

PARTE II

LA VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE

a cura di Anna Bonini e Carmen Calabrese

Nell'ambito della valutazione multidimensionale della performance, sono stati definiti 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.

Nonostante ci siano quindi 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 quattro indicatori di mortalità: mortalità infantile, per malattie cardiocircolatorie, per tumori e per suicidi.

Il tasso di mortalità infantile è un indicatore *proxy* del livello di salute della popolazione. Si tratta di un parametro essenziale che rileva il livello di sviluppo di un territorio in relazione alle sue caratteristiche sanitarie, socio-economiche ed ambientali, in quanto rappresenta una misura sensibile sia della condizione socio-economica – sovrappopolamento delle abitazioni, livello di urbanizzazione, educazione sanitaria, abitudini dannose in gravidanza quali fumo, alcool ecc., reddito, occupazione –, sia del livello di organizzazione sanitaria di una popolazione.

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 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 fra le poche regioni a considerare 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 dalla descrizione della situazione toscana nel panorama nazionale; relativamente alla mortalità infantile la valutazione regionale è stata effettuata su base nazionale da dati Istat, considerando la distribuzione dei valori di tutte le regioni e la media nazionale.

1. Il tasso di Mortalità Infantile – A1 di C. Calabrese

La mortalità infantile costituisce un fondamentale problema socio-sanitario e rappresenta l'indice più accurato di valutazione della qualità della salute. 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. I dati di mortalità infantile su base Istat, disaggregati per regione, evidenziano una variabilità geografica molto ampia. Il valore medio italiano è di 3,58 decessi ogni 1.000 nati vivi per il triennio 2002-2004, mentre per quanto riguarda la Toscana si osserva un tasso pari a 2,99, dato che fa rientrare la Toscana tra le regioni con la migliore performance.

Descrizione	Media regionale	Anno indicatore
A1 - Mortalità infantile	3.02	2003 - 2005

Fig. 1: A1 – Mortalità infantile

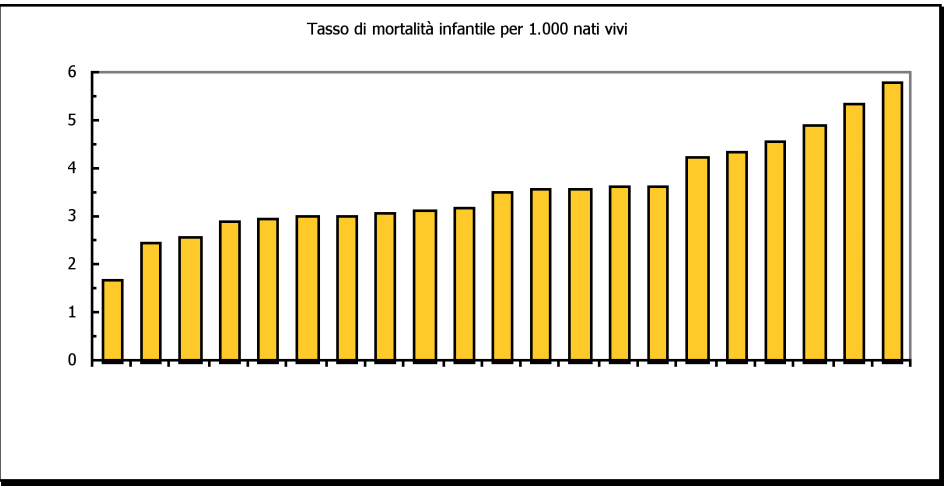


Fig. 2: Valutazione tasso di mortalità nel primo anno di vita, per 1.000 nati vivi. Confronto intraregionale Triennio 2002-2004

Regioni	Triennio 2002-2004		
	Tasso mortalità infantile	Numero decessi	Nati vivi
Piemonte	3,14	344	109.499
Valle d'Aosta	2,91	10	3.435
Lombardia	3,60	962	267.090
Trentino A.A.	3,01	95	31.522
Veneto	3,19	429	134.442
Friuli V.G.	2,57	76	29.524
Liguria	4,22	148	35.042
Emilia Romagna	3,51	384	109.392
Toscana	2,99	269	90.079
Umbria	3,02	66	21.831
Marche	3,66	143	39.034
Lazio	4,90	740	151.019
Abruzzo	3,61	118	32.652
Molise	1,68	13	7.760
Campania	4,60	898	195.364
Puglia	5,36	646	120.458
Basilicata	2,49	40	16.034
Calabria	4,34	243	55.972
Sicilia	5,77	893	154.861
Sardegna	3,06	122	39.850
MEDIA ITALIANA	3,58	332	82.243

Fig. 3 Tasso di mortalità nel primo anno di vita, per 1.000 nati vivi. Confronto intraregionale Triennio 2002 - 2004

Per quanto riguarda invece la realtà locale, si mette in luce la disomogeneità territoriale tra le aziende toscane nel triennio 2003-2005, con valori che vanno dall'1,59 al 5,11 per 1.000 nati vivi, con una media pari a 3,16.

