

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE  
U.O.N.A. di Epidemiologia

# Bollettino epidemiologico dell'A.S.L. 18



**Relazione su alcuni aspetti dello stato  
di salute della popolazione  
dell'A.S.L. 18 - ANNO 2000**

A  
N  
I  
E  
N  
D  
A

Direttore Generale  
*dott. Giovanni MONCHIERO*

S  
A  
N  
I  
T  
A  
R  
I  
A

Direttore Sanitario  
*dott. Francesco MORABITO*

L  
O  
C  
A  
L  
E

A cura della  
*dott.ssa Laura MARINARO*  
Responsabile dell'U.O.N.A. di Epidemiologia

18

Redazione grafica  
*Giuseppina ZORGNIOTTI*

# *Relazione su alcuni aspetti dello stato di salute della popolazione dell'A.S.L. 18. ANNO 2000*

Autori: dott.ssa Carla CARBONE <sup>(1)</sup>  
dott. Fausto CASSONE <sup>(2)</sup>  
dott. Franco GIOVANETTI <sup>(1)</sup>  
dott. Pietro MAIMONE <sup>(1)</sup>  
dott.ssa Laura MARINARO <sup>(1)</sup>  
dott. Alfredo RUATA<sup>(1)</sup>

La gestione degli archivi di Mortalità e del Sistema Informatizzato Malattie Infettive (SIMI) è curata dalle assistenti sanitarie:

Giovanna GIACHINO <sup>(1)</sup>  
Maria Grazia DOGLIANI <sup>(1)</sup>

La gestione dei dati del Centro di Epidemiologia e Profilassi della Tuberculosis è curata dall'assistente sanitaria Margherita COGNO <sup>(1)</sup>

Il sistema di sorveglianza degli infortuni domestici è curato:  
dal personale medico e infermieristico del Pronto Soccorso Ospedale Santo Spirito di Bra e DEA Ospedale San Lazzaro di Alba e dai coadiutori amministrativi Silvia BASSINO <sup>(1)</sup> e Giuseppina ZORGNIOTTI <sup>(1)</sup>

Il Software per la gestione del sistema di sorveglianza degli “infortuni domestici” è stato realizzato da:  
Luigi ICARDI<sup>(1)</sup>  
Pietro CORINO<sup>(3)</sup>

- (1) Servizio di Igiene e Sanità Pubblica  
(2) Servizio Veterinario  
(3) Servizio Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro  
(4) Servizio di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione

## **PRESENTAZIONE**

---

Questa seconda monografia descrive la realtà sanitaria dell'A.S.L. N. 18 attraverso l'osservazione dei principali fenomeni occorsi nell'anno 2000. L'obiettivo principale è contribuire ad una sempre migliore attività di programmazione sanitaria in termini di assistenza, ma soprattutto di prevenzione.

Il Dipartimento di Prevenzione è impegnato ad applicare le più moderne e scientificamente accreditate metodologie di valutazione che si avvalgono dell' "Evidence Based Medicine" ossia medicina basata sulle prove di efficacia dei risultati ottenuti.

E' necessario pertanto che le decisioni sull'organizzazione e lo sviluppo dei servizi sanitari, i programmi di miglioramento della qualità si fondano sulle informazioni relative ai risultati attesi e a quelli raggiunti, alle risorse necessarie e a quelle effettivamente impegnate.

La realizzazione del Bollettino epidemiologico è frutto della continua collaborazione tra i Servizi e le singole Unità Operative del Dipartimento di prevenzione, tutti accomunati dall'impegno costante di sviluppare e diffondere la cultura della prevenzione e di migliorare lo stato di salute della nostra popolazione.

**IL DIRETTORE SANITARIO**  
*dott. Francesco MORABITO*

## INDICE

---

- ***Analisi di alcuni fenomeni demografici e sanitari Anno 2000*** ..... pag. 3
  - *Allegato 1 – Il sistema di sorveglianza della mortalità Guida alla compilazione della scheda ISTAT* ..... pag. 30
- ***Epidemiologia degli infortuni domestici nell'A.S.L. 18 Anni 1999 – 2001*** ..... pag. 40
- ***Malattie infettive*** ..... pag. 60
  - *Allegato 2 – Guida alla notifica delle malattie infettive e diffuse* ..... pag. 74
- ***Epidemiologia della patologia tubercolare*** ..... pag. 80
- ***Tubercolosi bovina e brucellosi*** ..... pag. 83
- ***Malattie infettive a trasmissione alimentare: un caso di tossinfezione alimentare*** ..... pag. 84

# **ANALISI DI ALCUNI FENOMENI DEMOGRAFICI E SANITARI ANNO 2000**

**dott.ssa Laura MARINARO**

---

Lo studio di alcuni fenomeni demografici e sanitari che si verificano in una popolazione contribuisce senza dubbio a migliorare l'attività di programmazione sanitaria in termini di assistenza e di prevenzione. L'obiettivo di questo capitolo è quello di fotografare la realtà sanitaria dell'A.S.L. n. 18 attraverso la descrizione sintetica di quei fenomeni che hanno determinato la composizione della popolazione residente nei comuni dell'A.S.L. nell'anno 2000.

## **1. Composizione per età della popolazione residente**

Al 31.12.2000, la popolazione totale dell'A.S.L. n. 18 era di 158.503 unità di cui 80.484 femmine e 78.019 maschi. (1)

La composizione per fasce di età è riportata nella seguente tab. n. 1:

**Tab. n. 1 - Popolazione residente nell'A.S.L. n. 18 per sesso e classi di età. Anno 2000.**

<b>ETA'</b>	<b>FEMMINE</b>	<b>MASCHI</b>	<b>TOTALE</b>
0-4	3406	3551	6957
5-9	3450	3554	7004
10-14	3478	3529	7007
15-19	3471	3795	7266
20-24	4289	4463	8752
25-29	5491	5809	11300
30-34	6145	6532	12677
35-39	6222	6511	12733
40-44	5332	5623	10955
45-49	5058	5304	10362
50-54	5443	5389	10832
55-59	4477	4385	8862
60-64	5369	5080	10449
65-69	4941	4824	9765
70-74	4699	4115	8814
75-79	4042	2946	6988
80-84	2115	1164	3279
85-89	2005	1044	3049
>=90	1051	401	1452
<b>TOTALE</b>	<b>80484</b>	<b>78019</b>	<b>158503</b>

La popolazione femminile residente, più numerosa di quella maschile (80.484 contro 78.019), è di età mediamente più avanzata, rispettando pertanto le caratteristiche demografiche regionali. Informazioni più dettagliate si possono ricavare dalla costruzione di alcuni indici definiti come "strutturali".

## 2. *Indici di struttura.*

Popolazione 65 anni e oltre

a) Indice di invecchiamento:  $II = \frac{\text{Popolazione 65 anni e oltre}}{\text{Popolazione 0 - 14 anni}}$

Rapporta la popolazione in uscita dalla fascia di età produttiva con la popolazione in entrata. È un indice sintetico della composizione per età della popolazione; si ottiene rapportando la popolazione in età senile (dai 65 anni in poi) con quella infantile – giovanile (0 – 14 anni). (2) (3)

Per la popolazione residente nell'A.S.L. n. 18 a fine anno 2000, tale indice è 1,60. Tale misura riflette verosimilmente la situazione nazionale ed è indice di scarso ricambio di popolazione attiva.

Popolazione 65 anni e oltre

b) Indice di vecchiaia o di senilità:  $IV = \frac{\text{Popolazione 65 anni e oltre}}{\text{Popolazione totale}} \times 100$

Riflette il peso relativo della popolazione anziana. Per la popolazione residente nel nostro territorio l'indice è 21,03 (4).

Tale indice è da ritenersi un tipico indicatore ambiguo: se, infatti, per molti aspetti positivo l'aumento del numero degli anziani (vuol dire che comunque si vive più a lungo e ciò non rappresenta certamente un evento sfavorevole) da esso possono tuttavia derivare una serie di effetti a valenza sicuramente negativa sia di tipo sanitario (maggiori necessità di interventi sia curativi che riabilitativi) che economico e sociale.

c) Indice di carico sociale o di dipendenza:  $Ics = \frac{\text{Pop. 0 - 14 anni} + \text{Pop. 65 anni e oltre}}{\text{Pop. 15 - 64 anni}} \times 100$

Pone in rapporto le persone che in via presuntiva non sono autonome con quelle che dovrebbero sostenerle con la loro attività. Per l'A.S.L. n. 18 l'indice è pari a 52,13. (4) Si ha pertanto un incremento delle persone che consumano reddito con relativa riduzione di quelle che lo producono.

## 3. *Indicatori di dinamica della popolazione*

a) Saldo demografico =  $(N - M) + (I - E)$

Dove	N = nati nel 2000	= 1.409
	M = morti residenti nel 2000	= 1.825
	I = immigrati nel 2000	= 5.255
	E = emigrati nel 2000	= 4.320
	$(N - M) =$ saldo naturale	
	$(I - E) =$ saldo migratorio	

Nell'A.S.L. 18, il saldo demografico 2000 è di 519 unità, con un saldo naturale negativo di - 416 e un saldo migratorio di 935. Pertanto l'accrescimento della nostra popolazione, considerata la diminuzione delle nascite rispetto ai decessi che da origine ad un saldo naturale negativo, è fortemente condizionato

dall'andamento della componente migratoria. In particolare negli ultimi anni, anche in seguito alle regolarizzazioni anagrafiche di cittadini stranieri, si è assistito ad un massiccio incremento dei flussi migratori in ingresso nel nostro territorio.

L'indice di immigrazione, inteso come rapporto tra il N°. di immigrati e la popolazione totale x 100, è pari a 3,31 contro un indice di emigrazione ossia N°. di emigrati / popolazione totale x 100 di 2,72.

I dati demografici relativi ai singoli Comuni sono riportati nella tab. n. 2.

**Tab. n. 2 - DATI DEMOGRAFICI ANNO 2000 - A.S.L. N. 18 ALBA – BRA**

<b>COMUNI</b>	<b>Totale nati</b>	<b>Totale morti</b>	<b>Totale immigrati</b>	<b>Totale emigrati</b>
ALBA	243	288	953	838
ALBARETTO TORRE	1	6	10	21
ARGUELLO	1	0	8	1
BALDISSERO D'ALBA	15	11	27	23
BARBARESCO	5	8	20	15
BAROLO	4	4	11	16
BENEVELLO	5	6	15	13
BERGOLO	0	0	1	0
BORGOMALE	7	4	13	5
BOSIA	0	6	4	5
BOSSOLASCO	4	12	25	37
BRA	249	306	797	575
CAMO	1	0	4	4
CANALE	55	98	136	150
CASTAGNITO	16	9	92	95
CASTELETTO UZZONE	3	4	6	5
CASTELLINALDO	3	6	28	28
CASTIGLIONE FALLETTO	11	6	28	11
CASTIGLIONE TINELLA	4	17	25	22
CASTINO	3	9	7	8
CERESOLE D'ALBA	21	20	78	51
CERRETTO LANGHE	5	7	17	6
CHERASCO	62	57	300	220
CISSONE	0	0	1	0
CORNELIANO D'ALBA	23	26	88	60
CORTEMILIA	25	47	54	63
COSSANO BELBO	10	21	26	24
CRAVANZANA	2	6	9	10
DIANO D'ALBA	36	29	118	106
FEISOGlio	4	7	4	8
GORZEGNO	1	3	3	14
GOVONE	15	24	71	47
GRINZANE CAVOUR	20	21	101	78

<b>COMUNI</b>	<b>Totale nati</b>	<b>Totale morti</b>	<b>Totale immigrati</b>	<b>Totale emigrati</b>
LA MORRA	18	51	95	82
LEQUIO BERRIA	2	10	8	7
LEVICE	0	6	6	3
MAGLIANO ALFIERI	20	27	44	43
MANGO	8	21	30	43
MONCHIERO	7	6	25	16
MONFORTE D'ALBA	19	27	68	51
MONTA'	42	63	121	119
MONTALDO ROERO	6	10	35	14
MONTELupo ALBESE	3	5	25	19
MONTEU ROERO	12	25	38	56
MONTICELLO D'ALBA	20	28	45	53
NARZOLE	39	46	138	112
NEIVE	20	33	110	79
NEVIGLIE	2	3	13	12
NIELLA BELBO	1	4	5	5
NOVELLO	9	10	49	52
PERLETTI	1	3	4	5
PEZZOLO VALLE UZZONE	4	10	10	4
PIOBESI D'ALBA	10	6	46	39
POCAPAGLIA	27	29	107	70
PRIOPCCA	13	17	54	51
ROCCHETTA BELBO	0	1	4	0
RODDI	14	11	40	35
RODDINO	1	7	19	8
RODELLO	6	9	48	31
SAN BENEDETTO BELBO	0	5	5	10
SAN GIORGIO SCARAMPI (AT)	-	-	-	-
SANFRE'	15	26	113	85
SANTA VITTORIA D'ALBA	26	23	127	106
SANTO STEFANO BELBO	32	61	111	119
SANTO STEFANO ROERO	13	23	44	43
SERRALUNGA D'ALBA	10	12	21	26
SERRAVALLE LANGHE	4	3	15	9
SINIO	3	7	14	16
SOMMARIVA DEL BOSCO	59	71	172	128
SOMMARIVA PERTO	20	26	90	55
TORRE BORMIDA	2	3	16	3
TREISO	5	8	28	13
TREZZO TINELLA	3	2	19	7
VERDUNO	2	3	26	8
VEZZA D'ALBA	27	36	63	40

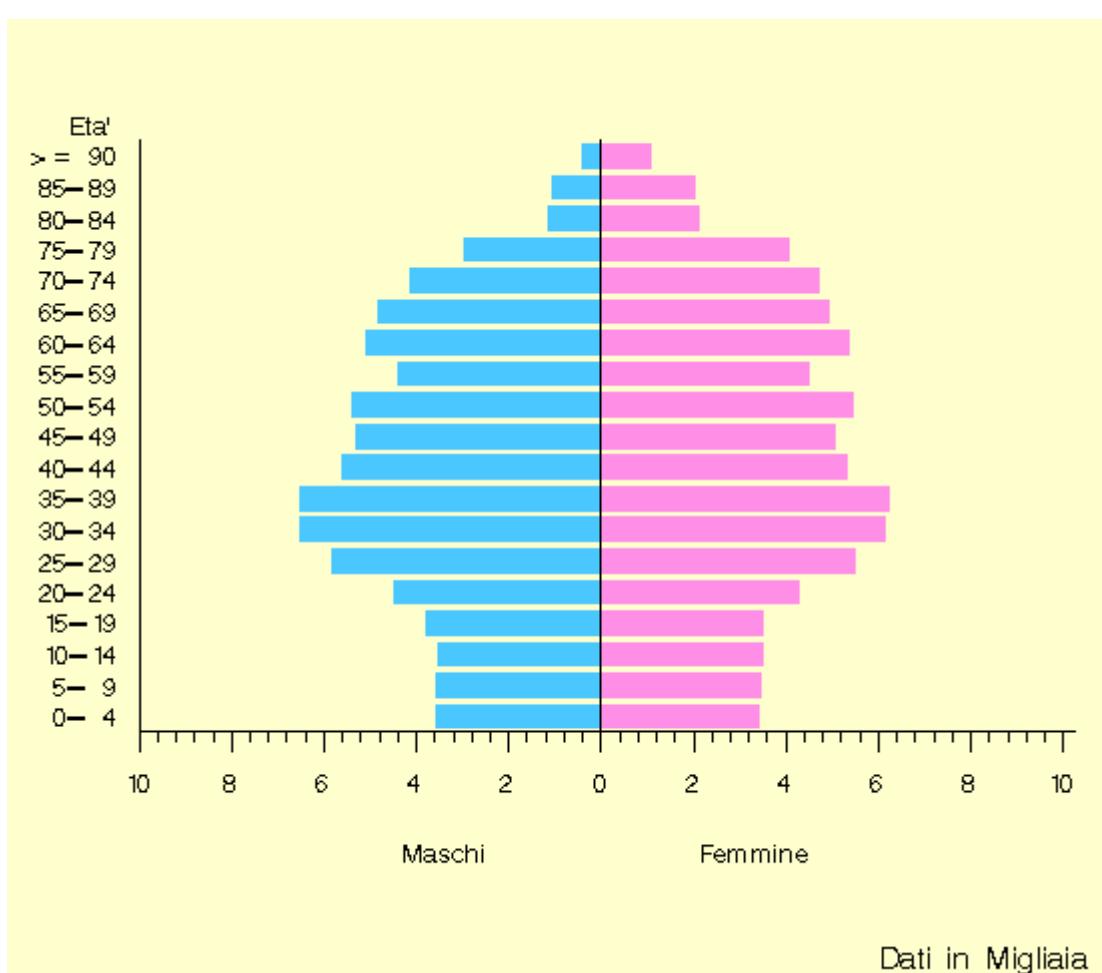
Nati vivi

b) Natalità:  $N = \dots \times 1000$   
Popolazione residente

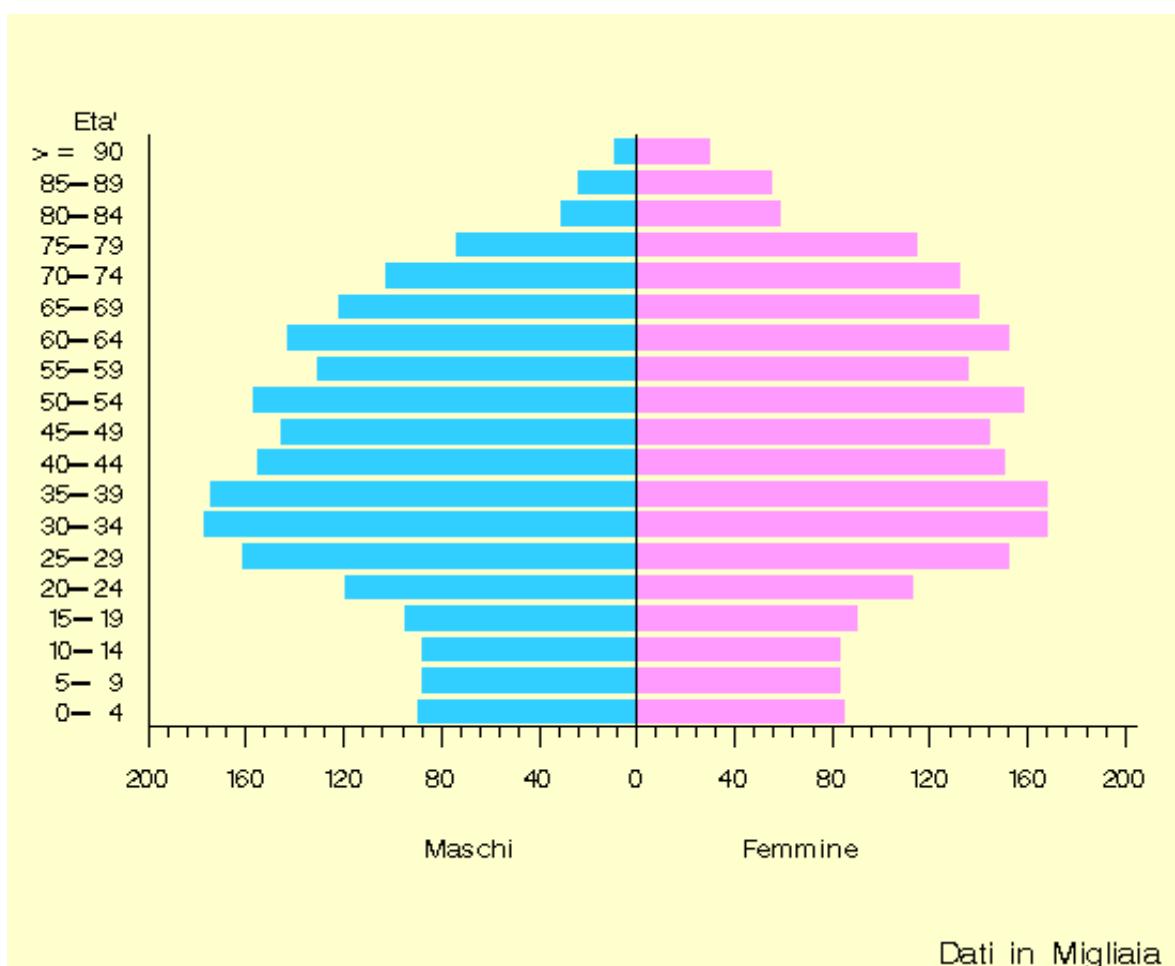
Nel corso del 2000 la natalità è stata di  $8,9 \times 1000$ , in linea con il Piemonte il cui tasso di natalità è pari a  $8,4 \times 1000$ ; in Italia  $9,4 \times 1000$ . (5)

I processi evolutivi della natalità e della mortalità ed i movimenti migratori hanno sostanzialmente variato la stratificazione per età della compagine demografica. La struttura della popolazione residente per sesso e classi quinquennali di età è rappresentata dalla piramide delle età (fig. 1) di seguito a confronto con quella della Regione Piemonte (fig. 2).

**Fig. n. 1 - PIRAMIDE DELL'ETA' A.S.L. N. 18 – 2000**



**Fig. n. 2 - PIRAMIDE DELL'ETÀ REGIONE PIEMONTE – 2000**



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 precoce ha contribuito ad incrementare i contingenti di popolazione anziana. Il processo d'invecchiamento di popolazione, che costituisce uno dei fenomeni più rilevanti della fine di questo secolo, è pertanto ben evidente anche nella nostra realtà locale.

### c) Mortalità.

La mortalità, quale indicatore per il monitoraggio dello stato di salute della nostra popolazione residente, viene analizzata sia da un punto di vista generale che per cause. Dal 1999 nell'A.S.L. n. 18, è attivo un sistema di sorveglianza della mortalità. I dati analizzati sono desunti dalle schede di morte ISTAT, compilate dal medico curante, di base o ospedaliero, o dal necroscopo; sono riferiti all'intera popolazione residente, comprendendo pertanto le informazioni tratte dai certificati, relativi ai residenti deceduti fuori territorio, richiesti ai Servizi di Igiene e Sanità Pubblica delle A.S.L. in cui è avvenuto il decesso.

Grazie alla collaborazione degli Uffici Anagrafici – Stato civile dei 76 Comuni dell'A.S.L. n. 18, sono stati acquisiti gli elenchi ufficiali dei deceduti nel 2000 per il controllo delle registrazioni.

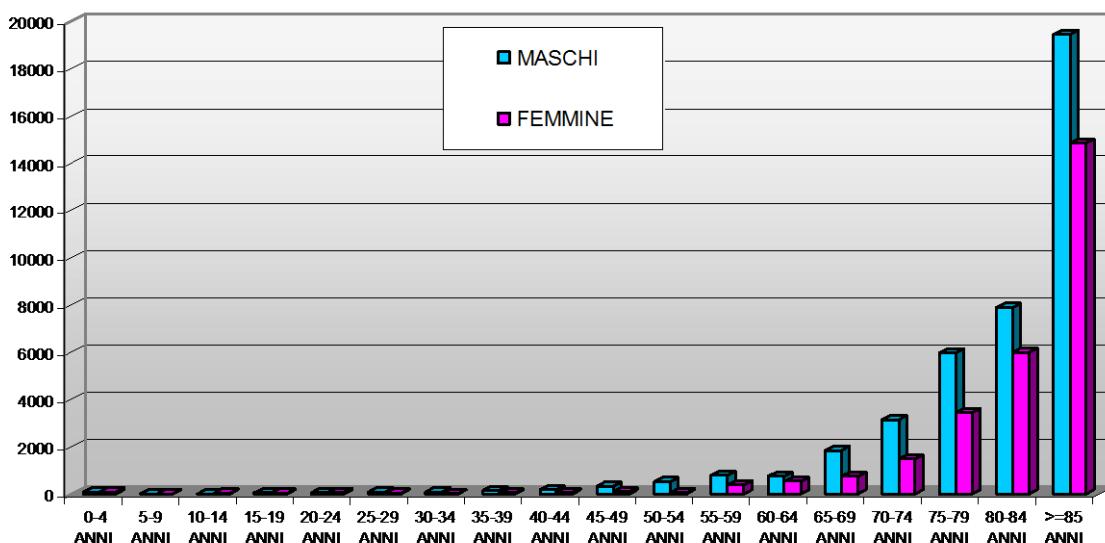
I dati anagrafici e sanitari contenuti nelle schede, codificate seguendo le regole di codifica della Classificazione ICD IX revisione (6) e con l'ausilio dei manuali ISTAT, Feola, ACME, sono stati registrati in PC utilizzando il programma SIM 3, elaborato dal Registro Tumori Lombardia - Divisione di Epidemiologia dell'Istituto Nazionale per lo studio e la cura dei tumori di Milano (7), e quindi elaborati.

Sono stati calcolati i tassi grezzi e specifici per età, con l'ausilio del SIM3, utilizzando le popolazioni, disaggregate per fascia di età, dei comuni inclusi nel territorio dell'A.S.L. 18, desunte dalla Banca Dati Demografica Evolutiva BDDE 2000 della Regione Piemonte. Inoltre sono calcolati gli attesi, i rapporti standardizzati di mortalità (SMR) ed i relativi intervalli di confidenza al 95%. Per la costruzione del SMR sono stati utilizzati i tassi età specifici regionali 1992-94 desunti dalla Banca Dati Mortalità (Marzo '99 – Dati di mortalità per cause in Piemonte nel periodo 1980 – 94) e la popolazione residente dell'A.S.L. 18 ricavata dalla BDDE '98 (8) (9).

*Mortalità generale*      
$$M = \frac{\text{Morti osservati}}{\text{Popolazione residente}} \times 100.000$$

Il tasso grezzo di mortalità nel 2000 è risultato pari a 1151,39 per 100.000; il numero degli osservati (1.825) si discosta da quello degli attesi (1776,26) per cui l'SMR è di 102,72 con IC 95% 98,1 - 108. Nelle tab. n. 3 e 4 sono riportati i dati di mortalità generale suddivisi per fasce di età e sesso. Si rimanda al graf. n. 1 per i tassi specifici in entrambi i sessi.

**Graf. N. 1 - MORTALITA' GENERALE 2000: TASSI SPECIFICI**



**Tab. n. 3 – Mortalità generale nella popolazione maschile dell'A.S.L. n. 18 per classi di età.**

<b>ETA'</b>	<b>MORTI OSSERVATI</b>	<b>TASSI SPECIFICI X 100.000</b>
0-4	3	84,48
5-9	0	-
10-14	0	-
15-19	2	52,70
20-24	3	67,21
25-29	5	86,07
30-34	6	91,85
35-39	10	153,58
40-44	10	177,84
45-49	18	339,36
50-54	28	519,57
55-59	35	798,17
60-64	38	748,03
65-69	89	1844,94
70-74	130	3159,17
75-79	176	5974,20
80-84	92	7903,78
85 e oltre	281	19446,36
<b>TOTALE</b>	<b>926</b>	<b>1186,89</b>

**Tab. n. 4 – Mortalità generale nella popolazione femminile dell'A.S.L. n. 18 per classi di età.**

<b>ETA'</b>	<b>MORTI OSSERVATI</b>	<b>TASSI SPECIFICI X 100.000</b>
0-4	3	88,07
5-9	0	-
10-14	1	28,75
15-19	1	28,81
20-24	3	69,94
25-29	2	36,42
30-34	1	16,27
35-39	3	48,21
40-44	4	75,01
45-49	5	98,85
50-54	3	55,11
55-59	17	379,71
60-64	29	540,13
65-69	37	748,83
70-74	70	1489,67
75-79	139	3438,89
80-84	127	6004,72
85 e oltre	454	14856,02
<b>TOTALE</b>	<b>899</b>	<b>1117,00</b>

Il tasso grezzo di mortalità esprime il numero di morti medio che si verifica per ogni causa ogni 100.000 residenti; non è comunque un indicatore adatto a confronti con altri ambiti territoriali, in quanto influenzato dalla diversa struttura demografica ed in particolare dal peso delle classi anziane (3) (10). La mortalità generale mette in evidenza il noto fenomeno della sovramortalità maschile; nel 2000 infatti sono morti 926 maschi, con un tasso grezzo di 1186,89 per 100.000 contro 899 femmine pari un tasso grezzo di 1117,00 per 100.000.

<b>CAUSE DI MORTE</b>	<b>Codice ICD</b>	<b>N. Osservati</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Atteso</b>	<b>SMR</b>	<b>ICi</b>	<b>ICs</b>
Tutte le cause	001 - 999.9	926	1186,89	907,17	102,07	95,6 -	109

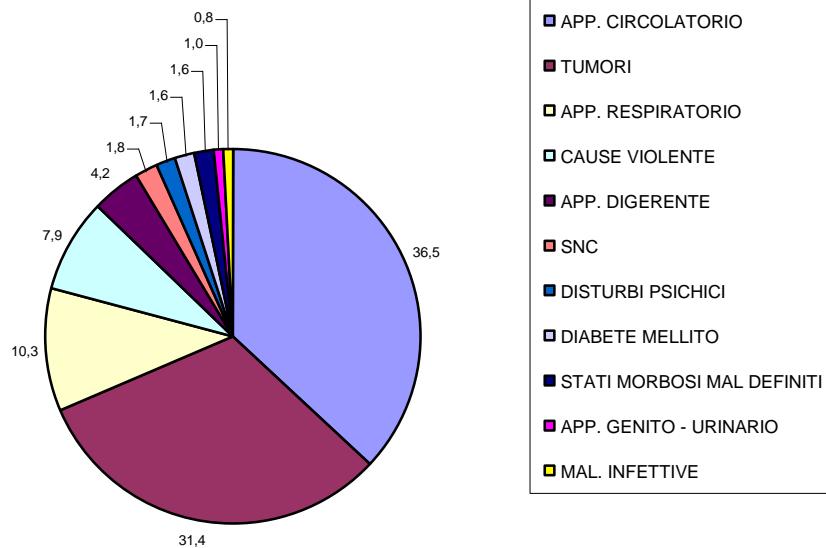
<b>CAUSE DI MORTE</b>	<b>Codice ICD</b>	<b>N. Osservati</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Atteso</b>	<b>SMR</b>	<b>ICi</b>	<b>ICs</b>
Tutte le cause	001 - 999.9	899	1117,00	870,06	103,32	96,7 -	110

I morti attesi nella popolazione maschile residente nel 2000 sono 907,17 contro 926 osservati, per cui si ottiene un SMR di 102,07; i morti attesi nella popolazione femminile sono 870,06 contro 899 osservati per cui l'SMR è di 103,32. La mortalità generale pertanto in entrambi i sessi sembra essere lievemente superiore all'atteso. Il calcolo dell'intervallo di confidenza al 95%, effettuato per ogni SMR, inteso come l'intervallo in cui il valore dell'SMR ricade con una probabilità assegnata a priori, evidenzia che il lieve eccesso di mortalità emerso non è statisticamente significativo.

