

# La mortalità in Ticino

Cause di morte, mortalità precoce, mortalità evitabile e una prima analisi dell'influenza del livello di formazione

I ticinesi si distinguono per una lunga speranza di vita<sup>1</sup> (U:77,4 anni; D:83,8 anni nel 1998-2003), superiore a quella degli svizzeri (CH: U:77,3; D:82,8 nel 2003) e che si situa tra le prime al mondo considerato che è superata solo dalla speranza di vita dei Giapponesi (U:77,5; D:84,3 nel 2002).

La mortalità, paradossalmente, è un buon indicatore dello stato di salute di una popolazione. Per la prevenzione è interessante analizzare le cause di morte di cui si conoscono i principali fattori di rischio, i quali potrebbero dunque essere in parte controllati con un comportamento adeguato o altre misure. Purtroppo queste relazioni non sono facili da individuare. Per il cancro, ad esempio, il tempo che intercorre tra l'esposizione ad un fattore di rischio e l'eventuale apparizione della malattia è spesso molto lungo. I tassi di mortalità riferiti al periodo 2001/03 sono in parte conseguenza di esposizioni a fattori o comporta-

menti verificatisi molto tempo prima. Altri comportamenti o difetti strutturali, come ad esempio quelli che sfociano in incidenti, sono per contro all'origine di morti immediate.

Quando si conoscono i fattori di rischio, per esempio il consumo di tabacco o la mancanza di attività fisica, un comportamento adeguato o una presa a carico medica possono evitare dei decessi precoci. Così le cause di morte quali le malattie tumorali, le cardiopatie ischemiche, le malattie cardiovascolari, le malattie legate all'alcol, gli incidenti e le morti violente, fanno parte della mortalità che può essere ridotta. La conoscenza delle più frequenti cause di morte e della loro evoluzione in Ticino fornisce un aiuto per prendere decisioni riguardo alla prevenzione.

Numerose misure sono già state prese per diminuire la mortalità in Svizzera. Tra queste si possono citare la sorveglianza con il sistema sentinella delle malattie infettive, le campagne



Jacqueline Quaglia, UPVS e Cristina Gianocca, Ustat

contro AIDS, tabagismo e alcol, l'organizzazione di screening, la prevenzione degli incidenti domestici, della circolazione o del lavoro, la sorveglianza delle malattie legate all'inquinamento nel Mendrisiotto o il monitoraggio continuo dell'incidenza delle malattie tumorali tramite il Registro Tumori ([www.ti.ch/tumori](http://www.ti.ch/tumori)).

In questo articolo la mortalità sarà analizzata prendendo in considerazione la evoluzione dal 1980 al 2003 secondo varie ottiche<sup>2</sup>. All'evoluzione quantitativa generale sarà fatto solo un breve accenno. Si rimanda il lettore interessato alla descrizione completa che sarà pubblicata sul sito dell'UPVS all'indirizzo [www.ti.ch/promozionesalute](http://www.ti.ch/promozionesalute).

L'evoluzione qualitativa della mortalità sarà presentata in particolare grazie agli "standardised mortality ratio" (SMR), che permettono di eliminare le differenze esistenti nella distribuzione delle età nelle popolazioni studiate. Il Ticino sarà confrontato alla Svizzera e le differenze tra i sessi e i gruppi di età saranno brevemente commentate. Verranno poi analizzate la mortalità precoce, in particolare con l'indicatore degli anni potenziali di vita persi (APVP) e la mortalità evitabile (distinguendo quella "imputabile" al sistema sanitario da quella imputabile ai comportamenti individuali e alla prevenzione primaria). Infine saranno riportati i risultati di un'analisi della mortalità secondo il livello di formazione, completando così la descrizione della mortalità con un approccio più sociologico.



Manifesto Dipartimento opere sociali, 1993.

<sup>1</sup> Borioli, Matteo (2007), Quando nascite e decessi si equivalgono: il movimento naturale del 2006, in "Dati", 3, 50-65. Disponibile anche online: [http://www.ti.ch/DFE/USTAT/PUBBLICAZIONI/dati\\_socieita/DSS\\_2007-3/DSS\\_2007-3\\_10.pdf](http://www.ti.ch/DFE/USTAT/PUBBLICAZIONI/dati_socieita/DSS_2007-3/DSS_2007-3_10.pdf).

<sup>2</sup> I dati di mortalità sono raggruppati per periodi di tre anni in modo da evitare variazioni casuali.

## SMR - Standardised Mortality Ratio

o indice comparativo di mortalità. Gli SMR comparano il numero di decessi osservati in una popolazione con il numero di decessi attesi se nella popolazione studiata vi fosse stata la medesima mortalità che nella popolazione di riferimento.

L'SMR esprime, tramite una percentuale, l'eccesso (SMR superiore a 100) o il difetto di mortalità (SMR inferiore a 100) esistente nell'area di studio (in questo caso il Cantone Ticino) rispetto alla popolazione di riferimento (la Svizzera) al netto delle influenze esercitate dalla diversa composizione per età. Il numero di decessi attesi è ottenuto per standardizzazione indiretta, vale a dire applicando alla popolazione del Cantone il tasso di mortalità della popolazione svizzera presa come popolazione di riferimento per il periodo considerato. Vista la dimensione ridotta della popolazione cantonale, gli SMR calcolati possono subire una certa variabilità (per questo motivo si sono considerati i dati di tre anni consecutivi).

Occorre poi verificare la significatività statistica dei risultati. Essa indica con quale probabilità le differenze riscontrate (ossia l'SMR) sono significative, ovvero realmente esistenti. Nelle tabelle il risultato del test è rappresentato accanto al valore dell'SMR con uno, due o tre asterischi corrispondenti alla soglia di significatività statistica, rispettivamente pari al 5%, all'1% o allo 0,5%. Ad esempio due asterischi significano che, con il 99% di probabilità, la differenza indicata tra i due tassi di mortalità esiste realmente. Sussiste invece l'1% di probabilità, che i tassi di mortalità delle 2 regioni siano uguali.

## TMS - tasso di mortalità standardizzato (per età)

È il tasso standardizzato secondo il metodo diretto, ossia applicando i tassi di mortalità osservati nelle diverse popolazioni studiate (per ogni classe d'età), a una popolazione unica di riferimento (qui è stata utilizzata la Popolazione standard Europa). Questo calcolo permette di diminuire l'effetto delle differenze di struttura di età e sesso, esistenti tra le popolazioni che si desidera confrontare.

N. B. Tutti i tassi sono calcolati in base alla popolazione residente a metà anno (serie in anni compiuti).

## Evoluzione della mortalità dal punto di vista quantitativo

### Decessi e tasso di mortalità

Dal 1980 il numero di decessi registrato nella popolazione cantonale è aumentato in maniera abbastanza regolare, passando dai circa 2.570 casi nel triennio 1980-82 ai 2.830 casi registrati mediamente nel periodo 2001-03.

Questa evoluzione (che andrà differenziata per i due sessi) non è dovuta a un aumento dei tassi di mortalità (né lordi né standardizzati) bensì all'aumento della popolazione residente e più ancora al suo maggiore invecchiamento. Si pensi ad esempio che la quota di ultra70enni nella popolazione residente è passata dal 7,6% tra gli uomini nel 1980-82 al 10,4% nel 2001-2003, e per le donne dal 13,6% al 17,5%.

In effetti i decessi toccano sempre di più persone anziane. Ad esempio la percentuale di ultra70enni tra gli uomini deceduti è passata negli ultimi 20 anni dal 58% al 68%; per le donne dal 78% all'84%.

Il numero di decessi, soprattutto quello delle donne che a partire dalla metà degli anni '80 ha superato il numero dei decessi di uomini, aumenta dunque perché il momento del decesso forse non può essere ritardato ulteriormente. Questo potrebbe essere il caso soprattutto per la popolazione femminile; per la popolazione maschile occorrerà osservare l'evoluzione nei prossimi anni.

Per quanto osservato fino a ora si rileva che il tasso di mortalità standardizzato (si tratta di un tasso che permette di confrontare direttamente la situazione di diverse popolazioni o dei sessi) degli uomini è passato negli ultimi 20 anni da 1.079,6 a 677,0 per centomila abitanti (-37%) rispettivamente da 595,3 a 390,6 per le donne (-34%). Complessivamente per uomini e donne il tasso è passato da 789,2 a 508,3, e come detto bisognerà vedere se esso potrà essere diminuito ulteriormente oppure no.

Per quanto riguarda le principali cause di morte, si osserva che la riduzione indicata sopra, è stata ottenuta per l'80% grazie alla diminuzione della mortalità per malattie del sistema cardiocircolatorio, per l'11% alla diminuzione delle malattie tumorali, e per l'8% alla riduzione della mortalità violenta (incidenti, suicidi, ecc). I tassi di mortalità di questi tre gruppi di cause sono quindi diminuiti nell'ultimo ventennio, malgrado per le malattie tumorali si constati purtroppo un aumento dell'incidenza (cioè un aumento del numero di persone che si ammalano ogni anno)<sup>3</sup>.

## Standardised Mortality Ratio

Gli "Standardised mortality ratios" presentano un vantaggio rispetto ai TMS (v. riquadro metodologico) per confrontare la mortalità di diverse popolazioni, che consente di evitare di considerare direttamente la distribuzione per classi di età dei decessi osservati nella popolazione più piccola. Questo permette di disporre di un dato di confronto più "robusto" dal punto di vista statistico, rispetto a quello offerto dal confronto tra TMS.

Nelle tabelle seguenti, il tasso di mortalità riscontrato nelle popolazioni specificate è espresso in percento della mortalità della popolazione

<sup>3</sup> Per la descrizione più dettagliata della mortalità generale si rimanda il lettore al sito web dell'UPVS all'indirizzo <http://www.ti.ch/promozionesalute> "nella sezione statistiche".

di riferimento, qui la popolazione residente in Svizzera (Svizzera = 100). La significatività statistica delle differenze è espressa tramite gli asterischi.

### SMR per la mortalità totale

Gli SMR confermano che a partire dal 1992-94, la mortalità ticinese è inferiore alla mortalità svizzera in maniera statisticamente significativa, sia per le donne (89<sup>\*\*\*</sup>) che per gli uomini (94<sup>\*\*\*</sup>). Nei periodi 92-94 e 2002-04 la mortalità femminile cantonale è stata di oltre il 10% inferiore alla media nazionale (v. tab. 1).

### SMR per le principali cause di morte

Gli SMR delle principali cause di morte (v. tab. 2) confermano quanto evidenziato anche dai TMS e dalle distribuzioni dei decessi: in Ticino la mortalità è sensibilmente inferiore per malattie cardiovascolari e mortalità violenta, mentre è nettamente sfavorevole, rispetto alla media nazionale, dal punto di vista dei tumori. Il significativo progresso realizzato in Ticino dopo il 1980-82 per la mortalità cardiovascolare, che ha ribaltato la situazione inizialmente sfavore-

vole al Ticino deve essere messo in relazione al particolare sforzo di prevenzione operato in Ticino in questo ambito<sup>4</sup>.

Gli SMR confermano che il Ticino ha tassi inferiori alla media nazionale, significativamente diversi dal punto di vista statistico-prattutto per le donne: mortalità dovuta alle malattie del sistema circolatorio (-16% per le donne, -11% per gli uomini), cardiopatie ischemiche (-11% per le donne e -10% per gli uomini) mortalità violenta (-27% per le donne e -20% per gli uomini). In questo ultimo gruppo, la mortalità per incidenti non è significativamente diversa, mentre è nel suicidio che il Ticino ha il maggior vantaggio rispetto alla media nazionale: -50%.

Gli SMR confermano anche la maggior mortalità tumorale complessiva del Cantone Ticino rispetto alla media nazionale (+12% per gli uomini e +9% per le donne). Notevole la sovramortalità cantonale per tumore allo stomaco (+22% per gli uomini e +71% per le donne), un dato però significativo solo a intervalli, a causa dei numeri relativamente piccoli.

