	911	13	52.8 (28.1-90.3)	55.7 (29.5-115.7)	239 (127-409)	159 (108-233)
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1045	4	38.3 (10.4-98.0)	46.1 (12.5-147.7)	399 (109-1021)	109 (69-177)
Mieloma multiplo, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1045	4	38.3 (10.4-98.0)	46.1 (12.5-147.7)	411 (112-1052)	105 (72-157)
Malattie endocrine e della nutrizione, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1045	119	1139.1 (934.4-1343.7)	1269.7 (1051.0-1537.2)	127 (105-152)	108 (96-121)

Patologia, genere e fascia di età	Archivio	Pop. media	Oss. totali	Tassi grz. X 100.000	Tassi std. X 100.000	SMR	BMR
Diabete mellito, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1045	50	478.6 (355.2-631.0)	580.5 (431.8-781.5)	159 (118-210)	117 (98-139)
Epilessia, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1045	13	124.4 (66.3-212.8)	125.8 (65.5-244.7)	194 (103-331)	114 (93-140)
Malattie cerebrovascolari, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1045	69	660.5 (513.9-835.9)	821.1 (640.0-1053.8)	157 (122-199)	111 (95-128)
Malformazioni congenite, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1045	33	315.9 (217.4-443.6)	320.5 (223.1-469.5)	161 (111-226)	116 (99-135)

Tabella 4.2-3 – Comune di Monticello d'Alba

Patologia, genere e fascia di età	Archivio	Pop. media	Oss. totali	Tassi grz. X 100.000	Tassi std. X 100.000	SMR	BMR
Mortalità generale, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1225	347	1048.9 (938.5-1159.3)	1306.0 (1189.4-1438.6)	113 (102-126)	111 (101-122)
Tumori maligni del pancreas, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1226	10	30.2 (14.5-55.6)	31.2 (15.0-58.3)	236 (113-434)	98 (84-114)
Tumori maligni del pancreas, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1225	9	27.2 (12.4-51.6)	31.9 (14.5-72.8)	253 (116-481)	99 (87-115)
Malattie endocrine e della nutrizione, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1225	18	54.4 (32.2-86.0)	61.0 (36.2-107.4)	167 (99-264)	126 (98-162)
Diabete mellito, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1225	16	48.4 (27.6-78.5)	54.5 (31.1-99.6)	173 (99-280)	131 (100-170)
Demenze, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1226	7	21.2 (8.5-43.6)	21.8 (8.8-45.9)	253 (102-521)	124 (80-200)
Malattia di Alzheimer, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1226	4	12.1 (3.3-30.9)	12.3 (3.4-32.8)	468 (127-1197)	123 (74-214)
Malattie cerebrovascolari, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1225	61	184.4 (141.0-236.9)	236.5 (180.4-312.2)	128 (98-165)	121 (99-147)
Malattie dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1226	40	120.9 (86.4-164.6)	123.9 (88.8-169.1)	154 (110-210)	134 (105-166)
Malattie dell'apparato respiratorio, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1225	28	84.6 (56.2-122.3)	102.6 (68.3-157.4)	188 (125-272)	148 (112-195)
Bronchite, enfisema, asma, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1226	29	87.6 (58.7-125.9)	89.8 (60.3-129.6)	188 (126-270)	151 (114-198)

<b>Patologia, genere e fascia di età</b>	<b>Archivio</b>	<b>Pop. media</b>	<b>Oss. totali</b>	<b>Tassi gr. X 100.000</b>	<b>Tassi std. X 100.000</b>	<b>SMR</b>	<b>BMR</b>
Bronchite, enfisema, asma, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1225	21	63.5 (39.3-97.0)	78.2 (48.5-129.2)	321 (198-490)	168 (125-230)
Malattie polmonari croniche, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1226	27	81.6 (53.8-118.7)	84.0 (55.5-122.7)	191 (126-278)	147 (110-194)
Malattie polmonari croniche, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1225	21	63.5 (39.3-97.0)	78.2 (48.5-129.2)	382 (237-584)	184 (130-260)
BPCO, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1226	28	84.6 (56.2-122.3)	86.9 (57.9-126.2)	184 (122-266)	147 (113-194)
Malattie croniche dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1226	28	84.6 (56.2-122.3)	86.9 (57.9-126.2)	184 (122-266)	147 (113-194)
BPCO, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1225	21	63.5 (39.3-97.0)	78.2 (48.5-129.2)	335 (208-513)	172 (124-241)
Malattie croniche dell'apparato respiratorio, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1225	21	63.5 (39.3-97.0)	78.2 (48.5-129.2)	335 (208-513)	172 (124-241)
Avvelenamenti accidentali, uomini	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1226	4	12.1 (3.3-30.9)	12.3 (3.4-32.8)	1060 (289-2713)	107 (66-237)
<hr/>							
Bronchite, enfisema, asma, donne, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	1460	5	68.5 (22.2-159.8)	110.6 (36.9-337.9)	548 (178-1279)	114 (77-176)
Malattie polmonari croniche, donne, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	1460	5	68.5 (22.2-159.8)	110.6 (36.9-337.9)	610 (198-1424)	111 (73-168)
BPCO, donne, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	1460	5	68.5 (22.2-159.8)	110.6 (36.9-337.9)	570 (185-1330)	117 (74-201)
Malattie croniche dell'apparato respiratorio, donne, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	1460	5	68.5 (22.2-159.8)	110.6 (36.9-337.9)	570 (185-1330)	117 (74-201)
<hr/>							
Tumori maligni dell'encefalo, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1479	5	33.8 (11.0-78.9)	45.0 (14.4-147.8)	319 (104-744)	101 (86-120)
Malattie endocrine e della nutrizione, uomini e donne, 0-14 anni	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	457	40	875.4 (625.4-1192.0)	884.1 (633.6-1201.6)	163 (116-222)	157 (123-198)
Tireotossicosi, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1472	11	74.7 (37.3-133.7)	80.0 (39.9-147.3)	301 (150-538)	167 (118-244)

<b>Patologia, genere e fascia di età</b>	<b>Archivio</b>	<b>Pop. media</b>	<b>Oss. totali</b>	<b>Tassi grz. X 100.000</b>	<b>Tassi std. X 100.000</b>	<b>SMR</b>	<b>BMR</b>
Tireotossicosi, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1479	15	101.4 (56.8-167.3)	122.6 (67.5-239.8)	195 (109-321)	139 (105-182)
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1472	194	1317.7 (1132.2-1503.1)	1420.3 (1229.4-1635.3)	124 (108-143)	114 (104-124)
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1479	209	1413.4 (1221.7-1605.0)	1688.4 (1465.4-1958.2)	119 (103-136)	111 (102-121)
Morbo di Parkinson, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1472	10	67.9 (32.6-124.9)	81.5 (39.1-152.2)	209 (100-384)	106 (81-139)
Malattia ipertensiva, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1472	160	1086.7 (918.3-1255.1)	1212.1 (1033.8-1414.9)	116 (98-135)	105 (94-117)
Malattie acute delle prime vie aeree, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1472	38	258.1 (182.6-354.3)	249.9 (176.6-347.4)	164 (116-225)	140 (111-178)
Malattie respiratorie acute, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1472	86	584.1 (467.2-721.4)	609.9 (487.7-756.6)	130 (104-160)	114 (97-132)
Malattie dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1472	222	1507.8 (1309.5-1706.2)	1574.6 (1375.6-1797.2)	119 (104-136)	112 (102-123)
Bronchite, enfisema, asma, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1472	75	509.4 (400.7-638.5)	589.7 (465.0-739.8)	133 (104-167)	118 (101-138)
Malattie polmonari croniche, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1472	69	468.7 (364.6-593.1)	551.0 (430.2-697.6)	141 (109-178)	122 (104-144)
BPCO, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1472	74	502.6 (394.7-631.0)	582.8 (458.9-732.3)	132 (104-166)	118 (101-138)
Malattie croniche dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1472	74	502.6 (394.7-631.0)	582.8 (458.9-732.3)	132 (104-166)	118 (101-138)
Malattie dell'apparato digerente, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1472	269	1827.1 (1608.7-2045.4)	1902.9 (1683.8-2145.5)	115 (102-130)	107 (99-115)
Malattie dell'apparato genito-urinario, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1479	204	1379.5 (1190.2-1568.9)	1534.8 (1328.8-1787.3)	117 (101-134)	108 (99-117)

*Tabella 4.2-4 – Comune di Pocapaglia*



<b>Patologia, genere e fascia di età</b>	<b>Archivio</b>	<b>Pop. media</b>	<b>Oss. totali</b>	<b>Tassi grz. X 100.000</b>	<b>Tassi std. X 100.000</b>	<b>SMR</b>	<b>BMR</b>
Malattia dei neuroni motori, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	1181	3	9.4 (1.9-27.5)	10.6 (2.2-43.5)	645 (133-1884)	131 (56-320)
Infarto miocardico acuto, uomini, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	1308	6	91.7 (33.7-199.7)	112.6 (41.5-660.1)	284 (104-617)	100 (80-126)
Tumori maligni del sistema nervoso centrale, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1316	9	68.4 (31.3-129.8)	75.7 (34.4-159.1)	216 (99-410)	96 (80-118)
Malattie endocrine e della nutrizione, uomini e donne, 0-14 anni	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	381	30	787.8 (531.5-1124.7)	783.3 (530.1-1116.3)	145 (98-208)	150 (113-195)
Malattie endocrine e della nutrizione, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1311	125	953.6 (786.4-1120.8)	1083.1 (902.3-1310.6)	118 (98-141)	104 (93-116)
Malattie del sangue e degli organi emopoietici, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1316	78	592.5 (468.4-739.5)	664.8 (525.0-840.2)	129 (102-161)	118 (102-138)
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1311	164	1251.1 (1059.7-1442.6)	1425.1 (1217.1-1679.1)	123 (105-143)	113 (103-124)
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1316	192	1458.5 (1252.2-1664.8)	1617.8 (1398.1-1871.3)	115 (99-132)	110 (100-120)
Epilessia, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1316	16	121.5 (69.5-197.4)	125.0 (70.7-218.8)	195 (111-316)	116 (94-145)
Malattie dell'apparato genito-urinario, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	1311	161	1228.3 (1038.5-1418.0)	1378.5 (1174.9-1627.9)	118 (101-138)	107 (97-117)

*Tabella 4.2-5 – Comune di Santa Vittoria d'Alba*

<b>Patologia, genere e fascia di età</b>	<b>Archivio</b>	<b>Pop. media</b>	<b>Oss. totali</b>	<b>Tassi grz. X 100.000</b>	<b>Tassi std. X 100.000</b>	<b>SMR</b>	<b>BMR</b>
Malattie cerebrovascolari, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	267	25	935.3 (605.3-1380.7)	806.3 (522.0-1218.5)	168 (108-247)	98 (84-113)

*Tabella 4.2-6 – Comune di Verduno*

<b>Patologia, genere e fascia di età</b>	<b>Archivio</b>	<b>Pop. media</b>	<b>Oss. totali</b>	<b>Tassi grz. X 100.000</b>	<b>Tassi std. X 100.000</b>	<b>SMR</b>	<b>BMR</b>
Mortalità generale, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8804	2547	1071.5 (1030.7-1113.9)	1130.4 (1089.3-1172.8)	102 (98-106)	
Tumori maligni dello stomaco, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8804	53	22.3 (17.0-29.2)	23.4 (17.6-30.8)	132 (99-173)	
Malattie cerebrovascolari, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8701	387	164.7 (149.1-182.0)	156.1 (141.1-180.0)	120 (109-133)	
Malattie cerebrovascolari, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8804	444	186.8 (170.2-205.0)	196.8 (179.1-215.9)	113 (103-124)	
Malattie dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8701	267	113.6 (100.8-128.1)	106.8 (94.5-128.6)	132 (117-149)	
Malattie dell'apparato respiratorio, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8804	157	66.0 (56.5-77.2)	69.6 (59.2-81.5)	127 (108-148)	
Bronchite, enfisema, asma, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8701	183	77.9 (67.4-90.0)	73.0 (62.9-93.3)	152 (131-176)	
Bronchite, enfisema, asma, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8804	74	31.1 (24.8-39.1)	33.0 (25.9-41.5)	137 (108-173)	
Malattie polmonari croniche, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8701	157	66.8 (57.2-78.1)	62.6 (53.2-82.3)	143 (121-167)	
Malattie polmonari croniche, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8804	62	26.1 (20.3-33.5)	27.6 (21.2-35.5)	137 (105-176)	
BPCO, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8701	180	76.6 (66.2-88.7)	71.8 (61.7-92.0)	152 (131-176)	
Malattie croniche dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8701	180	76.6 (66.2-88.7)	71.8 (61.7-92.0)	152 (131-176)	
BPCO, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8804	70	29.4 (23.3-37.2)	31.1 (24.2-39.4)	136 (106-172)	
Malattie croniche dell'apparato respiratorio, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8804	70	29.4 (23.3-37.2)	31.1 (24.2-39.4)	136 (106-172)	
Asma, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8701	23	9.8 (6.5-14.7)	9.2 (5.8-26.7)	281 (178-421)	

<b>Patologia, genere e fascia di età</b>	<b>Archivio</b>	<b>Pop. media</b>	<b>Oss. totali</b>	<b>Tassi grz. X 100.000</b>	<b>Tassi std. X 100.000</b>	<b>SMR</b>	<b>BMR</b>
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8701	65	27.7 (21.7-35.3)	26.2 (20.2-44.1)	151 (117-193)	
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti, donne, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8804	112	47.1 (39.2-56.7)	50.3 (41.5-60.6)	160 (132-193)	
Traumatismi e avvelenamenti, uomini, tutte le età	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8701	196	83.4 (72.5-96.0)	82.8 (71.6-103.8)	118 (102-135)	
Traumatismi e avvelenamenti, uomini	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8701	196	83.4 (72.5-96.0)	82.8 (71.6-103.8)	118 (102-135)	
Suicidi, uomini	Mortalità 1980-2003 2006-2008	8701	48	20.4 (15.4-27.1)	20.4 (15.1-38.2)	137 (101-182)	
<hr/>							
Tumori maligni della ghiandola tiroide, uomini, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	9918	3	6.0 (2.0-18.8)	6.4 (1.3-51.8)	1385 (286-4049)	
Neuropatie tossiche e infiammatorie non specificate, uomini, tutte le età	Mortalità 2002-2003 2006-2008	9918	1	2.0 (0.3-14.3)	2.0 (0.1-47.8)	4808 (122-26787)	
Avvelenamenti accidentali, uomini	Mortalità 2002-2003 2006-2008	9918	2	4.0 (1.0-16.1)	4.0 (0.5-49.4)	1186 (144-4283)	
<hr/>							
Tumori maligni dell'encefalo, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	10110	19	18.8 (12.0-29.5)	21.4 (12.8-33.9)	167 (101-261)	
Malattie endocrine e della nutrizione, uomini e donne, 0-14 anni	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	2978	229	769.1 (675.7-875.5)	773.0 (676.6-879.3)	143 (125-163)	
Tireotossicosi, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	9976	44	44.1 (32.8-59.3)	48.7 (35.4-65.7)	175 (127-235)	
Tireotossicosi, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	10110	77	76.2 (60.9-95.2)	84.9 (66.9-106.6)	136 (107-169)	
Malattie del sangue e degli organi emopoietici, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	10110	528	522.3 (479.6-568.8)	577.5 (529.2-629.5)	112 (102-122)	
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	9976	1166	1168.8 (1103.6-1237.9)	1255.5 (1185.2-1329.2)	109 (103-115)	
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	10110	1354	1339.3 (1269.8-1412.6)	1505.3 (1426.8-1587.4)	105 (100-111)	

<b>Patologia, genere e fascia di età</b>	<b>Archivio</b>	<b>Pop. media</b>	<b>Oss. totali</b>	<b>Tassi grz. X 100.000</b>	<b>Tassi std. X 100.000</b>	<b>SMR</b>	<b>BMR</b>
Epilessia, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	10110	93	92.0 (75.1-112.7)	96.8 (77.9-119.3)	145 (117-178)	
Malattie acute delle prime vie aeree, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	9976	197	197.5 (171.7-227.1)	187.2 (162.0-215.7)	123 (106-141)	
Malattie acute delle prime vie aeree, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	10110	176	174.1 (150.2-201.8)	166.5 (142.5-194.0)	121 (104-140)	
Malattie respiratorie acute, uomini e donne, 0-14 anni	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	2978	345	1158.7 (1042.7-1287.6)	1169.4 (1050.7-1297.9)	123 (110-137)	
Malattie respiratorie acute, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	10110	402	397.6 (360.6-438.5)	412.9 (373.1-456.2)	111 (100-123)	
Malattie dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	9976	1413	1416.4 (1344.4-1492.2)	1457.8 (1383.4-1535.5)	110 (104-116)	
Malattie dell'apparato respiratorio, uomini e donne, 0-14 anni	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	2978	633	2125.9 (1966.6-2298.2)	2130.5 (1970.1-2300.7)	117 (108-126)	
Bronchite, enfisema, asma, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	9976	445	446.1 (406.5-489.5)	496.9 (452.1-545.1)	113 (103-124)	
Malattie polmonari croniche, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	9976	403	404.0 (366.4-445.4)	457.0 (413.9-503.6)	117 (106-129)	
BPCO, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	9976	441	442.1 (402.7-485.3)	492.7 (448.2-540.8)	113 (103-124)	
Malattie croniche dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	9976	441	442.1 (402.7-485.3)	492.7 (448.2-540.8)	113 (103-124)	
Nefrosi, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	10110	27	26.7 (18.3-38.9)	30.7 (20.2-45.2)	150 (99-218)	
Malformazioni congenite, uomini e donne, 0-14 anni	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	2978	245	822.8 (726.0-932.6)	834.4 (736.0-942.5)	114 (100-129)	
Malformazioni congenite, donne, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	10110	254	251.2 (222.2-284.1)	238.8 (210.3-270.6)	124 (109-140)	
Traumatismi e avvelenamenti, uomini, tutte le età	Dimissioni ospedaliere 2001-2010	9976	1076	1078.6 (1016.0-1145.0)	1104.5 (1039.6-1172.6)	106 (100-112)	

Tabella 4.2-7 – Totale

## 5. STIMA PRELIMINARE DELLA RICADUTA DELL'OPERA SULLA SALUTE PUBBLICA

### 5.1. ANALISI E SINTESI DELLO STATO DELL'AMBIENTE

#### 5.1.1. Inquinamento atmosferico

##### 5.1.2. Informazioni di fonte pubblica (dati ARPA)

Gli inquinanti per i quali è fissato da normativa il “*valori limite per la protezione della salute umana*” sono monitorati dalla rete di monitoraggio dell'A.R.P.A. – Dipartimento Provinciale di Cuneo, al fine di avere un quadro complessivo di conoscenza della qualità dell'aria. Con riferimento all'area in esame, le centraline che possono essere considerate, in ragione della posizione dell'opera, maggiormente significative sono quelle di Alba e Bra. La stazione di Alba è situata in zona urbana - Via Tanaro (presso il mercato ortofrutticolo), con una tipologia di emissioni residenziale, commerciale, industriale; mentre la stazione di Bra si trova in Via Piumati, in zona di traffico, residenziale ed industriale.

Si riportano di seguito (**Figura 5.1-1 ÷ Figura 5.1-17**) i grafici rappresentanti le concentrazioni dei principali inquinanti atmosferici per gli anni dal 2002 al 2011, con riportato il limite di riferimento previsto dal D.Lgs. 155 del 13 Agosto 2010 – *Qualità dell'aria ambiente – Attuazione direttiva 2008/50/CE*. I suddetti grafici sono stati desunti dalla pubblicazione “Monitoraggio della Qualità dell'Aria – Anno 2011 – Territorio della Provincia di Cuneo” redatta dal Arpa Cuneo.

##### Monossido di carbonio

I dati a disposizione evidenziano che il valore limite di concentrazione per il monossido di carbonio pari a  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  è ampiamente rispettato per le stazioni di interesse. Risulta anche evidente la presenza di un trend positivo di riduzione delle concentrazioni di tale inquinante.

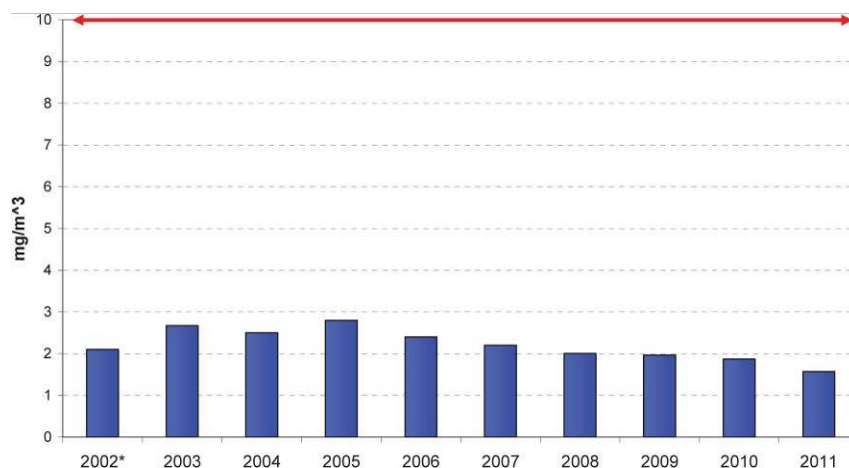


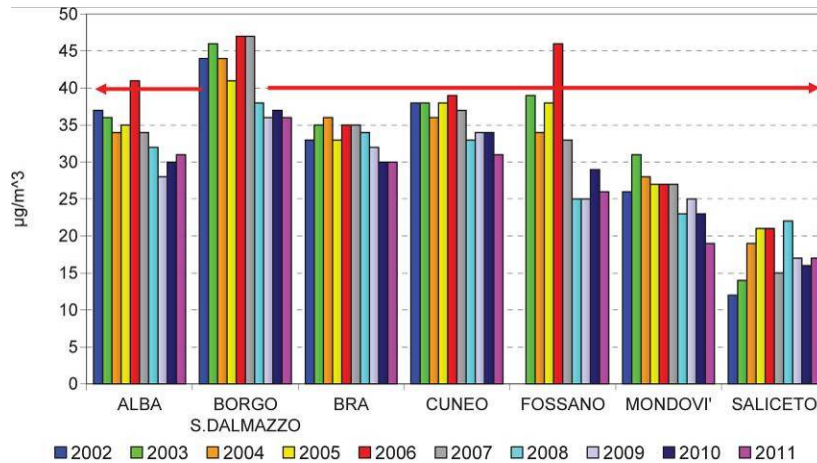
Figura 5.1-1 – CO: media delle concentrazioni media massima giornaliera su 8 ore delle centraline di Alba, Bra, Cuneo

##### Biossido di azoto (NO2)

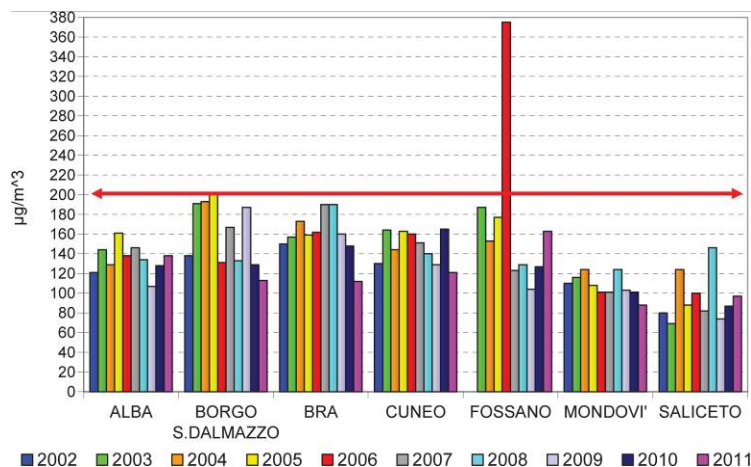
Nelle stazioni di riferimento le concentrazioni per il biossido di azoto, misurate dal 2008 in poi, si sono sempre mantenute al di sotto del limite normativo di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Anche per

tale inquinante risulta presente mediamente un trend di riduzione dei livelli di concentrazione rilevati.

Anche i dati relativi alla concentrazione massima oraria evidenziano il pieno rispetto delle prescrizioni normative. A partire dal 2007 in nessuna stazione sono stati registrati livelli di concentrazione massima oraria superiori alla soglia di 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  che la normativa consente di superare 18 volte all'anno.



*Figura 5.1-2 – NO2: concentrazione media annuale*



*Figura 5.1-3 – NO2: concentrazione massima oraria*

### Biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)

La concentrazione rilevata nelle due stazioni che ancora oggi continuano a monitorare gli Ossidi di Zolfo, evidenziano valori sia relativi alla concentrazione massima oraria sia relativi alla concentrazione massima media giornaliera conformi alle prescrizioni normative con ampi margini di sicurezza.

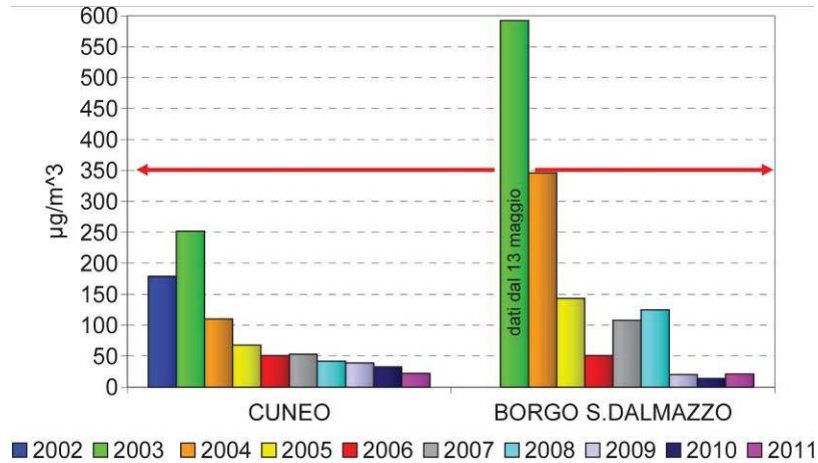


Figura 5.1-4 – SO<sub>2</sub>: concentrazione massima oraria

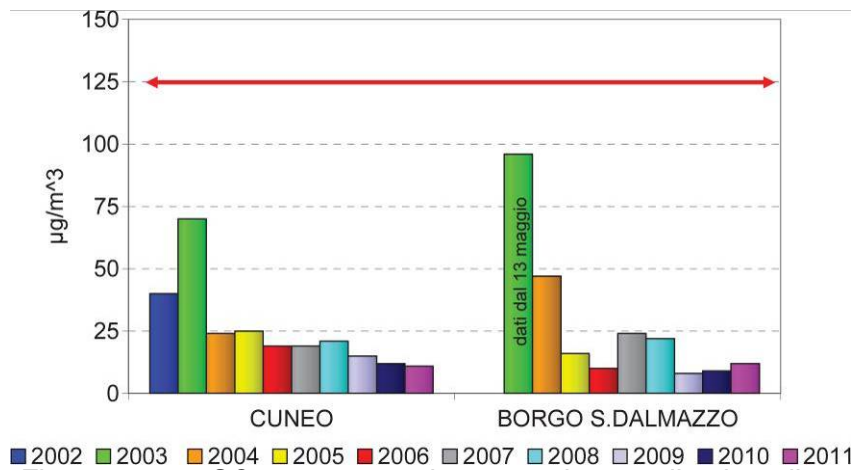


Figura 5.1-5 – SO<sub>2</sub>: concentrazione massima media giornaliera

#### Materiale particolato (PM10 e PM2.5)

I dati a disposizione, relativamente al Pm10, evidenziano, da alcuni anni, una sostanziale conformità alle prescrizioni normative relativamente alla concentrazione media annua (limite 40 µg/m<sup>3</sup>). Viceversa rimane critico, seppure in miglioramento, il parametro relativo alla concentrazione media giornaliera (massimo 35 superamenti della soglia di 50 µg/m<sup>3</sup>). Nel 2011, infatti, nessuna stazione ha rispettato il limite normativo.

I dati disponibili del Pm2.5, stazioni di Cuneo e Saliceto, evidenziano livelli conformi alle prescrizioni normative ma non particolarmente distanti dal limite previsto di 25 µg/m<sup>3</sup>.

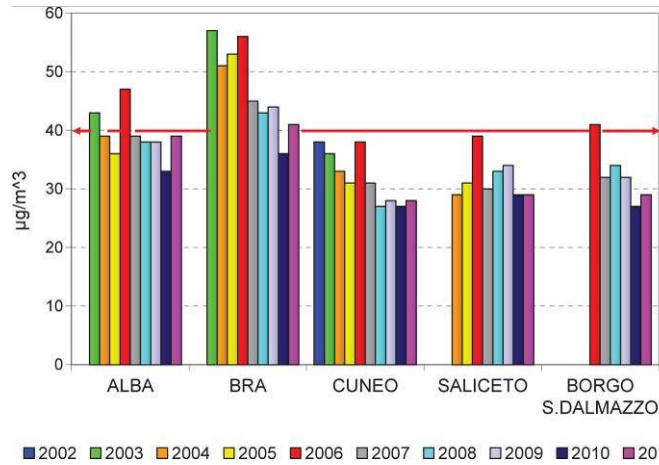


Figura 5.1-6 – Pm10: concentrazione media annuale

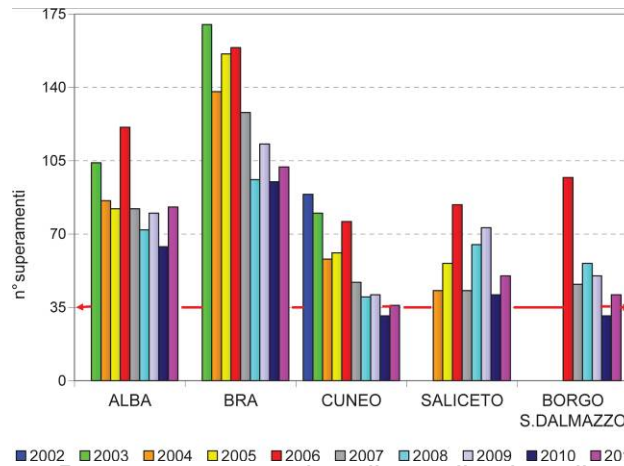


Figura 5.1-7 – Pm10: superamenti soglia media giornaliera di 50 µg/m³

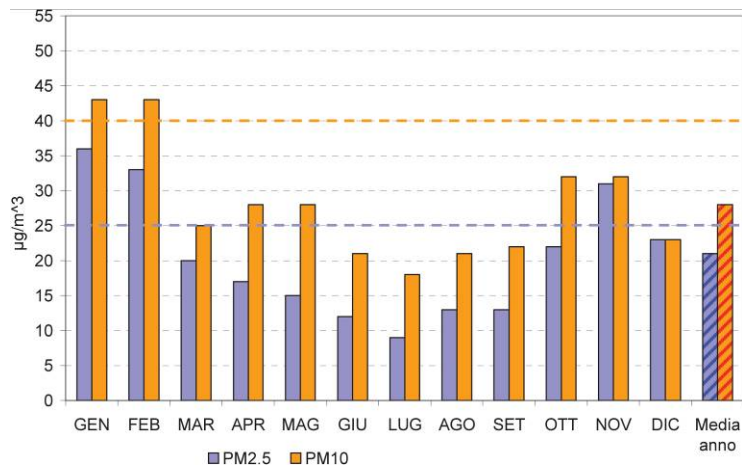
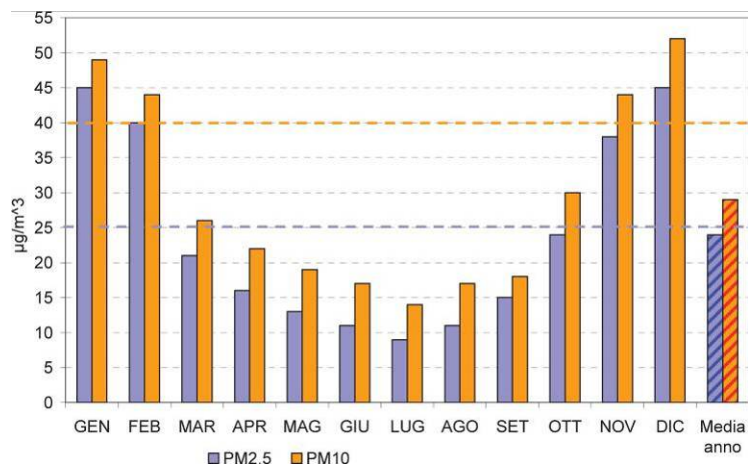


Figura 5.1-8 – Pm2.5: media annuale CUNEO



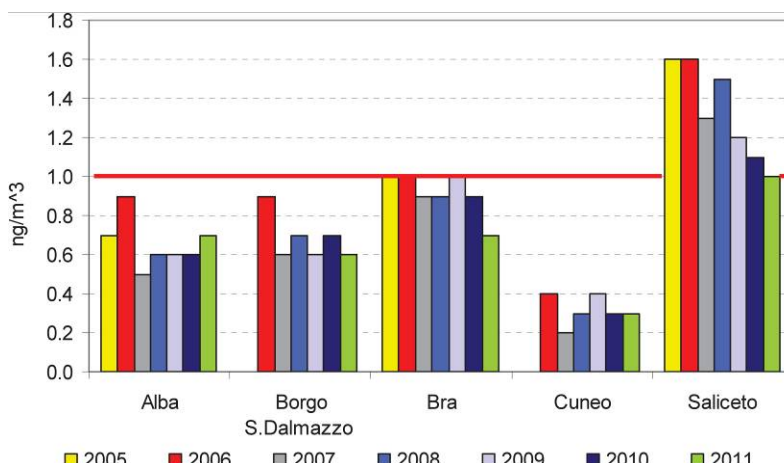


*Figura 5.1-9 – Pm2.5: media annuale SALICETO*

**Benzo (a)pirene**

Il benzo(a)pirene viene determinato sul materiale particolato PM10 ed è considerato il marker per gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA).

Nel 2011 il limite risulta sostanzialmente conforme al limite normativo (1 ng/m³) in tutte le stazioni, viceversa negli anni precedenti sono stati registrati dei superamenti nella sola stazione di Saliceto.



*Figura 5.1-10 – BaP: concentrazioni medie annuali*

**Benzene**

Il limite normativo annuale posto pari a 5,0 µg/m³ è ampiamente rispettato, negli ultimi anni, inoltre si evidenzia un trend di diminuzione delle concentrazioni.

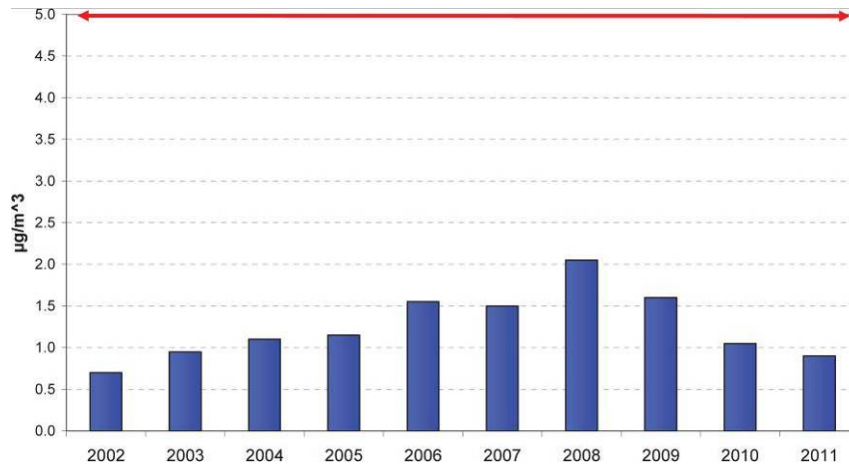


Figura 5.1-11 – C6H6: media concentrazioni medie annuali di Cuneo e Alba

### Ozono

Il numero dei superamenti della soglia di informazione evidenzia una significativa riduzione soprattutto negli ultimi quattro anni.

Per quanto concerne il “valore obiettivo”, cioè la concentrazione massima giornaliera di ozono pari 120 µg/m³ da non superare per più di 25 giorni all’anno come media di 3 anni, si evidenzia un numero ancora elevato di superamenti, superiore a 50 per le stazioni di Alba e Cuneo, sebbene si noti un trend decrescente.

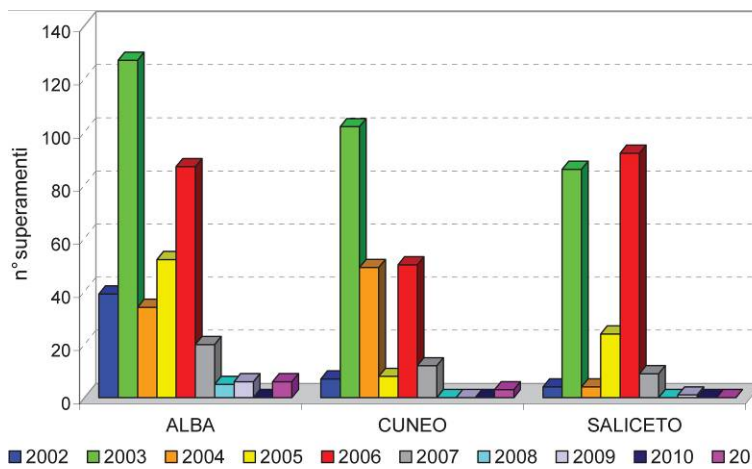


Figura 5.1-12 – O3: n° di superamenti della soglia di informazione (180 µg/m³)

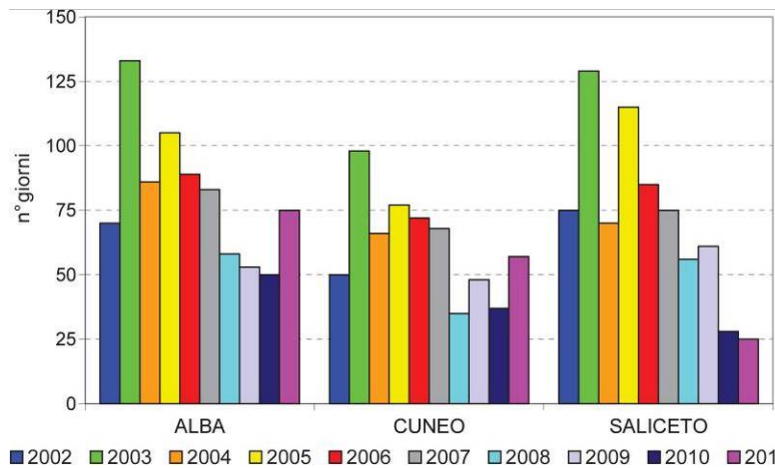


Figura 5.1-13 – O3: numero di giorni con superamento del valore obiettivo per la protezione della salute umana ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  come MAX media giornaliera su 8h)

### Metalli

I valori di concentrazione di metalli pesanti rilevati in tutte le stazioni non evidenziano particolari criticità per tali inquinanti risultando sempre significativamente inferiori ai valori obiettivo previsti dalla normativa e sintetizzati nella determinano un quadro positivo in quanto le concentrazioni sono nel corso degli anni ampiamente inferiori ai valori obiettivo indicati dalla normativa:

Inquinante	Valore obiettivo
Arsenico	$6 \text{ ng}/\text{m}^3$
Cadmio	$5 \text{ ng}/\text{m}^3$
Nichel	$20 \text{ ng}/\text{m}^3$
Piombo	$0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabella 5.1-1 - Valori obiettivo per arsenico, cadmio, nichel e piombo

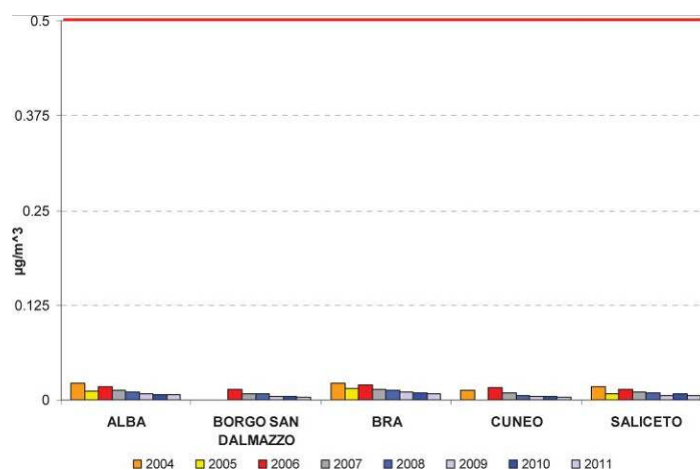
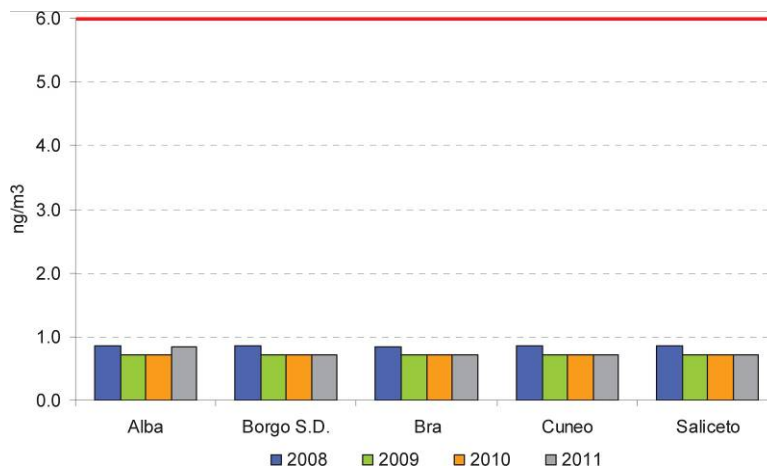
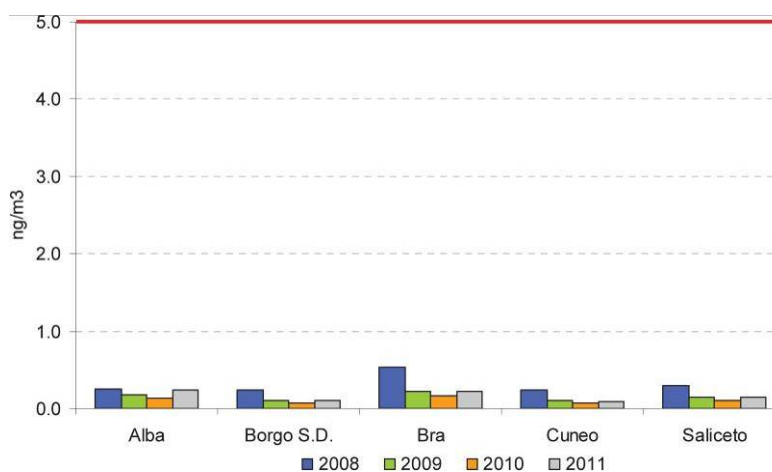


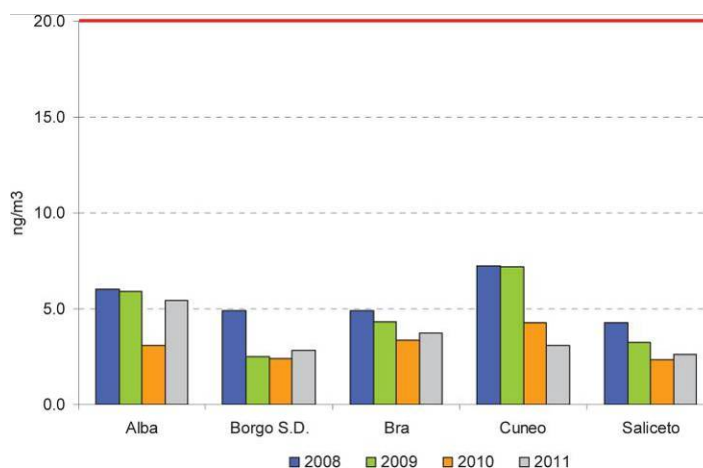
Figura 5.1-14 – Pb: media annuale



*Figura 5.1-15 – Arsenico: media annuale*



*Figura 5.1-16 – Cadmio: media annuale*



*Figura 5.1-17 – Nichel: media annuale*

In sintesi la qualità dell'aria che emerge dall'analisi dei dati delle centraline fisse ubicate nella Provincia di Cuneo può essere considerata mediamente buona e sostanzialmente conforme alla prescrizioni normative.

Le uniche criticità che emergono, come confermato dalla **Tabella 5.1-2** in cui si riporta la sintesi dei confronti con i limiti normativi delle concentrazioni misurate nel 2011,

riguardano il Pm10, limitatamente ai superamenti del limite giornaliero e per ciò che concerne il valore obiettivo dell'ozono.

INQUINANTE	VALORE LIMITE E PERIODO DI MEDIAZIONE	SUPERAMENTI CONCESSI	2011: NUMERO DI SUPERAMENTI RILEVATI						
			Alba	Borgo S. Dalmazzo	Bra	Cuneo	Fossano	Mondovi	Saliceto
SO <sub>2</sub>	350 µg/m <sup>3</sup> media oraria	24 volte / anno civile	-	0	-	0	-	-	-
	125 µg/m <sup>3</sup> media 24 ore	3 volte / anno civile	-	0	-	0	-	-	-
NO <sub>2</sub>	200 µg/m <sup>3</sup> media oraria	18 volte / anno civile	0	0	0	0	0	0	0
	40 µg/m <sup>3</sup> media annuale	-	0	0	0	0	0	0	0
PM <sub>10</sub>	40 µg/m <sup>3</sup> media annuale	-	0	0	1	0			0
	50 µg/m <sup>3</sup> media 24 ore	35 volte / anno civile	<b>83</b>	<b>41</b>	<b>102</b>	<b>36</b>	-	-	<b>50</b>
		Data del 35simo superamento	7 ago	2 nov	22 feb	22 nov			29 nov
CO	10 mg/m <sup>3</sup> media mobile su 8 ore	-	0	-	0	0	-	-	-
Benzene	5 µg/m <sup>3</sup> media annuale	-	0	-	-	0	-	-	-
Pb	0.5 µg/m <sup>3</sup> media annuale	-	0	0	0	0	-	-	0
O <sub>3</sub>	120 µg/m <sup>3</sup> media mobile su 8 ore (valore obiettivo)	25 giorni / anno civile	<b>75 gg</b>	-	-	<b>57 gg</b>	-	-	<b>25 gg</b>
	180 µg/m <sup>3</sup> media oraria (soglia di informazione)	-	<b>6</b>	-	-	<b>3</b>	-	-	0
	240 µg/m <sup>3</sup> media oraria (soglia di allarme)	Fino a 3 ore consecutive	0	-	-	0	-	-	0
Benzo(a) Pirene	1.0 ng/m <sup>3</sup> media annuale (valore obiettivo)	-	0	0	0	0	-	-	0
As	6.0 ng/m <sup>3</sup> media annuale (valore obiettivo)	-	0	0	0	0	-	-	0
Cd	5.0 ng/m <sup>3</sup> media annuale (valore obiettivo)	-	0	0	0	0	-	-	0
Ni	20.0 ng/m <sup>3</sup> media annuale (valore obiettivo)	-	0	0	0	0	-	-	0

*Tabella 5.1-2 – Confronto limiti normativi 2011 – Provincia di Cuneo*

### 5.1.3. Informazioni dal PMA

Ulteriori indicazioni sull'attuale qualità dell'aria sono fornite dalle campagne di monitoraggio svolte all'interno del Piano di Monitoraggio Ante Operam del collegamento Autostradale ASTI-CUNEO TRONCO II – LOTTO 6.

Le attività sono state condotte in corrispondenza di 8 postazioni e hanno riguardato i seguenti inquinanti/metodi di campionamento:

- Polveri (Pm10/Pts)/campionatori sequenziali analisi gravimetriche;
- NO2/campionatori passivi;
- C6H6/campionatori passivi (risultati attualmente non disponibili).

Nella **Tabella 5.1-3** si riporta l'elenco delle postazioni con l'indicazione degli inquinanti monitorati e dei periodi di campionamento disponibili. L'ubicazione delle stesse è contenuta nelle **Figura 5.1-18 ÷ Figura 5.1-20**.

Gli esiti delle campagne di monitoraggio sono sintetizzati nelle **Tabella 5.1-4 ÷ Tabella 5.1-6** e nella **Figura 5.1-21**.

Dal confronto con le prescrizioni normative emerge un sostanziale rispetto con buoni margini di sicurezza. Ovviamente la significatività del confronto è viziata dall'estensione temporale del monitoraggio, in ogni caso il periodo prescelto (mesi settembre/ottobre) risultano ragionevolmente rappresentativo di una situazione media essendo caratterizzato da una situazione meteorologica intermedia tra quella dei mesi estivi, in cui i processi di rimescolamento dello strato superficiale sono più intensi e tali da determinare una maggiore diluizione delle sostanze inquinanti, e quella dei mesi invernali in cui il perdurare di situazioni di stabilità atmosferica favorisce i fenomeni di ristagno e accumulo delle sostanze inquinanti.

Postazione	Località	Inquinanti	Periodi di monitoraggio
ATM-CH-010	Cascina Spià	Pts/Pm10	1: Dal 02/10/12 al 17/10/12
		NO2/C6H6	1a: Dal 14/09/12 al 01/10/12 1b: Dal 02/10/12 al 17/10/12
ATM-VE-020	Statale Sp7	Pts/Pm10	1: Dal 15/09/12 al 30/09/12
		NO2/C6H6	1a: Dal 14/09/12 al 01/10/12 1b: Dal 02/10/12 al 17/10/12
ATM-VE-030	Ospedale Verduno	Pts/Pm10	1: Dal 18/10/12 al 03/11/12
		NO2/C6H6	1a: Dal 14/09/12 al 01/10/12 1b: Dal 02/10/12 al 17/10/12
ATM-RO-010	Toetto	Pts/Pm10	1: Dal 15/09/12 al 30/09/12
		NO2/C6H6	1a: Dal 14/09/12 al 01/10/12 1b: Dal 02/10/12 al 17/10/12
ATM-RO-020	Statale SP7	NO2/C6H6	1a: Dal 14/09/12 al 01/10/12 1b: Dal 02/10/12 al 17/10/12
ATM-RO-022	Statale SP7	NO2/C6H6	1a: Dal 14/09/12 al 01/10/12 1b: Dal 02/10/12 al 17/10/12
ATM-RO-030	Torrente Talloria	NO2/C6H6	1a: Dal 14/09/12 al 01/10/12 1b: Dal 02/10/12 al 17/10/12
ATM-RO-030	Casa Leone	NO2/C6H6	1a: Dal 14/09/12 al 01/10/12 1b: Dal 02/10/12 al 17/10/12

*Tabella 5.1-3 – Postazioni di monitoraggio*



*Figura 5.1-18 – Localizzazione della postazioni di monitoraggio*



Figura 5.1-19 – Localizzazione della postazioni di monitoraggio - dettaglio





Figura 5.1-20 – Localizzazione della postazioni di monitoraggio – dettaglio

Postazione	Campagna	Media periodo [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Limite normativo [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
ATM-CH-010	1a	7.6	40(*)
	1b	9.1	
ATM-VE-020	1a	23.5	
	1b	14.4	
ATM-VE-030	1a	8.0	
	1b	6.3	
ATM-RO-010	1a	15.0	
	1b	16.1	
ATM-RO-020	1a	16.3	
	1b	16.5	
ATM-RO-022	1a	17.4	
	1b	14.8	
ATM-RO-030	1a	15.9	
	1b	13.2	
ATM-RO-030	1a	18.4	
	1b	16.5	

(\*) Valore riferito alla media annuale

*Tabella 5.1-4 – Risulta della attività di monitoraggio – NO2*

	Campagna	Media periodo [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Limite normativo [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	N° sup. 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Limite normativo
ATM-CH-010	1	24.6	40(*)	1	35(**)
ATM-VE-020	1	28.5		0	
ATM-VE-030	1	24.1		0	
ATM-RO-010	1	13.6		0	

(\*) Valore riferito alla media annuale – (\*\*) Superamenti in un anno

*Tabella 5.1-5 – Risulta della attività di monitoraggio – Pm10*

	Campagna	Media periodo [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
ATM-CH-010	1	36.2
ATM-VE-020	1	38.7
ATM-VE-030	1	29.9
ATM-RO-010	1	31.4

*Tabella 5.1-6 – Risulta della attività di monitoraggio – Pts*

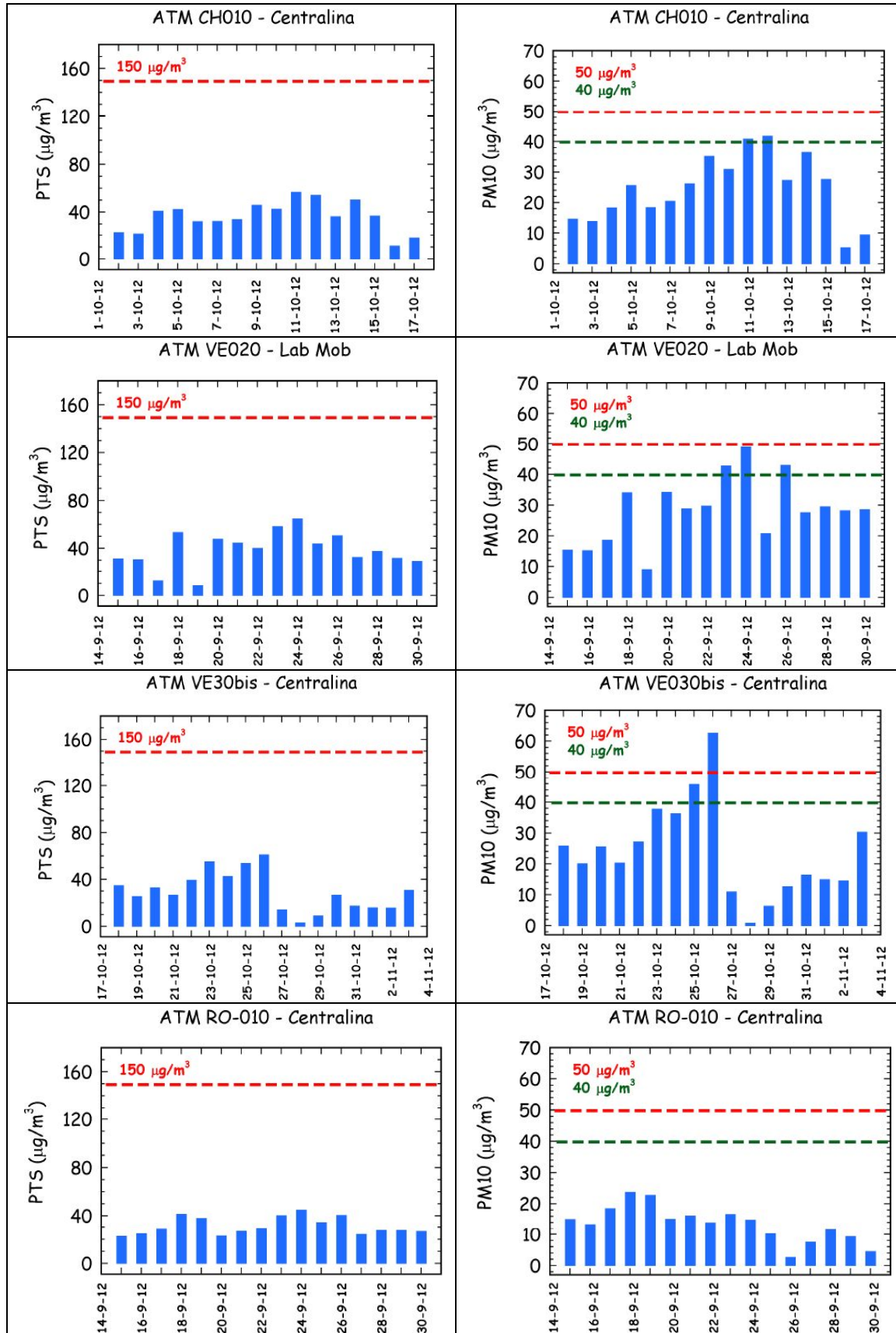


Figura 5.1-21 – Concentrazioni di Pts/Pm10 rilevati – 1° Campagna

#### 5.1.4. Rumore

#### 5.1.5. Informazioni dal PE acustico

Il progetto acustico per il PD e PE del tracciato è stato svolto in accordo alla legislazione nazionale vigente e agli standard di calcolo previsti per la mappatura del rumore. Si rimanda agli elaborati a disposizione degli Enti per il dettaglio delle elaborazioni svolte.

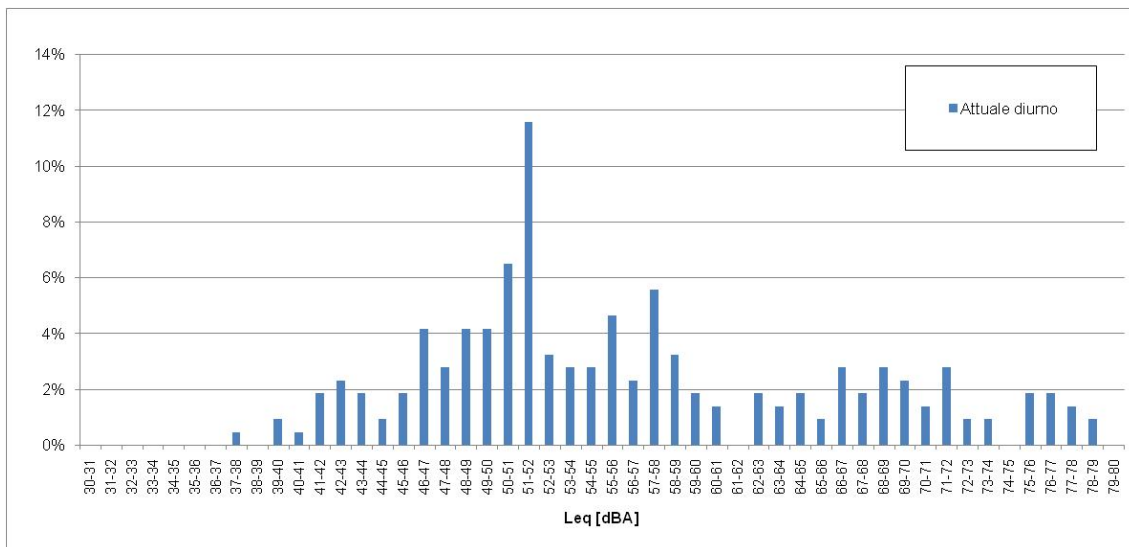
I risultati di calcolo permettono di sintetizzare il clima acustico ante operam considerando le condizioni massime di esposizione di tutti i ricettori, residenziali e non residenziali, ricadenti nell'ambito di studio di 500 m dal ciglio autostradale in progetto.

Le **Figura 5.1-22** e **Figura 5.1-23** riportano rispettivamente la percentuale di condizioni di massima esposizione a livelli di rumore  $Leq(6-22)$  e  $Leq(22-6)$ .

