

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
S.O.S. Epidemiologia

Bollettino epidemiologico dell'A.S.L. 18



**Relazione su alcuni aspetti dello stato
di salute della popolazione
dell'A.S.L. 18 - ANNO 2001**

A
Z
I
E
N
D
A

S
A
N
I
T
A
R
I
A

L
O
C
A
L
E

Commissario
Dott. Francesco MORABITO

Direttore Sanitario
Dott.ssa Alessandra GALLO

Direttore Amministrativo
Dott. Giuseppe CORRARELLO

Direttore del Dipartimento di prevenzione
Dott. Attilio CLERICI

A cura della
Dott.ssa Laura MARINARO
Responsabile S.O.S. Epidemiologia

Redazione grafica
Giuseppina ZORGNIOTTI

Collaborazione organizzativa
Luciano SCALISE

La pubblicazione di questo Bollettino è stata realizzata
grazie al contributo e alla collaborazione
della CASSA DI RISPARMIO DI BRA S.p.a.
e della FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO DI BRA



Fondazione Cassa di Risparmio di Bra



18

B
O
L
E
T
I
N
O

Relazione su alcuni aspetti dello stato di salute della popolazione dell'A.S.L. 18 - ANNO 2001

Autori:

Dott.ssa Santina BRUNO⁽⁴⁾
Dott. Federico CASTIGLIONE⁽¹⁾
Tec. Prev. Pietro CORINO⁽⁴⁾
Dott. Franco GIOVANETTI⁽³⁾
Dott.ssa Laura MARINARO⁽³⁾
Dott. Gianfranco PORCILE⁽¹⁾
Tec. Prev. Marisa SALTETTI⁽⁴⁾
Dott. Mauro ZARRI⁽²⁾

Dott.ssa Carla CARBONE⁽³⁾
Ass. Sanitaria Margherita COGNO⁽³⁾
Ass. Sanitaria Vilma GIACHELLI⁽⁴⁾
Dott. Pietro MAIMONE⁽²⁾
Tec. Prev. Lorenzo MODONUTTO⁽⁴⁾
Dott. Luciano RATTO⁽⁵⁾
Dott. Gian Rodolfo SARTIRANO⁽⁵⁾

E
P
I
D
E
M
I
O
L
O
G
I
C
O

La gestione degli archivi di Mortalità e del Sistema Informatizzato Malattie Infettive (SIMI) è curata dalle Assistenti Sanitarie:
Maria Grazia DOGLIANI⁽³⁾
Giovanna GIACHINO⁽³⁾

La gestione dei dati del Centro di Epidemiologia e Profilassi della Tubercolosi è curata dall'Assistente Sanitaria Margherita COGNO⁽³⁾

Il sistema di controllo sulle attività di produzione alimentare è a cura di:
Tec. Prev. Giampiero ALOI⁽²⁾ Tec. Prev. Giorgio BOFFA⁽²⁾
Coad. Amm. Milvana CONTERNO⁽²⁾ Tec. Prev. Dott. Marco DE GIOVANNINI⁽²⁾
Tec. Prev. Gianpiero DEVALLE⁽²⁾ Ass. Amm. Antonella GRIMALDI⁽²⁾
Tec. Prev. Davide MARCELLINO⁽²⁾ Inf. Prof. Natalina MARZIANI⁽²⁾
Ass. Amm. Caterina NEGRO⁽²⁾ Tec. Prev. Paolo VIGLINO⁽²⁾

- (1) S.O.C. di Oncologia Medica
(2) S.O.C. Servizio di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione
(3) S.O.C. Servizio di Igiene e Sanità Pubblica
(4) S.O.C. Servizio Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro
(5) S.O.C. Servizio Veterinario

E' curioso osservare come oggi, sempre più frequentemente, opinioni prive di alcun fondamento scientifico dei più insoliti ed incompetenti soggetti, sui più diversi argomenti in campo sanitario, vengano raccolte dai mass – media e trovino ampia diffusione, assurgendo a notizia degna di tal nome, persino con successo.

In contrapposizione a tale fenomeno si è da tempo affermato un movimento che ha voluto introdurre "prove scientifiche" (Evidence-Based) nelle situazioni in cui si debbano fare scelte o prendere decisioni in sanità, sia nei riguardi del singolo individuo che di un gruppo o dell'intera popolazione.

Lo stesso Piano Sanitario Nazionale 1998-2000 sottolinea il ruolo dominante che la "ricerca scientifica" svolge ai fini di una corretta e qualificata attività di programmazione degli interventi mirati al miglioramento dello stato di salute della popolazione.

In questi ultimi anni si è diffusa la cosiddetta "Epidemiologia dei servizi sanitari", per sottolineare l'applicazione della teoria e pratica dell'epidemiologia allo studio dei servizi sanitari. Questo tipo di epidemiologia, orientata sia alla scoperta di nuove conoscenze che alla loro applicazione, si trova quindi impegnata nello sforzo di creare un ponte tra ricerca e pratica in sanità pubblica. La ricerca scientifica pertanto da settore elitario riservato a pochi specialisti diviene una delle funzioni ordinariamente richieste a ciascun professionista. Si pretende giustamente in tal modo che chi lavora nei servizi sanitari prenda decisioni quanto più possibile Evidence-Based, nel senso che i risultati di decisioni già effettuate e metodologicamente fondate vengano consapevolmente a far parte del proprio processo decisionale, da sottoporre successivamente a sua volta a verifica.

Sempre il Piano Sanitario Nazionale 1998–2000 afferma che "*lo sviluppo di una efficace strategia di ricerca, finalizzata a fornire le evidenze empiriche e le conoscenze scientifiche per l'elaborazione delle politiche sanitarie, la programmazione degli interventi e l'organizzazione della pratica clinica e assistenziale, è condizione necessaria per perseguire tali obiettivi e per valutare l'efficacia degli interventi*".

Per diffondere la cultura Evidence-Based in sanità, tutti gli operatori dei servizi sanitari dovrebbero essere in qualche modo coinvolti nella determinazione delle ricerche; in effetti i bisogni sanitari di una popolazione sono meglio soddisfatti in un ambiente orientato alla ricerca, nel quale i bisogni vengono identificati localmente e le decisioni vengono prese sulla base delle più aggiornate conoscenze raccolte alla luce di esperienze già realizzate.

Sviluppare un'epidemiologia che “serva” al Servizio Sanitario diviene pertanto compito prioritario per i servizi di sanità pubblica i quali attraverso la ricerca epidemiologica (analitica, sperimentale, clinica, di campo, ecc..) sono in grado di fornire alcune informazioni utili per stabilire quali le priorità da affrontare, definire le strategie di intervento e valutarle.

Il ragionamento epidemiologico applicato e sviluppato nei servizi è finalizzato a migliorare la qualità delle decisioni che quotidianamente devono essere prese, riducendo i margini di incertezza ed evitando che le scelte siano frutto solo di opinioni. L'utilizzazione del metodo e dei dati epidemiologici a sostegno delle decisioni rappresentano l'essenza “dell'epidemiologia sostenibile” per i servizi di sanità pubblica. Questa “epidemiologia sostenibile”, dotata di chiarezza, correttezza sostanziale e semplicità, oltre che essere alla portata delle persone che nei servizi prendono le decisioni, è facilmente comunicabile a politici, amministratori e popolazione.

IL COMMISSARIO

Dott. Francesco MORABITO

INDICE

- Presentazione..... pag 6
....

| | | | | |
|--|----------|-----------|-----|---|
| ▪ La demografica..... | dinamica | pag | 7 | |
| | . | . | . | |
| ▪ Analisi della mortalità generale e per cause nell'A.S.L. 18 Alba-Bra..... | | pag | 1 | |
| | . | . | 1 | |
| ▪ Distribuzione di frequenza della patologia osservata dalla S.O.C. di Oncologia medica nel 2001..... | | pag | 5 | |
| | . | . | 2 | |
| ▪ Malattie infettive..... | | pag | 5 | |
| | . | . | 5 | |
| ▪ Epidemiologia della tubercolare..... | | patologia | pag | 7 |
| | . | . | . | 2 |
| ▪ Alcune considerazioni sulla tutela della sicurezza alimentare sul territorio dell'A.S.L. 18..... | | pag | 7 | |
| | . | . | 6 | |
| ▪ Il fenomeno infortunistico nel comparto agricolo dell'A.S.L. 18: anno 2000-2001 – primi dati 2002..... | | pag | 8 | |
| | . | . | 2 | |
| ▪ Il mesotelioma pleurico maligno (MPM) nel territorio dell'A.S.L. 18..... | | pag | 8 | |
| | . | . | 8 | |
| ▪ Il Servizio Veterinario e l'area "B" nell'attività di prevenzione..... | | pag | 9 | |
| | . | . | 6 | |
| ▪ Tubercolosi bovina brucellosi..... | | e pag | 9 | |
| | . | . | 9 | |

PRESENTAZIONE

Anche quest'anno la S.O.S. di Epidemiologia dell'A.S.L. 18 ha curato la redazione del Bollettino Epidemiologico dell'A.S.L. 18, strumento che può essere utile a chi si occupa di programmazione sanitaria, ai clinici o a chi opera nel campo della prevenzione.

La realizzazione di questa terza monografia è conseguenza non solo della fruttuosa cooperazione degli operatori dei servizi afferenti al Dipartimento di Prevenzione, ma anche della collaborazione di alcuni operatori della S.O.C. di Oncologia Medica, che auspichiamo continui nel tempo e si arricchisca di ulteriori contributi.

Tale volume raccoglie diverse informazioni sanitarie che contribuiscono a delineare lo stato di salute della nostra popolazione e che possono suggerire pertanto spunti di riflessione a chi è impegnato in ambito sanitario (amministratori, tecnici, organi di informazione).

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE

Dott. Attilio CLERICO

LA DINAMICA DEMOGRAFICA

Dott.ssa Laura MARINARO

Nel 2001, il Piemonte ha registrato, in base alla somma algebrica dei movimenti anagrafici (nascite, decessi, iscrizioni e cancellazioni), per il secondo anno consecutivo, una variazione demografica positiva, pari a +6.000 residenti (Tab. 1, Fig. 1). A ciò ha contribuito l'andamento favorevole delle iscrizioni, aumentate di quasi 5.000 unità, e la diminuzione dei decessi di oltre 1.000 unità. Le nascite sono sostanzialmente stabili: le stime indicano una diminuzione di pochissime unità. Le cancellazioni sono cresciute di quasi 2.000 unità. Il saldo naturale rimane ampiamente negativo (-11.000 circa), compensato però dal saldo migratorio (+17.700), in crescita rispetto all'anno precedente e che ha segnato uno dei livelli più elevati di questi ultimi anni.

La riduzione del saldo naturale è esclusivamente da attribuire all'andamento dei decessi, i quali in questi ultimi anni sono in diminuzione. Tale declino è dovuto probabilmente al passaggio nelle età più anziane delle coorti numericamente ridotte nate negli anni della prima guerra mondiale, un periodo di bassa natalità, e poi successivamente di nuovo colpiti sfavorevolmente dagli eventi bellici della seconda guerra mondiale. L'effetto sulla mortalità del passaggio di tali coorti nelle età anziane potrà ancora essere evidente per alcuni anni. Da evidenziare la sostanziale stasi delle nascite, con un valore che risulta comunque il più elevato negli ultimi 18 anni. Recenti analisi suggeriscono che in questi ultimi anni, l'aumento delle nascite potrebbe essere dovuto alla realizzazione di progetti di procreazione rimandati per lungo tempo, in particolare quelli riguardanti il secondo figlio. Sommato a questo fenomeno, vi è senz'altro il contributo cospicuo alla natalità fornito dall'inserimento di popolazione di origine straniera mediamente giovane e con modelli riproduttivi diversi da quelli autoctoni.

Tab.1 MOVIMENTO NATURALE, MIGRATORIO E POPOLAZIONE IN PIEMONTE (1991-2001*)

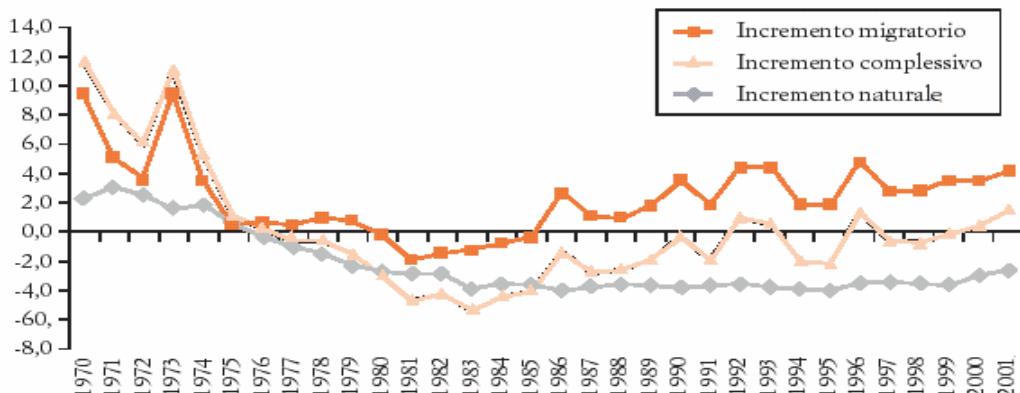
| ANNI | NATI | MORTI | ISCRITTI | | CANCELLATI | | POPOLAZIONE AL 31 DICEMBRE |
|-------|--------|--------|----------|-------------|------------|-----------------|-------------------------------|
| | | | TOTALE | DALL'ESTERO | TOTALE | PER L'ESTERO | |
| 1991 | 32.782 | 48.742 | 111.535 | 8.817 | 103.498 | 2.505 | 4.299.912 |
| 1992 | 33.752 | 48.820 | 121.441 | 5.956 | 102.455 | 2.116 | 4.303.830 |
| 1993 | 33.016 | 49.178 | 149.851 | 6.786 | 130.954 | 2.478 | 4.306.565 |
| 1994 | 32.580 | 49.344 | 132.747 | 7.330 | 124.559 | 3.137 | 4.297.989 |
| 1995 | 32.841 | 50.095 | 129.041 | 6.915 | 120.910 | 2.765 | 4.288.866 |
| 1996 | 33.514 | 48.635 | 139.984 | 16.067 | 119.602 | 3.253 | 4.294.127 |
| 1997 | 34.586 | 49.365 | 133.402 | 11.791 | 121.309 | 3.201 | 4.291.441 |
| 1998 | 34.658 | 49.784 | 135.571 | 11.838 | 123.835 | 3.248 | 4.288.051 |
| 1999 | 34.639 | 50.255 | 144.655 | 15.817 | 129.625 | 3.595 | 4.287.465 |
| 2000 | 35.874 | 48.527 | 145.057 | 17.621 | 130.138 | 3.709 | 4.289.731 |
| 2001* | 35.840 | 47.147 | 149.758 | 17.680 | 132.080 | 4.226 | 4.167.699 |

* Stime ISTAT per i movimenti anagrafici 2001, esclusi i movimenti con l'estero stimati dall'IRES. Popolazione al 31 dicembre 2001 stimata dall'IRES a partire dal dato provvisorio del censimento del 20 ottobre.

Fonte: elaborazione IRES su dati ISTAT

Fig.1 DINAMICA DELLA POPOLAZIONE IN PIEMONTE (1970-2001*)

TASSO DI INCREMENTO ANNUO %



Fonte: elaborazione IRES su dati ISTAT. Per il 2001 stime ISTAT

La quasi totalità del saldo migratorio è con l'estero (+14.000 circa), in ulteriore crescita rispetto all'anno precedente. Il bilancio con le altre Regioni italiane è limitato (+4.000 circa), ma in ogni caso maggiore rispetto all'anno precedente. Il flusso con l'estero è dato da meno 18.000 e poco più di 4.000 cancellazioni anagrafiche. Come si può notare la particolarità del flusso con l'estero è che vi sono molte più iscrizioni che cancellazioni. L'analisi dei dati comparati con quelli di altre Regioni (Tab. 2) mette in evidenza che il 2001 è stato un anno caratterizzato ovunque da un miglioramento del bilancio demografico naturale, per effetto del calo della mortalità. Il Piemonte si colloca in 16^a posizione nella graduatoria nazionale. Sul fronte del saldo migratorio le Regioni che hanno avuto gli incrementi migratori maggiori continuano ad essere l'Emilia Romagna, le Marche, l'Umbria; il Piemonte è in 10^a posizione e fa parte del gruppo di Regioni con saldi migratori positivi modesti (Abruzzo, Liguria e Lazio).

Tab.2 TASSI DI INCREMENTO NATURALE, MIGRATORIO E COMPLESSIVO NELLE REGIONI ITALIANE AL 31 DICEMBRE 2001 E RELATIVE GRADUATORIE

| | INCREMENTO NATURALE | GRADUATORIA MIGRATORIO | INCREMENTO COMPLESSIVO | VALORI % | | INCREMENTO GRADUATORIA 2000 |
|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | | | | GRADUATORIA 2000 | MIGRATORIO GRADUATORIA 2000 | |
| Emilia-Romagna | -2,4 | 15 | 10,3 | 1 | 7,8 | 1 |
| Umbria | -2,8 | 17 | 7,8 | 3 | 5,0 | 6 |
| Marche | -1,7 | 13 | 8,2 | 2 | 6,5 | 5 |
| Lazio | 0,4 | 8 | 3,8 | 11 | 4,2 | 7 |
| Toscana | -3,1 | 18 | 6,8 | 5 | 3,7 | 9 |
| Friuli-Venezia Giulia | -3,4 | 19 | 7,6 | 4 | 4,2 | 8 |
| Lombardia | 0,3 | 9 | 6,6 | 6 | 6,8 | 3 |
| Veneto | 0,5 | 6 | 6,3 | 7 | 6,8 | 4 |
| Trentino-Alto Adige | 3,0 | 2 | 4,8 | 9 | 7,8 | 2 |
| Piemonte | -2,6 | 16 | 4,1 | 10 | 1,5 | 12 |
| Abruzzo | -1,1 | 11 | 3,7 | 12 | 2,5 | 11 |
| Liguria | -6,0 | 20 | 3,6 | 13 | -2,4 | 16 |
| Valle d'Aosta | -1,3 | 12 | 4,9 | 8 | 3,6 | 10 |
| Molise | -2,2 | 14 | -0,2 | 14 | -2,4 | 17 |
| Puglia | 2,8 | 3 | -2,5 | 16 | 0,3 | 14 |
| Sardegna | -0,1 | 10 | -2,0 | 15 | -2,1 | 15 |
| Basilicata | 0,4 | 7 | -3,4 | 18 | -3,0 | 18 |
| Campania | 3,8 | 1 | -3,0 | 17 | 0,8 | 13 |
| Sicilia | 1,5 | 4 | -4,7 | 19 | -3,2 | 19 |
| Calabria | 1,4 | 5 | -6,5 | 20 | -5,1 | 20 |
| Italia | 0,0 | | 2,9 | | 2,9 | 3,1 |

Fonte: elaborazione IRES su dati stimati ISTAT

Nel 2001 le Province piemontesi con variazioni demografiche positive sono 6 su 8. Negli ultimi anni si è osservato un continuo ampliarsi del numero di Province con dinamica demografica positiva. Fino a pochi anni fa le uniche Province in crescita erano Cuneo, Novara ed Asti. A queste si sono aggiunte adesso quelle di Torino, Biella e del Verbano – Cusio – Ossola (Tab. 3, 4).

Tab. 3 MOVIMENTI ANAGRAFICI E POPOLAZIONE NELLE PROVINCE (STIME 2001*)

| PROVINCE | NATI | MORTI | ISCRITTI | | CANCELLATI | | POPOLAZIONE AL CENSIMENTO 21 OTTOBRE 2001 | POPOLAZIONE AL 31 DICEMBRE 2001 |
|----------------------|--------|--------|----------|-------------|------------|------------|---|--|
| | | | TOTALI | DALL'ESTERO | TOTALI | ALL'ESTERO | | |
| | | | | | | | | |
| Torino | 18.945 | 21.624 | 75.609 | 8.686 | 70.097 | 2.215 | 2.122.704 | 2.123.263 |
| Vercelli | 1.301 | 2.339 | 6.132 | 750 | 5.369 | 180 | 176.641 | 176.587 |
| Novara | 2.888 | 3.658 | 13.261 | 1.481 | 10.757 | 394 | 344.010 | 344.352 |
| Cuneo | 5.305 | 6.266 | 18.315 | 2.687 | 15.543 | 492 | 554.992 | 555.349 |
| Asti | 1.660 | 2.741 | 7.937 | 1.169 | 6.433 | 209 | 207.671 | 207.755 |
| Alessandria | 3.016 | 6.245 | 14.687 | 1.645 | 11.986 | 302 | 414.384 | 414.280 |
| Biella | 1.454 | 2.340 | 7.983 | 732 | 7.071 | 177 | 187.041 | 187.046 |
| Verbano-Cusio-Ossola | 1.271 | 1.934 | 5.834 | 529 | 4.824 | 256 | 158.999 | 159.067 |

* Vedi nota tab. 1.

Fonte: stime IRES ottenute sulla base dei dati provvisori mensili ISTAT, registrati fino al 20 ottobre 2001

Tab. 4 TASSI E INCREMENTI DEMOGRAFICI NELLE PROVINCE

VALORI %

| | TASSO DI NATALITÀ | TASSO DI MORTALITÀ | INCREMENTO NATURALE | TASSO DI IMMIGRAZIONE | TASSO DI EMIGRAZIONE | INCREMENTO MIGRATORIO | INCREMENTO TOTALE |
|-----------------|----------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
| <i>Torino</i> | | | | | | | |
| 1991-1995 | 7,8 | 9,8 | -2,0 | 30,0 | 29,9 | 0,1 | -1,9 |
| 1996-2000 | 8,3 | 10,1 | -1,8 | 32,0 | 30,7 | 1,3 | -0,5 |
| 2000 | 8,6 | 10,0 | -1,4 | 33,5 | 31,8 | 1,7 | 0,3 |
| 2001* | 8,7 | 10,0 | -1,2 | 34,9 | 32,3 | 2,5 | 1,3 |
| <i>Vercelli</i> | | | | | | | |
| 1991-1995 | 7,1 | 14,1 | -7,0 | 29,2 | 24,5 | 4,8 | -2,2 |
| 1996-2000 | 7,4 | 13,5 | -6,0 | 31,8 | 27,6 | 4,2 | -1,8 |
| 2000 | 7,6 | 13,1 | -5,5 | 34,2 | 28,4 | 5,8 | 0,3 |
| 2001* | 7,3 | 13,1 | -5,8 | 34,3 | 30,1 | 4,3 | -1,5 |

(continua)

Tab. 4 (Continua)

| | TASSO DI NATALITÀ | TASSO DI MORTALITÀ | INCREMENTO NATURALE | TASSO DI IMMIGRAZIONE | TASSO DI EMIGRAZIONE | INCREMENTO MIGRATORIO | INCREMENTO TOTALE |
|-----------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
| <i>Novara</i> | | | | | | | |
| 1991-1995 | 7,9 | 11,7 | -3,8 | 30,2 | 23,3 | 6,9 | 3,1 |
| 1996-2000 | 8,3 | 11,4 | -3,0 | 34,1 | 27,8 | 6,3 | 3,3 |
| 2000 | 8,6 | 11,1 | -2,6 | 36,0 | 29,3 | 6,7 | 4,1 |
| 2001* | 8,4 | 10,6 | -2,2 | 38,5 | 31,2 | 7,3 | 5,0 |
| <i>Cuneo</i> | | | | | | | |
| 1991-1995 | 8,5 | 12,3 | -3,9 | 28,3 | 22,5 | 5,7 | 1,8 |
| 1996-2000 | 8,9 | 12,3 | -3,4 | 31,7 | 25,6 | 6,1 | 2,7 |
| 2000 | 9,2 | 12,0 | -2,7 | 32,0 | 26,7 | 5,4 | 2,6 |
| 2001* | 9,5 | 11,2 | -1,7 | 32,9 | 27,9 | 5,0 | 3,3 |
| <i>Asti</i> | | | | | | | |
| 1991-1995 | 7,1 | 14,3 | -7,2 | 33,5 | 24,3 | 9,2 | 2,0 |
| 1996-2000 | 7,7 | 13,9 | -6,2 | 35,0 | 28,1 | 6,9 | 0,7 |
| 2000 | 7,9 | 13,3 | -5,4 | 35,5 | 29,1 | 6,4 | 1,0 |
| 2001* | 7,9 | 13,1 | -5,2 | 37,9 | 30,8 | 7,2 | 2,0 |
| <i>Alessandria</i> | | | | | | | |
| 1991-1995 | 6,4 | 14,9 | -8,6 | 28,5 | 22,7 | 5,8 | -2,8 |
| 1996-2000 | 6,6 | 15,1 | -8,5 | 33,2 | 26,3 | 6,9 | -1,6 |
| 2000 | 6,6 | 14,9 | -8,3 | 33,3 | 27,7 | 5,6 | -2,7 |
| 2001* | 7,1 | 14,8 | -7,7 | 34,8 | 28,4 | 6,4 | -1,3 |
| <i>Biella</i> | | | | | | | |
| 1991-1995 | 7,4 | 13,2 | -5,8 | 34,8 | 30,0 | 4,8 | -1,0 |
| 1996-2000 | 7,6 | 13,1 | -5,5 | 37,8 | 33,9 | 4,0 | -1,6 |
| 2000 | 8,1 | 13,2 | -5,1 | 40,3 | 36,6 | 3,6 | -1,4 |
| 2001* | 7,7 | 12,4 | -4,7 | 42,4 | 37,6 | 4,8 | 0,1 |
| <i>Verbano-Cusio-Ossola</i> | | | | | | | |
| 1991-1995 | 7,7 | 11,7 | -4,0 | 28,5 | 25,8 | 2,7 | -1,4 |
| 1996-2000 | 8,0 | 11,6 | -3,6 | 30,3 | 27,4 | 2,9 | -0,7 |
| 2000 | 8,3 | 11,2 | -3,0 | 31,7 | 29,2 | 2,5 | -0,5 |
| 2001* | 7,9 | 12,1 | -4,1 | 36,5 | 30,2 | 6,3 | 2,2 |

* Dati stimati. Vedi fonte della tabella 4.

Fonte: elaborazione IRES su dati ISTAT

Fonte: www.ires.piemonte.it

L'A.S.L. 18 nel 2001, in base alla somma algebrica dei movimenti anagrafici dei 76 Comuni che la costituiscono, ha registrato una variazione demografica positiva (Tab. 5).

$$\text{Saldo demografico} = (N - M) + (I - E)$$

| | | |
|------|------------------------------|---------|
| Dove | N = nati nel 2001 | = 1.465 |
| | M = morti residenti nel 2001 | = 1.807 |
| | I = immigrati nel 2001 | = 5.173 |
| | E = emigrati nel 2001 | = 4.216 |
| | (N - M) = saldo naturale | |
| | (I - E) = saldo migratorio | |

Di fatti il saldo demografico nel 2001 risulta di 615 unità (contro le 519 dell'anno precedente), con un saldo naturale negativo di -342 (nel 2000 era -416) e un saldo migratorio di 957. Pertanto il saldo naturale rimane ancora negativo, compensato però da un saldo migratorio (+957) in crescita rispetto all'anno precedente (935). La riduzione evidente del saldo naturale è per lo più riconducibile all'andamento della mortalità in diminuzione, anche se si segnala comunque pur un aumento delle

nascite rispetto all'anno precedente. A tal proposito la natalità, intesa come rapporto tra nati vivi / popolazione residente x 1.000, risulta nel 2001 di 9.2 x 1.000, contro un valore di 8.9 x 1.000 registrato nell'anno 2000. Resta comunque evidente che la positività del saldo demografico per il 2001, che si traduce in crescita della numerosità della popolazione, è ancora fortemente condizionato dalla componente migratoria.

Nel 2001 l'indice di immigrazione, cioè il rapporto tra il N°. di immigrati e la popolazione totale x 100, si aggira intorno al 3,2 x 100 contro un indice di emigrazione ossia N°. di emigrati / popolazione totale x 100 di 2,6 x 100.

Tab. n. 5 - DATI DEMOGRAFICI ANNO 2001 - A.S.L. ALBA – BRA

| COMUNI | Totale nati | Totale morti | Totale immigrati | Totale emigrati |
|----------------------|--------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|
| ALBA | 284 | 318 | 970 | 837 |
| ALBARETTO TORRE | 2 | 1 | 7 | 12 |
| ARGUELLO | 0 | 2 | 3 | 10 |
| BALDISSERO D'ALBA | 5 | 12 | 30 | 37 |
| BARBARESCO | 8 | 5 | 37 | 27 |
| BAROLO | 4 | 7 | 26 | 15 |
| BENEVELLO | 3 | 2 | 13 | 15 |
| BERGOLO | 0 | 0 | 2 | 2 |
| BORGOMALE | 4 | 3 | 10 | 5 |
| BOSIA | 0 | 1 | 5 | 3 |
| BOSSOLASCO | 8 | 13 | 36 | 38 |
| BRA | 211 | 218 | 631 | 509 |
| CAMO | 1 | 4 | 4 | 8 |
| CANALE | 51 | 59 | 125 | 139 |
| CASTAGNITO | 32 | 14 | 114 | 102 |
| CASTELETTO UZZONE | 2 | 7 | 6 | 3 |
| CASTELLINALDO | 5 | 7 | 38 | 12 |
| CASTIGLIONE FALLETTO | 7 | 4 | 27 | 31 |
| CASTIGLIONE TINELLA | 8 | 15 | 21 | 17 |
| CASTINO | 4 | 10 | 18 | 16 |
| CERESOLE D'ALBA | 17 | 20 | 50 | 58 |
| CERRETTO LANGHE | 5 | 11 | 26 | 19 |
| CHERASCO | 75 | 90 | 265 | 204 |
| CISSONE | 4 | 3 | 4 | 0 |
| CORNELIANO D'ALBA | 12 | 28 | 78 | 50 |
| CORTEMILIA | 15 | 42 | 88 | 57 |
| COSSANO BELBO | 5 | 19 | 14 | 18 |
| CRAVANZANA | 1 | 7 | 11 | 7 |
| DIANO D'ALBA | 26 | 35 | 115 | 125 |
| FEISOGLIO | 2 | 11 | 5 | 6 |
| GORZEGNO | 0 | 5 | 11 | 6 |
| GOVONE | 13 | 26 | 53 | 54 |
| GRINZANE CAVOUR | 26 | 9 | 82 | 98 |

| COMUNI | Totale nati | Totale morti | Totale immigrati | Totale emigrati |
|---------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|
| GUARENÉ | 32 | 27 | 138 | 100 |
| LA MORRA | 27 | 33 | 99 | 70 |
| LEQUIO BERRIA | 4 | 6 | 8 | 7 |
| LEVICE | 4 | 5 | 5 | 23 |
| MAGLIANO ALFIERI | 13 | 21 | 37 | 45 |
| MANGO | 10 | 12 | 37 | 33 |
| MONCHIERO | 6 | 4 | 21 | 32 |
| MONFORTE D'ALBA | 12 | 21 | 61 | 66 |
| MONTA' | 45 | 54 | 116 | 111 |
| MONTALDO ROERO | 4 | 14 | 24 | 18 |
| MONTELupo ALBESE | 5 | 8 | 18 | 29 |
| MONTEU ROERO | 6 | 27 | 49 | 30 |
| MONTICELLO D'ALBA | 14 | 26 | 101 | 65 |
| NARZOLE | 29 | 50 | 130 | 78 |
| NEIVE | 28 | 35 | 70 | 66 |
| NEVIGLIE | 2 | 3 | 9 | 13 |
| NIELLA BELBO | 0 | 6 | 12 | 5 |
| NOVELLO | 7 | 14 | 54 | 25 |
| PERLETTO | 2 | 5 | 4 | 2 |
| PEZZOLO VALLE UZZONE | 2 | 8 | 13 | 13 |
| PIOBESI D'ALBA | 9 | 6 | 54 | 50 |
| POCAPAGLIA | 26 | 25 | 66 | 57 |
| PRIODCA | 17 | 21 | 85 | 42 |
| ROCCHETTA BELBO | 1 | 5 | 3 | 1 |
| RODDI | 14 | 9 | 38 | 22 |
| RODDINO | 1 | 4 | 5 | 15 |
| RODELLO | 14 | 13 | 37 | 21 |
| SAN BENEDETTO BELBO | 0 | 6 | 7 | 0 |
| SAN GIORGIO SCARAMPI (AT) | 0 | 3 | 2 | 5 |
| SANFRE' | 32 | 35 | 136 | 38 |
| SANTA VITTORIA D'ALBA | 29 | 22 | 117 | 110 |
| SANTO STEFANO BELBO | 25 | 47 | 99 | 101 |
| SANTO STEFANO ROERO | 10 | 24 | 55 | 28 |
| SERRALUNGA D'ALBA | 7 | 9 | 20 | 11 |
| SERRAVALLE LANGHE | 2 | 4 | 6 | 7 |
| SINIO | 1 | 11 | 11 | 8 |
| SOMMARIVA DEL BOSCO | 50 | 66 | 235 | 173 |
| SOMMARIVA PERTO | 23 | 35 | 122 | 79 |
| TORRE BORMIDA | 1 | 3 | 4 | 3 |
| TREISO | 8 | 7 | 27 | 18 |
| TREZZO TINELLA | 3 | 8 | 15 | 4 |
| VERDUNO | 4 | 1 | 26 | 16 |
| VEZZA D'ALBA | 17 | 41 | 72 | 36 |

ANALISI DELLA MORTALITA' GENERALE E PER CAUSE NELL'A.S.L. 18 ALBA – BRA

Dott.ssa Laura MARINARO

INTRODUZIONE

L'attenzione degli epidemiologi e di chi si è occupato di Sanità Pubblica si è storicamente concentrata attorno alle patologie a più alta letalità. Conseguentemente gli interventi di politica sanitaria e la strutturazione dei servizi sono state orientate prevalentemente da valutazioni relative all'impatto previsto in termini di riduzione della mortalità ed aumento delle aspettative di vita. Lo scenario epidemiologico tuttavia si è nel tempo profondamente mutato e si stima che i prossimi due decenni vedranno ulteriori formidabili cambiamenti nei bisogni di salute della popolazione mondiale. I fattori di cambiamento, come ampiamente discusso nella letteratura internazionale, sono costituiti sostanzialmente dal rapido invecchiamento della popolazione e da un altrettanto rapido intensificarsi della mobilità tra le aree non sviluppate e quelle sviluppate. In parallelo a tali fenomeni, il tasso di natalità decresce, aumenta il rapporto tra il numero di adulti e quello dei bambini, e i problemi sanitari più comuni diventano quelli degli adulti piuttosto che quelli dei bambini.

Tutto questo insieme di fenomeni, che sommandosi tra loro stanno cambiando criticamente il profilo demografico in tutte le aree nazionali ed internazionali e con ciò il relativo peso specifico delle patologie incidenti sulle singole classi di età, si può ragionevolmente far rientrare in quel processo che è stato chiamato “transizione epidemiologica”.

Tutta l'Europa occidentale si trova nella quarta fase di transizione epidemiologica, secondo la classificazione riportata in un recente articolo incentrato in particolare sulla valutazione in prospettiva futura del Global Burden of Cardiovascular diseases. In tale fase, gli interventi di prevenzione primaria e secondaria sono in grado di contrastare con un certo successo malattie ischemiche, cerebrovascolari e tumorali ritardando l'insorgenza e/o gli esiti mortali di queste malattie ad età sempre più avanzate.

Nella maggior parte delle Regioni del Mondo, la rapidità del cambiamento e l'enorme numero di soggetti interessati pongono la necessità di riorientare l'attività e le risorse dei sistemi sanitari. La conseguenza tecnica più diretta di queste trasformazioni è la necessità accresciuta di misurare con sempre maggiore estensione ed accuratezza le conseguenze delle malattie. La consapevolezza della trasformazione dei bisogni sanitari si accompagna alla sempre più evidente constatazione che i sistemi sanitari devono orientare secondo priorità precise i loro interventi per la crescente sproporzione tra le risorse disponibili e la dinamica della domanda di servizi e di interventi.

L'invecchiamento della popolazione in tutti i Paesi sviluppati, ed anche in alcuni in via di sviluppo, ha l'effetto di far crescere esponenzialmente la domanda di salute che riguarda prioritariamente la popolazione anziana. L'importanza di mettere a punto

strumenti condivisi per valutare l'impatto delle patologie nella definizione del bisogno di salute e di utilizzare queste misure come base di riferimento per l'allocazione razionale di risorse e la valutazione comparata di efficacia degli interventi sanitari è quindi una assoluta priorità in Sanità Pubblica per tutti i Paesi del Mondo. Tanti gli studi e le pubblicazioni che negli anni hanno dato grande risonanza al tentativo di misurare l'impatto delle patologie in termini di mortalità e di morbosità. Un dibattito internazionale è attualmente in corso sulle implicazioni etiche dell'uso degli indicatori complessi per il monitoraggio dell'impatto delle patologie, e su molti aspetti tecnici dello sviluppo e della implementazione pratica di indicatori riassuntivi per la misura della salute delle popolazioni.

La mortalità è uno degli indicatori più utilizzati per il monitoraggio dello stato di salute di una popolazione. E' comunque un indicatore parziale dello stato di salute dato che molte malattie di grande diffusione ed impatto sociale presentano bassi se non addirittura trascurabili livelli di mortalità. Inoltre importanti diminuzioni della mortalità per alcune gravi patologie, come alcuni tumori, possono essere dovute a progressi nella diagnosi o nel trattamento, anche se la frequenza delle malattie rimane stabile o è persino in aumento. Pertanto l'obiettivo per i prossimi anni sarà quello di sviluppare misure di salute della popolazione che integrino le informazioni preziose sulla mortalità ma allo stesso tempo sulle conseguenze non mortali delle malattie. Lo sviluppo e l'applicazione di misure riassuntive della salute delle popolazioni presenta sfide complesse sul piano metodologico, etico e politico, e la ricerca e la sperimentazione saranno ancora particolarmente intense nei prossimi anni (1).

FONTE DEI DATI DI MORTALITÀ

In questo report vengono presentati i dati relativi alla mortalità generale e per le principali cause di morte della popolazione residente dell'A.S.L. 18 ALBA – BRA per il triennio 1999–2001. I dati analizzati sono desunti dalla parte A della scheda di morte ISTAT (modelli D4 e D5 per i maschi e femmine oltre il primo anno di vita, e D4 bis e D5 bis per i maschi e le femmine entro il primo anno di vita) compilata dal medico curante o dal necroscopo al momento del decesso; sono riferiti all'intera popolazione residente e comprendono pertanto anche le informazioni tratte dai certificati relativi ai residenti deceduti fuori territorio, inviati dai Servizi di Igiene e Sanità Pubblica delle A.S.L. in cui è avvenuto il decesso.

Le cause di morte riportate nella scheda vengono codificate secondo le regole di codifica della Classificazione Internazionale delle malattie ICD IX revisione (2) e con l'ausilio dei manuali ISTAT, Feola, ACME. Tutti i dati sia anagrafici che sanitari vengono registrati in PC con l'ausilio del programma SIM 3, elaborato dal Registro Tumori Lombardia - Divisione di Epidemiologia dell'Istituto Nazionale per lo studio e la cura dei tumori di Milano (3), ed in fine elaborati.

Per il calcolo dei tassi grezzi viene utilizzata la popolazione dell'A.S.L. 18 desunta dalla Banca Dati Demografica Evolutiva BDDE 2000 della Regione Piemonte (4). Inoltre sono calcolati gli attesi, utilizzando i tassi età specifici regionali 1995-97 desunti dalla Banca Dati Mortalità 2001 e la popolazione residente dell'A.S.L. 18 anno 2000 (5) (6), i rapporti standardizzati di mortalità (SMR) e i relativi intervalli di confidenza al 95% (vedi Appendice).

MORTALITA' GENERALE IN PIEMONTE

La media annuale dei decessi in Piemonte nel periodo 1995–97 è stata di 24.469 uomini, con un tasso grezzo di 1.176 per 100.000, e di 24.613 donne, con un tasso grezzo di 1.113 per 100.000, valori pressoché immutati rispetto al triennio precedente, con un rapporto uomini/donne sostanzialmente uguale a 1. Il 15,5% di questi decessi (circa 8.600) si è verificato in soggetti di età inferiore ai 65 anni; in questa fascia di età, il rapporto uomini/donne è di 2,1 a 1 dimostrando come le morti "premature" sono un evento molto più frequente tra gli uomini che tra le donne.

Nonostante il progressivo invecchiamento della popolazione, il numero assoluto di morti e il tasso grezzo di mortalità sono rimasti pressoché invariati, sin dall'inizio degli anni '80, ma i tassi standardizzati per età, nel periodo 1980-97, evidenziano una continua diminuzione (da 1213,5 del periodo 1980-83 a 868,8 negli anni 1995-97 per i maschi, per le femmine da 715,2 a 493,1) (5) in entrambi i sessi con la sola differenza che mentre nel caso delle donne piemontesi i tassi sono pressoché sovrapponibili a quelli nazionali, tra gli uomini la mortalità presenta, per il periodo 1980-94 valori costantemente superiori a quelli nazionali, se pur inferiori a quelli del Nord Italia.

La riduzione della mortalità generale in Piemonte trova spiegazione nella riduzione della mortalità per quasi tutte le principali cause di morte e in particolare, nel forte calo registrato nella mortalità per patologie dell'apparato circolatorio che rappresentano la più frequente causa di morte.

Vi sono buoni motivi per pensare che la mortalità generale possa continuare a ridursi: tutte le principali cause di morte presentano trend temporali in riduzione, la mortalità per patologie circolatorie, la mortalità per tumori maligni mostra segnali incoraggianti di riduzione, le patologie dell'apparato digerente, così degli incidenti stradali, ad eccezione delle malattie respiratorie, che dalla metà degli anni '90 hanno interrotto la propria discesa.

Tutto ciò ha comportato un costante guadagno nella speranza di vita; in 18 anni la speranza di vita alla nascita ha avuto un incremento di circa 4 anni in entrambi i sessi. Tuttavia questo miglioramento è quasi del tutto a carico dell'età adulta ed anziana(7).

MORTALITA' GENERALE NELL'A.S.L. 18

Nel periodo 1999-2001, nella popolazione residente dell'A.S.L. 18, si sono verificati 5.541 decessi. Il numero degli osservati si discosta da quello degli attesi (5.438,44) per cui l'SMR è di 101,88 con IC 95% di 99,2 - 105.

Il tasso grezzo di mortalità, che esprime il numero di morti medio che si verifica per ogni causa ogni 100.000 residenti, e che non è comunque un indicatore adatto a confronti con altri ambiti territoriali, in quanto influenzato dalla diversa struttura demografica ed in particolare dal peso delle classi anziane, è risultato pari a 1.165,27 per 100.000 (8, 9). Anche nell'A.S.L. 18 è evidente il fenomeno della sovramortalità

maschile, difatti nel 1999-2001 sono morti 2.808 maschi, con un tasso grezzo di 1.199,71 per 100.000 e 2.733 femmine con un tasso grezzo di 1.131,90 per 100.000.

