

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



**Relazione su alcuni aspetti dello stato  
di salute della popolazione  
dell'A.S.L. 18 - ANNO 2004**

**Direttore Generale**  
***Dott. Francesco MORABITO***

**Direttore Sanitario**  
***Dott.ssa Alessandra GALLO***

**Direttore Amministrativo**  
***Dott. Giuseppe CORRARELLO***

**Direttore del Dipartimento di prevenzione**  
***Dott. Attilio CLERICO***

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

**Redazione grafica**  
***Dott.ssa Giuseppina ZORNIOTTI***

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



*Fondazione Cassa di Risparmio di Bra*



**A  
Z  
I  
E  
N  
D  
A**

**S  
A  
N  
I  
T  
A  
R  
I  
A**

**L  
O  
C  
A  
L  
E**

**18**

## ***Relazione su alcuni aspetti dello stato di salute della popolazione dell'A.S.L. 18 - ANNO 2004***

Autori:

Dott. Mario ARDIZZOIA <sup>(8)</sup>	Dott.ssa Carla GEUNA <sup>(3)</sup>
Dott.ssa Maria Margherita AVATTANEO <sup>(4)</sup>	Ass. Sanitaria Giovanna GIACHINO <sup>(15)</sup>
Ass. Sanitaria Eugenia BALDI <sup>(9)</sup>	Dott. Franco GIOVANETTI <sup>(11)</sup>
Dott.ssa Sara BARBIERI <sup>(6)</sup>	Dott.ssa Lucia INFANTE <sup>(4)</sup>
Dott.ssa Angelina BARRERA <sup>(1)</sup>	Dott.ssa Giuseppina INTRAVALIA <sup>(9)</sup>
Dott. Vittorio BATTAGLIA <sup>(2)</sup>	Dott. Elio LAUDANI <sup>(3)</sup>
Dott. Diego BELTRUTTI <sup>(1)</sup>	Dott.ssa Laura MARINARO <sup>(15)</sup>
Inf. Prof. Silvia BENOTTO <sup>(6)</sup>	Dott. Giuseppe MOLINARI <sup>(5)</sup>
Inf. Prof. Laura BERGESIO <sup>(8)</sup>	Dott. Luca MONCHIERO <sup>(3)</sup>
Dott. Paolo BORELLO <sup>(10)</sup>	Dott.ssa Giovannina MUTTON <sup>(2)</sup>
Prog. Daniele BORELLO <sup>(14)</sup>	Arch. Stefano NAVA <sup>(12)</sup>
Inf. Prof. Ivana BRIZIO <sup>(6)</sup>	Dott. Loris NERI <sup>(6)</sup>
Dott. Alberto BRUNO <sup>(14)</sup>	Dott. Gianfranco PORCILE <sup>(7)</sup>
Dott.ssa Santina BRUNO <sup>(12)</sup>	Dott. Felice RIELLA <sup>(4)</sup>
Dott.ssa Agnese CAPPELLETTI <sup>(6)</sup>	Dott. Daniele SAGLIETTI <sup>(9)</sup>
Dott. Federico CASTIGLIONE <sup>(7)</sup>	Dott.ssa Anna SANTORO <sup>(12)</sup>
Tecnico Prev. Pietro CORINO <sup>(12)</sup>	Dott. Gian Rodolfo SARTIRANO <sup>(13)</sup>
Dott.ssa Patrizia CORRADINI <sup>(3)</sup>	Dott. Luciano SCALISE <sup>(12)</sup>
Coad. Amm.vo Francesca CRAVERO <sup>(7)</sup>	Dott. Giancarlo SCARZELLO <sup>(4)</sup>
Tecnico Prev. Gianpiero DEVALLE <sup>(12)</sup>	Inf. Prof. Catia TORTONE <sup>(6)</sup>
Ass. Sanitaria Maria Grazia DOGLIANI <sup>(15)</sup>	Dott. Giovanni VIASSONE <sup>(13)</sup>
Equipe di MMG(*)	Dott. Giusto VIGLINO <sup>(6)</sup>
Inf. Prof. Giuseppe FENOGLIO <sup>(6)</sup>	Collab. Amm.vo Dott.ssa Giuseppina ZORNIOTTI <sup>(15)</sup>
Dott.ssa Carmen GANDOLFO <sup>(6)</sup>	

(\*) I MMG che compongono l'Equipe sono: Dott. Pietro BUSSO, Dott.ssa Maria Teresa COLOMBANO, Dott. Piero Lorenzo DAVICO, Dott. Sergio DONFRANCESCO, Dott. Lorenzo GOLA, Dott. Luigi GRIVETTO, Dott.ssa Elisabetta MEINI, Dott. Mauro MILANESIO, Dott. Alfio MODICA, Dott. Giancarlo NOSENZO, Dott. Giuseppe PALMIERI, Dott.ssa Domenica PELIZZA, Dott. Riccardo RAVAZZOLI.

- (1) S.O.C. Anestesia e Rianimazione
- (2) S.O.C. Assistenza Farmaceutica Territoriale
- (3) S.O.C. Assistenza Sanitaria Territoriale
- (4) S.O.C. Farmacia Ospedaliera
- (5) S.O.C. Laboratorio Analisi
- (6) S.O.C. Nefrologia e Dialisi
- (7) S.O.C. Oncologia – Alba
- (8) S.O.C. Ostetricia e Ginecologia – Bra
- (9) S.O.C. Servizio di Psicologia
- (10) S.O.C. Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione
- (11) S.O.C. Servizio Igiene e Sanità Pubblica
- (12) S.O.C. Servizio Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro
- (13) S.O.C. Servizio Veterinario
- (14) S.O.C. Sistemi Informativi ed Informatici
- (15) S.O.S. Epidemiologia - Dipartimento di Prevenzione

## PREFAZIONE

L'American Public Health Association ed altri Istituti come quello statunitense di Medicina dell'Accademia delle Scienze attribuiscono alla "Sanità Pubblica" (traduzione letterale dall'inglese "public health") funzioni quali: "misurare" la dimensione dei problemi di sanità pubblica, formulare strategie efficaci per incidere su problematiche prioritarie, assicurare l'erogazione dei servizi sanitari.

Il Bollettino epidemiologico dell'ASL18 risponde senza dubbio a talune delle citate funzioni. Questo documento si rivolge a diversi destinatari sia a livello locale che regionale: autorità sanitarie, medici clinici ospedalieri e della medicina di base, medici ed altri operatori della sanità pubblica dei Dipartimenti di Prevenzione, professionisti ed operatori di altri settori. La molteplicità dei destinatari deriva dalla consapevolezza della complessità dei problemi di salute e quindi dalla necessità di adottare un approccio multidisciplinare.

Questa sesta monografia, che contiene un'analisi di alcuni aspetti dello stato di salute della nostra popolazione, può contribuire a definire meglio le priorità ed al disegno di politiche e programmi efficaci nel prevenire e controllare i problemi di salute.

Hanno contribuito alla realizzazione del bollettino operatori del Dipartimento di Prevenzione, della S.O.C. Assistenza Sanitaria Territoriale, della S.O.C. Oncologia medica, della S.O.C. Nefrologia e dialisi di Alba, della S.O.C. Psicologia, della S.O.C. Ginecologia e Ostetricia di Bra, della S.O.C. Anestesia e terapia antalgica, della S.O.C. Farmacia Ospedaliera, della S.O.C. Assistenza Farmaceutica Territoriale, della S.O.C. Laboratorio Analisi Alba, della S.O.C. Sistemi informativi ed informatici ed una Equipe di Medici di Medicina Generale.

La Direzione Generale, congiuntamente alla Direzione Sanitaria, intende dedicare questa pubblicazione al dott. Pasquale Errico, medico epidemiologo dell'ASL18 e del Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL 15, per il prezioso contributo reso alla comunità scientifica, per il rigore metodologico ed etico.

IL DIRETTORE GENERALE  
Dott. Francesco MORABITO

## INDICE

Dati demografici di base A.S.L. 18	5
La mortalità nell'ASL 18 Alba – Bra nel 2004	18
Il punto sull'oncologia di Alba e Bra	32
Epidemiologia della Insufficienza Renale Cronica (IRC)	34
Progetto “EBM ipertensione” - Curare l'ipertensione arteriosa secondo le evidenze. L'esperienza di un'Equipe di Medici di Medicina Generale	39
Analisi della spesa farmaceutica nell'A.S.L. 18 Alba-Bra	43
Valutazione del rischio da farmaci: il modello Coxib	52
Spesa per servizi specialistici nei distretti sanitari di Alba e di Bra	67
Il trattamento del dolore post-operatorio: l'efficacia oggettiva e la percezione del paziente. Monitoraggio effettuato dalla S.O.C. di Ginecologia e Ostetricia dell'Ospedale S. Spirito di Bra	75
Malattie infettive	78
L'ambulatorio di Medicina dei viaggi dell'A.S.L. 18: bilancio di 5 anni di attività (2000-2004)	84
Malattie a trasmissione alimentare - Ruolo di un patogeno emergente: Campylobacter	89
Alimentazione e stili di vita negli adolescenti della Provincia di Cuneo	92
Realizzazione della tratta autostradale Asti-Cuneo. Osservatorio sugli infortuni e sulle malattie professionali. 2° Report – Biennio 2003-2004	97
Andamento infortunistico 2004	110
Consultorio Familiare	114
Report attività S.O.C. Psicologia anno 2004	118
Il Servizio Veterinario e l'Area “B” nell'attività di prevenzione	125

**Dati demografici di base A.S.L. 18**  
**Dott.ssa Laura Marinaro – Dott.ssa Giuseppina Zorziotti**

La popolazione residente dell'ASL 18, al 31 dicembre 2004, è di 162.894 abitanti, pari al 28,57% della popolazione della provincia di Cuneo ed al 3,76% dei piemontesi (Tab. 1) (1). La popolazione di sesso femminile è nel complesso più numerosa di quella maschile (50,84% contro il 49,16%); la situazione si inverte prendendo in considerazione la fascia di età inferiore ai 65 anni, fascia in cui la percentuale di femmine è del 49,28%, i maschi 50,72%. Con l'aumentare dell'età, il numero di uomini decresce e, nelle fasce di età 65-84 anni, i maschi costituiscono il 44,50% della popolazione. A 90 ed oltre, le donne sono il 71,56%.

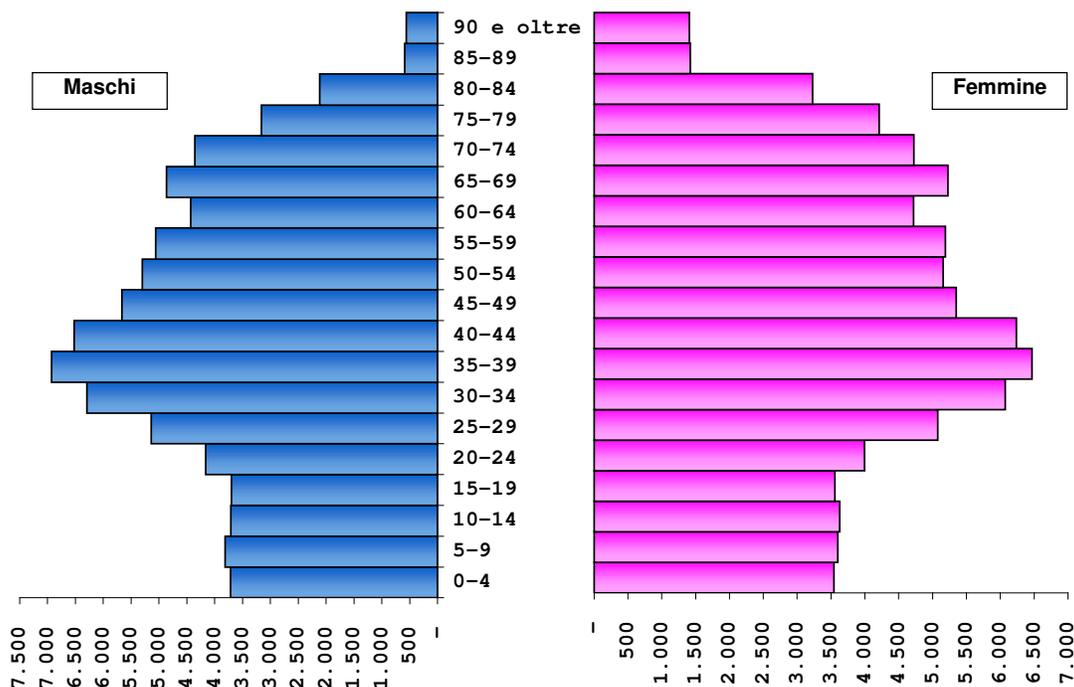
**Tab. 1 - Popolazione residente ASL 18 per sesso, aggregata per classi di età, al 31.12.2004**

	<b>Maschi</b>	<b>%</b>	<b>Femmine</b>	<b>%</b>	<b>TOTALE</b>
<b>0-4</b>	3.713	51,18	3.542	48,82	7.255
<b>5-9</b>	3.812	51,43	3.600	48,57	7.412
<b>10-14</b>	3.710	50,55	3.629	49,45	7.339
<b>15-19</b>	3.699	50,96	3.559	49,04	7.258
<b>20-24</b>	4.164	51,04	3.994	48,96	8.158
<b>25-29</b>	5.139	50,31	5.075	49,69	10.214
<b>30-34</b>	6.290	50,89	6.071	49,11	12.361
<b>35-39</b>	6.925	51,70	6.469	48,30	13.394
<b>40-44</b>	6.521	51,11	6.238	48,89	12.759
<b>45-49</b>	5.665	51,43	5.349	48,57	11.014
<b>50-54</b>	5.298	50,68	5.155	49,32	10.453
<b>55-59</b>	5.061	49,37	5.191	50,63	10.252
<b>60-64</b>	4.431	48,42	4.721	51,58	9.152
<b>65-69</b>	4.866	48,22	5.226	51,78	10.092
<b>70-74</b>	4.357	47,99	4.722	52,01	9.079
<b>75-79</b>	3.161	42,88	4.211	57,12	7.372
<b>80-84</b>	2.116	39,57	3.231	60,43	5.347
<b>85-89</b>	589	29,25	1.425	70,75	2.014
<b>90 e oltre</b>	560	28,44	1.409	71,56	1.969
<b>TOTALE</b>	<b>80.077</b>	<b>49,16</b>	<b>82.817</b>	<b>50,84</b>	<b>162.894</b>

La struttura della popolazione residente, per sesso e classi quinquennali di età, è rappresentata graficamente dalla "piramide dell'età" (Graf. 1). La forma della piramide evidenzia l'apporto delle diverse generazioni alla dimensione generale della popolazione. In particolare, nella verticalità della base è indicata la sostanziale stazionarietà delle nascite, mentre il maggior controllo sulla mortalità ha determinato un incremento della popolazione anziana.

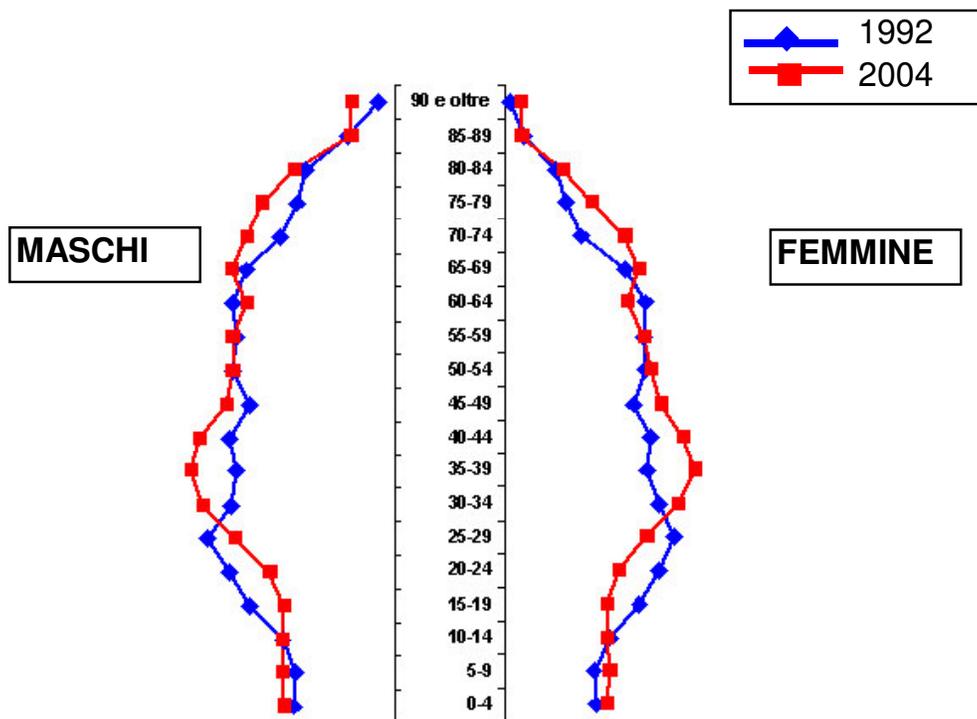
I processi evolutivi della natalità e della mortalità, i movimenti migratori hanno, negli anni, contribuito alla variazione della stratificazione per età della compagine demografica.

**Graf. 1 – Popolazione per età e sesso nell'ASL 18 – Anno 2004**



Dal confronto della struttura della popolazione dell'anno 1992 con quella del 2004 (Graf. 2), si evidenzia: un allargamento della base nelle classi di età 0-9 anni, un decremento in corrispondenza delle fasce 15-29 anni, una crescita della popolazione di età 30-54 anni ed un ulteriore incremento delle classi più anziane.

**Graf. 2 - Struttura della popolazione dell'ASL 18 per classi di età e sesso - Confronto anni 2004 – 1992**



Il territorio dell'ASL 18 comprende 76 Comuni ed è ripartito funzionalmente in due distretti:

- Il **Distretto 1 di Alba**, che comprende 65 Comuni di cui: Alba, Albaretto Torre, Arguello, Baldissero D'Alba, Barbaresco, Barolo, Benevello, Bergolo, Borgomale, Bosia, Bossolasco, Camo, Canale, Castagnito, Castelletto Uzzone, Castellinaldo, Castiglione Falletto, Castiglione Tinella, Castino, Cerretto Langhe, Cissone, Corneliano D'Alba, Cortemilia, Cossano Belbo, Cravanzana, Diano D'Alba, Feisoglio, Gorzegno, Govone, Grinzane Cavour, Guarene, Lequio Berria, Levice, Magliano Alfieri, Mango, Monchiero, Monforte, Montà, Montaldo Roero, Montelupo Albese, Monteu Roero, Monticello D'Alba, Neive, Neviglie, Niella Belbo, Novello, Perletto, Pezzolo Valle Uzzone, Piobesi d'Alba, Priocca, Rocchetta Belbo, Roddi, Roddino, Rodello, San Benedetto Belbo, San Giorgio Scarampi, Santo Stefano Belbo, Santo Stefano Roero, Serralunga D'Alba, Serravalle Langhe, Sinio, Torre Bormida, Treiso, Trezzo Tinella, Vezza, ha una popolazione, al 31.12.2004, di 101.031 abitanti.
- Il **Distretto 2 di Bra**, che comprende 11 Comuni di cui: Bra, Ceresole D'Alba, Cherasco, La Morra, Narzole, Pocalaglia, Sanfre', Santa Vittoria d'Alba, Sommariva del Bosco, Sommariva Perno, Verduno, ha una popolazione, al 31.12.2004, di 61.863 abitanti.

I Comuni di Alba e Bra si confermano i centri con maggior numero di abitanti, rispettivamente 30.083 e 28.819, cui seguono Cherasco (7.624), Sommariva del Bosco (5.923), Canale (5.544) (Tab. 2).

**Tab. 2 - Popolazione nei Comuni dell'ASL 18 - Anno 2004**

COMUNI	MASCHI	FEMMINE	TOTALE
ALBA	14380	15703	30083
ALBARETTO TORRE	130	119	249
ARGUELLO	96	88	184
BALDISSERO D'ALBA	561	522	1083
BARBARESCO	339	317	656
BAROLO	330	367	697
BENEVELLO	228	223	451
BERGOLO	42	38	80
BORGOMALE	202	197	399
BOSIA	102	106	208
BOSSOLASCO	338	348	686
BRA	13998	14821	28819
CAMO	109	106	215
CANALE	2749	2795	5544
CASTAGNITO	937	938	1875
CASTELETTO UZZONE	191	173	364
CASTELLINALDO	465	416	881
CASTIGLIONE FALLETTO	325	318	643
CASTIGLIONE TINELLA	415	451	866
CASTINO	261	264	525
CERESOLE D'ALBA	1082	1010	2092
CERRETTO LANGHE	244	219	463
CHERASCO	3781	3843	7624
CISSONE	47	35	82
CORNELIANO D'ALBA	985	994	1979
CORTEMILIA	1250	1261	2511
COSSANO BELBO	533	535	1068
CRAVANZANA	180	214	394
DIANO D'ALBA	1563	1549	3112
FEISOGLIO	187	196	383
GORZEGNO	175	187	362

<b>COMUNI</b>	<b>MASCHI</b>	<b>FEMMINE</b>	<b>TOTALE</b>
GOVONE	958	1033	1991
GRINZANE CAVOUR	928	935	1863
GUARENE	1593	1598	3191
LA MORRA	1339	1329	2668
LEQUIO BERRIA	288	254	542
LEVICE	124	118	242
MAGLIANO ALFIERI	851	875	1726
MANGO	672	687	1359
MONCHIERO	279	281	560
MONFORTE D'ALBA	967	1009	1976
MONTA'	2164	2281	4445
MONTALDO ROERO	450	439	889
MONTELUPO ALBESE	265	229	494
MONTEU ROERO	818	809	1627
MONTICELLO D'ALBA	980	1023	2003
NARZOLE	1660	1681	3341
NEIVE	1453	1589	3042
NEVIGLIE	204	215	419
NIELLA BELBO	212	212	424
NOVELLO	477	491	968
PERLETTO	169	152	321
PEZZOLO VALLE UZZONE	169	189	358
PIOBESI D'ALBA	584	586	1170
POCAPAGLIA	1442	1438	2880
PRIOCCA	988	991	1979
ROCCHETTA BELBO	93	99	192
RODDI	702	724	1426
RODDINO	203	183	386
RODELLO	490	480	970
SAN BENEDETTO BELBO	100	90	190
SAN GIORGIO SCARAMPI (AT)	61	61	122
SANFRE'	1288	1314	2602
SANTA VITTORIA D'ALBA	1291	1300	2591
SANTO STEFANO BELBO	1966	2055	4021
SANTO STEFANO ROERO	644	670	1314
SERRALUNGA D'ALBA	249	258	507
SERRAVALLE LANGHE	179	161	340
SINIO	239	232	471
SOMMARIVA DEL BOSCO	2923	3000	5923
SOMMARIVA PERNO	1365	1435	2800
TORRE BORMIDA	112	104	216
TREISO	389	375	764
TREZZO TINELLA	184	166	350
VERDUNO	268	255	523
VEZZA D'ALBA	1072	1058	2130
<b>TOTALE</b>	<b>80077</b>	<b>82817</b>	<b>162894</b>

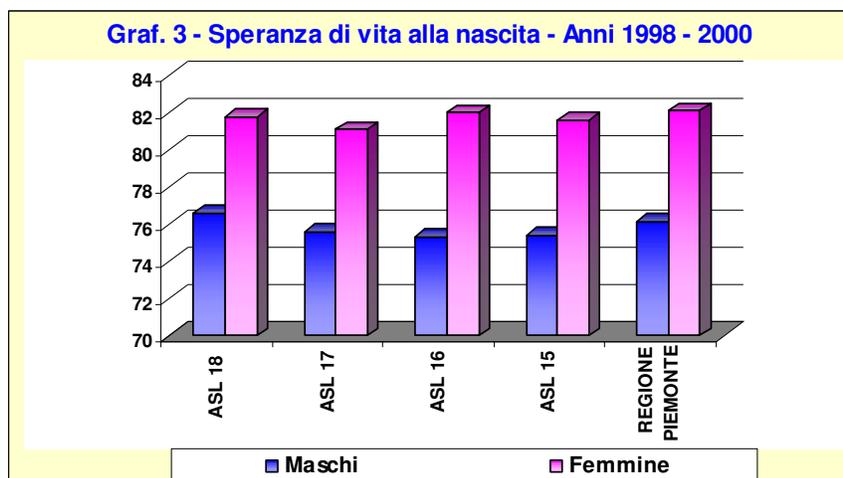
## Speranza di vita alla nascita

La speranza di vita alla nascita costituisce uno dei parametri più significativi delle condizioni sociali, economiche e sanitarie di un paese, configurandosi non solo come un indicatore demografico ma anche del livello di sviluppo di una realtà. Esso esprime il numero medio di anni che una persona può aspettarsi di vivere al momento della sua nascita in base ai tassi di mortalità registrati nell'anno

considerato. L'esame della speranza di vita della popolazione residente nell'ASL 18 evidenzia una speranza di vita più elevata per le donne, che, nel triennio 1998-2000, si attesta a 81,8 anni, a fronte dei 76,6 degli uomini, i quali risultano vivere almeno un anno e qualche mese in più rispetto alla popolazione maschile abitante nei territori delle altre ASL del quadrante cuneese (Tab. 3, Graf. 3) (2).

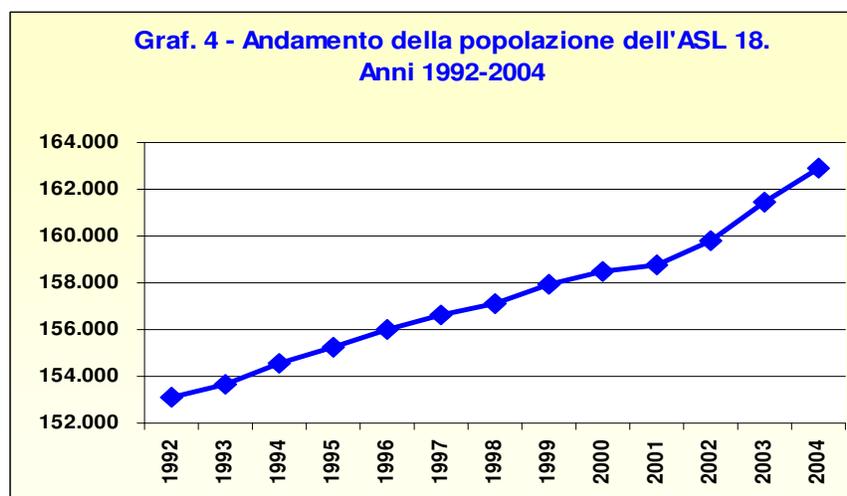
**Tab. 3 - Speranza di vita alla nascita. Anni 1998-2000**

	Maschi	Femmine
<b>ASL 18</b>	<b>76,6</b>	<b>81,8</b>
ASL 17	75,6	81,1
ASL 16	75,3	82
ASL 15	75,4	81,6
<b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>76,1</b>	<b>82,1</b>



### Andamento demografico

La popolazione dell'ASL 18, dal 1992 al 2004, ha registrato un incremento di 9.777 unità (Graf. 4).



Tale crescita è il risultato dell'aumento del numero dei nati, della riduzione costante dei tassi di mortalità, dell'aumento degli indici di immigrazione, in particolare degli anni 2003-2004. (Tab. 4, 5 e Graf. 5).

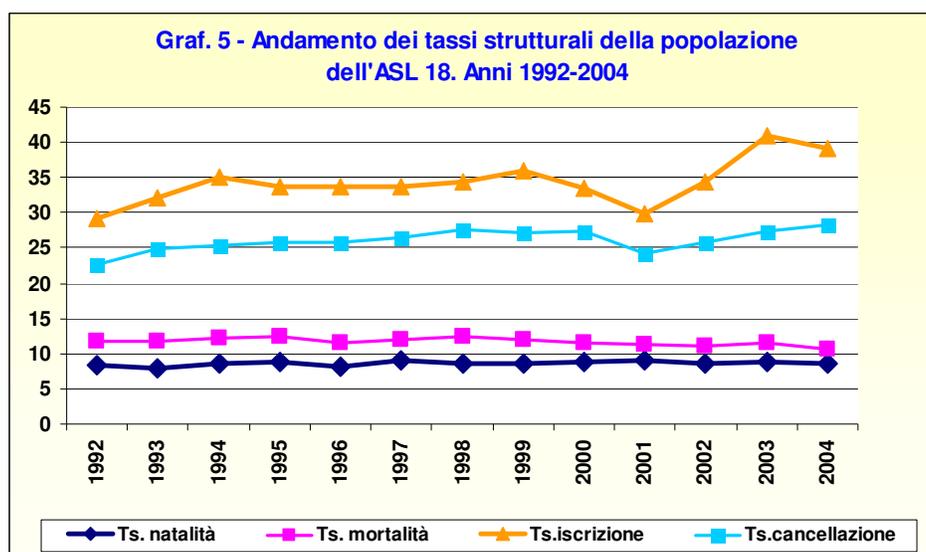
**Tab. 4 - Movimento naturale e migratorio della popolazione ASL 18 - Anni 1992 - 2004**

	Popolazione	Nati	Morti	Iscritti	Cancellati
1992	153.117	1.297	1.799	4.481	3.470
1993	153.654	1.220	1.812	4.944	3.815
1994	154.582	1.319	1.888	5.423	3.926
1995	155.256	1.356	1.922	5.231	3.991
1996	155.983	1.283	1.808	5.266	4.014
1997	156.587	1.434	1.875	5.180	4.135
1998	157.073	1.349	1.949	5.405	4.319
1999	157.930	1.363	1909*	5.687	4.270
2000	158.503	1.411	1.825*	5.321	4.343
2001	158.793	1.423	1.807*	4.729	3.843
2002	159.787	1.390	1.776*	5.485	4.117
2003	161.464	1.407	1.875*	6.603	4.421
2004	162.894	1.416	1.740*	6.355	4.601

\* Registro cause di morte ASL 18

**Tab. 5 - Tassi strutturali della popolazione dell'ASL 18 - Anni 1992-2004**

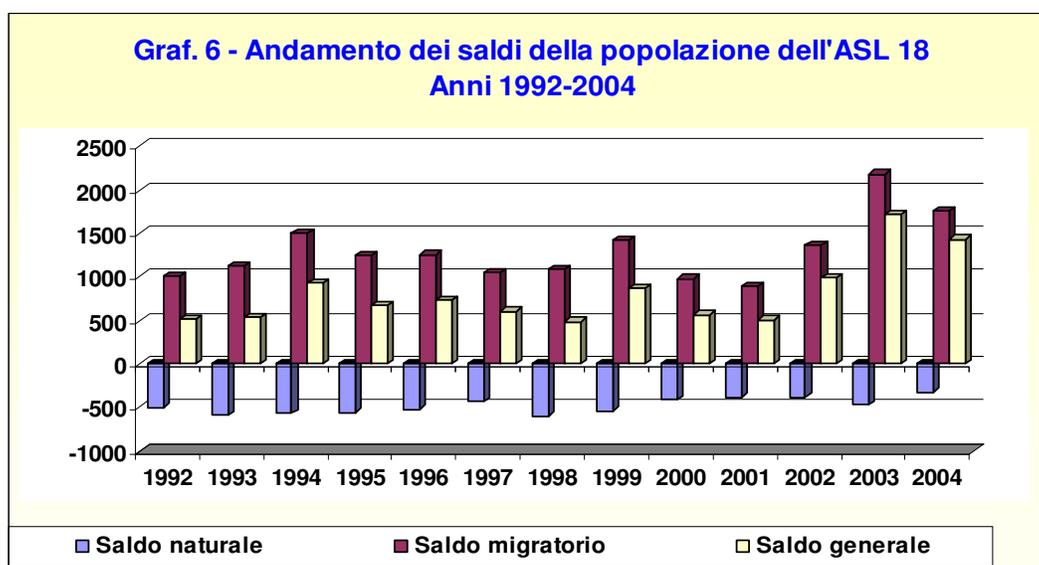
	Tasso di natalità	Tasso di mortalità	Tasso d'iscrizione	Tasso di cancellazione
1992	8,47	11,74	29,26	22,66
1993	7,93	11,79	32,17	24,82
1994	8,53	12,21	35,08	25,39
1995	8,73	12,37	33,69	25,70
1996	8,22	11,59	33,76	25,73
1997	9,15	11,97	33,80	26,40
1998	8,58	12,40	34,41	27,49
1999	8,63	12,08	36,00	27,03
2000	8,90	11,51	33,57	27,40
2001	8,96	11,37	29,78	24,20
2002	8,69	11,11	34,32	25,76
2003	8,71	11,61	40,89	27,38
2004	8,69	10,68	39,10	28,25



Nel 2004, l'ASL 18, in base alla somma algebrica dei movimenti anagrafici dei Comuni che la costituiscono, registra una variazione demografica positiva (Tab. 6, Graf. 6). Il saldo demografico per il 2004 è difatti di 1.430, con un saldo naturale negativo (324) e un saldo migratorio di 1.754. Dal 1992 al 2004, i valori del saldo naturale sono sempre negativi: nel 1998 si registra un picco di negatività. Il saldo migratorio è caratterizzato sempre da valori positivi, con punte più elevate nel 2003 e nel 2004.

**Tab. 6 - Saldo della popolazione ASL 18 - Anni 1992 - 2004**

	Saldo naturale	Saldo migratorio	Saldo generale
1992	-502	1011	509
1993	-592	1129	537
1994	-569	1497	928
1995	-566	1240	674
1996	-525	1252	727
1997	-441	1045	604
1998	-600	1086	486
1999	-546	1417	871
2000	-414	978	564
2001	-384	886	502
2002	-386	1368	982
2003	-468	2182	1714
2004	-324	1754	1430



## Natalità

Nel 2004, l'indice di natalità (3) dell'ASL 18, inteso come rapporto tra il numero di nati vivi e la popolazione totale, è di 8,69, a fronte del valore di 9,21 registrato per la Provincia di Cuneo e di 8,64 per la Regione (Tab. 7).

**Tab. 7 – Indici di natalità – Anno 2004**

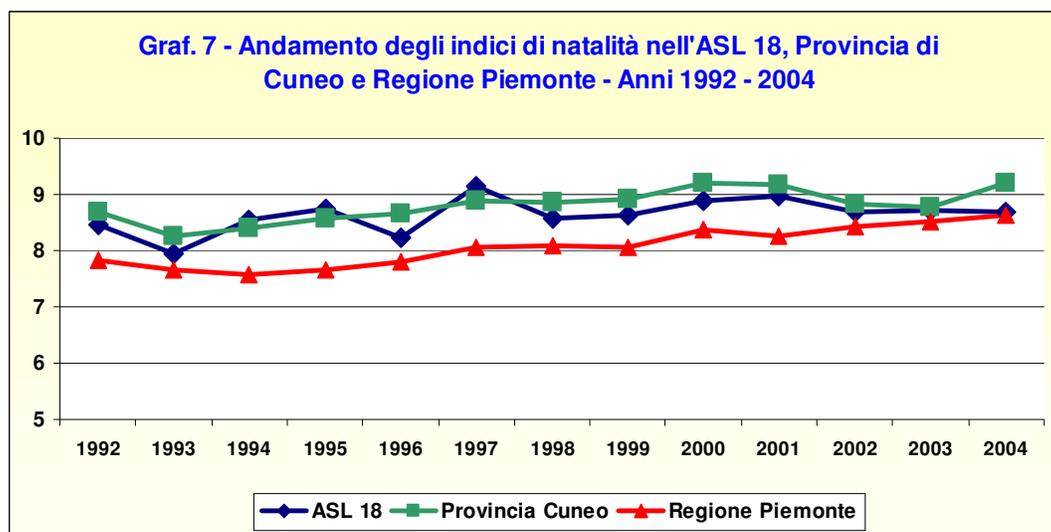
	Indice di natalità
<b>ASL 18</b>	<b>8,69</b>
Distretto 1 Alba	8,19
Distretto 2 Bra	9,5
Provincia Cuneo	9,21
Regione Piemonte	8,64

Il valore più elevato dell'indice di natalità (9,15) si è registrato nell'ASL 18 nel 1997 (Tab. 8).

**Tab. 8 - Indici di natalità nell'ASL 18, Provincia Cuneo e Regione Piemonte - Anni 1992 - 2004**

	ASL 18	Provincia Cuneo	Regione Piemonte
1992	8,47	8,69	7,84
1993	7,93	8,27	7,66
1994	8,53	8,4	7,58
1995	8,73	8,57	7,65
1996	8,22	8,67	7,8
1997	9,15	8,9	8,05
1998	8,58	8,85	8,08
1999	8,63	8,91	8,07
2000	8,9	9,21	8,36
2001	8,96	9,16	8,27
2002	8,69	8,83	8,44
2003	8,71	8,76	8,51
2004	8,69	9,21	8,64

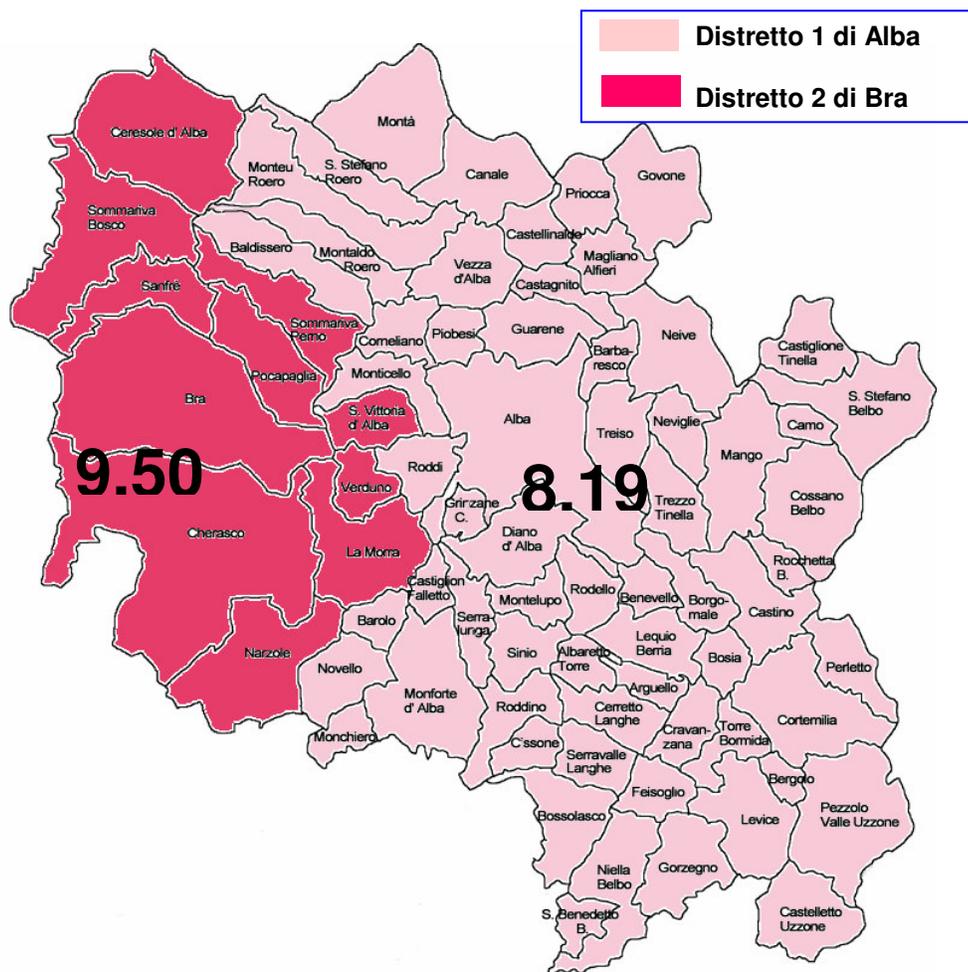
Nel periodo 1992-2004, gli indici di natalità dell'ASL 18 sono costantemente più elevati rispetto a quelli della Regione (Graf. 7).



Dalla valutazione degli indici di natalità calcolati per entrambi i Distretti dell'ASL, si evince che il Distretto 2 di Bra ha una natalità più elevata rispetto al Distretto 1 di Alba ma anche rispetto alla Provincia e all'intera Regione (Fig. 1).

La Tab. 9 mostra i tassi di natalità e mortalità calcolati nel 2004 per i 76 Comuni del territorio ASL 18.

Fig. 1 – Indice di natalità nel territorio dell'ASL 18 – Anno 2004



Tab. 9 - Tassi di natalità e di mortalità dei Comuni dell'ASL 18 - Anno 2004

COMUNI	TASSI DI NATALITA'	TASSI DI MORTALITA'
ALBA	7,94	9,6
ALBARETTO TORRE	0	8,03
ARGUELLO	0	10,86
BALDISSERO D'ALBA	6,46	9,23
BARBARESCO	9,14	18,29
BAROLO	8,6	12,91
BENEVELLO	4,43	4,43
BERGOLO	0	25
BORGOMALE	10,02	12,53
BOSIA	0	19,23
BOSSOLASCO	13,11	16,03
BRA	9,43	9,02
CAMO	9,3	13,95
CANALE	11	8,65
CASTAGNITO	14,93	9,6
CASTELETTO UZZONE	16,48	13,73
CASTELLINALDO	3,4	9,08
CASTIGLIONE FALLETTO	4,66	13,99
CASTIGLIONE TINELLA	9,23	11,54
CASTINO	1,9	15,23
CERESOLE D'ALBA	9,08	7,64
CERRETTO LANGHE	8,63	34,55
CHERASCO	10,88	10,36
CISSONE	12,19	12,19
CORNELIANO D'ALBA	9,6	16,67

COMUNI	TASSI DI NATALITA'	TASSI DI MORTALITA'
CORTEMILIA	5,97	15,92
COSSANO BELBO	7,49	13,1
CRAVANZANA	10,15	35,53
DIANO D'ALBA	9,31	6,74
FEISOGLIO	0	2,61
GORZEGNO	5,52	19,33
GOVONE	8,03	10,04
GRINZANE CAVOUR	7,51	6,44
GUARENE	9,71	7,52
LA MORRA	9,37	10,86
LEQUIO BERRIA	5,53	12,91
LEVICE	4,13	28,92
MAGLIANO ALFIERI	7,53	12,16
MANGO	10,3	12,5
MONCHIERO	14,28	8,92
MONFORTE D'ALBA	12,14	18,72
MONTA'	10,79	9,67
MONTALDO ROERO	13,49	14,62
MONTELUPO ALBESE	6,07	14,17
MONTEU ROERO	4,91	16,59
MONTICELLO D'ALBA	5,49	11,48
NARZOLE	12,57	14,96
NEIVE	6,57	12,16
NEVIGLIE	2,38	11,93
NIELLA BELBO	4,71	14,15
NOVELLO	12,39	8,26
PERLETTO	6,23	12,46
PEZZOLO VALLE UZZONE	5,58	19,55
PIOBESI D'ALBA	10,25	9,4
POCAPAGLIA	8,33	4,86
PRIOCCA	5,55	11,11
ROCCHETTA BELBO	0	10,41
RODDI	7,71	9,81
RODDINO	5,18	10,36
RODELLO	11,34	10,3
SAN BENEDETTO BELBO	0	42,1
SAN GIORGIO SCARAMPI (AT)	0	24,59
SANFRE'	8,45	12,29
SANTA VITTORIA D'ALBA	7,33	10,42
SANTO STEFANO BELBO	5,96	9,45
SANTO STEFANO ROERO	8,37	13,69
SERRALUNGA D'ALBA	1,97	15,77
SERRAVALLE LANGHE	11,76	14,7
SINIO	2,12	19,1
SOMMARIVA DEL BOSCO	7,09	12,32
SOMMARIVA PERNO	11,42	12,14
TORRE BORMIDA	0	13,88
TREISO	9,16	9,16
TREZZO TINELLA	11,42	11,42
VERDUNO	15,29	7,62
VEZZA D'ALBA	7,98	11,73

## Mortalità

Il tasso grezzo di mortalità della popolazione ASL 18 (numero morti/popolazione totale) nel 2004 è di 10,68 persone decedute ogni 1.000 abitanti residenti. Rispetto al 2003, anno in cui si è registrato un aumento della mortalità in particolare della popolazione anziana, conseguente al verificarsi di condizioni climatiche caratterizzate da temperature ed umidità elevate specie nel periodo giugno – agosto dell'anno, si è rilevato un decremento della mortalità del 7,2%.

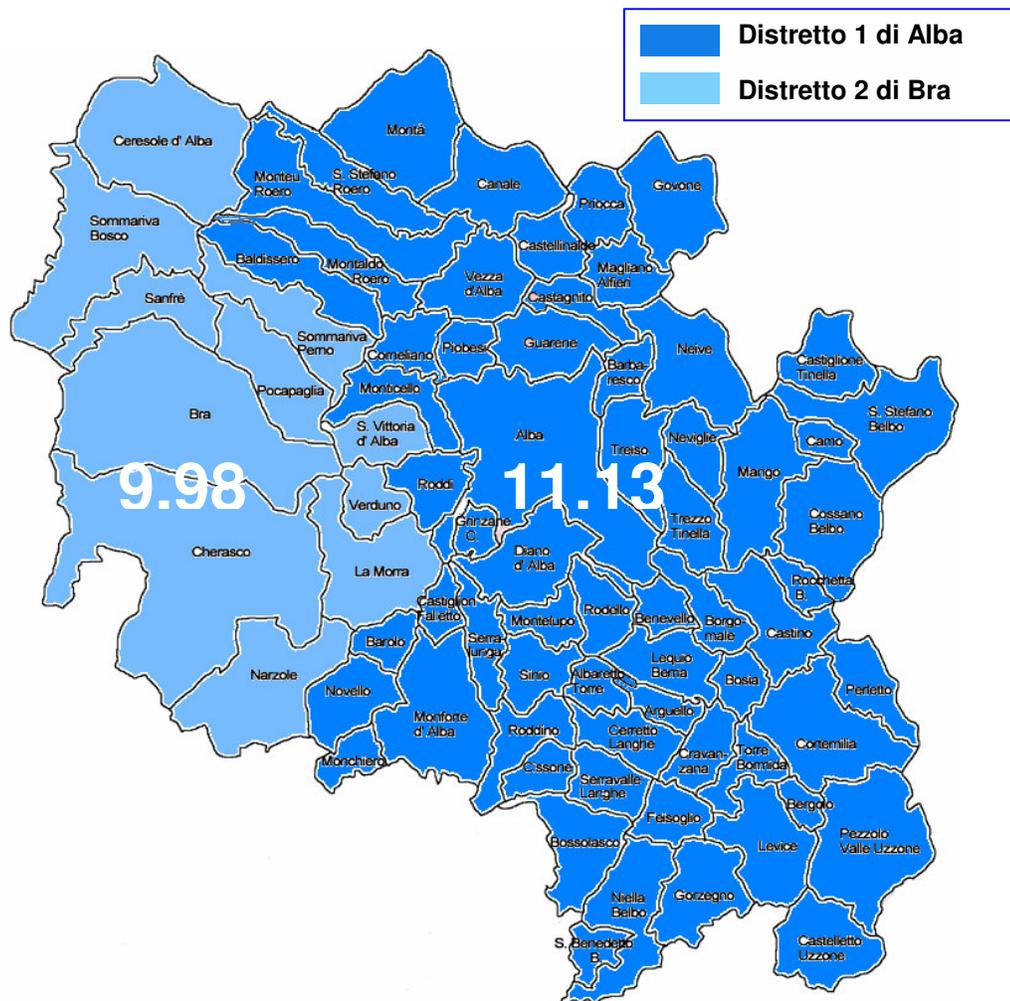
Il tasso grezzo di mortalità dell'ASL rispecchia quello regionale (10,68) ed è a sua volta inferiore a quello della Provincia di Cuneo (10,95) (Tab. 10).

**Tab. 10 - Indici di mortalità anno 2004**

	Indici di mortalità
<b>ASL 18</b>	<b>10,68</b>
Distretto 1 Alba	11,13
Distretto 2 Bra	9,98
Provincia Cuneo	10,95
<b>Regione Piemonte</b>	<b>10,68</b>

Dall'analisi in dettaglio dei due distretti territoriali, risulta che il Distretto 1 di Alba ha un tasso di mortalità di 11,13; nel Distretto 2 di Bra si registra una mortalità di 9,98 persone ogni 1.000 abitanti (Fig. 2).

**Fig. 2 – Indice di mortalità nel territorio dell'ASL 18 – Anno 2004**



## I giovani

I ragazzi con meno di 18 anni nel 2004 nell'ASL 18 rappresentano il 16,17% della popolazione, mentre in Piemonte i minorenni sono 14,89% (Tab. 11).

**Tab. 11 - Popolazione 0-17 anni - Anno 2004**

	MINORENNI	%
<b>ASL 18</b>	<b>26.347</b>	<b>16,17</b>
Distretto 1 Alba	15.848	15,69
Distretto 2 Bra	10.499	16,97
Provincia Cuneo	92.963	16,30
<b>Regione Piemonte</b>	<b>644.865</b>	<b>14,89</b>

## Gli anziani

Nell'ASL 18 nel 2004, l'indice di invecchiamento (4,5), che rappresenta la proporzione della popolazione con età di 65 anni ed oltre sul totale della popolazione, è di 22,02%, a fronte del 21,99% della Provincia di Cuneo e del 22,24% della Regione Piemonte (Tab. 12).

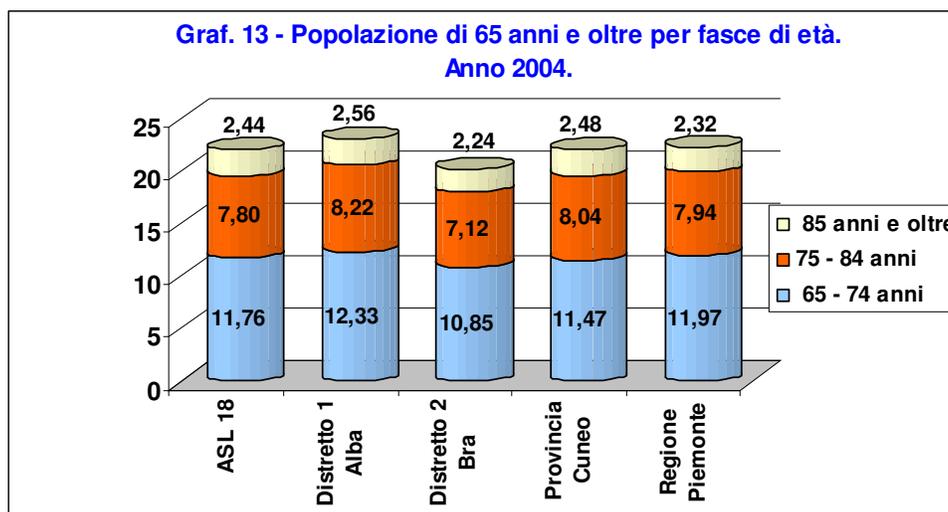
**Tab. 12 – Indice di invecchiamento – Anno 2004**

	Popolazione 65 anni e oltre	Indice di invecchiamento
<b>ASL 18</b>	<b>35.873</b>	<b>22,02</b>
Distretto 1 Alba	23.364	23,12
Distretto 2 Bra	12.509	20,22
Provincia Cuneo	125.383	21,99
<b>Regione Piemonte</b>	<b>963.455</b>	<b>22,24</b>

Dall'analisi della distribuzione della popolazione anziana nell'ASL 18, facendo riferimento ad una classificazione per classi di età che distingue tre sottocategorie e cioè i cosiddetti "giovani vecchi" di età compresa tra i 65-74 anni, i "veri vecchi" da 75 a 84 anni e i "grandi vecchi" di 85 anni ed oltre, emerge che i "giovani vecchi" sono l'11,76%, i "veri vecchi" il 7,80% e i "grandi vecchi" il 2,44% (Tab. 13, Graf. 13).