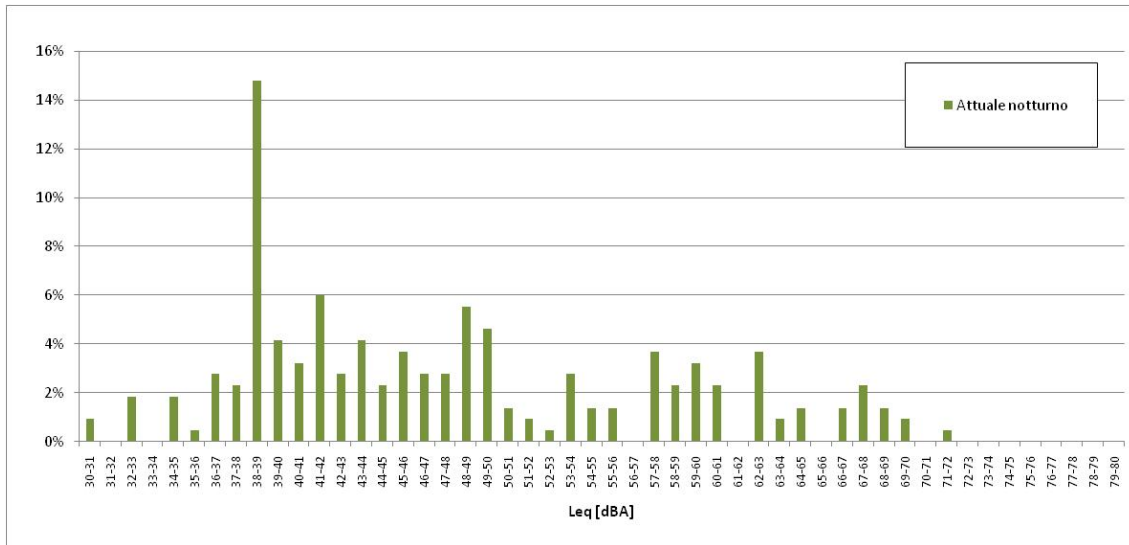
In periodo diurno la classe di esposizione più rappresentata è quella compresa tra 51-52 dBA, con poco meno del 12% dei ricettori. La distribuzione evidenzia "zone di sofferenza" per livelli di rumore  $Leq(6-22)$  maggiori di 70 dBA, non necessariamente associate ad esposizioni continuative nel tempo.

In periodo notturno la classe 38-39 dBA è prevalente, con una distribuzione ampiamente dispersa e che raggiunge una punta di 71-72 dBA.

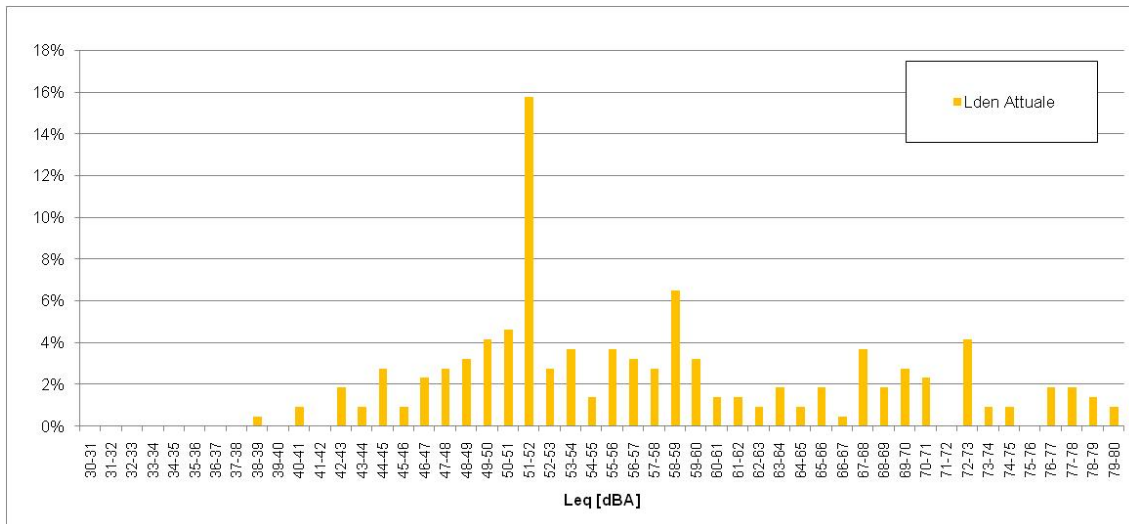
Se si considera l'indicatore europeo  $L_{den}$ , sintesi dei livelli di rumore in periodo diurno, serale e notturno, la distribuzione in classi di massima esposizione (**Figura 5.1-24**) è simile a quella del  $Leq(6-22)$ .



**Figura 5.1-22 – Distribuzione esposizione al rumore diurno per valori di  $Leq(6-22)$  in dBA**



*Figura 5.1-23 – Distribuzione esposizione al rumore notturno per valori di Leq(22-6) in dBA*



*Figura 5.1-24 – Distribuzione esposizione al rumore diurno-serale-notturno Lden in dBA*

## 5.2. ANALISI DELLA INCIDENTALITA' STRADALE

Al fine di avere alcune indicazioni utili all'analisi dei potenziali impatti sull'incidentalità stradale associati alla realizzazione della nuova viabilità sono stati messi a confronto il numero di incidenti relativi al tratto in esercizio dell'Autostrada Asti-Cuneo e quelli relativi alle viabilità provinciali della Provincia di Cuneo.

Nello specifico si riportano le seguenti informazioni:

- Incidentalità 2008÷2012 tratto in esercizio Asti-Cuneo (**Tabella 5.2-1 e Tabella 5.2-2**);
- Incidentalità 2008÷2011 rete provinciale Provincia di Cuneo (**Tabella 5.2-3**);
- Incidentalità 2008÷2011 SP7 (**Tabella 5.2-4**).

La scelta di approfondire le analisi relativamente alla SP7 è giustificata dal fatto che, come chiaramente evidente nella **Figura 5.2-1**, la suddetta viabilità potrà subire dei benefici in termini di riduzione di traffico a seguito dell'entrata in esercizio della nuova viabilità.

Per una corretta interpretazione della informazioni riportate nelle tabelle si ricorda il significato degli indici di sintesi utilizzati.

Tasso di mortalità: rapporto tra il numero dei morti e il numero degli incidenti, moltiplicato 1000.

Infortunati x Incidente: rapporto tra la somma dei morti e dei feriti e il numero di incidenti.

Indice di gravità: rapporto tra il numero dei morti e il numero totale dei morti e dei feriti, moltiplicato 100.

Anno	Tipologia veicolo	Totale			Totale km-veicolo in milioni
		Incidenti	Feriti	Morti	
2008	VEICOLI LEGGERI	13	20	0	34.20
	VEICOLI PESANTI	1	1	0	10.90
	TOTALE	14	21	0	45.1
2009	VEICOLI LEGGERI	2	5	0	66.00
	VEICOLI PESANTI	0	0	0	22.00
	TOTALE	2	5	0	88
2010	VEICOLI LEGGERI	8	12	0	68.10
	VEICOLI PESANTI	2	0	0	23.20
	TOTALE	10	12	0	91.3
2011	VEICOLI LEGGERI	17	28	0	68.20
	VEICOLI PESANTI	3	1	0	23.20
	TOTALE	20	29	0	91.4
2012	VEICOLI LEGGERI	13	22	0	86.00
	VEICOLI PESANTI	2	1	0	26.70
	TOTALE	15	23	0	112.7

*Tabella 5.2-1: Dati incidentalità Autostrada Asti-Cuneo (tratto in esercizio)*

Anno	Estensione [km]	Incidenti	Morti	Feriti	Tasso di mortalità	Infortuni x incidente	Indice di gravità
2008	52.1	14	0	21	0.00	1.31	0.00
2009	52.1	2	0	5	0.00	2.50	0.00
2010	52.1	10	0	12	0.00	1.20	0.00
2011	52.1	20	0	29	0.00	1.45	0.00
2012	52.1	15	0	23	0.00	1.53	0.00

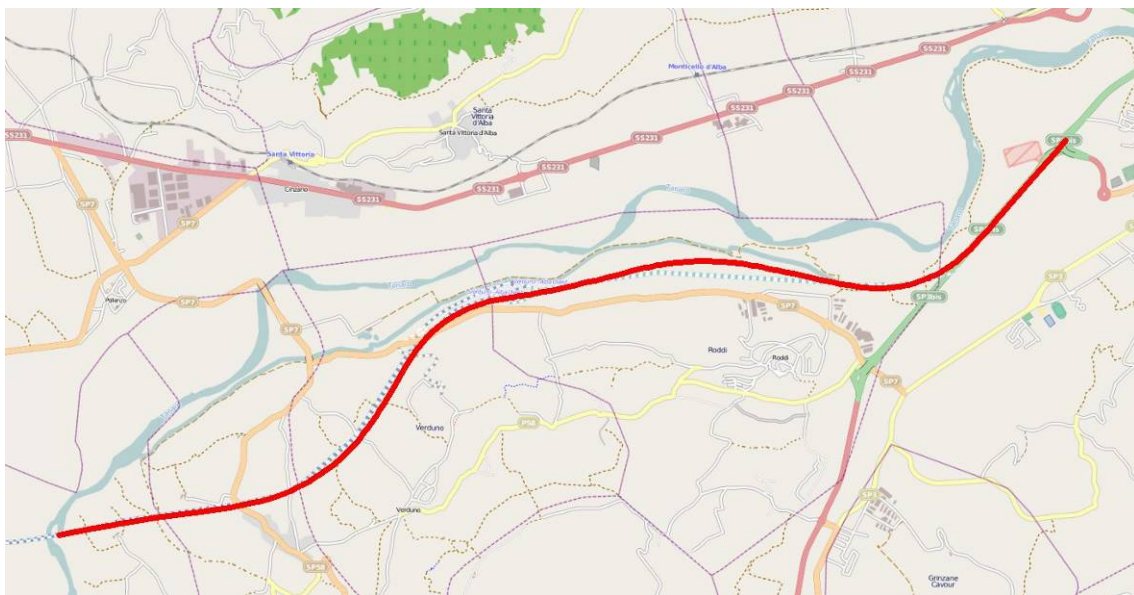
*Tabella 5.2-2: Dati incidentalità Autostrada Asti-Cuneo (tratto in esercizio)*

Anno	Estensione [km]	Incidenti	Morti	Feriti	Tasso di mortalità	Infortunati x incidente	Indice di gravità
2008	2881.2	402	24	655	59.70	1.69	3.53
2009	2881.2	407	22	615	54.05	1.57	3.45
2010	2881.2	414	27	645	65.22	1.62	4.02
2011	2881.2	461	19	737	41.21	1.64	2.51

*Tabella 5.2-3: Dati incidentalità Rete Provinciali Provincia di Cuneo*

Anno	Estensione [km]	Incidenti	Morti	Feriti	Tasso di mortalità	Infortunati x incidente	Indice di gravità
2008	21.6	11	3	14	27.00	1.55	17.65
2009	21.6	20	0	28	0.00	1.40	0.00
2010	21.6	20	1	37	50.00	1.90	2.63
2011	21.6	26	1	45	38.46	1.77	2.17

*Tabella 5.2-4: Dati incidentalità SP7*



*Figura 5.2-1 – Ubicazione viabilità in progetto (rosso) e SP7*

L'analisi dei dati disponibili conferma quanto evidenziato su scala nazionale ossia che l'incidentalità sulla viabilità autostradale risulta inferiore a quella relativa alla viabilità provinciale.

Dal confronto tra il tratto in esercizio della Asti-Cuneo e la Sp 7 appare evidente come l'attuale autostrada, dalla sua entrata in esercizio, non ha presentato incidenti dall'esito fatale mentre la viabilità provinciale analizzata è tragicamente caratterizzata da un numero di decessi pari a 5 nel quadriennio 2008-2011. Si ritiene ragionevole il confronto effettuato sia per l'ubicazione spaziale delle due viabilità, la nuova infrastruttura potrà rappresentare un'alternativa alla Sp7, sia per la loro estensione



lineare, 52.1 Km per ciò che riguarda il tratto autostradale dell'Asti-Cuneo in esercizio e 21.6 Km per la Sp7.

### 5.3. ANALISI PREVISIONALI

#### 5.3.1. Inquinamento atmosferico

#### 5.3.2. Caratteristiche tossicologiche degli inquinanti considerati

#### 5.3.3. Particolato (PMx)

Con il termine “materiale particolato sospeso” si intende l'insieme delle particelle solide e/o liquide disperse nell'aria. Le singole particelle hanno forma irregolare e diametro variabile da pochi nanometri fino a 100 micron. La loro composizione chimica, generalmente complessa, può comprendere sostanze inorganiche, organiche di varia natura e gas o vapori adsorbiti. Usualmente vengono classificate in base alla dimensione perché da tale parametro dipende il comportamento aerodinamico in atmosfera ed anche il segmento dell'apparato respiratorio nel quale la particella andrà a depositarsi. Inoltre, il diametro è correlato con la composizione chimica e la sorgente di emissione.

Dal punto di vista dimensionale è possibile distinguere:

- particolato Totale Sospeso (PTS), che comprende l'insieme complessivo delle particelle;
- particolato molto grosso, con diametro aerodinamico equivalente superiore a 10  $\mu\text{m}$ ;
- particolato grosso, con dimensione inferiore o uguale a 10  $\mu\text{m}$  e maggiore di 2,5  $\mu\text{m}$ ;
- particolato fine, con diametro aerodinamico inferiore o uguale a 2,5  $\mu\text{m}$  e superiore a 0,1  $\mu\text{m}$ ;
- particolato ultrafine o nanoparticelle, comprendente le particelle con diametro inferiore o uguale a 0,1  $\mu\text{m}$ .

Le particelle più grossolane sono prodotte meccanicamente per frantumazione di materiale solido di maggiori dimensioni (ad esempio, erosione della crosta terrestre, polveri di cemento o di carbone, ecc.). La frazione più fine del particolato è invece largamente formata da gas. Le particelle più fini (con diametro inferiore a 0,1  $\mu\text{m}$ ) si formano per nucleazione, processo che consiste nella condensazione di sostanze a bassa pressione di vapore formatesi da vaporizzazione ad alte temperature o da reazione chimica nell'atmosfera. Quindi tramite un processo di coagulazione (combinazione di due o più particelle) o condensazione (condensazione di molecole di gas e vapori), le particelle crescono fino a raggiungere il diametro di circa 1  $\mu\text{m}$ .

Le particelle prodotte da reazioni intermedie di gas in atmosfera sono definite secondarie. Le particelle secondarie di solfati e nitrati sono generalmente la componente principale del particolato fine.

Il tempo di permanenza del particolato in atmosfera dipende da più fattori: granulometria delle particelle, topografia, condizioni meteorologiche e caratteristiche di emissione.

Dal punto di vista della capacità di penetrare nell'apparato respiratorio, coerentemente con quanto espresso dalla Normativa Europea, le particelle sono definite:

- inalabili (se riescono a penetrare attraverso naso e bocca);

- extratoraciche (se riescono a raggiungere la laringe);
- toraciche (se raggiungono le vie respiratorie oltre la laringe);
- tracheobronchiali (se si depositano oltre la laringe, ma senza raggiungere le vie respiratorie ciliate, ovvero gli alveoli);
- respirabili (se riescono a raggiungere la regione alveolare del polmone).

Ad esempio, il PM10 (frazione del particolato in cui il 50% delle particelle ha un diametro aerodinamico inferiore a 10 µm) ha una deposizione per lo più toracica, mentre il PM2.5 (frazione del particolato in cui il 50% delle particelle ha un diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm) può invece essere definito respirabile.

Relativamente alla valutazione del rischio, l'Organizzazione Mondiale della Sanità in accordo con l'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente statunitense (Environmental Protection Agency, U.S. EPA) ritiene che i dati attualmente a disposizione non permettano di identificare una soglia di concentrazione al di sotto della quale il particolato non eserciti effetti sulla salute [Air Quality Guidelines - WHO, 2006].

Esistono in ogni caso numerosi studi che correlano l'incremento dell'incidenza di malattie all'incremento delle concentrazioni di Pm10. In Ta si riportano le funzioni dose-risposte emerse dallo studio effettuato da Marcuzzi e coll. dell'Ufficio Regionale per l'Europa dell'OMS su incarico APAT, basato sull'impatto sanitario del Pm10 e dell'Ozono sulle popolazioni urbane di 13 grandi città italiane per gli anni 2002-2004.

**Tab. 14 – Funzioni dose-risposta espresse in termini di Rischio Relativo, relative ad effetti sanitari determinati da variazioni di concentrazione di PM<sub>10</sub>. Esiti sanitari per anno nelle 13 città attribuibili ai livelli di PM<sub>10</sub> superiore a 20, 30, 40 ug/m<sup>3</sup>**

Effetti	Parametri	Campione (tipologia)	Casi rilevati (v.a.)	% Incremento/Riduzione (casi attribuiti)	Funzione dose-risposta (rischio relativo RR)
Mortalità per tutte le cause	Riduzione 10% PM <sub>10</sub> (in ogni città)		1.610	-1,8	
	Aumento 10 ug/m <sup>3</sup> PM <sub>10</sub>	tutta la popolazione		6,0	
	Concentrazione PM <sub>10</sub> >= 20 ug/m <sup>3</sup>	>=30 anni	8.220	9,0	RR=1,06 IC 95% (1,02-1,11)
	Concentrazione PM <sub>10</sub> >= 30 ug/m <sup>3</sup>		5.196	5,7	
	Concentrazione PM <sub>10</sub> >= 40 ug/m <sup>3</sup>		2.270	2,5	
Mortalità per tumore al polmone	Riduzione 10% PM <sub>10</sub>		149	-2,3	
	Aumento 10 ug/m <sup>3</sup> PM <sub>10</sub>	tutta la popolazione		8,0	
	Concentrazione PM <sub>10</sub> >= 20 ug/m <sup>3</sup>	>=30 anni	742	11,6	RR=1,08 IC 95% (1,01-1,16)
	Concentrazione PM <sub>10</sub> >= 30 ug/m <sup>3</sup>		478	7,5	
	Concentrazione PM <sub>10</sub> >= 40 ug/m <sup>3</sup>		214	3,3	
Mortalità per effetti cronici: infarto del miocardio, aterosclerosi coronarica e altre malattie ischemiche del cuore	Riduzione 10% PM <sub>10</sub>			-4,5	
	Aumento 10 ug/m <sup>3</sup> PM <sub>10</sub>	tutta la popolazione		18,0	
	Concentrazione PM <sub>10</sub> >= 20 ug/m <sup>3</sup>	>=30 anni	2.562	19,8	RR=1,18 IC 95% (1,14-1,23)
	Concentrazione PM <sub>10</sub> >= 30 ug/m <sup>3</sup>		1.684	13,0	
	Concentrazione PM <sub>10</sub> >= 40 ug/m <sup>3</sup>		749	5,8	

Fonte: APAT, 2007

**Tab. 15 – Funzioni dose-risposta, espresse in termini di Rischio Relativo, dell'incidenza della morbosità per variazione delle concentrazioni di PM<sub>10</sub>**

Effetti	Campione (tipologia)	Casi rilevati (v.a.)	Incremento/Riduzione (casi attribuiti)		Funzione dose-risposta (rischio relativo RR)
			(v.a.)	%	
Bronchite cronica	Popolazione >=27 anni	250.938	771	0,3	26,5 nuovi casi per 100.000 abitanti >=27 anni per aumenti di 10 ug/m <sup>3</sup> di concentrazioni di PM <sub>10</sub>
Asma bambini	Popolazione età 6-7 anni o 13-14 anni	2.833	228	7,1	180 giorni extra di uso di broncodilatatori per 1.000 bambini (6-7 o 13-14 anni) per aumenti di 10 ug/m <sup>3</sup> di concentrazioni di PM <sub>10</sub> ; IC 95% (153-303)
Asma adulti	Popolazione >= 15 anni	351.452	145.588	41,4	912 giorni di uso di broncodilatatori per 1.000 adulti (>= 15 anni) per aumenti di 10 ug/m <sup>3</sup> di concentrazioni di PM <sub>10</sub> ; IC 95% (91030-200400)
Ricoveri ospedalieri per cause cardiache	Tutta la popolazione	113.772	149	0,1	IC 95% (87-211) RR=1,003 IC 95% (1,000-1,006)
Ricoveri ospedalieri per cause respiratorie		69.630	183	0,3	IC 95% (135-231) RR=1,006 IC 95% (1,002-1,04)

Fonte: APAT, 2007

### Tabella 5.3-1: Funzione dose-risposta Pm10

Nelle **Tabella 5.3-2** e **Tabella 5.3-3** si riportano i limiti previsti per tale sostanza dal D.Lgs. 155/10 in accordo alla Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

VALORI LIMITE			
Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data entro la quale deve essere raggiunto il valore obiettivo
1 giorno	50 µg/m <sup>3</sup> , da non superare più di 35 volte per anno civile	50% il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2005	
Anno civile	40 µg/m <sup>3</sup>	20% il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2010

*Tabella 5.3-2: Limiti previsti per Polveri inalabili (Pm10)*

VALORI LIMITE			
Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data entro la quale deve essere raggiunto il valore obiettivo
Anno civile	25 µg/m <sup>3</sup>	20% l'11 giugno 2008, con riduzione il 1° gennaio successivo e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino allo 0% entro il 1/1/15	1° gennaio 2015
Anno civile	20 µg/m <sup>3</sup> Valore indicativo da definire con decreto		1° gennaio 2020
Per il Pm2,5 sono definiti anche degli obiettivi e degli obbligo per l'indicatore di esposizione media			

*Tabella 5.3-3: Limiti previsti per il Pm2,5*

#### 5.3.4. Ossidi di zolfo (SO<sub>x</sub>)

A livello dell'uomo si possono avere effetti che vanno da semplici irritazioni alle vie respiratorie e oculari, nel caso di una esposizione acuta, sino a fenomeni di bronco costrizione per esposizioni prolungate a quantitativi anche non elevati.

A livello della vegetazione si possono avere fenomeni di danni cronici fino a danni acuti con distruzione del tessuto linfatico (necrosi).

Nella **Tabella 5.3-4** si riportano i limiti previsti per tale sostanza dal D.Lgs. 155/10 in accordo alla Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

VALORI LIMITE			
Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data entro la quale deve essere raggiunto il valore obiettivo
1 ora	350 µg/m <sup>3</sup> , da non superare più di 24 volte anno civile	-	-
1 giorno	125 µg/m <sup>3</sup> , da non superare più di 3 volte per anno	-	-
LIVELLO CRITICO			
Livello critico annuale (anno civile)		Livello critico invernale (1° ottobre-31 marzo)	Margine di tolleranza
20 µg/m <sup>3</sup>		20 µg/m <sup>3</sup>	Nessuno
SOGLIA DI ALLARME			
Periodo di mediazione	Soglia di allarme		
3 ore	500 µg/m <sup>3</sup>		

*Tabella 5.3-4: Limiti previsti per il Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)*

#### 5.3.5. Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)

Con il termine di ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) si intende genericamente un gruppo di gas contenenti ossigeno e azoto in quantità variabile.

Il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) è un gas altamente reattivo, che si forma in aria tramite l'ossidazione del monossido di azoto (NO). Si trova nei fumi di saldatura, può liberarsi all'interno di silos adoperati in agricoltura, in miniera ed è presente nei gas esausti da motori a combustione e nel fumo di sigaretta.

L'ossido di azoto si forma per lo più durante i processi di combustione come prodotto della combustione incompleta ed in presenza di ossigeno è rapidamente ossidato a NO<sub>2</sub>. È un inquinante ubiquitario; se rilasciato in aria dove esiste allo stato di gas, tramite reazione con radicali idrossilici, si trasforma in acido nitrico. Questo prodotto a sua volta va incontro a fotolisi diretta con produzione di ozono e smog negli strati più bassi dell'atmosfera.

La popolazione generale può essere esposta a biossido di azoto tramite inalazione di aria ambiente e fumo di sigaretta. L'Agenzia per la Ricerca sul Cancro (IARC) classifica il biossido di azoto nel gruppo 4 (non classificabile come cancerogeno).

Sulla base dei dati della letteratura scientifica, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ritiene che un valore medio annuale di 0,040 mg/m<sup>3</sup> sia adeguato per la protezione della popolazione generale compresi i gruppi più sensibili [WHO, 2000].

Nelle **Tabella 5.3-5** e **Tabella 5.3-6** si riportano i limiti previsti per tale sostanza dal D.Lgs. 155/10 in accordo alla Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

VALORI LIMITE			
Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data entro la quale deve essere raggiunto il valore obiettivo
1 ora	200 µg/m <sup>3</sup> , da non superare più di 18 volte per anno civile	50% il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010
Anno civile	40 µg/m <sup>3</sup>	50% il 19 luglio 1999, con una riduzione il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010
SOGLIA DI ALLARME			
Periodo di mediazione		Soglia di allarme	
3 ore		400 µg/m <sup>3</sup>	

*Tabella 5.3-5: Limiti previsti per il Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>)*

LIVELLO CRITICO	
Periodo di mediazione	Livello critico
Anno civile	30 µg/m <sup>3</sup>

*Tabella 5.3-6: Limiti previsti per gli Ossidi di Azoto (NO<sub>x</sub>)*

### 5.3.6. Ozono

Concentrazioni relativamente basse di ozono provocano effetti quali irritazioni alla gola, alle vie respiratorie e bruciore agli occhi; concentrazioni superiori possono portare alterazioni delle funzioni respiratorie.

L'ozono è responsabile anche di danni alla vegetazione, con relativa scomparsa di alcune specie arboree dalle aree urbane; motivo per cui, alcune specie vegetali particolarmente sensibili alle concentrazioni di ozono in atmosfera, vengono oggi utilizzate come bioindicatori della presenza di ozono.

Nella **Tabella 5.3-7** si riportano i limiti previsti per tale sostanza dal D.Lgs. 155/10 in accordo alla Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

VALORI OBIETTIVO			
Finalità	Periodo di mediazione	Valore obiettivo	Data entro la quale deve essere raggiunto il valore obiettivo
Protezione della salute umana	MEDIA massima giornaliera calcolata su 8 ore	120 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 25 volte per anno civile come media su tre anni	1.1.2010
Protezione della vegetazione	Da maggio a luglio	AOT40 (calcolato sulla base dei valori di 1 ora) 18.000 µg/m <sup>3</sup> *h come media su 5 anni	1.1.2010
OBIETTIVI A LUNGO TERMINE			
Finalità	Periodo di mediazione	Obiettivo a lungo termine	Data entro la quale deve essere raggiunto il valore obiettivo
Protezione della salute umana	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore nell'arco di un anno civile	120 µg/m <sup>3</sup>	non definito
Protezione della vegetazione	Da maggio a luglio	AOT40, (calcolato sulla base dei valori di 1 ora) 6.000 µg/m <sup>3</sup> *h	non definito
SOGLIA DI INFORMAZIONE			
Periodo di mediazione		Soglia di informazione	
1 ora		180 µg/m <sup>3</sup>	
SOGLIA DI ALLARME			
Periodo di mediazione		Soglia di allarme	
1 ora		240 µg/m <sup>3</sup>	

*Tabella 5.3-7: Limiti previsti per l'ozono (O<sub>3</sub>)*

### 5.3.7. Monossido di Carbonio

Il CO ha la proprietà di fissarsi all'emoglobina del sangue impedendo il normale trasporto dell'ossigeno nelle varie parti del corpo. Il CO ha nei confronti dell'emoglobina un'affinità 220 volte maggiore rispetto all'ossigeno ed il composto che si genera (carbossi-emoglobina) è estremamente stabile. Gli organi più colpiti sono il sistema nervoso centrale e il sistema cardiovascolare, soprattutto nelle persone affette da cardiopatie. Concentrazioni elevatissime di CO possono anche condurre alla morte per asfissia.

Alle concentrazioni abitualmente rilevabili nell'atmosfera urbana gli effetti sulla salute sono reversibili e sicuramente meno acuti.

Nelle **Tabella 5.3-8** si riportano i limiti previsti per tale sostanza dal D.Lgs. 155/10 in accordo alla Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

VALORI LIMITE			
Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data entro la quale deve essere raggiunto il valore obiettivo
Media max giornaliera calcolata su 8 h	10 mg/m <sup>3</sup>	-	-

*Tabella 5.3-8: Limiti previsti per il Monossido di Carbonio (CO)*

### 5.3.8. Benzene

Il benzene è una sostanza classificata:

- dalla Comunità Europea come cancerogeno di categoria 1, R45;
- dalla I.A.R.C. (International Agency for Research on Cancer) nel gruppo 1 (sostanze per le quali esiste un'accertata evidenza in relazione all'induzione di tumori nell'uomo);
- dalla A.C.G.I.H. (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) in classe A1 (cancerogeno accertato per l'uomo);

Studi di mutagenesi evidenziano inoltre che il benzene agisce sul bagaglio genetico delle cellule.

Con esposizione a concentrazioni elevate, superiori a milioni di ppb, si osservano danni acuti al midollo osseo.

Un'esposizione cronica può provocare la leucemia (casi di questo genere sono stati riscontrati in lavoratori dell'industria manifatturiera, dell'industria della gomma e dell'industria petrolifera).

Stime dell'Organizzazione Mondiale della Sanità indicano che, a fronte di un'esposizione a 1 µg/m<sup>3</sup> di benzene per l'intera vita, quattro persone ogni milione sono sottoposte al rischio di contrarre la leucemia

Nelle **Tabella 5.3-9** si riportano i limiti previsti per tale sostanza dal D.Lgs. 155/10 in accordo alla Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

VALORI LIMITE			
Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data entro la quale deve essere raggiunto il valore obiettivo
Anno civile	5.0 µg/m <sup>3</sup>	5 µg/m <sup>3</sup> (100%) il 13 dicembre 2000, con una riduzione il 1° gennaio 2006 e successivamente ogni 12 mesi di 1 µg/m <sup>3</sup> fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010

*Tabella 5.3-9: Limiti previsti per il Benzene (C6H6)*

### 5.3.9. Metalli

L'effetto dei metalli pesanti sull'organismo umano dipende dalle modalità di assunzione del metallo, nonché dalle quantità assorbite. Alcuni metalli sono oligoelementi necessari all'organismo per lo svolgimento di numerose funzioni quali il metabolismo proteico (Zn), quello del tessuto connettivo osseo e la sintesi dell'emoglobina (Cu), la sintesi della vitamina B12 (Co) e altre funzioni endocrino-metaboliche ancora oggetto di studio. L'assunzione eccessiva e prolungata di tali sostanze, invece, può provocare danni molteplici a tessuti ed organi.

L'avvelenamento da zinco si manifesta con disturbi al sistema nervoso centrale, anemia, febbre e pancreatite. Il rame, invece, produce alterazioni della sintesi di emoglobina e del tessuto connettivo osseo oltre a promuovere epatiti, cirrosi e danni renali. L'intossicazione da cobalto provoca un blocco della captazione dello iodio a livello tiroideo con conseguente gozzo da ipotiroidismo, alterazioni delle fibre muscolari cardiache e disturbi neurologici.

Cromo e nichel, sono responsabili, in soggetti predisposti, di dermatiti da contatto e di cancro polmonare. L'enfisema polmonare (per deficit di  $\alpha_1$  antitripsina) è la principale manifestazione dell'intossicazione cronica da cadmio, cui generalmente si accompagnano danni ai tubuli renali e osteomalacia. Sia il piombo, che l'arsenico, inoltre, sono responsabili di numerose alterazioni organiche. L'avvelenamento cronico da piombo (saturnismo), ad esempio, è responsabile di anemia emolitica e danni neurologici.

Tra i metalli che sono più comunemente monitorati nel particolato atmosferico, quelli di maggiore rilevanza sotto il profilo tossicologico sono il nichel, il cadmio e il piombo. I composti del nichel e del cadmio sono classificati dalla Agenzia Internazionale di Ricerca su Cancro come cancerogeni per l'uomo; l'Organizzazione Mondiale della Sanità stima che, a fronte di una esposizione ad una concentrazione di nichel nell'aria di  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per l'intera vita, quattro persone su diecimila siano a rischio di contrarre il cancro.

Nelle **Tabella 5.3-10** e **Tabella 5.3-11** si riportano i limiti previsti per tale sostanza dal D.Lgs. 155/10 in accordo alla Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

VALORI LIMITE			
Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data entro la quale deve essere raggiunto il valore obiettivo
Anno civile	$0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-

*Tabella 5.3-10: Limiti previsti il Piombo (Pb)*

INQUINANTE	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE OBIETTIVO
Arsenico	Media annuale	$6.0 \text{ ng}/\text{m}^3$
Cadmio	Media annuale	$5.0 \text{ ng}/\text{m}^3$
Nichel	Media annuale	$20.0 \text{ ng}/\text{m}^3$

*Tabella 5.3-11: Limiti previsti per Arsenico, Cadmio, Nichel*

### 5.3.10. IPA

I dati ricavati da test su animali di laboratorio indicano che molti IPA hanno effetti sanitari rilevanti che includono l'immunosoppressione, la genotossicità e la cancerogenicità. Va comunque sottolineato che, da un punto di vista generale, la maggiore fonte di esposizione a IPA, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, non è costituita



dall'inalazione diretta ma dall'ingestione di alimenti contaminati a seguito della deposizione del particolato atmosferico al suolo.

In particolare il benzo(a)pirene, produce tumori a livello di diversi tessuti sugli animali da laboratorio ed è inoltre l'unico idrocarburo policiclico aromatico per il quale sono disponibili studi approfonditi di tossicità per inalazione, dai quali risulta che questo composto induce il tumore polmonare in alcune specie.

L'International Agency for Research on Cancer (IARC) classifica il benzo(a)pirene nel gruppo 1 come "cancerogeno per l'uomo", il dibenzo(a,h)antracene nel gruppo 2A come "probabile cancerogeno per l'uomo" mentre tutti gli altri IPA sono inseriti nel gruppo 2B come "possibili cancerogeni per l'uomo".

Nella **Tabella 5.3-12** si riportano i limiti previsti per tale sostanza dal D.Lgs. 155/10 in accordo alla Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

INQUINANTE	PERIODO DI MEDIAZIONE	VALORE OBIETTIVO
Benzo(a)pirene	Media annuale	1.0 ng/m <sup>3</sup>

Tabella 5.3-12: Limiti previsti per B(a)P

### 5.3.11. Valutazione della dispersione degli inquinanti in atmosfera

Gli impatti sulla componente atmosfera sono stati oggetto di valutazioni modellistiche all'interno dello Studio di Impatto Ambientale.

I calcoli, svolti con il modello ISC, hanno consentito di valutare le concentrazioni massime oraria per il CO e gli NOx e massime giornaliere per il Pm10, considerando le caratteristiche meteorologiche medie dell'area.

Si riportano nel seguito i commenti, ripresi dal SIA, relativi agli esiti delle valutazioni effettuate.

#### **Monossido di carbonio (CO)**

L'analisi dei livelli di concentrazione calcolati consente di escludere per tutti gli ambiti e gli scenari indagati ogni tipo di criticità tanto associata alla variazione relativa dello stato di qualità dell'aria che al rischio di superamento delle soglie normative di riferimento.

#### **Ossidi di azoto (NOX)**

L'analisi dei calcoli effettuati consente di confermare la criticità del parametro in esame e, in particolare:

*Lotto 2.6 - Imbocco galleria Verduno lato Cherasco:* in corrispondenza della C.na dello Spià, per settori di direzione del vento prevalenti settentrionali, sono stimabili valori massimi orari compresi tra i 100 ed i 150 µg/m<sup>3</sup> che, qualora sommati ai valori di fondo attualmente stimabili, non consentono di escludere il rischio di superamento delle soglie normative di riferimento. Stanti le ipotesi di calcolo adottate, il rischio di superamento del valore massimo orario di NO<sub>2</sub> (200 µg/m<sup>3</sup>) risulta, in ogni caso, basso.

*Lotto 2.6 - Imbocco galleria Verduno lato Alba e Svincolo autostradale Alba Ovest:* le criticità riguardano, per settori di direzione del vento prevalenti settentrionali, i valori massimi orari che possono essere raggiunti in corrispondenza dell'Ospedale di Alba-Bra (compresi tra i 50 ed i 125 µg/m<sup>3</sup>) e i fronti insediativi lungo la SP7 in affaccio allo Svincolo Alba Ovest in corrispondenza dei quali si stimano valori anche superiori ai

125 µg/m<sup>3</sup>: i ricettori residenziali coinvolti sono il RO041a e RO045; proseguendo lungo la SP7 i valori massimi orari attesi decrescono in modo significativo restando compresi tra i 50 ed i 75 µg/m<sup>3</sup>; lo scenario post mitigazione consente un abbattimento dei picchi di concentrazione in corrispondenza dell'Ospedale di circa 25 µg/m<sup>3</sup> per valori massimi corrispondenti a 100 µg/m<sup>3</sup> sul lato affacciato all'imbocco della galleria ed al piazzale di esazione dello svincolo. Stanti le ipotesi di calcolo adottate, il rischio di superamento del valore massimo orario di NO<sub>2</sub> (200 µg/m<sup>3</sup>) viene, pertanto, escluso, mentre per il fronte insediativo lungo la SP7 in affaccio allo Svincolo Alba Ovest il rischio si ritiene significativo.

Si noti che l'esito del calcolo evidenzia l'influenza dell'orografia computata dal modello di calcolo che, localmente, comporta una maggiore concentrazione della massa degli inquinanti a ridosso del versante.

*Lotto 2.6 - Località S. Antonio e Molino di Roddi:* l'ambito maggiormente critico, per settori di direzione del vento prevalenti settentrionali, corrisponde alla località M.no di Roddi ed in particolare ai ricettori residenziali RO003 e RO002 molto prossimi all'autostrada (valori compresi tra i 100 ed i 125 µg/m<sup>3</sup>). Stanti le ipotesi di calcolo adottate, il rischio di superamento del valore massimo orario di NO<sub>2</sub> (200 µg/m<sup>3</sup>) risulta, tuttavia, basso.

### **Particolato (PM10)**

*Lotto 2.6 - Imbocco galleria Verduno lato Cherasco:* in corrispondenza della C. na dello Spià, per settori di direzione del vento prevalenti settentrionali, sono stimabili valori medi giornalieri compresi tra i 3 ed i 5 µg/m<sup>3</sup>; il rischio di superamento della soglia media giornaliera (50 µg/m<sup>3</sup>), dato il contesto, risulta basso.

*Lotto 2.6 - Imbocco galleria Verduno lato Alba e Svincolo autostradale Alba Ovest:* in relazione a settori di provenienza del vento settentrionali, il contributo delle sorgenti simulate riscontrabile in corrispondenza dell'Ospedale e dell'edificato lungo la SP7 ed affacciato allo svincolo autostradale non supera i 5 µg/m<sup>3</sup>. Il rischio di superamento della soglia media giornaliera (50 µg/m<sup>3</sup>) appare significativo solo in corrispondenza di settori di provenienza del vento occidentali (con la concentrazione degli inquinanti provenienti dagli imbocchi e quelli dell'asse autostradale) che, tuttavia, risultano essere poco frequenti.

*Lotto 2.6 - Località S. Antonio e Molino di Roddi:* l'ambito maggiormente critico, per settori di direzione del vento prevalenti settentrionali, corrisponde alla località M.no di Roddi ed in particolare ai ricettori residenziali RO003 e RO002. I valori calcolati, tuttavia, risultano essere inferiori ai 3 µg/m<sup>3</sup>.

Per concludere è possibile affermare che se per quanto dal punto di vista del superamento della soglia media giornaliera (50 µg/m<sup>3</sup>) non siano ravvisabili criticità significative, il riscontro già allo stato attuale di elevati valori di fondo non consente di escludere il superamento del valore medio annuo (40 µg/m<sup>3</sup>).

I dati disponibili non consentono una dettagliata analisi degli impatti sanitari associati all'esercizio dell'opera. In ogni caso in merito al Pm10 le previsioni di impatto indicano concentrazioni massime giornaliere comprese tra 3÷5 µg/m<sup>3</sup> e, di conseguenza, medie annuali ragionevolmente dell'ordine di 1 µg/m<sup>3</sup>. Tale valore, ipotizzando un fondo ambientale in accordo ai dati di fonte pubblica e ai rilievi effettuati per il PMA, compresi tra 30÷40 µg/m<sup>3</sup> dovrebbero corrispondere, in base ai dati riportati nella **Tabella 5.3-1**, ad un incremento delle patologie appena percepibile.

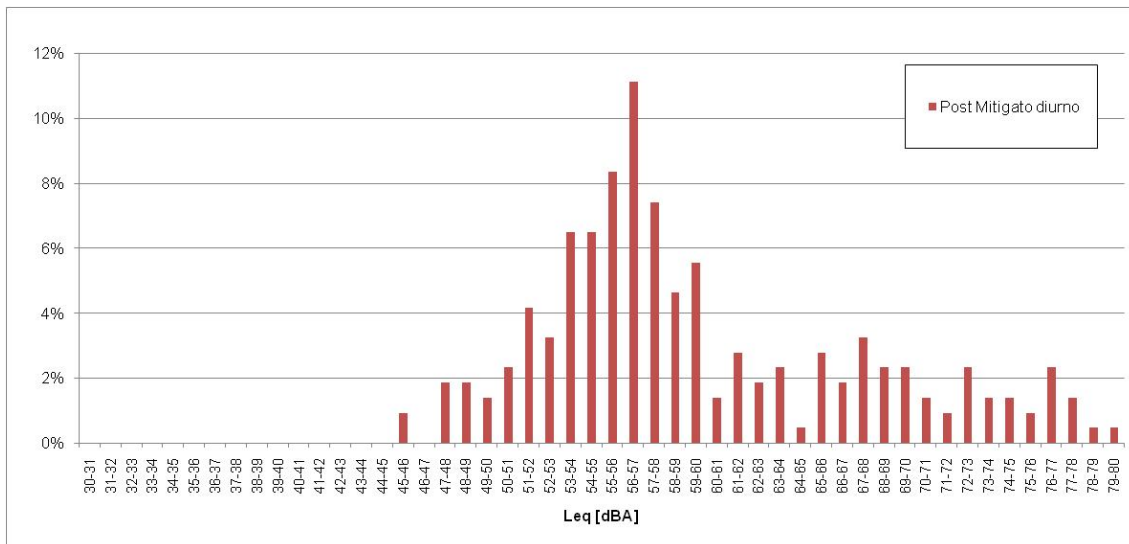
### 5.3.12. Rumore

Le stime previsionali di impatto ante e post mitigazione hanno permesso di definire le future condizioni di massima esposizione in corrispondenza dei ricettori, residenziali e non residenziali, ricadenti nell'ambito di studio di 500 m dal ciglio autostradale in progetto. Le **Figura 5.3-1** e **Figura 5.3-2** riportano rispettivamente le % di esposizione a livelli di rumore  $Leq(6-22)$  e  $Leq(22-6)$  suddivisi ad intervalli di 1 dBA.

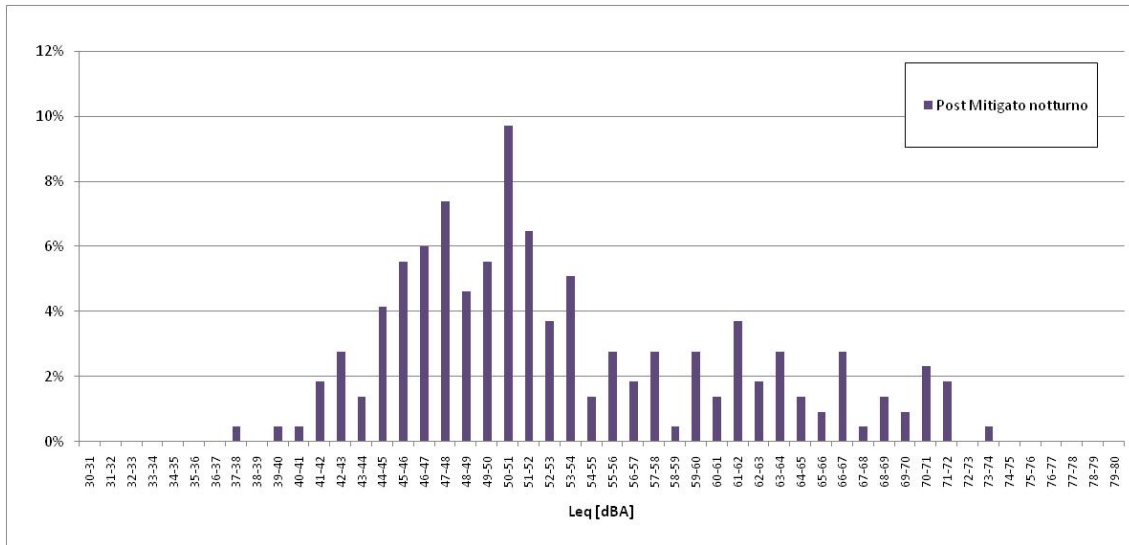
In periodo diurno la classe di esposizione  $Leq(6-22)$  più rappresentata è quella compresa tra 56-57dBA, con circa l'11% dei ricettori. La distribuzione evidenzia "zone di sofferenza" per livelli di rumore  $Leq(6-22)$  maggiori di 70 dBA, non necessariamente associate ad esposizioni continuative nel tempo.

In periodo notturno la classe 50-51 dBA è prevalente, con una distribuzione dispersa sulle classi di esposizione più alte e che raggiunge un massimo di 73-74 dBA.

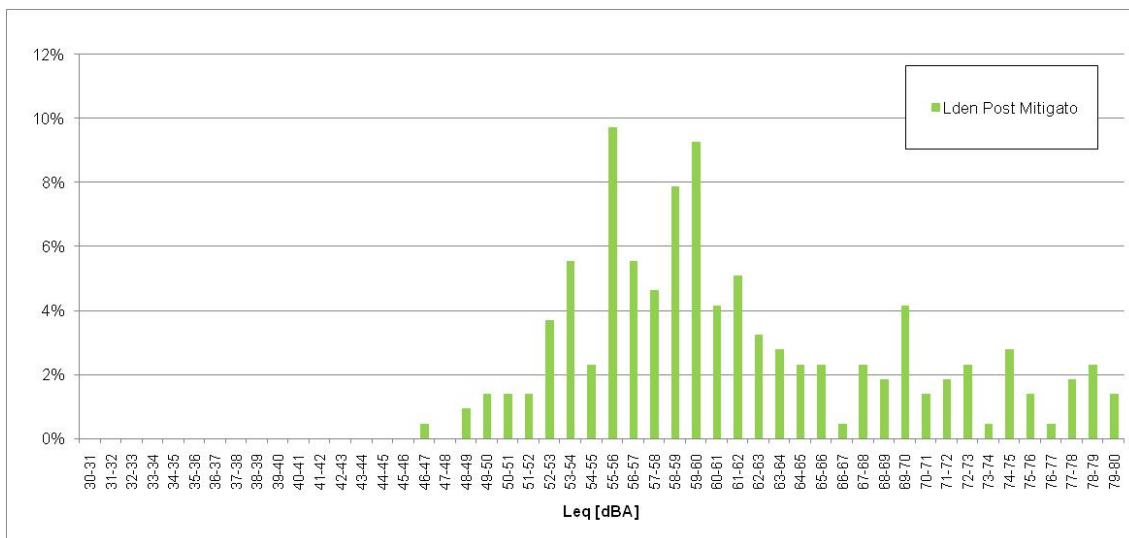
Se si considera l'indicatore europeo  $L_{den}$ , sintesi dei livelli di rumore in periodo diurno, serale e notturno, la distribuzione delle % di esposizione (**Figura 5.3-3**) è di tipo bimodale con due massimi in corrispondenza delle classi 55-56 dBA e 59-60 dBA.



*Figura 5.3-1 – Classi di esposizione  $Leq(6-22)$  in dBA, clima acustico post operam mitigato*



*Figura 5.3-2 – Classi di esposizione Leq(22-6) in dBA, clima acustico post operam mitigato*



*Figura 5.3-3 – Classi di esposizione Lden in dBA, clima acustico post operam mitigato*

## 6. CONCLUSIONI

### 6.1. INCIDENTI STRADALI

Le analisi sviluppate, tramite il confronto tra l'incidentalità dell'attuale tratto in esercizio dell'Autostrada Asti-Cuneo e l'incidentalità rilevata sulle principali arterie stradali della Provincia di Cuneo, consentono di evidenziare effetti positivi sulla salute pubblica. L'entrata in esercizio della nuova infrastruttura stradale, con il conseguente trasferimento di una quota di traffico che attualmente interessa la viabilità provinciale, determinerà un effetto positivo di riduzione della probabilità di incidentalità e del loro grado di gravità.

Dal confronto tra il tratto in esercizio della Asti-Cuneo e la S.P. 7 appare evidente come l'attuale autostrada, dalla sua entrata in esercizio, non ha presentato incidenti dall'esito fatale mentre la viabilità provinciale analizzata è tragicamente caratterizzata da un numero di decessi pari a 5 nel quadriennio 2008÷2011.

### 6.2. INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Le valutazioni relative all'impatto sulla qualità dell'aria determinato dalle opere in progetto condotte in sede di S.I.A., indicano un sostanziale rispetto delle prescrizioni normative, anche se non possono essere esclusi localmente dei possibili esuberanti.

Nell'interpretare i risultati occorre tuttavia considerare l'approccio fortemente cautelativo con cui sono state sviluppate (analisi worst case meteorologico).

E' inoltre doveroso sottolineare che le valutazioni condotte non permettono di quantificare gli effetti positivi in termini di riduzione dell'esposizione dovuti al trasferimento sulla nuova infrastruttura di flussi veicolari che attualmente interessano viabilità che, con ogni probabilità, interessano aree caratterizzate da una maggiore densità abitativa.

Per quanto riguarda la frazione inalabile delle polveri Pm10, le previsioni di impatto svolte per i ricettori prossimi al tracciato in progetto indicano concentrazioni massime giornaliere comprese tra 3÷5 µg/m<sup>3</sup> e, di conseguenza, medie annuali ragionevolmente dell'ordine di 1 µg/m<sup>3</sup>. Tale incremento di concentrazione, ipotizzando un fondo ambientale in accordo ai dati di fonte pubblica e ai rilievi effettuati per il PMA, compreso tra 30÷40 µg/m<sup>3</sup>, dovrebbe corrispondere in base alle evidenze epidemiologiche (**Tabella 5.3-1**) ad un incremento delle patologie appena percepibile.

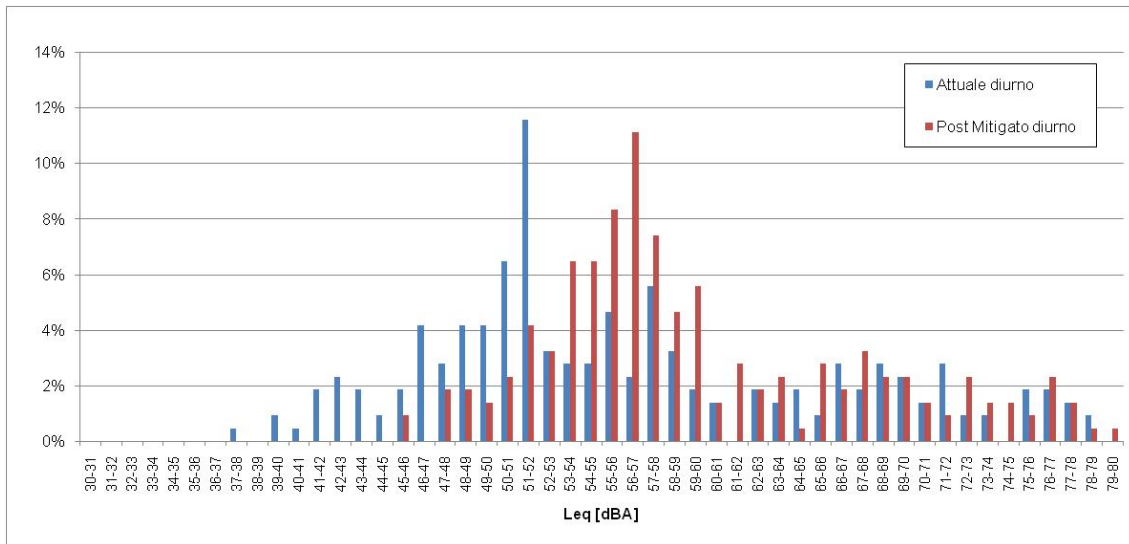
Da sottolineare tuttavia che a fronte di un basso incremento di concentrazioni in prossimità del tracciato autostradale, in aree perlopiù non urbanizzate, si verificheranno impatti positivi sulla qualità dell'aria in tutte le aree urbanizzate attraversate o lambite dall'attuale rete stradale che verrà scaricata dal traffico di attraversamento e di lunga percorrenza. Il miglioramento della qualità dell'aria in queste aree urbanizzate, dove la dispersione degli inquinanti è altresì ostacolata dal confinamento laterale dei fronti edificati (effetto "canyon"), determinerà importanti effetti positivi sulla salute pubblica.

### 6.3. RUMORE

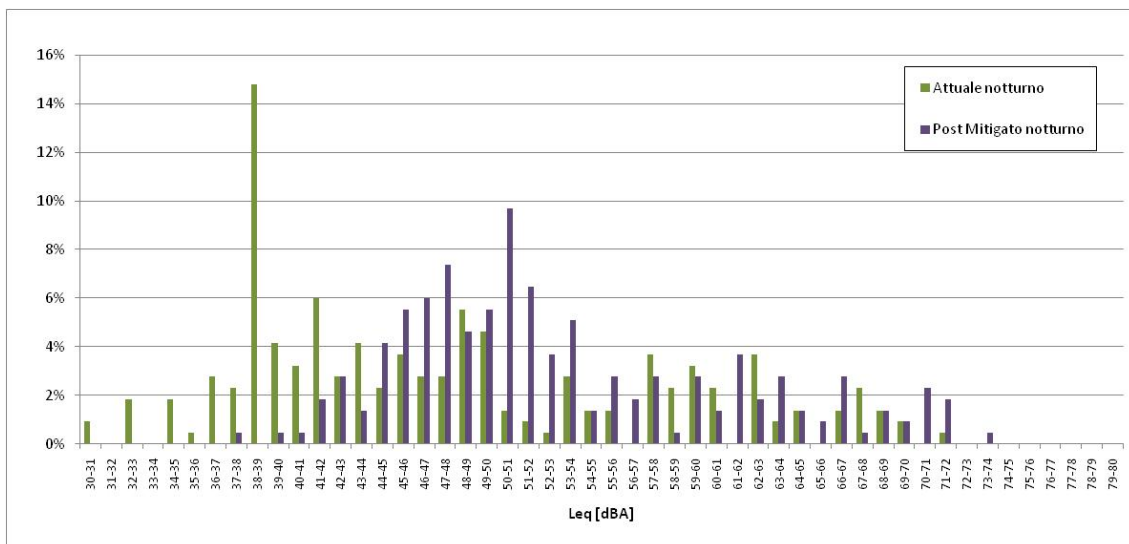
Il confronto tra la distribuzione delle condizioni di esposizione per classi livelli di rumore diurno (**Figura 6.3-1**), notturno (**Figura 6.3-2**) e giorno-sera-notte (**Figura 6.3-3**) prima e dopo la realizzazione dell'intervento in progetto in condizioni mitigate, mostra come l'applicazione della normativa nazionale e il rispetto dei livelli di rumore indicati in corrispondenza dei ricettori residenziali per la sola opera in progetto, non determini vantaggi in termini di esposizione della popolazione al rumore.

La nuova opera autostradale mitigata si configura infatti come sorgente di rumore additiva rispetto ad un clima acustico attuale, in cui prevalgono emissioni da infrastrutture di trasporto stradali, per le quali ad oggi non sono stati posti in essere gli interventi di risanamento acustico previsti dalle leggi nazionali.

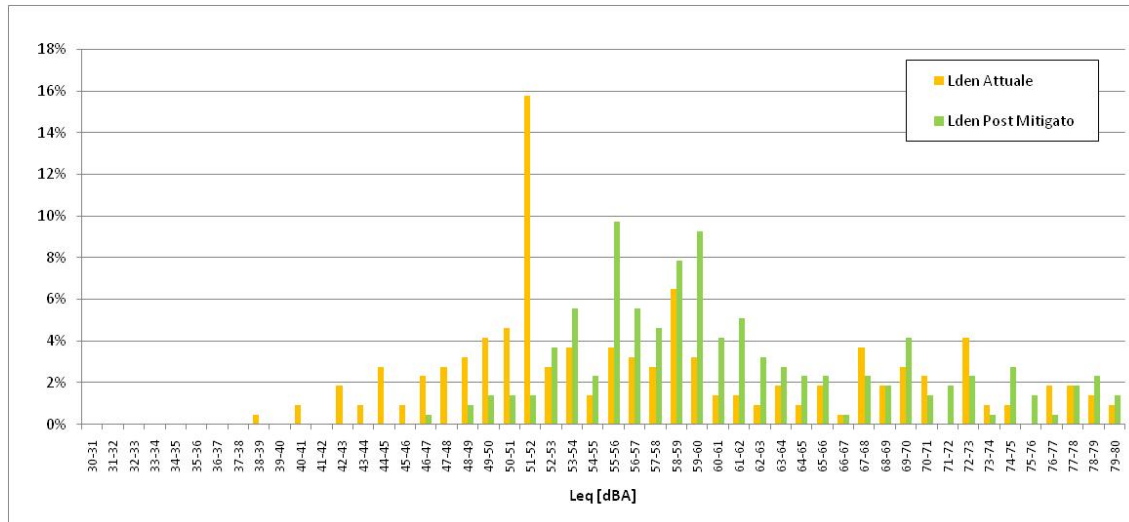
Le distribuzioni delle classi di livelli di rumore  $Leq(6-22)$ ,  $Leq(22-6)$  e  $Lden$  mostrano in tutti i casi una traslazione in aumento dei valori medi disposizione, con una riduzione delle frequenze associate a classi di esposizione di livello basso e il sostanziale mantenimento delle frequenze di esposizione associate ai livelli di esposizione al rumore più alti.



*Figura 6.3-1 – Confronto classi di esposizione (6-22) clima acustico ante e post mitigato*



*Figura 6.3-2 – Confronto classi di esposizione (22-6) clima acustico ante e post mitigato*



*Figura 6.3-3 – Confronto classi di esposizione (Lden) clima acustico ante e post mitigato*

Considerando gli effetti sulla salute riportati nel Capitolo 3.4, possono essere fatte le seguenti considerazioni preliminari:

a) Rischi cardiovascolari

Considerando il clima acustico ante operam e post operam mitigato, le massime frequenze di esposizione della popolazione sono collocate all'inizio della scala in cui è inserita curva di correlazione dose-risposta, sostanzialmente a tangente orizzontale con OR=1 ("odds ratio" definisce il rapporto di causa-effetto tra due fattori), e quindi invariante in termini di effetti attesi. Nelle classi di esposizione superiori a 60 dBA e comprese tra 60-80 dBA, con OR compreso tra 1 e 1.5, si conferma una sostanziale invarianza tra ante e post operam di esposizione e di incidenza di infarti miocardici.

b) Disturbo del sonno

Se si considera la correlazione tra percentuale della popolazione altamente disturbata e i livelli di rumore Lnight, le stime dei livelli di rumore ambientale ante operam e post operam mitigato indicano che la realizzazione dell'intervento in progetto, pur nel rispetto della normativa nazionale, potrà determinare per la popolazione residente incidenze negative in termini di disturbo del sonno.

c) Compromissione cognitiva

Effetti non applicabili all'area di studio, non essendo presenti scuole o centri per l'istruzione.

d) Compromissione uditiva e tinnitus

Queste tipologie di effetti non sono rilevanti per il rumore stradale.

e) Annoyance

L'esame dei risultati degli studi previsionali di clima acustico ante e post operam mitigato svolti per il PD e PE, ricondotti all'indicatore europeo Lden per il quale si dispone di studi dose-risposta, permette di affermare che le opere in progetto determineranno all'interno dell'ambito di studio di complessivi 500 m dal ciglio autostradale, un peggioramento delle condizioni di esposizione nell'intervallo di rumore prevalentemente compreso tra 52-53 dBA e 65-66 dBA, con conseguente aumento di % di popolazione che potenzialmente può essere disturbata.

In analogia a quanto evidenziato per l'inquinamento atmosferico, l'estensione delle verifiche alle infrastrutture stradali provinciali esistenti, sulle quali attualmente si scarica il traffico che in futuro verrà indirizzato sull'autostrada, non può che portare a riduzioni



**Collegamento autostradale Asti – Cuneo – Tronco II Lotto 6**  
**PROGETTO ESECUTIVO**  
**Salute pubblica**

di esposizione al rumore per una popolazione residente di ordini di grandezza superiore a quella compresa nell'ambito di studio del nuovo tracciato.