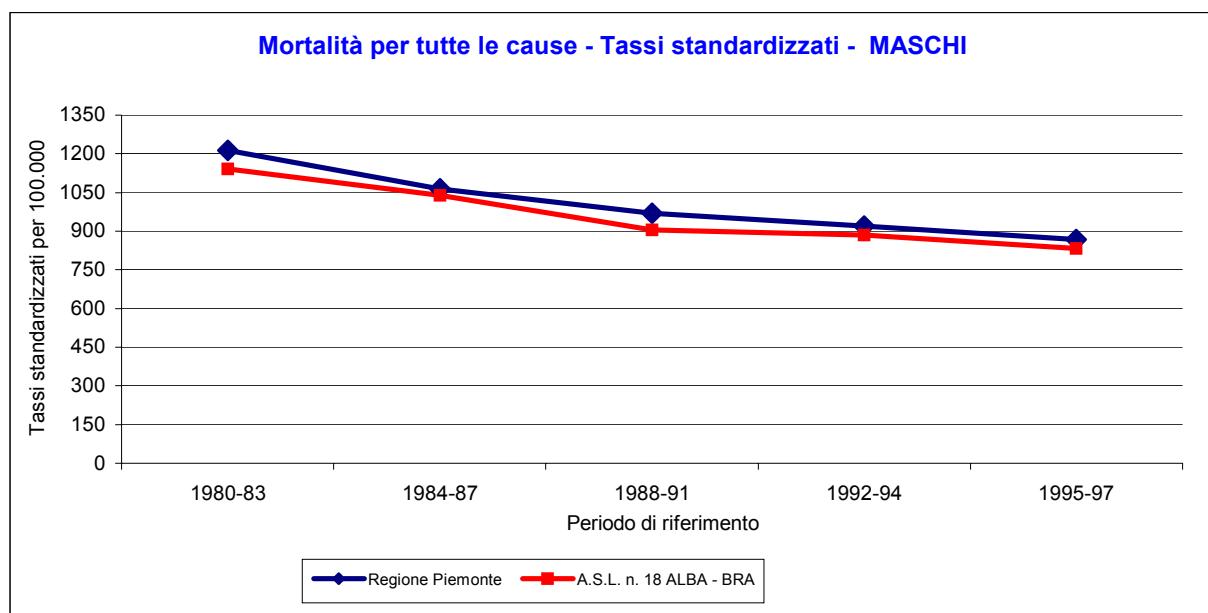
| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati maschi | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|-----------------------|-------------|---------------------|--------------|---------|--------|--------|-----|
| Tutte le cause | 001 - 999.9 | 2808 | 1199,71 | 2753,46 | 101,98 | 98,2 - | 106 |

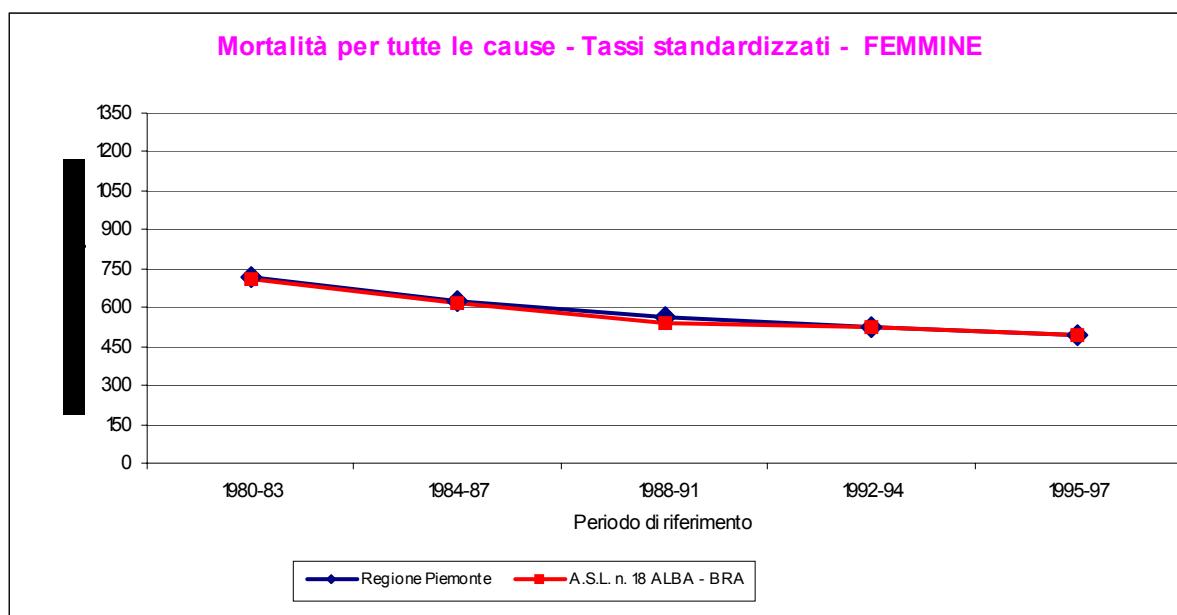
| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati femmine | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|-----------------------|-------------|----------------------|--------------|---------|--------|--------|-----|
| Tutte le cause | 001 - 999.9 | 2733 | 1131,90 | 2687,22 | 101,70 | 97,9 - | 106 |

La mortalità generale in entrambi i sessi è lievemente superiore all'atteso, ma il calcolo dell'intervallo di confidenza al 95%, effettuato per ogni SMR, inteso come l'intervallo in cui il valore dell'SMR ricade con una probabilità assegnata a priori, evidenzia che il lieve eccesso di mortalità emerso non è statisticamente significativo.

Come per tutto il Piemonte, anche per A.S.L. 18 è evidente la riduzione della mortalità generale, difatti il tasso standardizzato di mortalità generale passa, per i maschi, da 1141,9 nel periodo 1980-83 a 833,9 nel triennio 1995-97 e, per le donne da 710,6 a 495,4 (5).

| MORTALITA' PER TUTTE LE CAUSE IN PIEMONTE E NELL'A.S.L. N. 18 TASSI STANDARDIZZATI PER 100.000 (1980-97) | | | | | |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------------|
| 1980-83 | 1984-87 | 1988-91 | 1992-94 | 1995-97 | |
| 1213,5 | 1063,0 | 968,8 | 919,5 | 868,8 | REGIONE PIEMONTE (MASCHI) |
| 1141,9 | 1039,0 | 904,7 | 884,2 | 833,9 | A.S.L. 18 (MASCHI) |
| 715,2 | 622,8 | 561,5 | 523,6 | 493,1 | REGIONE PIEMONTE (FEMMINE) |
| 710,6 | 617,1 | 536,7 | 528,1 | 495,4 | A.S.L. 18 (FEMMINE) |





Tale riduzione trova riscontro nella riduzione di mortalità di quasi tutte le cause di morte ed particolar modo nella diminuzione della mortalità per malattie dell'apparato circolatorio, che continuano, anche nella nostra realtà locale, ad essere la principale causa di morte in entrambi i sessi.

MORTALITÀ INFANTILE

La mortalità infantile, calcolata come rapporto tra morti nel primo anno di vita e nati vivi nello stesso anno di calendario per 1.000, nel territorio dell'A.S.L. 18, nel 2001 è risultata pari a 2,7 per 1.000 quasi sovrapponibile al dato del 2000 (2,8 per 1.000). Gli osservati (4) sono inferiori al numero degli attesi (6,4), l'SMR relativo di 62,5 (IC 95% 17 – 160) determina una mortalità in difetto anche se non in termini statisticamente significativi. Nel 1999 invece soltanto 1, il soggetto di età inferiore ad un anno di vita deceduto, per cui la mortalità infantile è risultata in difetto (attesi 6,2; SMR 16,12; IC 95% 0,40 – 89,8) peraltro statisticamente significativa.

Non è escluso che i bambini morti dopo poche ore o pochi giorni dalla nascita non vengano, a volte, registrati presso le anagrafi comunali di residenza dei genitori ed appare assai improbabile il recupero completo delle informazioni. Da ciò ne deriva che l'indicatore in oggetto può essere in qualche misura sottostimato. Il valore del tasso di mortalità infantile registrato in Piemonte nel 1997 (5,3 per 1.000 nati vivi) è inferiore a quello nazionale (5,6 per 1.000) ma superiore a quello del Nord Italia (4,3 per 1.000) (7).

Dall'inizio degli anni '80, la mortalità infantile si è ridotta notevolmente, difatti, il tasso di mortalità infantile nella Regione Piemonte è passato da 13,13 nel periodo 1980–83 a 5,67 nel triennio 1992–94. Anche nel nostro territorio è evidente la riduzione della mortalità infantile (da 10,66 negli anni 1980–83 a 4,59 nel triennio 1992–94) (10).

La forte contrazione nella mortalità infantile è più accentuata nella componente neonatale, quella più direttamente correlata alla qualità dell'assistenza ospedaliera, mentre ha subito una riduzione inferiore nella componente post neonatale, più correlata alle condizioni ambientali in cui si svolge la vita del neonato (7).

MORTALITA' PER CAUSE

Mortalità per malattie circolatorie in Piemonte

Lo studio della mortalità per cause in Piemonte (1995-97) evidenzia che in entrambi i sessi le **patologie circolatorie ed oncologiche** occupano sempre le prime 2 posizioni, rappresentando complessivamente il 70,2% dei morti tra gli uomini ed il 71,5% tra le donne. Il confronto dei tassi standardizzati per età evidenzia come la mortalità per tumori nel sesso femminile sia solo il 51,5% di quella maschile e, per le patologie dell'apparato circolatorio il 63%. Questo minore rischio di morte per le due principali cause è responsabile della importante differenza di mortalità generale per sesso.

La mortalità per **malattie dell'apparato circolatorio** nei maschi dimostra un peso pressoché uguale delle due componenti principali: **malattie ischemiche del cuore** e **malattie cerebrovascolari** (con circa 32% e 27,5% rispettivamente), al contrario delle femmine dove le patologie cerebrovascolari rappresentano da sole il 34% del totale contro circa il 20% delle malattie ischemiche del cuore (5).

In Piemonte per le malattie dell'apparato circolatorio muoiono ogni anno oltre 20.000 persone (1997), il 43% di tutti i decessi, e circa 1.800 di questi avvengono prima dei 65 anni di età (8,5% di tutte le morti per patologie circolatorie ed il 22% di tutte le morti entro i 65 anni) e possono essere ragionevolmente considerate "morti evitabili" (7).

Dall'inizio degli anni '80 fino alla fine del 1997, la mortalità per malattie circolatorie si è ridotta di quasi il 40% in entrambi i sessi ed il Piemonte ha mostrato lo stesso trend favorevole fatto registrare dal resto dell'Italia. La discesa è stata molto rapida per tutto il corso degli anni '80, per ridursi progressivamente di intensità durante gli anni '90.

Tra le patologie cardiocircolatorie, le malattie ischemiche del cuore rappresentano certamente il contributo più importante in termini di mortalità ed invalidità. Il numero annuo di decessi per tale patologia è di circa 5.400 (1997). L'andamento temporale della mortalità per malattie ischemiche del cuore documenta per il Piemonte una situazione favorevole; infatti nel periodo 1980-97 il numero medio annuo dei decessi è sceso da circa 7.000 del 1980 a 5.400 della seconda metà degli anni '90, mentre il tasso grezzo è passato da 156 per 100.000 a circa 125 per 100.000 (7).

Il confronto dei tassi standardizzati per età (1980-97) documenta una riduzione, tra inizio e fine periodo, del 40% negli uomini e del 42% nelle donne. Inoltre, il confronto con il resto dell'Italia e con il Nord – Ovest evidenzia come il Piemonte si presenti come una Regione a minor rischio di morte per malattie ischemiche di cuore: i tassi

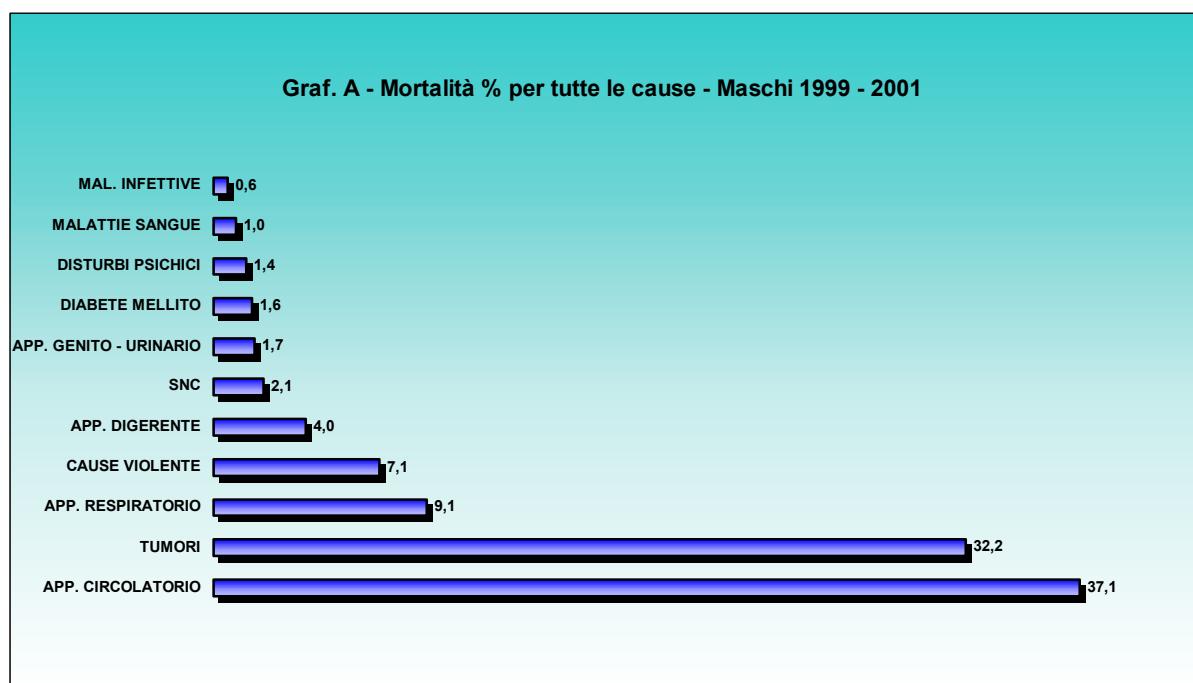
di mortalità presentano valori costantemente inferiori sia rispetto all'Italia sia rispetto al Nord – Ovest.

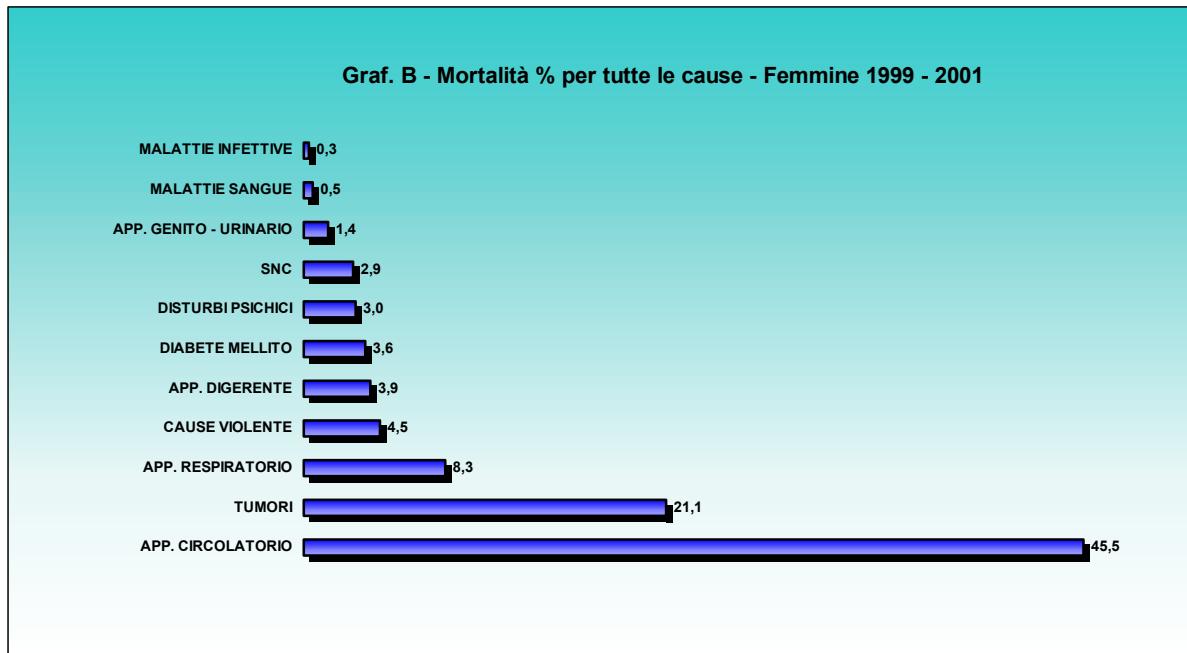
Per quanto riguarda i decessi attribuibili alle patologie cerebrovascolari sono circa 6.600 (1997) e il tasso grezzo è di 154 per 100.000. L'andamento temporale della mortalità per tale patologia ed il confronto con i corrispondenti dati italiani presentano una situazione abbastanza buona anche se non eccellente come nel caso delle patologie cardiache. Nonostante il continuo invecchiamento della popolazione piemontese, il numero di decessi per patologie cerebrovascolari, così come il tasso grezzo di mortalità sono rimasti sostanzialmente stabili per tutti gli anni '80 (con poco meno di 8.000 decessi all'anno e tasso grezzo di poco superiore a 170 per 100.000); un lento decremento si osserva dall'inizio degli anni '90 (7).

Analizzando i tassi di mortalità standardizzati per età (1980-97), si evidenzia la riduzione della mortalità per patologie cerebrovascolari (del 41% nei maschi e del 30% nelle donne) così come nel resto d'Italia; tuttavia in entrambi i sessi, e soprattutto nel caso delle donne risulta costantemente più elevata in Piemonte rispetto al resto del Paese.

Mortalità per malattie circolatorie nell'A.S.L. 18

L'analisi della mortalità per causa nell'A.S.L. 18 nel periodo 1999-2001 evidenzia in entrambi i sessi che le patologie dell'apparato circolatorio ed oncologiche, in conformità con i dati regionali e nazionali, occupano le prime due posizioni (*graf. A – B*), seguono le patologie dell'apparato respiratorio, le cause accidentali, le patologie a carico dell'apparato digerente. Le patologie circolatorie e quelle tumorali rappresentano complessivamente il 69,3% dei morti tra gli uomini ed il 66,6% tra le donne.





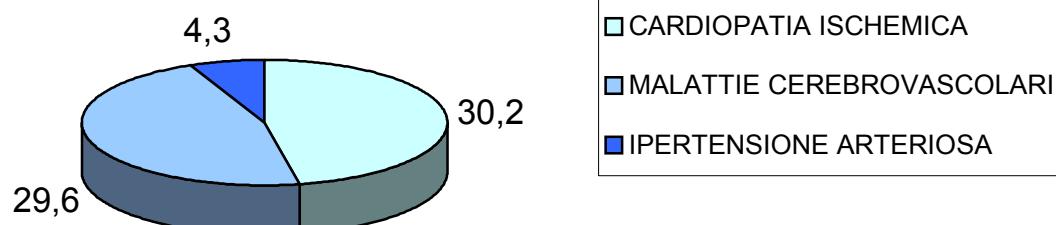
| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati maschi | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|-------------------------|-------------|---------------------|--------------|---------|--------|--------|-----|
| Malattie app. circol. | 390 - 459.9 | 1041 | 444,76 | 1074,09 | 96,91 | 91,1 - | 103 |
| Tutti tumori | 140 - 239.9 | 904 | 386,23 | 858,72 | 105,27 | 98,5 - | 112 |
| Malattie app. respirat. | 460 - 519.9 | 256 | 109,38 | 197,55 | 129,58 | 114 - | 146 |
| Cause accidentali | E800 - E999 | 199 | 85,02 | 176,64 | 112,65 | 97,5 - | 129 |
| Malattie app. digerente | 520 - 579.9 | 111 | 47,42 | 128,52 | 86,36 | 71 - | 104 |

| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | ICs |
|-------------------------|-------------|--------------|--------------|---------|--------|--------|-----|
| Malattie app. circol. | 390 - 459.9 | 1244 | 515,22 | 1306,62 | 95,20 | 90 - | 101 |
| Tutti tumori | 140 - 239.9 | 578 | 239,39 | 615,48 | 93,91 | 86,4 - | 102 |
| Malattie app. respirat. | 460 - 519.9 | 226 | 93,60 | 136,35 | 165,74 | 145 - | 189 |
| Cause accidentali | E800 - E999 | 122 | 50,53 | 128,55 | 94,90 | 78,8 - | 113 |
| Malattie app. digerente | 520 - 579.9 | 106 | 43,90 | 115,83 | 91,51 | 74,9 - | 111 |

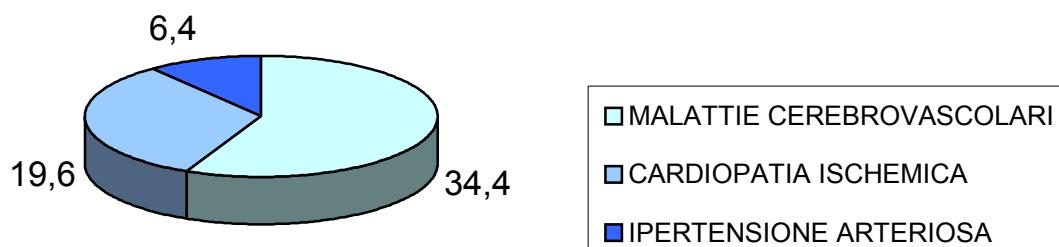
Le **malattie dell'apparato cardiocircolatorio** rappresentano la principale causa di morte nel nostro territorio, analogamente a quanto si rileva in tutto il Paese, ossia il 37,1% nei maschi e il 45,5% nelle femmine.

La mortalità per patologie a carico dell'apparato cardiocircolatorio risulta, nel triennio 1999-2001, in difetto sia nei maschi che nelle femmine: il dato comunque non raggiunge la significatività statistica. La mortalità per le malattie dell'apparato circolatorio nei maschi mostra un peso pressoché uguale per le due componenti principali: cardiopatie ischemiche 30,2%, malattie cerebrovascolari 29,6% (graf. C); nelle femmine invece la mortalità per patologia cerebrovascolare 34,4% prevale di gran lunga sulle malattie ischemiche 19,6% (graf. D).

**GRAF. C - MORTALITA' % PER MALATTIE APPARATO
CIRCOLATORIO - MASCHI 1999-2001**



**GRAF. D - MORTALITA' % PER MALATTIE APPARATO
CIRCOLATORIO - FEMMINE 1999-2001**



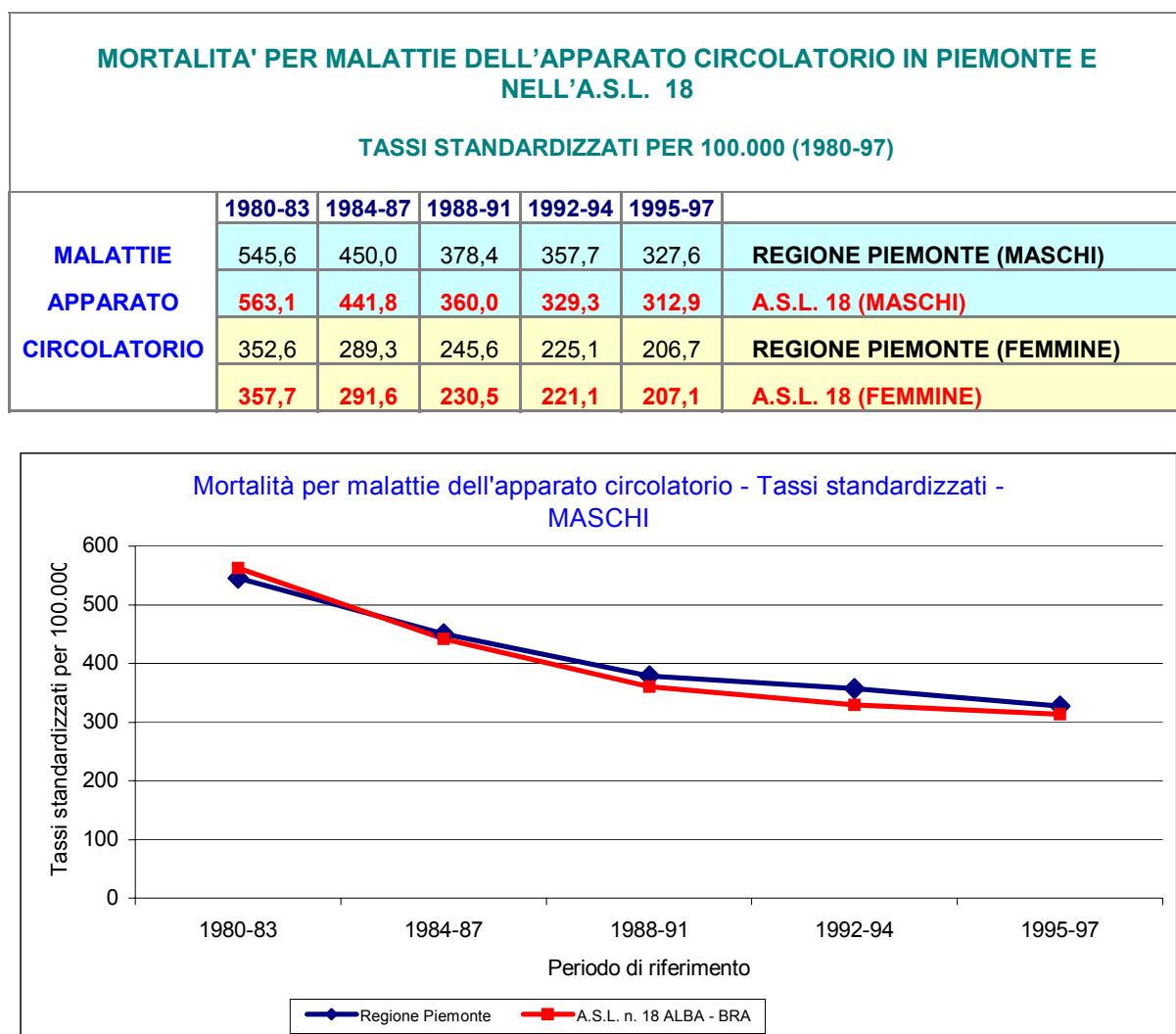
| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati maschi | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|--------------------|-------------|---------------------|--------------|--------|--------|--------|-----|
| Ipertensione | 401 - 405 | 45 | 19,23 | 48,54 | 92,70 | 67,6 - | 124 |
| Cardiop. ischemica | 410 - 414.9 | 314 | 134,16 | 341,82 | 91,86 | 82 - | 103 |
| M. cerebrovascol. | 430 - 438 | 308 | 131,59 | 296,52 | 103,87 | 92,6 - | 116 |

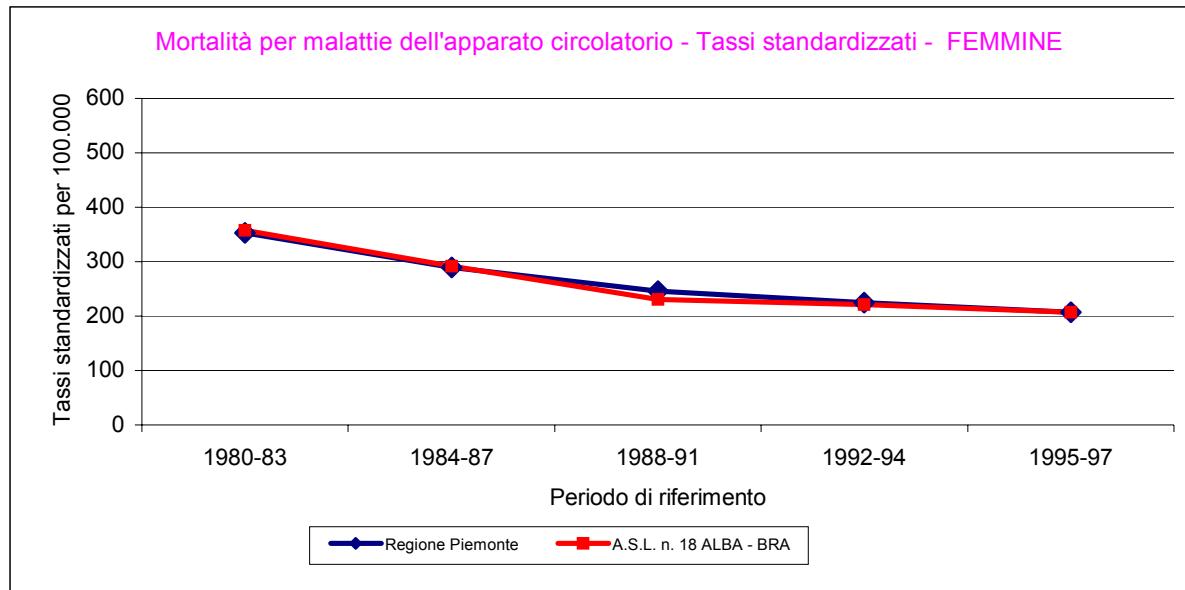
| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati femmine | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|--------------------|-------------|----------------------|--------------|--------|-------|--------|-----|
| Ipertensione | 401 - 405 | 80 | 33,13 | 83,37 | 95,95 | 76,1 - | 119 |
| Cardiop. ischemica | 410 - 414.9 | 244 | 101,06 | 267,90 | 91,07 | 80 - | 103 |
| M. cerebrovascol. | 430 - 438 | 428 | 177,26 | 450,06 | 95,09 | 86,3 - | 105 |

Osservando l'andamento temporale (1980-97) della mortalità per malattie circolatorie, si nota come tale mortalità continua anche nel nostro territorio a ridursi (il tasso standardizzato da 563,1 negli anni 1980-83 passa a 312,9 nel triennio 1995-97

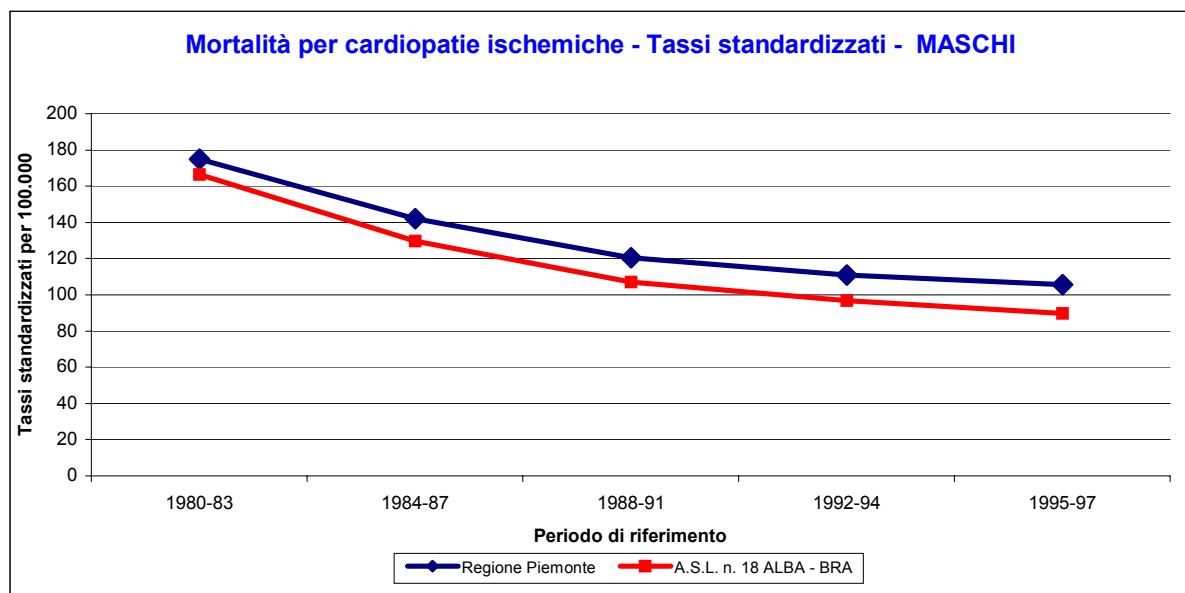
nei maschi, nelle femmine da 357,7 a 207,1). Per quanto riguarda la mortalità per malattie ischemiche del cuore è senz'altro evidente anche nel nostro territorio la riduzione di tale mortalità (i tassi standardizzati per età passano da 166,3 (1980-83) a 89,5 (1995-97) per i maschi, per le femmine da 67,0 a 38,0, per altro occorre precisare come l'A.S.L. 18 si colloca per quanto riguarda la mortalità per patologie ischemiche del cuore come area a basso rischio insieme all'A.S.L. 15.

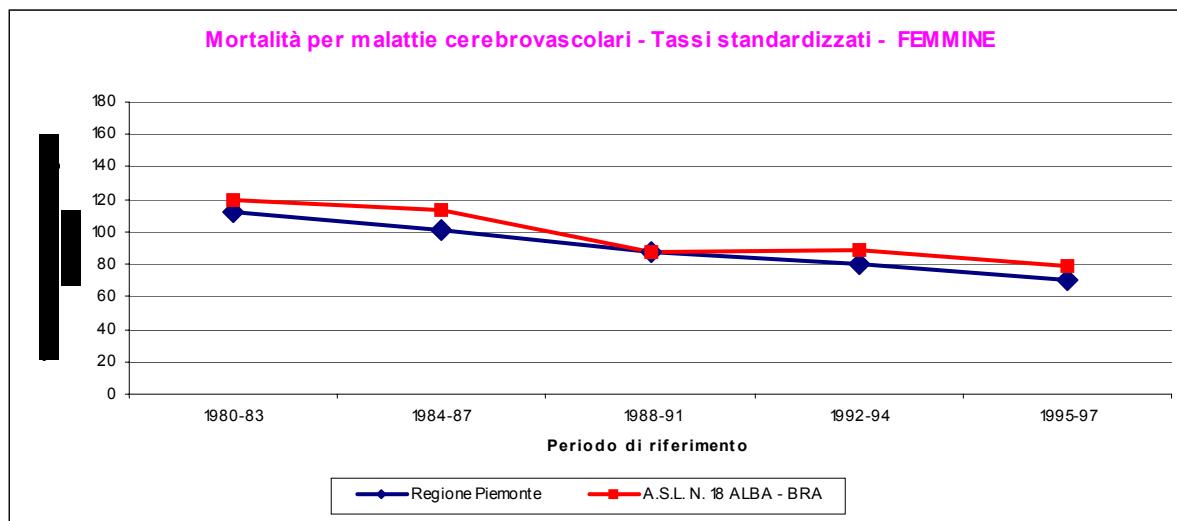
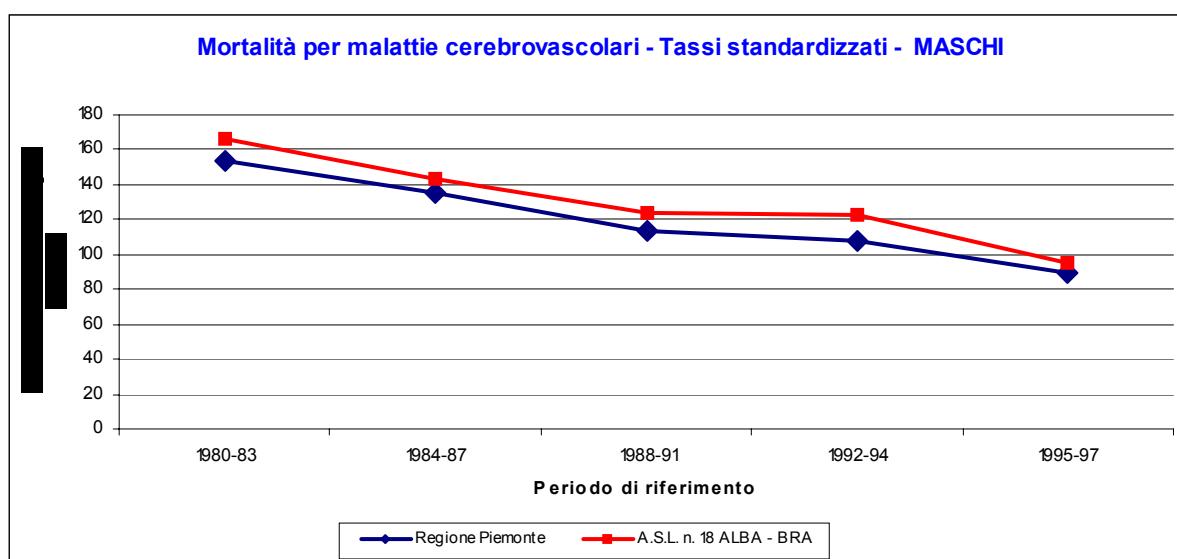
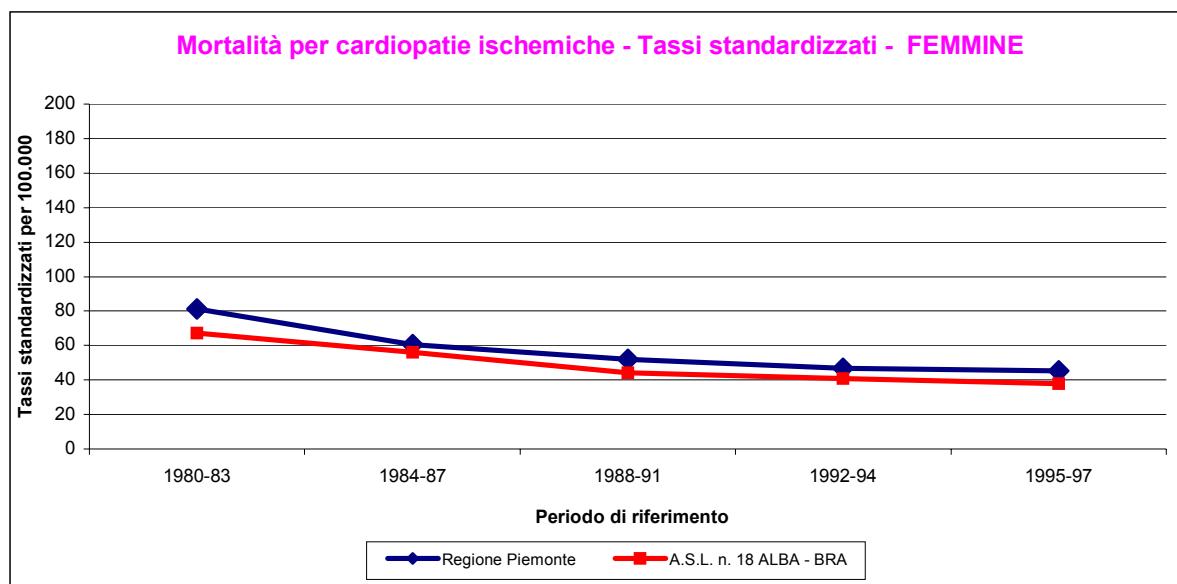
L'andamento temporale della mortalità per le patologie cerebrovascolari, sempre negli anni 1980-97, dimostra sempre la tendenza alla diminuzione anche nell'A.S.L. 18 in cui il tasso standardizzato per età nei maschi va da 166,3 nel 1980-83 a 95,0 nel 1995-97, nelle femmine da 120,0 a 78,6 negli stessi anni rispettivamente. Resta il fatto che in tutto quest'arco di tempo i tassi standardizzati per età per tale causa di morte in entrambi i sessi risultano più elevati di quelli regionali, ed in particolar modo in confronto alle A.S.L. della Provincia di Cuneo l'A.S.L. 18 si colloca come area a rischio più elevato per tali patologie cerebrovascolari (7).





| MORTALITA' PER CARDIOPATIE ISCHEMICHE E MALATTIE CEREBROVASCOLARI IN PIEMONTE E NELL'A.S.L. 18 | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------------|
| TASSI STANDARDIZZATI PER 100.000 (1980-97) | | | | | | |
| | 1980-83 | 1984-87 | 1988-91 | 1992-94 | 1995-97 | |
| CARDIOPATIE ISCHEMICHE | 175,0 | 141,9 | 120,5 | 111,1 | 105,5 | REGIONE PIEMONTE (MASCHI) |
| | 166,3 | 129,7 | 106,9 | 96,8 | 89,9 | A.S.L. 18 (MASCHI) |
| | 81,3 | 60,6 | 51,8 | 46,8 | 45,2 | REGIONE PIEMONTE (FEMMINE) |
| | 67,0 | 55,9 | 44,2 | 41,0 | 38,0 | A.S.L. 18 (FEMMINE) |
| MALATTIE CEREBRO- VASCOLARI | 153,2 | 135,0 | 113,8 | 107,8 | 89,2 | REGIONE PIEMONTE (MASCHI) |
| | 166,3 | 143,3 | 123,6 | 122,5 | 95,0 | A.S.L. 18 (MASCHI) |
| | 111,8 | 100,7 | 87,8 | 79,6 | 70,3 | REGIONE PIEMONTE (FEMMINE) |
| | 120,0 | 113,5 | 87,8 | 88,4 | 78,6 | A.S.L. 18 (FEMMINE) |





Mortalità per tumori in Piemonte

La **patologia tumorale** rappresenta la seconda causa di morte in Piemonte, in entrambi i sessi e la prima causa di ricovero. Il Registro Tumori in Piemonte, che segna tutti i casi di neoplasia maligna che colpiscono soggetti residenti nella città di Torino, ha reso disponibili i dati inerenti la mortalità tumorale nel quinquennio 1993-97. In tale periodo si sono verificati 25.268 nuovi casi di tumore maligno e contemporaneamente sono decedute per neoplasia 14.155 persone (7.861 uomini e 6.294 donne); per cui il tasso di mortalità è risultato rispettivamente di 255,2 e 179,5 per 100.000. Se confrontiamo questi valori con quelli del quinquennio 1988-92 giungiamo alla conclusione che malgrado l'incremento dell'incidenza della patologia tumorale, la mortalità è in decremento. Difatti, i tassi di mortalità hanno subito una riduzione del 7,5% nei maschi e 4,2% nelle femmine (7).

I dati pubblicati dall'Osservatorio Epidemiologico Regionale, nel triennio 1995-97, confermano che tra gli uomini il polmone continua ad essere la principale sede anatomica interessata (29% del totale), seguita dalla prostata (8,5%), mentre tra le donne è sempre la mammella la sede più colpita (19% del totale) seguita dal polmone (8,3%).

Dall'osservazione dei tassi standardizzati per età per i tumori maligni, nel periodo 1980-97, emerge la riduzione di tale mortalità in entrambi i sessi, di fatti tali tassi passano da 291,4 nel 1980-83 per i maschi a 269,7 nel 1995-97, per le femmine da 156,1 a 138,9 negli stessi periodi di tempo. Questa riduzione ha coinvolto in misura differente le diverse sedi anatomiche per cui la mortalità per tumore al polmone nei maschi mostra una lieve riduzione a partire dal 1992-94 al contrario che nelle femmine dove la tendenza per questo tipo di tumore è ad un aumento progressivo (il tasso standardizzato per età da 9,0 nel 1980-83 passa a 12,0 nel 1995-97) (5).

Tra i tumori dell'apparato digerente continua la discesa per il tumore allo stomaco in entrambi i sessi, e per quello del retto, mentre il tumore del colon, che si mantiene stabile nelle donne è in aumento nei maschi. La mortalità per il tumore della mammella continua lentamente a ridursi come quella per i tumore dell'utero e dell'ovaio.

