

Sopravvivenza e mortalità per causa

Per mettere in atto un'appropriate programmazione sanitaria è fondamentale studiare le dinamiche sulla sopravvivenza ed i principali processi morbosi ad elevata letalità.

Obiettivo del presente capitolo è illustrare la situazione attuale e la dinamica della sopravvivenza e della mortalità totale e per causa di morte nelle province metropolitane.

In termini di sopravvivenza l'Italia è tra i Paesi più longevi al Mondo, sia per gli uomini che per le donne. Questo traguardo è il frutto dei continui progressi in medicina e delle migliori condizioni di vita della popolazione che hanno contribuito a ridurre notevolmente i rischi di morte.

Gli uomini, nel 2005, hanno una speranza di vita alla nascita (78,09 anni) che continua a crescere, mentre le donne, seppur con livelli maggiori di sopravvivenza (83,66 anni), vedono la loro aspettativa di vita stabilizzarsi.

La provincia più longeva è, per entrambi i generi, Firenze con un valore di 79,85 anni per gli uomini e di 84,64 anni per le donne; la provincia in cui, invece, si vive di meno è Napoli (uomini: 75,82 anni; donne: 81,33 anni). Anche per la speranza di vita a 65 ed a 75 anni, la provincia che, per entrambi i generi, ha un'aspettativa di vita più elevata è Firenze, con valori pari, rispettivamente, a 18,44 e 11,10 anni per gli uomini ed a 22,08 e 13,82 anni per le donne. Firenze è a pari merito con Venezia per quanto concerne l'aspettativa di vita a 75 anni.

Le misure di mortalità, complessiva e per causa di morte, rappresentano delle *proxy* delle condizioni sanitarie delle popolazioni universalmente accettate e ampiamente utilizzate. In generale, si registra un miglioramento della mortalità oltre l'anno di vita per tutte le cause e della mortalità infantile e neonatale. Le province che, nel 2004, conquistano il primato positivo e negativo per la mortalità generale sono, rispettivamente, Firenze e Napoli.

Relativamente alla mortalità infantile e neonatale si registrano valori elevati nella provincia di Messina (rispettivamente, 64,46 e 51,33 per 10.000 nati vivi). A Trieste, invece, si registrano i valori più bassi.

Analizzando la mortalità per causa si osserva che, tra le cause di morte considerate (tumori, diabete mellito, disturbi psichici, malattie del sistema circolatorio, malattie dell'apparato respiratorio, traumatismi e avvelenamenti, incidenti da mezzi di trasporto), quella per le malattie del sistema circolatorio, nel 2001, è la prima causa di morte sia per gli uomini che per le donne, registrando un tasso pari, rispettivamente, a 49,62 (per 10.000) e a 34,85 (per 10.000). I dati, inoltre, evidenziano che gli uomini muoiono di meno per disturbi psichici (1,73 per 10.000), mentre le donne per incidenti da mezzi di trasporto (0,53 per 10.000).

Livelli e dinamica della sopravvivenza

Significato. Per valutare lo stato di sviluppo socio-economico-sanitario di una popolazione, è fondamentale studiare l'evoluzione della sopravvivenza attraverso l'analisi della speranza di vita alla nascita, a 65 anni ed a 75 anni. La speranza di vita (o durata media della vita o vita media) all'età y rappresenta il numero medio di anni che una persona, che compie l' y ^{mo}

compleanno in un certo anno di calendario, potrebbe aspettarsi di vivere se, nel corso della sua vita futura, fosse esposto agli stessi rischi di morte che le persone viventi, in quello stesso anno, sperimentano alle diverse età superiori all'età y . Tale indicatore ci permette di ottenere informazioni sulle condizioni di salute di una popolazione.

Speranza di vita (o durata media della vita, o vita media)

$$e_y = \frac{\sum_{x=y}^{\omega-1} L_x}{l_y}$$

x = età che varia da y a $\omega - 1$ (ω = età massima raggiunta da almeno un componente della popolazione)

L_x = numero di anni vissuti tra le età x e $x + 1$ dalla generazione fittizia della tavola di mortalità

l_y = numero di sopravvissuti all'età y della generazione fittizia della tavola di mortalità

Validità e limiti. La speranza di vita risente delle caratteristiche genetiche della popolazione, dei comportamenti igienici ed alimentari e delle condizioni ambientali e dipende, anche, dalle strutture sanitarie presenti nel territorio di riferimento. Tale indicatore è tra i più utilizzati per confrontare la mortalità nel tempo e tra gruppi di popolazioni differenti avendo il vantaggio di non essere influenzato dalla struttura per età della popolazione, nonostante sia il risultato di un modello teorico che presuppone la stazionarietà dei rischi di morte alle diverse età.

Descrizione dei risultati

Nel nostro Paese, nell'anno 2005, le donne alla nascita possono aspettarsi di vivere mediamente 83,66 anni, mentre gli uomini 78,09 anni (Tabella 1). A livello di province metropolitane, Firenze risulta la provincia dove la speranza di vita è, per entrambi i sessi, maggiore (uomini: 79,85 anni; donne: 84,64 anni). Seguono per gli uomini Bologna (79,15 anni) e Bari (79,06 anni), mentre per le donne Venezia (84,45 anni) e Cagliari (84,40 anni). La provincia più svantaggiata, invece, è Napoli, sia per gli uomini che per le donne (uomini: 75,82 anni; donne 81,33 anni). Importante è sottolineare che, dal 2001 al 2005, gli uomini, rispetto alle donne, hanno avuto un aumento più veloce della speranza di vita alla nascita guadagnando 1,11 anni (76,98 anni nel 2001 vs 78,09 anni nel 2005), mentre le donne hanno guadagnato solamente 0,87 anni (82,79 vs 83,66 anni). Si mantiene, quindi, il vantaggio femminile in termini di sopravvivenza, ma il divario continua a ridursi. Per le donne le province che hanno visto il guadagno maggiore sono

Catania (1,67 anni) e Palermo (1,40 anni). Guadagni minori si sono registrati a Trieste (0,30 anni) ed a Firenze (0,45 anni). Per gli uomini il guadagno maggiore si è registrato nella provincia di Trieste con un valore di 2,06 anni, nettamente superiore alla variazione media nazionale (0,87 anni). Seguono Venezia (1,56 anni) e Milano (1,51 anni), mentre guadagni minori si sono osservati a Messina (0,53 anni) e Reggio Calabria (0,35 anni).

All'età di 65 anni, nel 2005, le donne possono aspettarsi di vivere ancora 21,29 anni, mentre gli uomini 17,46 anni (Tabella 2). Per entrambi i generi, la provincia con i valori più elevati, è Firenze (18,44 per gli uomini e 22,08 anni per le donne), seguita per gli uomini da Bologna (18,21 anni) e Bari (17,94 anni) e per le donne da Venezia (22,02 anni) e Cagliari (21,87 anni). Le province che presentano i valori minimi sono, sia per gli uomini che per le donne, Napoli (uomini: 15,89 anni; donne: 19,33 anni) e Catania (uomini: 16,96 anni; donne: 20,16 anni). Inoltre, considerando i dati dal 2001 al 2005, si evidenzia un trend caratterizzato da un guadagno leggermente superiore per gli uomini (0,59 anni) rispetto alle donne (0,57 anni).

Anche per quanto riguarda la speranza di vita a 75 anni sono sempre le donne, nel 2005, a godere di una più elevata aspettativa di vita rispetto agli uomini ed i valori a livello nazionale sono, rispettivamente, di 13,11 e 10,47 anni (Tabella 3). La provincia con la speranza di vita a 75 anni più elevata è, ancora una volta, Firenze sia per gli uomini (11,10 anni) che per le donne (13,82 anni, a pari merito con Venezia). Da notare che gli uomini messinesi registrano un trend in leggero decremento (-0,07 anni) tra il 2001 ed il 2005.

Tabella 1 - Speranza di vita alla nascita per provincia e sesso - Anni 2001-2005

Provincia	Maschi					Femmine				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
Torino	77,35	77,43	77,18	78,21	78,43	83,15	83,20	82,85	83,86	83,90
Milano	77,11	77,42	77,72	78,39	78,62	83,08	83,50	83,44	84,37	84,26
Venezia	77,02	77,20	77,50	78,03	78,58	83,61	83,96	83,60	84,20	84,45
Trieste	75,82	76,05	76,17	77,22	77,88	82,39	82,05	81,66	82,47	82,69
Genova	76,84	77,05	77,11	77,93	78,07	82,73	82,88	82,45	83,75	83,84
Bologna	77,89	78,08	78,07	78,89	79,15	83,39	83,93	83,31	84,22	84,01
Firenze	78,82	78,15	78,62	79,70	79,85	84,19	83,77	83,88	84,80	84,64
Roma	76,93	76,92	76,96	77,30	77,74	82,52	82,54	82,36	82,75	83,04
Napoli	75,00	75,30	75,22	75,88	75,82	80,39	80,77	80,70	81,51	81,33
Bari	77,81	77,94	78,26	78,98	79,06	82,53	82,74	82,81	83,66	83,59
Reggio Calabria	77,57	77,55	77,20	77,86	77,92	82,42	82,95	82,35	83,42	83,03
Palermo	77,00	76,75	76,84	77,71	77,76	81,39	81,86	81,60	82,51	82,79
Messina	76,96	76,98	76,74	78,13	77,49	81,94	82,03	81,82	83,24	82,46
Catania	76,06	76,37	76,73	77,60	77,42	80,84	81,57	81,30	82,27	82,51
Cagliari	76,76	77,13	76,93	77,64	77,87	83,20	83,59	83,25	84,14	84,40
Italia	76,98	77,11	77,16	77,92	78,09	82,79	82,96	82,84	83,72	83,66

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Tabella 2 - Speranza di vita a 65 anni per provincia e sesso - Anni 2001-2005

Provincia	Maschi					Femmine				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
Torino	17,04	16,99	16,77	17,64	17,62	21,14	21,03	20,66	21,56	21,53
Milano	16,68	16,80	16,95	17,51	17,64	20,95	21,22	21,08	21,93	21,79
Venezia	16,83	16,84	17,13	17,29	17,59	21,41	21,60	21,29	21,76	22,02
Trieste	16,16	16,02	16,27	16,80	17,63	20,73	20,66	20,01	20,72	21,00
Genova	16,62	16,84	16,83	17,50	17,51	20,87	20,88	20,48	21,63	21,47
Bologna	17,67	17,74	17,47	18,04	18,21	21,37	21,72	21,29	21,93	21,77
Firenze	18,07	17,26	17,59	18,45	18,44	21,76	21,43	21,35	22,30	22,08
Roma	16,83	16,76	16,60	16,92	17,22	20,41	20,48	20,22	20,66	20,85
Napoli	15,25	15,46	15,36	16,06	15,89	18,71	18,97	18,81	19,58	19,33
Bari	17,23	17,26	17,42	18,00	17,94	20,39	20,66	20,48	21,38	21,19
Reggio Calabria	17,51	17,30	17,25	17,54	17,47	20,21	20,77	20,20	21,32	20,65
Palermo	16,82	16,54	16,67	17,29	17,26	19,56	19,96	19,68	20,39	20,48
Messina	16,85	16,89	16,73	17,63	17,13	20,41	20,19	19,91	21,02	20,35
Catania	16,25	16,44	16,63	17,21	16,96	19,20	19,69	19,34	20,25	20,16
Cagliari	16,96	17,29	17,16	17,67	17,90	21,30	21,22	20,95	21,76	21,87
Italia	16,87	16,88	16,83	17,44	17,46	20,72	20,83	20,62	21,43	21,29

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Tabella 3 - Speranza di vita a 75 anni per provincia e sesso - Anni 2001-2005

Provincia	Maschi					Femmine				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
Torino	10,08	10,21	9,85	10,66	10,52	13,11	12,89	12,53	13,44	13,26
Milano	10,04	10,13	10,02	10,55	10,58	12,91	13,13	12,96	13,72	13,58
Venezia	10,27	10,32	10,40	10,35	10,47	13,57	13,38	12,99	13,62	13,82
Trieste	9,82	9,61	9,70	10,09	10,62	12,88	12,35	12,11	12,63	13,12
Genova	9,96	10,06	10,04	10,65	10,59	12,87	12,88	12,47	13,52	13,27
Bologna	10,69	10,56	10,32	10,96	10,91	13,34	13,54	13,18	13,76	13,52
Firenze	11,01	10,40	10,45	11,20	11,10	13,48	13,25	13,00	13,99	13,82
Roma	10,15	10,05	9,75	10,00	10,21	12,41	12,48	12,21	12,57	12,69
Napoli	9,13	9,24	9,07	9,84	9,45	11,34	11,53	11,32	12,03	11,70
Bari	10,37	10,28	10,41	11,01	10,82	12,53	12,53	12,49	13,38	13,05
Reggio Calabria	10,56	10,35	10,45	10,84	10,55	12,20	12,63	12,40	13,15	12,73
Palermo	10,19	9,99	9,87	10,37	10,44	11,77	12,15	11,84	12,49	12,34
Messina	10,35	10,22	9,84	10,57	10,28	12,29	12,25	11,89	12,94	12,47
Catania	9,56	9,69	9,77	10,20	10,16	11,45	11,83	11,66	12,25	12,15
Cagliari	10,22	10,36	10,21	10,78	11,05	13,11	12,86	12,73	13,40	13,70
Italia	10,18	10,15	10,01	10,56	10,47	12,71	12,77	12,54	13,29	13,11

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'Italia rappresenta una delle nazioni al Mondo dove è maggiore la speranza di vita, in entrambi i generi, sia alla nascita, che a 65 ed a 75 anni.