## 7. BIBLIOGRAFIA

Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente del Piemonte (ARPA). Relazione Qualità dell'Aria Provincia di Cuneo. Disponibile al sito: <http://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/territorio/cuneo/aria>

ACI, Dati e analisi sull'incidentalità. Disponibile sul sito: <http://www.aci.it/laci/studi-e-ricerche/dati-e-statistiche/incidentalita.html>

Air Quality Guidelines – Global Update 2005. WHO 2006. Disponibile al sito: <http://www.euro.who.int/Document/E90038.pdf>

Amir I, Young E, Belloso A. Self-limiting benign paroxysmal positional vertigo following use of whole-body vibration training plate. *J Laryngol Otol.* 2010;124(7):796-8.

Andersen ZJ, Wahlin P, Raaschou-Nielsen O, Ketzel M, Scheike T, Loft S. Size distribution and total number concentration of ultrafine and accumulation mode particles and hospital admissions in children and the elderly in Copenhagen, Denmark. *Occup Environ Med* 2008;65(7):458-466.

Anderson HR, Ponce de Leon A, Bland JM, Bower JS, Emberlin J, Strachan DP. Air pollution, pollens, and daily admissions for asthma in London 1987-92. *Thorax* 1998;53:842-848.

Anderson HR, Spix C, Medina S, Schouten JP, Castellsague J, Rossi G, Zmirou D, Touloumi G, Wojtyniak B, Ponka A, Bacharova L, Schwartz J, Katsouyanni K. Air pollution and daily admissions for chronic obstructive pulmonary disease in 6 European cities: results from the APHEA project. *Eur Respir J* 1997;10:1064-1071.

Annesi-Maesano I, Moreau D, Caillaud D, Lavaud F, Le Moullec Y, Taytard A, Pauli G, Charpin D. Residential proximity fine particles related to allergic sensitisation and asthma in primary school children. *Respir Med* 2007;101:1721-1729.

American Thoracic Society. What constitutes an adverse health effect of air pollution? *Am J Respir Crit Care Med* 2000;161:665-673.

Anderson HR, Spix C, Medina S, Schouten JP, Castellsague J, Rossi G, Zmirou D, Touloumi G, Wojtyniak B, Ponka A, Bacharova L, Schwartz J, Katsouyanni K. Air pollution and daily admissions for chronic obstructive pulmonary disease in 6 European cities: results from the APHEA project. *Eur Respir J* 1997;10:1064-1071.

Andersen ZJ, Wahlin P, Raaschou-Nielsen O, Ketzel M, Scheike T, Loft S. Size distribution and total number concentration of ultrafine and accumulation mode particles and hospital admissions in children and the elderly in Copenhagen, Denmark. *Occup Environ Med* 2008;65(7):458-466.

Associazione Allergologi ed Immunologi Territoriali ed Ospedalieri (AAITO). Disponibile al sito: <http://www.pollinieallergia.net/i-pollini-allergenici-a120/>

Babisch W. Transportation noise and cardiovascular risk: update review and synthesis of epidemiological studies indicate that the evidence has increased. *Noise & Health* 2006;8:1-29.

Babisch W. Road traffic noise and cardiovascular risk. *Noise and Health* 2008;10:27-33.

Babisch W, Beule B, Schust M, Kersten N, Ising H. Traffic noise and risk of myocardial infarction. *Epidemiology.* 2005;16(1):33-40.

Baldacci S, Carrozzi L, Viegi G, Giuntini C. Assessment of respiratory effect of air pollution: study design on general population samples. *Journal of Environmental Pathology, Toxicology and Oncology* 1997;16:77-83.

Baldacci S, Viegi G. Respiratory effects of environmental pollution: epidemiological data. *Monaldi Arch Chest Dis* 2002;57:156-160.

Barale R, Chelotti L, Davini T, Del Ry S, Andreassi MG, Ballardini M, Bulleri M, He J, Baldacci S, Di Pede F, Gemignani F, Landi S. Sister chromatid exchange and

micronucleus frequency in human lymphocytes of 1,650 subjects in an Italian population: II. Contribution of sex, age, and lifestyle. *Environ Mol Mutagen* 1998;31(3):228-242.

Beelen R, Hoek G, van den Brandt PA, Goldbohm RA, Fischer P, Schouten LJ, Jerrett M, Hughes E, Armstrong B, Brunekreef B. Long-term effects of traffic-related air pollution on mortality in a Dutch cohort (NLCS-AIR study). *Environ Health Perspect* 2008;116(2):196-202.

Belojević GA, Jakovljević BD, Stojanov VJ, Slepcević VZ, Paunović KZ. Nighttime road-traffic noise and arterial hypertension in an urban population. *Hypertens Res*. 2008;31(4):775-781.

Benoit G, Hunter KS, Rozan TF. Sources of trace metal contamination artifacts during collection, handling, and analysis of freshwaters: *Analytical Chemistry*, 1997, v. 69, no. 6, p. 1006–1011.

Benzene, Integrated Risk Information System (IRIS). Disponibile al sito: <http://www.epa.gov/iris/subst/0276.htm>

Berglund B, Lindvall T and Schwela DH. Guidelines for community noise. WHO, Geneva 2000.

Bernardinelli L, Montomoli C. Empirical Bayes versus fully Bayesian analysis of geographical variation in disease risk. *Stat Med*. 1992;11:983-1007.

Bernstein JA, Alexis N, Barnes C, Bernstein IL, Bernstein JA, Nel A, Peden D, Diaz-Sanchez D, Tarlo SM, Williams PB. Health effects of air pollution. *J Allergy Clin Immunol* 2004;114(5):1116-1123.

Berta GL, Casoli P e Ferrari G. Sui fattori di emissione di diversi tipi di veicoli in ambito urbano. Giornata di studio. Inquinamento e traffico nei centri urbani: situazione, soluzioni tecniche e prospettive. ATA, Genova, 26 ottobre 2000.

Besag J, York J, Mollié A. Bayesian image restoration, with applications in spatial statistics. *Annals of the Institute of Statistics and Mathematics* 1991;43:1–59.

Bhalla DK. Ozone-induced lung inflammation and mucosal barrier disruption: toxicology, mechanism, and implication. *J Toxicol Environ Health B Crit Rev* 1999;2:31-86.

Biggeri A, Baccini M, Bellini P, Terracini B. Metaanalysis of the Italian studies of short-term effects of air pollution (MISA), 1990-1999. *Int J Occup Environ Health* 2005;11(1):107-122.

Biggeri A, Bellini P, Terracini B. Meta-analysis of the Italian Studies on Short term Effects of Air Pollution-MISA 1996-2002. *Epidem Prev* 2004;28(4-5):4-100.

Bodin T, Albin M, Ardö J, Strohm E, Ostergren PO, Björk J. Road traffic noise and hypertension: results from a cross-sectional public health survey in southern Sweden. *Environ Health*. 2009;8:38.

Boffetta P, Jourenkova N, Gustavsson P. Cancer risk from occupational and environmental exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons. *Cancer Causes Control* 1997;8:444–472.

Boogaard H, Borgman F, Kamminga J, Hoek G. Exposure to ultrafine and fine particles and noise during cycling and driving in 11 Dutch cities. *Atmospher Environ* 2009;43:4234-4242.

Bovenzi M. Health effects of mechanical vibration. *G Ital Med Lav Ergon*. 2005;27(1):58-64.

Bovenzi M. Criteria for case definitions for upper limb and lower back disorders caused by mechanical vibration. *Med Lav*. 2007;98(2):98-110.

Brauer M, Hoek G, Smit HA, de Jongste JC, Gerritsen J, Postma DS, Kerkhof M, Brunekreef B. Air pollution and development of asthma, allergy and infections in a birth cohort. *Eur Respir J* 2007;29:879–888.

British Medical Association. Cycling: Towards Health and Safety. Oxford: Oxford University Press; 1992.

Brook RD, Franklin B, Cascio W, Hong Y, Howard G, Lipsett M, Luepker R, Mittleman M, Samet J, Smith SC Jr, Tager I; Expert Panel on Population and Prevention Science of the American Heart Association. Air pollution and cardiovascular disease: a statement for healthcare professionals from the Expert Panel on Population and Prevention Science of the American Heart Association. *Circulation* 2004;109(21):2655-2671.

Brunekreef B, Holgate ST. Air pollution and health. *Lancet* 2002;360:1233–1242.

Canadian Handbook on Health Impact Assessment, Ministry of Health and Ministry of Public Works and Government Services, Canada 2004, ISBN ISBN 0-662-36503-8.

Carinanos P, Alcazar P, Galan C, Dominguez E. Privet pollen (*Ligustrum* sp.) as potential cause of pollinosis in the city of Cordoba, south-west Spain. *Allergy* 2002;57:92–97.

Ciccone G, Forastiere F, Agabiti N, Biggeri A, Bisanti L, Chellini E, Corbo G, Dell’Orco V, Dalmasso P, Volante TF, Galassi C, Piffer S, Renzoni E, Rusconi F, Sestini P, Viegi G. Road traffic and adverse respiratory effects in children. SIDRIA Collaborative Group. *Occup Environ Med* 1998;55:771-778.

Chuang KJ, Chan CC, Su TC, Lee CT, Tang CS. The effect of urban air pollution on inflammation, oxidative stress, coagulation and autonomic dysfunction in young adults. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;176:370-376.

Cole RH, Frederick RE, Healy RP, Rolan RG. Preliminary findings of the priority pollutant monitoring project of the Nationwide Urban Runoff Program: *Journal of the Water Pollution Control Federation*, 1984, v. 56, no. 7, p. 898–908.

Collins CD, Bell JN, Crews C. Benzene accumulation in horticultural crops. *Chemosphere*. 2000;40(1):109-14.

D’Amato G. Urban air pollution and respiratory allergy. *Monaldi Arch Chest Dis*. 2002;57(2):136-40.

D’Amato G, Cecchi L, Bonini S, Nunes C, Annesi-Maesano I, Behrendt H, Liccardi G, Popov T, van Cauwenberge P. Allergenic pollen and pollen allergy in Europe. *Allergy*. 2007 Sep;62(9):976-90

D’Amato G, Liccardi G, D’Amato M, Cazzola M. Outdoor air pollution, climatic changes and allergic bronchial asthma. *Eur Respir J* 2002;20:763-776.

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”, *Gazzetta Ufficiale* n. 88 del 14 aprile 2006 - Supplemento Ordinario n. 96.

de Kluizenaar Y, Gansevoort RT, Miedema HM, de Jong PE. Hypertension and road traffic noise exposure. *J Occup Environ Med*. 2007;49(5):484-492.

de Kok TCM, Drieste HAL, Hogervorst JGF, Briedé JJ. Toxicological assessment of ambient and traffic-related particulate matter: a review of recent studies. *Mutat Res* 2006;613:103-122.

Delzer GC, Zogorski JS, Lopes TJ, Bosshart RL. Occurrence of the gasoline oxygenate MTBE and BTEX compounds in urban stormwater in the United States, 1991–1995: U.S. Geological Survey Water-Resources Investigations Report, 1996, 96-4145, 6 p.

DePaul FT, Sheih CM. Measurements of wind velocities in a street canyon. *Atmospheric Environment* 1986;20:455–459.

Descatha A, Jauffret P, Chastang JF, Roquelaure Y, Leclerc A. Should we consider Dupuytren's contracture as work-related? A review and meta-analysis of an old debate. *BMC Musculoskelet Disord*. 2011;12:96.

Djingova R, Kovacheva P, Wagner G, Markert B. Distribution of platinum group elements and other traffic related elements among different plants along some highways in Germany. *Sci Total Environ*. 2003;308(1-3):235-46.

Dybing E, Totlandsdal AI eds. Air pollution and the risks to human health – a toxicological perspective. AIRNET Work Group 3 – Toxicology, 2004. Disponibile al sito: <http://airnet.iras.uu.nl/>

DM 60/2002 Suppl. n. 77 alla Gazzetta Ufficiale n. 87 del 13 aprile 2002.

Dominici F, McDermott A, Daniels M, Zeger SL, Samet JM. Revised analyses of the National Morbidity, Mortality, and Air Pollution Study: mortality among residents of 90 cities. *J Toxicol Environ Health A* 2005; 68(13-14):1071-1092.

Dominici F, Peng RD, Bell ML, Pham L, McDermott A, Zeger SL, Samet JM. Fine particulate air pollution and hospital admission for cardiovascular and respiratory diseases. *JAMA* 2006;295:1127-1134.

Dossier “Atlante della mortalità in Emilia-Romagna”, 213-2011. Disponibile al sito: [http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana\\_dossier/doss213.htm](http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/doss213.htm)

Dratva J, Zemp E, Felber Dietrich D, Bridevaux PO, Rochat T, Schindler C, Gerbase MW. Impact of road traffic noise annoyance on health-related quality of life: results from a population-based study. *Qual Life Res* 2010;19(1):37-46.

Ebner C, Hirschwehr R, Baner L, Breiteneder H, Valenta R, Ebner H, Kraft D, Scheiner O. Identification of allergens in fruits and vegetables. IgE cross reactivities with the important birch pollen allergens Bet v 1 and Bet v 2 (birch profilin). *J Allergy Clin Immunol* 1995;95:962–969.

Eghegy PP, Tornero-Velez R, Rappaport SM. Environmental and biological monitoring of benzene during self-service automobile refueling. *Environ Health Perspect.* 2000;108(12):1195-202.

Erdogan S, Celik S, Erdogan Z. Seasonal and locational effects on serum, milk, liver and kidney chromium, manganese, copper, zinc, and iron concentrations of dairy cows. *Biol Trace Elem Res.* 2004;98(1):51-61

Federal Highway Research Institute. International Traffic and Accident Data: Selected Risk Values for the Year 2009. Bergisch Gladbach: 2012.

Fenger J. Urban scale processes. In: Hewitt CN, Jackson A, eds. Handbook of atmospheric science, principles and applications. Oxford, Blackwell, 2003.

Ferguson EC, Maheswaran R, Daly M. Road-traffic pollution and asthma – using modelled exposure assessment for routine public health surveillance. *Int J Health Geogr* 2004;3(1):24-30.

Floud S, Vigna-Taglianti F, Hansell A, Blangiardo M, Houthuijs D, Breugelmans O, Cadum E, Babisch W, Selander J, Pershagen G, Antoniotti MC, Pisani S, Dimakopoulou K, Haralabidis AS, Velonakis V, Jarup L; HYENA Study Team. Medication use in relation to noise from aircraft and road traffic in six European countries: results of the HYENA study. *Occup Environ Med.* 2011;68(7):518-524.

Forastiere F, Stafoggia M, Berti G, Bisanti L, Cernigliaro A, Chiusolo M, Mallone S, Miglio R, Pandolfi P, Rognoni M, Serinelli M, Tessari R, Vigotti M, Perucci CA, SISTI Group. Particulate matter and daily mortality: a case-crossover analysis of individual effect modifiers. *Epidemiology* 2008;19(4):571-580.

Franze T, Weller MG, Niessner R, Poschl U. Protein nitration by polluted air. *Environ Sci Technol* 2005;39:1673-1678.

Freer-Smith PH, Beckett KP, Taylor G. Deposition velocities to *Sorbus aria*, *Acer campestre*, *Populus deltoides* X *trichocarpa* 'Beaupré', *Pinus nigra* and *X Cupressocyparis leylandii* for coarse, fine and ultra-fine particles in the urban environment. *Environ Pollut.* 2005;133(1):157-67.

Frengueli G, Romizi R, Montagna MP. Green areas and prevention of pollinosis: what is best? *Italian Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2010;20(4):140-145.

- Fries GF, Paustenbach DJ. Evaluation of potential transmission of 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin-contaminated incinerator emissions to humans via foods. *J Toxicol Environ Health*. 1990;29(1):1-43
- Galli C, Corsini E, Marinovich M. *Tossicologia*. Ed. Piccin, 2004, Padova.
- Gauderman WJ, Vora H, McConnell R, Berhane K, Gilliland F, Thomas D, Lurmann F, Avol E, Künzli N, Jerrett M, Peters J. Effect of exposure to traffic on lung development from 10 to 18 years of age: a cohort study. *Lancet* 2007;369:571–577.
- Gehring U, Heinrich J, Krämer U, Grote V, Hochadel M, Sugiri D, Kraft M, Rauchfuss K, Eberwein HG, Wichmann HE. Long-term exposure to ambient air pollution and cardiopulmonary mortality in women. *Epidemiology* 2006;17:545-551.
- Ghio AJ, Smith CB, Madden MC. Diesel exhaust particles and air way inflammation. *Curr Opin Pulm Med*. 2011;18(2):144-50.
- Gilbert NL, Woodhouse S, Stieb DM, Brook JR. Ambient nitrogen dioxide and distance from a major highway. *Sci Total Environ*. 2003;312:43-46.
- Greim H, Deml E. *Tossicologia*. Ed. Zanichelli, 2000, Bologna.
- Gryparis A, Forsberg B, Katsouyanni K, Analitis A, Touloumi G, Schwartz J, Siamoli E, Medina S, Anderson HR, Niciu EM, Wichmann HE, Kriz B, Kosnik M, Skorkovsky J, Vonk JM, Dörtbudak Z. Acute Effects of Ozone on Mortality from the “Air Pollution and Health: A European Approach” Project. *Am J Respir Crit Care Med* 2004;170:1080–1087.
- Gruppo collaborativo EpiAir. Inquinamento atmosferico e salute: sorveglianza epidemiologica e interventi di prevenzione. *Epidemiol Prev* 2009;33(6) suppl 1.
- Hamers T, Smit LA, Bosveld AT, van den Berg JH, Koeman JH, van Schooten FJ, Murk AJ. Lack of a distinct gradient in biomarker responses in small mammals collected at different distances from a highway. *Arch Environ Contam Toxicol*. 2002;43(3):345-55.
- Harada N, Mahbub MH. Diagnosis of vascular injuries caused by hand-transmitted vibration. *Int Arch Occup Environ Health*. 2008;81(5):507-18.
- Hautala EL, Rekila R, Tarhanen J, Ruuskanen J. Deposition of motor vehicle emissions and winter maintenance along roadside assessed by snow analyses. *Environ Pollut*. 1995;87(1):45-9.
- Heaver C, Goonetilleke KS, Ferguson H, Shiralkar S. Hand-arm vibration syndrome: a common occupational hazard in industrialized countries. *J Hand Surg Eur* 2011;36(5):354-63.
- Hemmer W, Focke M, Wantke F, Gotz M, Jarisch R, Jager S, M. Götz. Ash (*Fraxinus excelsior*)-pollen allergy in central Europe: specific role of pollen panallergens and the major allergen of ash pollen, Fra e 1. *Allergy* 2000;55:923–930.
- Hertel O, Hvidberg M, Ketznel M, Storm L, Stausgaard L. A proper choice of route significantly reduces air pollution exposure - a study on bicycle and bus trips in urban streets. *Sci Total Environ* 2008;389:58-70.
- Hickman R, Stamp J, Crookston M, Banister D. Transport and city competitiveness. Association for European Transport 2003;ISSN: 1474-9122.
- Howard PH, Durkin PR. U.S. Environmental Protection Agency (EPA)1974; 560/5, 75-005.
- Hunter LJ, Johnson GT, Watson ID. An investigation of three-dimensional characteristics of flow regimes within the urban canyon. *Atmospheric Environment* 1992;26B:425–432.
- IRTAD. IRTAD Annual Report 2010. Disponibile online su [www.irtad.net](http://www.irtad.net)
- Iserentant R, De Sloover J. Le concept de bioindicateur. *Mem Soc Roy Bot Belg.*, 1976;7:15-24.



**Collegamento autostradale Asti – Cuneo – Tronco Il Lotto 6  
PROGETTO ESECUTIVO  
Salute pubblica**

- Istituto Nazionale di Statistica ed Automobile Club d'Italia. Rapporto ISTAT-ACI. Incidenti Stradali. Anno 2010. Disponibile al sito: <http://www.istat.it/it/archivio/44757>
- Istituto Nazionale di Statistica. Statistiche dei trasporti Anno 2004. Annuario n. 5, Roma, 2007.
- Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia (IRER), Consiglio Regionale della Lombardia. "Il finanziamento delle infrastrutture in Lombardia: esperienze e metodi di partecipazione pubblico privata nella valorizzazione del territorio". Anno 2007. Disponibile al sito: [http://www.consiglio.regione.lombardia.it/c/document\\_library/get\\_file?uuid=bccade9f-49cc-44fb-b512-c39e1b246f18&groupId=38960](http://www.consiglio.regione.lombardia.it/c/document_library/get_file?uuid=bccade9f-49cc-44fb-b512-c39e1b246f18&groupId=38960)
- Iversen L, Hannaford PC, Price DB, Godden DJ. Is Living in a Rural Area Good for Your Respiratory Health? Results From a Cross-sectional Study in Scotland. *Chest* 2005;128:2059-2067.
- Jerrett M, Burnett RT, Pope CA 3rd, Ito K, Thurston G, Krewski D, Shi Y, Calle E, Thun M. Long-term ozone exposure and mortality. *N Engl J Med* 2009; 360(11):1085-1095.
- Jo WK, Choi SJ. Vehicle occupants' exposure to aromatic volatile organic compounds while commuting on an urban-suburban route in Korea. *J Air Waste Manag Assoc.* 1996;46:749-54.
- Johan de Hartog J, Boogaard H, Nijland H, Hoek G. Do the health benefits of cycling outweigh the risks? *Environ Health Perspect* 2010;118:1109-16.
- Kan H, Heiss G, Rose KM, Whitsel E, Lurmann F, London SJ. Traffic exposure and lung function in adults: the Atherosclerosis Risk in Communities study. *Thorax* 2007;62:873-879.
- Katsouyanni K, Touloumi G, Samoli E, Gryparis A, Le Tertre A, Monopoli Y, Rossi G, Zmirou D, Ballester F, Boumghar A, Anderson HR, Wojtyniak B, Paldy A, Braunstein R, Pekkanen J, Schindler C, Schwartz J. Confounding and effect modification in the short term effects of ambient particles on total mortality: results from 29 European cities within the APHEA2 project. *Epidemiology* 2001;12(5):521-531.
- L'ambiente e la salute. Anno 2001 Disponibile al sito: [http://www2.minambiente.it/Sito/pubblicazioni/Collana\\_RSA/RSA\\_2001/Parte\\_b/9\\_Ambiente-salute.pdf](http://www2.minambiente.it/Sito/pubblicazioni/Collana_RSA/RSA_2001/Parte_b/9_Ambiente-salute.pdf)
- Larese Filon F, Pizzulin Sauli ML, Rizzi Longo L. Oleaceae in Trieste (NE Italy): aerobiological and clinical data. *Aerobiologia* 1998;14:51-58.
- Legret M, Pagotto C. Heavy metal deposition and soil pollution along two major rural highways. *Environ Technol.* 2006;27(3):247-54.
- Leksmono NS, Longhursta JWS, Linga KA, et al. Assessment of the relationship between industrial and traffic sources contributing to air quality objective exceedences: a theoretical modelling exercise. *Environmental Modelling & Software* 2006;21:494-500.
- Leon Bluhm G, Berglind N, Nordling E, Rosenlund M. Road traffic noise and hypertension. *Occup Environ Med* 2007;64(2):122-126.
- Leonardi S. Sicurezza stradale e geometria verticale dei tracciati. Deduzione di una correlazione tra tassi d'incidentalità e pendenze longitudinali delle livellette. Atti del XII Convegno SIIV - Parma 30 - 31/10/2002.
- Lewis SA, Corden JM, Forster GE, Newlands M. Combined effects of aerobiological pollutants, chemical pollutants and meteorological conditions in asthma admissions and A & E attendances in Derbyshire UK, 1993-96. *Clin Exp Allergy* 2000;30:1724-32.
- Linares C, Díaz J. [Impact of particulate matter with diameter of less than 2.5 microns [PM2.5] on daily hospital admissions in 0-10-year-olds in Madrid. Spain [2003-2005]]. *Gac Sanit.* 2009 May-Jun;23(3):192-197.

- Lindgren A, Stroh E, Montnémy P, Nihlén U, Jakobsson K, Axmon A. Traffic-related air pollution associated with prevalence of asthma and COPD/ chronic bronchitis. A cross-sectional study in Southern Sweden. *Int J Health Geogr* 2009;8:2.
- Lippmann M, Schlessinger RB. Toxicological bases for the setting of health-related air pollution standards. *Ann Rev Public Health* 2000;21:309-333.
- Maio S, Baldacci S, Carrozzi L, Polverino E, Angino A, Pistelli F, Di Pede F, Simoni M, Sherrill D, Viegi G. Urban residence is associated with bronchial hyperresponsiveness in Italian general population samples. *Chest* 2009;135:434-441.
- Mansour AM, Uwaydat SH, Khouri AS. Ocular sequelae of pneumatic drills. *Eye (Lond)*. 2000;14 (Pt 1):64-6.
- Marks A and Griefahn B. Association between noise sensitivity and sleep, subjectively evaluate sleep quality, annoyance and performance after exposure to nocturnal traffic noise. *Noise & Health* 2007;9:1-7.
- Martuzzi M, Mitis F, Iavarone I, Serinelli M. Health impact of PM10 and ozone in 13 Italian cities. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark, 2006; ISBN 92 890 2293 0 - WHOLIS number E88700. Disponibile al sito: <http://www.euro.who.int/healthimpact>
- Matthiesen F, Ipsen H, Lowenstein H (1991) Pollen allergens. In: D'Amato G, Spiekma FThM, Bonini S (eds) Allergenic pollen and pollinosis in Europe. Blackwell, Oxford, pp 36–44.
- Mattioli S, Graziosi F, Bonfiglioli R, Barbieri G, Bernardelli S, Acquafresca L, Violante FS, Farioli A, Hagberg M. A case report of vibration-induced hand comorbidities in a postwoman. *BMC Musculoskelet Disord*. 2011;14:12:47.
- McCreanor J, Cullinan P, Nieuwenhuijsen MJ, Stewart-Evans J, Malliarou E, Jarup L, Harrington R, Svartengren M, Han IK, Ohman-Strickland P, Chung KF, Zhang J. Respiratory effects of exposure to diesel traffic in persons with asthma. *N Engl J Med*. 2007 Dec 6;357(23):2348-58.
- McNabola A, Broderick BM, Gill LW. Relative exposure to fine particulate matter and VOCs between transport microenvironments in Dublin: personal exposure and uptake. *Atmospher Environ* 2008;42:6496-6512.
- Medina-Ramón M, Zanobetti A, Schwartz J. The effect of ozone and PM10 on hospital admissions for pneumonia and chronic obstructive pulmonary disease: a national multicity study. *Am J Epidemiol* 2006;163:579-588.
- Migliore E, Berti G, Galassi C, Pearce N, Forastiere F, Calabrese R, Armenio L, Biggeri A, Bisanti L, Bugiani M, Cadum E, Chellini E, Dell'orco V, Giannella G, Sestini P, Corbo G, Pistelli R, Viegi G, Ciccone G; SIDRIA-2 Collaborative Group. Respiratory symptoms in children living near busy roads and their relationship to vehicular traffic: results of an Italian multicenter study (SIDRIA 2). *Environ Health*. 2009;8:27.
- Miller KA, Siscovick DS, Sheppard L, Shepherd K, Sullivan JH, Anderson GL, Kaufman JD. Long-term exposure to air pollution and incidence of cardiovascular events in women. *N Engl J Med* 2007;356(5):447-458.
- Mollié A. Bayesian mapping of disease. En: Gilks WR, Richardson S, Spiegelhalter DJ, editors. Markov chain Monte Carlo in practice. Nueva York: Chapman & Hall; 1996. p. 359-79.
- Monitoraggio Incidenti Stradali Emilia-Romagna (MISER). Anno 2010. Regione Emilia-Romagna. Disponibile al sito <http://www.regione.emilia-romagna.it/statistica>
- Musmeci L, Trinca S (Ed.). Valutazione del rischio ambientale in provincia di Vercelli. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2007.
- NCHRP. Identification of Research Needs Related to Highway Runoff Management. Washington, D.C: National Cooperative Highway Research Program; 2004.

- Ndrepepa A, Twardella D. Relationship between noise annoyance from road traffic noise and cardiovascular diseases: a meta-analysis. *Noise Health*. 2011;13(52):251-9.
- Nelson PM and Abbott PG. Low noise road surfaces. *Applied Acoustics* 1987;21:119-137.
- Newson R, Strachan D, Archibald E, Emberlin J, Hardaker P, Collier C. Acute asthma epidemics, weather and pollen. *Eur Respir J* 1998;11:694-701.
- Nicholson SE. A pollution model for street-level air. *Atmospheric Environment* 1975;9:19-31.
- Niemann H, Bonnefoy X, Braubach M, Hecht K, Maschke C, Rodrigues C, Röbbel N. Noise-induced annoyance and morbidity results from the pan-European LARES study. *Noise Health*. 2006 Apr-Jun;8(31):63-79.
- Nijlanda HA, Van Kempena EEMM, Van Weeb GP, Jabben J. Cost and benefit of cost abatement measures. *Transport Policy* 2003;10:131-140.
- Nikolova I, Janssen S, Vos P, Vrancken K, Mishra V, Berghmans P. Dispersion modelling of traffic induced ultrafine particles in a street canyon in Antwerp, Belgium and comparison with observations. *Sci Total Environ*. 2011;412-413:336-43.
- Oberdörster G, Oberdörster E, Oberdörster J. Nanotoxicology: an emerging discipline evolving from studies of ultrafine particles. *Environ Health Perspect* 2005;113(7):823-839.
- O'Donoghue RT, Gill LW, McKeivitt RJ, Broderick B. Exposure to hydrocarbon concentrations while commuting or exercising in Dublin. *Environ Int*. 2007 Jan;33(1):1-8.
- Ostro B, Feng WY, Broadwin R, Green S, Lipsett M. The Effects of Components of Fine Particulate Air Pollution on Mortality in California: Results from CALFINE. *Environ Health Perspect* 2007;114:13-19.
- Ott WR. Concepts of human exposure to air pollutants. *Environment International* 1982;7:179-196.
- Pagotto C, Rémy N, Legret M, Le Cloirec P. Heavy metal pollution of road dust and roadside soil near a major rural highway. *Environ Technol*. 2001;22(3):307-19.
- Pearce N, Ait-Khaled N, Beasley R, Mallol J, Keil U, Mitchell E, Robertson C; and the ISAAC Phase Three Study Group. Worldwide trends in the prevalence of asthma symptoms: phase III of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Thorax*. 2007;62(9):758-66.
- Piano regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria, 1999. Disponibile al sito: <http://www.arpat.toscana.it/>
- Pirondini A. Controllo dell'inquinamento da traffico stradale nell'azienda biologica. *Biologia Ambientale*, 1999, XIII (4): 5-18.
- Pirra S, De Valck E and Cluydts R. Nocturnal Traffic noise: a review on its assessment and consequences on sleep and health. *Environment International* 2010;36:492-498.
- Pollen Library. Disponibile al sito: <http://www.pollenlibrary.com/>
- Pope CA III, Burnett RT, Thun MJ, Calle EE, Krewski D, Ito K, Thurston GD. Lung cancer, cardiopulmonary mortality, and long-term exposure to fine particulate air pollution. *JAMA* 2002;287:1132-1141.
- Pope CA 3rd, Dockery DW. Health effects of fine particulate air pollution: lines that connect. *J Air Waste Manag Assoc* 2006;56(6):709-742.
- Pope CA III. Epidemiology of Fine Particulate Air Pollution and Human Health: Biologic Mechanism and Who's at Risk? *Environ Health Perspect* 2000;108(suppl 4):713-772.
- Preston SH. The changing relation between mortality and level of economic development. *Population Studies*, Vol. 29, No. 2, July 1975. *Int J Epidemiol*. 2007;36(3):484-90.



- Rabl A, Audrey de Nazelle A. Benefits of shift from car to active transport. *Transport Policy* 2012;19:121-131.
- Rank J, Folke J, Jespersen PH. Differences in cyclists and car drivers exposure to air pollution from traffic in the city of Copenhagen. *Sci Total Environ.* 2001 Nov 12;279(1-3):131-6.
- Ranzi A, Lauriola P, Cavagni G, De Gironimo V. Pollini e spore fungine, gli effetti sulla salute. *Arpa* 2009;6:46-47.
- Reponen T, Grinshpun SA, Trakumas S, Martuzevicius D, Wang ZM, LeMasters G, Lockey JE, Biswas P. Concentration gradient patterns of aerosol particles near interstate highways in the Greater Cincinnati airshed. *J Environ Monit.* 2003;5(4):557-62.
- Reungoat P, Chiron M, Gauvin S, Le moulllec Y, Momas I. Assessment of exposure to traffic pollution using the ExTra index: study of validation. *Environ Res* 2003;93:67-78.
- Rete Italiana di Monitoraggio Aerobiologico (POLLNET). Disponibile al sito: [http://www.pollnet.it/ReportRegional\\_it.aspx?ID=11](http://www.pollnet.it/ReportRegional_it.aspx?ID=11)
- Rietveld P. Spatial Economics Impacts of Transport Infrastructure Supply. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 1994;28(4):329-341.
- Rojas-Rueda D, de Nazelle A, Tainio M, Nieuwenhuijsen MJ. The health risks and benefits of cycling in urban environments compared with car use: health impact assessment study. *BMJ* 2011;343:d4521.
- Romeo E, De Sario M, Forastiere F, Compagnucci P, Stafoggia M, Bergamaschi A, Perucci CA. PM 10 exposure and asthma exacerbations in pediatric age: a meta-analysis of panel and time-series studies. *Epidemiol Prev* 2006;30(4-5):245-254.
- Rosas I, McCartney HA, Payne RW, Calderón C, Lacey J, Chapela R, Ruiz-Velazco S. Analysis of the relationships between environmental factors (aeroallergens, air pollution, and weather) and asthma emergency admissions to a hospital in Mexico City. *Allergy* 1998;53:394-401.
- Rosenlund M, Picciotto S, Forastiere F, Stafoggia M, Perucci CA. Traffic-related air pollution in relation to incidence and prognosis of coronary heart disease. *Epidemiology* 2008;19(1):121-128.
- Rubes J, Pokorná Z, Borkovec L, Urbanová J, Strnadová V. Dairy cattle as a bioindicator of exposure to genotoxic substances in a heavily polluted area in northern Bohemia. *Mutat Res.* 1997;391(1-2):57-70
- Samet JM, Dominici F, Curriero FC, Coursac I, Zeger SL. Fine particulate air pollution and mortality in 20 U.S. cities, 1987–1994. *N Engl J Med* 2000;343:1742–1749.
- Samoli E, Aga E, Touloumi G, Nisiotis K, Forsberg B, Lefranc A, Pekkanen J, Wojtyniak B, Schindler C, Niciu E, Brunstein R, Dodic Fikfak M, Schwartz J, Katsouyanni K. Short-term effects of nitrogen dioxide on mortality: an analysis within the APHEA project. *Eur Respir J* 2006;27(6):1129-1138.
- Schikowski T, Sugiri D, Ranft U, Gehring U, Heinrich J, Wichmann HE, Krämer U. Long-term air pollution exposure and living close to busy roads are associated with COPD in women. *Respir Res* 2005;6:152-178.
- Schwartz J. Is there harvesting in the association of airborne particles with daily deaths and hospital admission? *Epidemiology* 2001;12(1):55-61.
- Searing DA, Rabinovitch N. Environmental pollution and lung effects in children. *Curr Opin Pediatr.* 2011;23(3):314-8.
- Shepherd D, Welch D, Dirks KN, Mathews R. Exploring the relationship between noise sensitivity, annoyance and health-related quality of life in a sample of adults exposed to environmental noise. *Int J Environ Res Public Health.* 2010;7(10):3579-3594.

Sobotova L, Jurkovicova J, Stefanikova Z, Sevcikova L, Aghova L. Community response to environmental noise and the impact on cardiovascular risk score. *Sci Total Environ*. 2010;408(6):1264-1270.

Stahl RG Jr. Can mammalian and non-mammalian sentinel species' data be used to evaluate the human health implications of environmental contaminants. *Hum Ecol Risk Assess* 1997;3:329-335.

Strak M, Boogaard H, Meliefste K, Oldenwening M, Zuurbier M, Brunekreef B, Hoek G. Respiratory health effects of ultrafine and fine particle exposure in cyclists. *Occup Environ Med*. 2010 Feb;67(2):118-24.

Subiza J, Feo Brito F, Pola J, Moral A, Fernández J, Jerez M, Ferreiro M. Pólenes alergénicos y polinosis en 12 ciudades españolas. *Rev Esp Alergol Inmunol Clin* 1998; 13(2):45–58.

Thai A, McKendry I, Brauer M. Particulate matter exposure along designated bicycle routes in Vancouver, British Columbia. *Sci Total Environ* 2008;405:26-35.

U.S. Department of transportation. A Synopsis of Technical Issues of Concern for Monitoring Trace Elements in Highway and Urban Runoff. Open-File Report 00-422. Northborough, Massachusetts; 2000.

U.S. Department of transportation. A The National Highway Runoff Data and Methodology Synthesis. Volume I – Technical Issues for Monitoring Highway Runoff and Urban Stormwater. Washington D.C.: Office of Natural Environment; 2003a.

U.S. Department of transportation. A The National Highway Runoff Data and Methodology Synthesis. Volume II – Project Documentation. Washington D.C.: Office of Natural Environment; 2003b.

U.S. Department of transportation. A The National Highway Runoff Data and Methodology Synthesis. Volume III – Availability and Documentation of Published Information for Synthesis of Regional or National Highway-Runoff Quality Data. Washington D.C.: Office of Natural Environment; 2003c.

U.S. Environmental Protection Agency. Air and radiation, 2007. Disponibile al sito: <http://www.epa.gov/air/>

U.S. Environmental Protection Agency – Fourth External Review Draft of Air Quality Criteria for Particulate Matter, June 2003, Vol. I.

van Bohemen HD, Janssen van de Laak WH. The influence of road infrastructure and traffic on soil, water, and air quality. *Environ Manage*. 2003;31(1):50-68.

van Vliet P, Knape M, de Hartog J, Janssen N, Harssema H, Brunekreef B. Motor vehicle exhaust and chronic respiratory symptoms in children living near freeways. *Environ Res* 1997;74(2):122-132.

Vardoulakisa S, Fisher SEA, Pericleousa K, Gonzalez-Flescac N. Modelling air quality in street canyons: a review. *Atmospheric Environment* 2003;37:155-182.

Viard B, Pihan F, Promeyrat S, Pihan JC. Integrated assessment of heavy metal (Pb, Zn, Cd) highway pollution: bioaccumulation in soil, Graminaceae and land snails. *Chemosphere*. 2004 Jun;55(10):1349-59

Viegi G, Pedreschi M, Baldacci S, Chiaffi L, Pistelli F, Modena P, Vellutini M, Di Pede F, Carrozzi L. Prevalence rates of respiratory symptoms and diseases in general population samples of North and Central Italy. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999;3:1034-1042.

Vigotti M, Chiaverini F, Biagiola P, Rossi G. Urban air pollution and emergency visits for respiratory complaints in Pisa, Italy. *J Toxicol Environ Health* 2007;70:266-269.

Vineis P, Hoek G, Krzyzanowski M, Vigna-Taglianti F, Veglia F, Airolidi L, Autrup H, Dunning A, Garte S, Hainaut P, Malaveille C, Matullo G, Overvad K, Raaschou-Nielsen O, Clavel-Chapelon F, Linseisen J, Boeing H, Trichopoulou A, Palli D, Peluso M, Krogh V, Tumino R, Panico S, Bueno-De-Mesquita HB, Peeters PH, Lund EE, Gonzalez CA,

- Martinez C, Dorronsoro M, Barricarte A, Cirera L, Quiros JR, Berglund G, Forsberg B, Day NE, Key TJ, Saracci R, Kaaks R, Riboli E. Air pollution and risk of lung cancer in a prospective study in Europe. *Int J Cancer* 2006;119(1):169-174.
- Violante FS, Barbieri A, Curti S, Sanguinetti G, Graziosi F, Mattioli S. Urban atmospheric pollution: personal exposure versus fixed monitoring station measurements. *Chemosphere*. 2006;64(10):1722-9.
- Viskari EL, Rekila R, Roy S, Lehto O, Ruuskanen J, Karenlampi L. Airborne pollutants along a roadside: assessment using snow analyses and moss bags. *Environ Pollut*. 1997;97(1-2):153-60.
- Wallace L. Environmental exposure to benzene: an update. *Environ Health Perspect*. 1996;104:1129-36.
- Wallace LA. Major sources of benzene exposure. *Environ Health Perspect*. 1989a;82:165-9.
- Wallace LA. The exposure of the general population to benzene. *Cell Biol Toxicol*. 1989b;5:297-314.
- Woodcock J, Edwards P, Tonne C, Armstrong BG, Ashiru O, Banister D, Beevers S, Chalabi Z, Chowdhury Z, Cohen A, Franco OH, Haines A, Hickman R, Lindsay G, Mittal I, Mohan D, Tiwari G, Woodward A, Roberts I. Public health benefits of strategies to reduce greenhouse-gas emissions: urban land transport. *Lancet*. 2009 Dec 5;374(9705):1930-43.
- World Health Organization (WHO). Disponibile al sito: <http://www.who.int/en/>
- World Health Organization (WHO), 2000. Air Quality Guidelines for Europe. Disponibile al sito [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/74732/E71922.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/74732/E71922.pdf)
- Yang CY, Yu ST, Chang CC. Respiratory symptoms in primary schoolchildren living near a freeway in Taiwan. *J Toxicol Environ Health A* 2002;65(10):747-755.
- Zanobetti A, Schwartz J, Samoli E, Gryparis A, Touloumi G, Atkinson R, Le Tertre A, Bobros J, Celko M, Goren A, Forsberg B, Michelozzi P, Rabczenko D, Aranguiz Ruiz E, Katsouyanni K. The temporal pattern of mortality responses to air pollution: a multicity assessment of mortality displacement. *Epidemiology* 2002;13:87-93.



Collegamento autostradale Asti – Cuneo – Tronco II Lotto 6  
PROGETTO ESECUTIVO  
Salute pubblica – Allegato 1

**ALLEGATO 1**

***Dati Sanitari forniti dal Dipartimento di Epidemiologia e Salute Ambientale di ARPA Piemonte***

<b>DIMISSIONI OSPEDALIERE 2001-2010.....</b>	<b>2</b>
<b>MORTALITÀ 2002-2003, 2006-2008.....</b>	<b>68</b>
<b>MORTALITÀ 1980-2003, 2006-2008.....</b>	<b>71</b>
<b>MORTALITÀ 2002-2003, 2006-2008.....</b>	<b>74</b>
<b>MORTALITÀ 1980-2003, 2006-2008.....</b>	<b>102</b>
<b>MORTALITÀ 2002-2003, 2006-2008.....</b>	<b>145</b>
<b>MORTALITÀ 1980-2003, 2006-2008.....</b>	<b>148</b>

## Dimissioni ospedaliere 2001-2010

Tumori maligni, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2978	3	10.1 (3.2-31.2)	10.1 (2.1-29.7)	35 (7-103)	
Totale regionale	539878	1549	28.7 (27.3-30.1)		100	100
Tumori maligni e benigni, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	1159	17	146.7 (85.4-234.8)	150.3 (87.6-241.0)	104 (60-166)	95 (70-129)
Pocapaglia	457	7	153.2 (61.6-315.6)	152.5 (61.3-315.1)	107 (43-221)	95 (67-137)
Santa Vittoria d'Alba	381	6	157.6 (57.8-342.9)	158.3 (58.2-344.4)	110 (40-240)	94 (64-138)
Totale	2978	34	114.2 (81.6-159.8)	115.0 (79.7-160.7)	80 (56-112)	
Totale regionale	539878	7690	142.4 (139.3-145.6)		100	100
Tumori maligni delle ossa e delle cartilagini articolari, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2978	1	3.4 (0.5-23.8)	3.4 (0.1-19.0)	195 (5-1086)	
Totale regionale	539878	93	1.7 (1.4-2.1)		100	100
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2978	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-12.6-12.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	539878	110	2.0 (1.7-2.4)		100	100
Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2978	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-12.6-12.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	539878	106	2.0 (1.6-2.3)		100	100
Tumori maligni dell'encefalo, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2978	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-12.6-12.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	539878	258	4.8 (4.2-5.4)		100	100

Tumori maligni del sistema nervoso centrale, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2978	1	3.4 (0.5-23.8)	3.4 (0.1-19.0)	36 (1-200)	
Totale regionale	539878	506	9.4 (8.6-10.2)		100	100
Tumori Emolinfopoietici, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2978	2	6.7 (1.7-26.9)	6.8 (0.8-24.5)	54 (7-196)	
Totale regionale	539878	669	12.4 (11.5-13.3)		100	100
Leucemie, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2978	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-12.6-12.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	539878	495	9.2 (8.4-10.0)		100	100
Malattie endocrine e della nutrizione, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	1159	94	811.0 (655.3-992.4)	791.7 (640.6-968.8)	149 (120-182)	145 (120-173)
La Morra	366	19	519.6 (312.8-811.3)	544.3 (328.2-851.4)	98 (59-154)	117 (87-155)
Monticello d'Alba	324	25	772.7 (500.0-1140.6)	810.7 (524.2-1205.4)	149 (96-220)	152 (115-196)
Pocapaglia	457	40	875.4 (625.4-1192.0)	884.1 (633.6-1201.6)	163 (116-222)	157 (123-198)
Roddi	235	16	681.1 (389.3-1106.1)	677.6 (388.5-1101.6)	125 (71-203)	133 (98-179)
Santa Vittoria d'Alba	381	30	787.8 (531.5-1124.7)	783.3 (530.1-1116.3)	145 (98-208)	150 (113-195)
Verduno	57	5	885.0 (287.3-2065.2)	880.9 (288.2-2087.9)	162 (52-377)	142 (97-208)
Totale	2978	229	769.1 (675.7-875.5)	773.0 (676.6-879.3)	143 (125-163)	
Totale regionale	539878	29173	540.4 (534.2-546.6)		100	100
Diabete mellito, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	1159	3	25.9 (5.3-75.6)	26.0 (5.4-77.2)	131 (27-384)	102 (89-115)
Santa Vittoria d'Alba	381	3	78.8 (16.2-230.2)	78.9 (16.3-230.8)	397 (82-1160)	102 (90-116)
Totale	2978	6	20.2 (9.1-44.9)	20.0 (7.3-43.7)	101 (37-220)	
Totale regionale	539878	1073	19.9 (18.7-21.1)		100	100

Malattie neuro-psichiatriche, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	1159	11	94.9 (47.4-169.8)	95.7 (47.7-172.0)	61 (30-109)	83 (62-113)
La Morra	366	3	82.0 (16.9-239.7)	82.3 (16.9-246.5)	53 (11-153)	80 (55-116)
Monticello d'Alba	324	8	247.3 (106.7-487.2)	229.3 (99.2-468.7)	159 (69-313)	94 (67-130)
Roddi	235	5	212.9 (69.1-496.7)	211.1 (68.6-496.5)	136 (44-318)	87 (60-127)
Santa Vittoria d'Alba	381	8	210.1 (90.7-413.9)	208.8 (90.3-411.8)	134 (58-264)	96 (67-140)
Verduno	57	3	531.0 (109.5-1551.7)	508.6 (106.7-1538.3)	336 (69-982)	91 (62-133)
Totale	2978	40	134.3 (98.5-183.1)	134.7 (96.3-183.5)	86 (61-117)	
Totale regionale	539878	8455	156.6 (153.3-159.9)		100	100
Psicosi con origine specifica dell'infanzia, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2978	3	10.1 (3.2-31.2)	10.0 (2.1-29.4)	79 (16-230)	
Totale regionale	539878	692	12.8 (11.9-13.8)		100	100
Disturbi nervosi dell'infanzia, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	1159	5	43.1 (14.0-100.7)	42.3 (13.7-100.2)	54 (18-126)	74 (46-114)
Monticello d'Alba	324	6	185.4 (68.1-403.6)	171.9 (63.2-392.4)	242 (89-527)	91 (56-147)
Roddi	235	3	127.7 (26.3-373.2)	125.4 (25.9-372.0)	161 (33-471)	81 (49-134)
Santa Vittoria d'Alba	381	3	78.8 (16.2-230.2)	78.1 (16.1-229.0)	100 (21-291)	79 (47-132)
Totale	2978	19	63.8 (40.7-100.0)	63.9 (38.5-99.9)	81 (49-126)	
Totale regionale	539878	4261	78.9 (76.6-81.3)		100	100



Malattie dell'apparato respiratorio, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	1159	294	2536.5 (2246.5-2826.4)	2490.3 (2218.2-2787.6)	136 (121-153)	131 (118-146)
La Morra	366	64	1750.1 (1347.8-2234.8)	1813.4 (1401.0-2312.2)	99 (77-127)	107 (90-126)
Monticello d'Alba	324	52	1607.2 (1200.3-2107.6)	1743.9 (1305.8-2288.3)	94 (70-123)	105 (89-124)
Pocapaglia	457	85	1860.2 (1485.8-2300.1)	1875.9 (1502.7-2314.6)	103 (82-127)	108 (93-126)
Roddi	235	48	2043.4 (1506.7-2709.3)	2018.6 (1493.8-2672.2)	110 (81-146)	112 (93-133)
Santa Vittoria d'Alba	381	77	2022.1 (1595.8-2527.2)	2014.2 (1595.1-2510.8)	110 (87-137)	112 (95-132)
Verduno	57	13	2300.9 (1225.1-3934.6)	2394.1 (1289.8-4086.3)	124 (66-212)	114 (92-142)
Totale	2978	633	2125.9 (1966.6-2298.2)	2130.5 (1970.1-2300.7)	117 (108-126)	
Totale regionale	539878	98831	1830.6 (1819.2-1842.0)		100	100
Malattie respiratorie acute, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	1159	170	1466.7 (1246.2-1687.1)	1438.6 (1233.6-1669.1)	151 (129-176)	144 (125-166)
La Morra	366	26	711.0 (464.4-1041.7)	768.9 (505.0-1123.2)	80 (52-117)	94 (72-120)
Monticello d'Alba	324	28	865.4 (575.1-1250.7)	974.5 (649.9-1409.3)	102 (68-148)	111 (88-140)
Pocapaglia	457	48	1050.4 (774.5-1392.7)	1061.7 (785.4-1404.6)	112 (82-148)	118 (95-145)
Roddi	235	20	851.4 (520.1-1315.0)	836.7 (513.0-1293.0)	87 (53-135)	98 (75-126)
Santa Vittoria d'Alba	381	45	1181.7 (862.0-1581.2)	1172.1 (858.7-1563.9)	123 (90-165)	120 (95-150)
Verduno	57	8	1415.9 (611.3-2789.9)	1420.1 (619.2-2817.4)	143 (62-281)	113 (81-155)
Totale	2978	345	1158.7 (1042.7-1287.6)	1169.4 (1050.7-1297.9)	123 (110-137)	
Totale regionale	539878	51386	951.8 (943.6-960.0)		100	100
Asma, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	1159	20	172.5 (105.4-266.5)	167.1 (102.1-259.1)	102 (62-158)	92 (64-126)
Monticello d'Alba	324	4	123.6 (33.7-316.5)	136.9 (37.1-358.7)	83 (23-212)	85 (55-132)
Pocapaglia	457	6	131.3 (48.2-285.8)	131.2 (48.2-286.5)	80 (29-174)	85 (55-127)
Roddi	235	5	212.9 (69.1-496.7)	214.2 (69.7-502.4)	126 (41-294)	99 (61-157)
Totale	2978	38	127.6 (92.9-175.4)	128.1 (90.7-175.9)	78 (55-107)	
Totale regionale	539878	8956	165.9 (162.5-169.3)		100	100

Anomalie Sistema Nervoso, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2978	3	10.1 (3.2-31.2)	10.1 (2.1-29.8)	29 (6-84)	
Totale regionale	539878	1904	35.3 (33.7-36.9)		100	100
Malformazioni congenite, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	1159	107	923.1 (748.2-1098.0)	919.3 (758.8-1105.1)	125 (103-151)	120 (103-138)
La Morra	366	26	711.0 (464.4-1041.7)	752.6 (496.1-1097.8)	103 (67-151)	110 (90-133)
Monticello d'Alba	324	30	927.2 (625.6-1323.7)	1088.5 (751.9-1531.8)	144 (97-205)	120 (101-145)
Pocapaglia	457	39	853.5 (606.9-1166.7)	864.2 (621.3-1172.6)	118 (84-161)	115 (96-137)
Roddi	235	16	681.1 (389.3-1106.1)	657.3 (379.7-1066.1)	89 (51-145)	108 (89-132)
Santa Vittoria d'Alba	381	24	630.3 (403.8-937.8)	620.7 (400.0-921.0)	84 (54-125)	110 (91-131)
Verduno	57	3	531.0 (109.5-1551.7)	474.1 (105.5-1448.9)	67 (14-197)	111 (89-138)
Totale	2978	245	822.8 (726.0-932.6)	834.4 (736.0-942.5)	114 (100-129)	
Totale regionale	539878	39570	732.9 (725.7-740.2)		100	100
Anomalie Cardiovascolari, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	1159	17	146.7 (85.4-234.8)	146.8 (85.9-235.3)	102 (60-164)	92 (70-118)
La Morra	366	3	82.0 (16.9-239.7)	90.1 (18.8-262.4)	62 (13-181)	84 (60-114)
Monticello d'Alba	324	3	92.7 (19.1-271.0)	113.6 (23.9-330.8)	77 (16-224)	85 (64-114)
Pocapaglia	457	3	65.7 (13.5-191.9)	67.1 (13.9-196.0)	47 (10-137)	83 (62-111)
Santa Vittoria d'Alba	381	4	105.0 (28.6-268.9)	101.7 (28.1-261.5)	72 (20-183)	84 (61-114)
Totale	2978	30	100.8 (70.4-144.1)	102.6 (69.4-146.2)	72 (48-102)	
Totale regionale	539878	7711	142.8 (139.6-146.0)		100	100

Anomalie Apparato Genito-urinario, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	1159	30	258.8 (174.6-369.5)	254.8 (172.6-363.8)	105 (71-149)	101 (82-124)
La Morra	366	6	164.1 (60.2-357.1)	180.1 (66.9-390.4)	72 (26-156)	97 (76-122)
Monticello d'Alba	324	6	185.4 (68.1-403.6)	216.2 (79.7-473.3)	87 (32-188)	103 (81-129)
Pocapaglia	457	14	306.4 (167.5-514.1)	312.7 (172.4-522.5)	127 (69-213)	107 (85-135)
Roddi	235	4	170.3 (46.4-436.0)	162.1 (44.6-421.7)	67 (18-172)	100 (78-127)
Santa Vittoria d'Alba	381	9	236.3 (108.1-448.7)	233.4 (107.1-443.2)	95 (43-180)	103 (81-130)
Totale	2978	70	235.1 (186.0-297.2)	238.6 (186.4-301.0)	97 (76-123)	
Totale regionale	539878	13207	244.6 (240.5-248.8)		100	100
Anomalie Cromosomiche, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	1159	6	51.8 (19.0-112.7)	51.9 (19.1-113.9)	249 (91-542)	131 (75-237)
Totale	2978	7	23.5 (11.2-49.3)	23.8 (9.6-49.1)	115 (46-236)	
Totale regionale	539878	1120	20.7 (19.5-22.0)		100	100
Tutte le diagnosi escluse cataratta, IVG, parto e trattamenti, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	2132	5537.7 (5302.7-5772.8)	5585.1 (5362.4-5815.7)	101 (96-105)	100 (97-104)
La Morra	1347	740	5494.3 (5098.4-5890.2)	5530.2 (5156.1-5927.5)	99 (92-106)	99 (94-104)
Monticello d'Alba	1006	562	5586.2 (5124.4-6048.0)	5740.9 (5297.4-6234.8)	103 (95-112)	101 (96-106)
Pocapaglia	1472	836	5678.2 (5293.3-6063.1)	5723.0 (5363.0-6104.4)	104 (97-111)	102 (97-107)
Roddi	723	359	4967.1 (4453.3-5481.0)	4970.3 (4478.0-5512.4)	89 (80-99)	96 (90-102)
Santa Vittoria d'Alba	1311	719	5485.2 (5084.3-5886.1)	5646.0 (5257.7-6075.2)	101 (93-108)	100 (95-105)
Verduno	267	151	5649.1 (4748.1-6550.1)	5651.4 (4846.8-6573.6)	100 (84-117)	99 (93-106)
Totale	9976	5499	5512.2 (5368.4-5659.9)	5573.5 (5434.4-5715.7)	100 (98-103)	
Totale regionale	2101893	1171659	5574.3 (5564.2-5584.4)		100	100

Tumori maligni, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	266	690.9 (607.9-773.9)	767.6 (678.8-865.3)	93 (82-105)	92 (85-99)
La Morra	1347	110	816.7 (664.1-969.3)	829.1 (682.6-1000.4)	100 (83-121)	92 (84-100)
Monticello d'Alba	1006	60	596.4 (455.1-767.7)	669.2 (511.9-886.6)	81 (62-105)	92 (84-99)
Pocapaglia	1472	96	652.0 (528.2-796.3)	726.7 (589.5-888.8)	89 (72-109)	93 (85-101)
Roddi	723	31	428.9 (291.4-608.8)	502.5 (339.8-724.6)	64 (43-91)	89 (81-97)
Santa Vittoria d'Alba	1311	88	671.3 (538.4-827.1)	804.6 (646.7-1010.9)	97 (78-120)	93 (85-102)
Verduno	267	14	523.8 (286.3-878.8)	479.3 (262.5-831.3)	59 (32-99)	90 (82-99)
Totale	9976	665	666.6 (617.8-719.2)	739.4 (684.7-797.4)	90 (83-97)	
Totale regionale	2101893	172601	821.2 (817.3-825.0)		100	100
Tumori maligni delle vie aeree e digestive superiori, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	21	54.5 (33.8-83.4)	61.7 (38.2-95.1)	116 (72-177)	102 (79-131)
La Morra	1347	8	59.4 (25.6-117.0)	62.1 (26.8-126.1)	120 (52-236)	97 (72-134)
Monticello d'Alba	1006	4	39.8 (10.8-101.8)	45.2 (12.3-162.2)	86 (23-221)	93 (69-125)
Pocapaglia	1472	7	47.5 (19.1-98.0)	51.7 (20.7-110.9)	102 (41-210)	96 (71-128)
Roddi	723	4	55.3 (15.1-141.7)	73.7 (19.9-197.7)	126 (34-323)	94 (69-129)
Santa Vittoria d'Alba	1311	7	53.4 (21.5-110.0)	62.0 (24.7-164.3)	122 (49-252)	97 (71-130)
Totale	9976	51	51.1 (38.9-67.3)	56.9 (42.4-75.1)	109 (81-144)	
Totale regionale	2101893	10761	51.2 (50.2-52.2)		100	100

Tumori maligni e benigni, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	392	1018.2 (917.4-1119.0)	1103.8 (998.2-1218.4)	98 (89-108)	96 (89-103)
La Morra	1347	144	1069.2 (894.5-1243.8)	1090.0 (920.9-1283.9)	96 (81-113)	94 (85-103)
Monticello d'Alba	1006	80	795.2 (630.5-989.7)	880.8 (700.0-1120.2)	78 (62-97)	92 (84-101)
Pocapaglia	1472	146	991.6 (830.4-1152.5)	1069.3 (903.9-1258.9)	97 (82-114)	97 (89-106)
Roddi	723	47	650.3 (477.8-864.8)	727.4 (532.3-979.7)	68 (50-90)	90 (81-100)
Santa Vittoria d'Alba	1311	127	968.9 (800.4-1137.4)	1129.3 (943.1-1362.5)	99 (83-118)	96 (87-105)
Verduno	267	21	785.6 (486.3-1200.9)	768.6 (474.4-1198.7)	65 (41-100)	92 (82-101)
Totale	9976	957	959.3 (900.4-1022.0)	1043.6 (979.1-1111.5)	93 (87-99)	
Totale regionale	2101893	236394	1124.7 (1120.1-1129.2)		100	100
Tumori maligni delle ghiandole salivari principali, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-4.8-4.8)	0 (0-0)	
Totale regionale	2101893	558	2.7 (2.4-2.9)		100	100
Tumori maligni dell'esofago, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	4	10.4 (2.8-26.6)	12.5 (3.4-32.5)	113 (31-288)	94 (69-121)
Totale	9976	12	12.0 (6.8-21.2)	13.6 (7.0-24.1)	131 (68-229)	
Totale regionale	2101893	2135	10.2 (9.7-10.6)		100	100
Tumori maligni dello stomaco, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	5	13.0 (4.2-30.3)	15.0 (4.8-35.7)	45 (15-106)	96 (78-116)
La Morra	1347	9	66.8 (30.6-126.9)	70.9 (32.6-137.5)	210 (96-398)	107 (87-133)
Pocapaglia	1472	5	34.0 (11.0-79.3)	39.5 (12.8-95.6)	121 (39-282)	101 (82-123)
Santa Vittoria d'Alba	1311	6	45.8 (16.8-99.6)	55.8 (20.5-157.5)	173 (63-376)	103 (84-126)
Totale	9976	29	29.1 (20.2-41.8)	32.9 (22.0-47.5)	101 (68-146)	
Totale regionale	2101893	6710	31.9 (31.2-32.7)		100	100

