

PARTE II

LA VALUTAZIONE DELLO STATO DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE

A cura di Sara Barsanti

INTRODUZIONE

I problemi di salute sono rappresentati dai rischi e dai danni, individuali e collettivi, che la popolazione affronta e subisce nei riguardi della propria salute. L'analisi di tali problemi è connessa all'analisi dei risultati prodotti dal sistema sanitario in termini di efficacia ed entrambe le analisi possono avere gli stessi indicatori, dove problemi e risultati sono definiti attraverso obiettivi misurabili. Se ad esempio l'obiettivo generale di un sistema sanitario è il miglioramento della salute della popolazione di riferimento, allora la misura del livello complessivo di salute attraverso uno o più indicatori sarà allo stesso tempo indicatore di risultato, e per coerenza, indicatore del problema di salute da affrontare e punto di partenza per un ulteriore miglioramento da perseguire (Bellini et al. 2002).

Nell'ambito della valutazione multidimensionale della performance sono stati definiti quindi alcuni indicatori di outcome che monitorano il livello di stato di salute della popolazione. La scelta di considerare e includere nel sistema di valutazione i risultati di outcome di maggiore rilevanza vuole porre l'attenzione a ciò che rappresenta sia il punto di partenza che il vero punto di arrivo nel medio e lungo periodo. È chiaro che i risultati di outcome si muovono lentamente nel tempo e dipendono da molteplici fattori e determinanti, riconducibili solo in parte alle azioni delle istituzioni sanitarie, ma è altrettanto vero che ogni operatore sanitario deve aver chiaro che il miglioramento del livello di salute della popolazione rappresenta la finalità primaria dell'intero sistema. Gli indicatori selezionati per la dimensione di valutazione A rispondono quindi alla logica di fornire alle Aziende un quadro di sintesi dello stato di salute della popolazione, come presupposto necessario ad ogni politica ed azione implementata. Occorre quindi sottolineare che tali indicatori non devono essere considerati, all'interno della logica del bersaglio, come veri e propri indicatori di performance del sistema: la loro valutazione, infatti, non è stata modellata secondo logiche di risultato buono, medio o scarso, ma costituisce un sistema di "sorveglianza" che ha lo scopo di evidenziare (tramite gli stessi colori delle fasce bersaglio) particolari situazioni o particolari bisogni socio-sanitari.

Nonostante ci siano alcuni limiti riconosciuti dell'uso della mortalità come stimatore del bisogno di salute, i tassi di mortalità continuano ad essere utilizzati come macro indicatori dello stato di salute di una popolazione, anche perché le statistiche di mortalità rimangono la più diffusa fonte di informazione disponibile e comparabile sui problemi di salute [OECD 2006]. I più importanti documenti di programmazione sanitaria, sia internazionali (OMS), nazionali (Piano Sanitario Nazionale) che regionali (Piani per la Salute e Piani Socio-Sanitari), indicano nell'aumento della speranza di vita e nella riduzione della mortalità per alcune cause specifiche, l'obiettivo di salute verso cui tendere.

In tale ottica, sono stati selezionati cinque indicatori di mortalità: 4 indicatori per cause specifiche di morte, mortalità infantile, per malattie cardiovascolari, per tumori, per suicidi ed un indicatore generale sulla mortalità, ovvero il tasso standardizzato di anni di vita potenzialmente persi.

Le principali cause di morte nei Paesi OCSE sono correlate a malattie cardiovascolari (come attacco cardiaco e ictus), cancro, malattie del sistema respiratorio (come asma, enfisema e bronchite) e cause esterne di morte (come incidenti stradali, cadute accidentali, suicidi e omicidi) [OECD 2006]. In Italia le malattie cardiovascolari determinano il 40% delle morti negli uomini e quasi il 50% nelle donne, mentre i tumori sono responsabili del 33% delle morti maschili e del 24% nelle donne.

In Toscana, le malattie del sistema cardiocircolatorio causano da sole il 30% dei decessi, rappresentando la più importante causa di morte; circa il 30% della popolazione adulta è ipertesa e il 10% degli ultra sessantacinquenni è affetto da scompenso cardiaco (PSR 2005-2007). Nei maschi predomina la cardiopatia ischemica (infarto e altre patologie delle coronarie), mentre fra le femmine prevalgono le malattie cerebrovascolari, ed in particolare l'ictus. I tumori sono la seconda causa di morte in Toscana, pari al 28,6% della mortalità totale.

Tra le patologie neoplastiche, le principali cause di morte sono per gli uomini il tumore del polmone, del colon-retto, della prostata e dello stomaco, mentre tra le donne quello della mammella, del colon-retto, dello stomaco e dell'ovaio (Istituto Toscano Tumori). Per quanto riguarda la mortalità per suicidi, si osserva come la Toscana sia tra le poche regioni che consideri il suicidio una problematica di salute pubblica, quando ancora oggi, molto spesso, esso non viene percepito come tale. I comportamenti suicidi, infatti, sono un importante problema di salute pubblica dei paesi sviluppati; dei dieci paesi con i tassi di suicidio più elevati nel mondo, nove si trovano in Europa (Relazione Sanitaria Regionale 2003-2005).

Nei Paesi OCSE i tassi di mortalità per suicidi sono tre-quattro volte più elevati negli uomini che nelle donne, e questa differenza si è mantenuta stabile nel tempo [OECD 2006]; la stessa tendenza si riscontra in Toscana.

La valutazione della performance delle aziende presenti sul territorio toscano viene effettuata sulla media regionale. Il tasso grezzo di mortalità esprime il tasso effettivamente osservato in una popolazione in un determinato periodo e rappresenta il parametro di base per misurare l'andamento della mortalità. Per svolgere un adeguato confronto fra territori differenti si utilizza il tasso standardizzato per età, in grado di eliminare l'influenza del fattore età. Tale misura si ottiene imponendo alle popolazioni prese in esame una distribuzione per età analoga a quella di riferimento – nel caso specifico la popolazione toscana Istat 2000.

I dati relativi alle aziende sanitarie toscane provengono dal "Registro di Mortalità Regionale" e sono stati elaborati dall'Agenzia Regionale di Sanità; fanno riferimento ai dati disponibili più recenti, ovvero al periodo 2003-2005. Gli indicatori vengono espressi su base triennale in quanto alcuni tassi di mortalità presentano valori assoluti bassi, per cui il confronto tra tassi annuali sarebbe soggetto a notevoli variazioni, dovute in gran parte alla numerosità della casistica. Il limite rappresentato dal ritardo nell'aggiornamento delle fonti, nel caso della mortalità, non è un elemento cruciale, dal momento che si tratta di un fenomeno caratterizzato da evoluzioni lente nel tempo.