## 1 SMR<sup>1</sup> della mortalità totale per cantone e sesso, dal 1980

	Uomini			Donne		
	1980-'82	1992-'94	2002-'04	1980-'82	1992-'94	2002-'04
ZH	97 ***	98 **	98 ***	100	102 *	103 ***
BE	96 ***	100	100	97 ***	98	99
LU	106 ***	100	99	101	100	100
UR	87 ***	98	93 *	105	93	99
SZ	104	107 **	103	115 ***	115 ***	106 **
OW	100	97	95	104	101	105
NW	97	99	86 ***	115 ***	105	93
GL	114 ***	109 *	115 ***	109 *	109 *	112 ***
ZG	93 ***	88 ***	90 ***	102	94 *	105 *
FR	105 ***	110 ***	115 ***	109 ***	105 ***	103
SO	101	100	105 ***	102	105 ***	106 ***
BS	102	108 ***	111 ***	100	102	109 ***
BL	95 ***	94 ***	90 ***	99	101	98
SH	103	105 *	100	105	106 *	105 *
AR	99	102	98	99	96	98
AI	101	98	99	104	112 *	124 ***
SG	102	102	106 ***	104 **	103 *	101
GR	103	99	101	103	103	99
AG	101	100	98 *	107 ***	103 *	102
TG	99	101	100	104 *	105 ***	100
<b>TI</b>	<b>102</b>	<b>94 ***</b>	<b>94 ***</b>	<b>97 *</b>	<b>89 ***</b>	<b>89 ***</b>
VD	97 **	99	101	94 ***	97 ***	104 ***
VS	111 ***	107 ***	107 ***	102	101	97 *
NE	105 ***	104 *	102	99	101	100
GE	101	93 ***	93 ***	93 ***	89 ***	91 **
JU	115 ***	108 **	109 ***	104	104	103
Svizzera	100	100	100	100	100	100

<sup>1</sup> 100 = Tasso nazionale corrispondente

\* P<0.05 \*\* P<0.01 \*\*\* P<0.005

Fonte: UST, elaborazione UPVS.

<sup>4</sup> Domenighetti, Gianfranco; Casabianca, Antoine; Villaret, Marianne et al. (1991), Prévention des maladies cardiovasculaires: première évaluation du programme du Canton du Tessin (1984-1989), in "Cahiers médico-sociaux", 35, 293-309.



Manifesto Dipartimento opere sociali, 1993.

## 2 SMR<sup>1</sup> per sesso, in Ticino, dal 1980-1982

Cause di morte	Classi d'età	Uomini			Donne		
		1980-'82	1992-'94	2002-'04	1980-'82	1992-'94	2002-'04
<b>Mortalità totale</b>	<b>0 +</b>	<b>102</b>	<b>94 ***</b>	<b>94 ***</b>	<b>97 **</b>	<b>89 ***</b>	<b>89 ***</b>
<b>Malattie Sistema Circolatorio</b>	<b>35 +</b>	<b>111 ***</b>	<b>93 ***</b>	<b>89 **</b>	<b>103</b>	<b>89 ***</b>	<b>84 ***</b>
cardiopatie ischemiche	35 +	104	94 *	90 ***	93 *	88 ***	89 ***
malattie cerebrovascolari	35 +	98	78 ***	85 ***	92 *	77 ***	79 ***
<b>Tumori maligni</b>	<b>35 +</b>	<b>99</b>	<b>104</b>	<b>112 ***</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>109 ***</b>
stomaco	35 +	144 ***	118	122	124 *	140	171 ***
trachea, bronchi, polmoni	35 +	95	108	115 **	111	108	120 **
intestino, retto, ano	35 +	92	112	88	96	108	96
seno	35 +	...	...	...	85 *	91	96
collo dell'utero	35 +	...	...	...	141	84	128
<b>Cause legate all'alcol</b>	<b>35 +</b>	<b>122 **</b>	<b>108</b>	<b>102</b>	<b>71 *</b>	<b>92</b>	<b>78</b>
cirrosi epatica	35 +	142 ***	119	114	88	67	84
<b>Incidenti e traumatismi</b>	<b>0 +</b>	<b>76 ***</b>	<b>88 **</b>	<b>80 ***</b>	<b>80 ***</b>	<b>77 ***</b>	<b>73 ***</b>
incidenti stradali	0 +	82 *	95	96	89	128	128
suicidi	10 +	47 ***	72 ***	48 ***	70 *	66 ***	54 ***

<sup>1</sup> 100 = Tasso nazionale corrispondente  
\* P<0,05 \*\* P<0,01 \*\*\* P<0,005

Fonte: UST, elaborazione UPVS.



Manifesto Dipartimento opere sociali, 1988.

### SMR per classi di età

Gli SMR per le tre grandi fasce di età (v. tabb. 3-5 alla p. successiva) permettono di stabilire che non è la mortalità dei giovani né quella della maturità (35-69) a spiegare il basso tasso di mortalità della popolazione cantonale, bensì la mortalità degli ultra70enni. È infatti solo quest'ultima fascia d'età a presentare dei valori statisticamente diversi e sensibilmente inferiori ai valori nazionali (nel 2002-2004 -7% per gli uomini e -11% per le donne).

Infatti la mortalità dei giovani (0-34 anni) non si dimostra diversa in maniera significativa. Le forti oscillazioni che si riscontrano tra un periodo e l'altro devono essere interpretate come la variabilità derivante dai "piccoli" numeri di casi. I risultati per la fascia d'età 35-69, perlopiù non sono significativi dal punto di vista statistico. I risultati secondo il tipo

di causa, sono in linea con quanto riportato al capitolletto precedente.

Gli SMR per la fascia d'età più giovane (fino a 34 anni) confermano che il suicidio giovanile rimane statisticamente inferiore alla media nazionale, questa ultima molto elevata nel confronto europeo.

Nelle analisi pubblicate recentemente dall'Osservatorio svizzero della salute si continua a mettere in evidenza in questo ambito sia il divario tra il Nord e il Sud dell'Europa che l'area di influenza rispettivamente protestante e cattolica.

Anche per le persone dai 35 ai 69 anni (v. tab. 4 alla p. successiva), la mortalità per suicidio è significativamente inferiore alla media nazionale (-56% per gli uomini e -44% per le donne); di conseguenza anche la mortalità violenta in generale (incidenti e traumatismi, -28% per gli uomini). Come detto



### 3 SMR<sup>1</sup> per la popolazione 0-34 anni, per sesso e causa di morte, in Ticino, dal 1980-1982

Cause di morte	Uomini			Donne		
	1980-'82	1992-'94	2002-'04	1980-'82	1992-'94	2002-'04
<b>Mortalità totale</b>	<b>98</b>	<b>107</b>	<b>103</b>	<b>88</b>	<b>105</b>	<b>63 *</b>
<b>Tumori maligni</b>	136	89	109	103	103	147
<b>Incidenti e traumatismi</b>	86	102	95	77	112	47 **
incidenti stradali	110	94	139	88	155	87
suicidi	44 ***	86	56 *	48 *	84	14 **

<sup>1</sup> 100 = Tasso nazionale corrispondente

\* P<0.05 \*\* P<0.01 \*\*\* P<0.005

Fonte: UST, elaborazione UPVS.

### 4 SMR<sup>1</sup> per la popolazione dai 35 ai 69 anni, per sesso e causa di morte, in Ticino, dal 1980-1982

Cause di morte	Uomini			Donne		
	1980-'82	1992-'94	2002-'04	1980-'82	1992-'94	2002-'04
<b>Mortalità totale</b>	<b>106 *</b>	<b>98</b>	<b>95 *</b>	<b>93 *</b>	<b>98</b>	<b>93 *</b>
<b>Malattie Sistema Circolatorio</b>	120 ***	95	103	99	107	91
cardiopatie ischemiche	119 ***	101	102	81 *	122 *	81
malattie cerebrovascolari	127 *	94	131 *	128 *	90	93
<b>Tumori maligni</b>	104	113 ***	112 ***	100	106	106
stomaco	162 ***	73	135	144	145 *	164 *
trachea, bronchi, polmoni	99	116 *	110	91	108	125 *
intestino, retto, ano	85	125 *	77 *	113	132 *	100
seno	...	...	...	91	103	96
collo dell'utero	...	...	...	147 *	64	142
<b>Cause legate all'alcol</b>	119 *	103	84	65 *	77	72
cirrosi epatica	139 ***	105	87	89	42 **	85
<b>Incidenti e traumatismi</b>	71 ***	88	72 ***	75 *	86	76
incidenti stradali	55 ***	106	76	118	82	166
suicidi	48 ***	69 ***	44 ***	69 *	65 *	56 ***

<sup>1</sup> 100 = Tasso nazionale corrispondente

\* P<0.05 \*\* P<0.01 \*\*\* P<0.005

Fonte: UST, elaborazione UPVS.

### 5 SMR<sup>1</sup> per la popolazione ultra70enne, per sesso e causa di morte, in Ticino, dal 1980-1982

Cause di morte	Uomini			Donne		
	1980-'82	1992-'94	2002-'04	1980-'82	1992-'94	2002-'04
<b>Mortalità totale</b>	<b>100</b>	<b>91 ***</b>	<b>93 ***</b>	<b>98</b>	<b>87 ***</b>	<b>89 ***</b>
<b>Malattie Sistema Circolatorio</b>	107 **	92 ***	85 ***	103	88 ***	84 ***
cardiopatie ischemiche	93	91 *	86 ***	95	84 ***	90 ***
malattie cerebrovascolari	91	75 ***	77 ***	89 **	76 ***	78 ***
<b>Tumori maligni</b>	95	98	112 ***	93 *	97	111 ***
stomaco	133 **	144	115	119	138 **	173 ***
trachea, bronchi, polmoni	89	99	120 **	130	107	116
intestino, retto, ano	95	105	94	89	99	95
seno	...	...	...	79 *	82 **	96
collo dell'utero	...	...	...	132	103	116
<b>Cause legate all'alcol</b>	127 *	118	143 ***	84	121	88
cirrosi epatica	146 *	157 *	190 ***	86	161	84
<b>Incidenti e traumatismi</b>	72 ***	69 ***	81	83 *	66 ***	75 ***
incidenti stradali	69	77	41	59	140	122
suicidi	46 ***	62 *	53 ***	97	56 *	64 *
<b>Malattie psichiche</b>	91	89	61 ***	58	90	92
<b>Malattie dell'apparato respiratorio</b>	74 ***	81 ***	117 ***	81 **	76 ***	124 ***
malattie del sistema nervoso	67 *	73 *	98	121	80 *	75 ***

<sup>1</sup> 100 = Tasso nazionale corrispondente

\* P<0.05 \*\* P<0.01 \*\*\* P<0.005

Fonte: UST, elaborazione UPVS.

per questa fascia d'età gli altri risultati non possono essere commentati a causa della loro scarsa significatività, ad eccezione della sovramortalità tumorale per gli uomini del Cantone Ticino (+12%).

Infatti se per le donne ticinesi dai 35 ai 69 anni, la mortalità per tumore al collo all'utero è molto superiore alla media svizzera (+42%); le cifre assolute ridotte non permettono di trarre conclusioni e di considerare queste differenze come significative. Lo stesso si può dire per il tumore allo stomaco e per i tumori polmonari.

Nel periodo 2002-04 le donne ticinesi ultra70enni, per la principale causa di morte, le malattie del sistema circolatorio, hanno una mortalità significativamente inferiore (-16%), che compensa la sovramortalità tumorale (+11%) e permette loro di avere una mortalità totale significativamente e sensibilmente inferiore (-11%).

Anche gli uomini hanno una mortalità significativamente inferiore alla media svizzera (-7%), e come le donne malgrado una sovramortalità tumorale (+12%), compensata dalla minore mortalità per malattie del sistema circolatorio (-15%).

## Mortalità precoce e anni potenziali di vita persi

Si definiscono come "precoci" quei decessi che avvengono prima di una determinata età; qui la soglia è stata fissata a 75 anni. Poiché i decessi avvengono ad età sempre più avanzate, sarà sempre più difficile ottenere dei miglioramenti in questo campo.

### Diminuzione della mortalità precoce

Negli anni 2000-2004, il 32,9% delle persone decedute in Ticino, aveva meno di 75 anni (ossia 921,6 decessi in media ogni anno, su 2.799,6) (CH: 33,2%). Il tasso lordo di mortalità precoce corrisponde a 320,8 decessi ogni 100.000 persone sotto i 75 anni.

La mortalità precoce è diminuita sensibilmente rispetto al 1980-84, quando rappresentava il 46,3% (1.179 decessi annui). I decessi precoci sono due volte più frequenti fra gli uomini (45,0% dei decessi maschili ossia 595,8 individui nel 2000-2004) (CH: 43,5%) che fra le donne (22,1% dei decessi femminili pari a 325,8 individui) (CH: 23,6%). Già nel 1980-84, si registrava una differenza analoga tra i sessi: 57,7% per gli uomini contro il 34,2% per le donne.