Mortalità per tumori nell'A.S.L. 18

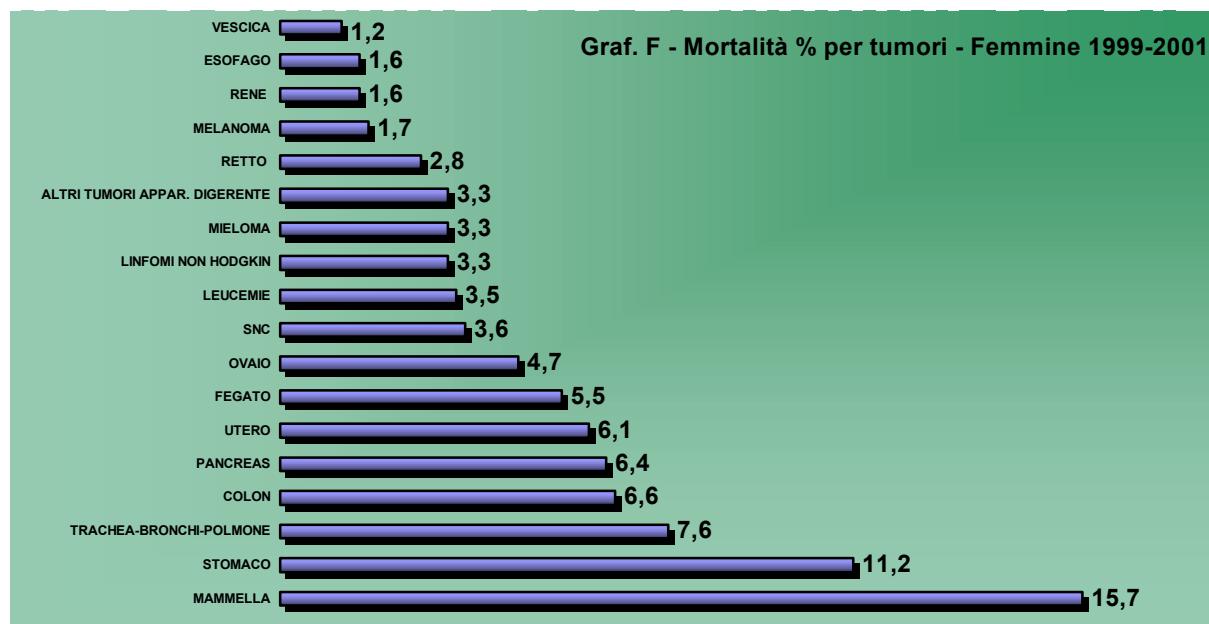
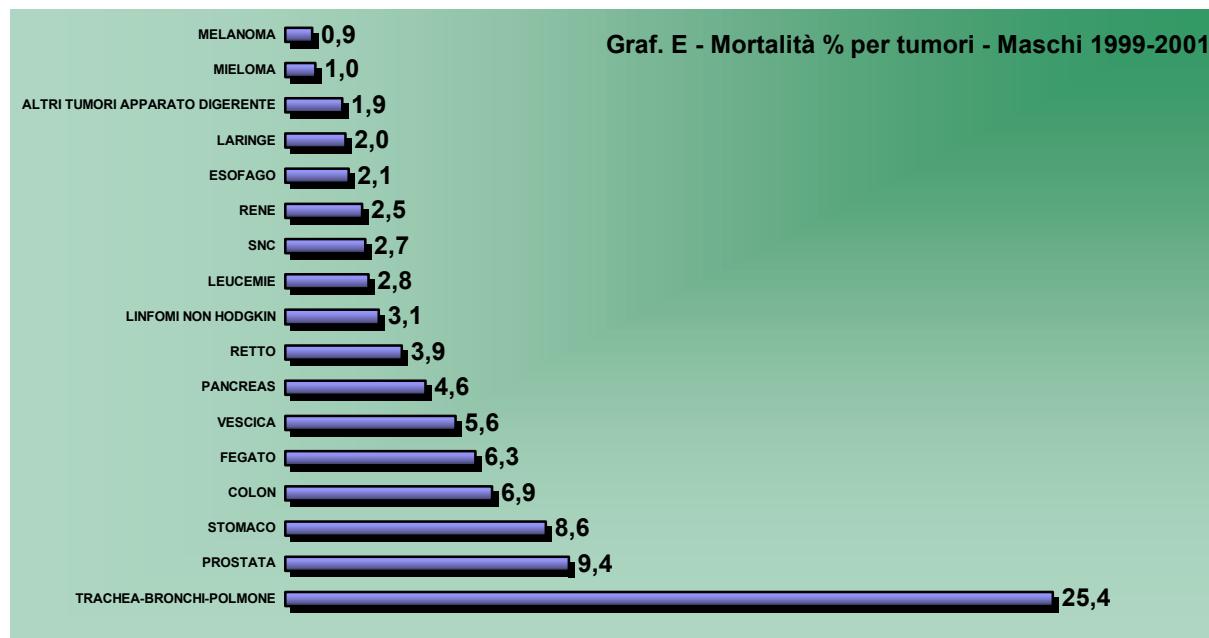
Nell'A.S.L. 18, nel triennio 1999-2001, i tumori rappresentano la seconda causa di morte: rispettivamente il 32,2% nei maschi, il 21,1% nelle femmine (Graf. A, B).

| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati maschi | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|-----------------------------|-------------|---------------------|--------------|--------|--------|--------|------|
| T. labbra - bocca - far. | 140 - 149.9 | 1 | 0,43 | 26,91 | 3,71 | 0,09 - | 20,7 |
| T. laringe | 161 - 161.9 | 18 | 7,69 | 19,02 | 94,63 | 56,1 - | 150 |
| T. trachea - bronc. – polm. | 162 - 162.9 | 230 | 98,27 | 252,24 | 91,18 | 79,8 - | 104 |
| T. pleura | 163 - 163.9 | 5 | 2,14 | 9,93 | 50,35 | 16,3 - | 118 |
| T. esofago | 150 - 150.9 | 19 | 8,12 | 20,76 | 91,52 | 55,1 - | 143 |
| T. stomaco | 151 - 151.9 | 78 | 33,33 | 59,61 | 130,85 | 103 - | 163 |
| T. tenue - duodeno | 152 - 152.9 | 1 | 0,43 | 0,99 | 101,01 | 2,56 - | 563 |
| T. colon | 153 - 153.9 | 62 | 26,49 | 58,08 | 106,74 | 81,8 - | 137 |

| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati maschi | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|-----------------------------|--|---------------------|--------------|--------|--------|--------|-----|
| T. retto - giunz. ret. sig. | 154 - 154.9 | 35 | 14,95 | 27,87 | 125,58 | 87,5 - | 175 |
| T. fegato + vie bil. | 155 - 156.9 | 57 | 24,35 | 62,52 | 91,17 | 69,1 - | 118 |
| T. pancreas | 157 - 157.9 | 42 | 17,94 | 35,52 | 118,24 | 85,2 - | 160 |
| Altri tum. appar. digerente | 158 - 159.9 | 17 | 7,26 | 18,84 | 90,23 | 52,6 - | 144 |
| Melanoma | 172 - 172.9 | 8 | 3,42 | 6,60 | 121,21 | 52,3 - | 239 |
| Altri tum. pelle | 173 - 173.9 | 1 | 0,43 | 2,79 | 35,84 | 0,90 - | 200 |
| T. prostata | 185 | 85 | 36,32 | 73,47 | 115,69 | 92,4 - | 143 |
| T. testicolo | 186 - 186.9 | - | - | - | - | - | - |
| T. vescica | 188 - 188.9 | 51 | 21,79 | 42,63 | 119,63 | 89,1 - | 157 |
| T. rene | 189 - 189.9 | 23 | 9,83 | 19,77 | 116,33 | 73,7 - | 175 |
| T. SNC | 191 - 192.9 225 - 225.2 237,5 - 237,9 239,6 | 24 | 10,25 | 23,52 | 102,04 | 65,4 - | 152 |
| T. tiroide | 193 | 3 | 1,28 | 2,34 | 128,20 | 26,4 - | 375 |
| Linfomi NH | 200 - 200.8 202 - 202.9 | 28 | 11,96 | 21,54 | 129,99 | 86,4 - | 188 |
| Linfomi H | 201 - 201.9 | 2 | 0,85 | 2,31 | 86,58 | 10,5 - | 313 |
| Mieloma multiplo | 203 - 203.8 | 9 | 3,85 | 11,79 | 76,33 | 34,9 - | 145 |
| Leucemie spec. e non | 204 - 208.9 | 25 | 10,68 | 25,20 | 99,20 | 64,2 - | 146 |

| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati femmine | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|-----------------------------|--|----------------------|--------------|--------|--------|--------|------|
| T. labbra - bocca - far. | 140 - 149.9 | - | - | - | - | - | - |
| T. laringe | 161 - 161.9 | 1 | 0,41 | 1,29 | 77,51 | 1,96 - | 432 |
| T. trachea - bronc. - polm. | 162 - 162.9 | 44 | 18,22 | 51,00 | 86,27 | 62,7 - | 116 |
| T. pleura | 163 - 163.9 | 3 | 1,24 | 5,55 | 54,05 | 11,1 - | 158 |
| T. esofago | 150 - 150.9 | 9 | 3,73 | 4,56 | 197,36 | 90,3 - | 375 |
| T. stomaco | 151 - 151.9 | 65 | 26,92 | 43,44 | 149,63 | 115 - | 191 |
| T. tenue - duodeno | 152 - 152.9 | - | - | - | - | - | - |
| T. colon | 153 - 153.9 | 38 | 15,74 | 53,49 | 71,04 | 50,3 - | 97,5 |
| T. retto - giunz. ret. sig. | 154 - 154.9 | 16 | 6,63 | 22,26 | 71,87 | 41,1 - | 117 |
| T. fegato + vie bil. | 155 - 156.9 | 32 | 13,25 | 47,91 | 66,79 | 45,7 - | 94,3 |
| T. pancreas | 157 - 157,9 | 37 | 15,32 | 35,61 | 103,90 | 73,2 - | 143 |
| Altri tum. appar. digerente | 158 - 159.9 | 19 | 7,87 | 24,48 | 77,61 | 46,7 - | 121 |
| Melanoma | 172 - 172.9 | 10 | 4,14 | 5,88 | 170,06 | 81,6 - | 313 |
| Altri tum. pelle | 173 - 173.9 | - | - | - | - | - | - |
| T. mammella | 174 - 174.9 | 91 | 37,69 | 119,88 | 75,90 | 61,1 - | 93,2 |
| T. utero | 179 180 - 180.9 182 - 182.8 | 35 | 14,50 | 31,56 | 110,89 | 77,2 - | 154 |
| T. ovaio | 183 - 183,9 | 27 | 11,18 | 29,10 | 92,78 | 61,1 - | 135 |
| T. vescica | 188 - 188,9 | 7 | 2,90 | 12,48 | 56,08 | 22,6 - | 116 |
| T. rene | 189 - 189.9 | 9 | 3,73 | 9,27 | 97,08 | 44,4 - | 184 |
| T. SNC | 191 - 192.9 225 - 225.2 237,5 - 237,9 239,6 | 21 | 8,70 | 20,40 | 102,94 | 63,7 - | 157 |
| T. tiroide | 193 | 2 | 0,83 | 3,21 | 62,30 | 7,55 - | 225 |
| Linfomi NH | 200 - 200.8 202 - 202.9 | 19 | 7,87 | 18,30 | 103,82 | 62,5 - | 162 |
| Linfomi H | 201 - 201.9 | - | - | - | - | - | - |
| Mieloma multiplo | 203 - 203.8 | 19 | 7,87 | 11,97 | 158,73 | 95,6 - | 248 |
| Leucemie spec. e non | 204 - 208.9 | 20 | 8,28 | 21,06 | 94,96 | 58,0 - | 147 |

Nei maschi, la principale sede anatomica interessata è il polmone 25,4%, seguita dalla prostata 9,4%, mentre tra le donne sempre è la mammella la sede maggiormente colpita 15,7%, seguita dallo stomaco 11,2% (Graf. E, F).



L'unico tumore per il quale si registra, nel triennio 1999-2001, un difetto di mortalità statisticamente significativo nei maschi è il **tumore labbra – bocca – faringe**; nelle femmine nello stesso periodo di tempo si registra un difetto di mortalità statisticamente significativo per il **tumore del colon**, per il **tumore del fegato** (comprese le vie biliari), per il **tumore della mammella**. Osservando l'andamento temporale della mortalità per tumori maligni (1980-97), si nota che tale mortalità tende alla riduzione in entrambi i sessi.

La mortalità per **tumore del polmone** nei maschi tende lievemente alla riduzione, mentre per le femmine i tassi standardizzati per età sono passati da 7,9 (negli anni 1980-83) a 8,8 (negli anni 1984-87), da 6,4 (negli anni 1989-91) a 10,0 (negli anni 1992-94) per ridursi a 7,7 nel triennio 1995-97. Il **tumore della mammella** dagli anni

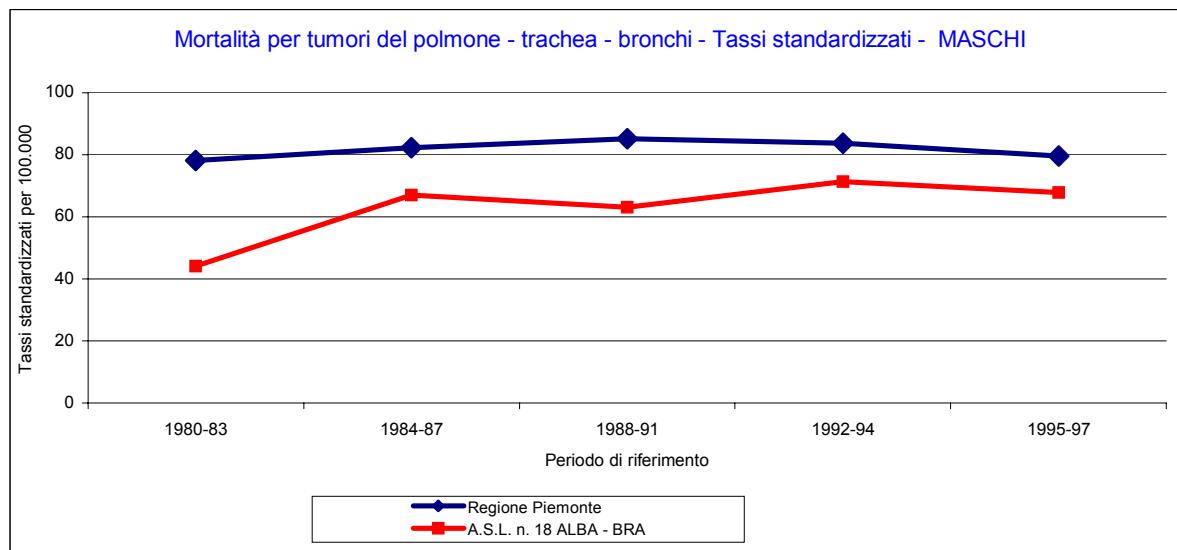
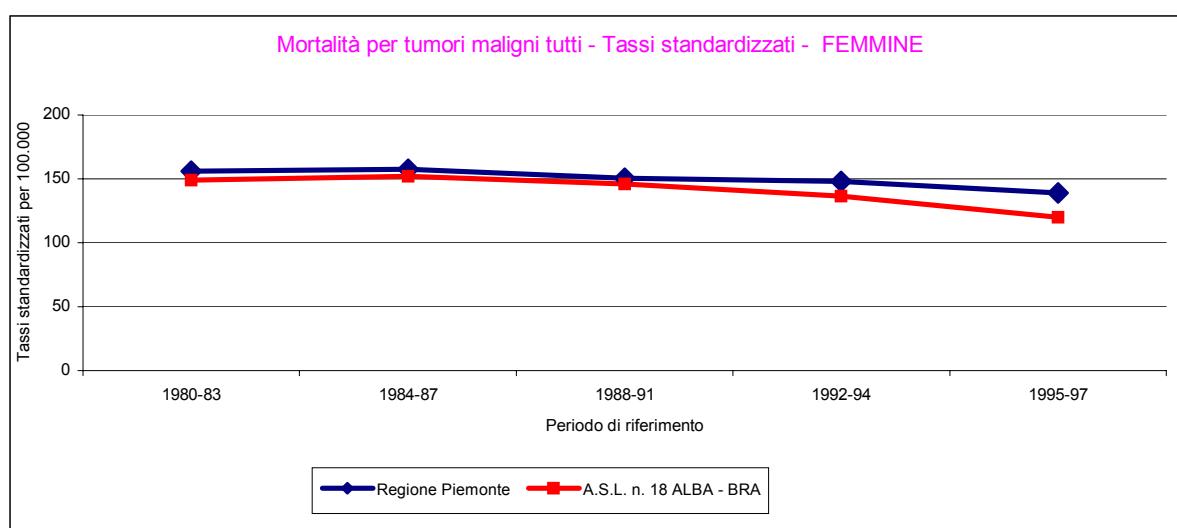
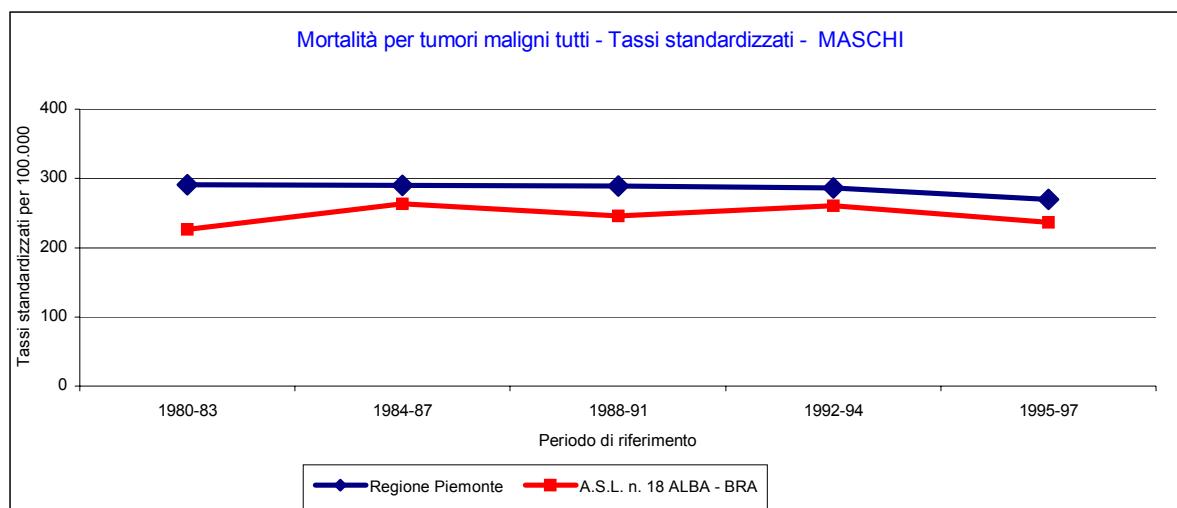
'90 continua, pur lentamente a ridursi. Nella nostra realtà nel triennio 1999-2001 l'unico tumore per il quale si registra un eccesso di mortalità in entrambi i sessi statisticamente significativo è il **tumore dello stomaco** i cui tassi standardizzati, se pur più elevati rispetto al dato regionale e in entrambi i sessi, nel 1980-97 ne evidenziano un andamento in discesa. Il **tumore del colon**, soprattutto per i maschi appare in aumento, anche se i tassi standardizzati restano comunque più bassi rispetto al dato del Piemonte. Il **tumore della prostata**, ha avuto un incremento dal 1980 fino al triennio 1992-94 con un picco in discesa nel 1995-97. Evidente inoltre la riduzione della mortalità per il **tumore dell'utero**, fenomeno presente soprattutto in tutta l'Italia Settentrionale.

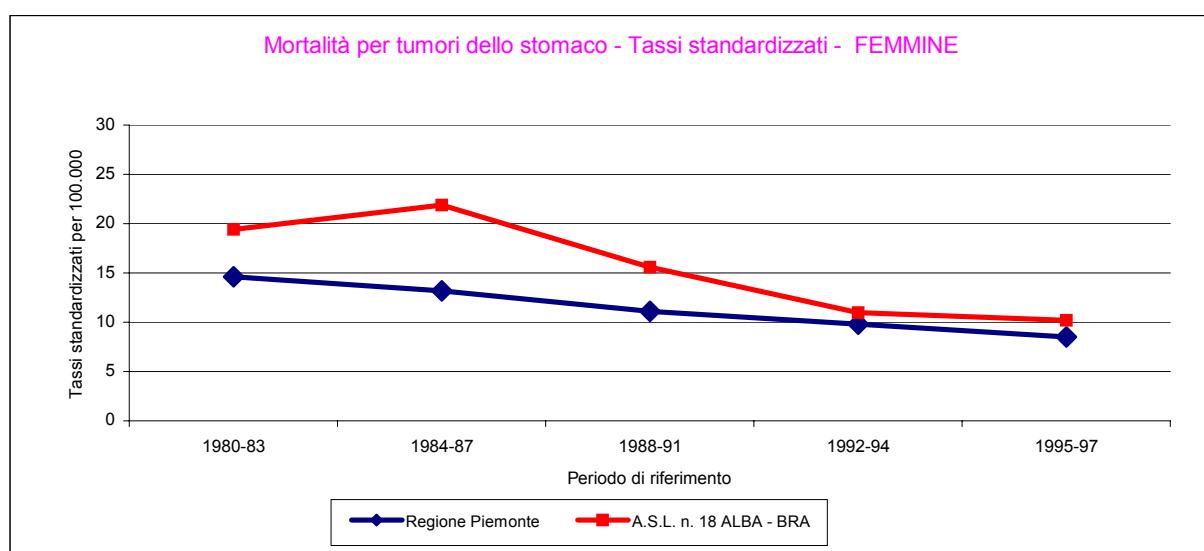
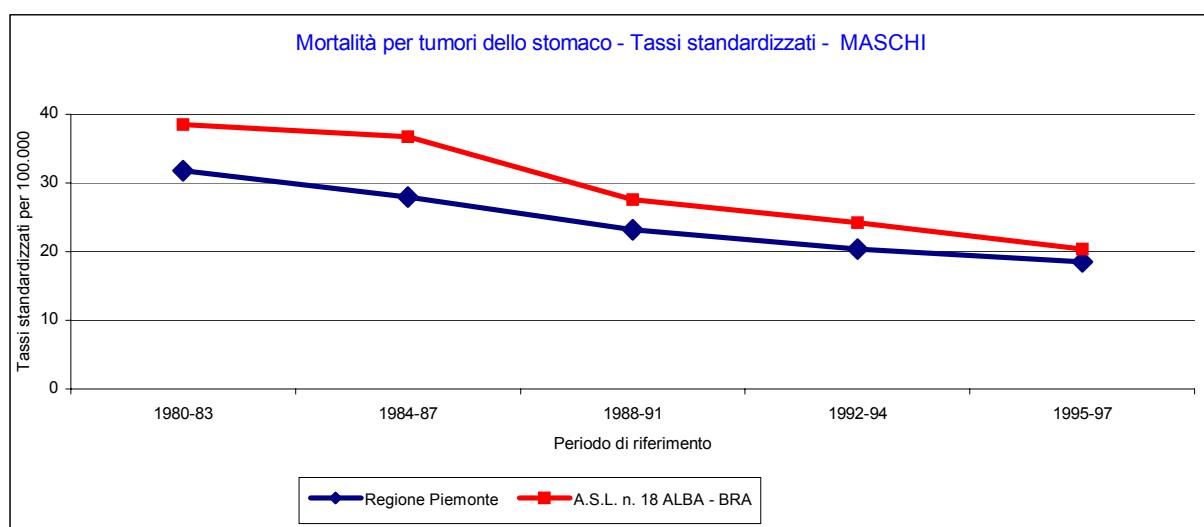
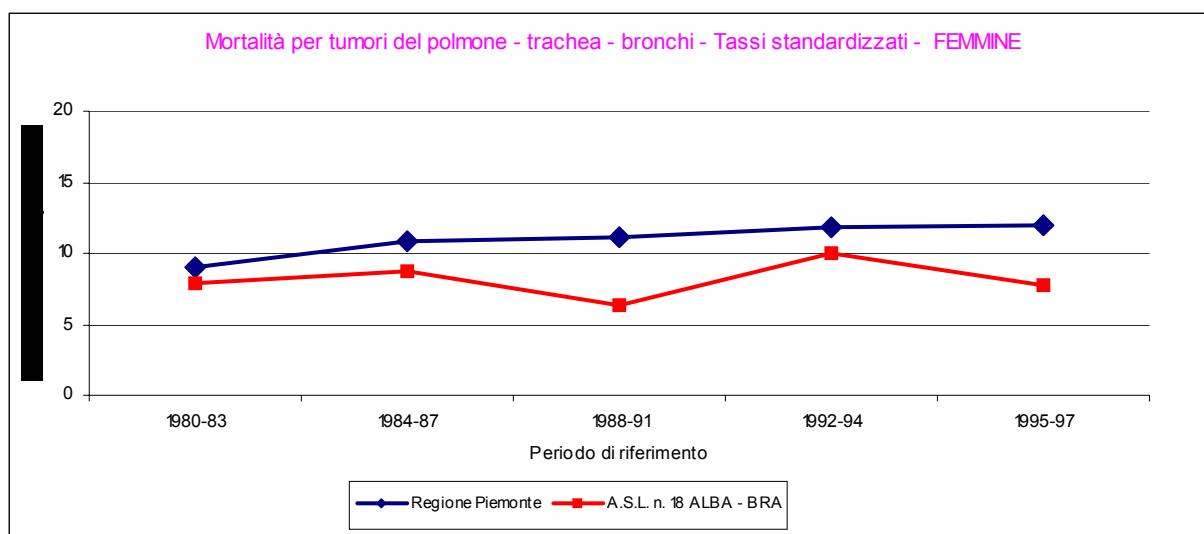
| MORTALITA' PER TUMORI MALIGNI TUTTI, TUMORE POLMONE-TRACHEA-BRONCHI, TUMORE STOMACO, TUMORE COLON, TUMORE PROSTATA IN PIEMONTE E NELL'A.S.L. 18 | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|
| TASSI STANDARDIZZATI PER 100.000 (1980-97) | | | | | | |
| MASCHI | | | | | | |
| TUMORI MALIGNI | 1980-83 | 1984-87 | 1988-91 | 1992-94 | 1995-97 | |
| TUTTI | 291,4 | 290,2 | 289,3 | 286,5 | 269,7 | REGIONE PIEMONTE |
| | 225,9 | 263,5 | 246,0 | 260,2 | 236,7 | A.S.L. 18 |
| TUMORE POLMONE - TRACHEA - BRONCHI | 78,2 | 82,2 | 85,2 | 83,7 | 79,5 | REGIONE PIEMONTE |
| | 44,2 | 67,0 | 63,1 | 71,3 | 67,9 | A.S.L. 18 |
| TUMORE STOMACO | 31,8 | 27,9 | 23,2 | 20,4 | 18,5 | REGIONE PIEMONTE |
| | 38,5 | 36,7 | 27,6 | 24,2 | 20,4 | A.S.L. 18 |
| TUMORE COLON | 16,5 | 16,4 | 17,7 | 18,0 | 18,1 | REGIONE PIEMONTE |
| | 11,2 | 10,4 | 9,2 | 13,2 | 13,0 | A.S.L. 18 |
| TUMORE PROSTATA | 21,0 | 21,0 | 20,4 | 22,2 | 21,7 | REGIONE PIEMONTE |
| | 17,0 | 19,8 | 21,9 | 22,8 | 16,1 | A.S.L. 18 |

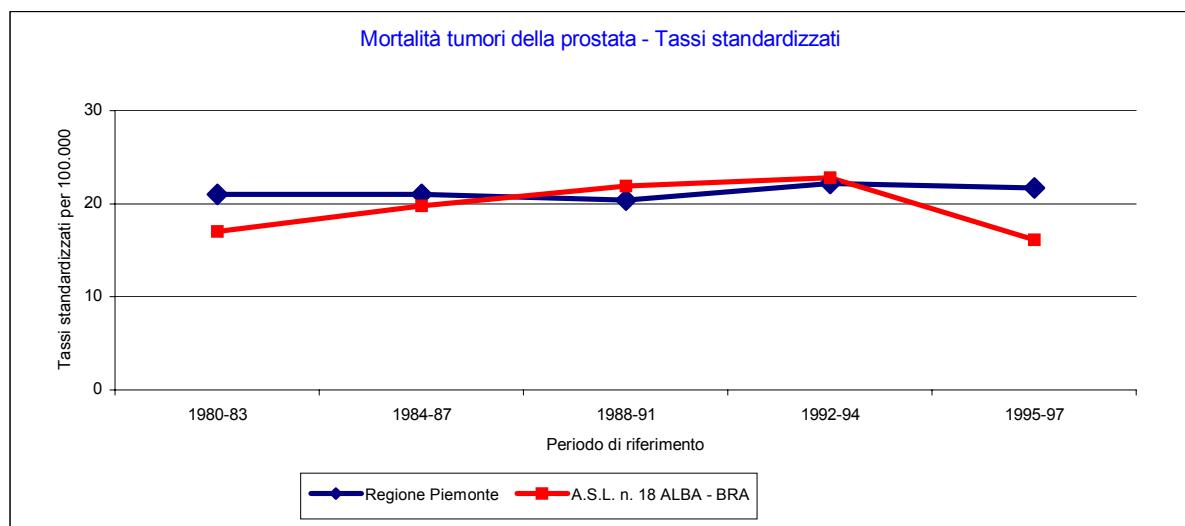
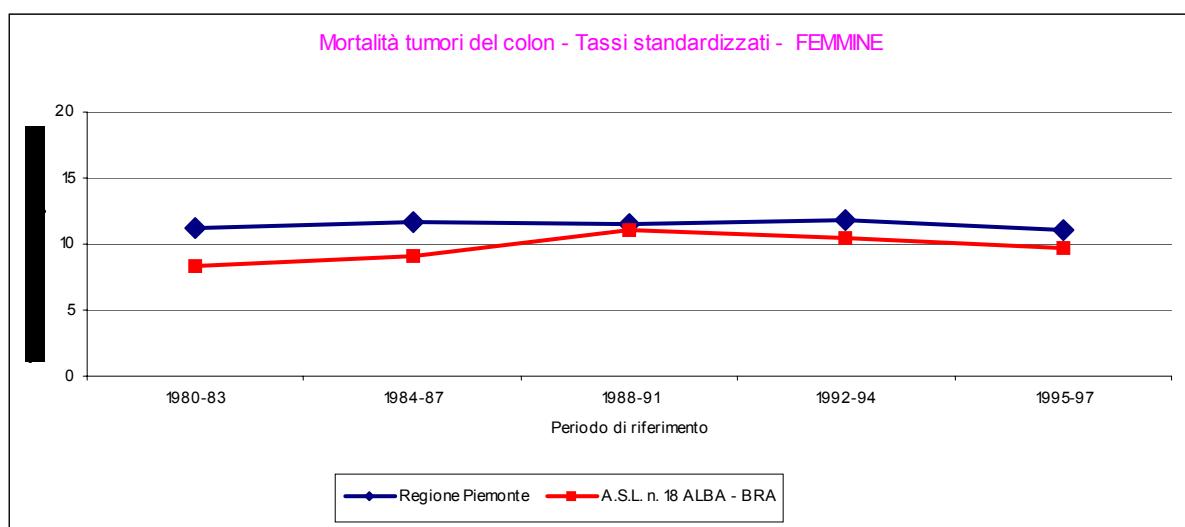
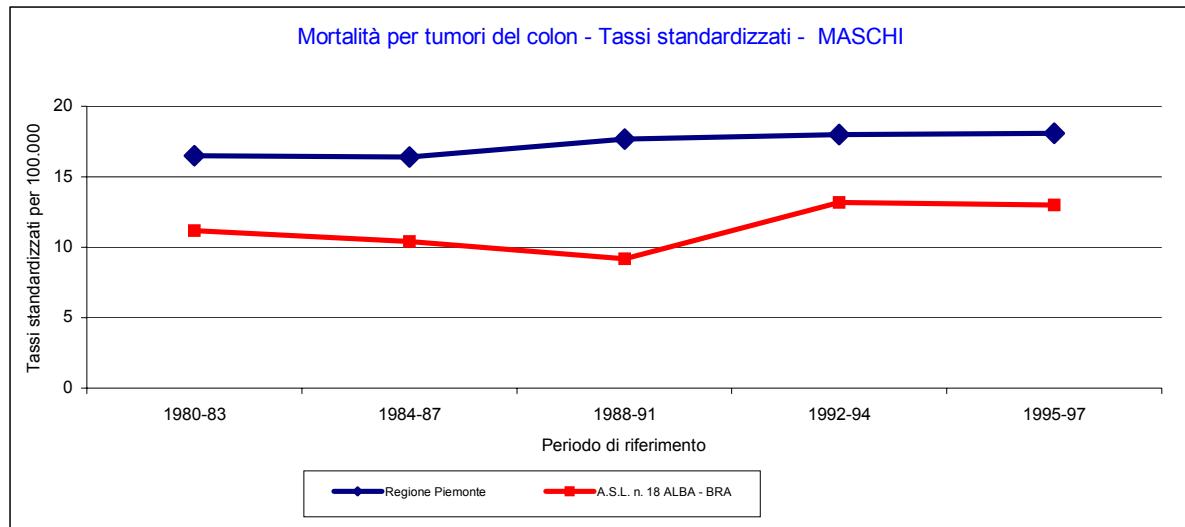
| MORTALITA' PER TUMORI MALIGNI TUTTI, TUMORE MAMMELLA, TUMORE POLMONE, TUMORE STOMACO, TUMORE COLON, TUMORE UTERO, TUMORE OVAIO IN PIEMONTE E NELL'A.S.L. 18 | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|
| TASSI STANDARDIZZATI PER 100.000 (1980-97) | | | | | | |
| FEMMINE | | | | | | |
| TUMORI MALIGNI | 1980-83 | 1984-87 | 1988-91 | 1992-94 | 1995-97 | |
| TUTTI | 156,1 | 157,4 | 150,5 | 147,9 | 138,9 | REGIONE PIEMONTE |
| | 148,9 | 151,8 | 146,1 | 136,3 | 120,1 | A.S.L. 18 |
| TUMORE MAMMELLA | 31,6 | 33,1 | 32,1 | 31,6 | 30,5 | REGIONE PIEMONTE |
| | 24,8 | 26,7 | 27,7 | 26,9 | 23,5 | A.S.L. 18 |
| TUMORE POLMONE | 9,0 | 10,9 | 11,1 | 11,8 | 12,0 | REGIONE PIEMONTE |
| | 7,9 | 8,8 | 6,4 | 10,0 | 7,7 | A.S.L. 18 |
| TUMORE STOMACO | 14,6 | 13,2 | 11,1 | 9,8 | 8,5 | REGIONE PIEMONTE |
| | 19,4 | 21,9 | 15,6 | 11,0 | 10,2 | A.S.L. 18 |
| TUMORE COLON | 11,2 | 11,7 | 11,5 | 11,8 | 11,1 | REGIONE PIEMONTE |
| | 8,4 | 9,1 | 11,0 | 10,4 | 9,7 | A.S.L. 18 |
| TUMORE UTERO | 13,1 | 10,4 | 9,3 | 8,4 | 7,5 | REGIONE PIEMONTE |
| | 9,8 | 10,3 | 8,9 | 6,9 | 6,3 | A.S.L. 18 |
| TUMORE | 8,2 | 8,7 | 8,4 | 7,7 | 7,4 | REGIONE PIEMONTE |

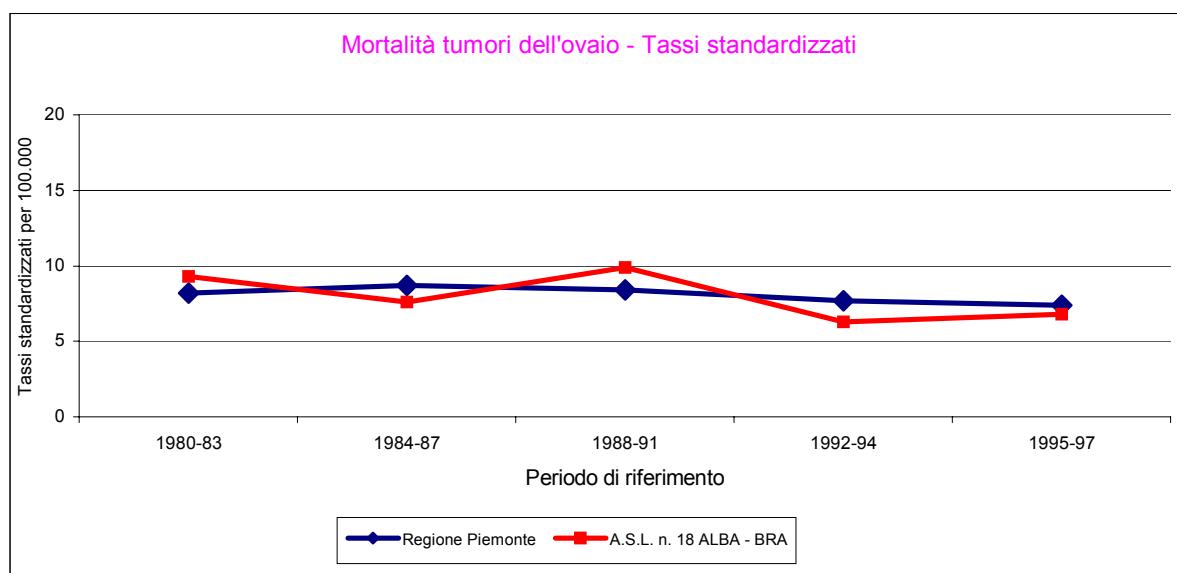
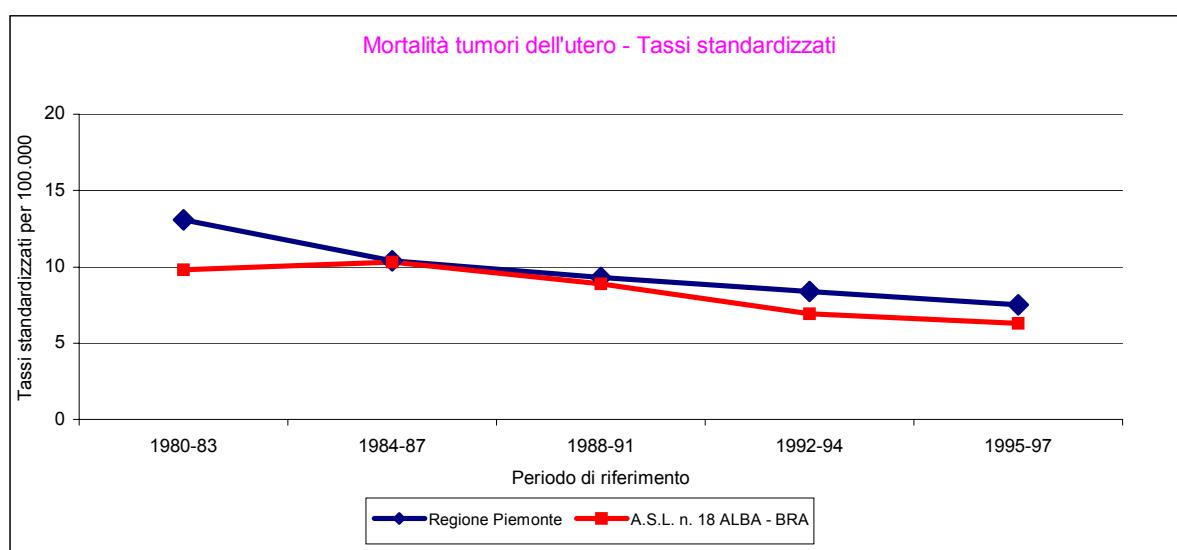
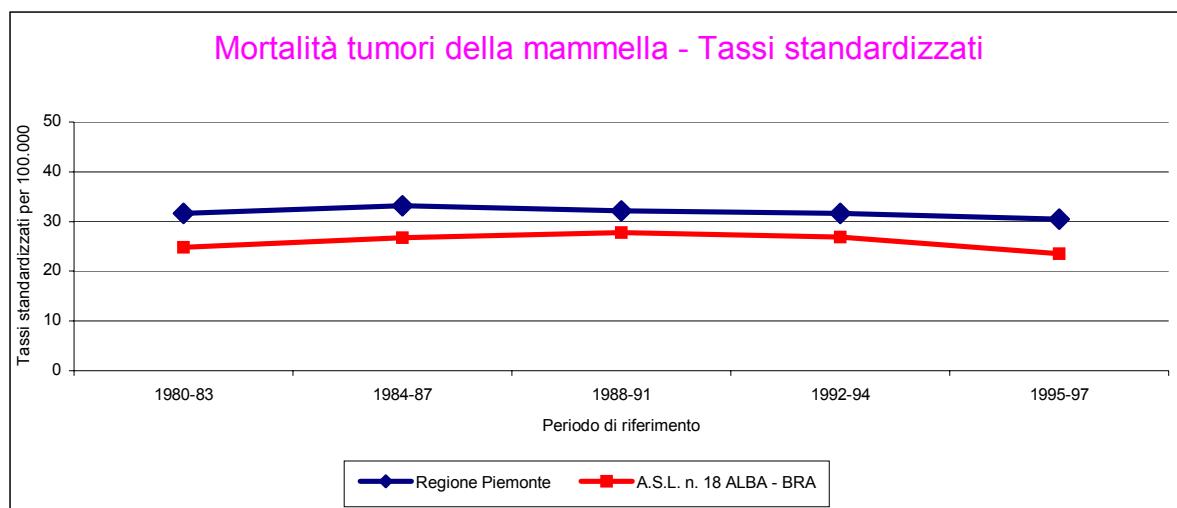
OVAIO

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| 9,3 | 7,6 | 9,9 | 6,3 | 6,8 | A.S.L. 18 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|









Mortalità per malattie respiratorie in Piemonte

Le **malattie dell'apparato respiratorio** non tumorali rappresentano a tutt'oggi la terza causa di morte in Italia (e in Piemonte) dopo le malattie cardiovascolari e i tumori. In Piemonte tali patologie causano oltre 3.000 decessi, quasi 60.000 ricoveri e circa 450.000 giornate di ospedalizzazione all'anno; oltre il 50% dei ricoveri è nella fascia di età sopra i 65 anni. Dall'osservazione dell'andamento nel tempo (periodo 1980-97) della mortalità per malattie respiratorie, dopo una continua riduzione, negli ultimi anni il trend, soprattutto tra gli uomini, il cui rischio di morte per tali patologie è senz'altro più elevato rispetto alle donne, sembra essersi stabilizzato. Inoltre dal confronto dei tassi standardizzati per età per tali patologie, per A.S.L. di residenza, emergono rilevanti differenze geografiche nella mortalità: le A.S.L. del Piemonte Sud – Occidentale hanno un rischio più elevato rispetto alla media regionale (7).