Tumori maligni dell'intestino tenue, compreso il duodeno, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	3	3.0 (1.0-9.3)	3.2 (0.7-9.9)	100 (21-294)	
Totale regionale	2101893	695	3.3 (3.1-3.6)		100	100
Tumori maligni del colon, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	27	70.1 (46.2-102.0)	76.4 (50.3-112.1)	103 (68-150)	93 (80-108)
La Morra	1347	20	148.5 (90.7-229.3)	150.1 (91.7-235.4)	198 (121-305)	96 (82-115)
Monticello d'Alba	1006	7	69.6 (28.0-143.4)	79.6 (32.0-205.0)	104 (42-213)	93 (79-109)
Pocapaglia	1472	8	54.3 (23.5-107.1)	61.8 (26.7-125.2)	81 (35-160)	93 (78-108)
Roddi	723	3	41.5 (8.6-121.3)	39.9 (8.2-139.3)	68 (14-200)	91 (76-107)
Santa Vittoria d'Alba	1311	7	53.4 (21.5-110.0)	63.7 (25.5-166.8)	85 (34-175)	92 (77-109)
Totale	9976	73	73.2 (58.2-92.0)	81.0 (63.5-102.1)	108 (84-135)	
Totale regionale	2101893	15937	75.8 (74.6-77.0)		100	100
Tumori maligni del colon-retto, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	40	103.9 (74.2-141.5)	113.2 (80.8-154.9)	108 (77-147)	97 (86-110)
La Morra	1347	31	230.2 (156.4-326.7)	234.2 (159.2-335.6)	217 (147-308)	101 (89-117)
Monticello d'Alba	1006	10	99.4 (47.7-182.8)	113.8 (54.7-246.9)	105 (50-193)	97 (86-110)
Pocapaglia	1472	12	81.5 (42.1-142.4)	91.7 (47.4-163.5)	86 (45-151)	96 (85-109)
Roddi	723	4	55.3 (15.1-141.7)	59.3 (15.8-170.0)	64 (18-165)	95 (84-109)
Santa Vittoria d'Alba	1311	10	76.3 (36.6-140.3)	91.8 (44.0-201.4)	86 (41-158)	96 (85-109)
Totale	9976	108	108.3 (89.7-130.7)	120.5 (98.8-145.7)	113 (92-136)	
Totale regionale	2101893	22500	107.0 (105.6-108.4)		100	100

Tumori maligni del retto, della giunzione rettosigmoidea e dell'ano, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	18	46.8 (27.7-73.9)	50.3 (29.8-80.5)	111 (66-176)	104 (83-130)
La Morra	1347	16	118.8 (67.9-192.9)	121.2 (69.3-200.3)	258 (147-419)	113 (89-148)
Monticello d'Alba	1006	5	49.7 (16.1-116.0)	56.9 (18.5-176.9)	120 (39-280)	100 (79-127)
Pocapaglia	1472	6	40.8 (15.0-88.7)	45.3 (16.6-102.8)	99 (36-215)	99 (78-127)
Santa Vittoria d'Alba	1311	4	30.5 (8.3-78.1)	35.7 (9.7-132.1)	79 (21-202)	97 (77-124)
Totale	9976	51	51.1 (38.9-67.3)	56.9 (42.4-75.1)	122 (91-160)	
Totale regionale	2101893	9794	46.6 (45.7-47.5)		100	100
Tumore fegato e dei dotti biliari, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	12	31.2 (16.1-54.4)	33.0 (17.0-58.7)	121 (62-211)	82 (61-112)
Monticello d'Alba	1006	3	29.8 (6.1-87.1)	31.3 (6.5-143.8)	117 (24-342)	77 (55-106)
Santa Vittoria d'Alba	1311	3	22.9 (4.7-66.9)	28.5 (5.9-123.9)	96 (20-281)	76 (53-104)
Totale	9976	19	19.0 (12.1-29.9)	20.8 (12.5-32.8)	74 (45-116)	
Totale regionale	2101893	5984	28.5 (27.7-29.2)		100	100
Tumore fegato e dei dotti biliari, della vescichetta biliare e dei dotti biliari extraepatici, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	14	36.4 (19.9-61.0)	39.2 (21.4-66.7)	109 (59-182)	82 (64-106)
La Morra	1347	3	22.3 (4.6-65.1)	23.3 (4.8-72.7)	61 (13-178)	71 (53-93)
Monticello d'Alba	1006	3	29.8 (6.1-87.1)	31.3 (6.5-143.8)	90 (19-264)	77 (60-98)
Santa Vittoria d'Alba	1311	3	22.9 (4.7-66.9)	28.5 (5.9-123.9)	74 (15-216)	76 (58-99)
Totale	9976	25	25.1 (16.9-37.1)	27.6 (17.9-41.1)	75 (49-111)	
Totale regionale	2101893	7804	37.1 (36.3-38.0)		100	100
Tumori maligni del pancreas, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	4	10.4 (2.8-26.6)	11.5 (3.1-30.7)	51 (14-131)	98 (83-112)
Totale	9976	9	9.0 (4.7-17.3)	10.2 (4.7-19.7)	45 (20-85)	
Totale regionale	2101893	4705	22.4 (21.7-23.0)		100	100

Tumori del peritoneo, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	3	3.0 (1.0-9.3)	3.2 (0.7-10.0)	161 (33-472)	
Totale regionale	2101893	420	2.0 (1.8-2.2)		100	100
Tumori maligni delle cavita' nasali, dell'orecchio medio e dei seni accessori, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	3	3.0 (1.0-9.3)	3.5 (0.7-10.6)	114 (24-334)	
Totale regionale	2101893	601	2.9 (2.6-3.1)		100	100
Tumori maligni del naso, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	1	1.0 (0.1-7.1)	1.1 (0.0-6.9)	92 (2-514)	
Totale regionale	2101893	249	1.2 (1.0-1.3)		100	100
Tumori maligni della laringe, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	11	28.6 (14.3-51.1)	31.5 (15.7-57.3)	155 (77-277)	101 (85-121)
La Morra	1347	4	29.7 (8.1-76.0)	31.5 (8.6-84.8)	152 (42-390)	99 (82-119)
Pocapaglia	1472	4	27.2 (7.4-69.6)	27.6 (7.5-76.8)	148 (40-379)	99 (83-119)
Totale	9976	23	23.1 (15.3-34.7)	25.6 (16.2-38.7)	126 (80-188)	
Totale regionale	2101893	4243	20.2 (19.6-20.8)		100	100
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	31	80.5 (54.7-114.3)	89.2 (60.6-127.4)	69 (47-98)	84 (72-98)
La Morra	1347	13	96.5 (51.4-165.1)	95.7 (50.9-167.6)	76 (40-129)	85 (71-100)
Monticello d'Alba	1006	15	149.1 (83.4-245.9)	168.1 (94.3-312.0)	130 (73-214)	90 (76-106)
Pocapaglia	1472	16	108.7 (62.1-176.5)	125.3 (71.6-206.2)	95 (54-154)	89 (76-105)
Roddi	723	5	69.2 (22.5-161.4)	93.3 (30.3-225.5)	67 (22-156)	86 (72-102)
Santa Vittoria d'Alba	1311	16	122.1 (69.8-198.2)	142.5 (81.3-261.5)	114 (65-185)	90 (76-107)
Verduno	267	3	112.2 (23.1-328.0)	111.8 (23.1-358.1)	80 (17-234)	87 (72-103)
Totale	9976	99	99.2 (81.5-120.8)	110.7 (90.0-135.0)	86 (70-104)	
Totale regionale	2101893	27239	129.6 (128.1-131.1)		100	100



Tumori maligni della pleura, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	4	10.4 (2.8-26.6)	11.2 (3.1-30.0)	135 (37-346)	86 (42-175)
Totale	9976	6	6.0 (2.7-13.4)	6.6 (2.4-14.8)	79 (29-171)	
Totale regionale	2101893	1794	8.5 (8.1-8.9)		100	100
Mesoteliomi pleurici e peritoneali, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	4	10.4 (2.8-26.6)	11.2 (3.1-30.0)	120 (33-307)	80 (42-149)
Totale	9976	6	6.0 (2.7-13.4)	6.6 (2.4-14.8)	70 (26-152)	
Totale regionale	2101893	2020	9.6 (9.2-10.0)		100	100
Tumori maligni delle ossa e della cartilagine articolare, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	5	13.0 (4.2-30.3)	15.2 (4.9-36.2)	276 (89-643)	139 (81-248)
Totale	9976	7	7.0 (3.3-14.7)	8.0 (3.2-16.8)	149 (60-306)	
Totale regionale	2101893	1057	5.0 (4.7-5.3)		100	100
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	5	5.0 (2.1-12.0)	5.5 (1.8-13.3)	61 (20-142)	
Totale regionale	2101893	1859	8.8 (8.4-9.2)		100	100
Melanoma maligno della pelle, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	5	13.0 (4.2-30.3)	13.3 (4.3-32.6)	89 (29-207)	74 (48-112)
Totale	9976	10	10.0 (5.4-18.6)	10.6 (5.1-19.9)	69 (33-126)	
Totale regionale	2101893	3284	15.6 (15.1-16.2)		100	100

Tumori maligni della prostata, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	49	127.3 (94.2-168.3)	140.8 (104.1-186.8)	95 (70-125)	100 (83-118)
La Morra	1347	22	163.3 (102.4-247.3)	167.1 (104.7-256.4)	111 (69-167)	108 (87-133)
Monticello d'Alba	1006	10	99.4 (47.7-182.8)	110.9 (53.2-242.6)	75 (36-138)	107 (88-130)
Pocapaglia	1472	18	122.3 (72.5-193.2)	136.6 (81.0-218.9)	94 (56-148)	106 (87-128)
Roddi	723	9	124.5 (56.9-236.4)	164.0 (74.8-319.1)	106 (48-201)	114 (91-143)
Santa Vittoria d'Alba	1311	18	137.3 (81.4-217.0)	167.0 (99.1-291.8)	112 (67-178)	112 (92-138)
Verduno	267	6	224.5 (82.4-488.6)	199.3 (73.7-468.8)	137 (50-298)	112 (89-142)
Totale	9976	132	132.3 (111.6-156.9)	146.9 (122.9-174.3)	99 (83-118)	
Totale regionale	2101893	31394	149.4 (147.7-151.0)		100	100
Tumori maligni del testicolo, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	3	7.8 (1.6-22.8)	8.1 (1.7-25.3)	97 (20-283)	97 (73-120)
Totale	9976	6	6.0 (2.7-13.4)	6.3 (2.3-14.2)	75 (27-163)	
Totale regionale	2101893	1675	8.0 (7.6-8.4)		100	100
Tumori maligni della vescica, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	24	62.3 (39.9-92.8)	68.5 (43.9-102.8)	67 (43-100)	89 (77-101)
La Morra	1347	14	103.9 (56.8-174.4)	106.2 (58.0-181.9)	101 (55-169)	93 (80-108)
Monticello d'Alba	1006	6	59.6 (21.9-129.8)	65.1 (23.9-186.0)	65 (24-142)	90 (78-103)
Pocapaglia	1472	8	54.3 (23.5-107.1)	60.0 (25.9-122.1)	60 (26-118)	89 (76-103)
Roddi	723	5	69.2 (22.5-161.4)	80.3 (25.4-202.3)	84 (27-196)	92 (79-106)
Santa Vittoria d'Alba	1311	15	114.4 (64.0-188.7)	140.7 (78.8-261.1)	134 (75-220)	93 (80-108)
Verduno	267	5	187.1 (60.7-436.5)	171.8 (56.8-433.8)	166 (54-387)	93 (80-108)
Totale	9976	77	77.2 (61.7-96.5)	85.3 (67.3-106.8)	83 (66-104)	
Totale regionale	2101893	21770	103.6 (102.2-104.9)		100	100

Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	16	41.6 (23.8-67.5)	45.9 (26.2-75.3)	128 (73-208)	96 (80-117)
Pocapaglia	1472	5	34.0 (11.0-79.3)	36.6 (11.9-90.1)	106 (34-247)	95 (78-117)
Santa Vittoria d'Alba	1311	6	45.8 (16.8-99.6)	55.6 (20.4-157.1)	152 (56-331)	96 (79-118)
Totale	9976	31	31.1 (21.9-44.2)	34.1 (23.1-48.7)	96 (65-136)	
Totale regionale	2101893	7510	35.7 (34.9-36.5)		100	100
Tumori maligni dell'occhio, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	1	1.0 (0.1-7.1)	1.1 (0.0-6.9)	56 (1-310)	
Totale regionale	2101893	405	1.9 (1.7-2.1)		100	100
Tumori maligni dell'encefalo, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	6	15.6 (5.7-33.9)	17.0 (6.2-38.1)	100 (37-218)	99 (76-129)
Totale	9976	11	11.0 (6.1-19.9)	12.4 (6.2-22.5)	71 (36-128)	
Totale regionale	2101893	3471	16.5 (16.0-17.1)		100	100
Tumori maligni del sistema nervoso centrale, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	11	28.6 (14.3-51.1)	30.7 (15.3-56.0)	99 (49-177)	97 (83-113)
Pocapaglia	1472	3	20.4 (4.2-59.5)	23.1 (4.8-71.8)	71 (15-208)	98 (84-114)
Santa Vittoria d'Alba	1311	5	38.1 (12.4-89.0)	46.2 (15.0-145.5)	139 (45-324)	98 (83-115)
Totale	9976	22	22.1 (14.5-33.5)	24.1 (15.1-36.8)	77 (48-116)	
Totale regionale	2101893	6439	30.6 (29.9-31.4)		100	100
Tumori maligni della ghiandola tiroide, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	5	13.0 (4.2-30.3)	13.9 (4.5-33.6)	208 (67-485)	85 (61-118)
Pocapaglia	1472	3	20.4 (4.2-59.5)	19.7 (4.1-64.8)	327 (68-957)	85 (60-116)
Totale	9976	10	10.0 (5.4-18.6)	10.5 (5.0-19.7)	161 (77-296)	
Totale regionale	2101893	1368	6.5 (6.2-6.9)		100	100

Tumori Emolinfopoietici, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	25	64.9 (42.0-95.9)	72.9 (47.2-108.4)	94 (61-138)	89 (72-110)
La Morra	1347	5	37.1 (12.1-86.6)	36.2 (11.7-89.8)	50 (16-116)	85 (65-107)
Monticello d'Alba	1006	5	49.7 (16.1-116.0)	56.9 (18.5-176.9)	73 (24-169)	90 (72-113)
Pocapaglia	1472	12	81.5 (42.1-142.4)	91.7 (47.3-163.7)	119 (62-208)	95 (76-121)
Roddi	723	3	41.5 (8.6-121.3)	47.6 (9.1-156.8)	65 (13-190)	88 (69-113)
Santa Vittoria d'Alba	1311	5	38.1 (12.4-89.0)	41.4 (13.2-138.1)	58 (19-136)	89 (69-111)
Totale	9976	55	55.1 (42.3-71.8)	60.7 (45.7-79.3)	80 (60-104)	
Totale regionale	2101893	15802	75.2 (74.0-76.4)		100	100
Linfoma non Hodgkin, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	13	33.8 (18.0-57.7)	36.7 (19.5-63.7)	104 (56-179)	91 (74-113)
Monticello d'Alba	1006	3	29.8 (6.1-87.1)	34.7 (7.1-149.6)	93 (19-272)	93 (75-115)
Pocapaglia	1472	5	34.0 (11.0-79.3)	37.6 (12.2-91.9)	106 (34-248)	94 (75-116)
Roddi	723	3	41.5 (8.6-121.3)	47.6 (9.1-156.8)	137 (28-402)	92 (73-115)
Totale	9976	28	28.1 (19.4-40.7)	30.6 (20.3-44.5)	87 (58-126)	
Totale regionale	2101893	7334	34.9 (34.1-35.7)		100	100
Tumori Emolinfopoietici, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	25	64.9 (42.0-95.9)	72.9 (47.2-108.4)	94 (61-138)	89 (72-110)
La Morra	1347	5	37.1 (12.1-86.6)	36.2 (11.7-89.8)	50 (16-116)	85 (65-107)
Monticello d'Alba	1006	5	49.7 (16.1-116.0)	56.9 (18.5-176.9)	73 (24-169)	90 (72-113)
Pocapaglia	1472	12	81.5 (42.1-142.4)	91.7 (47.3-163.7)	119 (62-208)	95 (76-121)
Roddi	723	3	41.5 (8.6-121.3)	47.6 (9.1-156.8)	65 (13-190)	88 (69-113)
Santa Vittoria d'Alba	1311	5	38.1 (12.4-89.0)	41.4 (13.2-138.1)	58 (19-136)	89 (69-111)
Totale	9976	55	55.1 (42.3-71.8)	60.7 (45.7-79.3)	80 (60-104)	
Totale regionale	2101893	15802	75.2 (74.0-76.4)		100	100

Malattia di Hodgkin, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	3	3.0 (1.0-9.3)	3.3 (0.7-10.2)	46 (9-134)	
Totale regionale	2101893	1417	6.7 (6.4-7.1)		100	100
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	3	7.8 (1.6-22.8)	9.0 (1.8-27.2)	64 (13-187)	91 (63-131)
Pocapaglia	1472	4	27.2 (7.4-69.6)	30.9 (8.3-83.4)	227 (62-581)	104 (71-150)
Totale	9976	11	11.0 (6.1-19.9)	12.2 (6.1-22.2)	90 (45-162)	
Totale regionale	2101893	2850	13.6 (13.1-14.1)		100	100
Mieloma multiplo, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	3	7.8 (1.6-22.8)	9.0 (1.8-27.2)	66 (14-194)	92 (61-133)
Pocapaglia	1472	4	27.2 (7.4-69.6)	30.9 (8.3-83.4)	236 (64-603)	107 (72-159)
Totale	9976	11	11.0 (6.1-19.9)	12.2 (6.1-22.2)	94 (47-168)	
Totale regionale	2101893	2744	13.1 (12.6-13.5)		100	100
Leucemie, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	12	31.2 (16.1-54.4)	35.1 (18.1-62.1)	118 (61-207)	90 (68-120)
Pocapaglia	1472	4	27.2 (7.4-69.6)	30.9 (8.4-83.1)	105 (29-269)	89 (66-120)
Totale	9976	20	20.0 (12.9-31.1)	22.2 (13.6-34.6)	76 (47-118)	
Totale regionale	2101893	6038	28.7 (28.0-29.5)		100	100
Leucemia linfatica acuta e cronica, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	6	15.6 (5.7-33.9)	16.9 (6.2-38.0)	121 (45-264)	98 (58-161)
Totale	9976	10	10.0 (5.4-18.6)	10.8 (5.2-20.2)	78 (38-144)	
Totale regionale	2101893	2909	13.8 (13.3-14.3)		100	100

Leucemie linfatiche e mieloidi acute, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	6	6.0 (2.7-13.4)	6.3 (2.3-14.3)	54 (20-117)	
Totale regionale	2101893	2508	11.9 (11.5-12.4)		100	100
Leucemia mieloide acuta e cronica, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Pocapaglia	1472	3	20.4 (4.2-59.5)	23.0 (4.7-71.8)	185 (38-542)	93 (70-123)
Totale	9976	7	7.0 (3.3-14.7)	7.9 (3.2-16.6)	63 (25-129)	
Totale regionale	2101893	2578	12.3 (11.8-12.7)		100	100
Tumori benigni, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	169	439.0 (372.8-505.1)	458.1 (391.6-533.4)	110 (94-128)	105 (93-119)
La Morra	1347	48	356.4 (262.8-472.5)	371.3 (273.8-494.9)	86 (63-114)	94 (79-110)
Monticello d'Alba	1006	23	228.6 (144.9-343.0)	247.5 (156.7-404.6)	58 (37-87)	93 (79-109)
Pocapaglia	1472	73	495.8 (388.6-623.4)	523.1 (410.0-660.8)	125 (98-157)	112 (96-129)
Roddi	723	18	249.0 (147.6-393.6)	257.8 (151.4-422.8)	65 (38-103)	92 (76-110)
Santa Vittoria d'Alba	1311	54	412.0 (309.5-537.5)	461.1 (345.9-626.4)	107 (81-140)	103 (87-121)
Verduno	267	8	299.3 (129.2-589.7)	329.8 (141.0-669.6)	68 (29-135)	95 (78-114)
Totale	9976	393	393.9 (356.9-434.9)	416.7 (376.5-460.2)	99 (89-109)	
Totale regionale	2101893	88491	421.0 (418.2-423.8)		100	100
Gozzo non tossico, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	11	28.6 (14.3-51.1)	29.9 (14.9-54.7)	102 (51-183)	97 (70-133)
La Morra	1347	4	29.7 (8.1-76.0)	28.4 (7.7-78.6)	103 (28-263)	93 (65-135)
Pocapaglia	1472	4	27.2 (7.4-69.6)	28.1 (7.7-77.7)	98 (27-250)	93 (65-135)
Santa Vittoria d'Alba	1311	4	30.5 (8.3-78.1)	35.4 (9.6-131.6)	116 (31-296)	91 (62-131)
Totale	9976	24	24.1 (16.1-35.9)	25.5 (16.3-38.3)	86 (55-129)	
Totale regionale	2101893	6280	29.9 (29.1-30.6)		100	100

Diasturbi della ghiandola tiroide, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	33	85.7 (59.0-120.4)	92.6 (63.7-130.9)	105 (72-147)	108 (89-131)
La Morra	1347	14	103.9 (56.8-174.4)	100.4 (54.9-172.8)	119 (65-200)	105 (82-132)
Monticello d'Alba	1006	7	69.6 (28.0-143.4)	77.0 (31.0-200.8)	86 (35-178)	105 (84-130)
Pocapaglia	1472	18	122.3 (72.5-193.2)	129.1 (76.4-207.9)	151 (90-239)	115 (92-142)
Santa Vittoria d'Alba	1311	14	106.8 (58.4-179.2)	128.2 (70.0-245.2)	139 (76-233)	109 (87-137)
Totale	9976	90	90.2 (73.4-110.9)	98.2 (78.9-121.0)	111 (89-136)	
Totale regionale	2101893	18551	88.3 (87.0-89.5)		100	100
Malattie endocrine e della nutrizione, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	328	852.0 (759.8-944.2)	893.2 (799.3-995.7)	99 (89-111)	98 (90-108)
La Morra	1347	112	831.6 (677.6-985.6)	829.4 (683.6-1000.1)	91 (75-110)	93 (82-104)
Monticello d'Alba	1006	70	695.8 (542.4-879.1)	751.5 (586.3-975.7)	83 (65-105)	93 (83-105)
Pocapaglia	1472	126	855.8 (706.4-1005.2)	913.1 (761.1-1089.5)	101 (84-120)	99 (89-111)
Roddi	723	59	816.3 (621.4-1053.0)	929.0 (704.8-1210.3)	101 (77-130)	95 (83-107)
Santa Vittoria d'Alba	1311	125	953.6 (786.4-1120.8)	1083.1 (902.3-1310.6)	118 (98-141)	104 (93-116)
Verduno	267	21	785.6 (486.3-1200.9)	735.2 (453.2-1151.2)	81 (50-124)	94 (81-108)
Totale	9976	841	843.0 (787.9-902.0)	895.2 (836.0-957.8)	99 (92-106)	
Totale regionale	2101893	192580	916.2 (912.1-920.3)		100	100
Tireotossicosi, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	10	26.0 (12.5-47.8)	27.4 (13.1-51.4)	103 (50-190)	130 (91-179)
La Morra	1347	8	59.4 (25.6-117.0)	58.7 (25.3-120.2)	216 (93-425)	143 (95-213)
Monticello d'Alba	1006	5	49.7 (16.1-116.0)	54.8 (17.8-173.4)	199 (65-465)	146 (102-208)
Pocapaglia	1472	11	74.7 (37.3-133.7)	80.0 (39.9-147.3)	301 (150-538)	167 (118-244)
Santa Vittoria d'Alba	1311	7	53.4 (21.5-110.0)	66.6 (26.8-171.2)	226 (91-467)	152 (103-230)
Totale	9976	44	44.1 (32.8-59.3)	48.7 (35.4-65.7)	175 (127-235)	
Totale regionale	2101893	5821	27.7 (27.0-28.4)		100	100

Ipotiroidismo, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	14	36.4 (19.9-61.0)	40.6 (22.1-69.0)	121 (66-203)	102 (76-136)
Pocapaglia	1472	4	27.2 (7.4-69.6)	27.6 (7.5-76.6)	92 (25-236)	98 (73-133)
Totale	9976	24	24.1 (16.1-35.9)	26.3 (16.8-39.4)	80 (51-119)	
Totale regionale	2101893	6844	32.6 (31.8-33.3)		100	100
Diabete mellito, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	120	311.7 (255.9-367.5)	343.7 (285.0-411.6)	83 (69-99)	86 (75-97)
La Morra	1347	50	371.2 (275.5-489.4)	381.5 (283.3-505.6)	91 (68-120)	86 (74-101)
Monticello d'Alba	1006	31	308.1 (209.4-437.4)	345.8 (235.2-520.7)	83 (57-118)	88 (75-103)
Pocapaglia	1472	51	346.4 (257.9-455.4)	388.7 (289.6-513.4)	93 (70-123)	91 (78-105)
Roddi	723	25	345.9 (223.8-510.6)	421.9 (271.6-633.1)	101 (65-149)	87 (73-103)
Santa Vittoria d'Alba	1311	56	427.2 (322.7-554.8)	503.9 (381.0-677.1)	122 (93-159)	97 (83-114)
Verduno	267	7	261.9 (105.3-539.6)	244.1 (96.2-537.7)	59 (24-121)	84 (70-102)
Totale	9976	340	340.8 (306.4-379.0)	375.8 (337.0-418.1)	91 (81-101)	
Totale regionale	2101893	86880	413.3 (410.6-416.1)		100	100
AIDS, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-4.8-4.8)	0 (0-0)	
Totale regionale	2101893	66	0.3 (0.2-0.4)		100	100



Malattie del sangue e degli organi emopoietici, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	124	322.1 (265.4-378.8)	347.5 (289.0-415.1)	80 (67-96)	88 (78-100)
La Morra	1347	54	400.9 (301.2-523.1)	394.2 (296.4-517.3)	92 (69-120)	97 (83-113)
Monticello d'Alba	1006	49	487.1 (360.3-643.9)	539.0 (399.5-739.6)	125 (92-165)	109 (94-126)
Pocapaglia	1472	53	360.0 (269.7-470.9)	392.0 (293.5-515.8)	92 (69-120)	101 (87-118)
Roddi	723	20	276.7 (169.0-427.4)	328.6 (198.5-520.2)	75 (46-115)	99 (84-117)
Santa Vittoria d'Alba	1311	52	396.7 (296.3-520.2)	463.1 (344.9-632.1)	105 (78-138)	104 (89-122)
Verduno	267	10	374.1 (179.4-688.0)	342.3 (164.0-659.8)	80 (39-148)	99 (82-119)
Totale	9976	362	362.9 (327.4-402.2)	392.2 (352.9-434.9)	91 (82-101)	
Totale regionale	2101893	90803	432.0 (429.2-434.8)		100	100
Demenze, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	24	62.3 (39.9-92.8)	74.2 (47.5-110.8)	67 (43-99)	78 (61-100)
La Morra	1347	11	81.7 (40.8-146.1)	76.0 (37.9-141.2)	70 (35-125)	79 (59-106)
Monticello d'Alba	1006	9	89.5 (40.9-169.8)	106.0 (48.8-238.1)	100 (46-190)	90 (69-119)
Pocapaglia	1472	13	88.3 (47.0-151.0)	106.2 (56.8-183.5)	101 (54-173)	90 (68-118)
Roddi	723	5	69.2 (22.5-161.4)	93.3 (30.8-224.4)	87 (28-203)	85 (63-118)
Santa Vittoria d'Alba	1311	7	53.4 (21.5-110.0)	68.3 (27.5-173.9)	62 (25-128)	84 (61-113)
Verduno	267	6	224.5 (82.4-488.6)	197.2 (72.0-466.8)	174 (64-380)	89 (63-123)
Totale	9976	75	75.2 (60.0-94.3)	87.1 (68.6-109.3)	80 (63-100)	
Totale regionale	2101893	22575	107.4 (106.0-108.8)		100	100

Malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.), uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	100	259.7 (208.8-310.7)	278.1 (226.1-339.1)	79 (64-96)	85 (73-99)
La Morra	1347	45	334.1 (243.7-447.1)	335.9 (245.0-452.6)	94 (69-126)	91 (75-111)
Monticello d'Alba	1006	42	417.5 (300.9-564.3)	436.6 (314.2-621.0)	128 (93-174)	101 (84-123)
Pocapaglia	1472	31	210.6 (143.1-298.9)	229.9 (155.9-329.7)	65 (44-92)	83 (68-100)
Roddi	723	18	249.0 (147.6-393.6)	271.9 (159.5-444.2)	79 (47-125)	88 (71-109)
Santa Vittoria d'Alba	1311	37	282.3 (198.7-389.1)	313.3 (220.0-458.9)	88 (62-121)	91 (74-110)
Verduno	267	13	486.3 (259.0-831.7)	446.2 (237.9-790.6)	132 (70-225)	94 (75-119)
Totale	9976	286	286.7 (255.3-321.9)	303.6 (269.4-341.2)	87 (77-97)	
Totale regionale	2101893	73028	347.4 (344.9-350.0)		100	100
Dipendenze e abusi di alcool, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	20	51.9 (31.7-80.2)	53.1 (32.4-83.1)	96 (59-149)	91 (64-125)
La Morra	1347	8	59.4 (25.6-117.0)	62.5 (26.9-126.7)	111 (48-218)	86 (57-129)
Monticello d'Alba	1006	6	59.6 (21.9-129.8)	62.2 (22.8-181.5)	111 (41-242)	94 (65-138)
Pocapaglia	1472	3	20.4 (4.2-59.5)	21.4 (4.4-68.4)	38 (8-110)	84 (57-123)
Santa Vittoria d'Alba	1311	4	30.5 (8.3-78.1)	30.6 (8.2-124.1)	57 (16-147)	80 (53-119)
Totale	9976	43	43.1 (32.0-58.1)	44.6 (32.2-60.5)	80 (58-108)	
Totale regionale	2101893	11595	55.2 (54.2-56.2)		100	100
Overdose, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	7	7.0 (3.3-14.7)	6.9 (2.8-14.8)	53 (21-109)	
Totale regionale	2101893	2713	12.9 (12.4-13.4)		100	100

Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	416	1080.5 (976.7-1184.4)	1162.2 (1054.1-1279.1)	101 (91-111)	103 (96-111)
La Morra	1347	174	1291.9 (1099.9-1483.9)	1276.2 (1095.3-1481.5)	112 (96-130)	107 (98-118)
Monticello d'Alba	1006	102	1013.9 (817.1-1210.6)	1076.3 (878.2-1331.5)	96 (78-116)	105 (96-116)
Pocapaglia	1472	194	1317.7 (1132.2-1503.1)	1420.3 (1229.4-1635.3)	124 (108-143)	114 (104-124)
Roddi	723	83	1148.4 (914.7-1423.6)	1329.8 (1059.2-1656.7)	115 (92-143)	108 (97-119)
Santa Vittoria d'Alba	1311	164	1251.1 (1059.7-1442.6)	1425.1 (1217.1-1679.1)	123 (105-143)	113 (103-124)
Verduno	267	33	1234.6 (849.8-1733.8)	1157.4 (797.8-1646.6)	101 (70-142)	106 (95-118)
Totale	9976	1166	1168.8 (1103.6-1237.9)	1255.5 (1185.2-1329.2)	109 (103-115)	
Totale regionale	2101893	242491	1153.7 (1149.1-1158.3)		100	100
Malattia di Alzheimer, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	6	15.6 (5.7-33.9)	19.3 (7.1-42.2)	85 (31-184)	80 (50-124)
La Morra	1347	3	22.3 (4.6-65.1)	20.0 (4.0-65.9)	98 (20-287)	78 (45-134)
Pocapaglia	1472	4	27.2 (7.4-69.6)	33.4 (9.1-87.9)	153 (42-391)	87 (53-141)
Totale	9976	19	19.0 (12.1-29.9)	22.1 (13.3-34.7)	102 (61-159)	
Totale regionale	2101893	4503	21.4 (20.8-22.0)		100	100
Morbo di Parkinson, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	10	26.0 (12.5-47.8)	30.8 (14.8-57.2)	77 (37-142)	98 (76-126)
La Morra	1347	7	52.0 (20.9-107.1)	45.5 (18.3-100.1)	130 (52-267)	107 (80-143)
Pocapaglia	1472	10	67.9 (32.6-124.9)	81.5 (39.1-152.2)	209 (100-384)	106 (81-139)
Roddi	723	4	55.3 (15.1-141.7)	84.8 (23.5-218.5)	193 (53-494)	107 (79-144)
Santa Vittoria d'Alba	1311	3	22.9 (4.7-66.9)	28.9 (6.0-124.6)	73 (15-215)	99 (75-132)
Totale	9976	38	38.1 (27.7-52.3)	43.8 (31.0-60.4)	112 (80-154)	
Totale regionale	2101893	8083	38.5 (37.6-39.3)		100	100

Malattia dei neuroni motori, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	4	4.0 (1.5-10.7)	4.5 (1.2-11.9)	98 (27-251)	
Totale regionale	2101893	938	4.5 (4.2-4.7)		100	100
Sclerosi multipla, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	3	3.0 (1.0-9.3)	3.1 (0.6-9.8)	29 (6-86)	
Totale regionale	2101893	2156	10.3 (9.8-10.7)		100	100
Epilessia, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	17	44.2 (25.7-70.7)	46.8 (27.3-76.0)	63 (37-100)	90 (73-111)
La Morra	1347	3	22.3 (4.6-65.1)	21.9 (4.4-70.0)	30 (6-88)	94 (74-119)
Monticello d'Alba	1006	6	59.6 (21.9-129.8)	51.8 (18.7-165.7)	86 (32-187)	104 (84-128)
Pocapaglia	1472	14	95.1 (52.0-159.5)	97.8 (53.4-168.6)	137 (75-229)	107 (86-134)
Roddi	723	4	55.3 (15.1-141.7)	69.8 (18.7-190.5)	81 (22-209)	103 (80-131)
Santa Vittoria d'Alba	1311	9	68.7 (31.4-130.3)	68.8 (31.1-169.7)	101 (46-191)	104 (83-131)
Totale	9976	55	55.1 (42.3-71.8)	56.8 (42.7-74.4)	78 (59-102)	
Totale regionale	2101893	15317	72.9 (71.7-74.0)		100	100
Polineuropatia da altri agenti tossici, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	1	1.0 (0.1-7.1)	1.2 (0.0-7.0)	281 (7-1564)	
Totale regionale	2101893	80	0.4 (0.3-0.5)		100	100
Neuropatie tossiche e infiammatorie non specificate, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	3	3.0 (1.0-9.3)	3.1 (0.6-9.8)	133 (28-390)	
Totale regionale	2101893	518	2.5 (2.3-2.7)		100	100

Malattie dell'apparato circolatorio, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	718	1865.0 (1728.5-2001.4)	2024.3 (1881.7-2175.4)	99 (92-107)	98 (94-104)
La Morra	1347	258	1915.6 (1681.8-2149.3)	1940.2 (1715.1-2189.6)	95 (84-107)	95 (88-101)
Monticello d'Alba	1006	172	1709.7 (1454.2-1965.2)	1890.5 (1623.1-2213.2)	93 (79-108)	96 (89-103)
Pocapaglia	1472	276	1874.6 (1653.5-2095.8)	2050.2 (1819.7-2304.6)	102 (90-114)	99 (92-106)
Roddi	723	108	1494.3 (1212.5-1776.1)	1726.7 (1417.4-2091.5)	86 (70-104)	93 (86-101)
Santa Vittoria d'Alba	1311	225	1716.5 (1492.2-1940.8)	2015.0 (1765.6-2309.5)	97 (85-111)	97 (90-104)
Verduno	267	59	2207.3 (1680.3-2847.2)	2085.6 (1596.5-2699.3)	101 (77-130)	96 (88-103)
Totale	9976	1816	1820.4 (1738.5-1906.0)	1985.1 (1896.8-2076.8)	97 (93-102)	
Totale regionale	2101893	427810	2035.4 (2029.3-2041.5)		100	100
Malattia ipertensiva, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	395	1026.0 (924.8-1127.2)	1131.3 (1023.9-1247.6)	107 (97-118)	105 (96-114)
La Morra	1347	128	950.4 (785.7-1115.0)	971.5 (812.2-1155.7)	91 (76-109)	93 (83-105)
Monticello d'Alba	1006	82	815.1 (648.2-1011.7)	906.3 (722.9-1148.1)	87 (69-108)	94 (84-105)
Pocapaglia	1472	160	1086.7 (918.3-1255.1)	1212.1 (1033.8-1414.9)	116 (98-135)	105 (94-117)
Roddi	723	61	844.0 (645.6-1084.2)	1019.1 (779.3-1316.9)	97 (74-125)	95 (83-108)
Santa Vittoria d'Alba	1311	126	961.2 (793.4-1129.1)	1169.2 (977.4-1408.2)	109 (90-129)	101 (90-114)
Verduno	267	25	935.3 (605.3-1380.7)	850.7 (550.7-1280.9)	82 (53-121)	94 (82-108)
Totale	9976	977	979.4 (919.8-1042.7)	1085.5 (1019.4-1154.9)	103 (96-109)	
Totale regionale	2101893	221666	1054.6 (1050.2-1059.0)		100	100

Infarto miocardico acuto, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	68	176.6 (137.2-223.9)	187.7 (145.7-238.8)	83 (64-105)	90 (78-103)
La Morra	1347	25	185.6 (120.1-274.0)	182.9 (118.3-273.7)	81 (52-119)	90 (77-106)
Monticello d'Alba	1006	27	268.4 (176.9-390.5)	296.7 (195.4-463.2)	129 (85-188)	100 (85-116)
Pocapaglia	1472	26	176.6 (115.4-258.8)	196.2 (127.9-290.8)	84 (55-123)	95 (82-109)
Roddi	723	15	207.5 (116.2-342.3)	238.0 (131.6-406.0)	104 (58-172)	95 (81-111)
Santa Vittoria d'Alba	1311	28	213.6 (141.9-308.7)	254.8 (169.4-394.2)	108 (72-156)	98 (83-115)
Verduno	267	6	224.5 (82.4-488.6)	199.9 (73.0-471.7)	89 (33-194)	94 (79-111)
Totale	9976	195	195.5 (169.9-224.9)	213.6 (184.7-246.0)	92 (80-106)	
Totale regionale	2101893	49000	233.1 (231.1-235.2)		100	100
Malattie ischemiche del cuore, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	146	379.2 (317.7-440.7)	411.7 (347.7-484.6)	70 (60-83)	77 (68-86)
La Morra	1347	65	482.6 (372.5-615.1)	483.3 (373.4-618.5)	82 (64-105)	82 (71-94)
Monticello d'Alba	1006	62	616.3 (472.5-790.0)	690.7 (530.6-910.7)	117 (90-150)	93 (81-106)
Pocapaglia	1472	54	366.8 (275.5-478.6)	408.4 (306.9-535.3)	69 (52-90)	83 (72-94)
Roddi	723	36	498.1 (348.9-689.6)	593.3 (414.4-831.3)	101 (71-140)	88 (76-101)
Santa Vittoria d'Alba	1311	61	465.4 (356.0-597.8)	562.9 (431.7-744.1)	93 (72-120)	89 (77-102)
Verduno	267	13	486.3 (259.0-831.7)	418.8 (223.3-748.0)	76 (40-129)	84 (72-99)
Totale	9976	437	438.1 (398.8-481.1)	485.0 (440.8-532.6)	82 (74-90)	
Totale regionale	2101893	124655	593.1 (589.8-596.4)		100	100

Malattie ischemiche del cuore, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	146	379.2 (317.7-440.7)	411.7 (347.7-484.6)	70 (60-83)	77 (68-86)
La Morra	1347	65	482.6 (372.5-615.1)	483.3 (373.4-618.5)	82 (64-105)	82 (71-94)
Monticello d'Alba	1006	62	616.3 (472.5-790.0)	690.7 (530.6-910.7)	117 (90-150)	93 (81-106)
Pocapaglia	1472	54	366.8 (275.5-478.6)	408.4 (306.9-535.3)	69 (52-90)	83 (72-94)
Roddi	723	36	498.1 (348.9-689.6)	593.3 (414.4-831.3)	101 (71-140)	88 (76-101)
Santa Vittoria d'Alba	1311	61	465.4 (356.0-597.8)	562.9 (431.7-744.1)	93 (72-120)	89 (77-102)
Verduno	267	13	486.3 (259.0-831.7)	418.8 (223.3-748.0)	76 (40-129)	84 (72-99)
Totale	9976	437	438.1 (398.8-481.1)	485.0 (440.8-532.6)	82 (74-90)	
Totale regionale	2101893	124655	593.1 (589.8-596.4)		100	100
Malattie cerebrovascolari, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	177	459.7 (392.0-527.5)	517.5 (444.6-599.5)	103 (89-120)	97 (87-108)
La Morra	1347	62	460.3 (352.9-590.1)	443.9 (340.8-571.8)	90 (69-115)	91 (79-104)
Monticello d'Alba	1006	41	407.5 (292.5-552.9)	468.0 (337.0-661.5)	94 (67-127)	93 (82-106)
Pocapaglia	1472	66	448.3 (346.7-570.3)	516.7 (400.6-658.3)	104 (81-133)	95 (84-108)
Roddi	723	24	332.1 (212.8-494.1)	426.5 (272.9-642.2)	85 (54-126)	92 (79-106)
Santa Vittoria d'Alba	1311	51	389.1 (289.7-511.6)	476.2 (355.7-647.5)	95 (70-124)	93 (81-107)
Verduno	267	25	935.3 (605.3-1380.7)	806.3 (522.0-1218.5)	168 (108-247)	98 (84-113)
Totale	9976	446	447.1 (407.4-490.6)	503.5 (458.3-552.2)	100 (91-110)	
Totale regionale	2101893	104800	498.6 (495.6-501.6)		100	100

Malattie acute delle prime vie aeree, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	88	228.6 (183.3-281.6)	211.1 (169.4-261.2)	139 (112-172)	133 (111-159)
La Morra	1347	20	148.5 (90.7-229.3)	140.5 (86.2-220.6)	93 (57-143)	95 (71-124)
Monticello d'Alba	1006	11	109.3 (54.6-195.6)	116.8 (58.4-248.4)	75 (37-134)	106 (81-136)
Pocapaglia	1472	38	258.1 (182.6-354.3)	249.9 (176.6-347.4)	164 (116-225)	140 (111-178)
Roddi	723	9	124.5 (56.9-236.4)	122.2 (54.4-251.6)	71 (32-135)	91 (67-121)
Santa Vittoria d'Alba	1311	29	221.2 (148.2-317.7)	208.3 (139.2-330.7)	136 (91-195)	122 (93-156)
Totale	9976	197	197.5 (171.7-227.1)	187.2 (162.0-215.7)	123 (106-141)	
Totale regionale	2101893	32056	152.5 (150.8-154.2)		100	100
Malattie respiratorie acute, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	176	457.1 (389.6-524.7)	446.4 (382.8-518.6)	98 (84-113)	101 (89-113)
La Morra	1347	74	549.4 (431.4-689.8)	528.6 (416.0-665.9)	110 (87-139)	107 (91-126)
Monticello d'Alba	1006	42	417.5 (300.9-564.3)	456.2 (329.4-645.0)	96 (69-129)	102 (86-120)
Pocapaglia	1472	86	584.1 (467.2-721.4)	609.9 (487.7-756.6)	130 (104-160)	114 (97-132)
Roddi	723	36	498.1 (348.9-689.6)	562.3 (390.9-792.2)	109 (76-151)	105 (88-126)
Santa Vittoria d'Alba	1311	54	412.0 (309.5-537.5)	424.6 (318.2-580.8)	91 (69-119)	99 (83-117)
Verduno	267	9	336.7 (154.0-639.2)	299.1 (133.3-606.9)	68 (31-129)	99 (81-121)
Totale	9976	477	478.1 (437.1-523.0)	486.3 (443.7-532.2)	103 (94-113)	
Totale regionale	2101893	100401	477.7 (474.7-480.6)		100	100



Malattie dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	563	1462.4 (1341.6-1583.2)	1488.7 (1368.9-1617.1)	113 (104-122)	111 (103-119)
La Morra	1347	205	1522.1 (1313.7-1730.4)	1484.6 (1290.7-1702.6)	111 (97-128)	108 (98-119)
Monticello d'Alba	1006	141	1401.5 (1170.2-1632.9)	1516.5 (1278.4-1810.5)	112 (94-132)	108 (97-119)
Pocapaglia	1472	222	1507.8 (1309.5-1706.2)	1574.6 (1375.6-1797.2)	119 (104-136)	112 (102-123)
Roddi	723	90	1245.2 (1001.3-1530.6)	1333.4 (1069.7-1651.9)	100 (80-122)	104 (93-116)
Santa Vittoria d'Alba	1311	168	1281.7 (1087.9-1475.5)	1354.3 (1157.2-1596.7)	102 (87-119)	104 (94-115)
Verduno	267	24	897.9 (575.3-1336.0)	862.6 (549.8-1310.0)	65 (42-97)	100 (88-113)
Totale	9976	1413	1416.4 (1344.4-1492.2)	1457.8 (1383.4-1535.5)	110 (104-116)	
Totale regionale	2101893	280140	1332.8 (1327.9-1337.7)		100	100
Rinite allergica, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	4	10.4 (2.8-26.6)	9.6 (2.6-26.9)	94 (26-241)	62 (35-112)
Santa Vittoria d'Alba	1311	3	22.9 (4.7-66.9)	21.2 (4.4-112.4)	202 (42-590)	57 (31-107)
Totale	9976	7	7.0 (3.3-14.7)	6.7 (2.7-14.5)	63 (25-130)	
Totale regionale	2101893	2207	10.5 (10.1-10.9)		100	100
Bronchite, enfisema, asma, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	171	444.2 (377.6-510.7)	491.9 (421.1-571.7)	112 (96-130)	110 (97-124)
La Morra	1347	73	542.0 (424.8-681.5)	523.8 (411.6-660.6)	122 (96-153)	114 (96-134)
Monticello d'Alba	1006	44	437.4 (317.8-587.1)	516.9 (376.9-719.2)	114 (83-153)	109 (92-129)
Pocapaglia	1472	75	509.4 (400.7-638.5)	589.7 (465.0-739.8)	133 (104-167)	118 (101-138)
Roddi	723	29	401.2 (268.7-576.3)	500.0 (333.8-727.2)	113 (75-162)	109 (89-132)
Santa Vittoria d'Alba	1311	46	350.9 (256.9-468.1)	419.6 (307.7-582.8)	95 (70-127)	102 (86-122)
Verduno	267	7	261.9 (105.3-539.6)	228.5 (91.8-507.1)	55 (22-114)	101 (81-125)
Totale	9976	445	446.1 (406.5-489.5)	496.9 (452.1-545.1)	113 (103-124)	
Totale regionale	2101893	91237	434.1 (431.3-436.9)		100	100

BPCO, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	170	441.6 (375.2-507.9)	489.7 (419.1-569.4)	113 (97-131)	110 (97-125)
La Morra	1347	72	534.6 (418.3-673.2)	517.1 (405.6-653.3)	121 (95-153)	114 (96-134)
Monticello d'Alba	1006	44	437.4 (317.8-587.1)	516.9 (376.9-719.2)	115 (84-154)	110 (92-129)
Pocapaglia	1472	74	502.6 (394.7-631.0)	582.8 (458.9-732.3)	132 (104-166)	118 (101-138)
Roddi	723	29	401.2 (268.7-576.3)	500.0 (333.8-727.2)	114 (76-164)	109 (89-132)
Santa Vittoria d'Alba	1311	45	343.3 (250.4-459.4)	412.2 (301.2-574.7)	94 (69-126)	102 (85-122)
Verduno	267	7	261.9 (105.3-539.6)	228.5 (91.8-507.1)	56 (22-115)	102 (83-125)
Totale	9976	441	442.1 (402.7-485.3)	492.7 (448.2-540.8)	113 (103-124)	
Totale regionale	2101893	90364	429.9 (427.1-432.7)		100	100
Malattie polmonari croniche, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	150	389.6 (327.3-452.0)	443.9 (376.2-520.9)	113 (96-133)	111 (98-126)
La Morra	1347	68	504.9 (392.1-640.1)	488.2 (379.9-621.1)	128 (99-162)	116 (99-138)
Monticello d'Alba	1006	41	407.5 (292.5-552.9)	484.7 (349.2-682.8)	121 (87-164)	113 (95-135)
Pocapaglia	1472	69	468.7 (364.6-593.1)	551.0 (430.2-697.6)	141 (109-178)	122 (104-144)
Roddi	723	26	359.7 (235.0-527.1)	466.1 (304.4-689.7)	119 (78-175)	112 (92-136)
Santa Vittoria d'Alba	1311	42	320.4 (230.9-433.1)	389.0 (280.9-548.8)	101 (73-136)	106 (88-127)
Verduno	267	7	261.9 (105.3-539.6)	228.5 (91.8-507.1)	61 (24-125)	104 (84-130)
Totale	9976	403	404.0 (366.4-445.4)	457.0 (413.9-503.6)	117 (106-129)	
Totale regionale	2101893	81267	386.6 (384.0-389.3)		100	100

Malattie croniche dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	170	441.6 (375.2-507.9)	489.7 (419.1-569.4)	113 (97-131)	110 (97-125)
La Morra	1347	72	534.6 (418.3-673.2)	517.1 (405.6-653.3)	121 (95-153)	114 (96-134)
Monticello d'Alba	1006	44	437.4 (317.8-587.1)	516.9 (376.9-719.2)	115 (84-154)	110 (92-129)
Pocapaglia	1472	74	502.6 (394.7-631.0)	582.8 (458.9-732.3)	132 (104-166)	118 (101-138)
Roddi	723	29	401.2 (268.7-576.3)	500.0 (333.8-727.2)	114 (76-164)	109 (89-132)
Santa Vittoria d'Alba	1311	45	343.3 (250.4-459.4)	412.2 (301.2-574.7)	94 (69-126)	102 (85-122)
Verduno	267	7	261.9 (105.3-539.6)	228.5 (91.8-507.1)	56 (22-115)	102 (83-125)
Totale	9976	441	442.1 (402.7-485.3)	492.7 (448.2-540.8)	113 (103-124)	
Totale regionale	2101893	90364	429.9 (427.1-432.7)		100	100
Asma, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	26	67.5 (44.1-99.0)	64.3 (41.8-96.0)	116 (76-170)	107 (82-137)
La Morra	1347	4	29.7 (8.1-76.0)	28.9 (7.9-79.5)	52 (14-133)	92 (65-127)
Monticello d'Alba	1006	4	39.8 (10.8-101.8)	43.5 (11.8-159.5)	74 (20-189)	89 (65-122)
Pocapaglia	1472	5	34.0 (11.0-79.3)	31.8 (10.2-81.3)	60 (19-140)	88 (65-119)
Roddi	723	3	41.5 (8.6-121.3)	33.9 (7.0-128.0)	69 (14-201)	93 (66-129)
Santa Vittoria d'Alba	1311	3	22.9 (4.7-66.9)	23.3 (4.7-115.7)	40 (8-117)	83 (59-115)
Totale	9976	45	45.1 (33.7-60.4)	43.8 (31.9-59.2)	79 (57-105)	
Totale regionale	2101893	11643	55.4 (54.4-56.4)		100	100
Asma estrinseco, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	7	18.2 (7.3-37.5)	17.0 (6.8-37.0)	110 (44-226)	87 (54-135)
Pocapaglia	1472	3	20.4 (4.2-59.5)	17.4 (3.6-60.2)	124 (26-364)	84 (50-135)
Totale	9976	13	13.0 (7.6-22.4)	12.1 (6.4-21.4)	79 (42-136)	
Totale regionale	2101893	3277	15.6 (15.1-16.1)		100	100

Asma intrinseco, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	5	13.0 (4.2-30.3)	11.0 (3.6-28.3)	137 (45-321)	81 (43-149)
Totale	9976	6	6.0 (2.7-13.4)	5.4 (2.0-12.6)	65 (24-142)	
Totale regionale	2101893	1831	8.7 (8.3-9.1)		100	100
Pneumoconiosi, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	2	2.0 (0.5-8.0)	2.2 (0.3-8.4)	24 (3-87)	
Totale regionale	2101893	1988	9.5 (9.0-9.9)		100	100
Pneumoconiosi e altre affezioni polmonari, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	12	31.2 (16.1-54.4)	34.2 (17.6-60.6)	140 (72-244)	119 (72-189)
La Morra	1347	10	74.2 (35.6-136.5)	71.4 (34.2-136.1)	285 (137-525)	179 (97-311)
Monticello d'Alba	1006	4	39.8 (10.8-101.8)	47.8 (13.2-166.3)	183 (50-469)	121 (63-217)
Pocapaglia	1472	3	20.4 (4.2-59.5)	20.6 (4.2-66.7)	95 (20-278)	97 (50-176)
Totale	9976	30	30.1 (21.0-43.0)	33.6 (22.6-48.2)	134 (91-192)	
Totale regionale	2101893	5254	25.0 (24.3-25.7)		100	100
Asbestosi, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-4.8-4.8)	0 (0-0)	
Totale regionale	2101893	575	2.7 (2.5-3.0)		100	100
Asbestosi e altre pneumoconiosi da silice e silicati, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9976	2	2.0 (0.5-8.0)	2.1 (0.3-8.2)	26 (3-95)	
Totale regionale	2101893	1820	8.7 (8.3-9.1)		100	100

Malattie dell'apparato digerente, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	621	1613.0 (1486.1-1739.9)	1689.3 (1560.1-1827.2)	101 (93-110)	101 (95-107)
La Morra	1347	199	1477.5 (1272.2-1682.8)	1507.7 (1306.9-1733.3)	90 (78-103)	95 (87-103)
Monticello d'Alba	1006	171	1699.7 (1445.0-1954.5)	1757.2 (1505.3-2064.1)	108 (92-126)	103 (95-111)
Pocapaglia	1472	269	1827.1 (1608.7-2045.4)	1902.9 (1683.8-2145.5)	115 (102-130)	107 (99-115)
Roddi	723	85	1176.1 (939.4-1454.2)	1294.3 (1032.5-1611.2)	76 (61-94)	94 (86-102)
Santa Vittoria d'Alba	1311	226	1724.1 (1499.4-1948.9)	1910.8 (1671.5-2195.0)	112 (98-128)	104 (96-112)
Verduno	267	43	1608.7 (1164.2-2166.9)	1666.4 (1208.3-2257.9)	93 (68-126)	98 (89-108)
Totale	9976	1614	1617.9 (1540.8-1698.8)	1696.0 (1614.9-1780.4)	102 (97-107)	
Totale regionale	2101893	349510	1662.8 (1657.3-1668.3)		100	100
Cirrosi e altre malattie croniche del fegato, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	50	129.9 (96.4-171.2)	139.7 (103.6-185.0)	95 (70-125)	86 (69-106)
La Morra	1347	8	59.4 (25.6-117.0)	63.7 (27.5-128.9)	42 (18-82)	63 (46-85)
Monticello d'Alba	1006	7	69.6 (28.0-143.4)	72.5 (29.0-194.0)	51 (21-106)	70 (53-93)
Pocapaglia	1472	16	108.7 (62.1-176.5)	112.7 (64.2-187.4)	80 (46-129)	79 (60-102)
Roddi	723	5	69.2 (22.5-161.4)	74.2 (23.7-190.4)	52 (17-122)	67 (49-91)
Santa Vittoria d'Alba	1311	18	137.3 (81.4-217.0)	158.3 (93.7-280.0)	105 (62-166)	80 (60-106)
Totale	9976	105	105.3 (86.9-127.4)	112.1 (91.7-136.1)	77 (63-93)	
Totale regionale	2101893	30634	145.7 (144.1-147.4)		100	100

Nefropatie croniche e acute, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	71	184.4 (144.0-232.6)	204.6 (159.8-258.7)	72 (56-91)	82 (71-94)
La Morra	1347	33	245.0 (168.7-344.1)	235.5 (162.1-334.5)	83 (57-116)	86 (72-102)
Monticello d'Alba	1006	23	228.6 (144.9-343.0)	253.3 (160.7-412.3)	92 (58-138)	90 (76-107)
Pocapaglia	1472	31	210.6 (143.1-298.9)	250.2 (170.5-356.5)	86 (58-122)	90 (76-106)
Roddi	723	13	179.9 (95.8-307.6)	239.2 (127.2-416.0)	80 (42-136)	86 (72-103)
Santa Vittoria d'Alba	1311	30	228.9 (154.4-326.7)	282.2 (190.9-427.3)	96 (65-138)	90 (75-107)
Verduno	267	6	224.5 (82.4-488.6)	190.3 (69.0-455.4)	70 (26-152)	86 (71-105)
Totale	9976	207	207.5 (181.1-237.8)	231.8 (201.4-265.8)	81 (70-93)	
Totale regionale	2101893	60084	285.9 (283.6-288.1)		100	100
Malattie dell'apparato genito-urinario, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	397	1031.2 (929.7-1132.6)	1093.2 (988.9-1206.3)	95 (85-104)	98 (91-105)
La Morra	1347	165	1225.1 (1038.2-1412.0)	1233.2 (1053.3-1437.8)	105 (90-123)	102 (93-112)
Monticello d'Alba	1006	107	1063.6 (862.0-1265.1)	1132.7 (929.2-1393.1)	99 (81-120)	101 (92-111)
Pocapaglia	1472	176	1195.4 (1018.8-1372.0)	1294.1 (1111.4-1500.9)	112 (96-129)	105 (96-114)
Roddi	723	70	968.5 (755.0-1223.7)	1105.7 (859.8-1408.3)	95 (74-120)	101 (91-113)
Santa Vittoria d'Alba	1311	161	1228.3 (1038.5-1418.0)	1378.5 (1174.9-1627.9)	118 (101-138)	107 (97-117)
Verduno	267	33	1234.6 (849.8-1733.8)	1152.7 (795.3-1639.0)	100 (69-140)	102 (91-113)
Totale	9976	1109	1111.7 (1048.1-1179.1)	1181.6 (1113.6-1252.9)	102 (96-108)	
Totale regionale	2101893	244182	1161.7 (1157.1-1166.3)		100	100
Nefrosi, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	9	23.4 (10.7-44.4)	24.6 (11.2-47.9)	85 (39-161)	100 (68-140)
La Morra	1347	4	29.7 (8.1-76.0)	28.4 (7.6-78.7)	102 (28-262)	111 (72-172)
Monticello d'Alba	1006	4	39.8 (10.8-101.8)	43.3 (11.8-159.1)	146 (40-375)	114 (74-166)
Pocapaglia	1472	3	20.4 (4.2-59.5)	24.2 (4.9-74.3)	75 (15-218)	102 (66-153)
Santa Vittoria d'Alba	1311	4	30.5 (8.3-78.1)	35.5 (9.6-131.7)	116 (32-298)	112 (71-172)
Totale	9976	28	28.1 (19.4-40.7)	30.5 (20.3-44.5)	102 (68-148)	
Totale regionale	2101893	6158	29.3 (28.6-30.0)		100	100