Gli indicatori relativi alle aziende sanitarie toscane, di seguito presentati, sono preceduti dai dati elaborati a livello nazionale.

1. TASSO DI MORTALITÀ INFANTILE – A1 *di S. Barsanti, M. Bramanti*

Il tasso di mortalità infantile si ottiene rapportando il numero dei bambini morti entro il primo anno di vita al numero dei bambini nati vivi nello stesso anno, per mille. Esso è considerato un indicatore robusto dal punto di vista statistico ed importante non solo perché riesce a monitorare all'interno di una popolazione la salute del bambino, quella della madre e la qualità della cure materno-infantili, ma anche perché è considerato essere un indicatore assai sensibile al livello di sviluppo socio-economico di un paese. Molti, infatti, sono i fattori che possono incidere sul tasso di mortalità infantile: dai fattori biologici, quali l'età della madre, l'ordine di nascita ecc., ai fattori sociali, culturali ed economici, quali le condizioni abitative della famiglia, la nutrizione e l'istruzione della madre, il reddito, l'abitudine al fumo ecc..., al sistema sanitario nel suo complesso.

In Italia la mortalità infantile negli ultimi anni è diminuita notevolmente, rimanendo sempre al di sotto della media europea. I dati di mortalità infantile a livello regionale, elaborati attraverso i dati ISTAT, evidenziano una variabilità geografica molto ampia per il triennio 2003-2005: il valore medio italiano è di 3,92 decessi ogni 1.000 nati vivi per il triennio 2003-2005, con variazioni che vanno da un tasso minimo di 1,54 della Valle d'Aosta ad un massimo di 5,26 per la Sicilia. Per la Toscana si osserva un tasso pari a 3,04 ogni 100 nati vivi.

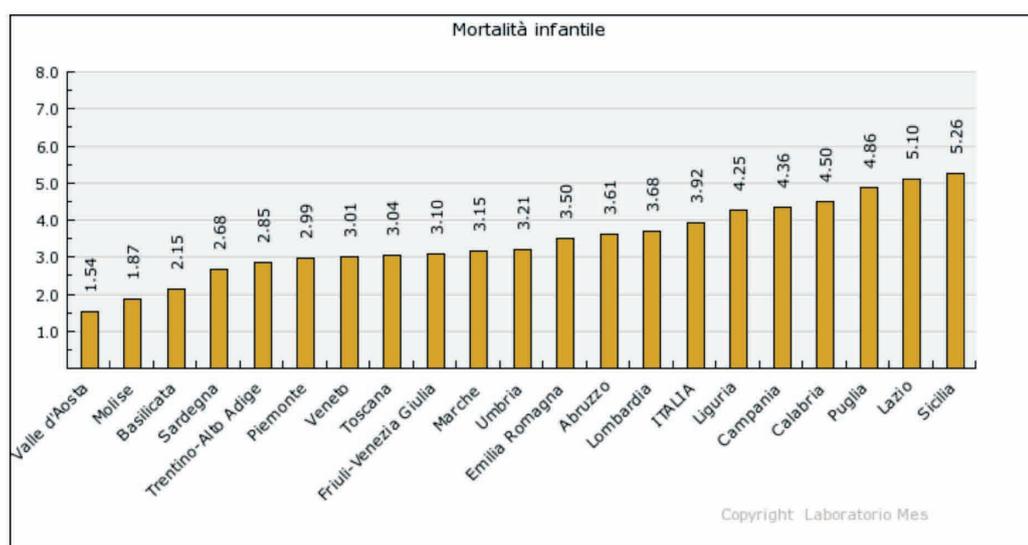


Fig. 1. Tasso di mortalità nel primo anno di vita
Confronto intraregionale
Triennio 2003-2005

Regioni	Tasso mortalità infantile 2003-2005 *1000 nati vivi	Numero decessi 2003-2005	Nati vivi 2003-2005
Piemonte	2,99	332	111.178
Valle d'Aosta	1,54	5	3.245
Lombardia	3,68	954	259.346
Trentino A.A.	2,85	88	30.867
Veneto	3,01	412	136.866
Friuli V.G.	3,1	87	28.075
Liguria	4,25	151	35.571
Emilia Romagna	3,5	392	111.973
Toscana	3,04	275	90.587
Umbria	3,21	74	23.080
Marche	3,15	124	39.310
Lazio	5,1	777	152.285
Abruzzo	3,61	114	31.539
Molise	1,87	14	7.485
Campania	4,36	842	193.230
Puglia	4,86	564	116.127
Basilicata	2,15	33	15.355
Calabria	4,5	250	55.505
Sicilia	5,26	813	154.580
Sardegna	2,68	109	40.631
Italia	3,92	6.410	1.636.835

Fig. 2. Tasso di mortalità nel primo anno di vita
Confronto intraregionale
Triennio 2003-2005

La fasce di valutazione per tale indicatore sono state costruite a partire dal dato nazionale relativo al triennio 2003-2005: i colori ed i punteggi attribuiti a tale indicatore, come per tutti gli indicatori relativi allo stato di salute, non hanno in alcun modo nessun fine valutativo gestionale, ma vogliono invece indicare gli eventuali punti critici o di forza delle aziende e dello stato di salute della popolazione. La Toscana per il triennio 2004-2006 presenta una valutazione assai buona, ottenendo un punteggio di 4.01.

Descrizione	Performance	Anno indicatore
A1 - Mortalità infantile	 4.10	2004 - 2006

Fonte dei dati: ARS Toscana

Fig. 3. Struttura albero,
Mortalità infantile

Anche i dati all'interno della regione Toscana mostrano una certa disomogeneità territoriale tra le aziende toscane nel triennio 2004-2006, con valori che vanno dall'1,06 al 3,49 per 1.000 nati vivi, con una media pari a 2,07.

L'andamento temporale del tasso di mortalità infantile in Toscana presenta un'ampia variabilità per alcune aziende, si sottolinea però che tali disomogeneità sono in gran parte legate alla bassa numerosità della casistica, per cui una variazione in valore assoluto di poche unità può cambiare notevolmente il tasso. A livello regionale nel corso del tempo il tasso è lievemente diminuito, attestandosi dal 2001 al 2005 su un tasso di 3 bambini morti ogni mille. Nel triennio 2004-2006 il tasso è notevolmente diminuito, fino ad arrivare ad un valore di 2,07.