Alla nascita si osserva nel 2005 a livello nazionale una speranza di vita di 78,09 e 83,66 anni, rispettivamente per gli uomini e le donne, e le speranze più lon-

geve riguardano l'area di Firenze, mentre quelle meno longeve l'area di Napoli. Nel 2003 si è osservata, a causa delle ondate di calore nel periodo estivo, una contrazione delle speranze di vita, per tutti gli indicatori considerati. Particolare attenzione andrà posta per il futuro al controllo dello stato di salute degli anziani in relazione a possibili mutamenti meteo-climatici.

Mortalità

Significato. Il tasso standardizzato di mortalità esprime il numero di morti per qualsiasi causa, oltre l'anno di vita, che si osserverebbe in una popolazione di

10.000 persone la cui struttura per età fosse costantemente uguale a quella della popolazione scelta come riferimento.

Tasso di mortalità*

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Decessi per tutte le cause}}{\text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

*Il tasso è stato standardizzato per età secondo il metodo della standardizzazione diretta, utilizzando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Validità e limiti. Il tasso standardizzato, in generale, rappresenta un indicatore costruito in modo "artificiale", che non corrisponde più esattamente al valore reale, ma è adatto a confrontare i valori della mortalità tra periodi e realtà territoriali diverse per struttura di età. Ovviamente, il tasso così calcolato, dipende dalla struttura per età della popolazione scelta come standard che, quindi, deve essere scelta in maniera oculata.

Descrizione dei risultati

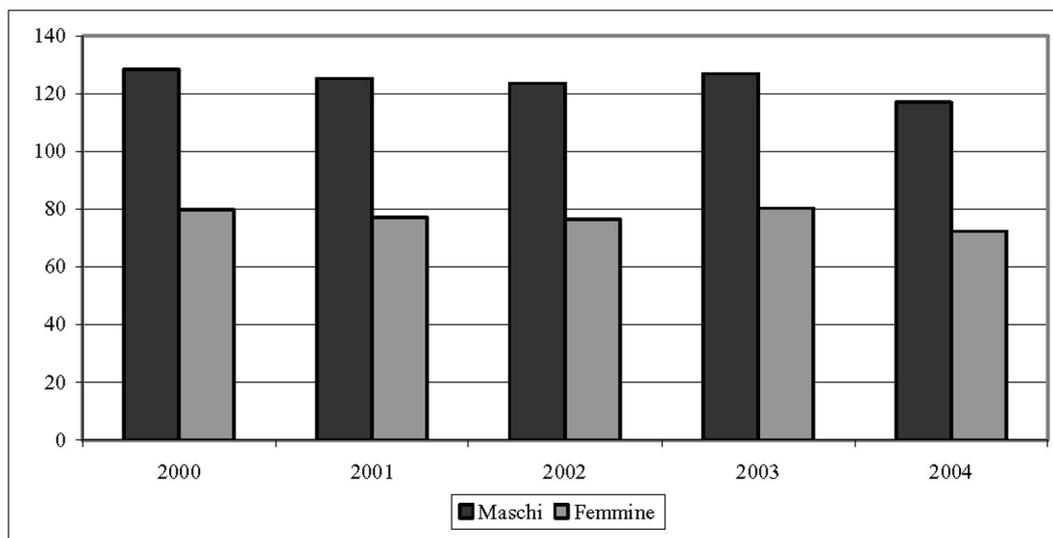
Relativamente all'evoluzione della mortalità per tutte le cause oltre l'anno di vita si osserva in Italia, nel periodo considerato (2000-2004), un calo generalizzato (uomini: 128,28 vs 116,99 per 10.000; donne: 79,73 vs 72,36 per 10.000) (Grafico 1). Da sottolineare, però, un generale rialzo in seguito alla crisi di caldo del 2003 a cui è seguita una marcata riduzione nel

2004. A livello nazionale, nel periodo 2003-2004, la riduzione è stata pari a 7,84% negli uomini ed a 9,92% nelle donne.

Analizzando il dettaglio territoriale (Tabella 1) il primato negativo spetta alla provincia di Napoli dove si registrano i tassi maggiori sia per gli uomini (141,84 per 10.000) che per le donne (94,22 per 10.000), mentre i valori minimi si riscontrano a Firenze (uomini: 108,15 per 10.000; donne: 70,15 per 10.000).

Si registrano, inoltre, sia per gli uomini che per le donne, valori superiori rispetto alla media nazionale in quasi tutte le province metropolitane, ad eccezione di Bologna e Firenze che fanno registrare tassi di mortalità inferiori; a queste si aggiungono Bari per gli uomini e Venezia per le donne (Grafico 2). Da sottolineare è l'incremento, tra il 2003 ed il 2004, che si è registrato nella provincia di Reggio Calabria per il genere femminile (1,49%).

Grafico 1 - Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) per sesso - Anni 2000-2004

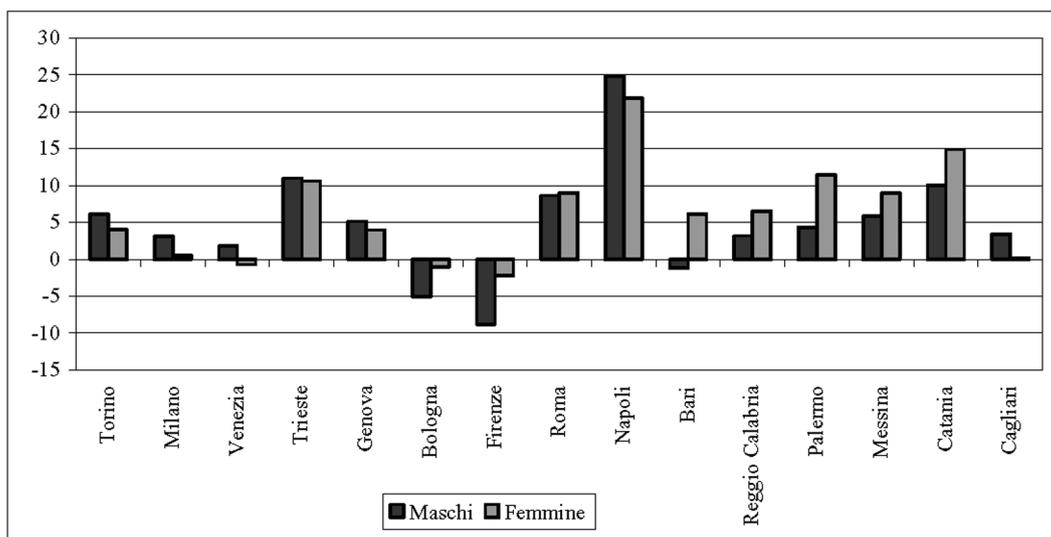


Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Tabella 1 - Tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita (per 10.000) e variazioni percentuali, per provincia e sesso - Anni 2000-2004

Provincia	Maschi						Femmine					
	2000	2001	2002	2003	2004	$\Delta\%$ 2003-2004	2000	2001	2002	2003	2004	$\Delta\%$ 2003-2004
Torino	130,22	125,84	126,80	123,02	123,08	0,05	79,90	77,61	78,17	76,51	76,40	-0,14
Milano	129,48	126,43	125,89	121,86	120,10	-1,44	77,08	75,01	75,42	72,93	72,86	-0,10
Venezia	127,85	124,54	122,17	120,02	118,82	-1,00	73,81	71,76	71,55	71,02	71,63	0,86
Trieste	136,58	136,18	136,38	133,73	127,99	-4,29	84,97	83,35	82,85	83,73	82,97	-0,91
Genova	132,34	129,51	128,53	124,28	122,16	-1,71	80,05	78,68	79,64	77,29	76,35	-1,22
Bologna	118,73	116,23	114,66	113,00	111,95	-0,93	74,07	72,62	72,46	71,33	71,35	0,03
Firenze	113,39	112,66	112,63	111,35	108,15	-2,87	70,51	69,98	70,82	70,56	70,15	-0,58
Roma	129,40	127,10	128,08	125,88	125,68	-0,16	82,33	81,24	81,95	81,07	81,36	0,36
Napoli	153,00	149,29	147,46	142,54	141,84	-0,49	101,72	98,71	97,23	94,37	94,22	-0,16
Bari	120,73	119,00	118,12	116,38	115,81	-0,49	81,94	80,41	79,79	78,91	78,50	-0,52
Reggio Calabria	125,48	122,68	121,20	119,70	120,19	0,41	84,05	81,95	81,54	77,73	78,89	1,49
Palermo	130,09	128,55	125,88	124,49	121,32	-2,55	92,25	88,71	86,96	84,35	83,81	-0,64
Messina	127,79	124,99	125,41	122,23	122,84	0,50	84,78	82,21	83,15	80,58	81,34	0,94
Catania	134,65	132,91	132,07	128,13	127,06	-0,84	93,64	90,90	90,10	87,68	87,29	-0,44
Cagliari	126,81	124,57	124,48	121,32	120,40	-0,76	76,89	74,46	75,44	73,93	72,56	-1,85
Italia	128,28	125,18	123,61	126,94	116,99	-7,84	79,73	77,17	76,49	80,33	72,36	-9,92

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Grafico 2 - Variazioni assolute rispetto al valore nazionale dei tassi standardizzati di mortalità oltre l'anno di vita per provincia e sesso - Anno 2004

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'indicatore mortalità mostra, nel periodo 2000-2004, un consistente decremento percentuale in entrambi i generi. I maggiori differenziali (in senso negativo) per

uomini e donne si registrano, con un apparente gradiente geografico, nelle aree metropolitane di Trieste e del Centro-Sud (Napoli, Roma e le aree siciliane).

Mortalità infantile

Significato. Per mortalità infantile si intende la mortalità nel primo anno di vita. L'indicatore è comunemente calcolato come rapporto tra i decessi avvenuti prima del primo anno di vita in un determinato anno e tra i nati vivi dello stesso anno ed esprime il numero medio annuale di morti entro il primo anno di vita (tra 0 e 365 giorni) ogni 10.000 nati vivi.

Tasso di mortalità infantile

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Decessi di età } <1 \text{ anno}}{\text{Nati vivi}} \times 10.000$$

Validità e limiti. La fonte di riferimento per la mortalità infantile è l'Indagine sulle cause di morte dell'Istat, da cui però non è possibile estrapolare i decessi degli individui residenti in Italia avvenuti all'estero.

Descrizione dei risultati

Analizzando il tasso di mortalità infantile, nel 2004, si registra in Italia un valore pari a 37,01 per 10.000 nati vivi (Tabella 1). A livello territoriale si evidenzia un'elevata variabilità con valori che oscillano da un minimo di 15,50 (per 10.000 nati vivi) a Trieste, ad un massimo di 64,46 (per 10.000 nati vivi) a Messina, seguita da altre due province siciliane Catania e Palermo (57,49 e 45,86 per 10.000 nati vivi, rispetti-

Per nati vivi si intendono i prodotti del concepimento che, avvenuti dopo la 28^a settimana di gestazione, danno un qualsiasi segno di vita. Il tasso di mortalità infantile è internazionalmente riconosciuto ed adottato come un indicatore riassuntivo dello stato di salute e della qualità della vita di una società.

vamente). In generale, le province del Centro-Nord, assumono valori anche di molto inferiori alla media italiana, con l'unica eccezione di Roma che presenta un valore al di sopra di quello nazionale (39,61 per 10.000 nati vivi) (Grafico 1).