**Tab. 13 - Popolazione 65 anni e oltre per fasce di età - Anno 2004**

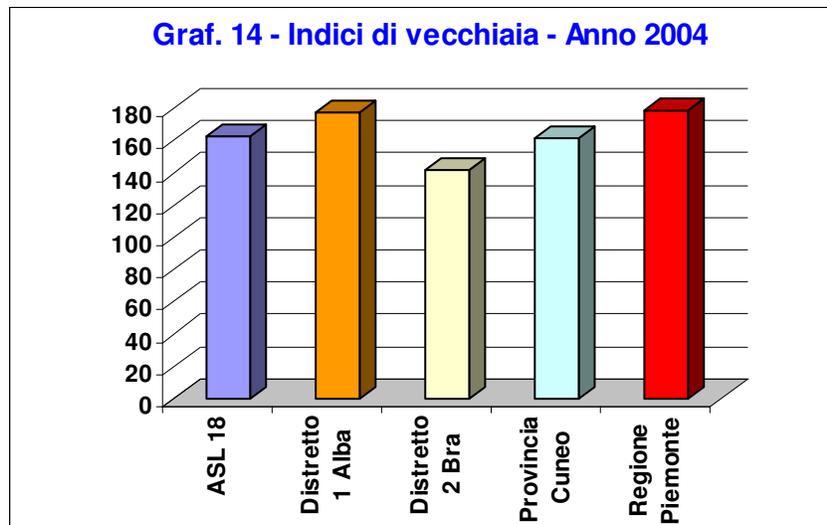
	65 - 74 anni	75 - 84 anni	85 anni e oltre
<b>ASL 18</b>	<b>11,76</b>	<b>7,80</b>	<b>2,44</b>
Distretto 1 Alba	12,33	8,22	2,56
Distretto 2 Bra	10,85	7,12	2,24
Provincia Cuneo	11,47	8,04	2,48
<b>Regione Piemonte</b>	<b>11,97</b>	<b>7,94</b>	<b>2,32</b>



Maggiori informazioni sul grado di invecchiamento della popolazione sono fornite dall'indice di vecchiaia, che stima il rapporto tra la popolazione con età 65 anni e oltre e quella di 0-14 anni. L'indice di vecchiaia dell'ASL 18 nel 2004 è di 163,01 che sta a significare che ogni 100 abitanti di età fino a 14 anni, vi sono 163 persone ultrasessantatrenni (Tab. 14, Graf. 14).

**Tab. 14 - Indice di vecchiaia - Anno 2004**

	Indici di vecchiaia
<b>ASL 18</b>	<b>163,01</b>
Distretto 1 Alba	177,29
Distretto 2 Bra	141,69
Provincia Cuneo	161,72
<b>Regione Piemonte</b>	<b>178,85</b>



## Bibliografia

- (1) BDDE: <http://www.regione.piemonte.it:8800/BDDE/index.htm>
- (2) Dalmaso M., Bellini S., Demaria M., Migliardi A., Gnavi R.: *La mortalità in Piemonte negli anni 1998 – 2000*. Epidemiologia Piemonte, Regione Piemonte. Torino 2004.
- (3) Gnavi R., Cadum E., Dalmaso M., Demaria M., Coffano E., Vespa G., Costa G.: *Gli esiti riproduttivi in Piemonte negli anni 1992-94. Natalità e mortalità nel primo anno di vita*. Epidemiologia Piemonte, Regione Piemonte 1999.
- (4) Epidemiologia Piemonte. *Relazione sullo stato di salute della popolazione in Piemonte. Anno 1997*.  
<http://www.regione.piemonte.it/sanita/ep/relsanit97/note.htm>
- (5) Gruppo di lavoro SIMI. Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL 20 Alessandria: *Descrizione demografica popolazione (BDDE) 2001- Novembre 2001*

Questa relazione tratta della mortalità generale e per le principali cause di morte. Tradizionalmente “l'importanza delle patologie” viene misurata in base al numero dei decessi che ognuna di esse determina, anche se, per molte malattie e traumi, la mortalità costituisce soltanto la punta dell'iceberg, cioè delle conseguenze negative che tali patologie possono avere sullo stato di salute. La mortalità rappresenta la parte più visibile di molti problemi sanitari. La presente sezione del Bollettino permette di disporre di dati epidemiologici descrittivi facilmente consultabili ed utilizzabili sia in ambito clinico che della sanità pubblica. Tali dati possono inoltre suggerire nuove ipotesi eziologiche che andrebbero approfondite con ulteriori studi specifici condotti ad hoc.

## **Materiali e metodi**

Lo studio della mortalità è basato su dati prodotti da un flusso informativo corrente, organizzato nell'ASL 18 in un archivio informatizzato di mortalità con l'ausilio del programma SIM3 elaborato dal Registro Tumori Lombardia. Tutte le informazioni sanitarie ed anagrafiche sono tratte dalle schede di morte ISTAT (modelli D4 e D5 per i maschi e le femmine di oltre 1 anno di vita, e D4bis e D5bis per i maschi e le femmine entro il primo anno di vita) (1). La mortalità è codificata secondo la Classificazione Internazionale ICD9 rispetto alla causa di morte iniziale, cioè quella che avvierebbe quel concatenamento morboso che porta un soggetto al decesso (2). Per ciascuna causa di morte, i risultati sono espressi in termini di dati assoluti (n. osservati) ed in termini di indicatori di mortalità (tasso grezzo, rapporto standardizzato di mortalità – SMR con i relativi intervalli di confidenza al 95%) (3).

Il tasso grezzo di mortalità, esprimendo il numero di decessi sulla popolazione generale, è l'indicatore più comunemente utilizzato per rappresentare il reale impatto esercitato da una causa di morte sulla popolazione residente sul territorio; non si presta però a confronti con altri ambiti territoriali risentendo della struttura demografica della popolazione. Il rapporto standardizzato di mortalità (SMR), ossia il rapporto tra il numero di morti osservati ed il numero di morti atteso nella popolazione se su questa agissero i tassi di mortalità specifici per età di una popolazione assunta come riferimento, consente invece di evidenziare eventuali eccessi o difetti di mortalità per cause di morte (4). Per il presente studio gli SMR sono stati calcolati considerando come popolazione di riferimento la popolazione residente in Piemonte 1998-2000 ed utilizzando pertanto i tassi specifici per età regionali relativi al triennio 1998-2000, tratti dalla Banca Dati BDM (Mortalità per Comuni 2001) (5,6). La popolazione dell'ASL 18 è tratta invece dalla BDDE 2004 (7). Gli intervalli di confidenza al 95% degli SMR esprimono l'ambito di valori entro cui si colloca il vero valore del SMR, in termini più semplici l'intervallo stimato includerebbe il vero valore del SMR con una probabilità del 95%.

## **Mortalità generale**

Nel 2004 nell'ASL 18, il numero di decessi osservati è di 1.740, di cui 895 uomini, con tasso grezzo di mortalità di 1.117,67 per 100.000 abitanti, e 845 donne, con un tasso grezzo di 1.020,32 per 100.000 abitanti. Il 16,3% dei decessi nel sesso maschile si verifica in soggetti di età inferiore ai 65 anni, mentre nella medesima fascia di età nelle femmine la percentuale è di 8,4%. Tali percentuali confermano

che le morti premature riguardano soprattutto gli uomini. Al di sopra dei 65 anni muoiono più femmine (90,53%) che maschi (83,68%).

	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
<b>Mortalità generale</b>	1740	1068,18	2066,56	84,2	80,3	88,3

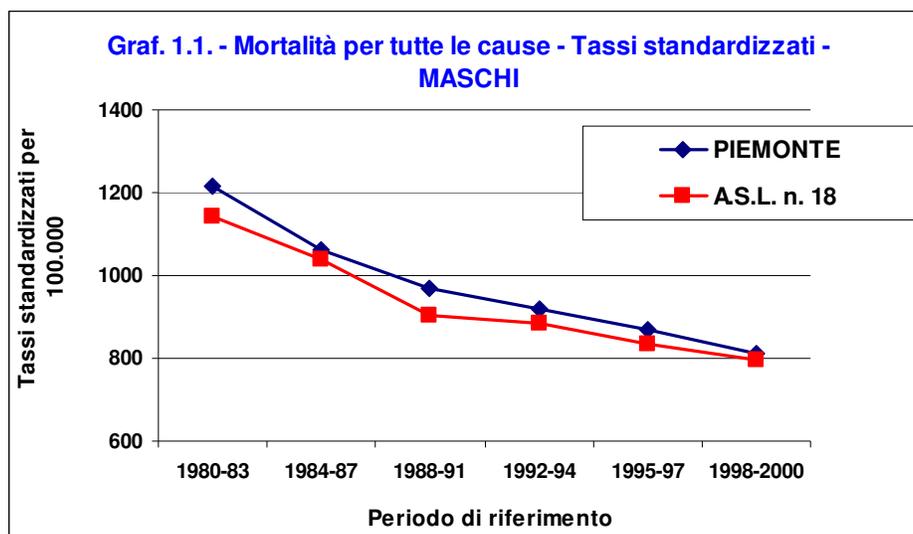
La mortalità generale, nel 2004, così come negli anni precedenti, si conferma in difetto rispetto al dato regionale, difetto che risulta statisticamente significativo: il numero degli osservati, inferiore di gran lunga all'atteso calcolato, determina un SMR di 84,20 con IC95% 80,3-88,3. Questo difetto di mortalità per tutte le cause è confermato sia per i maschi che per le femmine ed il dato è statisticamente significativo in entrambi i sessi.

TUTTE LE CAUSE	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
<b>Maschi</b>	001 - 999.9	895	1117,67	1074,60	83,3	77,90	88,90
<b>Femmine</b>	001 - 999.9	845	1020,32	1025,54	82,4	76,90	88,10

La mortalità generale nella nostra ASL, come in tutto il Piemonte, da oltre un ventennio, è in costante diminuzione come conseguenza della riduzione della mortalità per quasi tutte le cause di morte ed in particolare per malattie dell'apparato cardiocircolatorio (Graf. 1.1, 1.2).

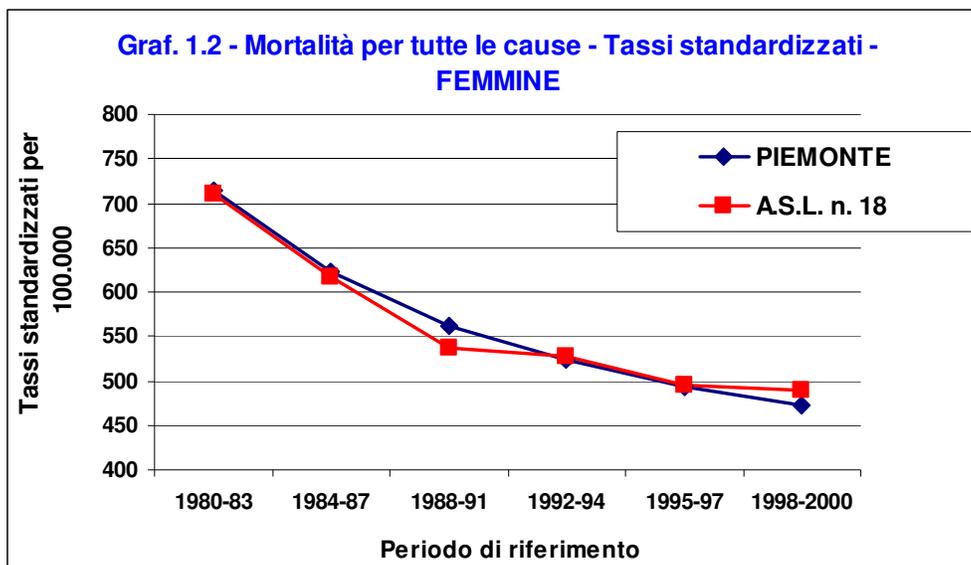
Mortalità per tutte le cause in Piemonte e nell'ASL 18 – Tassi standardizzati per 100.000 (1980 – 2000) – Maschi

	1980-83	1984-87	1988-91	1992-94	1995-97	1998-2000
<b>PIEMONTE</b>	1213,5	1063,0	968,8	919,5	868,8	811,6
<b>A.S.L. n. 18</b>	1141,9	1039,0	904,7	884,2	833,9	794,4

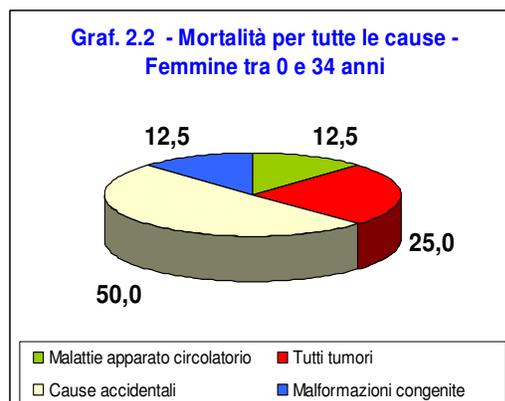
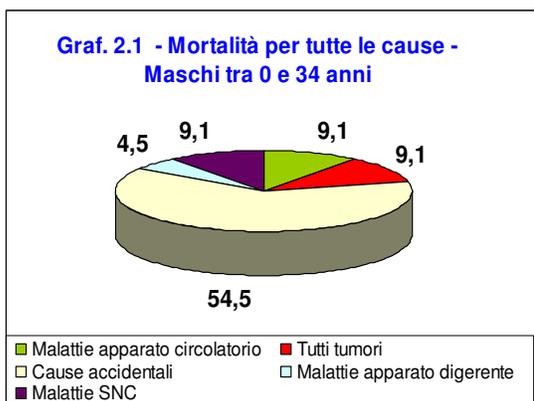


Mortalità per tutte le cause in Piemonte e nell'ASL 18 – Tassi standardizzati per 100.000 (1980 – 2000) – Femmine

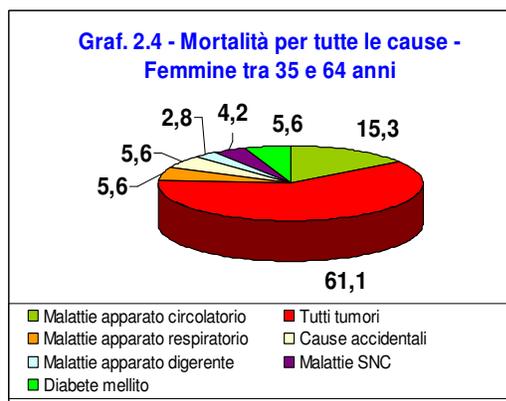
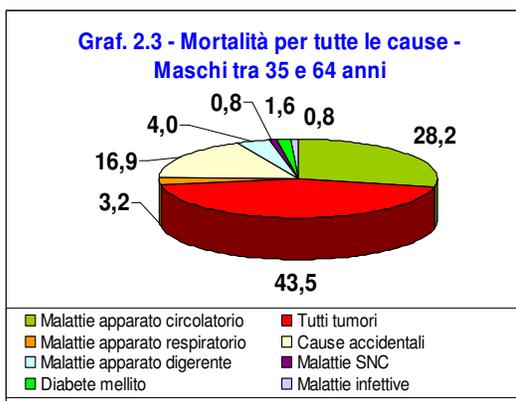
	1980-83	1984-87	1988-91	1992-94	1995-97	1998-2000
<b>PIEMONTE</b>	715,2	622,8	561,5	523,6	493,1	472,7
<b>A.S.L. n. 18</b>	710,6	617,1	536,7	528,1	495,4	489,9



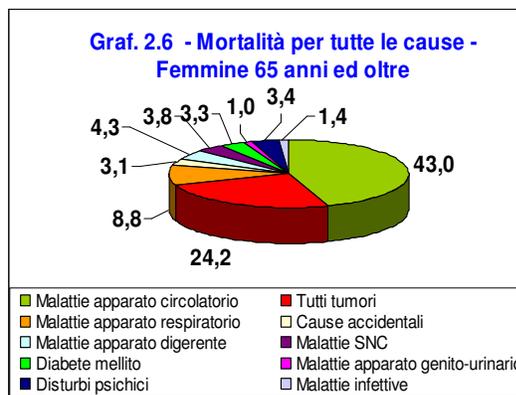
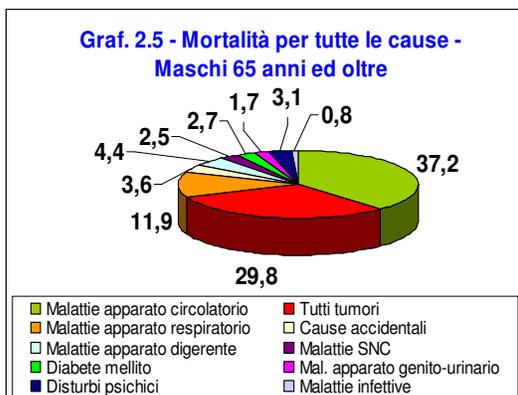
Dall'analisi percentuale della mortalità possiamo evidenziare le componenti che questa assume nelle diverse fasce di età. Le cause accidentali risultano la principale causa di morte nella classe 0-34 anni (Graf. 2.1, 2.2).



Nei soggetti di età compresa tra 35 e 64 anni, i tumori costituiscono la principale causa di decesso (43,5% nei maschi, 61,1% nelle femmine) (Graf. 2.3, 2.4).

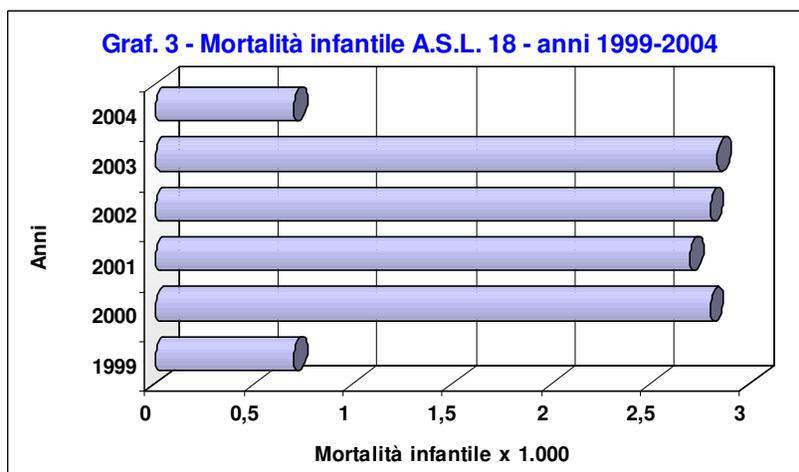


Per gli ultrasessantacinquenni la principale causa di morte è invece rappresentata dalle malattie cardiovascolari, seguite dai tumori e dalle malattie dell'apparato respiratorio (Graf. 2.5, 2.6).



## Mortalità infantile

Il tasso di mortalità infantile, inteso come rapporto tra il numero di bambini deceduti sotto l'anno di vita per ogni 1.000 nati vivi, si è ridotto ulteriormente nel 2004 nell'ASL 18 rispetto agli anni precedenti, attestandosi sul valore di 0,70 per 1.000 (Graf. 3).



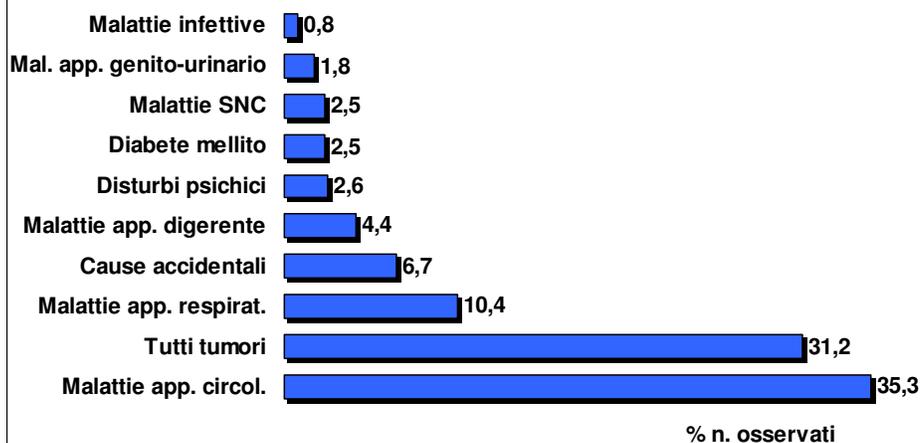
Soltanto un soggetto di età inferiore ad un anno di vita è deceduto, infatti, nel 2004, per cui la mortalità anche quest'anno è risultata in difetto (SMR 15,6; IC 95% 0,4 – 87,1) rispetto al dato regionale.

## Mortalità per cause

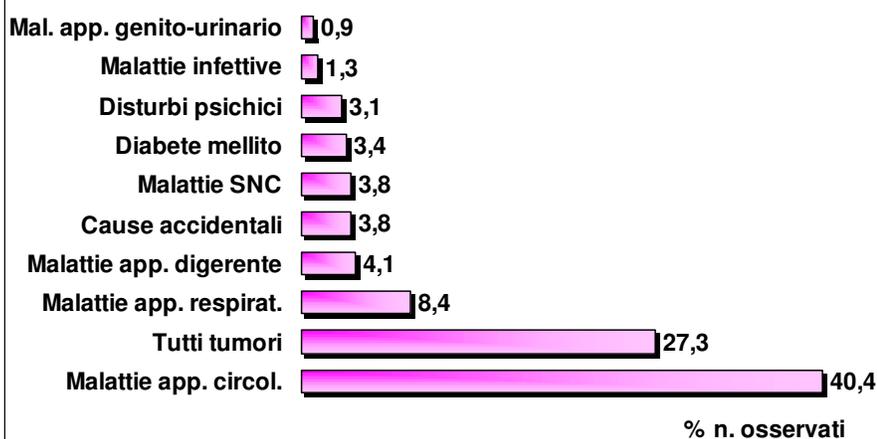
Lo studio della mortalità per cause nell'ASL 18 nel 2004 evidenzia che in entrambi i sessi le malattie dell'apparato cardiocircolatorio e neoplastiche costituiscono le principali cause di morte cui seguono le patologie dell'apparato respiratorio (Graf. A e B).

I decessi per malattie cardiocircolatorie e tumorali rappresentano complessivamente il 66,5% delle morti tra i maschi ed il 67,7% tra le femmine.

**Graf. A - Mortalità % per tutte le cause - Maschi 2004**



**Graf. B - Mortalità % per tutte le cause - Femmine 2004**

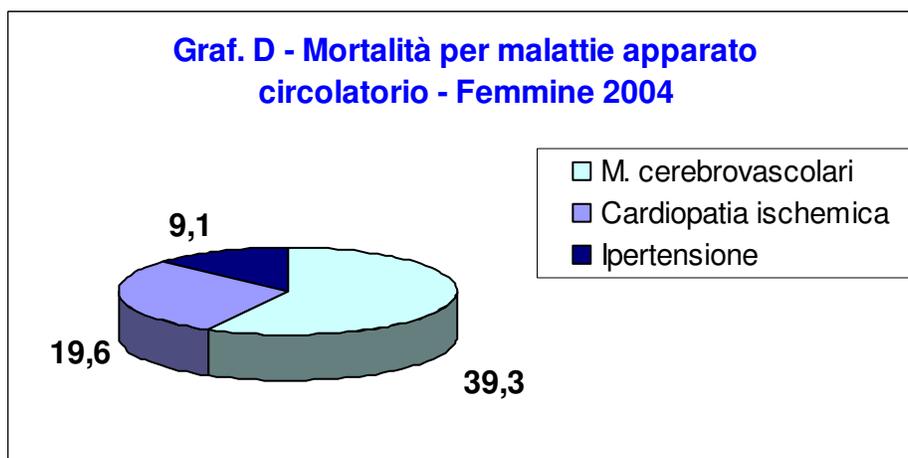
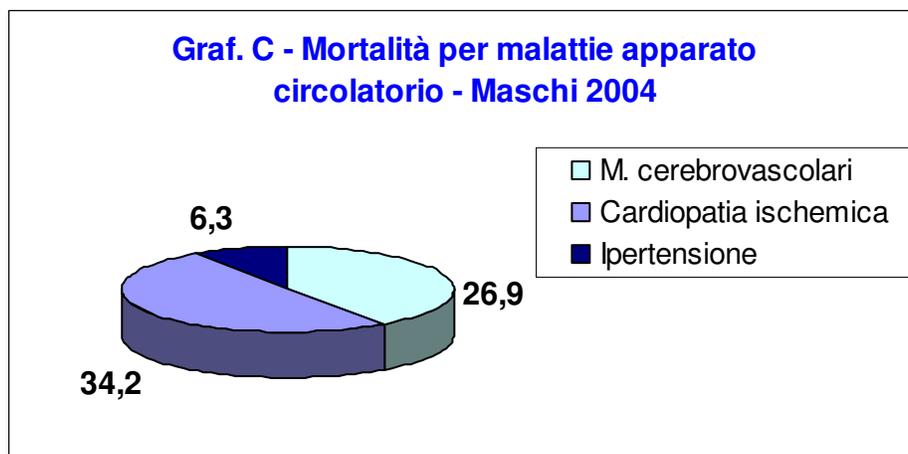


MASCHI	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
<b>Malattie apparato circolatorio</b>	390 – 459.9	316	394,62	429,65	73,5	65,70	82,10
<b>Tumori</b>	140 – 239.9	279	348,41	332,06	84,0	74,50	94,50
<b>Malattie apparato respiratorio</b>	460 – 519.9	93	116,14	94,64	98,3	79,30	120,00

FEMMINE	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
<b>Malattie apparato circolatorio</b>	390 – 459.9	341	411,75	502,43	67,9	60,90	75,50
<b>Tumori</b>	140 – 239.9	231	278,93	227,85	101,4	88,70	115,00
<b>Malattie apparato respiratorio</b>	460 – 519.9	71	85,73	67,68	104,9	81,90	132,00

## 1. Mortalità per malattie cardiovascolari

Le malattie dell'apparato cardiocircolatorio si confermano nella nostra ASL, in conformità con i dati regionali e nazionali, la principale causa di morte; nelle donne il 40,4% dei decessi è conseguente a malattie cardiovascolari, nei maschi il 35,3%. Nel 2004 la mortalità conseguente a tali patologie è per entrambi i sessi in difetto rispetto alla mortalità regionale, difetto che raggiunge peraltro la significatività statistica. Complessivamente nel sesso maschile la causa di morte più frequente è cardiopatia ischemica (34,2%) seguita dalle malattie cerebrovascolari (26,9%) e dall'ipertensione (Graf. C); nelle femmine, invece, la mortalità per patologie cerebrovascolari (39,3%) prevale di gran lunga sulle malattie ischemiche (19,6%) (Graf. D).



La mortalità conseguente alla cardiopatia ischemica è in entrambi i sessi in difetto rispetto al dato regionale, ma solo per le femmine si raggiunge la significatività statistica; la mortalità per malattie cerebrovascolari, invece, è sia per i maschi che per le femmine in difetto ed anche statisticamente significativo.

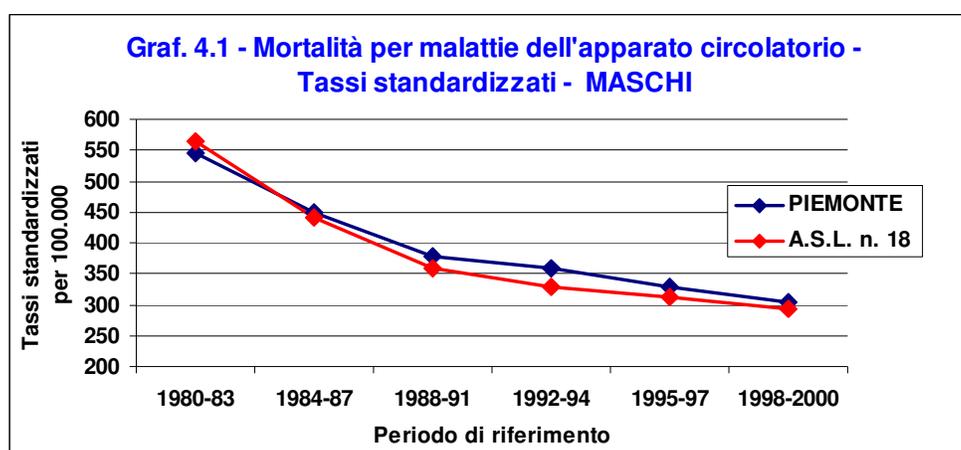
MASCHI	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
<b>Ipertensione</b>	401 - 405	20	24,98	25,06	79,8	48,70	123,00
<b>Cardiopatia ischemica</b>	410 - 414.9	108	134,87	124,12	87,0	71,40	105,00
<b>Malattie cerebrovascolari</b>	430 - 438	85	106,15	120,13	70,8	56,50	87,50

FEMMINE	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
Ipertensione	401 - 405	31	37,43	39,93	77,6	52,70	110,00
Cardiopatía ischemica	410 - 414.9	67	80,90	96,98	69,1	53,50	87,70
Malattie cerebrovascolari	430 - 438	134	161,80	168,02	79,8	66,80	94,50

L'andamento temporale della mortalità per malattie cardiovascolari in generale è nel nostro territorio, in conformità con i dati regionali, in diminuzione nell'ultimo ventennio (1980-2000) così come la mortalità conseguente a cardiopatía ischemica e a malattie carebrovascolari (Graf. 4.1, 4,2).

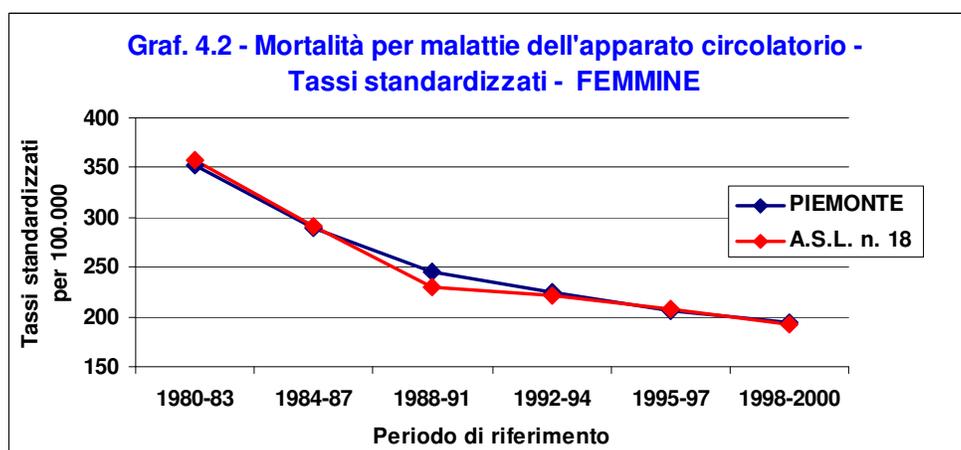
Mortalità per malattie dell'apparato circolatorio in Piemonte e nell'ASL 18 – Tassi standardizzati per 100.000 (1980 – 2000) – Maschi

	1980-83	1984-87	1988-91	1992-94	1995-97	1998-2000
<b>PIEMONTE</b>	545,6	450,0	378,4	357,7	327,6	304,4
<b>A.S.L. n. 18</b>	563,1	441,8	360,0	329,3	312,9	292,6



Mortalità per malattie dell'apparato circolatorio in Piemonte e nell'ASL 18 – Tassi standardizzati per 100.000 (1980 – 2000) – Femmine

	1980-83	1984-87	1988-91	1992-94	1995-97	1998-2000
<b>PIEMONTE</b>	352,6	289,3	245,6	225,1	206,7	193,8
<b>A.S.L. n. 18</b>	357,7	291,6	230,5	221,1	207,1	191,8

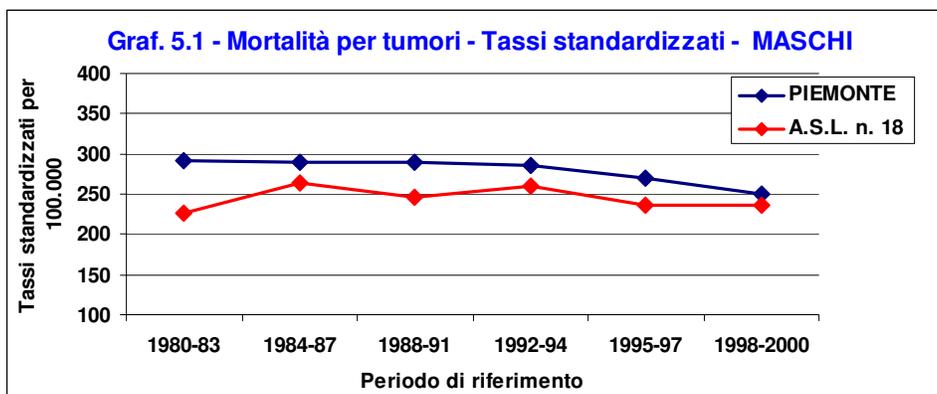


## 2. Mortalità per tumori

Nell'ASL 18 nel 2004 i tumori si confermano, come negli anni precedenti, la seconda causa di morte: rispettivamente 31,2% nei maschi e 27,3% nelle femmine (Graf. A, B). L'andamento temporale della mortalità, dagli anni Ottanta al 2000, conseguente alle patologie oncologiche tende alla diminuzione in entrambi i sessi, sia a livello locale che regionale (Graf. 5.1, 5.2).

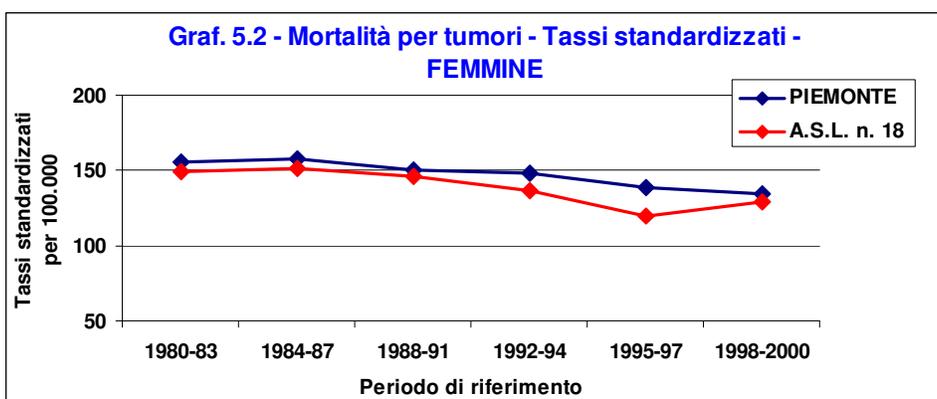
### Mortalità per tumori in Piemonte e nell'ASL 18 – Tassi standardizzati per 100.000 (1980–2000) – Maschi

	1980-83	1984-87	1988-91	1992-94	1995-97	1998-2000
<b>PIEMONTE</b>	291,4	290,2	289,3	286,5	269,7	250,5
<b>A.S.L. n. 18</b>	225,9	263,5	246,0	260,2	236,7	236,5

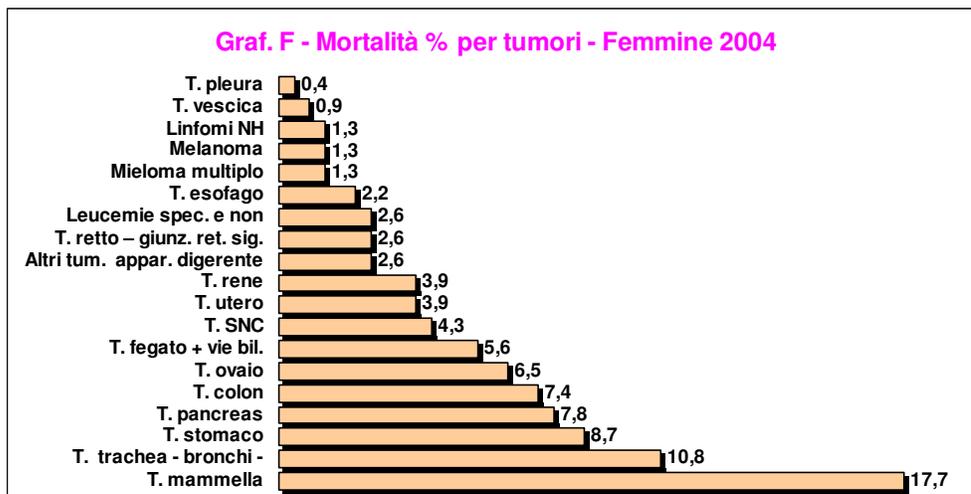
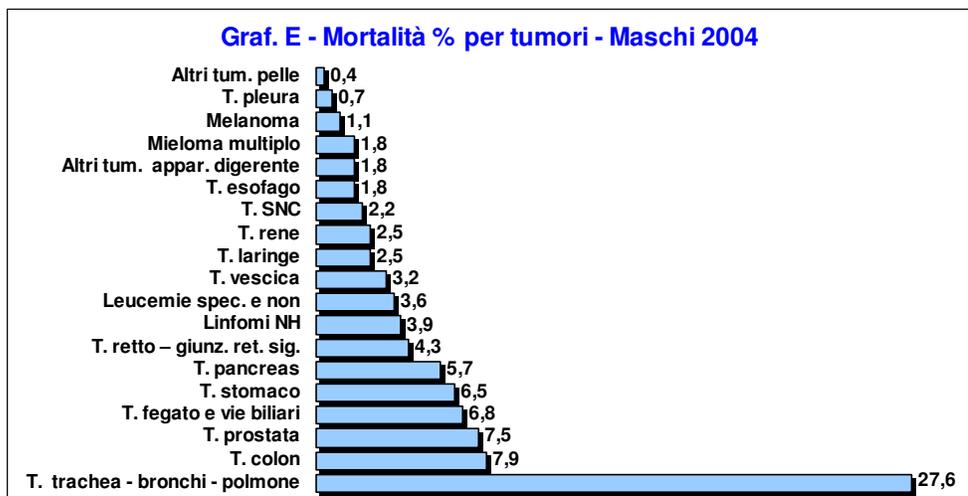


### Mortalità per tumori in Piemonte e nell'ASL 18 – Tassi standardizzati per 100.000 (1980 – 2000) – Femmine

	1980-83	1984-87	1988-91	1992-94	1995-97	1998-2000
<b>PIEMONTE</b>	156,1	157,4	150,5	147,9	138,9	134,5
<b>A.S.L. n. 18</b>	148,9	151,8	146,1	136,3	120,1	129,4



Nel 2004 esclusivamente nella popolazione maschile si conferma il difetto di mortalità per patologia tumorale rispetto al dato regionale, difetto statisticamente significativo; per la popolazione femminile si registra invece un lieve eccesso di mortalità che non gode però di alcuna significatività. Nei maschi la principale sede anatomica interessata è il polmone (27,6%), seguita dal colon (6,9%) (Graf. E). Nelle femmine è sempre la mammella la sede maggiormente colpita (17,7%), seguita dal polmone (10,8%) (Graf. F).



Nel 2004 gli SMR calcolati per ciascuna sede di neoplasia, nella popolazione maschile, sono privi di significatività statistica.

MASCHI	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
T. laringe	161 - 161.9	7	8,74	6,44	108,7	43,70	224,00
T. trachea – bronchi – polmone	162 - 162.9	77	96,16	91,60	84,1	66,30	105,00
T. pleura	163 - 163.9	2	2,50	3,52	56,8	6,88	205,00
T. esofago	150 - 150.9	5	6,24	6,65	75,2	24,40	175,00
T. stomaco	151 - 151.9	18	22,48	19,93	90,3	53,50	143,00
T. colon	153 - 153.9	22	27,47	23,80	92,4	57,90	140,00
T. retto – giunzione retto sig.	154 - 154.9	12	14,99	10,74	111,7	57,70	195,00
T. fegato e vie biliari	155 - 156.9	19	23,73	24,15	78,7	47,40	123,00
T. pancreas	157 - 157.9	16	19,98	13,53	118,3	67,60	192,00
Altri tumore apparato digerente	158 - 159.9	5	6,24	7,93	63,1	20,50	147,00
Melanoma	172 - 172.9	3	3,75	2,88	104,2	21,50	304,00
Altri tumori pelle	173 - 173.9	1	1,25	1,15	87,0	2,20	484,00
T. prostata	185	21	26,22	28,75	73,0	45,20	112,00

MASCHI	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
T. vescica	188 - 188.9	9	11,24	16,12	55,8	25,50	106,00
T. rene	189 - 189.9	7	8,74	7,17	97,6	39,30	201,00
T. SNC	191 - 192.9 225 - 225.2 237.5 - 237.9 239.6	6	7,49	8,27	72,6	26,60	158,00
Linfomi NH	200 - 200.8	11	13,74	8,47	129,9	64,80	232,00
Mieloma multiplo	203 - 203.8	5	6,24	4,99	100,2	32,50	234,00
Leucemie spec. e non	204 - 208.9	10	12,49	9,41	106,3	51,00	195,00

Nel 2004 nella popolazione femminile l'unico eccesso di mortalità statisticamente significativo si registra per il tumore del rene.

FEMMINE	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
T. trachea - bronchi - polmone	162 - 162.9	25	30,19	19,07	131,1	84,80	194,00
T. pleura	163 - 163.9	1	1,21	2,21	45,2	1,15	252,00
T. esofago	150 - 150.9	5	6,04	1,80	277,8	90,20	648,00
T. stomaco	151 - 151.9	20	24,15	13,57	147,4	90,00	228,00
T. colon	153 - 153.9	17	20,53	20,06	84,7	49,40	136,00
T. retto - giunzione retto sig.	154 - 154.9	6	7,24	7,66	78,3	28,70	170,00
T. fegato e vie biliari	155 - 156.9	13	15,70	17,80	73,0	38,90	125,00
T. pancreas	157 - 157.9	18	21,73	14,07	127,9	75,80	202,00
Altri tumori apparato digerente	158 - 159.9	6	7,24	8,71	68,9	25,30	150,00
Melanoma	172 - 172.9	3	3,62	2,22	135,1	27,90	395,00
T. mammella	174 - 174.9	41	49,51	39,21	104,6	75,00	142,00
T. utero	179 180 - 180.9 182 - 182.8	9	10,87	9,88	91,1	41,70	173,00
T. ovaio	183 - 183.9	15	18,11	10,58	141,8	79,40	234,00
T. vescica	188 - 188.9	2	2,41	4,08	49,0	5,94	177,00
T. rene	189 - 189.9	9	10,87	3,55	253,5	116,00	481,00
T. SNC	191 - 192.9 225 - 225.2 237.5 - 237.9 239.6	10	12,07	7,41	135,0	64,70	248,00
Linfomi NH	200 - 200.8 202 - 202.9	3	3,62	8,05	37,3	7,68	109,00
Mieloma multiplo	203 - 203.8	3	3,62	4,66	64,4	13,30	188,00
Leucemie spec. e non	204 - 208.9	6	7,24	7,04	85,2	31,30	186,00

### 3. Mortalità per malattie per l'apparato respiratorio

Lo studio della mortalità per cause nel 2004 evidenzia in terza posizione per entrambi i sessi le malattie dell'apparato respiratorio: sono responsabili difatti del 10,4% delle morti nei maschi e del 8,4% nelle femmine (Graf. A e B).

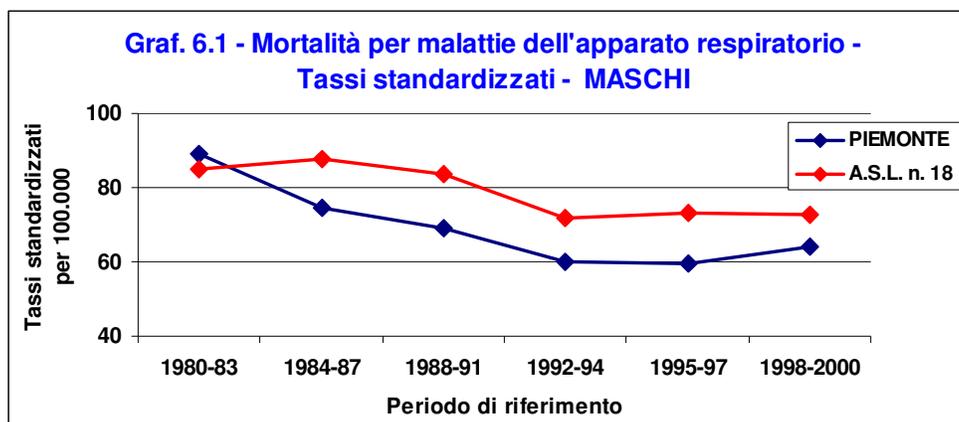
MASCHI	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
Malattie apparato respiratorio	460 – 519.9	93	116,14	94,64	98,3	79,30	120,00
Bronchite – Enfisema Asma	490 - 496	53	66,19	53,40	99,3	74,30	130,00

FEMMINE	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
Malattie apparato respiratorio	460 - 519.9	71	85,73	67,68	104,9	81,90	132,00
Bronchite - Enfisema Asma	490 - 496	19	22,94	27,28	69,6	41,90	109,00

Dalla nostra analisi emerge che la mortalità conseguente a malattie dell'apparato respiratorio in genere è in difetto rispetto al dato piemontese per i maschi, in eccesso per le femmine: in entrambi i casi non vi è alcuna significatività statistica. Anche la mortalità per patologie quali bronchite, enfisema ed asma è in difetto sia nei maschi che nelle femmine senza però alcuna validità statistica. L'analisi dei relativi tassi standardizzati per età negli anni 1980-2000 conferma il territorio dell'ASL 18 come area a rischio per malattie respiratorie: nel corso dell'ultimo ventennio difatti i tassi si sono mantenuti più elevati rispetto ai dati regionali in entrambi i sessi (Graf. 6.1, 6.2).

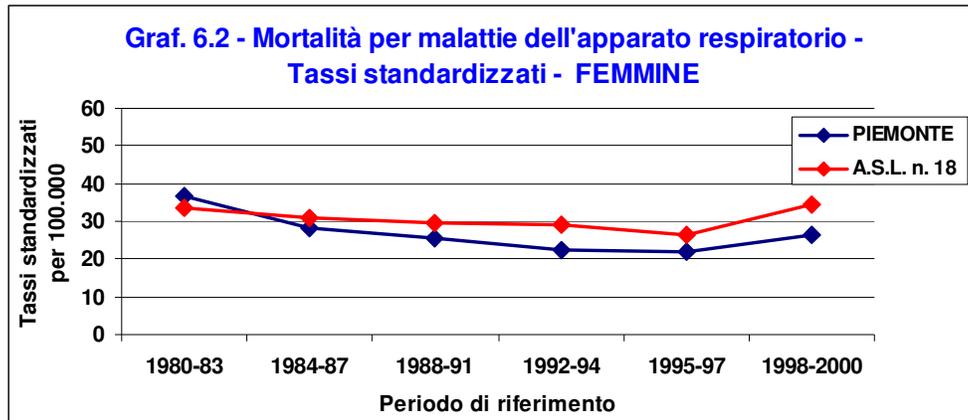
Mortalità per malattie apparato respiratorio in Piemonte e nell'ASL 18 – Tassi standardizzati per 100.000 (1980–2000) – Maschi

	1980-83	1984-87	1988-91	1992-94	1995-97	1998-2000
PIEMONTE	89,3	74,4	69,0	60,0	59,4	64,3
A.S.L. n. 18	85,1	87,7	83,8	71,6	73,0	72,6



Mortalità per malattie apparato respiratorio in Piemonte e nell'ASL 18 – Tassi standardizzati per 100.000 (1980–2000) – Femmine

	1980-83	1984-87	1988-91	1992-94	1995-97	1998-2000
<b>PIEMONTE</b>	36,5	28,1	25,7	22,6	22,0	26,6
<b>A.S.L. n. 18</b>	33,4	30,7	29,6	29,3	26,5	34,7



#### 4. Mortalità per altre cause

Le malattie dell'apparato digerente causano il 4,4% delle morti tra gli uomini e il 4,1% tra le femmine (Graf. A e B). La mortalità per malattie dell'apparato digerente in genere e per cirrosi epatica in particolare è in diminuzione negli ultimi 20 anni in entrambi i sessi. Nel 2004 sia nella popolazione maschile che femminile si registra un difetto di mortalità per patologie dell'apparato digerente e cirrosi epatica che non ha alcuna significatività statistica.

MASCHI	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
Malattie apparato digerente	520 - 579.9	39	4870,00	47,34	82,4	58,60	113,00
Cirrosi epatica	571 - 571.9	12	14,99	20,03	59,9	31,00	105,00

FEMMINE	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
Malattie apparato digerente	520 - 579.9	35	42,26	42,25	82,8	57,70	115,00
Cirrosi epatica	571 - 571.9	8	9,66	12,21	65,5	28,30	129,00

Nell'ambito delle malattie dell'apparato genito-urinario, la mortalità conseguente all'insufficienza renale cronica è in eccesso, nella popolazione maschile, rispetto al dato regionale, seppur non significativo.

MASCHI	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
Malattie apparato genito-urinario	580 - 629.9	13	16,23	14,79	87,9	46,80	150,00
IRC	585 - 586	8	9,99	6,95	115,1	49,70	227,00

FEMMINE	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
Malattie apparato genito-urinario	580 - 629.9	8	9,66	12,75	62,7	27,10	124,00
IRC	585 - 586	3	3,62	6,13	48,9	10,10	143,00

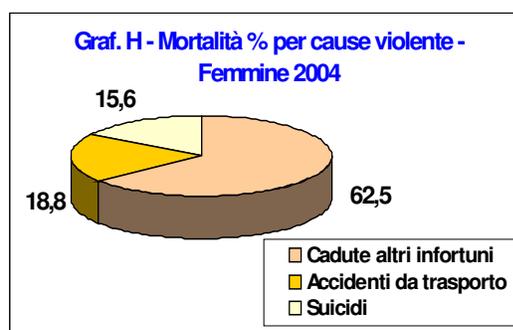
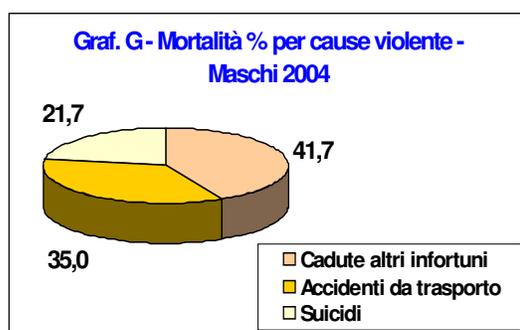
Per quanto riguarda la mortalità conseguente a malattie infettive, esclusivamente nelle femmine, il nostro studio evidenzia un eccesso di mortalità statisticamente significativo: 11 osservati, SMR 205,2 (IC 95% 102-367). Nel 2004 si sono verificati nella popolazione maschile 2 decessi per AIDS e 2 per tubercolosi a carico dell'apparato respiratorio.