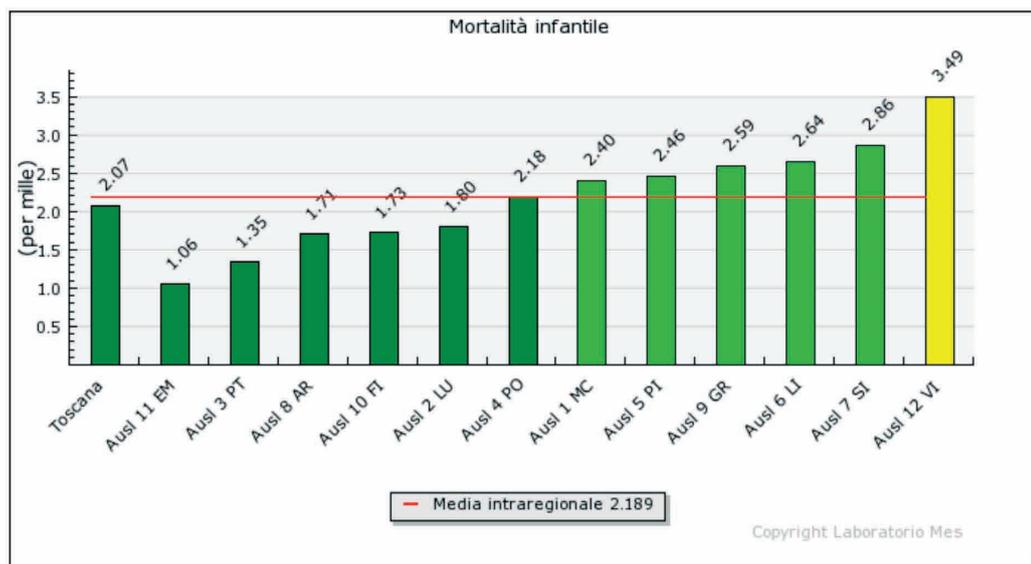


Fig. 4. Mortalità infantile, triennio 2004-2006

AZIENDA	2001-2003		2002-2004		2003-2005		2004-2006	
	Numero Deceduti	Tasso Standard						
AUSL 1 MC	15	3,45	12	2,71	15	3,38	11	2,4
AUSL 2 LU	18	3,46	19	3,56	14	2,6	10	1,8
AUSL 3 PT	13	1,93	14	2	14	1,95	10	1,35
AUSL 4 PO	14	2,1	22	3,12	22	3	17	2,18
AUSL 5 PI	31	4,08	28	3,55	27	3,31	21	2,46
AUSL 6 LI	23	2,99	30	3,78	28	3,46	22	2,64
AUSL 7 SI	25	4,12	31	4,88	30	4,6	19	2,86
AUSL 8 AR	14	1,76	21	2,53	22	2,58	15	1,71
AUSL 9 GR	18	3,94	21	4,43	18	3,68	13	2,59
AUSL 10 FI	54	2,66	54	2,54	57	2,67	37	1,73
AUSL 11 EM	20	3,45	15	2,49	10	1,59	7	1,06
AUSL 12 VI	12	3,16	15	3,95	20	5,11	14	3,49
Regione Toscana	257	2,96	282	3,13	277	3,01	196	2,07

Fig. 5. Trend tasso di mortalità infantile, trienni 2001-2003/ 2002-2004/2003-2005/ 2004-2006

Il rischio di morte per un bambino decresce rapidamente nel corso nel suo primo anno di vita. Al fine di studiare il ruolo dei diversi fattori di rischio e poter fornire delle indicazioni per orientare politiche sanitarie appropriate, risulta utile analizzare il tasso nelle sue due componenti:

- *periodo neonatale*, riguardante i primi 28 giorni di vita, in cui prevalgono cause biologiche, legate allo stato di salute della madre durante la gestazione, al parto e alla salute del neonato, alla presenza di malformazioni congenite incompatibili o a rischio per la vita; in questo periodo è significativo il livello di assistenza sanitaria e la disponibilità o meno di adeguati interventi terapeutici;
- *perodo post-neonatale*, che riguarda il periodo dal 29° al 365° giorno di vita, durante il quale la mortalità è maggiormente condizionata da fattori ambientali – rischio di trasmissione di malattie infettive, incidenti, traumi, ecc. – strettamente associati alle abitudini di vita della madre, alle condizioni di vita del bambino, al livello di urbanizzazione del luogo di nascita, al sovraffollamento delle abitazioni, all'educazione sanitaria piuttosto che all'esistenza o meno di un livello sanitario adeguato.

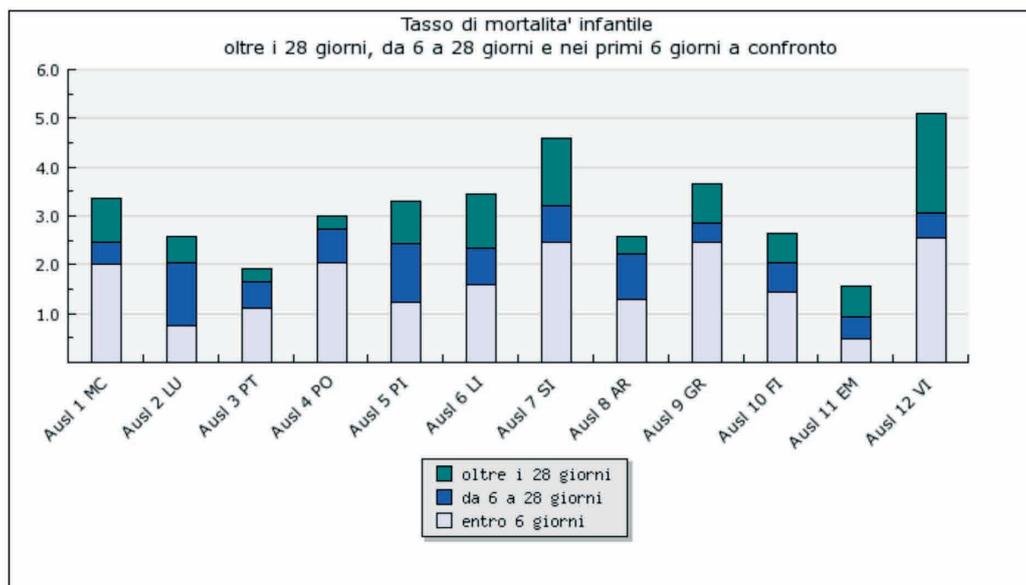


Fig. 6. Tasso di mortalità infantile oltre i 28 giorni, da 6 a 28 giorni e nei primi 6 giorni a confronto, triennio 2003-2005