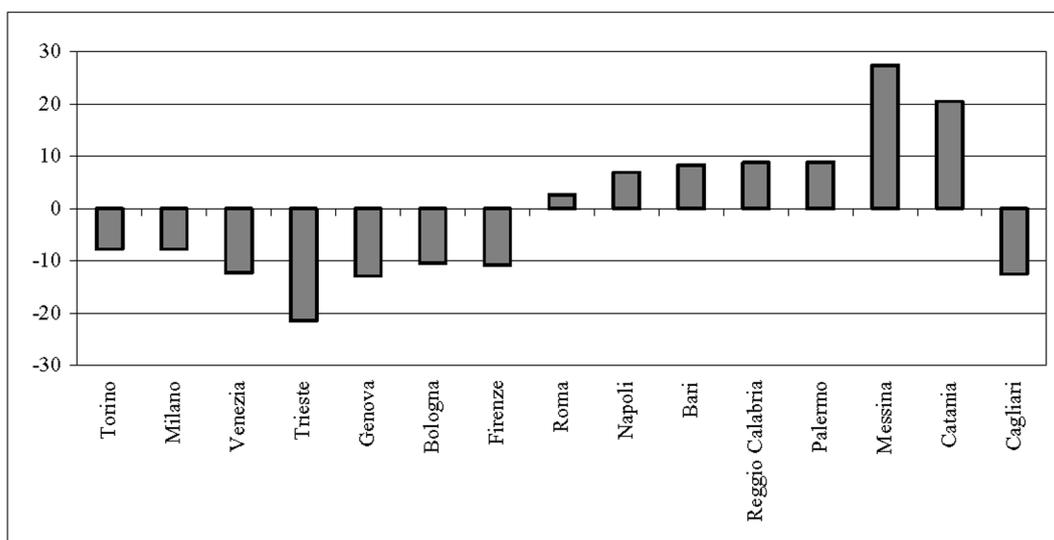
Se si osserva il trend nel periodo 2001-2004 è possibile notare un miglioramento della mortalità infantile. Tale miglioramento ha interessato, anche se in maniera diversa, tutte le province considerate (Grafico 2). Diminuzioni maggiori si registrano a Messina e Catania, anche se entrambe continuano ad avere valori ben al di sopra della media italiana, seguite da Cagliari e Genova che presentano, invece, valori tra i più bassi d'Italia.

Tabella 1 - Tassi di mortalità infantile (per 10.000 nati vivi) per provincia - Anni 2001-2004

Provincia	2001	2002	2003	2004
Torino	31,74	30,95	29,26	29,23
Milano	33,48	33,28	29,06	29,28
Venezia	26,17	29,12	26,99	24,71
Trieste	15,78	9,92	9,66	15,50
Genova	39,04	31,83	26,77	24,13
Bologna	33,89	31,58	28,59	26,56
Firenze	29,58	24,02	23,37	26,20
Roma	43,95	40,56	38,94	39,61
Napoli	50,04	47,57	44,76	43,89
Bari	55,16	53,57	51,03	45,31
Reggio Calabria	51,41	53,19	48,43	45,81
Palermo	57,36	55,88	49,18	45,86
Messina	88,59	80,80	71,24	64,46
Catania	76,49	74,77	71,30	57,49
Cagliari	39,91	34,18	26,62	24,50
Italia	44,03	40,54	37,18	37,01

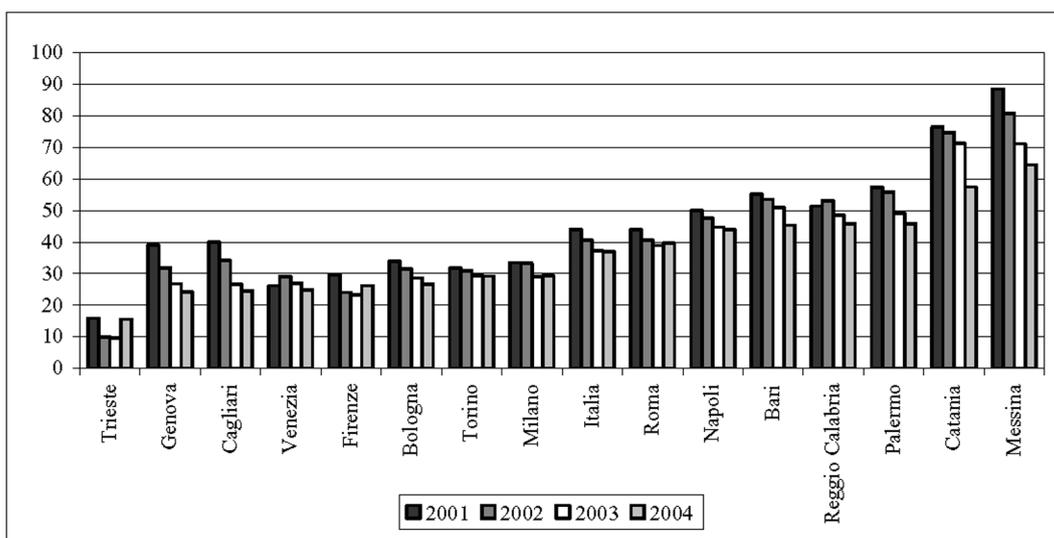
Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Grafico 1 - Variazioni assolute rispetto al valore nazionale dei tassi di mortalità infantile per provincia - Anno 2004



Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Grafico 2 - Tassi di mortalità infantile (per 10.000 nati vivi) per provincia - Anni 2001-2004



Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

Considerando gli anni 2001-2004, si osserva come la mortalità infantile media nazionale si sia ridotta passando da 44,03 a 37,01 (per 10.000 nati vivi). Nonostante ciò, a livello territoriale, si evidenzia una

elevata variabilità. Le motivazioni di tali differenze andrebbero attentamente indagate, per fornire ad amministratori, gestori ed operatori sanitari, le indicazioni necessarie per orientare al meglio le politiche sanitarie.

Mortalità neonatale

Significato. Per mortalità neonatale si intende la mortalità nel primo mese di vita. L'indicatore è comunemente calcolato come rapporto tra i decessi avvenuti nel primo mese di vita in un determinato anno e tra i nati vivi dello stesso anno, dove per nati vivi si intendono i prodotti del concepimento che, avvenuti dopo la

28ª settimana di gestazione, danno un qualsiasi segno di vita. Esso rappresenta un indicatore legato sia a fattori biologici, come la salute della madre e la presenza di anomalie congenite, che a fattori riguardanti l'assistenza al parto.

Tasso di mortalità infantile

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Decessi di età 0-29 giorni}}{\text{Nati vivi}} \times 10.000$$

Validità e limiti. La fonte di riferimento per la mortalità neonatale è l'Indagine sulle cause di morte dell'Istat, da cui però non è possibile estrapolare i decessi degli individui residenti in Italia avvenuti all'estero.

Descrizione dei risultati

Nel 2004 il tasso di mortalità neonatale in Italia è stato di 27,06 per 10.000 nati vivi (Tabella 1), con notevoli differenze territoriali comprese da un minimo di 7,75 (per 10.000 nati vivi) a Trieste fino ad un massimo di 51,33 (per 10.000 nati vivi) a Messina. Livelli di mortalità maggiori si riscontrano nelle province del Sud con valori superiori alla media nazionale (ad eccezione di Cagliari), mentre le province del Centro-Nord assumono valori più contenuti e inferiori alla

media (ad eccezione di Roma) (Grafico 1).

Considerando il periodo 2001-2004 (Grafico 2), si evidenzia un andamento decrescente della mortalità neonatale sia a livello nazionale, con un tasso che passa da 32,86 a 27,06 (per 10.000 nati vivi), sia a livello territoriale. In tutte le province considerate, infatti, si osserva un trend in diminuzione con guadagni significativi per Messina, Catania e Palermo, anche se continuano a registrare valori di molto superiori alla media. Da notare, inoltre, la notevole riduzione della mortalità neonatale osservata a Cagliari, che nel 2004 si attesta tra i valori più bassi d'Italia.

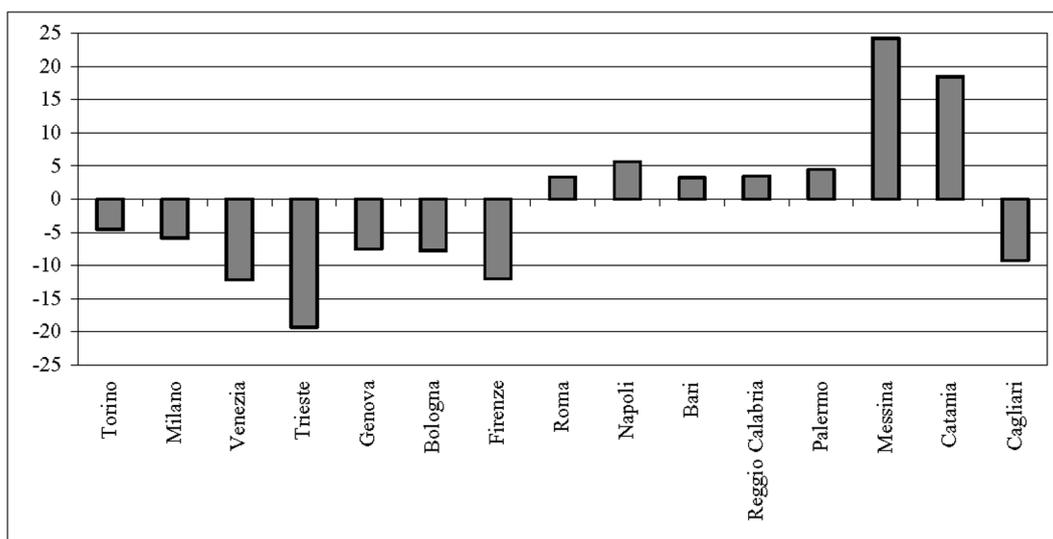
La descrizione dell'andamento della mortalità neonatale rispecchia, sostanzialmente, quello della mortalità infantile.

Tabella 1 - Tassi di mortalità neonatale (per 10.000 nati vivi) per provincia - Anni 2001-2004

Provincia	2001	2002	2003	2004
Torino	23,22	22,16	22,24	22,48
Milano	24,23	24,21	21,80	21,19
Venezia	16,48	18,62	17,21	14,91
Trieste	11,84	7,94	7,72	7,75
Genova	26,91	24,00	20,08	19,52
Bologna	23,72	22,32	20,42	19,31
Firenze	20,26	16,28	15,19	15,03
Roma	33,29	30,44	28,90	30,38
Napoli	37,03	34,61	32,63	32,69
Bari	38,22	35,78	34,90	30,27
Reggio Calabria	36,72	40,20	35,56	30,54
Palermo	43,33	38,57	34,35	31,56
Messina	70,64	64,99	55,93	51,33
Catania	60,91	60,22	58,24	45,54
Cagliari	32,25	24,80	18,30	17,81
Italia	32,86	29,80	26,80	27,06

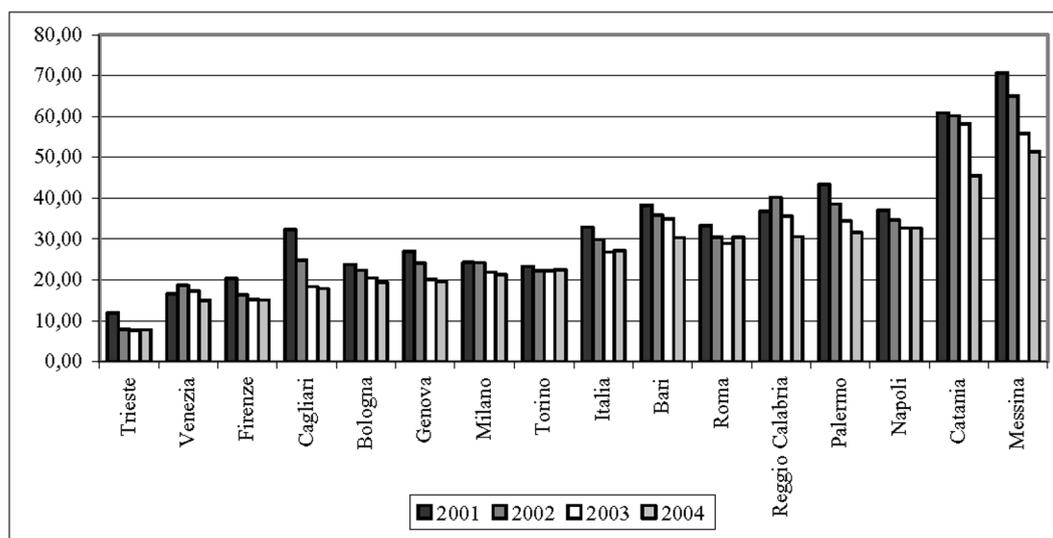
Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Grafico 1 - Variazioni assolute rispetto al valore nazionale dei tassi di mortalità neonatale per provincia - Anno 2004



Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Grafico 2 - Tassi di mortalità neonatale (per 10.000 nati vivi) per provincia - Anni 2001-2004



Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

Anche per questo indicatore si è assistito ad un decremento del fenomeno su base nazionale. Permangono, però, differenze fra le province metropolitane indagate. Si conferma, inoltre, come la maggiore quota del fenomeno mortalità infantile è composta dalla morta-

lità neonatale. Anche in questo caso, le differenze nella mortalità neonatale andrebbero attentamente indagate per determinare quali sono i fattori associati modificabili, al fine di orientare in maniera opportuna le politiche sanitarie.