MASCHI	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
Malattie infettive	001 - 139.8	7	8,74	6,39	109,5	44,00	226,00
Tubercolosi apparato respiratorio	011 - 012.8	2	2,50	1,23	162,6	19,70	587,00
Epatite virale	070 - 070.9	2	2,50	1,65	121,2	14,70	438,00
AIDS	279.1	2	2,50	2,11	94,8	11,50	342,00

FEMMINE	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
Malattie infettive	001 - 139.8	11	13,28	5,36	205,2	102,00	367,00
Epatite virale	070 - 070.9	2	2,41	1,45	137,9	16,70	498,00

## 5. Mortalità per cause accidentali

Nel 2004 nel nostro territorio le cause accidentali sono responsabili del 6,7% dei decessi tra gli uomini e del 3,8% tra le donne (Graf. A, B). Si confermano come principale causa di morte nella fascia di età 0-34 anni (54,5% nei maschi, 50% nelle femmine). La mortalità per cause accidentali più frequente è conseguente alle cadute ed altri infortuni rispettivamente il 41,7% nei maschi e il 62,5% nelle femmine (Graf. G, H).



MASCHI	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
Cause accidentali	E800 - E999	60	74,93	58,71	102,2	78,00	132,00
Accidenti da trasporto	E800 - E848	21	26,22	19,87	105,7	65,40	162,00
Cadute altri infortuni	E880 - E928.9	25	31,22	22,62	110,5	71,50	163,00
Suicidi	E950 - E959	13	16,23	12,22	106,4	56,60	182,00

FEMMINE	Codice ICD	N. osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	Ici	Ics
Cause accidentali	E800 - E999	32	38,64	40,73	78,6	53,70	111,00
Accidenti da trasporto	E800 - E848	6	7,24	7,17	83,7	30,70	182,00
Cadute altri infortuni	E880 - E928.9	20	24,15	27,00	74,1	45,20	114,00
Suicidi	E950 - E959	5	6,04	3,44	145,3	47,20	339,00

Nell'ambito della mortalità conseguente a traumatismi, gli incidenti stradali sono responsabili del 35% dei decessi negli uomini e del 18,8% nelle femmine; per la popolazione maschile è evidente un eccesso di mortalità conseguente agli incidenti da trasporto che non raggiunge la significatività statistica. Per quanto riguarda le cadute ed altri infortuni nei maschi si rileva un eccesso di mortalità che non ha validità statistica. I suicidi causano il 21,7% di morti nei maschi e il 15,6% nelle femmine: per entrambi i sessi si registra una mortalità in eccesso senza significatività statistica.

## Bibliografia

- (1) **CISM:** *Manuale per la raccolta, codifica ed elaborazione dei dati di mortalità.* Firenze, 1989.
- (2) **ISTAT:** *Classificazioni delle malattie, traumatismi e cause di morte, IX revisione 1975 vol. I e II.*
- (3) **C. Signorelli:** *Elementi di metodologia epidemiologica.* Società editrice Universo. Roma, 1995.
- (4) **G. Migliaretti et al:** *Mortalità per malattie del sistema centrale in Piemonte nel periodo 1992 – 1997.* Torino 2004
- (5) **Servizio Sovrazonale di Epidemiologia SSEPI – ASL 5:** *BDM Banca Dati Mortalità. La mortalità a livello comunale in Piemonte - Versione 3, Collana Banca Dati n. 9 – Agosto 2004.*
- (6) [www.epicentro.iss.it](http://www.epicentro.iss.it)
- (7) **BDDE.** [www.regione.piemonte.it:8800/BDDE/index4.htm](http://www.regione.piemonte.it:8800/BDDE/index4.htm)

Proseguiamo nell'ormai consueta revisione annuale della casistica di nuovi pazienti afferiti al nostro Servizio nel corso dell'anno precedente, in questo caso nel 2004. Per la prima volta potremo analizzare anche i dati della casistica osservata presso la nostra sede di Bra.

Complessivamente, nelle due sedi ospedaliere, sono stati registrati 541 nuovi pazienti, a fronte dei 509 registrati nell'anno 2003.

Nella sede di Alba i nuovi casi sono stati 355, a fronte dei 331 dell'anno precedente, con un aumento del 7%. Proviamo ad analizzare questa casistica di 355 pazienti in base alla patologia.

Le considerazioni che faremo vanno rapportate ai numeri relativamente contenuti e pertanto hanno un valore indicativo ma non assoluto, in particolare per le neoplasie meno frequenti.

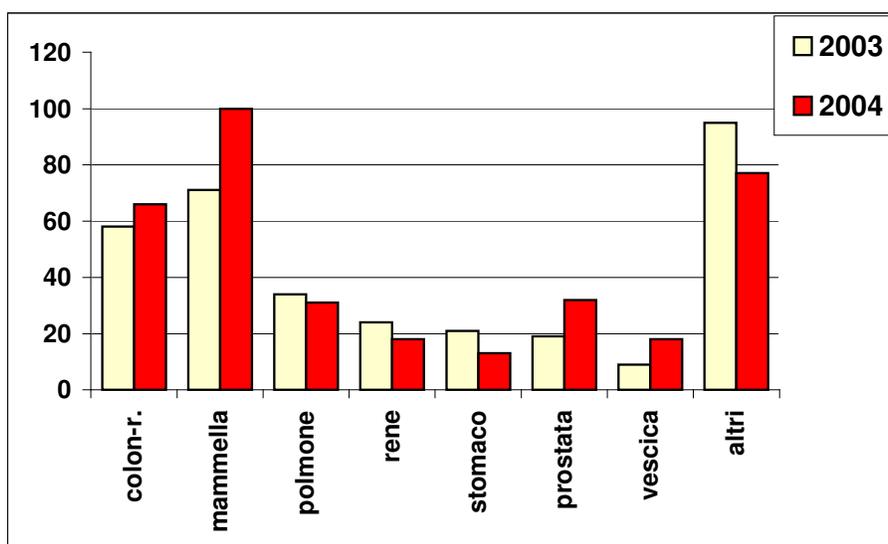
Innanzitutto continua l'ascesa delle neoplasie mammarie che si conferma come patologia più frequente e passa dai 71 casi del 2003 ai 100 esatti del 2004. La tendenza è forte se consideriamo che nel 2003 c'era già stata una crescita del 30%: complessivamente dal 2001 al 2004 si è passati da 57 a 100 nuovi casi seguiti per anno.

Il dato va inquadrato nell'ambito della grande sensibilità della nostra popolazione femminile verso la pratica della mammografia periodica, cui si affianca l'attività di screening ("Prevenzione Serena") che si è consolidata in questi anni per l'opera di sensibilizzazione esercitata dai medici di base.

Scorrendo l'anagrafica di queste pazienti, seguite per chemio ed ormonoterapia, abbiamo notato che alcune giungono dalle ASL limitrofe. Questo significa che si è creata una sinergia con le attività di chirurgia senologica (dr.Sacchetto e dr.ssa Defilippi), di diagnostica radiologica e patologica, di fisioterapia, che consente alla paziente di trovare nello stesso Ospedale una risposta organica alle diverse necessità.

Prosegue anche l'aumento dei pazienti che giungono alla nostra osservazione per neoplasie coloretali, che sono passate da 58 a 66 nel 2004.

Anche in questo caso si realizza una collaborazione tra servizi medici e chirurgici che si è concretizzata attraverso una puntuale organizzazione del GIC, Gruppo Interdisciplinare Cure. E' sempre più sentito però l'auspicio dei pazienti di trovare ad Alba anche l'attività di radioterapia, a completamento di quest'offerta di trattamenti integrati.



Al terzo posto per affluenza alla nostra SOC si rileva attualmente il carcinoma prostatico che balza dai 19 casi del 2003 ai 32 del 2004.

Bisogna notare che già il 2003 aveva segnato un incremento di questa patologia per cui complessivamente le neoplasie prostatiche sono passate dai 10 nuovi casi del 2001 ai 32 del 2004. Il fenomeno sicuramente non è casuale (+300%) e va messo in relazione anche all'affermarsi di nuovi trattamenti medici per il carcinoma prostatico, che hanno migliorato i risultati terapeutici a prezzo di una bassa tossicità.

Il beneficio di tali terapie probabilmente induce gli specialisti urologi, e forse i medici di base, ad indirizzare al nostro Servizio un maggior numero di pazienti, parte dei quali forse non sarebbe stata trattata negli anni passati. Anche in questo caso la collaborazione interdisciplinare è stata essenziale per ottimizzare assistenza e risultati.

Al quarto posto tra le patologie afferenti alla nostra S.O.C. c'è il tumore polmonare, in lieve calo: si è passati a 31 casi contro i 34 del 2003 ed i 39 del 2001. Indubbiamente l'assenza della chirurgia toracica, oltre che della radioterapia, ostacola l'assistenza a questi pazienti.

Tra le altre patologie, diminuiscono le neoplasie gastriche, ematologiche e quelle renali mentre aumentano i casi di tumore vescicale tuttavia il fenomeno potrebbe non essere significativo statisticamente.

Passiamo ora a qualche considerazione sui numeri della sede braidese. Anche in questo caso, si tratta nel complesso di una casistica in crescita poiché si è passati dai 178 nuovi casi del 2003 ai 186 del 2004.

Pur tenuto conto che si tratta di numeri relativamente piccoli, possiamo osservare un trend in lieve equilibrato aumento per le tre principali neoplasie ("big killers"): colon-retto, mammella e polmone. Tra le altre neoplasie che seguono sono stabili quelle gastriche e quelle prostatiche mentre c'è un significativo aumento delle neoplasie ovariche, probabilmente per una buona attività dei reparti di Ginecologia e Chirurgia del nosocomio braidese.

In conclusione possiamo dire che in entrambi i presidi ospedalieri siamo in presenza di un incremento della nostra casistica di circa il 6%. Complessivamente si passa dai 509 pazienti giunti alla nostra osservazione nel 2003 ai 541 nel 2004.

	2003	2004
<b>ALBA</b>	331	355
<b>BRA</b>	178	186
<b>TOTALE</b>	509	541

In parte questo aumento è dovuto alla maggiore prevalenza, purtroppo, della patologia neoplastica, in parte alla maggiore attenzione diagnostica (mammografia, PSA, etc.). Crediamo tuttavia che abbiano contribuito a questo incremento anche lo spirito interdisciplinare ed una buona collaborazione tra i diversi servizi ospedalieri dell'Azienda.

# Epidemiologia della Insufficienza Renale Cronica (IRC)

Dott. Loris Neri, Dott. Giusto Viglino, Dott.ssa Sara Barbieri, Dott.ssa Carmen Gandolfo,  
Dott.ssa Agnese Cappelletti, Dott. Giuseppe Molinari, Prog. Daniele Borello,  
Dr. Alberto Bruno, Inf. Prof. Giuseppe Fenoglio, Inf. Prof. Silvia Benotto,  
Inf. Prof. Ivana Brizio, Inf. Prof. Catia Tortone

## Introduzione

L'allungamento della vita media ha determinato un incremento dell'immissione in dialisi e un incremento della prevalenza della insufficienza renale cronica (IRC) nella popolazione generale. Utilizzando la classificazione della IRC proposta nelle linee guida NKF-DOQI e riportata in figura 1 (1), dall'elaborazione dei dati epidemiologici dello studio NHANES III (2), è stata stimata una prevalenza di IRC nella popolazione statunitense dello 0,2%, dello 0,2% e del 4,3% rispettivamente per un filtrato glomerulare (GFR) tra 0 e 15, 15 e 30 e 30 e 60 ml/minuto/1,73 mq di superficie corporea. In Italia, mentre sono disponibili dati relativi all'immissione in dialisi, vi è una scarsa disponibilità di dati relativi alla prevalenza dell'IRC. D'altra parte la conoscenza di questo dato è un elemento importante non solo per attuare degli interventi che consentano di rallentare la progressione dell'IRC verso la dialisi ma anche di prevenire le complicanze della sindrome uremica riconosciuta come un importante ed indipendente fattore di mortalità generale e cardiovascolare in particolare (3-5).

## Scopi dello studio

In questo lavoro abbiamo indagato la prevalenza dell'IRC su una popolazione di 133.936 soggetti, con età >18 anni, residenti al 31/12/2003 nella nostra ASL. Per valutare quanti di quelli con IRC erano seguiti dal nostro programma dell'IRC, i dati sono stati confrontati con quelli di 512 pazienti immessi nell'Ambulatorio IRC nel periodo 01/10/99 – 01/10/04.

## Materiali e metodi

Dall'archivio storico del laboratorio analisi dell'ASL, a cui afferisce la quasi totalità della popolazione residente, sono stati estratti i dosaggi della creatinina effettuati dal 01/01/2003 al 31/07/2004 sui soggetti ambulatoriali di età superiore ai 18 anni, non in trattamento sostitutivo (dialisi o trapianto) e prendendo ovviamente in considerazione solo l'ultimo dosaggio effettuato per ciascuno soggetto. Il GFR, è stato calcolato mediante la seguente formula dello studio MDRD (6,7):

$$\text{GFR (ml/min/1,73 mq di BSA)} = 186,3 \times (\text{creatinina}^{-1,154}) \times (\text{età}^{-0,203}) \times (0,742 \text{ se femmina})$$

che richiede appunto la sola conoscenza di età, genere e creatininemia.

Dalla valutazione sono stati esclusi i soggetti in cui il GFR calcolato è risultato >180.

## Risultati

I soggetti estratti e considerati per l'analisi sono risultati 43.832 di cui 4.865 avevano un GFR < 60 ml/minuto/1,73 mq BSA. Le caratteristiche anagrafiche ed i valori medi di funzione renale di questi soggetti sono riportati nella seguente tabella:

GFR	0 - 15	15 - 30	30-45	45-60
<b>Numero</b>	79	367	1077	3342
<b>Sex (M%)</b>	40,5	44,7	33,5	32,9
<b>Età media (DS), anni</b>	76,0±12,2	78,1±12,8	79,5±10,4	75,3±11,0
<b>Creatinina media (DS), mg/dl</b>	4,8±2,0	2,5±0,6	1,6±0,3	1,2±0,2
<b>GFR (MDRD) (DS)</b>	11,7±2,6	24,1±4,0	38,8±4,2	53,9±4,2

In figura 2 è riportata la composizione per età di ciascuna classe di GFR. In particolare si nota come i soggetti di età superiore a 70 anni rappresentavano oltre il 70 % dei soggetti con un GFR rispettivamente compreso tra 0 e 60 ml/minuto/1,73 mq di BSA. Considerando sempre solo i soggetti con un GFR < 60 ml/minuto/1,73 mq nella tabella seguente sono riportate la loro percentuale calcolata sulla popolazione globale (133.936 individui) e la percentuale di quelli risultati essere seguiti in Ambulatorio IRC:

GFR	0 - 15	15 - 30	30 - 45	45 - 60
<b>Numero</b>	79	367	1.077	3.342
<b>% della pop. globale</b>	0,06	0,27	0,80	2,50
<b>Seguiti in Amb IRC (%)</b>	63,3	41,4	10,4	non calcolata

## Discussione e conclusioni

Questo lavoro, pur con i limiti di un campione non casuale e quindi non rappresentativo, dimostra:

- 1) che i dati di prevalenza dell'IRC in una popolazione italiana sono sovrapponibili a quelli statunitensi;
- 2) che vi è un'elevata prevalenza di questa patologia soprattutto nella popolazione anziana;
- 3) che rimane comunque elevato il numero di persone affette da IRC non afferenti alla Nefrologia.

Le possibili cause del mancato follow up nefrologico possono essere individuate nell'età avanzata della popolazione interessata e nel verosimile uso della sola creatinina come indice di funzione renale da parte dei curanti. Come noto, la sola creatinina tende a sovrastimare la funzione renale soprattutto nell'anziano, limite superabile con la misura delle clearances o con il calcolo del filtrato glomerulare mediante le formule proposte. Infatti se la creatinina dei soggetti con un GFR rispettivamente inferiore a 15, tra 15 e 30 e tra 30 e 45 ml/min/1,73 è risultata nel nostro studio sempre superiore ai valori normali, quella dei soggetti con un GFR tra 45 e 60, quindi significativamente ridotto, può anche rientrare nel range di normalità (figura 3).

In prospettiva tale lavoro conferma la necessità di incentivare da un lato programmi informativi per la medicina di base e dall'altro scelte di politica sanitaria che stimolino un programma ambulatoriale per la gestione dell' IRC che veda il nefrologo come figura centrale sia per prevenire l'uremia terminale che per ridurre le complicanze e la mortalità ad essa associate.

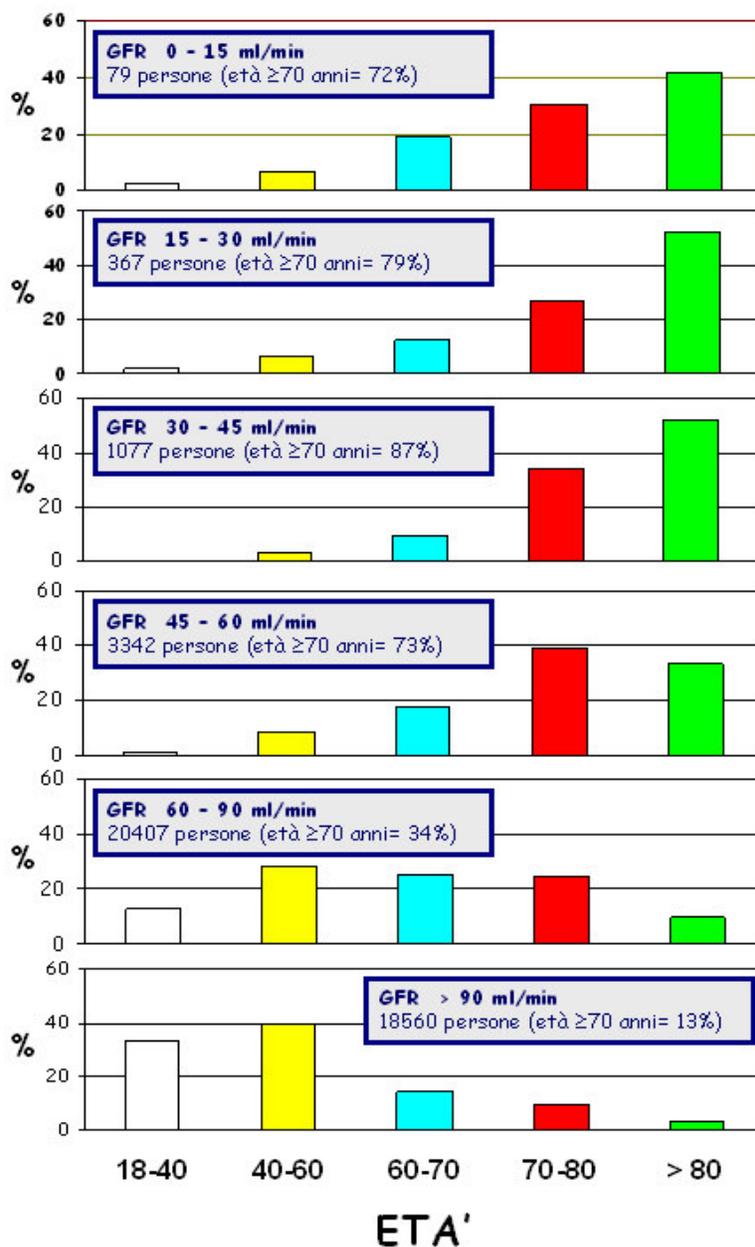
## Bibliografia

- (1) National Kidney Foundation: K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease. Am J Kidney Dis 2002; 39: Supplemento 1.
- (2) Coresh J, Astor BC, Greene T. Prevalence of chronic kidney disease and decreased kidney function in the adult US population: Third National Health and Nutrition Examination Survey. Am J Kidney Dis. 2003; 41:1-12
- (3) Weiner DE, Tighiouart H, Amin MG et al. Chronic kidney disease as a risk factor for cardiovascular disease and all-cause mortality: a pooled analysis of community-based studies. J Am Soc Nephrol. 2004; 15:1307-15
- (4) Muntner P, He J, Hamm L, Loria C, Whelton PK Renal insufficiency and subsequent death resulting from cardiovascular disease in the United States. J Am Soc Nephrol. 2003;13:745-53
- (5) Go AS, Chertow GM, Fan D et al. Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events, and hospitalization. N Engl J Med. 2004; 351:1296-305
- (6) Levey AS, Bosch JP, Lewis JB et al. A more accurate method to estimate glomerular filtration rate from serum creatinine: a new prediction equation. Modification of Diet in Renal Disease Study Group. Ann Intern Med. 1999; 130:461-70
- (7) Coresh J, Astor BC, McQuillan G et al. Calibration and random variation of the serum creatinine assay as critical elements of using equations to estimate glomerular filtration rate. Am J Kidney Dis. 2002; 39:920-9

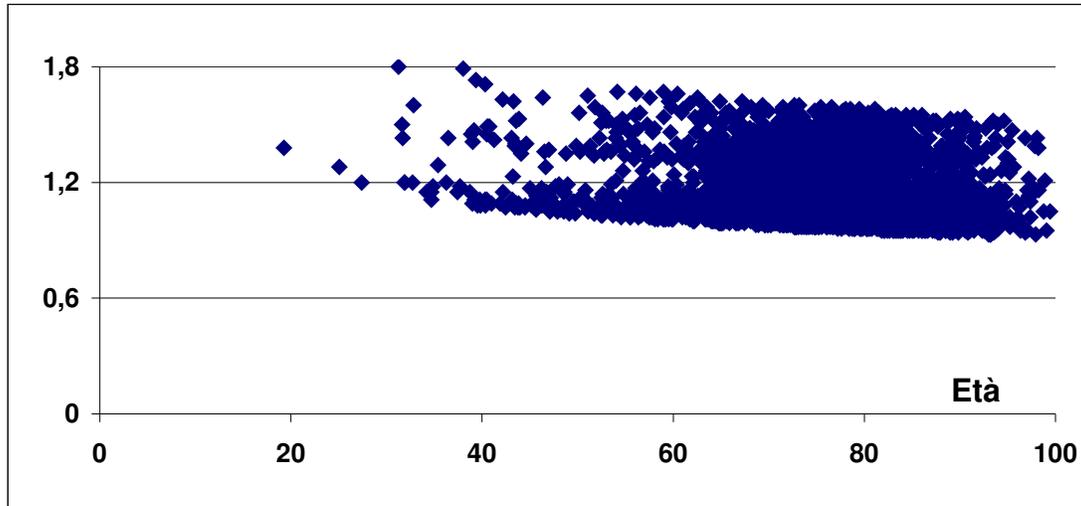
**Figura 1.** Classificazione dell'insufficienza renale cronica modificata dalle linee guida DOQI-NKF (ref. 1)

GFR	DANNO RENALE	
	SI	NO
≥ 90	stadio 1	normale
60 - 89	stadio 2 (lieve)	GFR ridotto
30 - 59	stadio 3 (moderata)	
15 - 29	stadio 4 (severa)	
< 15 o dialisi	stadio 5 (ESRD)	

**Figura 2.** Composizione percentuale in classi di età dei vari gruppi di soggetti ripartiti secondo il GFR (legende)



**Figura 3.** Valori di creatininemia (mg/dl) dei soggetti con GFR tra 45 e 60 ml/minuto. Come si vede è consistente il numero di soggetti con GFR significativamente ridotto e creatininemia all'interno del range di normalità. Questo è particolarmente vero all'aumentare dell'età.



**Progetto “EBM ipertensione”**  
**Curare l’ipertensione arteriosa secondo le evidenze**  
**L’esperienza di un’Equipe di Medici di Medicina Generale**  
**Equipe di MMG\* (Ref. Dott. Lorenzo Gola), Dott.ssa Lucia Infante, Dott. Felice Riella,**  
**Dott. Giancarlo Scarzello, Dott. Vittorio Battaglia, Dott. Elio Laudani**

La prima causa di morte del mondo industrializzato è rappresentato dalle patologie cardiovascolari, alla base della maggior parte delle quali c’è un’ipertensione arteriosa. Controllare adeguatamente la pressione può quindi contribuire sostanzialmente ad una riduzione del rischio cardiovascolare.

La Società Italiana dell’Ipertensione Arteriosa ha stimato che la prevalenza della patologia nella popolazione adulta nel nostro Paese si aggira intorno al 20-25%. L’approccio terapeutico comincia da una modificazione dello stile di vita; ma spesso per raggiungere i livelli normopressori (generalmente 140/90) è necessario instaurare un regime farmacologico. Il panorama dei principi attivi a disposizione è molto vasto e comprende classi di farmaci con differenti meccanismi d’azione che possono essere somministrati in monoterapia o, all’occorrenza, in associazione. In Italia la spesa SSN per i farmaci antipertensivi, nel 2004 è stata di circa 2 miliardi e 800 mila euro con un aumento di circa il 7% rispetto al 2003. Queste cifre rendono l’idea della dimensione del problema e delle risorse che vi vengono investite ogni anno. Ci si pone quindi di fronte alla necessità di razionalizzare le risorse assicurando al tempo stesso il migliore trattamento possibile ai pazienti. Ma su quale sia l’approccio farmacologico più corretto molto si è discusso e si continua a discutere (anche perché è innegabile una spinta delle industrie verso le ultime molecole registrate, a prezzi sicuramente più alti, ma con quali reali benefici?). Negli ultimi anni, per rispondere a queste necessità, si sono moltiplicati gli studi clinici e le metanalisi che hanno aggiunto nuove evidenze o, in molti casi confermato, quelle già presenti nella vasta letteratura esistente.

### **Le ultime evidenze**

Due importanti metanalisi di RCTs (Lancet 2000; 356: 1949-54 e 1955-64) evidenziano una sostanziale equivalenza di efficacia clinica nella terapia di prima linea tra diuretici e/o beta-bloccanti e ACE-inibitori; l’uso di Calcio-antagonisti risulta invece associato ad una maggiore incidenza di scompenso cardiaco, malattia coronarica e ad una minore incidenza di ictus. A dicembre 2002 sono stati poi pubblicati i risultati dello studio ALLHAT (Antihypertensive and lipid-lowering treatment to prevent Heart Attack Trial) (JAMA 2002; 288 (23): 2981-2997), RCT in doppio cieco effettuato su 42.418 pazienti di 623 centri e commissionato da un Ente pubblico americano, il National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI). Questo studio rappresenta ad oggi la più grande ricerca mai realizzata per valutare l’efficacia di quattro classi di antipertensivi (diuretici, ACE-inibitori, sartani e alfa-litici). I risultati rilanciano il ruolo del diuretico (farmaco in uso da molto tempo e poco costoso) rispetto ai farmaci di più recente generazione ed inoltre si segnala che dovrebbe essere considerata un’alternativa per pazienti in terapia di prima scelta con alfa-bloccanti (il cui braccio è stato prematuramente interrotto per aumento di eventi cardiovascolari rispetto ai diuretici). Ove poi non si riesca ad ottenere un buon controllo pressorio con la monoterapia, gli autori raccomandano di utilizzare un’associazione in cui ci sia sempre un diuretico. Lo studio ALLHAT non conferma invece la superiorità dei calcio antagonisti rispetto ai tiazidici nella prevenzione dell’ictus. D’altra parte i farmaci di più recente concezione, i sartani, sono oggi al centro di ferventi polemiche riassunte in un editoriale del BMJ (Verma S et al.; BMJ 2004; 329:1248-1249) che ne ha messo in discussione il profilo di sicurezza: gli

editorialisti, passando in rassegna gli studi clinici di confronto condotti finora, affermano che gli inibitori selettivi dei recettori dell'angiotensina II possono esporre a rischio di infarto miocardico.

FARMACO	DOSE	COSTO ANNUO PER PAZIENTE IN EURO
Clortalidone	12,5-25 mg	8,34 – 16,68
Amlodipina	2,5-10 mg	109,43 – 378,82
Lisinopril	10-40 mg	150,95 – 603,81
losartan	25-100 mg	185,30 – 741,21

La tabella mostra il diverso costo annuo di una terapia con i quattro farmaci esaminati in ALLHAT

## Il progetto

Partendo dalla volontà di porre una maggiore attenzione al problema e cercando di modificare le abitudini prescrittive dei farmaci antipertensivi alla luce delle reali evidenze scientifiche, a partire dal 2003, un'Equipe di MMG coordinata dal Dr. Gola, ha aderito al progetto "EBM IPERTENSIONE" (FIMMG Regione Piemonte), che tiene conto degli obiettivi di interesse prioritario individuati dalla Regione (percorsi di cura che coinvolgano farmaci di largo impatto economico ed a alto rischio di inappropriatelyzza, governo della spesa indotta da altre figure professionali, percorsi di gestione di patologie croniche, ...). La motivazione portante di questi sforzi è stata la volontà di curare meglio i pazienti, consci del fatto che questo non avrebbe necessariamente portato ad un risparmio di risorse.

Il raggiungimento di questi obiettivi ha necessitato di un buon coordinamento dell'Equipe, mentre l'accesso ai dati ed un supporto nella loro elaborazione sono stati possibili grazie alla collaborazione del Servizio Farmaceutico Territoriale e della Farmacia Ospedaliera del Presidio S. Spirito di Bra che hanno utilizzato il database delle prescrizioni dell'ASL18 per gli anni in esame (2003 e 2004) ed il software SFERA (IMS Health).

## I risultati

Nel 2004 la spesa aziendale per i farmaci antipertensivi è stata di circa 7 milioni di euro (corrispondente al 24,6% del totale della spesa farmaceutica).



Il grafico mostra, per l'anno 2004 la ripartizione della spesa SSN per farmaci antipertensivi nell'ASL18: si spende di più per i Ca-antagonisti diidropiridinici, ma i più prescritti sono gli ACE-inibitori che in buona parte vengono associati ai diuretici. Subito dopo, una rilevante fetta economica della torta spetta agli antagonisti dell'Angiotensina II, i sartani.

I dati numerici sono riportati nelle tabelle sottostanti in cui i gruppi sono stati posti in ordine alfabetico di ATC unicamente per agevolare i confronti. Dal paragone tra la spesa del 2003 e quella del 2004, si nota come nella nostra ASL ci sia stato un incremento notevole (circa 400 mila euro) che è comunque al di sotto della media nazionale (circa il 7%). E' interessante notare che il 65% circa di questo incremento è stato determinato dai sartani (da soli o in associazione). I bloccanti dei recettori alfa-adrenergici hanno subito un modestissimo decremento, mentre i Calcio-antagonisti hanno continuato a crescere.

SPESA PER ANTIPERTENSIVI ASL 18	2003		2004		Δ spesa %
	Spesa	% ripartiz.	Spesa	% ripartiz.	
C02CA BLOCCANTI DEI RECETTORI ALFA-ADRENERGICI	475.029	7,1%	468.486	6,6%	1,4%
C03AA TIAZIDI- NON ASSOCIATE	253	0,0%	271	0,0%	7,0%
C03BA SULFONAMIDI- NON ASSOCIATE	44.095	0,7%	41.823	0,6%	-5,2%
C03EA DIURETICI AD AZIONE MINORE	46.047	0,7%	47.953	0,7%	4,1%
C07AB BETABLOCCANTI SELETTIVI NON ASSOCIATI	339.057	5,1%	381.057	5,4%	12,4%
C07CB BETABLOCCANTI SELETTIVI ED ALTRI DIURETICI	71.132	1,1%	73.212	1,0%	2,9%
C08CA CALCIO-ANTAG DERIVATI DIIDROPIRIDINICI	1.355.222	20,3%	1.404.910	19,9%	3,7%
C08DA CALCIO ANTAG DERIVATI FENILALCHILAMINICI	30.735	0,5%	30.235	0,4%	-1,6%
C09AA ACE INIBITORI NON ASSOCIATI	1.273.721	19,1%	1.276.906	18,1%	0,3%
C09BA ACE INIBITORI E DIURETICI	1.204.454	18,1%	1.243.115	17,6%	3,2%
C09CA ANTAGONISTI DELL'ANGIOTENSINA II NON ASSOC	838.906	12,6%	913.623	12,9%	8,9%
C09DA ANTAGONISTI DELL'ANGIOTENSINA II ASSOC	991.759	14,9%	1.173.995	16,6%	18,4%
	<b>6.670.409</b>		<b>7.055.586</b>		<b>5,8%</b>

Per quanto riguarda l'Equipe, ciò che salta immediatamente all'occhio è il modesto incremento di spesa sui due anni a confronto (rileviamo che questo dato è molto al di sotto della media di aumento dell'ASL18 e dell'Italia). Il risultato è imputabile soprattutto ad un utilizzo più razionale dei sartani che hanno registrato crescita più contenute rispetto a quanto avvenuto nella totalità dell'ASL. L'attenzione alle evidenze sull'incerto profilo di sicurezza ha portato anche alla forte diminuzione nella prescrizione degli alfa-litici ed alla flessione dei calcio-antagonisti diidropiridinici. Sono cresciuti invece i beta-bloccanti sia in monoterapia che in associazione, probabilmente grazie all'entrata in commercio di molecole più selettive.

Purtroppo, sia dai dati dell'ASL che da quelli dell'Equipe non si può avere un'idea della reale prescrizione dei diuretici in quanto, costando meno del ticket, le farmacie molto spesso non ne spediscono al Servizio Farmaceutico le ricette corrispondenti.

SPESA PER ANTIPERTENSIVI EQUIPE	2003		2004		Δ spesa %
	Spesa	% ripartiz.	Spesa	% ripartiz.	
C02CA BLOCCANTI DEI RECETTORI ALFA-ADRENERGICI	55.010	7,8%	49.379	7,0%	-10%
C03AA TIAZIDI- NON ASSOCIATE	94	0,0%	80	0,0%	-15%
C03BA SULFONAMIDI- NON ASSOCIATE	4.056	0,6%	3.831	0,5%	-5,6%
C03EA DIURETICI AD AZIONE MINORE	6.760	1,0%	7.221	1,0%	6,8%
C07AB BETABLOCCANTI SELETTIVI NON ASSOCIATI	53.608	7,6%	59.218	8,4%	10,5%
C07CB BETABLOCCANTI SELETTIVI ED ALTRI DIURETICI	11.214	1,6%	11.936	1,7%	6,4%
C08CA CALCIO-ANTAG DERIVATI DIIDROPIRIDINICI	142.619	20,3%	140.757	19,9%	-1,3%
C08DA CALCIO ANTAG DERIVATI FENILALCHILAMINICI	4.251	0,6%	4.439	0,6%	4,4%
C09AA ACE INIBITORI NON ASSOCIATI	118.790	16,9%	111.173	15,7%	-6,4%
C09BA ACE INIBITORI E DIURETICI	137.042	19,5%	133.525	18,8%	-2,6%
C09CA ANTAGONISTI DELL'ANGIOTENSINA II NON ASSOC	70.519	10,0%	77.660	11,0%	10,1%
C09DA ANTAGONISTI DELL'ANGIOTENSINA II ASSOC	98.145	14,0%	109.571	15,5%	11,6%
	<b>702.111</b>		<b>708.790</b>		<b>1,0%</b>

## Conclusioni e commenti

L'attenzione alle evidenze scientifiche da parte dell'Equipe dei MMG coordinati dal Dr. Gola risulta pienamente confermata dai risultati ottenuti. Nei due anni di adesione al progetto "EBM ipertensione" i medici coinvolti sono riusciti a modificare le loro abitudini prescrittive aderendo alle indicazioni ricavate dai grandi studi clinici randomizzati e da importati metanalisi. Lo sforzo di curare più consapevolmente i propri pazienti ipertesi è stato premiante anche da un punto di vista economico e si sottolinea come, in questo caso il contenimento della spesa sia stato un effetto della razionalizzazione nella scelta dei farmaci e non del loro razionamento. Questo risultato non era tra gli obiettivi del progetto e neanche tra le attese.

Confermando l'utilità dell'esperienza compiuta da questa Equipe, sarebbe auspicabile un allargamento di questo approccio clinico alla terapia antipertensiva: si è dimostrato come un cambiamento in tal senso del comportamento prescrittivo dei MMG potrebbe anche liberare importanti risorse economiche.

\* I MMG che compongono l'Equipe: Dott. Busso Pietro, Dott.ssa Colombano Maria Teresa, Dott. Davico Piero Lorenzo, Dott. Donfrancesco Sergio, Dott. Gola Lorenzo, Dott. Grivetto Luigi, Dott.ssa Meini Elisabetta, Dott. Milanese Mauro, Dott. Modica Alfio, Dott. Nosenzo Giancarlo, Dott. Palmieri Giuseppe, Dott.ssa Pelizza Domenica, Dott. Ravazzoli Riccardo.

Il presente Rapporto analizza l'andamento dei consumi farmaceutici territoriali con l'esclusione quindi dei dati relativi ai farmaci somministrati all'interno delle strutture ospedaliere, di quelli relativi a farmaci erogati direttamente dalle Aziende Sanitarie (duplice via di distribuzione, erogazione al momento della dimissione o visita ambulatoriale, a seguito di Day Hospital) o dei farmaci di classe C acquistati direttamente dai cittadini.

A livello nazionale la spesa lorda convenzionata, contrariamente a ciò che è avvenuto nel 2003, ha ripreso a crescere nel corso del 2004 (+10,2% nel 2004 e - 3,5% nel 2003).

Poiché dal rapporto nazionale redatto dall'AIFA emerge una grande variabilità interregionale nell'uso dei farmaci, il nostro obiettivo è stato l'analisi delle prescrizioni farmaceutiche della nostra Asl in rapporto alla media regionale.

## Materiali e metodi

Allo scopo abbiamo estrapolato i dati relativi alle prescrizioni SSN dei periodi I semestre 2003 e I semestre 2004 sia dell'Asl 18 che del Piemonte (media regionale) mediante il Database SFERA.

I farmaci sono stati raggruppati in base alla classificazione internazionale ATC di primo livello e, per ogni classe ATC, abbiamo estrapolato i dati di quarto livello. I consumi sono stati analizzati per spesa in euro e quantità in DDD, che rappresenta la dose giornaliera di mantenimento per l'indicazione principale del farmaco nell'adulto.

Il calcolo delle DDD utilizzate (per principio attivo, per categoria terapeutica, ecc.) è stato fatto sommando le DDD contenute in tutte le confezioni prescritte. Il numero di DDD è di norma espresso come "DDD/1000ab die", e cioè come numero medio di dosi di farmaco consumate giornalmente ogni 1000 abitanti.

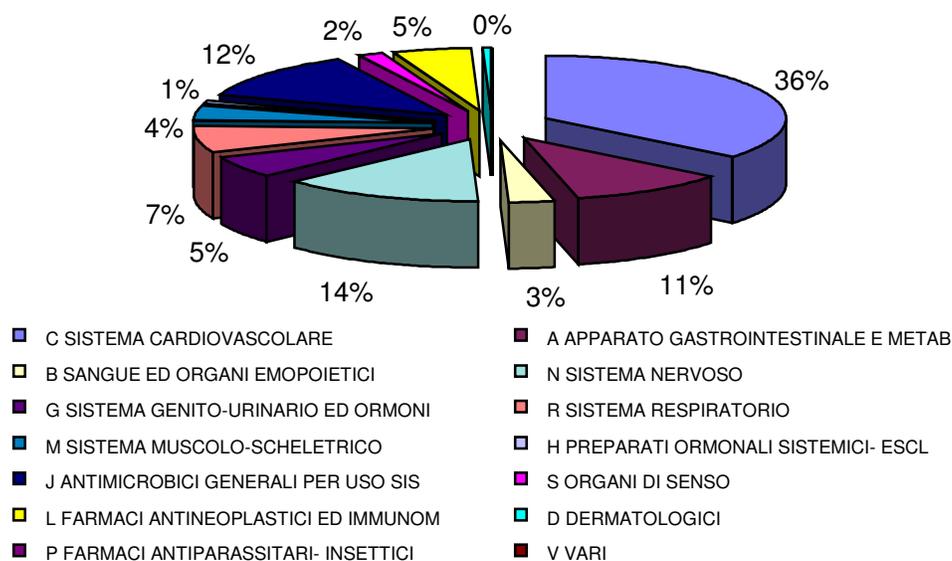
## Quadro generale

Nel corso del I° semestre 2004 sono stati spesi, presso l'Asl 18 Alba-Bra, €14.594.485 rispetto ai €13.787.212 del I° semestre 2003 (Tab. 1).

Di essi il 36% è costituito dai farmaci del Sistema Cardiovascolare, seguiti dal 14% dei farmaci del Sistema Nervoso, il 12% dei farmaci Antimicrobici generali, l'11% dei farmaci dell'Apparato gastrointestinale. Seguono i farmaci del Sistema Respiratorio (7%), Sistema Genitourinario (5%), Antineoplastici (5%), Sistema Muscoloscheletrico (4%) ed infine Sangue ed Organi Emopoietici (3%) ed Organi di Senso (2%) (Graf.1).

**Tabella 1: Spesa Farmaceutica Asl 18**

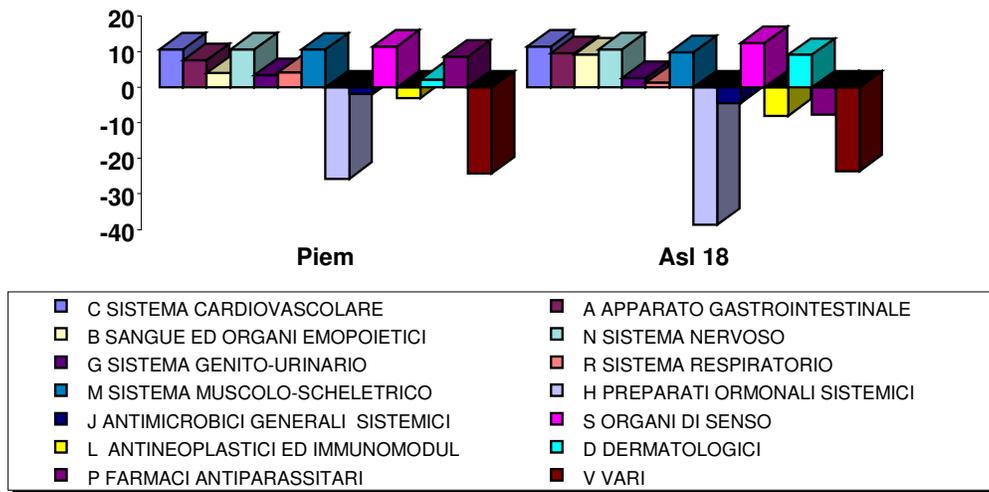
	I sem 03	I sem 04	Δ percentuale
C SISTEMA CARDIOVASCOLARE	4.701.591,43	5.243.923,41	11,54 %
N SISTEMA NERVOSO	1.815.092,35	2.009.694,44	10,72 %
J ANTIMICROBICI GENERALI PER USO SISTEMICO	1.874.670,91	1.791.934,05	-4,41 %
A APPARATO GASTROINTESTINALE E METAB.	1.402.403,54	1.536.704,30	9,58 %
R SISTEMA RESPIRATORIO	996.411,91	1.009.306,19	1,29 %
G SISTEMA GENITO-URINARIO ED ORMONI	763.758,95	783.742,09	2,62 %
L FARMACI ANTINEOPLASTICI ED IMMUNOMODUL	849.375,97	781.025,84	-8,05 %
M SISTEMA MUSCOLO-SCHELETRICO	538.682,89	592.047,95	9,91 %
B SANGUE ED ORGANI EMOPOIETICI	392.002,62	428.197,15	9,23 %
S ORGANI DI SENSO	220.265,04	247.833,25	12,52 %
H PREPARATI ORMONALI SISTEMICI	165.588,58	101.512,19	-38,70 %
D DERMATOLOGICI	46.388,75	50.651,73	9,19 %
P FARMACI ANTIPARASSITARI- INSETTICI	11.915,08	10.991,83	-7,75 %
V VARI	9.063,52	6.920,19	-23,65 %
<b>TOTALE SPESA</b>	<b>13.787.211,55</b>	<b>14.594.484,60</b>	<b>5,86 %</b>

**Graf. 1: Distribuzione della spesa I sem. 2004**

La variazione della spesa nel corso del I° semestre 2004 rispetto al I° semestre 2003 è risultata, per la nostra Asl, pari a +5,86%. In particolare, presso la nostra Asl, l'incremento percentuale della spesa nel corso del 2004 è risultato maggiore per i farmaci per gli Organi di Senso (+12,52%), Cardiovascolari (+11,54%), dai farmaci del Sistema Nervoso (+10,72%), del Sistema Muscoloscheletrico (+9,91%), seguiti dai farmaci dell'Apparato Gastrointestinale (+9,58%), da Sangue ed Organi emopoietici e da Dermatologici (+9,232% e +9,19%).

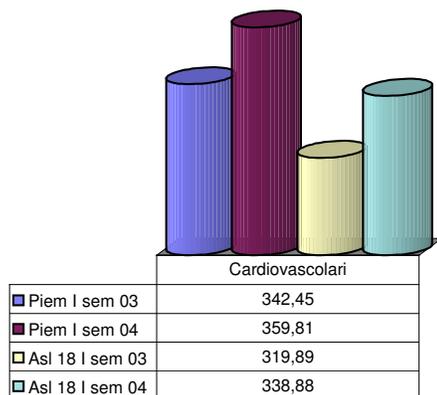
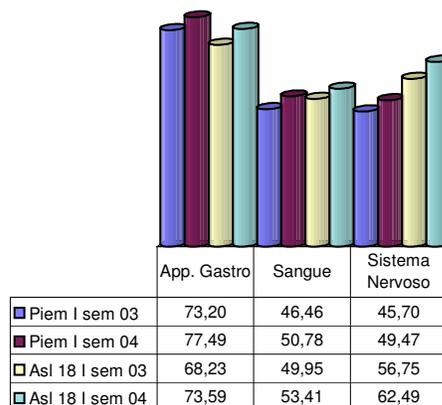
Analizzando invece le variazioni percentuali di spesa tra i due anni sia per la nostra Asl che per la media del Piemonte osserviamo l'andamento riportato nel grafico che segue (Graf 2).

**Graf. 2: Variazione percentuale spesa I sem 2004 vs I sem 2003**

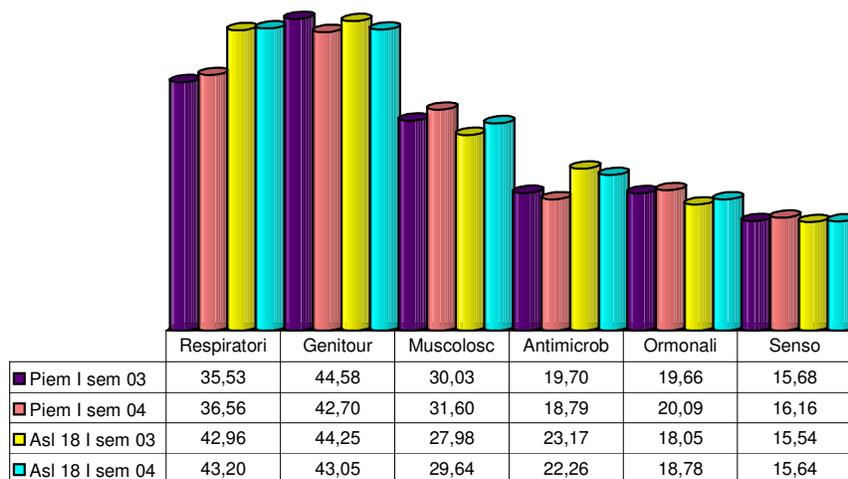


Risultano evidenti i decrementi di spesa per i Preparati Ormonali ed i farmaci Vari. Va tuttavia osservato che il decremento nella spesa regionale dei Preparati Ormonali è decisamente inferiore al decremento rilevato presso la nostra Asl (-25,76% rispetto a -38,70%). Si può inoltre notare un incremento della spesa per farmaci Antiparassitari in Piemonte pari a +8,67% mentre essi hanno subito un decremento del 7,75% presso l'Asl 18. Decresce maggiormente, da noi, anche la spesa per i farmaci Antineoplastici (-8,05% rispetto a -2,99%). A seguire riscontriamo invece i farmaci del Sistema Muscolo-scheletrico (29,64 DDD/1000ab/die), gli Antimicrobici (23,17), i Preparati Ormonali (18,78) ed i farmaci per gli Organi di Senso (15,64). Va inoltre notato come per la nostra Asl, in base al numero di dosi giornaliere, i farmaci per il Sistema Nervoso risultano a tutti gli effetti il terzo gruppo maggiormente prescritto, superando i farmaci per il sangue, a differenza dell'andamento regionale.