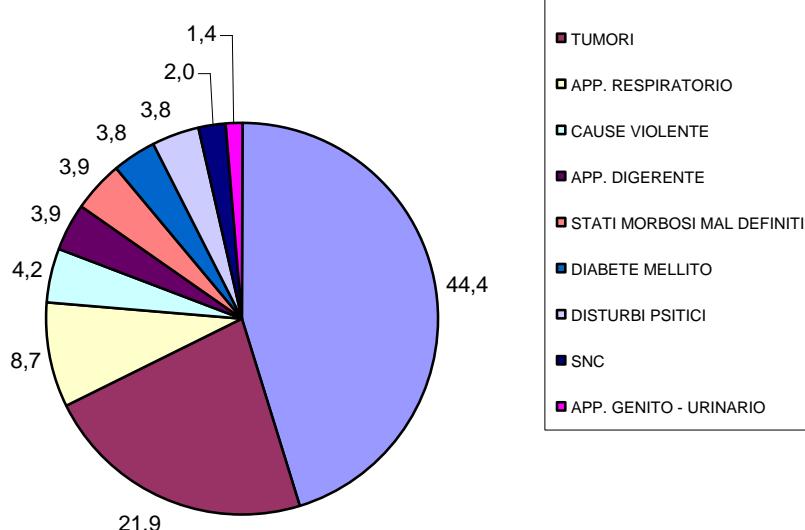
Mortalità infantile. Nel territorio dell'A.S.L. N. 18 i deceduti inferiori ad un anno di vita sono 4. La mortalità infantile, calcolata come rapporto tra morti nel primo anno di vita e nati nello stesso anno di calendario è pari a 2,8 per 1.000; gli osservati sono inferiori al numero degli attesi (6,4), per cui l'SMR relativo risulta pari a 62,5 (IC 95% 17 – 160), determinando così una mortalità in difetto, ma non in termini statisticamente significativi.

Mortalità per causa. L'analisi della mortalità per causa evidenzia che le patologie dell'apparato cardiocircolatorio e tumorali, in conformità con i dati regionali e nazionali, occupano le prime 2 posizioni (graf. A, B); seguono le patologie dell'apparato respiratorio, le cause accidentali, le patologie a carico dell'apparato digerente, sia nei maschi che nelle femmine.

**GRAF. A - MORTALITA' % PER TUTTE LE CAUSE - 2000 - MASCHI**



**GRAF. B - MORTALITA' % PER TUTTE LE CAUSE - 2000 - FEMMINE**

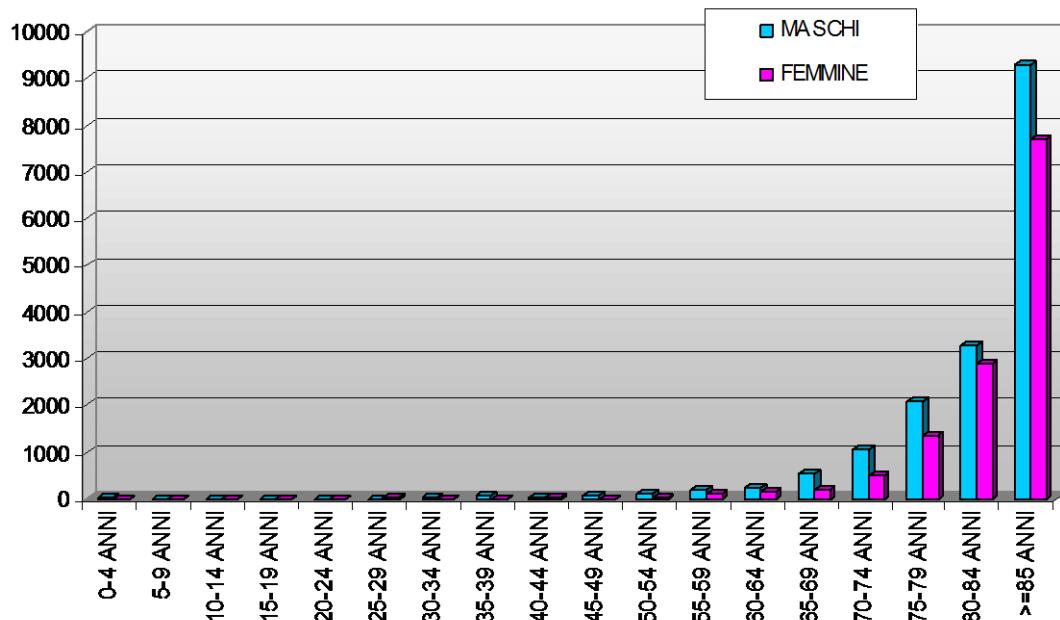


<b>CAUSE DI MORTE</b>	<b>DI</b>	<b>Codice ICD</b>	<b>N. Osservati</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Atteso</b>	<b>SMR</b>	<b>ICi</b>	<b>ICs</b>
Malattie app. circol.	390 - 459.9	338	433,22	361,66	93,45	83,8 -	104	
Tutti tumori	140 - 239.9	291	373,00	290,49	100,17	89,0 -	112	
Malattie app. respirat.	460 - 519.9	95	121,76	61,36	154,82	125 -	189	
Cause accidentali	E800 - E999	73	93,56	58,38	125,04	98,0 -	157	
Malattie app. digerente	520 - 579.9	39	50,00	46,10	84,59	60,2 -	116	

<b>CAUSE DI MORTE</b>	<b>DI</b>	<b>Codice ICD</b>	<b>N. Osservati</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Atteso</b>	<b>SMR</b>	<b>ICi</b>	<b>Ics</b>
Malattie app. circol.	390 - 459.9	399	495,75	427,94	93,23	84,3 -	103	
Tutti tumori	140 - 239.9	197	244,76	208,54	94,46	81,7 -	109	
Malattie app. respirat.	460 - 519.9	78	97,00	41,28	188,95	149 -	236	
Cause accidentali	E800 - E999	38	47,21	40,54	93,73	66,3 -	129	
Malattie app. digerente	520 - 579.9	35	43,48	38,20	91,62	63,8 -	127	

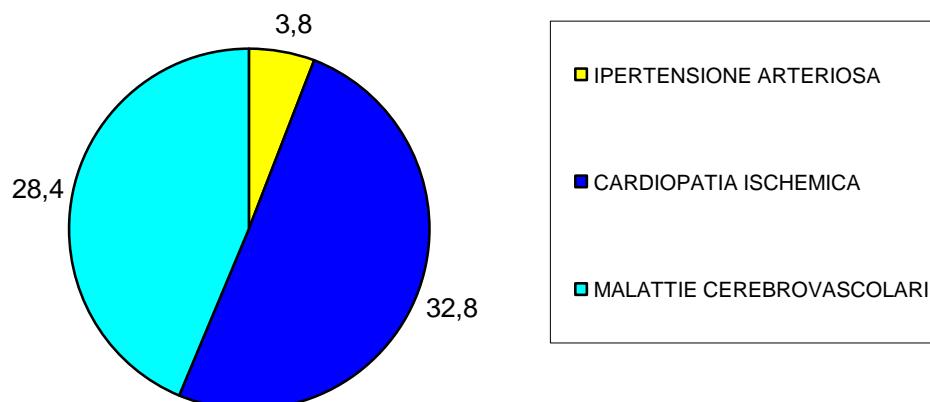
Le malattie dell'apparato cardiocircolatorio rappresentano la principale causa di morte nel nostro territorio, analogamente a quanto si rileva in tutto il Paese, ossia il 36,5% nei maschi e il 44,4% nelle femmine. Per i tassi specifici si rinvia al graf. n. 2.

**GRAF. N. 2 - MORTALITA' PER MALATTIE APPARATO  
CIRCOLATORIO - 2000: TASSI SPECIFICI**

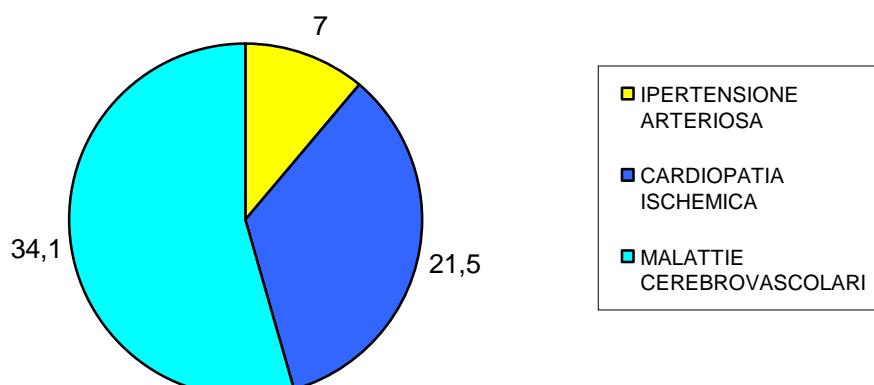


La mortalità per patologie a carico dell'apparato cardiocircolatorio risulta in difetto sia nei maschi che nelle femmine: il dato comunque non raggiunge la significatività statistica. La mortalità per le malattie dell'apparato circolatorio nei maschi mostra un peso lievemente differente per le due componenti principali: cardiopatie ischemiche 32,8%, malattie cerebrovascolari 28,4% (graf. C); nelle femmine invece la mortalità per patologia cerebrovascolare 34,1% prevale sulle malattie ischemiche 21,5% (graf. D).

**GRAF. C - MORTALITA' % PER MALATTIE APPARATO  
CIRCOLATORIO - 2000 -MASCHI**



**GRAF. D - MORTALITA' % PER MALATTIE APPARATO CIRCOLATORIO - 2000 - FEMMINE**

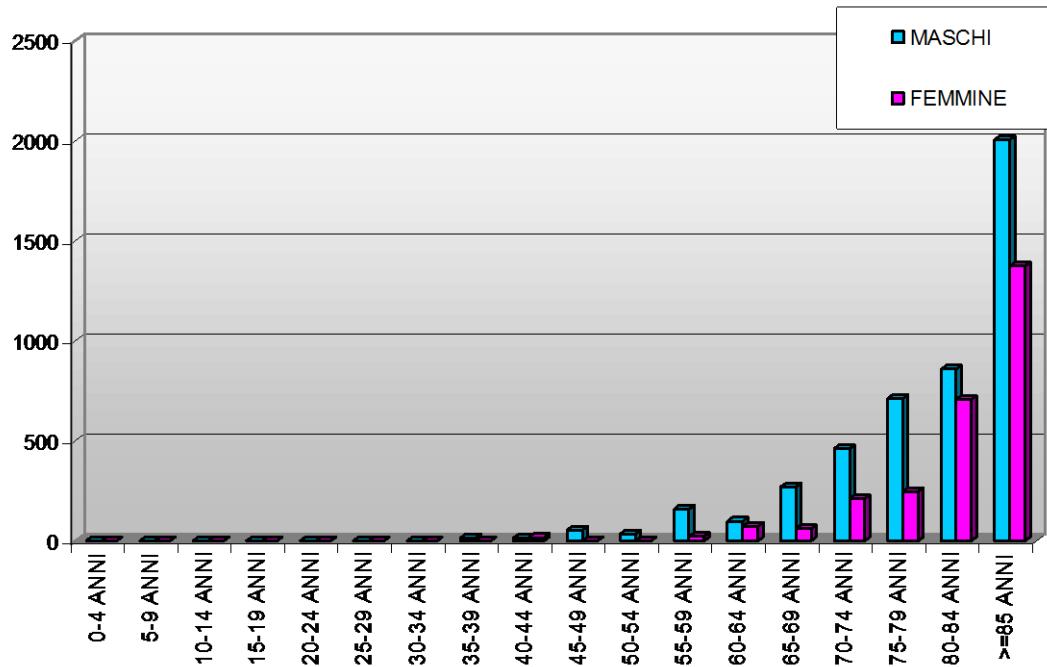


CAUSE MORTE	DI	Codice ICD	N. Osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	ICi	ICs
Ipertensione		401 - 405	13	16,66	15,39	84,47	45,0 -	144
Cardiop. ischemica		410 - 414.9	111	142,27	111,84	99,24	81,6 -	120
M. cerebrovascol.		430 - 438	96	123,04	110,06	87,22	70,7 -	107

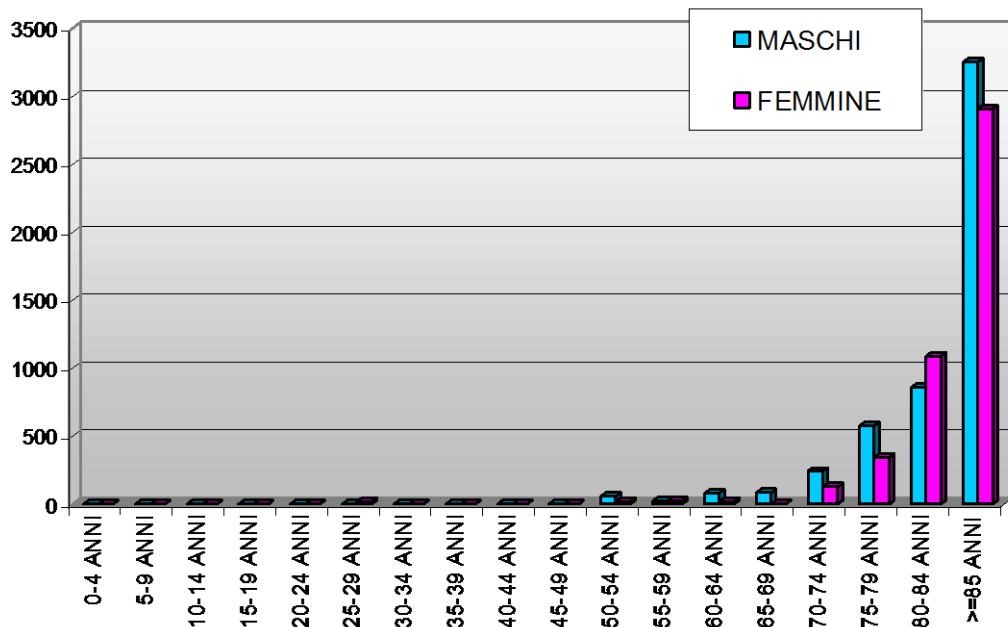
CAUSE MORTE	DI	Codice ICD	N. Osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	ICi	ICs
Ipertensione		401 - 405	28	34,78	25,85	108,31	72,0 -	157
Cardiop. ischemica		410 - 414.9	86	106,85	83,69	102,76	82,2 -	127
M. cerebrovascol.		430 - 438	136	169,00	153,67	88,50	74,3 -	105

Per i tassi specifici relativi alla cardiopatia ischemica e alle malattie cerebrovascolari si rinvia ai grafici 3 e 4.

**GRAF. N. 3 - MORTALITA' PER CARDIOPATIA ISCHEMICA - 2000:  
TASSI SPECIFICI**



**GRAF. N. 4 - MORTALITA' PER MALATTIE  
CEREBROVASCOLARI - 2000: TASSI SPECIFICI**



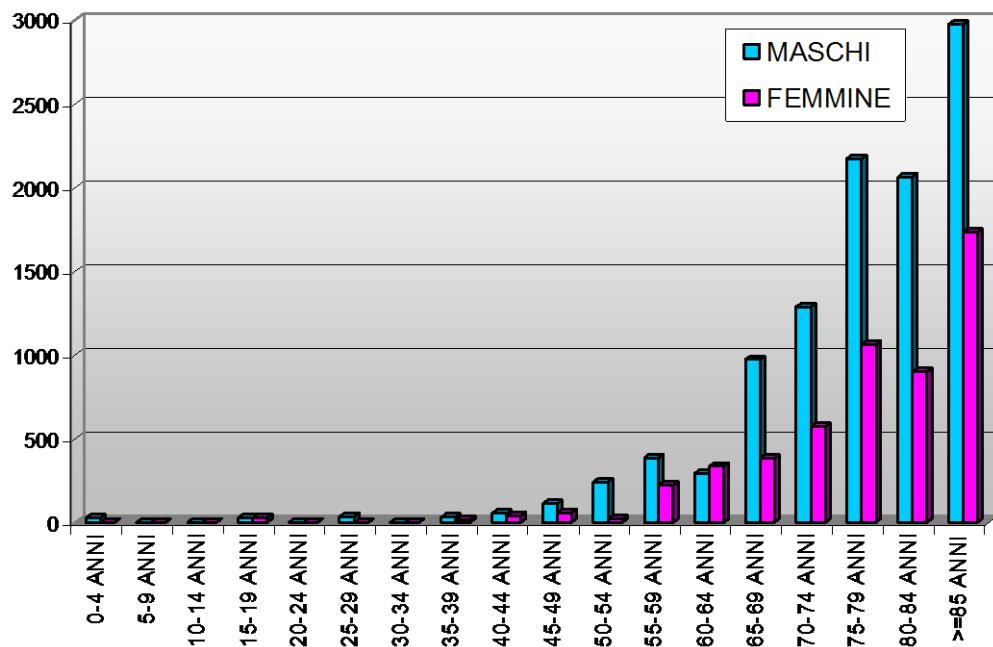
I tumori rappresentano la seconda causa di morte: rispettivamente il 31,4% nei maschi, il 21,9% nelle femmine (Graf. A, B).

CAUSE DI MORTE	Codice ICD	N. Osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	ICi	ICs
T. labbra - bocca - far.	140 - 149.9	1	1,28	9,06	11,03	0,28 -	61,5
T. laringe	161 - 161.9	8	10,25	7,82	102,30	44,2 -	202
T. trachea - bronc. - polm.	162 - 162.9	76	97,41	82,92	91,65	72,2 -	115
T. pleura	163 - 163.9	3	3,84	3,34	89,82	18,5 -	262
T. esofago	150 - 150.9	7	9,00	7,16	97,76	39,3 -	201
T. stomaco	151 - 151.9	20	25,63	20,59	97,13	59,3 -	150
T. tenue - duodeno	152 - 152.9	1	1,28	0,38	263,15	6,67 -	1470
T. colon	153 - 153.9	20	25,63	18,17	110,07	67,2 -	170
T. retto - giunz. ret. sig.	154 - 154.9	14	18,00	9,42	148,61	81,3 -	249
T. fegato + vie bil.	155 - 156.9	22	28,19	19,94	110,33	69,1 -	167
Altri tum. appar. digerente	158 - 159.9	7	9,00	6,57	106,54	42,8 -	220
Melanoma	172 - 172.9	4	5,12	1,96	204,08	55,6 -	523
Altri tum. pelle	173 - 173.9	-	-	-	-	-	-
T. prostata	185	24	30,76	23,10	103,89	66,6 -	155
T. testicolo	186 - 186.9	-	-	-	-	-	-
T. vescica	188 - 188.9	15	19,22	15,75	95,23	53,3 -	157
T. rene	189 - 189.9	9	11,53	6,91	130,24	59,6 -	247
T. SNC	191 - 192.9 225 - 225.2 237,5 - 237,9 239,6	10	12,81	7,8	128,20	61,5 -	236
T. Tiroide	193	-	-	-	-	-	-
Linfomi NH	200 - 200.8 202 - 202.9	8	10,25	6,46	123,83	53,5 -	244
Linfomi H	201 - 201.9	1	1,28	0,84	119,04	3,02 -	663
Mieloma multiplo	203 - 203.8	1	1,28	3,42	29,23	0,74 -	163
Leucemie spec. e non	204 - 208.9	6	7,70	8,04	74,62	27,4 -	162

<b>CAUSE DI MORTE</b>	<b>Codice ICD</b>	<b>N. Osservati</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Atteso</b>	<b>SMR</b>	<b>ICi</b>	<b>ICs</b>
T. labbra - bocca - far.	140 - 149.9	-	-	-	-	-	-
T. laringe	161 - 161.9	-	-	-	-	-	-
T. trachea - bronc. - polm.	162 - 162.9	12	14,90	15,60	76,92	39,7 -	134
T. pleura	163 - 163.9	-	-	-	-	-	-
T. esofago	150 - 150.9	3	3,72	1,90	157,89	32,6 -	461
T. stomaco	151 - 151.9	23	28,57	15,63	147,15	93,3 -	221
T. tenue - duodeno	152 - 152.9	-	-	-	-	-	-
T. colon	153 - 153.9	15	18,63	17,68	84,84	47,5 -	140
T. retto - giunz. ret. sig.	154 - 154.9	4	5,00	7,93	50,44	13,7 -	129
T. fegato + vie bil.	155 - 156.9	11	13,66	16,09	68,36	34,1 -	122
Altri tum. appar. digerente	158 - 159.9	8	10,00	7,02	113,96	49,2 -	225
Melanoma	172 - 172.9	3	3,72	1,99	150,75	31,1 -	441
Altri tum. pelle	173 - 173.9	-	-	-	-	-	-
T. mammella	174 - 174.9	29	36,03	38,80	74,74	50,1 -	107
T. utero	179 180 - 180.9 182 - 182.8	17	21,12	11,34	149,91	87,3 -	240
T. ovaio	183 - 183,9	11	13,66	9,44	116,52	58,2 -	208
T. vescica	188 - 188,9	2	2,48	4,02	49,75	6,03 -	180
T. rene	189 - 189,9	2	2,48	3,09	64,72	7,84 -	234
T. SNC	191 - 192.9 225 - 225.2 237,5 - 237,9 239,6	9	11,18	6,30	142,85	65,3 -	271
Linfomi NH	200 - 200,8 202 - 202,9	7	8,70	5,55	126,12	50,7 -	260
Linfomi H	201 - 201,9	-	-	-	-	-	-
Mieloma multiplo	203 - 203,8	5	6,21	3,93	127,22	41,3 -	297
Leucemie spec. e non	204 - 208,9	8	10,00	6,72	119,04	51,4 -	235
Linfomi NH	200 - 200,8 202 - 202,9	7	8,70	5,55	126,12	50,7 -	260

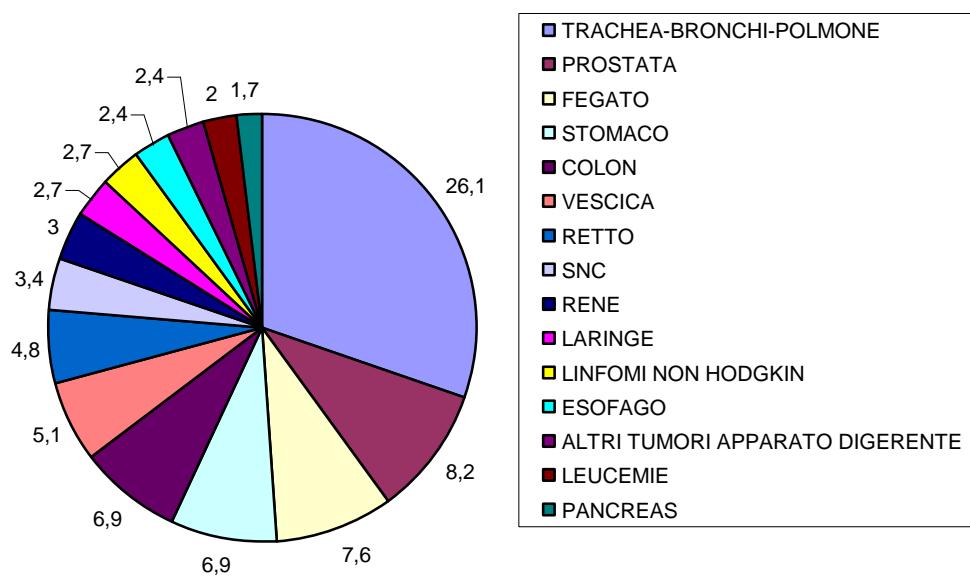
I tassi specifici sono illustrati al Graf. 5.

**GRAF. N. 5 - MORTALITA' PER TUMORI - 2000: TASSI SPECIFICI**

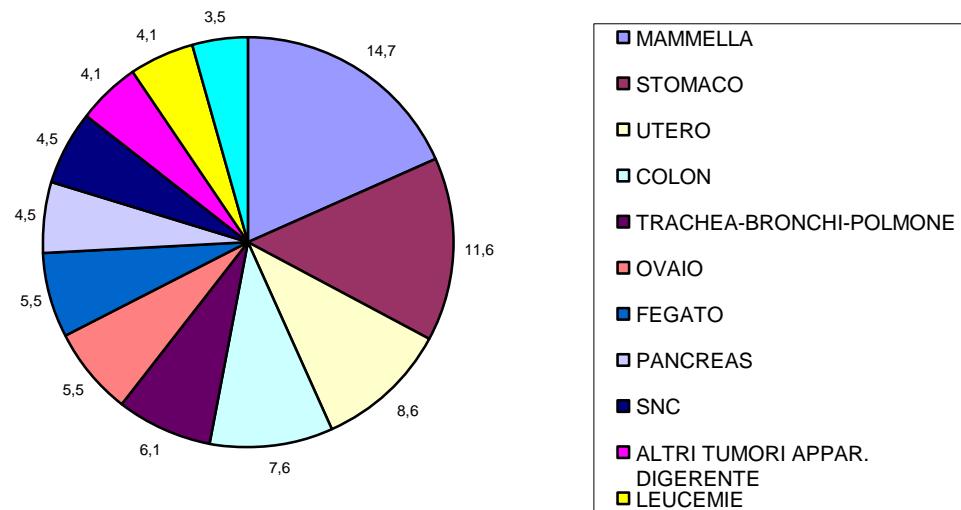


Nei maschi, la sede anatomica più colpita è il polmone 26,1%, nelle femmine la mammella 14,7% (Graf. E, F).

**GRAF. E - MORTALITA' % PER TUMORI - 2000 - MASCHI**

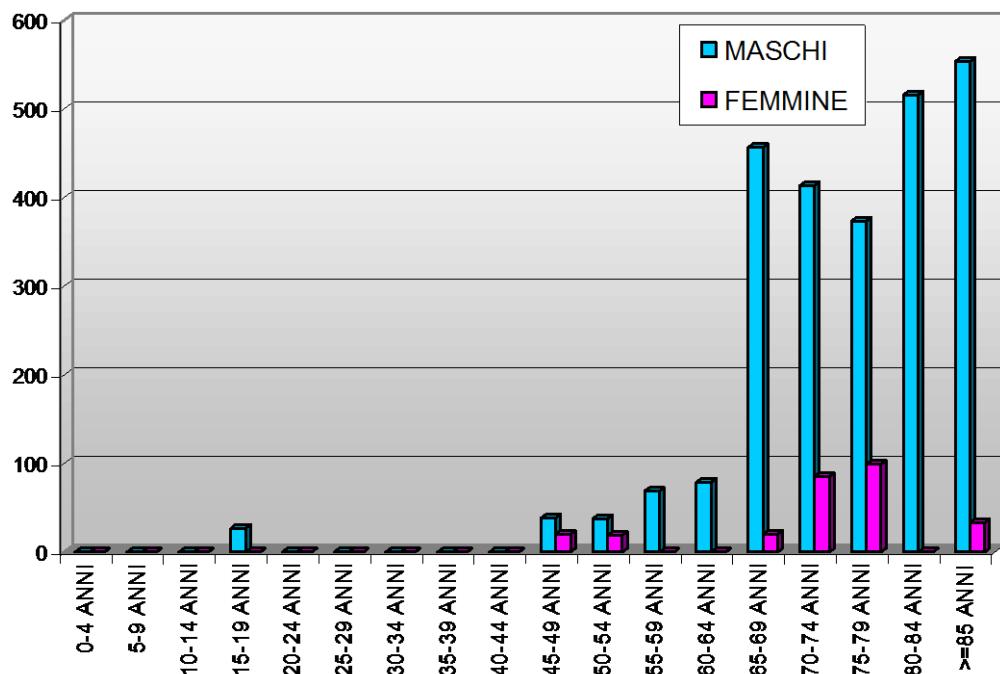


### GRAF. F - MORTALITA' % PER TUMORI - 2000- FEMMINE

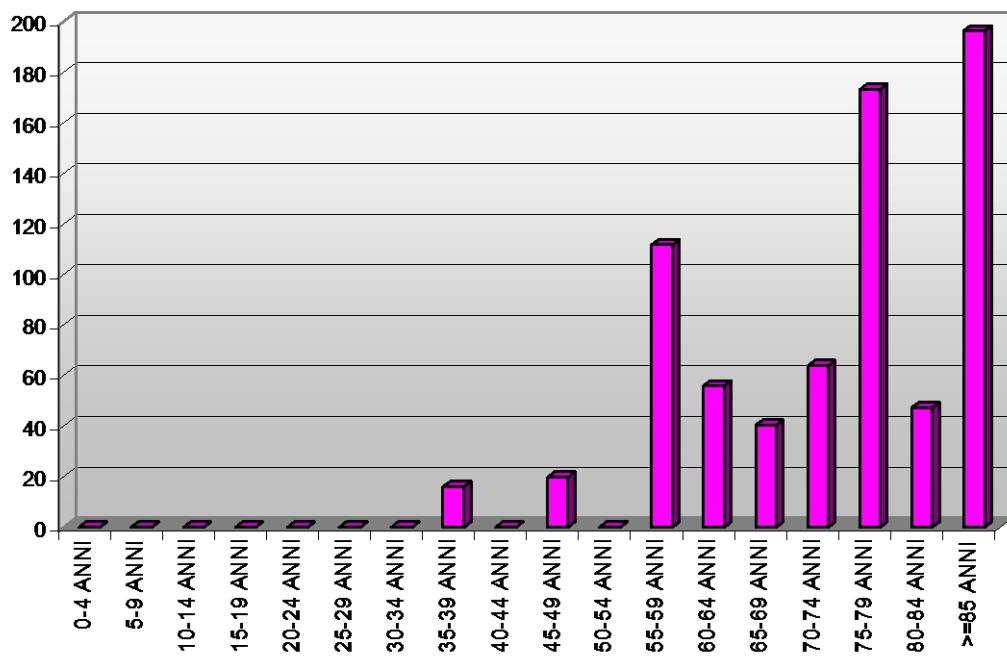


La seconda sede di tumore nei maschi è la prostata (8,2%), l'eccesso di mortalità non è comunque significativo. L'unico tumore per il quale si registra un difetto di mortalità statisticamente significativo nei maschi è il tumore labbra – bocca – faringe. Per i tassi specifici si rimanda ai Graf. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

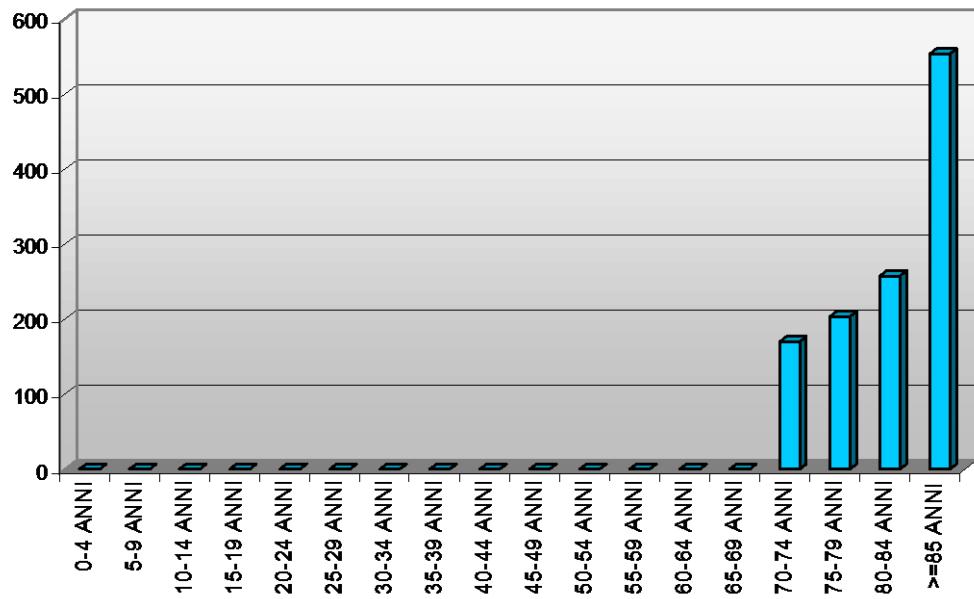
### GRAF. N. 6 - MORTALITA' PER TUMORI TRACHEA BRONCHI POLMONI - 2000: TASSI SPECIFICI