Mortalità per tumori

Significato. L'analisi delle cause di morte è indispensabile per comprendere la natura della mortalità e delle sue variazioni. Il tasso standardizzato di mortalità per tumore esprime il numero di morti per tumore,

oltre l'anno di vita, che si osserverebbe in una popolazione di 10.000 persone la cui struttura per età fosse costantemente uguale a quella della popolazione scelta come riferimento.

Tasso di mortalità per tumori*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Decessi per tumori (codici ICD-9-CM 140-239)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

*Il tasso è stato standardizzato per età secondo il metodo della standardizzazione diretta, utilizzando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Validità e limiti. Il tasso standardizzato, in generale, rappresenta un indicatore costruito in modo "artificiale", che non corrisponde più esattamente al valore reale, ma è adatto a confrontare i valori della mortalità tra periodi e realtà territoriali diverse per struttura di età. Ovviamente, il tasso così calcolato, dipende dalla struttura per età della popolazione scelta come standard che, quindi, deve essere scelta in maniera oculata.

Descrizione dei risultati

Relativamente all'evoluzione della mortalità per tumori si osservano, nell'arco temporale considerato (1997-2001), valori in costante riduzione, ma discordanti tra i due generi in quanto per gli uomini a livel-

lo nazionale la diminuzione è più alta (-2,54%) rispetto alle donne (-0,86%). A livello territoriale le riduzioni maggiori, per entrambi i generi, si registrano a Venezia (uomini: -9,26%; donne: -3,93%), mentre a Catania per gli uomini (0,75%) ed a Roma per le donne (1,04%) si registra un aumento (Tabelle 1 e 2). Evidente è il gradiente Nord-Sud a svantaggio delle province settentrionali dove i tassi risultano maggiori. Il primato negativo, con tassi nettamente superiori alla media nazionale, spetta, per il 2001, alla provincia di Venezia (46,25 per 10.000) per gli uomini e alla provincia di Trieste (24,00 per 10.000) per le donne seguite, per entrambi i generi, da Milano con valori, rispettivamente, pari a 46,16 e 23,89 per 10.000 (Grafico 1).

Tabella 1 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per tumori e variazioni percentuali, per provincia. Maschi - Anni 1997-2001

Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	42,19	42,00	40,53	40,81	39,95	-5,31
Milano	48,74	47,34	46,33	46,44	46,16	-5,29
Venezia	50,97	49,16	47,95	46,49	46,25	-9,26
Trieste	47,12	46,51	46,41	45,53	45,83	-2,74
Genova	44,35	43,77	43,54	43,73	43,45	-2,03
Bologna	40,32	40,06	39,37	38,73	38,53	-4,44
Firenze	40,20	39,30	38,79	37,77	38,18	-5,02
Roma	41,94	41,46	41,42	41,19	41,00	-2,24
Napoli	44,65	44,38	44,62	43,82	43,69	-2,15
Bari	36,88	36,61	36,82	36,32	35,89	-2,68
Reggio Calabria	32,72	33,65	33,88	32,96	32,01	-2,17
Palermo	36,10	36,16	35,72	34,74	34,65	-4,02
Messina	34,75	33,98	33,27	32,30	32,51	-6,45
Catania	34,66	33,90	33,63	34,31	34,92	0,75
Cagliari	40,32	39,16	38,48	38,61	39,01	-3,25
Italia	41,37	41,20	40,22	39,91	40,32	-2,54

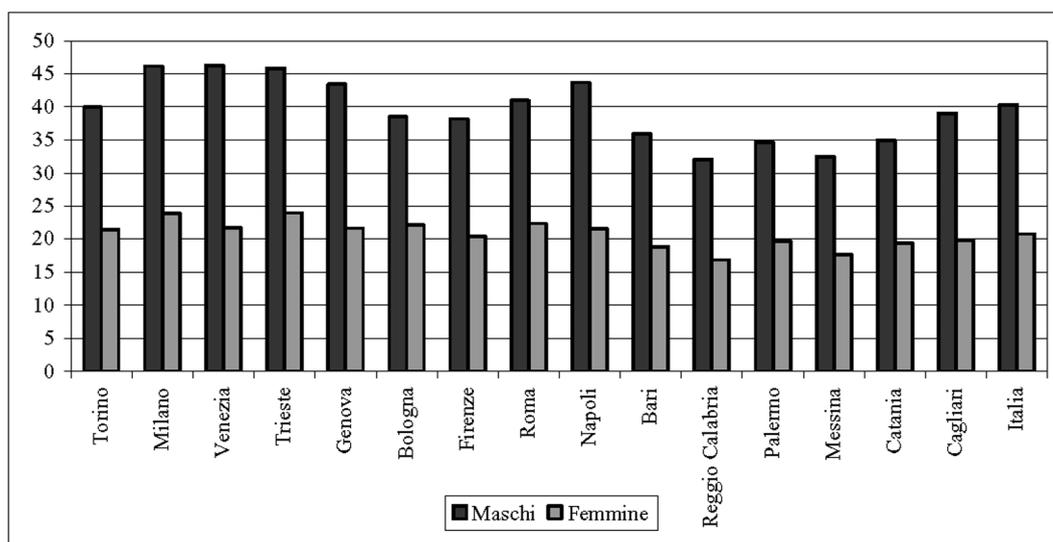
Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Tabella 2 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per tumori e variazioni percentuali, per provincia. Femmine - Anni 1997-2001

Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	21,79	21,58	21,63	21,54	21,47	-1,47
Milano	24,11	23,84	23,77	24,13	23,89	-0,91
Venezia	22,65	22,33	21,88	22,11	21,76	-3,93
Trieste	24,32	24,14	24,80	24,04	24,00	-1,32
Genova	22,14	21,57	21,58	21,70	21,66	-2,17
Bologna	22,53	21,94	21,97	22,09	22,12	-1,82
Firenze	20,63	19,98	20,24	20,14	20,44	-0,92
Roma	22,15	21,74	22,12	22,06	22,38	1,04
Napoli	22,00	21,56	21,52	21,55	21,61	-1,77
Bari	19,15	18,70	18,88	18,76	18,84	-1,62
Reggio Calabria	16,97	16,56	16,87	17,26	16,85	-0,71
Palermo	19,92	19,33	19,69	19,75	19,72	-1,00
Messina	18,39	18,25	17,13	17,56	17,70	-3,75
Catania	19,48	19,34	19,13	19,59	19,41	-0,36
Cagliari	19,80	19,42	19,36	19,65	19,86	0,30
Italia	20,96	20,67	20,29	20,68	20,78	-0,86

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Grafico 1 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per tumori, per provincia e sesso - Anno 2001



Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

In entrambi i generi, si osservano tassi standardizzati inferiori alla media italiana nella maggior parte delle province metropolitane, mentre i tassi più elevati riguardano al Nord le province di Venezia, Milano e Trieste, e al Centro-Sud le province di Roma e Napoli.

Fattori, tra cui la maggiore presenza in queste province metropolitane di insediamenti industriali e di traffico veicolare, con relativo incremento dell'inquinamento atmosferico, possono essere associati ecologicamente a tali differenze, e vanno incoraggiati gli interventi di riduzione dei fattori di rischio in tali aree.

Mortalità per tumori maligni di trachea, bronchi e polmoni

Significato. Il tasso standardizzato di mortalità per tumori maligni di trachea, bronchi e polmoni esprime il numero di morti per tali patologie, oltre l'anno di vita, che si osserverebbe in una popolazione di 10.000

persone la cui struttura per età fosse costantemente uguale a quella della popolazione scelta come riferimento.

Tasso di mortalità per tumori maligni di trachea, bronchi e polmoni*

Numeratore	Decessi per tumori maligni di trachea, bronchi e polmoni (codici ICD-9-CM 162)	x 10.000
Denominatore	Popolazione media residente	

*Il tasso è stato standardizzato per età secondo il metodo della standardizzazione diretta, utilizzando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Validità e limiti. Il tasso standardizzato, in generale, rappresenta un indicatore costruito in modo “artificiale”, che non corrisponde più esattamente al valore reale, ma è adatto a confrontare i valori della mortalità tra periodi e realtà territoriali diverse per struttura di età. Ovviamente, il tasso così calcolato dipende, dalla struttura per età della popolazione scelta come standard che, quindi, deve essere scelta in maniera oculata.

Descrizione dei risultati

La mortalità per tumori maligni di trachea, bronchi e polmoni nel 2001 colpisce, in particolar modo, gli uomini con tassi standardizzati superiori quasi ad un quintuplo quelli femminili: il valore italiano per gli uomini è pari a 10,69 (per 10.000), contro l'1,87 (per 10.000) delle donne (Tabelle 1 e 2). Inoltre, è possibi-

le riscontrare tale divario anche a livello territoriale. Per quanto riguarda il sesso femminile si osserva un gradiente netto, con le province del Sud (ad esclusione di Napoli) che presentano valori inferiori alla media nazionale e quelle del Centro-Nord che si collocano al di sopra (Grafico 1).

Roma e Venezia presentano i valori più elevati per le donne (2,91 e 2,80 per 10.000, rispettivamente), mentre Napoli e Venezia per gli uomini (14,05 e 13,50 per 10.000, rispettivamente).

Considerando l'arco temporale 1997-2001, i tassi diminuiscono a livello nazionale per gli uomini (-4,89%) ed aumentano per le donne (7,47%). Per gli uomini l'unica provincia dove si verifica un aumento è Reggio Calabria (3,79%), mentre per le donne Messina registra una diminuzione del 15,38%.