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, come si evince dalla figura 4, il tasso ha registrato un lieve rialzo: il valore medio è passato da 3,09 nel periodo 2001-2003 a 3,16 nel periodo 2003-2005.

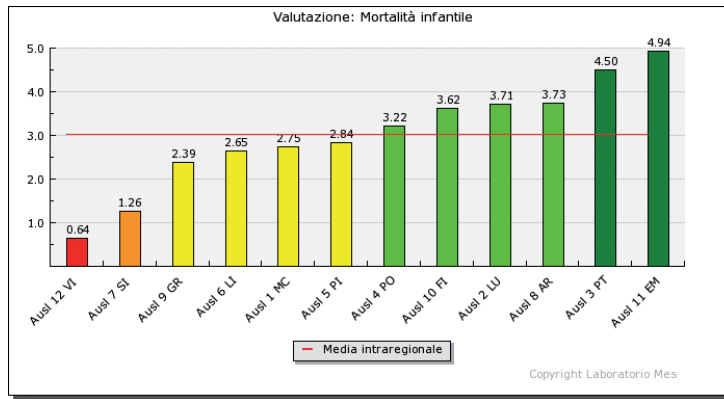


Fig. 4: Valutazione: Mortalità infantile, triennio 2003-2005

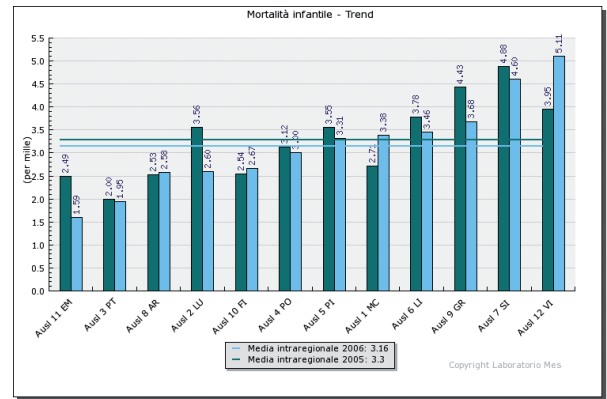


Fig. 5: Mortalità Infantile, triennio 2002 – 2004 / 2003-2005

Azienda di residenza	2001-2003		2002-2004		2003-2005	
	Numero Deceduti	Tasso Standard	Numero Deceduti	Tasso Standard	Numero Deceduti	Tasso Standard
AUSL 1 MC	15	3,45	12	2,71	15	3,38
AUSL 2 LU	18	3,46	19	3,56	14	2,6
AUSL 3 PT	13	1,93	14	2	14	1,95
AUSL 4 PO	14	2,1	22	3,12	22	3
AUSL 5 PI	31	4,08	28	3,55	27	3,31
AUSL 6 LI	23	2,99	30	3,78	28	3,46
AUSL 7 SI	25	4,12	31	4,88	30	4,6
AUSL 8 AR	14	1,76	21	2,53	22	2,58
AUSL 9 GR	18	3,94	21	4,43	18	3,68
AUSL 10 FI	54	2,66	54	2,54	57	2,67
AUSL 11 EM	20	3,45	15	2,49	10	1,59
AUSL 12 VI	12	3,16	15	3,95	20	5,11
Media Ausl	21	3,09	24	3,30	23	3,16

Fig. 6: Trend Mortalità Infantile, triennio 2001 – 2003 / 2002-2004 / 2003 - 2005

Definizione:	Tasso di mortalità nel primo anno di vita per 1.000 nati vivi
Numeratore:	Numero di deceduti nel primo anno di vita
Denominatore:	Numero di nati vivi residenti
Formula matematica:	$\frac{\text{N. deceduti nel primo anno di vita}}{\text{N. nati vivi residenti}} \times 1.000$
Fonte:	Agenzia Regionale di Sanità della Toscana: Registro di mortalità regionale
Parametro di riferimento:	Media Regionale

