

La mortalità per tumori nell'ASL 8

negli anni 2000-2002

*A cura di: Gerardantonio Coppola
Mario Cialdini*

Marzo 2007

INDICE

I tumori nell'ASL 8: un'introduzione	pag. 1
Le specificità dei Distretti Sanitari dell'ASL 8	pag. 7
➤ Il distretto di Chieri	pag. 7
➤ Il distretto di Moncalieri	pag. 15
➤ Il distretto di Nichelino	pag. 23
➤ Il distretto di Carmagnola	pag. 30
Conclusioni	pag. 38

I tumori nell'ASL 8: un'introduzione

Negli ultimi decenni si è avuta una profonda modificazione della incidenza e prevalenza delle patologie e delle cause di mortalità a livello nazionale, regionale e locale.

Si è infatti assistito ad una drastica riduzione delle malattie infettive e ad una maggiore diffusione di quelle non trasmissibili, quali le malattie cardio-vascolari e i tumori, oggi i due gruppi di patologie più diffuse a livello regionale e locale.

Le malattie infettive si sono fortemente ridotte in termini di mortalità e morbosità grazie alla diffusione dei vaccini, mentre le patologie non trasmissibili hanno subito un andamento inverso, crescendo progressivamente a causa principalmente dei comportamenti e delle condizioni di vita (fumo, alcol, stress, inquinamento, ecc).

È interessante effettuare un primo raffronto tra la regione Piemonte e l'ASL 8 rispetto all'andamento verificatosi tra il 1980 e il 2002.

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tutte le Cause									
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
			80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini									
ASL 8	1.220,3	868,0	1151,9	1024,2	896,6	829,2	786,7	774,3	702,7
TOTALE REGIONALE	23.218,7	1.130,8	1213,5	1063,0	968,8	919,5	868,8	811,6	756,9
Donne									
ASL 8	1.206,0	827,3	700,1	603,0	533,7	503,4	455,5	457,8	423,3
TOTALE REGIONALE	24.542,7	1.119,9	715,2	622,8	561,5	523,6	493,1	472,7	449,5

I primi tre gruppi di cause di morte nel periodo 2000-2002 in ordine decrescente del valore degli indicatori di mortalità

UOMINI				
Rango		Osservati media annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000
1	Regione Piemonte	Apparato circolatorio 8.688,7	Apparato circolatorio 423,1	Apparato circolatorio 275,4
	ASL 8	Apparato circolatorio 438,3	Apparato circolatorio 311,8	Apparato circolatorio 253,8
2	Regione Piemonte	Tumori maligni 7.501,3	Tumori maligni 365,3	Tumori maligni 244,3
	ASL 8	Tumori maligni 409,3	Tumori maligni 207,4	Tumori maligni 128,3
3	Regione Piemonte	Apparato respiratorio 1.870,3	Apparato respiratorio 91,1	Apparato respiratorio 57,9
	ASL 8	Apparato respiratorio 104,0	Apparato respiratorio 74,0	Apparato respiratorio 60,7

DONNE				
Rango		Osservati media annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000
1	Regione Piemonte	Apparato circolatorio 11.349,7	Apparato circolatorio 517,9	Apparato circolatorio 177,1
	ASL 8	Apparato circolatorio 523,0	Apparato circolatorio 358,8	Apparato circolatorio 165,7
2	Regione Piemonte	Tumori maligni 5.809,0	Tumori maligni 265,1	Tumori maligni 134,6
	ASL 8	Tumori maligni 302,3	Tumori maligni 207,4	Tumori maligni 128,3
3	Regione Piemonte	Apparato respiratorio 1.497,0	Apparato respiratorio 68,3	Apparato respiratorio 23,9
	ASL 8	Apparato respiratorio 77,0	Apparato respiratorio 52,8	Apparato respiratorio 24,7

- La media annuale di decessi in Piemonte nel periodo 2000-2002 è stata di 23.219 negli uomini con un tasso grezzo di 1.131 per 100.000 e di 24.543 nelle donne con un tasso grezzo di 1.120 per 100.000. Le principali cause di morte, sia negli uomini che nelle donne, nella Regione Piemonte negli ultimi anni sono le malattie del sistema circolatorio (42,4%) e i tumori (28,2%), in particolare quelli che colpiscono il polmone tra gli uomini e quelli alla mammella tra le donne.
- L'ASL 8 si configura come un territorio con un numero medio annuale di decessi leggermente superiore negli uomini rispetto alle donne: il numero medio annuale di decessi sono stati 1220 tra gli uomini con un tasso grezzo di 868 per 100.000 e 1206 tra le donne con un tasso grezzo di 827,3 per 100.000.

In questa analisi tralasciamo le malattie del sistema circolatorio per concentrarci sulle malattie neoplastiche.

La presente relazione vuole infatti fornire un preliminare quadro della mortalità per tumori nell'Azienda Sanitaria Locale n. 8 (ASL 8) nei primi anni del duemila e qualche utile indicazione per interpretare le dinamiche in atto.

Saranno presentati i risultati relativi alle elaborazioni sui dati di mortalità per tumore riportati dall'Atlante "*La mortalità in Piemonte negli anni 1998-2000*" ⁽¹⁾, aggiornati con il supporto di *MADE* (Motore per l'Analisi Demografica ed Epidemiologica) ⁽²⁾. Questi dati vanno comunque interpretati come possibili indicazioni di tendenza, data l'elevata variabilità dei tassi osservati anche fra anni consecutivi, e dovranno essere convalidati da successive e più mirate analisi.

L'indagine ha riguardato i tumori maligni nel complesso e alcune sedi tumorali individuate perché frequenti nella popolazione. I diversi tipi di tumore presi in esame costituiscono globalmente circa l'88% dei decessi per tumore maligno registrati nel periodo 2000-2002.

Nella tabella 1 sono riportati i tumori presi in esame e i corrispondenti codici Icd 9.

Tabella 1: Tumori presi in esame e relativi codici ICD IX

TUMORI	CODICE ICD IX	TUMORI	CODICE ICD IX
Tumori Maligni	140-208.9	Ovaio	183-183.9
Stomaco	151-151.9	Utero	179,180-180.9,182-182.8
Colon	153-153.9	Prostata	185
Retto	154-154.9	Vescica	188-188.9
Fegato e vie biliari	155-156.9	Rene	189-189.9
Pancreas	157-157.9	Sistema Nervoso Centrale	191-192.9, 225-225.2, 237.5-237.9, 239.6
Polmone	162-162.9	Linfomi Non Hodking	200-200.8, 202-202.9
Pleura	163-163.9	Linfomi di Hodking	200-200.8, 202-202.9
Melanoma	172-172.9	Mieloma	203-203.8
Mammella (Donne)	174-174.9	Leucemie	204-208.9

La tabella 2 mostra la numerosità dei decessi per tutti i tumori maligni e per alcune sedi specifiche nei due sessi osservati nell'ASL 8, il tasso grezzo, calcolato come rapporto tra il numero dei decessi e la popolazione media della ASL nel periodo 1992-2002, e la percentuale di ogni singola sede rispetto al totale dei decessi per tumori maligni.

Tabella 2: Numero dei decessi per tumori maligni e per singole sedi tumorali, tasso grezzo (per 100.000 abitanti) e percentuale rispetto al totale dei decessi per tumore osservati nell'ASL 8 nel periodo 1992-2002, per sesso.

Causa di Morte	Uomini			Donne		
	N° Decessi	Tasso	%	N° Decessi	Tasso	%
Tumori Maligni	4.399	285,9	100,0	3.100	195,3	100,0
Tumore Stomaco	282	18,3	6,4	175	11,0	5,6
Tumore Colon	308	20,0	7,0	270	17,0	8,7
Tumore Retto	149	9,7	3,4	120	7,6	3,9
Tumore Fegato e vie biliari	286	18,6	6,5	257	16,2	8,3
Tumore Pancreas	183	11,9	4,2	198	12,5	6,4
Tumore del Polmone	1.317	85,6	29,9	234	14,7	7,5
Tumore della Pleura	34	2,2	0,8	22	1,4	0,7
Melanoma	37	2,4	0,8	28	1,8	0,9
Tumore della Mammella	-	-	-	610	38,4	19,7
Tumore Ovaio	-	-	-	191	12,0	6,2
Tumore Utero	-	-	-	137	8,6	4,4
Tumore Prostata	378	24,6	8,6	-	-	-
Tumore Vescica	253	16,5	5,8	54	3,4	1,7
Tumore Rene	97	6,3	2,2	54	3,4	1,7
Tumore Sistema Nervoso Centrale	118	7,7	2,7	122	7,7	3,9
Linfomi Non Hodking	100	6,5	2,3	95	6,0	3,1
Linfomi di Hodking	9	0,6	0,2	5	0,3	0,2
Mieloma	53	3,5	1,2	69	4,4	2,2
Leucemie	138	9,0	3,1	80	5,0	2,6

Si sono registrati nel periodo considerato complessivamente 4.339 decessi per tumore maligno negli uomini e 3.100 nelle donne con un tasso grezzo negli uomini pari a 285,9 e nelle donne a 195,3 per 100.000 abitanti.

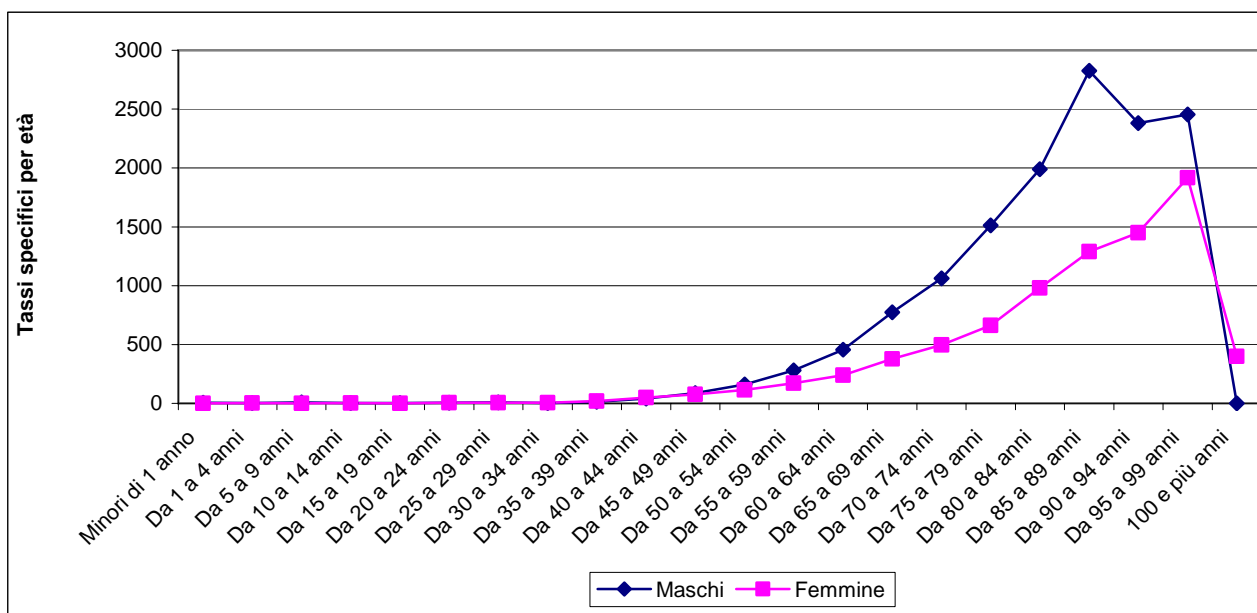
Negli uomini la causa più frequente di decesso per tumore sono i decessi per tumore del polmone, seguiti da quelli per tumore della prostata, del colon, del fegato e dello stomaco.

Il tumore della mammella è la prima causa di morte per tumore tra le donne, seguito dal tumore del colon, del fegato e del polmone.

I decessi per tumore sono andati aumentando da 363 nel 1992 a 402 nel 2002 negli uomini e da 254 nel 1992 a 319 nel 2002 nelle donne. I tassi grezzi, che dipendono anche dall'intensità del fenomeno, nel nostro caso la frequenza di decessi, sono di conseguenza andati aumentando da 262,2 nel 1992 a 285,6 nel 2002 e da 178,6 nel 1992 a 218,3 nel 2002, rispettivamente negli uomini e nelle donne.

Paradossalmente l'aumento in proporzione dei morti per tumore è un segno della aumentata longevità della popolazione ed un effetto dell'invecchiamento della popolazione: aumentando la popolazione anziana aumenta anche la numerosità delle patologie, tra cui i tumori, che si sviluppano più frequentemente nelle età più avanzate (fig. 1). Nel periodo 1992-2002, ad esempio, nella popolazione residente nell'ASL 8 la percentuale di soggetti ultrasessantacinquenni è cresciuta dal 13% al 17,7%, mentre gli ultrasessantacinquenni sono passati dal 5,5% al 7,2% ⁽³⁾.

Figura 1: Tassi di mortalità per tutti i tumori per classi quinquennali di età e per sesso registrati nell'ASL 8 nel periodo 1992-2002.