Analizzando invece il numero di terapie giornaliere osserviamo il predominare dei farmaci Cardiovascolari che rappresentano, presso la nostra Asl, 338,88 DDD/1000ab/die rispetto alle 319,89 dell'anno precedente (48% delle somministrazioni giornaliere nel 2004). Le Dosi Definite Giornaliere per tali farmaci risultano aumentate nel corso del I° semestre 2004 rispetto al I° semestre 2003 sia a livello della nostra Asl che a livello regionale (+ 5,07% regionale, +5,94% Asl 18) (Graf. 3.1)

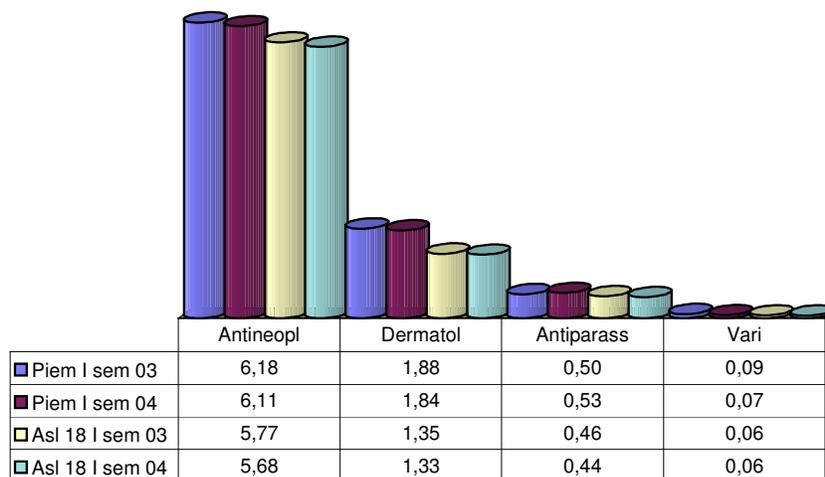
**Graf.3.1: DDD/1000 ab die****Graf. 3.2: DDD/1000 ab die**

In ordine decrescente di dosi prescritte, per l'Asl 18 troviamo: farmaci dell'Apparato Gastrointestinale (73,59 DDD/1000ab/die) (Graf. 3.2), seguiti da farmaci del Sistema Nervoso (62,49), Sangue ed Organi Emopoietici (53,41). A seguire riscontriamo invece farmaci del Sistema Respiratorio (43,20) e farmaci Genitourinari (43,05), i farmaci del Sistema Muscoloscheletrico (29,64 DDD/1000ab/die), gli Antimicrobici (23,17), i Preparati Ormonali (18,78) ed i farmaci per gli Organi di Senso (15,64) Graf. 3.3). Va inoltre notato come per la nostra Asl, in base al numero di dosi giornaliere, i farmaci per il Sistema Nervoso risultano a tutti gli effetti il terzo gruppo maggiormente prescritto, superando i farmaci per il sangue, a differenza dell'andamento regionale.

**Graf. 3.3: DDD/1000 ab die**

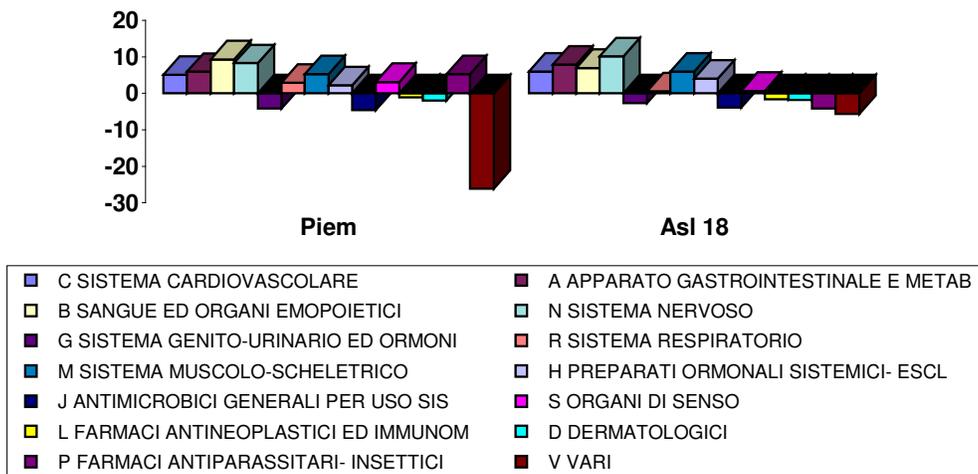
Antineoplastici ed immunomodulatori (5,68), Dermatologici (1,33), Antiparassitari (0,44) e Farmaci Vari (0,06) sono stati tutti prescritti con un minor numero di terapie giornaliere rispetto alla media regionale (Graf. 3.4)

**Graf. 3.4: DDD/1000 ab die**



Osservando poi l'andamento delle DDD/1000ab/die nel corso dei due anni, sia in Piemonte che a livello dell'Asl 18, riscontriamo un incremento delle dosi giornaliere di farmaci Cardiovascolari del 5,07% e del 5,94% rispettivamente. Anche l'incremento dei farmaci del Sistema Nervoso è più accentuato ad Alba-Bra rispetto alla media regionale (+10,12% rispetto a +8,25%), analogamente ai farmaci Gastrointestinali (+7,86% rispetto a +5,87%). Diverso invece l'andamento dei farmaci del gruppo B (Sangue ed emopoietici) il cui impiego cresce maggiormente in Piemonte rispetto alla nostra Asl (+9,31% rispetto a +6,92%). Diminuiscono maggiormente le dosi prescritte di farmaci del Sistema Genitourinario in Piemonte, in modo maggiore rispetto alla nostra Asl (-4,22% rispetto a -2,71%) ed ancor più i Farmaci Vari (-24,29% media regionale, -5,66% per l'Asl 18) (Graf.4).

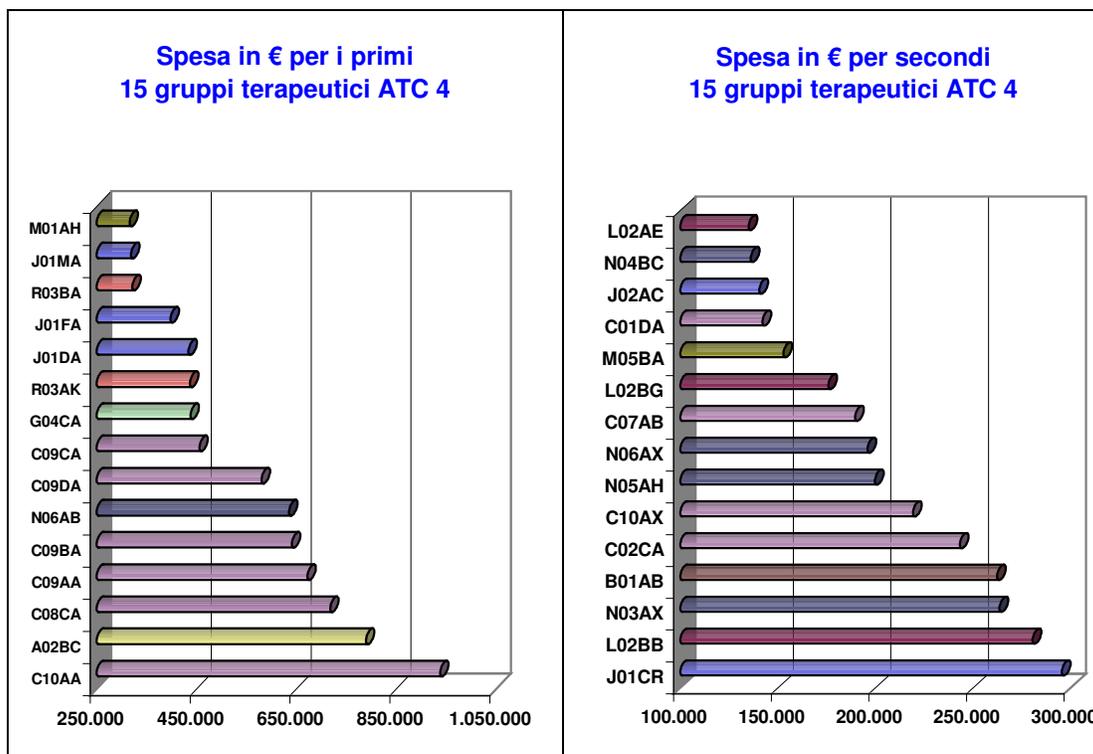
**Graf. 4: Variazioni percentuali DDD/1000 ab die 2004 vs 2003**



## Analisi della spesa

Analizzando in dettaglio la spesa per la nostra Asl per il I° semestre 2004 notiamo che, dei 297 gruppi di farmaci ATC4 prescritti, i primi 15 costituiscono il 55% dell'intera spesa farmaceutica, mentre i primi 30 costituiscono il 76% di essa (Graf.5 e 6).

Graf. 5 e 6: Spesa per i primi 30 gruppi terapeutici ATC4



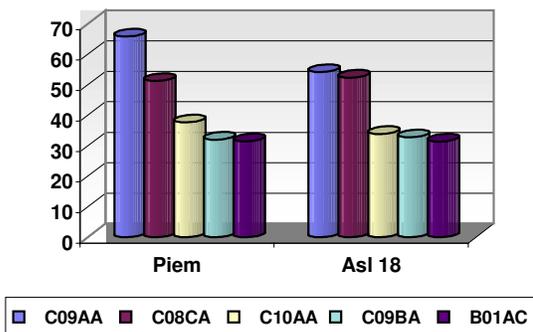
Come si può notare tra i 15 gruppi ATC per cui si è speso di più compaiono 6 gruppi di farmaci Cardiovascolari (in ordine decrescente: Statine (inibitori della HGM CoA reducttasi), derivati diidropiridinici, ACE inibitori non associati, ACE inibitori associati a diuretici, antagonisti dell'Angiotensina associati a diuretici, antagonisti dell'Angiotensina non associati), 1 gruppo dell'Apparato Gastrointestinale (inibitori della pompa acida), 1 gruppo dei farmaci del Sistema Nervoso (inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina), 2 gruppi di farmaci dell'Apparato Respiratorio (adrenergici ed altri farmaci per le sindromi ostruttive delle vie respiratorie), 3 gruppi di Antimicrobici sistemici (cefalosporine e sostanze correlate, macrolidi e fluorochinoloni) ed 1 gruppo di farmaci dell'Apparato Muscoloscheletrico (Coxib). In tutti questi casi l'importo varia tra i 300.000 € ed i 950.000 €, mentre per i secondi 15 gruppi l'importo speso varia tra i 130.000 € ed i 300.000 €. Tra questi ultimi compaiono 2 gruppi di Antimicrobici (associazioni di penicilline ed inibitori delle beta lattamasi, derivati triazolici), 3 gruppi di farmaci Antineoplastici ed Immunomodulatori (antiandrogeni, inibitori enzimatici e analoghi dell'ormone liberatore delle gonadotropine), 4 gruppi di farmaci del Sistema Nervoso (altri antiepilettici, diazepine-ossazepine e tiazepine, altri antidepressivi ed agonisti della dopamina), 1 gruppo di farmaci del Sangue ed Organi emopoietici (eparinici), 4 gruppi di farmaci Cardiovascolari (bloccanti dei recettori alfa adrenergici, altri ipocolesterolemizzanti, betabloccanti selettivi non associati, nitrati organici) ed 1 gruppo di farmaci del Sistema Muscoloscheletrico (bifosfonati).

## Analisi delle terapie

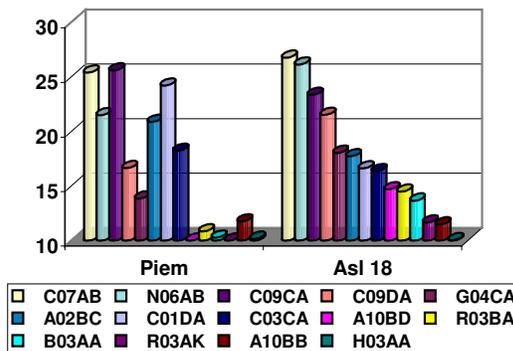
Analizzando il numero di DDD/1000 abitanti die si nota un consumo di terapie giornaliere leggermente inferiore alla media regionale per la nostra Asl (708,45 rispetto alle 712,00 della media del Piemonte).

In ordine decrescente di dosi giornaliere prescritte si nota invece un generale maggior consumo per la nostra Asl rispetto alla media regionale tra i primi 50 gruppi ATC4 (609 DDD/1000 ab die rispetto a 603 della media del Piemonte) (Graf. 7.1-7.4). Essi costituiscono, da soli, l'85,5% di tutte le terapie prescritte.

Graf. 7.1: DDD/1000 ab die per ATC4



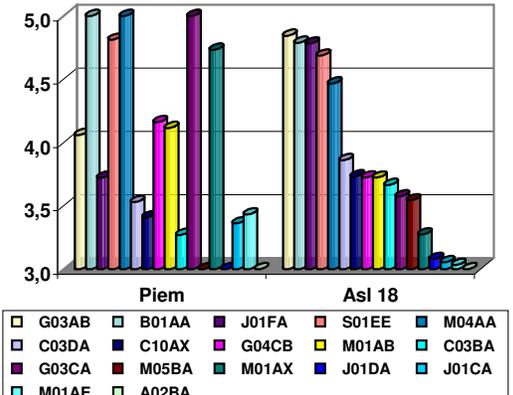
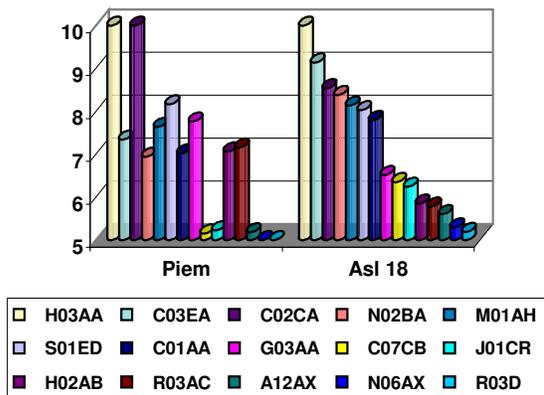
Graf. 7.2: DDD/1000 ab die per ATC4



In ordine decrescente di terapie prescritte troviamo: Ace inibitori non associati, derivati diidropiridinici, statine (inibitori della HMG CoA reduttasi), Ace inibitori+diuretici, antiaggreganti piastrinici (Graf. 7.1).

Tra questi solo gli Ace inibitori e gli inibitori della HGM CoA reduttasi hanno un consumo di dosi giornaliere inferiore alla media regionale. Nel caso di beta bloccanti selettivi non associati, inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina, antagonisti dell'angiotensina II associati, antagonisti dell'alfa adrenorecettore (farmaci usati nell'ipertrofia prostatica benigna) le dosi giornaliere prescritte presso la nostra Asl risultano maggiori della media regionale. Minore è invece il numero di terapie a base di antagonisti dell'angiotensina II non associati, inibitori di pompa acida, nitrati organici e bloccanti del recettore alfa adrenergico (antipertensivi antiadrenergici ad azione periferica) rispetto al resto del Piemonte (Graf. 7.2, 7.3, 7.4).

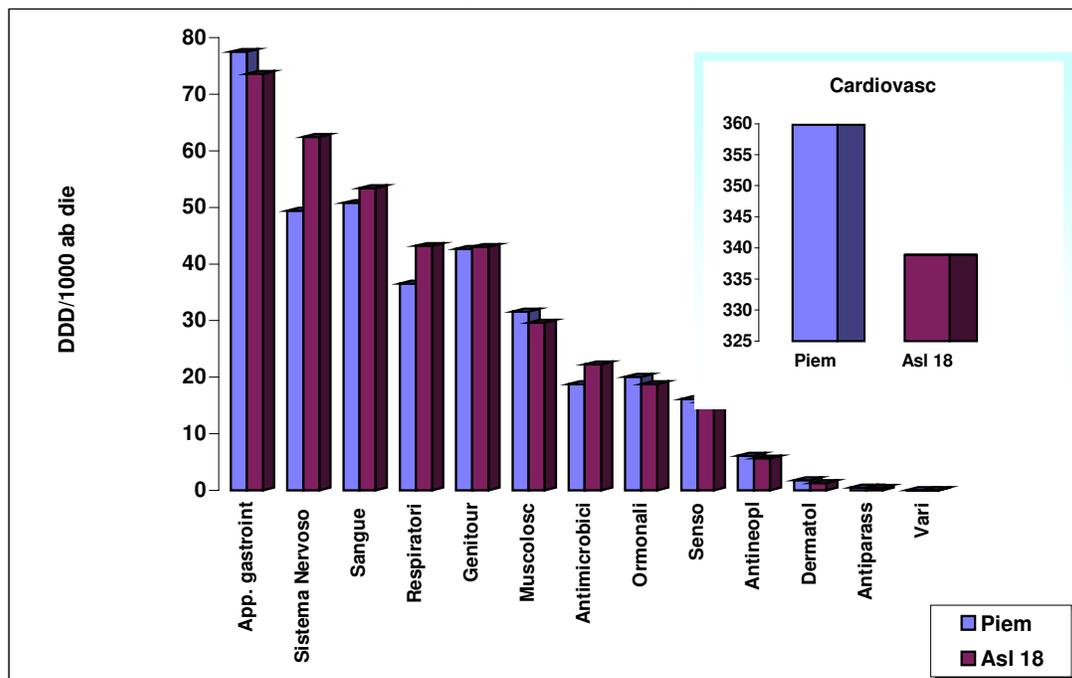
Graf. 7.3 e 7.4: DDD/1000 ab die per ATC4



Conducendo invece l'analisi per classe ATC di primo livello possiamo invece osservare che solo per i Cardiovascolari le terapie prescritte presso l'Asl 18 sono in numero nettamente inferiori rispetto alla media regionale (differenza pari a 11 DDD/1000 abitanti die), mentre per i farmaci del Sistema Muscolo scheletrico e

dell'Apparato gastrointestinale tale differenza è molto più contenuta. Viceversa predominano presso l'Asl 18 rispetto alla media regionale, le terapie giornaliere con farmaci del Sistema Nervoso, Sangue ed organi emopoietici, respiratori, genitourinari ed antimicrobici (Graf. 8)

**Graf. 8: DDD/1000 ab die per classe ATC di primo livello (ATC1)**



## Conclusioni

Nel corso dei primi sei mesi del 2004 la spesa farmaceutica analizzata è aumentata del 5,86% a livello della nostra Asl e del 6,09% a livello di media regionale rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

L'incremento della spesa nazionale nel corso dei primi nove mesi del 2004 è spiegato principalmente dall'aumento delle quantità prescritte (+9,8%) che si è verificato in tutte le regioni italiane e per la maggior parte delle categorie terapeutiche. Tale incremento è confermato anche dal numero delle ricette (+7,3%) e delle confezioni prescritte (+6,0%).

In particolare il numero di confezioni prescritte nel periodo da noi esaminato è passato da 1.051.200 a 1.087.693 presso l'Asl 18 (+2,98%) mentre a livello regionale si è passati da 28.155.363 a 28.995.220 (+3,47%) confezioni. La variazione delle DDD/1000 abitanti die è di +4,46% per la regione Piemonte e +5,05 per la nostra Asl.

I farmaci del sistema cardiovascolare si mantengono al primo posto nella prescrizione convenzionata dell'Asl 18 e costituiscono il 36% della spesa ed il 48% delle DDD, mentre in Piemonte essi rappresentano il 39% della spesa ed il 51% delle DDD (media nazionale pari rispettivamente al 35% e 48%). Il secondo posto nella prescrizione spetta all'apparato gastrointestinale per il Piemonte (12% la spesa e 11% le DDD) mentre a livello dell'Asl 18 essa rappresenta l'11% della spesa ed il 10% delle DDD. Per la nostra Asl infatti sono i farmaci del gruppo N (sistema nervoso) il secondo gruppo di farmaci per cui si spende di più (corrispondenti al 9% delle DDD) poiché rappresentano il 14% della spesa complessiva. A livello locale seguono poi gli Antimicrobici del gruppo J con il 12% della spesa complessiva ed il 3% delle DDD mentre a livello regionale essi rappresentano il 3% delle DDD ed il 10% della spesa. I farmaci del Sistema Respiratorio costituiscono invece per la

nostra Asl il 7% della spesa farmaceutica convenzionata ed il 6% delle DDD prescritte (la media regionale 6% la spesa, 5% le DDD). Aumentano inoltre in modo rilevante nel 2004 rispetto all'anno precedente la spesa ed il consumo di farmaci cardiovascolari (+11,54% di spesa e + 5,94 di DDD), i farmaci del sistema nervoso (+10,72 e + 10,12), i farmaci del sistema muscolo-scheletrico (+ 9,91 e + 5,96), quelli per gli organi di senso (+12,52 e +0,67), i gastrointestinali (+9,58 e + 7,86) ed i farmaci del gruppo B del sangue ed organi emopoietici (+9,23 e +6,92). Analizzando la spesa per raggruppamento ATC notiamo inoltre che i primi 10 gruppi di farmaci (dei 297 utilizzati) costituiscono il 42% dell'intera spesa farmaceutica.

Il primo posto spetta alle statine, seguiti da inibitori della pompa acida, derivati diidropiridinici, Ace inibitori non associati, Ace inibitori e diuretici, Inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina, Antagonisti dell'angiotensina II associati a diuretici, Antagonisti dell'Angiotensina II non associati, Antagonisti dell'alfa adrenorecettore ed Adrenergici ed altri farmaci per sindromi ostruttive delle vie respiratorie.

Per tutti i primi 10 gruppi di farmaci maggiormente prescritti il trend è di ulteriore crescita (variazioni percentuali positive sia di spesa che di DDD rispetto all'anno precedente).

Va inoltre osservato come talora l'incremento di prescrizioni determini un aumento della spesa percentualmente superiore o, viceversa, ad un decremento delle prescrizioni possa corrispondere un incremento della spesa a seguito dello spostamento delle abitudini prescrittive verso farmaci più recenti e costosi e non sempre più innovativi.

## **Bibliografia**

- 1) AA.VV Progetto SFERA: Manuale operativo – Guida per l'utente. IMS HEALTH
- 2) AA.VV. L'uso dei farmaci in Italia – Rapporto Nazionale gennaio-settembre 2004  
[www.ministerosalute.it/medicinali/resources/documenti/osmed/rapporti/Analisi\\_spesa\\_farmaceutica\\_primi\\_nove\\_mesi\\_2004.pdf](http://www.ministerosalute.it/medicinali/resources/documenti/osmed/rapporti/Analisi_spesa_farmaceutica_primi_nove_mesi_2004.pdf)
- 3) AA.VV L'uso dei farmaci in Italia Rapporto Nazionale primo semestre 2003  
[www.ministerosalute.it/medicinali/resources/documenti/osmed/rapporti/l\\_semestre\\_def\\_28\\_10\\_03.pdf](http://www.ministerosalute.it/medicinali/resources/documenti/osmed/rapporti/l_semestre_def_28_10_03.pdf)

# Valutazione del rischio da farmaci: il modello Coxib

Dott. Vittorio Battaglia, Dott.ssa Giovannina Mutton  
in collaborazione con l'Istituto Mario Negri Sud

## Introduzione

Nel luglio 2000, accanto ai FANS tradizionali, sono stati introdotti sul mercato i due primi inibitori selettivi della COX2: *Celecoxib* e *Rofecoxib*. La prescrizione dei COXIB a carico del SSN è limitata alle seguenti condizioni (**nota 66, secondo aggiornamento gennaio 2003 dell'Informatore farmaceutico**): per il *Rofecoxib* al trattamento dell'osteoartrosi in fase algica e per il *Celecoxib* sia al trattamento dell'osteoartrosi in fase algica che all'artrite reumatoide. Essi hanno subito conquistato spazi prescrittivi importanti grazie soprattutto alla minore gastrolesività tanto evidenziata dalle ditte produttrici. Recentemente tuttavia alcuni autori hanno ridimensionato questa minore gastrolesività alla luce dei loro studi (1). Da valutare anche la possibile tossicità cardiaca, di più recente rilevazione (2,3). Si ricava, da quanto disponibile in letteratura, che il profilo di tossicità non è ancora sufficientemente definito. Studi di farmacovigilanza multicentrici sono pertanto auspicabili al fine di disporre in tempi brevi di un numero sufficientemente elevato di pazienti in studio.

## Obiettivi

Da qui l'idea di condurre un progetto di ricerca che coinvolge tutte le ASL della Regione Piemonte con l'obiettivo di descrivere l'epidemiologia della popolazione trattata con FANS tradizionali e COXIB, utilizzando i database amministrativi (l'anagrafe degli assistibili, l'archivio delle prescrizioni e l'archivio delle schede di dimissione ospedaliera).

Lo studio si propone di verificare la possibilità di effettuare un'attività di farmacovigilanza attraverso il linkage dei vari data base, monitorando l'uso dei farmaci, gli eventi indicatori di possibili rischi gastrointestinali e cardiovascolari.

## Materiali e metodi

Abbiamo incrociato i dati dei database delle prescrizioni, dell'anagrafe assistiti e delle SDO dell'ASL 18 (anno 2003) mediante il codice assistito.

Ciò ha permesso:

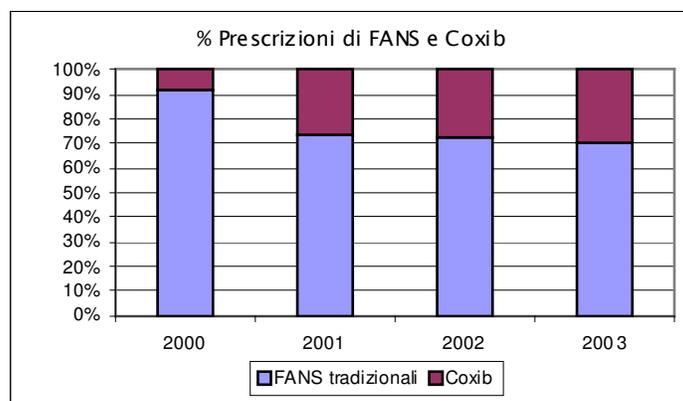
- *La descrizione della popolazione in studio*
- *La valutazione dell'esposizione cronica ai FANS*
- *La valutazione dell'associazione con farmaci gastroprotettori*
- *La valutazione dell'associazione con altri farmaci gastrolesivi*
- *L'identificazione delle principali co-morbidità*
- *La valutazione dei ricoveri ospedalieri*

## Risultati

### Andamento delle prescrizioni di FANS negli anni 2000-2003

Dal database delle prescrizioni relative agli anni 2000, 2001, 2002 e 2003, sono state selezionate tutte le ricette relative ai COXIB: Rofecoxib (codice ATC M01AH01) e Celecoxib (codice ATC M01AH02). Sono inoltre state estrapolate le

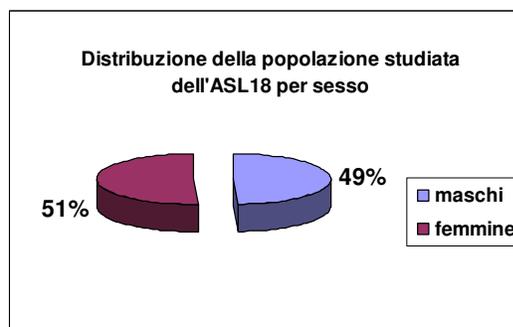
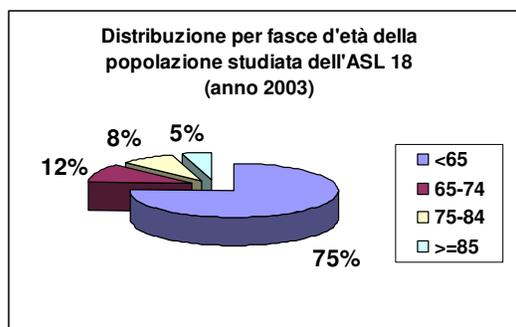
prescrizioni di FANS tradizionali (codice ATC M01AA-M01AG, M01AX) e messe a confronto con quelle dei *COXIB*. Il numero di prescrizioni totali di FANS (FANS tradizionali + *COXIB*), incrementa nel primo anno (40.153 nel 2000 rispetto alle 53.727 nel 2001), per poi decrescere gradualmente negli anni seguenti considerati fino al 2003 con 44.767 prescrizioni. All' interno della popolazione in trattamento con antinfiammatori, nel 2001 si osserva un incremento del 18,7% delle prescrizioni dei *COXIB* a scapito delle prescrizioni di FANS tradizionali. Negli anni seguenti il tasso di crescita si è mantenuto su valori compresi tra +1,4% e +1,5%.



## Analisi dettagliata anno 2003

### Descrizione degli assistibili dell'ASL 18

Nel 2003 gli assistibili dell'ASL 18 sono risultati 177.905, la distribuzione per sesso e fascia d'età è descritta nei grafici che seguono.



I pazienti con almeno una prescrizione farmaceutica (insieme di tutti i vari farmaci) risultano 132.310 di cui 103.240 riconosciuti nell'anagrafe assistibili (22% non riconosciuti a causa della non corrispondenza del codice paziente).

### Analisi delle prescrizioni

Le prescrizioni totali di Coxib risultano 13.113 pari a 18.480 confezioni, esse rappresentano il 29,29% di tutti i FANS (con 44.767 prescrizioni e 59.378 confezioni).

Le prescrizioni di FANS sono poi state suddivise per principio attivo, usando come classificazione l'ATC al 7° livello. I primi 6 principi attivi più prescritti costituiscono l'81,36% delle prescrizioni complessive di FANS. La molecola maggiormente impiegata risulta la *Nimesulide* (19,65%), seguita da *Rofecoxib* (16,25%), *Diclofenac*

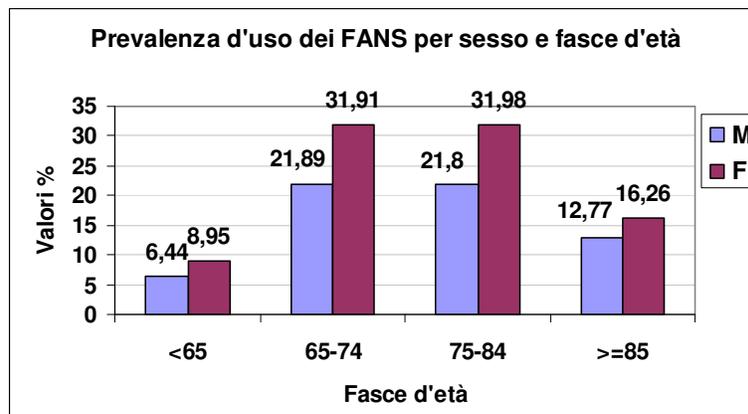
(14,97%), *Celecoxib* (13,04%), *Ketoprofene* (9,42%) e *Piroxicam* (8,03%). Inoltre, tra i COXIB, la prescrizione di *Rofecoxib* supera quella del *Celecoxib* del 3,21%.

ATC7	Frequenza	%
M01AX17 Nimesulide	8795	19.65
M01AH02 Rofecoxib	7275	16.25
M01AB05 Diclofenac	6701	14.97
M01AH01 Celecoxib	5838	13.04
M01AE03 Ketoprofene	4217	9.42
M01AC01 Piroxicam	3595	8.03
M01AB15 Ketorolac	1671	3.73
M01AC06 Meloxicam	1435	3.21
M01AE01 Ibuprofene	1072	2.39
M01AE02 Naproxene	1072	2.39
M01AB16 Aceclofenac	786	1.76
M01AB01 Indometacina	641	1.43
M01AC02 Tenoxicam	367	0.82
M01AE09 Flurbiprofene	294	0.66
M01AE12 Oxaprozina	273	0.61
M01AB55 Diclofenac, associazioni	231	0.52
M01AC05 Lornoxicam	165	0.37
M01AB03 Tolmetina	103	0.23
M01AE11 Acido tiaprofenico	101	0.23
M01AX01 Nabumetone	42	0.09
M01AB14 Proglumetacina	41	0.09
M01AC49 Vari	29	0.06
M01AB10 Fentiazac	10	0.02
M01AG01 Ac. Mefenamico	9	0.02
M01AB11 Acemetacina	2	0.00
M01AX02 Ac. Niflumico	1	0.00
M01AX22 Morniflumato	1	0.00

### Prevalenza d'uso dei FANS

I pazienti che hanno ricevuto almeno una prescrizione di FANS sono 21.221, di cui il 48,51% di età inferiore ai 65 anni. Analizzando la prevalenza d'uso dei FANS per sesso e fascia d'età, si osserva un maggior numero di soggetti esposti tra i 65-74

anni (21,89% dei maschi e 31,91% delle femmine) e tra i 75–84 anni (21,80% dei maschi e 31,98 % delle femmine). Il sesso femminile è più esposto.



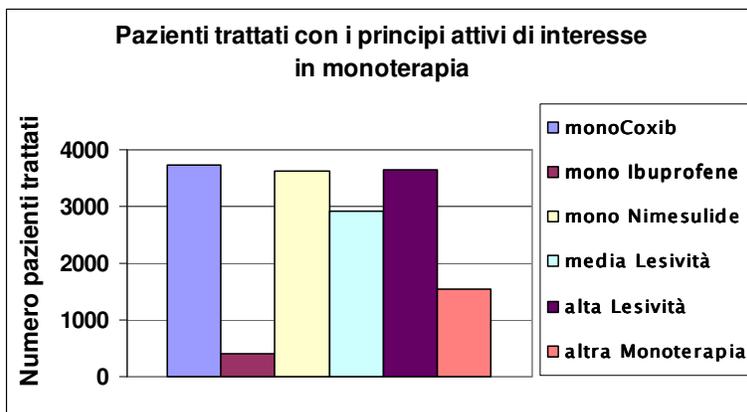
### Monoterapia e Politerapia

Dei 21.221 pazienti trattati con FANS il 75% ha ricevuto un solo principio attivo (monoterapia), mentre il rimanente 25% due o più principi attivi (FANS) associati (politerapia). Qui di seguito sono riportate le monoterapie e le politerapie utilizzate.

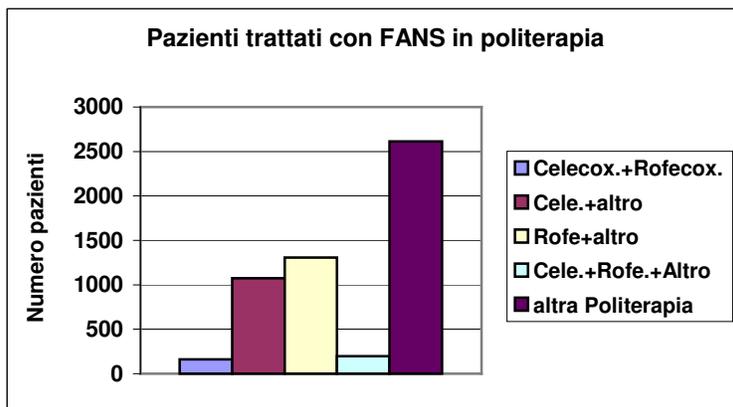
Monoterapia	Politerapia
Rofecoxib	Rofecoxib + altro FANS
Celecoxib	Celecoxib + altro FANS
Ibuprofene	Celecoxib+ Rofecoxib
Nimesulide	Celecoxib+ Rofecoxib + altri FANS
Media lesività (Diclofenac e Naproxene)	Altra politerapia (altre associazioni di FANS non considerate prima)
Alta Lesività (Ketoprofene, Ketorolac, Piroxicam)	
Altra Monoterapia (ossia i trattati con altri principi attivi ma sempre in monoterapia)	

Stratificando i pazienti in funzione del trattamento (mono o politerapia) si osserva che, tra i principi attivi maggiormente utilizzati in monoterapia, emergono i *COXIB* (17,57%), i *FANS ad alta lesività* (17,23%) e la *Nimesulide* (17,05%). Risulta inferiore la prescrizione di *FANS a media lesività* (13,76%) ed in particolare l'utilizzo d' *Ibuprofene* (1,94%).

Va ricordato che, nell'analisi da noi condotta, per *FANS ad alta lesività* s'intende l'insieme di Ketoprofene, Ketorolac e Piroxicam; per *FANS a media lesività* la somma di Diclofenac e Naproxene, mentre i *COXIB*, la *Nimesulide* e l'*Ibuprofene* sono stati considerati separatamente (bassa lesività). Con *altra monoterapia* abbiamo invece considerato altri principi attivi, sempre in monoterapia. Soffermandoci sui *COXIB*, la molecola più utilizzata in monoterapia è il *Rofecoxib* (10,31%), rispetto al *Celecoxib* (7,27 %).



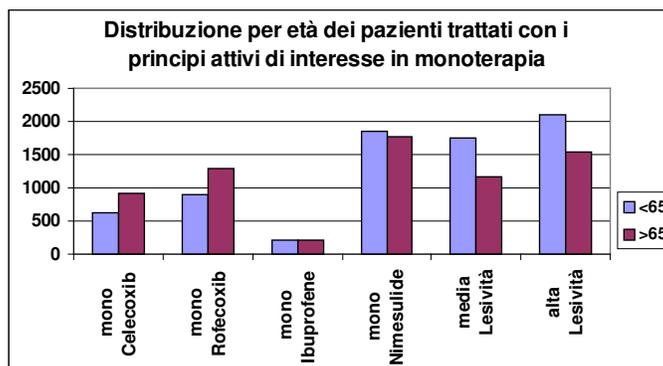
In politerapia il maggior numero di pazienti rientra nel raggruppamento dei trattati con *Altra politerapia* (12,32%), a seguire troviamo *Rofecoxib +altro FANS* (6,15%) e *Celecoxib + altro FANS* (5,06%).

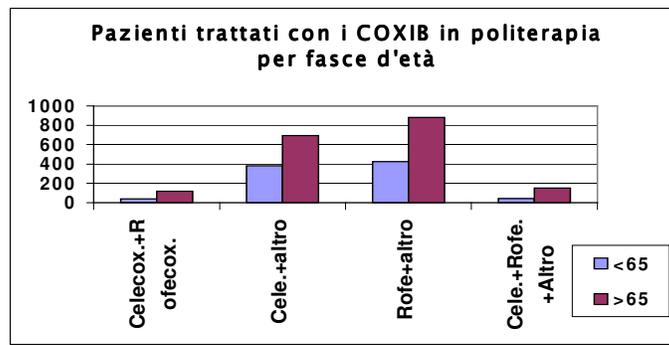


Stratificando la popolazione trattata con FANS per le due fasce d'età < 65 anni e ≥65 anni, osserviamo come, in monoterapia, per i *FANS a media e ad alta lesività* predominano i pazienti con età al di sotto dei 65 anni (59,74% e 57,64% rispettivamente), mentre per il *Rofecoxib* e per il *Celecoxib* i pazienti con età superiore ai 65 anni (59,21% e 59,27% rispettivamente).

La *Nimesulide* e l'*Ibuprofene* vengono invece utilizzati nelle due fasce d'età quasi in egual misura poiché le differenze tra i soggetti >65 anni e quelli <65 anni, sono rispettivamente del 2,62% e meno dell'1%.

Nella politerapia le associazioni più utilizzate sono il *Rofecoxib +altro* (67,43%) ed il *Celecoxib + altro* (64,62%) ed in entrambi i casi i pazienti più esposti sono quelli con età superiore ai 65 anni, questo risulta anche evidente per tutte le altre politerapie prese in considerazione.

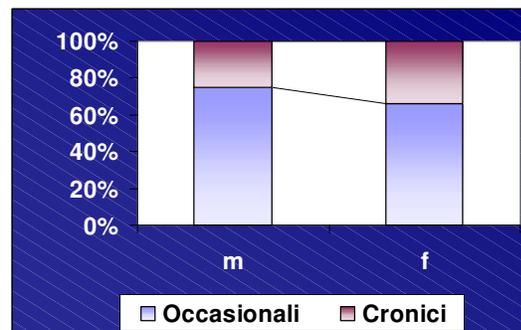
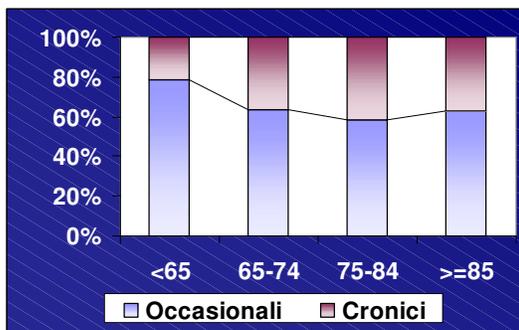




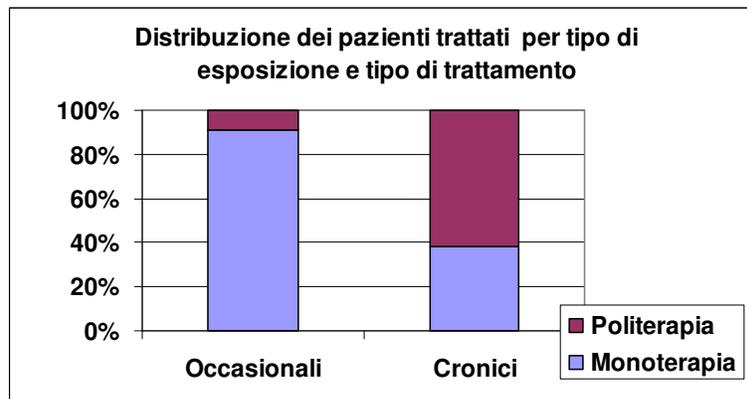
Pertanto sia per il *Celecoxib* che per il *Rofecoxib* (in monoterapia ed in politerapia) si rileva una tendenza alla prescrizione verso una popolazione più anziana.

Valutazione dell'esposizione cronica a FANS sia attraverso il numero complessivo di confezioni che la durata del trattamento.

Il 70% dei pazienti trattati con FANS sono consumatori occasionali (1 o 2 confezioni/anno) ed il 30% cronici (3 o più confezioni/anno). Valutando la distribuzione dei pazienti occasionali e cronici per età e sesso risulta che gli occasionali predominano in ogni fascia d'età ma sono più concentrati al di sotto dei 65 anni (80%). Negli ultrasessantacinquenni tali pazienti diminuiscono per far posto ai cronici maggiormente rappresentati nella fascia d'età 75-84 anni (40%). Nel sesso femminile abbiamo più pazienti cronici rispetto al sesso maschile (+ 8,90%).



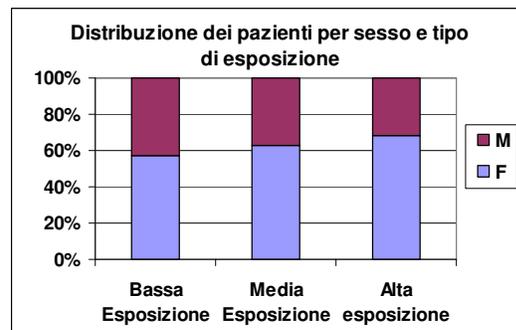
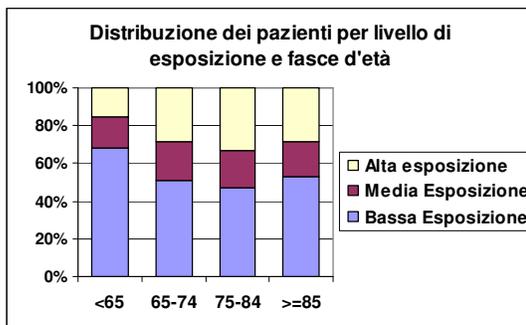
Esaminando il tipo di terapia (occasionale-cronica) in funzione del trattamento (mono-politerapia) si evince che nei pazienti occasionali prevale la monoterapia mentre per i cronici la politerapia.



Le monoterapie più impiegate dai pazienti occasionali in ordine decrescente sono: *alta lesività* (21,89%), *mono-Nimesulide* (21,02%), *COXIB* (19,07%) ed infine *media lesività* (17,22%). Nei pazienti cronici i FANS più utilizzati sono: *altra politerapia* (28,33%), *Rofecoxib + altro* (15,90%), *Celecoxib + altro* (13,14%).

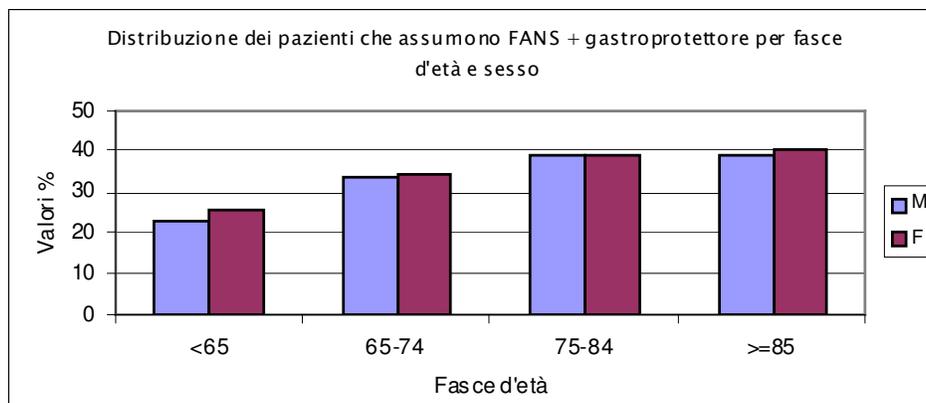
Il secondo metodo per valutare la cronicità è con la durata del trattamento ossia il livello di esposizione (basso, medio e alto). I pazienti trattati con FANS risultano così suddivisi: 12.441 (58,63%) a bassa esposizione (una sola prescrizione/anno); 3.897 (18,36%) a media esposizione (2 prescrizioni/anno); e 4.883 (23,01%) ad alta esposizione (3 o più prescrizioni/anno).

Distribuendo i pazienti per età e livello di esposizione ai FANS, si può osservare che i pazienti a basso livello di esposizione (in percentuale maggiore nella fascia d'età <65 anni) si riducono passando dai 65 anni agli 85 anni per lasciar posto ai pazienti con un alto livello di esposizione, maggiormente concentrati nella fascia d'età 75-84 anni. Il sesso femminile prevale in tutti i livelli di esposizione ma in misura superiore nell'alta esposizione (68,30%).



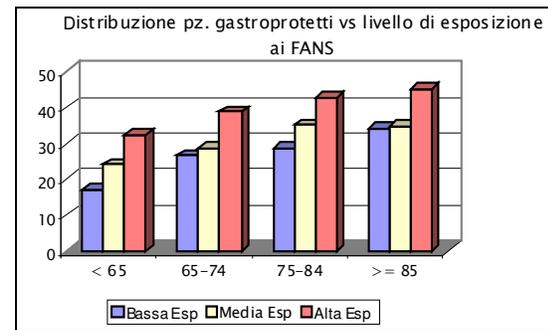
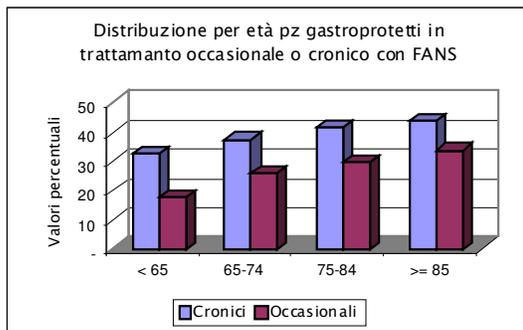
### Associazione FANS e gastroprotettori

Tra i pazienti trattati con FANS, 5.767 (27,18%) hanno ricevuto almeno una prescrizione di gastroprotettore. Stratificandoli per età e sesso, le maggiori associazioni con gastroprotettori si hanno nella popolazione anziana, precisamente nella fascia d'età ≥85 (37,49%) ed in quella 75-84 (34,53%) e nel sesso femminile.

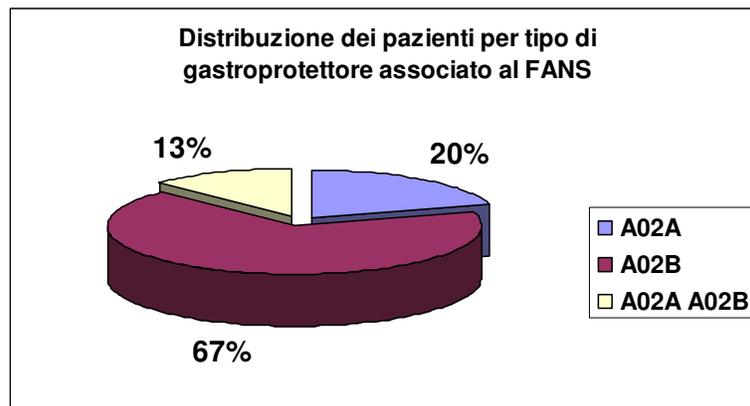


Valutando la distribuzione dei pazienti che assumono il gastroprotettore +FANS in funzione del tipo d'esposizione ai FANS (occasionale o cronico) e all'età, si osserva una maggior percentuale di associazioni nei pazienti cronici e nella fascia >=85 anni.

Inoltre, analizzando la distribuzione dei pazienti gastroprotetti per età, rispetto ai 3 livelli di esposizione (basso, medio, alto) ai FANS notiamo che le maggiori gastroprotezioni si hanno con l'aumento dell'età e con l'alta esposizione ai FANS.



I pazienti sono poi stati suddivisi in funzione del tipo di gastroprotettore ricevuto: ben il 67% solo antiulcera (A02B: in questa classe sono compresi gli antiH2 e gli inibitori di pompa), il 20% solo antiacidi (A02A) ed il 13% sia antiacidi che antiulcera (A02A+A02B).

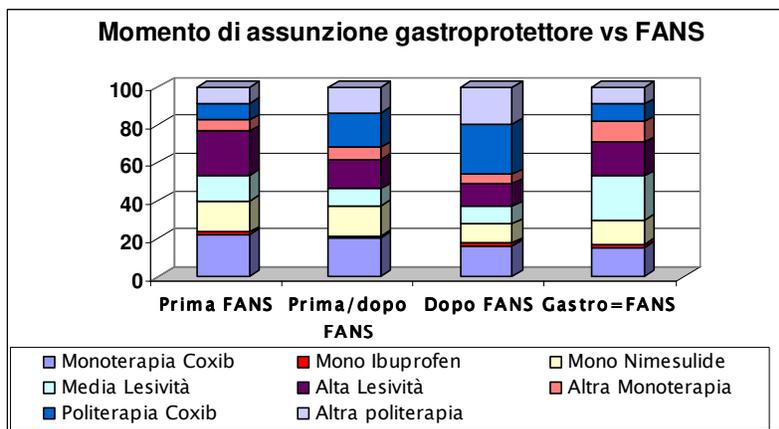


### Valutazione del momento di assunzione del gastroprotettore

In base al momento d'assunzione del gastroprotettore distinguiamo 4 gruppi:

Associazione Gastroprotettori	Frequenza	%
Gastro Dopo Fans	2658	46.09
Gastro Prima e Dopo Fans	1509	26.17
Gastro Prima Fans	1001	17.36
Gastro=Fans	599	10.39

Il gastroprotettore viene prevalentemente associato dopo il FANS (46,09%).