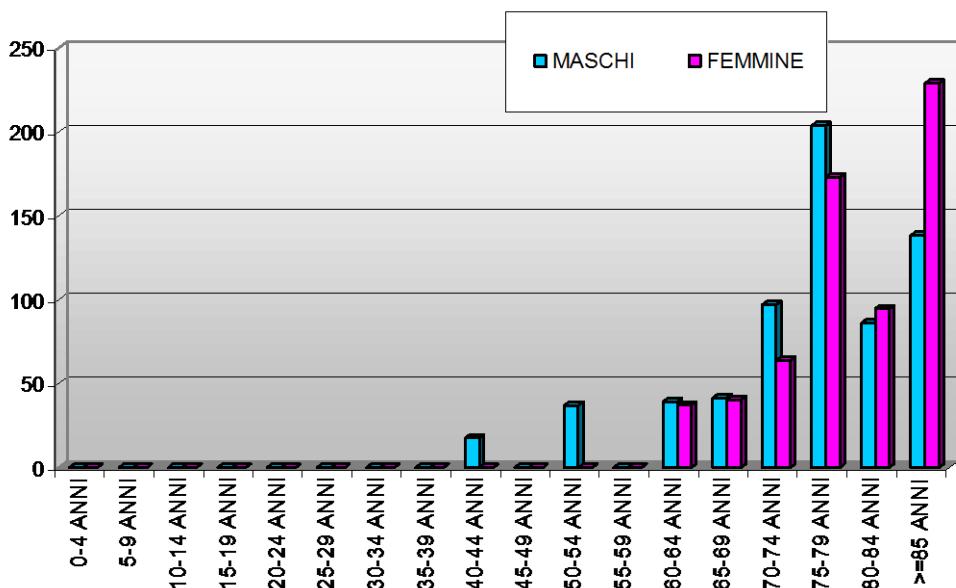
**GRAF. N. 7 - MORTALITA' PER TUMORE MAMMELLA - 2000:  
TASSI SPECIFICI**



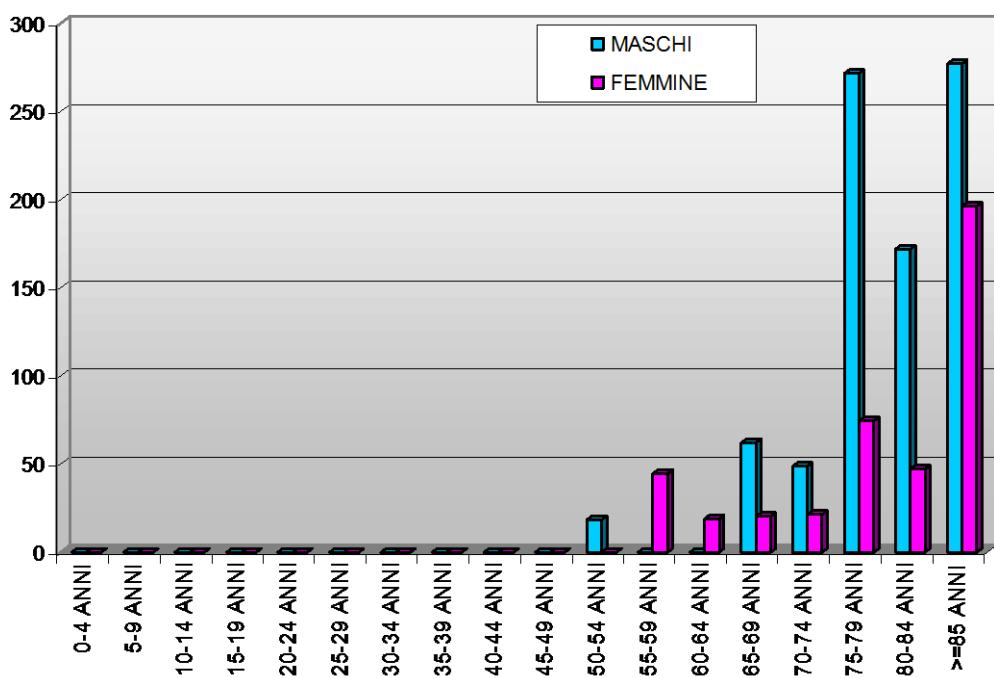
**GRAF. N. 8 - MORTALITA' TUMORE PROSTATA - 2000:  
TASSI SPECIFICI**



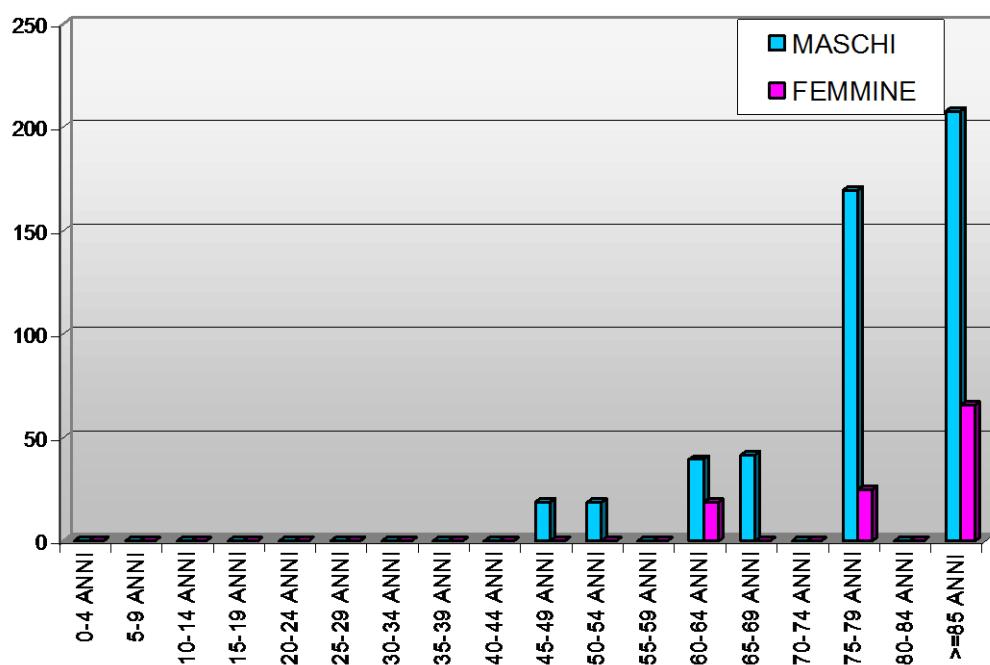
**GRAF. N. 9 - MORTALITA' PER TUMORE STOMACO - 2000:  
TASSI SPECIFICI**



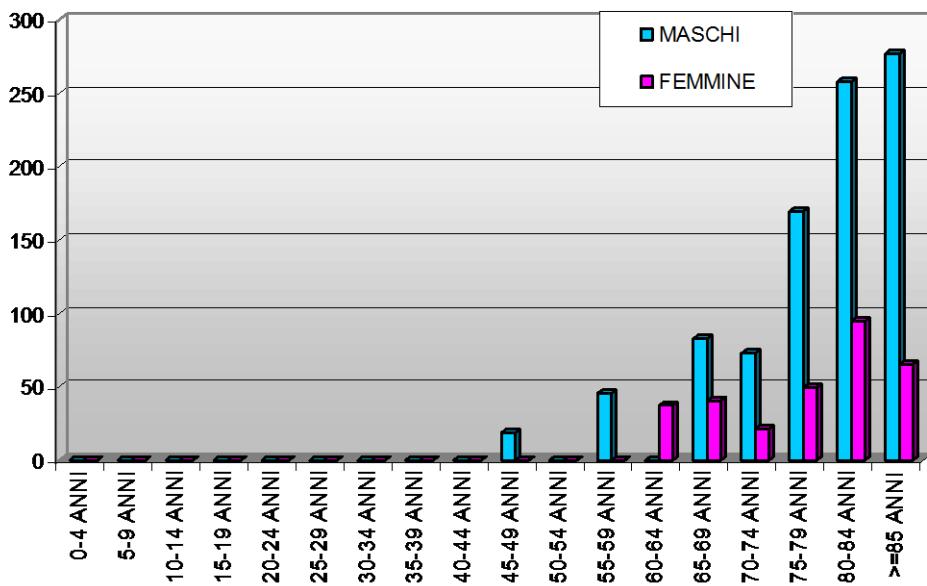
**GRAF. N. 10 - MORTALITA' PER TUMORE COLON - 2000:  
TASSI SPECIFICI**



**GRAF. N. 11 - MORTALITA' PER TUMORE RETTO E  
GIUNZIONE RETTO-SIGMOIDEA - 2000: TASSI SPECIFICI**



**GRAF. N. 12 - MORTALITA' PER TUMORE DEL FEGATO -  
2000: TASSI SPECIFICI**



L'analisi della mortalità per causa mostra in terza posizione in entrambi i sessi le malattie dell'apparato respiratorio (10,3% nei maschi, 8,7% nelle femmine) (Graf. A, B).

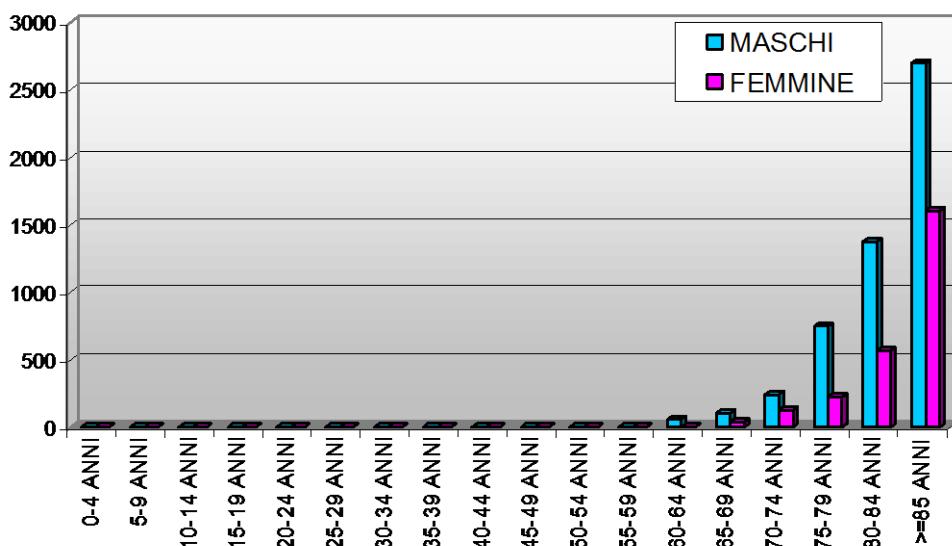
<b>CAUSE MORTE</b>	<b>DI</b>	<b>Codice ICD</b>	<b>N. Osservati</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Atteso</b>	<b>SMR</b>	<b>ICi</b>	<b>ICs</b>
Malattie respirat.	app.	460 - 519.9	95	121,76	61,36	154,82	125 -	189

<b>CAUSE MORTE</b>	<b>DI</b>	<b>Codice ICD</b>	<b>N. Osservati</b>	<b>Tasso grezzo</b>	<b>Atteso</b>	<b>SMR</b>	<b>ICi</b>	<b>ICs</b>
Malattie respirat.	app.	460 - 519.9	78	97,00	41,28	188,95	149 -	236

E' evidente lo scostamento sia nei maschi che nelle femmine degli osservati dagli attesi, per cui vi è un eccesso di mortalità che per altro risulta statisticamente significativo.

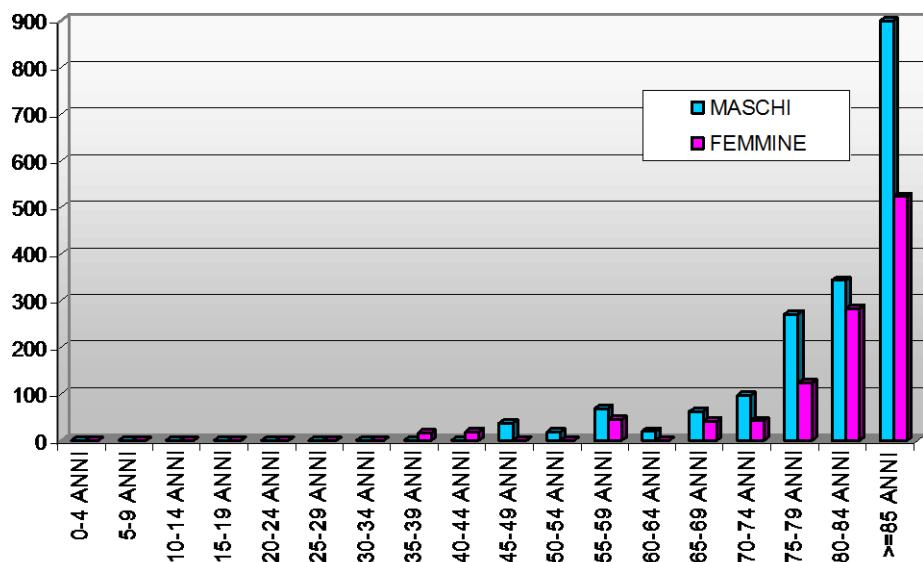
I tassi specifici inerenti la mortalità per malattie dell'apparato respiratorio sono illustrati nel grafico 13.

**GRAF. N. 13 - MORTALITA' MALATTIE APP RESPIRATORIO -  
2000: TASSI SPECIFICI**



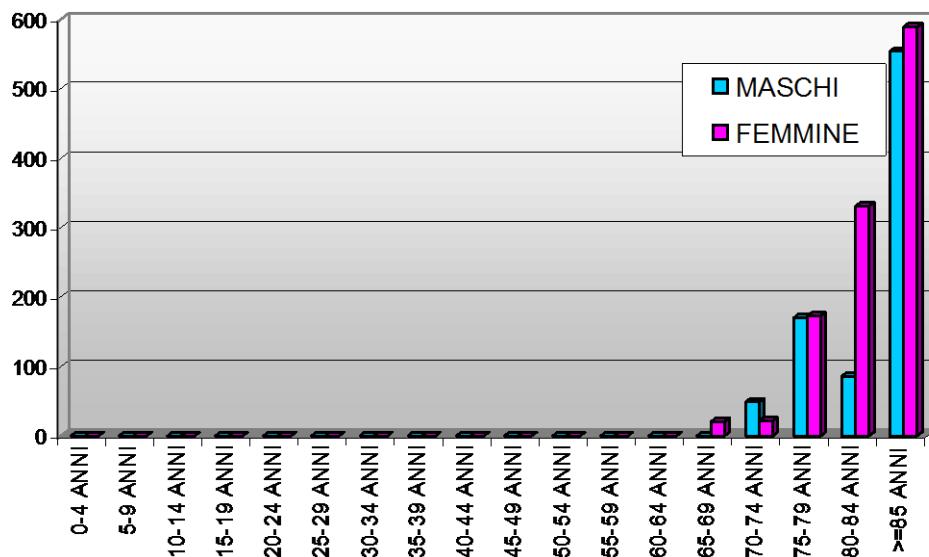
In entrambi i sessi il maggior numero di decessi si concentra nelle fasce di età più avanzate. La mortalità per malattie dell'apparato digerente è la quinta causa di morte; nei maschi il difetto di mortalità per cirrosi epatica raggiunge la significatività statistica (osservati 13; tasso grezzo 16,66; attesi 24,26; SMR 53,58; IC 95% 28,5 – 91,6). Il grafico 14 illustra i relativi tassi specifici.

**GRAF. N. 14 - MORTALITA' PER MALATTIE APP DIGERENTE .  
2000: TASSI SPECIFICI**



Da sottolineare ancora la mortalità per disturbi psichici, il maggior numero di decessi si verifica nella popolazione femminile 34 contro 16 casi nei maschi. Nelle femmine si verifica un eccesso di mortalità per tali patologie, in cui è compresa la demenza senile, eccesso che raggiunge la significatività statistica (tasso grezzo 42,24; attesi 10,77; SMR 315,69; IC 95% 219 – 441). Il grafico 15 illustra i tassi specifici.

**GRAF. N. 15 - MORTALITA' PER DISTURBI PSICHICI - 2000:  
TASSI SPECIFICI**

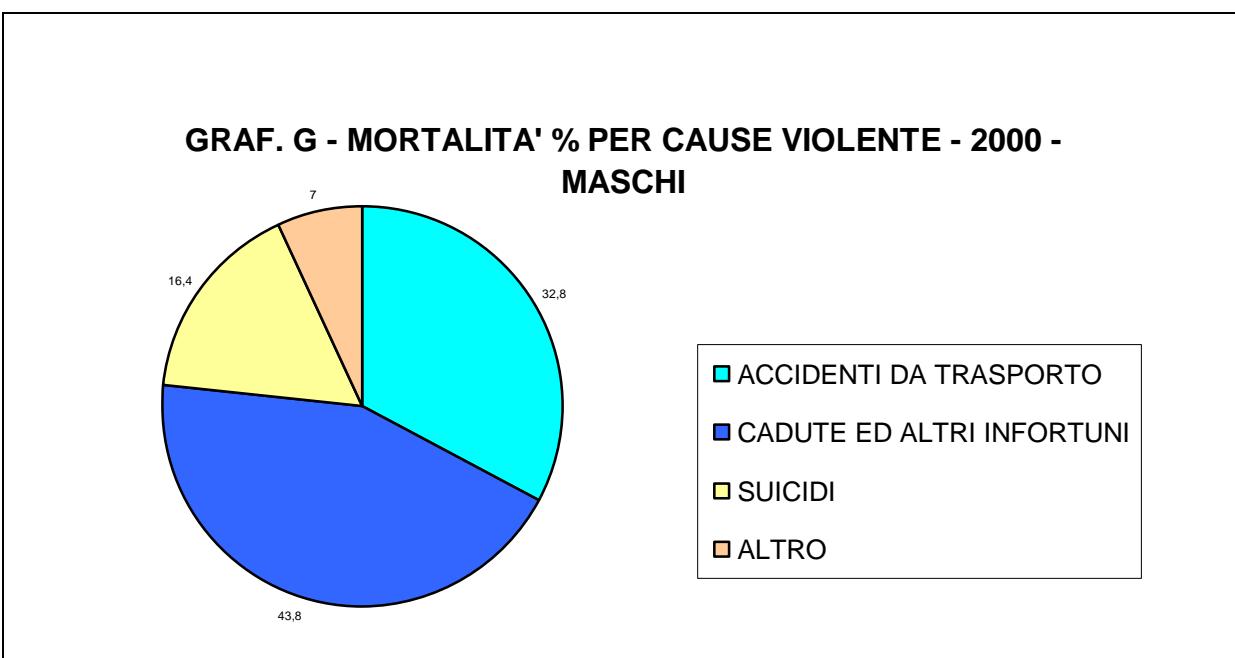


La mortalità per cause accidentali si colloca al quarto posto in entrambi i sessi (Graf. A, B).

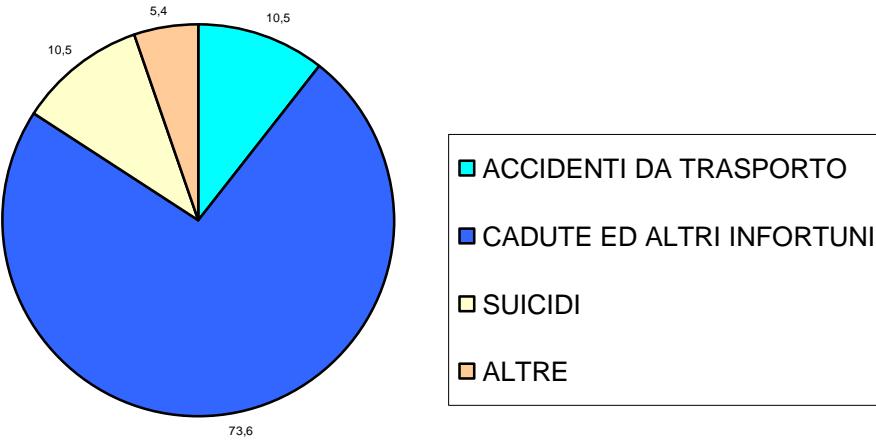
CAUSE DI MORTE	DI	Codice ICD	N. Osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	ICi	ICs
Accidenti da trasporto		E800 - E848	24	30,76	21,71	110,54	70,8 -	164
Cadute ed altri infortuni		E880 - E928.9	32	41,01	20,73	154,36	106 -	218
Suicidi		E950 - E959	12	15,38	12,81	93,67	48,4 -	164

CAUSE DI MORTE	DI	Codice ICD	N. Osservati	Tasso grezzo	Atteso	SMR	ICi	ICs
Accidenti da trasporto		E800 - E848	4	5,00	7,29	54,86	15,0 -	140
Cadute ed altri infortuni		E880 - E928.9	28	34,78	26,72	104,79	69,6 -	151
Suicidi		E950 - E959	4	5,00	4,30	93,02	25,3 -	238

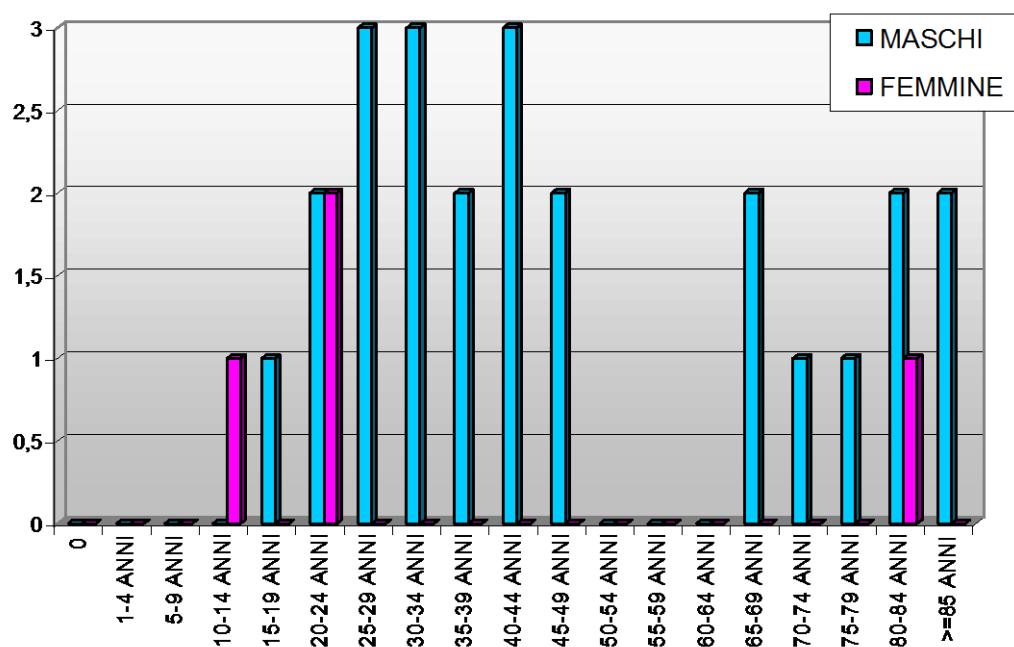
In entrambi i sessi la mortalità per cause accidentali più frequente è conseguente alle cadute ed altri infortuni rispettivamente il 43,8% nei maschi, 73,6% nelle femmine (Graf. G, H, 16, 17, 18).



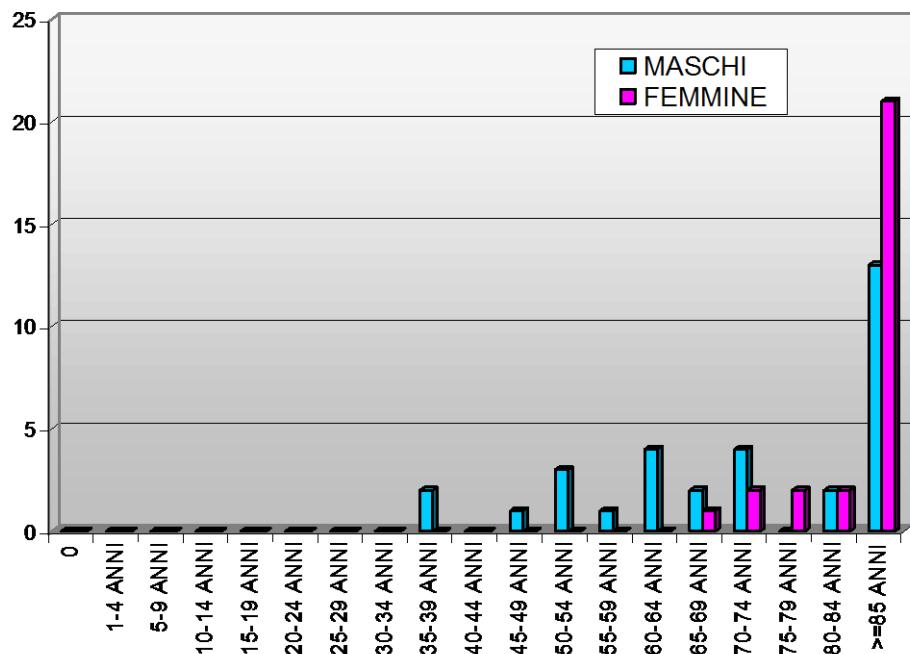
**GRAF. H - MORTALITA' % PER CAUSE VIOLENTE -2000 -  
FEMMINE**



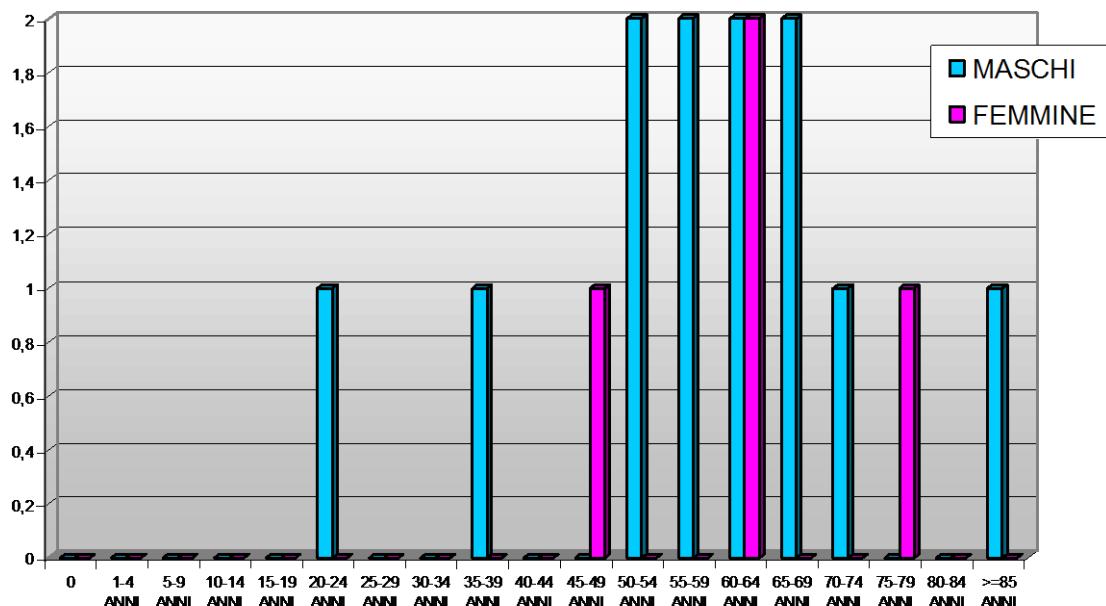
**GRAF. N. 16 - MORTALITA' PER ACCIDENTI DA TRASPORTO  
- OSSERVATI 2000**



**GRAF. N. 17 - MORTALITA' PER CADUTE E INFORTUNI- OSSERVATI 2000**



**GRAF. N. 18 - MORTALITA' PER SUICIDI - OSSERVATI 2000**



Nei maschi è evidente un eccesso di mortalità per cadute ed altri infortuni; 32 osservati, tasso grezzo 41,01; attesi 20,73 per cui l'SMR risulta di 154,36 con IC 95% 106 – 218: l'eccesso di mortalità è pertanto statisticamente significativo.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) **BDDE** <http://www.regenone.piemonte.it:8800/BDDE/index4.htm>
- 2) **Laudani E., Rivetti D., Dallorto P.**: *analisi di alcuni fenomeni demografici e sanitari – relazione su alcuni aspetti dello stato di salute della popolazione dell'U.S.S.LL. 64 Bra – Servizio Igiene e Sanità Pubblica 1990.*
- 3) **Goldoni C. A. et Al**: *La mortalità in Provincia di Modena negli anni 93 – 95. Settembre 1998.*
- 4) **B. Angellillo, P. Crovari, A. Gullotti, C. Meloni**: *Manuale di Igiene – Epidemiologia generale ed applicata.* – Ed. Masson – 1993.
- 5) **R. Gnavi, E. Cadum, M. Dalmasso, M. Demaria, E. Coffano, G. Vespa, G. Costa**: *Gli esiti riproduttivi in Piemonte negli anni 1992 – 94. Natalità e mortalità nel primo anno di vita.* Regione Piemonte, Osservatorio epidemiologico 1999.
- 6) **ISTAT**: *Classificazioni delle malattie, traumatismi e cause di morte, IX revisione 1975 vol. I e II.*
- 7) **Registro Tumori Lombardia**: *Sistema informatizzato di mortalità per le Unità Sanitarie Locali.* Milano 1994.
- 8) **R. Gnavi, E. Cadum, M. Dalmasso, M. Demaria, G. Vespa, G. Costa**: *La mortalità in Piemonte negli anni 1992 – 1994.* Regione Piemonte, Osservatorio Epidemiologico 1998.
- 9) **G. Vespa, M. Dalmasso, L. Fubini, R. Gnavi, E. Cadum, G. Costa**: *BDM Banca Dati Mortalità – La mortalità a livello comunale in Piemonte.* Marzo 1999, I versione.
- 10) **G. Costa, E. Cadum, M. Dalmasso, R. Gnavi, N. Rocca, D. Bardelli, L. Fubini**: *La mortalità in Piemonte negli anni 1980 – 91 – Regione Piemonte, Osservatorio Epidemiologico 1997.*

**Allegato 1 – IL SISTEMA DI SORVEGLIANZA DELLA MORTALITÀ.  
GUIDA ALLA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA ISTAT.**  
**dott.ssa Laura MARINARO**

---

## INTRODUZIONE

“Nella cultura biologica del nostro tempo, la morte è un evento negativo ed il suo studio costituisce per molti l’ultimo contributo che da ognuno può venire alla vita degli altri”.

Per ogni decesso, il medico deve denunciare la malattia o l’evento che, a suo parere, ha determinato la morte.

I vincoli normativi (art. 103 T.U.LL.SS. RD 27/07/34; art. 1, cc. 1 e 6, Regolamento di Polizia Mortuaria, approvato con D.P.R. n. 285 del 10/09/90) e procedurali e la definizione e la regolarità del flusso del certificato delle cause di morte concorrono a dar certezza, e quindi potenza, all’informazione legata all’evento morte.

A questo flusso conseguono elaborazioni locali, regionali e centrali; a ciascun livello compete un proprio ritorno informativo, di dimensioni e di tempestività diverse.

Le cause di morte denunciate in un territorio sono soggette, nel tempo, a variazioni che rispecchiano modifiche vere della mortalità, ma anche a variazioni dovute alle procedure di raccolta e codifica dei dati.

Nell’andamento della mortalità giocano fattori sociali ed ambientali (calamità, guerre, sviluppo tecnico ed economico, assistenza sanitaria) che incidono direttamente determinando o prevenendo i decessi ed indirettamente modificando la popolazione esposta al rischio di morte.

Altre variazioni sono proprie dell’evento malattia, per effettiva modifica della loro rilevanza (variazioni secolari, ondate epidemiche, nuove definizioni diagnostiche) o per modifica della loro evoluzione.