La composizione per età delle varie popolazioni rappresenta uno dei principali fattori che condiziona l'impatto delle malattie sulle società, e questa regola vale anche per quanto riguarda i tumori.

È evidente che lo sviluppo dei tumori è molto più frequente fra le persone in età avanzata. Una popolazione più anziana farà infatti registrare un numero di decessi maggiori, e quindi un tasso grezzo di mortalità più elevato, rispetto ad una popolazione più giovane semplicemente per ragioni biologiche.

Il rischio di sviluppare un tumore nelle persone di 65 o più anni è circa 40 volte più alto che nelle persone di 20-44 anni di età, ed è circa quattro volte più elevato che nelle persone di 45-64 anni. L'aumento dell'incidenza dei tumori con l'età è costante per entrambi i sessi, seppure con delle differenze. Dal grafico si evince infatti che a partire dalla fascia di età 45-49 anni gli uomini hanno tassi di mortalità per tumore progressivamente più alti di quelli registrati nelle donne. La curva dei tassi specifici per età nei maschi mostra poi una flessione in corrispondenza della fascia di età 90-94 anni che non si riscontra nell'andamento dei tassi specifici per età delle donne.

I tassi grezzi risentono della particolare composizione di una popolazione per genere ed età e dunque non consentono di effettuare confronti spazio-temporali (cfr. fig. 1). Tuttavia sono un indicatore che esprime come il fenomeno si manifesta nella popolazione e costituisce anche una misura del fabbisogno di salute di una popolazione e del carico che grava sulle strutture sanitarie.

Per poter fare comparazioni, tra due o più popolazioni diverse o tra periodi differenti della stessa popolazione, che non siano influenzate dalla diversa composizione per età si utilizzano i tassi standardizzati. I tassi standardizzati utilizzando la stessa popolazione standard sono confrontabili nel tempo e/o nello spazio, nel senso che le eventuali differenze non dipendono più dalle differenze strutturali (es. età) delle popolazioni poste a confronto.

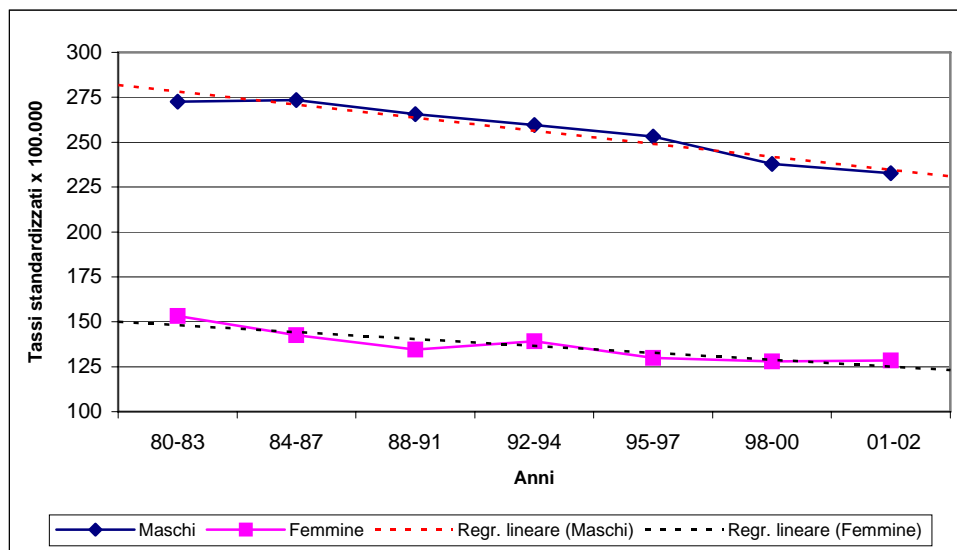
I tassi standardizzati ⁽⁴⁾ ci indicano una tendenza alla diminuzione della mortalità per tutti i tumori maligni nel complesso e per diversi tipi di tumore. Solo per alcuni tipi di tumore si rilevano andamenti in aumento.

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	409,3	291,2	227,0	272,5	273,4	265,6	259,5	253,1	237,8	232,7
TOTALE REGIONALE	7.501,3	365,3	244,3	291,4	290,2	289,3	286,5	269,7	250,5	246,5
Donne										
ASL 8	302,3	207,4	128,3	153,3	142,5	134,5	139,2	130,0	128,0	128,5
TOTALE REGIONALE	5.809,0	265,1	134,6	156,1	157,4	150,5	147,9	138,9	134,5	135,5

Per entrambi i sessi si osserva nel periodo 1980-2002 per il complesso di tutti i tumori maligni una costante tendenza alla riduzione della mortalità.

La figura 2 ci mostra come la differenza maschi/femmine si mantenga tendenzialmente costante negli anni nonostante l'avvicinamento delle due curve, dovuto alla maggiore riduzione della mortalità per tumore negli uomini rispetto alle donne.

Figura 2: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per tutti i tumori nell'ASL 8.



I tumori maligni tuttavia costituiscono un complesso di patologie neoplastiche molto eterogeneo per una serie di fattori, tra cui la frequenza nelle popolazioni.

Inoltre i dati relativi ai diversi tipi di tumore osservati a livello di ASL rappresentano un indicatore sintetico delle dinamiche delle patologie neoplastiche a livello territoriale.

Gli andamenti dei tumori nell'ASL 8 sono pertanto interpretabili tenendo conto degli andamenti dei principali tumori nei distretti sanitari in cui è divisa territorialmente.

Di seguito saranno descritti i dati osservati nel triennio 2000-2002, tenendo presente le tendenze della mortalità dei diversi tipi di tumore presentati registrate nel periodo 1980-2002.

Vediamo dunque come sono distribuite le patologie sul territorio per metterne eventualmente in luce le specificità.

Le specificità dei Distretti Sanitari dell'ASL 8

Le specificità territoriali possono essere influenzate da una serie di fattori (determinanti di salute): dal differente livello di urbanizzazione del territorio, dall'essere o meno area di collina, dai diversi stili di vita della popolazione (consumo di grassi ed alcol), da fattori legati all'accesso e alla disponibilità delle strutture del Servizio sanitario, ecc...

L'analisi a livello territoriale è stata realizzata, in particolare, sui dati relativi agli "Indicatori di Mortalità" 2000-2002 per le patologie neoplastiche più rilevanti.

I dati sulla mortalità della popolazione ci forniscono una immagine in negativo della salute di una popolazione oltre a tutto riescono a registrare solo con anni di ritardo i cambiamenti nella incidenza delle malattie o nella sopravvivenza grazie ai progressi terapeutici o nei cambiamenti nei comportamenti. Eppure questi rappresentano la maggiore fonte informativa sullo stato di salute della popolazione disponibili a livello di ASL/distretto.

Il Distretto di Chieri

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tutte le Cause										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	1.220,3	868,0	703,3	1.151,9	1.024,2	896,6	829,2	786,7	774,3	702,7
Distretto di Chieri	453,0	985,4	729,4	1.108,9	1.048,6	900,1	806,3	810,6	763,9	736,7
TOTALE REGIONALE	23.218,7	1.130,8	761,2	1.213,5	1.063,0	968,8	919,5	868,8	811,6	756,9
Donne										
ASL 8	1.206,0	827,3	429,6	700,1	603,0	533,7	503,4	455,5	457,8	423,3
Distretto di Chieri	452,0	945,9	424,9	682,2	624,0	516,6	488,0	477,5	446,0	421,5
TOTALE REGIONALE	24.543,0	1.119,9	450,3	715,2	622,8	561,5	523,6	493,1	472,7	449,5

La media annuale di decessi nel distretto di Chieri nel periodo 2000-2002 è stata di 453 negli uomini con un tasso grezzo di 985,4 per 100.000 e di 452 nelle donne con un tasso grezzo di 945,9 per 100.000.

I primi tre gruppi di cause di morte nel periodo 2000-2002 in ordine decrescente del valore degli indicatori di mortalità

UOMINI				
Rango		Osservati media annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000
1	Distretto di Chieri	Apparato circolatorio 170,0	Apparato circolatorio 369,8	Apparato circolatorio 269,6
2	Distretto di Chieri	Tumori maligni 143,7	Tumori maligni 312,5	Tumori maligni 229,3
3	Distretto di Chieri	Apparato respiratorio 39,0	Apparato respiratorio 84,8	Apparato respiratorio 61,8

DONNE				
Rango		Osservati media annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000
1	Distretto di Chieri	Apparato circolatorio 199,7	Apparato circolatorio 417,8	Apparato circolatorio 162,1
2	Distretto di Chieri	Tumori maligni 100,7	Tumori maligni 210,7	Tumori maligni 122,5
3	Distretto di Chieri	Apparato respiratorio 34,3	Apparato respiratorio 71,9	Apparato respiratorio 28,5

Per quanto riguarda le cause di morte nel distretto di Chieri si riscontra una situazione perfettamente sovrapponibile con quella registrata a livello regionale e di ASL: i tumori maligni rappresentano la seconda causa di morte, con il 27% del totale dei decessi registrati negli anni 2000-2002.

L'analisi dei casi di tumore nel territorio del Distretto di Chieri offre informazioni importanti (Tab. 3).

Tabella 3: Numero dei decessi per tumori maligni e per singole sedi tumorali in ordine decrescente e media dei decessi per tumore osservati nel Distretto di Chieri nel periodo 2000-2002.

Rango	SEDE	N° Decessi	N° medio annuale
1	Polmone	167	55,7
2	Colon	55	18,3
	Mammella		
3	Fegato	50	16,7
4	Pancreas	46	15,3
5	Prostata	38	12,7
6	SNC	35	11,7
7	Stomaco	34	11,3
8	Non Hodgkin	24	8,0
9	Leucemie	23	7,7
10	Vescica	20	6,7
11	Retto	19	6,3
12	Utero	15	5
13	Rene	14	4,7
14	Ovaio	12	4,0
15	Esofago	10	3,3
	Melanoma		
16	Pleura	8	2,7
17	Mieloma	6	2
18	Hodgkin	1	0,3

Il numero medio annuale (2000-2002) più elevato di decessi si riscontra per quei tumori che oltre ad avere una maggior frequenza hanno anche una bassa probabilità di sopravvivenza. Questo è il caso del tumore del polmone, più frequente nel sesso maschile, che da solo raggiunge quasi un quarto dei

decessi totali per cancro, con rispettivamente in media 55,7 decessi osservati (uomini + donne). Si può riscontrare anche un discreto numero medio di decessi per il cancro al colon e il tumore della mammella nella donna (18,3), per quello al fegato e vie biliari (16,7) e per il tumore al pancreas (15,3). Al contrario il tumore dello stomaco presenta un numero medio di decessi nel triennio relativamente più piccolo.

È interessante notare che le cause di morte si differenziano a seconda del sesso.

UOMINI				
Rango	SEDE	N° Decessi	N° medio annuale	% sul totale dei tumori
1	Polmone	141	47,0	32,7
2	Prostata	38	12,7	8,8
3	Colon	25	8,3	5,8
	Fegato			

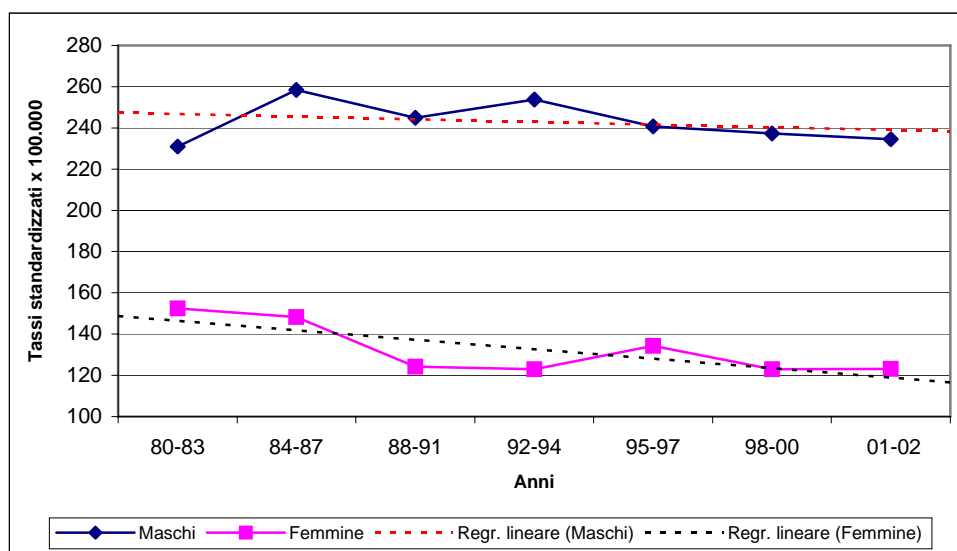
DONNE				
Rango	SEDE	N° Decessi	N° medio annuale	% sul totale dei tumori
1	Mammella	55	18,3	18,2
2	Colon	30	10,0	9,9
3	Polmone	26	8,7	8,6

Per quanto riguarda i tumori maligni, tra gli uomini, il polmone continua ad essere la principale sede anatomica interessata con 141 decessi nel periodo considerato (32,7% del totale dei tumori), seguita dalla prostata (8,8%) e poi dal colon e dal fegato (5,8%); mentre tra le donne è sempre la mammella la sede maggiormente colpita con 55 decessi (18,2% del totale dei tumori), seguita dal colon (9,9%), dal polmone (8,6%) e dal fegato (8,3%).