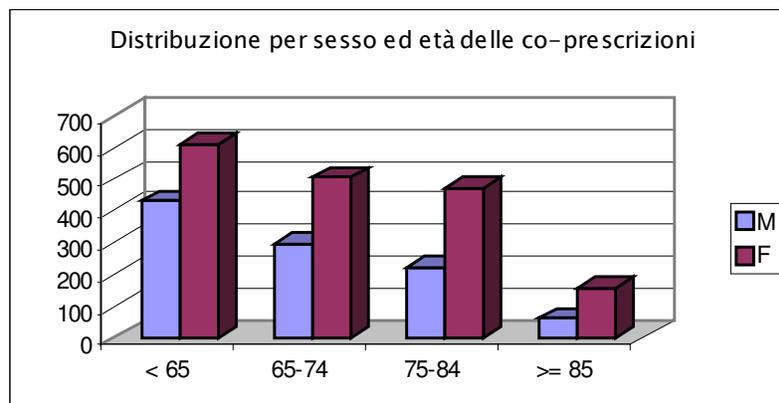


Esaminando per ogni singolo gruppo con quali FANS siano maggiormente associati i gastroprotettori osserviamo (vedi figura sopra):

- nel 23,28% dei soggetti già in terapia con un gastroprotettore (Prima FANS) è stato prescritto successivamente un FANS ad alta lesività, così come nel 21,98% è stato prescritto un COXIB in monoterapia e nel 16,38% la Mono Nimesulide.
- Il 20,28% dei pz. in terapia con gastroprotettori prima della somministrazione del COXIB ha continuato l'uso del protettore gastrico, così come il 18,22% dei soggetti in politerapia con COXIB, il 15,97% dei trattati con mono Nimesulide ed il 15,37% dei trattati con FANS ad alta lesività.
- Dei pazienti trattati, solo dopo l'esposizione ai FANS, si nota che nel 26,78% dei casi essi assumevano COXIB in politerapia e nel 19,64% altre politerapie. Degli stessi pazienti al 16,25% invece era prescritto il COXIB in monoterapia contro il 12% della monoterapia con FANS ad alta lesività ed il 10% dei soggetti in terapia con mono Nimesulide.
- Nel 23,54% dei soggetti trattati con Gastroprotettori solo alla prima somministrazione di FANS, il FANS più usato era a media lesività, nel 17,53% ad alta lesività e nel 15,53% era un COXIB in monoterapia.

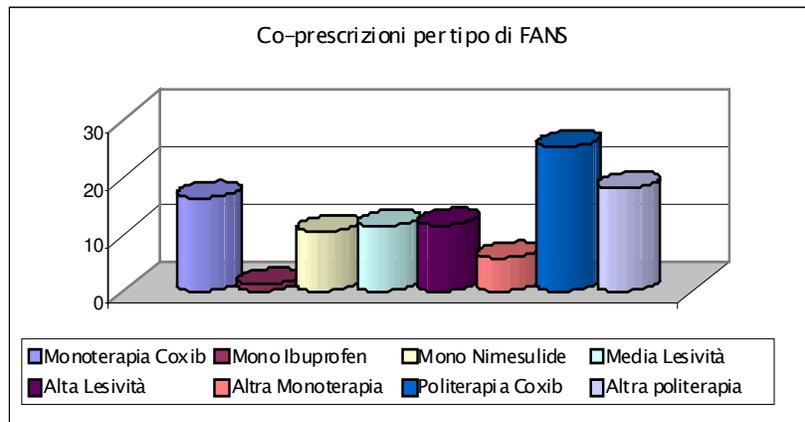
#### Analisi delle co-prescrizioni di FANS e gastroprotettore

Su 21.221 pazienti trattati con FANS 2.759 hanno ricevuto sia la prescrizione di antinfiammatorio che di gastroprotettore nello stesso giorno, con una distribuzione per sesso ed età che è descritta nel grafico che segue.



Analizzando le co-prescrizioni per tipologia di FANS osserviamo inoltre una maggior percentuale di pazienti in corrispondenza delle politerapie con COXIB (25,55% delle

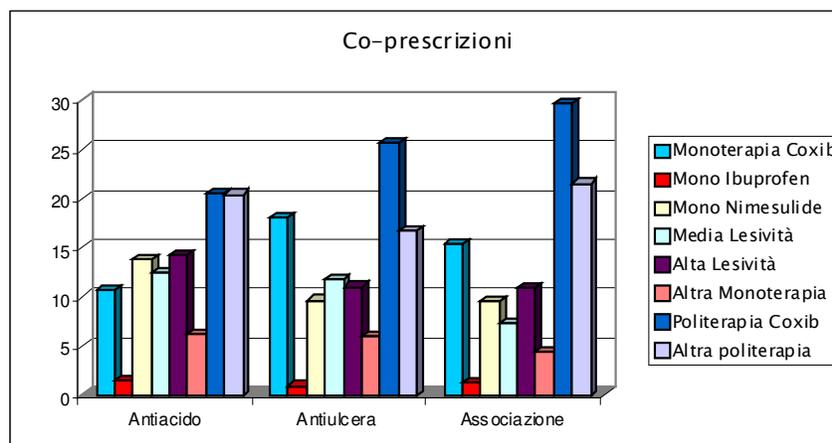
cosomministrazioni), seguita da *altre politerapie* (18,01%) e da *mono-COXIB* (16,38%).



Molto interessante è anche la distribuzione dei pazienti (valori percentuali) che hanno ricevuto una co-prescrizione, in funzione del gruppo di gastroprotettore e del tipo di FANS utilizzato.

Come emerge dal grafico che segue, notiamo infatti che:

- Per gli antiacidi quasi in egual misura con i *COXIB* ed i *FANS in politerapia* (20,59% e 20,40%), seguiti dai *FANS ad alta lesività* (14,26%) e dalla *mono Nimesulide* (13,86%)
- Per gli antiulcera con i *COXIB* sia in *mono* (25,74%) che in *politerapia* (18,14%), tali valori percentuali risultano nettamente aumentati rispetto agli antiacidi.
- Per le associazioni antiacido + antiulcera, i valori percentuali sono ancora più elevati e le maggiori co-prescrizioni si hanno in *politerapia* con i *COXIB* (29,62%) e con i *FANS* (21,56%).

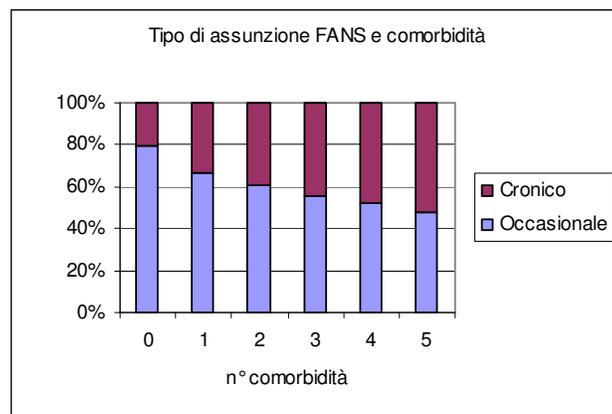


## Valutazione delle comorbidità

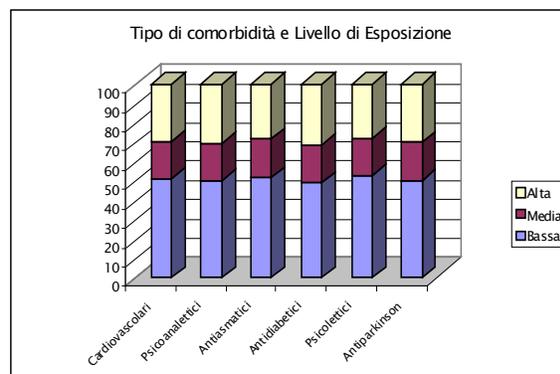
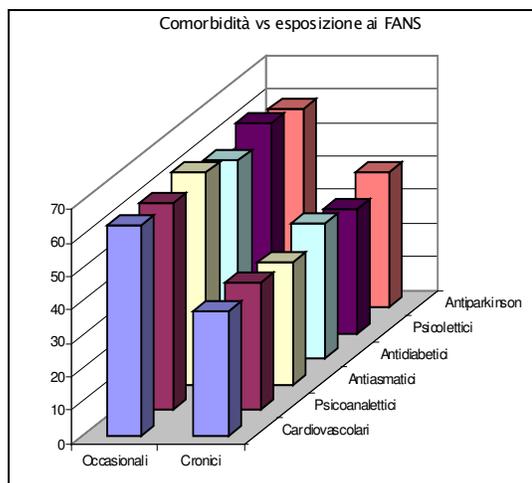
Dei 21.221 trattati con FANS, 13.782 presentano almeno una comorbidità. Di questi 11.365 (53,56%) usano cardiovascolari, 3.412 (16,08%) antiasmatici, 2.883 (13,59%) psicoanalettici, 1.824 (8,60%) antidiabetici, 468 (2,21%) psicolettici e 384 (1,81%) antiparkinson. Osservando il numero di confezioni date, per ogni patologia abbiamo che è maggiore il numero di pazienti che consumano 6 confezioni nell'arco

dell'anno: l'82% per i cardiologici, il 77% per gli antidiabetici, il 60% per gli antiparkinson ed il 44% per gli analettici e per i psicolettici. Per gli antiasmatici abbiamo una diversa distribuzione poiché il 37% riceve una sola confezione ed il 26% ne riceve 6 o più.

All'aumentare delle comorbidità si ha un progressivo aumento dell'uso cronico di FANS a scapito dell'uso occasionale: tra i pazienti con 0 comorbidità il 20,20% ha un'esposizione cronica a FANS che passa al 52,17% in quelli con 5 comorbidità.



Per ogni comorbidità prevalgono i pazienti (60-63%) con esposizione occasionale (1-2 confezioni/anno) ai FANS. L'assunzione cronica ( $\geq 3$  confezioni/anno) incide maggiormente per i pazienti in co-trattamento antidiabetico (40,35%) ed antiparkinsoniano (40,36%). Per tutte le patologie esaminate prevalgono i pazienti con bassa esposizione ai FANS (una prescrizione/anno) con il 50-52%, seguiti da quelli ad alta esposizione ( $\geq 3$  prescrizioni/anno) con il 28-30% infine quelli a media esposizione (2 prescrizioni/anno) con il 20%.

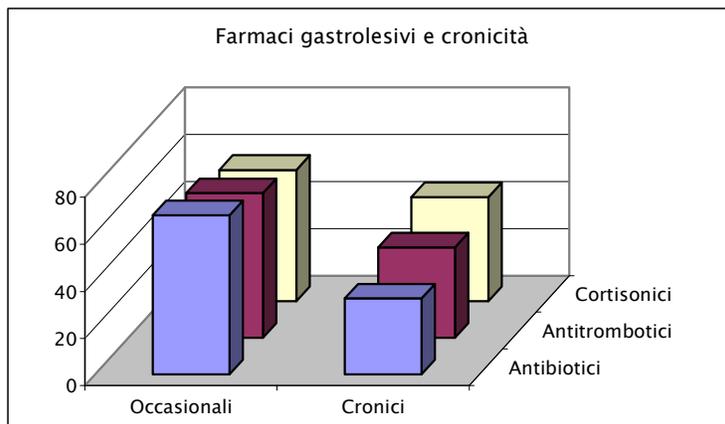


### Uso di altri farmaci con effetti collaterali a livello gastrointestinale

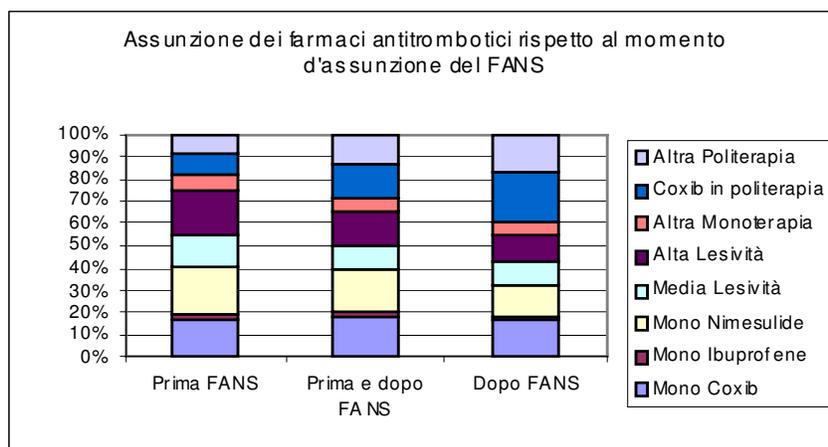
Dei 21.221 pazienti trattati con FANS sono stati identificati quelli che assumono farmaci che possono complicare la tollerabilità a livello gastrico: il 53,40% fa uso di antibiotici, il 24,30% di antitrombotici ed il 10,70% di cortisonici.

Per tutti tre i gruppi prevalgono i pazienti con uso occasionale di FANS (1-2 confezioni/anno) rispetto ai cronici ( $\geq 3$  confezioni/anno).

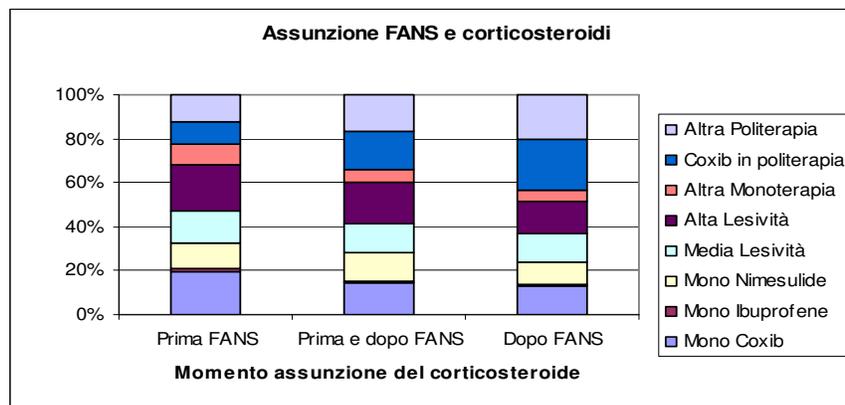
Nei pazienti esposti occasionalmente agli antinfiammatori l'assunzione di farmaci gastrolesivi decresce passando dagli antibiotici, agli antitrombotici ed ai cortisonici. Per i pazienti esposti cronicamente ai FANS l'andamento è inverso.



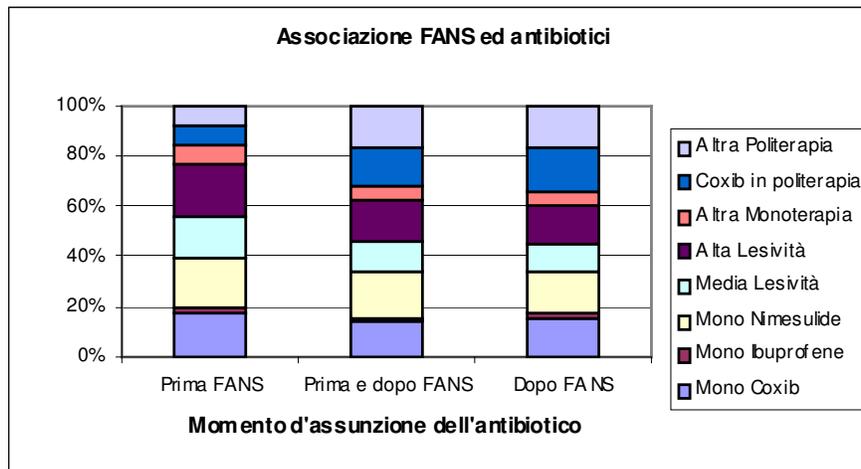
Dei 5.156 pazienti trattati con antitrombotici: il 18,59% li assume prima del FANS, il 33,49% sia prima che dopo ed il 47,56% li assume dopo il FANS. Di questi ultimi pazienti il 23,37% riceve l'antitrombotico dopo aver assunto un Coxib in politerapia (più Coxib o Coxib+altri FANS), il 17,04% dopo un Coxib in monoterapia (Celecoxib o Rofecoxib) ed il 16,52% con altre politerapie (Fans tradizionali associati tra loro).



Per i corticosteroidi il 64,67% li associa dopo il FANS, per questi le maggiori associazioni si hanno con i Coxib in politerapia (23,37%), con altra politerapia (20,44%) e con FANS ad Alta lesività (14,24%). Interessante notare che nei pazienti già in trattamento con corticosteroidi prima della terapia antinfiammatoria non steroidea vengono associati prevalentemente FANS ad alta lesività



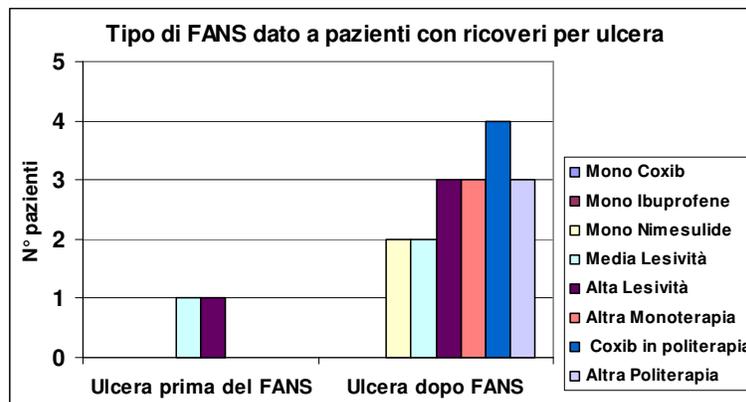
Per gli antibiotici il 52,18% li associa dopo il FANS, di questi il 17,62% con i Coxib in politerapia, il 17,17% con la Nimesulide ed il 15,95% con altre politerapie.



Dei 1990 pazienti in trattamento con gastroprotettori/antitrombotici/FANS il 31,06% associava gastroprotettore e antitrombotico dopo il FANS, dei 1006 trattati con gastroprotettori/corticosteroidi/FANS il 39,17% li associa dopo il FANS e dei 3.585 esposti a gastroprotettori/antibiotici/FANS il 31,55% assume sia gastroprotettori che antibiotici dopo il FANS.

#### Ricoveri per ulcera e sue complicanze

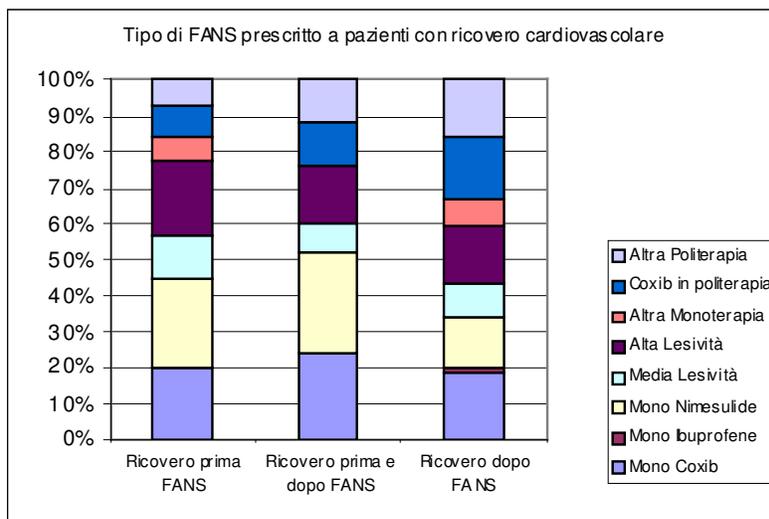
Dall' archivio delle SDO sono stati individuati, tra i trattati con FANS, 19 pazienti ricoverati per ulcera: 9 avevano una bassa esposizione agli antinfiammatori, 3 media e 5 alta. Di questi pazienti, 2 sono stati ricoverati prima di assumere il FANS ed hanno poi ricevuto rispettivamente un *FANS ad alta e media lesività*; 17 ricoverati solo dopo aver assunto il FANS, di cui 4 in trattamento con un *COXIB in politerapia*, seguiti dai *COXIB in monoterapia*, da *altra monoterapia* e da *FANS ad alta lesività* (tutti con 3 pazienti) ed infine dalla *Nimesulide* e dai *FANS a media lesività* con entrambi 2 pazienti.



Analizzando poi il tipo di FANS somministrato ai 4 pazienti che hanno subito un intervento chirurgico per ulcera, osserviamo che solo in 1 caso l'intervento è avvenuto prima dell'esposizione ai FANS. Allo stesso paziente è stato successivamente somministrato un *FANS a media lesività*. I 3 pazienti che hanno subito l'intervento dopo aver assunto un farmaco antinfiammatorio, risultano trattati con *FANS a media lesività* (1 pz.) e con *COXIB in politerapia* (2 pz.)

## Ricoveri per patologie cardiovascolari

Dall'incrocio con le SDO, abbiamo identificato tra i trattati con FANS, 596 pazienti ricoverati per cause cardiovascolari. Di questi, 158 con ricovero prima dell'assunzione del FANS, 25 con ricovero sia prima che dopo e 413 ricoverati solo dopo l'esposizione a FANS. Per questi ultimi i FANS più prescritti risultano: Coxib in monoterapia (18,64%), Coxib in politerapia (17,92%), FANS ad alta lesività (16,46%) ed altra politerapia (15,50%). Si nota infine che tra i pazienti che assumevano cardiovascolari solo dopo il FANS, 8 soggetti vennero ricoverati prima dell'esposizione ad antinfiammatori non steroidei e ben 160 solo dopo averli assunti.



## Conclusioni

I risultati di questo lavoro confermano come i *COXIB* in pochissimo tempo abbiano conquistato spazi terapeutici e di mercato significativi.

Essi infatti sono stati prescritti nel 2003 presso l'ASL 18 Alba-Bra per un importo pari a € 572.767,54, corrispondenti a 24,06 DDD/1000 abitanti die, con un forte aumento della spesa sanitaria a seguito del maggior costo dei *COXIB* rispetto ai FANS tradizionali.

Analizzando le prescrizioni dei *COXIB* a livello regionale, è stata riscontrata per la nostra ASL una prescrizione che supera del 16,54 % la media piemontese.

La popolazione trattata con *COXIB* è prevalentemente anziana e di sesso femminile, i *COXIB* quando impiegati in monoterapia hanno un uso generalmente occasionale, mentre, in politerapia vengono usati cronicamente.

Rimane da approfondire l'impiego dei *COXIB* in associazione con i farmaci gastroprotettori, poiché se ne è osservata una maggior prescrizione dopo aver assunto i *COXIB*.

Le co-prescrizioni (*COXIB* e Gastroprotettori prescritti nello stesso giorno), inoltre, rivelano che la scelta di prescrivere un anti COX2 non è sostenuta dalla convinzione che si tratti di un farmaco con minore tossicità a livello gastro-intestinale.

Questo è confermato anche dalla scelta del gastroprotettore nella co-prescrizione: negli assuntori di *COXIB* la scelta cade prevalentemente sugli antiulcera, più potenti e più costosi. Secondo quanto pubblicato dalla Gazzetta Ufficiale n.259 del 4-11-2004, gli inibitori di pompa, fatte salve le indicazioni della nota 48, ed il misoprostolo, non sono rimborsati quando prescritti in associazione con i *COXIB*. La comorbidità più frequente è quella cardiovascolare e per ogni patologia il maggior numero di pazienti consumano 6 o più confezioni nell'arco dell'anno. Tutto questo implica un

maggior rischio di interazione tra tutti i farmaci assunti e di comparsa di reazioni avverse.

Una particolare attenzione è stata posta alla loro potenziale tossicità cardiovascolare, ed al loro possibile effetto protrombotico (evidenziati in letteratura) che sembrano verificarsi quando usati in politerapia e cronicamente.

Rimane da valutare se il fatto che gli antitrombotici ed i cardiovascolari, somministrati dopo i FANS e soprattutto dopo i *COXIB* in politerapia, possa essere legato ad una loro tossicità cardiovascolare o ad una interazione tra le molecole associate.

Il numero limitato dei pazienti in studio presso la nostra ASL, non consente di condurre un'adeguata analisi statistica sia per quanto riguarda le comorbidità che per i ricoveri ospedalieri. Questa analisi sarà possibile solo su scala regionale, utilizzando i dati di tutte le ASL partecipanti allo studio.

Studi locali di farmacovigilanza attiva possono tuttavia rappresentare contributi professionali importanti, sia per evidenziare reazioni avverse nuove che per quantificare quelle già rilevate.

L'analisi delle prescrizioni può inoltre essere utile strumento per il confronto con i medici di base nell'ottica della stesura di linee guida e di protocolli terapeutici, concordati e finalizzati, a migliorare l'appropriatezza prescrittiva.

## Bibliografia

- (1) Del Favero A. Gli effetti indesiderati dei nuovi inibitori selettivi della COX2: gli aspetti controversi. *Informazione sui Farmaci* 2002; 26(3):76-80.
- (2) Mukherjee D. et al. Risk of Cardiovascular Events Associated with selective COX-2 inhibitors. *JAMA* 2001. Vol. 286: 954-959.
- (3) Ray WA, Stein CM, et al. Cox-2 selective non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of serious coronary heart disease. *Lancet* 2002; 360: 1071-3.
- (4) Direzione generale dei Farmaci e dei Dispositivi Medici - Bollettino d'informazione sui Farmaci del Ministero della Salute 2004;1:9-10.
- (5) Comunicato stampa EMEA del 27 giugno 2005 e del 2 agosto 2005.
- (6) Weir MR, Sperling RS, Reincin A, Gertz BJ. Selective COX-2 inhibition and cardiovascular effects: a review of the Rofecoxib development program. *Am Heart J.* 2003 Oct;146(4):591-604. Review.

## Introduzione

In questo breve lavoro si analizza il consumo di servizi specialistici di una popolazione assistita dai medici di medicina generale (MMG) nei due distretti sanitari della ASL 18.

Dal momento che non vi sono riferimenti circa la quantità di risorse sanitarie che una popolazione di un distretto consuma in condizioni ideali, qui vengono mostrati alcuni indicatori sintetici di consumo non rapportati a valori di riferimento, ma analizzati specialmente in relazione alla loro variabilità.

## Soggetti e metodi

La popolazione del distretto è raggruppata per medico di medicina generale.

I servizi specialistici sono quelli prodotti da strutture pubbliche o accreditate della ASL 18.

Non è analizzata la produzione fuori ASL.

La spesa per servizi specialistici comprende: gli esami di laboratorio chimico-clinico e batteriologico, gli esami radiologici, le visite specialistiche, le terapie riabilitative ambulatoriali.

La spesa, come sopra definita, è rapportata alla popolazione assistita dal MMG ed è suddivisa tra spesa sostenuta da strutture pubbliche o da strutture private accreditate.

La spesa totale è la somma delle due precedenti.

La popolazione assistita è stata anche classificata in categorie binarie dette "centro" e "periferia".

Alla prima appartengono gli assistiti da un MMG con studio aperto per un maggior numero di ore presso il Comune di Alba o di Bra, alla seconda gli altri assistiti.

I confronti tra medie sono stati effettuati con la tecnica statistica dell'analisi della varianza (Epi Info versione 3.1).

## Risultati

I risultati dell'analisi sono elencati nelle tabelle seguenti.

### Distretto di Alba

**Tabella 1. 1**

**Distretto Alba. Specialistica privata accreditata.**

**Distribuzione spesa per assistito.**

**Popolazione assistita stratificata per MMG. Euro pro capite**

Obs	Total	Mean	Variance	Std Dev	
78	486,0000	6,2308	8,4396	2,9051	
Minimum	25%	Median	75%	Maximum	Mode
0,0000	5,0000	6,0000	8,0000	14,0000	7,0000

**Tabella 2.1**

**Distretto Alba. Spesa per assistito prestazioni specialistiche.  
Strutture pubbliche e private.  
Popolazione assistita stratificata per MMG. Euro pro capite.**

Obs	Total	Mean	Variance	Std Dev	
78	10528,0000	134,9744	1868,2591	43,2234	
Minimum	25%	Median	75%	Maximum	Mode
67,0000	105,0000	125,5000	159,0000	321,0000	149,0000

**Tabella 3.1**

**Distretto di Alba.  
Specialistica privata.  
Differenze tra centro e periferia.  
Euro pro capite**

***Descriptive Statistics for Each Value of Crosstab Variable***

Obs	Total	Mean	Variance	Std Dev	
0	47 250,0000	5,3191	5,7003	2,3875	
1	31 236,0000	7,6129	9,6452	3,1057	
Minimum	25%	Median	75%	Maximum	Mode
0	0,0000 4,0000	6,0000	7,0000	11,0000	6,0000
1	0,0000 6,0000	8,0000	9,0000	14,0000	9,0000

***ANOVA, a Parametric Test for Inequality of Population Means  
(For normally distributed data only)***

Variation	SS	df	MS	F statistic
Between	98,2785	1	98,2785	13,5417
Within	551,5676	76	7,2575	
Total	649,8462	77		

T Statistic = 3,6799  
P-value = 0,0004

***Bartlett's Test for Inequality of Population Variances***

Bartlett's chi square= 2,5415 df=1 P value=0,1109

A small p-value (e.g., less than 0.05 suggests that the variances are not homogeneous and that the ANOVA may not be appropriate.

***Mann-Whitney/Wilcoxon Two-Sample Test (Kruskal-Wallis test for two groups)***

Kruskal-Wallis H (equivalent to Chi square) = 15,0712

Degrees of freedom = 1

P value = 0,0001

**Tabella 4.1**

**Distretto Alba.**  
**Specialistica pubblica differenze tra centro e periferia.**  
**Euro pro capite**

***Descriptive Statistics for Each Value of Crosstab Variable***

	Obs	Total	Mean	Variance	Std Dev
0	47	5795,0000	123,2979	2201,6920	46,9222
1	31	4245,0000	136,9355	1231,7957	35,0969
Minimum	25%	Median	75%	Maximum	Mode
0	66,0000	92,0000	111,0000	143,0000	321,0000
1	71,0000	112,0000	142,0000	166,0000	210,0000

***ANOVA, a Parametric Test for Inequality of Population Means***

(For normally distributed data only)

Variation	SS	df	MS	F statistic
Between	3474,0941	1	3474,0941	1,9101
Within	138231,7008	76	1818,8382	
Total	141705,7949	77		

T Statistic = 1,3821

P-value = 0,1710

***Bartlett's Test for Inequality of Population Variances***

Bartlett's chi square= 2,8644 df=1 P value=0,0906

A small p-value (e.g., less than 0.05 suggests that the variances are not homogeneous and that the ANOVA may not be appropriate.

***Mann-Whitney/Wilcoxon Two-Sample Test (Kruskal-Wallis test for two groups)***

Kruskal-Wallis H (equivalent to Chi square) = 4,4897

Degrees of freedom = 1

P value = 0,0341

**Tabella 5.1**

**Distretto Alba.**  
**Specialistica totale. Differenze tra centro e periferia.**  
**Euro pro capite**

***Descriptive Statistics for Each Value of Crosstab Variable***

	Obs	Total	Mean	Variance	Std Dev
0	47	6047,0000	128,6596	2183,4033	46,7269
1	31	4481,0000	144,5484	1290,1226	35,9183
Minimum	25%	Median	75%	Maximum	Mode
0	67,0000	97,0000	117,0000	149,0000	321,0000
1	71,0000	118,0000	151,0000	171,0000	220,0000

### **ANOVA, a Parametric Test for Inequality of Population Means**

(For normally distributed data only)

Variation	SS	df	MS	F statistic
Between	4715,7181	1	4715,7181	2,5758
Within	139140,2306	76	1830,7925	
Total	143855,9487	77		

T Statistic = 1,6049

P-value = 0,1127

### **Bartlett's Test for Inequality of Population Variances**

Bartlett's chi square= 2,3651 df=1 P value=0,1241

A small p-value (e.g., less than 0.05 suggests that the variances are not homogeneous and that the ANOVA may not be appropriate.

### **Mann-Whitney/Wilcoxon Two-Sample Test (Kruskal-Wallis test for two groups)**

Kruskal-Wallis H (equivalent to Chi square) = 5,4925

Degrees of freedom = 1

P value = 0,0191

#### Distretto di Bra

**Tabella 1.2**

**Distretto Bra. Specialistica privata accreditata.**

**Distribuzione spesa per assistito.**

**Popolazione assistita stratificata per MMG. Euro pro capite**

Obs	Total	Mean	Variance	Std Dev	
43	785,7000	18,2721	42,7516	6,5385	
Minimum	25%	Median	75%	Maximum	Mode
1,6000	13,2000	18,4000	22,1000	30,9000	14,0000

**Tabella 2.2**

**Distretto Bra. Spesa per assistito prestazioni specialistiche.**

**Strutture pubbliche e private.**

**Popolazione assistita stratificata per MMG. Euro pro capite.**

Obs	Total	Mean	Variance	Std Dev	
43	5053,5000	117,5233	788,4847	28,0800	
Minimum	25%	Median	75%	Maximum	Mode
71,3000	99,8000	115,8000	143,0000	172,2000	80,0000

**Tabella 3.2**

**Distretto di Bra.**

**Specialistica privata.**

**Differenze tra centro e periferia.**

**Euro pro capite**

### **Descriptive Statistics for Each Value of Crosstab Variable**

	Obs	Total	Mean	Variance	Std Dev	
0	23	386,3000	16,7957	54,5868	7,3883	
1	20	399,4000	19,9700	25,6243	5,0620	
Minimum	25%	Median	75%	Maximum	Mode	
0	1,6000	12,3000	17,7000	22,2000	30,3000	1,6000
1	9,8000	17,2500	20,5500	22,0000	30,9000	17,4000

### **ANOVA, a Parametric Test for Inequality of Population Means**

(For normally distributed data only)

Variation	SS	df	MS	F statistic
Between	107,7949	1	107,7949	2,6186
Within	1687,7716	41	41,1652	
Total	1795,5665	42		

T Statistic = 1,6182

P-value = 0,1133

### **Bartlett's Test for Inequality of Population Variances**

Bartlett's chi square= 2,7315 df=1 P value=0,0984

A small p-value (e.g., less than 0.05 suggests that the variances are not homogeneous and that the ANOVA may not be appropriate.

### **Mann-Whitney/Wilcoxon Two-Sample Test (Kruskal-Wallis test for two groups)**

Kruskal-Wallis H (equivalent to Chi square) = 1,7292

Degrees of freedom = 1

P value = 0,1885

#### **Tabella 4.2**

**Distretto Bra.**

**Specialistica pubblica differenze tra centro e periferia.**

**Euro pro capite**

### **Descriptive Statistics for Each Value of Crosstab Variable**

	Obs	Total	Mean	Variance	Std Dev	
0	23	2115,3000	91,9696	658,6922	25,6650	
1	20	2158,7000	107,9350	590,7666	24,3057	
Minimum	25%	Median	75%	Maximum	Mode	
0	58,1000	70,8000	86,6000	107,2000	151,6000	58,1000
1	71,6000	87,1000	107,8000	126,9500	152,5000	71,6000

### **ANOVA, a Parametric Test for Inequality of Population Means**

(For normally distributed data only)

Variation	SS	df	MS	F statistic
Between	2726,7849	1	2726,7849	4,3475
Within	25715,7942	41	627,2145	
Total	28442,5791	42		

T Statistic = 2,0851

P-value = 0,0433

**Bartlett's Test for Inequality of Population Variances**

Bartlett's chi square= 0,0587 df=1 P value=0,8085

A small p-value (e.g., less than 0.05 suggests that the variances are not homogeneous and that the ANOVA may not be appropriate.

**Mann-Whitney/Wilcoxon Two-Sample Test (Kruskal-Wallis test for two groups)**

Kruskal-Wallis H (equivalent to Chi square) = 4,3850

Degrees of freedom = 1

P value = 0,0363

**Tabella 5. 2**

**Distretto Bra.**

**Specialistica totale. Differenze tra centro e periferia.**

**Euro pro capite**

**Descriptive Statistics for Each Value of Crosstab Variable**

	Obs	Total	Mean	Variance	Std Dev	
0	23	2501,9000	108,7783	793,5663	28,1703	
1	20	2551,6000	127,5800	625,0638	25,0013	
Minimum	25%	Median	75%	Maximum	Mode	
0	71,3000	89,3000	103,0000	124,2000	166,0000	80,0000
1	81,4000	107,4000	124,4500	146,6500	172,2000	81,4000

**ANOVA, a Parametric Test for Inequality of Population Means**

(For normally distributed data only)

Variation	SS	df	MS	F statistic
Between	3781,6856	1	3781,6856	5,2855
Within	29334,6711	41	715,4798	
Total	33116,3567	42		

T Statistic = 2,2990

P-value = 0,0267

**Bartlett's Test for Inequality of Population Variances**

Bartlett's chi square= 0,2811 df=1 P value=0,5960

A small p-value (e.g., less than 0.05 suggests that the variances are not homogeneous and that the ANOVA may not be appropriate.

**Mann-Whitney/Wilcoxon Two-Sample Test (Kruskal-Wallis test for two groups)**

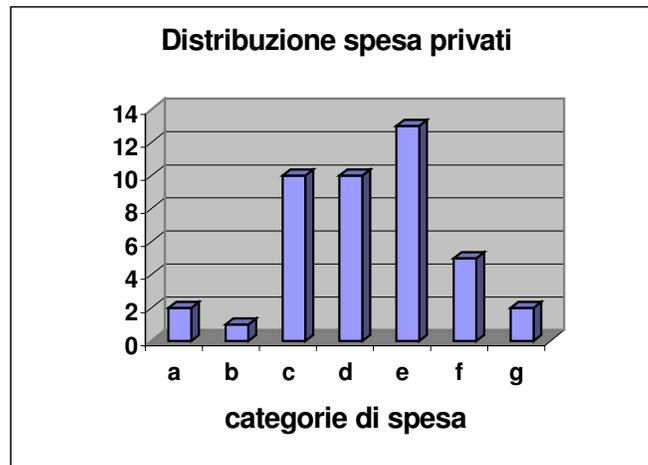
Kruskal-Wallis H (equivalent to Chi square) = 4,6966

Degrees of freedom = 1

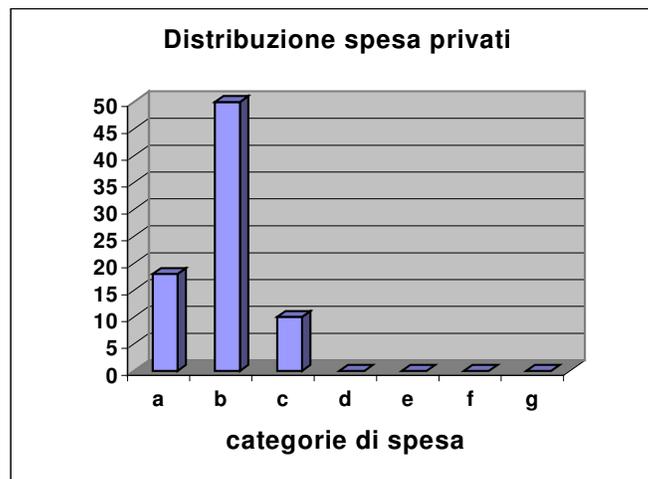
P value = 0,0302

## Grafici di distribuzione della spesa

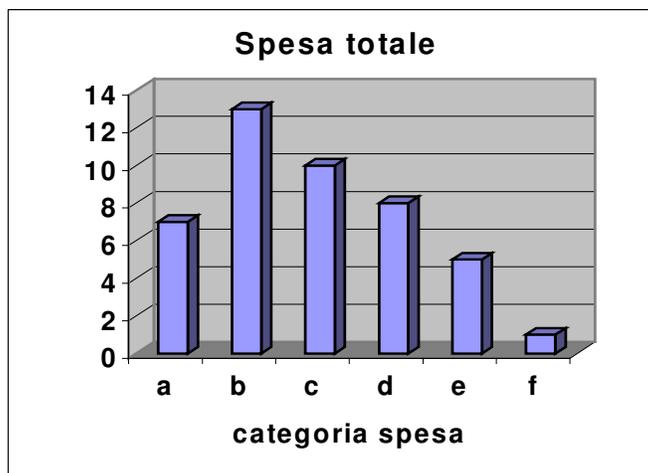
### *Distretto Bra*



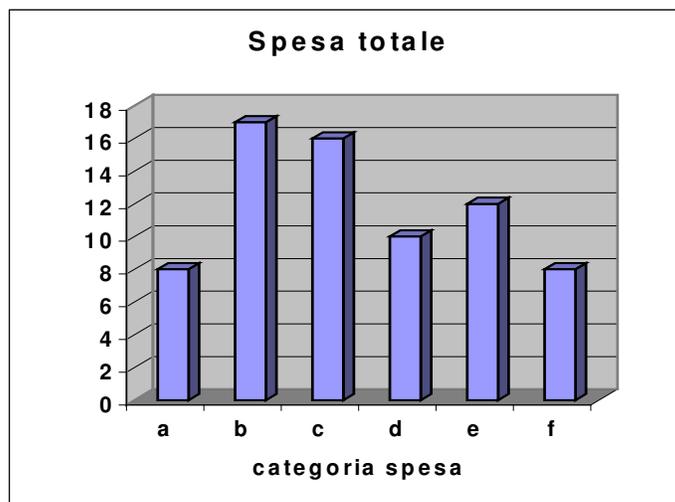
### *Distretto Alba*



### *Distretto Bra*



## Distretto Alba



### Legenda.

Grafico spesa privati.

Categorie:

- a = 0 - 4 euro pro capite
- b = 5 - 9 euro pro capite
- c = 10 - 14 euro pro capite
- d = 15 - 19 euro pro capite
- e = 20 - 24 euro pro capite
- f = 25 - 29 euro pro capite
- g = 30 - 34 euro pro capite

Grafico spesa totale.

Categorie:

- a = 70 - 89 euro pro capite
- b = 90 - 109 euro pro capite
- c = 110 - 129 euro pro capite
- d = 130 - 149 euro pro capite
- e = 150 - 169 euro pro capite
- f = 170 - 189 euro pro capite

### **Discussione**

In breve, dall'analisi si possono ricavare alcune considerazioni.

- 1) La spesa per prestazioni specialistiche ha una elevata variabilità tra le popolazioni assistite dal MMG.
- 2) Nel distretto di Bra la spesa per il privato accreditato è nettamente superiore a quella del distretto di Alba. Il fenomeno è probabilmente spiegabile dalla maggior concentrazione di strutture private accreditate nella zona braidese.
- 3) La prossimità dei servizi specialistici è un determinante significativo della spesa. Infatti la popolazione classificata come "centrale" (per lo più residente a Bra o ad Alba) ha una spesa pro capite maggiore della restante popolazione.

**Il trattamento del dolore post-operatorio:  
l'efficacia oggettiva e la percezione del paziente.  
Monitoraggio effettuato dalla S.O.C. di Ginecologia e Ostetricia  
dell'Ospedale S. Spirito di Bra**

**Dott. Diego Beltrutti, Dott.ssa Angelina Barrera, Dott.ssa Lucia Infante, Dott. Felice Riella,  
Dott. Mario Ardizzoia, Sig.ra Laura Bergesio**

La risposta allo "stress chirurgico" è il fattore patogenetico chiave della morbilità post-operatoria. Durante e dopo l'intervento chirurgico, infatti, l'organismo risponde con modificazioni endocrine e metaboliche e con alterazioni delle funzioni d'organo che possono portare all'instaurarsi di complicanze post-chirurgiche. La risposta degli specialisti a questi problemi deve avere un approccio multimodale di cui il trattamento del dolore post-operatorio rappresenta una tappa chiave.

E' ormai un'evidenza scientifica affermare che un adeguato trattamento del dolore nel post-intervento contribuisce a ridurre la deleteria risposta allo "stress"; evitare il dolore al paziente chirurgico, significa accelerare la sua capacità di recupero funzionale e ridurre contemporaneamente i tempi di degenza ed i costi sanitari.

In quest'ottica, l'ultimo decennio ha visto l'emanazione di linee guida da parte delle società scientifiche di vari Paesi (compresa la SIAARTI) che hanno contribuito a sensibilizzare l'opinione pubblica su questo argomento e a favorire l'istituzione di équipes apposite, denominate "Acute Pain Services" (APS), all'interno di numerosi Ospedali.

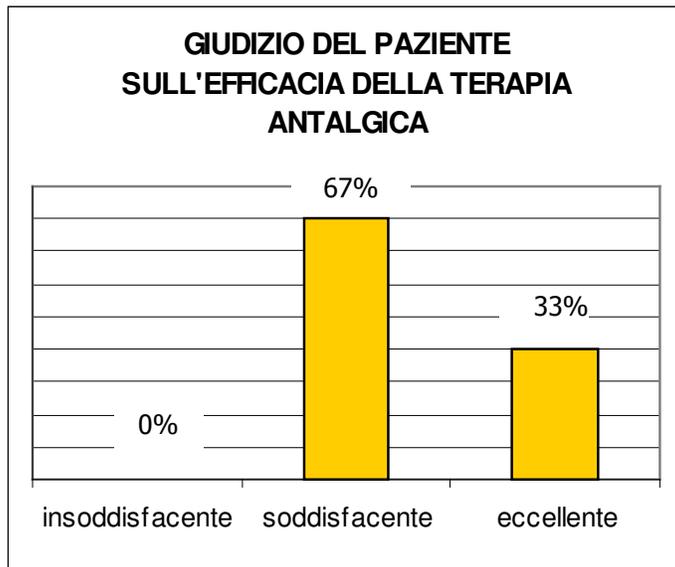
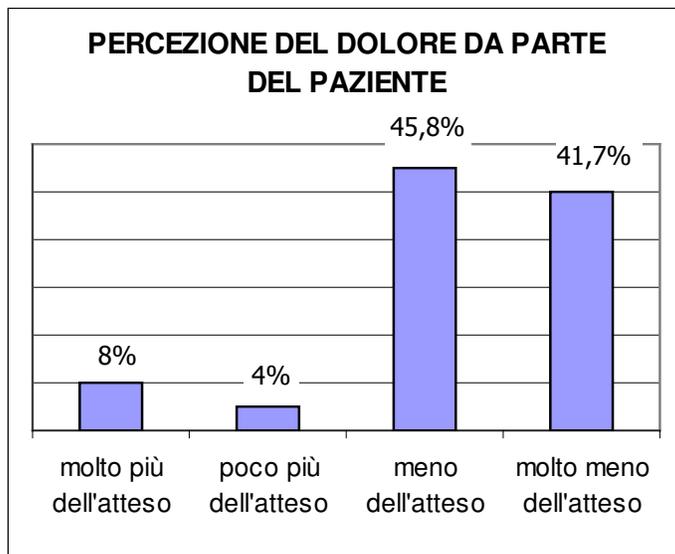
Coerentemente con quanto definito in queste linee guida ed in accordo con l'indirizzo definito dal Ministero della Salute per la realizzazione dell' "OSPEDALE SENZA DOLORE", è da più di un anno che nell'Ospedale S. Spirito di Bra è nata una collaborazione tra la SOC di Anestesia e Terapia antalgica e la SOC di Farmacia Ospedaliera. La consapevolezza di base è che per poter trattare in modo efficace ed omogeneo il sintomo dolore nel maggior numero di pazienti, è necessaria un'organizzazione efficiente tra le diverse figure professionali. L'adeguato trattamento del dolore post-operatorio inoltre, non può prescindere da alcune necessità tra cui il disegno di protocolli terapeutici precisi che prevedano l'uso di farmaci e di tecniche antalgiche efficaci e sicure per ciascun paziente. Sono stati studiati pertanto una serie di protocolli di trattamento applicabili in base al tipo di intervento chirurgico ed in relazione all'intensità del dolore ad esso associato. Tali protocolli prevedono miscele di farmaci analgesici allestite con tecnica aseptica in dispositivi per l'infusione continua.

L'applicazione e l'efficacia di questi schemi di trattamento viene poi monitorata attraverso la misurazione del dolore in ogni paziente operato utilizzando la Scala Numerica Verbale (VNS): il paziente deve attribuire all'intensità del suo dolore, un valore numerico tra 0 e 10, in cui 0 corrisponde all'assenza di dolore e 10 al peggior dolore immaginabile. Per ogni valore di VNS rilevato > 3 è prevista l'applicazione di un "protocollo di riserva" ossia un bolo di farmaco con effetto immediato.

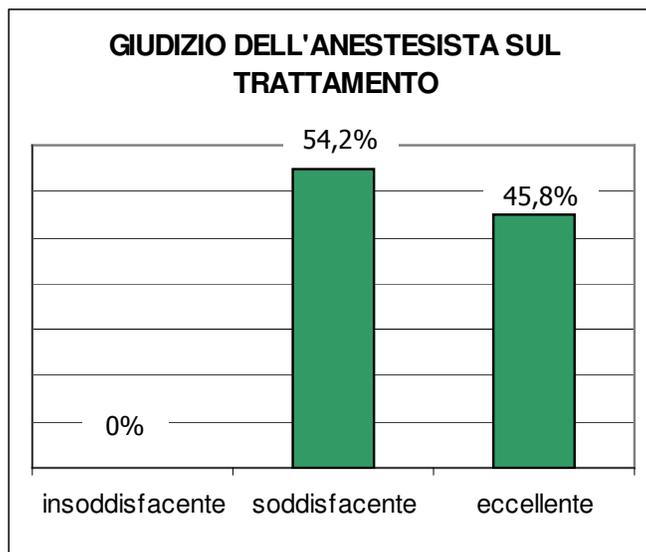
Particolare attenzione è stata infine posta alla percezione del paziente sul dolore complessivamente provato nel post-intervento e sulla qualità del trattamento antalgico ricevuto.

Da un monitoraggio realizzato nella SOC di Ginecologia e Ostetricia nei primi 4 mesi del 2005, le rilevazioni effettuate hanno portato ad un dato medio di VNS inferiore al valore soglia: il dolore rilevato è stato quindi, mediamente, sempre confinato nell'intervallo soggettivamente definibile come "lieve".

Per quanto riguarda la valutazione finale complessiva della terapia antalgica, in merito al dolore percepito l'87,5% delle pazienti ha dichiarato di avere sofferto meno o molto meno rispetto a ciò che si aspettava, mentre il 100% è stata soddisfatta o molto soddisfatta dell'efficacia della terapia antalgica effettuata.



Anche gli anestesisti si sono rivelati, nella totalità, soddisfatti o molto soddisfatti dell'andamento della terapia analgesica post-operatoria:



I dati ottenuti dal monitoraggio dei protocolli di trattamento del dolore post-operatorio nel reparto di Ginecologia e Ostetricia sono stati molto incoraggianti: oltre ad aver accertato l'efficacia della terapia somministrata, le pazienti hanno avuto una percezione molto buona del trattamento che è stato loro riservato, riportandone un giudizio di qualità positivo.

La nostra esperienza dà voce al fatto che è ormai necessario imparare a considerare il dolore come un parametro vitale (alla stregua di temperatura, pressione, frequenza cardiaca...) da monitorare costantemente per individuare le corrette strategie di intervento e verificarne l'efficacia. E' sempre più importante, pertanto, una stretta collaborazione tra le diverse figure sanitarie che vanno correttamente e costantemente formate ed informate sui risultati ottenuti onde trovare la giusta motivazione per continuare a migliorarsi professionalmente.

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 2004. La fonte dei dati è rappresentata dalle notifiche effettuate ai sensi del DM 15.12.1990 (Sistema informativo delle malattie infettive e diffuse).

**Vorrei esprimere un sincero ringraziamento a tutti i colleghi che con le loro notifiche hanno reso possibile la stesura del seguente report.**

## 1. Malattie di classe I

Nel corso del 2004 non sono state notificate malattie di classe I.