Modificano l’andamento delle cause di morte anche fattori procedurali:

1. le variazioni nell’abitudine certificativa (in ambiti ristretti, la tendenza di qualche medico ad evidenziare un tipo di diagnosi determina, con la rotazione dei medici, una variazione nella frequenza delle cause di morte certificate);
2. le modifiche del processo di codifica (convenzioni internazionali, aggiornamenti del sistema di codifica, indicazioni centrali, abitudini dei codificatori);
3. gli aggiornamenti scientifici e tassonomici sulle malattie;
4. l’incertezza diagnostica (imprecisione diagnostica o concorrenza di più malattie a determinare un decesso: sono situazioni frequenti nella popolazione anziana. Nel giovane la morte è più drammatica, più importante, e la sua causa, studiata con più attenzione, è più certa; nell’anziano molte volte non si approfondisce, e la diagnosi non è sempre accettabile; spesso sono più fattori che concorrono a

portare a morte una persona anziana e l'indicazione della vera causa di morte è difficile).

Vi sono anche fattori di incertezza dovuti ad un cattivo uso dello strumento informativo:

1. le diagnosi approssimative (spesso mancano le indicazioni, di cui il medico è in possesso, che permettono di ricondurre quella malattia ad un tipo clinico o istologico, e quindi ad un codice più specifico);
2. l'inosservanza delle regole per la compilazione del certificato – scheda ISTAT (le regole sono riportate in ogni spazio da compilare; questa mancanza rende inattendibile l'indicazione delle cause di morte e del loro concatenamento);
3. la cattiva scrittura e la cattiva qualità della copia (i dubbi di lettura potrebbero essere risolti per via telefonica, ma spesso il medico non è individuabile).

Per ovviare a tutto ciò e cercare di trarre da una scheda mal compilata quella che dovrebbe essere la vera causa di morte, si sviluppa un complesso meccanismo che lascia comunque un'ultima incertezza, quella di non aver forse compreso correttamente l'intenzione del medico compilatore.

Il dato di mortalità fornisce un quadro dello stato di salute della popolazione che va letto comunque con cautela: l'evoluzione della mortalità negli ultimi decenni è caratterizzata dalla variazione dell'importanza di alcuni gruppi di malattie ma soprattutto dalla variazione nella composizione della popolazione (la grande crescita del numero di anziani ha portato in evidenza le malattie degenerative, accumulando tumori, malattie cardiovascolari e metaboliche in una fascia di età che, come si è detto, soffre di una certa imprecisione diagnostica per la concorrenza di più cause a determinare l'evento fatale) (1).

## **MODALITA' DI RILEVAZIONE DELLA MORTALITA' IN ITALIA**

La scheda ISTAT rappresenta lo strumento per la rilevazione della mortalità in Italia. Da essa derivano elaborazioni locali e centrali (diffusione dei dati, Annuario Statistico Italiano, Annuario Statistico Sanitario, Bollettino mensile di statistica).

## **DALLA CERTIFICAZIONE DELLE CAUSE DI MORTE SCATURISCONO DUE SISTEMI DI DATI SULLA MORTALITA':**

1. Raccolta centrale schede ISTAT e conseguenti elaborazioni (produce elaborazioni descrittive in modo routinario);
2. Insieme delle elaborazioni locali – trascrizioni (consentono studi analitici: coorte, sopravvivenza, caso – controllo; maggiori possibilità a livello locale).

## **LA QUALITA' DEI DATI DI MORTALITA'**

Tra le rilevazioni correnti quella dei dati di mortalità costituisce un utilissimo strumento per scopi epidemiologici e sanitari.

La ricerca epidemiologica si avvale del dato di mortalità per generare ipotesi sulle cause delle differenze geografiche nella mortalità avvalendosi di studi descrittivi o di andamento temporale.

Le ricadute pratiche in Sanità Pubblica sono evidenti:

conoscere le cause di morte di una determinata popolazione significa:

- valutarne il relativo stato di salute;
- identificarne i problemi sanitari esistenti;
- identificare le priorità di intervento;
- monitorare nel tempo l'efficacia degli interventi preventivi, diagnostici e terapeutici creando utili basi per la programmazione.

Questa fonte informativa presenta sicuramente notevoli vantaggi quali la certezza dell'evento e la continuità e sistematicità della rilevazione ma, anche alcuni limiti intrinseci come l'impossibilità di tener conto della morbosità di patologie non letali ma tuttavia gravi e invalidanti che, spesso assumono un peso notevole nella quantificazione della domanda di salute e del ricorso ai servizi sanitari di una popolazione.

Nonostante ciò, il vantaggio di avere una classificazione universalmente adottata che consenta il confronto tra differenti realtà geografiche, fa sì che l'utilizzo dei dati di mortalità sia considerato da molto tempo uno degli strumenti più validi per stimare lo stato di salute della popolazione (2,3).

L'attenta valutazione della qualità dei dati di mortalità rappresenta una premessa indispensabile ad una corretta utilizzazione degli stessi a fini epidemiologici: è infatti intuitivo che la completezza e l'affidabilità dei dati condiziona in maniera determinante i risultati di ogni eventuale elaborazione.

La qualità dei dati può essere suddivisa in 3 aspetti distinti:

1. Completezza della raccolta
2. Qualità della diagnosi di morte
3. Qualità e confrontabilità della codifica.

In particolare il 2 punto (qualità della diagnosi di morte) può essere considerato un aspetto estrinseco in quanto riguarda essenzialmente il momento della compilazione del certificato di morte da parte del medico.

Per qualità della diagnosi (o causa) di morte si intende il grado di concordanza fra causa di morte "iniziale" riportata su certificato di morte (diagnosi di morte) e la patologia che ha portato alla morte del soggetto (diagnosi clinica).

La qualità della diagnosi di morte viene valutata solitamente con indagini apposite che prevedono una ricostruzione della storia clinica del deceduto (4).

## **INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF DISEASE (ICD)**

I primi tentativi di classificazione sistematica della malattia risalgono al XVIII secolo, ma l'idea di procedere ad una classificazione uniforme nei vari Paesi nel campo della statistica delle cause di morte, si affermò a Bruxelles nel 1853.

Al Congresso Internazionale di Statistica nel 1855, a Parigi, fu validata la 1<sup>a</sup> classificazione delle cause di morte.

Tale classificazione (ICD) ha subito, nel tempo, numerosi rimaneggiamenti e, ai giorni nostri, sta per essere introdotta peraltro con notevolissimo ritardo rispetto alla data annunciata, la decima revisione.

In Italia la “Classificazione Internazionale delle Malattie” è stata adottata a partire dal 1924 (5).

\* \* \*

Il percorso che va dall'informazione (il decesso dell'individuo) al dato epidemiologico (causa di morte codificata) è piuttosto complesso (4).

## **MEDICO E CERTIFICAZIONE DELLE CAUSE DI MORTE**

### **Riferimenti normativi:**

Ogni medico in caso di decesso di persona da lui assistita, o quando sia chiamato ad accertare un decesso, ha l'obbligo di denunciare al Sindaco la malattia che a suo giudizio ne sarebbe stata la causa (art. 103 R.D. n. 1265/34: T.U.LL.SS., nota 3; D.P.R. 10/9/90 n. 285) (6; 7).

La denuncia (art. 1 comma 5 e 6 del D.P.R. n. 285/90) deve essere fatta entro 24 ore dall'accertamento del decesso su una apposita scheda di morte con finalità esclusivamente sanitarie, epidemiologiche e statistiche, il cui modello è stabilito dal Ministero della Sanità d'intesa con l'Istituto Nazionale di Statistica.

I medici più frequentemente interessati dalle disposizioni della suddetta normativa sono quelli che hanno avuto in cura il paziente (medici di base ed ospedalieri).

Nel caso di morte senza assistenza medica la denuncia della presunta causa di morte spetta al medico necroscopo (art. 1 comma 4 del D.P.R. n. 285/90).

L'obbligo della denuncia delle cause di morte è rivolto anche al medico che ha effettuato l'autopsia disposta dall'Autorità Giudiziari o effettuata per riscontro diagnostico.

## **SCHEDA DI MORTE ISTAT**

Attualmente esistono 4 modelli di scheda di morte:

Mod. ISTAT D4: scheda di morte per maschio di età maggiore di 1 anno

Mod. ISTAT D5: scheda di morte per femmina di età maggiore di 1 anno

Mod. ISTAT D4 bis: scheda di morte per maschio entro 1 anno di vita

Mod. ISTAT D5 bis: scheda di morte per femmina entro 1 anno di vita.

Ciascuna scheda (in duplice copia: la prima destinata all'ISTAT, la seconda a ricalco della precedente, destinata all'U.S.L.) consta di due parti:

Parte A: contiene informazioni sanitarie ed è compilata dal medico;

Parte B: contiene informazioni anagrafiche ed è redatta a cura dell'Ufficiale di Stato Civile.

La Parte A (la quale presenta 2 riquadri, uno specifico per i decessi da cause naturali, l'altro per quelli da cause violente) è incentrata sulla sequenza delle cause che hanno determinato la morte (causa iniziale, intermedia, terminale) (4).

## **MODULISTICA PER LA RILEVAZIONE DELLA NATIMORTALITÀ'**

Si ricorda che non esiste un modulo specifico per la rilevazione della natimortalità; in caso di un nato morto viene compilata la parte seconda della scheda di nascita ISTAT (mod. D/1 e D/2); la prima parte di tale modulo viene normalmente compilata dall'Ufficiale di Stato Civile in occasione di ogni parto. Tale evento viene registrato anche nel certificato di assistenza al parto; questo documento viene compilato dal medico o dall'ostetrica che assistono una partoriente su un modello predisposto dal Ministero della Sanità (4).

## **COMPILAZIONE DELLA SCHEDA DI MORTE DA PARTE DEL MEDICO**

A seconda dei casi dovrà essere utilizzato il modello per i deceduti oltre il 1 anno di vita (mod. ISTAT D/4 o D/5) o nel 1 anno di vita (mod. ISTAT D/4bis o D/5bis) in ogni caso andrà compilata la parte relativa alla morte per cause naturali o quella per cause violente.

\* \* \*

A parte le finalità statistico – epidemiologiche, vi sono altre indicazioni che sottolineano le necessità di una corretta segnalazione, e, cioè, esigenze amministrative (consenso alla sepoltura) e medico – legali (sia in campo civile che penali).

\* \* \*

E' evidente che l'utilità delle statistiche di mortalità dipende essenzialmente dalla qualità dei dati sui quali sono redatte.

L'Organizzazione Mondiale di Sanità valuta la qualità in termini di accuratezza e precisione della certificazione e della codifica.

E' intuitivo quindi che la qualità dei dati di mortalità si costruisce lungo due momenti successivi e che sono due le figure professionali implicate: il Medico Certificatore e il Codificatore.

Una buona certificazione da parte del medico chiamato a compilare la scheda è data dall'accuratezza diagnostica, dall'accuratezza nella stesura (principalmente nella specificazione massima della causa di morte) e dalla completezza e chiarezza di tale stesura (4).

## LE INFORMAZIONI RICHIESTE NELLA SCHEDA

La scheda deve riportare "tutti i traumatismi o le patologie che hanno portato alla morte" (OMS).

A questo scopo nella scheda sono specificati i due tipi di decesso (**causa naturale o morte violenta**) e per ciascuno vengono richieste informazioni circa il susseguirsi degli avvenimenti patologici e traumatici che hanno condotto all'evento finale (4).

## MORTI PER CAUSE NATURALI

Sulla scheda devono essere riportate le seguenti informazioni:

- **causa iniziale**: è la malattia di recente, o lontana, insorgenza che ha rappresentato il 1° anello del concatenamento morboso che ha condotto alla morte;
- **causa intermedia o complicazione**: è una eventuale malattia o stato morboso derivato direttamente dalla causa iniziale;
- **causa terminale**: è un'eventuale malattia o stato morboso che, nel concatenamento di stati patologici avviati dalla causa iniziale, è conseguenza della causa intermedia e precede immediatamente la morte. È la forma morbosa che è stata la causa diretta della morte;
- **altri stati morbosì rilevanti**: devono essere indicate quelle malattie o condizioni morbose che, pur non inquadrabili nel concatenamento indicato in precedenza, tuttavia hanno, in concomitanza con esso, contribuito all'evento morte (concausa);
- **intervallo fra l'inizio del processo morboso e la morte**: è un utile mezzo di verifica sul succedersi delle cause e sulla congruità di quanto riportato sulla scheda.

**N.B.:** non sempre nel caso di un decesso si ravvisa un concatenamento di successioni morbose e pertanto non sempre vi sarà la possibilità di indicare la causa intermedia e terminale (es. soggetto deceduto per infarto miocardico senza la presenza di alcun precedente anamnestico). Nella compilazione del certificato dovrebbe essere evitato l'uso di espressioni indicanti niente più che il fatto della morte, quali, ad esempio, paralisi cardiaca, collasso cardiocircolatorio, arresto

respiratorio; dovranno essere utilizzate solamente quelle espressioni diagnostiche che rispondono al concetto di malattia o di stato morboso (4).

## SCHEDE DI MORTE CORRETTAMENTE COMPILE

### ESEMPIO 1

Causa iniziale	arteriosclerosi
Causa intermedia	emorragia cerebrale
Causa terminale	trombosi delle coronarie
Altri stati morbosì rilevanti	-----

### ESEMPIO 2

Causa iniziale	polmonite lobare
Causa intermedia	-----
Causa terminale	ascesso polmonare
Altri stati morbosì rilevanti	-----

### ESEMPIO 3

Causa iniziale	bronchite cronica
Causa intermedia	-----
Causa terminale	broncopolmonite
Altri stati morbosì rilevanti	miocardite cronica

Nell'esempio 1 e 2 i processi patologici indicati come causa iniziale hanno condotto a patologie direttamente concatenate tra loro e, come causa terminale, viene indicato l'evento morboso che ha direttamente causato la morte.

L'esempio 3 segnala come stato morboso rilevante una patologia, la miocardite cronica, che non ha direttamente condotto a morte ma che, sicuramente, ha influenzato, per la sua gravità il processo patologico in atto (3).

## MORTI PER CAUSE VIOLENTE

Il primo quesito di questo apposito riquadro della scheda di morte chiede di indicare la specie della causa violenta, cioè se trattasi di un accidente, infortunio sul lavoro, suicidio o omicidio.

Devono inoltre essere riportate le seguenti informazioni:

- **descrizione della lesione:** si deve indicare in modo sintetico ma preciso la lesione che ha causato la morte. Nel caso di lesioni multiple è necessario evidenziare quella che con maggiore probabilità si è resa responsabile del decesso;

- **malattie o complicazioni:** devono essere indicate le complicazioni eventualmente sopravvenute a seguito della lesione sopradescritta;
- **stati morbosi preesistenti:** vanno qui descritte quelle eventuali malattie preesistenti al momento in cui si è verificato l'atto violento e che, con la loro presenza, hanno contribuito al decesso;
- **mezzo o modo con il quale è stata determinata la lesione:** esempio: ciclista investito da automobile, impiccagione, colpo di pistola, conducente moto uscito di strada, ecc...;
- **data e luogo in cui l'evento si è verificato;**
- **intervallo tra il fatto violento e la morte** (4).

## MORTE AVVENUTE NEL PRIMO ANNO DI VITA

La parte di pertinenza del medico è molto simile a quella relativa ai deceduti oltre il primo anno di vita: valgono pertanto le regole precedentemente descritte.

L'unica diversità è rappresentata dal fatto che, trattandosi appunto, di deceduti nel primo anno di vita, la causa iniziale può consistere in una condizione patologica materna ed è pertanto questa che in tali casi deve essere indicata.

I modelli per i decessi entro il primo anno di vita richiedono anche di indicare qualsiasi anomalia o malformazione congenita riscontrata (4).

## ACCURATEZZA DIAGNOSTICA

Dipende dalla capacità del medico di porre diagnosi ricostruendo e formalizzando la storia della malattia, in altri termini vi deve essere concordanza tra la patologia che ha portato alla morte del soggetto (diagnosi clinica) e la causa di morte iniziale riportata sulla scheda ISTAT.

Vi sono condizioni “tipo” che spesso impediscono al medico di fare una diagnosi corretta: tra queste è evidente la difficoltà nel fare diagnosi post - mortem di un soggetto cui non si sono mai prestate cure e di cui non si conosce l'anamnesi.

Questi problemi di accuratezza diagnostica che, spesso il medico certificatore incontra, non sono da sottovalutare. Diagnosi inaccurate conducono ad errate codificazioni, alla descrizione di un panorama epidemiologico delle patologie impreciso e ad interventi di Sanità Pubblica inefficaci.

Il codificatore controlla la correttezza, la chiarezza, la completezza e la logica del concatenamento degli eventi patologici e lavora, avvalendosi di precise regole internazionali con lo scopo di identificare, tra le cause di morte riportate dal medico notificatore, la più idonea come causa iniziale, alla quale si possono far ricondurre in una serie di concatenamenti tutte le patologie riportate sulla scheda.

E' essenziale quindi che i concatenamenti siano chiari sulla scheda, che l'affezione indicata come causa primaria abbia potuto dar luogo a tutte le altre affezioni indicate ai punti successivi con un ordine cronologico rispettato e corretto (4).

### **ESEMPIO DI SCHEDA MANCANTE DELLA CAUSA INIZIALE DI MORTE**

Causa iniziale	-----
Causa intermedia	-----
Causa terminale	infarto miocardico
Altri stati morbosì rilevanti	pneumectomia per carcinoma del polmone sinistro avvenuta 3 settimane fa.

### **ACCURATEZZA NELLA STESURA**

Dipende da una buona e approfondita specificazione della malattia: ad esempio è essenziale ai fini epidemiologici e di controllo degli interventi preventivi, puntualizzare la localizzazione di una patologia cronica ed il suo stadio, evitare l'uso di un sintomo come causa di morte piuttosto di una malattia o l'indicazione generica di senilità come causa di morte (4).

### **COMPLETEZZA E CHIAREZZA DELLA STESURA**

Spesso la scrittura è incomprensibile pertanto va ricordato che una scheda illeggibile non può assolvere il proprio compito informativo (4).

### **CONSIDERAZIONI FINALI**

Gli errori di codifica non si esauriscono nell'uso di un codice piuttosto che di un altro ma possono avere importanti ricadute in termini di Sanità Pubblica. Il medico assume in questo processo un ruolo fondamentale anche se deve affrontare un atto che è spesso contrario alla sua filosofia probabilmente perché durante il percorso formativo non ci si sofferma a sufficienza sugli aspetti legislativi e di codifica dell'evento morte.

E' necessario pertanto una diversa attenzione "del medico curante" al fine di ottenere statistiche correnti più accurate su cui poter impostare adeguati programmi ed interventi in Sanità Pubblica.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Agostini D.: ***Il Sistema Informativo della Prevenzione*** — Corso residenziale “La Direzione del Dipartimento di Prevenzione” Bologna, 11-12/03/1999.
- 2) Regione Emilia Romagna – Dipartimento Sicurezza Sociale Studi e Documentazioni: ***Lo studio della mortalità in Emilia Romagna.*** – Bologna 1999.
- 3) Siliquini R. et all: ***La qualità dei dati di mortalità.*** – Professione Sanità Pubblica e medicina pratica, - Anno III. N. 9/10 pp. 15 – 19.
- 4) C.I.S.M.: ***Manuale per la raccolta, codifica ed elaborazione dei dati di mortalità.*** – Firenze 1989.
- 5) I.S.T.A.T.: ***Classificazione delle malattie, traumatismi e cause di morte.*** –IX revisione 1975.
- 6) R.D. 27/07/34 n. 1265 ***Approvazione del Testo Unico delle Leggi Sanitarie.***
- 7) D.P.R. 10/09/90 n. 285: ***Regolamento di Polizia Mortuaria.***

# **EPIDEMIOLOGIA DEGLI INFORTUNI DOMESTICI NELL'A.S.L. 18**

**ANNI 1999 - 2001**

**dott.ssa Laura MARINARO – dott. Alfredo RUATA**

---

## **INTRODUZIONE**

Negli ultimi anni il rischio di infortunio in ambiente domestico si è posto al centro dell'attenzione degli operatori di sanità pubblica, divenendo così oggetto di studio in numerose ricerche di natura epidemiologica (1).

Il tema dei nuovi orientamenti e delle prospettive dell'infortunistica domiciliare a livello nazionale e internazionale riveste un'importanza crescente, non solo per la sua incidenza epidemiologica e per il fatto che questi infortuni, avendo dei loro tipici fattori di rischio, sono almeno teoricamente prevedibili e prevenibili, ma anche perché questa problematica tende oggi ad allargare il suo campo di analisi, attraverso la complessità indotta dall'inquinamento indoor (2).

Gli infortuni domestici rappresentano certamente un fenomeno, paragonabile come dimensione a quello molto più noto all'opinione pubblica degli incidenti stradali, di notevole interesse sociale e sanitario in quanto causa di un numero imponente di invalidità e costi assistenziali elevati.

Il Piano Sanitario Nazionale 1998 - 2000 li individua come "*fenomeno di grande rilevanza nell'ambito dei temi legati alla prevenzione degli eventi evitabili. Gli individui tendono ad associare situazioni di rischio di infortunio prevalentemente ai luoghi di lavoro e ai mezzi di trasporto.*

*L'ampiezza del fenomeno degli infortuni in ambiente domestico deve peraltro rendere consapevole la collettività che le mura domestiche rappresentano un ambito di sicurezza solo se sono rispettate condizioni di corretto utilizzo degli spazi e degli oggetti.*

*Il Piano Sanitario pertanto pone tra gli obiettivi generali la riduzione del numero di infortuni domestici ed in particolare la riduzione dell'entità del fenomeno nelle categorie più a rischio, specificamente nei bambini e negli anziani con più di 65 anni di età".*

Esso inoltre indica le seguenti azioni da privilegiare nella definizione dei piani di intervento: incentivazione delle misure di sicurezza domestica strutturale ed impiantistica e di requisiti di sicurezza dei complementi di arredo e dei giocattoli; predisposizione di programmi intersettoriali volti a favorire l'adattamento degli spazi domestici alle condizioni di disabilità e di ridotta funzionalità dei soggetti a rischio; sviluppo di campagne finalizzate all'informazione e alla sensibilizzazione nei confronti dei rischi presenti negli spazi domestici, rivolte particolarmente alle categorie più a rischio; costruzione di un sistema di sorveglianza epidemiologica del fenomeno infortunistico ed individuazione di criteri di misura degli infortuni domestici.

Attualmente, la prevenzione negli ambienti domestici e di vita è tutelata dalla Costituzione che garantisce al cittadino il diritto alla salute e, solo di recente, dalla approvata proposta di una copertura assicurativa di infortuni per la casalinga; tuttavia, poco o nulla è stato realizzato nella lotta contro gli innumerevoli fattori di rischio in casa: fisici, chimici, biologici.

L'I.S.P.E.S.L. (Istituto Superiore per la Prevenzione e Sicurezza del Lavoro), in quanto organo tecnico del Ministero della Sanità, istituzionalmente preposto alla sicurezza e prevenzione sia in ambienti di vita che sul lavoro così come sancito nel D.P.R. del 18.04.1994 n. 441, ha avviato una serie di iniziative con lo scopo di studiare e capire a fondo tale fenomeno e, come conseguenza, per improntare campagne divulgative di sensibilizzazione e/o formazione e formulare proposte normative a livello nazionale e comunitario (3).

La legge 3.12.1999 n. 493, recante "Norme per la tutela della salute nelle abitazioni e istituzione dell'assicurazione contro gli infortuni domestici", affronta i termini della sicurezza abitativa, riconoscendo il valore sociale ed economico del lavoro domestico, assumendo la prevenzione come priorità di intervento; attribuisce al Servizio Sanitario Nazionale il compito di promuovere a livello territoriale la sicurezza e la salute negli ambienti di civile abitazione, impegna il Dipartimento di Prevenzione delle ASL all'individuazione e valutazione dei rischi presenti o che si possono determinare nei predetti ambienti. Sollecita ad istituire, tra l'altro, un sistema informativo per la rilevazione sistematica degli infortuni e delle lesioni alle persone, dato tuttora alquanto frammentario e certamente non esaustivo.

Alla luce di quanto esposto, l'Unità di Epidemiologia dell'ASL 18 Alba-Bra della Regione Piemonte ha ritenuto opportuno ed utile creare un sistema di sorveglianza per infortuni domestici.

Con questo sistema di rilevazione ci si auspica di rispondere attivamente alle sollecitazioni del Piano Sanitario Nazionale, contribuire a rendere più completo il dato di morbosità inherente tale fenomeno evidenziando peraltro differenze per sesso, età, causa, modalità e natura di lesione, prodotti coinvolti, ambiente etc., stabilire le linee su cui deve fondarsi la prevenzione (organizzazione degli spazi; urbanizzazione; igiene edilizia ed impiantistica; modifica degli stili di vita; sviluppo di sistemi di emergenza).

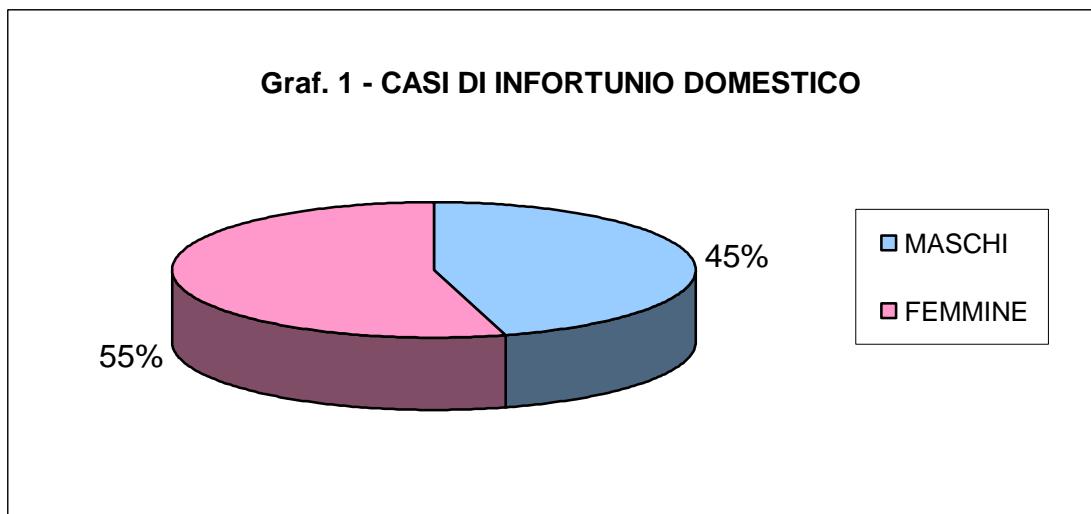
## MATERIALI E METODI

Il sistema di sorveglianza degli infortuni domestici dell'A.S.L. 18 è attivo da giugno 1999; si fonda sulla rilevazione e registrazione dell'evento infortunistico, effettuata direttamente dal personale sanitario che ha soccorso il soggetto infortunato nei Presidi ospedalieri S. Lazzaro di Alba (DEA), Santo Spirito di Bra (Pronto Soccorso) e Divisioni di Pediatria dei relativi ospedali.

I dati sono rilevati tramite una scheda elaborata dall'Unità di Epidemiologia compilata appositamente per ogni accesso ai vari presidi. Tale scheda, sul cui frontespizio è stata riportata la definizione di "infortunio domestico" secondo il CNEL ("*infortunio avvenuto nell'abitazione, qualunque essa sia, o nelle sue pertinenze, parti comuni del fabbricato, cortile, giardino, prato, vasca, fontana, laghetto, sentiero o viale d'accesso, passo carrabile, gradini di accesso, scale, rimessa, cantina, spazi, locali ed impianti annessi con destinazione ricreativa o ginnico-sportiva*") , permette di raccogliere informazioni sul caso osservato (età, sesso, condizione professionale) ed, in particolar modo, sull'infortunio identificando l'ambiente in cui si è verificato, precisando la dinamica, i prodotti coinvolti, la natura e sede della lesione provocata e infine l'esito (ovvero la prognosi.....). Le informazioni riportate sulla scheda sono successivamente registrate su PC software microsoft access e pertanto analizzate statisticamente mediante l'ausilio di un programma elaborato da personale del Dipartimento di Prevenzione dell'ASL18 di Alba - Bra.

## RISULTATI E DISCUSSIONE

Nel triennio 1999 – 2001 sono stati registrati nella nostra ASL n. 1487 casi di infortunio domestico: il 55% dei casi risulta costituito da femmine, mentre il restante 45% da maschi (graf. 1). Tale dato è in parte conseguenza della più elevata numerosità della popolazione femminile, la cui predominanza diviene evidente soprattutto a partire dalla fascia di età 50 – 54 anni, ed in parte è dovuto al maggior tempo di percorrenza tra le mura domestiche del sesso femminile.

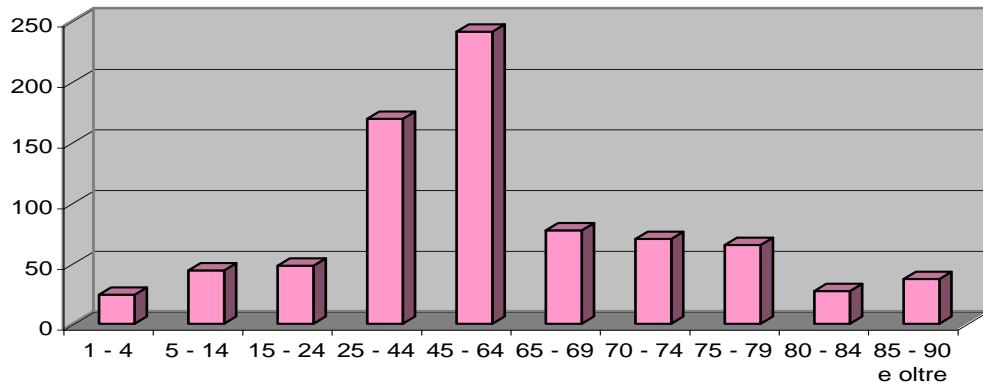


La distribuzione per sesso e classi di età dei casi osservati evidenzia come per le femmine il maggior numero degli infortuni si verifica nelle fasce di età 45 – 64 e oltre i 65 anni, per i maschi il maggior numero di eventi si concentra nella fascia di età 25 – 44 anni (tab. 1, graf. 2, 3).