Insufficienza renale acuta e cronica, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	67	174.0 (134.9-221.0)	194.6 (150.8-247.7)	75 (58-95)	84 (72-98)
La Morra	1347	32	237.6 (162.5-335.4)	226.8 (155.2-323.8)	87 (60-124)	87 (73-104)
Monticello d'Alba	1006	22	218.7 (137.0-331.1)	244.6 (153.4-402.6)	97 (60-146)	92 (78-109)
Pocapaglia	1472	31	210.6 (143.1-298.9)	246.3 (167.7-351.4)	94 (64-134)	93 (79-109)
Roddi	723	13	179.9 (95.8-307.6)	239.2 (127.2-416.0)	88 (47-151)	88 (73-106)
Santa Vittoria d'Alba	1311	28	213.6 (141.9-308.7)	265.5 (177.0-408.3)	99 (66-143)	92 (77-110)
Verduno	267	5	187.1 (60.7-436.5)	157.2 (50.2-410.8)	63 (20-147)	87 (72-106)
Totale	9976	198	198.5 (172.7-228.1)	222.6 (192.8-256.0)	85 (74-98)	
Totale regionale	2101893	55008	261.7 (259.5-263.9)		100	100
Calcolosi del rene e delle vie urinarie, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	34	88.3 (61.2-123.4)	92.3 (63.8-129.9)	68 (47-96)	84 (70-101)
La Morra	1347	17	126.2 (73.5-202.1)	135.4 (78.8-219.6)	96 (56-154)	93 (75-115)
Monticello d'Alba	1006	11	109.3 (54.6-195.6)	110.5 (55.0-239.1)	86 (43-154)	90 (74-111)
Pocapaglia	1472	18	122.3 (72.5-193.2)	130.5 (77.3-209.9)	95 (57-151)	92 (75-112)
Roddi	723	9	124.5 (56.9-236.4)	141.7 (64.4-282.1)	99 (45-188)	92 (73-115)
Santa Vittoria d'Alba	1311	14	106.8 (58.4-179.2)	123.8 (67.5-239.1)	86 (47-144)	90 (73-113)
Totale	9976	104	104.3 (86.0-126.3)	110.0 (89.9-133.7)	81 (66-98)	
Totale regionale	2101893	28297	134.6 (133.1-136.2)		100	100

Malformazioni congenite, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	110	285.7 (232.3-339.1)	270.0 (222.5-325.9)	115 (94-138)	111 (98-125)
La Morra	1347	25	185.6 (120.1-274.0)	180.1 (116.8-269.4)	76 (49-113)	105 (90-122)
Monticello d'Alba	1006	28	278.3 (184.9-402.2)	272.7 (182.1-427.4)	117 (77-168)	112 (97-128)
Pocapaglia	1472	36	244.5 (171.3-338.5)	232.1 (163.4-324.7)	100 (70-138)	107 (93-124)
Roddi	723	22	304.4 (190.8-460.9)	262.4 (164.2-414.8)	112 (70-170)	113 (96-132)
Santa Vittoria d'Alba	1311	36	274.6 (192.4-380.2)	258.4 (180.7-387.8)	108 (75-149)	111 (96-128)
Verduno	267	4	149.6 (40.8-383.1)	157.8 (44.8-424.2)	65 (18-166)	109 (93-127)
Totale	9976	261	261.6 (231.7-295.4)	247.8 (218.9-279.8)	105 (93-119)	
Totale regionale	2101893	49960	237.7 (235.6-239.8)		100	100
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	317	823.4 (732.7-914.0)	863.7 (771.4-964.7)	91 (81-102)	93 (85-102)
La Morra	1347	130	965.2 (799.3-1131.1)	971.2 (812.5-1154.7)	101 (84-120)	98 (86-110)
Monticello d'Alba	1006	70	695.8 (542.4-879.1)	758.5 (591.9-984.3)	79 (62-100)	92 (81-103)
Pocapaglia	1472	126	855.8 (706.4-1005.2)	913.0 (761.1-1089.4)	96 (80-115)	97 (87-109)
Roddi	723	52	719.5 (537.3-943.5)	830.9 (619.4-1099.7)	83 (62-109)	93 (80-105)
Santa Vittoria d'Alba	1311	94	717.1 (579.5-877.6)	820.5 (663.3-1025.6)	83 (67-101)	91 (80-103)
Verduno	267	24	897.9 (575.3-1336.0)	843.4 (537.4-1282.8)	90 (58-135)	94 (82-110)
Totale	9976	813	815.0 (760.8-872.9)	866.2 (807.9-927.8)	90 (84-97)	
Totale regionale	2101893	199314	948.3 (944.1-952.4)		100	100



Traumatismi e avvelenamenti, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3850	428	1111.7 (1006.4-1217.0)	1132.4 (1027.8-1245.5)	109 (99-120)	109 (101-118)
La Morra	1347	165	1225.1 (1038.2-1412.0)	1222.8 (1044.1-1426.0)	117 (100-136)	109 (98-121)
Monticello d'Alba	1006	114	1133.1 (925.1-1341.2)	1159.0 (956.0-1418.3)	111 (92-134)	106 (96-118)
Pocapaglia	1472	170	1154.7 (981.1-1328.2)	1172.6 (1003.2-1365.8)	114 (98-133)	109 (99-121)
Roddi	723	62	857.8 (657.7-1099.7)	915.5 (699.0-1187.4)	86 (66-111)	98 (88-111)
Santa Vittoria d'Alba	1311	110	839.2 (682.4-996.0)	872.0 (715.8-1074.9)	83 (68-100)	97 (87-108)
Verduno	267	27	1010.1 (665.7-1469.6)	983.2 (645.1-1455.6)	94 (62-137)	103 (90-116)
Totale	9976	1076	1078.6 (1016.0-1145.0)	1104.5 (1039.6-1172.6)	106 (100-112)	
Totale regionale	2101893	218782	1040.9 (1036.5-1045.2)		100	100
Tutte le diagnosi escluse cataratta, IVG, parto e trattamenti, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	2283	5790.1 (5552.6-6027.6)	5743.5 (5518.1-5976.9)	99 (95-103)	99 (95-102)
La Morra	1336	735	5502.3 (5104.5-5900.1)	5504.0 (5130.3-5899.5)	93 (87-100)	95 (90-100)
Monticello d'Alba	1045	570	5456.1 (5008.2-5904.0)	5702.9 (5261.9-6187.3)	96 (88-104)	96 (91-101)
Pocapaglia	1479	809	5470.8 (5093.8-5847.8)	5579.7 (5206.3-5995.0)	95 (89-102)	96 (92-101)
Roddi	734	384	5232.0 (4708.7-5755.3)	5402.5 (4870.5-5992.5)	92 (83-102)	95 (90-100)
Santa Vittoria d'Alba	1316	747	5674.6 (5267.6-6081.5)	5794.2 (5398.2-6221.2)	98 (91-105)	97 (92-102)
Verduno	257	154	5987.6 (5041.9-6933.2)	6166.6 (5264.4-7286.7)	101 (86-119)	97 (91-103)
Totale	10110	5682	5620.3 (5476.1-5768.4)	5685.2 (5543.4-5830.2)	97 (95-100)	
Totale regionale	2237424	1317507	5888.5 (5878.4-5898.6)		100	100

Tumori maligni, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	178	451.4 (385.1-517.8)	516.6 (443.6-598.8)	76 (66-88)	85 (79-92)
La Morra	1336	73	546.5 (428.4-687.1)	549.9 (431.3-692.5)	81 (64-102)	88 (80-96)
Monticello d'Alba	1045	59	564.8 (429.9-728.5)	658.8 (501.7-867.2)	97 (74-125)	91 (83-99)
Pocapaglia	1479	68	459.8 (357.1-583.0)	555.8 (429.6-733.4)	84 (65-107)	90 (82-97)
Roddi	734	29	395.1 (264.6-567.5)	574.5 (380.5-843.1)	77 (52-111)	89 (81-98)
Santa Vittoria d'Alba	1316	72	546.9 (428.0-688.8)	632.1 (494.0-806.4)	93 (72-117)	90 (83-99)
Verduno	257	15	583.2 (326.4-961.9)	581.1 (324.0-1121.7)	89 (50-146)	89 (81-98)
Totale	10110	494	488.6 (447.4-533.7)	561.6 (513.2-613.6)	83 (76-90)	
Totale regionale	2237424	151724	678.1 (674.7-681.5)		100	100
Tumori maligni delle vie aeree e digestive superiori, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	3	7.6 (1.6-22.2)	8.7 (1.8-26.7)	57 (12-165)	98 (77-123)
La Morra	1336	3	22.5 (4.6-65.6)	23.0 (4.7-69.2)	147 (30-429)	102 (80-131)
Totale	10110	13	12.9 (7.5-22.1)	15.2 (8.1-26.4)	96 (51-164)	
Totale regionale	2237424	3461	15.5 (15.0-16.0)		100	100
Tumori maligni e benigni, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	411	1042.4 (941.6-1143.1)	1120.5 (1014.8-1235.0)	91 (82-100)	90 (84-97)
La Morra	1336	126	943.3 (778.6-1108.0)	943.6 (786.5-1124.1)	76 (63-90)	84 (77-92)
Monticello d'Alba	1045	113	1081.7 (882.2-1281.1)	1220.2 (1006.1-1483.4)	95 (78-114)	93 (85-102)
Pocapaglia	1479	161	1088.8 (920.6-1256.9)	1176.9 (999.4-1401.5)	98 (83-114)	95 (87-104)
Roddi	734	60	817.5 (623.8-1052.3)	962.6 (724.6-1267.8)	75 (57-97)	88 (79-97)
Santa Vittoria d'Alba	1316	165	1253.4 (1062.2-1444.7)	1335.6 (1139.2-1565.9)	108 (92-126)	97 (88-106)
Verduno	257	29	1127.5 (755.1-1619.3)	1108.2 (742.9-1732.2)	90 (60-129)	90 (81-101)
Totale	10110	1065	1053.4 (992.0-1118.6)	1135.9 (1068.6-1206.6)	91 (86-97)	
Totale regionale	2237424	280704	1254.6 (1249.9-1259.2)		100	100

Tumori maligni delle ghiandole salivari principali, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	2	2.0 (0.5-7.9)	2.2 (0.3-8.8)	112 (14-403)	
Totale regionale	2237424	448	2.0 (1.8-2.2)		100	100
Tumori maligni dell'esofago, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	2	2.0 (0.5-7.9)	2.5 (0.3-9.3)	75 (9-270)	
Totale regionale	2237424	704	3.1 (2.9-3.4)		100	100
Tumori maligni dello stomaco, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	7	17.8 (7.1-36.6)	20.3 (8.2-42.9)	103 (41-212)	115 (85-157)
La Morra	1336	5	37.4 (12.2-87.4)	34.2 (11.1-83.3)	182 (59-425)	127 (93-181)
Santa Vittoria d'Alba	1316	4	30.4 (8.3-77.8)	34.9 (9.5-106.6)	179 (49-460)	123 (89-174)
Totale	10110	18	17.8 (11.2-28.3)	21.3 (12.6-34.0)	104 (62-164)	
Totale regionale	2237424	4557	20.4 (19.8-21.0)		100	100
Tumori maligni dell'intestino tenue, compreso il duodeno, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	2	2.0 (0.5-7.9)	2.0 (0.2-8.2)	96 (12-348)	
Totale regionale	2237424	538	2.4 (2.2-2.6)		100	100
Tumori maligni del colon, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	12	30.4 (15.7-53.2)	35.8 (18.5-63.4)	57 (30-100)	85 (71-101)
La Morra	1336	4	29.9 (8.2-76.7)	29.1 (7.9-77.4)	48 (13-123)	86 (71-104)
Monticello d'Alba	1045	6	57.4 (21.1-125.0)	59.7 (22.0-161.8)	110 (40-238)	89 (74-105)
Roddi	734	3	40.9 (8.4-119.5)	63.1 (11.9-204.0)	96 (20-280)	88 (73-106)
Santa Vittoria d'Alba	1316	4	30.4 (8.3-77.8)	38.6 (10.4-113.6)	58 (16-148)	87 (71-103)
Totale	10110	31	30.7 (21.6-43.6)	36.5 (24.8-52.1)	58 (40-83)	
Totale regionale	2237424	13978	62.5 (61.4-63.5)		100	100

Tumori maligni del colon-retto, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	16	40.6 (23.2-65.9)	47.9 (27.4-78.5)	57 (32-92)	91 (76-105)
La Morra	1336	6	44.9 (16.5-97.8)	44.7 (16.3-99.6)	53 (20-116)	93 (79-109)
Monticello d'Alba	1045	11	105.3 (52.6-188.4)	118.9 (59.2-238.4)	149 (74-266)	98 (84-114)
Roddi	734	3	40.9 (8.4-119.5)	63.1 (11.9-204.0)	71 (15-207)	96 (81-111)
Santa Vittoria d'Alba	1316	5	38.0 (12.3-88.6)	47.3 (15.3-125.0)	53 (17-125)	94 (80-109)
Totale	10110	44	43.5 (32.4-58.5)	52.2 (38.0-70.5)	61 (44-82)	
Totale regionale	2237424	18884	84.4 (83.2-85.6)		100	100
Tumori maligni del retto, della giunzione rettosigmoidea e dell'ano, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	4	10.1 (2.8-26.0)	12.1 (3.3-31.8)	37 (10-94)	99 (84-113)
Monticello d'Alba	1045	5	47.9 (15.5-111.7)	59.1 (19.1-165.5)	176 (57-411)	102 (88-118)
Totale	10110	15	14.8 (8.9-24.6)	18.2 (10.2-30.4)	54 (30-90)	
Totale regionale	2237424	7215	32.2 (31.5-33.0)		100	100
Tumore fegato e dei dotti biliari, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	4	4.0 (1.5-10.5)	4.6 (1.2-12.3)	36 (10-92)	
Totale regionale	2237424	2931	13.1 (12.6-13.6)		100	100
Tumore fegato e dei dotti biliari, della vescichetta biliare e dei dotti biliari extraepatici, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	5	12.7 (4.1-29.6)	15.2 (4.9-36.3)	62 (20-145)	85 (62-113)
Totale	10110	11	10.9 (6.0-19.6)	12.7 (6.3-23.2)	54 (27-97)	
Totale regionale	2237424	5400	24.1 (23.5-24.8)		100	100

Tumori maligni del pancreas, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	6	15.2 (5.6-33.1)	18.2 (6.7-40.3)	89 (33-193)	95 (78-114)
La Morra	1336	4	29.9 (8.2-76.7)	29.2 (8.0-77.5)	147 (40-375)	98 (81-119)
Santa Vittoria d'Alba	1316	3	22.8 (4.7-66.6)	27.6 (5.7-97.7)	135 (28-396)	96 (78-117)
Totale	10110	19	18.8 (12.0-29.5)	22.4 (13.5-35.3)	111 (67-173)	
Totale regionale	2237424	4538	20.3 (19.7-20.9)		100	100
Tumori del peritoneo, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-5.2-5.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237424	410	1.8 (1.7-2.0)		100	100
Tumori maligni delle cavita' nasali, dell'orecchio medio e dei seni accessori, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	1	1.0 (0.1-7.0)	1.2 (0.0-7.3)	81 (2-450)	
Totale regionale	2237424	316	1.4 (1.3-1.6)		100	100
Tumori maligni del naso, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	1	1.0 (0.1-7.0)	1.2 (0.0-7.3)	185 (5-1030)	
Totale regionale	2237424	139	0.6 (0.5-0.7)		100	100
Tumori maligni della laringe, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	4	4.0 (1.5-10.5)	4.7 (1.3-12.5)	203 (55-519)	
Totale regionale	2237424	504	2.3 (2.1-2.4)		100	100

Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	9	22.8 (10.4-43.3)	26.5 (12.1-51.2)	69 (32-132)	91 (72-113)
La Morra	1336	7	52.4 (21.1-108.0)	54.7 (22.0-114.1)	139 (56-286)	98 (78-122)
Monticello d'Alba	1045	7	67.0 (26.9-138.1)	75.2 (30.0-183.7)	208 (84-429)	99 (79-126)
Pocapaglia	1479	3	20.3 (4.2-59.3)	28.2 (5.8-127.7)	68 (14-199)	93 (73-117)
Santa Vittoria d'Alba	1316	8	60.8 (26.2-119.7)	65.1 (28.1-144.5)	185 (80-365)	100 (79-127)
Totale	10110	35	34.6 (24.9-48.2)	40.5 (28.2-56.7)	106 (74-148)	
Totale regionale	2237424	8587	38.4 (37.6-39.2)		100	100
Tumori maligni della pleura, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	1	1.0 (0.1-7.0)	1.2 (0.0-7.3)	25 (1-142)	
Totale regionale	2237424	1032	4.6 (4.3-4.9)		100	100
Mesoteliomi pleurici e peritoneali, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	2	2.0 (0.5-7.9)	2.4 (0.3-9.3)	40 (5-145)	
Totale regionale	2237424	1298	5.8 (5.5-6.1)		100	100
Tumori maligni delle ossa e della cartilagine articolare, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	4	10.1 (2.8-26.0)	11.6 (3.2-30.9)	295 (80-756)	126 (78-238)
Totale	10110	7	6.9 (3.3-14.5)	7.8 (3.1-16.7)	202 (81-416)	
Totale regionale	2237424	827	3.7 (3.4-3.9)		100	100
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	3	3.0 (1.0-9.2)	3.1 (0.6-10.0)	44 (9-128)	
Totale regionale	2237424	1679	7.5 (7.1-7.9)		100	100

Melanoma maligno della pelle, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	4	10.1 (2.8-26.0)	11.5 (3.1-30.7)	76 (21-194)	84 (62-110)
La Morra	1336	3	22.5 (4.6-65.6)	22.5 (4.6-68.1)	156 (32-454)	85 (62-114)
Pocapaglia	1479	4	27.0 (7.4-69.3)	27.7 (7.3-124.2)	210 (57-539)	85 (64-113)
Totale	10110	13	12.9 (7.5-22.1)	13.8 (7.3-24.2)	96 (51-164)	
Totale regionale	2237424	3276	14.6 (14.1-15.1)		100	100
Tumori maligni della mammella, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	51	129.3 (96.3-170.1)	145.4 (108.2-191.9)	75 (56-98)	85 (75-95)
La Morra	1336	17	127.3 (74.1-203.8)	132.0 (76.8-212.8)	67 (39-107)	85 (74-97)
Monticello d'Alba	1045	16	153.2 (87.5-248.7)	177.6 (101.3-311.6)	89 (51-145)	88 (78-99)
Pocapaglia	1479	19	128.5 (77.4-200.6)	148.4 (88.5-268.0)	78 (47-121)	87 (76-98)
Roddi	734	9	122.6 (56.1-232.8)	176.0 (78.7-352.9)	77 (35-146)	87 (76-99)
Santa Vittoria d'Alba	1316	18	136.7 (81.0-216.1)	158.4 (93.5-263.0)	78 (46-123)	87 (76-99)
Verduno	257	6	233.3 (85.6-507.8)	229.0 (83.3-699.7)	119 (44-260)	87 (76-99)
Totale	10110	136	134.5 (113.7-159.1)	151.8 (127.2-180.0)	77 (65-92)	
Totale regionale	2237424	43851	196.0 (194.2-197.8)		100	100
Tumori maligni della mammella, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	51	129.3 (96.3-170.1)	145.4 (108.2-191.9)	75 (56-98)	85 (76-95)
La Morra	1336	17	127.3 (74.1-203.8)	132.0 (76.8-212.8)	67 (39-107)	86 (75-97)
Monticello d'Alba	1045	16	153.2 (87.5-248.7)	177.6 (101.3-311.6)	89 (51-145)	88 (78-100)
Pocapaglia	1479	19	128.5 (77.4-200.6)	148.4 (88.5-268.0)	78 (47-121)	88 (77-98)
Roddi	734	9	122.6 (56.1-232.8)	176.0 (78.7-352.9)	77 (35-146)	87 (77-100)
Santa Vittoria d'Alba	1316	18	136.7 (81.0-216.1)	158.4 (93.5-263.0)	78 (46-123)	88 (77-99)
Verduno	257	6	233.3 (85.6-507.8)	229.0 (83.3-699.7)	119 (44-259)	88 (77-100)
Totale	10110	136	134.5 (113.7-159.1)	151.8 (127.2-180.0)	77 (65-91)	
Totale regionale	2237424	43903	196.2 (194.4-198.1)		100	100

Tumori maligni dell'utero, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	9	22.8 (10.4-43.3)	26.2 (12.0-50.6)	60 (27-114)	100 (88-111)
La Morra	1336	5	37.4 (12.2-87.4)	36.5 (11.8-87.7)	89 (29-207)	102 (89-113)
Monticello d'Alba	1045	4	38.3 (10.4-98.0)	50.7 (13.8-156.0)	102 (28-261)	101 (89-113)
Pocapaglia	1479	5	33.8 (11.0-78.9)	38.7 (12.3-138.1)	94 (31-220)	101 (89-113)
Santa Vittoria d'Alba	1316	6	45.6 (16.7-99.2)	48.3 (17.7-122.8)	118 (43-257)	101 (89-113)
Totale	10110	31	30.7 (21.6-43.6)	35.0 (23.7-50.1)	80 (55-114)	
Totale regionale	2237424	9719	43.4 (42.6-44.3)		100	100
Tumori maligni del corpo dell'utero, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	7	17.8 (7.1-36.6)	20.5 (8.2-43.1)	66 (26-135)	99 (84-114)
La Morra	1336	3	22.5 (4.6-65.6)	21.6 (4.4-66.2)	75 (15-218)	101 (86-119)
Monticello d'Alba	1045	5	47.9 (15.5-111.7)	63.9 (20.8-173.8)	180 (58-420)	101 (86-119)
Pocapaglia	1479	3	20.3 (4.2-59.3)	25.9 (5.3-124.1)	81 (17-236)	100 (84-117)
Santa Vittoria d'Alba	1316	5	38.0 (12.3-88.6)	41.0 (13.3-113.6)	139 (45-324)	101 (85-119)
Totale	10110	24	23.7 (15.9-35.4)	28.0 (17.9-42.1)	88 (56-131)	
Totale regionale	2237424	6999	31.3 (30.5-32.0)		100	100
Tumori maligni dell'ovaio e degli altri annessi uterini, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	6	15.2 (5.6-33.1)	18.3 (6.7-40.6)	64 (23-138)	90 (72-111)
La Morra	1336	3	22.5 (4.6-65.6)	23.0 (4.7-69.3)	84 (17-246)	91 (73-114)
Pocapaglia	1479	3	20.3 (4.2-59.3)	22.4 (4.5-118.8)	90 (19-264)	95 (75-118)
Santa Vittoria d'Alba	1316	4	30.4 (8.3-77.8)	29.7 (8.1-97.2)	126 (34-322)	96 (76-120)
Totale	10110	19	18.8 (12.0-29.5)	21.3 (12.8-33.8)	78 (47-122)	
Totale regionale	2237424	6120	27.4 (26.7-28.0)		100	100



Tumori maligni della vescica, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	6	15.2 (5.6-33.1)	18.0 (6.6-40.0)	75 (28-164)	84 (61-113)
La Morra	1336	5	37.4 (12.2-87.4)	38.8 (12.5-92.3)	158 (51-368)	91 (65-133)
Totale	10110	15	14.8 (8.9-24.6)	17.9 (10.0-29.8)	74 (41-122)	
Totale regionale	2237424	5322	23.8 (23.1-24.4)		100	100
Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	6	15.2 (5.6-33.1)	17.7 (6.5-39.5)	112 (41-243)	98 (83-116)
Totale	10110	11	10.9 (6.0-19.6)	12.6 (6.3-23.0)	81 (40-144)	
Totale regionale	2237424	3510	15.7 (15.2-16.2)		100	100
Tumori maligni dell'occhio, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-5.2-5.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237424	385	1.7 (1.5-1.9)		100	100
Tumori maligni dell'encefalo, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	9	22.8 (10.4-43.3)	25.4 (11.6-49.4)	203 (93-385)	102 (89-124)
Pocapaglia	1479	5	33.8 (11.0-78.9)	45.0 (14.4-147.8)	319 (104-744)	101 (86-120)
Totale	10110	19	18.8 (12.0-29.5)	21.4 (12.8-33.9)	167 (101-261)	
Totale regionale	2237424	2796	12.5 (12.0-13.0)		100	100
Tumori maligni del sistema nervoso centrale, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	16	40.6 (23.2-65.9)	46.4 (26.5-76.2)	128 (73-208)	95 (79-113)
Monticello d'Alba	1045	4	38.3 (10.4-98.0)	38.9 (10.3-135.8)	122 (33-312)	93 (77-113)
Pocapaglia	1479	7	47.3 (19.0-97.5)	60.5 (24.0-166.0)	158 (64-326)	94 (78-115)
Santa Vittoria d'Alba	1316	9	68.4 (31.3-129.8)	75.7 (34.4-159.1)	216 (99-410)	96 (80-118)
Totale	10110	40	39.6 (29.0-53.9)	44.4 (31.6-60.9)	125 (89-170)	
Totale regionale	2237424	7849	35.1 (34.3-35.9)		100	100

Tumori maligni della ghiandola tiroide, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	3	7.6 (1.6-22.2)	7.8 (1.6-24.8)	45 (9-132)	75 (54-104)
La Morra	1336	4	29.9 (8.2-76.7)	30.9 (8.4-80.9)	172 (47-440)	81 (57-116)
Pocapaglia	1479	5	33.8 (11.0-78.9)	30.8 (10.0-126.3)	201 (65-469)	86 (62-122)
Santa Vittoria d'Alba	1316	3	22.8 (4.7-66.6)	22.9 (4.7-88.8)	132 (27-386)	82 (59-115)
Totale	10110	17	16.8 (10.5-27.0)	17.1 (9.9-28.1)	99 (58-158)	
Totale regionale	2237424	4001	17.9 (17.3-18.4)		100	100
Tumori Emolinfopoietici, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	24	60.9 (39.0-90.6)	68.9 (44.0-103.5)	117 (75-174)	93 (75-116)
La Morra	1336	7	52.4 (21.1-108.0)	51.3 (20.6-108.1)	89 (36-183)	89 (70-113)
Monticello d'Alba	1045	8	76.6 (33.1-150.9)	86.9 (37.4-198.7)	149 (64-294)	93 (74-118)
Pocapaglia	1479	9	60.9 (27.8-115.5)	79.8 (36.0-190.0)	128 (59-243)	93 (74-119)
Roddi	734	3	40.9 (8.4-119.5)	56.7 (11.1-189.1)	93 (19-273)	89 (70-116)
Santa Vittoria d'Alba	1316	4	30.4 (8.3-77.8)	40.7 (10.4-119.2)	59 (16-151)	88 (69-113)
Totale	10110	57	56.4 (43.5-73.1)	64.5 (48.8-84.1)	109 (83-141)	
Totale regionale	2237424	13218	59.1 (58.1-60.1)		100	100
Linfoma non Hodgkin, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	18	45.7 (27.1-72.1)	51.2 (30.2-82.0)	189 (112-299)	94 (74-123)
Monticello d'Alba	1045	4	38.3 (10.4-98.0)	41.2 (11.1-139.4)	162 (44-414)	89 (68-115)
Pocapaglia	1479	3	20.3 (4.2-59.3)	26.6 (5.3-125.6)	91 (19-266)	88 (68-114)
Totale	10110	30	29.7 (20.7-42.4)	33.6 (22.6-48.4)	124 (83-176)	
Totale regionale	2237424	6149	27.5 (26.8-28.2)		100	100

Tumori Emolinfopoietici, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	24	60.9 (39.0-90.6)	68.9 (44.0-103.5)	117 (75-174)	93 (75-116)
La Morra	1336	7	52.4 (21.1-108.0)	51.3 (20.6-108.1)	89 (36-183)	89 (70-113)
Monticello d'Alba	1045	8	76.6 (33.1-150.9)	86.9 (37.4-198.7)	149 (64-294)	93 (74-118)
Pocapaglia	1479	9	60.9 (27.8-115.5)	79.8 (36.0-190.0)	128 (59-243)	93 (74-119)
Roddi	734	3	40.9 (8.4-119.5)	56.7 (11.1-189.1)	93 (19-273)	89 (70-116)
Santa Vittoria d'Alba	1316	4	30.4 (8.3-77.8)	40.7 (10.4-119.2)	59 (16-151)	88 (69-113)
Totale	10110	57	56.4 (43.5-73.1)	64.5 (48.8-84.1)	109 (83-141)	
Totale regionale	2237424	13218	59.1 (58.1-60.1)		100	100
Malattia di Hodgkin, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	3	7.6 (1.6-22.2)	6.7 (1.4-22.4)	155 (32-454)	99 (62-160)
Totale	10110	7	6.9 (3.3-14.5)	6.3 (2.5-14.1)	142 (57-293)	
Totale regionale	2237424	1097	4.9 (4.6-5.2)		100	100
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Monticello d'Alba	1045	4	38.3 (10.4-98.0)	46.1 (12.5-147.7)	399 (109-1021)	109 (69-177)
Totale	10110	11	10.9 (6.0-19.6)	13.5 (6.7-24.4)	113 (56-201)	
Totale regionale	2237424	2573	11.5 (11.1-11.9)		100	100
Mieloma multiplo, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Monticello d'Alba	1045	4	38.3 (10.4-98.0)	46.1 (12.5-147.7)	411 (112-1052)	105 (72-157)
Totale	10110	11	10.9 (6.0-19.6)	13.5 (6.7-24.4)	116 (58-207)	
Totale regionale	2237424	2498	11.2 (10.7-11.6)		100	100

Leucemie, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	6	15.2 (5.6-33.1)	18.2 (6.7-40.4)	83 (31-181)	82 (55-121)
Pocapaglia	1479	4	27.0 (7.4-69.3)	34.1 (9.0-134.1)	164 (45-421)	87 (58-139)
Totale	10110	15	14.8 (8.9-24.6)	17.3 (9.7-29.0)	82 (46-135)	
Totale regionale	2237424	4652	20.8 (20.2-21.4)		100	100
Leucemia linfatica acuta e cronica, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	5	12.7 (4.1-29.6)	15.1 (4.9-36.2)	148 (48-345)	99 (51-182)
Pocapaglia	1479	3	20.3 (4.2-59.3)	23.4 (4.7-120.4)	261 (54-764)	99 (50-198)
Totale	10110	10	9.9 (5.3-18.4)	11.4 (5.4-21.5)	116 (56-213)	
Totale regionale	2237424	2169	9.7 (9.3-10.1)		100	100
Leucemie linfatiche e mieloidi acute, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	7	6.9 (3.3-14.5)	8.0 (3.2-17.0)	84 (34-173)	
Totale regionale	2237424	2032	9.1 (8.7-9.5)		100	100
Leucemia mieloide acuta e cronica, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	5	4.9 (2.1-11.9)	5.6 (1.8-13.6)	62 (20-144)	
Totale regionale	2237424	2061	9.2 (8.8-9.6)		100	100

Tumori benigni, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	268	679.7 (598.3-761.1)	704.0 (622.0-794.8)	104 (92-117)	99 (90-108)
La Morra	1336	66	494.1 (382.1-628.6)	495.3 (383.1-631.5)	73 (57-93)	83 (73-95)
Monticello d'Alba	1045	61	583.9 (446.6-750.0)	636.7 (486.4-837.5)	90 (69-116)	95 (84-107)
Pocapaglia	1479	111	750.6 (611.0-890.3)	759.4 (623.0-943.8)	114 (94-137)	103 (92-116)
Roddi	734	37	504.1 (354.9-694.9)	498.2 (346.6-714.4)	76 (54-105)	88 (77-102)
Santa Vittoria d'Alba	1316	104	790.0 (638.2-941.9)	801.2 (654.4-981.9)	119 (97-144)	103 (91-117)
Verduno	257	17	661.0 (385.0-1058.3)	656.8 (382.0-1210.0)	94 (55-150)	92 (79-106)
Totale	10110	664	656.8 (608.7-708.7)	679.0 (628.2-733.3)	99 (92-107)	
Totale regionale	2237424	152811	683.0 (679.6-686.4)		100	100
Gozzo non tossico, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	28	71.0 (47.2-102.6)	79.8 (52.9-116.3)	84 (56-121)	92 (72-116)
La Morra	1336	9	67.4 (30.8-127.9)	70.0 (32.0-134.2)	74 (34-141)	88 (66-116)
Monticello d'Alba	1045	9	86.1 (39.4-163.5)	98.7 (44.8-214.0)	103 (47-195)	95 (73-124)
Pocapaglia	1479	17	115.0 (67.0-184.1)	133.8 (77.0-251.5)	139 (81-223)	104 (80-135)
Roddi	734	6	81.7 (30.0-177.9)	108.6 (36.3-264.2)	100 (37-219)	90 (66-121)
Santa Vittoria d'Alba	1316	6	45.6 (16.7-99.2)	48.0 (17.4-122.6)	53 (19-115)	86 (65-114)
Totale	10110	76	75.2 (60.0-94.1)	82.8 (65.2-104.2)	88 (69-110)	
Totale regionale	2237424	20936	93.6 (92.3-94.8)		100	100
Disturbi della ghiandola tiroide, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	87	220.6 (176.7-272.2)	249.6 (199.8-308.7)	90 (72-110)	96 (83-111)
La Morra	1336	38	284.5 (201.3-390.5)	284.5 (201.3-391.9)	105 (74-144)	98 (81-118)
Monticello d'Alba	1045	34	325.5 (225.4-454.8)	366.0 (252.8-532.5)	133 (92-187)	106 (90-126)
Pocapaglia	1479	43	290.8 (210.4-391.7)	334.7 (240.6-482.6)	124 (90-167)	108 (91-128)
Roddi	734	12	163.5 (84.5-285.6)	203.1 (99.4-383.9)	72 (37-126)	93 (76-113)
Santa Vittoria d'Alba	1316	27	205.1 (135.2-298.4)	220.4 (145.0-333.6)	83 (54-120)	96 (80-116)
Totale	10110	243	240.4 (212.0-272.6)	266.1 (233.6-302.3)	97 (85-110)	
Totale regionale	2237424	61371	274.3 (272.1-276.5)		100	100

Malattie endocrine e della nutrizione, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	338	857.2 (765.8-948.6)	935.9 (838.6-1042.1)	95 (85-106)	97 (88-105)
La Morra	1336	131	980.7 (812.8-1148.6)	970.6 (812.3-1152.2)	98 (82-116)	96 (85-107)
Monticello d'Alba	1045	119	1139.1 (934.4-1343.7)	1269.7 (1051.0-1537.2)	127 (105-152)	108 (96-121)
Pocapaglia	1479	138	933.2 (777.5-1088.9)	1086.5 (908.9-1312.5)	111 (93-131)	106 (95-118)
Roddi	734	45	613.1 (447.2-820.4)	812.7 (582.8-1114.4)	77 (56-103)	91 (80-104)
Santa Vittoria d'Alba	1316	123	934.4 (769.2-1099.5)	1025.4 (851.9-1233.4)	105 (87-125)	102 (91-114)
Verduno	257	13	505.4 (269.1-864.3)	540.6 (282.1-1090.2)	53 (28-90)	92 (79-106)
Totale	10110	907	897.2 (840.6-957.5)	990.9 (927.4-1058.0)	100 (94-107)	
Totale regionale	2237424	223082	997.0 (992.9-1001.2)		100	100
Tireotossicosi, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	28	71.0 (47.2-102.6)	79.4 (52.7-115.7)	126 (84-182)	126 (98-160)
La Morra	1336	12	89.8 (46.4-156.9)	86.9 (44.9-154.1)	141 (73-246)	122 (91-166)
Monticello d'Alba	1045	11	105.3 (52.6-188.4)	128.7 (64.1-253.5)	189 (95-339)	132 (99-174)
Pocapaglia	1479	15	101.4 (56.8-167.3)	122.6 (67.5-239.8)	195 (109-321)	139 (105-182)
Roddi	734	3	40.9 (8.4-119.5)	37.3 (7.7-150.6)	84 (17-245)	114 (83-156)
Santa Vittoria d'Alba	1316	8	60.8 (26.2-119.7)	65.9 (28.4-145.9)	108 (47-213)	121 (89-162)
Totale	10110	77	76.2 (60.9-95.2)	84.9 (66.9-106.6)	136 (107-169)	
Totale regionale	2237424	14282	63.8 (62.8-64.9)		100	100
Ipotiroidismo, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	44	111.6 (81.1-149.8)	129.0 (93.6-173.9)	104 (75-139)	104 (85-127)
La Morra	1336	20	149.7 (91.5-231.2)	150.8 (92.0-234.5)	126 (77-194)	103 (81-131)
Monticello d'Alba	1045	16	153.2 (87.5-248.7)	168.0 (95.2-298.0)	145 (83-235)	108 (86-135)
Pocapaglia	1479	23	155.5 (98.6-233.4)	187.8 (118.0-315.9)	154 (98-231)	114 (91-143)
Roddi	734	6	81.7 (30.0-177.9)	92.3 (31.1-233.6)	85 (31-186)	100 (78-129)
Santa Vittoria d'Alba	1316	15	113.9 (63.8-187.9)	124.2 (69.3-218.9)	106 (59-174)	104 (82-132)
Totale	10110	125	123.6 (103.8-147.3)	138.8 (115.5-165.9)	115 (96-137)	
Totale regionale	2237424	27026	120.8 (119.4-122.2)		100	100

Diabete mellito, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	120	304.3 (249.9-358.8)	353.9 (293.5-423.6)	100 (83-119)	101 (88-116)
La Morra	1336	57	426.7 (323.2-552.9)	417.6 (316.5-542.4)	119 (90-154)	104 (88-124)
Monticello d'Alba	1045	50	478.6 (355.2-631.0)	580.5 (431.8-781.5)	159 (118-210)	117 (98-139)
Pocapaglia	1479	45	304.3 (222.0-407.2)	414.4 (301.7-581.2)	113 (83-152)	108 (91-128)
Roddi	734	12	163.5 (84.5-285.6)	238.9 (121.0-435.5)	68 (35-118)	94 (77-114)
Santa Vittoria d'Alba	1316	42	319.1 (229.9-431.3)	370.6 (266.9-511.5)	107 (77-144)	105 (88-124)
Verduno	257	6	233.3 (85.6-507.8)	226.6 (78.7-701.6)	70 (26-152)	98 (79-121)
Totale	10110	332	328.4 (294.9-365.7)	389.8 (349.1-434.2)	109 (98-121)	
Totale regionale	2237424	80009	357.6 (355.1-360.1)		100	100
AIDS, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-5.2-5.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237424	74	0.3 (0.3-0.4)		100	100
Malattie del sangue e degli organi emopoietici, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	218	552.9 (479.5-626.3)	596.3 (519.4-682.1)	118 (103-134)	111 (99-124)
La Morra	1336	76	568.9 (448.3-712.1)	553.0 (436.2-693.1)	107 (84-133)	110 (94-127)
Monticello d'Alba	1045	45	430.7 (314.2-576.4)	508.4 (369.4-700.2)	92 (67-123)	108 (92-124)
Pocapaglia	1479	66	446.3 (345.2-567.8)	519.4 (399.1-691.3)	103 (80-132)	109 (94-126)
Roddi	734	30	408.7 (275.8-583.5)	524.6 (347.9-773.0)	101 (68-144)	112 (94-132)
Santa Vittoria d'Alba	1316	78	592.5 (468.4-739.5)	664.8 (525.0-840.2)	129 (102-161)	118 (102-138)
Verduno	257	15	583.2 (326.4-961.9)	596.6 (330.0-1147.7)	114 (64-188)	113 (93-135)
Totale	10110	528	522.3 (479.6-568.8)	577.5 (529.2-629.5)	112 (102-122)	
Totale regionale	2237424	117162	523.6 (520.6-526.6)		100	100

Demenze, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	40	101.4 (72.5-138.1)	125.1 (89.5-170.5)	69 (50-95)	81 (66-99)
La Morra	1336	29	217.1 (145.4-311.8)	194.5 (130.6-281.6)	112 (75-161)	95 (74-124)
Monticello d'Alba	1045	18	172.3 (102.1-272.3)	200.2 (118.8-338.2)	114 (68-180)	99 (77-125)
Pocapaglia	1479	16	108.2 (61.8-175.7)	160.7 (92.0-290.6)	92 (52-149)	93 (73-120)
Roddi	734	6	81.7 (30.0-177.9)	145.0 (53.3-322.8)	78 (29-169)	89 (67-118)
Santa Vittoria d'Alba	1316	15	113.9 (63.8-187.9)	164.3 (92.0-279.1)	84 (47-139)	92 (70-120)
Verduno	257	8	311.0 (134.3-612.9)	273.9 (118.1-743.2)	174 (75-343)	98 (73-131)
Totale	10110	132	130.6 (110.1-154.9)	160.4 (134.3-190.3)	90 (75-107)	
Totale regionale	2237424	39872	178.2 (176.5-180.0)		100	100
Malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.), donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	158	400.7 (338.2-463.2)	446.7 (379.6-522.9)	92 (78-108)	93 (81-105)
La Morra	1336	57	426.7 (323.2-552.9)	405.7 (307.5-527.2)	87 (66-113)	86 (72-103)
Monticello d'Alba	1045	36	344.6 (241.4-477.1)	400.1 (279.8-573.8)	79 (55-110)	88 (74-104)
Pocapaglia	1479	52	351.6 (262.6-461.1)	424.2 (314.7-586.7)	87 (65-114)	91 (77-108)
Roddi	734	17	231.6 (134.9-370.9)	290.0 (162.1-493.0)	60 (35-96)	80 (65-98)
Santa Vittoria d'Alba	1316	47	357.0 (262.3-474.8)	421.3 (308.1-572.0)	84 (61-111)	88 (73-105)
Verduno	257	12	466.6 (241.1-815.0)	384.9 (198.1-868.1)	98 (51-172)	88 (70-109)
Totale	10110	379	374.9 (339.0-414.6)	424.3 (382.6-469.7)	86 (78-96)	
Totale regionale	2237424	106972	478.1 (475.2-481.0)		100	100
Dipendenze e abusi di alcool, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	9	22.8 (10.4-43.3)	23.8 (10.8-46.7)	131 (60-249)	104 (69-152)
Totale	10110	13	12.9 (7.5-22.1)	13.5 (7.1-23.8)	73 (39-125)	
Totale regionale	2237424	4034	18.0 (17.5-18.6)		100	100



Overdose, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Santa Vittoria d'Alba	1316	3	22.8 (4.7-66.6)	21.8 (4.5-86.7)	375 (77-1095)	98 (45-218)
Totale	10110	6	5.9 (2.7-13.2)	5.5 (2.0-13.0)	99 (36-215)	
Totale regionale	2237424	1316	5.9 (5.6-6.2)		100	100
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	517	1311.2 (1198.2-1424.2)	1462.2 (1339.8-1593.5)	102 (94-112)	103 (96-111)
La Morra	1336	184	1377.5 (1178.4-1576.5)	1367.4 (1178.9-1579.0)	96 (83-111)	100 (91-109)
Monticello d'Alba	1045	136	1301.8 (1083.0-1520.6)	1474.3 (1237.8-1759.2)	103 (87-122)	106 (97-116)
Pocapaglia	1479	209	1413.4 (1221.7-1605.0)	1688.4 (1465.4-1958.2)	119 (103-136)	111 (102-121)
Roddi	734	81	1103.6 (876.4-1371.7)	1499.2 (1182.3-1885.6)	100 (80-125)	103 (93-115)
Santa Vittoria d'Alba	1316	192	1458.5 (1252.2-1664.8)	1617.8 (1398.1-1871.3)	115 (99-132)	110 (100-120)
Verduno	257	35	1360.8 (947.9-1892.6)	1495.1 (1038.3-2208.0)	100 (70-140)	103 (92-116)
Totale	10110	1354	1339.3 (1269.8-1412.6)	1505.3 (1426.8-1587.4)	105 (100-111)	
Totale regionale	2237424	320911	1434.3 (1429.3-1439.2)		100	100
Malattia di Alzheimer, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	7	17.8 (7.1-36.6)	22.4 (9.0-46.5)	60 (24-123)	66 (44-98)
La Morra	1336	4	29.9 (8.2-76.7)	28.2 (7.6-75.7)	79 (21-202)	71 (44-113)
Monticello d'Alba	1045	5	47.9 (15.5-111.7)	58.4 (18.9-164.3)	160 (52-373)	74 (48-111)
Santa Vittoria d'Alba	1316	3	22.8 (4.7-66.6)	27.1 (5.6-96.6)	80 (17-234)	69 (43-107)
Totale	10110	24	23.7 (15.9-35.4)	29.2 (18.7-43.8)	81 (52-120)	
Totale regionale	2237424	8016	35.8 (35.0-36.6)		100	100

Morbo di Parkinson, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	8	20.3 (8.8-40.0)	24.2 (10.5-48.4)	67 (29-133)	101 (75-133)
La Morra	1336	4	29.9 (8.2-76.7)	27.6 (7.5-74.2)	80 (22-204)	105 (76-144)
Monticello d'Alba	1045	4	38.3 (10.4-98.0)	50.5 (13.8-155.7)	128 (35-327)	109 (80-148)
Pocapaglia	1479	7	47.3 (19.0-97.5)	66.5 (26.8-174.8)	186 (75-383)	114 (83-153)
Santa Vittoria d'Alba	1316	4	30.4 (8.3-77.8)	38.9 (10.5-114.2)	105 (28-268)	108 (77-147)
Totale	10110	31	30.7 (21.6-43.6)	37.9 (25.8-54.1)	103 (70-146)	
Totale regionale	2237424	8086	36.1 (35.4-36.9)		100	100
Malattia dei neuroni motori, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	3	3.0 (1.0-9.2)	3.5 (0.7-10.8)	97 (20-284)	
Totale regionale	2237424	788	3.5 (3.3-3.8)		100	100
Sclerosi multipla, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Monticello d'Alba	1045	3	28.7 (5.9-83.9)	28.0 (5.8-121.0)	151 (31-442)	91 (68-121)
Pocapaglia	1479	4	27.0 (7.4-69.3)	25.0 (6.8-120.0)	135 (37-346)	90 (67-121)
Totale	10110	12	11.9 (6.7-20.9)	11.6 (6.0-21.1)	60 (31-106)	
Totale regionale	2237424	4320	19.3 (18.7-19.9)		100	100
Epilessia, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	33	83.7 (57.6-117.5)	88.1 (60.3-125.2)	131 (90-184)	113 (94-137)
La Morra	1336	10	74.9 (35.9-137.7)	71.5 (34.2-134.0)	109 (52-201)	108 (87-134)
Monticello d'Alba	1045	13	124.4 (66.3-212.8)	125.8 (65.5-244.7)	194 (103-331)	114 (93-140)
Pocapaglia	1479	14	94.7 (51.8-158.8)	103.4 (55.2-214.6)	157 (86-263)	113 (92-139)
Roddi	734	3	40.9 (8.4-119.5)	30.9 (6.4-139.4)	71 (15-207)	107 (86-134)
Santa Vittoria d'Alba	1316	16	121.5 (69.5-197.4)	125.0 (70.7-218.8)	195 (111-316)	116 (94-145)
Verduno	257	4	155.5 (42.4-398.2)	146.2 (39.2-598.8)	239 (65-611)	112 (89-142)
Totale	10110	93	92.0 (75.1-112.7)	96.8 (77.9-119.3)	145 (117-178)	
Totale regionale	2237424	15078	67.4 (66.3-68.5)		100	100

Polineuropatia da altri agenti tossici, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-5.2-5.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237424	46	0.2 (0.2-0.3)		100	100
Neuropatie tossiche e infiammatorie non specificate, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	1	1.0 (0.1-7.0)	1.2 (0.0-7.3)	71 (2-396)	
Totale regionale	2237424	358	1.6 (1.4-1.8)		100	100
Malattie dell'apparato circolatorio, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	642	1628.2 (1502.3-1754.2)	1864.0 (1724.8-2012.2)	96 (89-104)	97 (91-103)
La Morra	1336	255	1909.0 (1674.7-2143.3)	1889.5 (1668.5-2133.2)	97 (86-110)	95 (88-102)
Monticello d'Alba	1045	188	1799.6 (1542.3-2056.8)	2136.0 (1846.2-2473.8)	107 (92-124)	98 (90-106)
Pocapaglia	1479	228	1541.8 (1341.7-1742.0)	1933.8 (1691.8-2222.7)	101 (88-115)	98 (90-106)
Roddi	734	88	1199.0 (961.6-1477.2)	1652.6 (1320.9-2053.3)	84 (67-103)	91 (83-100)
Santa Vittoria d'Alba	1316	233	1770.0 (1542.7-1997.2)	2079.2 (1824.3-2368.3)	106 (93-120)	98 (91-106)
Verduno	257	49	1905.1 (1409.4-2518.7)	2029.6 (1496.3-2809.7)	101 (75-133)	95 (87-105)
Totale	10110	1683	1664.7 (1587.1-1746.2)	1926.4 (1836.9-2019.4)	99 (94-103)	
Totale regionale	2237424	437358	1954.7 (1948.9-1960.5)		100	100
Malattia ipertensiva, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	375	951.1 (854.8-1047.3)	1120.3 (1011.3-1238.5)	104 (94-115)	104 (95-113)
La Morra	1336	143	1070.5 (895.1-1246.0)	1056.9 (892.5-1244.5)	99 (83-116)	96 (85-108)
Monticello d'Alba	1045	101	966.8 (778.2-1155.3)	1178.8 (963.3-1444.2)	107 (87-130)	101 (89-113)
Pocapaglia	1479	126	852.1 (703.3-1000.8)	1148.1 (957.5-1388.1)	106 (88-126)	103 (91-115)
Roddi	734	48	654.0 (482.2-867.1)	988.2 (726.7-1322.9)	90 (67-120)	93 (80-106)
Santa Vittoria d'Alba	1316	118	896.4 (734.7-1058.1)	1088.0 (901.8-1309.9)	100 (82-119)	98 (86-110)
Verduno	257	26	1010.9 (660.3-1481.2)	1105.4 (714.9-1761.9)	100 (65-147)	96 (83-112)
Totale	10110	937	926.8 (869.3-988.1)	1108.1 (1039.2-1180.7)	102 (96-109)	
Totale regionale	2237424	241564	1079.7 (1075.3-1084.0)		100	100

Infarto miocardico acuto, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	32	81.2 (55.5-114.6)	96.3 (65.9-136.5)	79 (54-111)	91 (76-108)
La Morra	1336	24	179.7 (115.1-267.3)	166.9 (107.1-250.5)	142 (91-211)	97 (79-119)
Monticello d'Alba	1045	15	143.6 (80.4-236.8)	168.7 (94.4-300.9)	139 (78-229)	102 (86-124)
Pocapaglia	1479	18	121.7 (72.1-192.4)	166.2 (97.9-294.8)	137 (81-216)	106 (88-127)
Roddi	734	3	40.9 (8.4-119.5)	64.4 (11.7-208.1)	52 (11-151)	93 (76-114)
Santa Vittoria d'Alba	1316	11	83.6 (41.7-149.5)	108.3 (53.5-205.9)	84 (42-150)	98 (80-119)
Totale	10110	104	102.9 (84.9-124.7)	124.3 (101.6-150.9)	100 (82-122)	
Totale regionale	2237424	27588	123.3 (121.8-124.8)		100	100
Malattie ischemiche del cuore, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	69	175.0 (136.2-221.5)	206.0 (160.3-261.1)	64 (50-81)	74 (64-84)
La Morra	1336	42	314.4 (226.6-425.0)	300.9 (217.0-408.4)	95 (68-128)	79 (67-94)
Monticello d'Alba	1045	39	373.3 (265.5-510.3)	460.1 (326.7-647.3)	138 (98-188)	88 (76-103)
Pocapaglia	1479	33	223.2 (153.6-313.4)	294.4 (201.9-442.8)	95 (66-134)	85 (72-100)
Roddi	734	10	136.2 (65.3-250.6)	212.9 (100.0-407.0)	65 (31-120)	77 (65-92)
Santa Vittoria d'Alba	1316	23	174.7 (110.8-262.2)	217.0 (137.1-336.7)	66 (42-99)	78 (66-93)
Verduno	257	4	155.5 (42.4-398.2)	164.3 (45.1-625.6)	51 (14-130)	76 (63-92)
Totale	10110	220	217.6 (190.7-248.4)	262.0 (228.6-299.2)	81 (70-92)	
Totale regionale	2237424	72746	325.1 (322.8-327.5)		100	100

Malattie ischemiche del cuore, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	69	175.0 (136.2-221.5)	206.0 (160.3-261.1)	64 (50-81)	74 (64-84)
La Morra	1336	42	314.4 (226.6-425.0)	300.9 (217.0-408.4)	95 (68-128)	79 (67-94)
Monticello d'Alba	1045	39	373.3 (265.5-510.3)	460.1 (326.7-647.3)	138 (98-188)	88 (76-103)
Pocapaglia	1479	33	223.2 (153.6-313.4)	294.4 (201.9-442.8)	95 (66-134)	85 (72-100)
Roddi	734	10	136.2 (65.3-250.6)	212.9 (100.0-407.0)	65 (31-120)	77 (65-92)
Santa Vittoria d'Alba	1316	23	174.7 (110.8-262.2)	217.0 (137.1-336.7)	66 (42-99)	78 (66-93)
Verduno	257	4	155.5 (42.4-398.2)	164.3 (45.1-625.6)	51 (14-130)	76 (63-92)
Totale	10110	220	217.6 (190.7-248.4)	262.0 (228.6-299.2)	81 (70-92)	
Totale regionale	2237424	72746	325.1 (322.8-327.5)		100	100
Malattie cerebrovascolari, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	150	380.4 (319.5-441.3)	451.4 (382.5-529.7)	91 (77-107)	93 (82-105)
La Morra	1336	80	598.9 (474.9-745.4)	572.0 (454.6-712.5)	115 (91-143)	101 (87-117)
Monticello d'Alba	1045	69	660.5 (513.9-835.9)	821.1 (640.0-1053.8)	157 (122-199)	111 (95-128)
Pocapaglia	1479	56	378.7 (286.1-491.8)	542.4 (410.4-727.5)	107 (81-140)	100 (86-116)
Roddi	734	24	327.0 (209.5-486.5)	515.0 (331.2-774.3)	104 (67-155)	97 (82-116)
Santa Vittoria d'Alba	1316	49	372.2 (275.4-492.1)	467.6 (346.3-626.8)	94 (69-124)	97 (83-113)
Verduno	257	18	699.8 (414.8-1106.1)	746.2 (434.2-1337.1)	146 (87-231)	101 (85-122)
Totale	10110	446	441.2 (402.1-484.1)	532.4 (484.6-583.9)	107 (97-117)	
Totale regionale	2237424	111233	497.1 (494.2-500.1)		100	100

Malattie acute delle prime vie aeree, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	89	225.7 (181.3-277.8)	202.5 (162.1-251.3)	153 (123-188)	143 (118-170)
La Morra	1336	18	134.8 (79.9-213.0)	129.3 (76.6-206.6)	99 (59-156)	100 (75-131)
Monticello d'Alba	1045	11	105.3 (52.6-188.4)	102.8 (47.7-218.9)	72 (36-129)	97 (74-126)
Pocapaglia	1479	23	155.5 (98.6-233.4)	167.8 (103.4-291.2)	106 (67-159)	114 (88-146)
Roddi	734	5	68.1 (22.1-159.0)	62.3 (18.7-185.5)	48 (16-112)	83 (60-114)
Santa Vittoria d'Alba	1316	24	182.3 (116.8-271.3)	182.9 (116.6-286.9)	132 (84-196)	113 (86-147)
Verduno	257	6	233.3 (85.6-507.8)	225.5 (81.9-694.6)	175 (64-382)	106 (74-147)
Totale	10110	176	174.1 (150.2-201.8)	166.5 (142.5-194.0)	121 (104-140)	
Totale regionale	2237424	30423	136.0 (134.4-137.5)		100	100
Malattie respiratorie acute, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	171	433.7 (368.7-498.7)	419.8 (358.4-489.8)	119 (102-138)	117 (103-132)
La Morra	1336	60	449.2 (342.8-578.2)	432.7 (330.7-558.2)	118 (90-151)	114 (96-136)
Monticello d'Alba	1045	40	382.9 (273.5-521.4)	399.3 (282.1-569.0)	105 (75-143)	106 (89-125)
Pocapaglia	1479	45	304.3 (222.0-407.2)	357.8 (257.5-512.1)	89 (65-119)	101 (84-119)
Roddi	734	24	327.0 (209.5-486.5)	408.5 (253.6-636.6)	100 (64-149)	107 (88-130)
Santa Vittoria d'Alba	1316	46	349.4 (255.8-466.1)	366.8 (267.6-502.0)	101 (74-135)	104 (86-124)
Verduno	257	16	622.1 (355.6-1010.2)	614.6 (347.4-1163.6)	171 (98-277)	117 (94-145)
Totale	10110	402	397.6 (360.6-438.5)	412.9 (373.1-456.2)	111 (100-123)	
Totale regionale	2237424	83494	373.2 (370.6-375.7)		100	100

Malattie dell'apparato respiratorio, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	435	1103.2 (999.6-1206.9)	1083.3 (983.1-1192.0)	113 (102-124)	109 (101-119)
La Morra	1336	138	1033.1 (860.7-1205.5)	999.8 (841.0-1181.6)	101 (85-119)	101 (90-113)
Monticello d'Alba	1045	104	995.5 (804.2-1186.8)	1021.1 (831.4-1259.1)	101 (82-122)	100 (90-111)
Pocapaglia	1479	116	784.4 (641.7-927.2)	899.5 (739.0-1109.1)	84 (70-101)	95 (85-106)
Roddi	734	64	872.0 (671.5-1113.5)	979.2 (739.9-1285.6)	97 (75-124)	99 (86-112)
Santa Vittoria d'Alba	1316	122	926.8 (762.3-1091.2)	972.1 (806.2-1172.2)	98 (82-117)	99 (88-110)
Verduno	257	25	972.0 (629.0-1434.9)	995.2 (638.3-1618.0)	99 (64-147)	101 (88-116)
Totale	10110	1004	993.1 (933.5-1056.5)	1021.2 (958.7-1087.2)	103 (96-109)	
Totale regionale	2237424	224907	1005.2 (1001.1-1009.4)		100	100

Rinite allergica, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	3	7.6 (1.6-22.2)	7.0 (1.4-23.2)	84 (17-247)	62 (32-114)
Totale	10110	6	5.9 (2.7-13.2)	5.7 (2.1-13.4)	66 (24-143)	
Totale regionale	2237424	1864	8.3 (8.0-8.7)		100	100

Bronchite, enfisema, asma, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	69	175.0 (136.2-221.5)	204.3 (158.9-259.2)	76 (59-96)	82 (69-98)
La Morra	1336	40	299.4 (213.9-407.8)	290.6 (207.5-397.6)	111 (80-152)	97 (79-119)
Monticello d'Alba	1045	23	220.2 (139.6-330.3)	244.9 (154.9-390.0)	95 (60-143)	91 (74-113)
Pocapaglia	1479	28	189.3 (125.8-273.7)	247.6 (163.4-388.8)	92 (61-133)	91 (74-111)
Roddi	734	13	177.1 (94.3-302.9)	250.9 (128.9-451.7)	94 (50-160)	90 (72-114)
Santa Vittoria d'Alba	1316	26	197.5 (129.0-289.4)	235.6 (153.5-356.5)	89 (58-130)	89 (71-110)
Verduno	257	8	311.0 (134.3-612.9)	287.7 (119.0-770.8)	123 (53-243)	93 (72-120)
Totale	10110	207	204.8 (178.7-234.6)	240.3 (208.6-275.7)	89 (78-102)	
Totale regionale	2237424	58655	262.2 (260.0-264.3)		100	100