Tabella 1 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per tumori maligni di trachea, bronchi e polmoni e variazioni percentuali, per provincia. Maschi - Anni 1997-2001

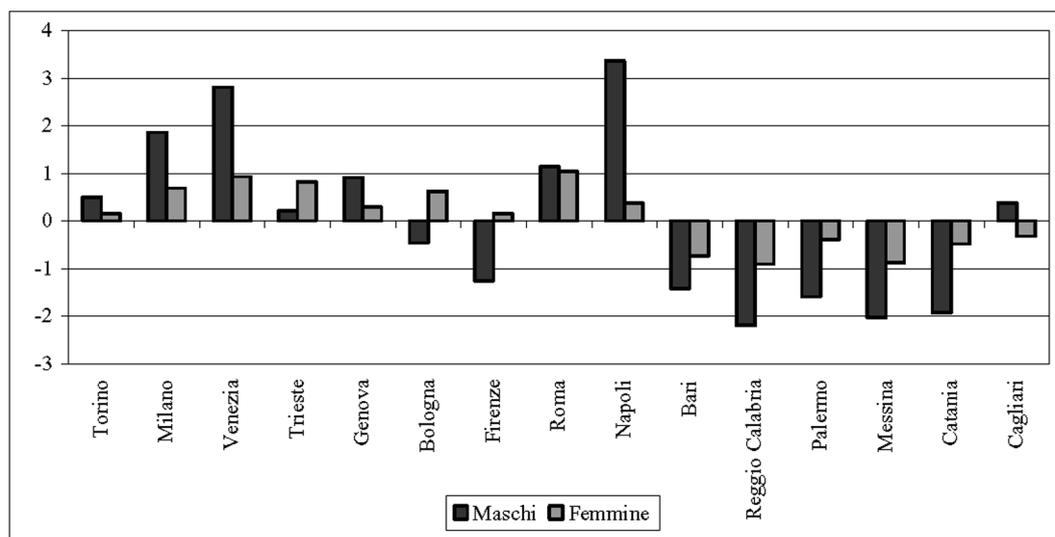
Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	11,28	11,23	10,88	11,47	11,19	-0,80
Milano	13,50	13,29	12,89	12,75	12,55	-7,04
Venezia	15,96	15,47	14,59	14,05	13,50	-15,41
Trieste	11,87	11,33	11,16	11,05	10,90	-8,17
Genova	12,45	12,20	12,08	11,79	11,60	-6,83
Bologna	10,61	10,47	10,39	10,21	10,23	-3,58
Firenze	10,56	10,25	9,95	9,50	9,43	-10,70
Roma	12,44	12,34	12,20	11,91	11,83	-4,90
Napoli	14,08	13,88	13,76	13,91	14,05	-0,21
Bari	9,41	9,46	9,70	9,55	9,27	-1,49
Reggio Calabria	8,19	8,37	8,68	8,56	8,50	3,79
Palermo	9,24	9,68	9,38	9,10	9,10	-1,52
Messina	9,02	9,19	9,29	9,01	8,66	-3,99
Catania	9,16	8,96	8,74	8,80	8,76	-4,37
Cagliari	12,07	11,88	11,57	11,46	11,07	-8,29
Italia	11,24	11,13	10,90	10,72	10,69	-4,89

Tabella 2 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per tumori maligni di trachea, bronchi e polmoni e variazioni percentuali, per provincia. Femmine - Anni 1997-2001

Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	1,90	1,84	1,91	1,98	2,02	6,32
Milano	2,35	2,34	2,37	2,48	2,56	8,94
Venezia	2,76	2,92	2,67	2,88	2,80	1,45
Trieste	2,63	2,56	2,69	2,68	2,69	2,28
Genova	2,02	1,86	1,95	2,01	2,16	6,93
Bologna	2,22	2,26	2,41	2,43	2,49	12,16
Firenze	1,92	1,86	1,85	1,82	2,03	5,73
Roma	2,63	2,63	2,78	2,77	2,91	10,65
Napoli	1,91	1,87	1,93	2,14	2,24	17,28
Bari	1,12	1,17	1,19	1,13	1,13	0,89
Reggio Calabria	0,86	0,86	0,93	0,93	0,96	11,63
Palermo	1,24	1,23	1,27	1,46	1,48	19,35
Messina	1,17	1,17	1,07	1,01	0,99	-15,38
Catania	1,28	1,29	1,34	1,32	1,39	8,59
Cagliari	1,34	1,24	1,29	1,36	1,55	15,67
Italia	1,74	1,75	1,75	1,85	1,87	7,47

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Grafico 1 - Variazioni assolute rispetto al valore nazionale dei tassi standardizzati di mortalità per tumori maligni di trachea, bronchi e polmoni, per provincia e sesso - Anno 2001



Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

Fra gli anni 1997-2001 si confermano, nelle province metropolitane considerate, i trend in decremento ed in aumento, rispettivamente, negli uomini e nelle donne, relativamente ai tumori di trachea, bronchi e polmoni. Tali andamenti sono strettamente correlati con i trend

dell'abitudine al fumo. Occorrerebbe, quindi, da un lato incentivare la cessazione dell'abitudine tabagica nelle donne e dall'altro incrementare le attività di promozione alla salute orientate a non far cominciare l'abitudine fra i giovani.

Mortalità per diabete mellito

Significato. Il diabete mellito, nei Paesi economicamente evoluti, è considerato una patologia cronica con una certa rilevanza sanitaria, avendo un notevole impatto sia economico che sociale. Il tasso standardizzato di mortalità per diabete mellito esprime il nume-

ro di morti, oltre l'anno di vita, per tale patologia che si osserverebbe in una popolazione di 10.000 persone la cui struttura per età fosse costantemente uguale a quella della popolazione scelta come riferimento.

Tasso di mortalità per diabete mellito*

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Decessi per diabete mellito (codici ICD-9-CM 250)}}{\text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

*Il tasso è stato standardizzato per età secondo il metodo della standardizzazione diretta, utilizzando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Validità e limiti. Il tasso standardizzato, in generale, rappresenta un indicatore costruito in modo "artificiale", che non corrisponde più esattamente al valore reale, ma che è adatto a confrontare i valori della mortalità tra periodi e realtà territoriali diverse per struttura di età. Ovviamente, il tasso così calcolato dipende dalla struttura per età della popolazione scelta come standard che, quindi, deve essere scelta in maniera oculata.

Descrizione dei risultati

Nel 2001 il tasso di mortalità per diabete mellito è pari a 3,12 (per 10.000) per gli uomini e 3,04 (per 10.000) per le donne (Tabelle 1 e 2). Tutte le province del Sud,

ad eccezione di Cagliari, si collocano sopra la media italiana per entrambi i generi; Palermo e Catania (rispettivamente, 6,00 e 5,63 per 10.000) presentano i tassi maggiori per gli uomini, mentre Napoli e Catania (rispettivamente, 6,07 e 5,38 per 10.000) per le donne. I tassi di mortalità più bassi si riscontrano, invece, a Milano per gli uomini (2,35 per 10.000) ed a Bologna per le donne (1,69 per 10.000).

L'esame dell'andamento temporale, a partire dal 1997, evidenzia una diminuzione per entrambi i generi, ad eccezione di Reggio Calabria, Venezia, Bologna, Cagliari, Firenze e Palermo per gli uomini (Grafico 1).

Tabella 1 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per diabete mellito e variazioni percentuali, per provincia. Maschi - Anni 1997-2001

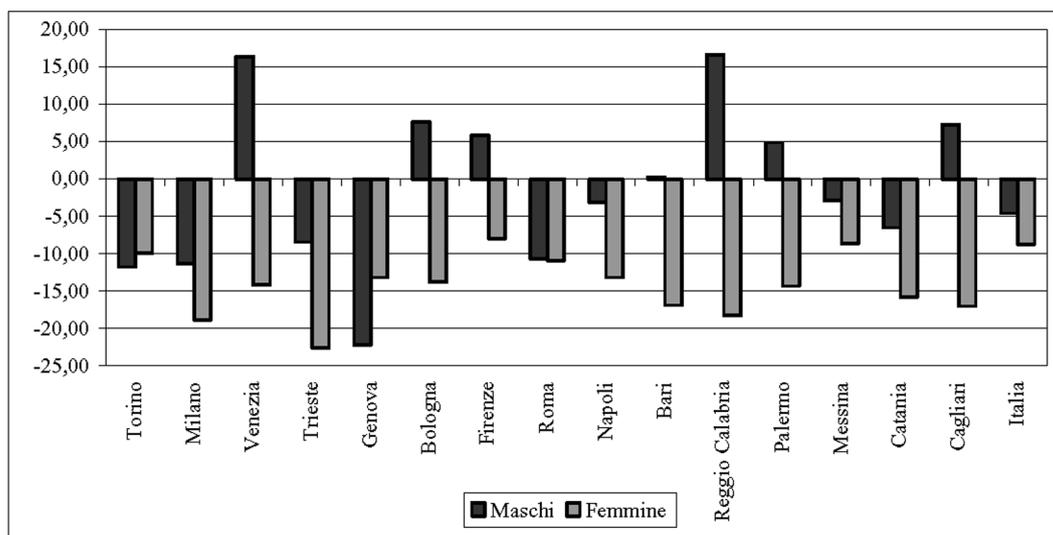
Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	2,72	2,69	2,55	2,47	2,40	-11,76
Milano	2,65	2,52	2,47	2,45	2,35	-11,32
Venezia	2,07	2,03	2,37	2,41	2,41	16,43
Trieste	3,45	3,13	3,02	3,13	3,16	-8,41
Genova	3,97	4,23	4,23	3,48	3,09	-22,17
Bologna	2,22	2,31	2,36	2,41	2,39	7,66
Firenze	2,55	2,46	2,55	2,58	2,70	5,88
Roma	4,69	4,56	4,46	4,37	4,19	-10,66
Napoli	5,48	5,45	5,24	5,31	5,31	-3,10
Bari	4,23	4,16	4,41	4,44	4,24	0,24
Reggio Calabria	3,60	3,93	3,93	4,15	4,20	16,67
Palermo	5,72	5,70	5,70	5,83	6,00	4,90
Messina	4,54	4,28	4,27	4,09	4,41	-2,86
Catania	6,02	5,57	5,57	5,55	5,63	-6,48
Cagliari	2,87	2,57	2,68	2,90	3,08	7,32
Italia	3,27	3,28	3,35	3,21	3,12	-4,59

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Tabella 2 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per diabete mellito e variazioni percentuali, per provincia. Femmine - Anni 1997-2001

Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	2,53	2,47	2,36	2,42	2,28	-9,88
Milano	2,23	2,07	1,99	1,93	1,81	-18,83
Venezia	2,33	2,22	2,08	2,08	2,00	-14,16
Trieste	2,66	2,43	2,16	2,20	2,06	-22,56
Genova	3,19	3,18	3,15	2,99	2,77	-13,17
Bologna	1,96	1,93	1,85	1,76	1,69	-13,78
Firenze	2,39	2,43	2,34	2,35	2,20	-7,95
Roma	3,86	3,75	3,68	3,58	3,44	-10,88
Napoli	6,99	6,68	6,63	6,42	6,07	-13,16
Bari	5,51	5,15	4,93	4,69	4,58	-16,88
Reggio Calabria	5,65	5,32	4,97	4,79	4,62	-18,23
Palermo	6,21	6,00	5,70	5,74	5,32	-14,33
Messina	4,74	4,84	4,70	4,51	4,33	-8,65
Catania	6,39	6,17	6,04	5,59	5,38	-15,81
Cagliari	3,53	3,34	3,25	3,05	2,93	-17,00
Italia	3,33	3,24	3,20	3,06	3,04	-8,71

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Grafico 1 - Variazioni percentuali dei tassi standardizzati di mortalità per diabete mellito, per provincia e sesso - Anni 1997-2001

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

Negli anni compresi fra il 1997 ed il 2001, si osservano cospicui decrementi della mortalità per diabete mellito per le donne (-8,71% a livello nazionale), con decrementi più marcati nelle province metropolitane di Trieste, Milano e Reggio Calabria.

Negli uomini, il decremento della mortalità è meno marcato rispetto al sesso femminile e le differenze più

consistenti si osservano nelle province metropolitane di Genova, Torino, Milano e Roma, mentre nelle province di Reggio Calabria, Venezia, Bologna e Cagliari si osserva un incremento maggiore del tasso. Tale fenomeno non ha un gradiente geografico definito ed andrebbe attentamente valutato con studi osservazionali *ad hoc*.

Mortalità per disturbi psichici

Significato. Il tasso standardizzato di mortalità per disturbi psichici esprime il numero di morti, oltre l'anno di vita, per tale patologia che si osserverebbe in una popolazione di 10.000 persone la cui struttura per

età fosse costantemente uguale a quella della popolazione scelta come riferimento. Con questo indicatore si cerca di valutare indirettamente il livello di salute mentale nelle aree metropolitane considerate.

Tasso di mortalità per disturbi psichici*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Decessi per disturbi psichici (codici ICD-9-CM 290-319)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

*Il tasso è stato standardizzato per età secondo il metodo della standardizzazione diretta, utilizzando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Validità e limiti. Il tasso standardizzato, in generale, rappresenta un indicatore costruito in modo "artificiale", che non corrisponde più esattamente al valore reale, ma che è adatto a confrontare i valori della mortalità tra periodi e realtà territoriali diverse per struttura di età. Ovviamente, il tasso così calcolato, dipende dalla struttura per età della popolazione scelta come standard che, quindi, deve essere scelta in maniera oculata.