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	409,3	291,2	227,0	272,5	273,4	265,6	259,5	253,1	237,8	232,7
Distretto di Chieri	143,7	312,5	229,3	230,9	258,5	245,0	253,8	240,7	237,3	234,5
TOTALE REGIONALE	7.501,3	365,3	244,3	291,4	290,2	289,3	286,5	269,7	250,5	246,5
Donne										
ASL 8	302,3	207,4	128,3	153,3	142,5	134,5	139,2	130,0	128,0	128,5
Distretto di Chieri	100,7	210,7	122,5	152,5	148,3	124,2	123,0	134,3	123,0	123,1
TOTALE REGIONALE	5.809,0	265,1	134,6	156,1	157,4	150,5	147,9	138,9	134,5	135,5

Osservando l'andamento temporale dei tumori, si può notare come gli indicatori di mortalità mostrano una tendenza alla riduzione in entrambi i sessi, ma in misura maggiore e più significativa nelle donne (fig. 3). In queste il tasso standardizzato è la metà di quello registrato per gli uomini.

Figura 3: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per i tumori maligni nel Distretto sanitario di Chieri.

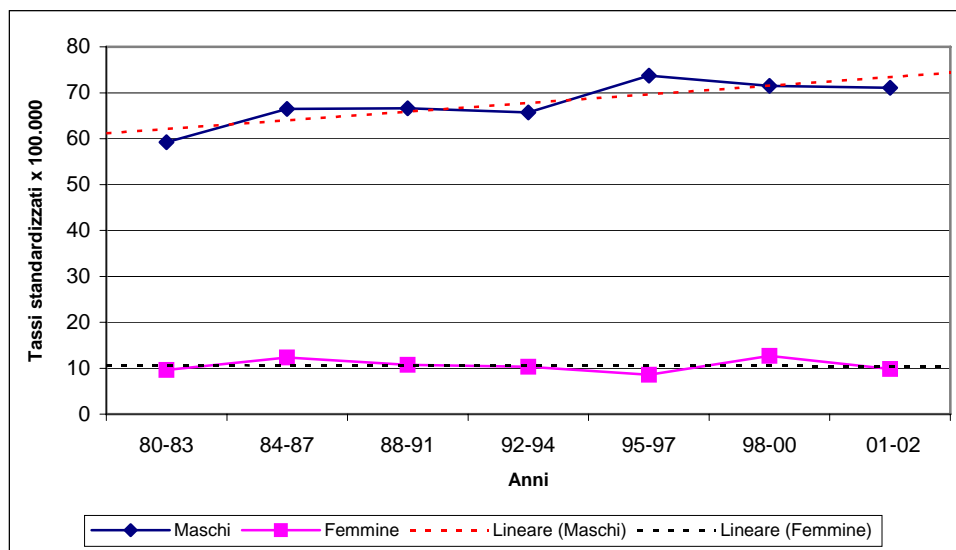


Questi andamenti hanno coinvolto in misura differente le diverse sedi anatomiche prese in esame.

La mortalità per tumore al polmone, di gran lunga più elevata negli uomini rispetto a quella osservata nelle donne, mostra una tendenza all'aumento negli uomini, mentre nelle donne il tasso sembra stabile nel tempo anche se con una lieve tendenza alla riduzione con una scarsa approssimazione (fig. 4). Si evidenzia inoltre nei maschi un lieve scostamento rispetto sia al tasso aziendale che a quello regionale.

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni di Trachea, Bronchi e Polmoni										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	128,3	91,3	69,4	67,7	75,9	78,0	73,6	76,0	72,2	67,1
Distretto di Chieri	47,0	102,2	74,6	59,2	66,5	66,6	65,7	73,7	71,5	71,1
TOTALE REGIONALE	2.225,7	108,4	72,5	78,2	82,2	85,2	83,7	79,5	73,9	73,2
Donne										
ASL 8	24,0	16,5	10,3	8,7	9,1	9,0	9,6	9,1	12,2	9,3
Distretto di Chieri	8,7	18,1	11,5	9,6	12,3	10,7	10,3	8,6	12,7	9,8
TOTALE REGIONALE	543,0	24,8	13,2	9,0	10,9	11,1	11,8	12,0	12,2	13,5

Figura 4: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore del polmone nel Distretto sanitario di Chieri.

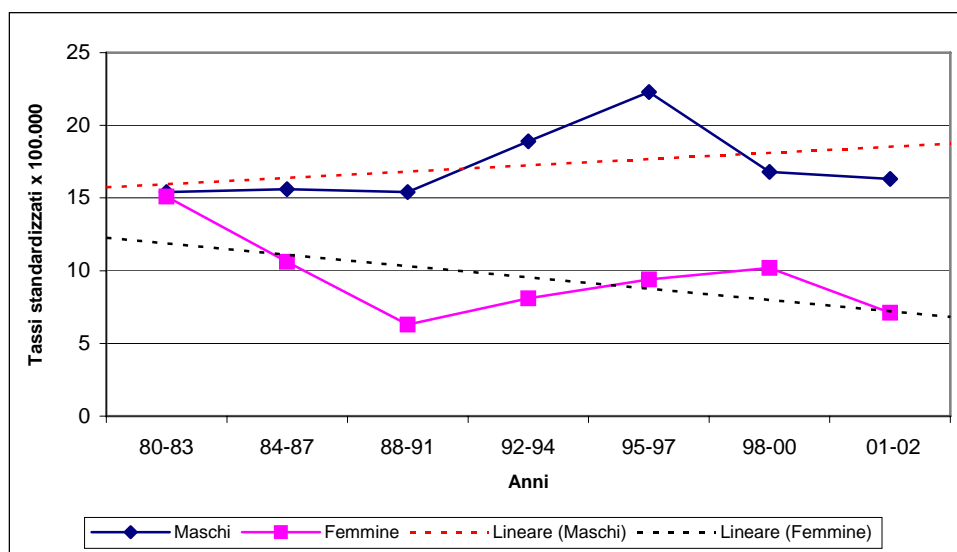


Nel distretto di Chieri i dati di mortalità non evidenziano un'eventuale riduzione del consumo di sigarette, quale maggiore causa del tumore al polmone. L'effetto sulla mortalità della riduzione del fumo si evidenzia dopo circa 20 anni. I morti per tumore del polmone nel Distretto di Chieri sono più di un quarto di tutti i morti per tumore e negli uomini rappresentano il 40%.

Per quanto riguarda gli andamenti temporali dei tassi di mortalità dei tumori del colon si osserva, negli uomini, una sostanziale tendenza all'aumento. Nelle donne si osservano invece andamenti completamente opposti con una regressione verso livelli più bassi più pronunciata negli ultimi anni (fig. 5). La tabella ci mostra inoltre che nel sesso femminile i tassi standardizzati si siano più che dimezzati nel periodo 1980-2002.

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni del Colon										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	24,3	17,3	13,6	16,3	18,6	18,7	15,7	21,3	15,7	16,1
Distretto di Chieri	8,3	18,1	13,0	15,4	15,6	15,4	18,9	22,3	16,8	16,3
TOTALE REGIONALE	575,7	28,0	18,4	16,5	16,4	17,7	18,0	18,1	17,9	18,8
Donne										
ASL 8	30,0	20,6	11,6	12,8	10,4	10,6	9,7	11,1	10,4	11,3
Distretto di Chieri	10,0	20,9	10,0	15,1	10,6	6,3	8,1	9,4	10,2	7,1
TOTALE REGIONALE	539,0	24,6	11,7	11,2	11,7	11,5	11,8	11,1	11,2	11,8

Figura 5: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore del colon nel Distretto sanitario di Chieri.

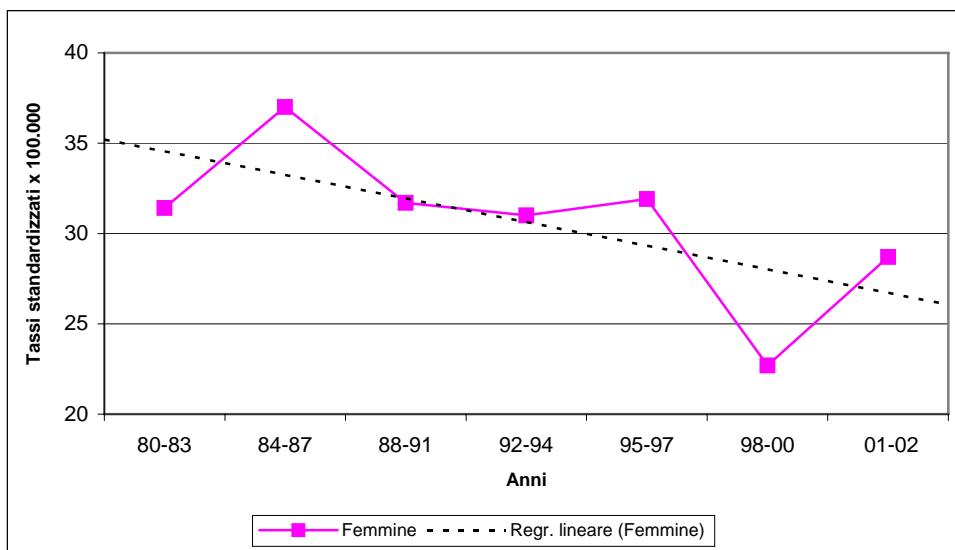


L'andamento temporale nei maschi e nelle femmine non è omogeneo e tale andamento dovrà essere oggetto di approfondimento per comprendere ed ipotizzare cause specifiche.

Per i tumori della mammella, invece, si osserva un'inversione della tendenza alla crescita verso una riduzione della mortalità a partire dalla metà degli anni '80. La tendenza alla riduzione sembra essersi però interrotta a fine anni '90 per riprendere a crescere negli ultimi anni considerati (fig. 6).

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni della Mammella										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
ASL 8	59,3	40,7	27,4	32,2	32,5	31,9	30,1	27,6	26,9	29,3
Distretto di Chieri	18,3	38,4	24,6	31,4	37,0	31,7	31,0	31,9	22,7	28,7
TOTALE REGIONALE	1.027,3	46,9	27,0	31,6	33,1	32,1	31,6	30,5	27,9	27,1

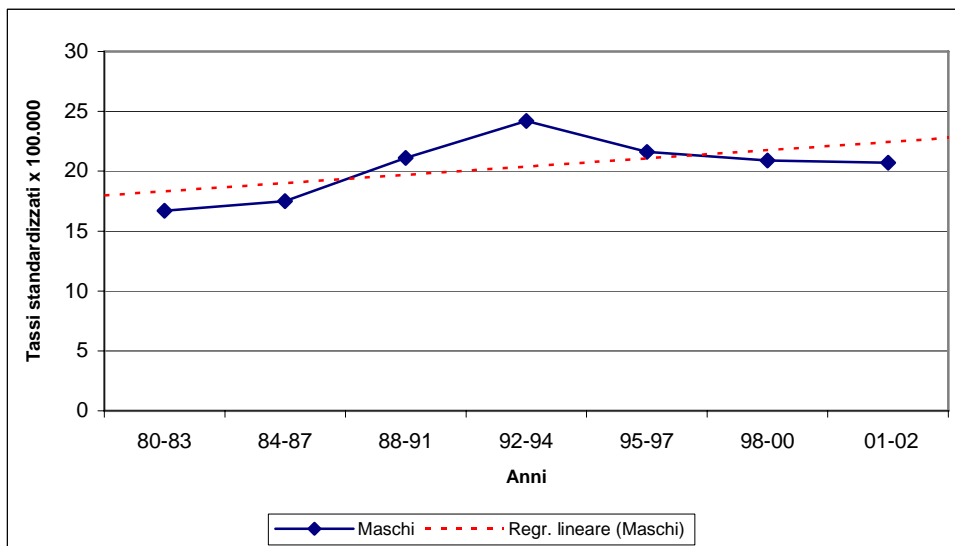
Figura 6: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore della mammella nel Distretto sanitario di Chieri.



Rispetto a questa patologia tumorale nelle donne si ricorda quanto sia rilevante l'azione di prevenzione secondaria (diagnosi precoce) garantita attraverso il progetto Prevenzione Serena. Infine, la mortalità per tumori della prostata mostra una tendenza alla crescita nel periodo osservato (fig. 7).