Azienda	1anno		28gg		6gg	
	2004-2006		2004-2006		2004-2006	
	Numero Deceduti	Tasso Standard	Numero Deceduti	Tasso Standard	Numero Deceduti	Tasso Standard
AUSL 1 MC	11	2,4	8	1,75	7	1,53
AUSL 2 LU	10	1,8	7	1,26	3	0,54
AUSL 3 PT	10	1,35	8	1,08	5	0,67
AUSL 4 PO	17	2,18	15	1,93	12	1,54
AUSL 5 PI	21	2,46	16	1,88	8	0,94
AUSL 6 LI	22	2,64	17	2,04	12	1,44
AUSL 7 SI	19	2,86	13	1,96	9	1,35
AUSL 8 AR	15	1,71	12	1,37	6	0,68
AUSL 9 GR	13	2,59	11	2,19	9	1,79
AUSL 10 FI	37	1,73	27	1,26	18	0,84
AUSL 11 EM	7	1,06	5	0,76	3	0,45
AUSL 12 VI	14	3,49	7	1,75	5	1,25
Regione Toscana	196	2,07	146	1,54	97	1,02

Fig. 7. Tasso di mortalità infantile oltre i 28 giorni, da 6 a 28 giorni e nei primi 6 giorni a confronto, triennio 2004-2006

Il periodo neonatale, può essere a sua volta suddiviso in precoce (fino al 6° giorno) e tardivo (dal 7° al 28° giorno).

Dal grafico si può osservare il peso delle principali componenti della mortalità infantile Toscana. La componente più importante è data dalla mortalità entro i primi 6 giorni di vita. Si osserva inoltre che le aziende con i tassi più elevati registrano anche una maggiore mortalità post-neonatale.

2. TASSO DI MORTALITÀ PER TUMORI – A2 di M.S. Bramanti

L'indicatore è calcolato come rapporto tra il numero di deceduti per patologie tumorali ed il numero di residenti. Al fine di permettere il confronto tra popolazioni diversamente composte, il tasso è standardizzato per età e sesso.

A livello nazionale, l'indicatore, che si riferisce all'anno 2006, mostra una distribuzione eterogenea intorno al valore italiano di 27,76 deceduti per tumori ogni 10.000 residenti, con tassi standardizzati che oscillano tra il 21,41 della Calabria al 31,36 della Lombardia. Nel corso degli anni il tasso di mortalità per tumori è diminuito sia per le donne che per gli uomini: tale riduzione è più accentuata nelle regioni del Nord, che comunque presentano tassi di mortalità più elevati, mentre nelle regioni del Sud è ancora in aumento per gran parte dei tumori. In tale panorama la Toscana ha registrato nel 2006 un tasso pari al 27,05.

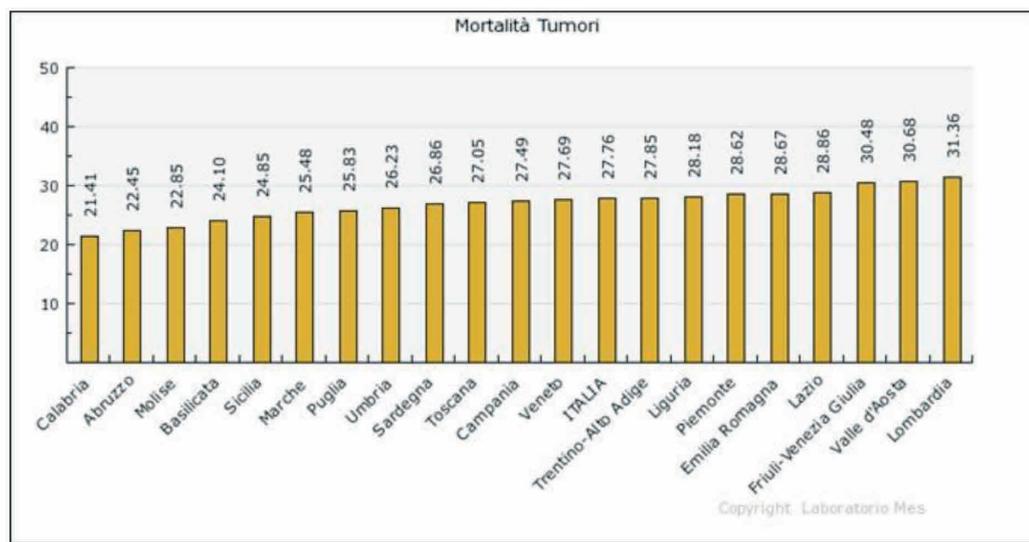


Fig. 1. Tasso di mortalità per tumori standardizzato per età e sesso, per 10.000 residenti
Confronto intraregionale
Anno 2006

	2003		2006	
	Tasso standardizzato per 10.000 residenti	N. decessi	Tasso standardizzato per 10.000 residenti	N. decessi
Piemonte	30,18	14.637	28,62	14.611
Valle d'Aosta	27,12	345	30,68	412
Lombardia	32,33	29.542	31,36	30.744
Trentino A.A.	29,55	2.653	27,85	2.688
Veneto	29,29	13.514	27,69	13.632
Friuli V.G.	31,87	4.475	30,48	4.445
Liguria	29,69	6.343	28,18	6.294
Emilia Romagna	29,82	14.496	28,67	14.583
Toscana	28,66	12.269	27,05	12.116
Umbria	26,98	2.717	26,23	2.827
Marche	26,97	4.694	25,48	4.681
Lazio	30,01	15.183	28,86	15.847
Abruzzo	24,19	3.371	22,45	3.321
Molise	22,19	782	22,85	840
Campania	27,64	12.558	27,49	13.277
Puglia	26	9.204	25,83	9.815
Basilicata	21,96	1.284	24,1	1.481
Calabria	21,49	3.960	21,41	4.179
Sicilia	24,46	11.130	24,85	12.006
Sardegna	26,8	3.976	26,86	4.297
ITALIA	28,64	167.133	27,76	172.096

Fig. 2. Tasso di mortalità per tumori standardizzato per età e sesso, per 10.000 residenti
Confronto intraregionale
Anni 2003-2006

I dati relativi alle Aziende della regione Toscana, riferiti al triennio 2004-2006, mostrano valori che variano dai 292,24 decessi ogni 100.000 residenti dell'AUSL 11 di Empoli ai 354,20 della AUSL 12 di Viareggio, con un valore regionale pari a 314,84.