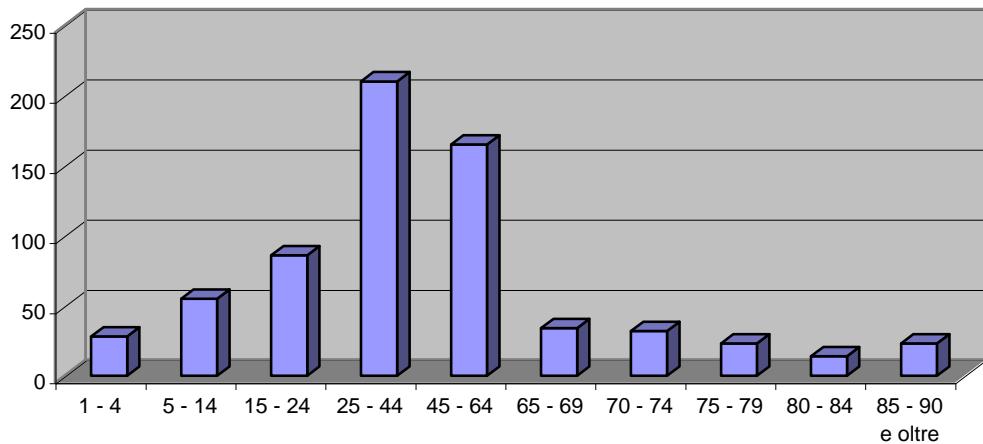
**Tab. 1 – Distribuzione degli infortuni per sesso e classi di età.**

Fasce di età	Femmine	Maschi
1 - 4	24	28
5 - 14	44	55
15 - 24	48	86
25 - 44	169	210
45 - 64	241	165
65 - 69	77	34
70 - 74	70	32
75 - 79	65	23
80 - 84	27	14
85 - 90 e oltre	37	23

**Graf. 2 - Distribuzione degli infortuni per classi di età - femmine.**



**Graf. 3 - Distribuzione degli infortuni per classi di età - maschi.**

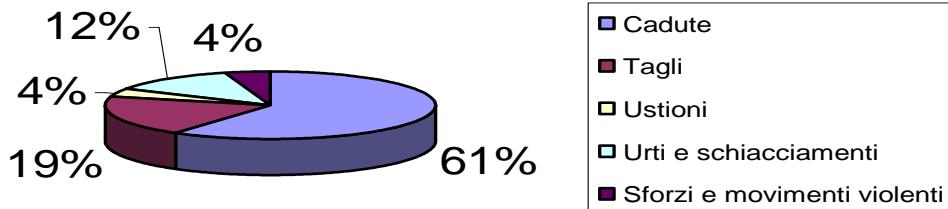


Il fenomeno infortunistico si articola in modo differente nei due sessi anche in rapporto all'età, in particolar modo il numero complessivo dei casi nelle fasce di età più avanzate (da 65 fino ad oltre 90 anni) è decisamente maggiore nelle femmine – 276 casi – che nei maschi. Almeno in parte questo sbilanciamento può trovare una spiegazione nel fatto che le donne godono di una maggiore sopravvivenza rispetto agli uomini (4).

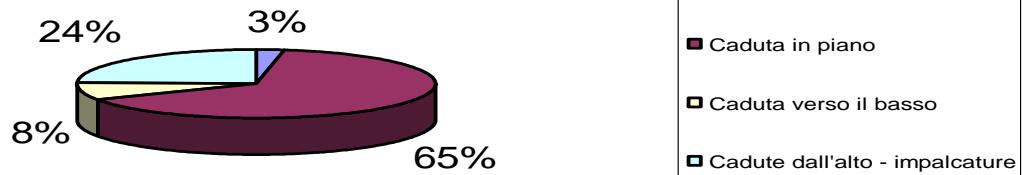
Dalla osservazione della frequenza degli incidenti domestici in relazione alla professione, il 34% occorre nella categoria “pensionati”, il 32% tra gli “occupati”, il 17% nelle “casalinghe”. Quest’ultimo dato è senz’altro sottostimato ma può trovare una spiegazione nel fatto che col termine “casalinga” abbiamo inteso la donna che svolge lavoro domestico in casa a tempo pieno, condizione oggi sempre più rara. Tale definizione pertanto è poco estensiva e probabilmente si scontra con altre correttamente accettate (4).

Lo studio della dinamica degli infortuni domestici (graf. 4) segnala che la gran parte degli eventi, il 61%, è relativa a cadute, dinamica che include diverse tipologie: cadute dal letto 3%, cadute in piano 65%, cadute verso il basso 8%, cadute dall’alto o da impalcatura 24 % (graf. 5).

**Graf. 4 - DINAMICA DEGLI INFORTUNI DOMESTICI**



**Graf. 5 - TIPOLOGIE DI CADUTA**



Esaminando l'evento caduta, modalità sensibilmente più frequente nelle femmine in generale (504 casi contro 351 nei maschi), si osserva che nelle prime tre fasce di età si registrano più casi nei maschi; il fenomeno subisce una inversione dai 45 anni in avanti (tab. n. 2, 3; graf. 6 – 7) divenendo così predominante nel sesso femminile.

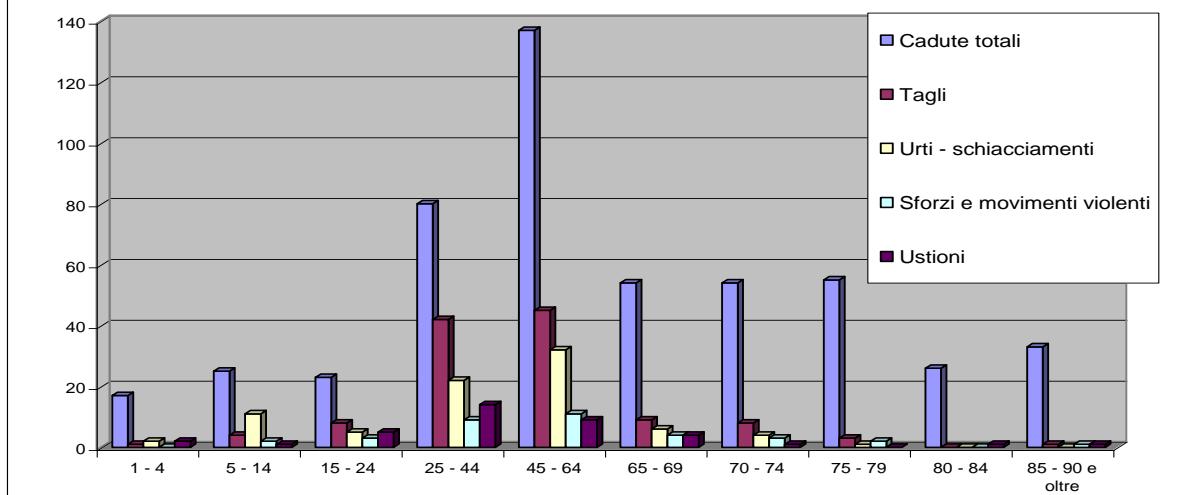
**Tab. 2 – Dinamica di infortunio per classi di età – femmine.**

Femmine Classe di età	Cadute totali	Tagli	Urti - schiacciamenti	Sforzi e movimenti violentì	Ustioni
1 - 4	17	1	2	0	2
5 - 14	25	4	11	2	1
15 - 24	23	8	5	3	5
25 - 44	80	42	22	9	14
45 - 64	137	45	32	11	9
65 - 69	54	9	6	4	4
70 - 74	54	8	4	3	1
75 - 79	55	3	1	2	0
80 - 84	26	0	0	0	1
85 - 90 e oltre	33	1	0	1	1

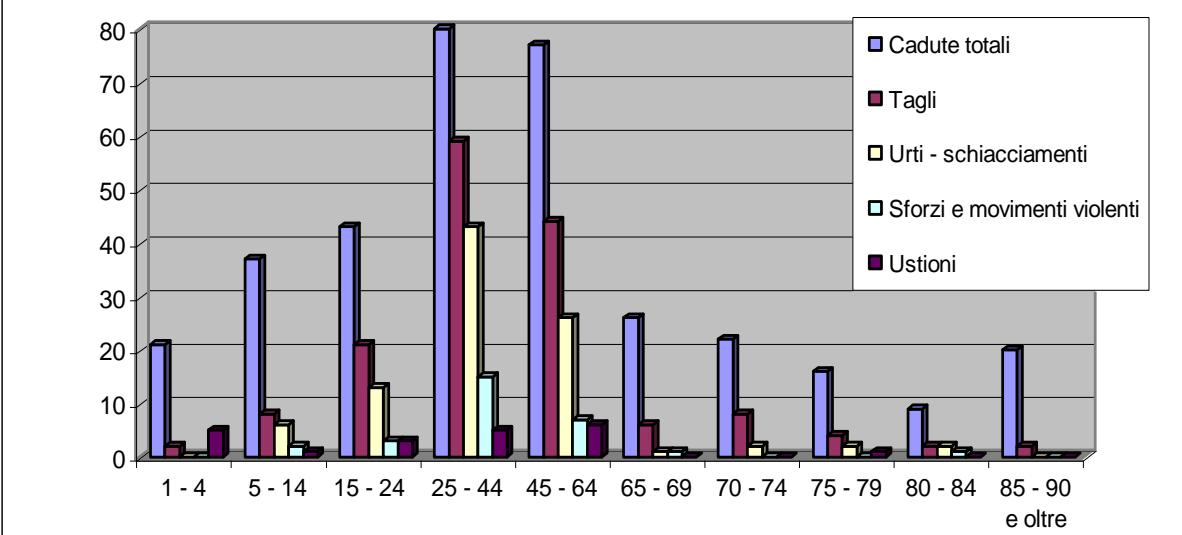
**Tab. 3 – Dinamica di infortunio per classi di età – maschi.**

Maschi Classe di età	Cadute totali	Tagli	Urti - schiacciamenti	Sforzi e movimenti violentì	Ustioni
1 - 4	21	2	0	0	5
5 - 14	37	8	6	2	1
15 - 24	43	21	13	3	3
25 - 44	80	59	43	15	5
45 - 64	77	44	26	7	6
65 - 69	26	6	1	1	0
70 - 74	22	8	2	0	0
75 - 79	16	4	2	0	1
80 - 84	9	2	2	1	0
85 - 90 e oltre	20	2	0	0	0

**Graf. 6 - DINAMICHE DI INFORTUNIO PER CLASSI DI ETA' - FEMMINE**



**Graf. 7 - DINAMICHE DI INFORTUNIO PER CLASSI DI ETA' - MASCHI**



Il maggior numero di cadute in entrambi i sessi sono riconducibili a "cadute in piano" ossia cadute conseguenti ad inciampamento e/o scivolamento (tab. 4, 5; graf. 8 - 9): 337 casi osservati nelle femmine, 216 nei maschi; seguono le cadute dall'alto che si equivalgono pressappoco nei due sessi.

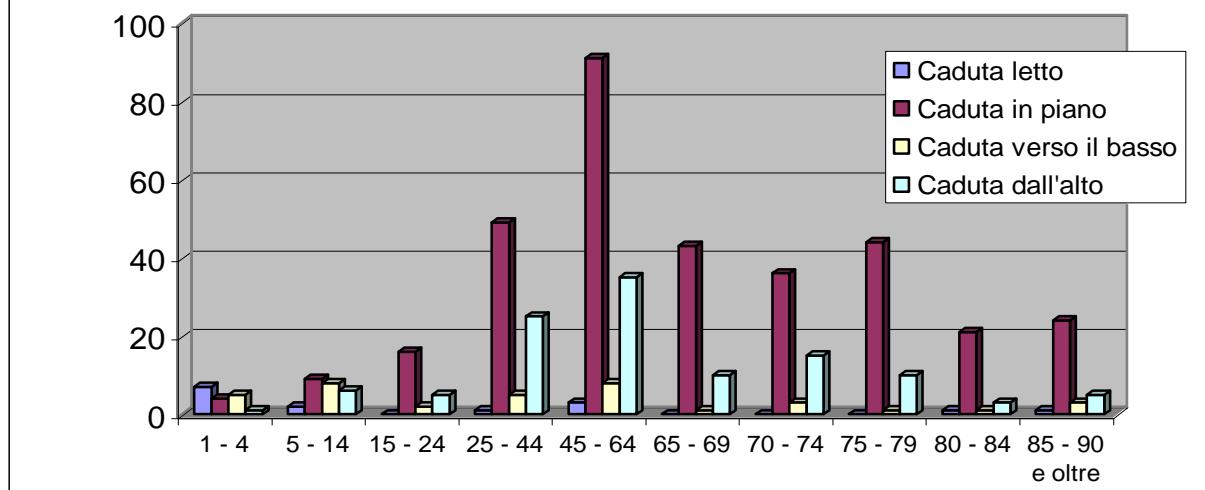
**Tab. 4 – Tipologia di caduta per classi di età – femmine.**

FEMMINE Classe di età	Caduta letto	Caduta in piano	Caduta verso il basso	Caduta dall'alto
1 - 4	7	4	5	1
5 - 14	2	9	8	6
15 - 24	0	16	2	5
25 - 44	1	49	5	25
45 - 64	3	91	8	35
65 - 69	0	43	1	10
70 - 74	0	36	3	15
75 - 79	0	44	1	10
80 - 84	1	21	1	3
85 - 90 e oltre	1	24	3	5

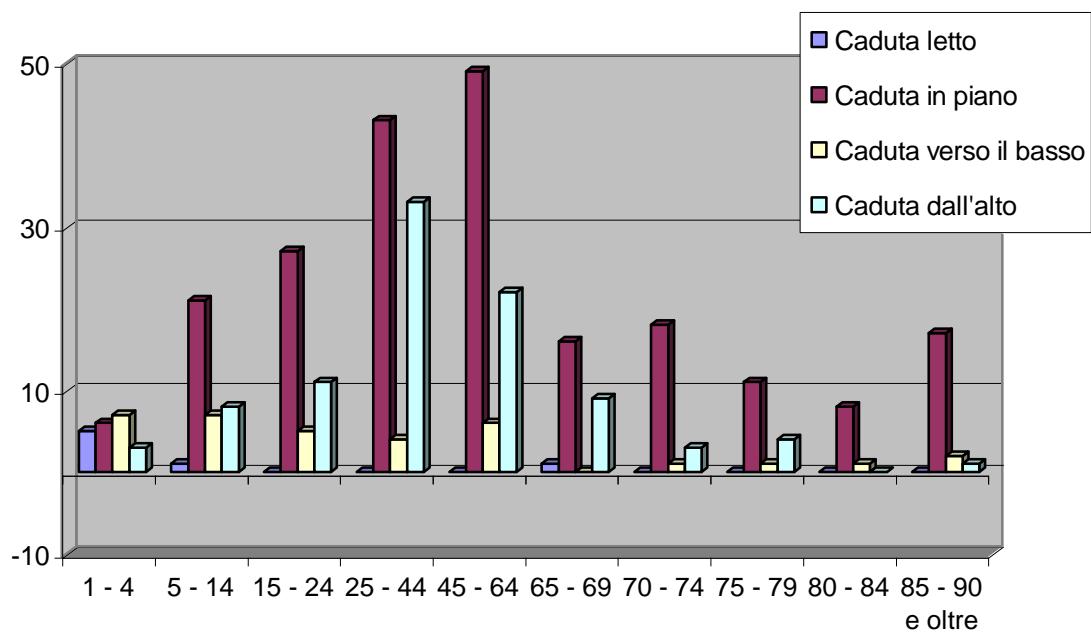
**Tab. 5 – Tipologia di caduta per classi di età – maschi.**

MASCHI Classe di età	Caduta letto	Caduta in piano	Caduta verso il basso	Caduta dall'alto
1 - 4	5	6	7	3
5 - 14	1	21	7	8
15 - 24	0	27	5	11
25 - 44	0	43	4	33
45 - 64	0	49	6	22
65 - 69	1	16	0	9
70 - 74	0	18	1	3
75 - 79	0	11	1	4
80 - 84	0	8	1	0
85 - 90 e oltre	0	17	2	1

**Graf. 8 - TIPOLOGIA DI CADUTA PER CLASSI DI ETA' - FEMMINE**



Graf. 9 - TIPOLOGIA DI CADUTA PER CLASSI DI ETA' - MASCHI



Inoltre, dall'osservazione dell'evento caduta nelle diverse fasce di età, in entrambi i sessi, si ha un'ulteriore conferma delle supposizioni iniziali: la maggiore predisposizione all'evento infortunistico delle fasce di età più avanzate (dai 65 anni in poi).

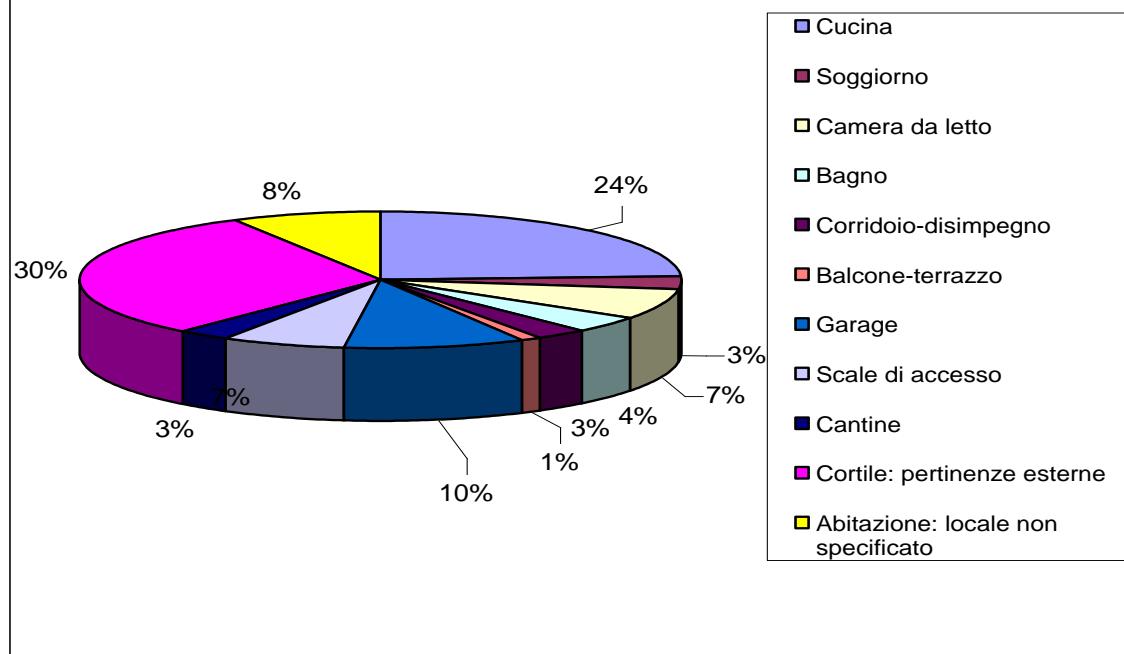
Altri incidenti piuttosto frequenti sono quelli causati da oggetti da taglio o punta, 19% (graf. 4). Il maggior numero di tagli si verifica nel sesso maschile (156 contro 121) (tab. 2, 3). Sia per i maschi che per le femmine, tale fenomeno si concentra nelle fasce di età 25 – 44 e 45 – 64 anni.

Importanti anche gli incidenti derivanti da urto o schiacciamento che rappresentano il 12 % (graf. 4). Tale evento infortunistico prevale, anche se di poco nel sesso maschile. Seguono le lesioni da sforzo / movimenti violenti (4%), le ustioni che comprendono le lesioni da fuoco, liquidi bollenti o caustici, corrente elettrica, alcool (4%) (graf. 4).

Sia gli infortuni dovuti a sforzi e/o movimenti violenti che le ustioni sono lievemente più frequenti nelle femmine. E' stato inoltre registrato un caso di infortunio conseguente a folgorazione da corrente elettrica ed un caso conseguente a soffocamento.

Per quanto riguarda l'ambiente in cui si è verificato l'infortunio, il cortile (o più genericamente le pertinenze esterne) risulta il luogo maggiormente interessato (30%) (graf. 10).

**Graf. 10 - INFORTUNI DOMESTICI ED AMBIENTE**



Nel cortile gli infortuni più frequenti sono le cadute, cui seguono i tagli, gli urti / schiacciamenti (tab. 6).

**Tab. 6 – Ambienti e dinamiche di infortunio.**

AMBIENTE	Cadute totali	Tagli	Urti - schiacciamenti	Sforzi e movimenti violenti	Ustioni
Cucina	94	118	35	10	39
Camera da letto	64	4	10	6	0
Bagno	39	3	4	1	2
Corridoio - disimpegno	28	1	5	0	0
Cortile pertinenze esterne	258	58	41	13	1
Garage	29	37	30	15	2
Abitazione: locale non identificato	175	30	32	10	11
Scale di accesso	79	0	3	1	0
Soggiorno	25	4	5	2	2

Il 24% degli infortuni occorre in cucina, ambiente in cui si verifica il più elevato numero di lesioni da taglio e di ustioni; il 10% degli incidenti si verifica in garage, il 7% in camera da letto e nelle scale di accesso, il 4% in bagno. Sono stati rilevati 266 casi occorsi in ambiente definito come abitazione senza una precisa indicazione del locale in causa.

A conferma della correlazione tra evento infortunistico, ambiente domestico e sesso (tab. 7), si rileva che in alcuni locali di tipica frequentazione femminile, il maggior numero di incidenti è relativo a questo sesso: nel locale “cucina” difatti sono occorsi 207 infortuni nelle femmine per altro concentrati in maggior misura nelle fasce di età 25 – 44 e 45 – 64 (tab. 8) e 88 nei maschi; mentre nel “cortile” o più genericamente nelle “pertinenze esterne” sono 211 gli eventi infortunistici nel sesso maschile contro 151 nelle femmine, ed ancora nel locale “garage” prevalgono sensibilmente gli incidenti nel sesso maschile, più numerosi a partire da 15 anni fino a 64 anni, 90 contro 22 nelle femmine.

**Tab. 7 – Ambienti e casi di infortunio distribuiti per sesso.**

AMBIENTE	Maschi	Femmine
Cucina	88	207
Camera da letto	25	59
Bagno	10	39
Corridoio - disimpegno	7	27
Cortile pertinenze esterne	211	151
Garage	90	22
Abitazione: locale non identificato	109	148
Scale di accesso	35	48
Soggiorno	17	21
Balcone e terrazzo	4	8
Cantina	18	15

**Tab. 8 – Ambiente e casi di infortunio distribuiti per sesso e casi di età**

FASCE DI ETA'	CUCINA		CAMERA DI LETTO		BAGNO		CORRIDOIO		CORTILE		ABIT. LOCALE NON IDENTIFICATO		SCALE		SOGGIORNO		BALCONE E TERRAZZO		GARAGE		PARTI COMUNI		CANTINA	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1 - 4	11	5	2	6	-	1	-	1	3	1	8	8	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 - 14	7	5	3	5	-	1	1	1	23	16	10	7	3	2	2	3	2	1	3	1	1	1	-	-
15 - 24	9	12	3	7	2	1	2	2	22	6	11	8	6	4	4	2	1	-	17	3	7	3	1	-
25 - 44	31	60	4	6	3	11	2	7	48	20	42	28	15	15	4	5	1	-	37	6	13	1	7	4
45 - 64	21	75	4	6	1	13	-	6	58	46	27	48	3	13	3	7	-	4	29	7	8	7	8	5
65 - 69	3	12	1	4	1	1	1	1	14	32	4	10	3	1	-	4	-	1	3	4	4	3	-	3
70 - 74	3	13	1	9	-	1	-	1	19	22	2	14	-	6	-	-	-	1	5	1	-	-	2	-
75 - 79	2	14	1	5	2	5	-	4	10	12	2	13	2	4	-	-	-	1	1	1	2	1	1	3
80 - 84	-	8	1	7	1	1	1	1	8	3	1	6	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
85 - 90 e oltre	2	6	6	5	-	4	1	3	7	5	3	8	1	2	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-

Analogamente, per quanto riguarda i prodotti coinvolti nella dinamica dell'infortunio domestico (tab. 9) la distinzione maschi e femmine ricorre in particolar modo negli infortuni conseguenti all'uso degli utensili da cucina (netta predominanza femminile con 89 incidenti rispetto ai 31 occorsi tra i maschi) o in quelli conseguenti all'uso di "attrezzature per il fai da te" (77 casi nei maschi 9 nelle femmine).

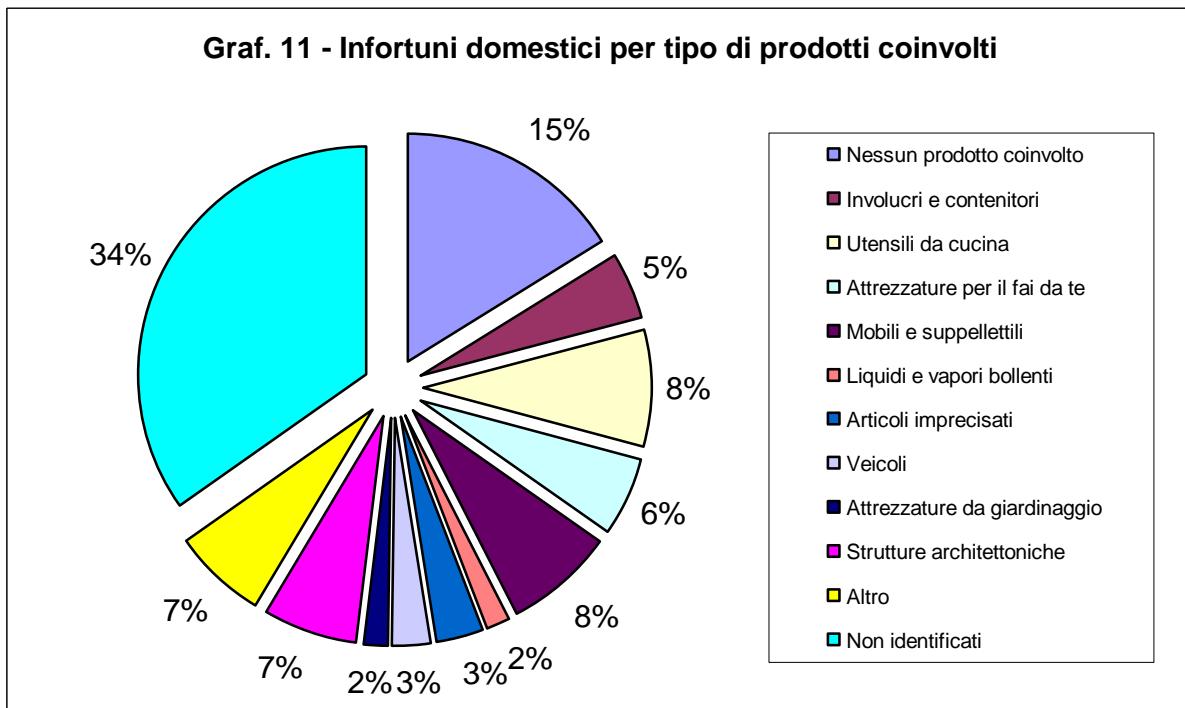
**Tab. 9 – Prodotti coinvolti e infortuni distribuiti per sesso.**

	Polveri e corpi estranei	Nessun prodotto	Strutture achitettoniche della casa	Mobilia suppellettili	Utensili da cucina	Veicoli	Involucri - contenitori	Attrezzi fai da te	Attrezzatura da giardinaggio	Giocattoli	Liquidi e vapori bollenti
M	15	105	51	40	31	27	37	77	20	12	8
F	3	133	47	76	89	15	34	9	4	8	16

I prodotti coinvolti nelle dinamiche di infortunio sono diversi (tab. 10).

**Tab. 10 – Dinamiche di infortunio e prodotti coinvolti**

	Nessun prodotto	Strutture achitettoniche della casa	Mobilia suppellettili	Veicoli	Involucri - contenitori	Attrezzi fai da te	Giocattoli	
CADUTE	213	57	66	28	46	6	12	
	Nessun prodotto	Strutture achitettoniche della casa	Strutture fisse domestiche	Utensili da cucina	Attrezzature da giardinaggio	Involucri - contenitori	Attrezzi fai da te	Giocattoli
TAGLI	11	5	2	103	15	13	49	5
	Nessun prodotto	Strutture achitettoniche della casa	Mobilia e suppellettili	Utensili da cucina	Attrezzature da giardinaggio	Veicoli	Attrezzi fai da te	
URTI E SCHIACCIAMENTI	6	30	28	9	5	7	23	
	Nessun prodotto	Strutture achitettoniche della casa	Mobilia e suppellettili	Attrezzature per hobby	Involucri e contenitori	Attrezzi fai da te		
LESIONE DA SFORZO E MOVIMENTI VIOLENTI	9	4	8	1	4	4		
	Liquidi e vapori bollenti	Accessori e prodotti per l'igiene domestica	Fornelli	Utensili cucina	Attrezzi fai da te			
USTIONI	23	3	1	5	1			



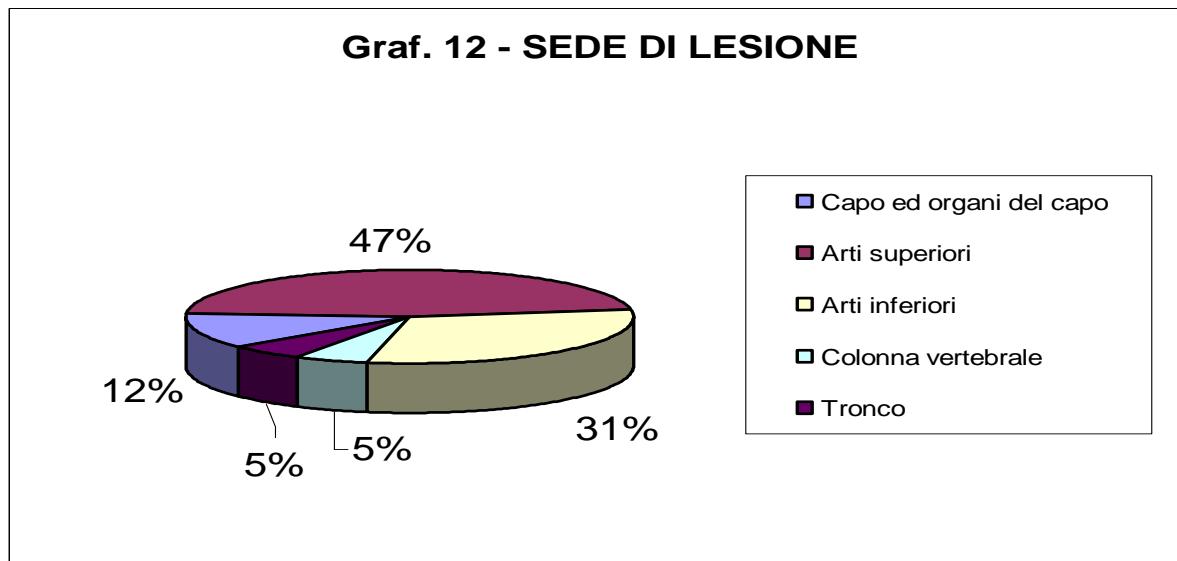
Il graf. 11 evidenzia che per il 15% di infortuni nessun prodotto sembra coinvolto, gli utensili da cucina e i mobili – suppellettili sono chiamati in causa per 8% dei casi, le strutture architettoniche 7%, le attrezzature per il fai da te 6%. Per il 34% degli infortuni domestici rilevati non è stato indicato l'eventuale prodotto coinvolto.

La tab. 11 correla l'eventuale coinvolgimento di prodotti con l'età del soggetto infortunato. In relazione ai prodotti coinvolti nell'incidente è interessante notare come la loro presenza diminuisca all'aumentare dell'età (4). Questo sintetizza sostanzialmente come all'aumentare dell'età molti incidenti domestici avvengono indipendentemente dalla presenza di particolari prodotti presenti nell'ambiente e che verosimilmente gli stessi incidenti sono manifestazione di una situazione di invecchiamento del soggetto.

**Tab. 11 – Prodotti coinvolti ed infortuni distribuiti per fasce di età.**

	Strutture architettoniche	Nessun prodotto	Utensili cucina	Mobili e suppellettili	Attrezzature fai da te	Involucri e contenitori
1 - 4	4	6	0	8	0	0
5 - 14	9	20	2	12	1	0
15 - 24	12	17	11	12	10	6
25 - 44	35	48	51	21	33	23
45 - 64	23	53	44	30	29	16
65 - 69	7	25	4	3	4	12
70 - 74	2	21	6	8	4	8
75 - 79	3	22	1	6	4	1
80 - 84	1	5	0	6	1	5
85 - 90 e oltre	2	22	1	10	0	0

Per quanto riguarda le lesioni il 47% degli incidenti ha interessato gli arti superiori comprese le spalle, il 31% gli arti inferiori e il cingolo pelvico, il 12% il capo e organi del capo, il 5% il tronco ed la colonna vertebrale (graf. 12).