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni della Prostata										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
ASL 8	37,7	26,8	21,6	24,7	21,8	19,3	21,4	23,0	21,0	22,4
Distretto di Chieri	12,7	27,6	19,7	16,7	17,5	21,1	24,2	21,6	20,9	20,7
TOTALE REGIONALE	628,0	38,6	19,1	21,0	21,0	20,4	22,2	21,7	19,5	19,3

Figura 7: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore della prostata nel Distretto sanitario di Chieri.



Per quanto riguarda i ricoveri registrati per patologie neoplastiche maligne sono stati 561 per gli uomini e 531 per le donne nel 2003, con un tasso standardizzato per gli uomini più basso mentre per le donne più alto, sia rispetto all'intera ASL 8 che al dato regionale. Inoltre il Rischio Relativo standardizzato, che esprime, in percentuale, l'eccesso o il difetto esistente tra il Distretto sanitario e la regione, è più basso per gli uomini e in linea con il dato regionale per le donne.

INDICATORI DI RICOVERO TUMORI MALIGNI 2003

UOMINI

	OSPEDALIZZAZIONE				OSPEDALIZZAZIONE MEDICA		OSPEDALIZZAZIONE CHIRURGICA		LETALITA'
					Ordinario	Day Hospital	Ordinario	Day Hospital	
	Osservati	Tasso x 100.000	Tasso St. x 100.000	RR	RR	RR	RR	RR	RR
ASL 8 CHERI	1.930	1.353,1	1.035,9	98	96	111	91	98	96
Distretto di Chieri	561	1.195,6	915,7	85	83	90	82	90	124
TOTALE REGIONALE	31.489	1.508,2	1.055,3	100	100	100	100	100	100

DONNE

	OSPEDALIZZAZIONE				OSPEDALIZZAZIONE MEDICA		OSPEDALIZZAZIONE CHIRURGICA		LETALITA'
					Ordinario	Day Hospital	Ordinario	Day Hospital	
	Osservati	Tasso x 100.000	Tasso St. x 100.000	RR	RR	RR	RR	RR	RR
ASL 8 CHERI	1.581	1.069	767,9	101	95	101	106	98	116
Distretto di Chieri	531	1.091,1	791,2	101	92	105	108	94	116
TOTALE REGIONALE	26.025	1.173,7	775,5	100	100	100	100	100	100

Il Distretto di Moncalieri

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tutte le Cause										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	1.220,3	868,0	703,3	1.151,9	1.024,2	896,6	829,2	786,7	774,3	702,7
Distretto di Moncalieri	306,0	884,1	702,6	1.154,8	986,4	879,5	792,1	751,2	785,9	713,4
TOTALE REGIONALE	23.218,7	1.130,8	761,2	1.213,5	1.063,0	968,8	919,5	868,8	811,6	756,9
Donne										
ASL 8	1.206,0	827,3	429,6	700,1	603,0	533,7	503,4	455,5	457,8	423,3
Distretto di Moncalieri	298,3	813,3	413,7	710,3	570,2	525,6	462,3	420,2	448,9	397,9
TOTALE REGIONALE	24.543,0	1.119,9	450,3	715,2	622,8	561,5	523,6	493,1	472,7	449,5

Nel periodo 2000-2002 nel distretto di Moncalieri si è registrata una media annuale di decessi pari a 306 per gli uomini con un tasso grezzo di 884,1 per 100.000 e di 298,3 per le donne con un tasso grezzo di 813,3 per 100.000.

I primi tre gruppi di cause di morte nel periodo 2000-2002 in ordine decrescente del valore degli indicatori di mortalità

UOMINI				
Rango		Osservati media annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000
1	Distretto di Moncalieri	Apparato circolatorio 110,3	Apparato circolatorio 318,8	Apparato circolatorio 256,8
2	Distretto di Moncalieri	Tumori maligni 103,3	Tumori maligni 298,6	Tumori maligni 227,4
3	Distretto di Moncalieri	Apparato circolatorio 29,7	Apparato circolatorio 85,7	Apparato circolatorio 69,7

DONNE				
Rango		Osservati media annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000
1	Distretto di Moncalieri	Apparato circolatorio 127,0	Apparato circolatorio 346,2	Apparato circolatorio 157,0
2	Distretto di Moncalieri	Tumori maligni 76,3	Tumori maligni 208,1	Tumori maligni 119,7
3	Distretto di Moncalieri	Apparato respiratorio 19,3	Apparato respiratorio 52,7	Apparato respiratorio 25,3

Anche nel distretto di Moncalieri i decessi per tumore maligno rappresentano la seconda causa di morte sia negli uomini che nelle donne, con una percentuale sul totale dei decessi osservati negli anni 2000-2002 del 29,7%.

Tabella 4: Numero dei decessi per tumori maligni e per singole sedi tumorali in ordine decrescente e media dei decessi per tumore osservati nel Distretto di Moncalieri nel periodo 2000-2002.

Rango	SEDE	N° Decessi	N° medio annuale
1	Polmone	116	38,7
2	Colon	43	14,3
3	Fegato	42	14,0
4	Mammella	41	13,7
5	Prostata	35	11,7
6	Stomaco	30	10,0
7	Pancreas	25	8,3
8	Vescica	20	6,7
9	Retto	19	6,3
10	Non Hodgkin	18	6,0
	Leucemie		
11	SNC	17	5,7
12	Ovaio	15	5,0
13	Rene	13	4,3
14	Utero	9	3,0
15	Mieloma	6	2,0
16	Melanoma	5	1,7
17	Esofago	3	1,0
18	Pleura	2	0,7
19	Hodgkin	0	0

È sempre il tumore del polmone a far registrare il numero medio annuale (2000-2002) più elevato di decessi, con in media 38,7 decessi osservati (uomini + donne) che rappresentano più di un quarto del totale dei decessi per tumore di questo distretto.

Si osservano anche un discreto numero medio di decessi per il cancro al colon (14,3), seguito da quello del fegato e vie biliari (14), dal tumore della mammella nella donna (13,7), da quelli della prostata (11,7) e dal tumore dello stomaco (10). Mentre per il tumore del pancreas si riscontra un numero medio di decessi negli anni considerati relativamente più basso.

UOMINI				
Rango	SEDE	N° Decessi	N° medio annuale	% sul totale dei tumori
1	Polmone	96	32,0	31,0
2	Prostata	35	11,7	11,3
3	Stomaco	19	6,3	6,1
	Vescica			

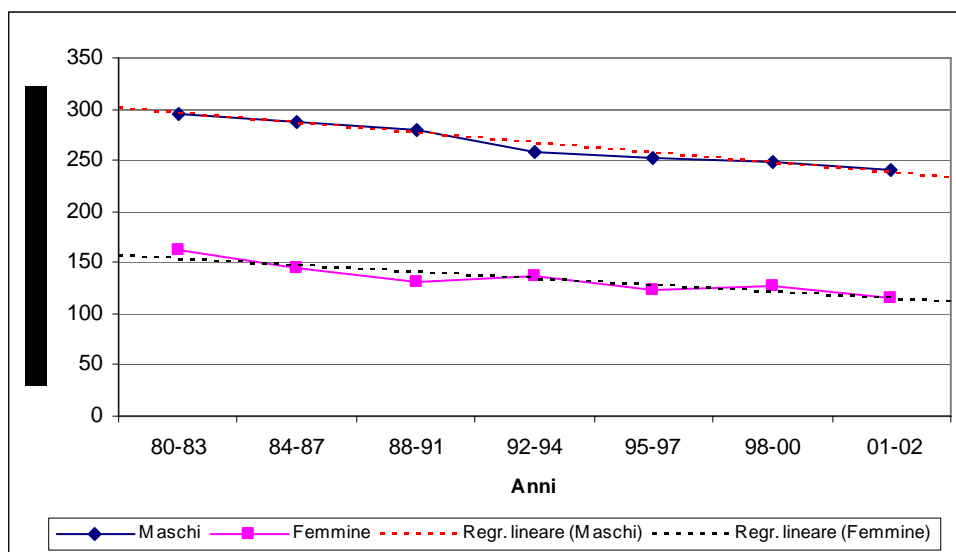
DONNE				
Rango	SEDE	N° Decessi	N° medio annuale	% sul totale dei tumori
1	Mammella	41	13,7	17,9
2	Colon	28	9,3	12,2
3	Fegato	24	8,0	10,5
4	Polmone	20	6,7	8,7

L'analisi della differente distribuzione tra i sessi delle cause di morte ci mostra che è il tumore del polmone la prima causa di morte nel sesso maschile con 96 decessi (pari al 31% del totale dei decessi per tumori), segue il tumore della prostata (11,3%) e poi il tumore dello stomaco e della vescica (6,1%). Nel sesso femminile invece è la mammella la principale sede anatomica colpita con 41 decessi osservati (pari al 17,9% dei decessi per tumore), seguita dal colon (12,2%), dal fegato (10,5%) e dal polmone (8,7%).

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	409,3	291,2	227,0	272,5	273,4	265,6	259,5	253,1	237,8	232,7
Distretto di Moncalieri	103,3	298,6	227,4	296,0	287,4	280,5	257,5	252,9	249,0	240,1
TOTALE REGIONALE	7.501,3	365,3	244,3	291,4	290,2	289,3	286,5	269,7	250,5	246,5
Donne										
ASL 8	302,3	207,4	128,3	153,3	142,5	134,5	139,2	130,0	128,0	128,5
Distretto di Moncalieri	76,3	208,1	119,7	162,6	144,0	131,8	136,5	123,7	127,7	115,5
TOTALE REGIONALE	5.809,0	265,1	134,6	156,1	157,4	150,5	147,9	138,9	134,5	135,5

Per quanto riguarda l'andamento temporale dei tumori si osserva una stabile e progressiva riduzione in entrambi i sessi, anche se con tassi doppi negli uomini rispetto alle donne (fig. 8).

Figura 8: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per i tumori maligni nel Distretto sanitario di Moncalieri.



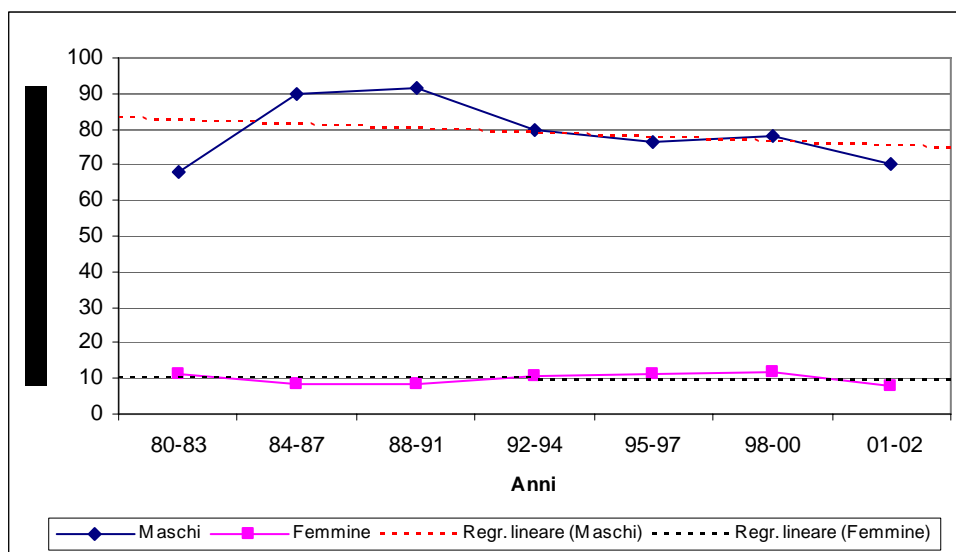
Questi andamenti temporali si sono tuttavia sviluppati in modo differente tra le diverse sedi anatomiche prese in esame.

Gli andamenti della mortalità per tumore del polmone mostrano una tendenza alla riduzione nel tempo, anche se con scarsa approssimazione, maggiore nel sesso maschile.

In ogni caso, la mortalità per tumore del polmone nella popolazione maschile, cresciuta negli anni '80, ha subito un'inversione di tendenza a partire dai primi anni '90. La tendenza alla diminuzione è ancora presente negli ultimi anni del periodo esaminato (fig. 9).