Descrizione	Valore	Performance	Anno indicatore
A2 - Mortalità Tumore	314.84 (per centomila)	2.73	2004 - 2006

Fonte dei dati: ARS Toscana

Fig. 3. Struttura albero, Mortalità per tumori

Dall'analisi del trend si evince che nel triennio 2004-2006 il tasso di mortalità per tumori nella regione Toscana diminuisce rispetto al 2003-2005, passando da 337,02 a 314,84.

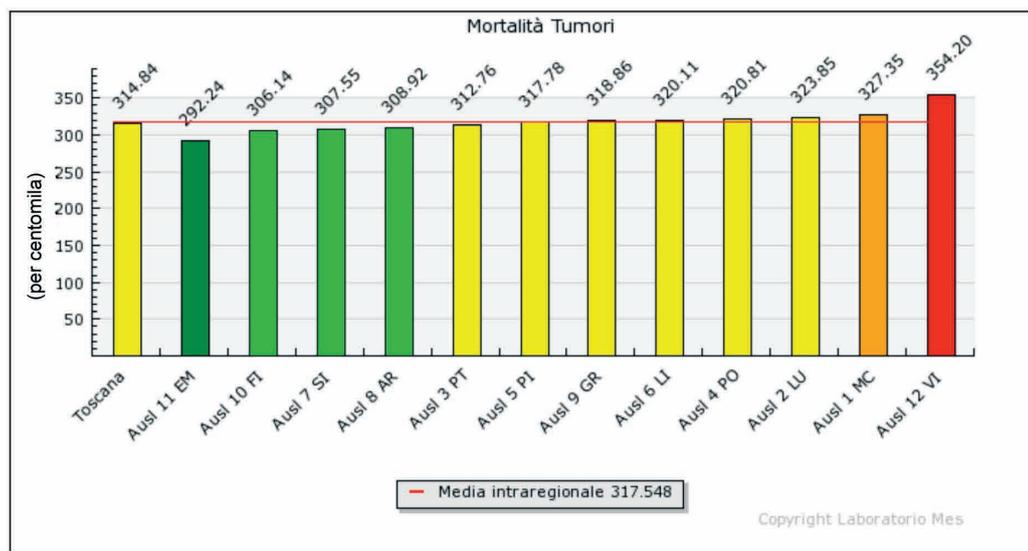


Fig. 4. Mortalità per tumori Triennio 2004-2006

Azienda	2002-2004			2003-2005			2004-2006		
	Numero decessi	Tasso grezzo	Tasso standard	Numero decessi	Tasso grezzo	Tasso standard	Numero decessi	Tasso grezzo	Tasso standard
AUSL 1 MC	2087	351,65	332,94	2.085	349,33	329,25	2.107	351,12	327,35
AUSL 2 LU	2125	333,85	318,14	2.177	340,5	321,8	2.217	345,18	323,85
AUSL 3 PT	2682	329,47	324,2	2.736	332,59	325,33	2.667	321,23	312,76
AUSL 4 PO	2096	302,38	338,34	2.125	302,09	335,32	2.071	289,77	320,81
AUSL 5 PI	3116	326,68	320,33	3.191	332,14	323,12	3.173	327,73	317,78
AUSL 6 LI	3429	339,61	315,91	3.528	347,74	321,92	3.559	347,58	320,11
AUSL 7 SI	2761	360,75	312,91	2.712	350,4	303,7	2.742	350,82	307,55
AUSL 8 AR	3228	329,62	317,56	3.251	328,49	316,24	3.226	322,92	308,92
AUSL 9 GR	2320	363,23	325,49	2.362	365,64	324	2.343	358,54	318,86
AUSL 10 FI	8079	344,37	319,08	8.008	337,72	311,52	7.983	333,12	306,14
AUSL 11 EM	2067	311,97	315,12	2.060	306,71	308,51	1.989	292,44	292,24
AUSL 12 VI	1694	348,06	348,71	1.761	358,93	354,93	1.791	362,47	354,2
Regione Toscana	35684	337,3	322,07	35.996	337,02	320,01	35.868	332,6	314,84

Fig. 5. Trend tasso di mortalità per tumori, trienni 2002-2004/2003-2005/2004-2006

3. TASSO DI MORTALITÀ PER MALATTIE CARDIOCIRCOLATORIE – A3 di M.S. Bramanti

Questo indicatore è calcolato come rapporto tra il numero di deceduti per malattie cardiovascolari ed il numero di residenti. I tassi sono standardizzati per età e sesso.

A livello nazionale, i tassi (riferiti al 2006) variano dai 30,12 deceduti per 10.000 residenti del Friuli Venezia Giulia ai 42,29 della Campania, mentre il valore italiano è pari a 34,27.

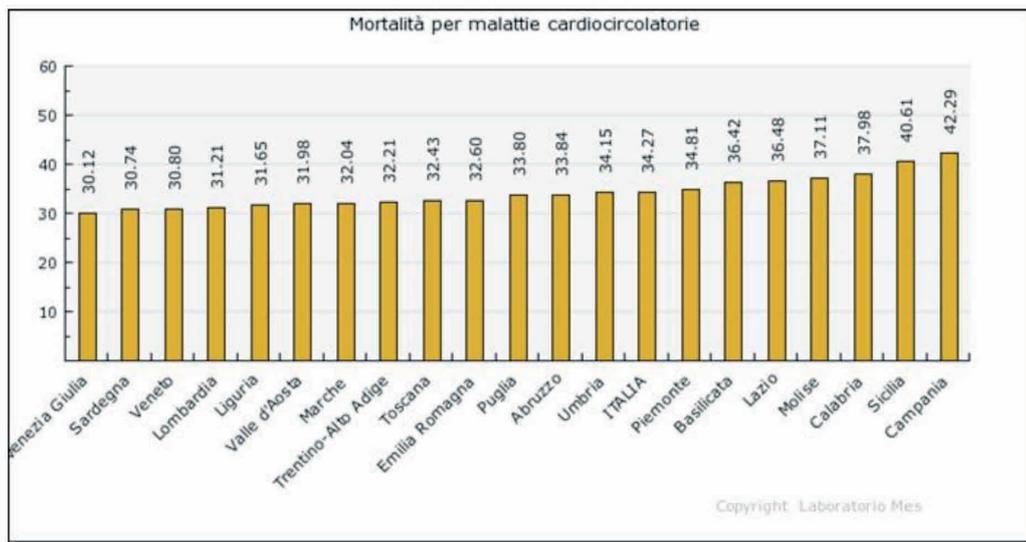


Fig. 1. Tasso di mortalità per malattie circolatorie standardizzato per età e sesso
Confronto intraregionale
Anno 2006