### Diminuzione del numero assoluto di APVP

Per misurare più accuratamente il fenomeno della mortalità precoce, si devono calcolare gli anni potenziali di vita persi (APVP). Gli APVP corrispondono al numero di anni che le persone morte prima dei 75 anni non hanno vissuto e permettono di misurare l'impatto della mortalità precoce sulla società (più precisamente questo indicatore fornisce informazioni sulla mortalità precoce ponderando tanto più fortemente i decessi quanto prima dei 75 anni sono avvenuti).

Il 38% degli anni sono stati persi per

Nel periodo 2000-'04, mediamente ogni anno in Ticino gli APVP corrispondono a 4.373,3 anni persi per le donne e a 8.764,2 per gli uomini (v. tab. 6), per un totale di 13.137,5 anni potenziali di vita persi. Ciò significa che, ogni donna deceduta precocemente, ha perso mediamente 13,4 anni di vita e ogni uomo 14,7.

Il 38% degli anni sono stati persi per

## 6 APVP a 75 anni per sesso e causa, Ticino e Svizzera, 1980-1984 e 2000-2004 (valori assoluti)

	Ticino						Svizzera					
	Uomini		Donne		Totale		Uomini		Donne		Totale	
	1980-84	2000-04	1980-84	2000-04	1980-84	2000-04	1980-84	2000-04	1980-84	2000-04	1980-84	2000-04
<b>Totale decessi prima dei 75 anni</b>	<b>11.431,9</b>	<b>8.764,2</b>	<b>5.805,8</b>	<b>4.373,3</b>	<b>17.237,7</b>	<b>13.137,5</b>	<b>283.575,5</b>	<b>206.794,7</b>	<b>147.380,0</b>	<b>114.797,5</b>	<b>430.955,5</b>	<b>321.592,2</b>
<b>Mal. sistema circolatorio</b>	3.153,8	1.618,5	1.123,9	615,0	4.277,7	2.233,5	63.365,7	37.254,5	25.468,2	13.799,4	88.833,9	51.053,9
cardiopatie ischemiche	1.697,5	846,0	349,5	157,0	2.047,0	1.003,0	34.571,5	18.923,9	7.955,0	4.479,4	42.526,5	23.403,3
malattie cerebrovascolari	422,5	209,5	368,4	189,5	790,9	399,0	8.149,8	4.302,7	6.311,9	3.137,8	14.461,7	7.440,5
<b>Tumori maligni</b>	2.950,4	2.906,7	2.204,5	2.126,5	5.154,9	5.033,2	64.484,5	55.753,8	48.190,9	45.509,0	112.675,4	101.262,8
intestino, ano, retto	219,0	190,5	237,0	151,0	456,0	341,5	5.208,0	5.008,0	3.909,5	3.568,5	9.117,5	8.576,5
trachea, bronchi, polmoni	782,0	757,5	134,0	343,5	916,0	1.101,0	18.695,5	14.601,0	3.004,0	6.861,5	21.699,5	21.462,5
seno	4,0	2,0	583,0	501,5	587,0	503,5	43,5	46,0	13.420,5	11.678,0	13.464,0	11.724,0
labbro, cavità orale, faringe	201,5	154,5	17,0	69,5	218,5	224,0	3.429,5	3.029,8	555,5	828,0	3.985,0	3.857,8
<b>Malattie infettive</b>	79,4	244,8	70,2	113,0	149,6	357,8	3.728,2	4.688,0	2.702,3	2.520,5	6.430,5	7.208,5
<b>Cause legate all'alcol</b>	716,5	439,5	138,5	150,0	855,0	589,5	13.954,5	12.233,8	3.756,0	4.103,0	17.710,5	16.336,8
<b>Incidenti e traumatismi</b>	2.712,8	1.791,0	984,8	483,0	3.697,6	2.274,0	87.465,0	48.715,3	29.135,8	16.613,8	116.600,8	65.329,1
incidenti stradali	1.140,9	622,5	406,8	122,0	1.547,7	744,5	29.421,1	12.158,8	9.154,1	3.138,5	38.575,2	15.297,3
suicidi	600,0	490,0	288,5	180,5	888,5	670,5	32.071,5	21.775,4	11.878,5	8.087,5	43.950,0	29.862,9
<b>Mal. sistema digerente</b>	654,4	338,5	221,5	121,0	875,9	459,5	11.578,6	8.551,2	5.336,5	3.867,6	16.915,1	12.418,8
<b>Mal. sistema respiratorio</b>	331,0	220,5	93,9	137,3	424,9	357,8	9.659,7	5.259,8	4.511,4	2.960,9	14.171,1	8.220,7
<b>Mal. vie urinarie</b>	65,0	13,5	23,0	15,0	88,0	28,5	1.207,2	438,9	1.423,8	439,5	2.631,0	878,4
<b>Mal. psichiche</b>	39,0	297,0	24,5	65,5	63,5	362,5	2.512,9	9.318,4	1.298,0	3.510,0	3.810,9	12.828,4
<b>Mal. sistema nervoso</b>	181,3	174,4	161,6	127,5	342,9	301,9	6.336,4	4.917,4	4.246,3	3.919,0	10.582,7	8.836,4
<b>Mal. endocrine</b>	161,4	117,5	127,9	37,5	289,3	155,0	4.827,7	3.309,6	3.836,0	1.943,2	8.663,7	5.252,8
<b>Anomalie cromosomiche non classificate altrove</b>	406,3	217,4	295,2	101,7	701,5	319,1	11.947,0	6.291,9	9.154,5	5.320,6	21.101,5	11.612,5
<b>Mal. originate nel periodo perinatale</b>	387,4	223,5	298,0	134,1	685,4	357,6	8.164,7	6.774,8	6.377,2	5.445,8	14.541,9	12.220,6
<b>Cause mal definite</b>	237,7	515,4	138,8	206,8	376,5	722,2	6.216,5	12.372,9	3.085,5	6.191,5	9.302,0	18.564,4
<b>Altre cause (valore provvisorio)</b>	72,0	85,5	38,0	89,4	110,0	174,9	2.081,4	3.148,2	2.613,6	2.756,7	4.695,0	5.904,9

Fonte: UST, elaborazione UPVS.

tumore, il 17% ciascuno per mortalità violenta e malattie del sistema circolatorio. Inoltre, non a causa del numero elevato di bambini che toccano, ma proprio a causa del fatto che si tratta di bambini in giovanissima età, implicano un'importante quota di anni potenziali di vita persi, le malformazioni congenite e le malattie la cui origine si situa nel periodo perinatale (insieme circa il 9% degli APVP). Per questo motivo alcuni autori non includono nel computo degli APVP i bambini di età inferiore a un anno. In questo studio abbiamo seguito gli autori che li includono, visto che in

Svizzera la mortalità infantile si situa a livelli tali da non determinare da sola l'andamento di questo indicatore. Infine il restante 19% degli APVP è causato da tutte le altre cause di morte, tra cui la categoria "sintomi, segni e stati morbosi mal definiti" è quella numericamente più consistente (6% circa).

Venti anni fa (1980-84) il numero di persone decedute precocemente era sensibilmente più elevato. Infatti il numero di APVP è diminuito di circa il 24% in Ticino, un risultato notevole se si pensa che nel frattempo la popolazione è aumentata.

La diminuzione è stata ottenuta soprattutto grazie alla minor perdita per malattie cardiovascolari (spiegano il 50% del miglioramento), per incidenti e traumi (35% del miglioramento), e tumori (3% del miglioramento).

#### Diminuzione degli APVP standardizzati e confronto con la Svizzera

Il tasso standardizzato di APVP<sup>5</sup> (v. tab. 7) è passato nello stesso periodo da 7.403 a 4.276 APVP per 100.000 abitanti sotto i 75 anni. Il tasso standardizzato è quindi evoluto ancora più fortemente del numero reale: -42%.

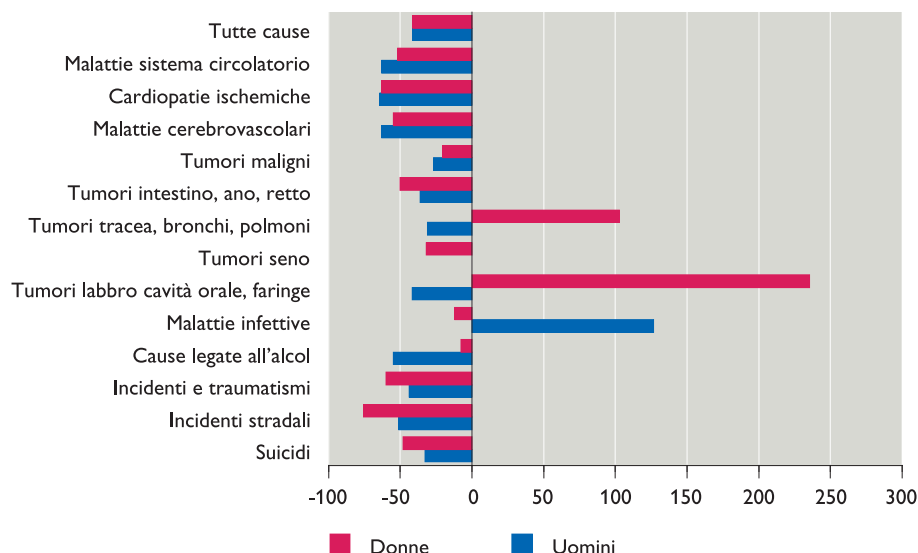
## 7 APVP a 75 anni per sesso e causa, Ticino e Svizzera, 1980-1984 e 2000-2004 (tassi APVP standardizzati)

	Ticino						Svizzera					
	Uomini		Donne		Totale		Uomini		Donne		Totale	
	1980-84	2000-04	1980-84	2000-04	1980-84	2000-04	1980-84	2000-04	1980-84	2000-04	1980-84	2000-04
<b>Totale decessi prima dei 75 anni</b>	<b>10.035,2</b>	<b>5.876,1</b>	<b>4.681,7</b>	<b>2.751,4</b>	<b>7.403,0</b>	<b>4.276,3</b>	<b>10.011,4</b>	<b>6.099,5</b>	<b>5.088,6</b>	<b>3.388,0</b>	<b>7.480,2</b>	<b>4.728,9</b>
<b>Mal. sistema circolatorio</b>	2.614,8	979,7	737,1	350,9	1.594,7	652,3	2.268,7	1.039,1	793,9	367,7	1.493,9	696,7
cardiopatie ischemiche	1.411,6	509,9	229,7	85,6	768,7	289,3	1.248,7	524,3	245,4	116,3	722,7	316,2
malattie cerebrovascolari	344,8	126,5	251,4	112,1	290,5	118,3	285,6	119,6	195,8	82,9	237,4	100,7
<b>Tumori maligni</b>	2.464,4	1.804,7	1.569,7	1.251,7	1.965,4	1.514,6	2.302,4	1.569,7	1.601,0	1.236,4	1.928,6	1.395,7
intestino, ano, retto	179,2	114,1	167,8	83,9	170,5	97,7	185,3	139,3	127,0	94,9	154,2	116,3
trachea, bronchi, polmoni	661,4	456,1	96,0	194,8	349,2	319,8	683,7	409,4	99,2	185,8	375,3	294,3
seno	3,5	1,1	424,0	288,5	228,8	149,1	1,6	1,3	453,2	313,6	234,5	159,1
labbro, cavità orale, faringe	164,3	95,8	13,6	45,6	83,8	69,5	125,7	85,4	18,7	22,9	70,2	53,8
<b>Malattie infettive</b>	71,0	161,0	79,3	70,0	80,3	115,3	148,7	132,7	110,9	73,3	129,4	103,1
<b>Cause legate all'alcol</b>	597,4	271,4	101,8	94,2	330,1	179,5	503,8	339,3	127,0	112,3	323,6	224,6
<b>Incidenti e traumatismi</b>	2.288,3	1.283,8	764,3	305,1	1.502,3	789,3	2.800,5	1.434,4	956,2	490,3	1.878,4	964,1
incidenti stradali	941,9	461,3	333,6	80,8	628,0	269,2	920,8	372,6	298,5	98,4	610,5	236,4
suicidi	500,1	336,6	213,3	111,0	349,9	221,8	1.019,1	619,7	379,9	228,2	698,9	424,2
<b>Mal. sistema digerente</b>	549,2	210,3	158,1	71,0	341,6	139,5	415,7	238,5	177,6	104,7	292,0	170,9
<b>Mal. sistema respiratorio</b>	306,1	135,3	72,5	91,6	189,1	111,3	358,2	149,7	161,4	82,0	254,6	114,5
<b>Mal. vie urinarie</b>	54,3	7,8	14,9	7,8	33,1	7,9	42,2	12,5	46,3	11,5	44,2	12,0
<b>Mal. psichiche</b>	31,5	189,0	17,3	45,0	23,9	115,2	87,7	259,9	45,0	96,4	64,8	177,9
<b>Mal. sistema nervoso</b>	158,4	118,8	157,5	76,2	162,8	97,2	220,6	148,1	148,2	115,7	184,3	131,8
<b>Mal. endocrine</b>	144,6	72,5	98,3	23,9	122,7	47,6	172,5	98,8	127,0	55,4	149,4	76,8
<b>Anomalie cromosomiche non classificate altrove</b>	502,5	225,6	397,2	90,4	527,8	159,8	516,3	250,6	413,5	221,9	489,5	236,6
<b>Mal. originate nel periodo perinatale</b>	530,7	255,0	421,8	161,1	576,4	209,2	367,1	297,8	302,1	252,7	335,4	275,9
<b>Cause mal definite</b>	260,3	373,9	168,6	144,1	241,9	257,7	237,5	373,9	122,6	199,7	179,9	286,2
<b>Altre cause</b>	59,1	58,7	25,1	62,6	41,0	59,4	73,3	93,8	82,9	80,3	55,8	86,7

Fonte: UST, elaborazione UPVS.