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni di Trachea, Bronchi e Polmoni										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	128,3	91,3	69,4	67,7	75,9	78,0	73,6	76,0	72,2	67,1
Distretto di Moncalieri	32,0	92,5	67,0	67,8	89,8	91,5	79,6	76,2	78,1	70,0
TOTALE REGIONALE	2.225,7	108,4	72,5	78,2	82,2	85,2	83,7	79,5	73,9	73,2
Donne										
ASL 8	24,0	16,5	10,3	8,7	9,1	9,0	9,6	9,1	12,2	9,3
Distretto di Moncalieri	6,7	18,2	10,4	11,1	8,6	8,7	10,6	11,2	11,6	7,6
TOTALE REGIONALE	543,0	24,8	13,2	9,0	10,9	11,1	11,8	12,0	12,2	13,5

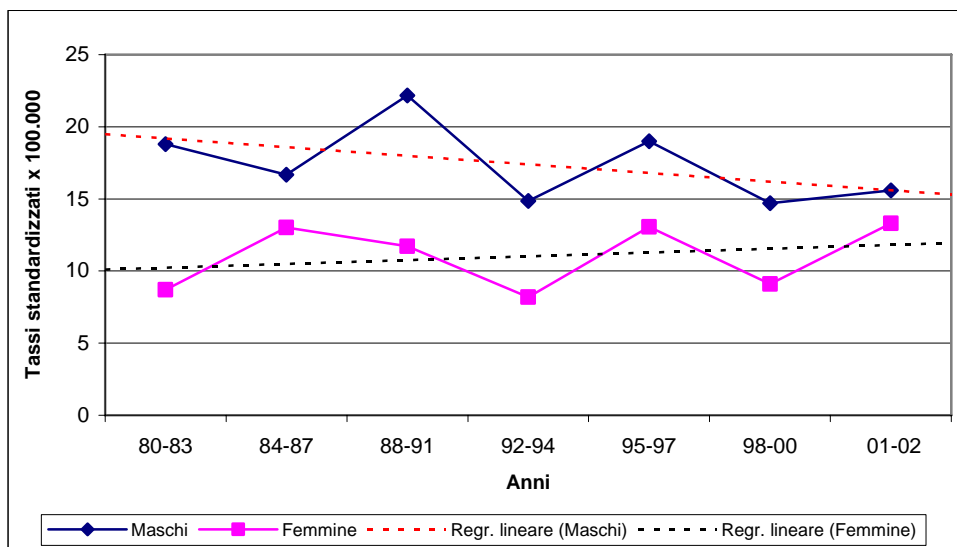
Figura 9: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore del polmone nel Distretto sanitario di Moncalieri.



Gli andamenti temporali del tumore del colon nei due sessi si presentano stabilmente divergenti: in diminuzione negli uomini e in aumento nelle donne (fig. 10). Quest'ultime hanno fatto registrare nel periodo osservato un aumento dei tassi standardizzati di circa il 50% rispetto al dato iniziale.

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni del Colon										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	24,3	17,3	13,6	16,3	18,6	18,7	15,7	21,3	15,7	16,1
Distretto di Moncalieri	5,0	14,5	11,1	18,8	16,7	22,2	14,9	19,0	14,7	15,6
TOTALE REGIONALE	575,7	28,0	18,4	16,5	16,4	17,7	18,0	18,1	17,9	18,8
Donne										
ASL 8	30,0	20,6	11,6	12,8	10,4	10,6	9,7	11,1	10,4	11,3
Distretto di Moncalieri	9,3	25,4	13,4	8,7	13,0	11,7	8,2	13,1	9,1	13,3
TOTALE REGIONALE	539,0	24,6	11,7	11,2	11,7	11,5	11,8	11,1	11,2	11,8

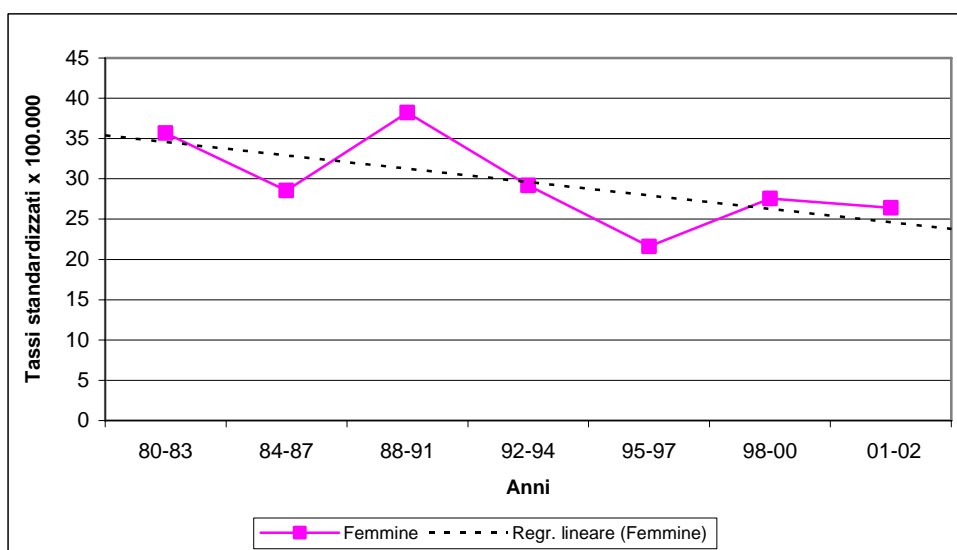
Figura 10: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore del colon nel Distretto sanitario di Moncalieri.



Per quanto riguarda i tumori della mammella in questi anni si è assistito ad una riduzione stabile, (fig. 11).

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni della Mammella										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
ASL 8	59,3	40,7	27,4	32,2	32,5	31,9	30,1	27,6	26,9	29,3
Distretto di Moncalieri	13,7	37,3	23,0	35,7	28,5	38,2	29,2	21,6	27,6	26,4
TOTALE REGIONALE	1.027,3	46,9	27,0	31,6	33,1	32,1	31,6	30,5	27,9	27,1

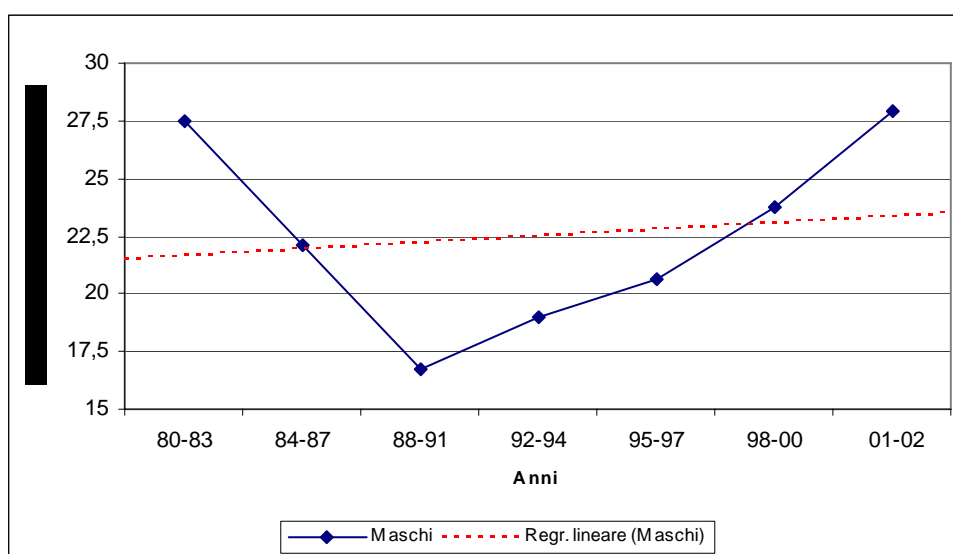
Figura 11: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore della mammella nel Distretto sanitario di Moncalieri.



Infine, la mortalità per tumore alla prostata mostra una costante e stabile tendenza alla crescita dalla fine degli anni '80 fino al 2002 (fig. 12).

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni della Prostata										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
ASL 8	37,7	26,8	21,6	24,7	21,8	19,3	21,4	23,0	21,0	22,4
Distretto di Moncalieri	11,7	33,7	26,6	27,5	22,1	16,7	19,0	20,6	23,7	27,9
TOTALE REGIONALE	628,0	38,6	19,1	21,0	21,0	20,4	22,2	21,7	19,5	19,3

Figura 12: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore della prostata nel Distretto sanitario di Moncalieri.



Per quanto riguarda i ricoveri registrati per patologie neoplastiche maligne sono stati 495 per gli uomini e 406 per le donne nel 2003, con un tasso standardizzato per gli uomini più alto rispetto a quello osservato nelle donne più alto senza variazioni di rilievo rispetto al dato aziendale e regionale. Inoltre il Rischio Relativo standardizzato, che esprime, in percentuale, l'eccesso o il difetto esistente tra il Distretto sanitario e la regione, mostra per il solo sesso maschile uno scostamento significativo in basso per l'Ospedalizzazione medica "ordinaria", mentre di segno opposto per quella in "Day Hospital".

INDICATORI DI RICOVERO TUMORI MALIGNI 2003

UOMINI

	OSPEDALIZZAZIONE				OSPEDALIZZAZIONE MEDICA		OSPEDALIZZAZIONE CHIRURGICA		LETALITA'
					Ordinario	Day Hospital	Ordinario	Day Hospital	
	Osservati	Tasso x 100.000	Tasso St. x 100.000	RR	RR	RR	RR	RR	
ASL 8	1.930	1.353,1	1.035,9	98	96	111	91	98	96
Distretto di Moncalieri	495	1.413,4	1.066,4	98	80	122	102	97	80
TOTALE REGIONALE	31.489	1.508,2	1.055,3	100	100	100	100	100	100

DONNE

	OSPEDALIZZAZIONE				OSPEDALIZZAZIONE MEDICA		OSPEDALIZZAZIONE CHIRURGICA		LETALITA'
					Ordinario	Day Hospital	Ordinario	Day Hospital	
	Osservati	Tasso x 100.000	Tasso St. x 100.000	RR	RR	RR	RR	RR	
ASL 8	1.581	1.069	767,9	101	95	101	106	98	116
Distretto di Moncalieri	406	1096,9	741,5	99	97	89	105	97	124
TOTALE REGIONALE	26.025	1.173,7	775,5	100	100	100	100	100	100

Il Distretto di Nichelino

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tutte le Cause										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	1.220,3	868,0	703,3	1.151,9	1.024,2	896,6	829,2	786,7	774,3	702,7
Distretto di Nichelino	242,3	658,2	642,3	1.250,8	1.016,5	869,9	825,3	737,2	751,9	603,7
TOTALE REGIONALE	23.218,7	1.130,8	761,2	1.213,5	1.063,0	968,8	919,5	868,8	811,6	756,9
Donne										
ASL 8	1.206,0	827,3	429,6	700,1	603,0	533,7	503,4	455,5	457,8	423,3
Distretto di Nichelino	219,3	585,8	420,5	736,6	598,6	545,2	527,6	463,2	453,3	420,0
TOTALE REGIONALE	24.543,0	1.119,9	450,3	715,2	622,8	561,5	523,6	493,1	472,7	449,5

Nel distretto di Nichelino nel periodo 2000-2002 si è registrata una media annuale di decessi pari a 242,3 per gli uomini con un tasso grezzo di 658,2 per 100.000 e di 219,3 per le donne con un tasso grezzo di 585,8 per 100.000.

I primi tre gruppi di cause di morte nel periodo 2000-2002 in ordine decrescente del valore degli indicatori di mortalità

UOMINI				
Rango		Osservati media annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000
1	Distretto di Nichelino	Tumori maligni 85,3	Tumori maligni 231,8	Apparato circolatorio 217,5
2	Distretto di Nichelino	Apparato circolatorio 81,3	Apparato circolatorio 220,9	Tumori maligni 209,4
3	Distretto di Nichelino	Apparato respiratorio 18,7	Apparato respiratorio 50,7	Apparato respiratorio 59,2

DONNE				
Rango		Osservati media annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000
1	Distretto di Nichelino	Apparato circolatorio 82,3	Apparato circolatorio 219,9	Apparato circolatorio 150,0
2	Distretto di Nichelino	Tumori maligni 69,7	Tumori maligni 186,1	Tumori maligni 141,2
3	Distretto di Nichelino	Apparato respiratorio 13,0	Apparato respiratorio 34,7	Apparato respiratorio 23,7

È da notare che i tumori maligni rappresentano la prima causa di morte nel sesso maschile mentre continuano ad essere al secondo posto tra le cause di decesso tra le donne, con 465 decessi osservati nel triennio esaminato pari al 33,6% del totale dei decessi per tutte le cause.

Tabella 5: Numero dei decessi per tumori maligni e per singole sedi tumorali in ordine decrescente e media dei decessi per tumore osservati nel Distretto di Nichelino nel periodo 2000-2002.

Rango	SEDE	N° Decessi	N° medio annuale
1	Polmone	97	32,3
2	Mammella	42	14,0
3	Colon	38	12,7
4	Stomaco	31	10,3
5	Fegato	30	10,0
6	Pancreas	27	9,0
7	Prostata	22	7,3
8	SNC	21	7,0
9	Vescica	18	6,0
10	Retto	13	4,3
11	Ovaio	12	4,0
12	Mieloma	11	3,7
13	Esofago	10	3,3
	Utero		
	Leucemie		
14	Rene	6	2,0
15	Melanoma	4	1,3
	Non Hodgkin		
16	Pleura	3	1,0
17	Hodgkin	2	0,7

Il tumore più frequente rimane quello del polmone con un numero medio annuo (2000-2002) di 32,3 decessi, che rappresentano un quinto dei decessi per tumore maligno.

Si riscontra poi un discreto numero medio di decessi per il tumore della mammella (14), seguono il tumore del colon (12,7), il tumore dello stomaco (10,3), quello del fegato (10) e il tumore del pancreas (9). Mentre per il tumore della prostata si osserva un numero medio di decessi negli anni considerati relativamente basso.