BPCO, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	69	175.0 (136.2-221.5)	204.3 (158.9-259.2)	77 (60-98)	83 (70-97)
La Morra	1336	37	277.0 (195.0-381.8)	272.8 (192.2-377.5)	105 (74-145)	94 (76-117)
Monticello d'Alba	1045	23	220.2 (139.6-330.3)	244.9 (154.9-390.0)	97 (62-146)	91 (74-112)
Pocapaglia	1479	28	189.3 (125.8-273.7)	247.6 (163.4-388.8)	94 (63-136)	91 (74-112)
Roddi	734	13	177.1 (94.3-302.9)	250.9 (128.9-451.7)	96 (51-164)	89 (70-112)
Santa Vittoria d'Alba	1316	26	197.5 (129.0-289.4)	235.6 (153.5-356.5)	91 (59-133)	89 (71-111)
Verduno	257	8	311.0 (134.3-612.9)	287.7 (119.0-770.8)	126 (54-248)	92 (72-117)
Totale	10110	204	201.8 (175.9-231.5)	237.7 (206.1-272.9)	90 (78-103)	
Totale regionale	2237424	57497	257.0 (254.9-259.1)		100	100
Malattie polmonari croniche, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	55	139.5 (105.1-181.6)	168.6 (127.1-219.8)	78 (58-101)	83 (68-100)
La Morra	1336	32	239.6 (163.9-338.2)	236.2 (161.6-335.1)	109 (74-153)	96 (76-120)
Monticello d'Alba	1045	20	191.4 (116.9-295.7)	221.0 (135.1-362.9)	106 (65-164)	94 (76-118)
Pocapaglia	1479	22	148.8 (93.2-225.2)	206.8 (129.3-343.1)	97 (61-146)	93 (75-117)
Roddi	734	10	136.2 (65.3-250.6)	221.5 (105.0-419.8)	99 (47-182)	90 (69-118)
Santa Vittoria d'Alba	1316	20	151.9 (92.8-234.6)	188.0 (114.7-301.2)	88 (54-136)	89 (71-114)
Verduno	257	8	311.0 (134.3-612.9)	287.7 (119.0-770.8)	153 (66-301)	95 (72-124)
Totale	10110	167	165.2 (141.9-192.2)	200.9 (171.7-234.0)	93 (79-108)	
Totale regionale	2237424	47688	213.1 (211.2-215.1)		100	100



Malattie croniche dell'apparato respiratorio, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	69	175.0 (136.2-221.5)	204.3 (158.9-259.2)	77 (60-98)	83 (70-97)
La Morra	1336	37	277.0 (195.0-381.8)	272.8 (192.2-377.5)	105 (74-145)	94 (76-117)
Monticello d'Alba	1045	23	220.2 (139.6-330.3)	244.9 (154.9-390.0)	97 (62-146)	91 (74-112)
Pocapaglia	1479	28	189.3 (125.8-273.7)	247.6 (163.4-388.8)	94 (63-136)	91 (74-112)
Roddi	734	13	177.1 (94.3-302.9)	250.9 (128.9-451.7)	96 (51-164)	89 (70-112)
Santa Vittoria d'Alba	1316	26	197.5 (129.0-289.4)	235.6 (153.5-356.5)	91 (59-133)	89 (71-111)
Verduno	257	8	311.0 (134.3-612.9)	287.7 (119.0-770.8)	126 (54-248)	92 (72-117)
Totale	10110	204	201.8 (175.9-231.5)	237.7 (206.1-272.9)	90 (78-103)	
Totale regionale	2237424	57497	257.0 (254.9-259.1)		100	100
Asma, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	18	45.7 (27.1-72.1)	47.8 (28.1-77.1)	78 (46-124)	84 (64-109)
La Morra	1336	7	52.4 (21.1-108.0)	50.4 (20.2-106.5)	93 (37-191)	86 (62-118)
Monticello d'Alba	1045	3	28.7 (5.9-83.9)	23.9 (4.7-114.7)	50 (10-145)	79 (58-105)
Pocapaglia	1479	8	54.1 (23.4-106.6)	59.4 (24.8-162.4)	93 (40-184)	83 (61-111)
Roddi	734	4	54.5 (14.8-139.5)	42.2 (11.3-153.9)	96 (26-246)	83 (59-116)
Santa Vittoria d'Alba	1316	7	53.2 (21.4-109.6)	56.3 (22.4-133.4)	93 (37-192)	82 (59-114)
Totale	10110	47	46.5 (34.9-61.9)	48.8 (35.7-65.6)	81 (59-107)	
Totale regionale	2237424	12816	57.3 (56.3-58.3)		100	100
Asma estrinseco, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	3	7.6 (1.6-22.2)	7.4 (1.5-23.9)	42 (9-122)	66 (42-102)
Santa Vittoria d'Alba	1316	3	22.8 (4.7-66.6)	23.8 (4.8-90.5)	126 (26-368)	79 (48-128)
Totale	10110	10	9.9 (5.3-18.4)	9.1 (4.3-17.7)	54 (26-100)	
Totale regionale	2237424	3921	17.5 (17.0-18.1)		100	100

Asma intrinseco, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	3	7.6 (1.6-22.2)	9.0 (1.9-27.3)	75 (15-218)	57 (31-103)
Santa Vittoria d'Alba	1316	4	30.4 (8.3-77.8)	32.5 (8.6-102.7)	305 (83-782)	68 (35-134)
Totale	10110	10	9.9 (5.3-18.4)	11.1 (5.3-21.0)	98 (47-181)	
Totale regionale	2237424	2208	9.9 (9.5-10.3)		100	100
Pneumoconiosi, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-5.2-5.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237424	318	1.4 (1.3-1.6)		100	100
Pneumoconiosi e altre affezioni polmonari, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	3	7.6 (1.6-22.2)	9.2 (1.9-27.7)	67 (14-196)	92 (50-159)
Santa Vittoria d'Alba	1316	4	30.4 (8.3-77.8)	37.5 (10.0-111.7)	285 (78-730)	161 (84-295)
Totale	10110	14	13.8 (8.2-23.4)	16.8 (9.2-28.5)	123 (67-207)	
Totale regionale	2237424	2990	13.4 (12.9-13.8)		100	100
Asbestosi, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-5.2-5.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237424	244	1.1 (1.0-1.2)		100	100
Asbestosi e altre pneumoconiosi da silice e silicati, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10110	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-5.2-5.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237424	290	1.3 (1.1-1.4)		100	100

Malattie dell'apparato digerente, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	460	1166.6 (1060.0-1273.3)	1225.4 (1115.5-1343.9)	97 (88-106)	97 (90-104)
La Morra	1336	175	1310.1 (1116.0-1504.2)	1298.6 (1114.5-1505.9)	103 (88-119)	96 (87-107)
Monticello d'Alba	1045	121	1158.2 (951.9-1364.6)	1259.2 (1044.1-1522.6)	97 (80-116)	95 (85-104)
Pocapaglia	1479	174	1176.7 (1001.8-1351.5)	1368.6 (1169.4-1615.3)	102 (87-118)	98 (89-108)
Roddi	734	58	790.2 (600.1-1021.6)	900.8 (673.3-1195.3)	71 (54-91)	87 (78-98)
Santa Vittoria d'Alba	1316	176	1337.0 (1139.5-1534.5)	1447.2 (1240.1-1688.2)	112 (96-130)	100 (91-111)
Verduno	257	31	1205.3 (818.9-1710.8)	1199.7 (811.0-1846.5)	97 (66-138)	94 (83-107)
Totale	10110	1195	1182.0 (1116.9-1251.0)	1266.2 (1195.3-1340.6)	99 (93-104)	
Totale regionale	2237424	283984	1269.2 (1264.6-1273.9)		100	100
Cirrosi e altre malattie croniche del fegato, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	28	71.0 (47.2-102.6)	81.7 (54.2-118.9)	98 (65-141)	82 (61-108)
La Morra	1336	4	29.9 (8.2-76.7)	31.1 (8.4-81.3)	37 (10-95)	56 (38-81)
Monticello d'Alba	1045	4	38.3 (10.4-98.0)	40.0 (10.9-137.1)	54 (15-137)	62 (43-88)
Pocapaglia	1479	6	40.6 (14.9-88.3)	44.7 (15.8-145.0)	60 (22-130)	66 (47-91)
Roddi	734	4	54.5 (14.8-139.5)	96.1 (26.0-254.9)	85 (23-218)	59 (40-86)
Santa Vittoria d'Alba	1316	7	53.2 (21.4-109.6)	57.9 (22.9-136.2)	73 (29-150)	65 (45-91)
Totale	10110	53	52.4 (40.1-68.6)	59.3 (44.3-78.0)	72 (54-95)	
Totale regionale	2237424	18341	82.0 (80.8-83.2)		100	100
Nefropatie croniche e acute, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	64	162.3 (125.0-207.3)	192.7 (148.5-246.6)	98 (75-125)	96 (81-113)
La Morra	1336	26	194.6 (127.1-285.2)	178.2 (116.7-263.3)	95 (62-139)	95 (77-116)
Monticello d'Alba	1045	23	220.2 (139.6-330.3)	257.1 (162.7-407.2)	132 (83-198)	104 (86-126)
Pocapaglia	1479	23	155.5 (98.6-233.4)	207.6 (131.2-342.3)	110 (70-165)	102 (83-124)
Roddi	734	8	109.0 (47.1-214.8)	185.1 (78.0-377.1)	85 (37-168)	95 (75-118)
Santa Vittoria d'Alba	1316	22	167.1 (104.7-253.0)	212.0 (132.3-331.9)	106 (66-160)	100 (81-124)
Totale	10110	168	166.2 (142.9-193.3)	200.3 (171.2-233.2)	101 (86-118)	
Totale regionale	2237424	43824	195.9 (194.0-197.7)		100	100

Malattie dell'apparato genito-urinario, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	490	1242.7 (1132.7-1352.8)	1304.9 (1191.9-1426.7)	103 (94-112)	103 (96-110)
La Morra	1336	157	1175.3 (991.5-1359.2)	1175.3 (999.4-1374.7)	92 (78-107)	97 (88-107)
Monticello d'Alba	1045	120	1148.7 (943.1-1354.2)	1262.7 (1046.0-1528.0)	96 (80-115)	100 (91-110)
Pocapaglia	1479	204	1379.5 (1190.2-1568.9)	1534.8 (1328.8-1787.3)	117 (101-134)	108 (99-117)
Roddi	734	75	1021.9 (803.8-1280.9)	1150.6 (894.1-1472.6)	87 (69-110)	96 (86-107)
Santa Vittoria d'Alba	1316	154	1169.9 (985.1-1354.6)	1224.7 (1038.3-1444.7)	96 (82-113)	99 (90-109)
Verduno	257	26	1010.9 (660.3-1481.2)	960.8 (627.9-1556.0)	77 (50-113)	97 (87-108)
Totale	10110	1226	1212.7 (1146.7-1282.5)	1284.6 (1213.6-1359.0)	100 (94-106)	
Totale regionale	2237424	286242	1279.3 (1274.7-1284.0)		100	100
Nefrosi, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	13	33.0 (17.6-56.4)	39.4 (21.0-68.0)	184 (98-315)	129 (88-185)
Monticello d'Alba	1045	5	47.9 (15.5-111.7)	51.2 (16.2-152.5)	270 (88-631)	131 (90-195)
Pocapaglia	1479	4	27.0 (7.4-69.3)	32.8 (8.6-131.9)	161 (44-412)	127 (86-191)
Totale	10110	27	26.7 (18.3-38.9)	30.7 (20.2-45.2)	150 (99-218)	
Totale regionale	2237424	4398	19.7 (19.1-20.2)		100	100
Insufficienza renale acuta e cronica, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	55	139.5 (105.1-181.6)	166.4 (125.4-217.0)	94 (71-122)	93 (78-112)
La Morra	1336	25	187.2 (121.1-276.3)	171.5 (111.2-255.4)	100 (65-148)	96 (77-120)
Monticello d'Alba	1045	20	191.4 (116.9-295.7)	229.0 (139.8-374.5)	127 (78-197)	104 (84-130)
Pocapaglia	1479	21	142.0 (87.9-217.1)	190.9 (117.6-323.2)	113 (70-173)	103 (83-129)
Roddi	734	6	81.7 (30.0-177.9)	135.7 (47.7-310.3)	72 (26-157)	94 (73-119)
Santa Vittoria d'Alba	1316	21	159.5 (98.7-243.9)	204.5 (126.1-323.3)	113 (70-172)	102 (80-128)
Totale	10110	149	147.4 (125.5-173.1)	178.8 (151.3-210.1)	100 (84-117)	
Totale regionale	2237424	39760	177.7 (176.0-179.5)		100	100

Calcolosi del rene e delle vie urinarie, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	22	55.8 (35.0-84.5)	56.0 (34.9-86.4)	88 (55-133)	96 (76-118)
La Morra	1336	10	74.9 (35.9-137.7)	76.3 (36.5-142.0)	114 (55-210)	99 (76-128)
Monticello d'Alba	1045	3	28.7 (5.9-83.9)	30.7 (6.3-125.8)	46 (9-134)	94 (74-120)
Pocapaglia	1479	9	60.9 (27.8-115.5)	68.1 (30.6-172.5)	96 (44-183)	98 (77-124)
Santa Vittoria d'Alba	1316	12	91.2 (47.1-159.2)	91.1 (47.0-175.4)	141 (73-246)	102 (78-131)
Totale	10110	59	58.4 (45.2-75.3)	60.4 (45.9-78.6)	91 (69-118)	
Totale regionale	2237424	14835	66.3 (65.2-67.4)		100	100
Endometriosi, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	23	58.3 (37.0-87.5)	56.5 (35.8-86.4)	89 (56-134)	85 (69-105)
La Morra	1336	6	44.9 (16.5-97.8)	43.4 (15.9-97.0)	71 (26-154)	83 (66-105)
Monticello d'Alba	1045	5	47.9 (15.5-111.7)	48.1 (15.6-146.6)	77 (25-179)	84 (67-104)
Pocapaglia	1479	9	60.9 (27.8-115.5)	56.9 (26.1-155.9)	91 (42-173)	85 (68-105)
Roddi	734	10	136.2 (65.3-250.6)	118.2 (56.6-251.0)	196 (94-361)	90 (71-115)
Santa Vittoria d'Alba	1316	13	98.8 (52.6-168.9)	90.6 (48.2-172.4)	149 (79-255)	88 (70-112)
Totale	10110	67	66.3 (52.2-84.2)	62.9 (48.7-80.5)	101 (78-128)	
Totale regionale	2237424	13878	62.0 (61.0-63.1)		100	100
Aborto spontaneo, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	44	111.6 (81.1-149.8)	103.1 (74.9-139.9)	113 (82-152)	101 (79-127)
La Morra	1336	13	97.3 (51.8-166.4)	91.8 (48.9-159.3)	103 (55-176)	95 (71-127)
Monticello d'Alba	1045	11	105.3 (52.6-188.4)	103.4 (51.6-214.3)	114 (57-203)	96 (73-126)
Pocapaglia	1479	7	47.3 (19.0-97.5)	43.6 (17.5-140.5)	48 (19-98)	83 (62-108)
Roddi	734	8	109.0 (47.1-214.8)	95.3 (41.1-222.9)	105 (45-207)	97 (71-132)
Santa Vittoria d'Alba	1316	13	98.8 (52.6-168.9)	90.9 (48.4-172.8)	100 (53-171)	94 (70-125)
Verduno	257	3	116.6 (24.1-340.9)	106.8 (22.4-550.5)	119 (25-349)	96 (68-132)
Totale	10110	99	97.9 (80.4-119.2)	91.0 (74.0-111.4)	100 (81-122)	
Totale regionale	2237424	20310	90.8 (89.5-92.0)		100	100

Malformazioni congenite, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	99	251.1 (204.1-305.7)	231.0 (187.7-282.8)	122 (99-148)	118 (103-134)
La Morra	1336	29	217.1 (145.4-311.8)	221.5 (149.2-318.2)	115 (77-165)	113 (96-135)
Monticello d'Alba	1045	33	315.9 (217.4-443.6)	320.5 (223.1-469.5)	161 (111-226)	116 (99-135)
Pocapaglia	1479	42	284.0 (204.7-383.9)	263.0 (188.1-391.9)	135 (97-182)	115 (98-134)
Roddi	734	19	258.9 (155.9-404.3)	262.9 (153.7-441.5)	124 (75-194)	113 (96-134)
Santa Vittoria d'Alba	1316	29	220.3 (147.5-316.4)	210.5 (140.5-316.9)	109 (73-157)	111 (94-132)
Verduno	257	3	116.6 (24.1-340.9)	111.9 (23.6-558.2)	62 (13-180)	111 (92-133)
Totale	10110	254	251.2 (222.2-284.1)	238.8 (210.3-270.6)	124 (109-140)	
Totale regionale	2237424	42625	190.5 (188.7-192.3)		100	100
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	299	758.3 (672.4-844.3)	797.0 (708.6-894.2)	99 (88-111)	97 (88-107)
La Morra	1336	111	831.0 (676.4-985.5)	813.3 (669.5-980.3)	101 (83-121)	93 (80-105)
Monticello d'Alba	1045	75	717.9 (564.7-899.9)	774.1 (605.6-992.7)	93 (74-117)	90 (79-103)
Pocapaglia	1479	101	683.0 (549.8-816.2)	819.1 (663.9-1024.1)	94 (77-114)	92 (81-105)
Roddi	734	37	504.1 (354.9-694.9)	615.7 (425.5-875.9)	72 (51-100)	82 (70-96)
Santa Vittoria d'Alba	1316	104	790.0 (638.2-941.9)	861.5 (702.5-1055.6)	105 (86-128)	95 (83-109)
Verduno	257	19	738.7 (444.8-1153.6)	758.9 (451.1-1342.5)	93 (56-145)	88 (75-106)
Totale	10110	746	737.9 (686.8-792.8)	795.4 (739.0-855.3)	97 (90-104)	
Totale regionale	2237424	182048	813.6 (809.9-817.4)		100	100

Traumatismi e avvelenamenti, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3943	360	913.0 (818.7-1007.3)	980.5 (881.6-1088.3)	111 (100-123)	107 (99-116)
La Morra	1336	118	883.4 (724.0-1042.8)	853.3 (707.0-1022.6)	97 (80-116)	99 (89-110)
Monticello d'Alba	1045	55	526.5 (396.6-685.3)	554.9 (416.7-743.6)	64 (48-84)	92 (83-101)
Pocapaglia	1479	124	838.5 (691.0-986.1)	1012.3 (839.3-1234.3)	110 (92-132)	102 (93-113)
Roddi	734	46	626.7 (458.9-836.0)	706.2 (509.4-969.9)	87 (64-116)	95 (85-107)
Santa Vittoria d'Alba	1316	114	866.0 (707.0-1025.0)	927.7 (764.5-1125.4)	108 (89-130)	101 (91-112)
Verduno	257	29	1127.5 (755.1-1619.3)	1114.5 (739.2-1750.6)	129 (86-185)	100 (89-113)
Totale	10110	846	836.8 (782.3-895.1)	910.7 (850.3-974.7)	103 (96-110)	
Totale regionale	2237424	200641	896.7 (892.8-900.7)		100	100

## Mortalità 2002-2003, 2006-2008

Mortalità Generale, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	1	6.8 (1.0-48.0)	6.9 (0.2-38.5)	20 (1-112)	
Totale regionale	536976	915	34.1 (31.9-36.3)		100	100
Tutti i tumori maligni, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-25.5-25.5)	0 (0-0)	
Totale regionale	536976	46	1.7 (1.3-2.3)		100	100
Tumori maligni e benigni, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-25.5-25.5)	0 (0-0)	
Totale regionale	536976	55	2.0 (1.5-2.7)		100	100
Tumori maligni delle ossa e delle cartilagini articolari, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-25.5-25.5)	0 (0-0)	
Totale regionale	536976	7	0.3 (0.1-0.5)		100	100
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-25.5-25.5)	0 (0-0)	
Totale regionale	536976	2	0.1 (0.0-0.3)		100	100
Tumori maligni dell'encefalo, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-25.5-25.5)	0 (0-0)	
Totale regionale	536976	12	0.4 (0.2-0.8)		100	100
Tumori maligni del sistema nervoso centrale, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-25.5-25.5)	0 (0-0)	
Totale regionale	536976	12	0.4 (0.2-0.8)		100	100



Tumori Emolinfopoietici, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-25.5-25.5)	0 (0-0)	
Totale regionale	536976	13	0.5 (0.3-0.8)		100	100
Leucemie, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-25.5-25.5)	0 (0-0)	
Totale regionale	536976	11	0.4 (0.2-0.7)		100	100
Malattie respiratorie acute, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	1	6.8 (1.0-48.0)	6.9 (0.2-38.5)	3027 (77-16867)	
Totale regionale	536976	6	0.2 (0.1-0.5)		100	100
Malattie dell'apparato respiratorio, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	1	6.8 (1.0-48.0)	6.9 (0.2-38.5)	1404 (36-7821)	
Totale regionale	536976	13	0.5 (0.3-0.8)		100	100
Anomalie Sistema Nervoso, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-25.5-25.5)	0 (0-0)	
Totale regionale	536976	16	0.6 (0.3-1.0)		100	100
Malformazioni congenite, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-25.5-25.5)	0 (0-0)	
Totale regionale	536976	112	4.2 (3.4-4.9)		100	100
Anomalie Cardiovascolari, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-25.5-25.5)	0 (0-0)	
Totale regionale	536976	45	1.7 (1.2-2.2)		100	100

Anomalie Apparato Genito-urinario, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-25.5-25.5)	0 (0-0)	
Totale regionale	536976	4	0.1 (0.0-0.4)		100	100
Anomalie Cromosomiche, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2958	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-25.5-25.5)	0 (0-0)	
Totale regionale	536976	6	0.2 (0.1-0.5)		100	100

## Mortalità 1980-2003, 2006-2008

Mortalità Generale, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	1062	22	76.7 (48.1-116.2)	74.9 (47.0-113.6)	125 (78-189)	94 (73-120)
La Morra	335	3	33.2 (6.8-97.0)	33.0 (6.8-97.0)	55 (11-161)	83 (62-112)
Pocapaglia	387	5	47.8 (15.5-111.6)	46.5 (15.1-109.5)	78 (25-181)	82 (62-107)
Santa Vittoria d'Alba	392	5	47.3 (15.3-110.3)	45.7 (14.7-109.6)	72 (23-167)	80 (60-106)
<b>Totale</b>	<b>2687</b>	<b>38</b>	<b>52.4</b> (38.1-72.0)	<b>50.6</b> (35.9-69.6)	<b>84</b> (60-116)	
<b>Totale regionale</b>	<b>595675</b>	<b>9698</b>	<b>60.3</b> (59.1-61.5)		<b>100</b>	<b>100</b>
Tutti i tumori maligni, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
<b>Totale</b>	<b>2687</b>	<b>2</b>	<b>2.8</b> (0.7-11.0)	<b>2.7</b> (0.3-9.9)	<b>66</b> (8-238)	
<b>Totale regionale</b>	<b>595675</b>	<b>671</b>	<b>4.2</b> (3.9-4.5)		<b>100</b>	<b>100</b>
Tumori maligni e benigni, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
<b>Totale</b>	<b>2687</b>	<b>2</b>	<b>2.8</b> (0.7-11.0)	<b>2.7</b> (0.3-9.9)	<b>60</b> (7-215)	
<b>Totale regionale</b>	<b>595675</b>	<b>742</b>	<b>4.6</b> (4.3-4.9)		<b>100</b>	<b>100</b>
Tumori maligni delle ossa e delle cartilagini articolari, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
<b>Totale</b>	<b>2687</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b> (0.0-0.0)	<b>0.0</b> (-5.3-5.3)	<b>0</b> (0-0)	
<b>Totale regionale</b>	<b>595675</b>	<b>43</b>	<b>0.3</b> (0.2-0.4)		<b>100</b>	<b>100</b>
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
<b>Totale</b>	<b>2687</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b> (0.0-0.0)	<b>0.0</b> (-5.3-5.3)	<b>0</b> (0-0)	
<b>Totale regionale</b>	<b>595675</b>	<b>16</b>	<b>0.1</b> (0.1-0.2)		<b>100</b>	<b>100</b>
Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
<b>Totale</b>	<b>2687</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b> (0.0-0.0)	<b>0.0</b> (-5.3-5.3)	<b>0</b> (0-0)	
<b>Totale regionale</b>	<b>595675</b>	<b>23</b>	<b>0.1</b> (0.1-0.2)		<b>100</b>	<b>100</b>

Tumori maligni dell'encefalo, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2687	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-5.3-5.3)	0 (0-0)	
Totale regionale	595675	118	0.7 (0.6-0.9)		100	100
Tumori maligni del sistema nervoso centrale, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2687	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-5.3-5.3)	0 (0-0)	
Totale regionale	595675	136	0.8 (0.7-1.0)		100	100
Tumori Emolinfopoietici, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2687	1	1.4 (0.2-9.8)	1.3 (0.0-7.7)	76 (2-425)	
Totale regionale	595675	291	1.8 (1.6-2.0)		100	100
Leucemie, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2687	1	1.4 (0.2-9.8)	1.3 (0.0-7.7)	93 (2-517)	
Totale regionale	595675	239	1.5 (1.3-1.7)		100	100
Malattie respiratorie acute, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2687	1	1.4 (0.2-9.8)	1.3 (0.0-7.7)	102 (3-567)	
Totale regionale	595675	212	1.3 (1.1-1.5)		100	100
Malattie dell'apparato respiratorio, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2687	1	1.4 (0.2-9.8)	1.3 (0.0-7.7)	77 (2-428)	
Totale regionale	595675	282	1.8 (1.5-2.0)		100	100
Asma, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2687	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-5.3-5.3)	0 (0-0)	
Totale regionale	595675	9	0.1 (0.0-0.1)		100	100

Anomalie Sistema Nervoso, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2687	1	1.4 (0.2-9.8)	1.4 (0.0-8.0)	70 (2-391)	
Totale regionale	595675	305	1.9 (1.7-2.1)		100	100
Malformazioni congenite, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	1062	7	24.4 (9.8-50.3)	23.7 (9.5-49.2)	200 (80-412)	101 (79-135)
Santa Vittoria d'Alba	392	3	28.4 (5.8-82.9)	27.0 (5.5-82.4)	213 (44-622)	99 (75-133)
Totale	2687	10	13.8 (7.4-25.6)	13.3 (6.4-24.6)	112 (53-205)	
Totale regionale	595675	1906	11.9 (11.3-12.4)		100	100
Anomalie Cardiovascolari, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	1062	4	14.0 (3.8-35.7)	13.5 (3.7-35.1)	258 (70-661)	100 (85-118)
Totale	2687	5	6.9 (2.9-16.6)	6.6 (2.1-15.6)	126 (41-294)	
Totale regionale	595675	844	5.2 (4.9-5.6)		100	100
Anomalie Apparato Genito-urinario, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2687	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-5.3-5.3)	0 (0-0)	
Totale regionale	595675	52	0.3 (0.2-0.4)		100	100
Anomalie Cromosomiche, uomini e donne, 0-14 anni (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	2687	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-5.3-5.3)	0 (0-0)	
Totale regionale	595675	151	0.9 (0.8-1.1)		100	100

## Mortalità 2002-2003, 2006-2008

Mortalità generale, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	186	973.2 (833.4-1113.1)	1093.6 (949.2-1255.4)	98 (84-113)	98 (88-109)
La Morra	1343	68	1012.6 (786.3-1283.7)	978.8 (772.4-1229.7)	88 (68-111)	94 (82-107)
Monticello d'Alba	1000	53	1060.1 (794.1-1386.6)	1197.4 (907.3-1565.7)	111 (83-145)	101 (88-115)
Pocapaglia	1454	65	894.1 (690.0-1139.6)	1043.1 (812.6-1326.4)	95 (73-121)	98 (86-112)
Roddi	724	26	717.8 (468.9-1051.8)	904.8 (602.4-1321.3)	80 (52-118)	93 (81-108)
Santa Vittoria d'Alba	1308	60	917.3 (700.0-1180.7)	1134.8 (879.0-1724.9)	103 (79-133)	99 (86-113)
Verduno	266	17	1276.3 (743.5-2043.4)	1145.5 (666.7-1913.7)	97 (57-155)	97 (83-113)
Totale	9918	475	957.8 (875.4-1048.0)	1085.9 (995.3-1196.2)	96 (88-106)	
Totale regionale	2093442	117107	1118.8 (1112.4-1125.2)		100	100
Tumori maligni, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	37	193.6 (136.3-266.9)	215.7 (152.0-298.5)	98 (69-134)	92 (81-103)
La Morra	1343	7	104.2 (41.9-214.8)	102.1 (41.2-215.7)	47 (19-97)	87 (76-100)
Monticello d'Alba	1000	11	220.0 (109.8-393.7)	244.0 (122.2-453.6)	112 (56-201)	91 (80-104)
Pocapaglia	1454	12	165.1 (85.3-288.3)	195.8 (101.3-349.6)	86 (44-150)	91 (80-104)
Roddi	724	4	110.4 (30.1-282.8)	129.3 (34.4-356.0)	63 (17-162)	88 (77-101)
Santa Vittoria d'Alba	1308	9	137.6 (62.9-261.2)	166.2 (76.0-710.5)	76 (35-145)	90 (79-102)
Verduno	266	3	225.2 (46.4-658.2)	247.4 (58.2-779.2)	91 (19-267)	89 (77-102)
Totale	9918	83	167.4 (135.0-207.5)	187.7 (149.6-250.1)	85 (67-105)	
Totale regionale	2093442	23178	221.4 (218.6-224.3)		100	100
Tumori maligni delle vie aeree e digestive superiori, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	3	15.7 (3.2-45.9)	16.9 (3.5-51.9)	125 (26-365)	86 (57-127)
Totale	9918	4	8.1 (3.0-21.5)	8.9 (2.4-54.2)	65 (18-166)	
Totale regionale	2093442	1444	13.8 (13.1-14.5)		100	100

Tumori maligni e benigni, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	40	209.3 (149.5-285.0)	232.3 (166.1-317.5)	101 (72-138)	92 (81-105)
La Morra	1343	7	104.2 (41.9-214.8)	102.1 (41.2-215.7)	45 (18-93)	87 (75-100)
Monticello d'Alba	1000	11	220.0 (109.8-393.7)	244.0 (122.2-453.6)	108 (54-193)	92 (80-104)
Pocapaglia	1454	13	178.8 (95.2-305.8)	209.8 (111.8-366.7)	90 (48-153)	92 (81-105)
Roddi	724	4	110.4 (30.1-282.8)	129.3 (34.4-356.0)	61 (17-155)	88 (77-101)
Santa Vittoria d'Alba	1308	9	137.6 (62.9-261.2)	166.2 (76.0-710.5)	73 (34-139)	90 (79-104)
Verduno	266	3	225.2 (46.4-658.2)	247.4 (58.2-779.2)	88 (18-256)	90 (78-103)
Totale	9918	87	175.4 (142.2-216.5)	196.5 (157.5-259.6)	85 (68-105)	
Totale regionale	2093442	24127	230.5 (227.6-233.4)		100	100
Tumori maligni delle ghiandole salivari principali, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	51	0.5 (0.4-0.6)		100	100
Tumori maligni dell'esofago, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	443	4.2 (3.8-4.6)		100	100
Tumori maligni dello stomaco, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	3	15.7 (3.2-45.9)	17.7 (3.6-53.7)	145 (30-424)	100 (89-114)
Totale	9918	7	14.1 (6.7-29.6)	15.9 (6.4-61.3)	131 (53-270)	
Totale regionale	2093442	1262	12.1 (11.4-12.7)		100	100
Tumori maligni dell'intestino tenue, compreso il duodeno, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	39	0.4 (0.3-0.5)		100	100

Tumori maligni del colon, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	5	10.1 (4.2-24.2)	11.6 (3.8-57.0)	65 (21-151)	
Totale regionale	2093442	1832	17.5 (16.7-18.3)		100	100
Tumori maligni del colon-retto, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	6	12.1 (5.4-26.9)	13.9 (5.1-59.4)	56 (21-122)	
Totale regionale	2093442	2543	24.3 (23.4-25.2)		100	100
Tumori maligni del retto, della giunzione rettosigmoidea e dell'ano, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	1	2.0 (0.3-14.3)	2.4 (0.1-48.2)	33 (1-185)	
Totale regionale	2093442	711	6.8 (6.3-7.3)		100	100
Tumore fegato, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	3	15.7 (3.2-45.9)	17.1 (3.5-52.4)	156 (32-454)	83 (51-132)
Totale	9918	5	10.1 (4.2-24.2)	11.1 (3.6-56.4)	100 (33-234)	
Totale regionale	2093442	1175	11.2 (10.6-11.9)		100	100
Tumore fegato e dotti biliari, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	3	15.7 (3.2-45.9)	17.1 (3.5-52.4)	119 (24-346)	83 (58-119)
Totale	9918	5	10.1 (4.2-24.2)	11.1 (3.6-56.4)	76 (25-178)	
Totale regionale	2093442	1547	14.8 (14.0-15.5)		100	100
Tumori maligni del pancreas, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	1	2.0 (0.3-14.3)	2.2 (0.1-48.0)	22 (1-122)	
Totale regionale	2093442	1072	10.2 (9.6-10.9)		100	100



Tumore del peritoneo, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	40	0.4 (0.3-0.5)		100	100
Tumori maligni delle cavita' nasali, dell'orecchio medio e dei seni accessori, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	35	0.3 (0.2-0.5)		100	100
Tumori maligni del naso, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	10	0.1 (0.0-0.2)		100	100
Tumori maligni della laringe, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	3	6.0 (2.0-18.8)	6.7 (1.4-52.1)	174 (36-508)	
Totale regionale	2093442	406	3.9 (3.5-4.3)		100	100
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	4	20.9 (5.7-53.6)	22.9 (6.2-60.8)	37 (10-95)	80 (65-98)
Monticello d'Alba	1000	3	60.0 (12.4-175.4)	68.9 (14.2-223.2)	107 (22-311)	85 (70-104)
Pocapaglia	1454	4	55.0 (15.0-140.9)	64.5 (17.6-175.4)	99 (27-254)	86 (69-105)
Totale	9918	18	36.3 (22.9-57.6)	40.7 (24.1-88.3)	64 (38-102)	
Totale regionale	2093442	6613	63.2 (61.7-64.7)		100	100
Tumori maligni della pleura, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	2	4.0 (1.0-16.1)	4.6 (0.6-50.1)	144 (17-519)	
Totale regionale	2093442	327	3.1 (2.8-3.5)		100	100

Mesoteliomi pleurici e peritoneali, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	2	4.0 (1.0-16.1)	4.6 (0.6-50.1)	143 (17-517)	
Totale regionale	2093442	328	3.1 (2.8-3.5)		100	100
Tumori maligni delle ossa e della cartilagine articolare, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	53	0.5 (0.4-0.7)		100	100
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	109	1.0 (0.8-1.2)		100	100
Melanoma maligno della pelle, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	2	4.0 (1.0-16.1)	4.4 (0.5-49.9)	204 (25-736)	
Totale regionale	2093442	226	2.2 (1.9-2.4)		100	100
Tumori maligni della prostata, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	4	20.9 (5.7-53.6)	23.0 (6.2-61.2)	122 (33-312)	102 (78-132)
Totale	9918	7	14.1 (6.7-29.6)	16.2 (6.5-61.8)	82 (33-170)	
Totale regionale	2093442	2046	19.5 (18.7-20.4)		100	100
Tumori maligni del testicolo, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	25	0.2 (0.2-0.4)		100	100
Tumori maligni della vescica, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	2	4.0 (1.0-16.1)	4.5 (0.5-50.1)	45 (5-162)	
Totale regionale	2093442	1065	10.2 (9.6-10.8)		100	100

Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	4	20.9 (5.7-53.6)	24.3 (6.6-63.5)	451 (123-1155)	112 (76-186)
Totale	9918	5	10.1 (4.2-24.2)	11.3 (3.6-56.6)	217 (71-507)	
Totale regionale	2093442	542	5.2 (4.7-5.6)		100	100
Tumori maligni dell'occhio, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	23	0.2 (0.1-0.3)		100	100
Tumori maligni dell'encefalo, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	427	4.1 (3.7-4.5)		100	100
Tumori maligni del sistema nervoso centrale, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	2	4.0 (1.0-16.1)	4.4 (0.5-49.9)	68 (8-247)	
Totale regionale	2093442	674	6.4 (6.0-6.9)		100	100
Tumori maligni della ghiandola tiroide, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	3	15.7 (3.2-45.9)	16.6 (3.4-51.3)	3582 (739-10469)	134 (76-322)
Totale	9918	3	6.0 (2.0-18.8)	6.4 (1.3-51.8)	1385 (286-4049)	
Totale regionale	2093442	51	0.5 (0.4-0.6)		100	100
Linfoma non Hodgkin, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	3	6.0 (2.0-18.8)	6.3 (1.3-51.6)	130 (27-379)	
Totale regionale	2093442	546	5.2 (4.8-5.7)		100	100

Tumori Emolinfopoietici, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	3	15.7 (3.2-45.9)	16.8 (3.5-51.7)	113 (23-329)	97 (72-127)
Totale	9918	6	12.1 (5.4-26.9)	12.9 (4.7-58.1)	87 (32-189)	
Totale regionale	2093442	1629	15.6 (14.8-16.3)		100	100
Malattia di Hodgkin, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	43	0.4 (0.3-0.6)		100	100
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	338	3.2 (2.9-3.6)		100	100
Mieloma multiplo, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	335	3.2 (2.9-3.5)		100	100
Leucemie, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	3	6.0 (2.0-18.8)	6.6 (1.4-52.0)	101 (21-295)	
Totale regionale	2093442	702	6.7 (6.2-7.2)		100	100
Leucemia linfatica acuta e cronica, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	1	2.0 (0.3-14.3)	2.2 (0.1-48.0)	109 (3-610)	
Totale regionale	2093442	215	2.1 (1.8-2.3)		100	100
Leucemia mieloide acuta e cronica, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	1	2.0 (0.3-14.3)	2.2 (0.1-48.0)	72 (2-401)	
Totale regionale	2093442	328	3.1 (2.8-3.5)		100	100

Disturbi della ghiandola tiroide, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	28	0.3 (0.2-0.4)		100	100
Malattie endocrine e della nutrizione, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	2	4.0 (1.0-16.1)	4.5 (0.5-50.0)	22 (3-78)	
Totale regionale	2093442	2172	20.8 (19.9-21.6)		100	100
Diabete mellito, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	1	2.0 (0.3-14.3)	2.1 (0.1-47.9)	16 (0-87)	
Totale regionale	2093442	1532	14.6 (13.9-15.4)		100	100
AIDS, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	186	1.8 (1.5-2.0)		100	100
Malattie del sangue e degli organi emopoietici, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	1	2.0 (0.3-14.3)	2.7 (0.1-48.5)	88 (2-488)	
Totale regionale	2093442	274	2.6 (2.3-2.9)		100	100
Demenze, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	5	10.1 (4.2-24.2)	11.6 (3.8-57.0)	125 (41-292)	
Totale regionale	2093442	969	9.3 (8.7-9.8)		100	100
Malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.), uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	2	4.0 (1.0-16.1)	4.5 (0.5-50.0)	58 (7-208)	
Totale regionale	2093442	834	8.0 (7.4-8.5)		100	100

Dipendenze e abusi di alcool, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	58	0.6 (0.4-0.7)		100	100
Overdose, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	110	1.1 (0.9-1.2)		100	100
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	5	26.2 (8.5-61.1)	31.0 (10.0-73.4)	163 (53-380)	107 (74-155)
Pocapaglia	1454	3	41.3 (8.5-120.6)	47.3 (9.7-150.4)	271 (56-791)	106 (74-157)
Totale	9918	11	22.2 (12.3-40.1)	25.2 (12.6-71.3)	138 (69-246)	
Totale regionale	2093442	1909	18.2 (17.4-19.1)		100	100
Malattia di Alzheimer, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	5	10.1 (4.2-24.2)	11.6 (3.8-57.0)	259 (84-605)	
Totale regionale	2093442	468	4.5 (4.1-4.9)		100	100
Morbo di Parkinson, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	1	2.0 (0.3-14.3)	2.4 (0.1-48.2)	50 (1-277)	
Totale regionale	2093442	489	4.7 (4.3-5.1)		100	100
Malattia dei neuroni motori, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	2	4.0 (1.0-16.1)	4.4 (0.5-49.9)	269 (33-972)	
Totale regionale	2093442	174	1.7 (1.4-1.9)		100	100

Sclerosi multipla, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	43	0.4 (0.3-0.6)		100	100
Epilessia, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	1	2.0 (0.3-14.3)	2.4 (0.1-48.2)	261 (7-1456)	
Totale regionale	2093442	89	0.9 (0.7-1.0)		100	100
Neuropatie tossiche e infiammatorie non specificate, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	1	2.0 (0.3-14.3)	2.0 (0.1-47.8)	4808 (122-26787)	
Totale regionale	2093442	5	0.0 (0.0-0.1)		100	100
Malattie dell'apparato circolatorio, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	42	219.8 (158.4-297.1)	243.5 (176.3-329.2)	102 (74-138)	100 (81-122)
La Morra	1343	25	372.3 (240.9-549.5)	363.3 (237.3-537.6)	147 (95-217)	110 (88-139)
Monticello d'Alba	1000	11	220.0 (109.8-393.7)	242.9 (122.2-451.0)	109 (54-195)	98 (78-124)
Pocapaglia	1454	12	165.1 (85.3-288.3)	190.7 (98.7-341.5)	83 (43-145)	94 (74-118)
Roddi	724	7	193.3 (77.7-398.2)	260.9 (105.2-547.0)	100 (40-207)	98 (77-128)
Santa Vittoria d'Alba	1308	17	259.9 (151.4-416.1)	322.1 (193.2-864.2)	138 (81-221)	103 (82-131)
Verduno	266	3	225.2 (46.4-658.2)	193.8 (39.3-692.5)	77 (16-226)	98 (76-127)
Totale	9918	117	235.9 (196.8-282.8)	268.2 (222.6-337.0)	110 (91-132)	
Totale regionale	2093442	25406	242.7 (239.7-245.7)		100	100
Malattia ipertensiva, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	5	26.2 (8.5-61.1)	27.9 (9.0-67.7)	169 (55-395)	102 (68-158)
La Morra	1343	3	44.7 (9.2-130.6)	40.3 (8.5-126.8)	245 (50-715)	99 (62-162)
Totale	9918	11	22.2 (12.3-40.1)	25.2 (12.6-71.3)	145 (72-259)	
Totale regionale	2093442	1824	17.4 (16.6-18.2)		100	100

Infarto miocardico acuto, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	6	31.4 (11.5-68.3)	35.4 (12.9-78.7)	88 (32-191)	97 (79-121)
La Morra	1343	4	59.6 (16.2-152.5)	61.5 (16.8-161.8)	147 (40-375)	99 (80-126)
Santa Vittoria d'Alba	1308	6	91.7 (33.7-199.7)	112.6 (41.5-660.1)	284 (104-617)	100 (80-126)
Totale	9918	19	38.3 (24.4-60.1)	43.2 (26.0-91.0)	107 (65-168)	
Totale regionale	2093442	4189	40.0 (38.8-41.2)		100	100
Malattie ischemiche del cuore, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	8	41.9 (18.1-82.5)	47.2 (20.3-94.6)	60 (26-118)	83 (66-103)
La Morra	1343	6	89.3 (32.8-194.5)	91.6 (33.8-203.2)	111 (41-242)	88 (68-112)
Monticello d'Alba	1000	4	80.0 (21.8-204.9)	92.4 (25.3-256.3)	119 (32-304)	86 (68-108)
Pocapaglia	1454	3	41.3 (8.5-120.6)	46.6 (9.7-148.8)	62 (13-183)	84 (66-106)
Santa Vittoria d'Alba	1308	7	107.0 (43.0-220.5)	131.3 (53.1-677.4)	172 (69-354)	88 (70-114)
Totale	9918	28	56.5 (39.0-81.8)	64.2 (42.7-114.4)	81 (54-117)	
Totale regionale	2093442	8209	78.4 (76.7-80.1)		100	100
Malattie cerebrovascolari, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	15	78.5 (43.9-129.5)	90.7 (51.1-150.0)	129 (72-212)	106 (83-136)
La Morra	1343	7	104.2 (41.9-214.8)	101.2 (41.5-212.7)	143 (58-295)	109 (83-145)
Pocapaglia	1454	3	41.3 (8.5-120.6)	49.0 (9.8-154.6)	74 (15-217)	104 (81-136)
Roddi	724	4	110.4 (30.1-282.8)	159.5 (44.1-412.7)	203 (55-520)	109 (83-146)
Santa Vittoria d'Alba	1308	7	107.0 (43.0-220.5)	134.2 (59.7-676.8)	202 (81-417)	110 (84-147)
Totale	9918	40	80.7 (59.2-110.0)	92.5 (66.3-145.8)	133 (95-182)	
Totale regionale	2093442	7230	69.1 (67.5-70.7)		100	100
Malattie respiratorie acute, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	5	10.1 (4.2-24.2)	11.1 (3.6-56.4)	87 (28-203)	
Totale regionale	2093442	1390	13.3 (12.6-14.0)		100	100



Malattie dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	15	78.5 (43.9-129.5)	93.1 (52.2-154.2)	164 (92-271)	128 (97-167)
Monticello d'Alba	1000	4	80.0 (21.8-204.9)	89.8 (24.6-251.3)	178 (48-455)	122 (92-159)
Pocapaglia	1454	4	55.0 (15.0-140.9)	63.5 (17.3-173.6)	126 (34-323)	124 (92-164)
Totale	9918	27	54.4 (37.3-79.4)	62.7 (41.3-112.8)	115 (75-167)	
Totale regionale	2093442	5702	54.5 (53.1-55.9)		100	100
Bronchite, enfisema, asma, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	11	57.6 (28.7-103.0)	70.2 (35.1-125.9)	205 (103-368)	132 (100-181)
Pocapaglia	1454	3	41.3 (8.5-120.6)	50.6 (10.6-156.8)	161 (33-470)	122 (89-170)
Totale	9918	19	38.3 (24.4-60.1)	44.6 (26.9-92.9)	137 (82-214)	
Totale regionale	2093442	3366	32.2 (31.1-33.2)		100	100
BPCO, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	11	57.6 (28.7-103.0)	70.2 (35.1-125.9)	209 (104-374)	132 (98-180)
Pocapaglia	1454	3	41.3 (8.5-120.6)	50.6 (10.6-156.8)	164 (34-478)	123 (88-172)
Totale	9918	19	38.3 (24.4-60.1)	44.6 (26.9-92.9)	139 (84-217)	
Totale regionale	2093442	3310	31.6 (30.5-32.7)		100	100
Malattie polmonari croniche, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	10	52.3 (25.1-96.2)	63.4 (30.5-117.1)	194 (93-357)	129 (96-174)
Pocapaglia	1454	3	41.3 (8.5-120.6)	50.6 (10.6-156.8)	167 (35-489)	123 (90-169)
Totale	9918	18	36.3 (22.9-57.6)	42.2 (25.1-90.2)	135 (80-213)	
Totale regionale	2093442	3236	30.9 (29.9-32.0)		100	100

Malattie croniche dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	11	57.6 (28.7-103.0)	70.2 (35.1-125.9)	209 (104-374)	132 (98-180)
Pocapaglia	1454	3	41.3 (8.5-120.6)	50.6 (10.6-156.8)	164 (34-478)	123 (88-172)
Totale	9918	19	38.3 (24.4-60.1)	44.6 (26.9-92.9)	139 (84-217)	
Totale regionale	2093442	3310	31.6 (30.5-32.7)		100	100
Asma, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	1	2.0 (0.3-14.3)	2.4 (0.1-48.2)	319 (8-1776)	
Totale regionale	2093442	74	0.7 (0.6-0.9)		100	100
Pneumoconiosi, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	83	0.8 (0.6-1.0)		100	100
Pneumoconiosi e altre affezioni polmonari, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	152	1.5 (1.2-1.7)		100	100
Asbestosi e altre pneumoconiosi da silice e silicati, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	81	0.8 (0.6-1.0)		100	100
Malattie dell'apparato digerente, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	3	15.7 (3.2-45.9)	18.6 (3.8-55.5)	58 (12-171)	86 (61-115)
Totale	9918	7	14.1 (6.7-29.6)	15.7 (6.3-61.1)	53 (21-109)	
Totale regionale	2093442	3118	29.8 (28.7-30.8)		100	100

Cirrosi e altre malattie croniche del fegato, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	2	4.0 (1.0-16.1)	4.3 (0.5-49.8)	36 (4-130)	
Totale regionale	2093442	1282	12.2 (11.6-12.9)		100	100
Nefropatie croniche e acute, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	3	6.0 (2.0-18.8)	7.1 (1.5-52.6)	106 (22-309)	
Totale regionale	2093442	690	6.6 (6.1-7.1)		100	100
Malattie dell'apparato genito-urinario, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	3	6.0 (2.0-18.8)	7.1 (1.5-52.6)	78 (16-227)	
Totale regionale	2093442	942	9.0 (8.4-9.6)		100	100
Nefrosi, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	10	0.1 (0.0-0.2)		100	100
Insufficienza renale acuta e cronica, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	2	4.0 (1.0-16.1)	4.7 (0.6-50.3)	88 (11-318)	
Totale regionale	2093442	551	5.3 (4.8-5.7)		100	100
Malformazioni congenite, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	155	1.5 (1.2-1.7)		100	100
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	3	6.0 (2.0-18.8)	6.9 (1.4-52.4)	108 (22-314)	
Totale regionale	2093442	668	6.4 (5.9-6.9)		100	100

Traumatismi e avvelenamenti, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	8	41.9 (18.1-82.5)	43.8 (18.8-88.7)	116 (50-229)	117 (83-161)
La Morra	1343	3	44.7 (9.2-130.6)	43.9 (8.9-135.1)	117 (24-342)	113 (77-167)
Pocapaglia	1454	5	68.8 (22.3-160.5)	66.0 (21.8-170.1)	196 (64-457)	124 (86-184)
Totale	9918	22	44.4 (29.2-67.4)	47.9 (30.0-96.0)	123 (77-187)	
Totale regionale	2093442	3981	38.0 (36.9-39.2)		100	100
Mortalità generale, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	192	983.3 (844.2-1122.4)	1207.6 (1053.9-1380.2)	105 (91-121)	105 (94-118)
La Morra	1334	94	1409.6 (1139.1-1725.0)	1258.4 (1029.8-1529.3)	112 (91-137)	106 (92-122)
Monticello d'Alba	1039	59	1135.5 (864.4-1464.7)	1403.4 (1111.9-1775.5)	117 (89-151)	107 (92-124)
Pocapaglia	1460	63	862.9 (663.1-1104.0)	1439.1 (1163.9-1819.2)	114 (88-146)	108 (92-125)
Roddi	732	23	628.8 (398.6-943.4)	1056.6 (708.2-1545.9)	92 (58-137)	99 (84-117)
Santa Vittoria d'Alba	1309	56	855.5 (646.3-1111.0)	1226.0 (949.6-1593.5)	105 (79-136)	103 (88-120)
Verduno	254	10	786.2 (377.0-1445.8)	856.9 (417.3-1692.0)	71 (34-130)	99 (82-119)
Totale	10033	497	990.7 (907.3-1081.7)	1220.7 (1123.0-1325.7)	107 (98-117)	
Totale regionale	2229425	125767	1128.2 (1122.0-1134.5)		100	100
Tumori maligni, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	17	87.1 (50.7-139.4)	103.6 (60.4-168.7)	64 (37-103)	93 (79-108)
La Morra	1334	10	150.0 (71.9-275.8)	142.8 (68.6-267.6)	91 (44-168)	96 (82-113)
Monticello d'Alba	1039	8	154.0 (66.5-303.4)	175.8 (75.3-379.4)	113 (49-222)	97 (83-114)
Pocapaglia	1460	12	164.4 (84.9-287.1)	213.4 (109.6-454.4)	138 (72-242)	99 (84-116)
Santa Vittoria d'Alba	1309	8	122.2 (52.8-240.8)	141.5 (61.0-335.7)	94 (41-186)	97 (82-113)
Totale	10033	58	115.6 (89.4-149.5)	137.1 (104.1-178.3)	86 (65-111)	
Totale regionale	2229425	17818	159.8 (157.5-162.2)		100	100
Tumori maligni delle vie aeree e digestive superiori, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	1	2.0 (0.3-14.2)	2.5 (0.1-15.9)	59 (2-331)	
Totale regionale	2229425	443	4.0		100	100

(3.6-4.3)						
Tumori maligni e benigni, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	20	102.4 (62.6-158.2)	122.9 (75.0-192.6)	72 (44-112)	94 (82-106)
La Morra	1334	10	150.0 (71.9-275.8)	142.8 (68.6-267.6)	87 (42-161)	94 (82-108)
Monticello d'Alba	1039	8	154.0 (66.5-303.4)	175.8 (75.3-379.4)	108 (47-213)	95 (83-109)
Pocapaglia	1460	13	178.1 (94.8-304.5)	226.3 (119.5-468.7)	144 (77-246)	97 (85-111)
Santa Vittoria d'Alba	1309	8	122.2 (52.8-240.8)	141.5 (61.0-335.7)	90 (39-178)	95 (82-109)
Totale	10033	62	123.6 (96.4-158.5)	146.6 (112.4-189.1)	88 (68-113)	
Totale regionale	2229425	18588	166.8 (164.4-169.1)		100	100
Tumori maligni delle ghiandole salivari principali, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	35	0.3 (0.2-0.4)		100	100
Tumori maligni dell'esofago, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	136	1.2 (1.0-1.4)		100	100
Tumori maligni dello stomaco, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	1	2.0 (0.3-14.2)	2.5 (0.1-15.9)	28 (1-157)	
Totale regionale	2229425	945	8.5 (7.9-9.0)		100	100
Tumori maligni dell'intestino tenue, compreso il duodeno, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	33	0.3 (0.2-0.4)		100	100
Tumori maligni del colon, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	3	6.0 (1.9-18.5)	7.3 (1.5-23.0)	48 (10-139)	
Totale regionale	2229425	1675	15.0 (14.3-15.7)		100	100

Tumori maligni del colon-retto, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	3	6.0 (1.9-18.5)	7.3 (1.5-23.0)	36 (7-106)	
Totale regionale	2229425	2196	19.7 (18.9-20.5)		100	100
Tumori maligni del retto, della giunzione rettosigmoidea e dell'ano, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	521	4.7 (4.3-5.1)		100	100
Tumore fegato, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	621	5.6 (5.1-6.0)		100	100
Tumore fegato e dotti biliari, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	4	8.0 (3.0-21.2)	9.4 (2.6-25.9)	89 (24-227)	
Totale regionale	2229425	1209	10.8 (10.2-11.5)		100	100
Tumori maligni del pancreas, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	3	6.0 (1.9-18.5)	6.9 (1.4-22.2)	70 (15-206)	
Totale regionale	2229425	1139	10.2 (9.6-10.8)		100	100
Tumore del peritoneo, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	39	0.3 (0.2-0.5)		100	100
Tumori maligni delle cavità nasali, dell'orecchio medio e dei seni accessori, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	25	0.2 (0.1-0.3)		100	100

Tumori maligni del naso, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	5	0.0 (0.0-0.1)		100	100
Tumori maligni della laringe, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	51	0.5 (0.3-0.6)		100	100
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	3	15.4 (3.2-44.9)	18.4 (3.8-57.8)	111 (23-324)	97 (79-116)
Monticello d'Alba	1039	3	57.7 (11.9-168.7)	62.8 (12.9-226.7)	421 (87-1231)	98 (81-122)
Totale	10033	9	17.9 (9.3-34.5)	20.8 (9.5-41.1)	131 (60-248)	
Totale regionale	2229425	1811	16.2 (15.5-17.0)		100	100
Tumori maligni della pleura, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	216	1.9 (1.7-2.2)		100	100
Mesoteliomi pleurici e peritoneali, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	217	1.9 (1.7-2.2)		100	100
Tumori maligni delle ossa e della cartilagine articolare, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	1	2.0 (0.3-14.2)	2.0 (0.0-14.5)	521 (13-2902)	
Totale regionale	2229425	45	0.4 (0.3-0.5)		100	100

Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	102	0.9 (0.7-1.1)		100	100
Melanoma maligno della pelle, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	2	4.0 (1.0-15.9)	4.8 (0.6-19.3)	274 (33-990)	
Totale regionale	2229425	187	1.7 (1.4-1.9)		100	100
Tumori maligni della mammella, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	8	15.9 (8.0-31.9)	18.4 (7.9-37.9)	66 (28-130)	
Totale regionale	2229425	3151	28.3 (27.3-29.3)		100	100
Tumori maligni dell'utero, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	5	10.0 (4.1-23.9)	12.3 (4.0-30.2)	178 (58-414)	
Totale regionale	2229425	741	6.6 (6.2-7.1)		100	100
Tumori maligni del corpo dell'utero, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	1	2.0 (0.3-14.2)	2.4 (0.1-15.6)	130 (3-724)	
Totale regionale	2229425	205	1.8 (1.6-2.1)		100	100
Tumori maligni dell'ovaio e degli altri annessi uterini, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	3	6.0 (1.9-18.5)	7.3 (1.5-23.1)	91 (19-266)	
Totale regionale	2229425	861	7.7 (7.2-8.2)		100	100
Tumori maligni della vescica, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	3	6.0 (1.9-18.5)	7.4 (1.5-23.2)	242 (50-706)	
Totale regionale	2229425	337	3.0 (2.7-3.3)		100	100



Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	1	2.0 (0.3-14.2)	2.0 (0.1-14.6)	84 (2-469)	
Totale regionale	2229425	315	2.8 (2.5-3.1)		100	100
Tumori maligni dell'occhio, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	19	0.2 (0.1-0.3)		100	100
Tumori maligni dell'encefalo, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	2	4.0 (1.0-15.9)	4.4 (0.5-18.5)	136 (16-491)	
Totale regionale	2229425	373	3.3 (3.0-3.7)		100	100
Tumori maligni del sistema nervoso centrale, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	3	15.4 (3.2-44.9)	16.8 (3.5-54.6)	303 (62-885)	104 (85-134)
Totale	10033	4	8.0 (3.0-21.2)	8.9 (2.4-24.8)	158 (43-406)	
Totale regionale	2229425	652	5.8 (5.4-6.3)		100	100
Tumori maligni della ghiandola tiroide, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	1	2.0 (0.3-14.2)	2.0 (0.1-14.6)	314 (8-1747)	
Totale regionale	2229425	85	0.8 (0.6-0.9)		100	100
Linfoma non Hodgkin, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	1	2.0 (0.3-14.2)	2.4 (0.1-15.6)	45 (1-249)	
Totale regionale	2229425	594	5.3 (4.9-5.8)		100	100
Tumori Emolinfopoietici, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	4	8.0 (3.0-21.2)	9.7 (2.6-26.3)	67 (18-173)	
Totale regionale	2229425	1573	14.1 (13.4-14.8)		100	100

Malattia di Hodgkin, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	23	0.2 (0.1-0.3)		100	100
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	1	2.0 (0.3-14.2)	2.5 (0.1-15.9)	72 (2-399)	
Totale regionale	2229425	374	3.4 (3.0-3.7)		100	100
Mieloma multiplo, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	1	2.0 (0.3-14.2)	2.5 (0.1-15.9)	72 (2-402)	
Totale regionale	2229425	371	3.3 (3.0-3.7)		100	100
Leucemie, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	2	4.0 (1.0-15.9)	4.7 (0.6-19.0)	91 (11-328)	
Totale regionale	2229425	582	5.2 (4.8-5.6)		100	100
Leucemia linfatica acuta e cronica, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	166	1.5 (1.3-1.7)		100	100
Leucemia mieloide acuta e cronica, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	1	2.0 (0.3-14.2)	2.3 (0.1-15.4)	107 (3-596)	
Totale regionale	2229425	245	2.2 (1.9-2.5)		100	100
Disturbi della ghiandola tiroide, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	96	0.9 (0.7-1.1)		100	100