	2003		2006	
	Tasso standardizzato per 10.000 residenti	N. decessi	Tasso standardizzato per 10.000 residenti	N. decessi
Piemonte	41,43	20.694	34,81	18.827
Valle d'Aosta	41,67	526	31,98	443
Lombardia	38,36	34.328	31,21	30.806
Trentino A.A.	39,99	3.679	32,21	3.254
Veneto	37,02	17.421	30,8	15.932
Friuli V.G.	38,75	5.929	30,12	4.931
Liguria	38,66	9.160	31,65	8.010
Emilia Romagna	37,15	19.554	32,6	18.562
Toscana	38,78	17.877	32,43	16.177
Umbria	40,24	4.288	34,15	4.050
Marche	38,45	7.087	32,04	6.521
Lazio	44,23	21.382	36,48	19.879
Abruzzo	41,55	6.022	33,84	5.401
Molise	44,17	1.666	37,11	1.510
Campania	50,68	20.967	42,29	19.474
Puglia	40,17	13.583	33,8	12.667
Basilicata	42,25	2.444	36,42	2.300
Calabria	45,26	8.244	37,98	7.611
Sicilia	48,2	21.356	40,61	19.754
Sardegna	38,14	5.485	30,74	4.879
ITALIA	41,14	241.692	34,27	220.987

Fig. 2. Trend tasso di mortalità per malattie circolatorie standardizzato per età e sesso, Confronto intraregionale anni 2003-2006

L'analisi dei dati relativi alle Aziende toscane (riferiti al triennio 2004-2006) mostra una notevole diversificazione: si passa, infatti, dai 375,75 deceduti per malattie cardio-vascolari ogni 100.000 residenti dell'AUSL 10 di Firenze, ai 456,99 dell'AUSL 2 di Lucca.

Descrizione	Valore	Performance	Anno indicatore
A2 - Mortalità per malattie cardiocircolatorie	423.99 (per centomila)	3.07	2004 - 2006

Fig. 3. Struttura albero, Mortalità per malattie cardiocircolatorie

Nel 2004-2006 il tasso diminuisce rispetto al triennio 2003-2005, a conferma della tendenza già riscontrata negli anni precedenti: si passa, infatti, da un tasso pari a 449,13 ad un tasso di 423,99.

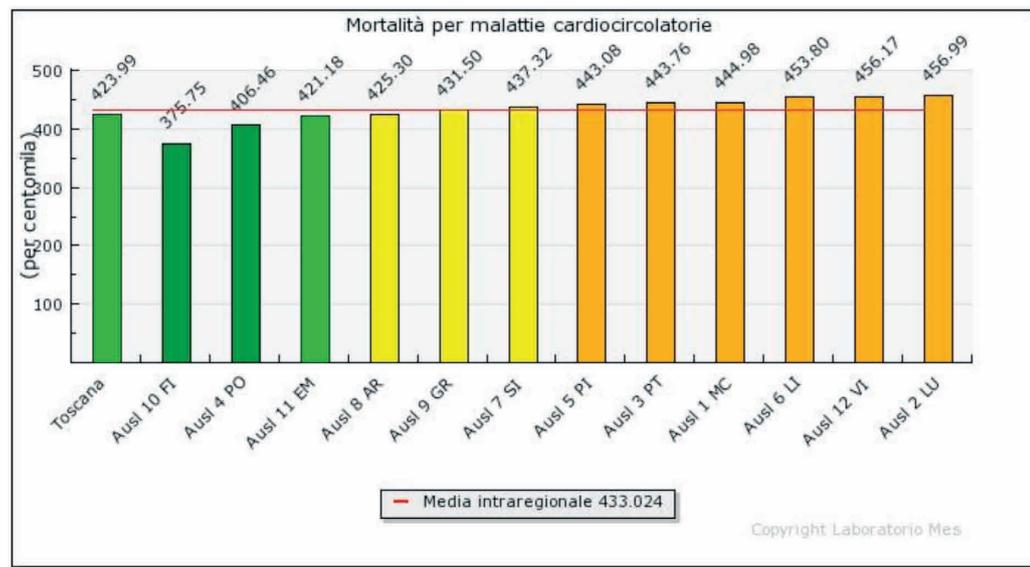


Fig. 4. Mortalità per malattie cardiocircolatorie triennio 2004-2006

Azienda	2002-2004			2003-2005			2004-2006		
	Numero decessi	Tasso grezzo	Tasso standard	Numero decessi	Tasso grezzo	Tasso standard	Numero decessi	Tasso grezzo	Tasso standard
AUSL 1 MC	2854	480,88	454,42	2907	487,06	459,07	2.853	475,43	444,98
AUSL 2 LU	3388	532,27	502,56	3313	518,18	492,59	3.116	485,15	456,99
AUSL 3 PT	3941	484,12	473,56	3866	469,95	461,84	3.766	453,6	443,76
AUSL 4 PO	2565	370,04	435,45	2526	359,1	423,88	2.479	346,85	406,46
AUSL 5 PI	4721	494,95	498,78	4501	468,5	474,26	4.302	444,35	443,08
AUSL 6 LI	5441	538,88	503,8	5302	522,59	490,29	5.010	489,29	453,8
AUSL 7 SI	4163	543,93	457,95	4155	536,84	457,45	4.032	515,87	437,32
AUSL 8 AR	4438	453,18	437,42	4493	453,99	437,1	4.447	445,14	425,3
AUSL 9 GR	3195	500,23	459,15	3251	503,26	459,47	3.120	477,44	431,5
AUSL 10 FI	10817	461,08	422,22	10379	437,72	403,58	9.825	409,98	375,75
AUSL 11 EM	2961	446,9	455,87	2905	432,52	447,9	2.780	408,74	421,18
AUSL 12 VI	2273	467,03	489,7	2255	459,62	482,22	2.171	439,38	456,17
Regione Toscana	50757	479,77	459,56	49853	466,76	449,13	47901	444,18	423,99

Fig. 5. Trend tasso di mortalità per malattie cardiocircolatorie, trienni 2002-2004/2003-2005/2004-2006

4. MORTALITÀ PER SUICIDI – A4 di M.S. Bramanti

Il tasso di mortalità per suicidi, a livello nazionale, è calcolato come numero di suicidi su 10.000 residenti; l'ultimo dato disponibile è relativo al 2003 ed è stato rilevato dall' ISTAT, tramite il database *Health for all*.