UOMINI				
Rango	SEDE	N° Decessi	N° medio annuale	% sul totale dei tumori
1	Polmone	82	27,3	32,0
2	Prostata	22	7,3	8,6
3	Colon	19	6,3	7,4

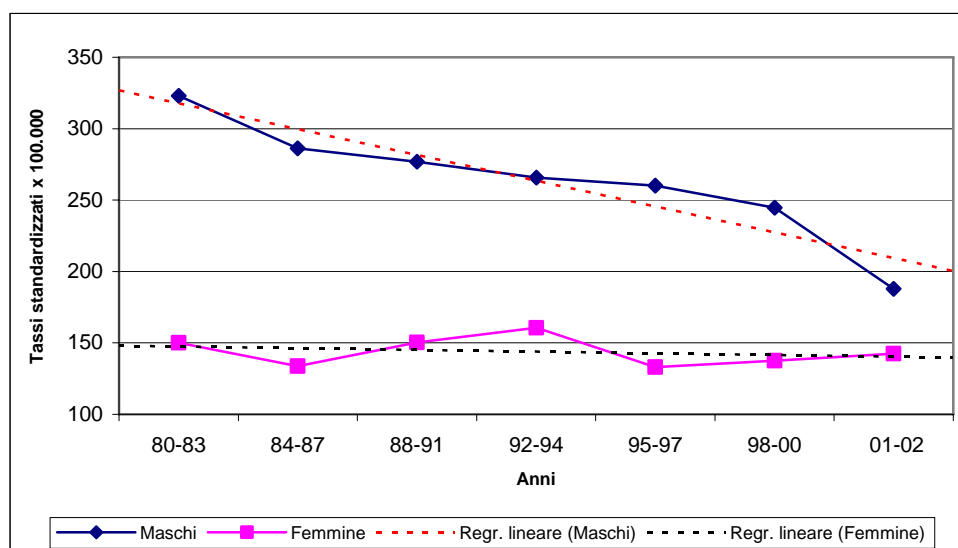
DONNE				
Rango	SEDE	N° Decessi	N° medio annuale	% sul totale dei tumori
1	Mammella	42	14,0	20,1
2	Colon	19	6,3	9,1
3	Pancreas	15	5,0	7,2
	Polmone			

Andando ad analizzare le differenze nella distribuzione della frequenza dei decessi tra i sessi si osserva che è il tumore del polmone la prima causa di morte nel sesso maschile con 82 decessi (pari al 32% del totale dei decessi per tumore), seguito dal tumore della prostata (8,6%) e poi dal tumore del colon (7,4%). Il tumore della mammella rappresenta invece la causa di morte più frequente nelle donne con 42 decessi osservati (pari al 20,1% dei decessi per tumore), seguita dal colon (9,1%), dal pancreas e dal polmone (7,2%).

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	409,3	291,2	227,0	272,5	273,4	265,6	259,5	253,1	237,8	232,7
Distretto di Nichelino	85,3	231,8	209,4	323,0	286,3	276,9	265,7	260,2	244,7	187,8
TOTALE REGIONALE	7.501,3	365,3	244,3	291,4	290,2	289,3	286,5	269,7	250,5	246,5
Donne										
ASL 8	302,3	207,4	128,3	153,3	142,5	134,5	139,2	130,0	128,0	128,5
Distretto di Nichelino	69,7	186,1	141,2	150,2	133,7	150,3	160,5	133,1	137,5	142,5
TOTALE REGIONALE	5.809,0	265,1	134,6	156,1	157,4	150,5	147,9	138,9	134,5	135,5

L'andamento nel periodo 1980-2002 del tasso di mortalità per tutti i tumori maligni nel complesso è in riduzione in entrambi i sessi, significativamente consistente tra i maschi (fig. 13).

Figura 13: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per i tumori maligni nel Distretto sanitario di Nichelino.

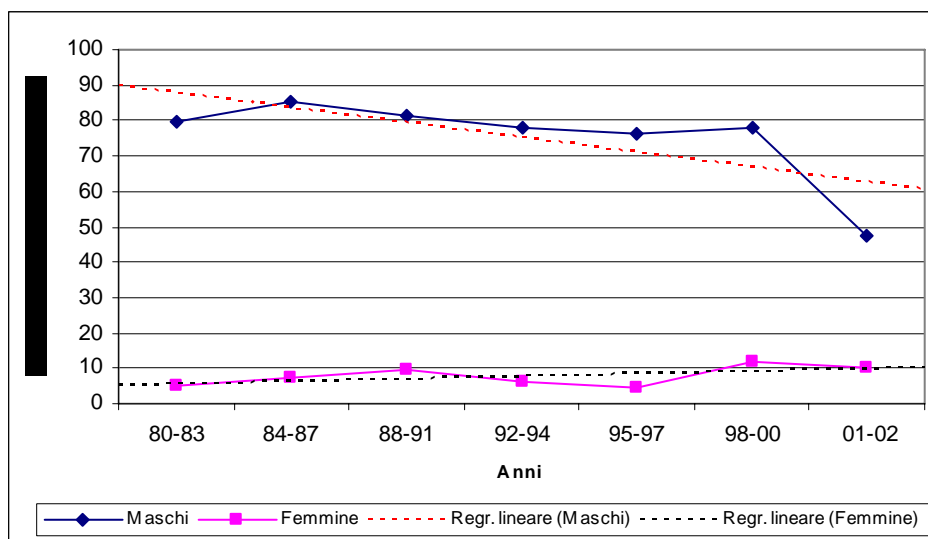


Tale andamento temporale si è tuttavia distribuito in modo differente tra le diverse sedi anatomiche prese in esame.

Gli andamenti temporali dei tassi di mortalità del tumore del polmone nei due sessi si presentano divergenti: in diminuzione negli uomini e in aumento nelle donne (fig. 14). La tabella sugli indicatori di mortalità ci mostra come, nonostante i tassi nelle donne siano aumentati del 100% nel periodo, i decessi registrati mostrano tassi (standardizzati) sestupli nel sesso maschile rispetto a quello femminile.

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni di Trachea, Bronchi e Polmoni										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	128,3	91,3	69,4	67,7	75,9	78,0	73,6	76,0	72,2	67,1
Distretto di Nichelino	27,3	74,2	62,2	79,9	85,1	81,3	77,8	76,0	77,9	47,6
TOTALE REGIONALE	2225,7	108,4	72,5	78,2	82,2	85,2	83,7	79,5	73,9	73,2
Donne										
ASL 8	24,0	16,5	10,3	8,7	9,1	9,0	9,6	9,1	12,2	9,3
Distretto di Nichelino	5,0	13,4	10,4	5,2	7,1	9,5	6,2	4,4	11,8	10,4
TOTALE REGIONALE	543,0	24,8	13,2	9,0	10,9	11,1	11,8	12,0	12,2	13,5

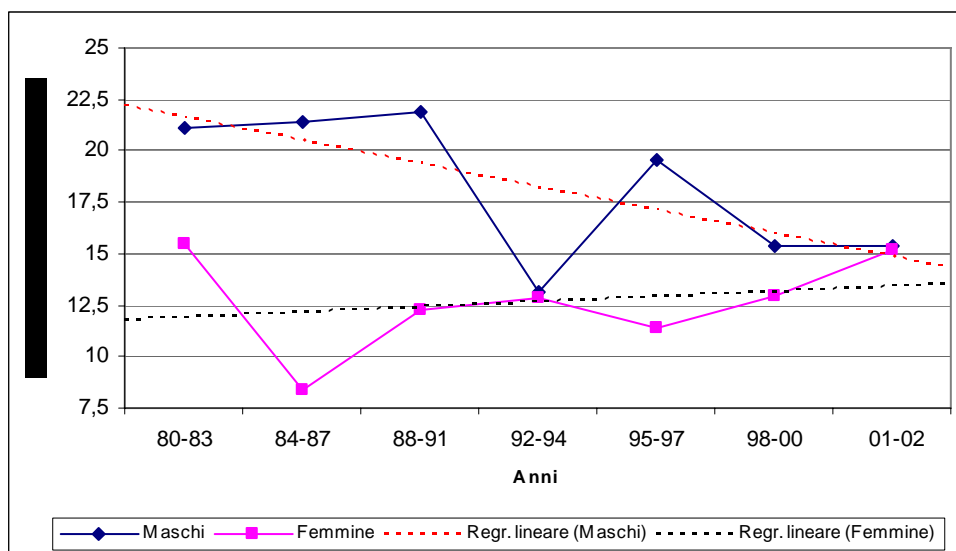
Figura 14: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore del polmone nel Distretto sanitario di Nichelino.



Per quanto riguarda gli andamenti dei tassi standardizzati per il tumore del colon si assiste nel periodo osservato ad una tendenza alla riduzione solo negli uomini mentre nelle donne il tasso mostra di essere stabile nel tempo e con una lieve tendenza all'aumento (fig. 15).

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni del Colon										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	24,3	17,3	13,6	16,3	18,6	18,7	15,7	21,3	15,7	16,1
Distretto di Nichelino	6,3	17,2	15,2	21,1	21,4	21,9	13,1	19,6	15,4	15,4
TOTALE REGIONALE	575,7	28,0	18,4	16,5	16,4	17,7	18,0	18,1	17,9	18,8
Donne										
ASL 8	30,0	20,6	11,6	12,8	10,4	10,6	9,7	11,1	10,4	11,3
Distretto di Nichelino	6,3	16,9	12,9	15,5	8,4	12,3	12,8	11,4	12,9	15,2
TOTALE REGIONALE	539,0	24,6	11,7	11,2	11,7	11,5	11,8	11,1	11,2	11,8

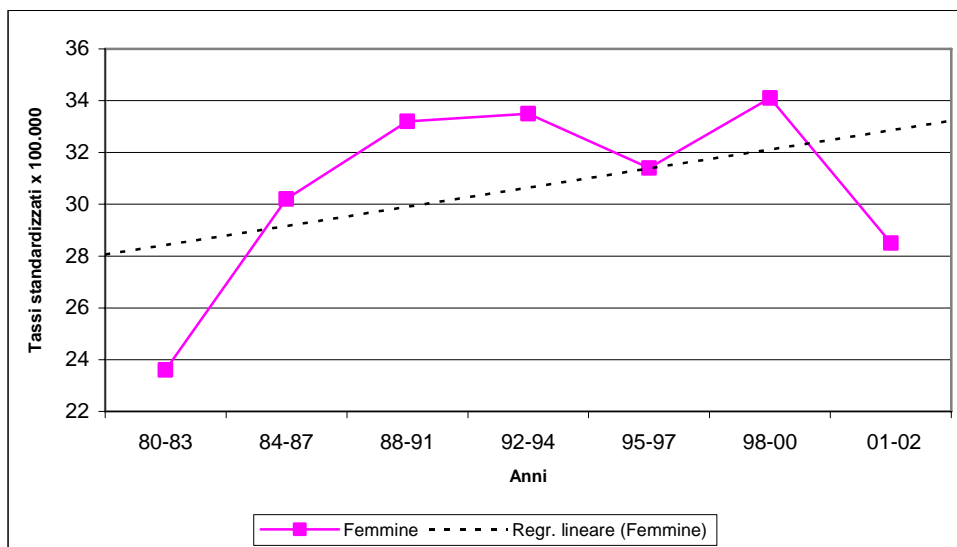
Figura 15: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore del colon nel Distretto sanitario di Nichelino.



La mortalità per tumore della mammella mostra una tendenza all'incremento nel periodo considerato. Si intravede però l'inizio di una possibile inversione di tendenza che andrà verificata in futuro (fig. 16).

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni della Mammella										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
ASL 8	59,3	40,7	27,4	32,2	32,5	31,9	30,1	27,6	26,9	29,3
Distretto di Nichelino	14,0	37,4	29,8	23,6	30,2	33,2	33,5	31,4	34,1	28,5
TOTALE REGIONALE	1.027,3	46,9	27,0	31,6	33,1	32,1	31,6	30,5	27,9	27,1

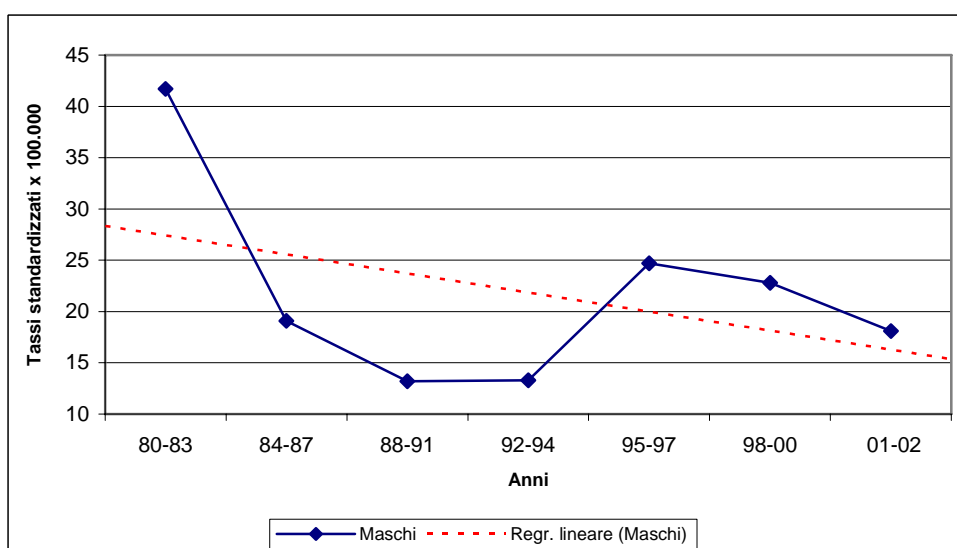
Figura 16: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore della mammella nel Distretto sanitario di Nichelino.