Descrizione dei risultati

L'analisi dei dati di mortalità per disturbi psichici, relativi all'arco temporale 1997-2001, mostra un andamento abbastanza stabile per gli uomini con un tasso pari all'1,73 (per 10.000), mentre, in crescita per le donne, che passano da un tasso dell'1,50 all'1,67 (per 10.000), riducendo così il divario con il sesso maschile (Tabelle 1 e 2).

Confrontando i dati del 2001 con quelli del 1997 per singola provincia, è possibile notare come le differenze di genere si siano andate assottigliando nel tempo soprattutto a Bari, Bologna, Roma, Torino e Firenze dove, a fronte di una riduzione del tasso di mortalità maschile, si assiste ad un aumento per il sesso femminile (Grafico 1). Trieste e Genova sono, invece, le province in cui si è registrato il maggiore aumento in entrambi i generi, in aggiunta a Reggio Calabria per gli uomini ed a Bari per le donne. Infine, Messina è l'unica provincia in cui si è assistito ad una riduzione (-23,29%) della mortalità per le donne.

Nel 2001 Bologna presenta il tasso maggiore per entrambi i generi (uomini: 2,72 per 10.000; donne: 2,84 per 10.000). Al contrario, Napoli presenta i valori più bassi e ben al di sotto della media nazionale (uomini: 0,79 per 10.000; donne: 0,91 per 10.000).

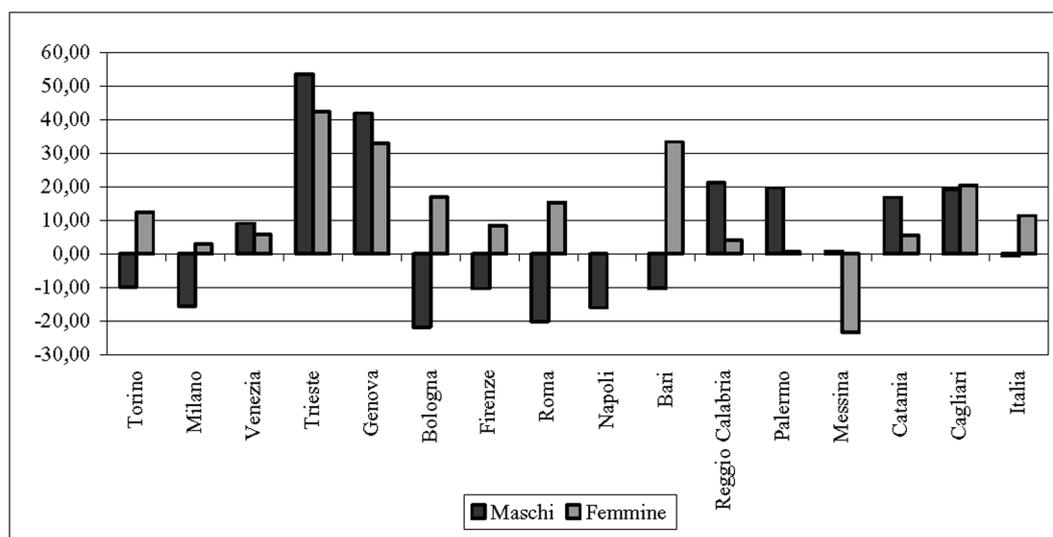
Tabella 1 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per disturbi psichici e variazioni percentuali, per provincia. Maschi - Anni 1997-2001

Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	2,15	2,13	2,08	1,97	1,94	-9,77
Milano	1,68	1,67	1,60	1,53	1,42	-15,48
Venezia	2,10	2,15	2,08	2,27	2,29	9,05
Trieste	1,42	1,75	2,05	2,22	2,18	53,52
Genova	1,55	1,75	1,92	2,21	2,20	41,94
Bologna	3,48	3,48	3,23	2,93	2,72	-21,84
Firenze	1,85	1,93	1,83	1,66	1,66	-10,27
Roma	1,64	1,60	1,53	1,43	1,31	-20,12
Napoli	0,94	0,91	0,90	0,89	0,79	-15,96
Bari	1,47	1,41	1,33	1,26	1,32	-10,20
Reggio Calabria	0,90	0,93	1,10	1,03	1,09	21,11
Palermo	1,53	1,50	1,70	1,77	1,83	19,61
Messina	1,31	1,25	1,23	1,20	1,32	0,76
Catania	1,25	1,45	1,58	1,72	1,46	16,80
Cagliari	1,92	1,84	1,95	1,90	2,29	19,27
Italia	1,74	1,80	1,73	1,69	1,73	-0,57

Tabella 2 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per disturbi psichici e variazioni percentuali, per provincia. Femmine - Anni 1997-2001

Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	1,54	1,75	1,78	1,72	1,73	12,34
Milano	1,40	1,41	1,43	1,42	1,44	2,86
Venezia	1,93	2,01	2,05	2,01	2,04	5,70
Trieste	1,16	1,09	1,11	1,39	1,65	42,24
Genova	1,70	1,85	1,88	2,14	2,26	32,94
Bologna	2,43	2,61	2,74	2,76	2,84	16,87
Firenze	1,68	1,71	1,80	1,79	1,82	8,33
Roma	1,18	1,25	1,26	1,31	1,36	15,25
Napoli	0,91	0,90	0,91	0,88	0,91	0,00
Bari	1,17	1,31	1,47	1,52	1,56	33,33
Reggio Calabria	0,97	1,04	0,91	1,06	1,01	4,12
Palermo	1,70	1,80	1,67	1,78	1,71	0,59
Messina	1,46	1,56	1,36	1,13	1,12	-23,29
Catania	1,26	1,31	1,39	1,33	1,33	5,56
Cagliari	1,67	1,88	1,91	1,82	2,01	20,36
Italia	1,50	1,61	1,60	1,64	1,67	11,33

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Grafico 1 - Variazioni percentuali dei tassi standardizzati di mortalità per disturbi psichici, per provincia e sesso - Anni 1997-2001

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

Tale indicatore mostra un comportamento nel periodo considerato (1997-2001) ambivalente, in relazione al genere. Mentre per gli uomini si osserva un fenomeno sostanzialmente stabile su base nazionale, con incrementi percentuali maggiori nelle province di Trieste, Genova e Reggio Calabria e decrementi più consistenti nelle province di Bologna e Roma, per le donne vie-

ne osservato un incremento percentuale in tutte le aree considerate, ed in particolare nelle aree di Trieste, Bari e Genova.

Tale indicatore, in particolare nel sesso femminile, andrà attentamente monitorato, per valutare quali sono i fattori associati modificabili con idonee politiche socio-sanitarie.

Mortalità per malattie del sistema circolatorio

Significato. Il tasso standardizzato di mortalità per il sistema circolatorio esprime il numero di morti, oltre l'anno di vita, per tale patologia che si osserverebbe in

una popolazione di 10.000 persone la cui struttura per età fosse costantemente uguale a quella della popolazione scelta come riferimento.

Tasso di mortalità per malattie del sistema circolatorio*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Decessi per malattie del sistema circolatorio (codici ICD-9-CM 390-459)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

*Il tasso è stato standardizzato per età secondo il metodo della standardizzazione diretta, utilizzando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Validità e limiti. Il tasso standardizzato, in generale, rappresenta un indicatore costruito in modo "artificiale", che non corrisponde più esattamente al valore reale, ma che è adatto a confrontare i valori della mortalità tra periodi e realtà territoriali diverse per struttura di età. Ovviamente, il tasso così calcolato, dipende dalla struttura per età della popolazione scelta come standard che, quindi, deve essere scelta in maniera oculata.

Descrizione dei risultati

Le malattie del sistema circolatorio, nel 2001, hanno interessato maggiormente gli uomini con un tasso di mortalità pari a 49,62 (per 10.000), rispetto al 34,85 (per 10.000) delle donne (Tabelle 1 e 2).

Sia per gli uomini che per le donne il *range* di variazione è molto ampio, con valori registrati a Firenze e

Napoli, che oscillano, rispettivamente, da 43,83 a 62,87 (per 10.000) e da 29,53 a 48,89 (per 10.000). Rispetto al 1997 i tassi di mortalità mostrano una variazione in diminuzione, che interessa tutte le province considerate ed entrambi i generi. La diminuzione maggiore si ha a Catania per gli uomini (-14,78%) ed a Messina per le donne (-15,91%).

A livello territoriale, è interessante notare come Napoli, Catania, Messina e Reggio Calabria presentano valori più elevati per entrambi i generi, mentre a Firenze si osservano i tassi migliori. Nel 2001, la maggior parte delle province presenta, sia per gli uomini che per le donne, valori al di sotto della media nazionale. Napoli, Catania, Messina, Reggio Calabria, Palermo e Roma presentano, invece, valori più elevati rispetto al dato nazionale; a queste province si aggiunge Bari solo per le donne (Grafico 1).

Tabella 1 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per malattie del sistema circolatorio e variazioni percentuali, per provincia. Maschi - Anni 1997-2001

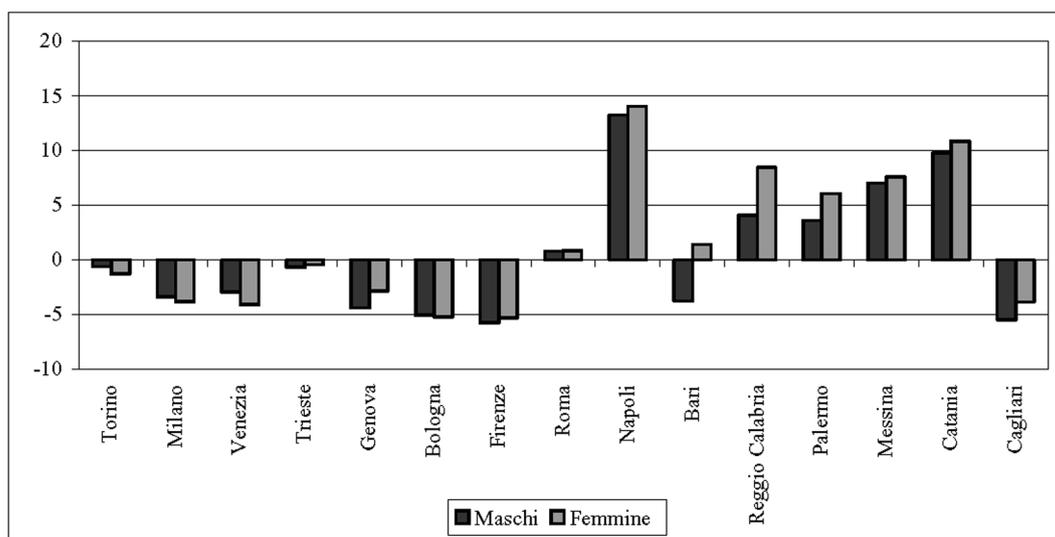
Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	54,08	54,10	53,48	51,62	49,01	-9,38
Milano	52,39	52,15	51,01	48,35	46,23	-11,76
Venezia	53,40	52,31	50,44	48,03	46,66	-12,62
Trieste	56,89	53,56	50,08	48,83	48,95	-13,96
Genova	51,55	51,23	48,71	46,31	45,21	-12,30
Bologna	50,51	49,03	48,31	45,95	44,54	-11,82
Firenze	49,62	47,79	46,66	44,43	43,83	-11,67
Roma	56,52	55,28	53,93	51,65	50,40	-10,83
Napoli	71,54	69,74	67,90	64,78	62,87	-12,12
Bari	50,68	49,51	48,54	46,54	45,84	-9,55
Reggio Calabria	57,64	57,49	55,86	54,51	53,70	-6,84
Palermo	56,91	56,14	55,75	54,01	53,19	-6,54
Messina	63,42	61,91	60,02	58,40	56,62	-10,72
Catania	69,69	67,21	63,90	60,61	59,39	-14,78
Cagliari	49,45	49,14	48,15	45,67	44,13	-10,76
Italia	56,13	56,64	53,67	51,61	49,62	-11,60

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Tabella 2 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per malattie del sistema circolatorio e variazioni percentuali, per provincia. Femmine - Anni 1997-2001

Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	38,20	38,02	37,29	35,26	33,56	-12,15
Milano	35,46	35,34	34,21	32,42	31,00	-12,58
Venezia	35,20	34,47	33,42	31,90	30,75	-12,64
Trieste	38,00	37,74	37,73	35,46	34,42	-9,42
Genova	35,51	35,08	34,32	32,94	32,01	-9,86
Bologna	34,76	34,12	32,44	30,74	29,62	-14,79
Firenze	34,58	33,08	31,72	30,05	29,53	-14,60
Roma	38,84	39,05	37,83	36,84	35,69	-8,11
Napoli	56,94	55,27	53,48	50,72	48,89	-14,14
Bari	41,81	40,24	39,51	37,19	36,26	-13,27
Reggio Calabria	47,44	46,55	44,93	43,86	43,29	-8,75
Palermo	47,29	46,19	44,96	42,77	40,90	-13,51
Messina	50,46	48,85	47,45	44,90	42,43	-15,91
Catania	54,10	52,00	51,02	47,91	45,69	-15,55
Cagliari	36,64	37,18	35,41	32,90	30,98	-15,45
Italia	40,13	40,38	38,38	36,77	34,85	-13,16

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Grafico 1 - Variazioni assolute rispetto al valore nazionale dei tassi standardizzati di mortalità per malattie del sistema circolatorio, per provincia e sesso - Anno 2001

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

Tale indicatore mostra a livello nazionale e per entrambi i generi una sensibile diminuzione percentuale fra il 1997 ed il 2001 (-11,60% per gli uomini e -13,16% per le donne). Estremamente interessante è l'osservazione che, rispetto alla media nazionale, le province metropolitane siciliane, quella di Napoli,

Reggio Calabria, Roma e Bari (solo per le donne), mostrano decrementi percentuali meno consistenti, a testimonianza, da un lato, della maggior presenza di fattori di rischio cardiovascolare in queste aree, dall'altro, di *performance* di servizi territoriali ed ospedalieri meno brillanti rispetto al resto d'Italia.