Le lesioni al capo e organi del capo sono presenti nei maschi per il 51,5% e nelle femmine per il 48,4%, le lesioni agli arti superiori comprese le spalle interessano in percentuale maggiore i maschi 59,4% (tab. 12).

**Tab. 12 - Sede di lesione ed infortuni distribuiti per sesso e fasce di età.**

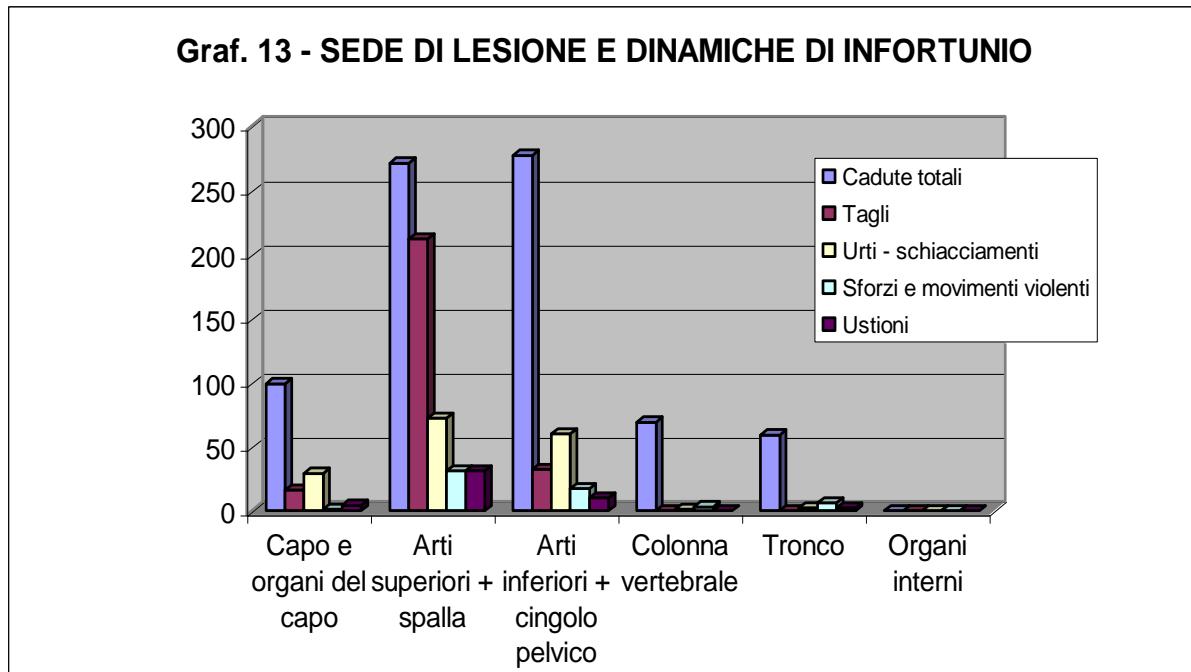
FASCE DI ETA'	Capo e organi del capo		Arto superiore + spalla		Arto inferiore + cingolo pelvico		Colonna vertebrale		Tronco	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1 - 4	16	13	4	4	4	1	0	0	1	0
5 - 14	15	7	119	19	14	11	1	0	0	0
15 - 24	6	1	40	21	30	20	0	1	1	1
25 - 44	11	7	82	75	71	57	11	12	6	5
45 - 64	13	22	85	107	31	40	10	9	12	12
65 - 69	6	3	10	36	9	21	1	5	3	6
70 - 74	5	10	14	21	6	18	2	4	2	6
75 - 79	2	8	8	30	7	12	3	4	1	5
80 - 84	2	1	5	10	4	8	3	6	0	0
85 - 90 e oltre	8	7	2	10	9	10	0	1	4	4

Più frequenti nel sesso femminile le lesioni agli arti inferiori (48,4% contro 45,2% nei maschi), alla colonna vertebrale e al tronco (tab. 12).

Le lesioni agli arti inferiori nelle femmine aumentano con l'aumentare dell'età, soprattutto dai 65 anni in poi. Analizzando la sede di lesione in relazione alla dinamica di infortunio (tab. 13, graf. 13), emerge che l'evento caduta provoca lesioni soprattutto a livello degli arti inferiori e superiori; i tagli e gli urti o schiacciamenti ledono principalmente l'arto superiore.

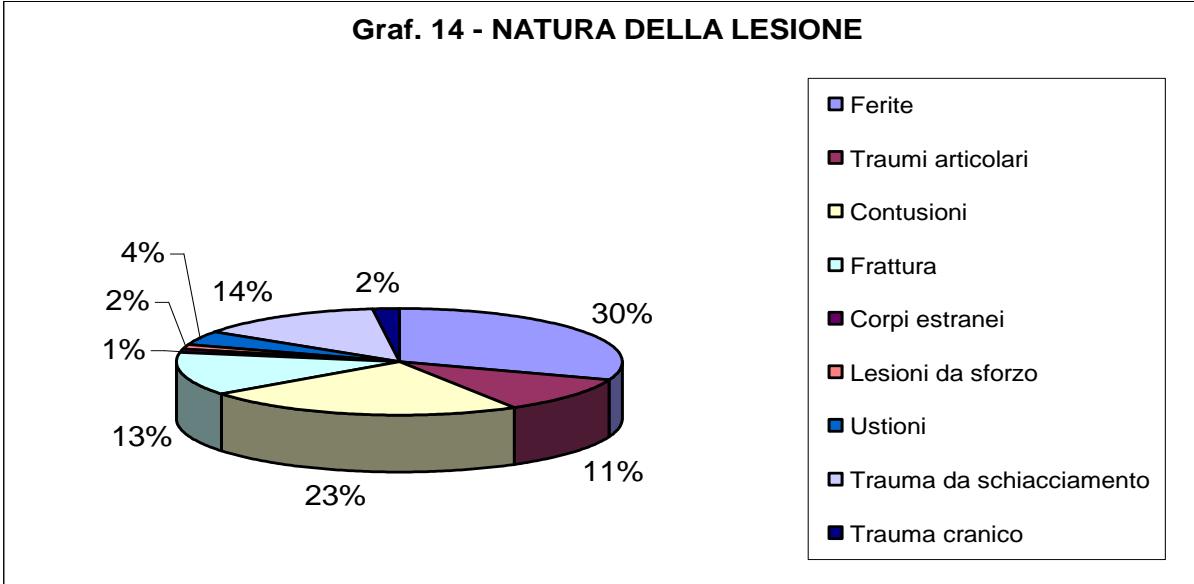
**Tab. 13 – Sede di lesione e dinamica di infortunio**

SEDE LESIONE	Cadute totali	Tagli	Urti - schiacciamenti	Sforzi e movimenti violenti	Ustioni
<b>Capo e organi del capo</b>	99	16	29	1	4
<b>Arti superiori + spalla</b>	271	212	72	31	31
<b>Arti inferiori + cingolo pelvico</b>	277	32	60	17	10
<b>Colonna vertebrale</b>	69	0	1	3	0
<b>Tronco</b>	59	0	2	6	2
<b>Organi interni</b>	0	0	0	0	0



La natura della lesione è estremamente varia (graf. 14): 30% ferite, 23% contusioni, 14% trauma da schiacciamento, 13% fratture, 11% traumi articolari, 4% ustioni, 2% trauma cranico.

**Graf. 14 - NATURA DELLA LESIONE**



La tab. 14 mette in relazione la natura della lesione con gli infortuni distribuiti per sesso ed età; le fratture sono senz'altro più frequenti nel sesso femminile e maggiormente concentrate nelle fasce di età più avanzate (dai 65 anni in poi). Le ferite occorrono con maggiore frequenza nel sesso maschile (149 contro 133 nelle femmine) e si concentrano nelle fasce di età 25 – 44 e 45 – 64; le contusioni prevalgono nelle donne, e i traumi da schiacciamento si equivalgono pressappoco nei due sessi.

**Tab. 14 – Natura della lesione ed infortuni distribuiti per sesso e fasce di età**

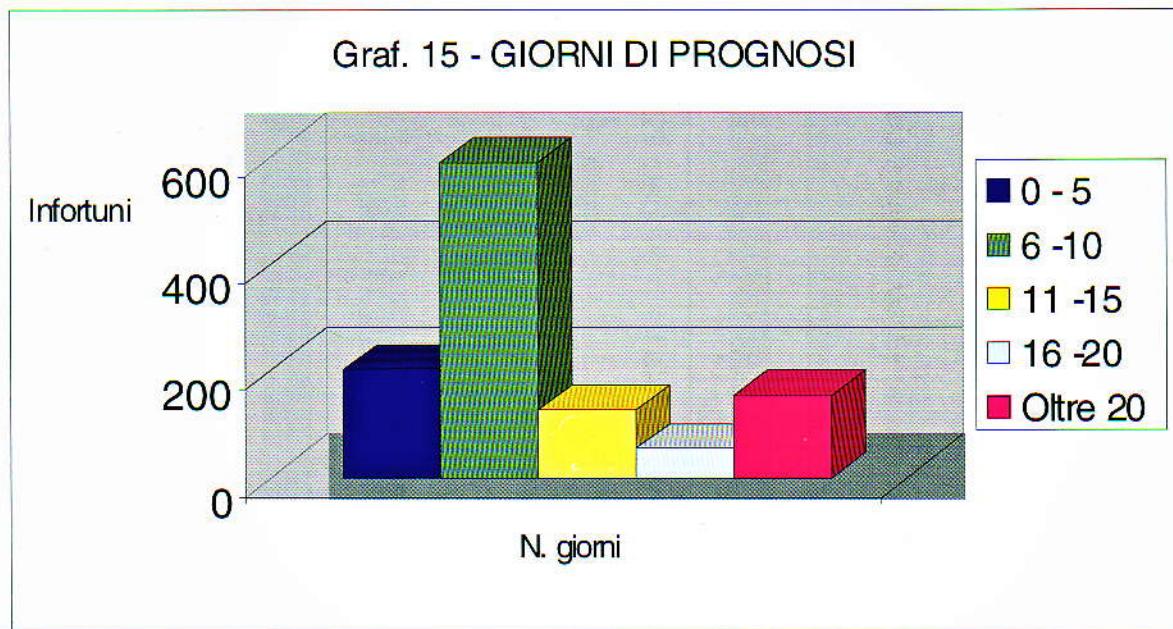
FASCE DI ETA'	FERITE		CONTUSIONI		USTIONI		FERITE LACERO CONTUSE		TRAUMI DA SCHIACCIAMENTO		TRAUMI CRANICI		EMATOMI		FRATTURE		DISTORSIONI		PERDITE ANATOMICHE		DISTRAZIONE		LUSSAZIONI		LESIONE DA SFORZO		POLITRAUMA		CORPI ESTRANEI		LESIONI VISCERALI	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F		
1 - 4	3	2	7	4	5	2	3	3	1	2	4	3	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5 - 14	15	6	8	11	1	1	6	-	6	8	3	1	-	-	1	4	5	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15 - 24	18	10	15	14	3	4	9	-	13	5	-	-	-	-	2	1	-	8	-	-	10	1	1	-	1	-	-	-	-	-		
25 - 44	53	32	38	32	4	11	16	9	24	24	-	3	-	-	8	4	24	17	-	-	-	1	-	1	5	2	1	1	6	-	1	
45 - 64	42	51	28	54	6	7	8	7	25	21	-	3	-	-	14	31	7	20	-	-	2	1	1	-	2	3	1	2	3	2	-	
65 - 69	3	12	5	14	-	3	2	3	7	7	2	-	-	-	4	14	1	7	-	-	-	1	-	2	1	3	-	-	-	1	-	
70 - 74	6	10	9	13	-	1	2	4	1	6	1	-	-	1	3	15	1	2	1	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	1	
75 - 79	4	6	3	11	-	-	2	2	2	6	1	1	-	-	6	20	2	2	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	
80 - 84	2	-	2	6	-	1	1	2	1	6	1	-	-	-	5	12	-	2	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	
85 - 90 e oltre	3	4	7	7	-	-	3	3	1	1	1	-	-	-	5	12	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-		

La tab. 15 correla la dinamica di infortunio con la natura della lesione: ad esempio l'evento caduta ha provocato 228 lesioni contusive cui fanno seguito le fratture (144); i tagli hanno determinato il maggior numero di ferite.

**Tab. 15 – Dinamica di infortunio e natura della lesione**

	Ferite	Distrazioni	Distorsioni	Contusioni	Fratture	Ferite lacero contuse	Perdite anatomiche	Lussazioni	Lesioni di Sforzo	Ferita da ustione	Politraumi	Lesione viscerale	Traumi da schiacciamento	Trauma cranico
Cadute	49	7	96	228	144	27	1	12	6	-	5	2	104	18
Tagli	197	1	-	-	-	48	3	-	-	-	-	-	-	1
Ustioni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	-	-	-	-
Urti o schiacciamenti	33	-	2	41	8	8	-	-	-	1	1	-	53	4
Sforzi o movimenti violenti	-	1	13	14	2	2	-	1	13	-	-	-	8	-

La distribuzione degli eventi per giorni di prognosi, a fronte di un totale di 13.484 giornate di infortunio, evidenzia che nel 65% dei casi l'incidente ha determinato una prognosi di 6 – 10 giorni, nel 22% dei casi 0 – 5 giorni, nel 17% oltre 20 giorni, nel 14% 11 – 15 giorni, nel 6% 16 – 20 giorni (graf. 15).



La tab. 16 mette in relazione la natura della lesione con i giorni di prognosi: in particolar modo sia le ferite che le contusioni hanno una prognosi di 6 – 10 giorni; le fratture sono le lesioni che necessitano di un periodo più lungo per la guarigione (21 giorni e oltre).

**Tab. 16 – Natura della lesione e giorni di prognosi**

	0 - 5 gg.	6 - 10 gg.	11 - 15 gg.	16 - 20 gg.	oltre 21 gg.
<b>Ferite</b>	25	198	11	4	7
<b>Contusioni</b>	70	141	17	3	6
<b>Ferite lacero contuse</b>	7	51	6	1	2
<b>Traumi da schiacciamento</b>	22	74	28	4	16
<b>Fratture</b>	0	3	13	19	103
<b>Traumi articolari</b>	20	57	22	8	7
<b>Ustioni</b>	4	14	12	2	0

Infine in relazione agli esiti, l'87,4% degli infortunati dopo il soccorso e la medicazione è stato dimesso immediatamente, per il 3% invece è stato necessario ricorrere all'ospedalizzazione.

## **CONSIDERAZIONI**

I dati riportati costituiscono una prima analisi di quanto raccolto mediante il sistema di sorveglianza degli infortuni domestici dell'A.S.L. 18. Questa casistica è ancora in fase di studio; l'immagine che ne deriva necessariamente deve essere estesa con ulteriori elaborazioni statistiche, incrociando i vari aspetti tra loro, rapportando tali dati, forniti momentaneamente come dati assoluti e in percentuale, alla popolazione.

Il quadro di morbosità brevemente delineato è per molti aspetti sovrapponibile a quello emerso da altri studi epidemiologici condotti in Italia. Certamente occorrono studi più affidabili dei fattori di rischio, ad esempio uno studio analitico tipo caso – controllo volto all'individuazione e quantificazione dei fattori di rischio di tali eventi infortunistici con l'obiettivo principale di rilevare altre informazioni preziose ai fini preventivi. Disporre di un sistema di sorveglianza permanente degli incidenti in ambiente di vita resta comunque il supporto indispensabile per avviare un insieme articolato di studi sui fattori di rischio, per promuovere azioni di controllo del fenomeno e valutare il reale impatto delle azioni di prevenzione stesse, quantificandone oltre alle conseguenze di interesse sanitario anche quelle specificamente economiche.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1) **Vladimiro Cassani:** *Incidenti in ambiente domestico in Italia.* – Dossier Ambiente n. 43; 127 – 136.
- 2) **B. M. Palleschi:** *Epidemiologia degli infortuni domestici: andamento del fenomeno in Italia e norme di prevenzione.* – Ann. Ig. 1991; 3: 287 – 291.
- 3) **ISPESL:** *Infortuni in ambiente di vita.* – Atti del Convegno sul tema “Strategie e priorità dell'ISPESL per la gestione della sicurezza e della salute dei lavoratori – cittadini nel sistema impresa – ambiente – persona” – 12 maggio 2000.
- 4) **Franco Taggi, Gianni Fondi:** *Epidemiologia degli incidenti domestici in Italia.* – Professione Sanità Pubblica e Medicina pratica – Anno II, n. 3 – 1993; 28 – 42.

## MALATTIE INFETTIVE

dott. Franco GIOVANETTI

---

La presente relazione ha come obiettivo la descrizione delle caratteristiche epidemiologiche fondamentali di talune malattie infettive nel territorio dell' ASL 18 durante il 2000. Nell'intento di rendere più agevole il lavoro dei colleghi, al termine della relazione è riportata una breve guida alla notifica delle malattie infettive e diffuse.

La nostra attenzione si è concentrata su un gruppo eterogeneo di patologie, che tuttavia hanno in comune due caratteristiche:

- il particolare impatto sulla comunità dal punto di vista sanitario e socio-economico
- la possibilità di essere controllate mediante idonee misure di prevenzione primaria.

Sono state scelte le seguenti malattie infettive:

- pertosse
- morbillo
- parotite
- rosolia
- meningite da *Haemophilus influenzae* di tipo B
- salmonellosi non tifoidee
- epatite virale A
- epatite virale B
- altre epatiti virali acute

Per tutte queste malattie è prevista la notifica obbligatoria (in classe II), tranne che per la meningite da *Haemophilus B*, patologia quest'ultima oggetto di sorveglianza speciale da parte dell'Istituto Superiore di Sanità.

La fonte dei dati è costituita dalle notifiche trasmesse al nostro Servizio dai medici curanti (medici di famiglia, pediatri di libera scelta, ospedalieri). I tassi regionali di notifica sono stati tratti dal Bollettino Notifiche Malattie Infettive della Regione Piemonte (1).

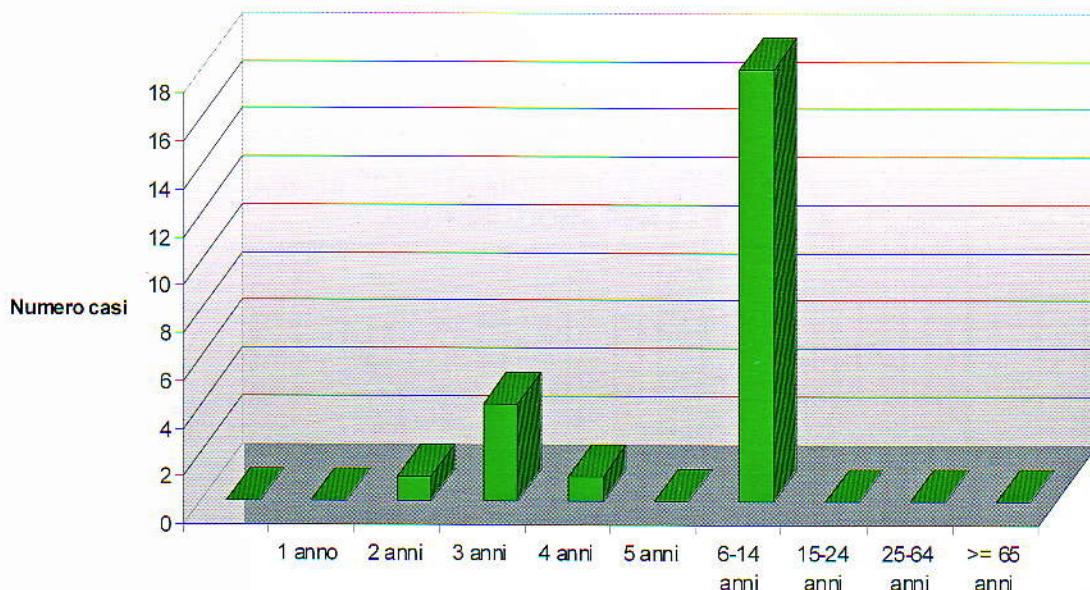
Questa relazione non tratta della TB, cui è dedicata una sezione apposita, né delle malattie di classe I, poiché nel 1999 non ne sono state notificate.

### **PERTOSSE**

#### **Notifiche anno 2000**

Nel 2000 sono stati notificati 24 casi di pertosse (tasso di notifica 15.20/100.000), tutti residenti nel territorio dell'ASL 18. La loro distribuzione per età è indicata in Fig. 1.

**Fig. 1. ASL 18 - CASI DI PERTOSSE NOTIFICATI NEL 2000:  
DISTRIBUZIONE PER ETA'**



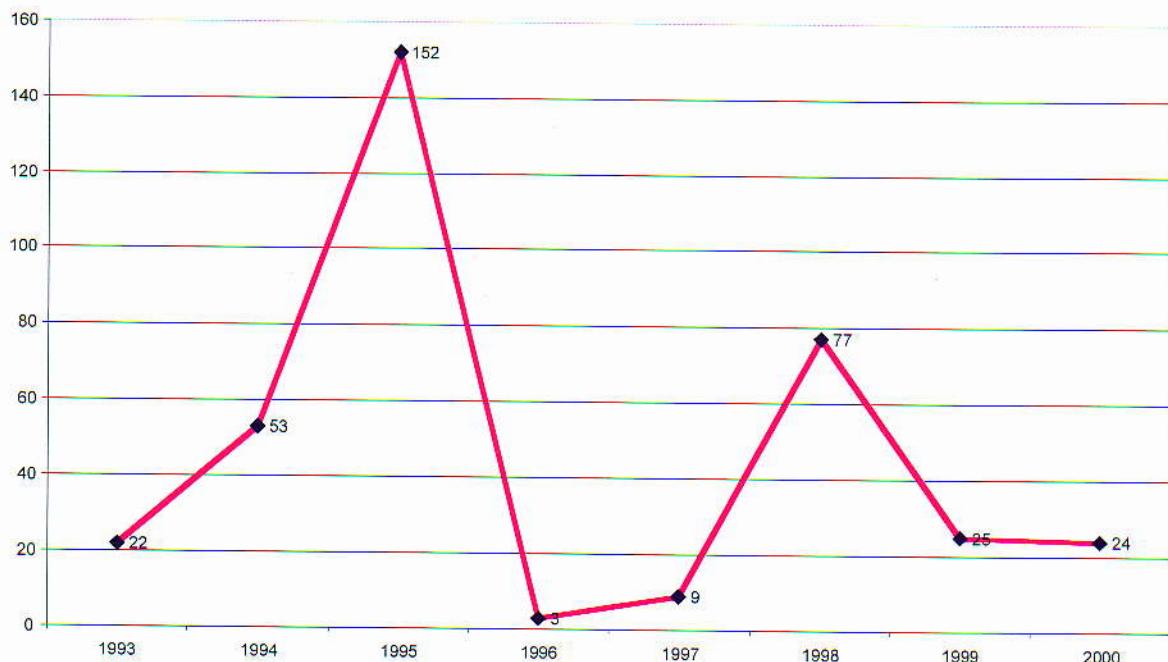
Al di sotto dei 6 anni di età sono segnalati 6 casi di pertosse, 2 dei quali risultano vaccinati con il vaccino acellulare. Dei restanti 18 casi, tutti compresi nella fascia di età 6-14 anni, uno solo risulta vaccinato (nel 1987, con il vaccino a cellula intera). Nessun caso ha richiesto l'ospedalizzazione.

Nel 2000 il tasso di notifica di pertosse nella Regione Piemonte è stato pari a 5.53/100.000.

#### **Andamento nel periodo 1993 – 2000**

La distribuzione per anno dei casi notificati di pertosse nel periodo 1993-2000 è riportata in Fig. 2. Si notano due picchi epidemici, corrispondenti al 1995 (152 casi) e al 1998 (77 casi). Gli anni 1999 e 2000 corrispondono all'attuale periodo interepidemico. L'introduzione dei vaccini acellulari è ancora troppo recente per poter assistere all'eliminazione della malattia; rileviamo comunque che il picco epidemico del 1998 ha visto un numero di notifiche dimezzato rispetto al picco del 1995. Un altro dato da sottolineare è che negli ultimi anni vi è stato uno spostamento in avanti nell'età dei pazienti, per cui attualmente le notifiche riguardano, per la quasi totalità, soggetti non vaccinati appartenenti alla fascia d'età 6 – 14 anni. Il verificarsi di casi di pertosse in soggetti vaccinati è un evento atteso (2) e dipende essenzialmente dal fatto che l'efficacia protettiva del vaccino è dell'84% per i prodotti a tre componenti (P, FHA, PRN) e del 74% per quelli a due componenti (P, FHA) (3, 4). Solo un'elevata copertura vaccinale può ridurre o eliminare la circolazione dell'agente patogeno, realizzando quell' "immunità di gruppo" o "di gregge" che indirettamente protegge sia il non vaccinato che il non responder al vaccino.

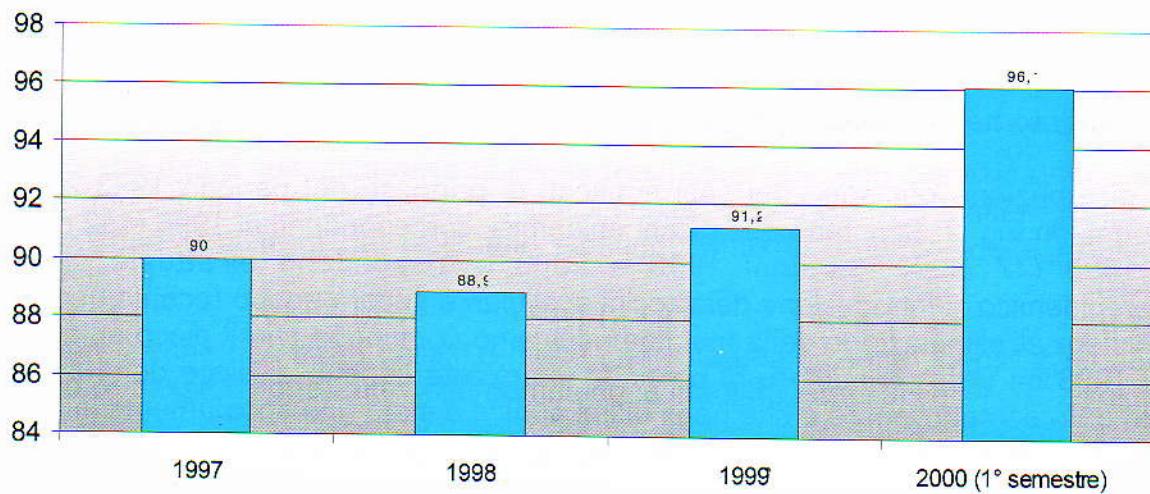
**Fig. 2. ASL 18 - PERTOSSE: CASI NOTIFICATI NEL PERIODO 1993 - 2000**



### Copertura vaccinale

La copertura vaccinale contro la pertosse nelle coorti di nascita 1997 – 1° semestre 2000 è riportata in Fig. 3.

**Fig. 3. ASL 18 - PERTOSSE: COPERTURA VACCINALE NELLE COORTI DI NASCITA  
1997 - 1° semestre 2000**

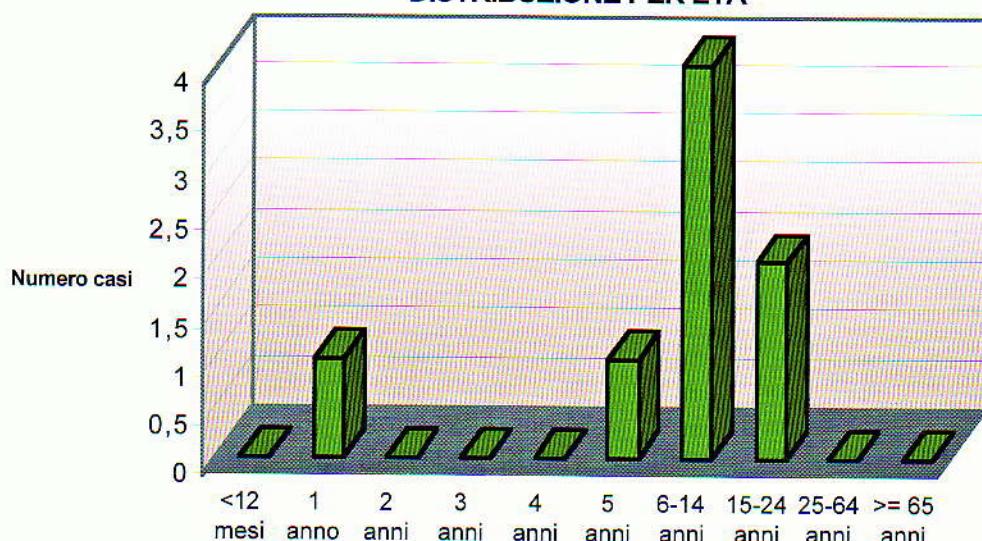


## MORBILLO

### Notifiche anno 2000

Nel corso del 2000 sono stati notificati 8 casi di morbillo, tutti residenti nel territorio dell'ASL 18 (tasso di notifica 5.07/100.000) dei quali 2 casi al di sotto dei 6 anni di età, 2 casi nella fascia d'età 6 – 14 anni e 2 nella fascia d'età 15 – 24 anni (Fig. 4).

**Fig. 4. ASL 18 - CASI DI MORBILLO NOTIFICATI NEL 2000:  
DISTRIBUZIONE PER ETA'**



Nessun caso ha richiesto l'ospedalizzazione. Uno dei due casi della fascia 6 – 14 anni ha verosimilmente contratto l'infezione durante un soggiorno in Sicilia.

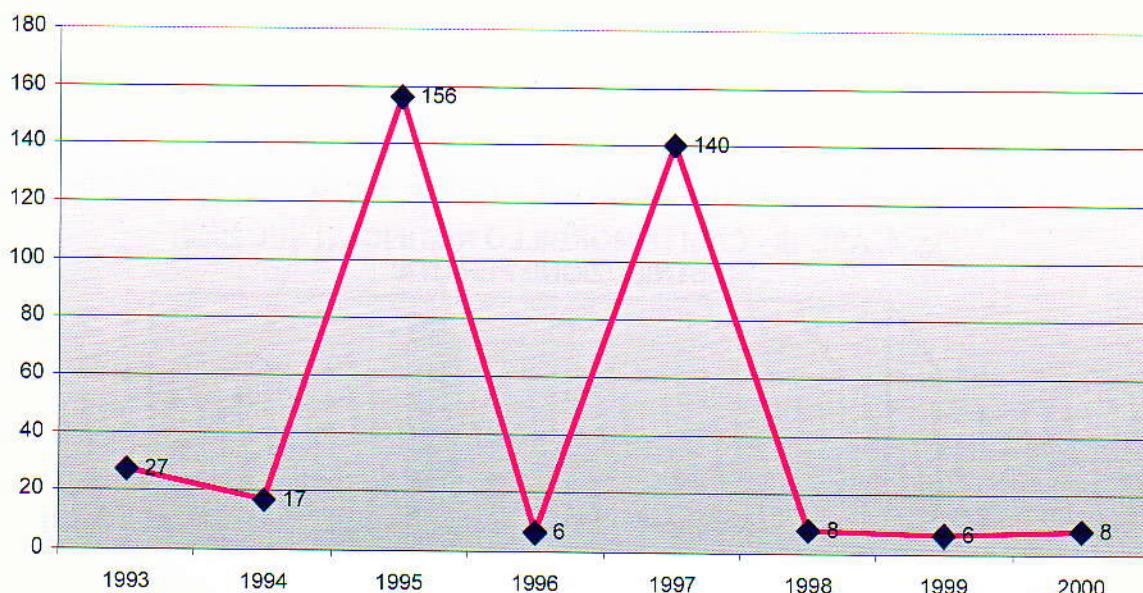
Un solo soggetto era vaccinato: si è trattato di una profilassi post-esposizione, purtroppo intervenuta tardivamente (5 giorni dopo l'inizio della malattia in un convivente) e quindi rivelatasi inefficace.