Fig. 7: Scheda indicatore, Mortalità Infantile

Al fine di studiare il ruolo dei diversi fattori di rischio – in primo luogo clinici, sociali ed economici – e poter fornire delle indicazioni gestionali, risulta utile suddividere il primo anno di vita in cui può avvenire la morte del neonato nei consueti indicatori utilizzati in letteratura, dal momento che le cause responsabili della mortalità nel periodo neonatale differiscono da quelle del periodo post-neonatale:

- *periodo neonatale*, riguardante i primi 28 giorni di vita, prevalgono cause biologiche, legate allo stato di salute della madre durante la gravidanza, 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. La medicina preventiva prenatale può offrire un contributo per limitare l'impatto di questi fattori di rischio;
- *periodo post-neonatale*, che riguarda il periodo dal 29° al 365° giorno di vita, in particolar modo nei paesi industrializzati, 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.

Il periodo neonatale, può essere a sua volta suddiviso in precoce (fino al 6° giorno) e tardivo (dal 7° al 28° giorno) [Germinario 2001]. Tale distinzione è utile per valutare le cause che possono determinarla.

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.

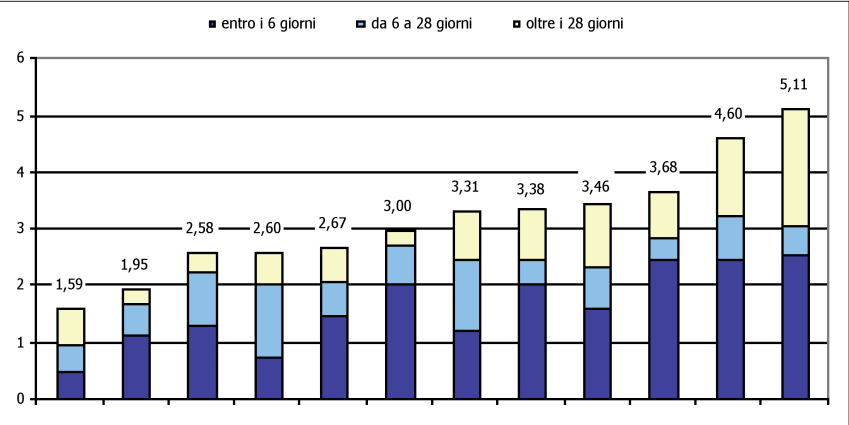


Fig. 8: Tasso di mortalità infantile oltre i 28 giorni, da 6 a 28 giorni e nei primi 6 giorni a confronto, triennio 2003-2005

Azienda di residenza	Triennio 2003 - 2005					
	entro i 6 giorni		da 6 a 28 giorni		oltre i 28 giorni	
	Nume ro Deceduti	Tasso Standard	Nume ro Deceduti	Tasso Standard	Nume ro Deceduti	Tasso Standard
AUSL 1 MC	9	0,48	2	0,48	4	0,64
AUSL 2 LU	4	1,11	7	0,56	3	0,28
AUSL 3 PT	8	1,29	4	0,94	2	0,35
AUSL 4 PO	15	0,74	5	1,30	2	0,56
AUSL 5 PI	10	1,45	10	0,61	7	0,61
AUSL 6 LI	13	2,05	6	0,68	9	0,27
AUSL 7 SI	16	1,23	5	1,23	9	0,86
AUSL 8 AR	11	2,03	8	0,45	3	0,90
AUSL 9 GR	12	1,61	2	0,74	4	1,11
AUSL 10 FI	31	2,45	13	0,41	13	0,82
AUSL 11 EM	3	2,45	3	0,77	4	1,38
AUSL 12 VI	10	2,56	2	0,51	8	2,04

Fig. 9: Tasso di mortalità infantile oltre i 28 giorni, da 6 a 28 giorni e nei primi 6 giorni a confronto

2. Tasso di mortalità per tumori – A2 di C. Calabrese

L'indicatore è calcolato come rapporto tra il numero di deceduti per patologie tumorali e il numero di residenti. Come precedentemente spiegato, il tasso è standardizzato per età, per permettere il confronto tra popolazione diverse.

La distribuzione regionale dell'indicatore mostra una certa eterogeneità intorno al valore nazionale di 23,13 deceduti per tumori ogni 10.000 residenti, con tassi standardizzati per età e sesso che oscillano tra il 17,5 dell'Abruzzo al 27,7 della Valle d'Aosta; in tale panorama la Toscana registra un tasso pari al 23,09, praticamente coincidente con il valore nazionale. I dati sono del 2004 e si riferiscono a 10.000 abitanti, mentre quelli delle aziende sanitarie toscane sotto riportati sono relativi al triennio 2003-2005 e fanno riferimento a 100.000 residenti.