Mortalità per malattie dell'apparato respiratorio

Significato. Le principali malattie respiratorie (asma bronchiale, bronchite cronica ed enfisema, infezioni polmonari, tumori pleuro-polmonari, fibrosi polmonari, insufficienza respiratoria) sono in continua progressione nel Mondo, a causa dell'allungamento dell'età media nella popolazione e dell'aumentata esposizione ai fattori di rischio (fumo di tabacco, inquinamento atmosferico, residenza in paesi industrializzati,

qualità dell'alimentazione etc.). Il tasso standardizzato di mortalità per le malattie dell'apparato respiratorio esprime il numero di morti, oltre l'anno di vita, per tale patologia che si osserverebbe in una popolazione di 10.000 persone la cui struttura per età fosse costantemente uguale a quella della popolazione scelta come riferimento.

Tasso di mortalità per malattie dell'apparato respiratorio*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Decessi per malattie dell'apparato respiratorio (codici ICD-9-CM 460-519)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

*Il tasso è stato standardizzato per età secondo il metodo della standardizzazione diretta, utilizzando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Validità e limiti. Il tasso standardizzato, in generale, rappresenta un indicatore costruito in modo "artificiale", che non corrisponde più esattamente al valore reale, ma è adatto a confrontare i valori della mortalità tra periodi e realtà territoriali diverse per struttura di età. Ovviamente, il tasso così calcolato dipende, dalla struttura per età della popolazione scelta come standard che, quindi, deve essere scelta in maniera oculata.

Descrizione dei risultati

Relativamente all'evoluzione della mortalità per malattie dell'apparato respiratorio si osserva, nell'arco temporale considerato (1997-2001), un trend in riduzione in quasi tutte le province metropolitane considerate, ma per gli uomini, a livello nazionale, la diminuzione è maggiore (-13,40%) rispetto alle donne

(-12,21%) (Tabelle 1 e 2). A livello territoriale le riduzioni maggiori si registrano, per entrambi i generi, a Messina (uomini: -21,29%; donne -27,14%).

Nel 2001, il primato negativo spetta alla provincia di Cagliari per il sesso maschile (12,87 per 10.000) ed alla provincia di Trieste per quello femminile (5,06 per 10.000). I valori minori, invece, si registrano per gli uomini a Venezia (8,29 per 10.000) e per le donne a Reggio Calabria (3,45 per 10.000).

Infine, valori inferiori rispetto alla media nazionale (uomini: 9,69 per 10.000; donne: 3,74 per 10.000), si riscontrano, per il sesso maschile, in alcune province centro-settentrionali (Venezia, Roma, Firenze, Genova e Bologna), mentre, per il sesso femminile, le province in cui si registra un valore al di sotto del dato nazionale sono Reggio Calabria, Messina e Genova (Grafico 1).

Tabella 1 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per malattie dell'apparato respiratorio e variazioni percentuali, per provincia. Maschi - Anni 1997-2001

Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	11,49	12,16	12,59	11,52	11,21	-2,44
Milano	10,34	11,01	11,35	10,68	10,17	-1,64
Venezia	9,26	9,62	9,61	9,06	8,29	-10,48
Trieste	12,41	12,66	12,11	11,65	11,45	-7,74
Genova	9,60	10,24	10,03	9,65	9,06	-5,62
Bologna	9,12	9,58	9,73	9,58	9,14	0,22
Firenze	9,37	9,22	8,98	9,05	8,98	-4,16
Roma	8,74	9,00	8,95	8,90	8,56	-2,06
Napoli	15,53	14,86	14,41	13,84	12,84	-17,32
Bari	12,69	11,98	12,16	11,46	11,19	-11,82
Reggio Calabria	12,16	12,07	11,54	10,83	10,54	-13,32
Palermo	12,80	12,84	12,32	11,54	10,99	-14,14
Messina	12,59	12,64	11,75	10,52	9,91	-21,29
Catania	11,87	11,60	11,25	10,59	9,86	-16,93
Cagliari	15,80	15,87	15,49	14,36	12,87	-18,54
Italia	11,19	11,23	11,38	10,84	9,69	-13,40

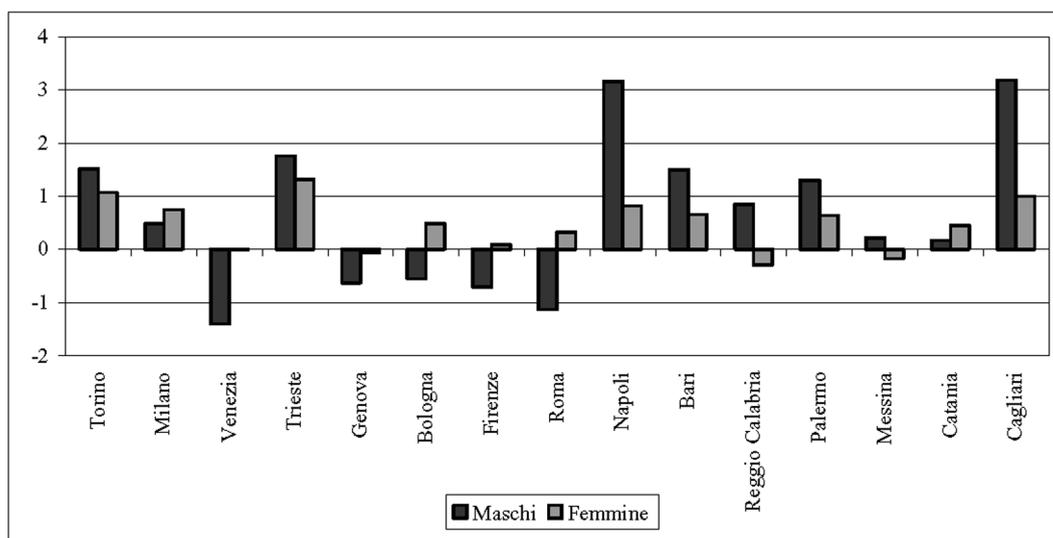
Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Tabella 2 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per malattie dell'apparato respiratorio e variazioni percentuali, per provincia. Femmine - Anni 1997-2001

Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	4,44	5,13	5,44	5,14	4,81	8,33
Milano	4,40	4,76	4,89	4,65	4,49	2,05
Venezia	4,20	4,55	4,45	4,01	3,73	-11,19
Trieste	5,55	5,76	5,69	5,19	5,06	-8,83
Genova	3,59	3,86	3,93	3,69	3,68	2,51
Bologna	4,41	4,93	4,92	4,57	4,22	-4,31
Firenze	4,10	4,23	4,37	4,05	3,83	-6,59
Roma	4,09	4,44	4,40	4,22	4,06	-0,73
Napoli	5,13	5,44	5,43	4,97	4,56	-11,11
Bari	4,49	4,80	5,09	4,69	4,40	-2,00
Reggio Calabria	4,23	4,43	4,45	3,83	3,45	-18,44
Palermo	5,65	5,64	5,56	5,20	4,38	-22,48
Messina	4,90	4,75	4,51	3,77	3,57	-27,14
Catania	5,06	4,89	4,89	4,58	4,19	-17,19
Cagliari	5,17	5,68	5,58	5,01	4,74	-8,32
Italia	4,26	4,49	4,66	4,39	3,74	-12,21

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Grafico 1 - Variazioni assolute rispetto alla media nazionale dei tassi standardizzati di mortalità per malattie dell'apparato respiratorio, per provincia e sesso - Anno 2001



Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'indicatore mortalità per malattie dell'apparato respiratorio mostra, nel periodo 1997-2001, un consistente decremento percentuale in entrambi i generi. Per le province metropolitane maggiormente industrializzate quali Torino, Milano, Genova, Bologna e Roma si

osservano i minori decrementi per gli uomini o, addirittura, degli incrementi per le donne.

In tali aree andrebbero incrementate politiche di riduzione degli scarichi industriali gassosi, così come l'inquinamento da combustione per riscaldamento e per traffico veicolare.

Mortalità per traumatismi e avvelenamenti

Significato. Il tasso standardizzato di mortalità per traumatismi ed avvelenamenti esprime il numero di morti, oltre l'anno di vita, per tali cause che si osser-

verebbe in una popolazione di 10.000 persone la cui struttura per età fosse costantemente uguale a quella della popolazione scelta come riferimento.

Tasso di mortalità per traumatismi e avvelenamenti*

Numeratore	Decessi per traumatismi e avvelenamenti (codici ICD-9-CM E800-E999)	x 10.000
Denominatore	Popolazione media residente	

*Il tasso è stato standardizzato per età secondo il metodo della standardizzazione diretta, utilizzando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Validità e limiti. Il tasso standardizzato, in generale, rappresenta un indicatore costruito in modo "artificiale", che non corrisponde più esattamente al valore reale, ma che è adatto a confrontare i valori della mortalità tra periodi e realtà territoriali diverse per struttura di età. Ovviamente, il tasso così calcolato, dipende dalla struttura per età della popolazione scelta come standard che, quindi, deve essere scelta in maniera oculata.

Descrizione dei risultati

Analizzando la mortalità per traumatismi e avvelenamenti a livello nazionale, nel 2001, si registra un tasso di 6,27 (per 10.000) per gli uomini pari al doppio di quelle delle donne (2,97 per 10.000) (Tabelle 1 e 2). Tale vantaggio femminile si conferma anche a livello

territoriale, con intensità quasi analoga per tutte le province considerate.

Non si evidenzia un particolare divario tra Nord e Sud. Cagliari e Roma presentano i tassi maggiori rispettivamente per gli uomini (7,44 per 10.000) e le donne (4,07 per 10.000). Situazione opposta si riscontra, invece, a Napoli che registra il tasso minore per gli uomini (4,22 per 10.000) ed a Reggio Calabria per le donne (2,46 per 10.000).

Per il periodo 1997-2001 i tassi di mortalità sono tendenzialmente in riduzione in tutte le province, ad eccezione di Cagliari per le donne: variazioni maggiori si riscontrano a Trieste, Milano, Firenze e Torino per le donne ed a Reggio Calabria, Trieste, Genova, Bari e Catania per gli uomini (Grafico 1).