Per il tumore della prostata si osserva invece una tendenza alla riduzione dei tassi standardizzati (fig. 17). La tabella sugli indicatori di mortalità per questo tumore ci mostra inoltre che i tassi standardizzati si sono più che dimezzati nell'arco del periodo di calendario esaminato.

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni della Prostata										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
ASL 8	37,7	26,8	21,6	24,7	21,8	19,3	21,4	23,0	21,0	22,4
Distretto di Nichelino	7,3	19,9	22,9	41,7	19,1	13,2	13,3	24,7	22,8	18,1
TOTALE REGIONALE	628,0	38,6	19,1	21,0	21,0	20,4	22,2	21,7	19,5	19,3

Figura 17: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore della prostata nel Distretto sanitario di Nichelino.



Per quanto riguarda i ricoveri registrati per patologie neoplastiche maligne sono stati 537 per gli uomini e 396 per le donne nel 2003, con un tasso standardizzato per entrambi i sessi leggermente più alto, sia rispetto all'intera ASL 8 che al dato regionale. Per quanto concerne il Rischio Relativo standardizzato, che esprime, in percentuale, l'eccesso o il difetto esistente tra il Distretto sanitario e la regione, è solo nelle donne significativamente più alto rispetto al dato regionale per i ricoveri in Day Hospital.

INDICATORI DI RICOVERO TUMORI MALIGNI 2003

UOMINI

	OSPEDALIZZAZIONE				OSPEDALIZZAZIONE MEDICA		OSPEDALIZZAZIONE CHIRURGICA		LETALITA'
					Ordinario	Day Hospital	Ordinario	Day Hospital	
	Osservati	Tasso x 100.000	Tasso St. x 100.000	RR	RR	RR	RR	RR	RR
ASL 8 CHIERI	1.930	1.353,1	1.035,9	98	96	111	91	98	96
Distretto di Nichelino	537	1.447,6	1.157,6	112	121	131	93	111	76
TOTALE REGIONALE	31.489	1.508,2	1.055,3	100	100	100	100	100	100

DONNE

	OSPEDALIZZAZIONE				OSPEDALIZZAZIONE MEDICA		OSPEDALIZZAZIONE CHIRURGICA		LETALITA'
					Ordinario	Day Hospital	Ordinario	Day Hospital	
	Osservati	Tasso x 100.000	Tasso St. x 100.000	RR	RR	RR	RR	RR	RR
ASL 8 CHIERI	1.581	1.069	767,9	101	95	101	106	98	116
Distretto di Nichelino	396	1.047,3	805	107	94	125	111	93	87
TOTALE REGIONALE	26.025	1.173,7	775,5	100	100	100	100	100	100

Il Distretto di Carmagnola

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tutte le Cause										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	1.220,3	868,0	703,3	1.151,9	1.024,2	896,6	829,2	786,7	774,3	702,7
Distretto di Carmagnola	219,0	944,6	728,3	1.189,4	1.045,3	951,8	939,8	854,2	811,9	740,5
TOTALE REGIONALE	23.218,7	1.130,8	761,2	1.213,5	1.063,0	968,8	919,5	868,8	811,6	756,9
Donne										
ASL 8	1.206,0	827,3	429,6	700,1	603,0	533,7	503,4	455,5	457,8	423,3
Distretto di Carmagnola	236,3	990,2	465,3	708,6	608,8	558,5	564,5	456,2	502,2	460,7
TOTALE REGIONALE	24.543,0	1.119,9	450,3	715,2	622,8	561,5	523,6	493,1	472,7	449,5

Nel distretto di Carmagnola si è registrata una media annuale di decessi (2000-2002) pari a 242,3 per gli uomini con un tasso grezzo di 658,2 per 100.000 e di 219,3 per le donne con un tasso grezzo di 585,8 per 100.000.

I primi tre gruppi di cause di morte nel periodo 2000-2002 in ordine decrescente del valore degli indicatori di mortalità

UOMINI				
Rango		Osservati media annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000
1	Distretto di Carmagnola	Tumori maligni 77,0	Tumori maligni 332,1	Apparato circolatorio 252,0
2	Distretto di Carmagnola	Apparato circolatorio 76,7	Apparato circolatorio 330,7	Tumori maligni 250,5
3	Distretto di Carmagnola	Apparato respiratorio 16,7	Apparato respiratorio 71,9	Traumatismi e avvelenamenti 63,9

DONNE				
Rango		Osservati media annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000
1	Distretto di Carmagnola	Apparato circolatorio 114,0	Apparato circolatorio 477,6	Apparato circolatorio 197,9
2	Distretto di Carmagnola	Tumori maligni 55,7	Tumori maligni 233,2	Tumori maligni 135,6
3	Distretto di Carmagnola	Apparato respiratorio 10,3	Apparato respiratorio 43,3	Traumatismi e avvelenamenti 22,2

Si identifica una situazione sovrapponibile a quella riscontrata nel Distretto di Nichelino che però si discosta dalla distribuzione della frequenza delle principali cause di morte osservata nella popolazione dell'ASL 8 e in quella regionale. I tumori maligni rappresentano infatti la prima causa di morte nel solo sesso maschile mentre continuano ad essere al secondo posto tra le cause di decesso tra le donne, con 398 decessi totali nel triennio esaminato pari al 29,1% del totale dei decessi per tutte le cause.

Tabella 6: Numero dei decessi per tumori maligni e per singole sedi tumorali in ordine decrescente e media dei decessi per tumore osservati nel Distretto di Carmagnola nel periodo 2000-2002.

Rango	SEDE	N° Decessi	N° medio annuale
1	Polmone	77	25,7
2	Mammella	40	13,3
3	Stomaco	27	9,0
	Colon		
4	Pancreas	25	8,3
	Vescica		
5	Fegato	23	7,7
6	Prostata	18	6,0
7	Retto	15	5,0
8	Leucemie	11	3,7
9	Ovaio	9	3,0
	Mieloma		
10	Rene	8	2,7
11	Esofago	7	2,3
	SNC		
12	Utero	4	1,3
	Non Hodgkin		
13	Melanoma	3	1,0
14	Pleura	2	0,7
15	Hodgkin	0	0,0

I decessi per tumore del polmone rappresentano la causa di morte più frequente con un numero medio annuale (2000-2002) pari a 25,7, che corrisponde a quasi un quarto (19,3%) dei decessi totali per tumore maligno. A seguire si rilevano i decessi dovuti al tumore della mammella nella donna (13,3 in media), a quello dello stomaco e del colon (9,0) e del pancreas e della vescica (8,3).

UOMINI				
Rango	SEDE	N° Decessi	N° medio annuale	% sul totale dei tumori
1	Polmone	66	22,0	28,6
2	Stomaco	18	6,0	7,8
	Prostata			
	Vescica			
3	Colon	14	4,7	6,1

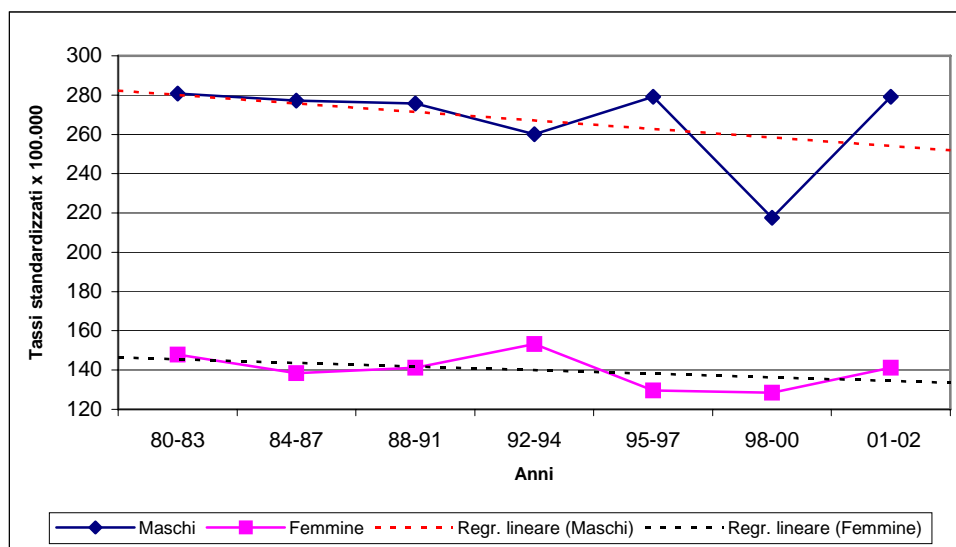
DONNE				
Rango	SEDE	N° Decessi	N° medio annuale	% sul totale dei tumori
1	Mammella	40	13,3	24,0
2	Pancreas	15	5,0	9,0
3	Colon	13	4,3	7,8

La distribuzione dei decessi per tumore maligno per sesso e sede anatomica vede, tra gli uomini, al primo posto il polmone con 66 decessi totali nel periodo 2000-2002 (pari al 28,6% del totale dei decessi nel sesso maschile), seguono lo stomaco, la prostata e la vescica (7,8%) mentre la terza sede interessata è il colon (14 decessi totali, pari al 6,1%). Nelle donne invece è sempre la mammella la principale sede colpita con 40 decessi (24% del totale dei tumori relativi), a cui segue il pancreas (9%) e il colon (7,8%).

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	409,3	291,2	227,0	272,5	273,4	265,6	259,5	253,1	237,8	232,7
Distretto di Carmagnola	77,0	332,1	250,5	280,7	277,2	275,8	260,1	279,1	217,6	279,1
TOTALE REGIONALE	7.501,3	365,3	244,3	291,4	290,2	289,3	286,5	269,7	250,5	246,5
Donne										
ASL 8	302,3	207,4	128,3	153,3	142,5	134,5	139,2	130,0	128,0	128,5
Distretto di Carmagnola	55,7	233,2	135,6	147,9	138,4	141,1	153,2	129,6	128,4	141,1
TOTALE REGIONALE	5.809,0	265,1	134,6	156,1	157,4	150,5	147,9	138,9	134,5	135,5

L'andamento del tasso standardizzato di mortalità per il complesso di tutti i tumori maligni nel periodo è in riduzione nei due sessi ma più consistente tra i maschi (fig. 18).

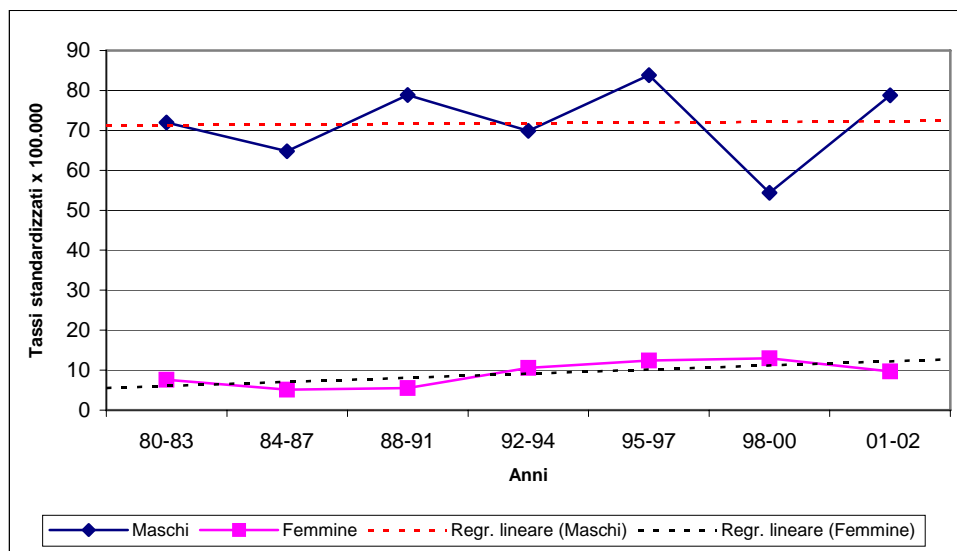
Figura 18: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per i tumori maligni nel Distretto sanitario di Carmagnola.



L'andamento nel periodo dei tassi del tumore del polmone presenta una lieve tendenza all'aumento, maggiore nel sesso femminile (fig. 19). È da notare la significativa differenza tra i tassi nei due sessi, che assume un rapporto di quasi 1:9.