## 2. Malattie di classe II

### 2.1 Pertosse

**Numero di casi notificati nel 2004:** 1

**Tasso d'incidenza:** 0.62 /100.000.

**Età:** 6 anni

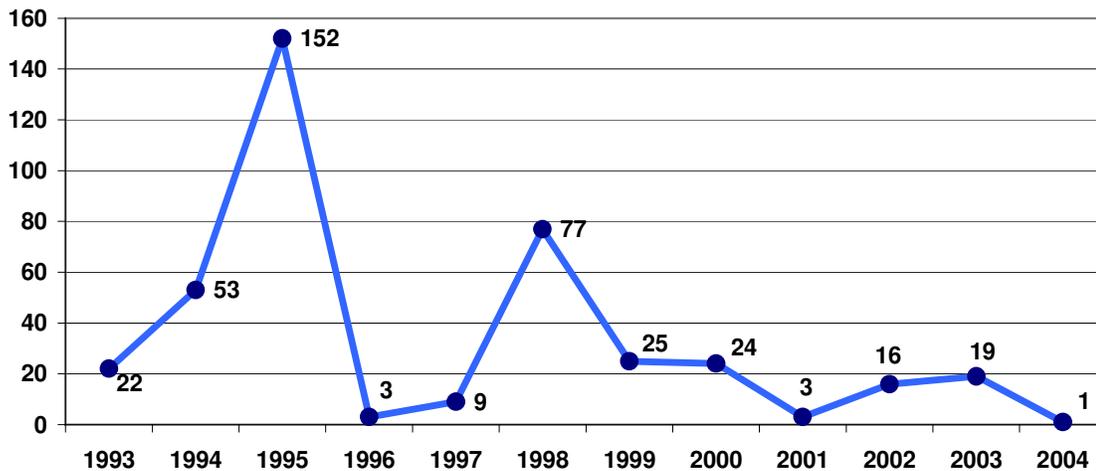
**Casi ospedalizzati:** 0

**Stato vaccinale del caso:** non vaccinato

### Andamento nel periodo 1993 – 2004

La distribuzione per anno dei casi notificati di pertosse nell'ASL 18, periodo 1993-2004, è riportata in Fig. 1.

**Fig. 1. ASL 18. PERTOSSE: casi notificati nel periodo 1993 - 2004**



## 2.2 Morbillo

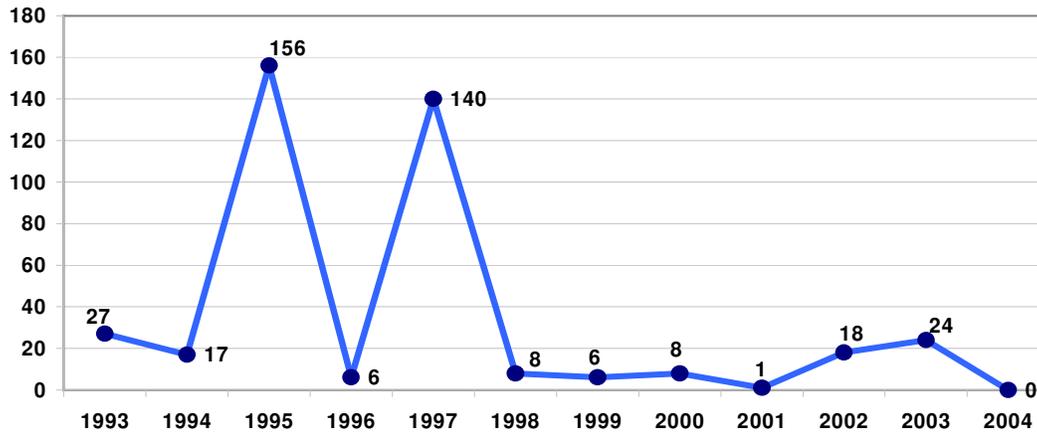
### Notifiche anno 2004

**Numero di casi notificati nel 2004: 0**

### Andamento nel periodo 1993 – 2004

La distribuzione per anno dei casi notificati di morbillo nell'ASL 18, periodo 1993-2004, è riportata in Fig. 2.

**Fig. 2. ASL 18. MORBILLO: casi notificati nel periodo 1993 - 2004**



## 2.3 Parotite epidemica

### Notifiche anno 2004

**Numero di casi notificati nel 2004: 2**

**Età: 2 e 3 anni**

**Tasso d'incidenza: 1.24 /100.000.**

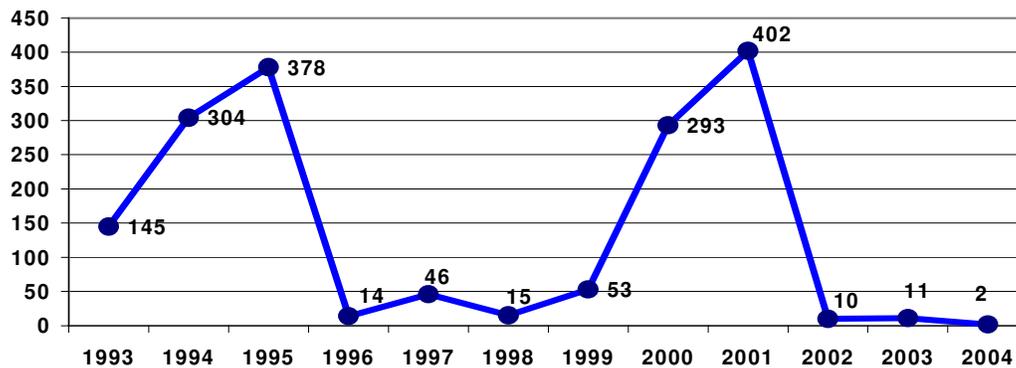
**Casi ospedalizzati: 0**

**Stato vaccinale dei casi: entrambi vaccinati**

### Andamento nel periodo 1993 – 2004

La distribuzione per anno dei casi notificati di parotite nel periodo 1993-2004 è riportata in Fig. 3.

**Fig. 3. ASL 18. PAROTITE EPIDEMICA: casi notificati nel periodo 1993-2004**



## 2.4 Rosolia

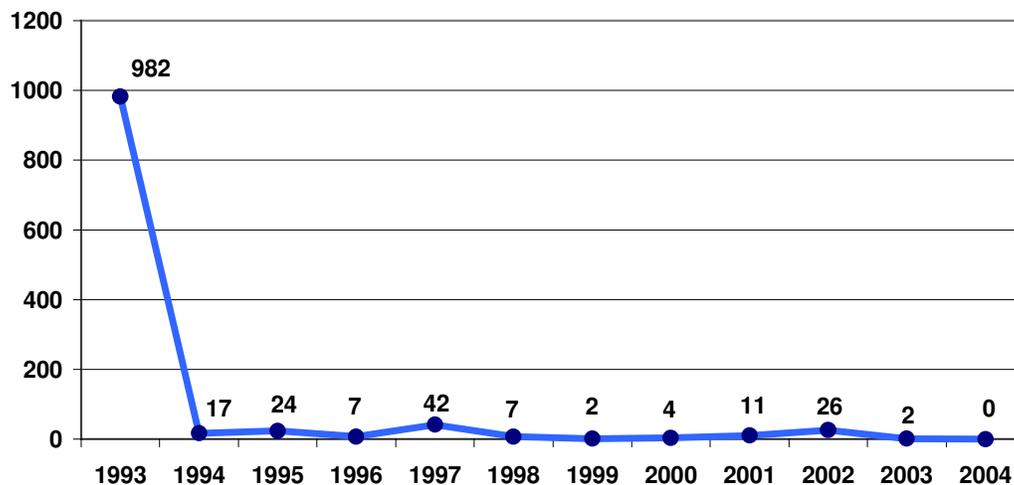
### Notifiche anno 2004

**Numero di casi notificati nel 2004: 0**

### Andamento nel periodo 1993 – 2004

La distribuzione per anno dei casi notificati di rosolia nel periodo 1993-2004 è riportata in Fig. 4.

**Fig. 4. ASL 18. ROSOLIA: casi notificati nel periodo 1993 - 2004**



## 2.5 Varicella

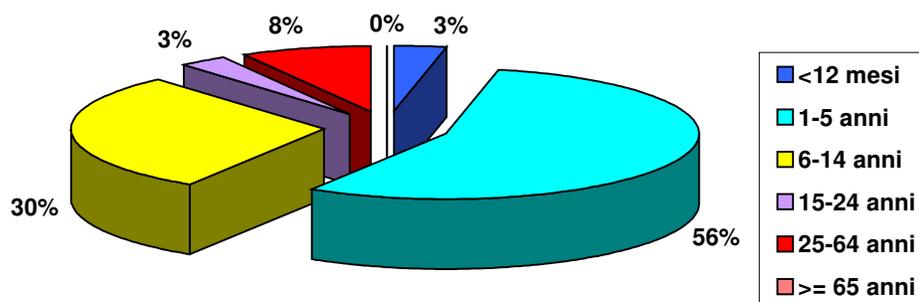
### Notifiche anno 2004

**Numero di casi notificati nel 2004: 872**

**Tasso d'incidenza: 544,3 /100.000.**

**Distribuzione dei casi per fascia d'età: vedi Fig. 5**

**Fig. 5. ASL 18. Distribuzione percentuale per fascia d'età dei casi di varicella notificati nel 2003**



## Altre malattie di classe II di cui è giunta notifica

Patologia	Numero casi notificati
<b>EPATITE A</b>	17
<b>EPATITE B</b>	2
<b>MENINGITE MENINGOCOCCICA</b>	2 (Sierogruppo C, età 29 a.a.; sierogruppo B, età 51 a.a.)
<b>MENINGITE DA PNEUMOCOCCO</b>	0
<b>MENINGITE BATTERICA AD ETIOLOGIA NON DETERMINATA</b>	0
<b>SALMONELLOSI NON TIFOIDEA</b>	72
<b>DIARREA INFETTIVA</b>	24 ( di cui 15 casi di enterite da Campylobacter, 1 da E.coli 0157)
<b>SCARLATTINA</b>	133
<b>LEGIONELLOSI</b>	4
<b>SIFILIDE</b>	3

### 2.5 Infezioni invasive da Haemophilus Influenzae tipo b

**Numero di casi notificati nel 2004: 0**

## 3. Malattie di classe III

### Malaria

Sono stati notificati 2 casi di malaria da Plasmodium falciparum: il primo in un soggetto dopo un soggiorno di circa 20 giorni in Camerun e nella Repubblica Centrafricana.

Il secondo in un soggetto che aveva soggiornato in Senegal per 44 giorni.

Entrambi i pazienti non avevano effettuato alcuna chemiopprofilassi antimalarica.

## 4. Malattie di Classe IV

Sono stati notificati 10 focolai epidemici di scabbia (totale soggetti coinvolti = 35) e 4 focolai di tossinfezione alimentare da Salmonella gruppo D.

## 5. Coperture vaccinali a 24 mesi di età

La tabella seguente mette a confronto le coperture registrate a 24 mesi di età nel corso del 2004 nell'ASL 18 e in Piemonte, e si riferisce quindi alla coorte dei nati nel 2002.

	DTPa	IPV	Hib	HBV	MPR
<b>ASL 18</b>	96.9%	97.8%	93.4%	97.3%	91.3%
<b>Media Regione Piemonte</b>	96.1%	97%	87.8%	96.7%	86%

## 6. Commento

Zero casi di morbillo, rosolia e meningite da *Haemophilus b*, un solo caso di pertosse, due casi di parotite epidemica. Sono i dati del 2004 relativi all'andamento delle malattie prevenibili da vaccino nell'ASL 18, e sono coerenti con il trend temporale che emerge dai grafici che corredano la presente relazione. E' la dimostrazione che le elevate coperture vaccinali raggiunte negli ultimi 3-4 anni stanno funzionando. E' il caso di sottolineare un'affermazione così banale? E' forse necessario ribadire ciò che sembra scontato, ossia che la profilassi vaccinale funziona?

Sfortunatamente, i fatti ci dicono che è necessario. La propaganda antivaccinale, nonostante le evidenze scientifiche siano tutte a favore della prevenzione vaccinale, continua a farsi sentire, alimentando una catena di informazioni distorte e creando dei falsi miti che hanno come unico risultato la confusione delle idee e gli errori nelle scelte.

Noi crediamo invece che le persone vadano rispettate: nel momento in cui sono chiamate a scegliere se vaccinare il loro figlio e quali vaccini somministrare, esse hanno diritto ad un'informazione trasparente e onesta; in caso contrario, la loro scelta non è libera.

Nello stesso tempo crediamo che anche i bambini vadano rispettati: la vaccinazione è un loro diritto.

Come conciliare il diritto dei genitori alla libera scelta con il diritto del minore alla vaccinazione?

L'etica è inscindibile dalla libertà. Nelle società evolute l'obbligo vaccinale appare in tutto il suo anacronismo; anche nella nostra realtà, come nel resto d'Europa, esso va sostituito dalla libera e consapevole adesione in ottemperanza ad un imperativo etico: vaccinare il proprio figlio significa tutelare non solo la sua salute, ma quella di tutta la collettività. Nello stesso tempo, l'offerta della vaccinazione da parte della Sanità Pubblica obbedisce ad un imperativo di tipo deontologico.

Se consideriamo la vaccinazione come una tecnologia messa al servizio della società, non ci possono sfuggire le implicazioni connesse da un lato con l'enorme sviluppo delle conoscenze verificatosi negli ultimi anni in questo campo e dall'altro con le problematiche che derivano dall'applicazione di queste conoscenze.

La disponibilità di nuovi vaccini, anche per malattie ad incidenza e/o severità non elevate, è aumentata, e nuovi prodotti sono in studio o in fase di immissione sul mercato (il vaccino contro il rotavirus, il quadrivalente morbillo-parotite-rosolia-varicella, il vaccino contro il virus del papilloma umano, etc.).

L'epidemiologia si avvale di metodi matematici innovativi, in grado di prevedere l'impatto sulla popolazione di un nuovo vaccino e delle differenti strategie vaccinali che possono essere utilizzate: questa è una risorsa preziosa, che nello stesso tempo costringe i decisori a scelte talora difficili, arricchisce ma contemporaneamente complica il dibattito sulle strategie da adottare.

Altri fattori che costituiscono nello stesso tempo un motivo di riflessione e una sfida per il futuro sono costituiti dalle modificazioni degli antigeni di taluni microrganismi

(Bordetella pertussis, HBV, virus della parotite epidemica), dall'emergere di sierotipi non vaccinali di S. pneumoniae, fenomeno che rischia di compromettere nel lungo periodo l'efficacia della vaccinazione antipneumococcica e dai mutamenti nell'epidemiologia delle malattie indotti dagli stessi interventi vaccinali (per es. lo spostamento in avanti dell'età dei casi di pertosse).

Una materia così complessa richiede studio, rigore metodologico, lungimiranza, indipendenza da pressioni commerciali, economiche, politiche e mediatiche. Occorre stabilire le priorità, raggiungere obiettivi ancora lontani nel nostro Paese (l'eliminazione del morbillo e della rosolia congenita), migliorare la sorveglianza degli eventi avversi da vaccino. La percezione diffusa è che a livello nazionale l'interesse verso questo tipo di approccio metodologico sia scarso; non ci resta quindi che promuovere la sua applicazione almeno a livello regionale e locale.

## L'ambulatorio di Medicina dei viaggi dell'ASL 18: bilancio di 5 anni di attività (2000-2004)

Dott. Franco Giovanetti

La Medicina dei Viaggi è una specialità interdisciplinare che si è rapidamente sviluppata in risposta ai bisogni di salute di tutti coloro che viaggiano per turismo, lavoro, studio, pellegrinaggio o per svolgere attività umanitarie.

Sono stati stimati globalmente 664 milioni di viaggiatori internazionali (considerate tutte le forme di trasporto) nel 2000 e la World Tourist Organisation ha previsto un aumento dell'80% dei viaggi intercontinentali tra il 1995 e il 2010.

L'attività di Medicina dei Viaggi prende in considerazione tutte le problematiche sanitarie legate ai viaggi, ossia: i fattori legati al viaggiatore (storia clinica, stato attuale di salute, terapie in corso), quelli legati alle modalità del viaggio (durata, sistemazione, itinerario) e quelli legati all'ambiente (situazione epidemiologica del Paese che si intende visitare).

Le procedure messe in atto dal sanitario esperto in Medicina dei Viaggi sono la consulenza che precede il viaggio, in cui vengono presi in considerazione i tre fattori appena menzionati, la prescrizione della chemioprolifassi antimalarica quando necessario, la somministrazione di vaccini e l'educazione sanitaria (adozione di determinate precauzioni; evitamento dei comportamenti a rischio). Un altro momento importante è il follow up dopo il rientro, che consiste nel contattare il viaggiatore a distanza di un mese dal rientro allo scopo di evidenziare eventuali patologie contratte in relazione al viaggio e di valutare la tollerabilità dei trattamenti effettuati (vaccinazioni e chemioprolifassi antimalarica) e la compliance nei confronti della profilassi antimalarica.

Tali procedure sono routinariamente utilizzate presso il Centro di Medicina dei Viaggi dell'ASL 18, incluso il follow up che viene effettuato mediante un'intervista telefonica ad almeno 30 giorni di distanza dalla data del rientro.

Le fonti utilizzate per fornire informazioni aggiornate ai viaggiatori sono rappresentate principalmente dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, dai Centers for Disease Control and Prevention, dalla International Society of Travel Medicine e dalla International Society for Infectious Diseases.

La presente relazione intende brevemente fornire alcuni dati fondamentali dell'attività dell'ambulatorio di Medicina dei Viaggi e delle Migrazioni dell'ASL 18 (che ha una sede principale ad Alba, dove si trova il Centro autorizzato dal Ministero della Salute per la profilassi anti-americana, nonché un ambulatorio distaccato a Bra), dall'inizio dell'attività (anno 2000) sino a tutto il 2004. Per motivi di spazio alcuni aspetti, seppure importanti, come ad es. la compliance nei confronti della chemioprolifassi antimalarica, non sono analizzati nella presente relazione.

I grafici che seguono si riferiscono tutti al periodo 2004-2005 e illustrano i dati relativi ai viaggiatori che hanno usufruito della consulenza presso il nostro Centro.

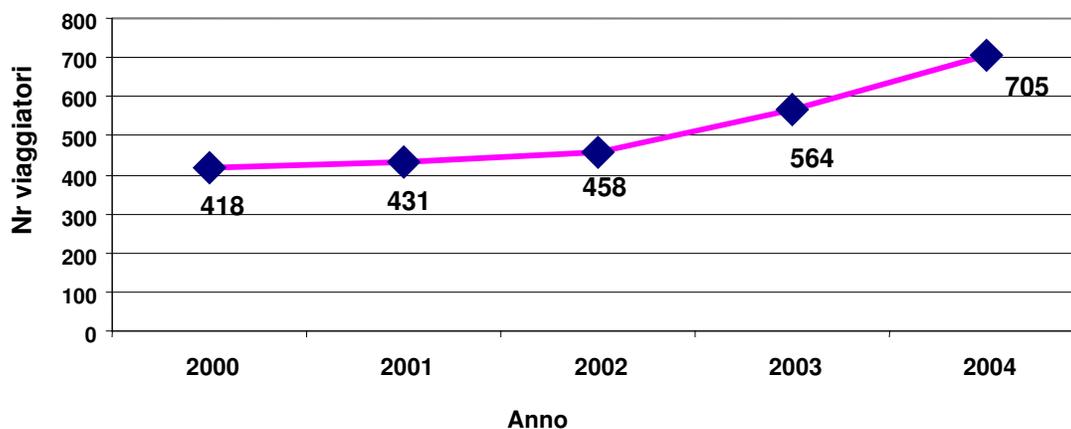
I dati che andiamo ad illustrare dimostrano in primo luogo un netto incremento delle persone che hanno richiesto la consulenza prima di intraprendere il viaggio (Fig. 1); ciò da un lato indicherebbe una maggiore consapevolezza dei rischi sanitari connessi con i viaggi internazionali e dall'altro potrebbe rappresentare una manifestazione di gradimento del servizio offerto.

Altri dati interessanti sono costituiti dalle aree geografiche maggiormente visitate, con una netta prevalenza dell'Africa (Fig. 2) ; entrando maggiormente in dettaglio, apprendiamo che il 42% dei viaggiatori si reca in sei Nazioni che presentano non pochi rischi di carattere sanitario (Fig. 3), basti pensare che in cinque di esse la malaria è endemica in tutto o in parte del territorio).

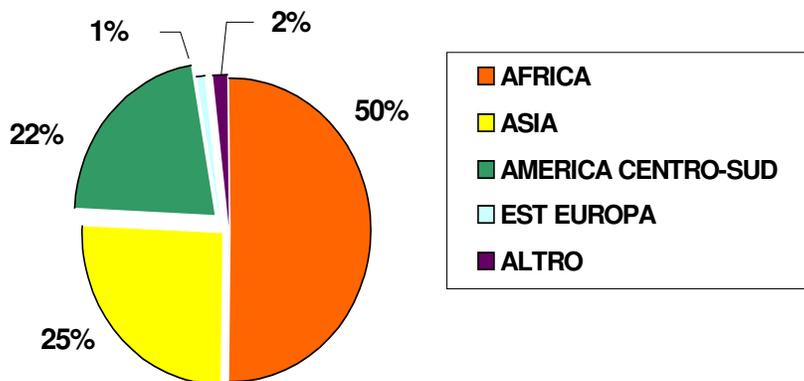
Riguardo ai motivi del viaggio (Fig. 4), il turismo prevale nettamente (72%). E' tuttavia rilevante la quota di coloro che viaggiano per lavoro (16%) e per attività di

volontariato (13%); tali tipologie presentano un profilo di rischio superiore, in quanto spesso si tratta di soggiorni lunghi (da 3-4 settimane sino a molti mesi), con sistemazione e itinerario difforni rispetto agli standard turistici prevalenti. L'alta percentuale di lavoratori e volontari contribuisce ad innalzare la proporzione di viaggiatori con una sistemazione "alternativa", al di fuori delle convenzionali strutture turistiche di tipo occidentale (Fig. 5).

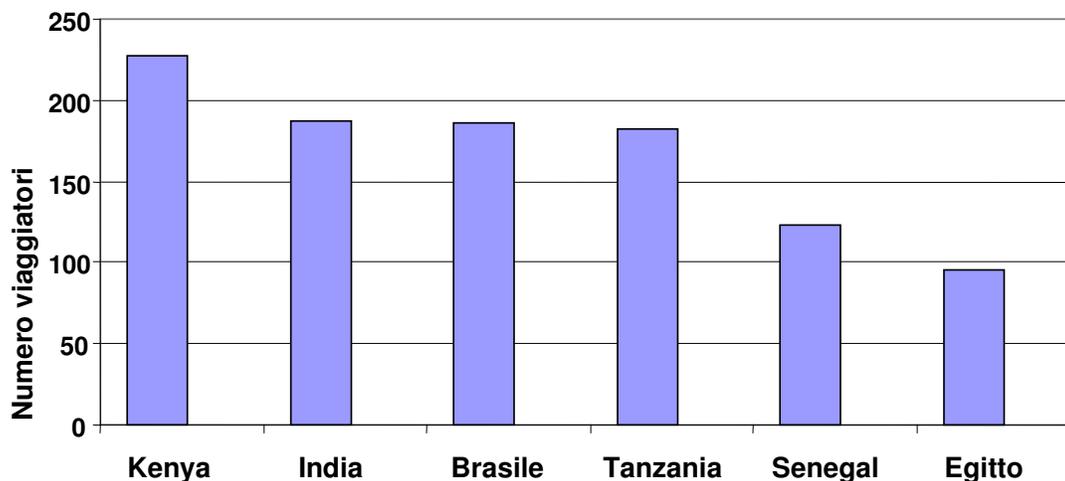
**Fig. 1. Numero annuo di viaggiatori che hanno usufruito della consulenza**



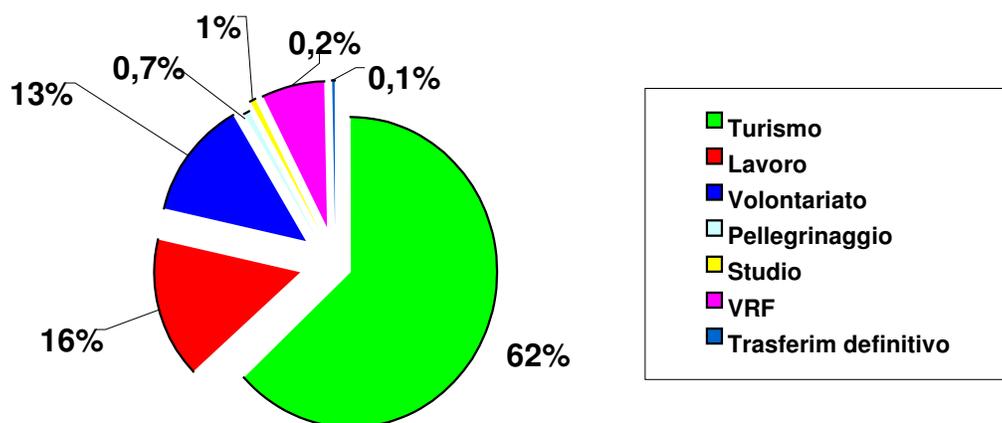
**Fig. 2. Distribuzione percentuale delle destinazioni dei viaggiatori nel periodo 2000-2004**



**Fig. 3 - 1087 su 2576 viaggiatori, pari al 42% del totale, si sono recati nelle Nazioni indicate nel grafico**

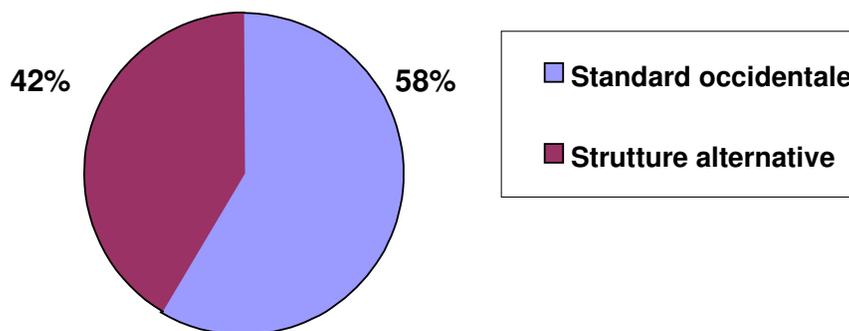


**Fig. 4 - Distribuzione percentuale dei motivi del viaggio**



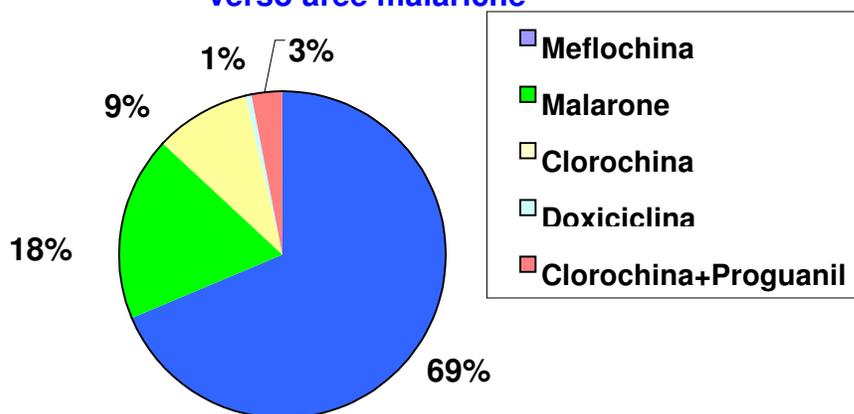
Nota: la sigla VRF sta per *Visiting Relatives and Friends*, definizione correntemente utilizzata per indicare gli stranieri che ritornano nel Paese d'origine per far visita a parenti ed amici.

**Fig 5. Distribuzione percentuale dei viaggiatori che hanno soggiornato in turistiche aventi standard occidentali vs. coloro che hanno usufruito di sistemazioni strutture alternative (es. piccoli alberghi, ostelli, tenda, missione, abitazione privata)**



I grafici che seguono illustrano due aspetti delle attività di profilassi intraprese nei viaggiatori afferenti al nostro Centro, e precisamente la profilassi antimalarica (Fig. 6) e vaccinale (Fig. 7).

**Fig. 6 - Chemioprolifassi antimalarica: distribuzione percentuale delle prescrizioni su 1523 viaggiatori diretti verso aree malariche**

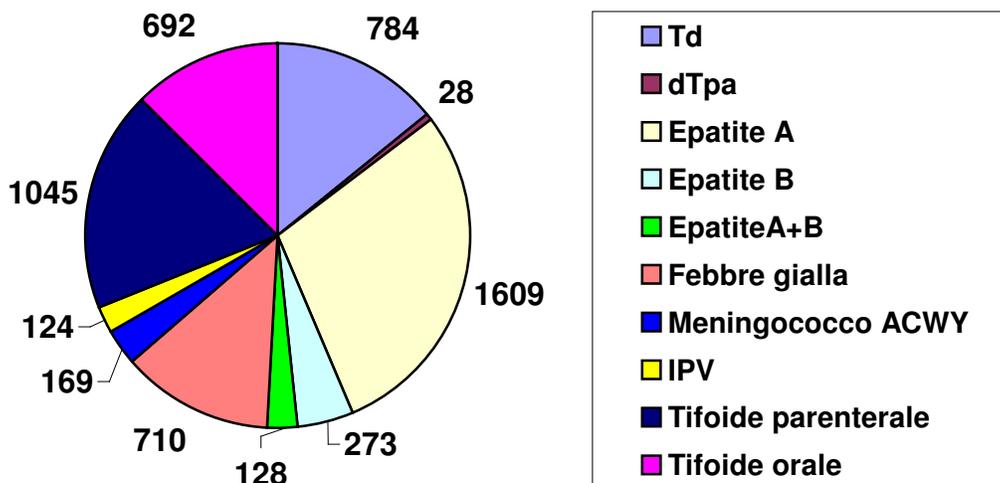


La distribuzione degli antimalarici quale appare nel grafico è il riflesso sia della situazione epidemiologica della malaria che della frequenza relativa dei Paesi visitati dai nostri viaggiatori, per cui prevalgono nettamente le aree in cui circola il Plasmodium falciparum clorochino-resistente e ciò spiega la necessità di prescrivere principi attivi efficaci verso tale agente patogeno. Essendo il Malarone (atovaquone+proguanil) disponibile in Italia solo dal dicembre 2003, la percentuale dei viaggiatori cui è stato prescritto è nettamente inferiore rispetto alla meflochina, ma è comunque significativa ricordando che il suo uso è limitato agli ultimi 13 mesi del periodo cui si riferisce la presente analisi.

Concludiamo questa breve esposizione parlando delle vaccinazioni somministrate. Nel grafico che segue è riportato, per ogni vaccino disponibile, il numero dei soggetti immunizzati. Esso è ovviamente superiore al numero dei soggetti pervenuti alla nostra osservazione, in quanto ogni viaggiatore riceve in genere più di un vaccino. Come è logico attendersi, prevalgono i vaccini diretti verso alcuni patogeni piuttosto

diffusi in molti Paesi in via di sviluppo (epatite A, febbre tifoide) o endemici in determinate aree frequentemente visitate dai nostri viaggiatori (febbre gialla).

**Fig. 7. Numero di persone vaccinate per tipologia di prodotto utilizzato (si riporta il numero di persone immunizzate e non il numero di dosi somministrate, che può variare a seconda del tipo di vaccino)**



**Nota esplicativa:**

Td = tetano difterite adulti

dTpa = difterite-tetano-pertosse adulti

Epatite A+B = vaccino combinato contro l'epatite A e B, può essere somministrato mediante un ciclo standard (0-1-6 mesi) o accelerato (0-7-21 giorni + richiamo dopo 12 mesi)

Meningococco ACWY = vaccino polisaccaridico contro i sierotipi ACWY135 di N. meningitidis

IPV = antipolio inattivato parenterale

Hanno collaborato alla raccolta e all'inserimento in PC dei dati contenuti nella presente relazione le Assistenti Sanitarie Antonella Borda, Teresa Capello, Maria Grazia Dogliani, la IP Nadia Franco Carlevero e il coadiutore amministrativo Alessandra Vaschetto

## **Malattie a trasmissione alimentare**

### **Ruolo di un patogeno emergente: Campylobacter**

Dott. Paolo Borello

Le malattie infettive trasmesse da alimenti (M.T.A.) costituiscono ad oggi un rilevante problema di sanità pubblica (1). In molti Paesi Europei, l'incidenza di M.T.A. è in aumento e la sua diffusione si presenta a "macchia di leopardo" (2). Seppure, nella maggior parte dei Paesi dell'Europa Occidentale, l'incidenza di Salmonellosi, che si conferma come causa più frequente dei focolai epidemici di M.T.A. notificati (circa il 75%) (3), è in diminuzione (in Italia del 45% nell'ultimo decennio), si registra un costante e progressivo aumento di incidenza delle "Diarree infettive" (115% a livello nazionale nell'ultimo decennio) (1). Questa nuova tendenza, che porta ad una maggiore incidenza delle Diarree infettive, potrebbe essere dovuta all'aumento, peraltro già segnalato a livello europeo, di patogeni emergenti tra i quali il Campylobacter spp. Tra le diverse specie (Campylobacter jejuni, Campylobacter fetus, Campylobacter upsaliensis, Campylobacter fennelliae) la più frequentemente isolata è C. jejuni, che rappresenta circa il 90% degli isolamenti tipizzati nella nostra A.S.L.

L'8° rapporto OMS sul programma di sorveglianza per il controllo degli M.T.A. ha evidenziato il continuo incremento dei casi di Campylobacteriosi dal 1985 in avanti (3). Le tossinfezioni da Campylobacter colpiscono annualmente più di 2 milioni di persone in USA; in Gran Bretagna si segnalano più di 50.000 casi annui con un trend in aumento, stimando che per ogni caso segnalato, almeno altri 7 non vengano notificati (4).

L'enterocolite da Campylobacter, si manifesta dopo un'incubazione di durata variabile da 2 a 7 gg., con sintomi aspecifici quali febbre, cefalea, vomito, crampi addominali intensi, diarrea (spesso sanguinolenta) che si risolvono solitamente nell'arco di 2-10 gg. Sequele più rare, ma più severe, come ad esempio la sindrome di Guillain – Barrè, possono manifestarsi in 1 caso su 1.000 circa, mentre l'esito letale può verificarsi in 1 caso su 20.000 circa (5). In genere non vengono colpite più di 2-3 persone nell'ambito del nucleo familiare interessato, anche se in letteratura sono segnalati focolai con numerosi casi coinvolti. Ricordiamo 2 episodi avvenuti in Gran Bretagna: il primo nel 1994 coinvolse una scolaresca che aveva consumato latte crudo durante una visita ad una fattoria; il secondo nel 1995 colpì il personale ospedaliero che aveva consumato carne di pollo poco cotta in un banchetto conviviale. La letteratura ha sempre suggerito una stretta correlazione tra il consumo di pollame e/o prodotti a base di carne cruda o poco cotta, acqua contaminata e latte non pastorizzato e l'insorgenza delle Campylobacteriosi. Da una recente revisione della letteratura inglese è invece emerso come in più del 60% dei casi sporadici di Campylobacteriosi non si riesca ad identificare la sorgente di infezione (6).

Oltre all'associazione tra consumo di carne di pollo (poco cotta/consumata fuori casa) e Campylobacteriosi, due "nuovi" fattori, finora poco indagati, sono risultati potenziali vie di trasmissione di tali infezioni, in particolar modo in taluni contesti: il consumo di vegetali da insalata (soprattutto pomodori e cetrioli, più della lattuga o o della stessa insalata prelavata - IV gamma) e l'uso di acqua minerale e naturale imbottigliata.

Meno significative l'associazione tra il manifestarsi della malattia e il possesso di animali domestici (ad eccezione del contatto con mucche e vitelli); irrilevante l'aver effettuato viaggi all'estero (4).

L'indagine epidemiologica, effettuata sui casi notificati al Dipartimento di Prevenzione dell'ASL 18 nel biennio 2003-04, ha evidenziato che solo in parte i dati concordano con quanto rilevato dai ricercatori anglosassoni come si può evincere dal riassunto in Tab. 3.

Da quanto illustrato in precedenza e dalle Tab. 1, 2 e 3 riportate, si può dedurre che i dati di incidenza delle Salmonellosi non tifoidee rispecchiano abbastanza fedelmente la reale circolazione microbica nel territorio regionale. Tuttavia è plausibile ipotizzare l'esistenza di alcuni fattori di distorsione che possono influenzare il sistema di sorveglianza come ad esempio la scarsa possibilità di identificare nel materiale biologico patogeni riconosciuti responsabili di recenti importanti tossinfezioni nella ristorazione collettiva in Regione Piemonte (ad es. da *Bacillus cereus* e *Listeria monocytogenes*) o largamente diffusi secondo i dati della letteratura scientifica (es. da *Campylobacter* e *Clostridium perfringens*) (7).

Per le motivazioni sopra descritte, molte agenzie per la sicurezza alimentare si sono poste tra gli obiettivi per la riduzione delle tossinfezioni alimentari un ulteriore approfondimento degli studi sull'eziologia delle infezioni da *Campylobacter* (4).

**Tab. 1 – Casi di Salmonellosi non tifoidee e diarree infettive segnalati nel decennio 1994-2004.**

ITALIA	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Salmonellosi</b>	21.350	14.858	15.560	16.020	14.358	14.122	10.864	-	-	-	-
<b>Diarree infettive</b>	1.667	1.612	2.066	2.329	1.989	1.807	-	-	-	-	-

PIEMONTE	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Salmonellosi</b>	1.506	1.069	1.297	1.105	1.050	936	871	673	689	-	-
<b>Diarree infettive</b>	79	36	65	72	43	63	254	358	439	-	-

**Tab. 2 - Segnalazioni di Salmonellosi non tifoidee e diarree infettive nell'ASL 18 (periodo 1994-2004)**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Salmonellosi casi singoli</b>	92	49	-	-	-	-	83	37	46	76	66
<b>Salmonellosi focolai</b>	-	1	-	-	-	-	2	1	6	15	17
<b>Diarree infettive casi singoli (da Campylobacter)</b>	1	5	-	-	-	-	10 (10)	1 (1)	18 (16)	17 (13)	24 (20)
<b>Diarree infettive focolai (da Campylobacter)</b>	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	2 (2)

**Tab. 3 – Campylobatterosi: fonti di probabile infezione \***

Anno	n. casi singoli	n. episodi	Consumo di carne di pollo	Consumo di latte non pastorizzato	Viaggi / pasti fuori casa	Contatti con animali domestici: cani, gatti, ...	Contatti con animali da cortile	Non identificata
<b>2003</b>	14	2	3	1	1	3	1	9
<b>2004</b>	20	2	4	1	1	5	1	14

\* anche associate

Si reputa inoltre di estrema utilità, per il futuro controllo delle malattie a trasmissione alimentare, la raccolta accurata dell'anamnesi e la segnalazione tempestiva di tutti gli episodi di diarrea "infettiva" venuti all'attenzione dei sanitari.

## Bibliografia

- (1) C. Marzuillo et al: *Andamento epidemiologico di alcune malattie trasmesse da alimenti nell'ultimo decennio in Italia*. Journal of Preventive Medicine and Hygiene 2004, 45 - pag. 140
- (2) WHO Regional Office for Europe: *Several food borne diseases are increasing in Europe*. Press release Euro/16/03, 16/12/2003.
- (3) WHO Report: *Several food borne infections are increasing in Europe*; Eurosurveillance Weekly 02/01/2004
- (4) Meirion R. Evans et al: *Hazards of Healty Living: Bottled Water and Salad Vegetables as Risk Factors for Campylobacter Infection*. Emerg. Infect. Dis. 9 (10); 1219-1225, 2003
- (5) Allos B.M. *Campylobacter jejuni infections: update on emerging issues and trends*. Clin. Infect. Dis 2001
- (6) Rodrigues L.C. et al : *The study of infections intestinal disease in England: risk factors for cases of infections intestinal diseases with Campylobacter jejuni infection*. Epidem. Infect 2001; 127: 185-93.
- (7) AA.VV. *“Sorveglianza delle malattie trasmesse da alimenti. Rapporto 2002-2003”*. Regione Piemonte ASL 7 – Centro di riferimento regionale per la sorveglianza, la prevenzione ed il controllo delle M.T.A.

# Alimentazione e stili di vita negli adolescenti della Provincia di Cuneo



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO  
DIPARTIMENTO DI SANITÀ PUBBLICA



## HBSC Piemonte

Studio regionale sui giovani e la salute 2004

HBSC-PNP

Provincia di Cuneo

### 1. Introduzione

La ricerca HBSC-PNP raccoglie informazioni sui comportamenti collegati alla salute tra i ragazzi di 11, 13 e 15 anni della Regione Piemonte. La ricerca HBSC (Health Behavior in School-aged Children) è un progetto internazionale patrocinato dall'OMS che ha lo scopo di descrivere e comprendere fenomeni e comportamenti correlati con la salute nella popolazione pre-adolescente. Il progetto PNP (Progetto Nutrizione Piemonte) è un'iniziativa dell'Assessorato alla Sanità della Regione Piemonte che si pone come obiettivo la prevenzione dell'obesità attraverso un insieme di azioni che vedono coinvolti i Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (SIAN), promotori a livello territoriale delle attività di sorveglianza nutrizionale e dei progetti di educazione alimentare.

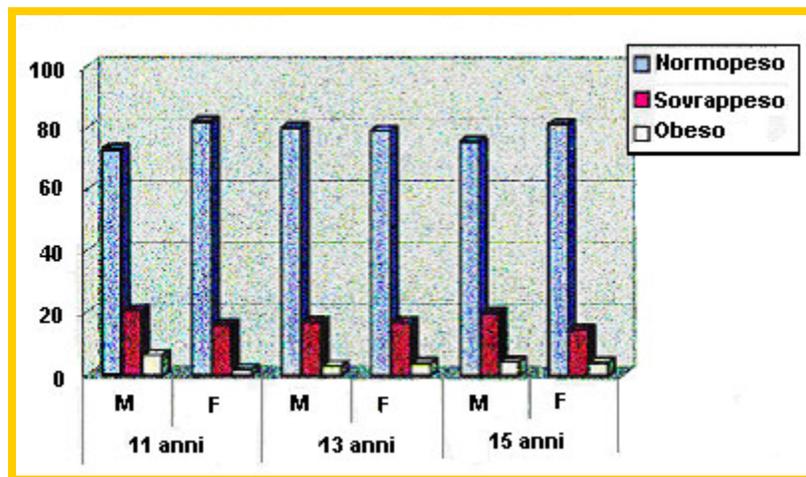
I dati di seguito presentati sono stati raccolti nel 2004 tramite questionari compilati dai ragazzi a scuola sotto la supervisione dei loro insegnanti. Il peso e l'altezza sono stati invece rilevati da operatori dei SIAN delle ASL piemontesi. La ricerca, condotta sotto la supervisione scientifica del Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Università di Torino, è stata resa possibile grazie alla collaborazione tra Regione Piemonte e Ufficio Scolastico Regionale, ma soprattutto all'attiva partecipazione dei ragazzi e del personale delle scuole coinvolte.

In questo breve resoconto presentiamo alcuni dati salienti, suddivisi per provincia, su alimentazione, attività fisica, fumo e alcol. Altri rapporti in corso di pubblicazione renderanno conto della situazione regionale nel suo complesso. Si raccomanda cautela nell'interpretazione dei risultati in quanto si tratta di analisi puramente descrittive e riferite ad un campione che, se pur rappresentativo, risulta talvolta ridotto, con stime soggette ad una ampia variabilità. Riportiamo a questo scopo le numerosità dei campioni di ciascuna provincia, in modo da dare una visione complessiva della ricerca e valutare la consistenza dei suoi risultati.

Provincia	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Torino	Verbania	Vercelli	Piemonte
Numerosità	466	252	263	833	442	2533	198	240	5227

## 2. L'indice di massa corporea

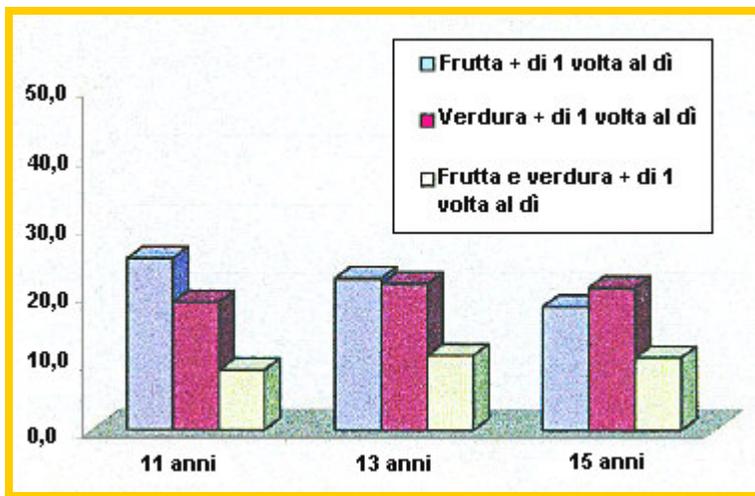
Nella Provincia di Cuneo la distribuzione degli indici di massa corporea è piuttosto stabile nelle tre fasce d'età considerate. I ragazzi normopeso sono sempre una percentuale superiore al 75%, le ragazze risultano in normopeso in percentuale lievemente più alta rispetto ai coetanei, con una leggera variazione per le tredicenni.



Più o meno costante è anche il numero dei ragazzi con problemi di sovrappeso o obesità, e nuovamente si osservano analoghe differenze con il sesso femminile nei tre gruppi considerati. Meno chiari sono invece gli andamenti all'aumentare dell'età: tra i maschi, la percentuale di normopeso, a 13 anni, risulta essere maggiore che nei più grandi, in controtendenza con quanto osservato a livello regionale. Questo fenomeno sembra essere legato alla maggiore proporzione di ragazzi in sovrappeso, che tra i quindicenni torna a salire fino a percentuali prossime al 20%. Tra le ragazze invece, se pur con piccole variazioni, la distribuzione dell'indice di massa corporea segue fedelmente il trend osservato a livello regionale. La percentuale di ragazzi obesi rimane nelle tre fasce d'età più o meno costante, intorno a valori compresi tra il 3% ed il 6%, con la sola eccezione delle ragazze di 13 anni (1,9%).

## 3. L'alimentazione

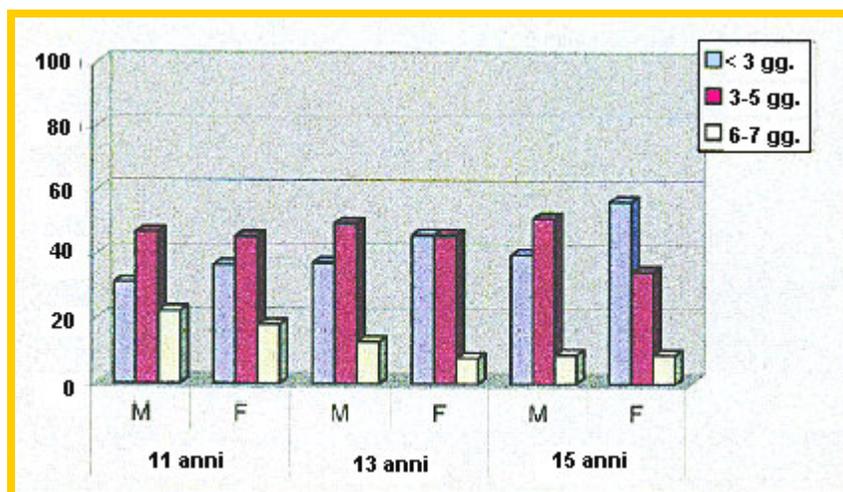
Secondo le indicazioni fornite dall'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, il consumo ideale di frutta è di almeno 3 porzioni al giorno, mentre quello di verdura dovrebbe essere di almeno 2 porzioni al giorno. Bisogna però ricordare che sarebbe necessario soddisfare entrambe le raccomandazioni, per raggiungere il consumo di 5 porzioni di frutta o verdura al giorno.



Come si può notare nel grafico, in provincia di Cuneo coloro che assumono frutta o verdura per più di una volta al giorno sono decisamente pochi, in particolare per quel che riguarda le verdure. Se poi si analizza il consumo congiunto, si scende al di sotto del 10% in tutte le fasce d'età.

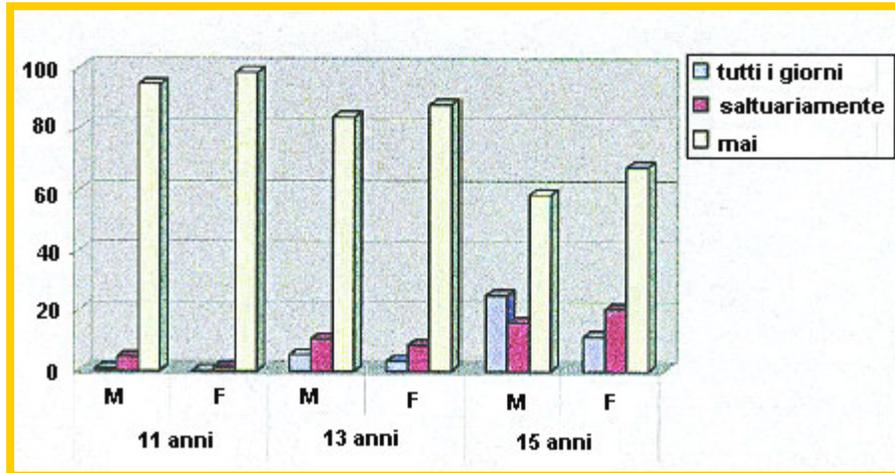
#### 4. L'attività fisica

La quantità di attività fisica praticata dai ragazzi cuneesi è tendenzialmente insufficiente, infatti, secondo quanto affermano le linee guida internazionali, la quantità di attività fisica per i ragazzi in quella fascia d'età è di 60 minuti per sei giorni a settimana. Si osserva che il valore più alto rilevato per coloro che rientrano in questo standard è del 20% tra i ragazzi di 11 anni, per tutti gli altri la proporzione che svolge una adeguata attività fisica è decisamente minore. La maggior parte dei ragazzi pratica attività fisica per un massimo di 2 giorni alla settimana, con percentuali che superano il 50% nelle ragazze di 15 anni. Questo indica probabilmente che la maggior parte dei giovani cuneesi pratica attività fisica solamente a scuola. La stessa situazione si osserva a livello regionale, dove il numero di ragazzi che pratica attività fisica anche al di fuori delle ore scolastiche è sempre una minoranza, e sempre di sesso maschile.