Mortalità per malattie respiratorie nell'A.S.L. 18

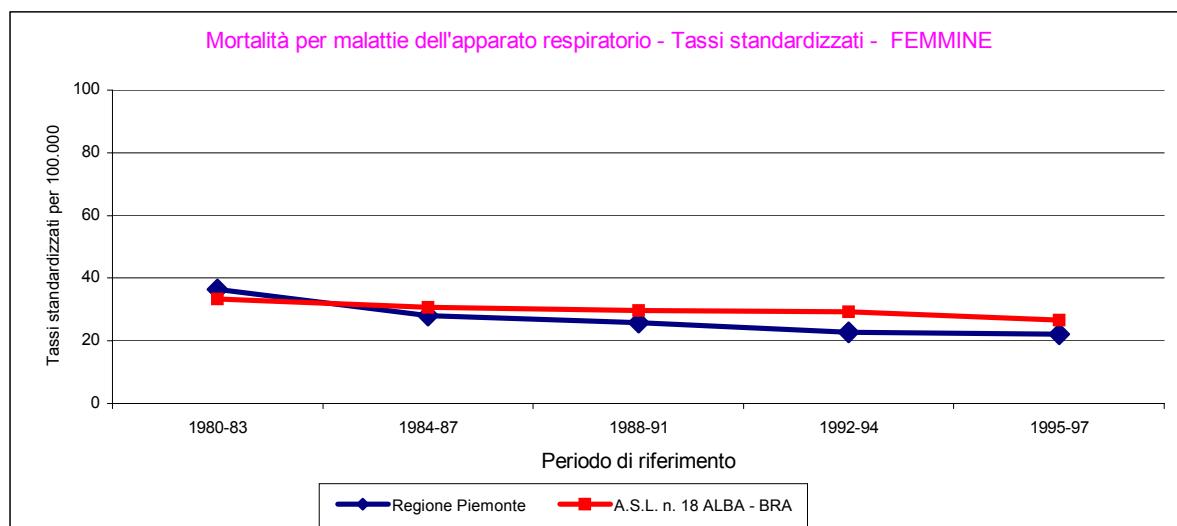
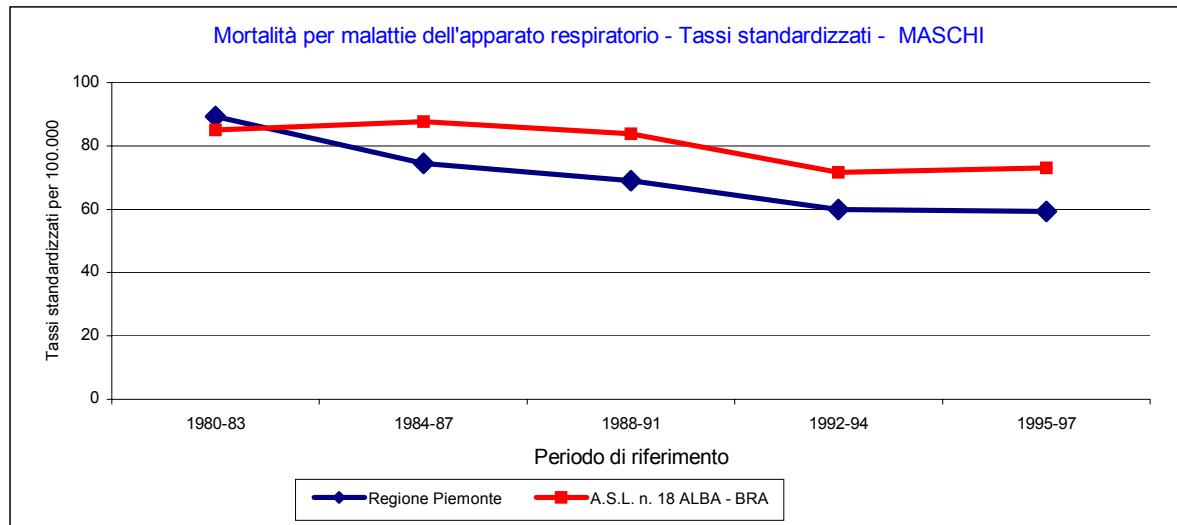
Anche nell'A.S.L. 18, l'analisi della mortalità, nel periodo 1999-2001, per cause mostra in terza posizione, in entrambi i sessi, le malattie dell'apparato respiratorio (9,1% nei maschi, 8,3% nelle femmine) (*Graf. A, B*).

| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati maschi | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|-------------------------|-------------|---------------------|--------------|--------|--------|-------|-----|
| Malattie app. respirat. | 460 - 519.9 | 256 | 109,38 | 197,55 | 129,58 | 114 - | 146 |
| Bronchite – enf. asma | 490 - 496 | 161 | 68,79 | 121,68 | 132,31 | 113 - | 154 |

| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati femmine | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|-------------------------|-------------|----------------------|--------------|--------|--------|-------|-----|
| Malattie app. respirat. | 460 - 519.9 | 226 | 93,60 | 136,35 | 165,74 | 145 - | 189 |
| Bronchite – enf. asma | 490 - 496 | 80 | 33,13 | 62,49 | 128,02 | 102 - | 159 |

E' evidente, per quanto riguarda la mortalità conseguente a malattie dell'apparato respiratorio, lo scostamento sia nei maschi che nelle femmine degli osservati dagli attesi, per cui vi è un SMR rispettivamente di 129,58 e 165,74 che indica un eccesso di mortalità in entrambi i sessi per altro statisticamente significativo. Anche la mortalità, in particolare, per patologie quali bronchite, enfisema, asma, è in eccesso sia nei maschi che nelle femmine e statisticamente significativo. Per entrambi i sessi il maggior numero di decessi si concentra nelle fasce di età più avanzate. Come sopra indicato, l'A.S.L. 18 si conferma come area ad alto rischio per malattie respiratorie e i relativi tassi standardizzati per età negli anni (1980-97) si sono mantenuti sempre più elevati rispetto al dato regionale in entrambi i sessi.

| MORTALITA' PER MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO IN PIEMONTE E NELL'A.S.L. 18 TASSI STANDARDIZZATI PER 100.000 (1980-97) | | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------------|
| MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO | 1980-83 | 1984-87 | 1988-91 | 1992-94 | 1995-97 | |
| | 89,3 | 74,4 | 69,0 | 60,0 | 59,4 | REGIONE PIEMONTE (MASCHI) |
| | 85,1 | 87,7 | 83,8 | 71,6 | 73,0 | A.S.L. 18 (MASCHI) |
| | 36,5 | 28,1 | 25,7 | 22,6 | 22,0 | REGIONE PIEMONTE (FEMMINE) |
| | 33,4 | 30,7 | 29,6 | 29,3 | 26,5 | A.S.L. 18 (FEMMINE) |



Mortalità per altre cause nell'A.S.L. 18

Nella nostra A.S.L., sempre nel triennio 1999-2001, la mortalità per **malattie dell'apparato digerente** si colloca al quinto posto, rispettivamente 4% nei maschi e 3,9% nelle femmine.

| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati maschi | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|----------------------|-------------|---------------------|--------------|--------|-------|--------|------|
| Malattie app. diger. | 520 - 579,9 | 111 | 47,42 | 128,52 | 86,36 | 71 - | 104 |
| Cirrosi epatica | 571 - 571,9 | 42 | 17,94 | 63,84 | 65,78 | 47,4 - | 88,9 |

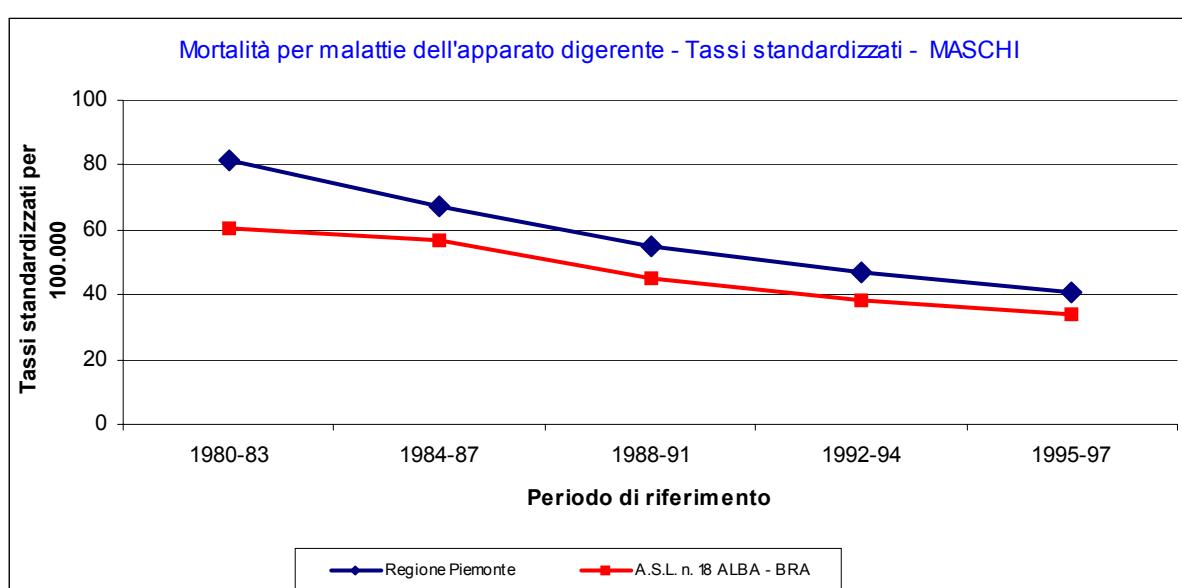
| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati femmine | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|----------------------|-------------|----------------------|--------------|--------|-------|--------|-----|
| Malattie app. diger. | 520 - 579,9 | 106 | 43,90 | 115,83 | 91,51 | 74,9 - | 111 |
| Cirrosi epatica | 571 - 571,9 | 26 | 10,77 | 38,07 | 68,29 | 44,6 - | 100 |

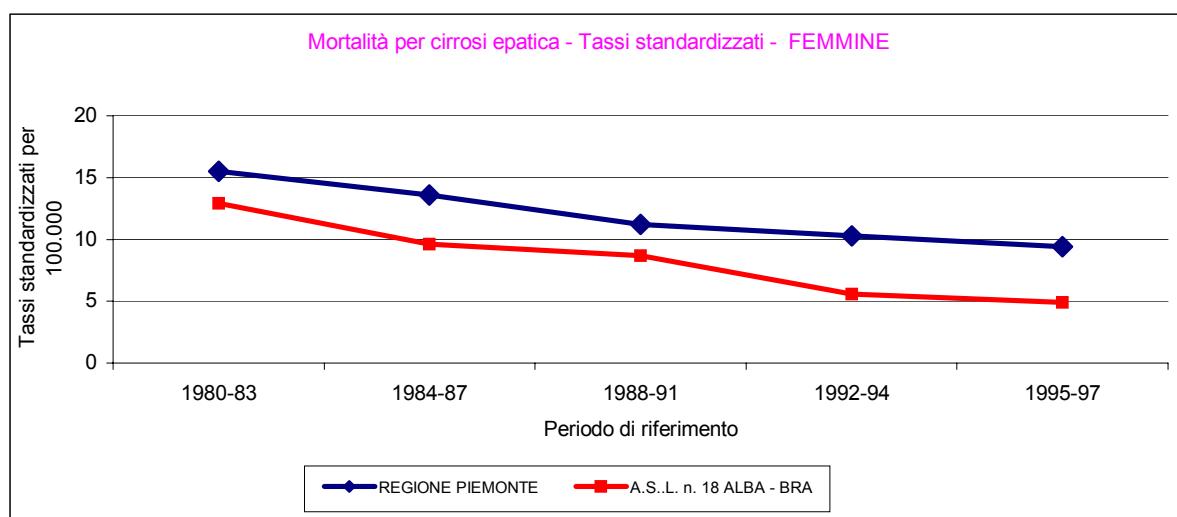
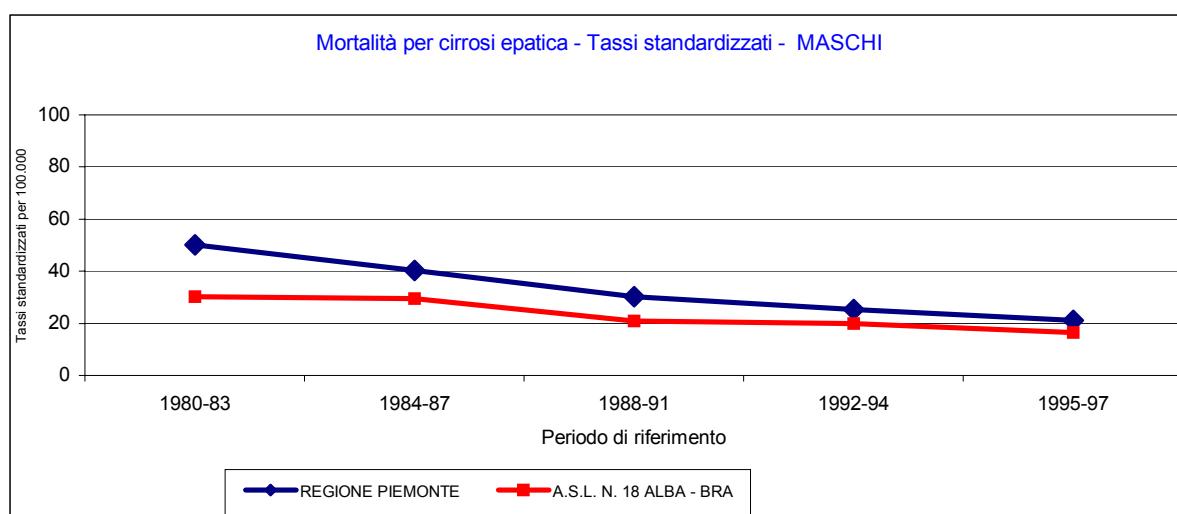
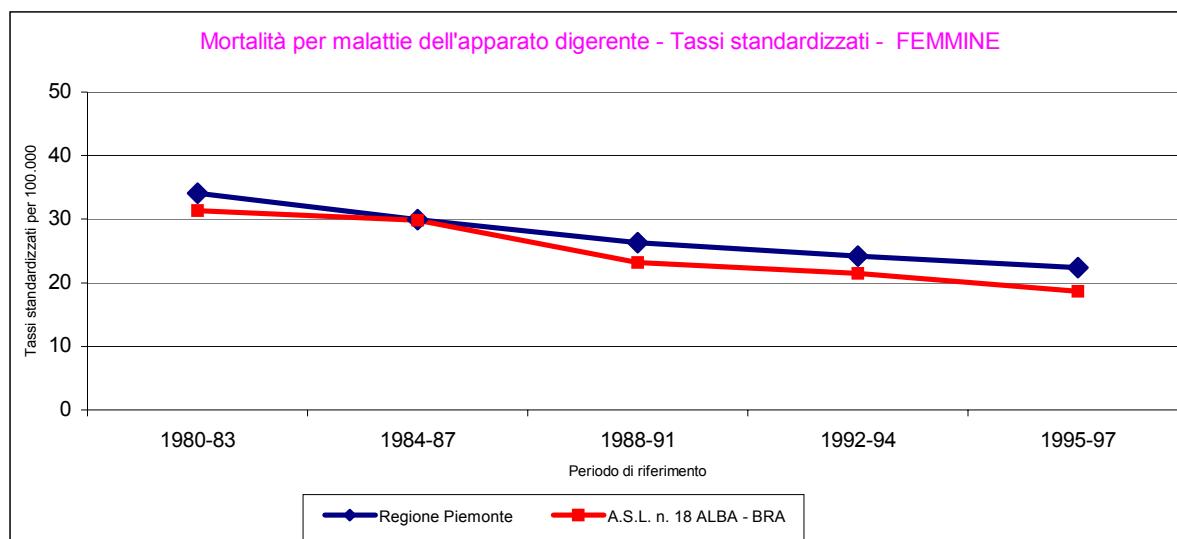
In particolare studiando la mortalità per **cirrosi epatica** nella popolazione maschile emerge che la mortalità per tale patologia è in difetto e peraltro statisticamente significativa. Se si studia, attraverso i tassi standardizzati per età della mortalità per

malattie dell'apparato digerente in genere, calcolati dal 1980 al 1997, nella Regione Piemonte, l'andamento temporale di tale dato, è evidente la diminuzione di tale mortalità in entrambi i sessi; ed in diminuzione appare anche il dato regionale della mortalità per cirrosi epatica sia nei maschi che nelle femmine.

Anche nell'A.S.L. 18 è evidente la diminuzione sia della mortalità per malattie dell'apparato digerente in genere che quella per cirrosi epatica in entrambi i sessi, nel periodo 1980-97, difatti il tasso standardizzato per età di mortalità per malattie dell'apparato digerente nei maschi passa da 60,8 (1980-83) a 34,2 (1995-97) e nella femmine da 31,4 (1980-83) a 18,6 (1995-97); per cirrosi epatica tali tassi vanno, nella popolazione maschile, da 30,3 (1980-83) a 16,5 (1995-97) e in quella femminile da 12,9 a 4,9 per lo stesso periodo di tempo(5).

| MORTALITA' PER MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE E PER CIRROSI EPATICA IN PIEMONTE E NELL'A.S.L. 18 TASSI STANDARDIZZATI PER 100.000 (1980-97) | | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|
| MALATTIE APPARATO DIGERENTE | 1980-83 | 1984-87 | 1988-91 | 1992-94 | 1995-97 | |
| | 81,5 | 67,1 | 54,9 | 47,2 | 41,0 | REGIONE PIEMONTE (MASCHI) |
| | 60,8 | 56,5 | 45,2 | 38,0 | 34,2 | A.S.L. 18 (MASCHI) |
| | 34,1 | 29,9 | 26,3 | 24,2 | 22,4 | REGIONE PIEMONTE (FEMMINE) |
| | 31,4 | 29,8 | 23,2 | 21,5 | 18,6 | A.S.L. 18 (FEMMINE) |
| CIRROSI EPATICA | | | | | | |
| | 50,2 | 40,4 | 30,2 | 25,4 | 21,2 | REGIONE PIEMONTE (MASCHI) |
| | 30,3 | 29,4 | 20,9 | 19,9 | 16,5 | A.S.L. 18 (MASCHI) |
| | 15,5 | 13,6 | 11,2 | 10,3 | 9,4 | REGIONE PIEMONTE (FEMMINE) |
| | 12,9 | 9,6 | 8,7 | 5,6 | 4,9 | A.S.L. 18 (FEMMINE) |

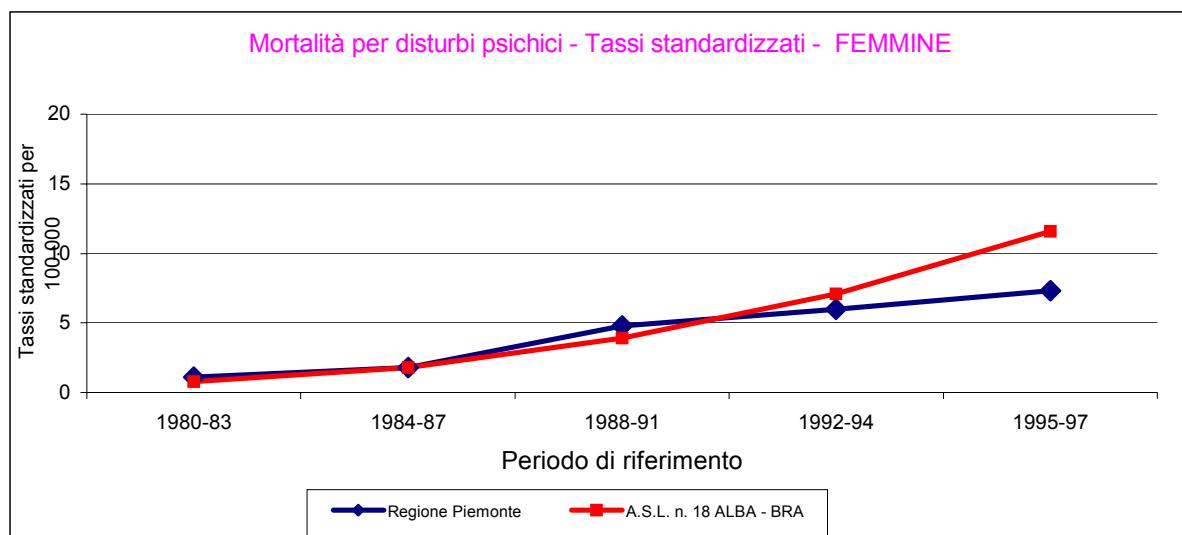


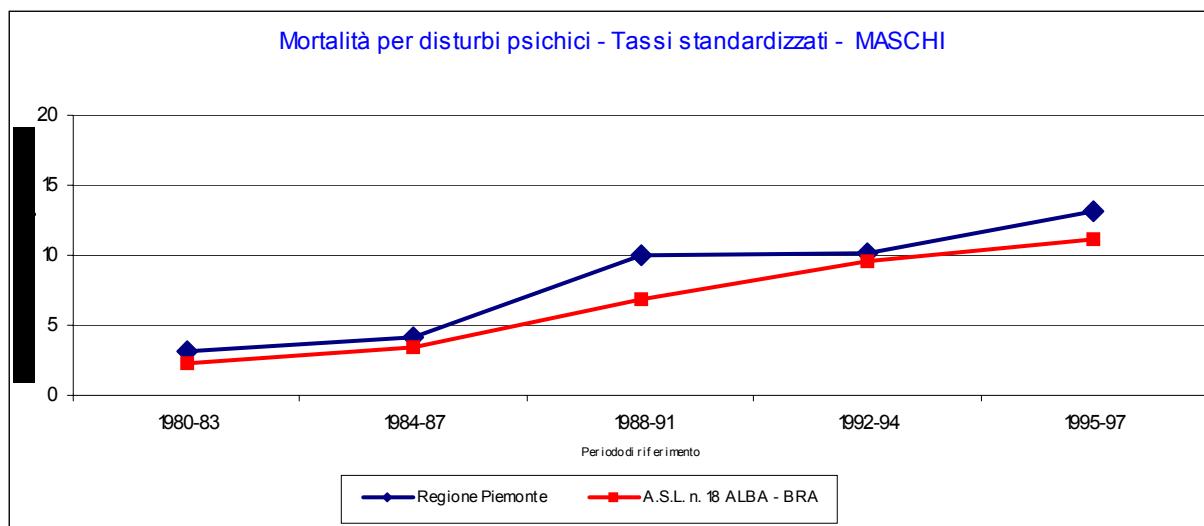


Altra causa di morte interessante sono i *disturbi psichici*. Nel triennio 1999-2001, nella nostra A.S.L. il maggior numero di decessi si è verificato nella popolazione femminile 83 contro 39 casi nei maschi. Nelle femmine si registra un eccesso di mortalità per tali patologie, in cui è compresa la demenza senile, eccesso che raggiunge la significatività statistica. Il tasso grezzo è $34,38 \times 100.000$, gli attesi sono 45,18, SMR 183,70 con IC 95% 146 - 228.

Osservando l'andamento temporale della mortalità per disturbi psichici, nelle donne, dal 1980 al 1997 la tendenza è all'aumento ed inoltre il dato locale supera quello regionale in particolare dal 1992 in avanti. Anche per la popolazione maschile si registra un aumento di tale mortalità sia livello locale che regionale, ma contrariamente a quanto prima detto a proposito delle femmine, nei maschi i valori dei tassi standardizzati per età locali negli anni 1980-97 si sono mantenuti sempre al di sotto di quelli regionali.

| MORTALITA' PER DISTURBI PSICHICI IN PIEMONTE E NELL'A.S.L. 18 TASSI STANDARDIZZATI PER 100.000 (1980-97) | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------------|
| DISTURBI PSICHICI | 1980-83 | 1984-87 | 1988-91 | 1992-94 | 1995-97 | |
| | 1,1 | 1,8 | 4,8 | 6,0 | 7,3 | REGIONE PIEMONTE (FEMMINE) |
| | 0,8 | 1,8 | 3,9 | 7,1 | 11,6 | A.S.L. 18 (FEMMINE) |
| | 3,2 | 4,2 | 10,0 | 10,2 | 13,2 | REGIONE PIEMONTE (MASCHI) |
| | 2,3 | 3,4 | 6,9 | 9,6 | 11,2 | A.S.L. 18 (MASCHI) |





Nel periodo 1999–2001, si registra nei maschi un eccesso di mortalità statisticamente significativa per le **malattie dell'apparato genito-urinario** in genere e per **insufficienza renale cronica**.

| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati maschi | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|---------------------------|-------------|---------------------|--------------|--------|--------|-------|-----|
| Mal. app. genito-urinario | 580 - 629,9 | 49 | 20,94 | 33,09 | 148,08 | 110 - | 196 |
| IRC | 585 - 586 | 34 | 14,53 | 16,83 | 202,02 | 140 - | 292 |

Per quanto concerne la **mortalità per malattie infettive** nei maschi gli osservati sono 17, gli attesi 15,12 per cui si ottiene un SMR pari a 112,43 con IC 95% di 65,5 – 180; nelle femmine relativamente alla stessa causa di morte 8 gli osservati, 12,66 gli attesi, per cui l'SMR è di 63,19 con IC 95% 27,3 – 125. In entrambi i casi i dati inerenti la mortalità per malattie infettive in genere non sono statisticamente significativi, fa eccezione la **mortalità conseguente all'AIDS** che in entrambi i sessi, nel 1999-2001, appare in difetto e statisticamente significativa.

| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati maschi | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|----------------|------------|---------------------|--------------|--------|-------|--------|------|
| AIDS | 279.1 | 3 | 1,28 | 23,73 | 12,64 | 2,61 - | 36,9 |

| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati femmine | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|----------------|------------|----------------------|--------------|--------|-------|--------|------|
| AIDS | 279.1 | 1 | 0,41 | 6,54 | 15,29 | 0,38 - | 85,2 |

Come “eventi sentinella” della qualità dei servizi sanitari possono essere considerati i decessi osservati per alcune cause di morti evitabili; si tratta infatti di morti avvenute in seguito ad esposizione a fattori di rischio noti e per le quali esistono strategie preventive riconosciute.

Nell'A.S.L. 18, nel triennio 1995-97, per **malattie alcool-correlate** con rischio attribuibile > 50%, nei maschi il numero medio annuale di decessi è 40,3, il tasso grezzo è 52,6 per 100.000, l'SMR 87,4 (difetto di mortalità non significativo secondo IC 95% 72,53 – 104,48); l'andamento dei tassi standardizzati per età, dal 1980 al

1997 per tale causa fa emergere la tendenza alla diminuzione di tale mortalità, diminuzione che risulta meno evidente rispetto a quella regionale, i cui relativi tassi restano anche più elevati del dato locale. Sempre relativamente al triennio 1995-97 nella popolazione femminile dell'A.S.L. per malattie alcool-correlate il numero medio annuale di decessi è 12,0; il tasso grezzo 15,2 per 100.000, l'SMR 69,6 (difetto di mortalità significativo secondo IC 95% 48,87 – 93,44); i tassi standardizzati per età, dal 1980 al 1997 confermano la diminuzione di tale mortalità sia a livello locale che regionale.

Per quanto riguarda le **malattie fumo-correlate**, nel triennio 1995-97, nell'A.S.L. 18 per i maschi il numero medio annuale è 290,7, il tasso grezzo è di 378,9, l'SMR 96,7 (difetto di mortalità non statisticamente significativo per IC 95% 90,45 – 103,43); per le femmine 123,7 il numero medio annuale di decessi, 156,1 per 100.000 il tasso grezzo, 88,8 l'SMR (difetto di mortalità statisticamente significativo secondo IC 95% 79,98 – 98,32). L'andamento temporale della mortalità per malattie fumo-correlate è in diminuzione per entrambi i sessi, sia a livello locale che per la Regione, così come descritto dai relativi tassi standardizzati per età osservati nel periodo 1980-97.

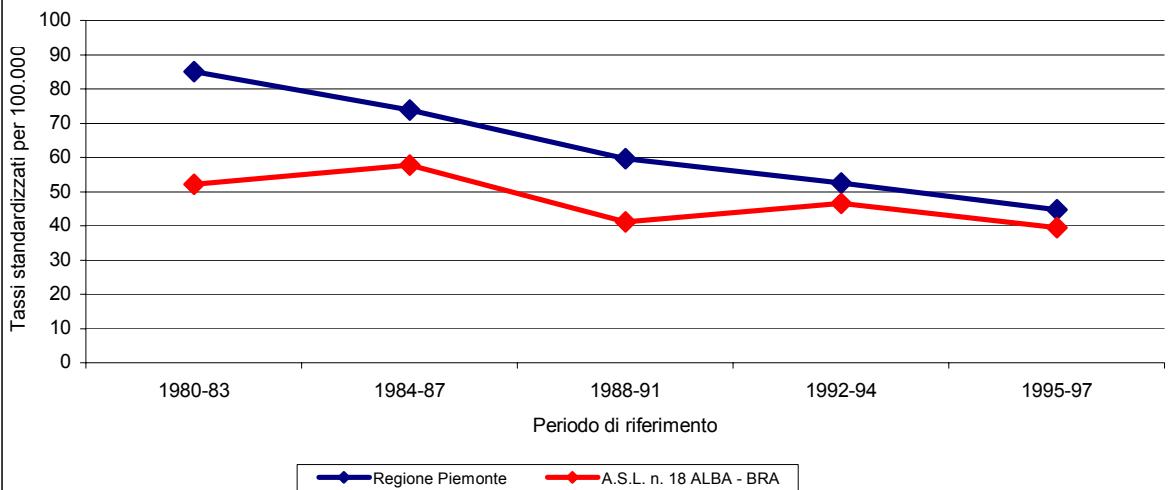
Per la mortalità conseguente a **malattie prevenibili**, negli anni 1995-97 nell'A.S.L. 18, per i maschi il numero medio annuale dei decessi è 160,3, con tasso grezzo 209,0 per 100.000, SMR 99,0 (difetto di mortalità non statisticamente significativo per IC 95% 90,34 – 108,28); l'andamento temporale (1980-97) mostra che negli ultimi anni la tendenza è alla riduzione. Anche i tassi standardizzati per età per i maschi per malattie prevenibili nella Regione Piemonte relativamente allo stesso periodo, segnalano questa diminuzione della mortalità. Per la popolazione femminile dell'A.S.L. 18 nel triennio 1995-97 sempre per malattie prevenibili, il numero medio di decessi è 49,0, il tasso grezzo 61,8 per 100.000, l'SMR 97,2 (difetto di mortalità non statisticamente significativo secondo IC 95% 82,07 – 114,24). I tassi standardizzati per età, per tale causa di morte, regionali evidenziano la diminuzione di tale mortalità in 17 anni (1980 –97) in modo più marcato rispetto al dato locale che presenta talora dei lievi rialzi di mortalità in particolare nei trienni 1988-91 e 1995-97.

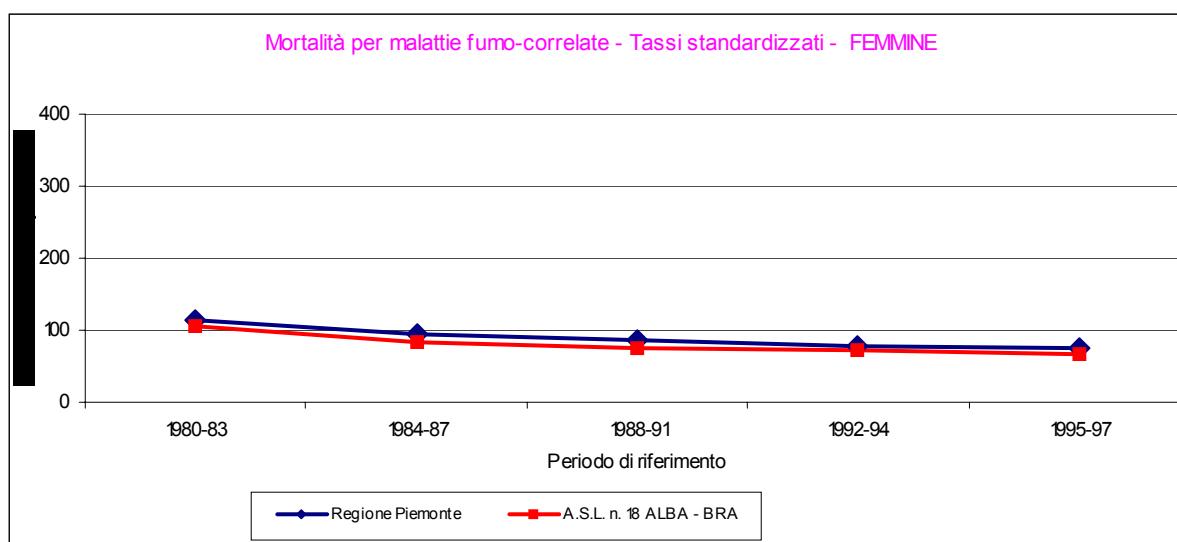
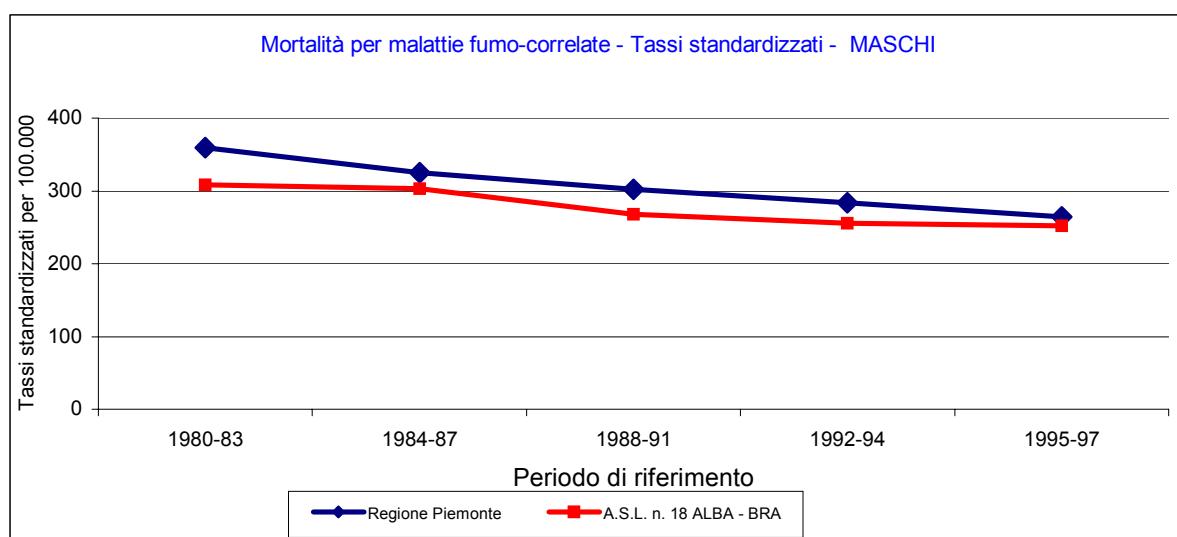
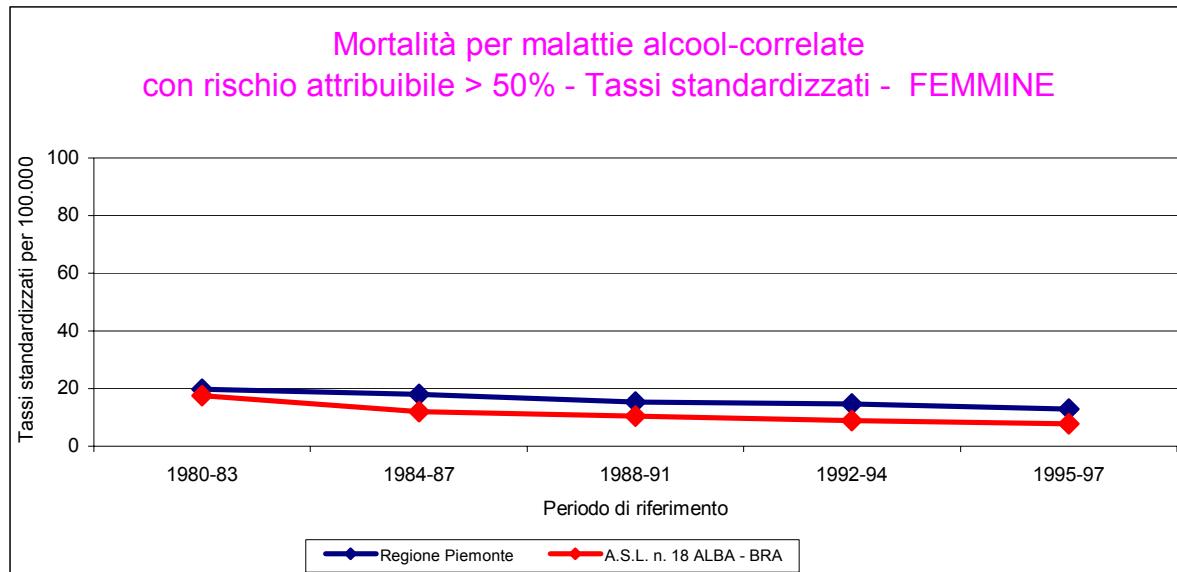
La mortalità per **malattie trattabili** fa registrare nel triennio 1995-97 nell'A.S.L. 18, nei maschi un numero medio di decessi di 63,3, un tasso grezzo di 82,6 per 100.000, un SMR 81,7 (difetto statisticamente significativo per IC 95% 70,55 – 94,28). La tendenza di tale mortalità per il sesso maschile, nell'A.S.L. 18 e a livello regionale, dal 1980-94 è alla diminuzione; per entrambe le realtà nel triennio 1995-97 è evidente un lieve rialzo di tale mortalità rispetto agli anni precedenti. Anche per la popolazione femminile nel triennio 1995-97 nell'A.S.L. 18, si è registrato un difetto di mortalità statisticamente significativo come dimostra l'SMR che è di 84,7 (IC 95% 73,41 – 97,23), per un numero medio annuale di decessi di 67,3, con tasso grezzo 85,0 per 100.000. In generale anche per la popolazione femminile, locale e regionale, da 1980 al 1997, la tendenza della mortalità per malattie trattabili è alla riduzione, se pur con qualche lieve rialzo.

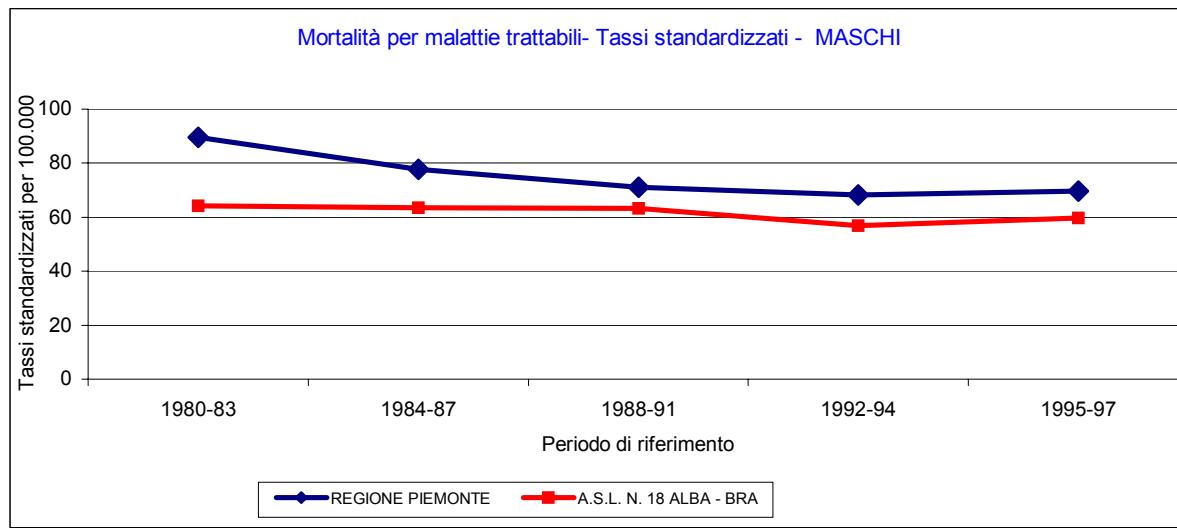
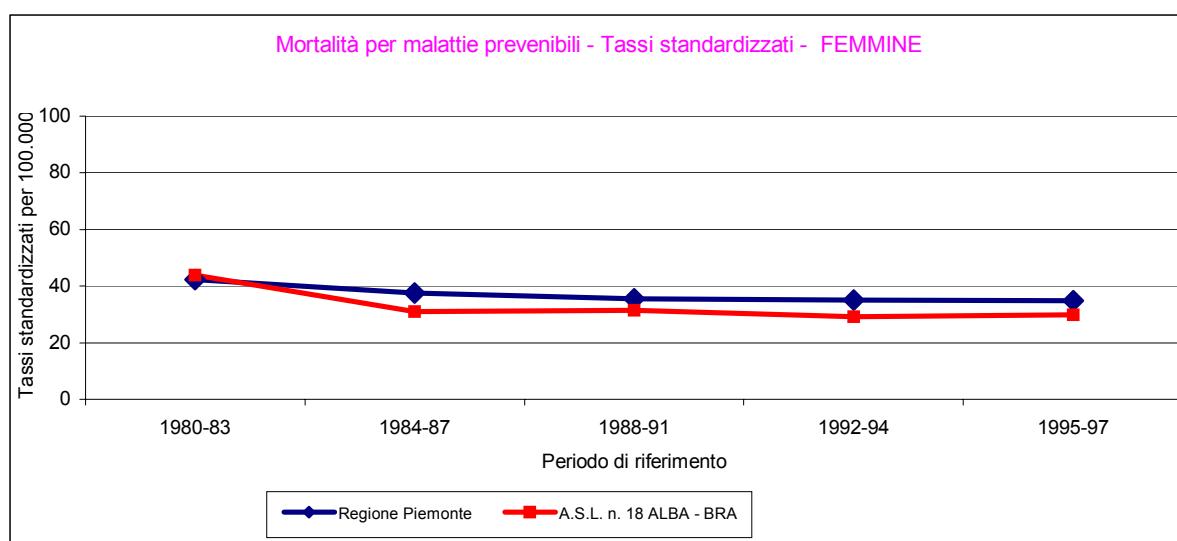
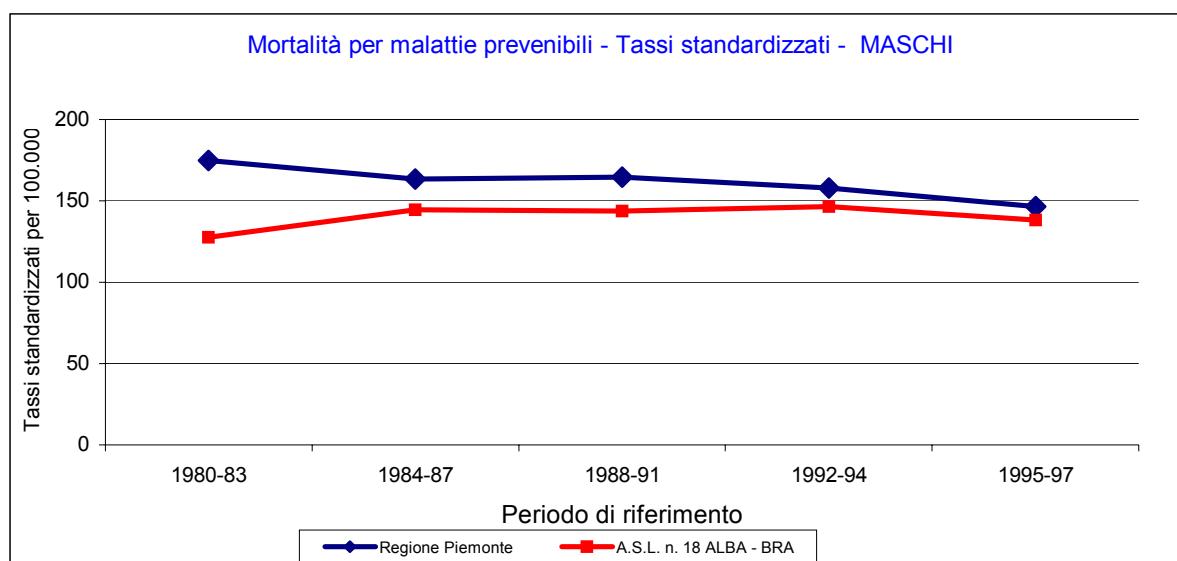
**MORTALITA' PER MALATTIE ALCOOL-CORRELATE CON RISCHIO ATTRIBUIBILE > 50%,
MALATTIE FUMO-CORRELATE, MALATTIE PREVENIBILI E MALATTIE TRATTABILI
IN PIEMONTE E NELL'A.S.L. 18**
TASSI STANDARDIZZATI PER 100.000 (1980-97)

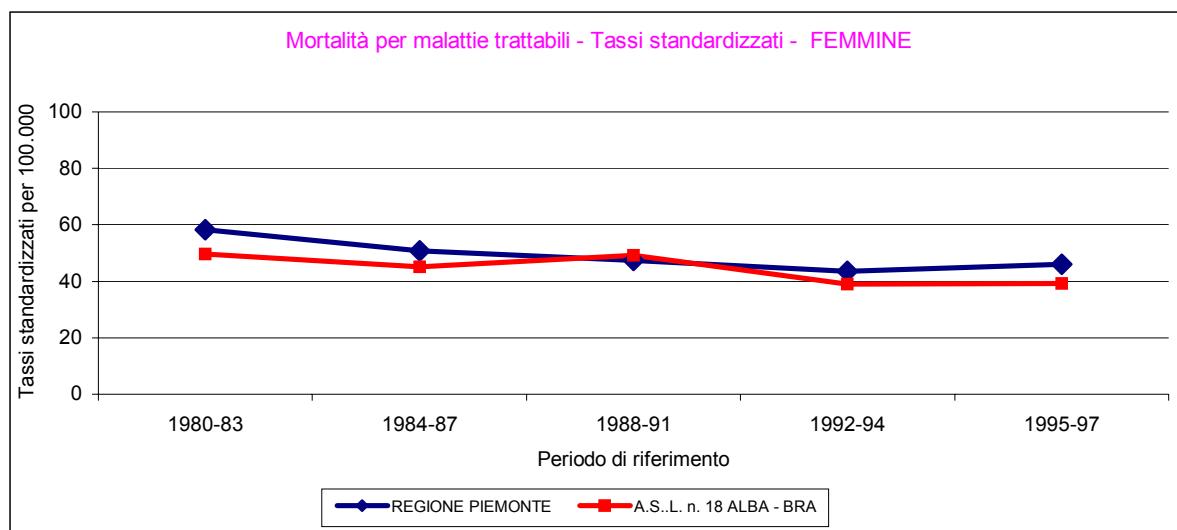
| | 1980-83 | 1984-87 | 1988-91 | 1992-94 | 1995-97 | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|
| MALATTIE ALCOOL-CORRELATE CON RISCHIO ATTRIBUIBILE > 50% | 85,1 | 73,8 | 59,6 | 52,6 | 44,7 | REGIONE PIEMONTE (MASCHI) |
| | 52,1 | 57,7 | 41,2 | 46,6 | 39,5 | A.S.L. 18 (MASCHI) |
| | 19,8 | 17,9 | 15,3 | 14,6 | 13,0 | REGIONE PIEMONTE (FEMMINE) |
| | 17,5 | 12,1 | 10,5 | 8,9 | 7,8 | A.S.L. 18 (FEMMINE) |
| MALATTIE FUMO-CORRELATE | 359,8 | 324,7 | 302,0 | 283,5 | 264,5 | REGIONE PIEMONTE (MASCHI) |
| | 308,4 | 303,0 | 267,6 | 255,5 | 251,7 | A.S.L. 18 (MASCHI) |
| | 114,7 | 94,5 | 84,9 | 78,8 | 75,9 | REGIONE PIEMONTE (FEMMINE) |
| | 104,5 | 84,3 | 75,4 | 71,0 | 65,4 | A.S.L. 18 (FEMMINE) |
| MALATTIE PREVENIBILI | 174,7 | 163,5 | 164,7 | 157,7 | 146,6 | REGIONE PIEMONTE (MASCHI) |
| | 127,4 | 144,5 | 143,7 | 146,5 | 138,3 | A.S.L. 18 (MASCHI) |
| | 42,2 | 37,6 | 35,5 | 35,0 | 34,9 | REGIONE PIEMONTE (FEMMINE) |
| | 44,0 | 31,0 | 31,4 | 29,1 | 29,9 | A.S.L. 18 (FEMMINE) |
| MALATTIE TRATTABILI | 89,5 | 77,7 | 71,0 | 68,2 | 69,6 | REGIONE PIEMONTE (MASCHI) |
| | 64,3 | 63,4 | 63,2 | 56,9 | 59,6 | A.S.L. 18 (MASCHI) |
| | 58,3 | 50,8 | 47,5 | 43,5 | 46,1 | REGIONE PIEMONTE (FEMMINE) |
| | 49,6 | 45,1 | 49,2 | 38,9 | 39,3 | A.S.L. 18 (FEMMINE) |

**Mortalità per malattie alcool-correlate
con rischio attribuibile > 50% - Tassi standardizzati - MASCHI**









Mortalità per cause accidentali in Piemonte

Nel triennio 1995-97 in Piemonte in entrambi i sessi si osserva la riduzione della mortalità per cause accidentali che interessa sia le morti per cadute ed infortuni, sia quelle per incidenti da trasporto; invariata invece la mortalità per suicidio.