Nel 2000 il tasso di notifica in Piemonte è stato pari a 1.56/100.000.

### Andamento nel periodo 1993 – 2000

La distribuzione per anno dei casi notificati di morbillo nel periodo 1993-2000 è riportata in Fig. 5. I due ultimi picchi epidemici hanno visto una differente distribuzione geografica dei casi: nei distretti di Alba e dintorni (territorio della ex USSL 65) nel 1995 si è verificato l'80% dei casi notificati e nel 1997 tale percentuale è stata del 94.3%. Il fatto che i distretti del braidaese (ex USSL 64) siano stati interessati in misura nettamente inferiore dalle due epidemie (pur avendo un numero di nuovi nati per anno pari al 40% circa dei nati residenti nell'ASL 18) è da attribuire all'elevata copertura vaccinale che in tale territorio è stata raggiunta da più lungo tempo in tutta la popolazione pediatrica.

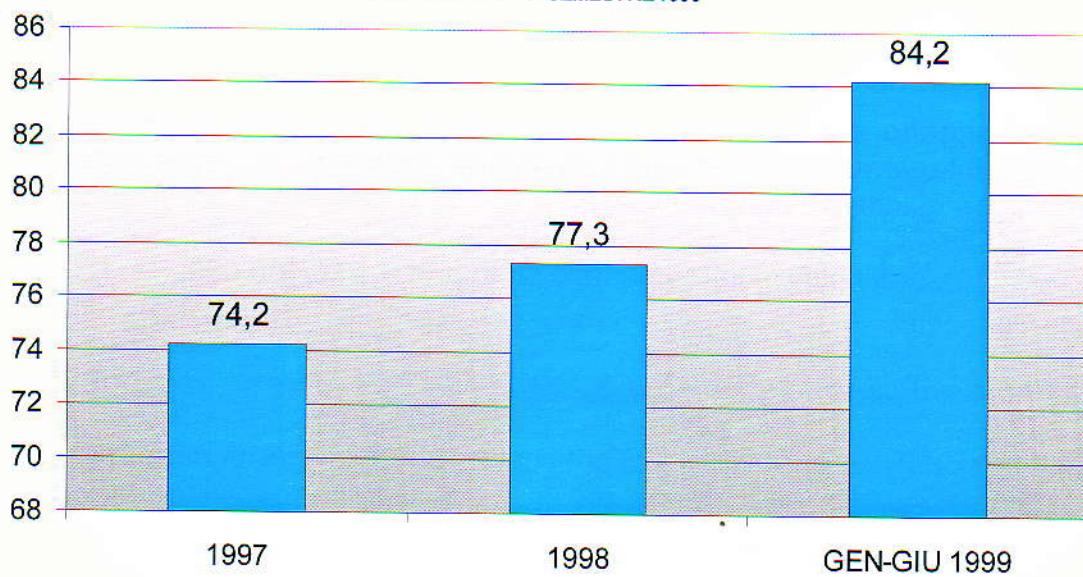
Fig. 5. ASL 18 - MORBILLO: CASI NOTIFICATI NEL PERIODO 1993 - 2000



### Copertura vaccinale

La copertura vaccinale contro il morbillo nelle più recenti coorti di nascita è illustrata in Fig. 6.

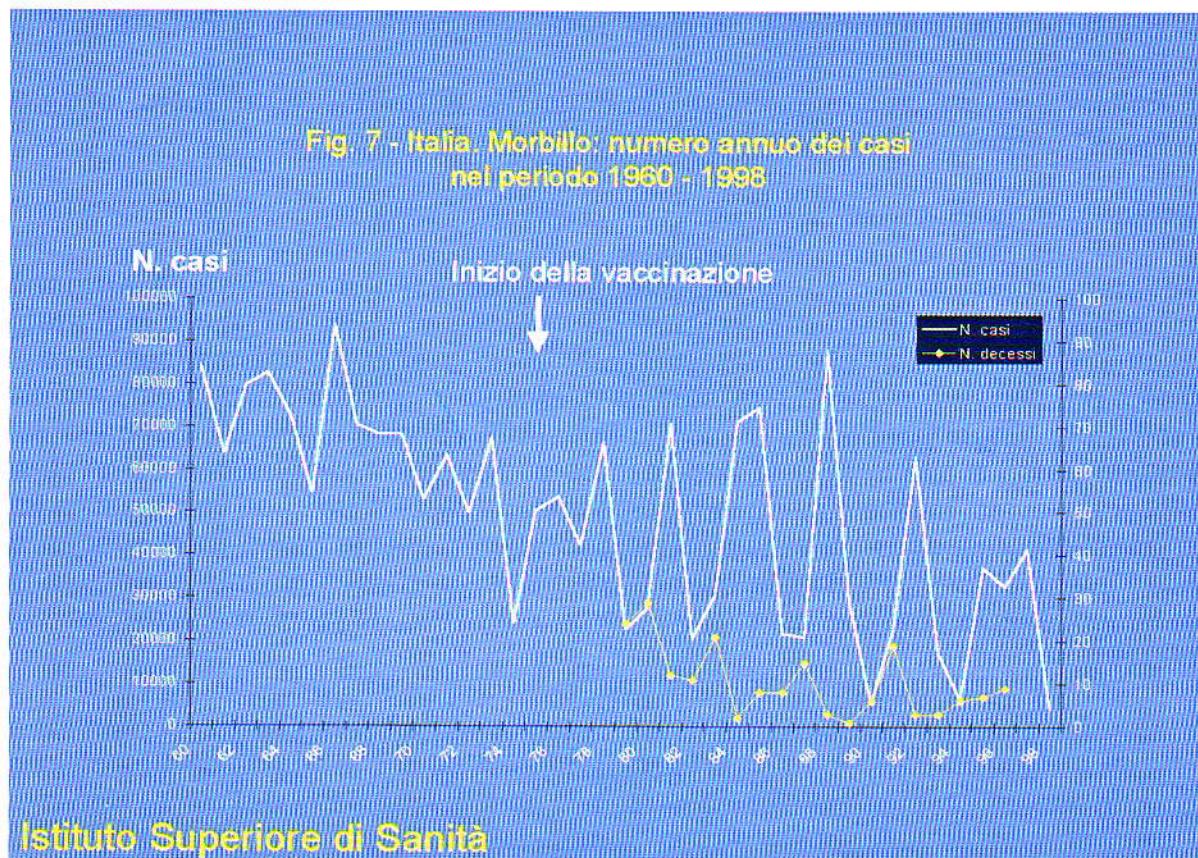
Fig. 6. ASL 18 - MORBILLO PAROTITE ROSOLIA: COPERTURA VACCINALE NELLE COORTI DI NASCITA 1997 - 1° SEMESTRE 1999



### Il progetto di eliminazione del morbillo nella Regione Piemonte

In Italia l'epidemiologia del morbillo non ha ancora subito sostanziali modifiche ad opera della vaccinazione, poiché la copertura vaccinale in molte zone del Paese è ancora molto bassa (media nazionale 60%) (5). La bassa copertura non permette

l'interruzione della trasmissione del virus, che trova quindi costantemente una quota di suscettibili sufficiente per poter circolare durante i periodi interepidemici e scatenare un'epidemia non appena si accumula un sufficiente numero di soggetti suscettibili. Nell'attuale situazione quindi la protezione ottenuta con la vaccinazione è di tipo individuale, mancando le condizioni per il realizzarsi della c.d. "immunità di gruppo" o "di gregge" (herd immunity), in cui l'elevato numero di soggetti immuni nella popolazione interrompe la circolazione del virus e protegge indirettamente i pochi suscettibili ancora presenti. Epidemie tendono a presentarsi ancora ogni 3 – 4 anni, anziché 2 – 3 anni come nell'era prevaccinale, durante la quale in media il numero dei casi che si verificava durante un'epidemia equivaleva al numero dei nuovi nati, visto che oltre il 90% dei bambini contraeva la malattia prima dei 10 anni d'età. Dall'introduzione della vaccinazione è iniziata la tendenza alla riduzione del numero dei casi, il cui numero resta tuttavia intollerabilmente alto (Fig. 7).



Nella nostra Regione ha avuto inizio un progetto triennale di immunizzazione contro il morbillo, che qui di seguito brevemente illustriamo.

#### Obiettivi:

- protezione immunitaria di almeno il 95% della popolazione bersaglio (le coorti di nascita dal 1985 in poi)
- eliminazione dei casi di morbillo successivi al caso indice
- riduzione dei ricoveri ospedalieri
- eliminazione della mortalità specifica

**Strumenti:** offerta attiva del vaccino MPR ai nuovi nati e, durante il triennio 2001-2003, recupero dei soggetti suscettibili appartenenti alle coorti di nascita precedenti a partire dai nati nel 1985.

**Popolazione bersaglio:** 1) i nuovi nati, a partire dai nati nel 2000  
2) le 15 coorti antecedenti al 2000, ossia i nati dal 1985 al 1999

**Modalità:**

1. **Keep up:** offerta attiva e gratuita del vaccino MPR a tutti i nuovi nati nel corso del 2° anno di vita
2. **Catch up:** recupero dei suscettibili nati nel periodo 1985-1999
3. **Mop up:** setacciamento dei casi con interruzione della catena epidemica, secondo le modalità previste dalla letteratura e riportate nelle misure di profilassi della Regione Piemonte
4. **Follow up:** miglioramento dell'attività di notifica attraverso la collaborazione dei medici Curanti

**Vaccino utilizzato:** trivalente MPR

**Chiediamo la collaborazione dei Pediatri e dei Medici di famiglia affinché incoraggino i genitori a far vaccinare con 1 dose di MPR chi non è mai stato vaccinato.** E' dimostrato che con una copertura vaccinale molto elevata (superiore al 90%) è possibile assistere alla scomparsa del morbillo (nonché della parotite e della rosolia) per lunghi periodi; se invece la copertura vaccinale non è omogenea sul territorio e non è alta in tutta la popolazione pediatrica, la circolazione dei virus si mantiene elevata, sicché continuano a presentarsi i casi sia tra i non vaccinati sia tra i soggetti non responder al vaccino. E' significativa a questo proposito l'esperienza della Finlandia dove, grazie alle elevate coperture vaccinali raggiunte e mantenute nel tempo, è stato possibile eliminare il morbillo nel 1996, la parotite e la rosolia nel 2000 (6).

E' indispensabile la collaborazione di tutti i medici per la sorveglianza del morbillo e delle altre malattie prevenibili con la vaccinazione. A tal fine si ricorda che le notifiche possono essere effettuate telefonicamente alle sedi di Alba e Bra del nostro Servizio; in caso di morbillo dovrebbero essere tempestive, in modo tale da consentirci di svolgere correttamente l'attività di mop up.

L'~~Organizzazione~~ Mondiale della Sanità ha posto come obiettivo primario del programma EPI per la Regione Europea l'eliminazione della mortalità per morbillo autoctono e il raggiungimento di un'incidenza annuale inferiore a 1 caso/100.000 abitanti. L'OMS candida il morbillo all'eliminazione entro il 2007 e all'eradicazione entro il 2010.

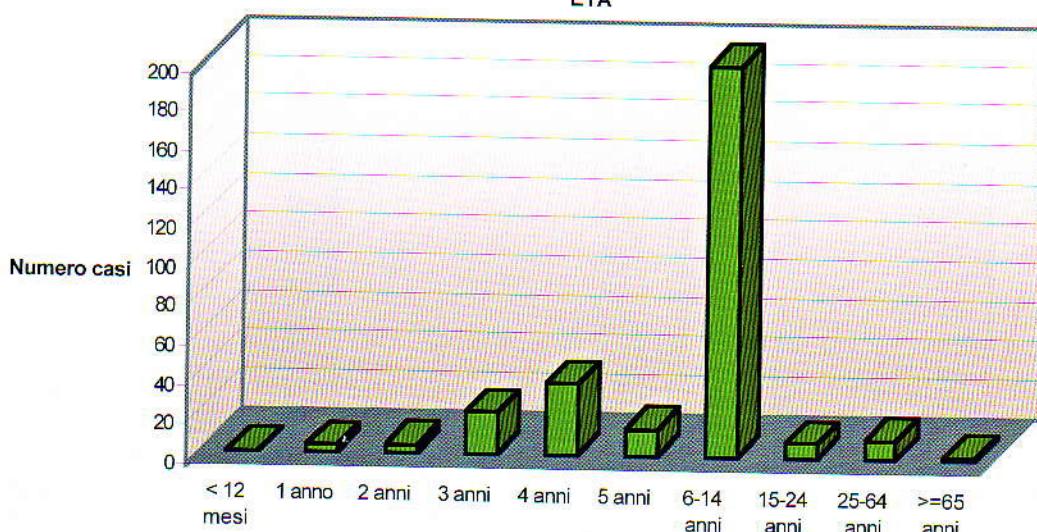
## PAROTITE

### Notifiche anno 2000

Nel 2000 sono stati notificati 294 casi di parotite epidemica, dei quali 290 residenti nel territorio della nostra ASL (tasso di notifica 186.15 /100.00).

In Fig. 8 è riportata la distribuzione per età dei casi. Il 67.9% delle parotiti è concentrato nella fascia di età 6 - 14 anni.

Fig. 8. ASL 18 - CASI DI PAROTITE EPIDEMICA NOTIFICATI NEL 2000: DISTRIBUZIONE PER ETA'



Il ricovero in ospedale si è reso necessario per 7 soggetti; 4 di essi hanno sviluppato complicanze: la tabella che segue riporta i loro dati fondamentali.

ETA'	SESSO	STATO VACCINALE	COMPLICANZA
8 anni	M	Non vaccinato	Sindrome vertiginosa
3 anni	M	Vaccinato con il ceppo Rubini	Meningite
8 anni	M	Non vaccinato	Pancreatiite
21 anni	M	Non vaccinato	Pancreatiite

Nel corso del 2000 il tasso di notifica della parotite epidemica è stato in Piemonte pari a 49.70 / 100.000.

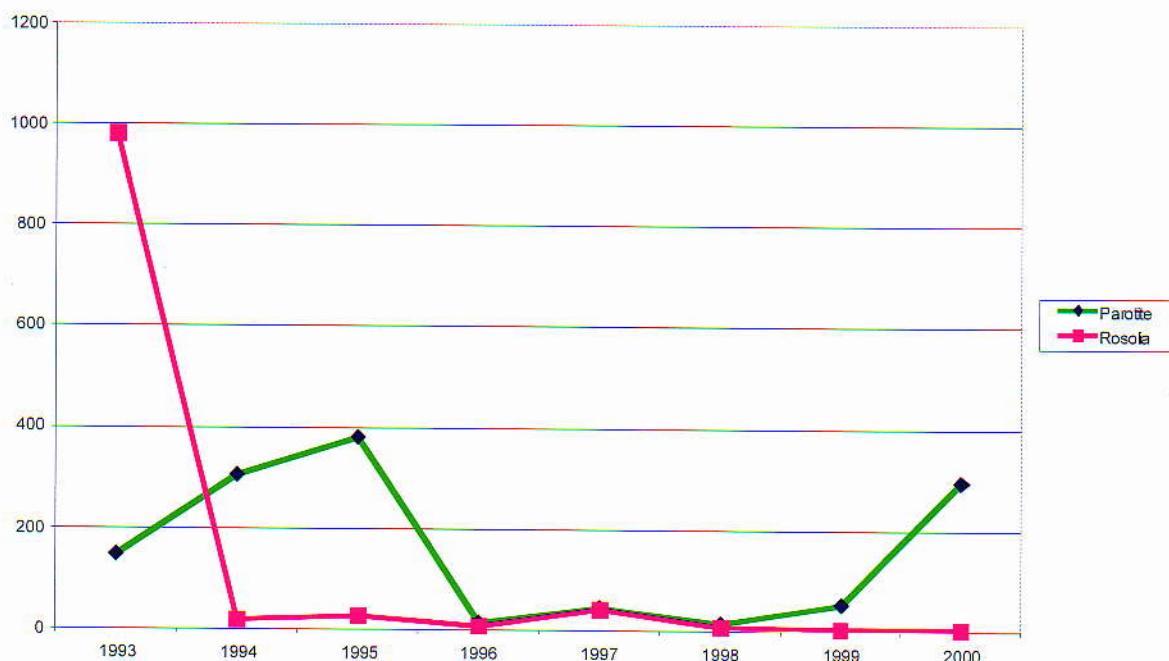
### Andamento nel periodo 1993 – 2000

La distribuzione per anno dei casi notificati di parotite nel periodo 1993-2000 è riportata in Fig. 9.

Durante il 2000 si è verificata in tutta Italia **un'epidemia di parotite**, che ha interessato anche la nostra ASL, ove si è protratta per gran parte del 2001. Possiamo individuare essenzialmente tre cause dell'epidemia:

1. la copertura vaccinale insufficiente a determinare l'instaurarsi di un'immunità di gruppo
2. l'efficacia non ottimale dei ceppi vaccinali parotite
3. la presenza di un numero non trascurabile di bambini vaccinati con il ceppo Rubini (contenuto nella formulazione trivalente *Triviraten* e in quella monovalente *Mumaten*) la cui scarsa efficacia (oscillante tra 6 e 31% a seconda dello studio) è ormai ampiamente documentata (7). Dal 20.7.2001 un Decreto ministeriale ha sospeso l'autorizzazione all'immissione in commercio dei prodotti contenenti il ceppo Rubini.

Fig. 9. ASL 18 - PAROTITE E ROSOLIA: NUMERO NOTIFICHE NEL PERIODO 1993 - 2000



Sono quindi due i ceppi vaccinali parotite attualmente disponibili in Italia: Jeryl Lynn (e il suo derivato RIT 4385) e Urabe AM9; in letteratura la loro efficacia risulta essere pari ad almeno il 70 – 75%.

### Copertura vaccinale

La copertura vaccinale contro la parotite nelle più recenti coorti di nascita è illustrata in Fig. 6.

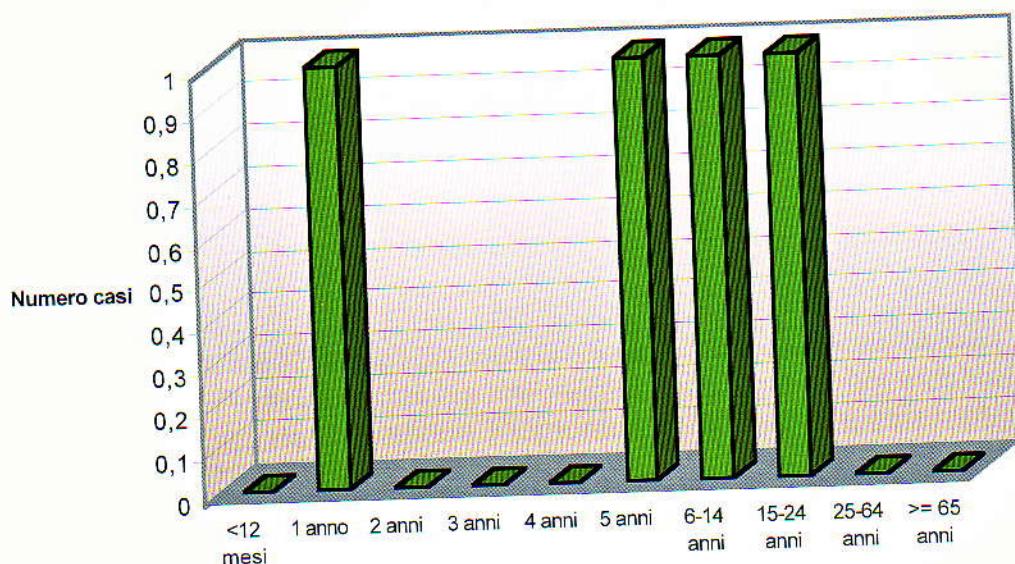
L'OMS ha indicato come obiettivo nella regione europea la riduzione dell'incidenza di parotite epidemica a meno di 1/100.000 entro il 2010.

## ROSOLIA

### Notifiche anno 2000

Nel 1999 sono stati notificati 4 casi di rosolia, tutti residenti (tasso di notifica 2,53/100.000). In Fig. 10 è indicata la distribuzione dei casi per età. Il tasso di notifica nella Regione Piemonte è stato di 1,98 /100.000).

Fig. 10. ASL 18 - CASI DI ROSOLIA NOTIFICATI NEL 1999: DISTRIBUZIONE PER ETA' E SESSO



### Andamento nel periodo 1993 – 2000

La distribuzione per anno dei casi notificati di rosolia nel periodo 1993-2000 è riportata in Fig. 9.

### Copertura vaccinale

La copertura vaccinale contro la rosolia nelle più recenti coorti di nascita è illustrata in Fig. 6.

Anche per la rosolia la copertura vaccinale è insufficiente a controllare la malattia. È verosimile che in Italia continuino a verificarsi decine di casi di rosolia congenita ogni anno.

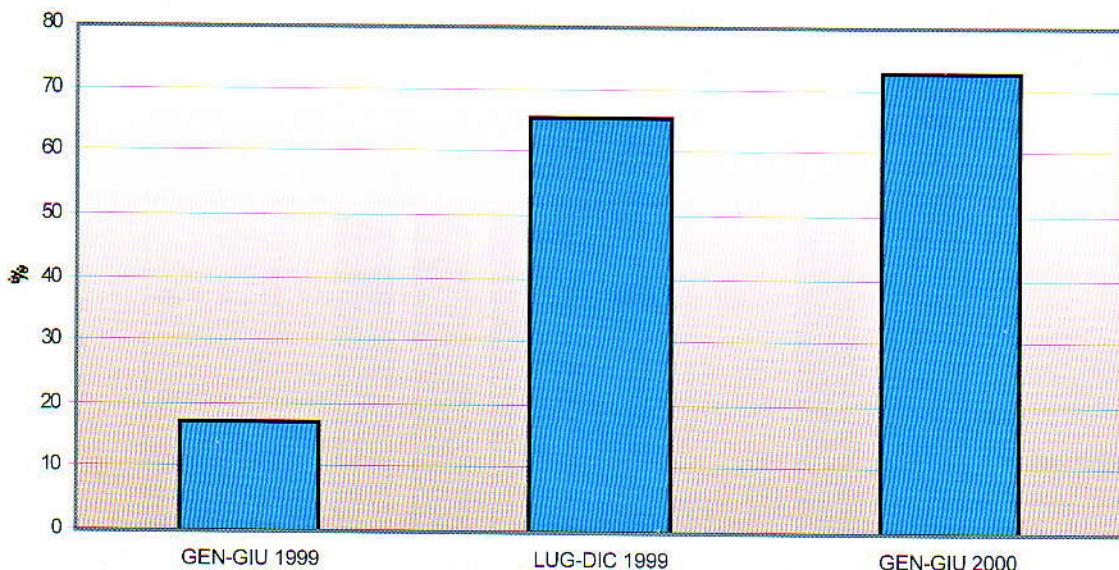
L'OMS indica come obiettivo l'eliminazione dei casi di rosolia congenita (<0,01 rosolie congenite per 1000 nati entro il 2010).

### MENINGITE DA HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B (Hib)

Nel corso del 2000 non si sono verificati casi di meningite da Hib.

La copertura vaccinale nelle più recenti coorti di nascita è indicata in Fig. 11.

Fig. 11. ASL 18 - HAEMOPHILUS B: COPERTURA VACCINALE NELLE PIU' RECENTI COORTI DI NASCITA



### LA COPERTURA VACCINALE DELLA POPOLAZIONE PEDIATRICA AUMENTA NONOSTANTE LA PROPAGANDA DELLA LOBBY ANTIVACCINALE

Nel 2000 si è verificato un iniziale, significativo aumento della copertura vaccinale contro morbillo, parotite e rosolia e questa tendenza si è consolidata tra i nati nel primo semestre del 1999, in cui per la prima volta la copertura a 24 mesi di vita ha superato l'80% (per l'esattezza, è stata dell'84.2%). Accanto a questo dato abbiamo quello della copertura contro la pertosse: a partire dalla coorte dei nati nel 97 essa si è attestata intorno al 90%, e nei nati nel primo semestre 2000 ha raggiunto il 96.1%.

Si tratta di risultati importanti, anche perché sono stati raggiunti **nonostante il rafforzarsi nel nostro territorio della propaganda contro le vaccinazioni**. Non è questa la sede per analizzare tale complesso fenomeno, che ha ben precise basi sociali, psicologiche e antropologiche. E' ovvio che in una società democratica tutte le opinioni hanno diritto di cittadinanza e le scelte in tema di salute dovrebbero essere libere: per questo motivo molti, compreso chi scrive, ritengono che l'obbligo vaccinale sia uno strumento di sanità pubblica ormai obsoleto. La libertà di scelta presuppone tuttavia che i cittadini siano correttamente informati, e qui sta il *punctum dolens* dell'informazione operata dai gruppi e movimenti antivaccinali che dichiarano di operare "per una scelta consapevole": queste persone diffondono documenti chiaramente falsi o, nel migliore dei casi, contenenti pesanti manipolazioni e interpretazioni arbitrarie dei dati disponibili in letteratura. Per scoprire il trucco bisogna essere degli specialisti della materia; come può allora il comune cittadino capire che sta leggendo delle informazioni ingannevoli? Come può un genitore fondare la scelta di non vaccinare il proprio figlio su dei documenti falsi?

I genitori che rifiutano le vaccinazioni spesso motivano la loro scelta dicendo che non vi sono certezze che questa pratica medica sia esente da rischi. Diviene così molto difficile per noi far capire che in realtà le certezze assolute sono presenti solo nei discorsi dei dittatori e nel repertorio dei cultori delle pseudoscienze. Purtroppo, in questo come in altri campi, lo spazio di non-certeza lasciato dalla scienza viene occupato da affermazioni arbitrarie o false, che si trovano costantemente in contrasto sia con le esigenze della collettività, sia con un'analisi critica delle evidenze scientifiche.

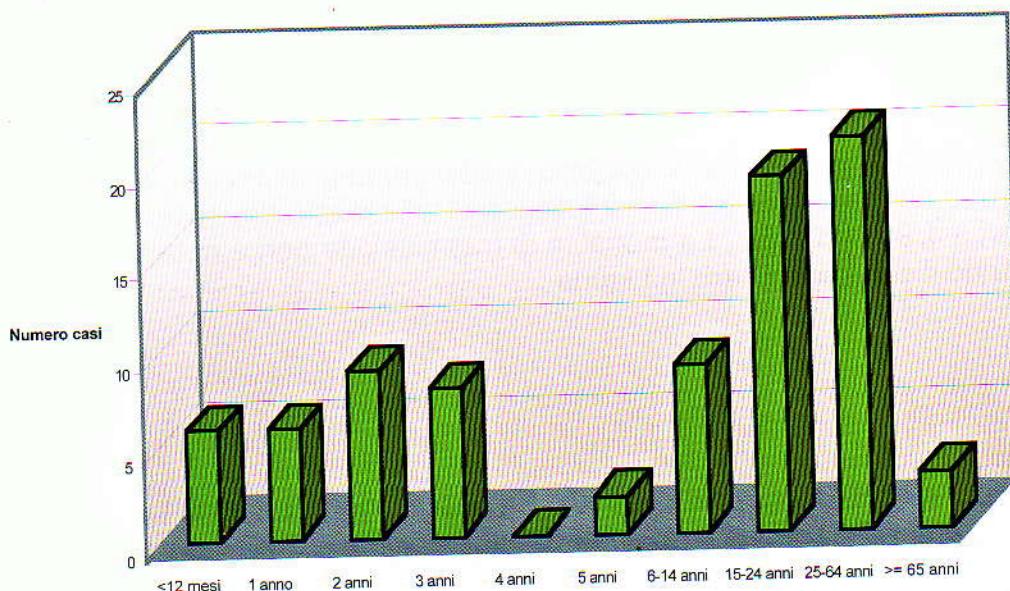
## SALMONELLOSI NON TIFOIDEA

Nel corso del 1999 sono stati notificati 83 casi di salmonellosi non tifoidea; i pazienti erano tutti residenti nella nostra ASL tranne uno. Il tasso di notifica è pari a 52.55/100.000.

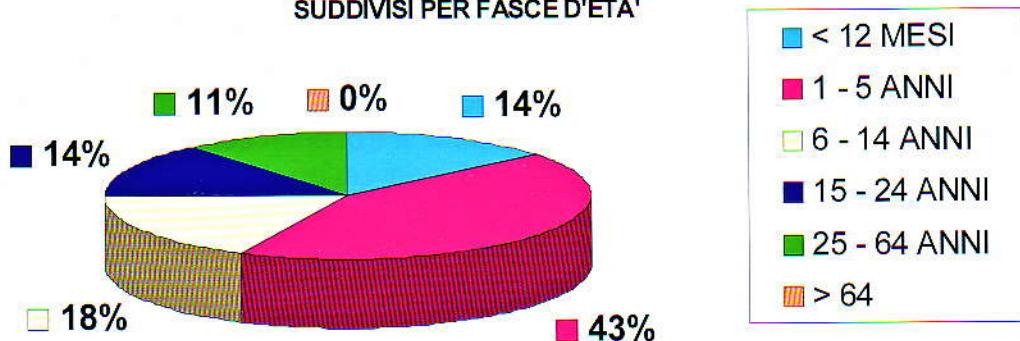
Degli 83 casi, 30 hanno richiesto l'ospedalizzazione; di questi, 21 erano in età pediatrica.

In Fig. 12 è riportata la distribuzione per età di tutti i casi; la Fig. 13 invece riporta la distribuzione per età dei casi in cui si è reso necessario il ricovero ospedaliero.  
Il tasso di notifica nella Regione Piemonte nel 2000 è risultato notevolmente più basso, ossia 20.32 /100000.

Fig. 12. ASL 18 - NOTIFICHE DI SALMONELLOSI NON TIFOIDEA 2000:  
DISTRIBUZIONE PER ETA'



**Fig. 13. ASL 18 - CASI OSPEDALIZZATI PER SALMONELLOSI NON TIFOIDEA  
SUDDIVISI PER FASCE D'ETA'**



Sono stati notificati due focolai epidemici di enterite da salmonella: di questi, uno era confinato in ambito familiare, l'altro ha coinvolto un gruppo di persone che avevano partecipato ad una cena. In quest'ultimo caso l'agente patogeno era una Salmonella di gruppo B. L'episodio è descritto a pag. 85.

## EPATITI VIRALI ACUTE

Nel 1999 sono state segnalate 6 epatiti virali acute, 3 di tipo A, 2 di tipo B e 1 di tipo C.

### EPATITE A

Dei 3 casi di epatite A notificati, tutti soggetti di sesso maschile residenti nell'ASL 18, 2 appartengono alla fascia di età 15 - 24 anni e 1 alla fascia 25-64 anni. Il tasso di notifica è pari a 1.90 /100.000. La modalità di trasmissione non è nota; uno dei casi stava prestando il servizio militare in Liguria.

### EPATITE B

Nel 2000 sono stati notificati 2 casi di epatite B (tasso di notifica pari a 1.27/100.000), in soggetti entrambi di sesso maschile, uno nella fascia d'età 25 – 64 anni e l'altro nella fascia >65 anni. Mentre per quest'ultimo caso non è stato possibile risalire alla modalità di trasmissione, nel primo caso il paziente riferisce, circa 5 mesi prima dell'esordio clinico, l'esposizione cutanea ad una notevole quantità di sangue, verificatasi nel soccorrere un infortunato della strada.