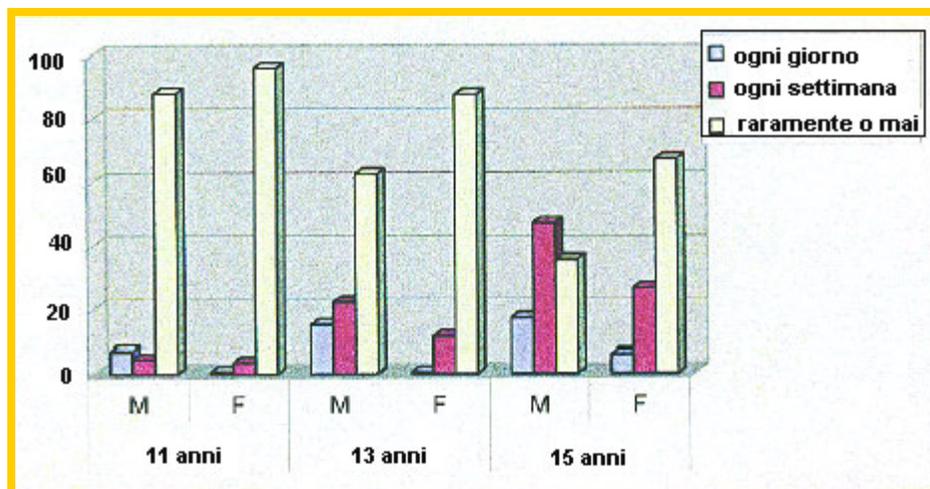
## 5. Il fumo

La percentuale di non fumatori, alta nei più piccoli, decresce vistosamente al crescere dell'età. Le percentuali di fumatori abituali sono per entrambi i sessi superiori alla situazione regionale, sia per quanto riguarda il gruppo dei tredicenni che per il gruppo dei quindicenni. Analogamente a quanto si osserva in tutto il Piemonte, la proporzione di fumatori maschi è sempre superiore a quella delle coetanee: tra queste ultime, coloro che si dichiarano fumatrici abituali sono poco più del 10%, contro un 20% di fumatrici saltuarie. A differenza di quanto accade in altre province piemontesi, il numero di fumatori in giovane età, se pur di piccola entità, è superiore alle attese (circa il 5% per i maschi contro un valore di poco inferiore al 2% per le ragazze).



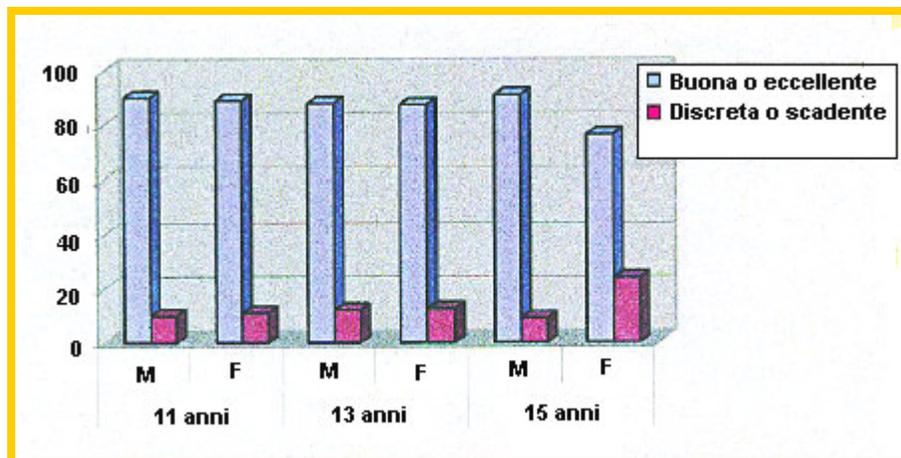
## 6. Il consumo di alcol

Il consumo di alcol (vino, birra e superalcolici) aumenta progressivamente, con l'aumentare dell'età, in entrambi i sessi. Il consumo quotidiano di alcol cresce in misura più considerevole nei ragazzi, attestandosi su valori di poco superiori al 17%. Più preoccupante è il consumo settimanale, che nei ragazzi è già superiore al 20% a 13 anni, per superare il 40% a 15 anni. Nelle ragazze il consumo di alcol quotidiano e settimanale raggiunge e supera il 20% solo nella fascia d'età più grande. La situazione osservata presenta una regolarità tra i sessi e tra le diverse età già osservata a livello regionale, ma con una porzione maggiore di bevitori tra i ragazzi.



## 7. La salute percepita

Rispetto alla salute percepita sono due i fenomeni principali già conosciuti: una diminuzione con l'età di coloro che si sentono in buona o eccellente salute, e il fatto che in ogni gruppo le ragazze dichiarino una peggiore salute dei coetanei. La situazione del cuneese rispecchia queste regolarità se pur con minori differenze tra i due sessi nelle fasce d'età più giovani: i maschi, in ogni gruppo considerato, dichiarano sempre una salute migliore delle coetanee, e la riduzione osservata al crescere dell'età è sempre minore di quella che si osserva per le ragazze.



Globalmente possiamo osservare che nel gruppo dei maschi la percentuale di coloro che dichiarano una salute buona o eccellente è sempre prossima al 90%, mentre nelle ragazze tale percentuale si mantiene vicina all'80% per il gruppo delle undicenni e delle tredicenni, per scendere a circa il 75% tra le più grandi.

Hanno collaborato alla rilevazione dei dati antropometrici:  
Maria Elena SACCHI - Dietista collaboratrice del progetto PNP  
Natalina MARZIANI – Inf. Prof. S.O.C. S.I.A.N. – ASL 18  
Dott. Mauro ZARRI – Medico S.O.C. S.I.A.N. – ASL 18

# **Realizzazione della tratta autostradale Asti – Cuneo. Osservatorio sugli infortuni e sulle malattie professionali. 2° Report – Biennio 2003-2004**

**Dott.ssa Santina Bruno, Arch. Stefano Nava, Tecnico Prev. Gianpiero Devalle**

## **Presentazione**

L'autostrada Asti – Cuneo è giunta ad una fase importante della sua realizzazione: dei 17 lotti previsti, 2 sono già stati ultimati, in 5 di essi sono in corso le lavorazioni mentre è previsto, a breve, l'inizio dei lavori per la parte principale e più complessa dell'opera, che comprende i lotti con le gallerie in alveo.

Come già illustrato nel 1° report, relativo all'anno 2003, pubblicato nel precedente numero del Bollettino epidemiologico, la Regione Piemonte ha affidato allo S.Pre.S.A.L. dell'ASL n. 18, il compito di coordinare, su tutta l'opera, l'attività di vigilanza per la verifica del rispetto delle condizioni di sicurezza nei cantieri, tra i vari Enti preposti al controllo, con l'obiettivo finale di contribuire al massimo contenimento possibile degli eventuali danni alla salute, provocati alle maestranze impegnate sull'AT – CN dalle specifiche lavorazioni.

Si è ritenuto opportuno istituire, pertanto, nel contesto del piano di vigilanza, anche un sistema di sorveglianza sugli infortuni e sulle malattie professionali occorsi ai lavoratori (Osservatorio), finalizzato non solo alla quantificazione degli eventi ma anche alla costituzione di una base dati dalla cui analisi possano scaturire elementi di valutazione utili sia al sistema pubblico di prevenzione che alle imprese.

Questo secondo report contiene i dati commentati dell'Osservatorio sugli infortuni e sulle malattie professionali, riferiti al biennio 2003 – 2004. Durante questo periodo, le imprese operanti sui lotti in lavorazione sono state 82, con un numero medio di lavoratori nel biennio pari a 744.

## **Brevi cenni sullo stato di avanzamento dell' opera**

L'Opera generale consiste nel collegamento stradale A6–A21, della lunghezza totale di Km.105,2 ed è articolata in due tronchi, tra loro interconnessi da un tratto dell' autostrada A6 Torino – Savona lungo circa 20 km.

Il totale della tratta autostradale da realizzare è di circa 85 chilometri; attualmente si è giunti alla realizzazione di circa il 40% del tracciato. I tronchi individuati sono:

- Tronco 1: A6 (Massimini) – Cuneo;
- Tronco 2 : A21 (Asti est) – A6 (Marene).

Per la realizzazione dei lavori, i tronchi sono stati suddivisi in lotti di lavorazione (n.6 lotti relativi al tronco 1 e 11 lotti per il tronco 2).

Al 31 dicembre 2004 i lotti in lavorazione erano 5, tutti appartenenti al tronco 2, mentre 2 lotti del tronco 1 sono già stati completati.

Le lavorazioni più complesse e pericolose e, pertanto, a maggior rischio infortunistico, sono state effettuate sul tronco 2:

Lotto 2.2: Sono state completate le opere di fondazione, le pile e le spalle dei viadotti, sono in fase di realizzazione gli impalcati dei viadotti.

Lotto 2.3 a Sono state completate le opere di fondazione, le pile e le spalle del ponte sul fiume Tanaro e del viadotto, sono quasi stati completati i relativi impalcati.

Lotto 2.4 Sono state completate tutte le opere d'arte e sono in via di completamento le sovrastrutture e gli impianti.

Lotto 2.7 E stato completato il Ponte sul torrente Stura, è in via di completamento l'impalcato sul ponte sul fiume Tanaro.

Lotto 2.8 Sono state completate le opere d'arte relative a sciolari e viadotti, è in lavorazione la Galleria naturale di Roreto, mentre è stata quasi completata la parte in artificiale.

## Analisi del fenomeno infortunistico

### Materiali e metodi

Le caratteristiche del flusso informativo verso l'Osservatorio, riguardante gli accadimenti infortunistici sull' AT – CN, sono state descritte nel contesto del 1° report, relativo all'anno 2003, pubblicato sul precedente numero del Bollettino Epidemiologico dell'ASL n.18.

Qui segnaliamo le principali attività dell'Osservatorio che hanno permesso le elaborazioni dei dati di seguito riportate:

1. Ricezione e valutazione delle notizie di tutti gli infortuni occorsi, nel biennio 2003-2004, nella realizzazione dell'opera
2. Verifica e approfondimento di casi selezionati (inchieste)
3. Calcolo degli indicatori sanitari

### Risultati

Grazie all'impegno degli operatori S.Pre.S.A.L. e delle imprese esecutrici, che hanno fornito un'ottima collaborazione, l'Osservatorio ha acquisito i dati richiesti da parte del 100% delle ditte impegnate nell'opera.

Occorre osservare che i dati analizzati, relativi al biennio 2003-2004, presentano, da un punto di vista statistico, una bassa numerosità e quindi bisogna tener conto che i valori medi calcolati possono essere distorti dall'influenza dei valori estremi di qualche caso particolare o anomalo.

Con i limiti sopra indicati, è stata comunque effettuata un'analisi dei dati disponibili che verranno incrementati negli anni futuri, quando aumenteranno i lotti in lavorazione e contestualmente anche le lavorazioni più rischiose (lavori di scavo per gallerie).

### Analisi descrittiva

Gli accadimenti infortunistici complessivamente occorsi nell'anno 2003, nei cantieri della Autostrada Asti–Cuneo, di cui gli S.Pre.S.A.L. sono venuti a conoscenza, attraverso le comunicazioni delle imprese esecutrici, sono stati 29 ed hanno interessato esclusivamente soggetti di sesso maschile.

Di questi, 3 sono infortuni stradali (tutti in itinere), e 3 hanno avuto una durata inferiore o pari a 3 giorni.

Grazie alla collaborazione dell'INAIL, abbiamo verificato che in 2 casi le lesioni non sono state riconosciute come infortunio, ma attribuite a malattia comune e che tutti gli altri eventi di cui avevamo avuto notizia sono stati definiti.

Abbiamo inoltre appreso che 4 lavoratori hanno presentato esiti permanenti.

Gli accadimenti infortunistici occorsi nell'anno 2004, sono stati 47 ed anche in questo periodo temporale hanno interessato esclusivamente soggetti di sesso maschile.

Di questi, 2 sono infortuni stradali in itinere, 1 ha avuto una durata inferiore a 3 giorni, 11 non sono stati riconosciuti dall'INAIL e 2 non sono ancora stati ancora definiti. Abbiamo inoltre appreso che 3 lavoratori hanno presentato esiti permanenti.

Nelle tabelle che seguono vengono analizzati tutti gli infortuni con prognosi superiore ai 3 giorni, definiti dall'INAIL, con l'esclusione degli infortuni in itinere, per un totale di 21 eventi nel 2003 e 31 nel 2004.

I dati di questo report verranno aggiornati al 31 dicembre di ogni anno, sulla base delle informazioni forniteci dall'INAIL relativamente alla definizione degli infortuni accaduti negli anni precedenti e non considerati in quanto, allora, non ancora definiti.

### Infortuni suddivisi per lotto di lavorazione

Tab. 1a - infortuni suddivisi per lotto di lavorazione anno 2004

Lotto/ Cantiere	Ore lavorate	N. di infortuni occorsi	%	Durata media Giorni	Esiti permanenti		ASL di competenza
					N. eventi	N. gradi percentuali di menomazione	
1.1	0	0	0	0	0	0	16 – 17
1.2	0	0	0	0	0	0	16 – 17
2.1	17.250	0	0	0	0	0	19
2.2	29.994	4	12,9	81	1	3	19
2.3	133.415	4	12,9	60	0	0	18 – 19
2.4	70.638	1	3,2	28	0	0	18
2.7	121.647	7	22,6	65	2	9	18
2.8	179.028	15	48,4	22	0	0	18
<b>TOTALI</b>	<b>551.972</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>43*</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>16 – 17 – 18 – 19</b>

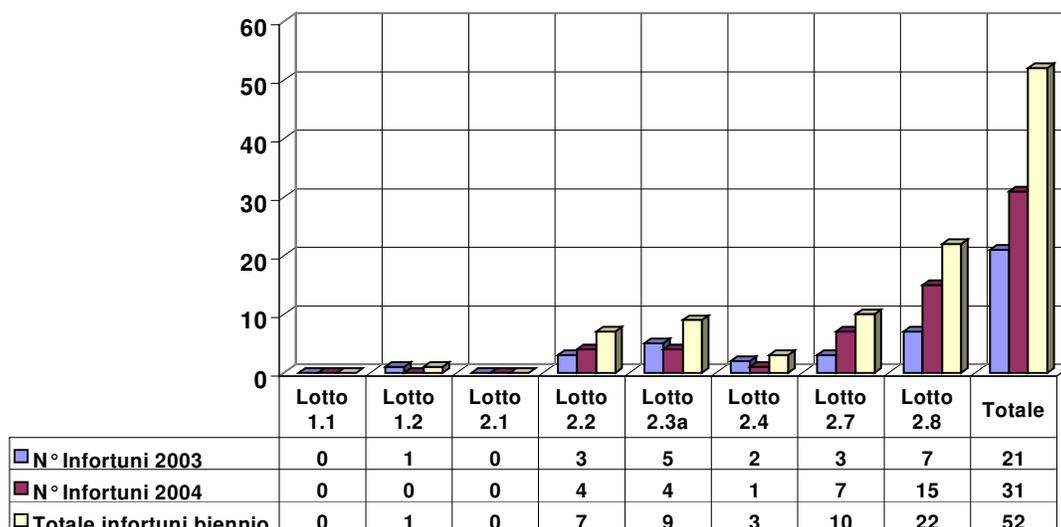
(\*) il valore di durata media è stato calcolato sulla base della sommatoria delle durate di tutti gli infortuni

Tab 1b - infortuni suddivisi per lotto di lavorazione biennio 2003 - 2004

Lotto/ Cantiere	Ore lavorate	N. di infortuni occorsi	%	Esiti permanenti		ASL di competenza
				N. eventi	N. gradi percentuali di menomazione	
1.1	16.700	0	0	0	0	16 – 17
1.2	41.911	1	1,9	0	0	16 – 17
2.1	17.250	0	0	0	0	19
2.2	69.712	7	13,5	2	9	19
2.3	263.821	9	17,3	1	7	18 – 19
2.4	119.052	3	5,8	1	5	18
2.7	210.435	10	19,2	2	9	18
2.8	289.114	22	42,3	1	7	18
<b>TOTALI</b>	<b>1.027.995</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>37</b>	<b>16 – 17 – 18 – 19</b>

Il lotto che ha presentato il maggior numero di infortuni, sia nel 2003 che nel 2004 è stato il 2.8 che è quello con maggior numero di ore lavorate.

**Fig. 1 - Infortuni suddivisi per lotto di lavorazione**



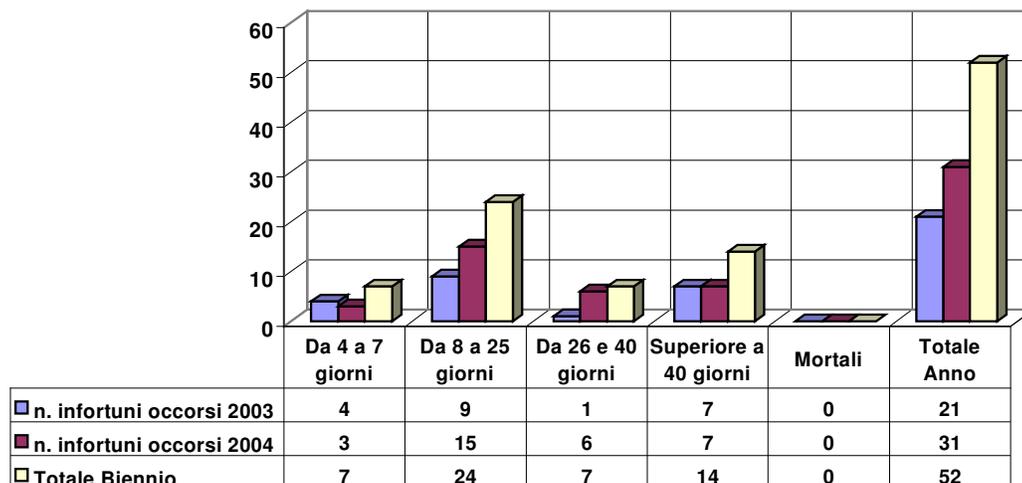
### Infortuni suddivisi per giorni di inabilità assoluta temporanea

Tab. 2 – Infortuni per anno

Giorni di invalidità temporanea	Infortuni anno 2003	Infortuni anno 2004	Infortuni Biennio	
			n.	%
Da 4 a 7 giorni	4	3	7	13,5
Da 8 a 25 giorni	9	15	24	46,1
Da 26 e 40 giorni	1	6	7	13,5
Superiore a 40 giorni	7	7	14	26,9
Mortali	0	0	0	0
<b>TOTALI</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

La classe più rappresentata è quella di durata compresa tra gli 8 ed i 25 giorni. Più di 1/4 degli infortuni occorsi sono infortuni gravi (inabilità temporanea > 40 giorni). Tutti i casi (n. 7) di riconoscimento da parte dell'INAIL di una menomazione dell'integrità psico – fisica (esiti permanenti), rientrano in questa classe. Nel biennio considerato non si sono verificate le tipologie infortunistiche più gravi: infortuni mortali, con pericolo di vita e plurimi.

**Fig. 2 - Infortuni suddivisi per anno**



### Infortuni suddivisi per classi di età

Tab. 3a - Infortuni suddivisi per classi di età - anno 2004

Classi di età	N. infortuni occorsi	%	Durata media Giorni	Esiti permanenti	
				N. eventi	Somma N° gradi % di menomazione
Minorenni	0	0	0	0	0
18 – 24 anni	4	13	90	1	3
25 – 34 anni	10	32	20	0	0
35 – 44 anni	7	23	55	2	9
45 – 54 anni	10	32	39	0	0
> 55 anni	0	0	0	0	0
<b>TOTALI</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>43*</b>	<b>3</b>	<b>12</b>

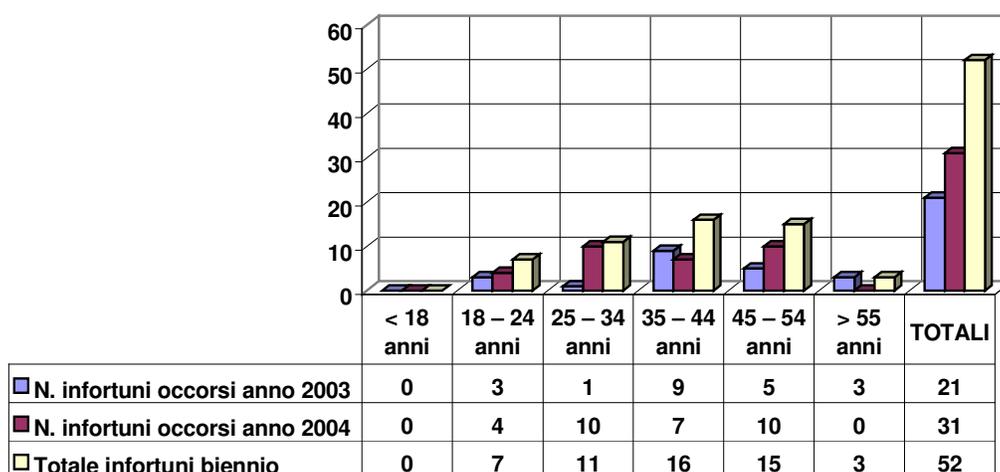
(\*) il valore di durata media è stato calcolato sulla base della sommatoria delle durate di tutti gli infortuni

Tab. 3b - Infortuni suddivisi per classi di età - biennio 2003-2004

Classi di età	N. infortuni occorsi	%	Esiti permanenti	
			N. eventi	Somma N° gradi % di menomazione
Minorenni	0	0	0	0
18 – 24 anni	7	13,5	1	3
25 – 34 anni	11	21,1	0	0
35 – 44 anni	16	30,8	4	21
45 – 54 anni	15	28,8	0	0
> 55 anni	3	5,8	2	13
<b>TOTALI</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>37</b>

La fascia d'età maggiormente colpita, per numero di accadimenti, è quella compresa tra i 35 ed i 44 anni, subito seguita da quella compresa tra i 45 e i 54 anni; la classe 35-44 è quella dove si collocano il maggior numero di infortuni con esiti permanenti.

**Fig. 3 - Infortuni suddivisi per classi di età**



### Infortuni suddivisi per mansioni

Tab. 4a - infortuni suddivisi per mansioni - anno 2004

Mansione	N. infortuni occorsi	%	Durata media Giorni	Esiti permanenti	
				N. eventi	N. gradi % di menomazione
Carpentiere	14	46	21	0	0
Operaio generico	8	26	84	2	6
Operaio qualificato	2	6	18	0	0
Ferraio	4	13	12	0	0
Gruista	0	0	0	0	0
Escavatorista	2	6	114	0	0
Assistente di cantiere	1	3	48	1	6
<b>TOTALI</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>43*</b>	<b>3</b>	<b>12</b>

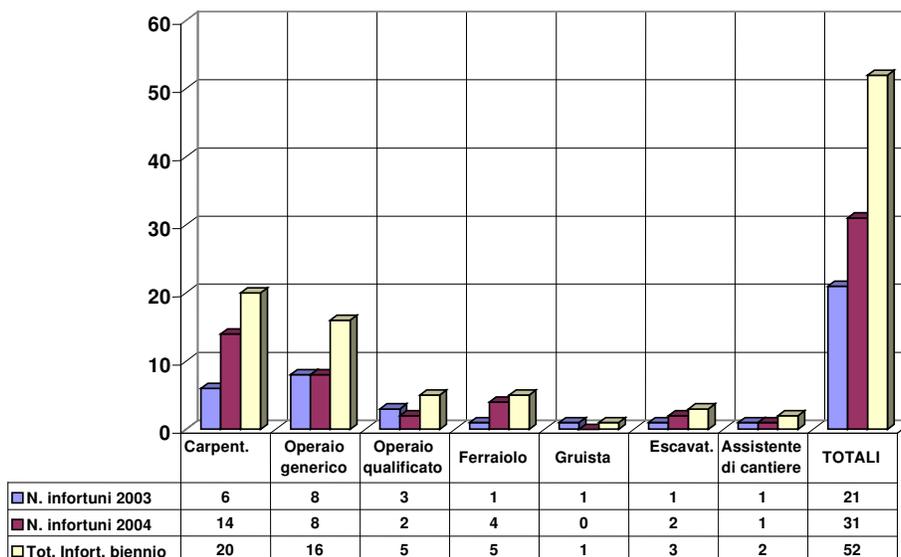
(\*) il valore di durata media è stato calcolato sulla base della sommatoria delle durate di tutti gli infortuni

Tab. 4b – Infortuni suddivisi per mansioni - biennio 2003 - 2004

Mansione	N. infortuni occorsi	%	Esiti permanenti	
			N. eventi	N. gradi % di menomazione
Carpentiere	20	38,5	1	7
Operaio generico	16	30,8	2	6
Operaio qualificato	5	9,6	1	7
Ferraio	5	9,6	1	6
Gruista	1	1,9	0	0
Escavatorista	3	5,8	1	5
Assistente di cantiere	2	3,8	1	6
<b>TOTALI</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>37</b>

Il numero più elevato di infortuni ha colpito lavoratori con mansione di carpentiere, seguita da quella di operaio generico.

**Fig. 4 - Infortuni suddivisi per mansioni**



### Infortuni suddivisi per sede di lesione

Tab n. 5a - Infortuni suddivisi per sede di lesione - anno 2004\*\*

Sede della lesione	n. infortuni occorsi	%	Durata media Giorni	Esiti permanenti	
				N. eventi	N. gradi % di menomazione
Occhio	1	3	29	0	0
Faccia	0	0	0	0	0
Cranio	3	10	77	0	0
Arto superiore (compreso polso)	8	26	51	2	9
Mano	9	30	28	1	3
Colonna vertebrale	0	0	0	0	0
Torace	2	6	10	0	0
Bacino	0	0	0	0	0
Arto inferiore (compresa caviglia)	6	19	54	0	0
Piede	2	6	27	0	0
<b>TOTALI</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>43*</b>	<b>3</b>	<b>12</b>

(\*) il valore di durata media è stato calcolato sulla base della sommatoria delle durate di tutti gli infortuni

Tab n. 5b - Infortuni suddivisi per sede di lesione - biennio 2003 - 2004\*\*

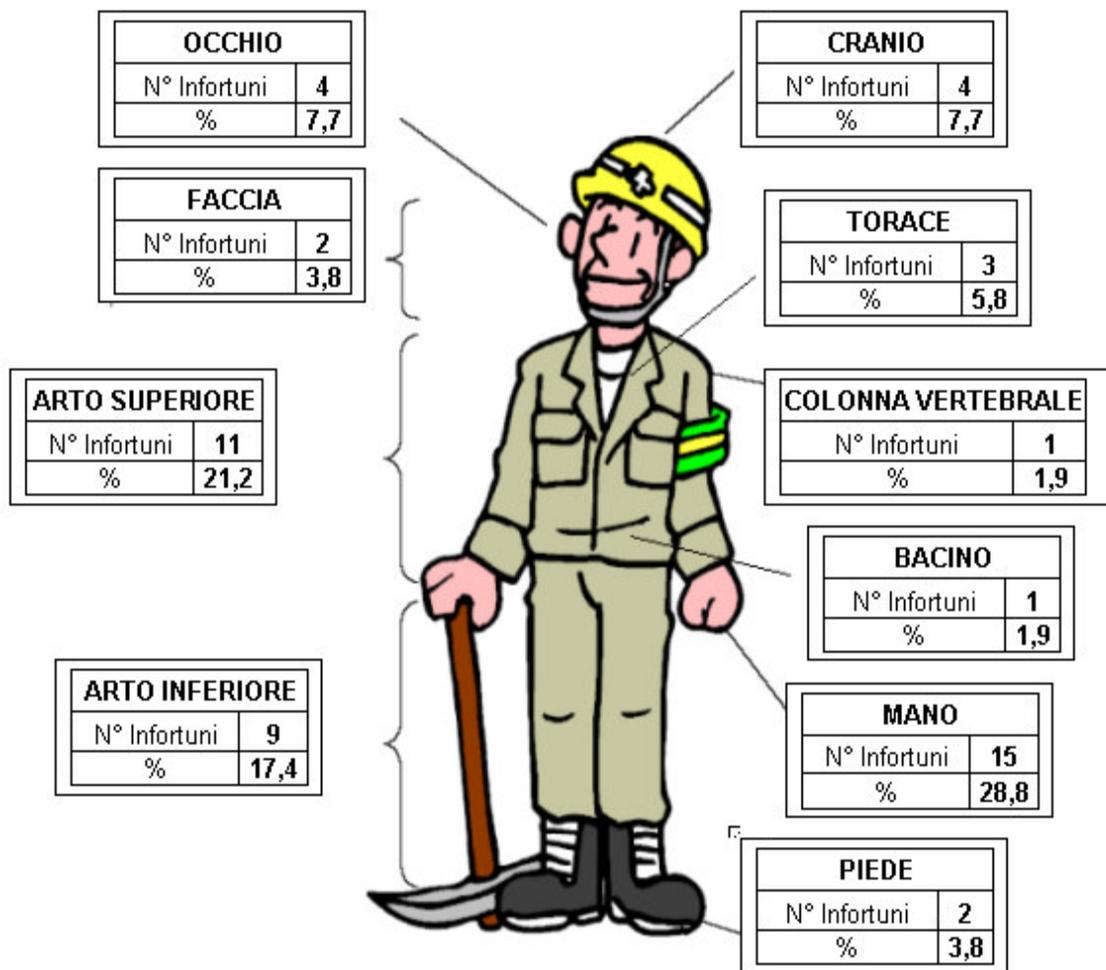
Sede della lesione	n. infortuni occorsi	%	Esiti permanenti	
			N. eventi	N. gradi % di menomazione
Occhio	4	7,7	0	0
Faccia	2	3,8	0	0
Cranio	4	7,7	0	0
Arto superiore (compreso polso)	11	21,2	2	9
Mano	15	28,9	2	8
Colonna vertebrale	1	1,9	1	6
Torace	3	5,8	0	0
Bacino	1	1,9	1	7
Arto inferiore (compresa caviglia)	9	17,3	1	7
Piede	2	3,8	0	0
<b>TOTALI</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>37</b>

(\*\*) Per gli infortuni che hanno interessato più parti del corpo è stata scelta la sede di lesione ritenuta più compromessa.

La sede di lesione maggiormente rappresentata è l'arto superiore nel suo complesso (comprensivo della mano) che viene interessato in circa la metà degli eventi.

L'arto inferiore, comprensivo del piede, viene interessato in poco più di 1/5 dei casi.

**Fig. 5 Infortuni suddivisi per sede di lesione (Biennio 2003 – 2004)**



## Infortunati suddivisi per modalità di accadimento

Tab. 6a - Infortuni suddivisi per modalità di accadimento – anno 2004

Raggruppamento forma – agente	N. infortunati occorsi	%	Esiti permanenti		
			Durata media Giorni	N. eventi	N. gradi % di menomazione
Caduto dall'alto o in profondità, da apparecchiature o impianti (comprese scale)	2	6	28	0	0
Colpito o schiacciato da parete trattata o non trattata	0	0	0	0	0
Caduto in piano in ambiente di lavoro, attrezzature ed impianti	7	23	24	2	6
Sollevando con o senza sforzo, movimento scoordinato	2	6	17	0	0
Ingestione, inalazione o contatto con materiali o sostanze	5	16	11	0	0
Caduto dall'alto, da macchine, parti di macchine o mezzi di sollevamento	1	3	48	1	6
Colpito, stretto, schiacciato, urtato da macchine o mezzi	0	0	0	0	0
Afferrato, colpito, esposto, rimasto stretto, schiacciato, urtato da attrezzature, materiali, recipienti	14	46	69	0	0
Caduto in piano su macchine e mezzi di sollevamento	0	0	0	0	0
Incidente a bordo o alla guida di macchine e mezzi	0	0	0	0	0
Investito o travolto da mezzi o parti di macchine e mezzi	0	0	0	0	0
<b>TOTALI</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>43*</b>	<b>3</b>	<b>12</b>

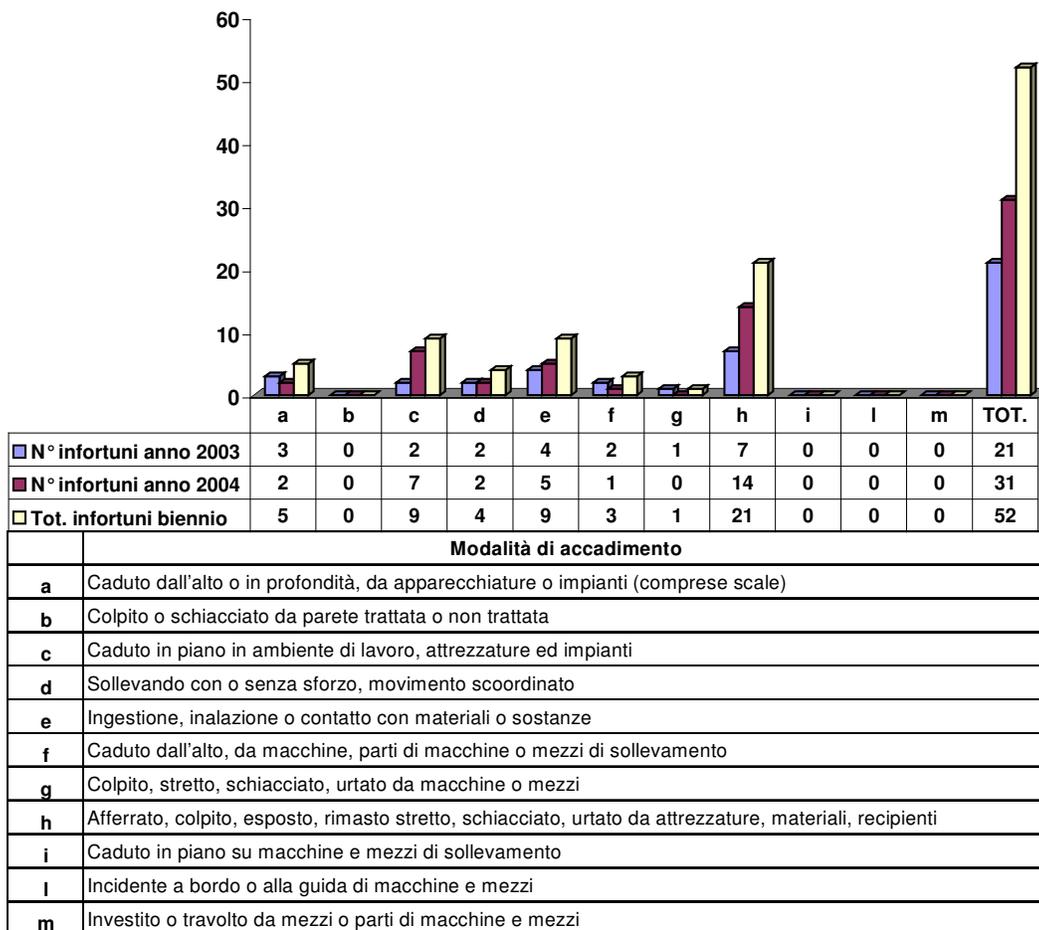
(\*) il valore di durata media è stato calcolato sulla base della sommatoria delle durate di tutti gli infortuni

Tab. 6b - Infortuni suddivisi per modalità di accadimento – biennio 2003 - 2004

Raggruppamento forma – agente	N. infortunati	%	Esiti permanenti	
			N. eventi	N. gradi % di menomazione
Caduto dall'alto o in profondità, da apparecchiature o impianti (comprese scale)	5	9,6	1	6
Colpito o schiacciato da parete trattata o non trattata	0	0	0	0
Caduto in piano in ambiente di lavoro, attrezzature ed impianti	9	17,3	3	13
Sollevando con o senza sforzo, movimento scoordinato	4	7,7	1	7
Ingestione, inalazione o contatto con materiali o sostanze	9	17,3	0	0
Caduto dall'alto, da macchine, parti di macchine o mezzi di sollevamento	3	5,8	1	6
Colpito, stretto, schiacciato, urtato da macchine o mezzi	1	1,9	1	5
Afferrato, colpito, esposto, rimasto stretto, schiacciato, urtato da attrezzature, materiali, recipienti	21	40,4	0	0
Caduto in piano su macchine e mezzi di sollevamento	0	0	0	0
Incidente a bordo o alla guida di macchine e mezzi	0	0	0	0
Investito o travolto da mezzi o parti di macchine e mezzi	0	0	0	0
<b>TOTALI</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>37</b>

La tipologia più rappresentata è la cosiddetta modalità passiva (afferrato, colpito, urtato da...), seguita dalle le cadute in piano in ambiente di lavoro, seguita dal contatto con materiali e sostanze.

**Fig. 6 - Infortuni suddivisi per modalità di accadimento**



**Tab. 7 - Infortuni ed inchieste suddivise per ASL di competenza**

A.S.L.	Infortuni			Inchieste infortuni		
	2003	2004	Totale biennio	2003	2004	Totale biennio
16	0	0	0	0	0	0
17	1	0	1	0	0	0
18	15	21	36	4	10	14
19	5	10	15	1	0	1
<b>TOTALI</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>52</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>15</b>

Il numero più elevato di infortuni si è verificato sul territorio di competenza dell'A.S.L. n.18, dove si sono svolte la maggior parte delle lavorazioni.

L'A.S.L. n.18 ha effettuato anche il maggior numero di inchieste.

Gli eventi che sono risultati oggetto di indagine, sulla base delle indicazioni del progetto, sono stati complessivamente 15. Dagli accertamenti fin'ora effettuati, la quasi totalità degli eventi non sono risultati riconducibili a violazioni della normativa in materia di sicurezza sul lavoro, ma a dinamiche di accidentalità: cadute a livello, scivolamenti, movimenti scoordinati ecc.; in soli 2 eventi invece è stata riscontrata

l'inosservanza della normativa: mancata formazione in un caso e utilizzo di attrezzatura non conforme nell'altro.

### Calcolo dei tassi

Per valutare l'andamento del fenomeno infortunistico è necessario rapportare il numero assoluto degli eventi alla quantità di lavoro effettuato nel periodo corrispondente, espresso come misura dell'esposizione al rischio.

Si è deciso, pertanto, di procedere alla raccolta dei "denominatori" (ore lavorate e addetti), riferiti al periodo in esame (anni 2003 e 2004), al fine di poter calcolare gli indici di frequenza e di gravità. Tali dati vengono trasmessi mensilmente dalle imprese agli S.Pre.S.A.L. territorialmente competenti che, a loro volta, li fanno pervenire all'Osservatorio.

Inoltre, grazie alla collaborazione dell'INAIL, sede di Alba, è stato possibile reperire il numero definitivo di giorni di invalidità temporanea ed il numero di giornate convenzionali di inabilità, relative ai casi di menomazione permanente.

Come specificato in precedenza, sono stati presi in considerazione solo gli infortuni definiti dall'INAIL, con inabilità temporanea superiore a 3 giorni, esclusi gli infortuni in itinere.

La base dati di riferimento risulta, pertanto, la seguente:

Tab. 8

<b>DATI RACCOLTI</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>Biennio</b>
N° infortuni	21	31	52
N° giorni di inabilità temporanea	1.075	1.325	2.400
N° giornate convenzionali di inabilità relative ai casi di inabilità permanente	1.875	900	2.775
N° giornate di inabilità globali	2.950	2.225	5.175
N° ore lavorate	476.023	551.972	1.027.995
N° medio di addetti nel periodo di riferimento	410	334	744

### **Indici calcolati sulla base delle ore lavorate**

Tab. 9

<b>INDICI</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>Biennio</b>
Indice di frequenza (Infortuni x milioni di ore lavorate)	44,11	56,16	50,58
Indice di gravità temporaneo (giorni x migliaia di ore)	2,25	2,40	2,33
Indice di gravità globale* (giorni x migliaia di ore)	6,19	4,03	5,03

**\* Tiene conto anche dell'inabilità permanente: numero di giorni di inabilità temporanea + (75x gradi percentuali di inabilità permanente).**

Confrontando i dati del 2003 con quelli del 2004, si evidenzia un lieve aumento dell'indice di frequenza, a fronte di una riduzione dell'indice di gravità globale. E' opportuno segnalare, comunque, l'instabilità dei dati conseguente allo scarso numero di eventi osservati.

Per quanto attiene al confronto dei dati rilevati con le statistiche correnti, si rileva che pochissimi sono, ad oggi, i dati riferibili alle lavorazioni tipiche delle Grandi Opere Pubbliche. Attualmente queste banche dati sono in fase di costruzione, con il contributo dei vari Osservatori istituiti allo scopo.

A titolo conoscitivo, possiamo citare i dati dell'Osservatorio MONITOR, relativo agli infortuni avvenuti sulla tratta Bologna–Firenze della TAV (Treno ad Alta Velocità), che ha calcolato, per il periodo 1998 – 2003, un indice di frequenza pari a 142 ed un indice di gravità temporaneo pari a 5,2, con prevalenza di lavorazioni in galleria.

### **Indici calcolati sulla base del numero medio degli addetti**

La conoscenza del numero degli addetti permette il computo dell'indice di frequenza infortunistica, calcolato come numero di infortuni per 100 addetti.

Il comparto della costruzione di “strade e ferrovie” risulta, secondo i dati INAIL, ad alto rischio infortunistico: in Italia (6,83 infortuni ogni 100 addetti nel triennio 2000 – 2002), ed in Piemonte (6,67 infortuni ogni 100 addetti nel triennio 2000 – 2002).

Se prendiamo in considerazione tutti i comparti del settore artigianato ed industria, il tasso infortunistico medio, nello stesso periodo, è rispettivamente di 3,58 e 3,31 infortuni per 100 addetti.

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al fenomeno infortunistico sulla tratta autostradale Asti–Cuneo, ponderato per il numero di addetti:

Tab. 10

<b>Anno</b>	<b>Infortuni per 100 addetti</b>
2003	5,12
2004	9,28
Biennio	6,98

E' opportuno sottolineare che, anche se il dato rilevato si avvicina al valore nazionale e piemontese fornito dall'INAIL per lo specifico comparto (costruzione “strade e ferrovie”), esso assume una connotazione positiva alla luce del fatto che le ditte impegnate nei lotti della tratta autostradale Asti-Cuneo hanno svolto varie tipologie di lavorazione, non tutte appartenenti all'ambito della voce di tariffa INAIL “costruzione di strade e ferrovie” e che tra queste sono comprese anche le “lavorazioni speciali” (lavori di palificazione, sondaggi, trivellazione, fondazioni speciali, costruzione di gallerie artificiali, muri di sostegno, paratie, ecc.), che assumono, per l'INAIL, indici infortunistici assai superiori (13,4 infortuni per 100 addetti in Italia nel triennio 1999 – 2001).

Si segnala infine che, nell'ambito delle Grandi Opere, attualmente in fase di realizzazione, pur nella scarsa confrontabilità dei dati, in relazione alla diversità delle lavorazioni, lo stesso indice calcolato dall'Osservatorio ORME TAV, per la realizzazione della tratta ferroviaria Torino–Milano, è di 14,55 infortuni per 100 addetti nell'anno 2003 e di 15,27 per 100 addetti nell'anno 2004 mentre quello calcolato per la tratta Bologna–Firenze della TAV, misurato per il periodo 1998 – 2002, è di 24 eventi ogni 100 lavoratori esposti.

### **Analisi dei dati relativi alle malattie professionali**

Nel corso del 2004 è pervenuta agli Organi di Vigilanza 1 sola denuncia di malattia professionale, relativa ad un caso di ipoacusia da trauma acustico cronico. Nel contempo, è stato possibile completare i dati relativi alle denunce di malattia professionale relativi all'anno 2003, che sono state in totale 11, tutte ipoacusie da rumore.

I lavoratori interessati erano dipendenti di due ditte impegnate in lotti ubicati nel territorio di competenza dell'A.S.L. n. 18 e di un'unica ditta, impegnata nel lotto di competenza esclusiva dell'A.S.L. n.19.

Pertanto, la situazione aggiornata può essere rilevata dalla tabella seguente:

**Denunce di malattia professionale:**

Organo di Vigilanza	Anno 2003	Anno 2004	TOTALE
A.S.L. 16	0	0	0
A.S.L. 17	0	0	0
A.S.L. 18	7	0	7
A.S.L. 19	4	1	5
<b>TOTALI</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>12</b>

Dalle indagini effettuate dagli organi di vigilanza competenti (A.S.L. 18 e 19), mentre in un caso è stata esclusa l'origine professionale della malattia, trattandosi di deficit uditivo riconducibile a presbiacusia, per gli altri 11 lavoratori il danno poteva essere effettivamente riconducibile all'esposizione professionale a rumore in cantieri dove avevano lavorato precedentemente al loro impiego sulla tratta autostradale Asti-Cuneo. Nella maggioranza dei casi, infatti, il danno acustico era stato rilevato nel corso della visita preventiva.

**Ringraziamenti**

Si ringrazia, per la cortese collaborazione, la sede albese dell'INAIL

## Andamento infortunistico 2004

Dott.ssa Anna Santoro, Tecnico Prev. Pietro Corino, Dott. Luciano Scalise

Questo rapporto prende spunto dai dati censiti dallo S.Pre.S.A.L., S.O.C. che si occupa, all'interno del Dipartimento di Prevenzione, di prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro.

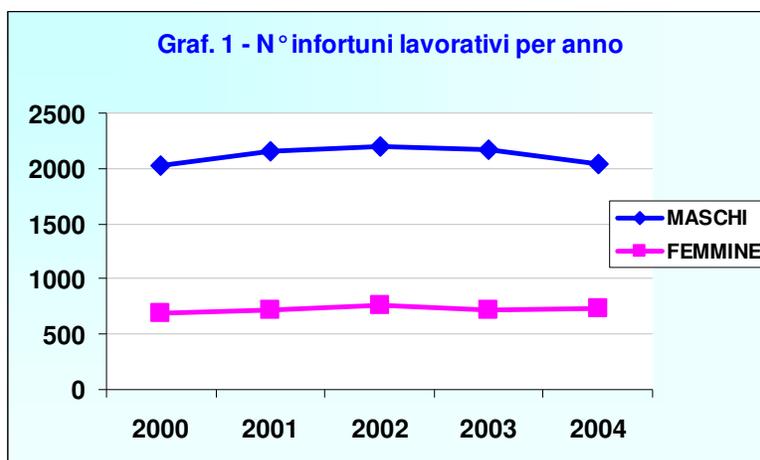
Tali dati riguardano l'anno 2004 e sono stati ricavati dalla trasmissione delle copie delle denunce infortuni inviati al Servizio da parte di vari Enti.

Sono state prese in esame tutte le unità statistiche della popolazione "infortunati sul lavoro" relative all'anno 2004; i dati individuali sono stati riassunti in tabelle e confrontati con quelli degli anni precedenti. Per le variabili mese e comparto è stata prodotta una tabella con le frequenze assolute e relative.

Non essendo possibile costruire dei tassi in quanto non si dispone del dato relativo sia al numero degli addetti che alle ore lavorate per comparto, cioè alla forza lavoro effettivamente esposta al rischio di infortunio, verrà effettuata solo un'analisi descrittiva.

**Tab. 1 - N° infortuni lavorativi per anno**

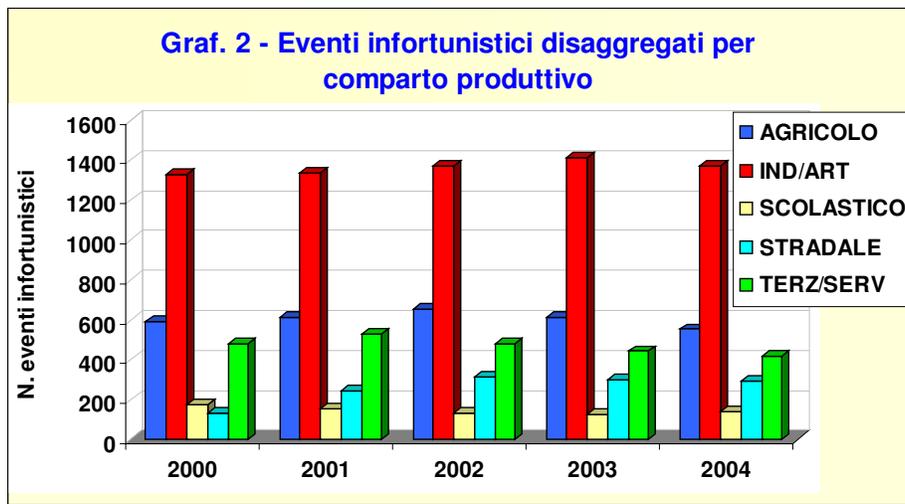
	2000	2001	2002	2003	2004
<b>MASCHI</b>	2.028	2.155	2.200	2.176	2.044
<b>FEMMINE</b>	683	715	755	719	733
<b>TOTALE</b>	2.711	2.870	2.955	2.895	2.777



Nel 2004 abbiamo contato 2.777 eventi infortunistici che hanno riguardato 2.044 maschi e 733 femmine; si è registrato un calo rispetto agli ultimi tre anni soprattutto nella popolazione maschile mentre il dato nella popolazione femminile si mantiene sostanzialmente costante.

**Tab. 2 - Eventi infortunistici disaggregati per comparto produttivo**

COMPARTO	2000	2001	2002	2003	2004
<b>AGRICOLO</b>	593	610	657	612	553
<b>IND/ART</b>	1.330	1.336	1.371	1.413	1.367
<b>SCOLASTICO</b>	174	154	131	128	141
<b>STRADALE</b>	131	243	314	299	296
<b>TERZ/SERV</b>	483	527	482	443	420
<b>TOTALE</b>	2.711	2.870	2.955	2.895	2.777



In Tab.2 il numero totale disaggregato per comparto produttivo viene presentato per il quinquennio 2000-2004: il calo del numero totale di infortuni registrato nel 2004 si spalma su tutti i comparti ma è quello agricolo che presenta il numero più basso negli ultimi cinque anni. Questo dato in agricoltura conferma quello nazionale in cui si registra un decremento sia per sesso che per età, con una maggiore accentuazione per la classe giovanile e probabilmente legato alla diminuzione del numero degli addetti.

**Tab. 3 - Eventi infortunistici mortali**

	2000	2001	2002	2003	2004
<b>MORTALI</b>	9	6	13	6	11

Anche se il trend infortunistico risulta in discesa, il numero di eventi mortali registra un picco nel 2002 e nel 2004.

Nel 2004 gli infortuni mortali risultano così suddivisi:

- n° 3 eventi nel comparto agricoltura
- n° 3 eventi nel comparto ind/art
- n° 4 eventi nel comparto stradale
- n° 1 evento nel comparto terz/serv

Nonostante ci si aspettasse una diminuzione degli infortuni stradali in ambito lavorativo per gli effetti delle più severe disposizioni in materia di circolazione stradale ed in particolare della patente a punti entrata in vigore a metà del 2003, sono occorsi ben 4 infortuni mortali. Dai dati INAIL per l'anno 2004 relativi agli infortuni stradali, si evince che questi rappresentano una quota pari al 17% del complesso degli infortuni sul lavoro e del 40% di quelli mortali.

Anche il comparto agricolo desta particolare attenzione per il tributo in vite umane che questo settore, molto importante per l'economia locale, deve pagare.