<sup>5</sup> Non va dimenticato che la mortalità precoce è misurata per 100.000 persone della popolazione standard sotto ai 75 anni.

## A Variazione percentuale dei tassi standardizzati APVP in Ticino, tra il 1980-1984 e il 2000-2004



Fonte: UST, elaborazione UVPS.

La diminuzione è stata forte (v. graf. A) sia per gli uomini (TI: -41,4%; CH: -39,1%) che per le donne (TI: -41,2%; CH: -33,4%). Questo significa che sono state ridotte soprattutto le mortalità in più giovane età, visto che sono queste le categorie di età che vengono ponderate maggiormente nel tasso standardizzato rispetto alla composizione reale della popolazione.

I tassi standardizzati indicano una minore perdita di anni potenziali di vita in Ticino rispetto alla media nazionale (ciò corrisponde al minore tasso di mortalità standardizzato cantonale) sia per gli uomini (TI: 5.876; CH: 6.100) che per le donne (TI: 2.751; CH: 3.388). La situazione delle donne ticinesi rispetto alla media nazionale, già nettamente favorevole nel periodo 1980-84, è ulteriormente migliorata in maniera notevole passando da -8,0% a -18,4% APVP! Per gli uomini la situazione iniziale di sostanziale parità (+0,2% n.s.) è evoluta favorevolmente per i ticinesi (-3,7%,  $p < 0,0004$ ). Tutte le differenze specificate sono significative dal punto di vista statistico.

Rispetto alla media nazionale, giocano a favore della popolazione cantonale la minore incidenza dei suicidi e delle altre mortalità violente (ad eccezione, per gli uomini, degli incidenti stradali, dove il Cantone Ticino continua a pagare un tributo più pesante). Per gli uomini il vantaggio nelle cause specificate è in parte annullato dal più alto prezzo pagato

per tumori maligni. Per le donne si riscontra inoltre in Ticino un notevole vantaggio nelle mortalità legate al periodo perinatale e alle malattie congenite, ciò che determina il grande vantaggio delle donne ticinesi rispetto alla media nazionale. Non si riscontrano altre importanti differenze rispetto alla Svizzera.

### I tumori e gli APVP

Sia a livello cantonale che nazionale la prima causa di APVP per le donne sono i tumori (46% in Ticino e 36% in Svizzera, ci si riferisce qui ancora ai tassi standardizzati calcolati sulla popolazione sotto ai 75 anni). Il tumore al seno causa una perdita media di 288,5 anni (23,0% degli APVP stand. per tumori). Si nota anche l'incidenza (crescente per le donne) dei tumori più sovente causati dal fumo: polmoni, trachea, bronchi: 194,8 anni potenziali persi, ossia 15,6% degli anni APVP standardizzati per tumore.

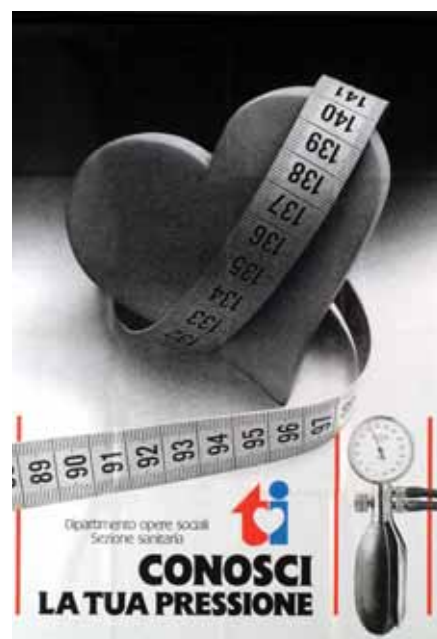
Anche per gli uomini i tumori rimangono la causa più importante dei decessi precoci (in Ticino il 31% degli APVP standardizzati e a livello nazionale il 26%). Ma per gli uomini hanno pure un peso importante gli incidenti e traumatismi (21,8%) e le malattie del sistema circolatorio (16,7%), che spiegano circa un quinto ciascuno degli APVP. Nella mortalità violenta, il maggior numero di APVP è perso in Ticino per incidenti stradali e in Svizzera per suicidio.

### Cosa fa diminuire il tasso di APVP

Le cause di morte all'origine della diminuzione del tasso standardizzato di APVP registrata tra il 1980-84 e il 2000-2004, sono per buona parte le medesime che sono anche responsabili della diminuzione della mortalità generale. La diminuzione degli APVP standardizzati deriva infatti per il 30% dalle malattie del sistema cardiovascolare, per il 23% dalla mortalità violenta, per il 23% dalle anomalie cromosomiche e dalle malattie la cui origine si situa nel periodo perinatale. Si ricorda che la riduzione in questo campo ha toccato soprattutto le bambine e che occorrerà vedere se queste condizioni dureranno nel tempo o meno.

Il calo per mortalità tumorale è stato meno forte in Ticino che in Svizzera: sia per gli uomini (TI: -26,8%; CH: -35,1%) che per le donne (TI: -22,7%; CH: -26,5%). Ragione per cui il Ticino ha accumulato un certo svantaggio in questo campo. Da notare infine che in Ticino si sono registrati tre aumenti di APVP standardizzati (malattie infettive uomini, tumori del sistema respiratorio donne, tumori a labbro e cavità orale donne), di cui due, quelli legati al fumo delle donne, sono stati registrati anche in Svizzera.

Alcune delle cause all'origine della mortalità precoce possono essere considerate "evitabili" nel senso che, tenendo conto delle conoscenze mediche, dell'organizzazione del sistema di cure e altri fattori, queste cause dovrebbero solo raramente causare la morte prima dei 75 anni.



Manifesto Dipartimento opere sociali, 1985.



## Cause di morte prese in considerazione per valutare la mortalità evitabile dovuta al sistema sanitario

Patologia	Età	CIM_8	CIM_10
Malattie infettive intestinali	0-14	000-009	A00-A09
Tubercolosi	0-74	010-019	A15-A19, B90
Altre infezioni (difterite, tetano, poliomielite acuta)	0-74	032,037,040-043	A36, A35, A80
Pertosse	0-14	33	A37
Setticemia	0-74	38	A40-A41
Morbillo	1-14	55	B05
Tumori maligni			
colon, giunzione retto-sigmidea, retto, ano e del canale anale	0-74	153-154	C18-C21
cute	0-74	173	C44
mammella	0-74	174	C50
cervice uterina	0-74	180	C53
corpo dell'utero, utero	0-44	182	C54-C55
testicolo	0-74	186	C62
hodgkin	0-74	201	C81
Leucemie	0-44	204-207	C91-C95
Disturbi della tiroide	0-74	240-246	E00-E07
Diabete mellito	0-49	250	E10-E14
Epilessia	0-74	345	G40-G41
Cardiopatie reumatiche croniche	0-74	393-396	I05-I09
Malattie ipertensive	0-74	400-404	I10-I13, I15
Malattie cerebrovascolari	0-74	430-438	I60-I69
Infezione acuta delle vie respiratorie	1-14	460-466, 490-519	J00-J09, J20-J99
Influenza	0-74	470-474	J10-J11
Polmonite	0-74	480-486	J12-J18
Ulcera gastrica, duodenale, peptica	0-74	531-533	K25-K27
Malattie dell'appendice	0-74	540-543	K35-K38
Ernie	0-74	550-553	K40-K46
Colelitiasi, colecistite	0-74	574-575	K80-K81
Malattie glomerulari, insufficienza renale, disturbi del rene	0-74	580-584	N00-N07, N17-N19, N25-N27
Iperplasia della prostata	0-74	600	N40
Gravidanza, parto e puerperio	tutti	630-678	O00-O99
Malformazioni congenite dell'apparato circolatorio	0-74	746-747	Q20-Q28
Condizioni morbose con origine nel periodo perinatale	tutti	760-779	P00-P96, A33, A34
Infortuni ai pazienti in corso di assistenza chirurgica e medica, interventi chirurgici e altre procedure mediche come causa di reazioni anormale	tutti	E870-E876, E878-E879	Y60-Y69, Y83-Y84
Cardiopatie ischemiche (50%)	0-74	410-414	I20-I25

Fonte: UST.

## Cause di morte prese in considerazione per valutare la mortalità evitabile dovuta a una prevenzione primaria non adatta

Patologia	Età	CIM_8	CIM_10
Mortalità per tumore			
Labbra, cavità orale, faringe	0-74	140-149	C00-C14
Esofago	0-74	150	C15
Trachea, bronchi, polmoni	0-74	162	C33-C34
Vescica	0-74	188	C67
Deficienze nutrizionali	0-74	260-263	E40-E46
Cardiopatie ischemiche (50%)	0-74	410-414	I20-I25
Cardiomiopatia alcolica	0-74	425,5	I42.6
Gastrite alcolica	0-74	535,3	K29.2
Malattia epatica cronica e cirrosi	0-74	571-571.3	K70
Sindrome della morte improvvisa del lattante	0-74	798	R96.0
Incidenti e traumatismi	0-74	800-999	V01-Y89

Fonte: UST.

# Muoviamoci in bici!

per lavorare, per la scuola, per la spesa, per l'ambiente... per la salute



Manifesto Dipartimento opere sociali, 1997. In collaborazione con Ciclolobby, Gruppo per la moderazione del traffico e Radix Svizzera Italiana.

## Mortalità evitabile

La mortalità evitabile si può suddividere in due grandi gruppi: da una parte i decessi che teoricamente dovrebbero potere essere evitati grazie al grado di avanzamento delle tecnologie e dei trattamenti delle malattie, dall'altra i decessi evitabili con una migliore efficacia della prevenzione primaria, cioè riuscendo ad incentivare l'adozione di stili di vita individuali o collettivi atti a prevenire alcune patologie. Alcuni autori isolano un terzo gruppo di mortalità evitabile, legato agli screening, che qui abbiamo sommato a quello dell'avanzamento del sistema sanitario.

Il concetto di mortalità evitabile è stato elaborato progressivamente a partire dai lavori di Rutstein<sup>6</sup>. Questo autore desiderava valutare la qualità degli interventi sanitari. Per farlo aveva identificato alcuni "eventi sentinella" che potevano essere collegati, direttamente o indirettamente, al mal funzionamento del sistema sanitario, sia per assenza o mancanza di programmi di prevenzione, sia per assenza o inadeguatezza degli interventi diagnostici e/o terapeutici. Conteggiando (statisticamente) questi eventi Rutstein valutava la qualità del sistema sanitario.

Nel corso degli anni, la lista di eventi stabilita da Rutstein ha subito numerose modifiche: cause di morte ed età di decesso considerate "evitabili", che dovrebbero cioè solo raramente provocare la morte prima dei 75 anni, variano così da autore a autore.

Le cause all'origine della mortalità precoce che si possono considerare "evitabili", sono state selezionate a partire dalla lista di indici elaborata originariamente da Rutstein. Nel riquadro della pagina precedente, sono riportate le cause di morte ritenute.