Tabella 1 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per traumatismi e avvelenamenti e variazioni percentuali, per provincia. Maschi - Anni 1997-2001

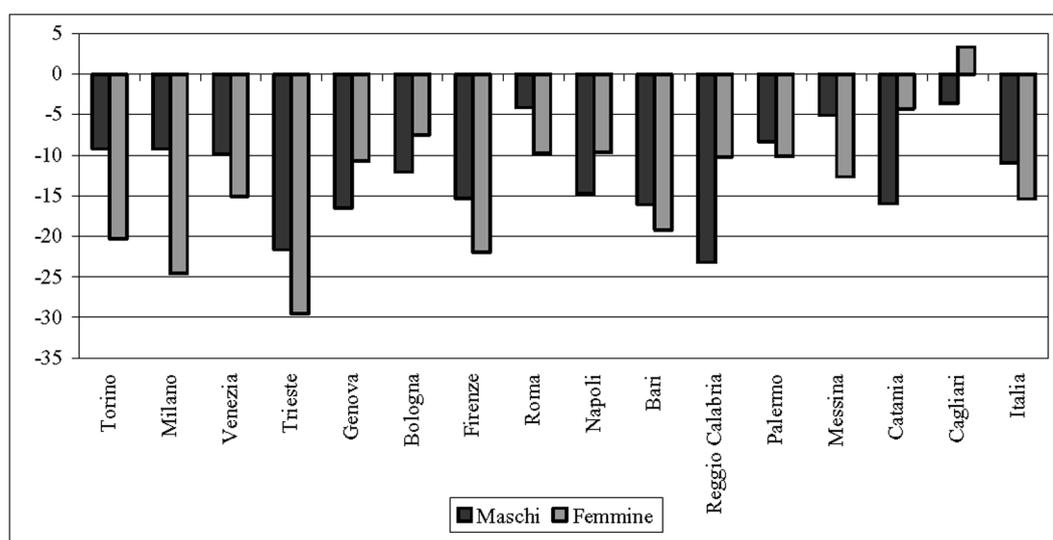
Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	7,80	7,49	7,35	7,07	7,08	-9,23
Milano	6,18	5,87	5,64	5,57	5,61	-9,22
Venezia	7,09	7,10	7,09	6,73	6,39	-9,87
Trieste	8,68	8,32	7,82	7,61	6,80	-21,66
Genova	5,10	4,80	4,55	4,38	4,26	-16,47
Bologna	7,70	7,35	7,10	6,77	6,77	-12,08
Firenze	6,07	6,31	5,74	5,61	5,14	-15,32
Roma	6,81	6,46	6,31	6,47	6,53	-4,11
Napoli	4,95	4,80	4,55	4,38	4,22	-14,75
Bari	6,53	6,33	6,07	5,47	5,48	-16,08
Reggio Calabria	7,55	7,56	6,94	6,49	5,80	-23,18
Palermo	5,53	5,40	5,15	4,97	5,07	-8,32
Messina	5,34	5,33	5,19	5,19	5,07	-5,06
Catania	7,32	7,26	6,73	6,42	6,15	-15,98
Cagliari	7,72	7,35	7,24	7,36	7,44	-3,63
Italia	7,04	6,81	6,49	6,22	6,27	-10,94

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Tabella 2 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per traumatismi e avvelenamenti e variazioni percentuali, per provincia. Femmine - Anni 1997-2001

Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	4,38	4,00	3,72	3,54	3,49	-20,32
Milano	3,46	3,18	2,82	2,75	2,61	-24,57
Venezia	3,19	3,14	3,11	2,93	2,71	-15,05
Trieste	5,11	4,76	4,16	3,83	3,60	-29,55
Genova	3,08	3,11	2,86	2,78	2,75	-10,71
Bologna	3,47	3,34	3,18	3,08	3,21	-7,49
Firenze	3,64	3,39	3,00	2,94	2,84	-21,98
Roma	4,51	4,14	4,02	4,04	4,07	-9,76
Napoli	3,21	3,13	3,05	2,94	2,90	-9,66
Bari	3,49	3,44	3,19	3,07	2,82	-19,20
Reggio Calabria	2,74	2,85	2,60	2,52	2,46	-10,22
Palermo	3,46	3,50	3,19	3,27	3,11	-10,12
Messina	2,85	2,87	2,96	2,63	2,49	-12,63
Catania	3,74	3,79	3,56	3,42	3,58	-4,28
Cagliari	3,61	3,66	3,68	3,82	3,73	3,32
Italia	3,51	3,20	3,12	2,96	2,97	-15,38

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Grafico 1 - Variazioni percentuali dei tassi standardizzati di mortalità per traumatismi e avvelenamenti, per provincia e sesso - Anni 1997-2001

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

Per tale indicatore si osserva, nel periodo 1997-2001, un discreto decremento percentuale in entrambi i generi, ed in particolare fra le donne (-15,38%). I decrementi meno evidenti si registrano fra le donne delle province del Centro-Sud (in particolare nelle aree di Cagliari, Catania, Bologna, Roma e Napoli),

mentre fra gli uomini nello stesso periodo i decrementi meno consistenti si registrano nelle aree di Cagliari, Roma, Messina e Palermo.

Tale fenomeno andrà attentamente monitorato in quanto le previsioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità dichiarano a livello globale un incremento dei tassi entro i prossimi 20 anni.

Mortalità per incidenti da mezzi di trasporto

Significato. Un incidente stradale è definito dall'Istat come un incidente verificatosi in strada aperta alla circolazione pubblica nel quale almeno un veicolo è rimasto implicato ed in seguito al quale una o più persone sono rimaste ferite o uccise.

Il tasso standardizzato di mortalità per incidenti da

mezzi di trasporto esprime il numero di morti, oltre l'anno di vita, per incidente stradale che si osserverebbe in una popolazione di 10.000 persone la cui struttura per età fosse costantemente uguale a quella della popolazione scelta come riferimento.

Tasso di mortalità per incidenti da mezzi di trasporto*

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 10.000$$

Decessi per traumatismi e avvelenamenti (codici ICD-9-CM E800-E848)
Popolazione media residente

*Il tasso è stato standardizzato per età secondo il metodo della standardizzazione diretta, utilizzando come popolazione di riferimento la popolazione media residente in Italia nel 2001.

Validità e limiti. Il tasso standardizzato, in generale, rappresenta un indicatore costruito in modo "artificiale", che non corrisponde più esattamente al valore reale, ma che è adatto a confrontare i valori della mortalità tra periodi e realtà territoriali diverse per struttura di età. Ovviamente, il tasso così calcolato, dipende dalla struttura per età della popolazione scelta come standard che, quindi, deve essere scelta in maniera oculata.

Descrizione dei risultati

I tassi di mortalità per incidenti da mezzi di trasporto nel 2001, risultano essere nettamente superiori per gli uomini, con una media italiana di 2,07 (per 10.000), valore molto al di sopra rispetto a quello registrato per le donne, pari a 0,53 (per 10.000). Tale divario si

riscontra anche a livello di singola provincia (Tabelle 1 e 2).

Venezia, Bologna e Torino presentano i tassi di mortalità maggiori per entrambi i generi e superiori rispetto alla media nazionale.

Ben al di sotto della media italiana si collocano, invece, Genova e Napoli (rispettivamente, 0,80 e 0,89 per 10.000) per gli uomini, mentre Napoli e Messina per le donne (rispettivamente, 0,20 e 0,30 per 10.000).

Analizzando l'andamento temporale per gli anni 1997-2001 (Grafico 1), si rileva una riduzione dei tassi di mortalità più sensibile per le donne e, particolarmente evidente, a Trieste, Venezia e Napoli. Genova, Catania e Cagliari mostrano, invece, un trend in controtendenza con un aumento della mortalità per le donne.

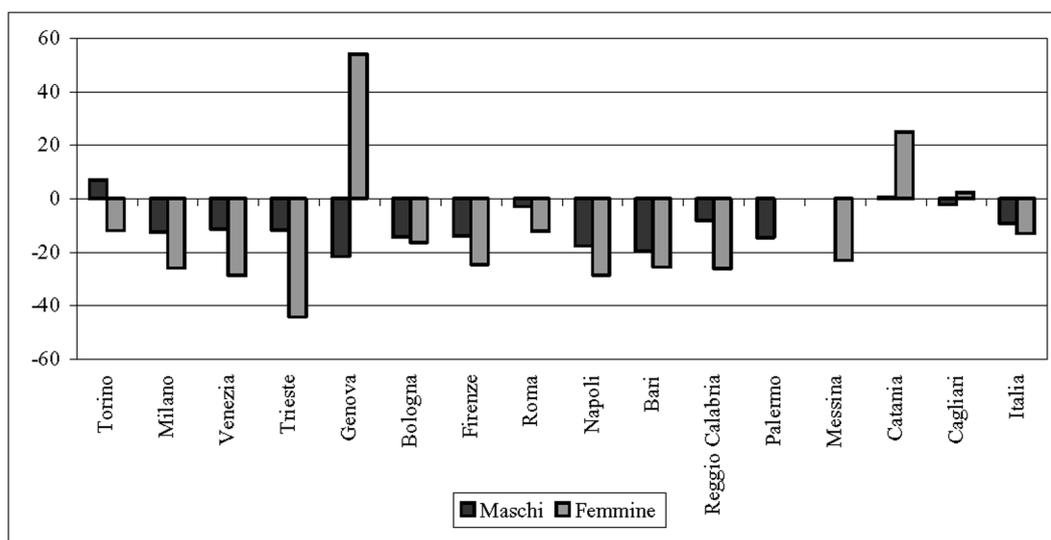
Tabella 1 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per incidenti da mezzi di trasporto e variazioni percentuali, per provincia. Maschi - Anni 1997-2001

Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	2,15	2,17	2,26	2,26	2,30	6,98
Milano	1,98	1,95	1,88	1,84	1,73	-12,63
Venezia	3,04	3,08	2,92	2,78	2,69	-11,51
Trieste	1,52	1,63	1,48	1,59	1,34	-11,84
Genova	1,02	0,87	0,91	0,75	0,80	-21,57
Bologna	2,99	2,81	2,71	2,58	2,56	-14,38
Firenze	1,73	1,97	1,89	1,77	1,49	-13,87
Roma	1,98	2,01	1,96	1,99	1,92	-3,03
Napoli	1,08	1,08	1,04	0,94	0,89	-17,59
Bari	2,25	2,22	1,99	1,80	1,81	-19,56
Reggio Calabria	1,83	1,91	1,86	1,84	1,68	-8,20
Palermo	1,17	1,21	1,10	1,08	1,00	-14,53
Messina	1,21	1,03	0,98	1,04	1,21	0,00
Catania	1,85	1,86	1,84	1,77	1,86	0,54
Cagliari	2,22	2,15	2,24	2,11	2,17	-2,25
Italia	2,28	2,26	2,20	2,02	2,07	-9,21

Tabella 2 - Tassi standardizzati di mortalità (per 10.000) per accidenti da mezzi di trasporto e variazioni percentuali, per provincia. Femmine - Anni 1997-2001

Provincia	1997	1998	1999	2000	2001	Δ % 1997-2001
Torino	0,75	0,69	0,74	0,65	0,66	-12,00
Milano	0,54	0,52	0,50	0,47	0,40	-25,93
Venezia	0,87	0,83	0,81	0,72	0,62	-28,74
Trieste	0,61	0,56	0,45	0,36	0,34	-44,26
Genova	0,24	0,26	0,31	0,35	0,37	54,17
Bologna	0,86	0,79	0,70	0,78	0,72	-16,28
Firenze	0,61	0,53	0,52	0,48	0,46	-24,59
Roma	0,58	0,57	0,55	0,53	0,51	-12,07
Napoli	0,28	0,26	0,24	0,21	0,20	-28,57
Bari	0,43	0,46	0,47	0,38	0,32	-25,58
Reggio Calabria	0,42	0,38	0,33	0,28	0,31	-26,19
Palermo	0,32	0,27	0,27	0,30	0,32	0,00
Messina	0,39	0,39	0,38	0,36	0,30	-23,08
Catania	0,32	0,40	0,39	0,39	0,40	25,00
Cagliari	0,45	0,45	0,43	0,47	0,46	2,22
Italia	0,61	0,60	0,56	0,55	0,53	-13,11

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Grafico 1 - Variazioni percentuali dei tassi standardizzati di mortalità per accidenti da mezzi di trasporto, per provincia e sesso - Anni 1997-2001

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Dicembre 2008.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il tasso di mortalità per accidenti da mezzi di trasporto fra gli anni 1997-2001 mostra nelle province metropolitane considerate un sensibile decremento, per entrambi i generi, ed in particolare per le donne (-13,11%). In controtendenza sono, in particolar modo, le province di Genova e Catania per il sesso

femminile.

Pur tuttavia, i tassi rimangono elevati (2,07 e 0,53 per 10.000, rispettivamente per gli uomini e le donne) per cui dovranno essere implementate sempre più le attività di prevenzione, in particolare nelle aree cittadine in cui si verificano almeno le metà delle morti per questa causa.