Il valore relativo all'Italia risulta pari a 0,69; le varie regioni mostrano un andamento piuttosto diversificato, con tassi che passano dallo 0,38 della Campania all'1,73 della Valle d'Aosta.

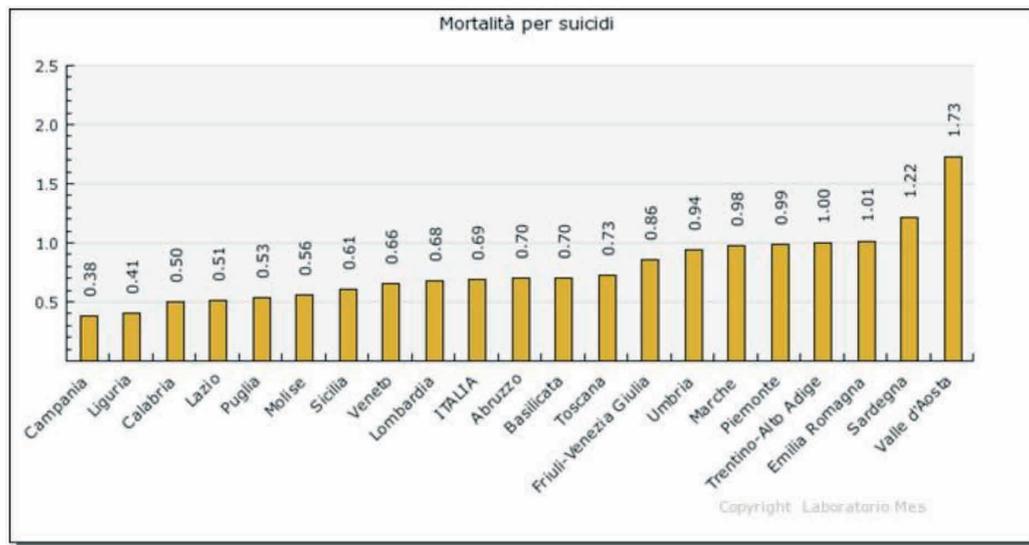


Fig. 1. Tasso di mortalità per suicidi standardizzato per età e sesso
Confronto intraregionale
Anno 2003

Regioni	Anno 2002		Anno 2003	
	Tasso di suicidi standardizzato per 10.000 residenti	N. decessi	Tasso di suicidi standardizzato per 10.000 residenti	N. decessi
Piemonte	0,96	412	0,99	437
Valle d'Aosta	1,66	18	1,73	20
Lombardia	0,69	630	0,68	628
Trentino A.A.	0,99	97	1	99
Veneto	0,78	361	0,66	307
Friuli V.G.	0,87	106	0,86	103
Liguria	0,57	91	0,41	70
Emilia Romagna	1,01	422	1,01	436
Toscana	0,73	267	0,73	268
Umbria	1,1	99	0,94	86
Marche	0,76	116	0,98	146
Lazio	0,51	273	0,51	284
Abruzzo	0,77	112	0,7	99
Molise	0,65	24	0,56	17
Campania	0,39	238	0,38	209
Puglia	0,49	200	0,53	215
Basilicata	0,64	36	0,7	45
Calabria	0,44	88	0,5	103
Sicilia	0,6	294	0,61	306
Sardegna	1,12	185	1,22	197
ITALIA	0,69	4.069	0,69	4075

Fig. 2. Trend tasso di mortalità per suicidi standardizzato per età e sesso
Confronto intraregionale
Anni 2002-2003

A livello regionale, il confronto tra le diverse Aziende toscane è costruito come rapporto standard tra il tasso di suicidi di ogni singola azienda, standardizzato per età e sesso, e quello della regione Toscana; pertanto, il valore regionale di riferimento è pari a 100; il dato è relativo al triennio 2004-2006.

Descrizione	Valore	Performance	Anno indicatore
A4 - Mortalità per suicidi	100.00 (rapporto standard)	2.50	2004 - 2006

Fig. 3. Struttura albero, Mortalità per suicidi

Il tasso presenta un andamento disomogeneo tra le Aziende, infatti varia dal 69,88 dell'AUSL 3 di Pistoia al 144,86 dell'AUSL 9 di Grosseto.

Anche rispetto agli anni precedenti la situazione risulta disomogenea: in generale, comunque, c'è una tendenza alla decrescita del dato, per quanto i valori siano molto simili: si passa, infatti, da un tasso di 101,39 del 2003-2005 ad un valore pari a 101,31 per il triennio 2004-2006.