La riduzione della mortalità per cause accidentali è sostenuta dai tassi standardizzati per età che, nella Regione Piemonte, per i maschi passano da 80,3 (1980-83) a 63,5 (1995-97) e per le femmine da 36,3 a 28,0 negli stessi anni; in relazione agli **incidenti da trasporto** da 32,8 (anni 1980-83) a 23,3 (1995-97) e da 9,6 (1980-83) a 7,1 (1995-97) rispettivamente per i maschi e per le femmine; così come la **mortalità conseguente a cadute e/o ad altri infortuni** il cui tasso standardizzato per età regionale per gli uomini passa da 29,4 a 21,0 rispettivamente nei trienni 1980-83 e 1995-97 e per le donne da 19,4 a 14,0 sempre negli stessi periodi di tempo.

La **mortalità per suicidio**, in tutta la Regione, in 17 anni (1980-97) non ha subito grandi variazioni. In particolare, a proposito di incidenti stradali, vi è da dire che la tendenza alla diminuzione del numero di decessi per tale causa è perfettamente in linea con i dati nazionali e delle restanti Regione del Nord. Dal 1980 al 1997 la riduzione di tale mortalità è del 29% per gli uomini e del 26% per le donne. Come noto la mortalità per incidenti stradali colpisce prevalentemente gli uomini e risulta particolarmente sensibile nelle fasce di età più giovanili, contribuendo, nel sesso maschile e con riferimento alla situazione del triennio 1995-97, rispettivamente al 7%, al 48,8% e al 17,8% dei decessi nelle fasce di età da 1-14 anni, da 15-24 anni e dal 25-40 anni; per i giovani maschi i decessi per incidente stradale rappresentano la principale causa di morte in assoluto. I corrispondenti valori per il sesso femminile risultano meno elevati (rispettivamente il 4,1%, il 42,9% e il 9,9% dei decessi totali), ma rappresentano comunque una quota estremamente rilevante della mortalità per le giovani donne. Studiando l'andamento, per ogni A.S.L. del territorio piemontese, dei valori del tasso standardizzato di mortalità per incidenti stradali nel periodo 1980-97 emergono notevoli variazioni di tale indicatore all'interno della Regione: in particolar modo tutte le A.S.L. della Provincia di Cuneo si caratterizzano in entrambi i

sessi come aree a maggior rischio di morte per incidente da trasporto; al contrario i valori più bassi si hanno in corrispondenza della Città di Torino(7).

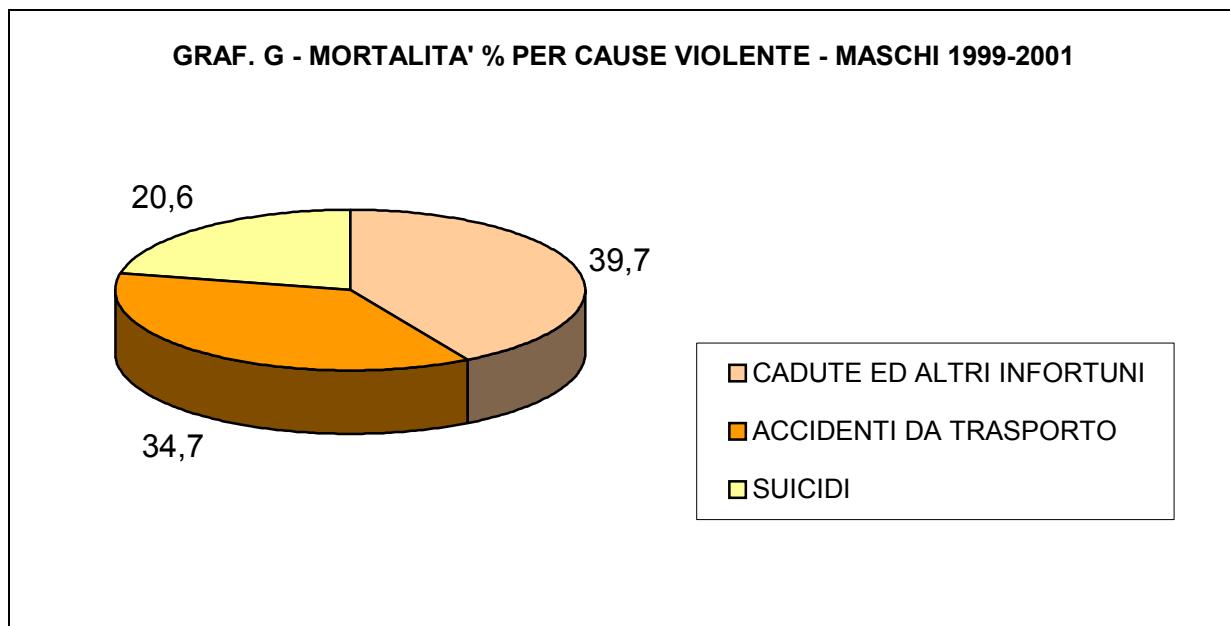
Mortalità per cause accidentali nell'A.S.L. 18

Nel periodo 1999-2001 nel nostro territorio la mortalità per cause accidentali si colloca al quarto posto in entrambi i sessi (7,1% nei maschi e 4,5% nelle femmine) (Graf. A, B).

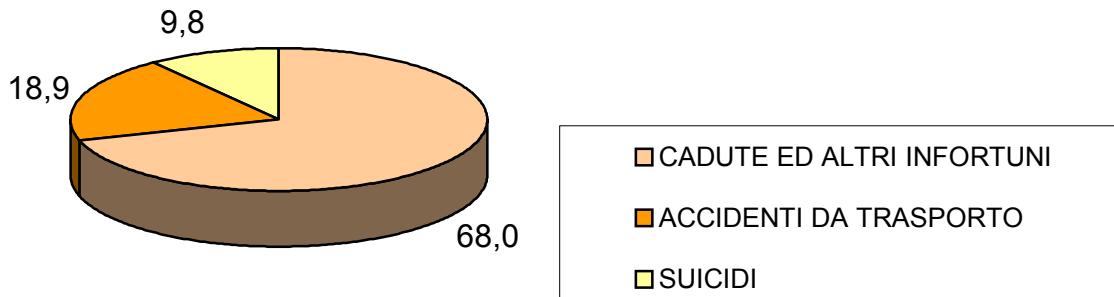
| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati maschi | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|------------------------|---------------|---------------------|--------------|--------|--------|--------|-----|
| Accidenti da trasporto | E800 - E848 | 69 | 29,48 | 59,67 | 115,63 | 90 - | 146 |
| Cadute altri infortuni | E880 - E928.9 | 79 | 33,75 | 63,18 | 125,03 | 99 - | 156 |
| Suicidi | E950 - E959 | 41 | 17,52 | 42,93 | 95,50 | 68,5 - | 130 |

| CAUSE DI MORTE | Codice ICD | N. Osservati femmine | Tasso grezzo | Atteso | SMR | Ici | Ics |
|------------------------|---------------|----------------------|--------------|--------|--------|--------|-----|
| Accidenti da trasporto | E800 - E848 | 23 | 9,53 | 19,35 | 118,86 | 75,3 - | 178 |
| Cadute altri infortuni | E880 - E928.9 | 83 | 34,38 | 86,34 | 96,13 | 76,6 - | 119 |
| Suicidi | E950 - E959 | 12 | 4,97 | 14,85 | 80,80 | 41,8 - | 141 |

In entrambi i sessi la mortalità per cause accidentali più frequente è conseguente alle cadute ed altri infortuni rispettivamente il 39,7% nei maschi, 68% nelle femmine (Graf. G, H).



GRAF. H - MORTALITA' % PER CAUSE VIOLENTE - FEMMINE 1999-2001



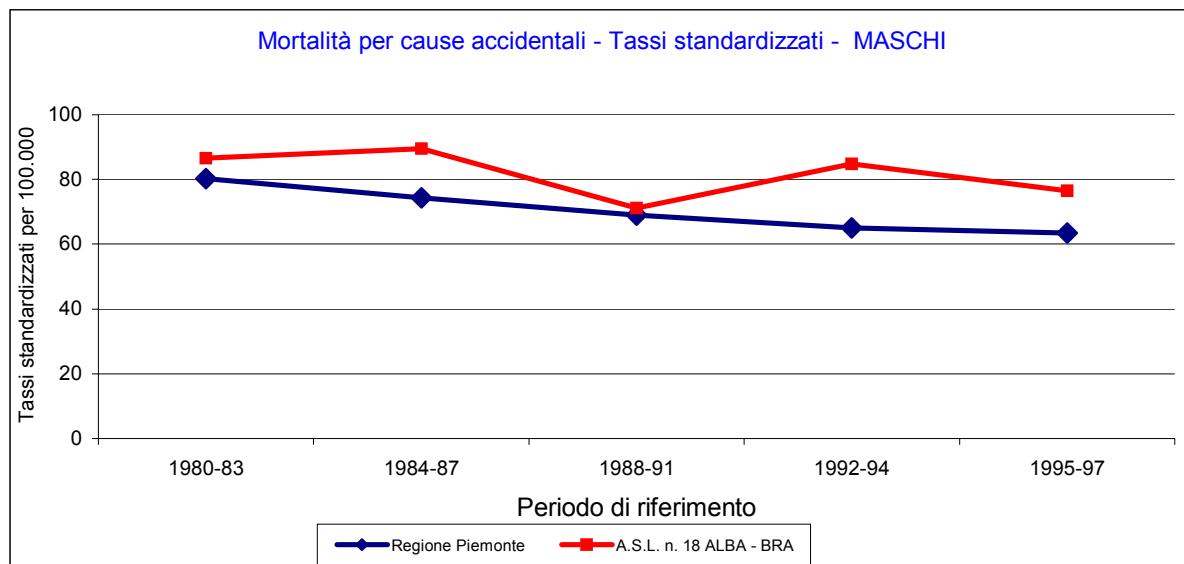
Sia nei maschi che nelle femmine è evidente un eccesso di **mortalità per accidenti da trasporto** ma il dato non è statisticamente significativo; così come si registra esclusivamente per i maschi un eccesso di **mortalità conseguente a cadute ed altri infortuni** che però non raggiunge la significatività statistica. Lo studio dell'andamento dei valori del tasso standardizzato di mortalità per cause accidentali nell'A.S.L. 18, nel periodo 1980-97 per i maschi, evidenzia un maggior rischio nella nostra realtà locale rispetto alla Regione in toto; di fatti negli anni i tassi per gli uomini si sono mantenuti più elevati rispetto ai dati regionali; per le femmine invece ciò è più evidente in particolar modo nei trienni 1992-94 e 1995-97. Così anche per gli accidenti da trasporto il cui tassi standardizzati per tale causa nei maschi sono più elevati di quelli regionali e non mostrano la tendenza alla riduzione emersa invece a livello regionale; nelle femmine sempre per tale causa i tassi del 1992-94 e 1995-97 sono più elevati di quelli regionali.

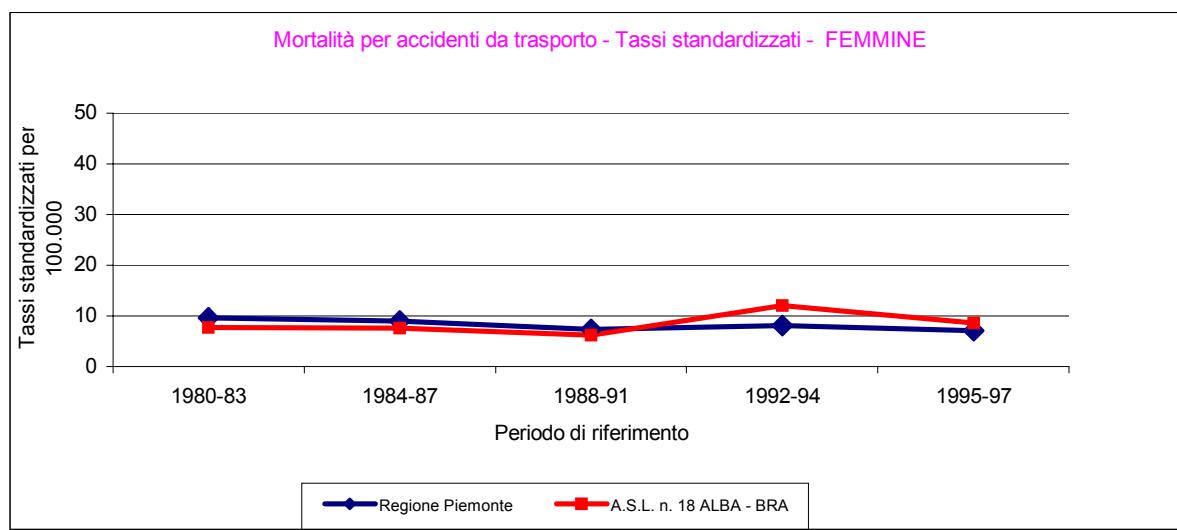
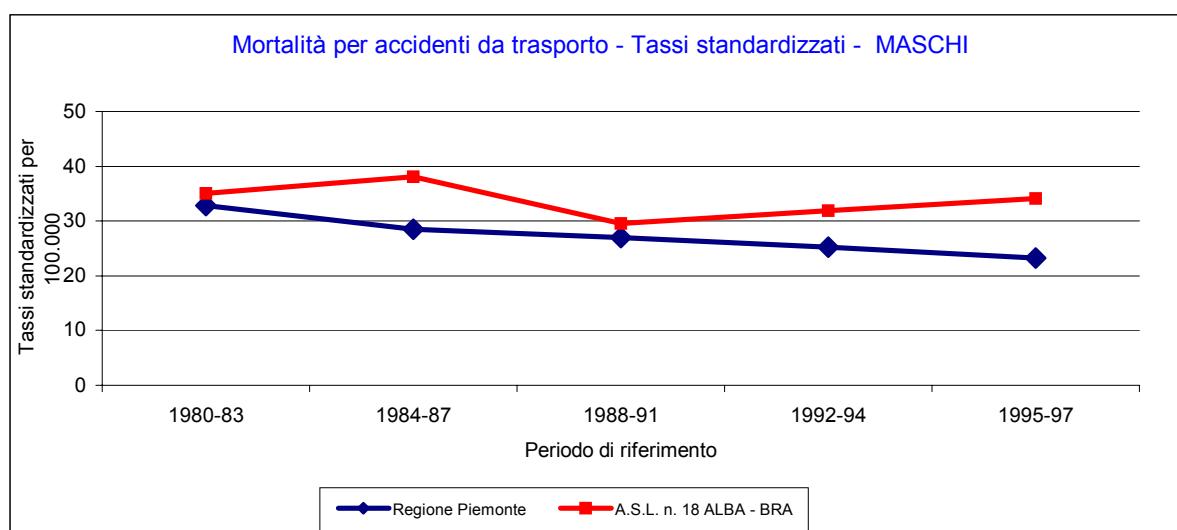
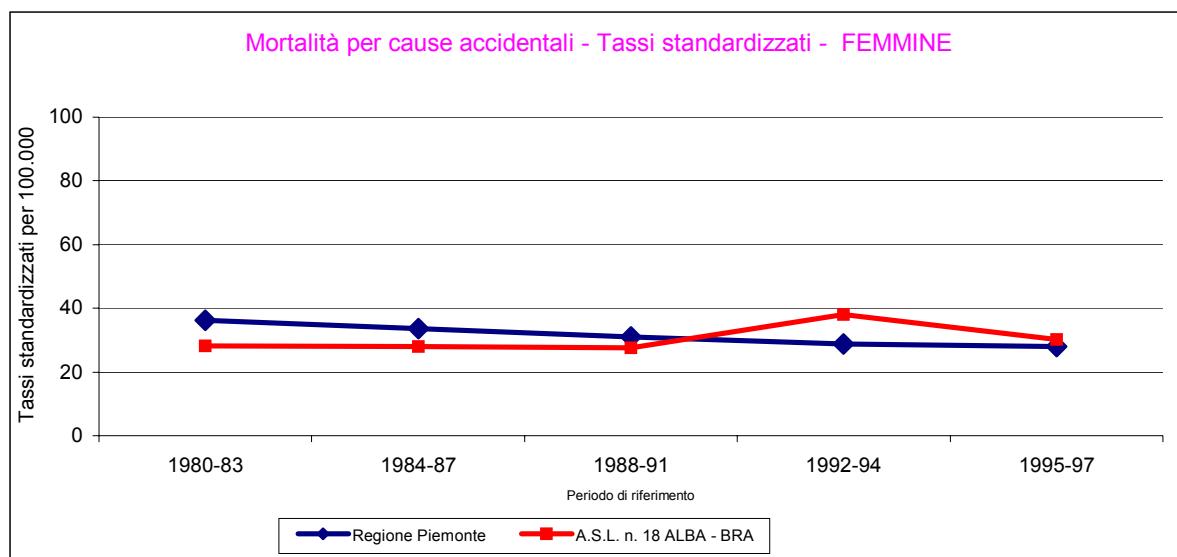
Per le cadute e/o altri infortuni, ad eccezione del triennio 1980-83 per i maschi dell'A.S.L. i tassi standardizzati per tale causa fino al 1997 appaiono superiori al dato regionale e tendenti alla diminuzione soprattutto nel triennio 1995-97; per le femmine i valori dei tassi standardizzati per tale evento sono inferiori ai dati regionali nei trienni 1980-83, 1984-87, 1988-91, mentre dal 1992-94 il dato locale supera quello regionale e così nel triennio 1995-97.

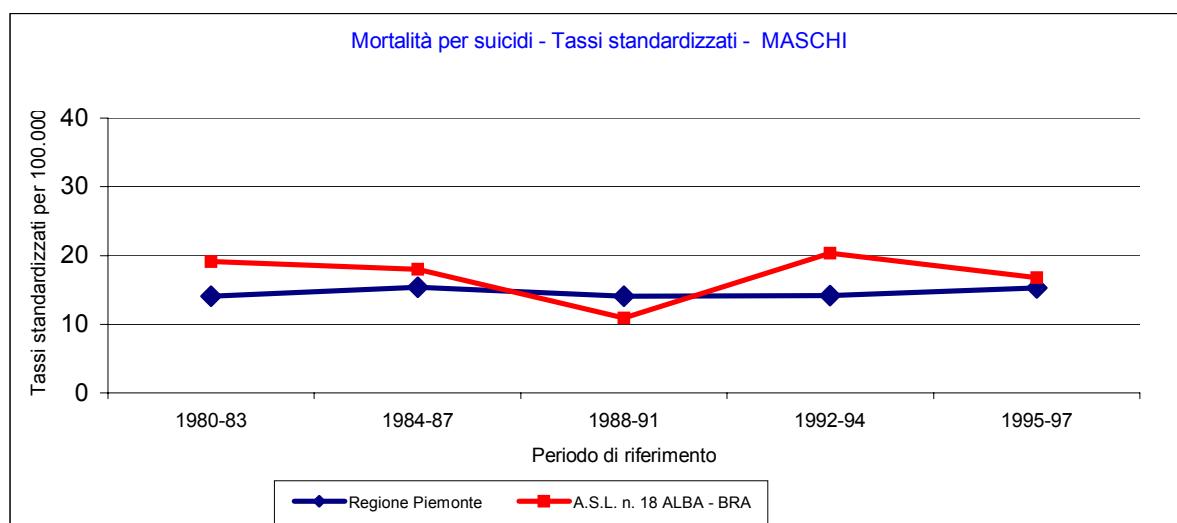
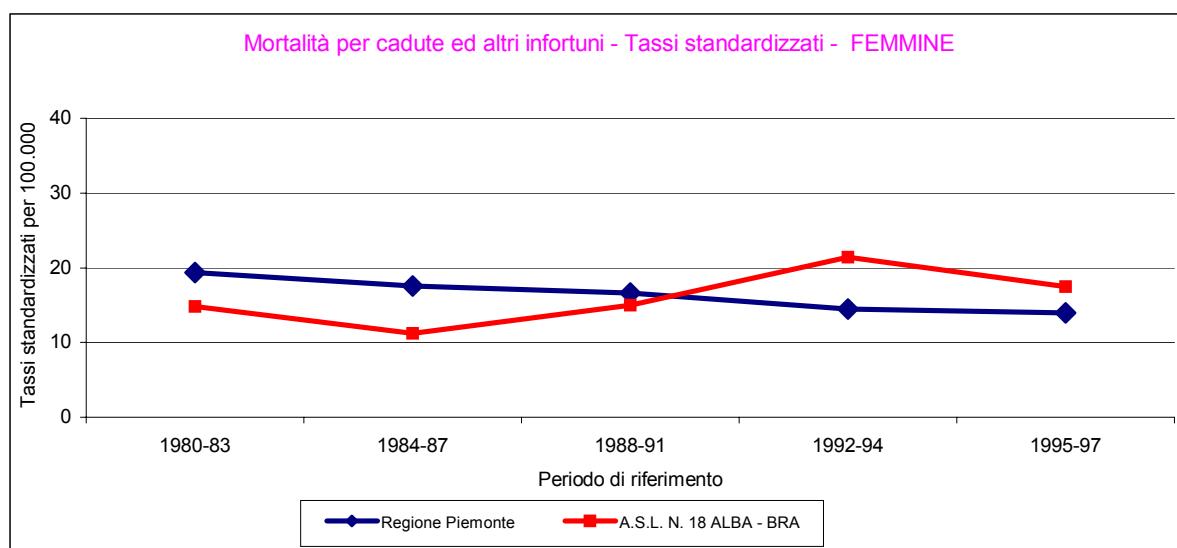
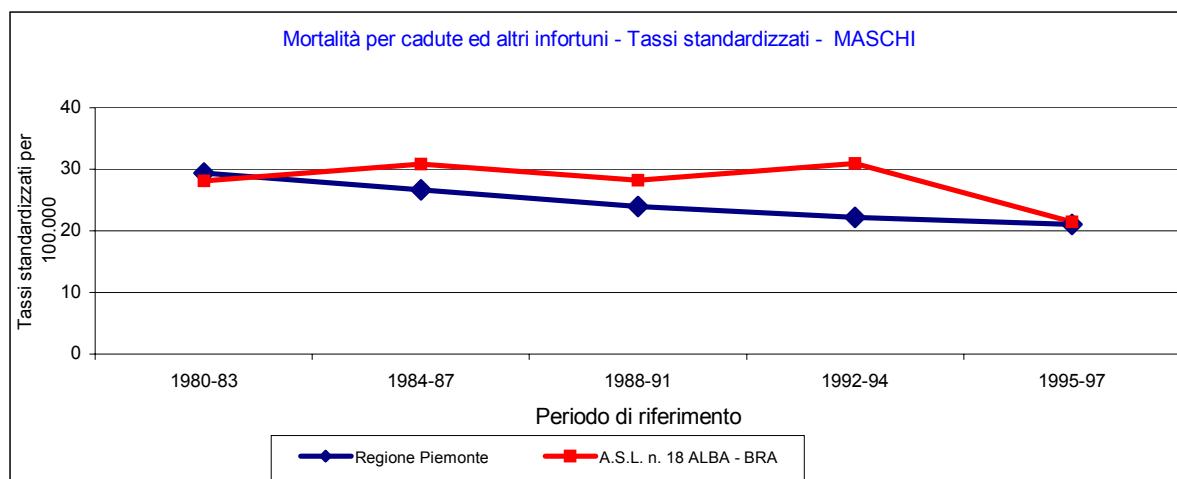
Infine i **suicidi** ad eccezione degli anni 1988-91, in cui il tasso standardizzato per i maschi è inferiore al corrispondente tasso regionale, in tutti i trienni dal 1980 al 1997 la nostra A.S.L. è indicata come area a rischio più elevato in confronto alla Regione; per le femmine, invece, i tassi standardizzati superano quelli regionali esclusivamente nei trienni 1984-87 e 1988-91.

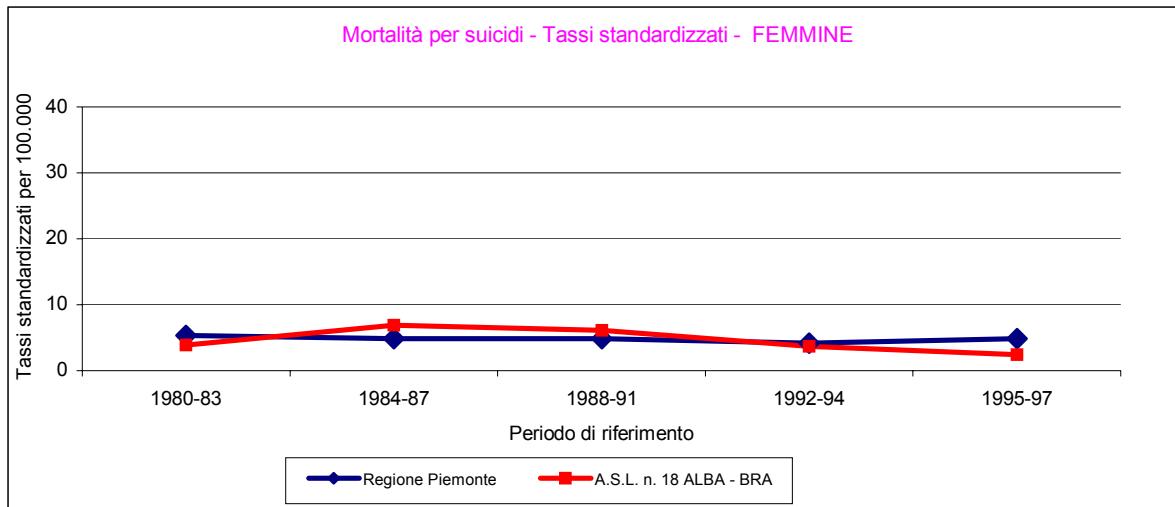
**MORTALITA' PER CAUSE ACCIDENTALI, ACCIDENTI DA TRASPORTO E CADUTE ED ALTRI INFORTUNI
IN PIEMONTE E NELL'A.S.L. 18**
TASSI STANDARDIZZATI PER 100.000 (1980-97)

| CAUSE ACCIDENTALI | 1980-83 | 1984-87 | 1988-91 | 1992-94 | 1995-97 | |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|
| | 80,3 | 74,4 | 69,0 | 65,1 | 63,5 | REGIONE PIEMONTE (MASCHI) |
| | 86,6 | 89,6 | 71,2 | 84,7 | 76,4 | A.S.L. 18 (MASCHI) |
| | 36,3 | 33,6 | 30,9 | 28,7 | 28,0 | REGIONE PIEMONTE (FEMMINE) |
| | 28,1 | 27,9 | 27,6 | 38,0 | 30,2 | A.S.L. 18 (FEMMINE) |
| ACCIDENTI DA TRASPORTO | | | | | | |
| | 32,8 | 28,5 | 27,0 | 25,2 | 23,3 | REGIONE PIEMONTE (MASCHI) |
| | 35,1 | 38,1 | 29,5 | 31,9 | 34,1 | A.S.L. 18 (MASCHI) |
| | 9,6 | 9,0 | 7,4 | 8,1 | 7,1 | REGIONE PIEMONTE (FEMMINE) |
| | 7,7 | 7,6 | 6,2 | 12,0 | 8,6 | A.S.L. 18 (FEMMINE) |
| CADUTE ED ALTRI INFORTUNI | | | | | | |
| | 29,4 | 26,7 | 24,0 | 22,2 | 21,0 | REGIONE PIEMONTE (MASCHI) |
| | 28,1 | 30,8 | 28,2 | 30,9 | 21,5 | A.S.L. 18 (MASCHI) |
| | 19,4 | 17,6 | 16,6 | 14,5 | 14,0 | REGIONE PIEMONTE (FEMMINE) |
| | 14,8 | 11,2 | 15,0 | 21,4 | 17,5 | A.S.L. 18 (FEMMINE) |
| SUICIDI | | | | | | |
| | 14,1 | 15,4 | 14,1 | 14,2 | 15,3 | REGIONE PIEMONTE (MASCHI) |
| | 19,1 | 18,0 | 10,9 | 20,3 | 16,8 | A.S.L. 18 (MASCHI) |
| | 5,3 | 4,9 | 4,9 | 4,2 | 4,9 | REGIONE PIEMONTE (FEMMINE) |
| | 3,9 | 6,9 | 6,1 | 3,7 | 2,4 | A.S.L. 18 (FEMMINE) |









BIBLIOGRAFIA

- 1) **S. Mariotti, C. Francescutti:** *Oltre gli indicatori basati sulla mortalità: le misure riassuntive della salute delle popolazioni.* Tendenze nuove, 4-5/2002, nuova serie pp. 479-488.
- 2) **ISTAT:** *Classificazioni delle malattie, traumatismi e cause di morte, IX revisione 1975* vol. I e II.
- 3) **Registro Tumori Lombardia:** *Sistema informatizzato di mortalità per le Unità Sanitarie Locali.* Milano 1994.
- 4) **BDDE** <http://www.regione.piemonte.it:8800/BDDE/index4.htm>
- 5) **R. Gnavi, M. Dalmasso, M. Demaria, A. Migliardi, G. Costa:** *La mortalità in Piemonte negli anni 1995 – 1997.* Regione Piemonte, Osservatorio Epidemiologico 2001.
- 6) **M. Dalmasso, R. Gnavi, A. Migliardi:** *BDM Banca Dati Mortalità.* Versione 2, Dicembre 2001.
- 7) **S. Morgagni, M. Valpreda, R. Gnavi, G. Costa:** *La salute in Piemonte 2000.* Torino, giugno 2001.
- 8) **Goldoni C. A. et Al:** *La mortalità in Provincia di Modena negli anni 93 – 95.* Settembre 1998.
- 9) **G. Costa, E. Cadum, M. Dalmasso, R. Gnavi, N. Rocca, D. Bardelli, L. Fubini:** *La mortalità in Piemonte negli anni 1980-1991 – Regione Piemonte, Osservatorio Epidemiologico 1997.*
- 10) **R. Gnavi, E. Cadum, M. Dalmasso, M. Demaria, E. Coffano, G. Vespa, G. Costa:** *Gli esiti riproduttivi in Piemonte negli anni 1992 – 94. Natalità e mortalità nel primo anno di vita.* Regione Piemonte, Osservatorio epidemiologico 1999.

APPENDICE - GLI INDICATORI

$$\text{Tasso grezzo x 100.000: } T_g = \frac{n}{p} \times 100.000$$

n= eventi osservati nella popolazione in osservazione in tutto il periodo.

p= popolazione residente in osservazione

Esprime il numero di morti medio che si verifica per ogni causa ogni 100.000 residenti.

E' la misura più comunemente utilizzata per rappresentare l'impatto reale esercitato sulla popolazione residente in un territorio da una causa di morte. Tale indicatore non è adatto a confronti con altri ambiti territoriali, in quanto influenzato dalla composizione per età della popolazione in studio.

$$\text{Attesi} = \sum_i Tr_i \times p_i$$

Tr_i = tasso di mortalità nella popolazione standard regionale nella i-esima classe di età

p_i = popolazione in osservazione nella i-esima classe di età.

Gli attesi si ottengono applicando alla popolazione in studio i tassi di mortalità specifici per età di una popolazione standard. Il procedimento indicato è noto come "standardizzazione indiretta" e permette di eliminare l'effetto confondente dell'età.

$$\text{SMR (Rapporto Standardizzato di Mortalità)} = \frac{n}{\sum_i Tr_i \times p_i} * 100$$

n = eventi osservati nella popolazione in osservazione in tutto il periodo.

$\sum_i Tr_i \times p_i$ = vedi sopra

Esprime il rapporto tra il numero di morti osservati in una popolazione ed il numero di morti atteso nella stessa popolazione se su questa agissero gli stessi tassi di mortalità specifici per alcune variabili di confondimento che agiscono su di una popolazione assunta come riferimento.

Il rapporto tra numero di decessi realmente osservato e numero di decessi atteso è l'SMR.

L'SMR esprime, in percentuale, l'eccesso o il difetto di mortalità esistente tra l'A.S.L. in oggetto e la Regione al netto delle influenze esercitate dalla diversa composizione per età delle due popolazioni. Ai fini della lettura, il valore 100 rappresenta il valore

regionale, valori superiori o inferiori indicano una maggiore o minore mortalità rispetto alla Regione.

Intervalli di confidenza dell'SMR al 95%

L'intervallo di confidenza al 95% esprime l'ambito di valori entro cui si collocherà il vero valore dell'SMR con una probabilità del 95%.

Allora, qualora l'ambito dell'intervallo di confidenza includa il valore 100, il corrispondente valore dell'SMR viene convenzionalmente considerato come statisticamente non significativo: non è, cioè, possibile affermare con sicurezza che i due valori (quello regionale e dell'A.S.L.) siano realmente diversi; l'eccesso o il difetto di mortalità osservati potrebbero essere solo un effetto del caso (con una probabilità superiore del 5%).

Tasso standardizzato x 100.000

$$\sum_i T_i * pse_i$$

$$Tst = \frac{\sum_i T_i * pse_i}{\sum_i * pse_i} * 100.000$$

$T_i = n_i / p_i$ = tasso di mortalità nella popolazione in osservazione nella *i* esima classe di età.

n_i = eventi osservati in tutto il periodo nella popolazione in osservazione nella classe *i* esima di età.

p_i = popolazione residente nella *i* esima classe di età.

pse_i = popolazione standard europea nella *i* esima classe di età.

Il tasso standardizzato per età è stato calcolato con metodo diretto utilizzando come standard la popolazione europea. Per poter effettuare confronti tra periodi e realtà territoriali diverse occorre assicurarsi che i fattori riconosciuti influenti sul rischio di morte non siano distribuiti in modo diverso fra le situazioni che si vogliono porre a confronto. Il tasso standardizzato rappresenta quindi un indicatore costruito in modo artificiale, che non corrisponde più esattamente al valore reale, ma che è adatto a confrontare i valori della mortalità tra periodi e realtà territoriali diversi per strutture di età delle popolazioni residenti.

DISTRIBUZIONE DI FREQUENZA DELLA PATOLOGIA OSSERVATA DALLA S.O.C. DI ONCOLOGIA MEDICA NEL 2001

Dott. Federico CASTIGLIONE – Dott. Gianfranco PORCILE

Abbiamo analizzato la casistica dei pazienti afferiti per la prima volta alla S.O.C. di Oncologia Medica nella sede di Alba nel corso del 2001.

L'attività della sede di Bra non è stato valutata in quanto, essendo iniziata negli ultimi due mesi dell'anno, i dati sarebbero risultati poco attendibili.

Va premesso che la nostra SOC ha vita relativamente giovane, essendo stata creata ufficialmente nel nostro Ospedale nel 1993. L'attività della nostra Struttura è sempre cresciuta, erogando un numero via via crescente di servizi e radicandosi progressivamente nell'albese.

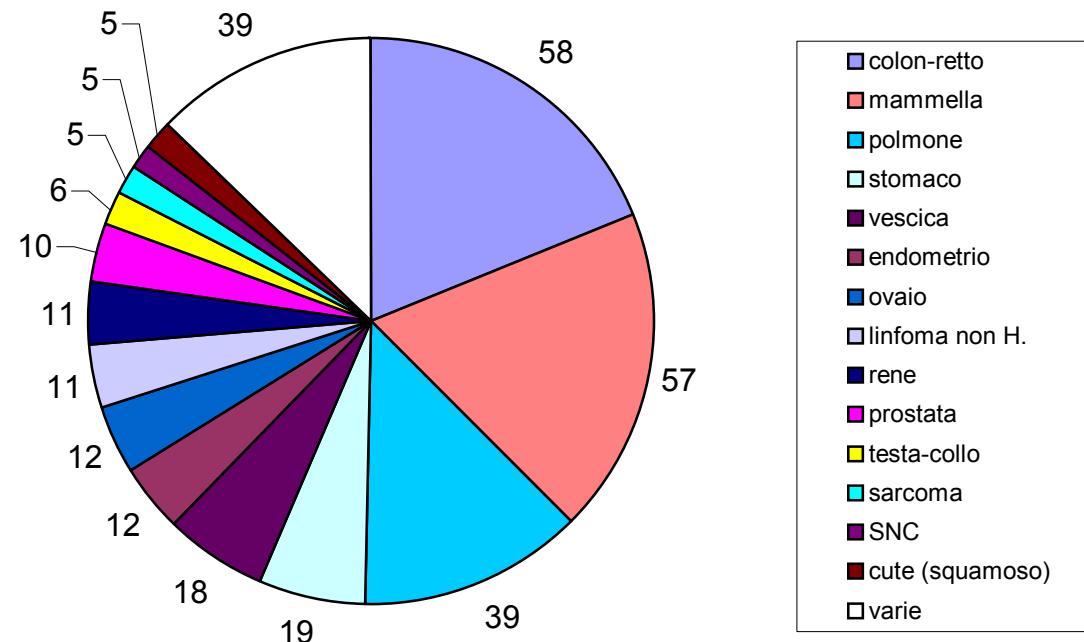
Attualmente la nostra SOC è costituita da un direttore medico affiancato da sei medici specialisti, una caposalda con sette infermieri professionali, un operatore tecnico e due amministrativi. Tale organico svolge la propria attività lavorativa nei due Presidi ospedalieri dell'ASL 18, ad Alba e Bra.

L'attività lavorativa è rappresentata dall'attività ambulatoriale (prevalentemente visite) e dal ricovero diurno o Day-Hospital, in cui si svolge attività di diagnostica e di terapia, principalmente chemioterapia. Minore per quantità ma non per importanza l'impegno dedicato alla prevenzione, con attività ambulatoriali ed iniziative di educazione sanitaria alla popolazione.

Ma veniamo alla nostra casistica. Nel 2001 si sono presentati per effettuare visite o cure 333 nuovi pazienti, alcuni con una diagnosi di neoplasia già accertata, altri con quesiti diagnostici da approfondire.

In base alla diagnosi finale, 26 pazienti sono stati esclusi da un ulteriore analisi in quanto affetti da patologia benigna. Tra i 307 pazienti oncologici abbiamo verificato con quale frequenza si distribuiscono le diverse patologie neoplastiche nella nostra casistica, che è illustrata dalla figura allegata.

Casi di tumore afferiti alla SOC di Oncologia Medica di Alba nel 2001 (numeri espressi in valore assoluto; totale=333 pazienti)



Come si può notare la prima causa di accesso alla nostra Struttura è rappresentata dal tumore del **colon-retto**, con 58 nuovi pazienti. Tale dato coincide con quanto ci si può attendere poiché questa malattia è molto diffusa in entrambi i sessi nel mondo occidentale. Inoltre sempre più spesso la chemioterapia viene impiegata in questa patologia, non solo per le forme avanzate ma anche in fase post-operatoria, a scopo *precauzionale*.

Infine questo dato è espressione di una valida attività di chirurgia addominale che nel nostro Ospedale è praticata da anni con successo, sia in termini qualitativi che quantitativi.

Il tumore della **mammella** segue in questa graduatoria con un totale di 57 pazienti, quasi pari alle neoplasie coliche. Se consideriamo però che tutti questi pazienti sono di sesso femminile possiamo capire quanto è frequente questa malattia nelle donne del nostro territorio. Anche in questo caso dobbiamo ricordare che la terapia chirurgica e medica di questa neoplasia è tradizionalmente molto curata nel nostro ospedale: per questo motivo, probabilmente, non sono molte le donne albesi che si rivolgono ad altri Ospedali, sia per l'intervento chirurgico che per le terapie mediche successive e per il follow-up.

Un discorso diverso va fatto per la terza neoplasia osservata nella nostra casistica: il tumore del **polmone**, con 39 casi. In verità, sapendo che il tumore del polmone è la prima causa di morte per cancro, con incidenza in crescita nel sesso femminile, è attesa una casistica maggiore.

Su questo dato sicuramente incide la mancanza ad Alba di un Servizio di chirurgia toracica, il che spinge molti pazienti ad eseguire accertamenti in strutture specialistiche altrove. Di fatto poi accade che una parte dei pazienti rimanga in tali Ospedali anche per cure non chirurgiche, come la chemioterapia, che potrebbero essere eseguite ad Alba con maggiore comodità e, forse, uguale efficacia.

Le neoplasie dello **stomaco** sono state al quarto posto per frequenza nella nostra attività nel 2001, con un totale di 19 casi. Si conferma per questa patologia un'incidenza sicuramente rilevante ed un dato peculiare per l'area albese: a dispetto di una costante riduzione dell'incidenza di tumore gastrico nel mondo occidentale, nella nostra zona il carcinoma gastrico continua ad essere un terribile killer. Probabilmente per il tumore gastrico, così come per il tumore della **vescica** che lo segue nella nostra graduatoria (con 18 nuovi casi), andrebbe meglio studiata la relazione con il diffuso impiego di fitofarmaci che si fa in un'area con agricoltura tecnologicamente avanzata come l'albese.

Altre considerazioni potrebbero farsi sulle patologie meno frequenti ma la loro attendibilità sarebbe limitata ai casi osservati e quindi inficate dalla causalità. Più importante ci pare chiudere con una riflessione sull'utilità di monitorare continuativamente i dati di afferenza alla nostra Struttura.