Malattie endocrine e della nutrizione, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	4	20.5 (5.6-52.5)	25.0 (6.8-67.6)	91 (25-233)	101 (69-147)
Monticello d'Alba	1039	5	96.2 (31.2-224.6)	120.2 (38.5-311.9)	407 (132-949)	119 (80-189)
Totale	10033	15	29.9 (18.0-49.6)	37.1 (20.7-62.3)	134 (75-221)	
Totale regionale	2229425	3032	27.2 (26.2-28.2)		100	100
Diabete mellito, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	3	15.4 (3.2-44.9)	18.2 (3.8-57.4)	90 (19-262)	105 (66-164)
Monticello d'Alba	1039	5	96.2 (31.2-224.6)	120.2 (38.5-311.9)	534 (174-1247)	136 (86-228)
Totale	10033	12	23.9 (13.6-42.1)	29.7 (15.3-53.0)	141 (73-246)	
Totale regionale	2229425	2322	20.8 (20.0-21.7)		100	100
AIDS, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	36	0.3 (0.2-0.4)		100	100
Malattie del sangue e degli organi emopoietici, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	415	3.7 (3.4-4.1)		100	100
Demenze, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	3	15.4 (3.2-44.9)	18.0 (3.7-57.0)	101 (21-295)	110 (74-159)
Totale	10033	8	15.9 (8.0-31.9)	19.4 (8.4-39.6)	105 (45-207)	
Totale regionale	2229425	2094	18.8 (18.0-19.6)		100	100
Malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.), donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	3	15.4 (3.2-44.9)	21.6 (4.5-64.4)	113 (23-331)	101 (51-186)
Totale	10033	7	14.0 (6.7-29.3)	17.9 (7.2-38.1)	103 (41-212)	
Totale regionale	2229425	1863	16.7 (16.0-17.5)		100	100

Dipendenze e abusi di alcool, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	15	0.1 (0.1-0.2)		100	100
Overdose, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	10	0.1 (0.0-0.2)		100	100
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	9	46.1 (21.1-87.5)	56.9 (26.1-110.7)	229 (105-434)	128 (89-188)
Monticello d'Alba	1039	3	57.7 (11.9-168.7)	73.8 (15.2-248.3)	277 (57-810)	119 (82-179)
Totale	10033	15	29.9 (18.0-49.6)	36.5 (20.4-61.3)	150 (84-247)	
Totale regionale	2229425	2704	24.3 (23.3-25.2)		100	100
Malattia di Alzheimer, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	6	12.0 (5.4-26.6)	14.5 (5.3-33.1)	178 (65-388)	
Totale regionale	2229425	910	8.2 (7.6-8.7)		100	100
Morbo di Parkinson, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	2	4.0 (1.0-15.9)	5.1 (0.6-19.8)	105 (13-381)	
Totale regionale	2229425	518	4.6 (4.2-5.0)		100	100
Malattia dei neuroni motori, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	2	4.0 (1.0-15.9)	4.9 (0.6-19.5)	407 (49-1471)	
Totale regionale	2229425	130	1.2 (1.0-1.4)		100	100
Sclerosi multipla, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	65	0.6 (0.5-0.7)		100	100

Epilessia, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	73	0.7 (0.5-0.8)		100	100
Neuropatie tossiche e infiammatorie non specificate, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	17	0.2 (0.1-0.2)		100	100
Malattie dell'apparato circolatorio, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	46	235.6 (172.5-314.2)	293.5 (216.6-391.1)	95 (70-127)	98 (80-118)
La Morra	1334	31	464.9 (315.9-659.8)	422.2 (291.9-597.7)	134 (91-191)	110 (87-138)
Monticello d'Alba	1039	11	211.7 (105.7-378.8)	267.8 (135.8-500.4)	80 (40-143)	97 (76-123)
Pocapaglia	1460	21	287.6 (178.0-439.7)	524.3 (338.8-834.5)	148 (92-227)	110 (86-139)
Roddi	732	8	218.7 (94.4-430.9)	366.1 (181.4-699.1)	123 (53-242)	101 (77-131)
Santa Vittoria d'Alba	1309	17	259.7 (151.3-415.8)	402.4 (237.8-673.2)	124 (72-199)	104 (82-133)
Totale	10033	136	271.1 (229.2-320.7)	340.2 (287.0-401.5)	110 (93-130)	
Totale regionale	2229425	33905	304.2 (300.9-307.4)		100	100
Malattia ipertensiva, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	7	35.9 (14.4-73.9)	47.3 (19.1-99.3)	138 (55-284)	94 (58-152)
Totale	10033	13	25.9 (15.0-44.6)	33.3 (17.8-57.9)	100 (53-171)	
Totale regionale	2229425	3596	32.3 (31.2-33.3)		100	100
Infarto miocardico acuto, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
La Morra	1334	4	60.0 (16.3-153.6)	55.1 (15.2-148.4)	189 (52-484)	101 (70-150)
Pocapaglia	1460	3	41.1 (8.5-120.1)	55.0 (10.8-266.5)	208 (43-607)	102 (70-150)
Santa Vittoria d'Alba	1309	4	61.1 (16.7-156.5)	108.5 (28.8-316.9)	282 (77-721)	104 (71-156)
Totale	10033	15	29.9 (18.0-49.6)	37.2 (20.8-62.4)	125 (70-206)	
Totale regionale	2229425	3250	29.2 (28.2-30.2)		100	100

Malattie ischemiche del cuore, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	3	15.4 (3.2-44.9)	16.6 (3.1-55.1)	29 (6-85)	74 (50-106)
La Morra	1334	6	90.0 (33.0-195.8)	83.7 (30.9-188.4)	125 (46-273)	92 (62-136)
Monticello d'Alba	1039	4	77.0 (21.0-197.1)	107.3 (29.4-299.2)	139 (38-355)	94 (64-137)
Pocapaglia	1460	5	68.5 (22.2-159.8)	131.6 (38.3-383.7)	163 (53-381)	97 (66-145)
Santa Vittoria d'Alba	1309	7	106.9 (43.0-220.3)	170.8 (67.4-393.5)	234 (94-483)	103 (70-160)
Totale	10033	26	51.8 (35.3-76.1)	64.3 (42.0-95.3)	99 (65-146)	
Totale regionale	2229425	7155	64.2 (62.7-65.7)		100	100
Malattie cerebrovascolari, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	20	102.4 (62.6-158.2)	129.7 (79.7-201.8)	120 (73-186)	108 (81-144)
La Morra	1334	10	150.0 (71.9-275.8)	136.3 (66.5-255.1)	126 (60-231)	106 (77-147)
Pocapaglia	1460	9	123.3 (56.4-234.0)	184.1 (84.8-425.1)	184 (84-349)	117 (84-166)
Santa Vittoria d'Alba	1309	4	61.1 (16.7-156.5)	104.3 (27.2-310.2)	84 (23-216)	102 (71-144)
Totale	10033	47	93.7 (70.4-124.7)	116.6 (85.9-155.6)	110 (81-147)	
Totale regionale	2229425	11734	105.3 (103.4-107.2)		100	100
Malattie respiratorie acute, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	3	15.4 (3.2-44.9)	15.2 (2.9-52.1)	124 (26-364)	118 (84-168)
Totale	10033	7	14.0 (6.7-29.3)	16.5 (6.6-35.5)	114 (46-235)	
Totale regionale	2229425	1693	15.2 (14.5-15.9)		100	100
Malattie dell'apparato respiratorio, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	7	35.9 (14.4-73.9)	41.1 (16.2-89.3)	104 (42-213)	113 (86-146)
La Morra	1334	4	60.0 (16.3-153.6)	56.5 (15.8-150.6)	125 (34-319)	111 (82-148)
Monticello d'Alba	1039	5	96.2 (31.2-224.6)	112.3 (36.3-296.7)	262 (85-613)	115 (88-150)
Pocapaglia	1460	5	68.5 (22.2-159.8)	110.6 (36.9-337.9)	252 (82-587)	115 (88-153)
Totale	10033	24	47.8 (32.1-71.4)	58.7 (37.7-88.3)	139 (89-207)	
Totale regionale	2229425	4724	42.4 (41.2-43.6)		100	100

Bronchite, enfisema, asma, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	3	15.4 (3.2-44.9)	19.8 (4.1-60.6)	97 (20-285)	106 (70-158)
Pocapaglia	1460	5	68.5 (22.2-159.8)	110.6 (36.9-337.9)	548 (178-1279)	114 (77-176)
Totale	10033	13	25.9 (15.0-44.6)	32.5 (17.4-56.5)	165 (88-283)	
Totale regionale	2229425	2152	19.3 (18.5-20.1)		100	100
BPCO, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	3	15.4 (3.2-44.9)	19.8 (4.1-60.6)	102 (21-297)	101 (64-155)
Pocapaglia	1460	5	68.5 (22.2-159.8)	110.6 (36.9-337.9)	570 (185-1330)	117 (74-201)
Totale	10033	13	25.9 (15.0-44.6)	32.5 (17.4-56.5)	173 (92-295)	
Totale regionale	2229425	2059	18.5 (17.7-19.3)		100	100
Malattie polmonari croniche, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Pocapaglia	1460	5	68.5 (22.2-159.8)	110.6 (36.9-337.9)	610 (198-1424)	111 (73-168)
Totale	10033	12	23.9 (13.6-42.1)	30.1 (15.6-53.5)	170 (88-297)	
Totale regionale	2229425	1932	17.3 (16.6-18.1)		100	100
Malattie croniche dell'apparato respiratorio, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	3	15.4 (3.2-44.9)	19.8 (4.1-60.6)	102 (21-297)	101 (64-155)
Pocapaglia	1460	5	68.5 (22.2-159.8)	110.6 (36.9-337.9)	570 (185-1330)	117 (74-201)
Totale	10033	13	25.9 (15.0-44.6)	32.5 (17.4-56.5)	173 (92-295)	
Totale regionale	2229425	2059	18.5 (17.7-19.3)		100	100
Asma, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	1	2.0 (0.3-14.2)	2.4 (0.1-15.6)	209 (5-1167)	
Totale regionale	2229425	127	1.1 (0.9-1.3)		100	100

Pneumoconiosi, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	10	0.1 (0.0-0.2)		100	100
Pneumoconiosi e altre affezioni polmonari, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	87	0.8 (0.6-1.0)		100	100
Asbestosi e altre pneumoconiosi da silice e silicati, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	8	0.1 (0.0-0.1)		100	100
Malattie dell'apparato digerente, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	3	15.4 (3.2-44.9)	18.3 (3.8-57.7)	66 (14-192)	98 (83-111)
Roddi	732	3	82.0 (16.9-239.7)	132.8 (29.5-409.6)	473 (97-1381)	99 (86-115)
Totale	10033	10	19.9 (10.7-37.0)	24.6 (11.8-46.5)	86 (41-158)	
Totale regionale	2229425	3152	28.3 (27.3-29.3)		100	100
Cirrosi e altre malattie croniche del fegato, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	848	7.6 (7.1-8.1)		100	100
Nefropatie croniche e acute, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	2	4.0 (1.0-15.9)	4.8 (0.6-19.2)	70 (9-254)	
Totale regionale	2229425	779	7.0 (6.5-7.5)		100	100



Malattie dell'apparato genito-urinario, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	2	4.0 (1.0-15.9)	4.8 (0.6-19.2)	52 (6-188)	
Totale regionale	2229425	1052	9.4 (8.9-10.0)		100	100
Nefrosi, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	16	0.1 (0.1-0.2)		100	100
Insufficienza renale acuta e cronica, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	1	2.0 (0.3-14.2)	2.4 (0.1-15.5)	44 (1-247)	
Totale regionale	2229425	617	5.5 (5.1-6.0)		100	100
Malformazioni congenite, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	165	1.5 (1.3-1.7)		100	100
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	7	35.9 (14.4-73.9)	48.1 (19.6-100.5)	327 (131-673)	220 (98-437)
Totale	10033	7	14.0 (6.7-29.3)	18.2 (7.3-38.5)	131 (53-270)	
Totale regionale	2229425	1484	13.3 (12.6-14.0)		100	100
Traumatismi e avvelenamenti, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	8	41.0 (17.7-80.7)	45.7 (19.4-94.8)	194 (84-382)	121 (92-165)
Pocapaglia	1460	3	41.1 (8.5-120.1)	100.7 (19.9-350.2)	228 (47-665)	124 (93-169)
Totale	10033	16	31.9 (19.5-52.1)	38.2 (21.7-63.4)	151 (86-245)	
Totale regionale	2229425	2746	24.6 (23.7-25.6)		100	100

## Mortalità 1980-2003, 2006-2008

Mortalità generale, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	1098	1191.2 (1120.8-1261.7)	1163.0 (1098.5-1230.7)	99 (93-105)	98 (93-104)
La Morra	1211	521	1592.8 (1456.0-1729.6)	1211.8 (1113.2-1320.2)	103 (95-112)	102 (94-111)
Monticello d'Alba	895	322	1332.5 (1187.0-1478.0)	1237.0 (1116.0-1377.1)	104 (93-116)	103 (93-113)
Pocapaglia	1226	360	1087.9 (975.5-1200.3)	1124.5 (1016.3-1242.0)	95 (85-105)	96 (87-105)
Roddi	558	146	969.2 (812.0-1126.4)	1032.9 (881.1-1211.8)	87 (74-102)	90 (79-102)
Santa Vittoria d'Alba	1181	296	927.9 (822.2-1033.6)	1088.0 (973.3-1218.4)	91 (81-102)	92 (84-102)
Verduno	216	81	1389.1 (1103.2-1726.6)	1110.5 (887.6-1383.2)	96 (76-119)	96 (82-111)
Totale	8701	2824	1202.0 (1158.5-1247.2)	1159.2 (1120.2-1205.2)	98 (94-102)	
Totale regionale	2101709	670158	1181.0 (1178.1-1183.8)		100	100
Tumori maligni, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	269	291.8 (257.0-326.7)	287.6 (254.4-324.1)	88 (78-99)	88 (80-96)
La Morra	1211	103	314.9 (254.1-375.7)	253.0 (206.0-311.0)	77 (63-93)	83 (73-93)
Monticello d'Alba	895	87	360.0 (288.4-444.1)	330.8 (265.1-418.2)	103 (82-127)	92 (81-105)
Pocapaglia	1226	84	253.8 (202.5-314.3)	260.6 (208.2-322.9)	80 (64-99)	86 (76-97)
Roddi	558	43	285.4 (206.6-384.5)	303.1 (219.9-416.6)	93 (67-126)	88 (76-101)
Santa Vittoria d'Alba	1181	66	206.9 (160.0-263.2)	241.4 (186.8-313.4)	72 (56-92)	83 (74-95)
Verduno	216	14	240.1 (131.3-402.8)	199.7 (108.9-347.4)	60 (33-101)	84 (72-98)
Totale	8701	666	283.5 (262.8-305.9)	275.6 (255.1-304.2)	84 (78-91)	
Totale regionale	2101709	185394	326.7 (325.2-328.2)		100	100

Tumori maligni delle vie aeree e digestive superiori, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	28	30.4 (20.2-43.9)	30.0 (20.0-43.7)	109 (72-157)	95 (73-122)
Monticello d'Alba	895	7	29.0 (11.6-59.7)	28.6 (11.5-74.9)	101 (40-207)	82 (61-110)
Pocapaglia	1226	7	21.2 (8.5-43.6)	21.4 (8.6-45.3)	78 (31-161)	84 (62-113)
Roddi	558	4	26.6 (7.2-68.0)	26.9 (7.3-84.4)	102 (28-260)	75 (53-104)
Santa Vittoria d'Alba	1181	5	15.7 (5.1-36.6)	18.0 (5.9-53.1)	64 (21-150)	78 (56-106)
Totale	8701	53	22.6 (17.2-29.5)	22.2 (16.6-40.0)	80 (60-105)	
Totale regionale	2101709	15732	27.7 (27.3-28.2)		100	100
Tumori maligni e benigni, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	273	296.2 (261.0-331.3)	291.7 (258.3-328.5)	87 (77-98)	87 (79-96)
La Morra	1211	106	324.1 (262.4-385.8)	260.2 (212.5-318.8)	77 (63-94)	83 (73-93)
Monticello d'Alba	895	89	368.3 (295.8-453.2)	339.0 (272.3-427.2)	103 (83-126)	92 (81-104)
Pocapaglia	1226	86	259.9 (207.9-321.0)	266.9 (213.8-329.8)	80 (64-99)	86 (76-97)
Roddi	558	44	292.1 (212.2-392.1)	310.7 (226.3-425.4)	93 (68-125)	88 (76-101)
Santa Vittoria d'Alba	1181	66	206.9 (160.0-263.2)	241.4 (186.8-313.4)	71 (55-90)	83 (73-94)
Verduno	216	14	240.1 (131.3-402.8)	199.7 (108.9-347.4)	59 (32-99)	84 (73-97)
Totale	8701	678	288.6 (267.7-311.2)	280.5 (259.9-309.3)	84 (78-90)	
Totale regionale	2101709	189528	334.0 (332.5-335.5)		100	100
Tumori maligni delle ghiandole salivari principali, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	1	0.4 (0.1-3.0)	0.4 (0.0-19.0)	66 (2-370)	
Totale regionale	2101709	352	0.6 (0.6-0.7)		100	100
Tumori maligni dell'esofago, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	7	7.6 (3.1-15.6)	7.5 (3.0-15.8)	94 (38-194)	93 (65-134)
Pocapaglia	1226	3	9.1 (1.9-26.5)	9.1 (1.9-28.1)	116 (24-340)	97 (65-144)
Totale	8701	15	6.4 (3.8-10.6)	6.3 (3.5-23.9)	78 (44-129)	
Totale regionale	2101709	4537	8.0 (7.8-8.2)		100	100

Tumori maligni dello stomaco, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	28	30.4 (20.2-43.9)	29.7 (19.7-43.1)	115 (77-166)	109 (87-135)
La Morra	1211	8	24.5 (10.6-48.2)	17.8 (7.6-41.3)	74 (32-145)	112 (87-143)
Monticello d'Alba	895	11	45.5 (22.7-81.4)	40.3 (20.0-88.0)	162 (81-290)	121 (97-154)
Pocapaglia	1226	12	36.3 (18.7-63.3)	36.7 (19.0-65.1)	144 (74-251)	118 (93-150)
Roddi	558	7	46.5 (18.7-95.7)	49.2 (19.9-114.1)	192 (77-396)	128 (99-167)
Santa Vittoria d'Alba	1181	11	34.5 (17.2-61.7)	39.6 (19.8-80.0)	153 (77-274)	122 (94-156)
Totale	8701	77	32.8 (26.2-41.0)	31.4 (24.7-49.6)	122 (96-153)	
Totale regionale	2101709	14668	25.8 (25.4-26.3)		100	100
Tumori maligni dell'intestino tenue, compreso il duodeno, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	1	0.4 (0.1-3.0)	0.4 (0.0-19.0)	90 (2-500)	
Totale regionale	2101709	262	0.5 (0.4-0.5)		100	100
Tumori maligni del colon, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	7	7.6 (3.1-15.6)	7.6 (3.0-15.9)	35 (14-72)	72 (58-88)
La Morra	1211	8	24.5 (10.6-48.2)	20.6 (8.8-46.0)	89 (38-175)	76 (60-94)
Monticello d'Alba	895	5	20.7 (6.7-48.3)	18.6 (6.0-62.0)	89 (29-208)	78 (63-96)
Pocapaglia	1226	8	24.2 (10.4-47.6)	24.5 (10.6-49.4)	116 (50-228)	79 (64-97)
Santa Vittoria d'Alba	1181	6	18.8 (6.9-40.9)	22.1 (8.1-58.5)	101 (37-220)	78 (63-97)
Totale	8701	35	14.9 (10.7-20.7)	14.5 (10.1-32.1)	67 (47-93)	
Totale regionale	2101709	12138	21.4 (21.0-21.8)		100	100

Tumori maligni del colon-retto, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	15	16.3 (9.1-26.8)	15.9 (8.9-26.5)	49 (27-80)	83 (69-96)
La Morra	1211	14	42.8 (23.4-71.8)	33.3 (18.0-61.2)	102 (56-171)	87 (73-101)
Monticello d'Alba	895	6	24.8 (9.1-54.0)	22.1 (8.1-66.1)	70 (26-152)	87 (73-101)
Pocapaglia	1226	11	33.2 (16.6-59.5)	34.3 (17.1-62.2)	104 (52-187)	88 (75-104)
Santa Vittoria d'Alba	1181	10	31.3 (15.0-57.7)	36.2 (17.3-76.0)	110 (53-203)	88 (74-103)
Totale	8701	59	25.1 (19.5-32.4)	24.1 (18.3-42.0)	74 (56-95)	
Totale regionale	2101709	18562	32.7 (32.2-33.2)		100	100
Tumori maligni del retto, della giunzione rettosigmoidea e dell'ano, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	8	8.7 (3.7-17.1)	8.4 (3.6-16.8)	75 (32-148)	101 (82-123)
La Morra	1211	6	18.3 (6.7-39.9)	12.7 (4.6-34.5)	126 (46-274)	104 (84-130)
Pocapaglia	1226	3	9.1 (1.9-26.5)	9.8 (2.0-29.4)	82 (17-240)	103 (83-127)
Santa Vittoria d'Alba	1181	4	12.5 (3.4-32.1)	14.1 (3.8-48.0)	128 (35-327)	105 (84-131)
Totale	8701	24	10.2 (6.8-15.2)	9.6 (6.1-27.1)	87 (56-129)	
Totale regionale	2101709	6424	11.3 (11.0-11.6)		100	100
Tumore fegato, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	9	9.8 (4.5-18.5)	9.7 (4.4-18.7)	90 (41-171)	75 (53-105)
La Morra	1211	3	9.2 (1.9-26.8)	7.3 (1.5-28.3)	70 (14-203)	67 (45-98)
Pocapaglia	1226	3	9.1 (1.9-26.5)	8.8 (1.8-27.4)	87 (18-253)	69 (47-99)
Totale	8701	19	8.1 (5.2-12.7)	7.9 (4.7-25.4)	74 (44-115)	
Totale regionale	2101709	6079	10.7 (10.4-11.0)		100	100

Tumore fegato e dotti biliari, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	13	14.1 (7.5-24.1)	14.0 (7.4-24.2)	93 (50-159)	78 (60-101)
La Morra	1211	4	12.2 (3.3-31.3)	9.9 (2.7-31.8)	66 (18-168)	72 (53-95)
Pocapaglia	1226	3	9.1 (1.9-26.5)	8.8 (1.8-27.4)	62 (13-182)	71 (53-93)
Roddi	558	3	19.9 (4.1-58.2)	21.5 (4.5-78.0)	144 (30-420)	70 (52-94)
Totale	8701	26	11.1 (7.5-16.3)	10.7 (7.0-28.2)	72 (47-106)	
Totale regionale	2101709	8450	14.9 (14.6-15.2)		100	100
Tumori maligni del pancreas, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	9	9.8 (4.5-18.5)	9.7 (4.4-18.7)	73 (34-139)	95 (82-110)
La Morra	1211	7	21.4 (8.6-44.1)	17.3 (6.9-41.4)	132 (53-271)	97 (82-113)
Monticello d'Alba	895	3	12.4 (2.6-36.3)	11.6 (2.4-53.9)	89 (18-259)	95 (81-111)
Pocapaglia	1226	10	30.2 (14.5-55.6)	31.2 (15.0-58.3)	236 (113-434)	98 (84-114)
Totale	8701	34	14.5 (10.3-20.3)	14.1 (9.8-31.7)	107 (74-150)	
Totale regionale	2101709	7454	13.1 (12.8-13.4)		100	100
Tumore del peritoneo, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	2	0.9 (0.2-3.4)	0.9 (0.1-19.3)	107 (13-386)	
Totale regionale	2101709	443	0.8 (0.7-0.9)		100	100
Tumori maligni delle cavita' nasali, dell'orecchio medio e dei seni accessori, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-18.7-18.7)	0 (0-0)	
Totale regionale	2101709	249	0.4 (0.4-0.5)		100	100
Tumori maligni del naso, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-18.7-18.7)	0 (0-0)	
Totale regionale	2101709	50	0.1 (0.1-0.1)		100	100

Tumori maligni della laringe, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	12	13.0 (6.7-22.7)	13.0 (6.7-23.0)	142 (74-249)	98 (72-135)
Pocapaglia	1226	3	9.1 (1.9-26.5)	9.1 (1.9-28.1)	103 (21-300)	83 (60-114)
Santa Vittoria d'Alba	1181	4	12.5 (3.4-32.1)	14.4 (3.9-48.5)	158 (43-405)	84 (60-118)
Totale	8701	23	9.8 (6.5-14.7)	9.7 (6.1-27.3)	106 (67-159)	
Totale regionale	2101709	5144	9.1 (8.8-9.3)		100	100
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	58	62.9 (47.8-81.3)	62.4 (47.4-80.8)	66 (50-86)	73 (62-85)
La Morra	1211	18	55.0 (32.6-87.0)	43.9 (25.8-74.3)	48 (29-76)	69 (57-83)
Monticello d'Alba	895	21	86.9 (53.8-132.8)	82.3 (50.8-138.9)	88 (54-134)	82 (69-97)
Pocapaglia	1226	16	48.4 (27.6-78.5)	49.9 (28.5-81.9)	53 (30-86)	78 (65-93)
Roddi	558	14	92.9 (50.8-155.9)	100.6 (55.0-179.4)	106 (58-178)	80 (66-98)
Santa Vittoria d'Alba	1181	18	56.4 (33.4-89.2)	64.2 (38.1-109.8)	69 (41-108)	79 (65-95)
Verduno	216	6	102.9 (37.8-224.0)	85.2 (31.1-200.5)	91 (33-198)	77 (63-94)
Totale	8701	151	64.3 (54.8-75.4)	63.2 (53.5-83.1)	67 (57-79)	
Totale regionale	2101709	53216	93.8 (93.0-94.6)		100	100
Tumori maligni della pleura, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	4	4.3 (1.2-11.1)	4.3 (1.2-11.5)	125 (34-320)	68 (33-132)
Totale	8701	6	2.6 (1.1-5.7)	2.5 (0.9-20.6)	73 (27-158)	
Totale regionale	2101709	1942	3.4 (3.3-3.6)		100	100
Mesoteliomi pleurici e peritoneali, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	4	4.3 (1.2-11.1)	4.3 (1.2-11.5)	124 (34-318)	68 (34-129)
Totale	8701	6	2.6 (1.1-5.7)	2.5 (0.9-20.6)	72 (26-157)	
Totale regionale	2101709	1953	3.4 (3.3-3.6)		100	100

Tumori maligni delle ossa e della cartilagine articolare, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	3	1.3 (0.4-4.0)	1.3 (0.3-19.7)	86 (18-252)	
Totale regionale	2101709	825	1.5 (1.4-1.6)		100	100
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	1	0.4 (0.1-3.0)	0.4 (0.0-19.0)	44 (1-245)	
Totale regionale	2101709	540	1.0 (0.9-1.0)		100	100
Melanoma maligno della pelle, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	6	2.6 (1.1-5.7)	2.5 (0.9-20.5)	99 (36-216)	
Totale regionale	2101709	1446	2.5 (2.4-2.7)		100	100
Tumori maligni della prostata, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	22	23.9 (15.0-36.1)	23.1 (14.5-35.3)	89 (56-134)	95 (82-110)
La Morra	1211	6	18.3 (6.7-39.9)	14.3 (5.2-37.4)	51 (19-110)	92 (78-107)
Monticello d'Alba	895	10	41.4 (19.8-76.1)	35.6 (17.1-82.0)	141 (67-259)	96 (83-111)
Pocapaglia	1226	7	21.2 (8.5-43.6)	21.7 (8.7-45.7)	84 (34-173)	95 (82-109)
Roddi	558	4	26.6 (7.2-68.0)	27.7 (7.6-85.8)	109 (30-280)	94 (80-109)
Santa Vittoria d'Alba	1181	3	9.4 (1.9-27.5)	11.8 (2.4-45.6)	43 (9-124)	93 (80-108)
Totale	8701	54	23.0 (17.6-30.0)	21.6 (16.2-39.3)	83 (63-109)	
Totale regionale	2101709	14736	26.0 (25.5-26.4)		100	100
Tumori maligni del testicolo, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-18.7-18.7)	0 (0-0)	
Totale regionale	2101709	277	0.5 (0.4-0.5)		100	100



Tumori maligni della vescica, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	19	20.6 (12.4-32.2)	19.9 (12.0-31.4)	120 (72-188)	100 (83-124)
La Morra	1211	7	21.4 (8.6-44.1)	16.6 (6.5-40.4)	97 (39-199)	96 (77-119)
Monticello d'Alba	895	6	24.8 (9.1-54.0)	20.4 (7.5-63.5)	135 (49-293)	99 (81-123)
Pocapaglia	1226	4	12.1 (3.3-30.9)	12.1 (3.3-32.4)	74 (20-190)	99 (79-122)
Santa Vittoria d'Alba	1181	5	15.7 (5.1-36.6)	22.2 (7.2-60.5)	109 (35-253)	98 (78-122)
Totale	8701	43	18.3 (13.6-24.7)	17.4 (12.6-35.0)	105 (76-141)	
Totale regionale	2101709	9492	16.7 (16.4-17.1)		100	100
Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	10	10.8 (5.2-20.0)	10.5 (5.0-19.7)	151 (72-277)	96 (82-114)
Totale	8701	17	7.2 (4.5-11.6)	7.0 (4.1-24.6)	99 (58-159)	
Totale regionale	2101709	4032	7.1 (6.9-7.3)		100	100
Tumori maligni dell'occhio, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	1	0.4 (0.1-3.0)	0.4 (0.0-19.0)	156 (4-867)	
Totale regionale	2101709	150	0.3 (0.2-0.3)		100	100
Tumori maligni dell'encefalo, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	7	7.6 (3.1-15.6)	7.7 (3.1-16.2)	126 (50-259)	92 (76-111)
La Morra	1211	3	9.2 (1.9-26.8)	9.0 (1.8-31.6)	136 (28-397)	92 (74-112)
Monticello d'Alba	895	4	16.6 (4.5-42.4)	15.9 (4.3-59.1)	270 (74-691)	92 (75-110)
Totale	8701	17	7.2 (4.5-11.6)	7.3 (4.3-24.9)	119 (70-191)	
Totale regionale	2101709	3434	6.1 (5.8-6.3)		100	100

Tumori maligni del sistema nervoso centrale, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	8	8.7 (3.7-17.1)	8.9 (3.8-17.7)	97 (42-192)	92 (74-111)
La Morra	1211	5	15.3 (5.0-35.7)	14.2 (4.6-38.2)	151 (49-351)	94 (76-115)
Monticello d'Alba	895	6	24.8 (9.1-54.0)	24.1 (8.8-69.2)	272 (100-593)	94 (76-116)
Totale	8701	23	9.8 (6.5-14.7)	9.9 (6.3-27.5)	109 (69-164)	
Totale regionale	2101709	5039	8.9 (8.6-9.1)		100	100
Tumori maligni della ghiandola tiroide, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	3	3.3 (0.7-9.5)	3.3 (0.7-9.9)	372 (77-1087)	136 (76-256)
Totale	8701	5	2.1 (0.9-5.1)	2.1 (0.7-20.3)	241 (78-562)	
Totale regionale	2101709	492	0.9 (0.8-0.9)		100	100
Linfoma non Hodgkin, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	5	5.4 (1.8-12.7)	5.4 (1.7-12.9)	78 (25-181)	94 (79-106)
La Morra	1211	3	9.2 (1.9-26.8)	8.4 (1.6-30.6)	109 (22-319)	95 (80-109)
Santa Vittoria d'Alba	1181	3	9.4 (1.9-27.5)	9.9 (2.0-42.3)	154 (32-449)	95 (80-109)
Totale	8701	13	5.5 (3.2-9.5)	5.5 (2.9-23.2)	78 (42-134)	
Totale regionale	2101709	3906	6.9 (6.7-7.1)		100	100
Tumori Emolinfopoietici, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	20	21.7 (13.3-33.5)	21.5 (13.2-33.5)	99 (60-153)	94 (83-105)
La Morra	1211	12	36.7 (19.0-64.1)	33.8 (17.3-63.6)	137 (71-239)	94 (83-106)
Monticello d'Alba	895	3	12.4 (2.6-36.3)	12.1 (2.5-54.7)	54 (11-157)	92 (81-104)
Santa Vittoria d'Alba	1181	6	18.8 (6.9-40.9)	20.6 (7.5-56.0)	98 (36-214)	93 (81-104)
Totale	8701	44	18.7 (13.9-25.2)	18.6 (13.5-36.3)	84 (61-113)	
Totale regionale	2101709	12247	21.6 (21.2-22.0)		100	100

Malattia di Hodgkin, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	3	3.3 (0.7-9.5)	3.3 (0.7-9.9)	269 (55-786)	98 (77-131)
Totale	8701	5	2.1 (0.9-5.1)	2.2 (0.7-20.3)	175 (57-408)	
Totale regionale	2101709	686	1.2 (1.1-1.3)		100	100
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	4	4.3 (1.2-11.1)	4.3 (1.2-11.4)	107 (29-274)	100 (88-113)
La Morra	1211	3	9.2 (1.9-26.8)	7.3 (1.5-28.4)	179 (37-523)	101 (89-115)
Totale	8701	10	4.3 (2.3-7.9)	4.3 (2.0-22.1)	103 (50-190)	
Totale regionale	2101709	2251	4.0 (3.8-4.1)		100	100
Mieloma multiplo, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	4	4.3 (1.2-11.1)	4.3 (1.2-11.4)	121 (33-309)	100 (91-110)
Totale	8701	8	3.4 (1.7-6.8)	3.3 (1.4-21.3)	93 (40-184)	
Totale regionale	2101709	1997	3.5 (3.4-3.7)		100	100
Leucemie, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	8	8.7 (3.7-17.1)	8.6 (3.7-17.2)	89 (39-176)	95 (81-108)
La Morra	1211	5	15.3 (5.0-35.7)	15.0 (4.8-39.7)	128 (42-299)	96 (81-109)
Totale	8701	16	6.8 (4.2-11.1)	6.7 (3.8-24.3)	69 (39-112)	
Totale regionale	2101709	5404	9.5 (9.3-9.8)		100	100
Leucemia linfatica acuta e cronica, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	3	3.3 (0.7-9.5)	3.2 (0.7-9.7)	108 (22-314)	98 (86-111)
La Morra	1211	3	9.2 (1.9-26.8)	8.5 (1.7-30.6)	241 (50-704)	98 (86-112)
Totale	8701	8	3.4 (1.7-6.8)	3.3 (1.4-21.2)	111 (48-218)	
Totale regionale	2101709	1673	2.9 (2.8-3.1)		100	100

Leucemia mieloide acuta e cronica, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	3	3.3 (0.7-9.5)	3.2 (0.7-9.8)	93 (19-271)	82 (56-113)
Totale	8701	3	1.3 (0.4-4.0)	1.2 (0.3-19.6)	36 (7-105)	
Totale regionale	2101709	1961	3.5 (3.3-3.6)		100	100
Diasturbi della ghiandola tiroide, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-18.7-18.7)	0 (0-0)	
Totale regionale	2101709	176	0.3 (0.3-0.4)		100	100
Malattie endocrine e della nutrizione, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	19	20.6 (12.4-32.2)	19.9 (12.0-31.3)	75 (45-118)	84 (67-105)
La Morra	1211	5	15.3 (5.0-35.7)	10.3 (3.4-31.5)	45 (15-105)	80 (62-103)
Pocapaglia	1226	4	12.1 (3.3-30.9)	13.2 (3.6-34.4)	46 (13-118)	83 (64-105)
Santa Vittoria d'Alba	1181	7	21.9 (8.8-45.2)	26.1 (10.5-63.7)	92 (37-189)	87 (67-110)
Totale	8701	38	16.2 (11.8-22.2)	15.3 (10.8-32.8)	58 (41-80)	
Totale regionale	2101709	15186	26.8 (26.3-27.2)		100	100
Diabete mellito, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	17	18.4 (10.7-29.5)	17.7 (10.3-28.7)	90 (53-145)	92 (74-113)
La Morra	1211	4	12.2 (3.3-31.3)	8.2 (2.2-28.8)	46 (13-119)	86 (66-108)
Pocapaglia	1226	4	12.1 (3.3-30.9)	13.2 (3.6-34.4)	62 (17-160)	89 (70-112)
Santa Vittoria d'Alba	1181	7	21.9 (8.8-45.2)	26.1 (10.5-63.7)	128 (51-263)	92 (72-116)
Totale	8701	35	14.9 (10.7-20.7)	14.1 (9.8-31.6)	72 (50-100)	
Totale regionale	2101709	11289	19.9 (19.5-20.3)		100	100
AIDS, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	1	0.4 (0.1-3.0)	0.4 (0.0-19.0)	12 (0-65)	
Totale regionale	2101709	2102	3.7 (3.5-3.9)		100	100

Malattie del sangue e degli organi emopoietici, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	7	3.0 (1.4-6.2)	2.9 (1.2-21.0)	73 (29-151)	
Totale regionale	2101709	2212	3.9 (3.7-4.1)		100	100
Demenze, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	11	11.9 (6.0-21.4)	11.2 (5.6-20.4)	131 (65-235)	112 (76-165)
Pocapaglia	1226	7	21.2 (8.5-43.6)	21.8 (8.8-45.9)	253 (102-521)	124 (80-200)
Totale	8701	23	9.8 (6.5-14.7)	9.1 (5.8-26.6)	105 (67-158)	
Totale regionale	2101709	4954	8.7 (8.5-9.0)		100	100
Malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.), uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	6	6.5 (2.4-14.2)	6.2 (2.3-14.0)	84 (31-183)	92 (55-146)
Pocapaglia	1226	5	15.1 (4.9-35.3)	15.8 (5.1-37.9)	210 (68-490)	114 (65-200)
Totale	8701	15	6.4 (3.8-10.6)	6.1 (3.4-23.8)	81 (45-133)	
Totale regionale	2101709	4259	7.5 (7.3-7.7)		100	100
Dipendenze e abusi di alcool, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	3	1.3 (0.4-4.0)	1.3 (0.3-19.7)	104 (22-305)	
Totale regionale	2101709	698	1.2 (1.1-1.3)		100	100
Overdose, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	2	0.9 (0.2-3.4)	0.9 (0.1-19.3)	30 (4-110)	
Totale regionale	2101709	1615	2.8 (2.7-3.0)		100	100

Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	27	29.3 (19.3-42.6)	28.3 (18.6-41.4)	143 (94-209)	116 (88-153)
La Morra	1211	8	24.5 (10.6-48.2)	18.9 (8.0-43.2)	93 (40-184)	98 (71-135)
Monticello d'Alba	895	5	20.7 (6.7-48.3)	18.2 (5.9-61.3)	95 (31-221)	97 (69-136)
Pocapaglia	1226	9	27.2 (12.4-51.6)	27.7 (12.7-53.6)	140 (64-266)	106 (77-146)
Santa Vittoria d'Alba	1181	6	18.8 (6.9-40.9)	26.5 (9.7-66.0)	108 (40-236)	100 (72-138)
Totale	8701	56	23.8 (18.3-31.0)	22.8 (17.2-40.6)	115 (87-149)	
Totale regionale	2101709	11289	19.9 (19.5-20.3)		100	100
Malattia di Alzheimer, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	5	5.4 (1.8-12.7)	5.1 (1.7-12.3)	198 (64-461)	116 (72-195)
Pocapaglia	1226	4	12.1 (3.3-30.9)	12.3 (3.4-32.8)	468 (127-1197)	123 (74-214)
Totale	8701	12	5.1 (2.9-9.0)	4.7 (2.4-22.4)	182 (94-317)	
Totale regionale	2101709	1506	2.7 (2.5-2.8)		100	100
Morbo di Parkinson, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	7	7.6 (3.1-15.6)	7.4 (3.0-15.6)	129 (52-266)	100 (70-145)
La Morra	1211	3	9.2 (1.9-26.8)	7.3 (1.5-28.3)	115 (24-335)	94 (63-142)
Totale	8701	13	5.5 (3.2-9.5)	5.3 (2.8-23.0)	92 (49-157)	
Totale regionale	2101709	3206	5.6 (5.5-5.8)		100	100
Malattia dei neuroni motori, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Santa Vittoria d'Alba	1181	3	9.4 (1.9-27.5)	10.6 (2.2-43.5)	645 (133-1884)	131 (56-320)
Totale	8701	5	2.1 (0.9-5.1)	2.1 (0.7-20.3)	127 (41-296)	
Totale regionale	2101709	937	1.7 (1.5-1.8)		100	100
Sclerosi multipla, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	1	0.4 (0.1-3.0)	0.4 (0.0-19.0)	82 (2-458)	
Totale regionale	2101709	297	0.5 (0.5-0.6)		100	100

Epilessia, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	3	1.3 (0.4-4.0)	1.3 (0.3-19.7)	145 (30-423)	
Totale regionale	2101709	493	0.9 (0.8-0.9)		100	100
Neuropatie tossiche e infiammatorie non specificate, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	1	0.4 (0.1-3.0)	0.4 (0.0-19.0)	971 (25-5408)	
Totale regionale	2101709	24	0.0 (0.0-0.1)		100	100
Malattie dell'apparato circolatorio, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	447	485.0 (440.0-529.9)	471.7 (430.4-516.2)	106 (96-116)	105 (96-114)
La Morra	1211	230	703.2 (612.3-794.0)	519.4 (456.2-592.5)	116 (102-133)	111 (99-125)
Monticello d'Alba	895	121	500.7 (411.5-589.9)	465.6 (388.7-563.3)	102 (85-122)	100 (87-114)
Pocapaglia	1226	129	389.8 (322.6-457.1)	405.2 (339.5-480.8)	91 (76-108)	94 (82-107)
Roddi	558	48	318.6 (234.9-422.5)	334.1 (248.8-448.8)	76 (56-101)	88 (74-104)
Santa Vittoria d'Alba	1181	111	348.0 (283.2-412.7)	414.1 (342.3-502.7)	92 (76-111)	94 (81-108)
Verduno	216	38	651.7 (461.2-894.5)	512.1 (363.8-712.3)	117 (83-160)	104 (86-125)
Totale	8701	1124	478.4 (451.3-507.2)	460.9 (437.2-492.3)	103 (97-109)	
Totale regionale	2101709	252274	444.6 (442.8-446.3)		100	100
Malattia ipertensiva, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	19	20.6 (12.4-32.2)	20.0 (12.1-31.5)	96 (58-150)	81 (58-110)
La Morra	1211	6	18.3 (6.7-39.9)	12.1 (4.5-33.6)	65 (24-141)	64 (42-94)
Pocapaglia	1226	3	9.1 (1.9-26.5)	9.5 (1.9-28.8)	45 (9-132)	67 (45-95)
Santa Vittoria d'Alba	1181	6	18.8 (6.9-40.9)	21.2 (7.8-57.0)	107 (39-234)	72 (48-107)
Totale	8701	39	16.6 (12.1-22.7)	15.8 (11.2-33.3)	76 (54-104)	
Totale regionale	2101709	11779	20.8 (20.4-21.1)		100	100

Infarto miocardico acuto, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	74	80.3 (63.0-100.8)	78.8 (61.9-99.2)	94 (74-118)	97 (81-117)
La Morra	1211	56	171.2 (129.3-222.3)	134.2 (101.0-178.6)	163 (123-211)	135 (107-167)
Monticello d'Alba	895	23	95.2 (60.3-142.8)	90.1 (57.0-148.1)	106 (67-159)	103 (80-131)
Pocapaglia	1226	21	63.5 (39.3-97.0)	65.0 (40.3-100.2)	77 (48-118)	93 (72-118)
Roddi	558	4	26.6 (7.2-68.0)	27.5 (7.5-85.3)	34 (9-86)	90 (67-121)
Santa Vittoria d'Alba	1181	29	90.9 (60.9-130.6)	105.3 (70.6-158.6)	124 (83-178)	110 (85-141)
Verduno	216	9	154.3 (70.6-293.0)	127.1 (57.9-255.4)	150 (69-286)	112 (82-152)
Totale	8701	216	91.9 (80.5-105.1)	89.0 (77.5-110.1)	106 (92-121)	
Totale regionale	2101709	47782	84.2 (83.4-85.0)		100	100
Malattie ischemiche del cuore, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	107	116.1 (94.1-138.1)	113.4 (93.0-137.2)	81 (66-97)	83 (71-97)
La Morra	1211	73	223.2 (174.9-280.6)	172.8 (135.0-221.5)	122 (96-154)	107 (89-128)
Monticello d'Alba	895	38	157.3 (111.3-215.8)	154.0 (108.6-223.1)	103 (73-141)	95 (77-116)
Pocapaglia	1226	33	99.7 (68.6-140.0)	102.2 (70.4-144.3)	73 (50-102)	83 (68-102)
Roddi	558	7	46.5 (18.7-95.7)	49.1 (19.8-114.0)	35 (14-72)	80 (63-101)
Santa Vittoria d'Alba	1181	38	119.1 (84.3-163.5)	136.9 (96.9-195.0)	98 (69-134)	93 (76-115)
Verduno	216	11	188.6 (94.2-337.5)	154.9 (77.1-290.8)	108 (54-194)	94 (73-121)
Totale	8701	307	130.7 (116.8-146.1)	125.8 (112.1-148.6)	89 (80-100)	
Totale regionale	2101709	80065	141.1 (140.1-142.1)		100	100



Malattie cerebrovascolari, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	164	177.9 (150.7-205.2)	172.7 (147.7-201.0)	133 (113-155)	126 (111-144)
La Morra	1211	73	223.2 (174.9-280.6)	161.0 (126.2-206.4)	124 (97-156)	118 (98-141)
Monticello d'Alba	895	36	149.0 (104.3-206.2)	133.0 (93.3-196.2)	103 (72-143)	106 (86-129)
Pocapaglia	1226	53	160.2 (120.0-209.5)	166.4 (125.0-218.0)	128 (96-168)	118 (97-142)
Roddi	558	14	92.9 (50.8-155.9)	99.0 (54.3-176.6)	76 (42-128)	98 (77-124)
Santa Vittoria d'Alba	1181	39	122.3 (86.9-167.1)	150.5 (108.2-210.9)	112 (80-153)	109 (89-134)
Verduno	216	8	137.2 (59.2-270.3)	105.9 (45.6-224.8)	83 (36-163)	106 (82-136)
Totale	8701	387	164.7 (149.1-182.0)	156.1 (141.1-180.0)	120 (109-133)	
Totale regionale	2101709	73512	129.5 (128.6-130.5)		100	100
Malattie respiratorie acute, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	16	17.4 (9.9-28.2)	16.5 (9.5-27.2)	82 (47-134)	99 (73-132)
La Morra	1211	13	39.7 (21.2-68.0)	28.8 (15.3-54.8)	138 (73-236)	120 (85-168)
Monticello d'Alba	895	7	29.0 (11.6-59.7)	26.2 (10.5-71.3)	129 (52-266)	123 (88-172)
Pocapaglia	1226	6	18.1 (6.7-39.5)	18.7 (6.9-41.8)	93 (34-203)	113 (80-157)
Roddi	558	7	46.5 (18.7-95.7)	48.6 (19.6-113.0)	242 (97-498)	142 (97-206)
Santa Vittoria d'Alba	1181	5	15.7 (5.1-36.6)	18.6 (6.0-54.1)	93 (30-218)	119 (82-170)
Totale	8701	56	23.8 (18.3-31.0)	22.5 (17.0-40.3)	111 (84-144)	
Totale regionale	2101709	11561	20.4 (20.0-20.7)		100	100

Malattie dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	102	110.7 (89.2-132.1)	106.1 (86.6-128.9)	131 (107-159)	128 (108-151)
La Morra	1211	52	159.0 (118.7-208.5)	115.1 (85.8-155.4)	140 (105-184)	127 (102-158)
Monticello d'Alba	895	22	91.0 (57.1-137.8)	80.5 (50.4-135.4)	100 (63-152)	112 (87-142)
Pocapaglia	1226	40	120.9 (86.4-164.6)	123.9 (88.8-169.1)	154 (110-210)	134 (105-166)
Roddi	558	15	99.6 (55.7-164.2)	110.3 (62.9-190.3)	130 (73-215)	119 (89-158)
Santa Vittoria d'Alba	1181	28	87.8 (58.3-126.9)	103.6 (69.0-156.9)	128 (85-185)	122 (95-155)
Verduno	216	8	137.2 (59.2-270.3)	108.0 (46.2-228.9)	132 (57-260)	118 (87-159)
Totale	8701	267	113.6 (100.8-128.1)	106.8 (94.5-128.6)	132 (117-149)	
Totale regionale	2101709	46224	81.5 (80.7-82.2)		100	100
Bronchite, enfisema, asma, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	80	86.8 (68.8-108.0)	83.3 (66.1-103.9)	173 (138-216)	160 (131-194)
La Morra	1211	32	97.8 (66.9-138.1)	69.4 (47.3-102.7)	145 (99-205)	133 (102-173)
Monticello d'Alba	895	11	45.5 (22.7-81.4)	40.5 (20.2-88.2)	84 (42-150)	112 (82-148)
Pocapaglia	1226	29	87.6 (58.7-125.9)	89.8 (60.3-129.6)	188 (126-270)	151 (114-198)
Roddi	558	7	46.5 (18.7-95.7)	54.7 (23.2-121.6)	103 (41-212)	115 (83-160)
Santa Vittoria d'Alba	1181	19	59.6 (35.9-93.0)	70.0 (42.2-117.3)	146 (88-228)	131 (97-176)
Verduno	216	5	85.7 (27.8-200.1)	61.9 (20.1-164.5)	138 (45-321)	124 (87-175)
Totale	8701	183	77.9 (67.4-90.0)	73.0 (62.9-93.3)	152 (131-176)	
Totale regionale	2101709	27421	48.3 (47.8-48.9)		100	100

BPCO, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	78	84.6 (66.9-105.6)	81.2 (64.2-101.5)	172 (136-215)	158 (129-191)
La Morra	1211	32	97.8 (66.9-138.1)	69.4 (47.3-102.7)	147 (101-208)	134 (103-173)
Monticello d'Alba	895	11	45.5 (22.7-81.4)	40.5 (20.2-88.2)	85 (43-152)	113 (84-147)
Pocapaglia	1226	28	84.6 (56.2-122.3)	86.9 (57.9-126.2)	184 (122-266)	147 (113-194)
Roddi	558	7	46.5 (18.7-95.7)	54.7 (23.2-121.6)	104 (42-215)	115 (82-157)
Santa Vittoria d'Alba	1181	19	59.6 (35.9-93.0)	70.0 (42.2-117.3)	148 (89-231)	131 (98-173)
Verduno	216	5	85.7 (27.8-200.1)	61.9 (20.1-164.5)	140 (45-326)	125 (89-175)
Totale	8701	180	76.6 (66.2-88.7)	71.8 (61.7-92.0)	152 (131-176)	
Totale regionale	2101709	26974	47.5 (47.0-48.1)		100	100
Malattie polmonari croniche, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	63	68.3 (52.5-87.4)	65.4 (50.3-83.8)	149 (115-191)	140 (113-172)
La Morra	1211	27	82.5 (54.4-120.1)	58.3 (38.3-89.9)	133 (88-194)	126 (96-164)
Monticello d'Alba	895	11	45.5 (22.7-81.4)	40.5 (20.2-88.2)	91 (46-164)	112 (82-151)
Pocapaglia	1226	27	81.6 (53.8-118.7)	84.0 (55.5-122.7)	191 (126-278)	147 (110-194)
Roddi	558	7	46.5 (18.7-95.7)	54.7 (23.2-121.6)	112 (45-231)	116 (80-164)
Santa Vittoria d'Alba	1181	17	53.3 (31.0-85.3)	62.9 (36.7-108.8)	143 (83-228)	127 (93-172)
Verduno	216	5	85.7 (27.8-200.1)	61.9 (20.1-164.5)	150 (49-350)	123 (86-175)
Totale	8701	157	66.8 (57.2-78.1)	62.6 (53.2-82.3)	143 (121-167)	
Totale regionale	2101709	25095	44.2 (43.7-44.8)		100	100

Malattie croniche dell'apparato respiratorio, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	78	84.6 (66.9-105.6)	81.2 (64.2-101.5)	172 (136-215)	158 (129-191)
La Morra	1211	32	97.8 (66.9-138.1)	69.4 (47.3-102.7)	147 (101-208)	134 (103-173)
Monticello d'Alba	895	11	45.5 (22.7-81.4)	40.5 (20.2-88.2)	85 (43-152)	113 (84-147)
Pocapaglia	1226	28	84.6 (56.2-122.3)	86.9 (57.9-126.2)	184 (122-266)	147 (113-194)
Roddi	558	7	46.5 (18.7-95.7)	54.7 (23.2-121.6)	104 (42-215)	115 (82-157)
Santa Vittoria d'Alba	1181	19	59.6 (35.9-93.0)	70.0 (42.2-117.3)	148 (89-231)	131 (98-173)
Verduno	216	5	85.7 (27.8-200.1)	61.9 (20.1-164.5)	140 (45-326)	125 (89-175)
Totale	8701	180	76.6 (66.2-88.7)	71.8 (61.7-92.0)	152 (131-176)	
Totale regionale	2101709	26974	47.5 (47.0-48.1)		100	100
Asma, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	15	16.3 (9.1-26.8)	15.8 (8.8-26.3)	477 (267-787)	332 (201-530)
La Morra	1211	5	15.3 (5.0-35.7)	11.1 (3.6-32.7)	341 (111-795)	200 (100-382)
Totale	8701	23	9.8 (6.5-14.7)	9.2 (5.8-26.7)	281 (178-421)	
Totale regionale	2101709	1879	3.3 (3.2-3.5)		100	100
Pneumoconiosi, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-18.7-18.7)	0 (0-0)	
Totale regionale	2101709	1232	2.2 (2.0-2.3)		100	100
Pneumoconiosi e altre affezioni polmonari, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-18.7-18.7)	0 (0-0)	
Totale regionale	2101709	1357	2.4 (2.3-2.5)		100	100
Asbestosi e altre pneumoconiosi da silice e silicati, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-18.7-18.7)	0 (0-0)	
Totale regionale	2101709	1167	2.1 (1.9-2.2)		100	100

Malattie dell'apparato digerente, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	43	46.7 (33.8-62.8)	46.3 (33.5-62.6)	76 (55-103)	81 (66-98)
La Morra	1211	17	52.0 (30.3-83.2)	40.5 (23.4-69.9)	70 (41-111)	76 (59-98)
Monticello d'Alba	895	18	74.5 (44.1-117.7)	73.7 (43.1-130.1)	117 (69-184)	88 (69-112)
Pocapaglia	1226	18	54.4 (32.2-86.0)	56.2 (33.3-89.7)	93 (55-147)	87 (69-110)
Roddi	558	5	33.2 (10.8-77.5)	35.4 (11.5-96.3)	58 (19-136)	76 (57-101)
Santa Vittoria d'Alba	1181	13	40.8 (21.7-69.7)	47.0 (25.0-89.3)	77 (41-132)	82 (62-105)
Verduno	216	4	68.6 (18.7-175.6)	54.2 (14.8-156.5)	95 (26-243)	80 (60-107)
Totale	8701	118	50.2 (41.9-60.2)	48.9 (40.5-68.1)	81 (67-97)	
Totale regionale	2101709	34191	60.3 (59.6-60.9)		100	100
Cirrosi e altre malattie croniche del fegato, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	26	28.2 (18.4-41.3)	28.2 (18.4-41.6)	87 (57-127)	77 (58-101)
La Morra	1211	5	15.3 (5.0-35.7)	12.4 (3.9-35.0)	41 (13-95)	59 (40-82)
Monticello d'Alba	895	8	33.1 (14.3-65.2)	30.2 (12.9-76.2)	99 (43-195)	73 (53-102)
Pocapaglia	1226	7	21.2 (8.5-43.6)	22.1 (8.9-46.4)	67 (27-137)	73 (53-101)
Santa Vittoria d'Alba	1181	7	21.9 (8.8-45.2)	25.8 (10.4-63.1)	76 (31-157)	70 (49-98)
Totale	8701	54	23.0 (17.6-30.0)	22.7 (17.1-40.6)	70 (53-91)	
Totale regionale	2101709	18440	32.5 (32.0-33.0)		100	100
Nefropatie croniche e acute, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
La Morra	1211	3	9.2 (1.9-26.8)	6.6 (1.3-27.0)	76 (16-222)	99 (73-131)
Monticello d'Alba	895	3	12.4 (2.6-36.3)	11.2 (2.3-53.2)	128 (26-374)	99 (74-132)
Pocapaglia	1226	5	15.1 (4.9-35.3)	16.5 (5.5-39.0)	178 (58-416)	102 (76-135)
Santa Vittoria d'Alba	1181	3	9.4 (1.9-27.5)	11.8 (2.4-45.7)	127 (26-371)	99 (74-132)
Totale	8701	17	7.2 (4.5-11.6)	7.0 (4.1-24.6)	78 (46-125)	
Totale regionale	2101709	4986	8.8 (8.5-9.0)		100	100

Malattie dell'apparato genito-urinario, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	7	7.6 (3.1-15.6)	7.5 (3.0-15.7)	53 (21-109)	97 (76-121)
La Morra	1211	4	12.2 (3.3-31.3)	8.7 (2.4-29.7)	63 (17-161)	101 (78-127)
Monticello d'Alba	895	5	20.7 (6.7-48.3)	18.1 (5.9-61.2)	134 (44-313)	102 (81-130)
Pocapaglia	1226	5	15.1 (4.9-35.3)	16.5 (5.5-39.0)	113 (37-263)	102 (80-130)
Santa Vittoria d'Alba	1181	4	12.5 (3.4-32.1)	15.4 (4.2-50.3)	108 (29-275)	102 (79-130)
Totale	8701	27	11.5 (7.9-16.8)	11.0 (7.2-28.5)	78 (52-114)	
Totale regionale	2101709	7922	14.0 (13.7-14.3)		100	100
Nefrosi, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	2	0.9 (0.2-3.4)	0.8 (0.1-19.3)	153 (19-553)	
Totale regionale	2101709	303	0.5 (0.5-0.6)		100	100
Insufficienza renale acuta e cronica, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Pocapaglia	1226	4	12.1 (3.3-30.9)	13.4 (3.8-34.7)	184 (50-471)	101 (75-134)
Totale	8701	13	5.5 (3.2-9.5)	5.4 (2.9-23.1)	77 (41-132)	
Totale regionale	2101709	3862	6.8 (6.6-7.0)		100	100
Malformazioni congenite, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	6	6.5 (2.4-14.2)	6.2 (2.3-13.9)	214 (79-467)	101 (85-127)
Totale	8701	12	5.1 (2.9-9.0)	4.8 (2.5-22.5)	164 (85-287)	
Totale regionale	2101709	1651	2.9 (2.8-3.0)		100	100

Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	15	16.3 (9.1-26.8)	15.9 (8.9-26.5)	90 (50-148)	94 (58-146)
La Morra	1211	27	82.5 (54.4-120.1)	57.3 (37.8-88.3)	332 (219-483)	291 (192-417)
Monticello d'Alba	895	14	57.9 (31.7-97.2)	58.5 (31.7-112.0)	314 (172-527)	258 (152-421)
Roddi	558	3	19.9 (4.1-58.2)	20.3 (4.2-75.6)	120 (25-352)	115 (49-238)
Totale	8701	65	27.7 (21.7-35.3)	26.2 (20.2-44.1)	151 (117-193)	
Totale regionale	2101709	10002	17.6 (17.3-18.0)		100	100
Traumatismi e avvelenamenti, uomini, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	72	78.1 (61.1-98.4)	78.0 (61.0-98.4)	111 (87-140)	111 (91-134)
La Morra	1211	31	94.8 (64.4-134.5)	84.9 (57.2-124.7)	120 (81-170)	118 (91-149)
Monticello d'Alba	895	21	86.9 (53.8-132.8)	85.7 (53.0-143.7)	121 (75-185)	119 (93-152)
Pocapaglia	1226	28	84.6 (56.2-122.3)	86.4 (57.4-125.5)	123 (82-178)	122 (95-154)
Roddi	558	15	99.6 (55.7-164.2)	102.5 (57.4-180.4)	146 (82-241)	117 (88-156)
Santa Vittoria d'Alba	1181	26	81.5 (53.2-119.4)	88.9 (58.1-138.5)	126 (82-184)	120 (91-155)
Verduno	216	3	51.4 (10.6-150.4)	42.5 (8.3-142.9)	67 (14-197)	109 (78-148)
Totale	8701	196	83.4 (72.5-96.0)	82.8 (71.6-103.8)	118 (102-135)	
Totale regionale	2101709	39769	70.1 (69.4-70.8)		100	100
Mortalità generale, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	944	1022.9 (957.6-1088.1)	1117.8 (1051.3-1187.8)	101 (95-108)	101 (95-107)
La Morra	1275	490	1423.3 (1297.3-1549.3)	1091.7 (1000.2-1190.6)	99 (91-109)	99 (92-108)
Monticello d'Alba	911	328	1332.8 (1188.6-1477.0)	1345.9 (1218.1-1496.6)	120 (107-134)	115 (104-126)
Pocapaglia	1225	347	1048.9 (938.5-1159.3)	1306.0 (1189.4-1438.6)	113 (102-126)	111 (101-122)
Roddi	558	138	916.2 (763.3-1069.1)	1018.0 (859.9-1200.0)	93 (78-110)	95 (84-108)
Santa Vittoria d'Alba	1202	234	720.8 (628.5-813.2)	969.9 (855.7-1108.1)	86 (76-98)	91 (82-101)
Verduno	214	66	1142.8 (883.8-1453.9)	1111.1 (864.2-1492.8)	99 (77-127)	100 (86-116)
Totale	8804	2547	1071.5 (1030.7-1113.9)	1130.4 (1089.3-1172.8)	102 (98-106)	
Totale regionale	2237580	667261	1104.5 (1101.8-1107.1)		100	100

Tumori maligni, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	179	194.0 (165.5-222.4)	211.4 (181.7-244.9)	92 (79-107)	94 (85-103)
La Morra	1275	90	261.4 (210.2-321.3)	224.6 (180.2-277.6)	95 (76-117)	95 (85-105)
Monticello d'Alba	911	58	235.7 (179.0-304.7)	233.1 (177.3-316.6)	104 (79-134)	97 (86-108)
Pocapaglia	1225	74	223.7 (175.6-280.8)	252.9 (198.7-325.7)	111 (87-140)	98 (88-110)
Roddi	558	24	159.3 (102.1-237.1)	194.7 (124.1-293.0)	83 (53-123)	94 (83-106)
Santa Vittoria d'Alba	1202	47	144.8 (106.4-192.5)	174.7 (128.2-249.7)	78 (57-103)	92 (82-103)
Verduno	214	12	207.8 (107.4-362.9)	202.1 (104.6-474.2)	86 (44-150)	94 (83-106)
Totale	8804	484	203.6 (186.3-222.6)	215.0 (196.4-235.1)	94 (86-103)	
Totale regionale	2237580	138460	229.2 (228.0-230.4)		100	100
Tumori maligni delle vie aeree e digestive superiori, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	3	3.3 (0.7-9.5)	3.6 (0.7-10.9)	68 (14-198)	93 (74-115)
Totale	8804	9	3.8 (2.0-7.3)	4.0 (1.8-7.8)	76 (35-145)	
Totale regionale	2237580	3165	5.2 (5.1-5.4)		100	100
Tumori maligni e benigni, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	185	200.5 (171.6-229.3)	218.7 (188.4-252.7)	93 (80-107)	94 (85-103)
La Morra	1275	91	264.3 (212.8-324.5)	226.7 (182.2-279.9)	94 (75-115)	94 (84-104)
Monticello d'Alba	911	60	243.8 (186.0-313.8)	241.2 (184.4-325.7)	105 (80-135)	96 (86-108)
Pocapaglia	1225	78	235.8 (186.4-294.3)	266.1 (210.5-340.2)	115 (91-143)	99 (89-111)
Roddi	558	24	159.3 (102.1-237.1)	194.7 (124.1-293.0)	81 (52-120)	93 (82-104)
Santa Vittoria d'Alba	1202	47	144.8 (106.4-192.5)	174.7 (128.2-249.7)	76 (56-101)	91 (81-103)
Verduno	214	12	207.8 (107.4-362.9)	202.1 (104.6-474.2)	84 (43-146)	94 (83-106)
Totale	8804	497	209.1 (191.5-228.3)	220.9 (202.0-241.3)	94 (86-103)	
Totale regionale	2237580	141976	235.0 (233.8-236.2)		100	100
Tumori maligni delle ghiandole salivari principali, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-2.1-2.1)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237580	250	0.4		100	100



(0.4-0.5)						
Tumori maligni dell'esofago, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	3	1.3 (0.4-3.9)	1.3 (0.3-4.2)	69 (14-202)	
Totale regionale	2237580	1163	1.9 (1.8-2.0)		100	100
Tumori maligni dello stomaco, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	19	20.6 (12.4-32.1)	22.6 (13.6-35.6)	126 (76-197)	122 (96-154)
La Morra	1275	9	26.1 (12.0-49.6)	19.9 (9.1-39.9)	117 (54-223)	131 (101-170)
Monticello d'Alba	911	11	44.7 (22.3-80.0)	43.9 (21.9-100.8)	250 (125-447)	135 (105-172)
Pocapaglia	1225	8	24.2 (10.4-47.6)	27.6 (11.9-67.5)	157 (68-309)	126 (97-161)
Totale	8804	53	22.3 (17.0-29.2)	23.4 (17.6-30.8)	132 (99-173)	
Totale regionale	2237580	10744	17.8 (17.4-18.1)		100	100
Tumori maligni dell'intestino tenue, compreso il duodeno, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-2.1-2.1)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237580	252	0.4 (0.4-0.5)		100	100
Tumori maligni del colon, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	17	18.4 (10.7-29.5)	20.0 (11.7-32.4)	103 (60-165)	89 (71-114)
La Morra	1275	4	11.6 (3.2-29.7)	9.2 (2.4-26.0)	48 (13-124)	83 (63-107)
Monticello d'Alba	911	7	28.4 (11.4-58.6)	27.9 (11.2-82.0)	146 (59-300)	91 (70-119)
Pocapaglia	1225	4	12.1 (3.3-31.0)	13.8 (3.8-50.4)	71 (19-183)	86 (67-111)
Santa Vittoria d'Alba	1202	4	12.3 (3.4-31.5)	15.0 (4.0-66.9)	79 (22-203)	87 (67-113)
Totale	8804	39	16.4 (12.0-22.5)	17.2 (12.3-23.7)	89 (63-121)	
Totale regionale	2237580	11790	19.5 (19.2-19.9)		100	100

Tumori maligni del colon-retto, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	24	26.0 (16.7-38.7)	28.4 (18.2-42.5)	101 (64-150)	94 (77-114)
La Morra	1275	7	20.3 (8.2-41.9)	16.4 (6.5-36.0)	58 (24-121)	87 (70-108)
Monticello d'Alba	911	9	36.6 (16.7-69.4)	35.7 (16.4-91.1)	130 (59-246)	94 (76-118)
Pocapaglia	1225	5	15.1 (4.9-35.3)	16.8 (5.5-53.9)	62 (20-144)	90 (72-111)
Santa Vittoria d'Alba	1202	4	12.3 (3.4-31.5)	15.0 (4.0-66.9)	55 (15-140)	89 (70-111)
Totale	8804	53	22.3 (17.0-29.2)	23.5 (17.6-30.8)	83 (63-109)	
Totale regionale	2237580	17046	28.2 (27.8-28.6)		100	100
Tumori maligni del retto, della giunzione rettosigmoidea e dell'ano, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	7	7.6 (3.0-15.6)	8.3 (3.4-17.5)	95 (38-196)	102 (83-124)
La Morra	1275	3	8.7 (1.8-25.5)	7.2 (1.4-23.4)	81 (17-238)	98 (79-121)
Totale	8804	14	5.9 (3.5-9.9)	6.2 (3.4-10.6)	71 (39-120)	
Totale regionale	2237580	5256	8.7 (8.5-8.9)		100	100
Tumore fegato, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	3	3.3 (0.7-9.5)	3.2 (0.6-10.1)	70 (14-205)	81 (54-118)
Totale	8804	6	2.5 (1.1-5.6)	2.5 (0.9-5.8)	53 (19-115)	
Totale regionale	2237580	3064	5.1 (4.9-5.3)		100	100
Tumore fegato e dotti biliari, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	9	9.8 (4.5-18.5)	10.3 (4.7-20.0)	85 (39-161)	95 (78-111)
La Morra	1275	3	8.7 (1.8-25.5)	6.4 (1.3-21.7)	57 (12-166)	94 (75-111)
Pocapaglia	1225	3	9.1 (1.9-26.5)	10.4 (2.2-46.3)	83 (17-243)	95 (76-112)
Totale	8804	20	8.4 (5.4-13.0)	8.7 (5.3-13.6)	71 (43-110)	
Totale regionale	2237580	7576	12.5 (12.3-12.8)		100	100
Tumori maligni del pancreas, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	10	10.8 (5.2-19.9)	11.9 (5.7-22.1)	96 (46-176)	97 (85-112)

La Morra	1275	9	26.1 (12.0-49.6)	22.6 (10.3-44.5)	172 (79-327)	99 (86-115)
Pocapaglia	1225	9	27.2 (12.4-51.6)	31.9 (14.5-72.8)	253 (116-481)	99 (87-115)
Totale	8804	31	13.0 (9.2-18.5)	13.8 (9.4-19.7)	112 (76-159)	
Totale regionale	2237580	7455	12.3 (12.1-12.6)		100	100
Tumore del peritoneo, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	1	0.4 (0.1-3.0)	0.5 (0.0-2.8)	72 (2-403)	
Totale regionale	2237580	371	0.6 (0.6-0.7)		100	100
Tumori maligni delle cavita' nasali, dell'orecchio medio e dei seni accessori, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-2.1-2.1)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237580	125	0.2 (0.2-0.2)		100	100
Tumori maligni del naso, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-2.1-2.1)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237580	30	0.0 (0.0-0.1)		100	100
Tumori maligni della laringe, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-2.1-2.1)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237580	363	0.6 (0.5-0.7)		100	100
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	13	14.1 (7.5-24.1)	15.4 (8.2-26.6)	86 (46-147)	83 (65-103)
La Morra	1275	5	14.5 (4.7-33.9)	13.2 (4.2-32.3)	69 (22-161)	77 (60-99)
Monticello d'Alba	911	6	24.4 (8.9-53.1)	24.6 (9.0-78.5)	139 (51-302)	83 (66-106)
Pocapaglia	1225	5	15.1 (4.9-35.3)	16.8 (5.5-53.9)	96 (31-225)	83 (65-107)
Santa Vittoria d'Alba	1202	6	18.5 (6.8-40.2)	21.7 (7.9-74.2)	126 (46-273)	83 (64-108)
Totale	8804	35	14.7 (10.6-20.5)	15.6 (10.9-21.9)	88 (61-122)	
Totale regionale	2237580	10778	17.8 (17.5-18.2)		100	100

Tumori maligni della pleura, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	3	1.3 (0.4-3.9)	1.3 (0.3-4.1)	63 (13-184)	
Totale regionale	2237580	1281	2.1 (2.0-2.2)		100	100
Mesoteliomi pleurici e peritoneali, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	3	1.3 (0.4-3.9)	1.3 (0.3-4.1)	62 (13-182)	
Totale regionale	2237580	1298	2.1 (2.0-2.3)		100	100
Tumori maligni delle ossa e della cartilagine articolare, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	1	0.4 (0.1-3.0)	0.4 (0.0-2.8)	47 (1-260)	
Totale regionale	2237580	566	0.9 (0.9-1.0)		100	100
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	3	1.3 (0.4-3.9)	1.3 (0.3-4.2)	147 (30-430)	
Totale regionale	2237580	542	0.9 (0.8-1.0)		100	100
Melanoma maligno della pelle, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	3	3.3 (0.7-9.5)	3.6 (0.7-10.8)	161 (33-470)	98 (82-120)
Totale	8804	6	2.5 (1.1-5.6)	2.7 (1.0-6.0)	122 (45-266)	
Totale regionale	2237580	1317	2.2 (2.1-2.3)		100	100

Tumori maligni della mammella, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	31	33.6 (22.8-47.7)	36.5 (24.8-52.1)	85 (58-121)	85 (73-99)
La Morra	1275	15	43.6 (24.4-71.9)	42.9 (23.8-71.7)	89 (50-147)	83 (70-98)
Monticello d'Alba	911	6	24.4 (8.9-53.1)	24.0 (8.8-77.6)	58 (21-127)	85 (72-100)
Pocapaglia	1225	13	39.3 (20.9-67.2)	44.2 (23.5-87.3)	104 (55-178)	88 (75-104)
Roddi	558	4	26.6 (7.2-68.0)	35.8 (9.7-93.4)	73 (20-187)	83 (70-99)
Santa Vittoria d'Alba	1202	9	27.7 (12.7-52.6)	33.0 (15.0-87.4)	77 (35-147)	85 (71-101)
Totale	8804	79	33.2 (26.7-41.4)	35.3 (28.0-44.2)	82 (65-103)	
Totale regionale	2237580	25870	42.8 (42.3-43.3)		100	100
Tumori maligni dell'utero, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	8	8.7 (3.7-17.1)	9.5 (4.1-19.0)	72 (31-142)	92 (71-117)
La Morra	1275	7	20.3 (8.2-41.9)	18.7 (7.5-39.8)	132 (53-273)	97 (74-126)
Monticello d'Alba	911	3	12.2 (2.5-35.6)	11.8 (2.4-63.5)	95 (20-276)	93 (72-120)
Pocapaglia	1225	6	18.1 (6.7-39.5)	20.6 (7.6-58.6)	157 (58-342)	96 (75-124)
Santa Vittoria d'Alba	1202	4	12.3 (3.4-31.5)	16.2 (4.4-68.6)	114 (31-291)	94 (72-122)
Totale	8804	30	12.6 (8.8-18.1)	13.4 (9.0-19.3)	102 (69-146)	
Totale regionale	2237580	7903	13.1 (12.8-13.4)		100	100
Tumori maligni del corpo dell'utero, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	3	1.3 (0.4-3.9)	1.3 (0.3-4.2)	56 (12-165)	
Totale regionale	2237580	1434	2.4 (2.3-2.5)		100	100
Tumori maligni dell'ovaio e degli altri annessi uterini, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	6	6.5 (2.4-14.2)	7.1 (2.6-15.8)	64 (23-139)	98 (86-110)
La Morra	1275	5	14.5 (4.7-33.9)	13.8 (4.5-33.4)	116 (38-270)	99 (88-111)
Monticello d'Alba	911	3	12.2 (2.5-35.6)	11.8 (2.4-63.5)	113 (23-331)	99 (88-111)
Totale	8804	19	8.0 (5.1-12.5)	8.5 (5.1-13.5)	77 (46-120)	
Totale regionale	2237580	6670	11.0 (10.8-11.3)		100	100

Tumori maligni della vescica, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	3	3.3 (0.7-9.5)	3.5 (0.7-10.8)	81 (17-238)	96 (76-122)
Totale	8804	9	3.8 (2.0-7.3)	3.9 (1.8-7.7)	91 (42-173)	
Totale regionale	2237580	2641	4.4 (4.2-4.5)		100	100
Tumori maligni del rene e di altri e non specificati organi urinari, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	4	4.3 (1.2-11.1)	4.7 (1.3-12.5)	134 (36-343)	98 (71-140)
Totale	8804	7	2.9 (1.4-6.2)	3.1 (1.3-6.6)	88 (36-182)	
Totale regionale	2237580	2127	3.5 (3.4-3.7)		100	100
Tumori maligni dell'occhio, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	1	0.4 (0.1-3.0)	0.4 (0.0-2.8)	200 (5-1117)	
Totale regionale	2237580	133	0.2 (0.2-0.3)		100	100
Tumori maligni dell'encefalo, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	5	5.4 (1.8-12.6)	5.8 (1.9-14.0)	127 (41-296)	101 (87-117)
Santa Vittoria d'Alba	1202	3	9.2 (1.9-27.0)	11.5 (2.4-63.0)	230 (48-674)	101 (87-118)
Totale	8804	15	6.3 (3.8-10.5)	6.7 (3.8-11.2)	146 (82-240)	
Totale regionale	2237580	2762	4.6 (4.4-4.7)		100	100
Tumori maligni del sistema nervoso centrale, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	8	8.7 (3.7-17.1)	9.3 (4.0-18.7)	128 (55-251)	100 (92-110)
Monticello d'Alba	911	3	12.2 (2.5-35.6)	12.3 (2.5-64.2)	170 (35-498)	100 (92-110)
Pocapaglia	1225	4	12.1 (3.3-31.0)	13.7 (3.7-50.1)	184 (50-471)	100 (92-110)
Santa Vittoria d'Alba	1202	3	9.2 (1.9-27.0)	11.5 (2.4-63.0)	147 (30-429)	100 (92-109)
Totale	8804	22	9.3 (6.1-14.1)	9.8 (6.1-15.0)	134 (84-202)	
Totale regionale	2237580	4409	7.3 (7.1-7.5)		100	100

Tumori maligni della ghiandola tiroide, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	3	3.3 (0.7-9.5)	3.5 (0.7-10.8)	227 (47-665)	102 (83-138)
Totale	8804	5	2.1 (0.9-5.1)	2.2 (0.7-5.4)	143 (46-334)	
Totale regionale	2237580	941	1.6 (1.5-1.7)		100	100
Linfoma non Hodgkin, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	6	2.5 (1.1-5.6)	2.6 (1.0-6.0)	45 (17-98)	
Totale regionale	2237580	3565	5.9 (5.7-6.1)		100	100
Tumori Emolinfopoietici, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	6	6.5 (2.4-14.2)	7.1 (2.6-15.8)	38 (14-83)	89 (76-102)
La Morra	1275	6	17.4 (6.4-37.9)	13.8 (5.0-32.2)	79 (29-173)	92 (79-106)
Pocapaglia	1225	8	24.2 (10.4-47.6)	26.1 (11.2-65.0)	149 (64-293)	93 (80-106)
Roddi	558	3	19.9 (4.1-58.2)	24.1 (4.8-74.9)	129 (27-376)	93 (80-108)
Santa Vittoria d'Alba	1202	4	12.3 (3.4-31.5)	14.8 (4.0-66.6)	81 (22-208)	93 (79-106)
Totale	8804	28	11.8 (8.1-17.1)	12.3 (8.2-18.0)	68 (45-98)	
Totale regionale	2237580	11076	18.3 (18.0-18.7)		100	100
Malattia di Hodgkin, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	1	0.4 (0.1-3.0)	0.4 (0.0-2.8)	53 (1-296)	
Totale regionale	2237580	498	0.8 (0.8-0.9)		100	100
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	3	3.3 (0.7-9.5)	3.5 (0.7-10.8)	85 (18-249)	101 (83-124)
Pocapaglia	1225	3	9.1 (1.9-26.5)	9.9 (2.0-45.5)	249 (51-729)	103 (85-128)
Totale	8804	9	3.8 (2.0-7.3)	4.0 (1.8-7.7)	96 (44-183)	
Totale regionale	2237580	2511	4.2 (4.0-4.3)		100	100

Mieloma multiplo, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	3	3.3 (0.7-9.5)	3.5 (0.7-10.8)	97 (20-285)	101 (86-119)
Pocapaglia	1225	3	9.1 (1.9-26.5)	9.9 (2.0-45.5)	285 (59-833)	102 (88-122)
Totale	8804	9	3.8 (2.0-7.3)	4.0 (1.8-7.7)	110 (50-209)	
Totale regionale	2237580	2199	3.6 (3.5-3.8)		100	100
Leucemie, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
La Morra	1275	4	11.6 (3.2-29.7)	9.1 (2.5-25.7)	131 (36-335)	92 (74-117)
Pocapaglia	1225	4	12.1 (3.3-31.0)	12.8 (3.5-48.7)	182 (49-465)	93 (75-119)
Santa Vittoria d'Alba	1202	3	9.2 (1.9-27.0)	11.1 (2.2-62.5)	149 (31-435)	93 (74-118)
Totale	8804	12	5.0 (2.9-8.9)	5.3 (2.7-9.4)	71 (37-124)	
Totale regionale	2237580	4502	7.5 (7.2-7.7)		100	100
Leucemia linfatica acuta e cronica, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	3	1.3 (0.4-3.9)	1.3 (0.3-4.2)	65 (13-190)	
Totale regionale	2237580	1218	2.0 (1.9-2.1)		100	100
Leucemia mieloide acuta e cronica, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	3	1.3 (0.4-3.9)	1.3 (0.3-4.1)	48 (10-140)	
Totale regionale	2237580	1676	2.8 (2.6-2.9)		100	100
Disturbi della ghiandola tiroide, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	1	0.4 (0.1-3.0)	0.4 (0.0-2.8)	46 (1-258)	
Totale regionale	2237580	578	1.0 (0.9-1.0)		100	100



Malattie endocrine e della nutrizione, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	26	28.2 (18.4-41.3)	30.4 (19.9-44.9)	81 (53-119)	100 (79-124)
La Morra	1275	15	43.6 (24.4-71.9)	32.5 (18.2-55.6)	90 (50-148)	102 (80-130)
Monticello d'Alba	911	23	93.5 (59.2-140.2)	93.9 (59.4-159.6)	243 (154-365)	134 (105-175)
Pocapaglia	1225	18	54.4 (32.2-86.0)	61.0 (36.2-107.4)	167 (99-264)	126 (98-162)
Santa Vittoria d'Alba	1202	10	30.8 (14.8-56.7)	42.3 (20.3-99.6)	105 (50-193)	112 (87-143)
Totale	8804	96	40.4 (33.1-49.3)	42.3 (34.2-51.7)	112 (91-137)	
Totale regionale	2237580	22905	37.9 (37.4-38.4)		100	100
Diabete mellito, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	22	23.8 (14.9-36.1)	25.9 (16.3-39.5)	79 (50-120)	101 (79-127)
La Morra	1275	15	43.6 (24.4-71.9)	32.5 (18.2-55.6)	102 (57-169)	108 (82-139)
Monticello d'Alba	911	22	89.4 (56.0-135.3)	89.9 (56.2-155.0)	268 (168-406)	142 (110-187)
Pocapaglia	1225	16	48.4 (27.6-78.5)	54.5 (31.1-99.6)	173 (99-280)	131 (100-170)
Santa Vittoria d'Alba	1202	9	27.7 (12.7-52.6)	38.6 (17.7-95.4)	111 (51-210)	117 (88-153)
Totale	8804	88	37.0 (30.0-45.6)	38.8 (31.1-47.9)	119 (95-146)	
Totale regionale	2237580	19849	32.9 (32.4-33.3)		100	100
AIDS, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	1	0.4 (0.1-3.0)	0.4 (0.0-2.7)	46 (1-259)	
Totale regionale	2237580	539	0.9 (0.8-1.0)		100	100
Malattie del sangue e degli organi emopoietici, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Monticello d'Alba	911	3	12.2 (2.5-35.6)	11.6 (2.4-63.2)	299 (62-873)	100 (91-110)
Totale	8804	9	3.8 (2.0-7.3)	4.1 (1.9-8.0)	98 (45-187)	
Totale regionale	2237580	2445	4.0 (3.9-4.2)		100	100

Demenze, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	13	14.1 (7.5-24.1)	15.6 (8.3-26.9)	93 (50-160)	99 (67-142)
La Morra	1275	3	8.7 (1.8-25.5)	6.6 (1.4-22.0)	39 (8-113)	83 (52-126)
Monticello d'Alba	911	4	16.3 (4.4-41.6)	15.8 (4.3-68.0)	96 (26-247)	106 (67-165)
Pocapaglia	1225	6	18.1 (6.7-39.5)	26.2 (8.5-69.9)	135 (49-293)	116 (73-184)
Santa Vittoria d'Alba	1202	3	9.2 (1.9-27.0)	11.7 (2.4-63.3)	78 (16-228)	101 (63-162)
Totale	8804	31	13.0 (9.2-18.5)	13.9 (9.5-20.0)	83 (56-118)	
Totale regionale	2237580	10028	16.6 (16.3-16.9)		100	100
Malattie neuro-psichiatriche (escluse tossicod.), donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	9	9.8 (4.5-18.5)	11.1 (5.1-21.3)	89 (41-168)	97 (60-149)
La Morra	1275	4	11.6 (3.2-29.7)	8.5 (2.3-24.4)	71 (19-182)	90 (50-149)
Pocapaglia	1225	5	15.1 (4.9-35.3)	22.8 (6.4-65.9)	155 (50-361)	119 (68-201)
Totale	8804	23	9.7 (6.4-14.6)	10.6 (6.7-16.0)	84 (53-126)	
Totale regionale	2237580	7304	12.1 (11.8-12.4)		100	100
Dipendenze e abusi di alcool, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-2.1-2.1)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237580	126	0.2 (0.2-0.2)		100	100
Overdose, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-2.1-2.1)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237580	230	0.4 (0.3-0.4)		100	100

Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	24	26.0 (16.7-38.7)	28.0 (18.0-42.0)	123 (79-183)	110 (81-146)
La Morra	1275	8	23.2 (10.0-45.8)	18.3 (7.9-38.1)	79 (34-156)	93 (64-132)
Monticello d'Alba	911	11	44.7 (22.3-80.0)	44.0 (22.0-100.9)	193 (96-345)	117 (80-167)
Pocapaglia	1225	6	18.1 (6.7-39.5)	20.1 (7.4-57.9)	92 (34-201)	99 (68-141)
Santa Vittoria d'Alba	1202	6	18.5 (6.8-40.2)	23.3 (8.5-76.5)	104 (38-227)	100 (68-145)
Totale	8804	56	23.6 (18.1-30.6)	24.6 (18.6-32.1)	108 (81-140)	
Totale regionale	2237580	13881	23.0 (22.6-23.4)		100	100
Malattia di Alzheimer, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	5	5.4 (1.8-12.6)	5.9 (1.9-14.2)	141 (46-329)	110 (74-159)
Totale	8804	10	4.2 (2.3-7.8)	4.4 (2.1-8.3)	105 (50-193)	
Totale regionale	2237580	2542	4.2 (4.0-4.4)		100	100
Morbo di Parkinson, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	6	6.5 (2.4-14.2)	7.1 (2.6-15.9)	124 (45-269)	111 (67-181)
La Morra	1275	4	11.6 (3.2-29.7)	8.4 (2.3-24.3)	153 (42-391)	116 (67-197)
Monticello d'Alba	911	5	20.3 (6.6-47.4)	20.0 (6.5-72.8)	344 (112-803)	139 (80-245)
Santa Vittoria d'Alba	1202	3	9.2 (1.9-27.0)	11.7 (2.4-63.3)	213 (44-622)	120 (68-211)
Totale	8804	19	8.0 (5.1-12.5)	8.3 (5.0-13.2)	145 (87-227)	
Totale regionale	2237580	3480	5.8 (5.6-6.0)		100	100
Malattia dei neuroni motori, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	3	3.3 (0.7-9.5)	3.6 (0.7-10.9)	279 (58-816)	120 (52-268)
Totale	8804	4	1.7 (0.6-4.5)	1.8 (0.5-4.8)	142 (39-363)	
Totale regionale	2237580	764	1.3 (1.2-1.4)		100	100

Sclerosi multipla, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	2	0.8 (0.2-3.4)	0.9 (0.1-3.6)	116 (14-419)	
Totale regionale	2237580	468	0.8 (0.7-0.8)		100	100
Epilessia, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	2	0.8 (0.2-3.4)	0.9 (0.1-3.4)	136 (16-491)	
Totale regionale	2237580	389	0.6 (0.6-0.7)		100	100
Neuropatie tossiche e infiammatorie non specificate, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-2.1-2.1)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237580	34	0.1 (0.0-0.1)		100	100
Malattie dell'apparato circolatorio, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	434	470.3 (426.0-514.5)	516.4 (470.4-566.0)	102 (93-112)	102 (93-111)
La Morra	1275	224	650.7 (565.5-735.9)	486.2 (425.9-554.1)	97 (84-110)	97 (86-109)
Monticello d'Alba	911	130	528.2 (437.4-619.0)	526.6 (442.6-635.9)	104 (86-123)	101 (87-115)
Pocapaglia	1225	145	438.3 (367.0-509.6)	569.3 (486.0-670.1)	106 (89-124)	103 (89-117)
Roddi	558	69	458.1 (356.4-579.8)	496.7 (388.2-629.8)	100 (78-127)	97 (81-116)
Santa Vittoria d'Alba	1202	113	348.1 (283.9-412.3)	480.9 (398.2-589.5)	95 (78-114)	95 (82-110)
Verduno	214	34	588.7 (407.7-822.6)	537.8 (376.4-847.7)	112 (78-156)	101 (82-125)
Totale	8804	1149	483.4 (456.2-512.1)	509.8 (481.6-539.3)	101 (95-107)	
Totale regionale	2237580	304351	503.8 (502.0-505.6)		100	100

Malattia ipertensiva, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	37	40.1 (28.2-55.3)	44.3 (31.2-61.2)	128 (90-176)	112 (82-147)
La Morra	1275	8	23.2 (10.0-45.8)	18.8 (8.0-39.1)	51 (22-100)	62 (41-94)
Monticello d'Alba	911	5	20.3 (6.6-47.4)	19.6 (6.4-72.3)	58 (19-136)	69 (45-107)
Pocapaglia	1225	10	30.2 (14.5-55.6)	42.4 (19.6-89.2)	107 (51-196)	88 (57-132)
Roddi	558	3	19.9 (4.1-58.2)	21.8 (4.3-70.0)	64 (13-187)	67 (42-109)
Santa Vittoria d'Alba	1202	6	18.5 (6.8-40.2)	25.7 (9.5-80.0)	73 (27-160)	73 (46-116)
Totale	8804	69	29.0 (22.9-36.8)	30.7 (23.9-38.9)	89 (69-112)	
Totale regionale	2237580	20786	34.4 (33.9-34.9)		100	100
Infarto miocardico acuto, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	40	43.3 (31.0-59.0)	47.2 (33.8-64.6)	93 (66-127)	98 (78-121)
La Morra	1275	26	75.5 (49.3-110.7)	57.0 (37.2-85.2)	116 (76-170)	109 (84-139)
Monticello d'Alba	911	15	61.0 (34.1-100.5)	59.2 (33.2-118.5)	118 (66-195)	102 (78-133)
Pocapaglia	1225	14	42.3 (23.1-71.0)	54.6 (28.7-103.4)	97 (53-162)	97 (74-126)
Roddi	558	7	46.5 (18.7-95.8)	51.8 (20.3-112.1)	108 (43-222)	103 (76-138)
Santa Vittoria d'Alba	1202	19	58.5 (35.2-91.4)	78.2 (46.6-141.9)	148 (89-232)	110 (84-145)
Verduno	214	4	69.3 (18.9-177.3)	61.5 (16.9-314.1)	127 (35-326)	105 (77-143)
Totale	8804	125	52.6 (44.1-62.7)	55.3 (46.0-66.0)	109 (90-129)	
Totale regionale	2237580	30791	51.0 (50.4-51.5)		100	100

Malattie ischemiche del cuore, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	68	73.7 (57.2-93.4)	80.3 (62.4-102.0)	78 (60-98)	80 (66-97)
La Morra	1275	36	104.6 (73.2-144.8)	79.6 (55.7-111.8)	77 (54-106)	81 (64-102)
Monticello d'Alba	911	23	93.5 (59.2-140.2)	93.1 (59.0-158.6)	89 (56-133)	87 (67-113)
Pocapaglia	1225	26	78.6 (51.3-115.2)	101.7 (65.0-159.8)	90 (59-132)	87 (68-113)
Roddi	558	12	79.7 (41.2-139.2)	94.8 (48.3-169.7)	87 (45-153)	88 (65-117)
Santa Vittoria d'Alba	1202	27	83.2 (54.8-121.0)	112.2 (73.6-181.4)	107 (70-155)	94 (73-122)
Verduno	214	8	138.5 (59.8-272.9)	125.6 (54.6-384.6)	126 (54-248)	92 (67-128)
Totale	8804	200	84.1 (73.2-96.6)	88.5 (76.7-101.7)	85 (74-98)	
Totale regionale	2237580	62843	104.0 (103.2-104.8)		100	100
Malattie cerebrovascolari, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	172	186.4 (158.5-214.2)	205.2 (176.0-238.1)	118 (101-137)	116 (101-132)
La Morra	1275	70	203.3 (158.5-256.9)	150.8 (117.8-191.9)	88 (68-111)	95 (78-114)
Monticello d'Alba	911	52	211.3 (157.8-277.1)	210.0 (157.2-290.8)	120 (89-157)	115 (93-142)
Pocapaglia	1225	61	184.4 (141.0-236.9)	236.5 (180.4-312.2)	128 (98-165)	121 (99-147)
Roddi	558	26	172.6 (112.8-252.9)	191.4 (124.4-284.7)	110 (72-161)	108 (83-139)
Santa Vittoria d'Alba	1202	48	147.9 (109.0-196.0)	210.2 (155.2-293.6)	116 (86-154)	113 (90-141)
Verduno	214	15	259.7 (145.4-428.4)	241.4 (136.7-515.2)	142 (80-235)	118 (88-157)
Totale	8804	444	186.8 (170.2-205.0)	196.8 (179.1-215.9)	113 (103-124)	
Totale regionale	2237580	104780	173.4 (172.4-174.5)		100	100

Malattie respiratorie acute, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	23	24.9 (15.8-37.4)	27.2 (17.2-41.1)	124 (79-187)	125 (91-169)
La Morra	1275	8	23.2 (10.0-45.8)	16.7 (7.2-35.2)	78 (34-154)	116 (78-166)
Monticello d'Alba	911	13	52.8 (28.1-90.3)	55.7 (29.5-115.7)	239 (127-409)	159 (108-233)
Pocapaglia	1225	5	15.1 (4.9-35.3)	17.5 (5.7-54.9)	86 (28-200)	117 (77-173)
Roddi	558	5	33.2 (10.8-77.5)	30.1 (9.9-78.2)	162 (52-377)	143 (93-219)
Santa Vittoria d'Alba	1202	4	12.3 (3.4-31.5)	17.4 (4.8-70.3)	79 (21-201)	118 (77-178)
Verduno	214	3	51.9 (10.7-151.8)	46.8 (9.7-299.0)	232 (48-678)	144 (91-227)
Totale	8804	61	25.7 (20.0-33.0)	27.1 (20.7-34.9)	123 (94-158)	
Totale regionale	2237580	13253	21.9 (21.6-22.3)		100	100
Malattie dell'apparato respiratorio, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	50	54.2 (40.2-71.4)	59.2 (44.0-78.3)	108 (80-143)	112 (90-138)
La Morra	1275	27	78.4 (51.7-114.1)	57.6 (38.0-85.5)	107 (71-156)	114 (87-147)
Monticello d'Alba	911	23	93.5 (59.2-140.2)	96.9 (61.6-163.4)	169 (107-254)	138 (104-183)
Pocapaglia	1225	28	84.6 (56.2-122.3)	102.6 (68.3-157.4)	188 (125-272)	148 (112-195)
Roddi	558	12	79.7 (41.2-139.2)	78.7 (40.6-143.0)	160 (83-279)	131 (93-178)
Santa Vittoria d'Alba	1202	13	40.0 (21.3-68.5)	53.0 (28.2-111.8)	100 (53-171)	116 (86-156)
Verduno	214	4	69.3 (18.9-177.3)	62.1 (17.1-315.0)	122 (33-313)	121 (85-170)
Totale	8804	157	66.0 (56.5-77.2)	69.6 (59.2-81.5)	127 (108-148)	
Totale regionale	2237580	33125	54.8 (54.2-55.4)		100	100

Bronchite, enfisema, asma, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	24	26.0 (16.7-38.7)	28.5 (18.3-42.7)	119 (77-178)	119 (90-155)
La Morra	1275	9	26.1 (12.0-49.6)	19.8 (9.1-39.7)	83 (38-157)	100 (72-139)
Monticello d'Alba	911	8	32.5 (14.0-64.1)	33.4 (14.3-89.2)	135 (58-265)	125 (93-169)
Pocapaglia	1225	21	63.5 (39.3-97.0)	78.2 (48.5-129.2)	321 (198-490)	168 (125-230)
Roddi	558	4	26.6 (7.2-68.0)	26.7 (7.3-75.3)	125 (34-319)	110 (77-156)
Santa Vittoria d'Alba	1202	8	24.6 (10.6-48.6)	31.9 (13.7-86.9)	140 (60-276)	126 (90-175)
Totale	8804	74	31.1 (24.8-39.1)	33.0 (25.9-41.5)	137 (108-173)	
Totale regionale	2237580	14419	23.9 (23.5-24.3)		100	100
BPCO, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	24	26.0 (16.7-38.7)	28.5 (18.3-42.7)	125 (80-187)	120 (90-158)
La Morra	1275	9	26.1 (12.0-49.6)	19.8 (9.1-39.7)	87 (40-165)	100 (70-139)
Monticello d'Alba	911	7	28.4 (11.4-58.6)	29.7 (11.8-84.9)	124 (50-255)	121 (85-169)
Pocapaglia	1225	21	63.5 (39.3-97.0)	78.2 (48.5-129.2)	335 (208-513)	172 (124-241)
Roddi	558	3	19.9 (4.1-58.2)	20.2 (4.1-66.4)	98 (20-288)	105 (72-152)
Santa Vittoria d'Alba	1202	6	18.5 (6.8-40.2)	23.8 (8.6-77.4)	110 (40-239)	117 (81-167)
Totale	8804	70	29.4 (23.3-37.2)	31.1 (24.2-39.4)	136 (106-172)	
Totale regionale	2237580	13732	22.7 (22.3-23.1)		100	100
Malattie polmonari croniche, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	21	22.8 (14.1-34.8)	25.0 (15.5-38.4)	125 (77-191)	118 (86-159)
La Morra	1275	7	20.3 (8.2-41.9)	15.5 (6.2-34.1)	76 (31-157)	96 (67-137)
Monticello d'Alba	911	7	28.4 (11.4-58.6)	29.7 (11.8-84.9)	140 (56-289)	125 (88-178)
Pocapaglia	1225	21	63.5 (39.3-97.0)	78.2 (48.5-129.2)	382 (237-584)	184 (130-260)
Roddi	558	3	19.9 (4.1-58.2)	20.2 (4.1-66.4)	111 (23-325)	106 (71-160)
Santa Vittoria d'Alba	1202	3	9.2 (1.9-27.0)	13.2 (2.8-65.6)	63 (13-183)	112 (75-161)
Totale	8804	62	26.1 (20.3-33.5)	27.6 (21.2-35.5)	137 (105-176)	
Totale regionale	2237580	12101	20.0 (19.7-20.4)		100	100



Malattie croniche dell'apparato respiratorio, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	24	26.0 (16.7-38.7)	28.5 (18.3-42.7)	125 (80-187)	120 (90-158)
La Morra	1275	9	26.1 (12.0-49.6)	19.8 (9.1-39.7)	87 (40-165)	100 (70-139)
Monticello d'Alba	911	7	28.4 (11.4-58.6)	29.7 (11.8-84.9)	124 (50-255)	121 (85-169)
Pocapaglia	1225	21	63.5 (39.3-97.0)	78.2 (48.5-129.2)	335 (208-513)	172 (124-241)
Roddi	558	3	19.9 (4.1-58.2)	20.2 (4.1-66.4)	98 (20-288)	105 (72-152)
Santa Vittoria d'Alba	1202	6	18.5 (6.8-40.2)	23.8 (8.6-77.4)	110 (40-239)	117 (81-167)
Totale	8804	70	29.4 (23.3-37.2)	31.1 (24.2-39.4)	136 (106-172)	
Totale regionale	2237580	13732	22.7 (22.3-23.1)		100	100
Asma, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	3	3.3 (0.7-9.5)	3.6 (0.7-10.8)	131 (27-383)	117 (81-168)
Santa Vittoria d'Alba	1202	3	9.2 (1.9-27.0)	10.6 (2.1-61.8)	440 (91-1285)	119 (81-174)
Totale	8804	8	3.4 (1.7-6.7)	3.5 (1.5-7.1)	131 (57-259)	
Totale regionale	2237580	1631	2.7 (2.6-2.8)		100	100
Pneumoconiosi, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-2.1-2.1)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237580	72	0.1 (0.1-0.2)		100	100
Pneumoconiosi e altre affezioni polmonari, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	1	0.4 (0.1-3.0)	0.4 (0.0-2.8)	133 (3-740)	
Totale regionale	2237580	202	0.3 (0.3-0.4)		100	100
Asbestosi e altre pneumoconiosi da silice e silicati, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-2.1-2.1)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237580	68	0.1 (0.1-0.1)		100	100

Malattie dell'apparato digerente, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	33	35.8 (24.6-50.2)	38.9 (26.8-54.9)	87 (60-123)	92 (76-110)
La Morra	1275	14	40.7 (22.2-68.2)	31.1 (17.0-54.1)	73 (40-122)	86 (70-106)
Monticello d'Alba	911	11	44.7 (22.3-80.0)	43.1 (21.5-99.6)	100 (50-179)	93 (77-113)
Pocapaglia	1225	20	60.5 (36.9-93.4)	69.4 (42.4-117.6)	158 (96-244)	101 (83-125)
Roddi	558	9	59.8 (27.3-113.4)	60.5 (27.7-120.3)	154 (70-292)	92 (74-114)
Santa Vittoria d'Alba	1202	6	18.5 (6.8-40.2)	23.0 (8.3-76.2)	53 (19-115)	89 (72-109)
Totale	8804	95	40.0 (32.7-48.9)	42.1 (34.1-51.7)	94 (76-115)	
Totale regionale	2237580	27007	44.7 (44.2-45.2)		100	100
Cirrosi e altre malattie croniche del fegato, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	11	11.9 (5.9-21.3)	13.0 (6.5-23.6)	84 (42-151)	81 (58-114)
Monticello d'Alba	911	3	12.2 (2.5-35.6)	12.0 (2.5-63.8)	81 (17-237)	70 (49-101)
Pocapaglia	1225	6	18.1 (6.7-39.5)	20.3 (7.5-58.3)	133 (49-289)	80 (55-117)
Totale	8804	25	10.5 (7.1-15.6)	11.2 (7.3-16.7)	73 (47-107)	
Totale regionale	2237580	9273	15.3 (15.0-15.7)		100	100
Nefropatie croniche e acute, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	9	9.8 (4.5-18.5)	11.1 (5.1-21.3)	127 (58-240)	110 (86-143)
La Morra	1275	3	8.7 (1.8-25.5)	7.0 (1.4-22.9)	79 (16-232)	104 (80-134)
Roddi	558	3	19.9 (4.1-58.2)	25.7 (5.1-78.3)	268 (55-784)	106 (81-139)
Santa Vittoria d'Alba	1202	3	9.2 (1.9-27.0)	12.7 (2.6-64.7)	146 (30-426)	107 (83-140)
Totale	8804	22	9.3 (6.1-14.1)	10.0 (6.3-15.3)	116 (73-175)	
Totale regionale	2237580	5095	8.4 (8.2-8.7)		100	100

Malattie dell'apparato genito-urinario, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	10	10.8 (5.2-19.9)	12.2 (5.9-22.8)	105 (51-194)	107 (85-133)
La Morra	1275	3	8.7 (1.8-25.5)	7.0 (1.4-22.9)	59 (12-173)	103 (79-131)
Pocapaglia	1225	3	9.1 (1.9-26.5)	10.8 (2.2-47.0)	96 (20-282)	107 (83-135)
Roddi	558	3	19.9 (4.1-58.2)	25.7 (5.1-78.3)	200 (41-586)	105 (82-135)
Santa Vittoria d'Alba	1202	3	9.2 (1.9-27.0)	12.7 (2.6-64.7)	110 (23-320)	105 (81-136)
Totale	8804	24	10.1 (6.8-15.1)	10.9 (7.0-16.3)	95 (61-141)	
Totale regionale	2237580	6794	11.2 (11.0-11.5)		100	100
Nefrosi, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-2.1-2.1)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237580	319	0.5 (0.5-0.6)		100	100
Insufficienza renale acuta e cronica, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	7	7.6 (3.0-15.6)	8.5 (3.4-17.8)	133 (53-273)	111 (84-148)
Totale	8804	11	4.6 (2.6-8.4)	4.9 (2.5-9.0)	78 (39-139)	
Totale regionale	2237580	3781	6.3 (6.1-6.5)		100	100
Malformazioni congenite, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	4	1.7 (0.6-4.5)	1.5 (0.4-4.2)	65 (18-165)	
Totale regionale	2237580	1397	2.3 (2.2-2.4)		100	100

Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	34	36.8 (25.5-51.5)	40.4 (28.0-56.7)	129 (89-181)	129 (91-175)
La Morra	1275	36	104.6 (73.2-144.8)	75.1 (52.6-105.7)	239 (168-331)	220 (157-302)
Monticello d'Alba	911	24	97.5 (62.5-145.1)	110.4 (74.7-176.1)	317 (203-471)	282 (188-416)
Pocapaglia	1225	9	27.2 (12.4-51.6)	43.3 (18.8-92.6)	115 (53-219)	123 (69-206)
Roddi	558	3	19.9 (4.1-58.2)	24.5 (4.9-75.6)	65 (13-191)	84 (39-166)
Santa Vittoria d'Alba	1202	3	9.2 (1.9-27.0)	20.7 (12.1-68.7)	44 (9-128)	75 (37-141)
Verduno	214	3	51.9 (10.7-151.8)	45.9 (10.2-297.1)	172 (35-501)	138 (57-303)
Totale	8804	112	47.1 (39.2-56.7)	50.3 (41.5-60.6)	160 (132-193)	
Totale regionale	2237580	18894	31.3 (30.8-31.7)		100	100
Traumatismi e avvelenamenti, donne, tutte le età (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	39	42.3 (30.0-57.8)	45.0 (32.0-61.9)	99 (71-136)	103 (83-126)
La Morra	1275	17	49.4 (28.8-79.1)	40.2 (23.0-66.4)	87 (51-139)	100 (78-126)
Monticello d'Alba	911	11	44.7 (22.3-80.0)	44.4 (22.1-101.5)	97 (49-174)	103 (81-133)
Pocapaglia	1225	15	45.3 (25.4-74.8)	56.9 (30.6-105.9)	115 (64-190)	108 (84-137)
Roddi	558	7	46.5 (18.7-95.8)	53.2 (21.1-114.3)	108 (44-223)	103 (79-134)
Santa Vittoria d'Alba	1202	6	18.5 (6.8-40.2)	23.2 (8.4-76.5)	51 (19-110)	95 (73-122)
Totale	8804	95	40.0 (32.7-48.9)	41.8 (33.8-51.3)	91 (74-112)	
Totale regionale	2237580	27577	45.6 (45.1-46.2)		100	100

## Mortalità 2002-2003, 2006-2008

Accidenti da trasporto, uomini (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	4	20.9 (5.7-53.6)	20.4 (5.5-55.9)	162 (44-415)	119 (76-178)
Totale	9918	8	16.1 (8.1-32.3)	16.3 (7.0-61.5)	124 (54-245)	
Totale regionale	2093442	1377	13.2 (12.5-13.9)		100	100
Traumatismi e avvelenamenti, uomini (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	8	41.9 (18.1-82.5)	43.8 (18.8-88.7)	116 (50-229)	115 (81-163)
La Morra	1343	3	44.7 (9.2-130.6)	43.9 (8.9-135.1)	117 (24-342)	112 (76-169)
Pocapaglia	1454	5	68.8 (22.3-160.5)	66.0 (21.8-170.1)	196 (64-457)	125 (87-181)
Totale	9918	22	44.4 (29.2-67.4)	47.9 (30.0-96.0)	123 (77-187)	
Totale regionale	2093442	3982	38.0 (36.9-39.2)		100	100
Avvelenamenti accidentali, uomini (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	2	4.0 (1.0-16.1)	4.0 (0.5-49.4)	1186 (144-4283)	
Totale regionale	2093442	36	0.3 (0.2-0.5)		100	100
Cadute ed altri infortuni, uomini (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3822	4	20.9 (5.7-53.6)	23.4 (6.3-61.8)	162 (44-416)	117 (83-175)
Totale	9918	9	18.1 (9.4-34.9)	20.8 (9.5-66.6)	142 (65-270)	
Totale regionale	2093442	1477	14.1 (13.4-14.8)		100	100
Suicidi, uomini (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	3	6.0 (2.0-18.8)	6.9 (1.4-52.3)	76 (16-222)	
Totale regionale	2093442	878	8.4 (7.8-8.9)		100	100

Omicidi, uomini (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	9918	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-46.2-46.2)	0 (0-0)	
Totale regionale	2093442	62	0.6 (0.5-0.8)		100	100
Accidenti da trasporto, donne (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	1	2.0 (0.3-14.2)	2.1 (0.1-14.9)	55 (1-306)	
Totale regionale	2229425	411	3.7 (3.3-4.0)		100	100
Traumatismi e avvelenamenti, donne (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	8	41.0 (17.7-80.7)	45.7 (19.4-94.8)	194 (84-382)	121 (92-165)
Pocapaglia	1460	3	41.1 (8.5-120.1)	100.7 (19.9-350.2)	228 (47-665)	124 (93-169)
Totale	10033	16	31.9 (19.5-52.1)	38.2 (21.7-63.4)	151 (86-245)	
Totale regionale	2229425	2746	24.6 (23.7-25.6)		100	100
Avvelenamenti accidentali, donne (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	29	0.3 (0.2-0.4)		100	100
Cadute ed altri infortuni, donne (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3905	5	25.6 (8.3-59.8)	28.8 (9.0-72.4)	198 (64-461)	123 (83-186)
Pocapaglia	1460	3	41.1 (8.5-120.1)	100.7 (19.9-350.2)	398 (82-1165)	139 (94-219)
Totale	10033	10	19.9 (10.7-37.0)	24.4 (11.7-46.3)	154 (74-283)	
Totale regionale	2229425	1767	15.9 (15.1-16.6)		100	100
Suicidi, donne (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	2	4.0 (1.0-15.9)	3.9 (0.5-17.3)	160 (19-579)	
Totale regionale	2229425	304	2.7 (2.4-3.0)		100	100

Omicidi, donne (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	10033	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-11.6-11.6)	0 (0-0)	
Totale regionale	2229425	42	0.4 (0.3-0.5)		100	100

## Mortalità 1980-2003, 2006-2008

Accidenti da trasporto, uomini (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	27	29.3 (19.3-42.6)	29.4 (19.4-43.1)	112 (74-163)	118 (90-152)
La Morra	1211	7	21.4 (8.6-44.1)	21.6 (8.6-48.8)	79 (32-163)	112 (80-152)
Monticello d'Alba	895	10	41.4 (19.8-76.1)	42.8 (20.5-92.9)	157 (75-288)	131 (98-174)
Pocapaglia	1226	12	36.3 (18.7-63.3)	36.1 (18.7-64.2)	139 (72-243)	133 (100-177)
Roddi	558	3	19.9 (4.1-58.2)	20.0 (4.1-75.1)	77 (16-226)	112 (82-156)
Santa Vittoria d'Alba	1181	13	40.8 (21.7-69.7)	44.2 (23.5-85.1)	161 (86-276)	132 (97-178)
<b>Totale</b>	<b>8701</b>	<b>73</b>	<b>31.1</b> (24.7-39.1)	<b>31.3</b> (24.5-49.6)	<b>119</b> (93-149)	
<b>Totale regionale</b>	<b>2101709</b>	<b>14918</b>	<b>26.3</b> (25.9-26.7)		<b>100</b>	<b>100</b>
Traumatismi e avvelenamenti, uomini (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	72	78.1 (61.1-98.4)	78.0 (61.0-98.4)	111 (87-140)	111 (91-134)
La Morra	1211	31	94.8 (64.4-134.5)	84.9 (57.2-124.7)	120 (81-170)	118 (91-151)
Monticello d'Alba	895	21	86.9 (53.8-132.8)	85.7 (53.0-143.7)	121 (75-185)	119 (92-152)
Pocapaglia	1226	28	84.6 (56.2-122.3)	86.4 (57.4-125.5)	123 (82-178)	122 (96-156)
Roddi	558	15	99.6 (55.7-164.2)	102.5 (57.4-180.4)	146 (82-241)	118 (88-158)
Santa Vittoria d'Alba	1181	26	81.5 (53.2-119.4)	88.9 (58.1-138.5)	126 (82-184)	120 (93-154)
Verduno	216	3	51.4 (10.6-150.4)	42.5 (8.3-142.9)	67 (14-197)	110 (80-151)
<b>Totale</b>	<b>8701</b>	<b>196</b>	<b>83.4</b> (72.5-96.0)	<b>82.8</b> (71.6-103.8)	<b>118</b> (102-135)	
<b>Totale regionale</b>	<b>2101709</b>	<b>39770</b>	<b>70.1</b> (69.4-70.8)		<b>100</b>	<b>100</b>
Avvelenamenti accidentali, uomini (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Pocapaglia	1226	4	12.1 (3.3-30.9)	12.3 (3.4-32.8)	1060 (289-2713)	107 (66-237)
<b>Totale</b>	<b>8701</b>	<b>5</b>	<b>2.1</b> (0.9-5.1)	<b>2.1</b> (0.7-20.3)	<b>184</b> (60-429)	
<b>Totale regionale</b>	<b>2101709</b>	<b>656</b>	<b>1.2</b> (1.1-1.2)		<b>100</b>	<b>100</b>



Cadute ed altri infortuni, uomini (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	23	25.0 (15.8-37.4)	24.6 (15.6-37.2)	98 (62-147)	104 (78-136)
La Morra	1211	15	45.9 (25.7-75.6)	35.5 (19.6-63.9)	146 (82-241)	124 (89-172)
Monticello d'Alba	895	8	33.1 (14.3-65.2)	30.6 (13.1-76.8)	125 (54-247)	116 (83-161)
Pocapaglia	1226	6	18.1 (6.7-39.5)	19.4 (7.2-42.9)	75 (27-163)	106 (77-147)
Roddi	558	8	53.1 (22.9-104.6)	54.2 (23.4-119.8)	221 (95-435)	123 (84-177)
Santa Vittoria d'Alba	1181	6	18.8 (6.9-40.9)	20.4 (7.5-55.8)	85 (31-186)	107 (74-150)
Totale	8701	67	28.5 (22.4-36.2)	27.8 (21.5-45.8)	111 (86-141)	
Totale regionale	2101709	14183	25.0 (24.6-25.4)		100	100
Suicidi, uomini (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3414	21	22.8 (14.1-34.8)	22.8 (14.1-35.2)	154 (95-235)	127 (90-175)
La Morra	1211	8	24.5 (10.6-48.2)	24.4 (10.5-52.2)	151 (65-297)	123 (80-187)
Monticello d'Alba	895	3	12.4 (2.6-36.3)	12.4 (2.5-55.1)	83 (17-242)	103 (68-155)
Pocapaglia	1226	4	12.1 (3.3-30.9)	12.3 (3.3-32.7)	83 (23-212)	102 (68-153)
Roddi	558	4	26.6 (7.2-68.0)	28.4 (7.7-87.2)	184 (50-470)	114 (73-182)
Santa Vittoria d'Alba	1181	7	21.9 (8.8-45.2)	24.3 (9.8-60.9)	158 (64-326)	117 (77-177)
Totale	8701	48	20.4 (15.4-27.1)	20.4 (15.1-38.2)	137 (101-182)	
Totale regionale	2101709	8424	14.8 (14.5-15.2)		100	100
Omicidi, uomini (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8701	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-18.7-18.7)	0 (0-0)	
Totale regionale	2101709	743	1.3 (1.2-1.4)		100	100
Accidenti da trasporto, donne (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	7	7.6 (3.0-15.6)	7.4 (2.9-15.8)	94 (38-194)	108 (78-149)
La Morra	1275	3	8.7 (1.8-25.5)	8.5 (1.7-26.0)	102 (21-298)	109 (76-156)
Pocapaglia	1225	3	9.1 (1.9-26.5)	9.1 (1.8-44.1)	114 (23-332)	108 (76-152)
Totale	8804	18	7.6 (4.8-12.0)	7.5 (4.4-12.1)	94 (55-148)	
Totale regionale	2237580	4961	8.2		100	100

(8.0-8.4)						
Traumatismi e avvelenamenti, donne (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	39	42.3 (30.0-57.8)	45.0 (32.0-61.9)	99 (71-136)	103 (83-126)
La Morra	1275	17	49.4 (28.8-79.1)	40.2 (23.0-66.4)	87 (51-139)	100 (78-126)
Monticello d'Alba	911	11	44.7 (22.3-80.0)	44.4 (22.1-101.5)	97 (49-174)	103 (81-133)
Pocapaglia	1225	15	45.3 (25.4-74.8)	56.9 (30.6-105.9)	115 (64-190)	108 (84-137)
Roddi	558	7	46.5 (18.7-95.8)	53.2 (21.1-114.3)	108 (44-223)	103 (79-134)
Santa Vittoria d'Alba	1202	6	18.5 (6.8-40.2)	23.2 (8.4-76.5)	51 (19-110)	95 (73-122)
Totale	8804	95	40.0 (32.7-48.9)	41.8 (33.8-51.3)	91 (74-112)	
Totale regionale	2237580	27577	45.6 (45.1-46.2)		100	100
Avvelenamenti accidentali, donne (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	2	0.8 (0.2-3.4)	0.9 (0.1-3.4)	116 (14-420)	
Totale regionale	2237580	449	0.7 (0.7-0.8)		100	100
Cadute ed altri infortuni, donne (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	24	26.0 (16.7-38.7)	28.3 (18.2-42.5)	96 (62-143)	100 (77-131)
La Morra	1275	11	32.0 (16.0-57.2)	23.7 (11.6-44.9)	81 (40-145)	96 (71-130)
Monticello d'Alba	911	7	28.4 (11.4-58.6)	26.8 (10.8-80.4)	95 (38-195)	102 (74-141)
Pocapaglia	1225	10	30.2 (14.5-55.6)	41.3 (18.7-88.0)	125 (60-229)	110 (79-148)
Roddi	558	5	33.2 (10.8-77.5)	38.1 (12.2-93.8)	119 (39-278)	104 (74-146)
Santa Vittoria d'Alba	1202	3	9.2 (1.9-27.0)	12.7 (2.6-64.8)	43 (9-126)	93 (66-128)
Totale	8804	60	25.2 (19.6-32.5)	26.6 (20.3-34.4)	90 (68-115)	
Totale regionale	2237580	17857	29.6 (29.1-30.0)		100	100
Suicidi, donne (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Cherasco	3418	5	5.4 (1.8-12.6)	5.8 (1.9-14.1)	112 (37-262)	100 (64-155)
Totale	8804	10	4.2 (2.3-7.8)	4.5 (2.2-8.5)	86 (41-159)	
Totale regionale	2237580	3089	5.1 (4.9-5.3)		100	100

Omicidi, donne (std. per età)						
comune	pop. media	oss. totali	tasso grz. X 100.000	tasso std. X 100.000	SMR	BMR
Totale	8804	0	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (-2.1-2.1)	0 (0-0)	
Totale regionale	2237580	372	0.6 (0.6-0.7)		100	100