## **EPATITE C**

Due sono i casi notificati, tuttavia l'indagine epidemiologica ha appurato che per uno dei due si è trattato di una semplice positività degli anticorpi anti-HCV in un soggetto asintomatico. Il tasso di notifica è quindi 0.63 / 100.000. Nel soggetto affetto da epatite acuta non è stato possibile risalire alle modalità di trasmissione del virus.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1) Tiberti D, Grammatico R, Raso R, D'Ancona F, Demicheli V. Bollettino notifiche delle malattie infettive. Anno 2000. Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL 20, Alessandria
- 2) Edwards KM, Decker MD, Mortimer EA. Pertussis Vaccine, in: *Vaccines* 3rd ed, Plotkin SA, Orenstein WA (eds.). Philadelphia, Saunders Co., 1999
- 3) Tinnion ON, Hanlon M. Acellular vaccines for preventing whooping cough in children. Cochrane Database Syst Rev 2000;(2):CD001478
- 4) Salmaso S, Tozzi AE. Valutazione comparativa dei vaccini antipertosse acellulari. Giorn. It. Inf. Ped. 1999, Vol. 1, 2, 43-46
- 5) Notiziario ISS. Epidemiologia del morbillo. Vol. 12. N. 7 (Suppl.) Luglio 1999
- 6) Peltola H, Davidkin I, Paunio M, Valle M, Leinikki P, Heinonen OP. Mumps and rubella eliminated from Finland. JAMA 2000 Nov 22-29;284(20):2643-7
- 7) Istituto Superiore di Sanità. Nota sull'efficacia dei vaccini antiparotite. Roma, 12.03.2001 (disponibile in rete: [www.simi.iss.it/files/parotite.pdf](http://www.simi.iss.it/files/parotite.pdf) )

## **Allegato 2 – GUIDA ALLA NOTIFICA DELLE MALATTIE INFETTIVE E DIFFUSIVE**

*dott. Franco GIOVANETTI*

---

### **INTRODUZIONE**

I contatti che abbiamo avuto in questi ultimi anni con i colleghi ospedalieri, medici di famiglia e pediatri di libera scelta, hanno fatto emergere l'esigenza di disporre di linee guida per la notifica delle malattie infettive. In questo come in altri campi della Sanità Pubblica le norme si sono stratificate nel tempo in seguito alla mutata situazione epidemiologica di talune patologie e alle conseguenti diverse esigenze e priorità in tema di sorveglianza: è necessario quindi che il clinico disponga di un quadro aggiornato e completo della normativa.

Chiediamo la collaborazione di tutti affinché la sorveglianza delle patologie infettive sia davvero efficace. A livello centrale sono stati fatti notevoli passi avanti in tal senso, con l'istituzione del SIMI (Sistema Informatizzato Malattie Infettive) che consente di ottenere e diffondere in tempi abbastanza rapidi i dati a livello sia regionale che nazionale (vedi "Risorse internet" al termine della presente sezione). A livello locale il buon funzionamento del sistema è affidato ai medici.

Ricordiamo che le notifiche possono essere trasmesse al SISP (Servizio di Igiene e Sanità Pubblica) secondo le seguenti modalità:

- Per telefono: dal lunedì al venerdì ore 8.30 – 12.30 / 13.30 – 15 al numero 0173.316619 (sede di Alba) oppure 0173.420441 (sede di Bra)
- Via fax: al numero 0173.361379 (sede di Alba) oppure 0172.420433 (sede di Bra)
- Per posta elettronica al seguente indirizzo: [fgiovanetti@asl18.sanitacn.it](mailto:fgiovanetti@asl18.sanitacn.it)

### **MODALITÀ DI NOTIFICA**

Si distinguono 3 classi di malattie:

**CLASSE PRIMA** Malattie per le quali si richiede segnalazione immediata o perché soggette al Regolamento sanitario internazionale o perché rivestono particolare interesse:

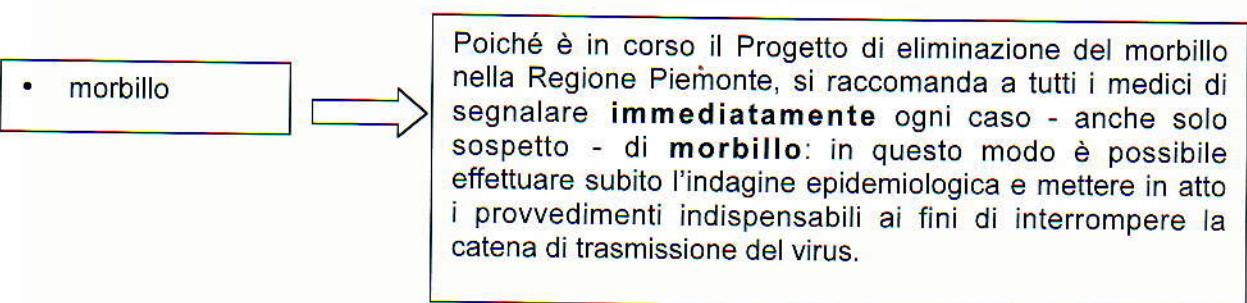
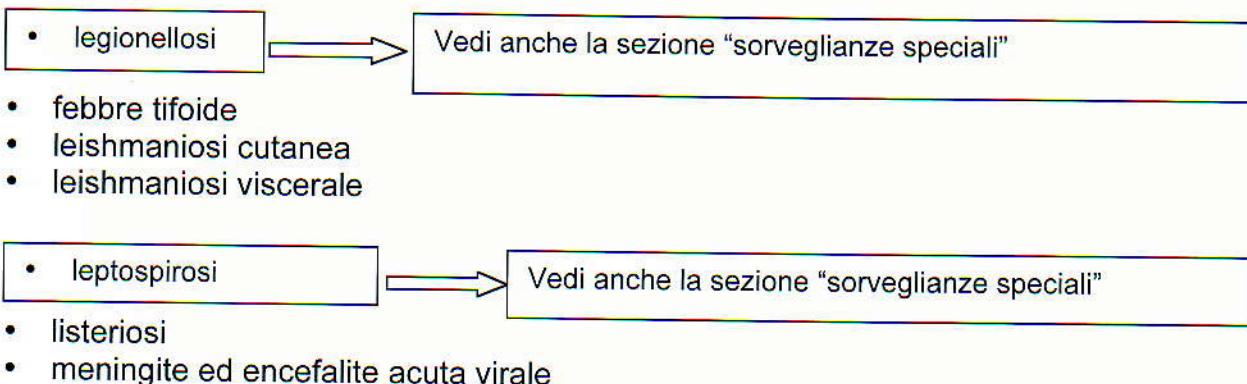
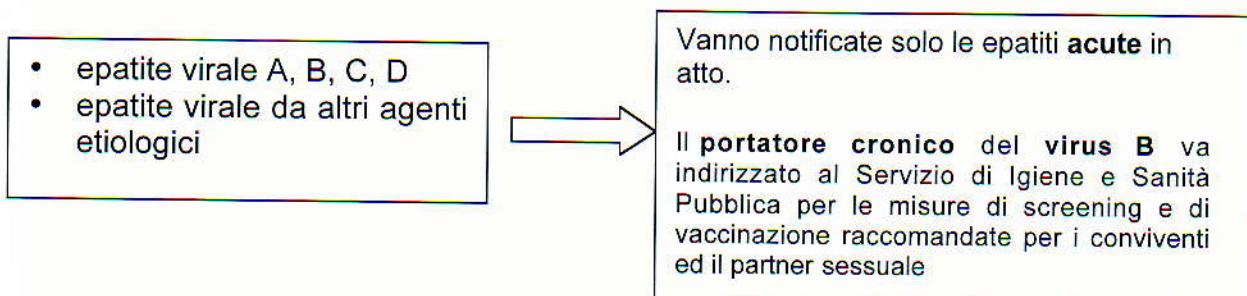
- colera
- febbre gialla
- febbre ricorrente epidemica
- febbri emorragiche virali (febbre di Lassa, Marburg, Ebola)
- peste
- poliomielite
- tifo esantematico
- botulismo
- difterite

- influenza con isolamento virale
- malattia di Creutzfeldt-Jakob, Sindrome di Gerstmann-Straussler-Scheinker, insonnia familiare letale ed eventuali sindromi ad esse correlate
- rabbia
- tetano
- trichinosi

**Obblighi del medico:** segnalazione al SISP **entro dodici ore** dal sospetto di un caso di malattia.

**CLASSE SECONDA** Malattie rilevanti perché ad elevata frequenza e/o passibili di interventi di controllo:

- blenorragia
- brucellosi
- diarree infettive non da salmonella



- parotite
- pertosse
- rickettsiosi diversa da tifo esantematico
- rosolia

- salmonellosi non tifoidee

Deve essere notificata solo la patologia acuta, in atto, dovuta a questo batterio. **Non va notificato lo stato di portatore asintomatico di Salmonella**

- scarlattina
- sifilide
- tularemia
- varicella

**Obblighi del medico:** segnalazione al SISP **entro due giorni** dall'osservazione del caso.

## CLASSE TERZA

Comprende un gruppo di malattie per le quali sono richieste particolari documentazioni:

- AIDS
- lebbra
- malaria
- micobatteriosi non tubercolare
- tubercolosi
- 

### Obblighi del medico

La segnalazione da parte del medico curante **di tutti i casi di tubercolosi e di micobatteriosi non tubercolare sospetti o accertati** al SISP della A.S.L. in cui viene posta la diagnosi deve avvenire **entro tre giorni** per permettere la tempestiva messa in atto delle misure di prevenzione e controllo. Il medico è tenuto ad effettuare la notifica indicando la malattia sospetta o accertata, gli elementi identificativi del paziente, gli accertamenti diagnostici eventualmente effettuati, la data di comparsa della malattia.

Per le modalità di notifica dell'**AIDS** si fa riferimento alle circolari del Ministero della sanità 13 febbraio 1987, n. 5 (Gazzetta Ufficiale n. 48 del 27 febbraio 1987) e 13 febbraio 1988, n. 14, nelle quali vengono riportate indicazioni che limitano il flusso informativo dal medico direttamente alla Regione e al Ministero: il Sistema di sorveglianza è gestito dal Centro Operativo AIDS (COA) dell'Istituto Superiore di

Sanità (attualmente denominato [Reparto AIDS e Malattie Sessualmente Trasmesse](#)). In collaborazione con le Regioni, il COA provvede alla raccolta, all'analisi periodica dei dati e alla pubblicazione di un rapporto trimestrale nel [Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità](#).

Le modalità di notifica della **malaria** sono le seguenti:

- il medico segnala il caso di malaria sospetto o accertato alla ASL di appartenenza;
- la segnalazione deve essere accompagnata dall'invio del vetrino, preparato prima dell'inizio della terapia, su cui è stata effettuata la diagnosi di malaria;
- la ASL informa immediatamente il Ministero della Salute e l'Assessorato Regionale alla Sanità;
- il vetrino viene inviato all'Istituto Superiore di Sanità per gli accertamenti di competenza.

Un caso di malaria nello stesso soggetto, ma dovuto ad un plasmodio diverso da quello identificato in precedenza, deve essere considerato come un nuovo caso di malaria e come tale notificato. Non devono essere notificate, invece, le recidive.

**CLASSE QUARTA:** Malattie per le quali alla segnalazione del singolo caso da parte del medico deve seguire la segnalazione dell'unità sanitaria locale solo quando si verificano focolai epidemici:

- dermatofitosi (tigna);
- infezioni, tossinfezioni ed infestazioni di origine alimentare;
- pediculosi;
- scabbia

**Obblighi del medico:** segnalazione al SISP **entro 24 ore** dall'osservazione del caso.

**CLASSE QUINTA:** Malattie infettive e diffuse notificate all'unità sanitaria locale **e non comprese nelle classi precedenti**, zoonosi indicate dal regolamento di polizia veterinaria di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 febbraio 1954, n. 320.

**Obblighi del medico:** segnalazione al SISP

### **SORVEGLIANZE SPECIALI**

Per alcune patologie è prevista una sorveglianza speciale che integra le attività routinarie appena descritte.

### **SORVEGLIANZA DELLA PARALISI FLACCIDA ACUTA**

Si tratta di un'attività di sorveglianza intrapresa per raggiungere l'obiettivo OMS di eradicazione della poliomielite.

Ai fini della sorveglianza, viene definita paralisi flaccida acuta una **sindrome paralitica ad insorgenza acuta in soggetti di età inferiore a 15 anni**. Nella definizione di caso di PFA troviamo ovviamente anche patologie che nulla hanno a che fare con la polio, come la sindrome di Guillain Barré, la poliradicoloneurite, la mielite trasversa, le forme paralitiche di natura traumatica, tossica, da tumori e quelle dovute ad altre infezioni virali.

La sorveglianza della paralisi flaccida riveste un'importanza strategica ai fini della certificazione dell'eradicazione della poliomielite, poiché la segnalazione tempestiva, non limitata ai casi di sospetta poliomielite, ma estesa a tutti i casi di paralisi flaccida ad insorgenza acuta in soggetti in età infantile ed adolescenziale, rende possibile l'attuazione delle misure di sanità pubblica necessarie per circoscrivere un'eventuale manifestazione epidemica e l'esecuzione, da parte di laboratori specializzati, di indagini sierologiche e virologiche tali da confermare o escludere senza ombra di dubbio la responsabilità di poliovirus selvaggi.

## SORVEGLIANZA DELLA LEGIONELLOSI

**Flusso informativo:** all'atto della dimissione va compilata la scheda di sorveglianza nazionale contenente tutti i dati anamnestici, clinici e di laboratorio del paziente; essa deve essere tempestivamente **inviata al SISP** dalla Direzione Sanitaria dell'ospedale in cui è stata posta la diagnosi. In caso di focolaio epidemico, questo va comunicato come tale al SISP entro 24 ore.

I **ceppi** sospetti di Legionella eventualmente isolati vanno inviati al Laboratorio di Batteriologia e Micologia Medica dell'ISS per tipizzazione o conferma. L'invio o meno di ceppi di origine ambientale dovrà essere concordato con l'ISS.

## SORVEGLIANZA DELLA LEPTOSPIROSI

**Flusso informativo:** la Direzione sanitaria ospedaliera invia l'apposita scheda di sorveglianza insieme a campioni di siero del paziente al laboratorio di riferimento situato presso l'ospedale Amedeo di Savoia.

## SORVEGLIANZA DELLE MENINGITI BATTERICHE

**Campo di applicazione:** tutti i casi di meningite in cui sia stata accertata un'etiologia batterica.

**Flusso informativo:** la Direzione sanitaria ospedaliera invia l'apposita scheda di sorveglianza al Ministero della Salute, all'ISS e al SSEPI (Servizio Sovrazonale di Epidemiologia) di Alessandria.

Per i casi di meningite o di malattia invasiva da *Neisseria meningitidis* o da *Haemophilus influenzae* è richiesto l'invio al Laboratorio di Batteriologia e Micologia Medica dell'ISS di materiale biologico o del ceppo batterico isolato.

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Decreto Ministeriale 15 dicembre 1990  
Sistema informativo delle malattie infettive e diffuse

Circolare Ministero della Sanità 27 marzo 1995  
Protocollo per la notifica dei casi di tubercolosi

Circolare Ministero della Sanità n° 14 del 11 novembre 1997  
Linee guida per la prevenzione ed il controllo della malaria

Decreto Ministeriale 29 Luglio 1998  
Modificazione alla scheda di notifica di caso di tubercolosi e micobatteriosi non tubercolare

Regione Piemonte  
Direttiva sul Sistema di Sorveglianza delle Malattie Infettive in Piemonte  
(protocollo n. 18648/27.001 del 01.12.2000)

Ordinanza Ministero della Sanità 12 febbraio 2001  
Ordinanza contingibile ed urgente per la sorveglianza della malattia di Creutzfeldt-Jakob

### **RISORSE INTERNET**

[www.simis.iss.it](http://www.simis.iss.it) (Sistema Informativo malattie Infettive)

[www.spes.iss.it](http://www.spes.iss.it) (Rete di sorveglianza sentinella delle malattie prevenibili da vaccino)

[www.asl20.piemonte.it/SEPI/index.htm](http://www.asl20.piemonte.it/SEPI/index.htm) (Servizio Sovrazonale di Epidemiologia – Regione Piemonte)

[www.sanita.it/malinf](http://www.sanita.it/malinf) (Ministero della Salute – Ufficio III: Malattie Infettive)

## EPIDEMIOLOGIA DELLA PATHOLOGIA TUBERCOLARE

dott.ssa Carla CARBONE

---

Nel corso del triennio 1998 - 2000, nell'A.S.L. 18, in base al D.M. 15.12.90 e alla C.M. del marzo 1995, sono stati notificati al Centro di Epidemiologia e Prevenzione della Tubercolosi (Servizio Igiene e Sanità Pubblica) 53 casi di Tubercolosi (TB) di cui 3 non residenti.

Il numero di notifiche per soggetti residenti nell'A.S.L. 18, per singolo anno sono riportati nella tab. 1.

**Tab. 1 – Tasso annuale di Incidenza (con intervalli di confidenza - I.C. - al 95%) dei casi di TB segnalati nell'ASL 18.**

ANNO di NOTIFICA	POPOLAZIONE RESIDENTE *	N° CASI IN RESIDENTI	INCIDENZA (per 100.000)	I.C. 95%
1998	157.073	15	9,5	4,72 - 14,4
1999	157.930	16	10,13	5,17 – 15,10
2000	158.503	19	11,98	6,60 – 17,40

\* Banca Dati Demografica Evolutiva BDDE della Regione Piemonte

Dall'analisi della tab. 1 si evince che non ci sono differenze statisticamente significative, fra i 3 anni, per quanto riguarda i casi notificati nell'A.S.L. 18. Inoltre i valori sono analoghi a quelli riportati per l'intera Regione Piemonte (tab.2).

**Tab. 2 – Tasso annuale di Incidenza (con intervalli di confidenza - I.C. - al 95%) dei casi di TB segnalati in Piemonte.**

ANNO di NOTIFICA	POPOLAZIONE RESIDENTE *	N° CASI IN RESIDENTI**	INCIDENZA (per 100.000)	I.C. 95%
1998	4.288.866	371	8,66	7,77 – 9,53
1999	4.288.051	447	10,42	9,46 – 11,4
2000	4.287.465	487	11,36	10,3 – 12,4

\* Banca Dati Demografica Evolutiva BDDE della Regione Piemonte

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

I casi notificati possono essere disaggregati per sesso ed età . Tab.3 e Tab. 4. Le differenze che si possono riscontrare tra fasce di età e sesso, osservando le tabelle, non sono significative considerata l'esiguità numerica dei dati.

**Tab. 3 - Casi di Tubercolosi notificati al Centro di Epidemiologia e Prevenzione TB nel periodo 1998 - 2000 disaggregati per sesso.**

ANNO di NOTIFICA	SESSO		<b>TOTALE</b>
	M	F	
1998	8	7	15
1999	7	11	18
2000	9	11	20
<b>TOTALE</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>53</b>

**Tab. 4 – Casi di tubercolosi notificati nel periodo 1998-2000 disaggregati per fasce di età.**

FASCE D'ETA'	1998	1999	2000	TOTALE
0 –14 anni	1	/	2	3
15 – 24 anni	3	1	1	5
25 – 64 anni	8	9	9	26
> 65 anni	3	8	8	19
<b>TOTALE</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>53</b>

L'analisi dei dati relativi all'età di insorgenza evidenzia 3 casi pediatrici di cui 2 verificatisi nei primi anni di vita (anni 1998 e 2000) mentre nel 1999 l'età di insorgenza si è spostata al di sopra dei 30 anni.

Per quanto riguarda la sede anatomica coinvolta la più frequente è quella "polmonare" (si definisce "polmonare" la tubercolosi che coinvolge il parenchima polmonare, la trachea ed i bronchi): 33 casi.

Fra le forme extrapolmonari, nel 2000, sono stati segnalati 3 casi di TB ossea (spondilite) ed altrettanti casi a localizzazione multipla (due diverse localizzazioni: polmone/palato, polmone/linfonodo e polmone pleura) (tab. 5).

**Tab. 5 - Casi di tubercolosi notificati nel periodo 1998-2000 disaggregati per sede anatomica.**

ANNO di NOTIFICA	SEDE							TOTALE
	P	L	R	PL	I	O	MULT	
1998	10	2	1	1	1	/	/	15
1999	14	2	1	/	/	1	/	18
2000	9	1	1	3	/	3	3	20
<b>TOTALE</b>	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>53</b>

P= polmone; L= linfonodo; R= rene; PL= pleura; I= intestino; O= ossa-articolazioni; MULT= multipla

Nella casistica complessiva si evidenziano, inoltre, 3 forme di micobatteriosi non tubercolare.

## CONCLUSIONE

Rapportando fra loro i dati contenuti nelle Tab. 1 e Tab. 2, corrispondenti rispettivamente alla ASL 18 ed alla Regione Piemonte, si ravvisa un andamento temporale sovrapponibile.

L'apparente, lieve, aumento dei casi, registrabile sia a livello dell'ASL 18 che della Regione, potrebbe essere attribuibile alla riduzione di una possibile sottonotifica (studi ad hoc condotti nel Nord Italia portano la stima di sottonotifica tra il 15-30% - EP/AL/07 La Tubercolosi in Piemonte. 1998) dovuta ad una maggior sensibilizzazione del personale medico rispetto all'obiettivo di segnalazione ed alla messa in opera di adeguati sistemi di sorveglianza da parte della Regione Piemonte.

## TUBERCOLOSI BOVINA E BRUCELLOSI

*dott. Fausto CASSONE*

---

Il programma di eradicazione della tubercolosi bovina ha confermato anche nell'anno 2000 il trend favorevole della situazione epidemiologica a livello regionale, già evidenziato negli ultimi anni.

Nell'A.S.L. n. 18 il buon livello di attività del Servizio Veterinario ha consentito di sottoporre a controllo tutti gli allevamenti bovini presenti: in complesso sono state effettuate 29.541 prove diagnostiche su altrettanti bovini allevati in 819 aziende agricole.

Nel corso del 2000 si sono stati riscontrati 8 focolai di tubercolosi bovina per un totale di 21 capi infetti che sono prontamente avviati alla macellazione nei termini di legge. Al 31.12.00 sono rimasti ancora 3 i focolai di tbc bovina aperti e sottoposti a controllo.

Nel corso del 2000 la Regione Piemonte ha inteso aggredire le ultime sacche di infezione residue in particolare nella provincia di Torino e di Cuneo avviando un programma straordinario di eradicazione della tubercolosi che prevede l'adozione di misure antifrode e l'uso di sofisticate tecniche diagnostiche di laboratorio per individuare i casi silenti di tbc.

E' proseguita la proficua collaborazione con il Servizio di Igiene Pubblica di questa A.S.L. al quale vengono segnalati i casi di tbc bovina; incrocio di informazioni ha consentito di estendere le indagini epidemiologiche ai nuclei familiari degli allevatori interessati.

Di tutto sollievo la situazione epidemiologica per quanto riguarda la brucellosi dei bovini e degli ovicaprini e la leucosi bovina.

Da due anni l'intero territorio regionale ha acquisito la qualifica sanitaria di ufficialmente indenne da brucellosi bovina.

Anche nell'A.S.L. 18 le percentuali di infezione sono risultate molto contenute (un solo allevamento interessato con 6 capi infetti, ma per estrema precauzione e con la collaborazione dell'allevatore interessato, è stato abbattuto l'intero effettivo) e hanno consentito di mantenere lo status di zona indenne raggiunto.

Nel 2000 i controlli hanno riguardato 16.674 bovini da riproduzione e 4.335 ovicaprini.

Nessun caso umano di brucellosi è stato diagnosticato nel 2000 sulla popolazione residente.

## **MALATTIE INFETTIVE A TRASMISSIONE ALIMENTARE: UN CASO DI TOSSINFEZIONE ALIMENTARE**

**dott. Pietro MAIMONE**

---

Le malattie infettive a trasmissione alimentare rappresentano oggi un problema di sanità pubblica di dimensioni crescenti.

Ogni anno nei paesi industrializzati viene coinvolta in queste patologie il 30% della popolazione; si stimano 76 milioni di casi e 6.000 morti annui negli U.S.A.; in Gran Bretagna si è osservato nel solo '92, un tasso d'attacco specifico di circa 100 casi per 100.000 abitanti; nello stesso anno in Italia i casi notificati sono stati 23.000, pari a 41,3 per 100.000 abitanti e, dove è stato istituito un buon sistema di sorveglianza, come in Emilia Romagna, si sono rilevati picchi di incidenza del 66,8 per 100.000 abitanti.

Dal punto di vista epidemiologico, negli ultimi decenni si è osservato un progressivo cambiamento degli agenti biologici causa di malattie a trasmissione alimentare.

Malattie spesso mortali come il colera, febbre tifoide, epatite A, diarrea infantile, al migliorare delle condizioni igienico-sanitarie del Paese, hanno ceduto il posto ai così detti patogeni emergenti (*Campylobacter*, *Escherichia coli*, *Listeria*), che pur essendo agenti meno aggressivi rispetto a quelli sopracitati, possono avere gravi ricadute sociali ed economiche: giorni di lavoro perduti, incidenze pesanti sul costo sanitario, nonché complicanze a volte mortali od evolventi in malattie cronico degenerative.

La causa della comparsa di queste nuove forme di patologie trasmissibili con alimenti può essere ricercata nell'evoluzione dei costumi che caratterizza la società occidentale di questi ultimi decenni; la diffusione di mode alimentari esoticheggianti come mangiare cibi crudi (pesce, molluschi, carni), la ricerca di cibi a lunga conservabilità non trattati, senza conservanti e con poco zucchero e sale, sono esempi di come la mutazione delle abitudini alimentari, possa aprire nuove vie di ingresso a patologie finora sconosciute.

La globalizzazione dei mercati, con l'arrivo di derrate alimentari, da zone del pianeta sempre più lontane, l'abitudine di consumare i pasti fuori casa sempre più in uso nella nostra società, aumentano inoltre le occasioni di imbattersi in microrganismi, fino ad oggi relegati in nicchie recondite, e quindi sconosciuti ai nostri classici sistemi di difesa. Da questo fenomeno scaturisce tra l'altro una richiesta incessante di domanda che produce a sua volta una crescita selvaggia del settore della grande e media distribuzione, spesso improvvisato e basato su una manodopera anch'essa a volte improvvisata, (un mestiere di ripiego), costituita da operatori con scarse conoscenze nel settore alimentare: in una recente indagine il 49% di 411 soggetti intervistati, non conosce i principali patogeni trasmissibili con alimenti, e la gran parte degli addetti al settore della ristorazione collettiva privata non applica le nozioni acquisite nei corsi di formazione per demotivazione o semplicemente per l'aggravio dei costi di gestione.

## **UN CASO DI TOSSINFEZIONE ALIMENTARE:**

Dai dati in possesso al Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione di questa A.S.L. si stima che la maggioranza delle tossinfezioni alimentari si verifica in famiglia ed in piccoli gruppi di persone (feste, occasioni ludiche, ecc); di questi casi pochi vengono segnalati al Servizio per motivi vari: fugacità dell'evento, scarsa attenzione del soggetto alla sintomatologia, mancata notifica.

Oltre ai casi di scarsa rilevanza, nell' anno 2000 è stato segnalato al Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione un solo episodio epidemico dovuto a tossinfezione alimentare in comunità (pasto in un ristorante).

In questo caso sono state coinvolte 69 persone di cui 52 hanno riferito sintomi: dolori addominali, febbre, vomito, diarrea.

I sintomi sono comparsi dopo 8 - 24 ore dopo il pasto con un picco mediano dopo 19 ore.

Nell'ambito della popolazione esposta i casi risultati positivi alla coprocultura sono stati 33.

Tra il personale di servizio del ristorante (8 persone) un soggetto è risultato positivo all'esame delle feci pur non avendo lamentato sintomi

L'agente eziologico è stato identificato in una Salmonella di gruppo B (Kiambu Gr B 4, 12 : z : 1,5).

Tra coloro che hanno manifestato sintomi, 2 sono stati ospedalizzati e di questi uno ha presentato un quadro clinico complicato da una gravissima polmonite da salmonella di gruppo B.

I risultati dei calcoli probabilistici (tasso di attacco specifico per alimento; rischio relativo) hanno evidenziato come veicolo probabile dell'infezione sono stati i "ravioli alla panna con tartufo" (ravioli congelati).

Non è stato possibile effettuare campionamenti sugli alimenti del menù del pasto ritenuto responsabile della tossinfezione.

I tamponi ambientali eseguiti sulle superfici delle cucine e delle attrezature hanno evidenziato una notevole carica batterica, indice di non idonea sanificazione degli ambienti.

## **CONSIDERAZIONI:**

Anche se non è stato possibile isolare negli alimenti l'agente eziologico causa della tossinfezione (in quanto non reperibile al momento della verifica sul posto), la tempistica della comparsa dei sintomi, dopo aver consumato un pasto comune e l'isolamento dello stesso sierotipo di salmonella, nelle feci dei soggetti coinvolti nell'evento, fanno deporre per una fonte di contagio comune.

Poiché la salmonellosi è una malattia a trasmissione orofecale una delle ipotesi possibili è che l'operatore, risultato positivo alla coprocultura, abbia contaminato uno o più alimenti serviti nel pasto incriminato. Non si può comunque escludere, come causa dell'evento una contaminazione crociata (alimento/alimento, ambiente/alimento,...). In questo caso l'operatore suddetto, alla stessa stregua degli altri commensali, sarebbe stato a sua volta coinvolto per aver consumato il pasto incriminato. In ogni caso non si può escludere la responsabilità degli operatori addetti alla cucina che hanno contaminato l'alimento, probabilmente successivamente alla cottura. Inoltre visto il numero dei soggetti coinvolti e le modalità di manifestazione dei sintomi è verosimile ipotizzare che i batteri presenti sull'alimento fossero in quantità elevata; si deduce che l'alimento è stato esposto a temperature favorevoli alla crescita batterica per molto tempo, probabilmente ore.

In termini di costi per la collettività si può dire che su 69 persone coinvolte 52, quelle che hanno accusato sintomi, sono state distolte dalle proprie attività per alcuni giorni dopo l'evento; sono state eseguite 57 coproculture; delle 33 coproculture risultate positive sono stati ricercati i sierotipi e sono state ripetute per ulteriori controlli; sono stati inoltre sostenuti i costi di due ricoveri ospedalieri di cui uno in reparto specialistico con paziente in gravi condizioni di salute.

Si può concludere sostenendo che in questo caso l'accaduto poteva essere evitato, sarebbe bastato che l'operatore o gli operatori responsabili avessero avuto l'accortezza di adottare dei semplici accorgimenti atti ad evitare la presenza e la crescita delle salmonelle sugli alimenti (controllo dei parametri "tempo di esposizione/temperatura", conoscenza sulle modalità di trasmissione).

Ma questo implica che l'operatore o gli operatori acquisiscano le capacità tecniche per farlo ed abbiano la volontà di farlo.

**DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE****U.O.N.A. di Epidemiologia**

Responsabile: Dott.ssa Laura Marinaro

Segreteria: Luigi ICARDI, Silvia BASSINO e Giuseppina ZORGNIOTTI  
Via F.lli Ambrogio n. 25/A - 12051 ALBA**TELEFONI**

U.O.N.A. di Epidemiologia

Segreteria

Fax

0173-316618

0173-316617

0173-361379

E-mail

[Dipprev.alba@asl18.sanitacn.it](mailto:Dipprev.alba@asl18.sanitacn.it)  
[Imarinaro@asl18.sanitacn.it](mailto:Imarinaro@asl18.sanitacn.it)