Questi dati forniscono ai medici ed agli amministratori una fotografia della distribuzione delle patologie nella nostra attività, utile a determinare piani di allocazione delle risorse ed a definire piani di intervento per il futuro. Ci riproponiamo pertanto di continuare a raccogliere questi dati per seguirne le modificazioni nel tempo e, possibilmente, per eseguire confronti più articolati con dati epidemiologici aziendali.

MALATTIE INFETTIVE

Dott. Franco GIOVANETTI

La presente relazione ha come obiettivo la descrizione delle caratteristiche epidemiologiche fondamentali di talune malattie infettive nel territorio dell' A.S.L. 18 durante il 2001. La fonte dei dati è rappresentata dalle notifiche effettuate ai sensi del DM 15.12.1990 (Sistema informativo delle malattie infettive e diffuse).

1. MALATTIE DI CLASSE I

Nel corso del 2001 non sono state notificate malattie infettive di classe I.

2. MALATTIE DI CLASSE II

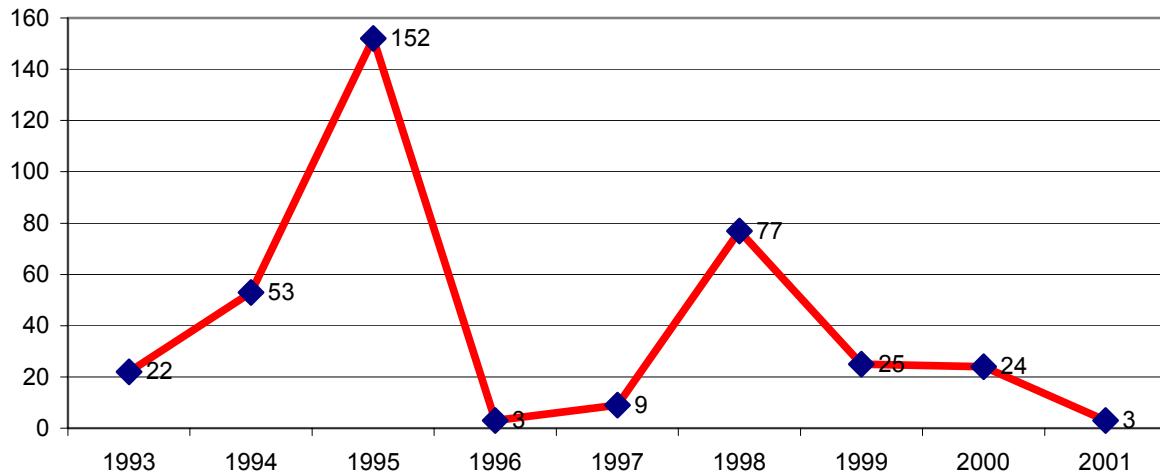
2.1 PERTOSSE

Nel corso del 2001 sono state notificate 3 casi di pertosse, due dei quali epidemiologicamente correlati tra loro (si trattava infatti di due fratelli di 7 e 4 anni); il terzo caso ha riguardato un bambino di 6 anni. Nessuno di loro era vaccinato contro la pertosse.

Andamento nel periodo 1993 – 2001

La distribuzione per anno dei casi notificati di pertosse nel periodo 1993-2000 è riportata in Fig. 1. Si notano due picchi epidemici, corrispondenti al 1995 (152 casi) e al 1998 (77 casi). Gli anni 1999, 2000 e 2001 corrispondono all'attuale periodo interepidemico. Come si può notare, nel 2001 si è raggiunto il numero più basso di notifiche degli ultimi 5 anni.

FIG. 1. ASL 18 - PERTOSSE: CASI NOTIFICATI NEL PERIODO 1993-2001



2.2 MORBILLO

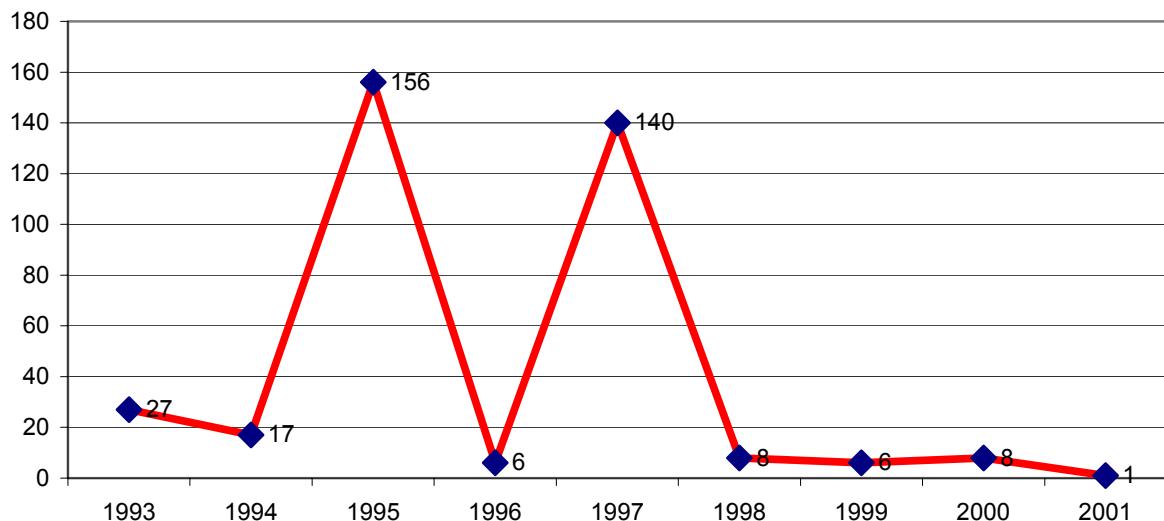
Notifiche anno 2000

Nel corso del 2000 è stato notificato 1 solo caso di morbillo, in una ragazza di 18 anni vaccinata nel 1989.

Andamento nel periodo 1993 – 2001

La distribuzione per anno dei casi notificati di morbillo nel periodo 1993-2001 è riportata in Fig. 2. I due ultimi picchi epidemici hanno visto una differente distribuzione geografica dei casi: nei distretti di Alba e dintorni (territorio della ex USSL 65) nel 1995 si è verificato l'80% dei casi notificati e nel 1997 tale percentuale è stata del 94.3%. Il fatto che i distretti del braidese (ex USSL 64) siano stati interessati in misura nettamente inferiore dalle due epidemie (pur avendo un numero di nuovi nati per anno pari al 40% circa dei nati residenti nell'ASL 18) è da attribuire all'elevata copertura vaccinale che in tale territorio è stata raggiunta da più lungo tempo in tutta la popolazione pediatrica.

Fig. 2. ASL 18 - MORBILLO: CASI NOTIFICATI NEL PERIODO 1993-2001

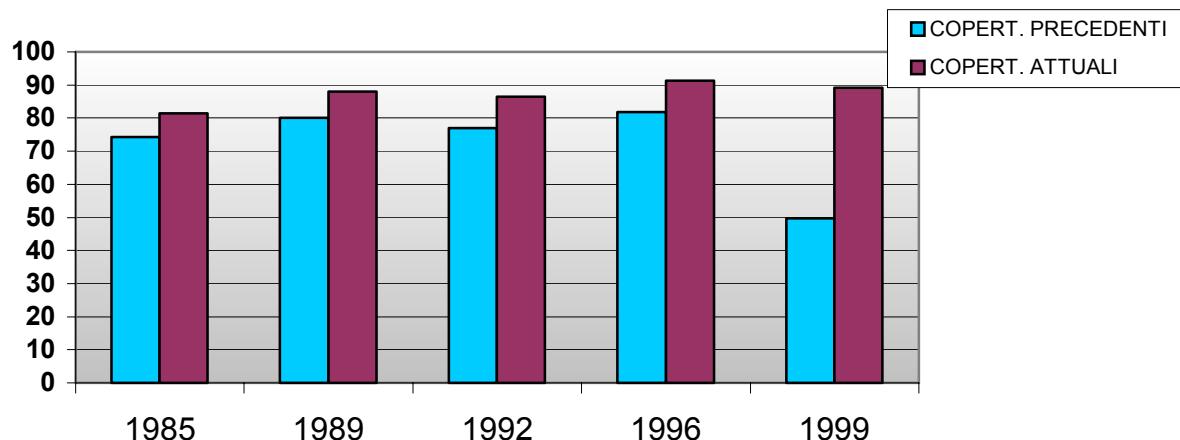


Il Progetto regionale di eliminazione del morbillo: bilancio del primo anno di attività nel territorio dell'A.S.L. 18

Recupero dei suscettibili (Catch up) Nelle cinque coorti di nascita interessate al catch up per il 2001, sono stati recuperati in totale 1013 bambini su 1875 soggetti invitati. E' stata inoltre acquisita l'informazione sui soggetti che avevano già superato la malattia incrociando i dati del SIMI con i dati anamnestici forniti dai genitori; nelle cinque coorti risultano 213 bambini naturalmente immuni.

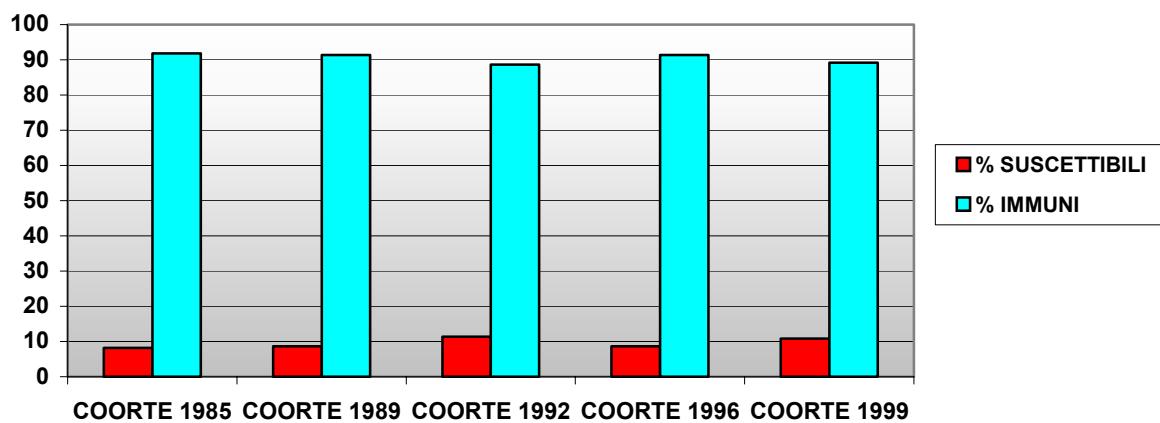
Nel grafico che segue sono messe a confronto le coperture vaccinali precedenti e successive al catch up.

Fig. 3. ASL 18: CONFRONTO TRA LE COPERTURE VACCINALI MORBILLO ANTECEDENTI AL CATCH UP E QUELLE ATTUALI



In tutte le coorti di nascita è stato superato l'85% di copertura; fanno eccezione i nati nel 1985, con l'81%. Nel grafico che segue si considera invece **il dato globale dei suscettibili** (coloro che non sono mai stati vaccinati né hanno superato il morbillo) e **degli immuni** (la somma dei vaccinati e di coloro che hanno superato il morbillo) dopo l'intervento di catch up e di recupero dell'informazione in base al controllo incrociato tra i dati provenienti dalle notifiche e il dato anamnestico. In tutte e 5 le coorti le percentuali dei suscettibili e degli immuni si situano intorno al **10%** e **90%** rispettivamente.

Fig. 4. ASL 18: percentuali dei soggetti suscettibili e immuni nei confronti del morbillo al termine delle attività di catch up condotte nel 2001



Le attività di recupero proseguiranno durante tutto il 2002 e il 2003. La vaccinazione di una larga parte della popolazione può drasticamente ridurre il rischio di contrarre il morbillo ed è in grado di produrre il noto fenomeno dell'immunità di gruppo o *herd*

immunity, in virtù del quale risultano protetti dalla malattia anche i non vaccinati e i non rispondenti alla vaccinazione; peraltro il morbillo è una patologia talmente contagiosa da avere la capacità di diffondersi anche in popolazioni estesamente vaccinate: in teoria le epidemie sono possibili sino a che ogni persona suscettibile non sia stata immunizzata (1).

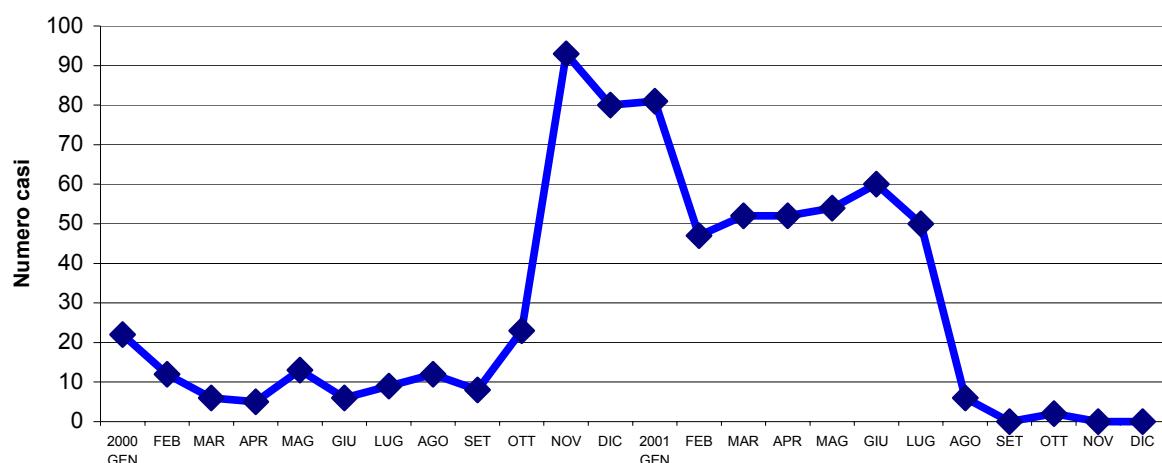
In base a questa premessa è possibile fissare al 97-98% la copertura vaccinale (utilizzando una singola dose di vaccino) necessaria all'eliminazione del morbillo, poiché sappiamo che l'efficacia vaccinale della dose singola è pari al 95%. Teoricamente una seconda dose di vaccino in una popolazione già estesamente vaccinata dovrebbe rendere più agevole l'eliminazione della malattia poiché, come è noto, essa è in grado di ridurre i fallimenti primari (2). È significativa a questo proposito **l'esperienza della Finlandia** dove, grazie alle elevate coperture vaccinali raggiunte e mantenute nel tempo, è stato possibile – utilizzando una strategia vaccinale basata su 2 dosi (la prima nel 2° anno di vita, la seconda nel 5°-6° anno) – eliminare il morbillo nel 1996, la parotite e la rosolia nel 2000 (3).

2.3 PAROTITE

Notifiche anno 2001

Nel 2001 sono stati notificati 405 casi di parotite epidemica, dei quali 402 residenti nel territorio della nostra ASL. Tali casi si inseriscono in una vasta epidemia che ha interessato tutta l'Italia nel corso del 2000 e 2001, biennio in cui sono stati notificati complessivamente 691 casi tra i residenti, di cui 289 nel 2000 e, come già detto, 402 nel 2001. In Fig. 5 è riportata la curva epidemica, che mostra due picchi principali, il primo occorso nel novembre 2000 ed il secondo nel giugno 2001. L'età media dei casi è stata di 9.8 anni e la mediana di 8 anni. La percentuale dei vaccinati tra i casi è stata del 45%.

Fig. 5 - ASL 18 - Epidemia di parotite 2000-2001: distribuzione mensile dei casi



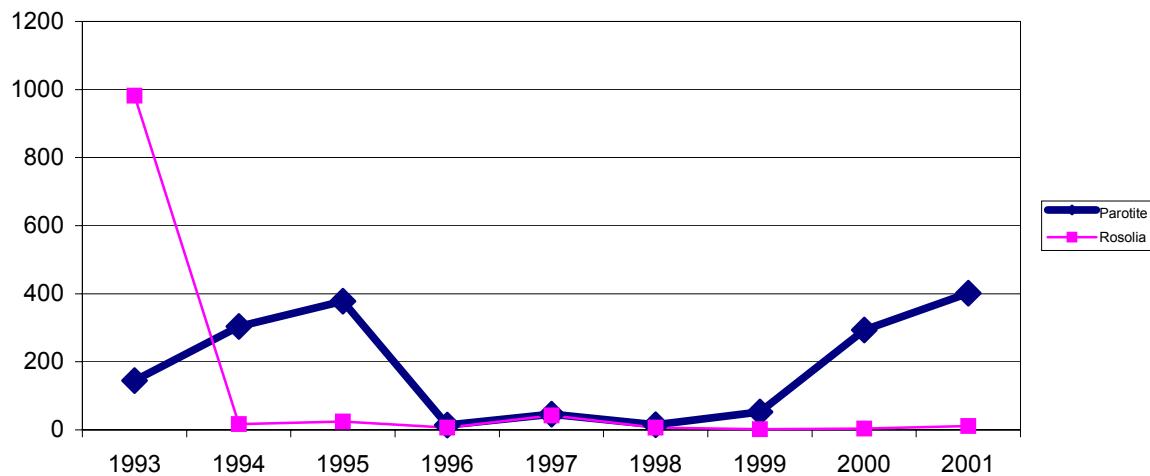
Dei 691 casi notificati nell'intero corso dell'epidemia, 11 hanno sviluppato complicanze: la tabella che segue riporta i loro dati fondamentali.

| ETA' | SESSO | STATO VACCINALE | COMPLICANZA |
|-------------|--------------|-------------------------------|-------------------------|
| 8 anni | M | Non vaccinato | Sindrome vertiginosa |
| 3 anni | M | Vaccinato con il ceppo Rubini | Meningite |
| 8 anni | M | Non vaccinato | Pancreatite |
| 21 anni | M | Non vaccinato | Pancreatite |
| 5 anni | M | Vaccinato con il ceppo Rubini | Meningite |
| 7 anni | M | Non vaccinato | Encefalite |
| 10 anni | F | Non vaccinata | Pancreatite |
| 7 anni | M | Vaccinato con il ceppo Urabe | Pancreatite |
| 11 anni | F | Vaccinata con ceppo ignoto | Meningite e pancreatite |
| 9 anni | M | Vaccinato con ceppo ignoto | Anacusia monolaterale |
| 23 anni | M | Non vaccinato | Orchite |

Andamento nel periodo 1993 – 2001

La distribuzione per anno dei casi notificati di parotite nel periodo 1993-2000 è riportata in Fig. 6 (linea blu).

Fig. 6. ASL 18 - PAROTITE E ROSOLIA: NUMERO NOTIFICHE NEL PERIODO 1993-2001



2.4 ROSOLIA

Notifiche anno 2001

Nel 2001 sono stati notificati 11 casi di rosolia, tutti residenti. L'età media è stata di 11.1 anni, la mediana di 14. Nessuno di loro era vaccinato contro la malattia.

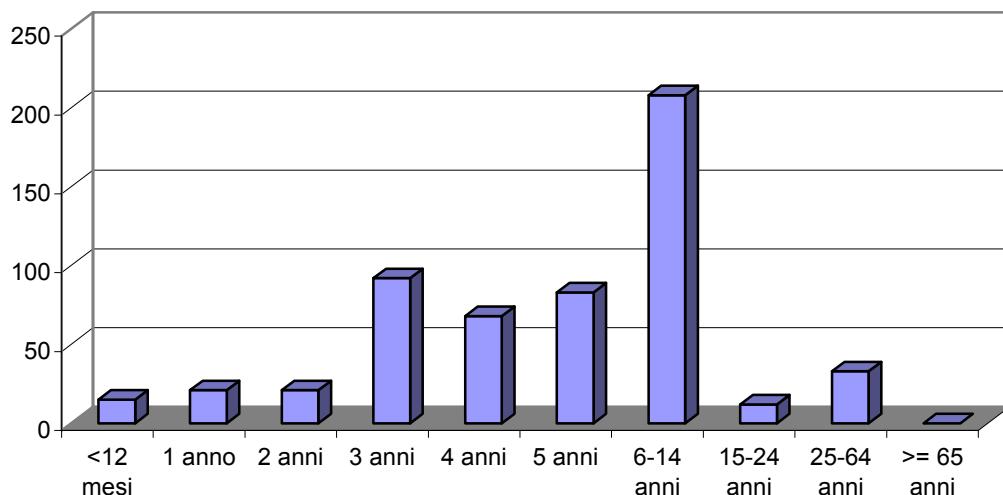
Andamento nel periodo 1993 – 2001

La distribuzione per anno dei casi notificati di rosolia nel periodo 1993-2000 è riportata in Fig. 6 (linea rossa).

2.5 VARICELLA

Il grafico che segue illustra la distribuzione per età dei casi di varicella notificati nel 2001.

**Fig. 7. ASL 18 - CASI DI VARICELLA NOTIFICATI NEL 2001:
DISTRIBUZIONE PER ETA'**



Sono stati notificati 553 casi (49% maschi, 51% femmine); l'età media è stata di 7.2 anni, la mediana di 5. Risulta un picco massimo di incidenza nei mesi di aprile e maggio (con, rispettivamente, 93 e 137 casi). Tra i pazienti in età adulta è da segnalare una gravida al 2° mese.

2.6 EPATITI VIRALI ACUTE

A ciascun paziente viene proposto il questionario SEIEVA (Sistema Epidemiologico Integrato Epatiti Virali Acute, a cura dell'Istituto Superiore di Sanità) che consiste in una serie di domande volte ad evidenziare le possibili/probabili modalità di trasmissione dell'infezione. I dati che seguono derivano dall'analisi delle interviste.

EPATITE A

Nel 2001 sono stati notificati 4 casi di epatite A, dei quali 3 in soggetti di sesso maschile (2 di 33 anni e 1 di 37) e uno di sesso femminile (13 anni).

Dei 4 casi, 2 avevano soggiornato in Paesi ad elevata endemia (rispettivamente Egitto e Cuba), 1 aveva consumato frutti di mare, mentre per il quarto caso non è stato possibile risalire alla modalità di trasmissione. Nessuno dei pazienti era stato precedentemente vaccinato.

EPATITE B

Nel 2001 sono stati notificati 7 casi di epatite B, 6 maschi e 1 femmina, tutti nella fascia d'età 25-64 anni (età media 36.7, mediana 34).

Per 2 soggetti è emersa una probabile trasmissione sessuale, nell'un caso correlata a rapporti non protetti con più di 1 partner, nell'altro alla presenza di un partner sessuale portatore asintomatico dell'HBV.

Dei restanti 5 casi, 2 riferiscono di aver effettuato cure dentarie, 2 rifiutano l'intervista SEIEVA, e a carico dell'ultimo non emergono fattori di rischio.

Non sono pervenute notifiche relative ad altri virus epatitici.

1997-2001: BILANCIO DI 5 ANNI DI SORVEGLIANZA

Nei grafici che seguono sono illustrati i risultati di 5 anni di sorveglianza delle epatiti virali acute.

E' quindi possibile osservare la distribuzione dei casi per fascia d'età (Fig. 8) e i fattori di rischio evidenziati dall'indagine epidemiologica relativi alle epatiti A (Fig. 9) e B (Fig. 10).

In accordo con i dati nazionali SEIEVA, anche nella nostra ASL i due fattori di rischio principali correlati all'epatite A sono rappresentati dal consumo di frutti di mare e dal soggiorno in zone ad elevata endemicità del virus dell'epatite A. Nel nostro territorio non è infatti trascurabile l'entità dei flussi turistici e migratori verso e da zone ad elevata endemicità, che coinvolgono sia cittadini italiani che extracomunitari residenti nell'ASL 18 i quali si recano periodicamente con le loro famiglie nei Paesi d'origine.

Per quanto riguarda l'epatite B, in accordo con i dati nazionali, appare più colpita la fascia d'età 25-64 anni nella quale, nei 5 anni di sorveglianza, si concentra il 68.9% di tutti i casi di epatite B. Nessuno dei casi notificati era vaccinato contro l'infezione; l'unico caso in età pediatrica, occorso nel 1998 in una bimba di 11 anni, non era ancora stato raggiunto dalla vaccinazione.

I dati relativi ai fattori di rischio nei pazienti affetti da epatite B indicano che:

- a) in circa 1/3 dei pazienti coesistono 2 o più delle seguenti esposizioni parenterali: cure dentarie, endoscopia, elettrocoagulazione, tatuaggio, rasatura dal barbiere, esposizione cutanea massiva a sangue (quest'ultima in un soggetto che aveva soccorso la vittima di un infortunio stradale), per cui diventa difficile risalire alla probabile modalità di trasmissione del virus;
- b) nel 14% è emersa una modalità sessuale di trasmissione;

- c) in 2 casi (6.8%) l'unico fattore di rischio è stato una procedura chirurgica (odontoiatrica nel primo caso, cardiochirurgica nel secondo);
- d) l'uso di droga emerge solo in 1 caso, pari al 3.4% del totale;
- e) il 44.8% ha rifiutato l'intervista, dato questo che verosimilmente è alla base di una sottostima dei casi correlati alla trasmissione sessuale e all'uso di droghe endovenate.

Fig. 8. ASL 18 - PERIODO 1995-2001: DISTRIBUZIONE PER ETA' DEI CASI NOTIFICATI DI EPATITE ACUTA

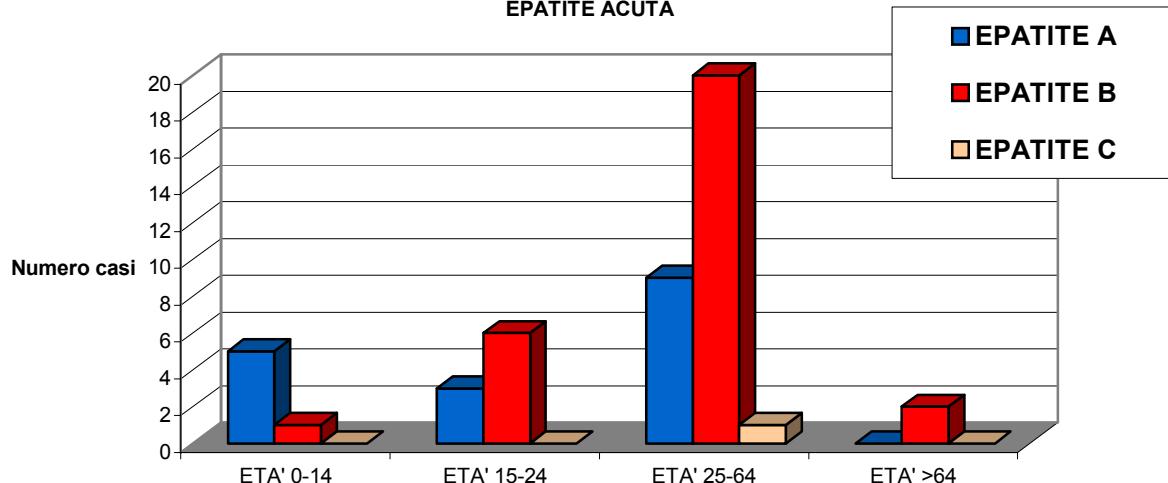


Fig. 9. ASL 18 - EPATITE ACUTA DI TIPO A - PERIODO 1997 - 2001:
FATTORI DI RISCHIO ESPRESSE IN PERCENTUALE

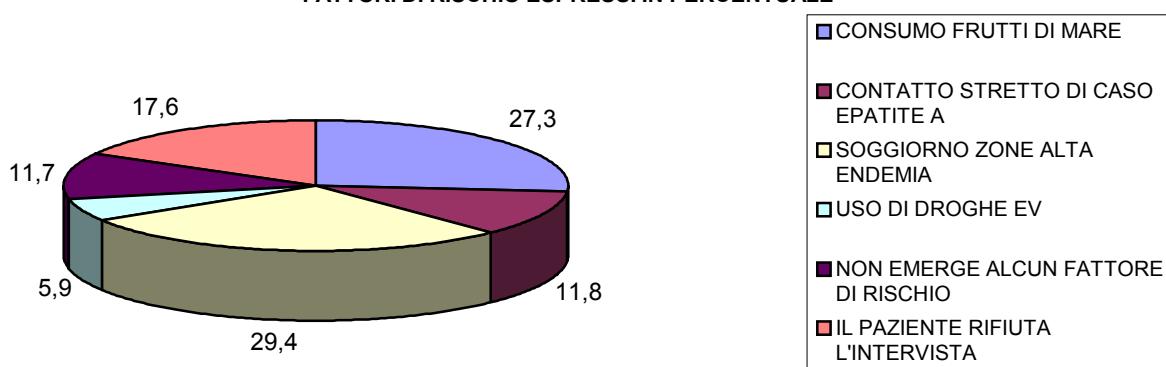
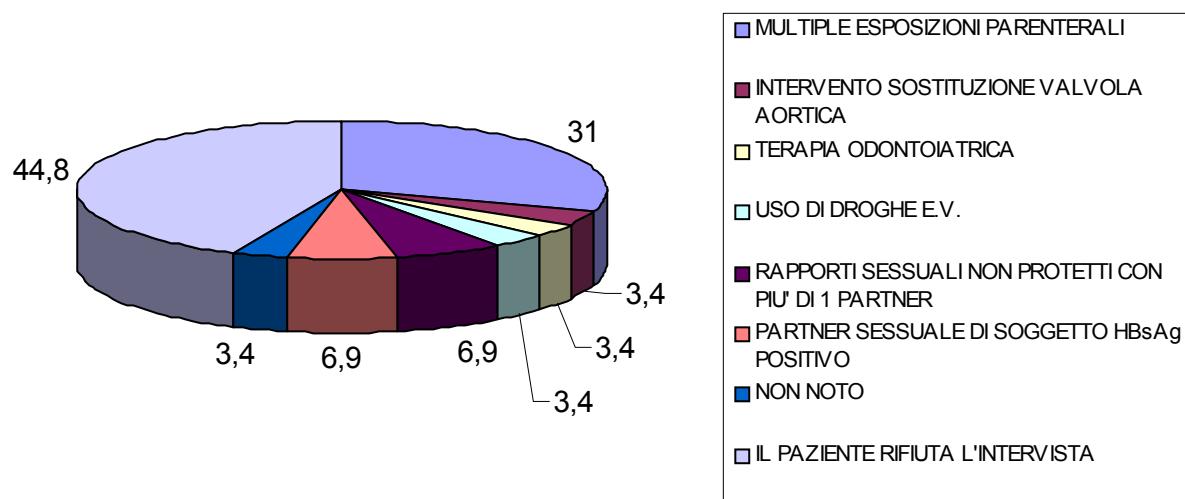


Fig. 10. ASL 18 - EPATITE ACUTA DI TIPO B - PERIODO 1997-2001: FATTORI DI RISCHIO ESPRESI IN PERCENTUALE



2. 7 ALTRE MALATTIE DI CLASSE II DI CUI E' GIUNTA NOTIFICA

| | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| SALMONELLOSI NON TIFOIDEA | 37 |
| DIARREA INFETTIVA | 1 (enterite da <i>Campylobacter</i>) |
| SCARLATTINA | 114 |
| LEGIONELLOSI | 1 |
| RICKETTSIOSI | 1 |

MENINGITI BATTERICHE

Nel corso del 2001 non sono stati notificati casi di meningite da *Hib*, *N. meningitidis*, *Str. pneumoniae*.

3. MALATTIE DI CLASSE III

Non sono stati notificati casi di malaria né di lebbra.

Per quanto riguarda l'AIDS, le norme attuali prevedono che il flusso informativo si svolga dal medico direttamente alla Regione e al Ministero. I dati di sorveglianza sono illustrati nel seguente documento reperibile in rete:

[www.asl20.piemonte.it/sepi/HIV AIDS/aids2001_ed2002.PDF](http://www.asl20.piemonte.it/sepi/HIV_AIDS/aids2001_ed2002.PDF)

Alla TB è riservata un'apposita sezione del presente bollettino.

4. MALATTIE DI CLASSE IV

4.1 SCABBIA

Sono stati segnalati 4 focolai epidemici, di cui 2 in case di riposo (con, rispettivamente, 2 e 4 casi accertati) e 2 in ambito familiare (rispettivamente, 2 e 3 casi accertati).

4.2 TOSSINFEZIONI ALIMENTARI

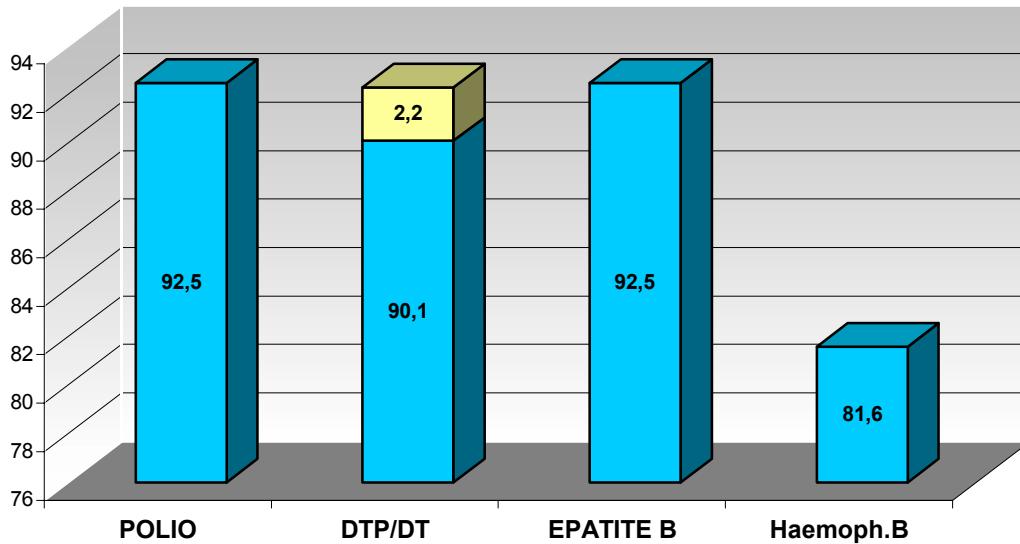
Risulta 1 focolaio epidemico familiare (3 casi) dovuto ad una Salmonella (non tipizzata).

5. COPERTURE VACCINALI IN ETA' PEDIATRICA

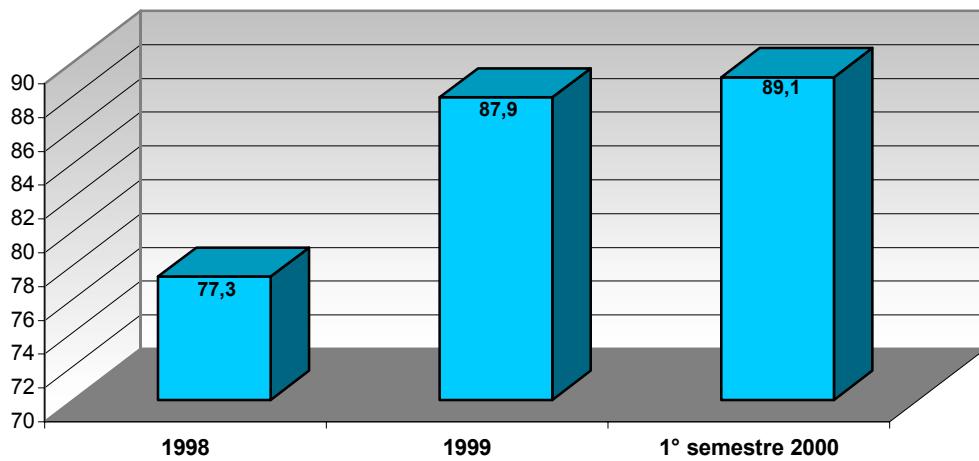
Nei due grafici che seguono sono riportate le coperture vaccinali relative al ciclo di base rilevate a 12 mesi di vita e la copertura vaccinale nei confronti di morbillo, parotite e rosolia rilevata a 24 mesi. Nel primo caso è interessata la coorte dei nati nel 2000, che per l'appunto ha completato il ciclo di base nel corso del 2001; nel secondo sono messe a confronto le coperture rilevate nei nati nel 1998, 1999 e nel primo semestre del 2000.

Le coperture rilevate a 12 mesi sono influenzate negativamente dal fenomeno dei ritardi vaccinali, sicché le stesse percentuali risultano intorno al 98-99% per i vaccini dell'obbligo e intorno al 96% per l'antipertosse allorché vengono calcolate all'età di 18 mesi. Nella sez. 7 (Discussione) sono esposte le cause del fenomeno.

Fig. 11 . ASL 18: COPERTURA VACCINALE A 12 MESI (COORTE NATI 2000)
 [nella colonna DTP/DT vengono distinti il contributo del vaccino DTP (in azzurro) e DT (in giallo)]



**Fig. 12. ASL 18: COPERTURA VACCINALE
 MORBILLO-PAROTITE-ROSOLIA A 24 MESI
 NEI NATI NEL 1998, 1999 E NEL PRIMO SEMESTRE 2000**

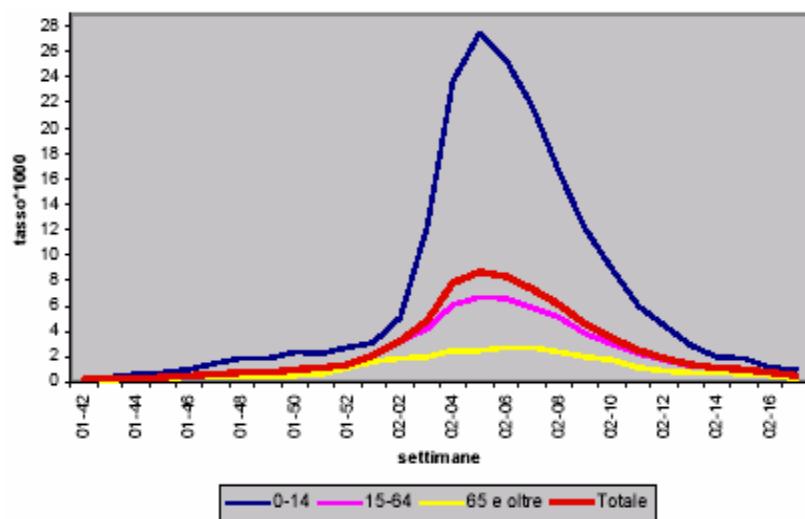


6. INFLUENZA

La sorveglianza dell'influenza è affidata ad una rete nazionale di medici di famiglia e pediatri sentinella, cui partecipa anche l'ASL 18.

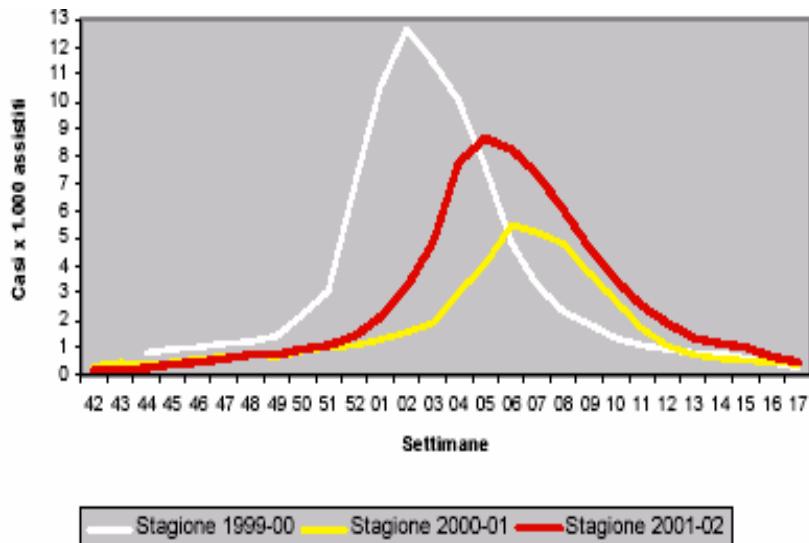
La Fig. 14 illustra la distribuzione per età e per settimana dei tassi d'incidenza relativi alla stagione 2001-2002.

Fig. 13. Italia. Stagione 2001-2002: tasso d'incidenza di sindromi influenzali per settimana e per classe d'età



Il grafico che segue (Fig. 14) riporta i tassi d'incidenza relativi alle ultime tre stagioni.

Fig. 14. Italia. Tassi d'incidenza dell'influenza nelle stagioni 1999-2000, 2000-2001, 2001-2002



Le ultime tre stagioni si differenziano per le differenti caratteristiche del picco d'incidenza, più elevato e precoce nell'inverno 1999-2000, tardivo e di minore entità nelle altre due stagioni. Nel 2001-2002 la fascia d'età più colpita è stata quella pediatrica, mentre negli anziani l'incidenza è stata particolarmente bassa.

Numerosi studi hanno dimostrato che la vaccinazione antinfluenzale è associata ad una riduzione della mortalità per complicanze cardiocircolatorie e respiratorie, nonostante la sua efficacia nell'anziano sia significativamente inferiore rispetto al soggetto adulto che non presenta patologie di base. E' tuttavia importante per chi si occupa di sanità pubblica poter valutare l'impatto delle campagne di vaccinazione sugli anziani e sui soggetti affetti da patologie a rischio. Uno studio condotto nella provincia di Benevento ha permesso di quantificare il numero di casi prevenuti, l'efficacia della vaccinazione e il costo di ogni caso prevenuto (4). Nell'inverno 2001-2002, su 57.399 anziani residenti nella provincia, 37.078 (65%) sono stati vaccinati; in base ai dati provenienti dal sistema di sorveglianza sentinella si stima che si siano verificati 1.335 casi di influenza, contro i 3.263 casi che sarebbero occorsi senza la vaccinazione. Complessivamente quindi la campagna vaccinale ha risparmiato circa 1928 casi. L'efficacia del vaccino è risultata essere del 59%.

La campagna vaccinale per gli anziani è costata alla ASL di Benevento 328.245 Euro, comprensivi dei costi del vaccino e della prestazione dei medici di famiglia, escluso l'impegno del personale della ASL (che quando è stato stimato in passato rappresentava una piccola parte dei costi). Il costo di ogni caso prevenuto è quindi risultato pari a 170 Euro. Come è noto, l'influenza incide in misura significativa sulla spesa totale del SSN: il costo sociale nazionale dell'epidemia del 1997/98 è risultato pari a 2.733 miliardi di lire, di cui 933 a carico del SSN (costi diretti).

7. DISCUSSIONE

Nel corso del 2001 abbiamo assistito a due fenomeni: da un lato è proseguita la tendenza alla diminuzione dei casi di **pertosse e morbillo** (che hanno raggiunto il minimo storico della nostra ASL); dall'altro, oltre ad un lieve aumento dei casi di **rosolia** (11, contro i 4 del 2000), è proseguita l'epidemia di **parotite** che (di pari passo con il resto d'Italia) aveva avuto inizio negli ultimi mesi dell'anno 2000. L'epidemia ha avuto 3 cause:

1. la copertura vaccinale insufficiente a determinare l'instaurarsi di un'immunità di gruppo
2. l'efficacia non ottimale dei ceppi vaccinali parotite
3. la presenza di un numero non trascurabile di bambini vaccinati con il ceppo Rubini (contenuto nella formulazione trivalente *Triviraten* e in quella monovalente *Mumaten*) la cui scarsa efficacia (oscillante tra 6 e 31% a seconda dello studio) è ormai ampiamente documentata (5). Dal 20.7.2001 un Decreto ministeriale ha sospeso l'autorizzazione all'immissione in commercio dei prodotti contenenti il ceppo Rubini.

Sono quindi due i ceppi vaccinali parotite attualmente disponibili in Italia: Jeryl Lynn (e il suo derivato RIT 4385) e Urabe AM9; in letteratura la loro efficacia risulta essere pari ad almeno il 70 – 75%. L'eliminazione della parotite è tuttavia un obiettivo raggiungibile: usando i ceppi disponibili (tranne il Rubini) la Finlandia, dopo morbillo e rosolia, ha di recente annunciato l'eliminazione della parotite epidemica (3).