Tra le cause selezionate, l'unica legata esclusivamente al sistema sanitario è la polmonite. Le morti violente selezionate così come le epatopatie alcoliche sono invece considerate esclusivamente legate a com-

portamenti "individuali". Infine per i tumori e le malattie del sistema cardiovascolare si considera una parte legata ai comportamenti individuali e una parte legata al sistema sanitario. Ad esempio la mortalità per cardiopatie ischemiche può essere considerata in parte come un indicatore delle cure<sup>7</sup> e in parte come un indicatore di prevenzione<sup>8</sup>.

Va ancora sottolineato che la definizione delle cause di morte evitabili mediante prevenzione non ha mai ottenuto un consenso internazionale, mentre la selezione di cause per la mortalità legata al sistema sanitario è stata dibattuta.

Per quanto riguarda lo stato di avanzamento del sistema sanitario va osservato che i cambiamenti importanti intervenuti nel modo di organizzare e affrontare le cure, come l'introduzione della multi-disci-

plinarità nella cura del colpo apoplettico, i programmi di screening e lo sviluppo dell'evidence-based medicine (che consente di eliminare trattamenti inefficaci e sviluppare quelli efficaci), hanno senz'altro permesso di diminuire la mortalità.

Per quanto riguarda invece i cosiddetti "comportamenti o determinanti individuali della salute" (comportamento rispetto alle malattie trasmissibili, sessualità e procreazione, attività fisica, abitudini alimentari, consumo di alcol e tabacco) va sottolineato che essi, benché *individuali*, dipendono a loro volta dai determinanti *strutturali* della salute, i quali sfuggono in gran parte alla volontà individuale (ad esempio sicurezza economica e sociale, condizioni di vita durante la prima infanzia, condizioni di lavoro, ambientali, ecc).

<sup>6</sup> Rutstein, DD, et al. (1976), Measuring quality of medical care. A clinical method, in "New England Journal of Medicine", 294,582-588.

<sup>7</sup> Nolte, Ellen; McKee, Martin (2003), Measuring the health of nations: analysis of mortality amenable to health care, in "BMJ", 327, 1129-32. Disponibile anche online: <http://www.bmj.com/cgi/reprint/327/7424/1129>.

<sup>8</sup> Nolte, Ellen; McKee, Martin (2004), Does health care save lives? Avoidable mortality revisited, London, The Nuffield Trust. Disponibile anche online: <http://www.nuffieldtrust.org.uk/ecomm/files/21404avoidablemortality2.pdf>.

	Ticino			Svizzera		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
<b>1980 - 1984</b>						
<b>Decessi evitabili (75 anni)</b>	<b>496,4</b>	<b>258,0</b>	<b>754,4</b>	<b>11.064,8</b>	<b>5.466,2</b>	<b>16.531,0</b>
con azioni sul sist. sanit.	201,0	176,9	377,9	4.152,1	3.496,2	7.648,3
con azioni individuali	295,4	81,1	376,5	6.912,7	1.970,0	8.882,7
<b>Evitabili (% dec. precoci)</b>	<b>65,6</b>	<b>61,1</b>	<b>64,0</b>	<b>64,5</b>	<b>56,7</b>	<b>61,7</b>
con azioni sul sist. sanit. (% precoci)	26,6	41,9	32,1	24,2	36,3	28,5
con azioni individuali (% precoci)	39,0	19,2	31,9	40,3	20,4	33,1
<b>Decessi precoci (75 anni)</b>	<b>757,0</b>	<b>422,0</b>	<b>1.179,0</b>	<b>17.157,2</b>	<b>9.643,0</b>	<b>26.800,2</b>
<b>2000 - 2004</b>						
<b>Totale decessi evitabili (75 anni)</b>	<b>318,6</b>	<b>166,6</b>	<b>485,2</b>	<b>7.063,8</b>	<b>3.877,0</b>	<b>10.940,8</b>
con azioni sul sist. sanit.	107,9	97,2	205,1	2.397,6	2.170,5	4.568,1
con azioni individuali	210,7	69,4	280,1	4.666,2	1.706,5	6.372,7
<b>Evitabili (in % dec. precoci)</b>	<b>53,5</b>	<b>51,1</b>	<b>52,6</b>	<b>54,4</b>	<b>51,4</b>	<b>53,3</b>
con azioni sul sist. sanit. (% precoci)	18,1	29,8	22,3	18,5	28,8	22,3
con azioni individuali (% precoci)	35,4	21,3	30,4	35,9	22,6	31,1
<b>Decessi precoci (75 anni)</b>	<b>595,8</b>	<b>325,8</b>	<b>921,6</b>	<b>12.980,2</b>	<b>7.537,4</b>	<b>20.517,6</b>

Fonte: UST, elaborazione UPVS.

### Decessi evitabili in Ticino

Nel 2000-04, in Ticino, più di 1 decesso precoce su 5 (si considerano precoci i decessi prima dei 75 anni) avviene per cause definite evitabili con azioni sul sistema sanitario, e quasi 1 decesso precoce su 3 evitabile con azioni sui comportamenti individuali. Complessivamente possono perciò essere definiti evitabili il 52,6% dei decessi precoci. Ciò corrisponde a una media annuale di 485,2 decessi, di cui 318,6 uomini e 166,6 donne (v. tab. 8).

È interessante analizzare l'evoluzione della mortalità evitabile, per le sue due componenti (sistema sanitario e comportamenti "individuali") e per i due sessi.

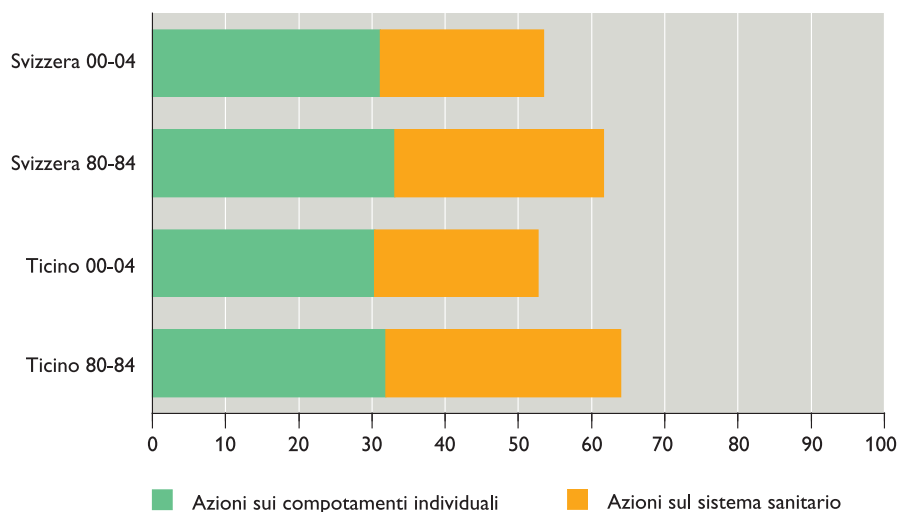
Tra il 1980-84 e il 2000-2004, i decessi evitabili in Ticino sono passati da 754,4 a 485,2 (-36%, v. anche tab. 8). Quelli riconducibili al sistema sanitario sono passati da 377,9 a 205 (-46%), mentre quelli riconducibili a comportamenti "individuali" sono diminuiti meno fortemente, passando da 376,5 a 280,1 (-25%). La diminuzione più importante è stata dunque quella ottenuta grazie ai progressi del sistema sanitario. Sia per gli uomini che per le donne, il numero di decessi evitabili dovuti al sistema sanitario è quasi dimezzato (da 201,0 a 107,9 per gli uomini e da 176,9 a 97,2 per le donne), e

questo malgrado l'aumento della popolazione.

Il numero di decessi evitabili con comportamenti "individuali" è diminuito soprattutto per gli uomini, sebbene tale numero resti decisamente superiore a quello delle

donne (per gli uomini i decessi evitabili osservati sono passati da 295 a 211 e per le donne da 81 a 69). Pertanto la distribuzione percentuale delle due cause si è sensibilmente modificata nel corso del ventennio (v. graf. B).

### B Decessi evitabili<sup>1</sup> per tipo, Ticino e Svizzera, 1980-1984 2000-2004



<sup>1</sup> Decessi osservati in % dei decessi precoci.

Fonte: UST, elaborazione UVPS.

## 9 Mortalità evitabile e decessi precoci, per tipo, Ticino e Svizzera, 1980-1984 e 2000-2004 (TSM per 100.000 abitanti sotto i 75 anni)

	Ticino			Svizzera		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
<b>1980 - 1984</b>						
<b>Totale mortalità evitabile (75 anni)</b>	<b>399,8</b>	<b>160,0</b>	<b>265,9</b>	<b>377,6</b>	<b>160,3</b>	<b>261,2</b>
con azioni sul sistema sanitario	161,6	108,2	130,9	142,4	101,8	120,0
con azioni individuali	238,2	51,8	135,0	235,2	58,5	141,2
<b>Decessi precoci (75 anni)</b>	<b>603,3</b>	<b>258,2</b>	<b>412,4</b>	<b>586,0</b>	<b>280,2</b>	<b>421,4</b>
<b>2000 - 2004</b>						
<b>Totale mortalità evitabile (75 anni)</b>	<b>192,1</b>	<b>88,0</b>	<b>136,5</b>	<b>197,4</b>	<b>99,3</b>	<b>146,1</b>
con azioni sul sistema sanitario	65,0	51,0	57,2	67,6	55,4	60,9
con azioni individuali	127,1	37,0	79,3	129,8	43,9	85,2
<b>Decessi precoci (75 anni)</b>	<b>355,1</b>	<b>169,1</b>	<b>255,7</b>	<b>361,1</b>	<b>190,6</b>	<b>271,6</b>

Fonte: UST, elaborazione UPVS.

### Tassi standardizzati in Ticino

Anche considerando i TSM, si nota che tra l'inizio e la fine del periodo, la mortalità evitabile si è praticamente dimezzata (v. tab. 9) e che quella legata al sistema sanitario (-54%) è diminuita più fortemente di quella legata ai comportamenti a rischio (-41%).

Le differenze tra i sessi restano importanti (v. graf. C): malgrado la diminuzione osservata, la sovrarmortalità maschile resta del 2,2 (era del 2,5). Quella evitabile con azioni sul sistema sanitario è scesa all'1,3 (era dell'1,5) mentre quella legata ad azioni individuali resta più che tripla (3,4 nel 2000-04, era del 4,6 nel 1980-84).

### Confronto con la Svizzera

Rispetto alla Svizzera la situazione del Ticino è migliorata negli ultimi 20 anni, rovesciando la situazione iniziale che risultava leggermente sfavorevole al Ticino. Le donne ticinesi da una situazione di parità sono passate a una situazione di 11 punti per 100.000 abitanti di vantaggio, mentre gli uomini sono passati da una situazione di 22 punti di svantaggio a una situazione di 6 punti di vantaggio. La

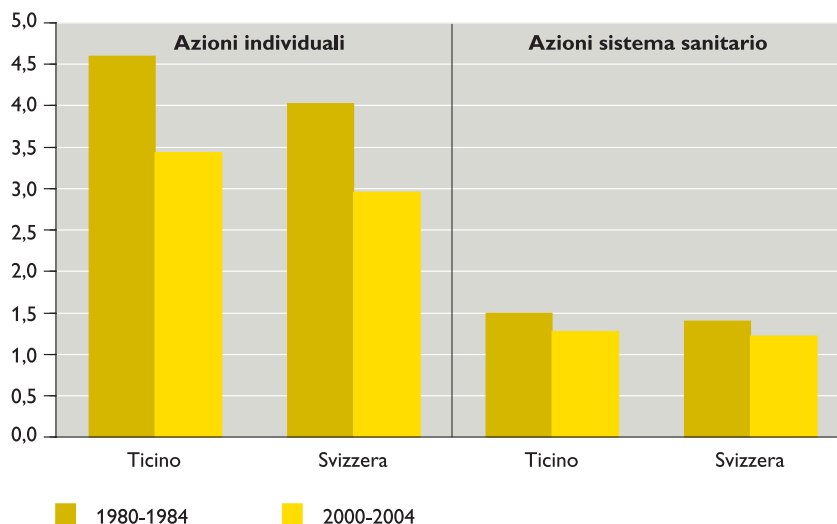
differenza delle donne 2000-04 è significativa; v. anche graf. D alla p. successiva.