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni di Trachea, Bronchi e Polmoni										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	128,3	91,3	69,4	67,7	75,9	78,0	73,6	76,0	72,2	75,4
Distretto di Carmagnola	22,0	94,9	70,2	72,0	64,8	78,9	69,9	83,8	54,4	78,8
TOTALE REGIONALE	2225,7	108,4	72,5	78,2	82,2	85,2	83,7	79,5	73,9	73,0
Donne										
ASL 8	24,0	16,5	10,3	8,7	9,1	9,0	9,6	9,1	12,2	10,7
Distretto di Carmagnola	3,7	15,4	8,0	7,6	5,1	5,5	10,6	12,4	13,0	9,7
TOTALE REGIONALE	543,0	24,8	13,2	9,0	10,9	11,1	11,8	12,0	12,2	13,1

Figura 19: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore del polmone nel Distretto sanitario di Carmagnola.



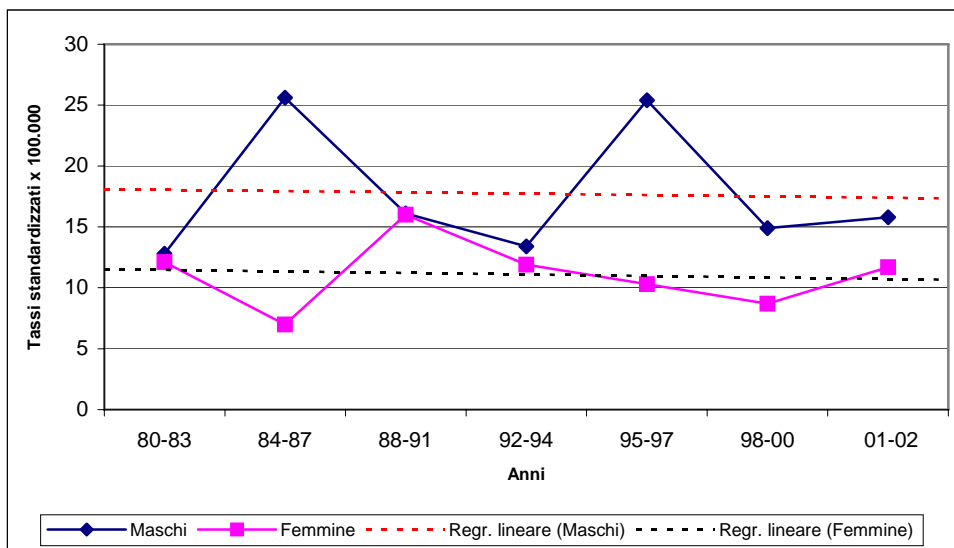
Per quanto riguarda i tassi relativi al tumore del colon, nel distretto sanitario di Carmagnola essi assumono un andamento in lieve diminuzione pressoché parallelo nei due sessi (fig. 20). Inoltre la tabella degli indicatori ci mostra che a fronte di un'equa distribuzione dei decessi tra i sessi il tasso standardizzato risulta maggiore negli uomini e minore nelle donne.

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni del Colon										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
Uomini										
ASL 8	24,3	17,3	13,6	16,3	18,6	18,7	15,7	21,3	15,7	16,1
Distretto di Carmagnola	4,7	20,1	15,8	12,8	25,6	16,1	13,4	25,4	14,9	15,8
TOTALE REGIONALE	575,7	28,0	18,4	16,5	16,4	17,7	18,0	18,1	17,9	18,8

Donne

ASL 8	30,0	20,6	11,6	12,8	10,4	10,6	9,7	11,1	10,4	11,3
Distretto di Carmagnola	4,3	18,2	9,9	12,1	7,0	16,0	11,9	10,3	8,7	11,7
TOTALE REGIONALE	539,0	24,6	11,7	11,2	11,7	11,5	11,8	11,1	11,2	11,8

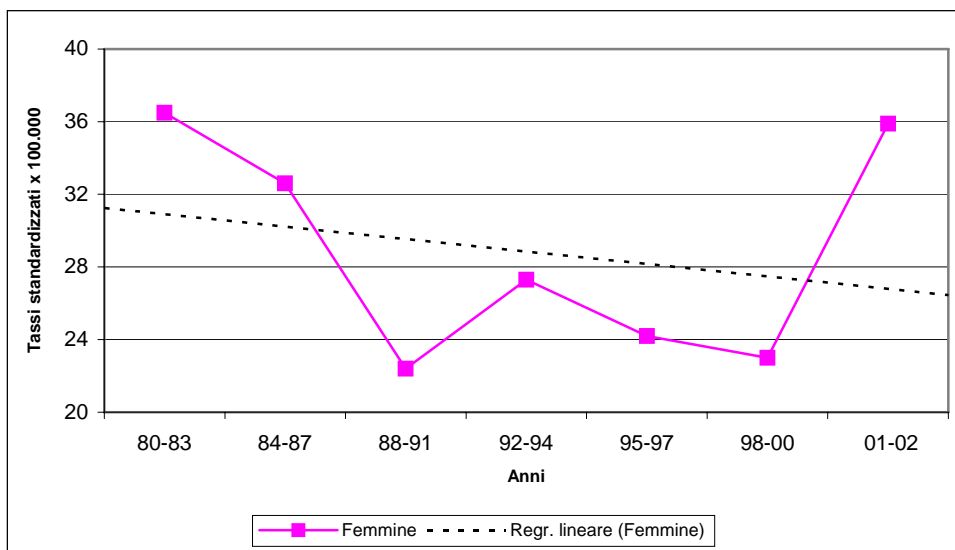
Figura 20: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore del colon nel Distretto sanitario di Carmagnola.



Il tumore della mammella fa registrare una tendenza al decremento poco attendibile in quanto i tassi dopo essere calati fino alla fine degli anni '90 si sono riportati sui livelli iniziali (fig. 21).
Tale particolare andamento può essere determinato dai valori assoluti non molto rappresentativi.

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni della Mammella										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
ASL 8	59,3	40,7	27,4	32,2	32,5	31,9	30,1	27,6	26,9	29,3
Distretto di Carmagnola	13,3	55,9	35,6	36,5	32,6	22,4	27,3	24,2	23,0	35,9
TOTALE REGIONALE	1.027,3	46,9	27,0	31,6	33,1	32,1	31,6	30,5	27,9	27,1

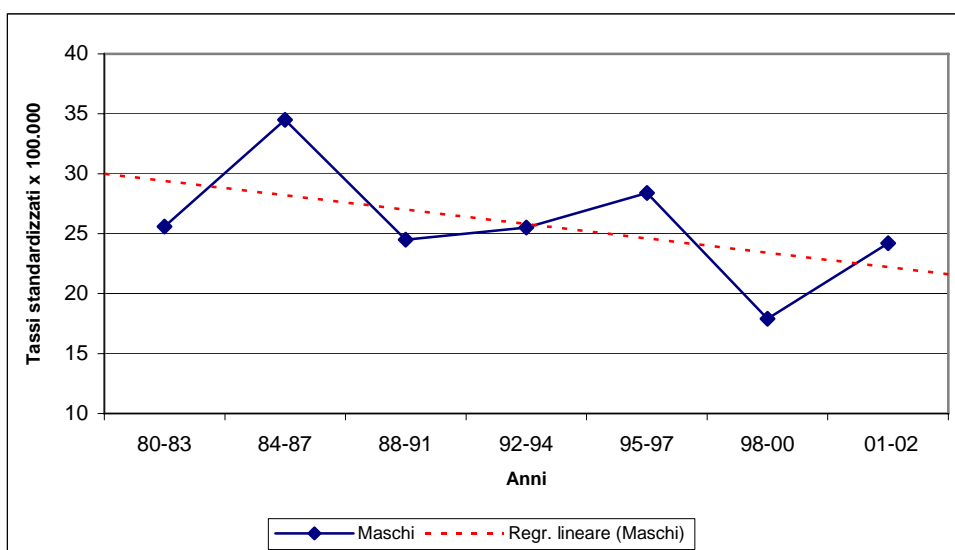
Figura 21: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore della mammella nel Distretto sanitario di Carmagnola.



Infine, la mortalità per tumori della prostata mostra nel periodo osservato una tendenza alla riduzione che però si è interrotta nel 2000 per ricondurre i valori dei tassi quasi ai livelli dei primi anni (fig. 22).

Indicatori di mortalità 2000-2002 per Tumori maligni della Prostata										
	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardiz. x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario						
				80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-02
ASL 8	37,7	26,8	21,6	24,7	21,8	19,3	21,4	23,0	21,0	22,4
Distretto di Carmagnola	6,0	25,9	19,3	25,6	34,5	24,5	25,5	28,4	17,9	24,2
TOTALE REGIONALE	628,0	38,6	19,1	21,0	21,0	20,4	22,2	21,7	19,5	19,3

Figura 22: Andamenti temporali dei tassi standardizzati di mortalità per il tumore della prostata nel Distretto sanitario di Carmagnola.



Per quanto riguarda i ricoveri registrati per patologie neoplastiche maligne sono stati 337 per gli uomini e 248 per le donne nel 2003. Non si osservano per entrambi i sessi scostamenti significativi sia per il tasso standardizzato rispetto all'intera ASL 8 che al dato regionale, che per quanto riguarda il Rischio Relativo standardizzato di ospedalizzazione (l'eccesso o il difetto esistente tra il Distretto sanitario e la regione).

INDICATORI DI RICOVERO TUMORI MALIGNI 2003

UOMINI

	OSPEDALIZZAZIONE				OSPEDALIZZAZIONE MEDICA		OSPEDALIZZAZIONE CHIRURGICA		LETALITA'
					Ordinario	Day Hospital	Ordinario	Day Hospital	
	Osservati	Tasso x 100.000	Tasso St. x 100.000	RR	RR	RR	RR	RR	RR
ASL 8 CHERI	1.930	1.353,1	1.035,9	98	96	111	91	98	96
Distretto di Carmagnola	337	1.428,7	1.060,6	102	112	107	90	100	105
TOTALE REGIONALE	31.489	1.508,2	1.055,3	100	100	100	100	100	100

DONNE

	OSPEDALIZZAZIONE				OSPEDALIZZAZIONE MEDICA		OSPEDALIZZAZIONE CHIRURGICA		LETALITA'
					Ordinario	Day Hospital	Ordinario	Day Hospital	
	Osservati	Tasso x 100.000	Tasso St. x 100.000	RR	RR	RR	RR	RR	RR
ASL 8 CHERI	1.581	1.069	767,9	101	95	101	106	98	116
Distretto di Carmagnola	248	1.016,5	722	94	100	75	93	112	150
TOTALE REGIONALE	26.025	1.173,7	775,5	100	100	100	100	100	100

Conclusioni

Con questo documento si è cercato di dare un complessivo quadro della mortalità per tumori nel territorio della ASL 8 nel periodo 2000-2002.

Lo scopo è quello di fornire delle prime indicazioni sulle variazioni temporali relative alle principali e più frequenti patologie tumorali e di stimolare una serie di riflessioni sulla loro ricaduta sia in termini di fabbisogno di salute che di carico che può gravare sulle strutture sanitarie.

L'analisi effettuata sui Distretti Sanitari dell'ASL 8 ha permesso di osservare che sia per i maschi che per le femmine si evidenzia, in generale, una flessione della mortalità per cancro.

Questo è in parte dovuto ai miglioramenti terapeutici intervenuti nella cura di tumori frequenti, quali il cancro della mammella, del grosso intestino e della prostata.

Nei distretti sanitari dunque, in termini epidemiologici, la situazione non presenta scostamenti significativi nei tassi standardizzati del triennio 2000-2002 rispetto al dato medio dell'ASL e a quello della Regione.

Tuttavia tali indicazioni potranno essere più specifiche e più accurate attraverso l'uso di strumenti statistici e metodi di analisi più raffinati, quali la *Joinpoint Regression Analysis* e la *EAPC* (Estimated Annual Percent Change), che è nelle nostre intenzioni applicare già dalle prossime analisi e per tutti i tumori.

In conclusione, si spera di aver fornito un utile contributo, per quanto non esaustivo, e di aver portato all'attenzione quale sia l'importanza di avere una corretta informazione statistica e sanitaria e quanto necessario sia la conoscenza delle cause di morte a livello territoriale.

Note:

- (1) "La mortalità in Piemonte negli anni 1998-2000"
Regione Piemonte / Direzione Sanità Pubblica - Osservatorio Epidemiologico Regionale
- (2) Fonte Banca Dati Demografico Evolutiva (BDDE) della Regione Piemonte.
- (3) Motore per l'Analisi Demografica ed Evolutiva (MADE) realizzato dal settore Statistico Regionale, dal servizio di Epidemiologia dell'ASL 5 di Grugliasco e dal CSI Piemonte.
- (4) Il Tasso Standardizzato ($\times 100.000$) è stato calcolato con metodo diretto, utilizzando come standard la popolazione europea.