Un altro dato importante è l'assenza di casi di meningite da **Haemophilus B** per il secondo anno consecutivo; l'eliminazione delle infezioni da Haemophilus B, come è noto, è raggiungibile anche con coperture vaccinali non elevatissime, poiché il tasso

di riproduzione di base dell'agente patogeno¹ in assenza di vaccinazione è $R_0 = 1.05$ (contro, ad esempio 18 per il morbillo) (6).

Le **coperture vaccinali** raggiunte nelle più recenti coorti di nascita sono nettamente migliorate; come si evince dalla Fig. 11, la quasi totalità dei bambini che effettuano il ciclo di base risulta vaccinata nei confronti della pertosse: tra i nati nel 2000 solo il 2.2% dei soggetti ha ricevuto il solo DT, mentre il 90.1% ha completato l'immunizzazione utilizzando il trivalente DTPa. Infine, la copertura nei confronti di **morbillo, parotite e rosolia** (Fig. 12) è risultata, tra i nati nel 2° semestre 1999, **la più elevata di tutto il Piemonte** (7).

Non vi è dubbio che i risultati conseguiti derivino dall'impegno degli operatori del servizio vaccinale, volto sia alla sensibilizzazione dei cittadini sull'importanza della profilassi vaccinale, sia al miglioramento della qualità del servizio; anche la differente organizzazione, che ha visto l'accenramento delle attività vaccinali e di sorveglianza delle malattie infettive in un'unica Unità Operativa afferente al SISP, ha contribuito a questo risultato.

Detto questo, occorre rilevare che la copertura immunitaria della nostra popolazione pediatrica, pur essendo nettamente migliorata rispetto al recente passato, non è ancora del tutto soddisfacente. Si possono infatti mettere in evidenza le seguenti **criticità**:

- a) **il ritardo nel completare il ciclo di base:** le percentuali riportate in Fig. 11 si riferiscono alle coperture rilevate a 12 mesi; la medesima rilevazione effettuata a 18 mesi mette in evidenza percentuali più elevate di 5-6 punti, poiché nel frattempo si presentano alla seduta quasi tutti i ritardatari. Nella quasi totalità dei casi tale ritardo vaccinale è dovuto a false controindicazioni, ossia situazioni erroneamente percepite come controindicazioni (di solito patologie infettive minori delle vie respiratorie, senza febbre). A questo proposito, da pochi mesi è disponibile un nuovo ed esauriente documento dei CDC che tratta, tra gli altri, anche questo argomento (8);
- b) la copertura verso **morbillo, parotite e rosolia** è vicina alla **soglia del 90%** (percentuale di vaccinati in grado di ridurre significativamente la circolazione del virus morbillo) **solo nelle coorti di nascita 1999 e 2000 e in quelle sinora raggiunte dal catch up** (1985, 89, 92, 96, 99). Se inoltre teniamo conto del fatto che, nonostante le elevate coperture raggiunte, esistono sacche di suscettibili in alcune aree del nostro territorio (particolarmente nei distretti di Canale e Magliano Alfieri), le premesse di una futura epidemia sono ancora presenti.

Nel 2001 si è verificata un'epidemia di **varicella** che, come abbiamo visto, ha colpito prevalentemente bambini in età scolare; non sono stati peraltro risparmiati i bambini più piccoli (15 casi avevano meno di 12 mesi di vita) e l'età giovanile-adulta, con 12 casi notificati in giovani di età 15-24 anni e 33 casi in soggetti tra 25 e 64 anni.

Nell'Unione Europea è stato recentemente registrato il **vaccino contro la varicella**, mentre negli USA esso è già stato introdotto nel calendario vaccinale (9). La disponibilità del vaccino deve indurre ad alcune riflessioni. Negli USA la vaccinazione antivaricella è stata introdotta sulla base di valutazioni economiche, che ne hanno

¹: per tasso di riproduzione di base dell'agente patogeno (R_0) si intende il numero medio di casi secondari prodotti da un'infezione primaria in una popolazione interamente suscettibile

dimostrato un favorevole rapporto costo-beneficio a breve termine. L'organizzazione sanitaria europea è differente, per cui l'aspetto costo-beneficio nella nostra realtà dovrebbe essere studiato a fondo e non è detto che si pervenga alle stesse conclusioni cui si è giunti in America. Alcuni studi hanno messo in evidenza potenziali effetti negativi a lungo termine, tra i quali **lo spostamento in avanti dell'età media di infezione**, qualora non siano raggiunti tassi di copertura vaccinale elevati; poiché lo stesso fenomeno si è verificato in Italia con il morbillo, non è difficile prevedere che si ripeta anche con la varicella, considerato inoltre che lo spostamento in avanti dell'età dei casi è un fenomeno già in atto spontaneamente nel nostro Paese (10).

Un **modello matematico** sviluppato presso l'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con il Dipartimento di Matematica dell'Università Tor Vergata di Roma, ha messo in evidenza che, in caso di vaccinazione di massa, il numero di casi di età superiore ai 24 anni (ora limitato al 5% dei casi) è destinato ad aumentare di alcune migliaia di unità, a meno che non vengano raggiunte in pochi anni coperture vaccinali elevate sia nei nuovi nati (almeno l'80%) sia tra i 12enni (almeno il 50%) (11). Al contrario, la vaccinazione dei pazienti affetti da determinate patologie (per es. i dializzati in attesa di trapianto), delle donne suscettibili in età fertile e degli adolescenti permetterebbe di prevenire le complicanze della varicella in tali categorie a rischio senza influire sulla circolazione virale e quindi senza elevare l'età media in cui viene contratta l'infezione.

La recente introduzione sul mercato italiano del **vaccino meningococcico di gruppo C** coniugato (efficace anche nel piccolo lattante, contrariamente ai vaccini polisaccaridici sinora disponibili) è stata abbondantemente pubblicizzata dai media, che hanno genericamente parlato di "vaccinazione contro la meningite", facendo credere che fosse stata trovata la soluzione al problema delle meningiti in età pediatrica. La realtà è invece più complessa. In Gran Bretagna, a partire dalla fine del 1995, è stato osservato un aumento dell'incidenza delle meningiti da meningococco; parallelamente, si sono verificate epidemie nelle scuole e tra studenti universitari. In particolare, è stato riscontrato un aumento dei casi dovuti a *N. meningitidis* di gruppo C, responsabile di circa 150 decessi all'anno nel periodo 1996-99. Nel 1998-99 l'incidenza delle forme da gruppo C in Inghilterra e Galles è stata pari a 5.5/100.000, mentre in Scozia è stata di 6/100.000 (12). Questa situazione ha spinto nel 1999 le autorità sanitarie britanniche a introdurre il vaccino meningococcico di gruppo C coniugato, che nel frattempo si era reso disponibile, nel calendario vaccinale dei nuovi nati e a raccomandare la vaccinazione anche per gli studenti che si iscrivevano all'università.

La situazione italiana è assai differente. Nel 1998-99 l'incidenza delle meningiti da meningococco (tutti i gruppi) è stata pari a 0.4/100.000 (tra i valori più bassi riportati in Europa); se poi andiamo a distinguere i sierogruppi responsabili, notiamo che il gruppo C incide solo per il 19%, mentre il 70% è dovuto al gruppo B (verso cui non esiste ancora alcun vaccino) (13). Stiamo parlando di 4.7 casi per milione di abitanti, di cui solo il 19% è dovuto al gruppo C; in altre parole, anche se vaccinassimo la maggior parte dei bimbi da 0 a 4 anni e gli adolescenti tra 15 e 19 (cui corrispondono i due picchi d'incidenza tra le varie fasce d'età) riusciremmo a

prevenire meno di 1 meningite da meningococco per milione di abitanti ovvero 4.4 casi/1.000.000 nella fascia d'età 0-4.

Un cenno infine alle **epatiti virali acute**. Abbiamo elaborato i dati scaturiti da **9 anni di sorveglianza** (1993-2001), sintetizzati in Fig. 8-9-10.

Le caratteristiche epidemiologiche (sesto, età, fattori di rischio) dei casi di epatite B e C notificati nella popolazione della nostra ASL non differiscono significativamente nei loro aspetti essenziali da quelle evidenziate dal sistema nazionale di sorveglianza (SEIEVA). Emerge così nei casi di **epatite A** il ruolo predominante del consumo di frutti di mare e dei viaggi in zone endemiche, mentre per quanto concerne **l'epatite B** il 31% dei pazienti riferisce esposizioni parenterali multiple, mentre nel 14% il virus è stato verosimilmente trasmesso per via sessuale; in quest'ultimo ambito va sottolineato come un caso occorso in una giovane donna poteva essere evitato, poiché la paziente era a conoscenza dello stato di positività HBsAg del proprio partner, ma nessun sanitario la informò mai sulla possibilità di effettuare la vaccinazione.

Nella **fascia d'età pediatrica** abbiamo 1 solo caso di **epatite B**, occorso nel 1998 in una bimba non ancora raggiunta dalla vaccinazione (apparteneva infatti alla coorte adolescenti ma non era ancora entrata nel 12° anno di età); l'indagine non è riuscita a determinare con precisione le modalità di trasmissione del virus, peraltro l'unico fattore di rischio emerso è stato l'effettuazione di cure dentarie nei 6 mesi precedenti l'esordio clinico.

Per quanto riguarda **l'epatite C**, un solo caso è stato notificato nel periodo in esame (nel 2000), di cui non è stato possibile risalire alle modalità di trasmissione del virus.

8. BIBLIOGRAFIA

- (1) Levy DL. The future of measles in highly immunized populations. A modeling approach. Am J Epidemiol 1984 Jul;120(1):39-48
- (2) Conrad JL, Wallace R, Witte JJ. The epidemiologic rationale for the failure to eradicate measles in the United States. Am J Public Health. 1971 Nov;61(11):2304-10
- (3) Peltola H, Davidkin I, Paunio M, Valle M, Leinikki P, Heinonen OP. Mumps and rubella eliminated from Finland. JAMA 2000 Nov 22-29;284(20):2643-7
- (4) Citarella A, Fossi E, D'Argenio P et al. Impatto della vaccinazione antinfluenzale nella ASL di Benevento. Epicentro 2002 (www.epicentro.iss.it/focus/influenza/flu-benev.htm)
- (5) Istituto Superiore di Sanità. Nota sull'efficacia dei vaccini antiparotite. Roma, 12.03.2001 (www.simis.iss.it/files/parotite.pdf)
- (6) Anderson RM, May RM. Infectious Diseases of Humans. 1991 Oxford University Press
- (7) Barale A. et al. Malattie prevenibili da vaccino. Attività dell'anno 2001 in Regione Piemonte. www.asl20.piemonte.it/sepi/prelv/RELAZIONE%20ATTIVITA%27%20VACCINALI%20ANNO%202001.PDF
- (8) General Recommendations on Immunization. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) and the American Academy of Family Physicians (AAFP). MMWR Feb 8, 2002/Vol 51/No. RR-2 www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5102.pdf
- (9) 2002 Recommended Childhood Immunization Schedule for the U.S. www.cdc.gov/nip/recs/child-schedule.pdf
- (10) Gabutti G, Penna C, Rossi M, Salmaso S, Rota MC, Bella A, Crovari P; Serological Study Group. The seroepidemiology of varicella in Italy. Epidemiol Infect 2001 Jun;126(3):433-40
- (11) Salmaso S. Modelli di strategie di vaccinazione contro la varicella. Atti del Congresso "La prevenzione della varicella in Italia". Università La Sapienza, Roma 21-22 febbraio 2002
- (12) Noah N. Surveillance of bacterial meningitis in Europe 1999/2000. PHLS Feb 2002 www.phls.co.uk/topics_az/meningo/m_surveillance9900.pdf
- (13) Meningiti batteriche in Italia. BEN. Notiziario ISS. Vol 14 Feb 2001 www.ben.iss.it/precedenti/febbraio/2.htm

EPIDEMIOLOGIA DELLA PATOLOGIA TUBERCOLARE

Dott.ssa Carla CARBONE – Ass. Sanitaria Margherita COGNO

Il presente rapporto propone alcune immagini sintetiche relative all'andamento della patologia tubercolare nell'ASL 18.

A tale scopo sono state utilizzate le informazioni derivanti dalle schede di notifica pervenute al Centro di Epidemiologia e Prevenzione della Tubercolosi (Servizio Igiene e Sanità Pubblica) nel quinquennio 1997 – 2001.

In questo periodo sono stati notificati 90 casi di Tubercolosi (TB) di cui 7 in soggetti non residenti.

Dati rilevati

Il numero di notifiche di casi di Tubercolosi in soggetti residenti nell'ASL 18 e i relativi tassi d'incidenza per singolo anno sono riportati nella tabella 1, mentre nella seconda tabella sono riportati gli stessi dati su base regionale.

Tab. 1 – Tasso annuale di Incidenza (con intervallo di confidenza al 95%) dei casi di TB segnalati nell'ASL 18.

| ANNO di NOTIFICA | POPOLAZIONE RESIDENTE * | N° CASI IN RESIDENTI | INCIDENZA (per 100.000) | I.C. 95% |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 1997 | 156.587 | 18 | 11,49 | 6,18 – 16,8 |
| 1998 | 157.073 | 15 | 9,55 | 4,72 - 14,4 |
| 1999 | 157.930 | 16 | 10,13 | 5,17 – 15,10 |
| 2000 | 158.503 | 19 | 11,98 | 6,60 – 17,40 |
| 2001 | 158.503 • | 15 | 9,46 | 4,67 – 14,30 |

- * Banca Dati Demografica Evolutiva BDDE della Regione Piemonte
• Dato relativo al 2000 perché non ancora disponibile quello del 2001

Tab. 2 – Tasso annuale di Incidenza (con intervallo di confidenza al 95%) dei casi di TB segnalati in Piemonte.

| ANNO di NOTIFICA | POPOLAZIONE RESIDENTE * | N° CASI IN RESIDENTI** | INCIDENZA (per 100.000) | I.C. 95% |
|------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|---------------|
| 1997 | 4.291.441 | 367 | 8,55 | 7,68 – 9,43 |
| 1998 | 4.288.866 | 371 | 8,66 | 7,77 – 9,53 |
| 1999 | 4.288.051 | 447 | 10,42 | 9,46 – 11,43 |
| 2000 | 4.287.465 | 487 | 11,36 | 10,30 – 12,44 |
| 2001 | 4.287.465 • | 522 | 12,20 | 11,13 -13,20 |

* Banca Dati Demografica Evolutiva BDDE della Regione Piemonte

** Bollettino Notifiche delle Malattie Infettive. Anno 1997,1998,1999,2000,2001. Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL n. 20 Alessandria.

• Dato relativo al 2000 perché non ancora disponibile quello del 2001

I casi notificati possono essere disaggregati per sesso ed età.

Tab. 3 - Casi di Tubercolosi notificati al Centro di Epidemiologia E Prevenzione TB nel periodo 1997-2001 disaggregati per sesso.

| ANNO di NOTIFICA | SESSO | | TOTALE |
|------------------|-----------|-----------|-----------|
| | M | F | |
| 1997 | 14 | 4 | 18 |
| 1998 | 8 | 7 | 15 |
| 1999 | 7 | 9 | 16 |
| 2000 | 8 | 11 | 19 |
| 2001 | 10 | 5 | 15 |
| TOTALE | 47 | 36 | 83 |

Tab. 4 – Casi di tubercolosi notificati nel periodo 1997-2001 disaggregati per fasce di età.

| FASCE DI ETA' | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | TOTALE |
|---------------------|------|------|------|------|------|--------|
| 0 – 14 anni | 1 | 1 | / | 2 | / | 4 |
| 15 – 24 anni | / | 3 | / | 1 | / | 4 |
| 25 – 64 anni | 13 | 8 | 8 | 8 | 6 | 43 |
| > 65 anni | 4 | 3 | 8 | 8 | 9 | 32 |
| TOTALE | 18 | 15 | 16 | 19 | 15 | 83 |

L'analisi dei dati relativi all'età di insorgenza evidenzia 4 casi pediatrici di cui 3 verificatisi nei primi anni di vita.

La sede anatomica coinvolta più di frequente è quella "polmonare" (si definisce "polmonare" la tubercolosi che coinvolge il parenchima polmonare, la trachea ed i bronchi) con 54 casi.

Fra le forme che colpiscono "l'Apparato Respiratorio" (escluso il polmone, trachea e bronchi) sono state riscontrate 3 localizzazioni pleuriche ed una laringea.

I casi a localizzazione multipla interessano contemporaneamente i seguenti organi: polmone/palato, polmone/linfonodo, polmone/pleura e polmone/fegato/reni.

Tab. 5 - Casi di tubercolosi notificati nel periodo 1997-2001 disaggregati per sede anatomica.

| ANNO di NOTIFICA | SEDE | | | | | | | TOTALE |
|------------------|------|---|---|----|---|---|------|--------|
| | P | L | R | AR | I | O | MULT | |
| 1997 | 16 | 1 | / | / | / | 1 | / | 18 |
| 1998 | 10 | 2 | 1 | 1 | 1 | / | / | 15 |
| 1999 | 13 | 1 | 1 | / | / | 1 | / | 16 |
| 2000 | 8 | 1 | 1 | 3 | / | 3 | 3 | 19 |
| 2001 | 7 | 2 | 1 | 3 | 1 | / | 1 | 15 |
| TOTALE | 54 | 7 | 4 | 7 | 2 | 5 | 4 | 83 |

P = polmone; L = linfonodo; R = rene; AR = App. Respiratorio; I = intestino; O = ossa-articolazioni; MULT = multipla.

Nella casistica complessiva si evidenziano, inoltre, 4 forme di micobatteriosi non tubercolare.

CONCLUSIONI

Non ci sono differenze statisticamente significative nei tassi d'incidenza fra i 5 anni presi in considerazione (Tab. 1) ed i loro valori appaiono analoghi a quelli regionali; il test del Chi quadro per trend non è significativo (0,80; p = 0,9389), si ha quindi un andamento temporale costante e *con bassi valori assoluti di incidenza della malattia, (incidenza della Tubercolosi in Europa Occidentale: 13 casi su 100.000 – anno 1999 – dato OMS)*. Anche le differenze che si possono riscontrare tra le varie fasce di età e i due sessi, osservando le tabelle 3 e 4, non consentono di ipotizzare differenze reali a causa del basso numero di casi.

ALCUNE CONSIDERAZIONI SULLA TUTELA DELLA SICUREZZA ALIMENTARE SUL TERRITORIO DELL'A.S.L. 18

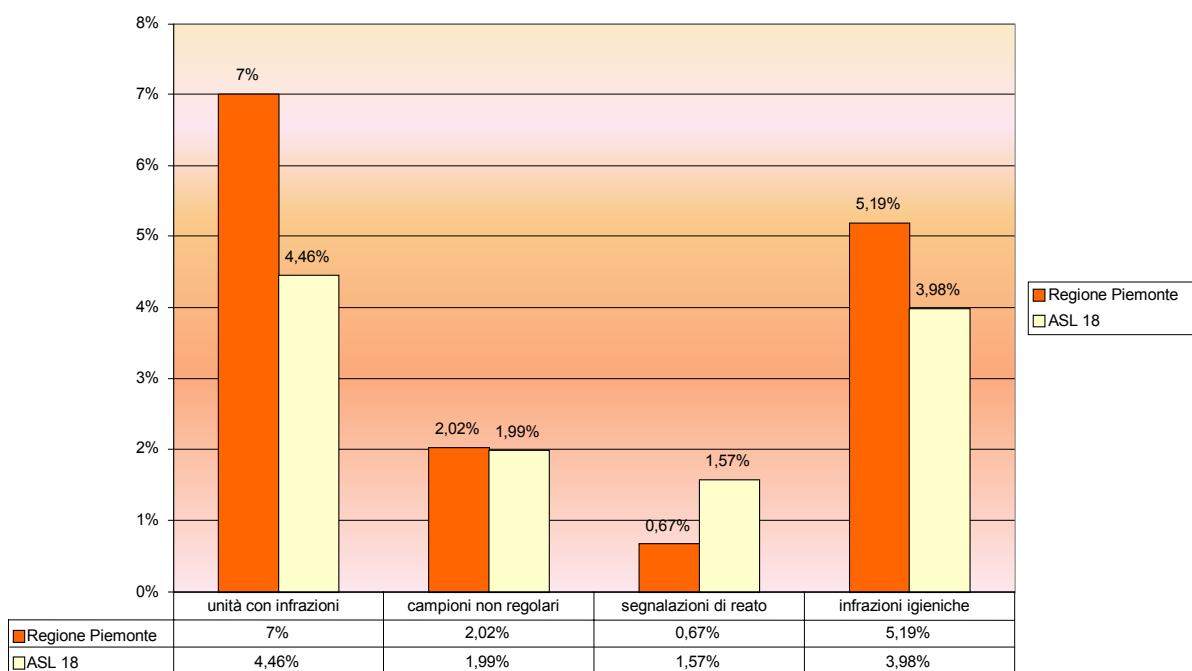
Dott. Pietro MAIMONE – Dott. Mauro ZARRI

Le recenti problematiche legate alla sicurezza alimentare (BSE, pollo alla diossina, alimenti con OGM, ecc.) hanno provocato nell'opinione pubblica un notevole allarmismo ed una maggiore aspettativa di garanzie a tutela della genuinità dei prodotti alimentari.

Le indagini e controlli effettuati sulle attività alimentari presenti sul nostro territorio mettono in evidenza un quadro abbastanza rassicurante circa i rischi che il consumatore corre; i dati rilevati nel corso dei controlli ufficiali si attestano infatti al di sotto del dato medio regionale.

Si può infatti osservare (Fig. 1) che nel territorio dell'ASL 18 solo il 4,5% dei sopralluoghi effettuati presso le unità produttive ha evidenziato infrazioni alla normativa di legge vigente contro il 7% del dato regionale; i campionamenti di alimenti effettuati hanno evidenziato una percentuale di non conformità dell'1,99%, in linea con il dato medio regionale.

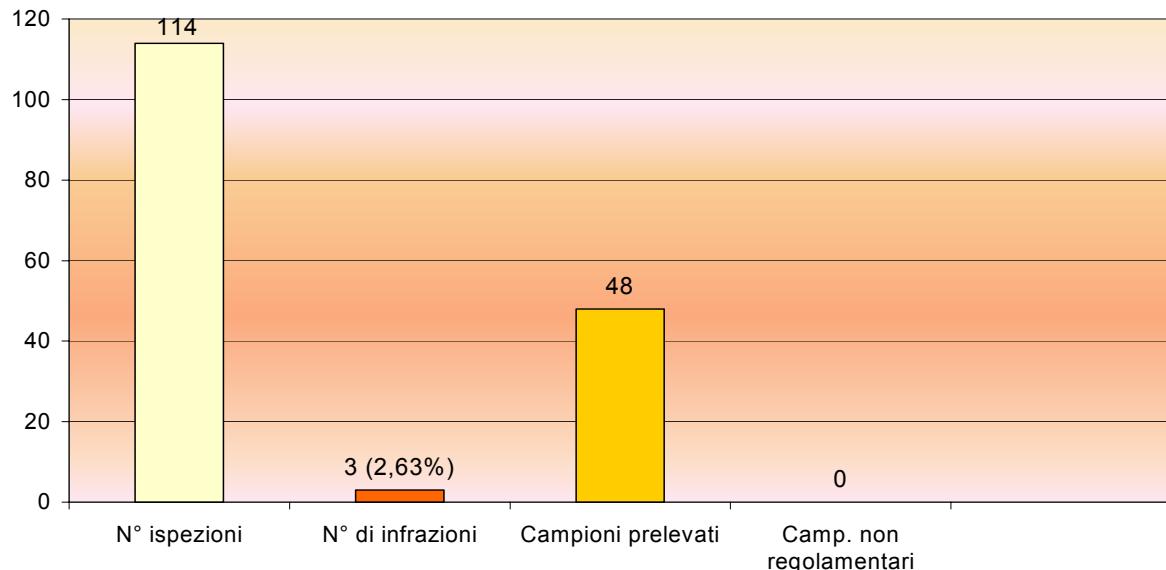
Fig. 1 - Controllo ufficiale degli alimenti



Si registra inoltre un trend in diminuzione delle irregolarità riscontrate rispetto agli anni precedenti.

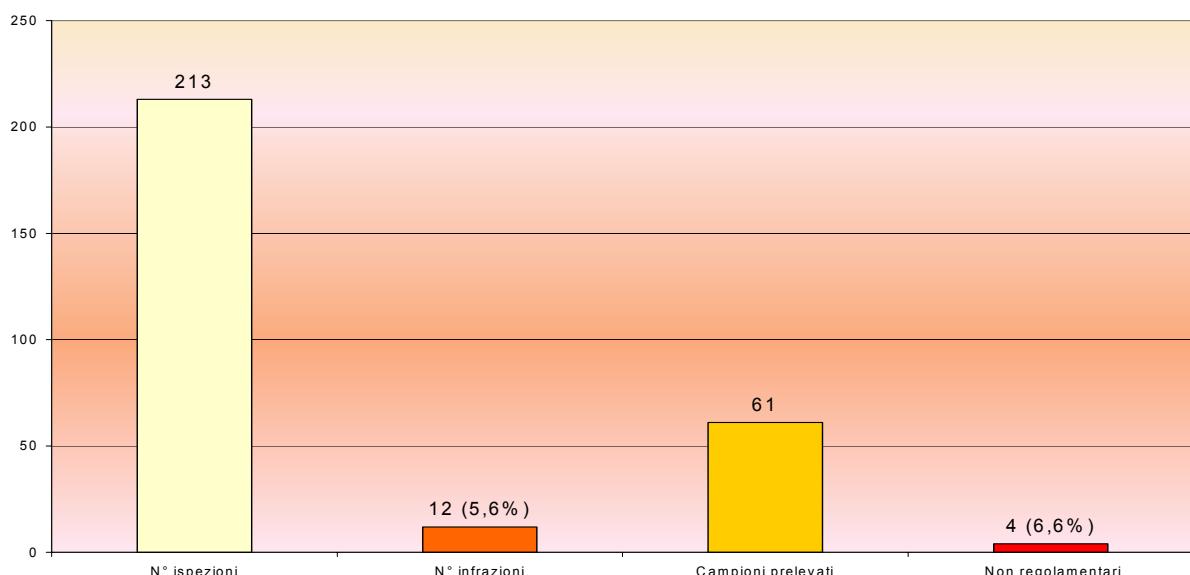
- Disgregando il dato generale ed analizzando le singole voci rassicura il fatto che, in un settore rilevante come la **ristorazione collettiva**, visto il numero di persone che usufruisce giornalmente di tale servizio (mense scolastiche, aziendali, ospedaliere), l'incidenza delle irregolarità sulle attività controllate è di 2 unità assistenziali e 1 mensa scolastica; inoltre le analisi di controllo effettuate sugli alimenti sono risultate in ogni caso regolamentari (Fig. 2).

Fig. 2 - RISTORAZIONE COLLETTIVA



- Seppure nella media regionale più numerose sono le irregolarità riscontrate nella **ristorazione pubblica** (ristoranti, pizzerie, bar, agriturismi, ecc.), settore quantitativamente e qualitativamente importante nel territorio delle Langhe e del Roero. Sono risultati non conformi sotto l'aspetto microbiologico il 6,6% dei campioni effettuati e sono state rilevate infrazioni a norme igieniche nel 5,6% dei controlli (Fig. 3).

Fig. 3 - RISTORAZIONE PUBBLICA



- Riguardo alle campagne di controllo mirate per verificare la rispondenza alle normative vigenti dei prodotti di specifici settori merceologici:
 - prodotti per l'infanzia;
 - ricerca di Organismi Geneticamente Modificati nel mais, nella soia, nei pomodori, nelle patate e nei loro derivati;
 - controlli sul corretto uso di additivi chimici negli alimenti;
 non si sono evidenziate problematiche o irregolarità inerenti la sicurezza alimentare, tutti i controlli hanno dato esito favorevole.
- Nel settore delle **acque potabili**, i dati deducibili dall'attività effettuata nel 2001 evidenziano a fronte di un numero rilevante di 866 campionamenti effettuati (Fig. 4), 9 non conformità per inquinamento batteriologico e 16 per inquinamento chimico (Fig. 5).

L'inquinamento microbiologico è da riferirsi essenzialmente a coliformi e carica batterica totale, da imputarsi, nella maggior parte dei casi ad infiltrazioni di acque superficiali, in nessun caso sono stati isolati germi patogeni; l'inquinamento chimico essenzialmente dovuto ad eccesso di ferro o manganese, è quasi sempre da imputarsi a cause di origine non antropica ma geologica, per arricchimento delle falde acquifere di questi minerali.

L'indice di potabilità (rapporto % tra il numero dei controlli favorevoli rispetto ai controlli totali effettuati), è risultato del 93,1%, rispetto all'indice di potabilità medio regionale del 92,7%.

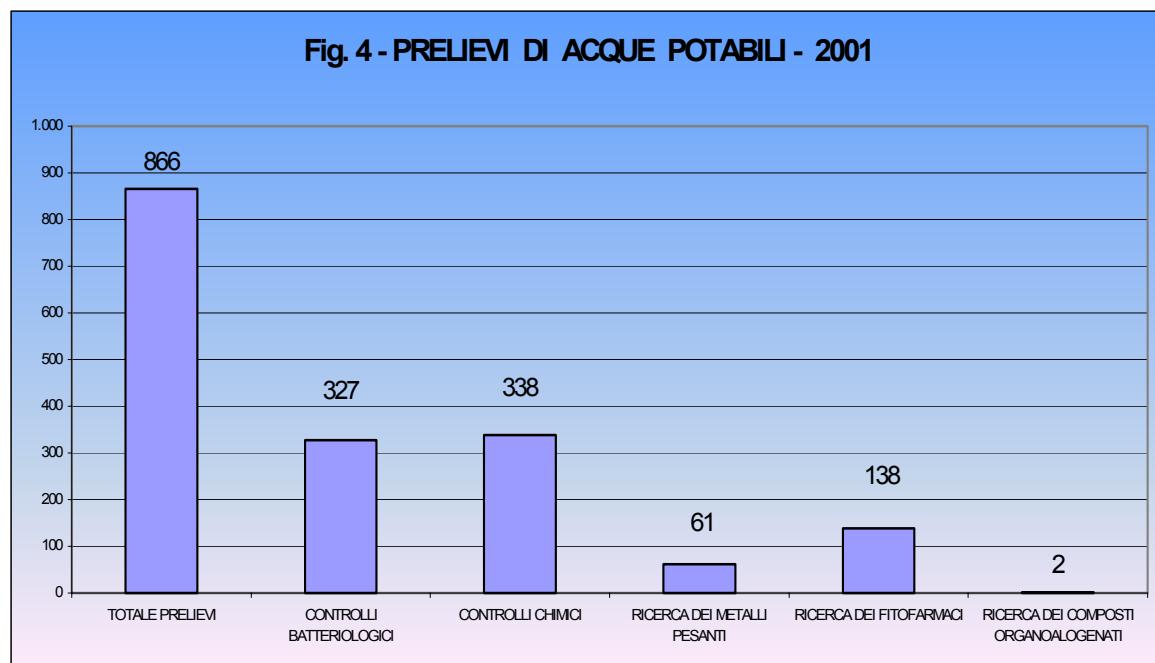
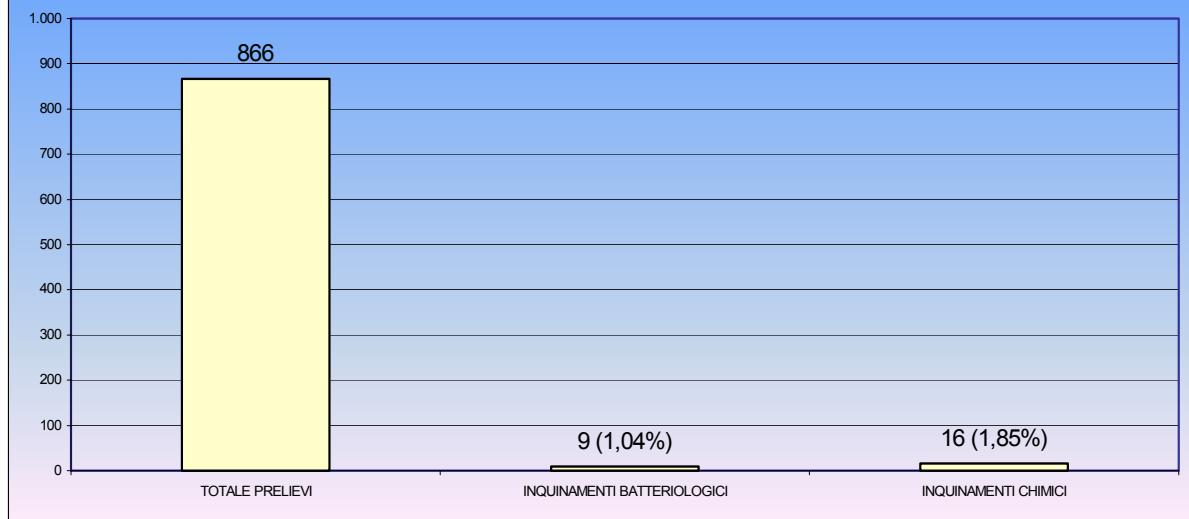
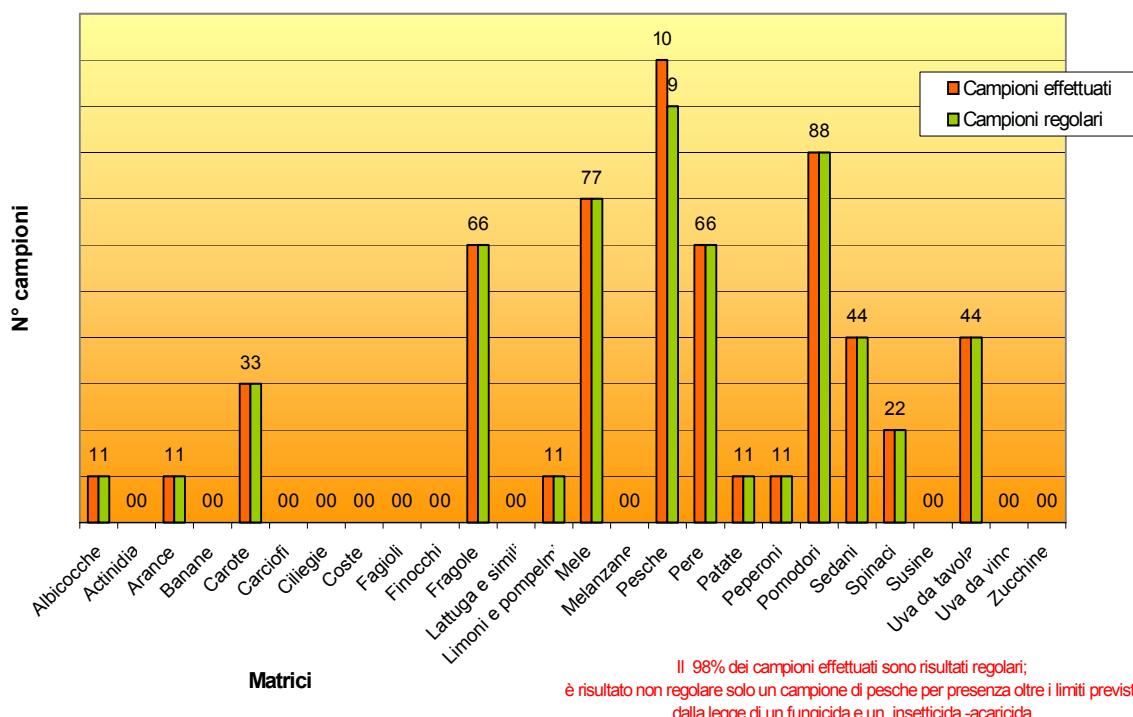


Fig. 5 - INQUINAMENTI TOTALI RISCONTRATI



- Dall'analisi dei dati relativi ai controlli sull'uso dei **prodotti fitosanitari** in agricoltura, tema particolarmente sentito dall'opinione pubblica, emerge una realtà locale in linea con i dati regionali. La ricerca dei residui di fitofarmaci su frutta e verdura nel 2001 ha evidenziato una sola non conformità su 1 campione di pesche, di produzione locale per presenza oltre i limiti previsti di un fungicida e di un insetticida (Fig. 6). I controlli mirati effettuati sui prodotti certificati come "biologici" hanno confermato l'assenza di residui di sostanze non permesse per tale produzione.

Fig. 6 - CAMPIONI ORTOFRUTTA ANNO 2001



- E' risultato ancora significativo il numero delle intossicazioni per il **consumo di funghi** non commestibili, imputabile alla scarsa conoscenza che le persone hanno delle specie fungine.

Si sono verificati infatti 14 casi di cui 10 legati al consumo di Armillaria mellea (Famigliola), perché consumati crudi o poco cotti, due casi da Boletus ss.pp. e due casi da Suillus ss.pp. dovuti presumibilmente ad intolleranza individuale alla specie.

IGIENE DELLA NUTRIZIONE

In questi ultimi decenni nei Paesi industrializzati si è evidenziato un notevole e preoccupante incremento dei dati di prevalenza dell'obesità nella popolazione in generale e dell'obesità infantile in particolare. In Italia si sono rilevate prevalenze variabili, a seconda delle Regioni, dal 10 al 30%, con le percentuali maggiori nelle regioni del Centro e Sud Italia. In Piemonte si stima che i bambini e gli adolescenti sovrappeso siano il 14,3% e quelli obesi il 7% della popolazione con meno di 18 anni. Studi epidemiologici longitudinali hanno ormai confermato l'esistenza di una stretta correlazione fra l'obesità in età evolutiva e l'obesità in età adulta: il 50% circa dei bambini obesi sarà obeso anche da adulto. Analogamente sono state confermate le correlazioni fra sovrappeso/obesità infantile ed aumentato rischio di malattie cronico-degenerative dell'età adulta (diabete, aterosclerosi, osteoporosi, alcuni tipi di tumori, ecc.). Il sovrappeso e l'obesità, nella maggior parte dei casi sono la conseguenza di uno squilibrio che si viene a creare fra energia introdotta con gli alimenti ed energia consumata dall'organismo con il metabolismo basale, l'attività fisica, l'accrescimento ecc.: questo squilibrio si viene a creare quando si introducono più calorie di quelle di cui si ha bisogno, si consuma di meno di quello che si introduce o si fanno entrambe le cose. La tipica "dieta mediterranea" povera di grassi saturi e ricca di carboidrati e fibre costituisce un valido modello di dieta equilibrata: purtroppo in questi ultimi decenni le abitudini alimentari degli italiani si sono allontanate sempre di più da tale modello a favore di diete in cui è diminuito il consumo di cereali, verdura legumi e frutta ed è aumentato quello di carne e di alimenti ad elevato contenuto calorico, ricchi di zuccheri semplici e grassi. Diete non idonee sono frequenti anche fra i bambini e i ragazzi in età scolare.

L'altra causa, che insieme alle variazioni della dieta, può spiegare l'incremento della prevalenza di obesità e sovrappeso nella popolazione è l'aumento della sedentarietà. L'industrializzazione, la meccanizzazione, l'urbanizzazione hanno contribuito notevolmente a cambiare le nostre abitudini di vita, riducendo notevolmente il dispendio energetico legato all'attività fisica.

Un'alimentazione quantitativamente e qualitativamente corretta, associata ad uno stile di vita dinamico, sono per ora gli unici mezzi risultati validi per mantenere un idoneo peso corporeo e prevenire il sovrappeso e l'obesità, sia nell'età evolutiva che nell'adulto.

La scuola, da sempre, è un mezzo formidabile per effettuare interventi di educazione alla salute: tramite la scuola infatti si possono raggiungere quasi tutti i bambini e gli

adolescenti ed, in via indiretta, anche i genitori. Per questo motivo l'educazione alimentare viene indirizzata prioritariamente nell'ambito scolastico.

Le indagini effettuate da questo Servizio sui consumi alimentari dei ragazzi delle scuole medie del nostro territorio, hanno evidenziato alcuni grossolani squilibri nutrizionali:

- eccessivo consumo di grassi e zuccheri semplici
- ridotta quota energetica derivante da carboidrati complessi
- insufficiente consumo di alimenti ricchi di fibre, frutta, verdura, legumi
- scarso consumo di pesce
- elevati consumi di merendine, snacks, pizze e panini imbottiti negli spuntini di metà mattinata, a merenda e nei fuori pasto.

Sulla base dei dati rilevati sono stati pianificati, con la collaborazione degli insegnanti, alcuni interventi di educazione nutrizionale che hanno visto il coinvolgimento dei ragazzi della scuola media con lo scopo di far comprendere loro il legame esistente fra alimentazione, attività fisica, peso corporeo e stato di salute, e di sensibilizzarli sulla necessità di seguire una corretta alimentazione, ed uno stile di vita il meno possibile sedentario, quali mezzi per mantenersi in buona salute.

Sempre con questo intento è proseguita l'attività di consulenza nutrizionale sui menù delle mense collettive. La refezione scolastica, infatti, per la sua potenzialità educativa e formativa offre l'opportunità di rinforzare e mettere in pratica abitudini alimentari corrette: sono stati visionati e vidimati oltre 250 menù di mense, sia scolastiche che assistenziali, con lo scopo di divulgare e far recepire, agli addetti e a chi usufruisce delle mense, le linee guida principali sulla corretta nutrizione.

- Fra le persone che giornalmente usufruiscono alle mense collettive vi sono soggetti con intolleranze alimentari. Oltre a garantire la genuinità e la sicurezza igienica dei piatti forniti, la refezione collettiva deve essere in grado di assicurare, alle persone con questi problemi, pasti privi della sostanza a cui essi sensibili. I celiaci, intolleranti al glutine, per le caratteristiche della loro affezione, risultano essere particolarmente esposti a complicanze se negli alimenti che mangiano vi sono anche minime tracce di tale proteina: da qui la necessità che le mense collettive, qualora avessero ospite un soggetto celiaco, siano in grado di garantire pasti totalmente privi di glutine. Proprio per sensibilizzare gli operatori delle mense collettive scolastiche sul problema della celiachia il S.I.A.N. dell'ASL 18 in collaborazione con l'Associazione Italiana Celiaci (A.I.C.) ha organizzato un corso di formazione ("CUCINA SENZA GLUTINE") rivolto agli amministratori, cuochi, dietiste, addetti alla distribuzione delle mense scolastiche e delle case di riposo in cui si sono illustrato le problematiche inerenti la malattia celiaca e soprattutto le norme da seguire per la preparazione di pasti senza glutine. Il corso, ha riscosso notevole consenso e ha visto un'elevata partecipazione di addetti: 200 in rappresentanza di 70 mense collettive.

IL FENOMENO INFORTUNISTICO NEL COMPARTO AGRICOLO DELL'A.S.L. 18

ANNO 2000-2001. PRIMI DATI 2002

Dott.ssa Santina BRUNO – Pietro CORINO – Lorenzo MODONUTTO – Marisa SALTETTI

1. INTRODUZIONE

Nel territorio dell'A.S.L. 18, che si estende per circa 1118 Km² di superficie e comprende 76 comuni, grande importanza riveste, per l'economia locale, il settore agricolo che integra un'agricoltura di pianura ed una collinare.

La vocazione vitivinicola delle Langhe e del Roero (media e bassa collina) è nota in Italia e nel mondo, mentre l'Alta Langa (alta collina) è caratterizzata, oltre che dalla tradizionale coltura del mais e della nocciola, da quelle emergenti quali la soia ed il girasole. In pianura, soprattutto nella zona del baidese, si concentrano le colture estensive di frumento, mais, girasole e ortaggi.

Non vanno, inoltre, dimenticate le lavorazioni legate al taglio delle piante ed il settore zootecnico che, accanto al tradizionale allevamento dei bovini, nell'ultimo decennio ha sviluppato l'allevamento dei suini e, soprattutto in Alta Langa, quello avicolo.

Correlato allo sviluppo di questo settore produttivo si pone un importante problema di Sanità Pubblica: quello degli infortuni sul lavoro.