Sostanzialmente gli uomini ticinesi hanno recuperato lo svantaggio dovuto al sistema sanitario, e da una situazione di leggero svantaggio sono passati a una situazione di leggero vantaggio per le azioni individuali. Le donne ticinesi hanno mantenuto il loro vantaggio nelle azioni individuali e hanno recuperato lo svantaggio dovuto al sistema sanitario.

## C Sovrarmortalità<sup>1</sup> maschile per tipo di cause, Ticino e Svizzera, 1980-1984 e 2000-2004



Manifesto Dipartimento opere sociali, 1986.

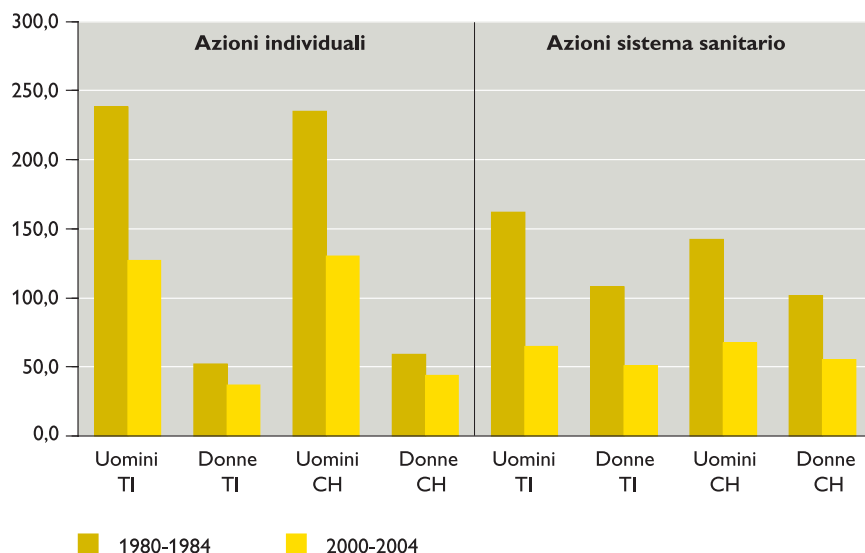


<sup>1</sup> Calcolata, sulla base della mortalità evitabile, in base ai TMS.

Fonte: UST, elaborazione UVPS.



## D Tasso di mortalità evitabile, per sesso e tipo causa, Ticino e Svizzera, 1980-1984 e 2000-2004 (tasso standardizzato)



Fonte: UST, elaborazione UVPS.

### Mortalità evitabile per patologia

La mortalità evitabile comprendeva in Ticino nel periodo 2000-2004 mediamente 212 decessi per tumori (per la maggior parte evitabili con azioni sui comportamenti individuali) e 144 decessi per malattie cardiovascolari (per la maggior parte legati al sistema sanitario). Comprende inoltre 80 decessi per traumatismi e 17,6 per epatopatie alcoliche (entrambi legati a comportamenti individuali) e 12 decessi dovuti a polmonite.

Per la mortalità evitabile dovuta ai tumori maligni (v. tab. 10), colpisce la differenza tra i sessi per quanto riguarda i tipi d'azione atti ad evitarla. In Ticino, i decessi per tumore maligno evi-

## 10 Decessi evitabili per tumori maligni, Ticino e Svizzera, 1980-1984 e 2000-2004 (media annua)

	Ticino			Svizzera		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
<b>Totale 1980-1984</b>	<b>135,6</b>	<b>94,2</b>	<b>229,8</b>	<b>2899,2</b>	<b>1860,4</b>	<b>4759,6</b>
con azioni sistema sanitario	30,2	77,6	107,8	648,4	1498,8	2147,2
con azioni individuali	105,4	16,6	122,0	2250,8	361,6	2612,4
<b>Totale 2000-2004</b>	<b>121,2</b>	<b>90,8</b>	<b>212,0</b>	<b>2331,2</b>	<b>1859,2</b>	<b>4190,4</b>
con azioni sistema sanitario	25,6	55,2	80,8	504,6	1188,6	1693,2
con azioni individuali	95,6	35,6	131,2	1826,6	670,6	2497,2

Fonte: UST, elaborazione UPVS.

## 11 Decessi evitabili per incidenti e traumi, Ticino e Svizzera, 1980-1984 e 2000-2004 (media annua)

	Ticino			Svizzera		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
1980-1984	83,2	34,0	117,2	2.620,0	964,3	3.584,6
2000-2004	40,8	20,4	80,6	1.622,4	632,4	2.254,8

Fonte: UST, elaborazione UPVS.



Manifesto Dipartimento opere sociali, 1988.



Manifesto Dipartimento opere sociali, 1991.



Mostra fotografica Vivere senza lavoro, Dipartimento delle opere sociali, 1997.

tabili con una modifica dei comportamenti erano per gli uomini 95,6 in media annuale contro 35,6 per le donne; mentre le donne trarrebbero vantaggi da un miglioramento del sistema sanitario: i decessi per tumori maligni evitabili con una migliore presa a carico erano 55,2 per le donne contro 25,6 per gli uomini. Questa differenza nelle modalità per lottare contro la mortalità evitabile si riscontra anche in Svizzera.

L'incidenza dei tumori nella mortalità precoce è una realtà per il Ticino e per la Svizzera. Inoltre sia in Ticino che in Svizzera si riscontra un aumento della mortalità femminile evitabile con azioni sui comportamenti individuali.

La mortalità precoce dovuta a traumi (v. tab. 11), e dunque evitabile, è diminuita dal 1980/84 sia in Ticino (-31%) che in Svizzera (-37%). Essa colpisce sempre ancora soprattutto gli uomini. In Svizzera ciò è ancora più evidente, e ancora una volta è da mettere in relazione soprattutto con i suicidi.

La selezione delle cause di morte può forse sembrare a prima vista arbitraria, ma permette di disporre di un indicatore semplice da utilizzare per fare un confronto tra Ticino e Svizzera. I risultati mostrano che il livello della mortalità dovuta ai comportamenti a rischio può ancora essere ridotta in Ticino. Numerosi fattori, come offerta e utilizzo dei servizi sanitari o esposizione professionale, possono contribuire, ma il ruolo determinante è giocato dai fattori di dipendenza quali fumo, alcol o altre droghe. L'importanza della mortalità dovuta ai comportamenti a rischio deve indurre a continuare

e a sviluppare la prevenzione che deve rimanere una priorità di salute pubblica anche in tempi di difficoltà finanziaria.

## Speranza di vita e livello di formazione

In Svizzera come negli altri Paesi europei, gli studi che vertono sulle disuguaglianze sociali nel campo della salute si basano sulla mortalità. La morte è considerata come la fine di un processo nel quale intervengono elementi della vita sociale e psichica, che hanno un effetto sul "capitale salute" ereditato alla nascita. Le differenze nella durata (speranza) di vita osservate tra i gruppi costituiscono la sintesi delle differenze delle condizioni di vita esistenti tra gruppi sociali<sup>9</sup>.

Un'analisi sulla speranza di vita secondo il livello di formazione è stata resa possibile grazie ai calcoli eseguiti da A. Spoerry per la Svizzera italiana, analogamente a quanto fatto per la Svizzera tedesca da Bopp e Minder<sup>10</sup>. La formazione è considerata un buon indicatore dello statuto socio-economico. Essa è infatti un fattore determinante del reddito e della professione svolta. Il livello di formazione determina anche la capacità d'accesso all'informazione e la capacità di utilizzare tali fonti.

Nell'analisi sono stati inclusi solamente i cittadini svizzeri, per evitare errori che potrebbero derivare dalla presenza di dati sulla mortalità degli stranieri che vivono in

Svizzera. Le migrazioni creano infatti problemi sia a livello di numeratore (decessi mancanti) che di denominatore (fluttuazioni della popolazione interessata), poiché gli stranieri che si ammalano tendono a rientrare nel loro paese d'origine.

Sono state prese in considerazione le persone che avevano 30 anni e più al momento del Censimento del 1990 nonché le persone che hanno raggiunto i 30 anni tra il 1990 e il 1997, e i decessi occorsi tra il Censimento e il 1997. I dati sulla popolazione e la formazione provengono dal Censimento, quelli sui decessi dalla statistica federale delle cause di morte. I decessi osservati sono stati messi in relazione con la popolazione, in modo da potere calcolare dei tassi di mortalità specifici per le diverse categorie di formazione, che a loro volta hanno permesso di calcolare la speranza di vita alle diverse età e per i diversi gradi di formazione.

I calcoli di Spoerry<sup>11</sup> si basano su 170.853 persone di nazionalità svizzera (74.247 uomini e 96.606 donne) che abitavano nella Svizzera italiana al momento del Censimento del 1990 e su circa 15.000 decessi occorsi tra il Censimento 1990 e il 1997. I livelli di formazione sono:

- grado I (GI), raggruppa le persone che hanno seguito la scuola dell'obbligo;
- grado II (GII), corrisponde ad una formazione di 12 anni;
- grado III (GIII), livello universitario e scuole secondarie superiori (13 anni di formazione o più).

<sup>9</sup> Atlan, Guy (2007), *Les inégalités sociales de santé en Île-de-France*, Paris, Conseil économique et social régional d'Île-de-France. Disponibile anche online: [http://www.cesr-ile-de-france.fr/cesr\\_doc/rapport\\_pdf/rapport05\\_sant\\_inegalites.pdf](http://www.cesr-ile-de-france.fr/cesr_doc/rapport_pdf/rapport05_sant_inegalites.pdf).

<sup>10</sup> Bopp, M.; Minder, C. (2003), Mortality by education in German speaking Switzerland, 1990-1997: results from the Swiss National Cohort, in "International Journal of Epidemiology", 32, 346-354.

<sup>11</sup> Spoerry, Adrian et al. (2006), Educational inequalities in life expectancy in the German speaking part of Switzerland between 1990 and 1997: Swiss National Cohort, in "Swiss Medical Weekly", 136, 145-148. Disponibile anche online: <http://www.smw.ch/docs/pdf200x2006/09/smw-11328.PDF>.

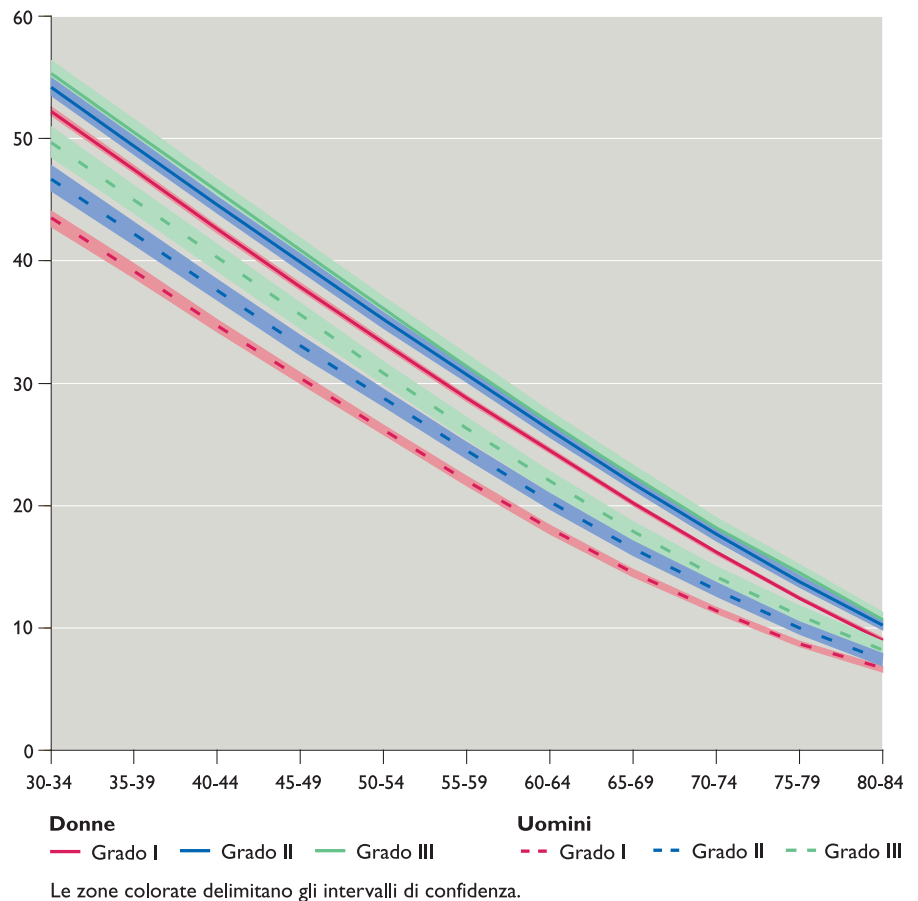
## E Speranza di vita secondo l'età, per sesso e grado di formazione, Svizzera italiana, 1990-1997 (P > 95%)

### Speranza di vita e livello di formazione

Nei grafici E, F, G e nelle tabelle 12 e 13 sono riportati i risultati relativi alla Svizzera italiana. I risultati evidenziano che le differenze di speranza di vita tra i livelli di formazione sono importanti e sono sfavorevoli alla formazione inferiore: un uomo di 35 anni con una formazione inferiore ha 5,8 anni in meno di speranza di vita rispetto a un uomo della stessa età ma di formazione superiore. Per gli uomini, le differenze tra le tre categorie di formazione (GI, GII e GIII) sono tutte significative (con P > 95%), e assai pronunciate. Esse si mantengono anche con l'avanzare dell'età (in termini relativi la loro importanza aumenta).