Tale dato è confermato dalla tabella seguente in cui gli eventi relativi al 2004, sempre disaggregati per comparto, vengono presentati in base ai giorni di prognosi: il settore ind/art registra il maggior numero assoluto di infortuni nonché quelli con prognosi superiore ai 40 gg (circa il 5% sul totale di settore), ma è soprattutto il comparto agricolo che registra un'elevata percentuale di infortuni con prognosi superiore ai 40 gg (circa l'8% sul totale di settore).

**Tab. 4 – Comparto e gg. di prognosi**

Comparto	1-10	11-25	26-40	>40
Agricolo	264	175	69	45
Industriale/artigianale	960	269	72	66
Scolastico	105	29	5	2
Stradale	188	71	21	16
Terziario e servizi	307	75	26	12
<b>TOTALE</b>	<b>1824</b>	<b>619</b>	<b>193</b>	<b>141</b>

Nella tabella seguente il numero di infortuni del 2004 viene suddiviso per classi d'età, distribuendosi maggiormente in quelle centrali.

**Tab. 5 - Infortuni suddivisi per classi d'età**

Classi d'età	N° infortuni
<18 anni	152
18-24 anni	305
25-34 anni	708
35-44 anni	718
45-54 anni	520
>55 anni	374
<b>TOTALE</b>	<b>2777</b>

Viene di seguito presentata una tabella riassuntiva dell'andamento infortunistico del 2004 che riassume i valori assoluti con le relative percentuali incrociando due variabili: mese e comparto.

**Tab. 6 - Frequenze assolute e relative disaggregate per comparto produttivo e per mese**

	agricoltura	Ind/art	scolastico	stradale	Terz/serv	Totale
<b>Gennaio</b>	50 (1.80%)	99 (3.56%)	18 (0.65%)	23 (0.83%)	30 (1.08%)	220 (7.92%)
<b>Febbraio</b>	42 (1.51%)	107 (3.85%)	17 (0.61%)	26 (0.94%)	34 (1.22%)	226 (8.14%)
<b>Marzo</b>	62 (2.23%)	145 (5.22%)	16 (0.58%)	24 (0.86%)	36 (1.30%)	283 (10.19%)
<b>Aprile</b>	40 (1.44%)	114 (4.11%)	15 (0.54%)	24 (0.86%)	24 (0.86%)	217 (7.81%)
<b>Maggio</b>	37 (1.33%)	120 (4.32%)	13 (0.47%)	16 (0.58%)	35 (1.26%)	221 (7.96%)
<b>Giugno</b>	45 (1.62%)	128 (4.61%)	8 (0.29%)	17 (0.61%)	40 (1.44%)	238 (8.57%)
<b>Luglio</b>	52 (1.87%)	155 (5.58%)	0	17 (0.61%)	41 (1.48%)	265 (9.54%)
<b>Agosto</b>	33 (1.19%)	69 (2.48%)	0	12 (0.43%)	25 (0.90%)	139 (5.01%)
<b>Settembre</b>	59 (2.12%)	117 (4.21%)	3 (0.11%)	30 (1.08%)	49 (1.76%)	258 (9.29%)
<b>Ottobre</b>	49 (1.76%)	115 (4.14%)	15 (0.54%)	42 (1.51%)	52 (1.87%)	273 (9.83%)
<b>Novembre</b>	54 (1.94%)	119 (4.29%)	19 (0.68%)	31 (1.12%)	27 (0.97%)	250 (9.00%)
<b>Dicembre</b>	30 (1.08%)	79 (2.48%)	17 (0.61%)	34 (1.22%)	27 (0.97%)	187 (6.73%)
<b>TOTALE</b>	<b>553</b> <b>(19.91%)</b>	<b>1367</b> <b>(49.23%)</b>	<b>141</b> <b>(5.08%)</b>	<b>296</b> <b>(10.66%)</b>	<b>420</b> <b>(15.12%)</b>	<b>2777</b> <b>(100.00%)</b>

Il comparto industria registra il maggior numero di eventi (circa il 50%) seguito da quello agricolo (circa il 20%); questo dato comunque andrebbe corretto per la popolazione occupata per avere una stima più precisa.

Il mese in cui si registra il maggior numero totale di infortuni risulta essere marzo per il settore agricoltura, luglio per quello ind/art e ottobre per quello terz/serv.

Dai dati INAIL relativi al 2004 per i comparti agricoltura, industria e servizi, risulta che il mese più a rischio di infortuni è luglio: tale risultato è legato anche alle attività dell'edilizia che aumentano nei periodi estivi (un infortunio si cinque avviene nei cantieri).

Il fenomeno degli infortuni sul lavoro è per sua natura molto complesso e dipende da molteplici fattori diversi tra loro; inoltre investe aspetti umani, sociali ed economici ed è per questo che risulta molto importante l'azione sinergica degli organismi deputati alla prevenzione e vigilanza.

In linea con il dato nazionale, anche nel nostro territorio abbiamo registrato, ipotizzando una popolazione lavorativa stabile, un trend in discesa negli ultimi tre anni: ciò potrebbe essere il frutto delle politiche di prevenzione della sicurezza.

La gestione dell'archivio infortuni in ambito lavorativo è curata  
dal Collaboratore Amm.vo Prof. Maria Teresa MARETTO e  
dall'Assistente Amm.vo Caterina ALESSANDRIA

## **Premessa**

I Consultori Familiari, istituiti formalmente nel 1975 (legge 405/75), sono stati realizzati sul territorio nazionale con tempi e modalità diversi, per rispondere ai vari bisogni della famiglia, della donna, della coppia, dell'infanzia e dell'adolescenza.

La Legge Nazionale N. 405 del 29 Luglio 1975 istituisce i Consultori Familiari e, all'art. 1, ne individua gli scopi così come di seguito riportato:

- ✓ assistenza psicologica e sociale per la preparazione alla maternità ed alla paternità responsabile e per i problemi della coppia e della famiglia, anche in ordine alla problematica minorile;
- ✓ somministrazione dei mezzi necessari per conseguire le finalità liberamente scelte dalla coppia e dal singolo in ordine alla procreazione responsabile nel rispetto delle convinzioni etiche e dell'integrità fisica degli utenti;
- ✓ tutela della salute della donna e del prodotto del concepimento;
- ✓ la divulgazione di informazioni idonee a promuovere ovvero a prevenire la gravidanza consigliando i metodi ed i farmaci adatti a ciascun caso.

## **Tipologia attività consultoriali offerte nell'ambito dell'ASL 18**

- ✓ accoglienza del singolo, della coppia, della famiglia
- ✓ tutela della salute femminile (prevenzione e diagnosi precoce delle neoplasie femminili)
- ✓ tutela degli adolescenti
- ✓ tutela della procreazione responsabile (informazione ed educazione sanitaria sui metodi di contraccezione, consulenza preconcezionale, consulenza ginecologica)
- ✓ assistenza in gravidanza (consulenza ostetrico-ginecologica, sostegno psicologico)
- ✓ assistenza nel puerperio (consulenza ginecologica post-partum e sostegno psicologico)
- ✓ assistenza nel climaterio (consulenza ginecologica, prevenzione incontinenza urinaria e sostegno psicologico)
- ✓ assistenza in caso di richiesta di I.V.G. (consulenza ginecologica, certificazione medica, sostegno psicologico, consulenza ginecologica post-I.V.G.)
- ✓ prevenzione delle malattie sessualmente trasmesse (informazioni sui comportamenti a rischio nella sfera sessuale)
- ✓ consulenze psicologiche rivolte al singolo, alla coppia, alla famiglia
- ✓ consulenze di mediazione familiare
- ✓ consulenze sessuologiche
- ✓ consulenze legali (fruibili presso la sede Consultoriale di Bra)
- ✓ interventi di Promozione ed Educazione alla Salute in ambito Scolastico rivolti alla fascia adolescenziale, finalizzati alla prevenzione delle gravidanze indesiderate, alla prevenzione delle M.S.T. ed alla conoscenza dei Servizi Sanitari dell'A.S.L. 18 istituzionalmente preposti alla tutela psicofisica dei minori.

## **Staff consultoriale ASL 18**

(aggiornato al 31/12/2004)

- ✓ n° 3 Ginecologi
- ✓ n° 1 Ostetrica
- ✓ n° 2 Infermiere Professionali
- ✓ n° 2 Psicologhe
- ✓ n° 1 Responsabile
- ✓ n° 1 Legale (volontario)

## **Metodo di lavoro dello staff consultoriale ASL18**

Le attività sono organizzate secondo il lavoro di équipe ove con quest'ultimo termine si intende un gruppo di professionisti specializzati in vari settori che collaborano al fine di aiutare l'individuo a far fronte ai loro bisogni ed a garantire la tutela della salute.

## **Ubicazione Consulteri Familiari ASL18**

### **Distretto di Alba:**

- ✓ Sede Centrale:
  - ALBA - Via A. Diaz n° 3 - Telefono 0173 316145
  - e-mail: [consultorio.alba@asl18.it](mailto:consultorio.alba@asl18.it)
- ✓ Sedi Periferiche:
  - CORTEMILIA – Corso Divisione Alpine n° 35
  - SANTO STEFANO BELBO – Via Stazione n° 21

### **Distretto di Bra:**

- ✓ Sede Centrale:
  - BRA - Via Goito n° 1 - Telefono 0172 420423
- ✓ Sedi Periferiche:
  - CHERASCO - Via Taricco n° 5
  - SOMMARIVA BOSCO - Largo Vanni n° 1

## **Modalità di Accesso ai Consulteri Familiari ASL 18**

Per colloqui informativi con gli operatori adibiti all'accoglienza l'accesso è libero. Le consulenze mediche, le consulenze psicologiche, le consulenze sessuologiche e le consulenze legali avvengono su appuntamento da concordare telefonicamente o di persona.

Le prestazioni erogate non sono soggette a pagamento di ticket (ad eccezione del "Pap-Test" effettuato al di fuori del Progetto di Prevenzione Serena).

Gli utenti accedono al Consultorio senza richiesta del M.M.G.

## **Numero e distribuzione per fasce di età degli utenti che hanno usufruito di prestazioni dei Consulteri Familiari ASL 18 (Fig. 1 e Fig. 2)**

Nel corso dell'anno 2004 il numero di utenti che hanno usufruito delle prestazioni consultoriali nell'ambito dell'A.S.L. 18 Alba-Bra è stato: **3176**

Fig.1. ASL 18 – Anno 2004: numero utenti, suddivisi per fasce d'età, che hanno usufruito di prestazioni consultoriali

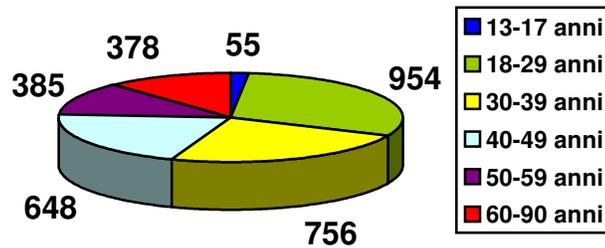
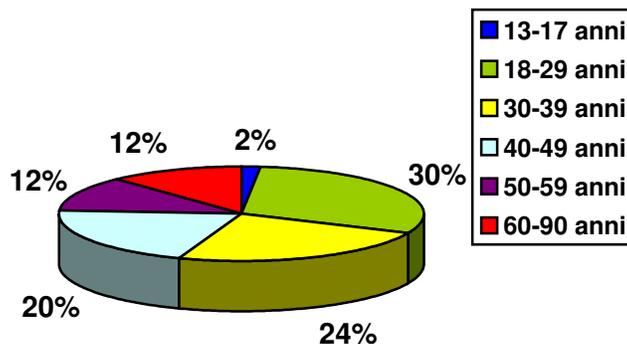


Fig. 2. ASL 18 – Anno 2004: distribuzione per fasce d'età degli utenti che hanno usufruito di prestazioni consultoriali



### Numero prestazioni erogate nei Consultori Familiari ASL 18

Nel corso dell'anno 2004, nei Consultori Familiari nell'ambito dell'A.S.L. 18 Alba-Bra sono state erogate numero 5.613 consulenze ginecologiche (visite ginecologiche, visite senologiche, controllo post-partum, controllo post-IVG, visite ginecologiche in climaterio), numero 1.133 consulenze ostetrico-ginecologiche in gravidanza (visite ostetrico-ginecologiche e redazione certificazioni), numero 532 pap-test, numero 194 test di gravidanza eseguiti, numero 26 IUD inserite, numero 84 pessari applicati, numero 744 prescrizioni contraccettivi, numero 183 certificazioni IVG, numero 1.289 psicoterapie individuali, numero 83 psicoterapie familiari, numero 300 prestazioni di promozione salute riguardanti la sfera sessuale e consulenze sessuologiche, numero 50 consulenze legali (Tab. 1).

Tab. 1. ASL 18 – Anno 2004: numero di prestazioni erogate suddivise per tipologia

DESCRIZIONE PRESTAZIONE	NUMERO
Visita ginecologica	3497
Visita senologica	1924
Pap test	532
Visita menopausa	45
Visita sterilità	10
Test di gravidanza	194
Visite in gravidanza	1091
Certificazioni maternità	42
Controllo post-partum	87
Inserimento IUD	26
Prescrizione pillola	685
Prescrizione pillola del giorno dopo	59
Certificazioni per IVG	183
Visita di controllo post IVG	60
Applicazione pessario	84
Psicoterapia familiare	83
Psicoterapia individuale	1289
Prestazioni di promozione salute riguardanti la sfera sessuale e consulenze sessuologiche	250
Consulenze legali	50

Le attività svolte dal servizio di Psicologia si estendono trasversalmente all'Azienda Sanitaria e riguardano gli aspetti di prevenzione e di cura riferiti a tutto il ciclo di vita della persona e, contemporaneamente, diventano supporto alle dimensioni della formazione e della qualità dei servizi sanitari.

La Struttura Organizzativa Complessa (SOC) di Psicologia si prende cura dei bisogni di tipo psicologico del singolo, della famiglia o dei gruppi, cui risponde mediante:

- l'attività ambulatoriale diretta, ospedaliera e territoriale
- l'attività indiretta di natura consulenziale nei confronti di singoli, famiglie e di altri Servizi sanitari, educativi, giudiziari...

La SOC Psicologia risponde inoltre a bisogni dei Servizi dell'Azienda Sanitaria con attività di supporto:

- formazione psicologica e di sostegno al personale sanitario;
- studio e analisi dei processi orientati allo sviluppo ed al clima organizzativo.

Nell'anno 2004 si è salvaguardato e rafforzato il modello clinico integrato che, superando il concetto di consulenza a sé stante, è rivolto al paziente, ai familiari e all'équipe curante con l'intento di favorire sia la relazione paziente-familiari-curante sia il processo terapeutico.

E' stata confermata ed ampliata la rete di attività integrate ambulatoriali in particolare con le Strutture ad elevato carico assistenziale. In specifico sono continuate le attività di:

- psicologia clinica e di assistenza psicologica in integrazione alla S.O.C. di Oncologia Medica per le sedi di Alba e Bra;
- psicologia clinica e di assistenza psicologica in integrazione alle SS.OO.CC. di Medicina, PP.OO. di Alba e Bra;
- terapia antalgica, psicologia clinica e di assistenza psicologica;
- psicologia clinica e sessuologia in integrazione alle SS.OO.CC di Urologia e di Ginecologia;
- psicodiagnostica e neuropsicologia sul deterioramento cognitivo adulti con il Dipartimento di Area Medica1;
- attività di psicologia gerontologica in collaborazione alle SS.OO.CC. di Medicina Generale.

Nell'anno 2004 sono stati attivati:

- l'ambulatorio di Riabilitazione Cognitiva assistita al computer con hardware e software di ultima generazione, realizzato con il contributo della Fondazione C.R.C., che consente interventi di terzo livello e di eccellenza, rappresentando, ad oggi, l'unico centro in Piemonte. La maggior parte dei trattamenti, in accordo alla Direzione Sanitaria di Presidio, avvengono in Day-Hospital avviato dalla S.O.C. R.R.F. e caratterizzati da prevalenza professionale psicologica;
- sul Presidio Ospedaliero di Bra e di Alba in integrazione alle SS.OO.CC. di Medicina e di Cardiologia, l'ambulatorio che supporta i pazienti cardiopatici sia sul versante psicologico, sia sulla modificazione degli stili di vita, associato ad attività di rilassamento; sul Presidio Ospedaliero di Alba è stata data priorità al supporto al personale infermieristico ed alla stesura di materiale cartaceo per i pazienti ed i familiari;
- ambulatori caregivers, a supporto dei familiari nelle fasi immediatamente precedenti e susseguenti la fase del lutto, ad accesso tramite CUP ed esteso a tutte le SS.OO.CC. dell'Area Critica e delle Cure Palliative;
- ambulatori integrati (un medico internista, una dietista, una psicologa) per il trattamento dei disordini alimentari nell'adulto.

La S.O.C. Psicologia ha infine collaborato al Gruppo di Lavoro aziendale preposto alla stesura del “Progetto di massima servizio cure palliative domiciliari” ed ha contribuito ad integrare la parte di specifica competenza con il “Progetto supporto psicologico Cure Palliative: attività di psicologia clinica e assistenza psicologica di accompagnamento al morente e supporto ai caregivers in integrazione all’U.O.C.P, ASL 18, sedi di Alba e Bra”. Il progetto è stato presentato, come parte integrante delle attività che l’A.S.L. 18 ha avviato, da settembre, come Servizio di Cure Palliative Domiciliari “...di integrazione alle Cure Domiciliari nella gestione dei casi ad alta complessità assistenziale che richiedono l’intervento di una struttura specialistica che opera in stretta collaborazione ed in accordo con il Medico di Medicina Generale, con i servizi territoriali, con la persona malata e con i suoi familiari...”

In modo estremamente sintetico il supporto psicologico alle Cure Palliative consta di interventi diretti di supporto al paziente attraverso la presa in carico domiciliare, al nucleo familiare, e di supervisione al personale sanitario dell’équipe curante.

*Sono proseguite inoltre:*

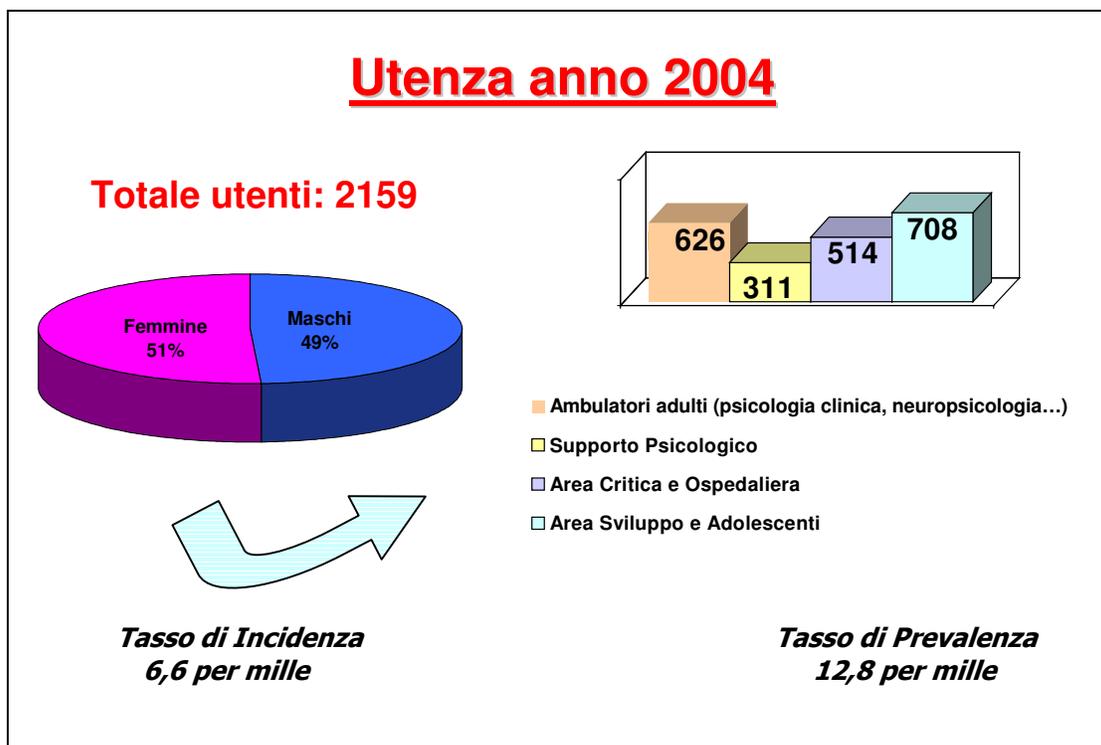
- *le attività degli ambulatori di Psicologia Clinica Adulti (utenza adulta non psichiatrica, area disagio psicologico): ambulatori ad accesso diretto tramite C.U.P. con attività psicodiagnostica, trattamenti di sostegno psicologico e di psicoterapie, ambulatori quotidiani presso entrambe le sedi di Presidio;*
- *le attività della psicologia dello sviluppo, articolati per: genitorialità e prima infanzia, bambino in ospedale, integrazione familiare-scolastica-sociale, condizioni di pregiudizio, affidamenti, adozioni, funzioni educative-integrative-sostitutive, disagio minorile psicologico e relazionale, adolescenza*
  - ✓ *ambulatori quotidiani presso entrambe le sedi di Presidio e territoriali;*
  - ✓ *ambulatorio di psicologia clinica in integrazione all’ambulatorio nutrizionale pediatrico in integrazione alla S.O.C. di Pediatria, P.O. di Alba ed alle Dietiste della Direzione Sanitaria;*
  - ✓ *ambulatorio multiprofessionale rivolto a bambini in età compresa tra gli 0-3 anni ad Alba e, dal 2004, a Bra*
  - ✓ *prosecuzione attività di prevenzione e di sperimentazione delle nuove tecnologie, in collaborazione alla S.O.C. di Neuropsichiatria infantile ed ai Consorzi Socio Assistenziali; su finanziamento della Regione Piemonte L. 104/92;*
  - ✓ *ambulatori per le famiglie ed i neonati, periodo 0-6mesi, progetto di supporto alla genitorialità condiviso con il Dipartimento materno Infantile e con i Consorzi Socio Assistenziali di Alba e Bra ed organizzato su entrambi i Presidi Ospedalieri, finanziato dalla Regione Piemonte;*
  - ✓ *il progetto di educazione tra i pari “Peer Education” che si sviluppa sulle città di Alba e Bra, su alcuni istituti superiori e licei, con il supporto del DoRS (Centro di Documentazione per la Promozione della Salute) della Regione Piemonte e in collaborazione con i Comuni di Alba e Bra, i Consorzi SocioAssistenziali, l’area Prevenzione del Ser.T, le scuole coinvolte.*

Si evidenzia inoltre che gli elementi qualitativi a supporto delle attività citate sono rafforzati:

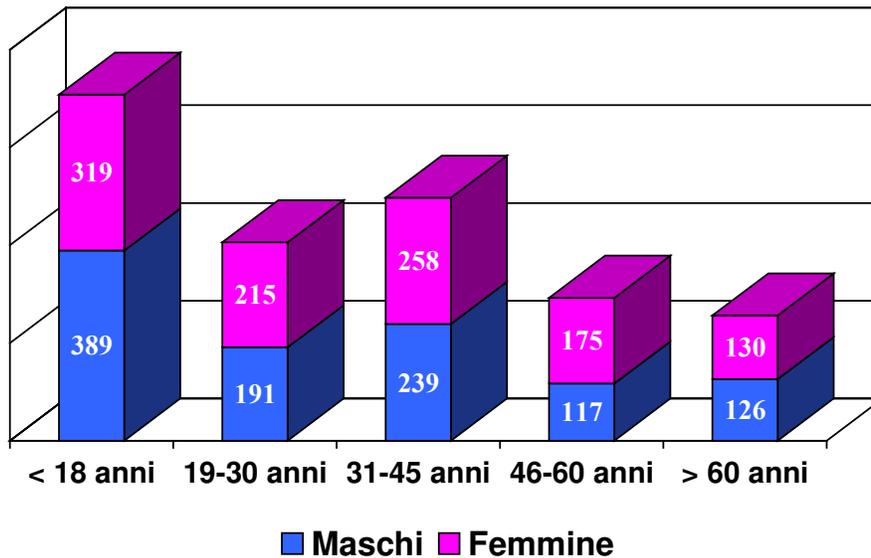
- nelle attività integrate multiprofessionali da attività di supporto alle équipes curanti su progetti specifici di supervisione e/o formazione (*le SS.OO.CC. di Chirurgia del P.O. di Alba e di Oncologia, Alba e Bra, le Equipe infermieristiche ADI e Cure Palliative*)
- dalle attività di formazione, in collaborazione all’Educazione Sanitaria, rese ai medici di medicina generale e pediatri di libera scelta;
- dalle attività di Educazione e Promozione della Salute a favore degli studenti delle famiglie e degli organismi scolastici svolta in collaborazione all’Educazione Sanitaria Aziendale;

- dalle attività di ricerca condivise con le Università degli Studi di Torino e Padova e con le Scuole Universitarie di Specializzazione di Veruno e di Pavia;
- dalle pubblicazioni scientifiche, e l'organizzazione di momenti formativi quali il Convegno Nazionale "La psicologia nei servizi sanitari" del 16 e 17 settembre 2004; la contestuale iniziativa Città-Bambini-Salute 13 – 18. 09.'04; dai Corsi di Formazione organizzati in collaborazione alla Scuola di Umanizzazione ed all'O.S.R.U.: le tre edizioni del Corso "Aspetti simbolici e relazionali della TATTILITA' nella pratica infermieristica", Il Corso di cinque giornate, 25.10.'04 – 29.11.'04 "Metodi e strumenti di valutazione degli interventi; protocolli e linee guida in psicologia clinica." ed alla partecipazione e docenze a momenti formativi intra ed extraAziendali.

Si forniscono, con l'aiuto di alcune tabelle riassuntive, alcuni dati epidemiologici relativi all'utenza ed alle prestazioni sanitarie erogate.



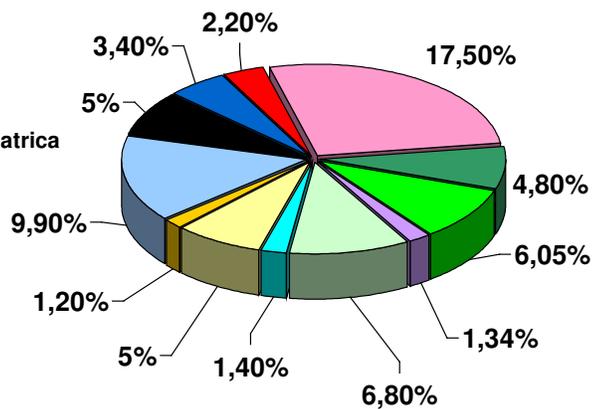
## Distribuzione utenti per fasce d'età anno 2004



Codice diagnostico DSM IV-R

## Diagnosi in età adulta (> 18 anni)

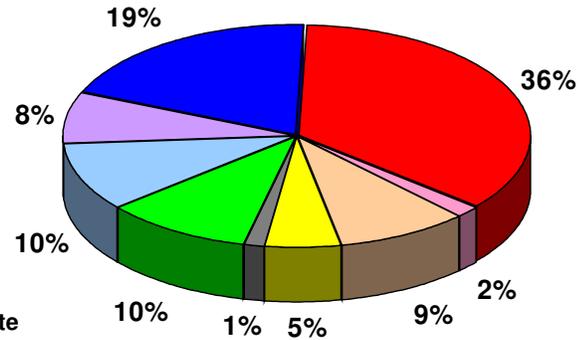
- Sindrome Affettive
- Condizione oggetto di attenzione clinica
- Disturbi del comp. associato all'alteraz. funzioni fisiologiche/ somatiche
- Disturbi sfera sessuale
- Sindromi Nevrotiche
- Sindrome Schizofreniche utenza psichiatrica
- Disturbi di Personalità
- Ritardo Mentale
- Situazioni psicosociali associate
- Dipendenza da sostanze
- Disturbi cognitivi
- non noto



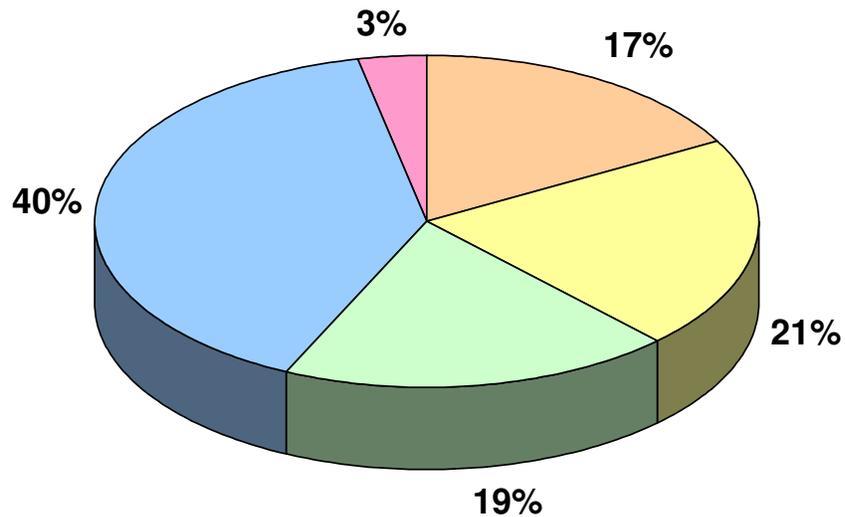
## Diagnosi in età infantile (< 18 anni)

Assi codice diagnostico ICD 10

- 1
- Disturbi dello sviluppo psicologico
  - Disturbi del comportamento
  - Disturbi della sfera emozionale
  - Disturbi della sfera evolutiva
- 2 Disturbi da alteraz. specifica sviluppo psicologico
- 3 Livello intellettivo
- 4 Sindromi e malattie organiche
- 5 Situazioni psicosociali associate
- 6 Valutazione del funzionamento sociale (disagio)



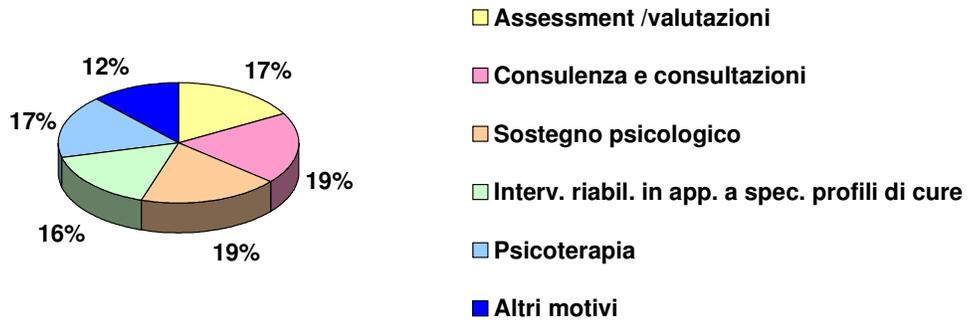
## Fonte di invio anno 2004



MMG Specialista Struttura Ospedaliera Acc. Diretto Altro

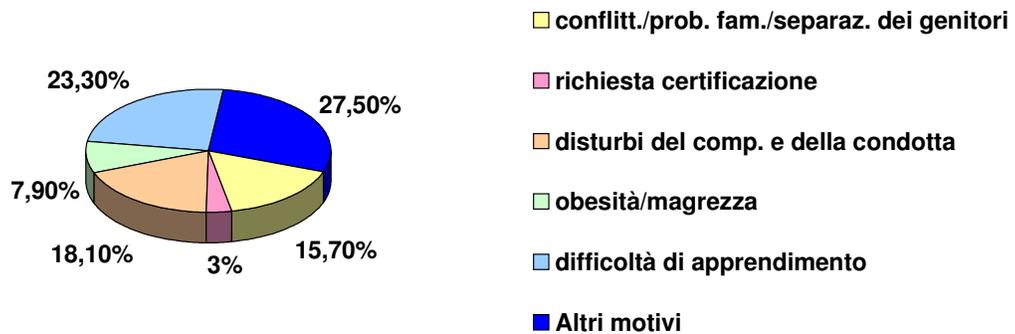
## Motivi di invio

### Età adulta

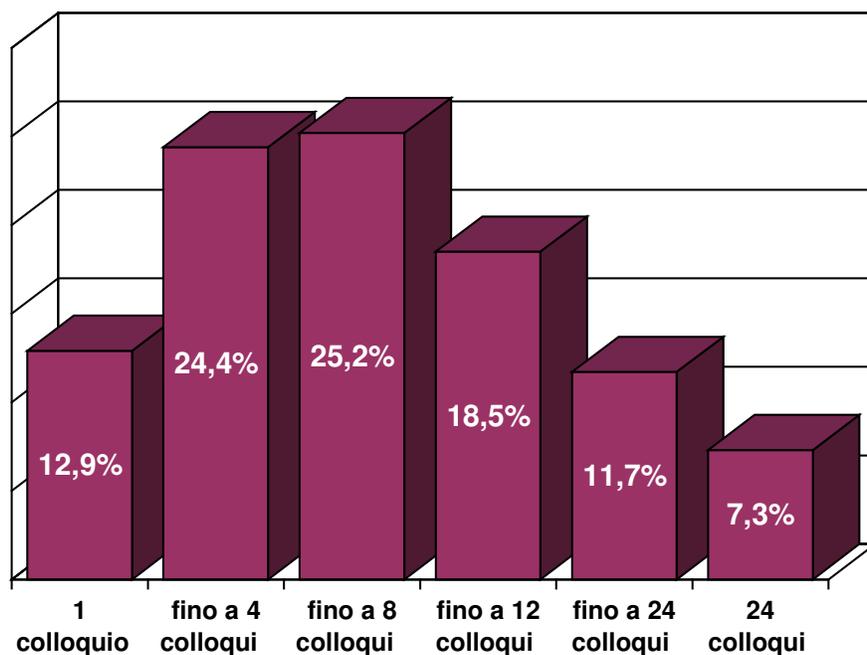


## Motivi di invio

### Dalla prima infanzia all'adolescenza



**Distribuzione percentuale delle prestazioni  
sanitarie erogate  
(esemplificate per la voce colloqui)**



**Prestazioni anno 2004**

- **Prestazioni fatturabili dirette all'utenza** n. 13.896
- **Prestazioni non fatturabili di natura consulenziale rivolte a: singoli, famiglie, servizi sanitari, educativi, giudiziari...** n. 8.212

## Il Servizio Veterinario e l'Area "B" nell'attività di prevenzione

Dott. Giovanni Viassone, Dott. Gian Rodolfo Sartirano

L'attività di ispezione e vigilanza degli alimenti di origine animale, compito istituzionale affidato all'area B del Servizio Veterinario in applicazione delle leggi e dei regolamenti in vigore, ha trovato puntuale applicazione anche nell'anno 2004. L'organico dell'area "B" nel corso dell'anno 2004 è rimasto invariato ed è rappresentato da n. 1 Direttore, da n. 7 Dirigenti veterinari, da n.1 Operatore di Ispezione e Vigilanza di ruolo e da n. 3 Veterinari liberi professionisti a contratto part-time.

### 1. Stabilimenti di macellazione produzione e commercializzazione in attività sul territorio della ASL 18 Alba – Bra

	MACELLI			LABORATORI SEZIONAMENTO		IMPIANTI LAVORAZIONE			DEPOSITI	VENDITA		
	BOVINI SUINI EQUINI OVINI	POLLI	CONIGLI	BOVINI SUINI EQUINI OVINI	POLLI	PRODOTTI A BASE CARNE	PREPARAZIONI DI CARNE FRESCA	LAVORAZIONE PRODOTTI ITTICI	CARNI E PRODOTTI CONFEZIONATI	MACELLERIE	PESCHERIE	MERCATI
<b>Industriali</b>	2	3		2	7	3	5	6	13			
<b>Non Industriali</b>						24						
<b>Capacità limitata</b>	17		1	15	2							
<b>Artigianali</b>										199	6	31

(\*) compresi i punti vendita presenti in supermercati/ipermercati

### 2. Attività

L'attività ispettiva è svolta negli impianti di macellazione e di lavorazione delle carni fresche; comprende la visita sanitaria degli animali vivi prima della macellazione, l'ispezione post mortem degli animali macellati, l'igiene della macellazione e della lavorazione.

L'attività di vigilanza prevede interventi e sopralluoghi di verifica sul mantenimento di idonee condizioni di igiene in tutti gli stabilimenti di produzione e negli spacci di vendita di alimenti di origine animale.

Nel corso degli interventi di ispezione e di vigilanza vengono effettuati campioni di carni e di alimenti per l'esecuzione di analisi batteriologiche e chimiche.

### 3. Riepilogo dati di attività anno 2004

Capi macellati sottoposti a visita sanitaria nei macelli		
Bovini	N.	19.975
Suini	N.	2.494
Ovini e caprini	N.	346
Equini	N.	103
Polli	N.	3.638.330
Conigli	N.	2.165

<b>Presenze del veterinario ufficiale in stabilimenti produttivi</b>		
In stabilimenti di macellazione	N.	1.742
In laboratori di sezionamento	N.	2.601
In laboratori di lavorazione	N.	1.079

<b>Carcasse e frattaglie inviate alla distruzione perché non idonee al consumo</b>		
Carcasse bovine	N.	41
Carcasse suine	N.	2
Carcasse di pollo e coniglio	N.	22.898
Visceri, totale	Kg.	24.612

<b>Lesioni riscontrate di patologie agenti di zoonosi</b>		
Tubercolosi	N.	4
Cisticercosi	N.	15
Idatidosi	N.	1
Distomatosi	N.	655

<b>Profilassi BSE</b>		
Capi bovini macellati sottoposti a provvedimenti per profilassi BSE	N.	19.975
Capi ovini macellati sottoposti a provvedimenti per profilassi BSE	N.	58
Materiali specifici a rischio sequestrati (bovini e ovini)	Kg.	559.176

<b>Campioni eseguiti su capi macellati</b>			
	<b>numero</b>	<b>positivi</b>	<b>negativi</b>
Per ricerca di sostanze ormonali e residui	340	0	340
Per ricerca parassiti ( <i>Trichinella spiralis</i> in suini ed equini)	2.471	0	2.471
Ricerca BSE	1.497	0	1.497

<b>Interventi di vigilanza effettuati</b>		
In impianti di macellazione	N.	108
In laboratori di sezionamento	N.	81
In stabilimenti di lavorazione	N.	161
In macellerie	N.	184
In ipermercati	N.	52
Su aree mercatali	N.	26
Negozi mobili e banchi temporanei su aree mercatali	N.	110
Verifiche autocontrollo aziendale	N.	240
Verifiche iniziativa regionale L. 35/88 "Carni garantite e certificate"	N.	20
Attività istruttoria per rilascio o revoca autorizzazioni	N.	35

<b>Campioni in fase di vigilanza</b>			
	<b>numero</b>	<b>positivi</b>	<b>negativi</b>
Batteriologicali (su prodotti e superfici di lavoro)	389	5	384
Chimici (su prodotti)	65	9	56

Infrazioni riscontrate in fase di vigilanza		
Carenze strutturali	N.	32
Carenze igienico sanitarie	N.	123
Carenze in materia di autocontrollo	N.	31

Provvedimenti adottati		
Sanzioni	N.	10
Prescrizioni	N.	270
Denunce all'Autorità Giudiziaria	N.	2
Richieste di ordinanza sindacale	N.	2
Sospensione dell'autorizzazione sanitaria	N.	1

## 4. Risultati

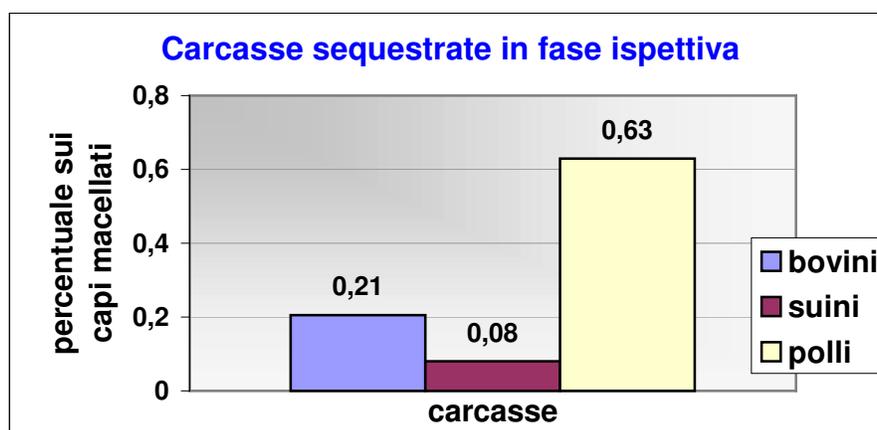
### 4.1. Risultati dell'attività ispettiva

#### Capi macellati

- Il numero di capi macellati è risultato superiore rispetto all'anno precedente (bovini +9,71%; suini +6,31%; ovini e caprini +2,50%; equini +4,04%; polli +4,04%; conigli invariato). Una maggiore fiducia dei consumatori, dopo il crollo del consumo di carne bovina verificatosi negli anni precedenti in seguito alla vicenda BSE, ha determinato l'incremento della macellazione di bovini.

#### Carcasse sequestrate

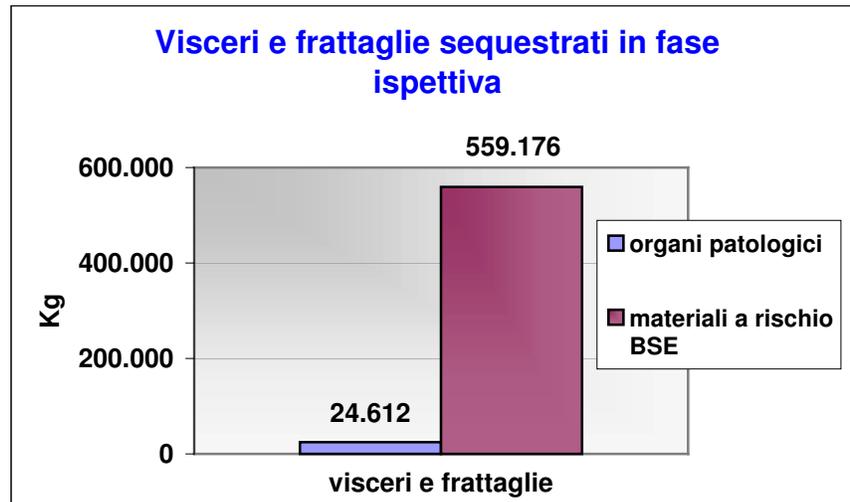
- Il numero di carcasse sequestrate e sottratte dal circuito alimentare al termine della visita ispettiva rientra nella norma, comunque è leggermente inferiore a quello dell'anno precedente, con l'eccezione di quelle di pollo che è aumentato del 76,74%. Si tratta di animali condotti al macello con patologie non ancora evidenti alla visita premacellazione ma che vengono evidenziate ad una visita ispettiva post mortem condotta con metodo e ricorrendo, se necessario, agli opportuni esami di laboratorio. Nel caso dei polli, si verificano spesso morti per soffocamento o colpo di calore durante il trasporto al macello nei mesi estivi.



#### Visceri e frattaglie sequestrati

- Nei casi di patologie minori che rimangono localizzate ad alcuni apparati senza interessamento generale delle condizioni di salute dell'animale macellato, alcuni organi interni vengono sequestrati e sottratti dal consumo alimentare umano.

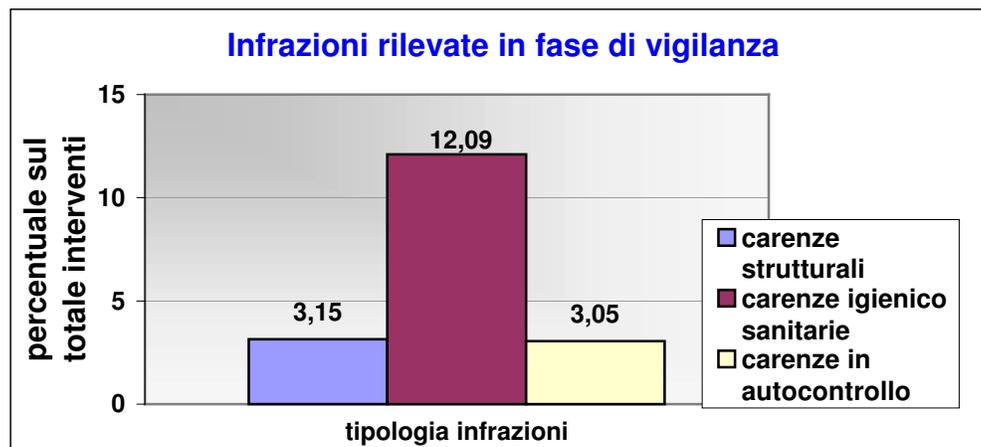
- Gli organi classificati a rischio BSE, colonna vertebrale e gangli spinali, cranio (compresi cervello e bulbi oculari), midollo spinale, tonsille, milza dei bovini di età superiore a 12 mesi, intestino e mesentere dei bovini di tutte le età – cranio (compresi cervello e bulbi oculari), midollo spinale in ovini e caprini di età superiore a 12 mesi, intestino e milza in quelli di tutte le età, vengono sequestrati e distrutti a scopo preventivo cautelare.



#### 4.2. Risultati dell'attività di vigilanza

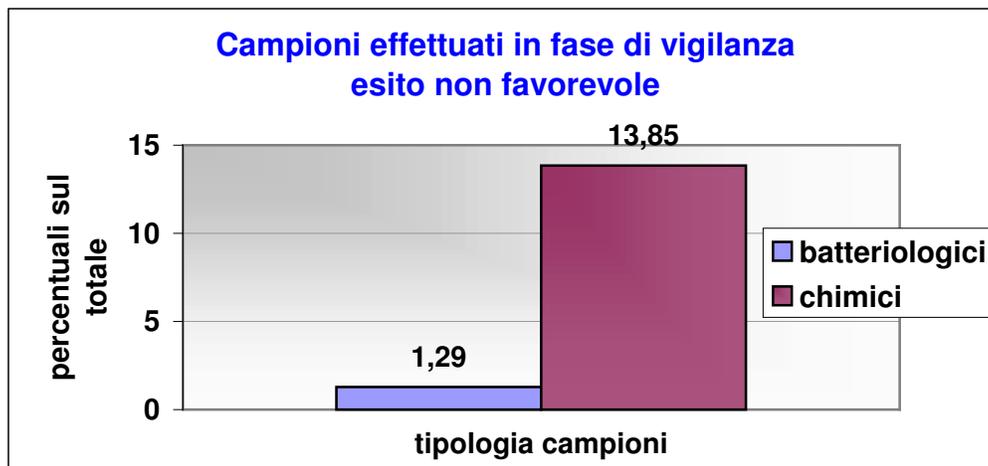
##### Interventi di vigilanza

- Sono stati effettuati in totale n. 1.017 interventi e sono state rilevate n. 186 infrazioni (carenze di requisiti strutturali, igienico sanitari ed in materia di autocontrollo). Nella maggior parte dei casi sono state impartite prescrizioni, eventualmente con ordinanza del Sindaco, in alcuni casi sono state elevate sanzioni, denunce o sospensioni temporanee dell'attività.



##### Campioni

- in totale sono stati effettuati 454 campionamenti, 389 per ricerche batteriologiche e 65 per ricerche chimiche. N. 5 campioni sono risultati non favorevoli agli esami batteriologici e n. 9 campioni agli esami chimici



## Le zoonosi di interesse locale riscontrate in fase ispettiva

Le zoonosi (malattie che possono essere trasmesse dall'animale all'uomo) che vengono comunemente riscontrate alla visita post macellazione riguardano esclusivamente i bovini e sono rappresentate da tubercolosi, brucellosi, cisticercosi, idatidosi e distomatosi. Nel corso del 2004 l'incidenza sui capi macellati è diminuita rispetto all'anno precedente.

### Tubercolosi

Anche nel corso dell'anno 2004 la tubercolosi ha rappresentato un reperto occasionale, inferiore a quello riscontrato nell'anno precedente (0,02% rispetto a 0,33%). Le campagne di profilassi condotte sistematicamente negli allevamenti bovini hanno ormai ridotto l'incidenza di questa patologia a livelli minimi.

### Brucellosi

Ormai completamente scomparsa dai nostri allevamenti, può essere un reperto occasionale in caso di animali macellati provenienti da altre regioni. Il contagio dell'uomo può avvenire, oltre che con il contatto con l'animale ammalato, attraverso il consumo di latte crudo o di formaggi preparati con latte non risanato. Nel corso del 2004, non sono stati macellati animali positivi per brucellosi bovina.

### Cisticercosi

In diminuzione rispetto all'anno precedente (0,08% contro lo 0,10%), è una malattia ancora presente sul nostro territorio, anche se la prevalenza dei casi positivi riscontrati al macello è in costante diminuzione

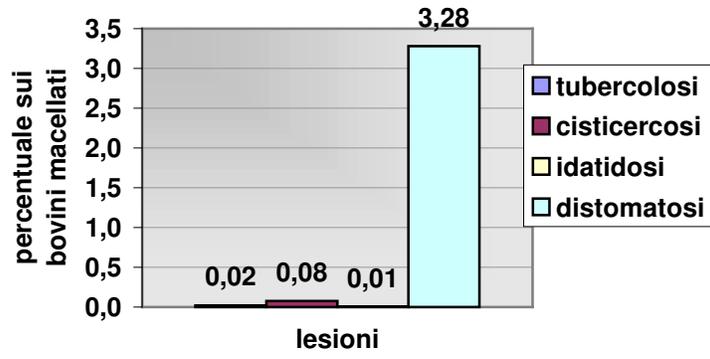
### Idatidosi

Nel corso del 2004 è stato riscontrato un solo caso positivo (0,01% dei capi bovini macellati)

### Distomatosi

In leggera diminuzione rispetto all'anno precedente (3,28% rispetto a 4,08%) è una patologia sempre presente nei nostri allevamenti ed è causa di una discreta perdita economica dovuta al sequestro ed alla distruzione del fegato dei bovini macellati. L'infestazione dell'uomo è un evento occasionale che si verifica molto raramente.

### Patologie agenti di zoonosi riscontrate durante l'attività ispettiva



**DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE**

**S.O.S. Epidemiologia**

Responsabile: Dott.ssa Laura MARINARO

Staff:

Tec. Prev. Dott. Alfredo RUATA

Ass. Sanitaria Giovanna GIACHINO

Ass. Sanitaria Maria Grazia DOGLIANI

Collab. Amm.vo Dott.ssa Giuseppina ZORGNIOTTI

**TELEFONI / INDIRIZZI**

S.O.S. Epidemiologia

0173-316622

Fax - Alba

0173-316636

Fax - Bra

0172-420433

E-mail

lmarinaro@asl18.it

Via Vida, 10 - 12051 ALBA

Via Goito n. 1 - 12042 BRA