Il dato infortunistico nel settore agricolo rimane uno dei più preoccupanti sia a livello locale che nazionale, in quanto si è verificato che, nonostante il continuo diminuire degli addetti, negli ultimi dieci anni, il trend degli infortuni si è mantenuto costante con particolare riferimento agli infortuni più gravi.

Un utile strumento di monitoraggio del fenomeno a livello locale è rappresentato dall'"Osservatorio dei danni da lavoro", istituito ormai da alcuni anni presso il Servizio di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro del Dipartimento di Prevenzione dell'A.S.L. 18 Alba-Bra, al quale affluiscono tutte le segnalazioni relative agli infortuni sul lavoro e malattie professionali che si verificano sul territorio di competenza e, pertanto, anche quelle relative al comparto agricolo.

Gli obiettivi che si intendono perseguire con l'elaborazione dei dati raccolti dall'Osservatorio sono essenzialmente tre:

1. sorveglianza epidemiologica di tutti gli infortuni che avvengono sul nostro territorio in tempo reale, in quanto i dati INAIL definitivi sono disponibili solo su base Provinciale e con una latenza temporale di circa 2-3 anni (ad oggi sono disponibili i dati degli infortuni accaduti nel 1999 e definiti al 31.12.2000);
2. orientamento dell'attività del Servizio sulla base di criteri predefiniti (griglie di valutazione);
3. individuazione di misure di intervento efficaci in termini preventivi.

Di seguito verranno illustrate le modalità di gestione delle denunce di infortunio che pervengono al nostro servizio e i risultati di alcune analisi effettuate sui dati relativi agli infortuni agricoli.

2. MATERIALI E METODI

Il flusso informativo predisposto per gli infortuni prevede la trasmissione di una copia delle denunce/certificati di infortunio allo S.Pre.S.A.L. da parte di varie strutture o Enti: Pronto Soccorso Ospedaliero, Comuni, Aziende, INAIL.

Dall'anno 2000, lo S.Pre.S.A.L. dispone di un programma informatizzato, realizzato dagli stessi operatori del Servizio, che permette l'inserimento di una serie di dati relativi all'infortunio che possono essere successivamente elaborati a fini statistici. Tali dati sono relativi a:

- **Lavoratore infortunato:** dati anagrafici, qualifica lavorativa;
- **Ditta:** anagrafica, P.I.; C.F., codice ISTAT;
- **Infortunio:** luogo dell'evento, descrizione dell'evento, modalità (forma), causa (agente), prognosi, tipologia (agricolo, industriale, ecc.), lesioni per natura e per sede.

Il software consente di elaborare una statistica descrittiva dell'evento infortunistico sia relativamente alla ditta che al lavoratore che alla tipologia di infortunio.

Saranno illustrati di seguito alcuni dati relativi ai lavoratori infortunati e agli infortuni del comparto agricoltura verificatisi negli anni 2000-2001-2002 (primi 9 mesi).

Si precisa che i dati disponibili consentono solo un'analisi descrittiva del fenomeno in quanto, non potendo disporre del dato relativo alle ore lavorate per comparto (o del numero degli addetti), non è possibile effettuare una ponderazione.

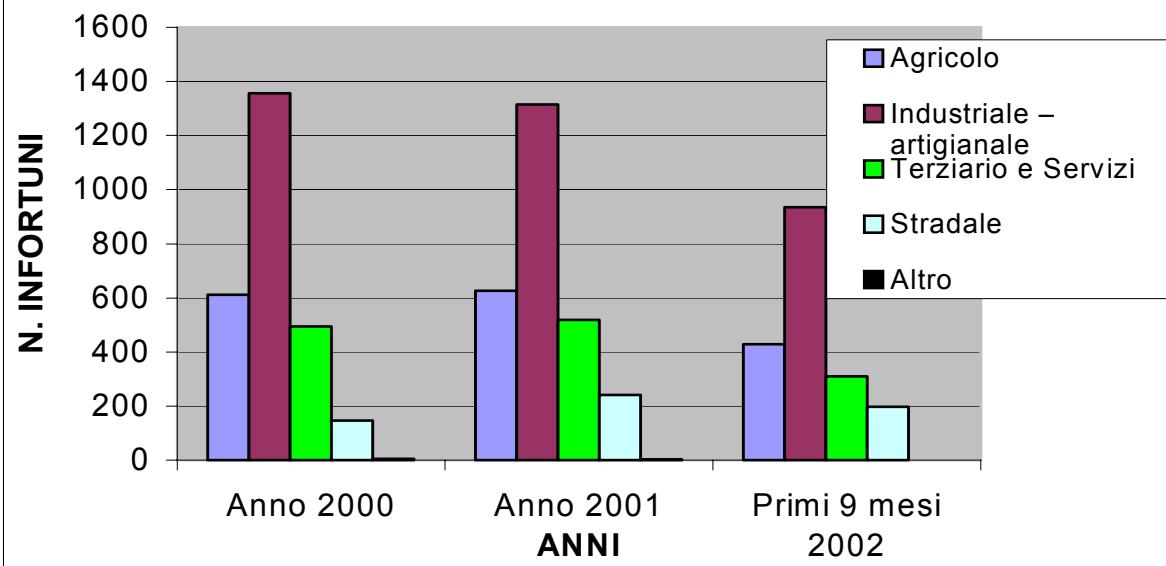
3. RISULTATI

I risultati più significativi emersi dall'analisi dei dati sono i seguenti:

3.1. Infortuni accaduti sul territorio dell'A.S.L. 18 suddivisi per comparto produttivo

| COMPARTO | Anno 2000 | Anno 2001 | Primi 9 mesi 2002 |
|---------------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Agricolo | 612 (23%) | 627 (23%) | 429 (23%) |
| Industriale – artigianale | 1356 | 1316 | 935 |
| Terziario e Servizi | 495 | 518 | 310 |
| Stradale | 145 | 242 | 197 |
| Altro | 4 | 2 | - |
| TOTALE | 2612 | 2705 | 1871 |

Eventi infortunistici nel territorio dell'A.S.L. 18 suddivisi per comparto produttivo

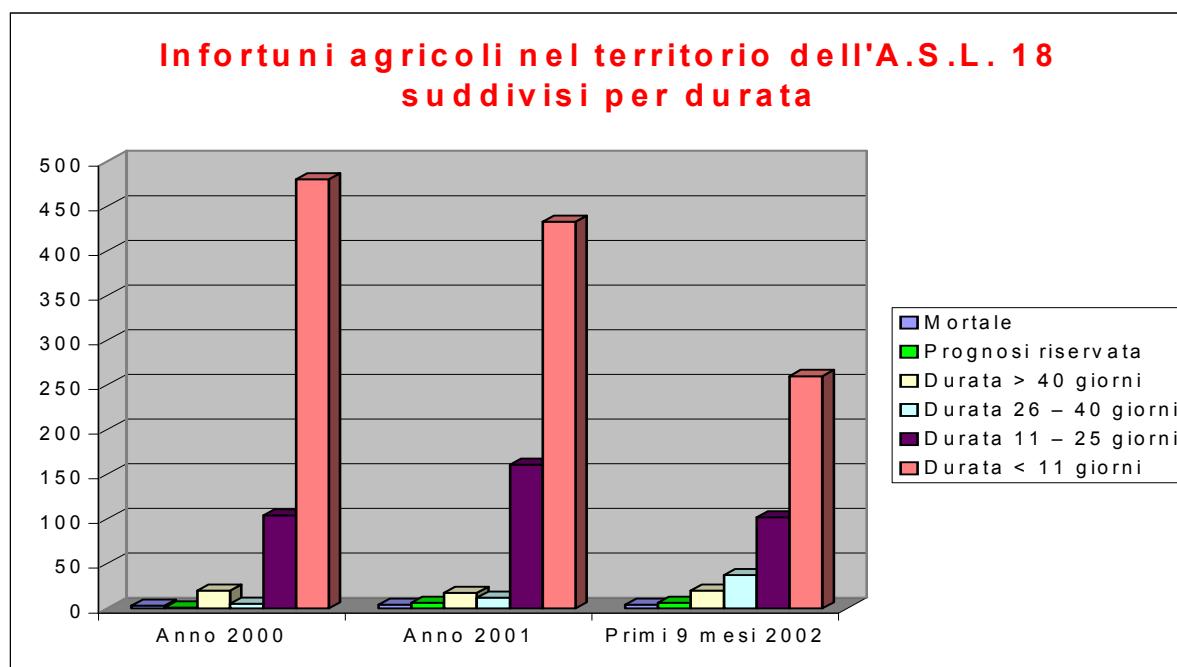


Si rileva come, sul nostro territorio, un infortunio su quattro interessa il comparto agricolo e come questo rapporto si sia mantenuto costante nel tempo fino ad oggi. Anche il numero totale degli infortuni agricoli tende a mantenersi costante.

Inoltre, se confrontiamo i nostri dati con quelli INAIL relativi all'anno 2000, vediamo che dei 3095 casi di infortunio agricolo denunciati nella provincia di Cuneo, i 612 accaduti nella nostra A.S.L. rappresentano il 20% del totale provinciale.

3.2 Infortuni agricoli accaduti sul territorio dell'A.S.L. 18 suddivisi per durata ed esito dell'evento

| DURATA/ESITO | Anno 2000 | Anno 2001 | Primi 9 mesi 2002 |
|-----------------------|------------|------------|-------------------|
| Mortale | 3 | 4 | 4 |
| Prognosi riservata | 1 | 6 | 6 |
| Durata > 40 giorni | 20 | 17 | 20 |
| Durata 26 – 40 giorni | 5 | 12 | 37 |
| Durata 11 – 25 giorni | 104 | 161 | 102 |
| Durata < 11 giorni | 480 | 433 | 260 |
| TOTALE | 613 | 633 | 429 |



Da questa analisi emerge il dato allarmante relativo alla gravità di tali infortuni (3 mortali nel 2000, 4 mortali nel 2001 e 4 mortali nei primi 9 mesi del 2002).

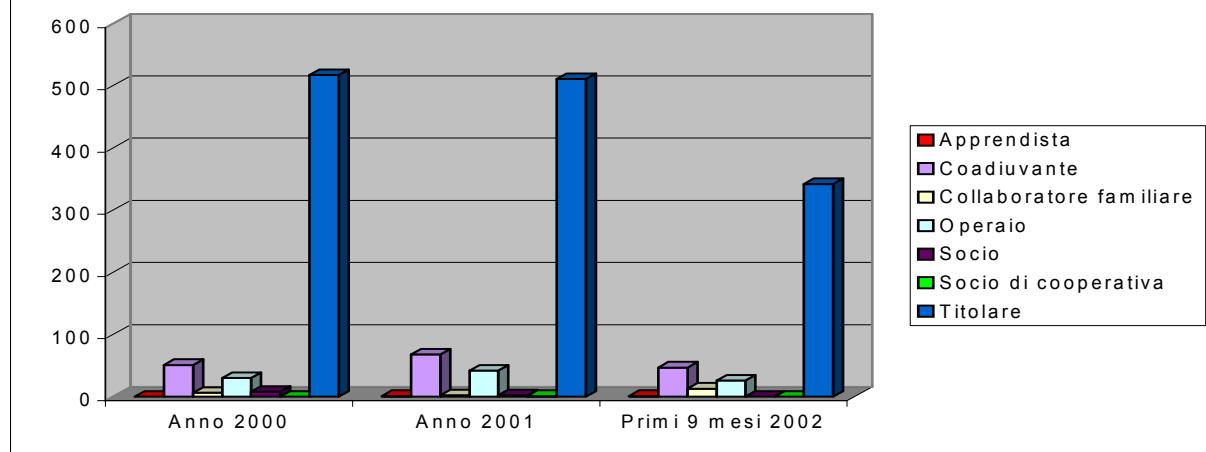
Rileviamo con preoccupazione anche il fatto che gli infortuni mortali accaduti nei primi 9 mesi del 2002 hanno già raggiunto i valori degli anni scorsi, considerando che negli ultimi mesi dell'anno si concentrano le lavorazioni legate alla vendemmia, alla raccolta del granoturco, alla preparazione del terreno per le semine ecc. e vi è quindi una maggiore probabilità di accadimento di nuovi eventi infortunistici.

Per quanto riguarda il fenomeno degli infortuni mortali, i dati INAIL relativi all' anno 2000 rilevano 18 infortuni agricoli mortali nella Regione Piemonte ed 8 nella provincia di Cuneo; pertanto i 3 infortuni mortali che si sono verificati nel nostro territorio rappresentano il 37,5% del totale provinciale.

3.3. Infortuni agricoli accaduti sul territorio dell'A.S.L. 18 suddivisi, per qualifica professionale:

| QUALIFICA | Anno 2000 | Anno 2001 | Primi 9 mesi 2002 |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|
| Apprendista | - | 1 | 1 |
| Coadiuvante | 51 | 68 | 47 |
| Collaboratore familiare | 6 | 2 | 13 |
| Operaio | 30 | 42 | 26 |
| Socio | 8 | 2 | - |
| Socio di cooperativa | - | 1 | - |
| Titolare | 517 (84%) | 511 (81%) | 342 (79%) |
| TOTALE | 612 | 627 | 429 |

Infortuni agricoli nel territorio dell'A.S.L. 18 suddivisi per qualifica professionale



Il dato maggiormente significativo è quello relativo ai coltivatori diretti che rappresentano circa l'80% degli infortunati. Tale percentuale tende a mantenersi costante nel tempo e corrisponde anche a quella rilevata dall'INAIL nell'anno 2000 per la provincia di Cuneo (78,5 % autonomi e 21,5 dipendenti).

3.4. Modalità di accadimento

Si è rilevato che, nel triennio considerato, le tipologie di agente più frequenti sono:

- Strutture fisse e mobili
- Materiali solidi
- Macchine operatrici e mezzi di trasporto
- Attrezzature in genere.

Analizzando le modalità di accadimento degli infortuni gravi (mortali, prognosi riservata e durata superiore ai 40 giorni) registrati nel 2002, si rileva che la causa principale di infortunio è legata all'utilizzo delle macchine agricole.

In particolare, per gli infortuni ad esito mortale accaduti nel 2002, in 3 casi la morte è stata causata dallo schiacciamento sotto il motocoltivatore ed in un caso dalla perdita del controllo del trattore che si è schiantato contro una pianta.

In riferimento agli infortuni con prognosi riservata, in 2 casi si è verificato il ribaltamento della trattice, in un caso vi è stato l'impigliamento degli indumenti dell'infortunato nel giunto cardanico del mezzo cingolato e, nell'ultimo caso, si è invece verificata una caduta dall'alto (caduta dal fienile).

Infine dei 20 infortuni con durata superiore ai 40 giorni, accaduti quest'anno, i fattori principali sono risultati ancora essere l'utilizzo di macchine (caduta nelle fasi di salita e di discesa dal posto di guida, schiacciamento nelle fasi di attacco e distacco di attrezzi portati o trainati, rotture e guasti della macchina ecc.), l'uso di attrezzi e le cadute.

4. CONCLUSIONI

Dai dati sopra descritti, relativi al fenomeno infortunistico in agricoltura sul nostro territorio, si possono trarre alcuni spunti di riflessione per aumentare l'efficacia degli interventi preventivi del Servizio.

- **Il numero totale degli infortuni tende a mantenersi costante negli anni.**

In assenza di dati relativi all'occupazione nel settore, per il nostro territorio, tale dato è difficilmente commentabile ma si esprime un cauto ottimismo basato sul fatto che i dati disponibili, relativi a tutto il Piemonte, evidenziano dal 2000 ad oggi una ripresa dell'occupazione nel settore con un incremento, per l'anno 2000, da 65.000 a 68.000 unità, interessando principalmente il lavoro alle dipendenze, con una probabile prevalenza di addetti ad attività di tipo stagionale e di extracomunitari.

- **La dinamica infortunistica è collegata all'utilizzo delle macchine agricole ed in particolare al ribaltamento, nella quasi totalità degli infortuni mortali e a prognosi riservata.**

Necessità di interventi preventivi mirati al controllo di questa particolare dinamica che è da ricondurre a tre ordini di fattori:

1. Caratteristiche delle macchine

- Vetustà del parco macchine in uso
- Carenza o inefficienza dei dispositivi di sicurezza
- Scarsa manutenzione ordinaria e straordinaria

2. Caratteristiche del terreno

- Eccessiva pendenza
- Terreni argillosi o bagnati
- Presenza di fosse, canali, ingombri, avvallamenti

3. Fattore umano

- Affaticamento dovuto a gravosi carichi di lavoro
- Elevata età del conduttore
- Carente preparazione tecnica
- Imprudenza e sottovalutazione del rischio
- Eccessiva confidenza con il mezzo e con le lavorazioni
- Inidoneità dell'accoppiamento trattice – attrezzi (es. applicazione ad una trattice di piccola potenza di un rimorchio di elevato peso o dimensioni)
- Scelta di metodi di lavorazione inadatti in relazione alla pendenza

- **L'80% degli infortuni riguarda lavoratori autonomi.**

Necessità di individuare sistemi finalizzati a promuovere la cultura della sicurezza nel mondo agricolo, comparto dove tradizionalmente è meno sviluppata rispetto a quanto si verifica nell'industria e nell'artigianato, tenendo anche conto del fatto che il comparto agricolo è caratterizzato prevalentemente da imprese costituite da coltivatori diretti che, in quanto titolari d'azienda, non sono obbligati per legge all'applicazione della normativa in materia di igiene e sicurezza sul lavoro.

IL MESOTELIOMA PLEURICO MALIGNO (MPM) NEL TERRITORIO DELL'A.S.L. 18

Dott.ssa Santina BRUNO – Ass. Sanitaria Vilma Giachelli

DEFINIZIONE

Il mesotelioma maligno è una neoplasia che deriva dalle cellule di origine mesodermica che rivestono la superficie delle cavità sierose del torace e dell'addome.

La neoplasia si sviluppa a partire dalle cellule mesoteliali che rivestono la pleura, il peritoneo, il pericardio e la tunica vaginale del testicolo. La localizzazione pleurica è in assoluto la più frequente (60-70%), meno comune è quella peritoneale (30-50%), estremamente rara quella pericardica e testicolare. Tale patologia è caratterizzata da una prognosi infausta: in genere la sopravvivenza non supera i 18 mesi.

ASPETTI EPIDEMIOLOGICI

Il MPM, per la prima volta individuato negli anni '60, si presenta come "evento sentinella" di pregressa esposizione ad amianto, ed il rischio di ammalarsi è in relazione all'intensità dell'esposizione ed al periodo trascorso dall'inizio della stessa.

E' necessario precisare che non si conosce ancora la dose soglia di amianto sotto la quale il rischio di sviluppare il MPM è nullo.

Le proiezioni epidemiologiche segnalano che il picco massimo di incidenza di mesotelioma maligno è previsto nel periodo 2005-2020, quale conseguenza dell'esposizione ad amianto avvenuta negli anni precedenti e del tempo di latenza estremamente lungo per lo sviluppo della malattia (almeno 20 anni, con un picco di incidenza tra i 35 e 45 anni).

La Legge n. 257, che vieta in Italia l'estrazione, il commercio, l'importazione, l'esportazione e la produzione di amianto o di prodotti che lo contengono, risale al 1992 e, probabilmente, i benefici legati alla conseguente riduzione dell'esposizione a tale materiale non hanno ancora sortito i loro effetti.

Dati forniti dall'Istituto Superiore di Sanità indicano, in Italia, nel periodo 1988-1992, una mortalità per MPM di 2700 casi nella popolazione maschile e di 1519 casi nella popolazione femminile, con un tasso standardizzato per 100.000 abitanti rispettivamente di 1,69 e di 0,68.

Alcune regioni quali la Liguria, il Friuli-Venezia Giulia, il Piemonte e la Lombardia si collocano nettamente al di sopra del tasso nazionale per quanto riguarda la popolazione maschile mentre, per la popolazione femminile, tassi al di sopra della media nazionale si riscontrano solo in Piemonte ed in Lombardia.

Relativamente al Piemonte, nel periodo 1990-98, sono stati complessivamente rilevati 667 casi con diagnosi istologica, di cui 239 uomini e 148 donne nel 1990-95 e 187 uomini e 93 donne nel 1996-98.

Il tasso di incidenza nel periodo 1990-95 è stato di 1,35 casi ogni 100.000 abitanti tra gli uomini e 0,86 tra le donne per quanto riguarda il mesotelioma pleurico e di 0,18 casi ogni 100.000 abitanti tra gli uomini e 0,08 tra le donne per quanto riguarda il mesotelioma peritoneale.

Relativamente all'esposizione ambientale ad amianto, il Registro Mesoteliomi Maligni (RMM) della Regione Piemonte ha condotto studi epidemiologici per indagare le cause di mesotelioma, con particolare riguardo ai fattori extralavorativi. Queste indagini, condotte nell'area di Casale Monferrato e di Torino, hanno confermato il rischio di mesotelioma connesso all'esposizione lavorativa ma hanno anche indicato chiaramente la presenza di un rischio per esposizione ambientale (in particolare per la residenza in aree prossime ad aziende produttrici di materiali in amianto) e per esposizione domestica (in particolare per la pulizia di tute da lavoro e per la presenza di materiali in amianto nell'abitazione o nelle vicinanze).

Nel 90% dei casi di MPM, un'accurata anamnesi rileva un'esposizione lavorativa o ambientale all'amianto.

RISCHIO AMIANTO NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

Gli amianti o asbesti sono minerali fibrosi derivanti da rocce madri non necessariamente fibrose.

La varietà più comune di amianto è il crisotilo o amianto bianco; questa varietà di amianto è ampiamente diffusa nelle nostre Alpi e per tale motivo è stato oggetto di estrazione presso la grande cava di Balangero e presso quelle più piccole in Valle D'Aosta e nella Valtellina.

Il crisotilo ha rappresentato più del 90% della produzione mondiale di amianto mentre la rimanente quota è costituita dai cosiddetti anfiboli: crocidolite o amianto blu, amosite o amianto bruno e antofillite. Le caratteristiche delle fibre naturali minerali ed in particolare degli amianti sono la flessibilità, la elasticità, la resistenza alla trazione, al calore, agli agenti chimici ed all'usura, le proprietà di isolamento nei confronti del calore e del rumore.

Grazie a questi motivi gli amianti hanno trovato, prima di conoscere la potenzialità dannosa degli stessi, ampia applicazione:

- **nella costruzione di materiali per l'edilizia** – circa l'80% della produzione industriale – (es. tubi condotte e lastre in cemento-amianto, pavimenti e mattonelle in vinil-amianto, pitture e rivestimenti, pannelli isolanti ed ignifughi, etc...);
- **nei mezzi di trasporto** (es. freni, frizioni, coibentazioni di carrozze ferroviarie e navi, isolamento elettrico, etc...);

- **nell'industria tessile** (es. indumenti, coperte antifuoco, tele, corde, nastri, feltri, etc...) e cartaria (es. cartoni, carta da parati, etc...).

Attualmente, in seguito alla messa al bando dell'amianto ed all'emanazione di decreti applicativi riguardanti la prevenzione del rischio, l'esposizione è limitata agli addetti alla decoibentazione, alla movimentazione dei rifiuti contenenti amianto, alla manutenzione ordinaria e straordinaria in impianti o edifici ancora interessati dalla presenza di amianto.

A questo proposito è necessario sottolineare che tali soggetti devono operare nel rispetto di rigide norme comportamentali previste dal Decreto Ministeriale del 6/9/1994 e del D. Lgs. n.277/91.

SISTEMA DI SORVEGLIANZA ATTIVA SUL MPM NELL'A.S.L. 18

Per quanto riguarda l'A.S.L. 18, questo S.Pre.S.A.L. ha recentemente creato, in collaborazione con la S.O.S. di Epidemiologia dell'A.S.L. 18 ed il Registro dei Mesoteliomi Maligni (RMM) della Regione Piemonte, un sistema di sorveglianza attiva per il MPM al fine di studiare l'incidenza di tale malattia nella nostra A.S.L. e di valutare eventuali fonti di contaminazioni presenti sul nostro territorio.

La collaborazione tra gli Enti preposti a gestire il problema a livello locale e regionale è stata stimolata dalla necessità di fornire una risposta all'opinione pubblica, a seguito del "caso Govone" che verrà di seguito illustrato.

Il RMM della Regione Piemonte costituisce, insieme ai Registri di altre regioni, il Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM) istituito presso l'ISPESL ai sensi del D.Lgs. 277/91. Il ReNaM stima l'incidenza di questa patologia e conduce studi sulla sopravvivenza e sulle cause di tali malattie oltre al riconoscimento di inattese o misconosciute fonti di contaminazione.

Tra i compiti istituzionali dello S.Pre.S.A.L. c'è la prevenzione degli infortuni e delle malattie di origine professionale; a fronte di un caso di MPM il Medico del Lavoro ha la responsabilità di ricercarne l'eventuale eziologia professionale e di compiere gli atti che la legge impone qualora tale eziologia risulti confermata. Tali atti perseguono le seguenti finalità:

Finalità assicurativa:

Denuncia all'INAIL, al fine dell'indennizzo del lavoratore ammalato o dei superstiti

Finalità preventiva:

Eliminazione di situazioni di rischio che potrebbero risultare dannose per altri soggetti

Finalità di giustizia:

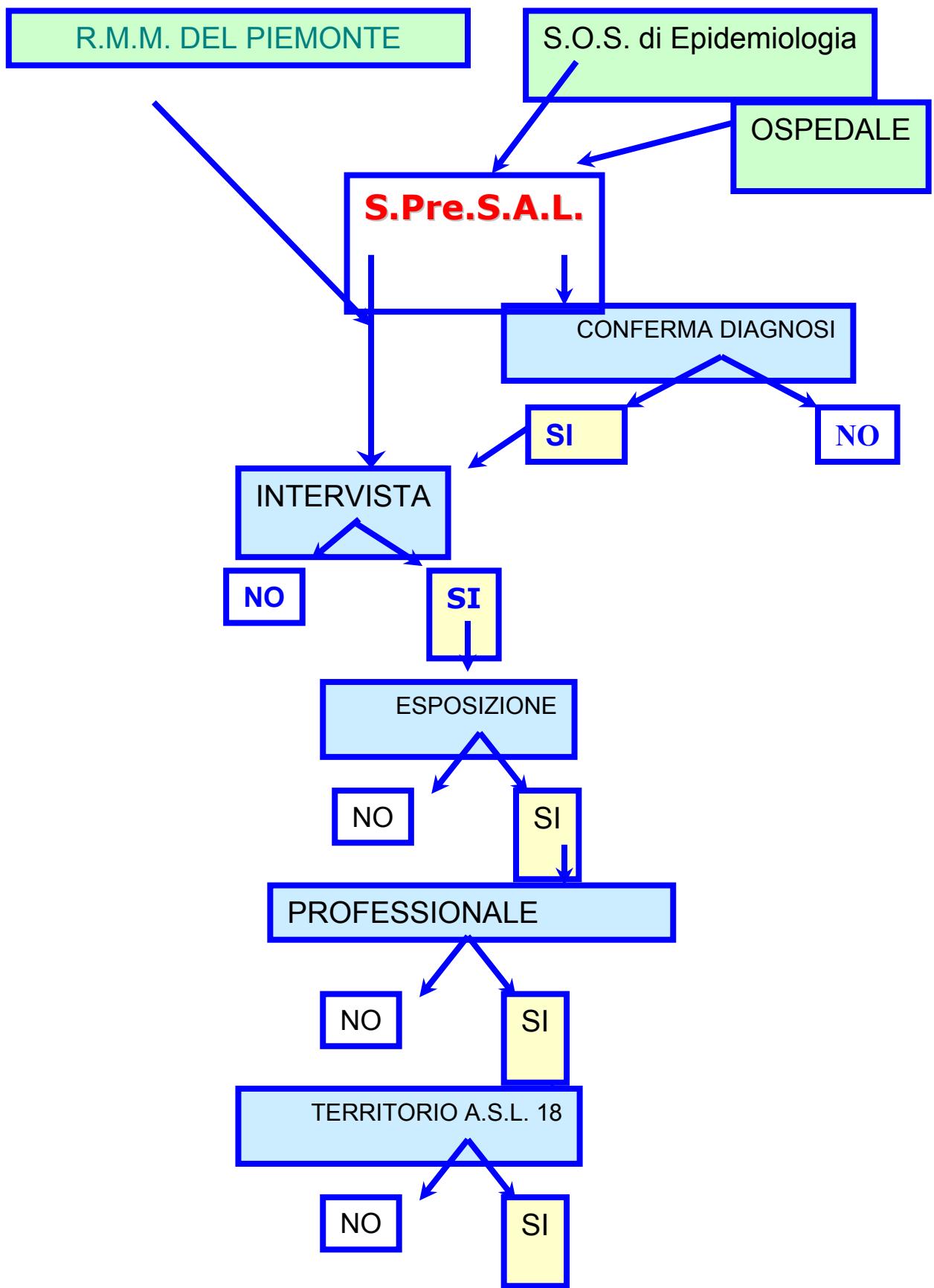
Comunicazione all'Autorità Giudiziaria per il reato di lesioni gravi o di omicidio colposo, qualora l'esposizione ad amianto risulti associata a responsabilità del datore di lavoro.

Gli esiti degli accertamenti effettuati, vengono sempre comunicati al RMM della Regione Piemonte che potrà così aggiornare i propri dati e trasmettere alle ASL territorialmente competenti le informazioni da noi acquisite sui casi di sospetta esposizione al di fuori del nostro territorio.

MATERIALI E METODI

Il sistema di sorveglianza si fonda su:

- **Rilevazione dei casi di MPM** che avviene attraverso la trasmissione a questo S.Pre.S.A.L.:
 - delle schede ISTAT di mortalità della popolazione residente nella nostra A.S.L. e dei non residenti che sono deceduti in comuni di nostra competenza territoriale;
 - dei referti medici di sospetta malattia professionale;
 - delle segnalazioni effettuate direttamente dal RMM della Regione Piemonte, riferite alla popolazione residente nella nostra A.S.L.
- **Conferma della diagnosi** che viene effettuata, tranne per i casi segnalati direttamente dal RMM, mediante la revisione delle cartelle cliniche.
Il MPM rappresenta una neoplasia estremamente difficile da diagnosticare e, una volta diagnosticata, da trattare.
Un iniziale errore diagnostico o comunque un ritardo di molti mesi nel porre una precisa diagnosi è assai frequente in questo tipo di neoplasia. Accade infatti che, da un lato, altri tumori maligni possano avere localizzazione pleurica pur non essendo mesoteliomi, e dall'altro lato, una quota dei mesoteliomi pleurici non viene correttamente diagnosticata (ad esempio viene diagnosticata come tumore polmonare).
Considerando la prognosi infausta di tale patologia occorre impiegare ogni attenzione per ottenere una **diagnosi anatomo-patologica certa** escludendo la presenza di altra patologia.
La toracoscopia, nell'ambito della diagnostica del MPM, è ritenuta la metodologia di elezione in quanto permette una diagnosi più precoce, una migliore classificazione istologica della malattia ed una più accurata stadiazione.
- **Identificazione dell'esposizione ad amianto.** La rilevazione dell'anamnesi professionale, delle abitudini di vita e della storia residenziale di ciascun caso, viene effettuata secondo un protocollo preciso che comprende la compilazione di un questionario standard per l'uso del quale l'intervistatore è stato preventivamente addestrato. L'intervista è effettuata al soggetto (intervista diretta) oppure, verificata l'indisponibilità per decesso o rifiuto, ad una persona a lui vicina (intervista indiretta) che sia in grado di fornire informazioni sulla storia lavorativa e di vita.



RISULTATI

Nel triennio 1999-2001 si sono registrati nella nostra A.S.L. 11 casi di mesotelioma pleurico: per 6 casi è stata confermata la diagnosi e di uno è ancora in corso la revisione delle cartelle cliniche; nei restanti 4 casi la diagnosi non è stata confermata.

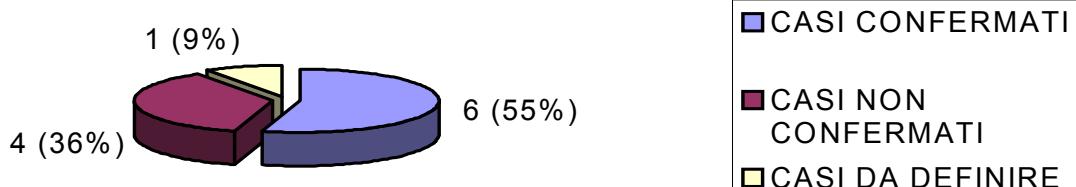
Nei 6 casi confermati sono state effettuate 5 interviste in quanto un paziente l'ha rifiutata.

Le interviste effettuate hanno evidenziato una possibile esposizione ad amianto per 4 soggetti, verosimilmente verificatasi in comuni ubicati al di fuori della nostra competenza territoriale mentre in un caso non è stata riscontrata esposizione a tale materiale.

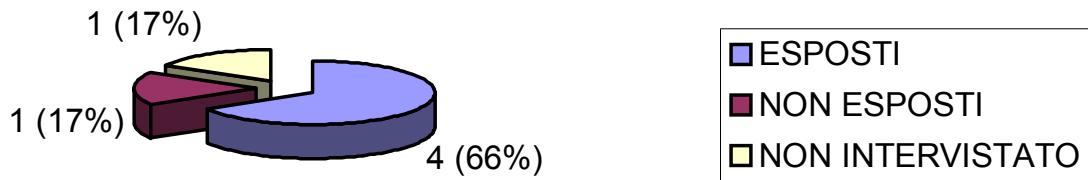
Concludendo, lo studio condotto ha evidenziato che, per il periodo considerato, non si sono documentati casi di MPM correlati ad esposizione ad amianto verificatasi nel territorio dell'A.S.L. 18.

I dati riportati costituiscono una prima analisi di quanto raccolto mediante il sistema di sorveglianza; questa casistica è in fase di studio e nei prossimi anni, visto il periodo lungo di latenza della malattia, sarà in grado di esprimere senz'altro stime più affidabili dell'incidenza.

**CASI DI MESOTELIOMA CONFERMATO RISPETTO AL
TOTALE DEI CASI SEGNALATI**



**CASI DI MESOTELIOMA CONFERMATO ED ESPOSIZIONE AD
AMIANTO**



STUDIO SU UN AGGREGATO DI DECESSI PER TUMORE MALIGNO DELLA PLEURA NEL COMUNE DI GOVONE

Nel mese di ottobre 2000, veniva diffuso, tramite una nota dell'agenzia ANSA, un elenco di 105 comuni italiani definiti "ad alto rischio per l'amianto", tra i quali compariva il Comune di Govone, ubicato sul territorio di competenza di questa A.S.L.

Tale informazione derivava dalla pubblicazione degli studi di mortalità, nel periodo 1988-1994, effettuati dall'Istituto Superiore di Sanità e dall'Enea, secondo i quali, nei 105 comuni individuati, la mortalità per tumore della pleura osservata risultava significativamente superiore a quella attesa. In particolare, nel Comune di Govone, erano stati osservati 3 casi contro 0,3 attesi.

A seguito della notizia, questo S.Pre.S.A.L ha effettuato, in collaborazione con l'Unità di Epidemiologia dei Tumori dell'Azienda Ospedaliera di San Giovanni Battista di Torino, CPO – Piemonte e dell'Unità di Epidemiologia del Dipartimento di Prevenzione dell'A.S.L. N° 18, uno studio finalizzato a:

- identificare i casi segnalati;
- verificare se i tumori della pleura osservati fossero realmente del tipo correlabile ad esposizione ad amianto (mesoteliomi);
- in caso positivo, risalire per quanto possibile, all'eventuale esposizione a fibre di amianto verificando se possa essere avvenuta nella zona di Govone.

La documentazione clinica, reperita da questo S.Pre.S.A.L., ha permesso di verificare che delle tre diagnosi di causa di morte per "tumore maligno della pleura" solo una corrispondeva ad un "mesotelioma pleurico maligno".

Per tale caso è stata eseguita, a cura del personale del Registro Mesoteliomi Maligni della Regione Piemonte, intervista ai parenti più prossimi al fine di risalire alla storia lavorativa e di vita degli interessati che ha permesso di identificare circostanze di possibile esposizione ad amianto ascrivibile a periodi antecedenti la residenza a Govone.

In conclusione, lo studio ha dimostrato che a Govone non vi è stato un eccesso di mesoteliomi correlabili a fattori locali e ha conseguentemente permesso di tranquillizzare le Autorità Locali ed i cittadini del paese.

BIBLIOGRAFIA

- La salute in Piemonte 2000 - Curatori del volume: Sergio Morgagni, Mario Valpreda, Roberto Gnavi, Giuseppe Costa. - Regione Piemonte 2001;
- Primo Rapporto - Il Registro Nazionale dei Mesoteliomi - a cura di M. Nesti, A. Marinaccio, S. Silvestri. - ISPESL 2001;
- Archivio Regionale Toscano dei Mesoteliomi Maligni - Rapporto sulla casistica 1988/ 2000- Collana della Regione Toscana Giunta regionale- Ricerca a cura di Giuseppe Gorini, Enzo Merler, Stefano Silvestri, Valentina Cacciarini, Adele Seniori Costantini, Elisabetta Chellini U.O. Epidemiologia Ambientale ed occupazionale CSPO - Istituto Scientifico della Regione Toscana;
- Articolo della RMdl Anno VIII n.° 29/3, 1993 Amianto: Evoluzione delle conoscenze relative al suo impiego, agli effetti sulla salute e alle misure di prevenzione nei luoghi di lavoro, con particolare riferimento alla situazione italiana - a cura di Francesco Carnevale, Elisabetta Chellini;
- Il Mesotelioma Pleurico Maligno: Diagnosi e Terapia oggi - Milano, 27-28 settembre 1996: Acta - a cura di Gerolamo Chiappino, Luigi Santambrogio, Mario Nosotti;
- Sicuri di essere Sicuri - Norme e misure da adottare nell'ambito della rimozione, smaltimento e bonifica dell'amianto - Regione Piemonte Edizione luglio 1999 (I° aggiornamento settembre 2000).

IL SERVIZIO VETERINARIO E L'AREA "B" NELL'ATTIVITA' DI PREVENZIONE

Dott. Gian Rodolfo SARTIRANO

Il Servizio Veterinario è parte integrante del Dipartimento di Prevenzione e, tramite le tre aree funzionali nelle quali è strutturato, si occupa di prevenzione intervenendo a livello delle malattie tipiche degli animali trasmissibili all'uomo (zoonosi o antropozoonosi) e di tossinfezioni che possono derivare dal consumo di alimenti di origine animale infetti o alterati.

L'area funzionale "B" (Ispezione degli alimenti di origine animale) ha per compito l'ispezione sanitaria degli animali macellati e la vigilanza nei punti di lavorazione, deposito, trasporto, distribuzione di carni e di altri prodotti di origine animale. Più in particolare, si occupa in modo specifico della diagnosi negli animali o negli alimenti derivati di alcune importanti fonti di zoonosi da agenti non convenzionali quali la BSE, da agenti batterici, quali la Tubercolosi, la brucellosi, la salmonellosi, la listeriosi ed il botulismo, oppure di origine parassitaria quali la distomatosi, l'idatidosi, la Cisticercosi, la trichinellosi, la sarcosporidiosi.

Nel corso dell'anno 2001 l'attività ispettiva e di vigilanza compiuta dall'area "B" può essere così riassunta:

1. ATTIVITA' ISPETTIVA:

| Capi macellati sottoposti a visita sanitaria | |
|---|--------------|
| Bovini | n. 18.722 |
| Suini | n. 2.185 |
| Ovini e caprini | n. 329 |
| Equini | n. 221 |
| Polli | n. 4.313.058 |
| Conigli | n. 3.745 |

| | |
|--|-------------------------|
| Carni sezionate sottoposte a visita sanitaria | Tonnellate 2.784 |
|--|-------------------------|

| Campioni per esami di laboratorio | |
|---|---|
| Per ricerca residui di sostanze ormonali e contaminanti ambientali | n. 183 (n. 3 positivi per cortisonici) |
| Per ricerca <i>Trichinella spiralis</i> | n. 205 (tutti negativi) |
| Per ricerche batteriologiche | n. 88 (n. 5 positivi per carica batterica totale elevata) |

| Carcasse e frattaglie inviate alla distruzione perché non idonee | |
|---|------------------|
| Carcasse bovine | n. 27 |
| Carcasse di pollo | n. 15.417 |
| Visceri | Kg. 8.981 |

| Lesioni da patologie agenti di zoonosi riscontrate | |
|---|--------------|
| Tubercolosi | n. 8 |
| Cisticercosi | n. 18 |

| Capi sottoposti a provvedimenti per profilassi BSE | |
|---|---|
| Capi bovini macellati in età a rischio | n. 15.415 |
| Capi ovini macellati in età a rischio | n. 18 |
| Materiali specifici a rischio sequestrati | Kg. 369.023 |
| Prelievi per esami | n. 542 (tutti con esito favorevole) |

2. VIGILANZA

| Interventi di vigilanza effettuati | |
|---|--------|
| in macelli | n. 104 |
| in laboratori di sezionamento | n. 80 |
| in stabilimenti di lavorazione | n. 195 |
| in macellerie | n. 188 |
| in ipermercati | n. 35 |
| su aree mercatali | n. 9 |
| controlli applicazione L. 155/97 | n. 173 |

| Campioni | |
|-----------------|--|
| Prelievi | n. 158 (n. 88 esami batteriologici – n. 70 esami chimici) |
| Positivi | n. 4 (n. 2 per Salmonella sp – n. 2 per Listeria monocytogenes) |

| Provvedimenti | |
|--|-------|
| Sanzioni | n. 12 |
| Denunce all'Autorità Giudiziaria | n. 4 |
| Richieste di ordinanza sindacale | n. 7 |
| Sospensioni dell'autorizzazione sanitaria | n. 2 |

TUBERCOLOSI BOVINA E BRUCELLOSI

Dott. Luciano RATTO

Nel corso del 2001 il programma straordinario per l'eradicazione della tubercolosi bovina nelle province di Cuneo e Torino avviato dalla Regione Piemonte ha purtroppo evidenziato che la TBC non è stata ancora del tutto eliminata dagli allevamenti della nostra A.S.L.

L'impiego mirato di metodi di indagine più sofisticati, come il gramma-interferone, la PCR (reazione a catena della polimerasi) e le prove colturali hanno permesso di individuare casi di TBC non rilevati precedentemente con il semplice impiego dell'intradermotubercolinizzazione.

Pertanto i focolai di infezione sono passati dagli 8 del 2000 agli attuali 24 con un incremento degli animali positivi da 12 a 321. Questi ultimi sono stati abbattuti nei termini di legge ed i proprietari indennizzati con una spesa a carico della Regione di L. 150.000.000.

Gli allevamenti controllati sono stati in totale 755 e le prove tuberculiniche eseguite 31.095.

Lo scambio di informazioni tra il Servizio Veterinario ed il Servizio Igiene e Sanità Pubblica non ha evidenziato correlazioni tra casi di TBC umana ed animale ma la recrudescenza di questa zoonosi che sembrava ormai sotto controllo non ci può permettere di abbassare la guardia.

Per quanto riguarda la brucellosi bovina ed ovicaprina la situazione non potrebbe essere più favorevole.

Nel 2001 sono stati sottoposti a controllo 806 allevamenti bovini con 17.000 capi e 322 allevamenti ovicaprini con 3850 capi.

Nessun animale è risultato infetto e non è stato rilevato alcun caso umano.

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE**S.O.S. Epidemiologia**

Responsabile: Dott.ssa Laura MARINARO

Staff:

Dr. Alfredo RUATA

Ass. Sanitaria Giovanna GIACHINO

Ass. Sanitaria Maria Grazia DOGLIANI

Giuseppina ZORGNIOTTI

TELEFONI

S.O.S. Epidemiologia 0173-316618

Segreteria 0173-316617

Fax - Alba 0173-361379

Fax - Bra 0172-420433

E-mail lmarinaro@asl18.sanitacn.it

Via F.Ili Ambrogio n. 25/A - 12051 ALBA

Via Goito n. 1 - 12042 BRA

Stampa: Tipografia Litografia L'Artigiana S.n.c. - ALBA