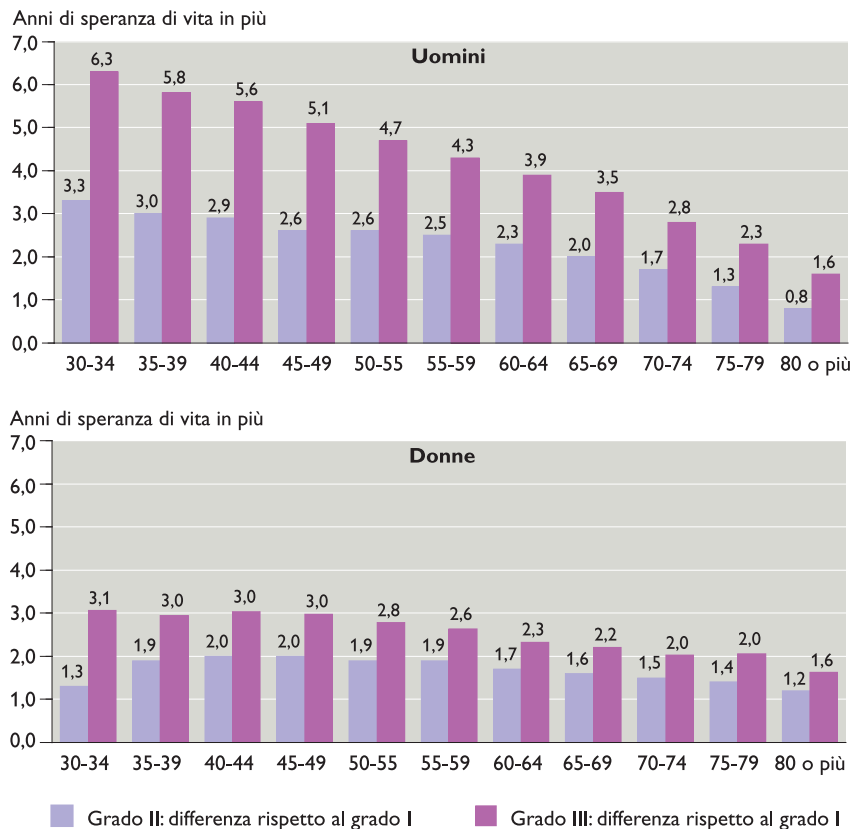
Per le donne, le differenze sono significative (con P > 95%) solo tra il Grado I e gli altri gradi di formazione. Le donne con una formazione elevata GIII sono troppo poco numerose, ciò che aumenta l'ampiezza dell'intervallo di fiducia per questa classe. In ogni modo le differenze tra i diversi gradi di formazione sono meno pronunciate rispetto agli uomini. Ciò potrebbe anche suggerire che per le donne altri fattori, diversi dalla formazione, devono giocare un ruolo importante nello spiegare la mortalità. Come già per gli uomini, le differenze tra il livello di formazione I e gli altri restano significative anche con l'avanzare dell'età.

Anche la differenza tra i sessi è notevole. La speranza di vita degli uomini nel 1990-1997 resta inferiore a quella delle donne per tutte le età e, al momento attuale, per tutte le formazioni. Il divario tra i sessi è più accentuato in Ticino che nella Svizzera tedesca. Il ruolo della formazione è più importante nella Svizzera tedesca.



Fonte: UST, elaborazione UVPS.

## F Speranza di vita secondo il livello di formazione, Svizzera italiana, 1990-1997



Fonte: UST, censimento 1990 e cause di mortalità 1990-97.

**12** Speranza di vita degli svizzeri, secondo i livelli di formazione, Svizzera italiana, 1990-1997

Uomini	Speranza di vita, in anni			Anni guadagnati rispetto alla speranza di vita di Grado I					
	Grado I			Grado II			Grado III		
	Media (valeur espérée)	Limite inferiore 95%	Limite superiore 95%	Media	Limite inferiore 95%	Limite superiore 95%	Media	Limite inferiore 95%	Limite superiore 95%
Età									
30-34	43,5	42,8	44,1	3,3	2,3	4,3	6,3	5,0	7,5
35-39	39,2	38,6	39,8	3,0	2,1	4,0	5,8	4,7	7,0
40-44	34,7	34,2	35,2	2,9	2,0	3,8	5,6	4,5	6,7
45-49	30,4	30,0	30,9	2,6	1,8	3,4	5,1	4,1	6,2
50-54	26,2	25,8	26,6	2,6	1,9	3,4	4,7	3,7	5,6
55-59	22,0	21,6	22,4	2,5	1,8	3,2	4,3	3,4	5,2
60-64	18,1	17,7	18,4	2,3	1,7	2,9	3,9	3,1	4,8
65-69	14,5	14,2	14,8	2,0	1,4	2,6	3,5	2,7	4,3
70-74	11,4	11,2	11,7	1,7	1,1	2,2	2,8	2,0	3,5
75-79	8,7	8,5	8,9	1,3	0,8	1,9	2,3	1,6	3,1
80 o più	6,7	6,4	6,9	0,8	0,3	1,3	1,6	0,9	2,3

Donne	Speranza di vita, in anni			Anni guadagnati rispetto alla speranza di vita di Grado I					
	Grado I			Grado II			Grado III		
	Media (valeur espérée)	Limite inferiore 95%	Limite superiore 95%	Media	Limite inferiore 95%	Limite superiore 95%	Media	Limite inferiore 95%	Limite superiore 95%
Età									
30-34	52,2	51,9	52,6	2,0	1,3	2,8	3,1	2,0	4,2
35-39	47,5	47,2	47,8	1,9	1,2	2,6	3,0	1,9	4,0
40-44	42,6	42,3	42,9	2,0	1,3	2,7	3,0	2,0	4,1
45-49	37,9	37,6	38,2	2,0	1,3	2,7	3,0	1,9	4,0
50-54	33,3	33,0	33,6	1,9	1,2	2,5	2,8	1,8	3,8
55-59	28,8	28,5	29,0	1,9	1,3	2,5	2,6	1,7	3,6
60-64	24,5	24,3	24,7	1,7	1,1	2,3	2,3	1,4	3,2
65-69	20,2	20,0	20,4	1,6	1,0	2,1	2,2	1,3	3,1
70-74	16,2	16,0	16,3	1,5	1,0	2,0	2,0	1,2	2,8
75-79	12,4	12,3	12,6	1,4	0,9	1,9	2,1	1,3	2,8
80 o più	9,0	8,9	9,2	1,2	0,7	1,7	1,6	1,0	2,3

Fonte: UST, censimento 1990 - cause di morte.



### Standardised Mortality Ratio (SMR) per grado di formazione

La tabella 13 (e il grafico G) presenta l'SMR per i vari gradi di formazione rispetto al tasso di mortalità della classe d'età e sesso corrispondenti. Si tratta di un altro approccio per sintetizzare i risultati dello studio, rispetto a quello visto sopra che lo analizzava dal punto di vista della speranza di vita. (SMR = 100 = tasso di mortalità della popolazione della classe d'età corrispondente, calcolato in base ai decessi della statistica federale della mortalità, che è stato possibile "matchare" con i dati del censimento.)

Sui grafici G si può verificare se i valori medi indicati sono significativamente diversi (in questo caso le aree dei diversi livelli di for-

mazioni sono disgiunte) o se non lo sono (in quest'altro caso le aree dei diversi colori risultano mescolate).

Per gli uomini le differenze indicate nella tabella sono tutte significative a  $P > 95\%$  (tranne per la classe 30-39). La mortalità degli uomini con un livello di formazione basso (GI) è del 20-50% più elevata di quella della popolazione complessiva. Il grado II beneficia, dopo i 55 anni, di una mortalità pari a solo il 90% della mortalità complessiva. Infine per le persone di formazione elevata, la mortalità è del 20-30% inferiore rispetto alla media complessiva.

Per le donne, malgrado il raggruppamento di un numero più ristretto di classi di età (rispetto alla prima parte dello studio), le differenze osservate non sono significative dal

punto di vista statistico. Lo si può vedere sul grafico G con il sovrapporsi dei diversi intervalli di fiducia (aree colorate). In particolare si osserva che l'intervallo della categoria GIII, varia così fortemente da incorporare interamente la variazione di GII. In parte ciò è dovuto a un numero particolarmente contenuto di donne nel grado di formazione più elevato (GIII).

Tuttavia si può osservare che, anche per le donne, il grado I e il grado II appaiono significativamente diversi dopo i 55 anni d'età. E mentre il grado I deve fare i conti con un tasso di mortalità di circa il 10% superiore al tasso delle donne ticinesi di quell'età, il grado II può contare su un tasso di mortalità di circa il 15% inferiore al tasso cantonale.