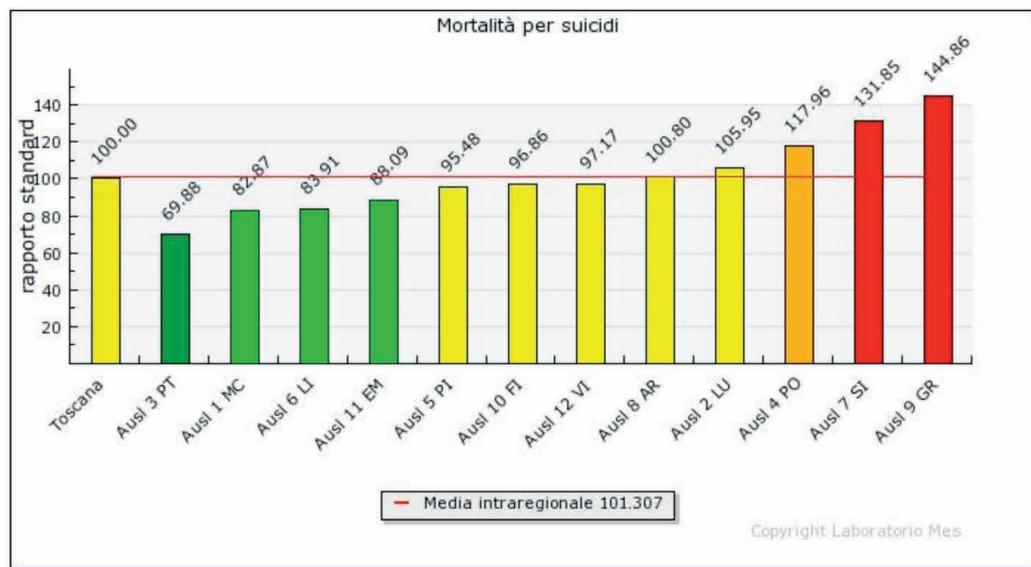


Fig. 4. Mortalità per suicidi, triennio 2004-2006

Azienda	2002-2004		2003-2005		2004-2006	
	Nemero Decessi	Rapporto standard	Nemero Decessi	Rapporto standard	Nemero Decessi	Rapporto standard
AUSL 1 MC	39	93,19	35	86,67	33	82,87
AUSL 2 LU	36	80,22	37	85,63	45	105,95
AUSL 3 PT	51	89,48	50	90,68	35	69,88
AUSL 4 PO	55	117,99	50	110,39	53	117,96
AUSL 5 PI	75	111,39	70	107,99	61	95,48
AUSL 6 LI	68	93,49	64	91,61	58	83,91
AUSL 7 SI	61	107,68	61	111,82	71	131,85
AUSL 8 AR	64	91,8	64	95,07	67	100,8
AUSL 9 GR	65	138,59	70	154,51	65	144,86
AUSL 10 FI	159	94,82	154	95,06	155	96,86
AUSL 11 EM	44	95,18	34	75,99	39	88,09
AUSL 12 VI	34	101,76	36	111,22	31	97,17
Regione	751	100	725	100	713	100
Toscana						

Fig. 5. Trend mortalità per suicidi: rapporto standard, trienni 2002-2004/2003-2005/2004-2006

5. TASSO STANDARDIZZATO DI ANNI DI VITA POTENZIALMENTE PERSI – A5 di S. Barsanti

Gli anni potenziali di vita persi (*Potential Years of Life Lost, PYLL*) rappresentano il numero di anni di vita potenzialmente vivibili e persi per una determinata causa, prima di raggiungere il limite superiore d'età convenzionalmente adottato (nel nostro caso: 75 anni). Vengono esclusi quindi tutti i decessi dai 75 anni in su. Il calcolo di questo indicatore considera non solo il numero di decessi ma anche l'età in cui questi avvengono e permette quindi l'analisi della mortalità prematura. In particolare è utilizzato per misurare il peso rispettivo delle differenti cause di morte nell'ambito della mortalità precoce. Esso è tanto più elevato quanto più la patologia è diffusa, si manifesta in età giovane e porta rapidamente alla morte.

L'indicatore si ottiene sommando i tassi di mortalità specifici per età ponderati per la differenza tra l'età della morte e l'età decisa come riferimento, ovvero per l'indicatore in questione 75 anni. Ad esempio un bambino che sia deceduto all'età di 5 anni viene conteggiato con 70 anni di vita potenzialmente persi. I tassi standardizzati permettono di confrontare i tassi delle differenti asl, eliminando l'effetto dovuto ad un'eventuale differenza nella struttura per età. I tassi standardizzati sono calcolati per 100.000 persone.

Gli anni potenziali di vita persi sono frequentemente utilizzati in salute pubblica per determinare le priorità: una migliore conoscenza della perdita in anni di vita è utile nella scelta delle priorità e delle ripartizioni delle risorse in una prospettiva di ottimizzazione delle spese della salute e di scelte preventive. È chiaro comunque che su tale indicatore il sistema sanitario incide solo in parte, e la lettura potrebbe essere facilitata attraverso l'utilizzo di indicatori più specifici riguardanti la mortalità potenzialmente evitabile.

Descrizione	Valore	Performance	Anno indicatore
A5 - Tasso standardizzato anni di vita potenzialmente persi	4189 (per centomila)	■ 2.95	2004 - 2006

Fig. 1. Struttura albero, Tasso standardizzato anni di vita potenzialmente persi

Fonte dei dati: ARS Toscana

A livello regionale gli anni di vita potenzialmente persi standardizzati sono stati nel triennio 2004-2006 circa 4189 su 100.000 abitanti.

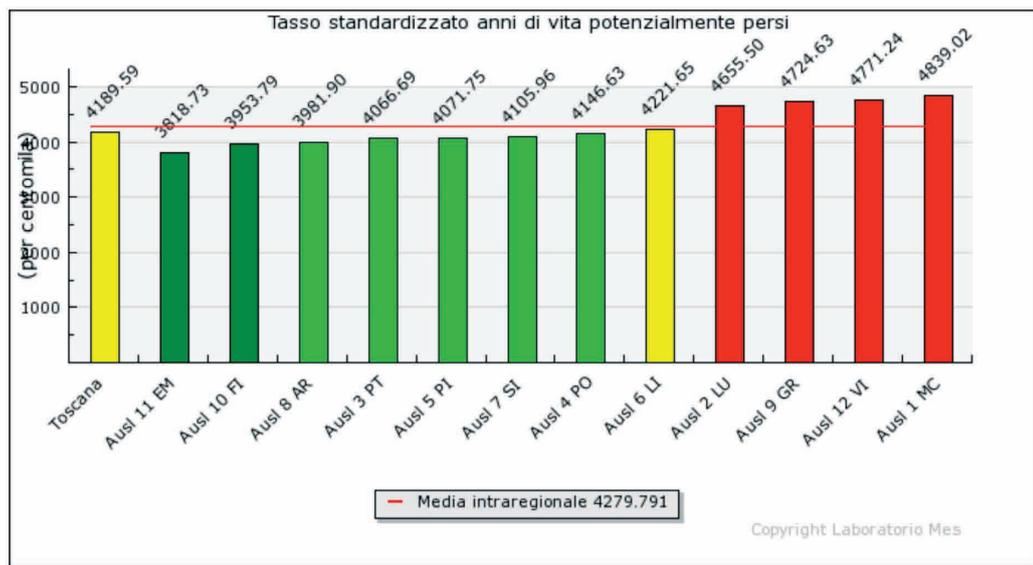


Fig. 2. Tasso standardizzato anni di vita potenzialmente persi, triennio 2004-2006

Tra le aziende si riscontrano notevoli differenze: la AUSL 11 di Empoli ha infatti un tasso di 3818 anni di vita persi mentre l'AUSL 1 di Massa ha un valore di 4839.