## 13 SMR e decessi per classe d'età e livello di formazione, Svizzera italiana, 1990-1997 (95% CI)

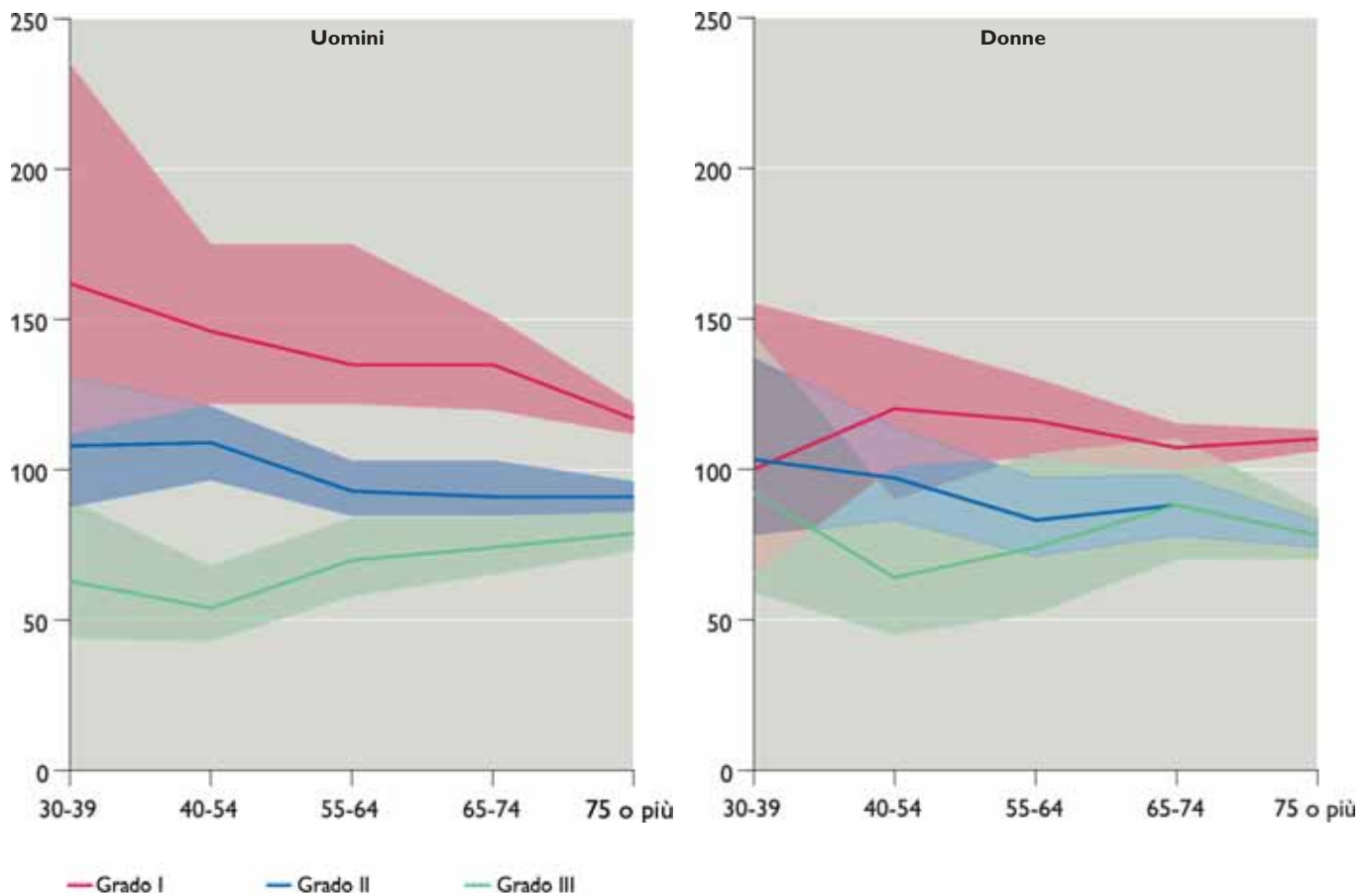
	30-39 anni**	40-54 anni	55-64 anni	65-74 anni	75 anni o più
<b>Uomini</b>	n*= 158	n*= 521	n*= 793	n*= 1779	n*= 3878
Grado III	63 (44-90)	54 (43-68)	70 (58-84)	74 (65-84)	79 (73-87)
Grado II	108 (88-131)	109 (97-121)	93 (85-103)	91 (85-103)	91 (86-96)
Grado I	162 (112-235)	146 (122-175)	135 (122-175)	135 (120-151)	117 (112-122)
<b>Donne</b>	n*= 88	n*= 317	n*= 499	n*= 1.148	n*= 5.606
Grado III	92 (59-145)	64 (45-90)	74 (52-105)	88 (70-110)	78 (70-87)
Grado II	103 (78-137)	97 (83-114)	83 (71-97)	88 (78-98)	78 (74-83)
Grado I	100 (65-155)	120 (101-143)	116 (104-130)	107 (100-115)	110 (106-113)
<b>Decessi uomini</b>	<b>158</b>	<b>521</b>	<b>793</b>	<b>1.779</b>	<b>3.878</b>
Grado III	30	74	107	238	479
Grado II	100	328	398	736	1.514
Grado I	28	119	288	805	1.885
<b>Decessi donne</b>	<b>88</b>	<b>317</b>	<b>499</b>	<b>1.148</b>	<b>5.606</b>
Grado III	19	32	32	74	297
Grado II	49	155	153	298	1.049
Grado I	20	130	314	776	4.260

\* numero di records delle cause di morte che è stato collegato con i dati del censimento.

\*\* compresi tutti coloro che hanno raggiunto il 30esimo compleanno prima del 1° gennaio 1998.

Fonte: UST, censimento 1990, cause di morte.

**G** SMR secondo il grado di formazione e la classe d'età, Svizzera italiana, 1990-1997  
(valore atteso e intervallo di fiducia)



**Futuro e limiti di questo approccio**

Nella Svizzera italiana questo primo approccio alla mortalità secondo il livello di formazione dovrebbe essere aggiornato sui dati del Censimento 2000, in modo da poter verificare: se la disparità tra uomini e donne è rimasta invariata o è diminuita (le donne che arrivano all'età del pensionamento hanno avuto un inserimento più importante nella vita attiva e il loro stile di vita ha subito cambiamenti; per esempio maggior consumo d'alcol e tabacco) e se lo scarto tra i diversi gradi di formazione aumenta come avviene in altri Paesi<sup>12</sup>.

Uno dei limiti di questo approccio è quello di non prendere in considerazione la qualità di vita e gli handicap deducibili dal grado di formazione, nel senso che, se si misurassero le differenze esistenti per lo stato di salute, si otterrebbero probabilmente delle differenze ancora più importanti di quelle rilevate per la mortalità. Per lo meno è quanto emerge da diversi studi che mostrano che le differenze

tra i diversi livelli di formazione, riferite alla **speranza di vita in buona salute** sono ancora più importanti di quelle osservate nella speranza di vita "tout court"<sup>13</sup>.

Occorrerebbe inoltre, idealmente, considerare anche altri fattori che agiscono sul rischio di mortalità, quali i fattori culturali, gli stili di vita e altri determinanti della salute. Molti di questi fattori, si dimostrano comunque correlati alla formazione, e quindi, almeno in parte, se ne tiene implicitamente conto in questo studio.

**Formazione e stili di vita: risultati principali per il Ticino dall'Inchiesta svizzera della salute (ISS 2002)**

Gli studi evidenziano infatti da una parte che lo stile di vita adottato comporta fattori di rischio che concorrono a spiegare la differenza di mortalità, e d'altra parte altre inchieste mostrano che lo stile di vita è correlato al livello di formazione; in particolare che le persone con una formazione più elevata, in gene-

rale adottano uno stile di vita più "salutista".

Ad esempio l'Inchiesta svizzera della salute (ISS 2002 chiamata anche secondo l'acronimo inglese SHS 2002 Swiss Health Survey) ha confermato che fumo, consumo di bevande alcoliche, attività fisica nel tempo libero, sovrappeso e obesità, consumo di frutta e verdura, sono significativamente correlati alla formazione.

Per le donne i risultati sono "meno lineari". Dalle inchieste emerge infatti che, i comportamenti relativamente recenti tra le donne, in particolare fumo e consumo di bevande alcoliche, appaiono più di frequente tra le donne con una formazione più elevata. È noto inoltre, che con il tempo questi comportamenti a rischio tendono a diffondersi anche tra le donne con una formazione meno elevata (è quanto è stato osservato in altri paesi).

Sempre grazie alla stessa inchiesta ISS02, si può inoltre evidenziare che l'utilizzo dei servizi sanitari e la capacità di accedere alle informazioni utili è correlata con la formazione.

<sup>12</sup> Vedi nota 9.

<sup>13</sup> Valkonen, T. et al. (1997), Health expectancy by level of education in Finland, in "Social Science and Medicine", 44, 801-808 e Leisalu M. et al. (2003), Estonia 1989-2000: enormous increase in mortality differences by education, in "International Journal of Epidemiology", 32, 1081-1087.

## Spiegazione dell'influsso del livello di formazione sullo stato di salute

Le differenze evidenziate mostrano la necessità di una politica orientata alla riduzione delle disuguaglianze nell'ambito della salute. I fattori intermedi come lo stile di vita (fumare, bere, tipo di alimentazione, attività fisica), l'utilizzo dei servizi di prevenzione e i fattori strutturali (ambiente professionale e familiare, situazione finanziaria) costituiscono i punti d'intervento.

Si possono intuire quattro tipi di causalità che possono spiegare la relazione tra il livello di formazione e lo stato di salute:

- 1° il rapporto tra formazione e salute potrebbe essere ricercato nell'influenza, sullo stato di salute dell'adulto, delle condizioni di vita durante l'infanzia. Le risorse e il livello educativo della famiglia influenzano notevolmente sul grado di formazione raggiunto dai figli, e si può quindi ipotizzare che le persone più formate abbiano in generale vissuto l'infanzia in condizioni più favorevoli rispetto alle persone che raggiungono un grado meno elevato di formazione.
- 2° In età adulta, la formazione influenza fortemente l'occupazione e il reddito. La relazione tra formazione e stato di salute potrebbe quindi derivare dall'influenza sulla salute in età adulta della situazione occupazionale durante l'età adulta medesima.
- 3° Una formazione di lunga durata può magari aiutare a meglio recepire i messaggi sulla salute, sia perché questi messaggi possono risultare ostici a persone con un basso livello di formazione, sia perché il bagaglio intellettuale ricevuto aiuta a modificare lo stile di vita.
- 4° Altra variabile capace di influenzare allo stesso tempo la facoltà di portare a termine un ciclo di studio, di mantenersi in salute e di sopportare la malattia, è la soli-

dità della "costruzione psicologica" della persona, intesa come la capacità di avere abbastanza fiducia in sé per affrontare una data situazione (self-efficacy). La capacità-costruzione psicologica della famiglia d'origine giocherà un ruolo influenzando il grado di formazione raggiunto, quindi è funzione anche di questa variabile psicologica, la quale esprime un'attitudine che influenza positivamente anche il rapporto con la salute<sup>14</sup>.

Questi quattro gruppi di ipotesi sembrano tutti plausibili. Probabilmente le condizioni di lavoro come pure i comportamenti e lo stile di vita rafforzano la longevità delle persone con una formazione superiore:

È la somma di tutti questi fattori che spiega in gran parte le differenze importanti riscontrate tra i diversi livelli di formazione. Le persone con un livello basso di formazione occupano generalmente dei posti di lavoro fisicamente più pesanti, che le espongono a maggiori rischi professionali. Esse fanno ricorso alle cure più tardi, e durante l'infanzia hanno subito condizioni di vita più difficili. Queste persone sono anche meno attente alla loro salute (alimentazione, sport, prevenzione); fumano e consumano alcol in misura maggiore. Queste differenze sono più marcate per gli uomini che per le donne.

A questi fattori si devono aggiungere i determinanti sociali della salute<sup>15</sup>. Le differenze di stato di salute a tutti i livelli della gerarchia sociale hanno indotto a pensare che le differenze di salute non siano tutte dovute al livello di vita in assoluto, ma pure all'effetto della relativa posizione sociale: soprattutto nell'ambito lavorativo, all'origine dello stress ci sarebbe il sentimento di dominazione gerarchica, la mancanza di sostegno sociale e la perdita d'autonomia.

La generalizzazione di quest'ipotesi farebbe, dell'assenza di coesione sociale della società, un fattore di stress psico-sociale con conseguenze sulle patologie mentali, le malattie cardiovascolari e più generalmente sulla sensibilità dell'organismo alla malattia.

## Quale prevenzione?

Come evidenziato nei capitoli precedenti, i tassi di mortalità per malattie tumorali rimangono importanti malgrado le campagne di salute pubblica per la prevenzione dei tumori dovuti all'alcol e al tabacco, prevenzione che dovrebbe essere incrementata. La mortalità violenta rimane la prima causa di morte dei giovani. Una sensibilizzazione mirata, che punti ai temi della velocità e del consumo di droghe legali o illegali, deve essere rafforzata per diminuire gli incidenti stradali. La rilevante sovramortalità maschile per patologie legate a comportamenti a rischio, e l'incremento per le donne dei tumori legati al fumo, necessitano un intervento forte.

L'analisi degli stili di vita e delle condizioni ambientali secondo il grado di formazione fornisce ulteriori indicazioni su dove si dovrebbe intervenire. Ma se sembra logico tentare di diminuire le disuguaglianze di fronte alla malattia tramite programmi organizzati di depistaggio del cancro<sup>16</sup>, nella realtà si nota che le grandi campagne di prevenzione (contro tabacco, alcol e comportamenti a rischio) tendono a aumentare le ineguaglianze. Infatti le persone con formazione più elevata tendenzialmente assimileranno meglio i consigli delle campagne di prevenzione e li metteranno in atto più sovente.

È quanto si è osservato ad esempio con le campagne sul fumo. La diminuzione del consumo di tabacco è più importante tra i quadri che tra le persone di più modeste condizioni: questo ci obbliga a modulare le politiche di prevenzione allo scopo di renderle più efficaci per le popolazioni più sfavorite. ■

<sup>14</sup> Merete, Osler et al (2005), Effect of grandparent's and parent's socioeconomic position on mortality among Danish men born in 1953, in "European Journal of Public Health", 15, 647-651.

<sup>15</sup> Marmot, Michael G.; Wilkinson, Richard G. (2006), Social determinants of health, Oxford, Oxford University Press.

<sup>16</sup> Les inégalités de santé en France en 2006: éléments de l'état des lieux, in "BEH Bulletin épidémiologique hebdomadaire" 23 janvier 2007, no. 2-3 2007. Disponible anche online: [http://www.invs.sante.fr/beh/2007/02\\_03/beh\\_02\\_03\\_2007.pdf](http://www.invs.sante.fr/beh/2007/02_03/beh_02_03_2007.pdf).