Descrizione	Media regionale	Anno indicatore
A2 - Mortalità tumori	2.56	2003 - 2005

Fig. 1: A2 – Mortalità per tumori

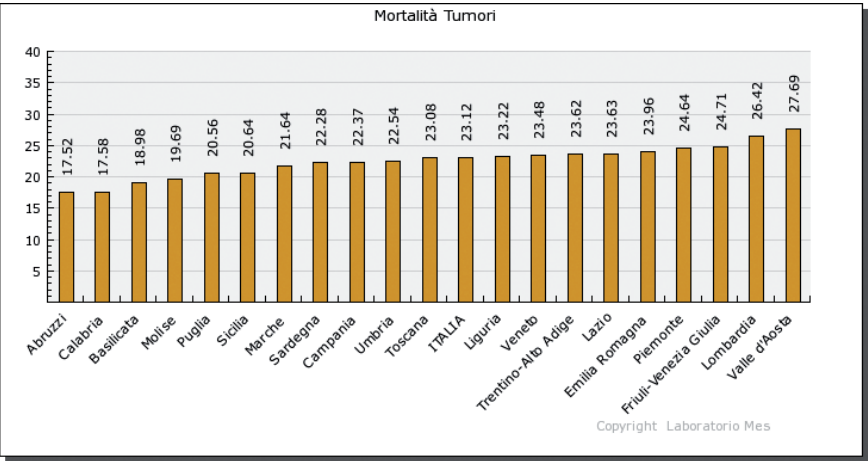


Fig. 2: Tasso di mortalità per tumori standardizzato per età e sesso, per 10.000 residenti Confronto intraregionale Anno 2004

Regione	2002		2004	
	Tasso standardizzato per 10.000 residenti	N. decessi	Tasso standardizzato per 10.000 residenti	N. decessi
Piemonte	24,71	14.110	24,64	14.509
Valle d'Aosta	27,57	408	27,69	425
Lombardia	26,90	28.934	26,43	29.675
Trentino Alto Adige	23,16	2.478	23,63	2.636
Veneto	24,67	13.393	23,48	13.304
Friuli V.G.	27,50	4.552	24,72	4.163
Liguria	24,53	6.205	23,22	6.015
Emilia Romagna	24,77	14.188	23,96	14.145
Toscana	23,48	11.931	23,09	12.078
Umbria	22,71	2.703	22,55	2.784
Marche	20,97	4.277	21,65	4.578
Lazio	24,52	14.542	23,63	14.606
Abruzzo	21,00	3.438	17,53	2.983
Molise	17,93	759	19,69	836
Campania	23,42	12.328	22,37	12.367
Puglia	21,39	8.880	20,56	8.943
Basilicata	18,72	1.284	18,99	1.338
Calabria	17,22	3.723	17,58	3.935
Sicilia	20,64	11.021	20,65	11.427
Sardegna	22,45	3.890	22,29	4.042
ITALIA	23,76	163.044	23,13	164.790

Fig. 3 Tasso di mortalità per tumori standardizzato per età e sesso, per 10.000 residenti. Confronto intraregionale Anno 2004

I dati del triennio 2003-2005 mostrano valori che variano da 303,7 a 354,93 decessi ogni 100.000 residenti, con un valore medio regionale che si attesta sui 322,97. Analizzando il trend si evince come la mortalità per tutti i tumori della Regione Toscana presenti una lieve diminuzione passando da 327,26 nel periodo 2001-2003, a 322,97 nel periodo 2003-2005.

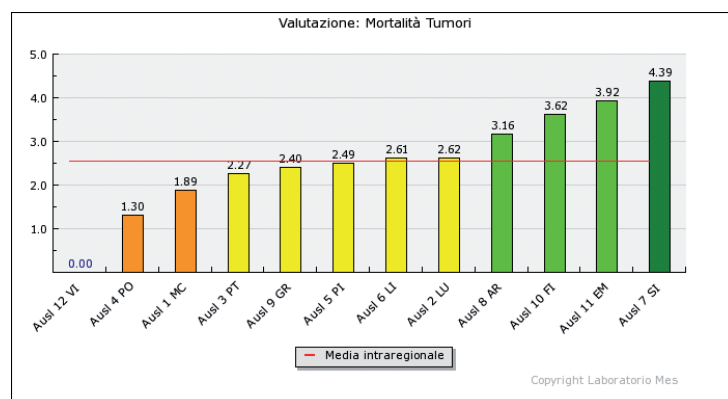


Fig. 4: Valutazione Mortalità per tumori, triennio 2003-2005

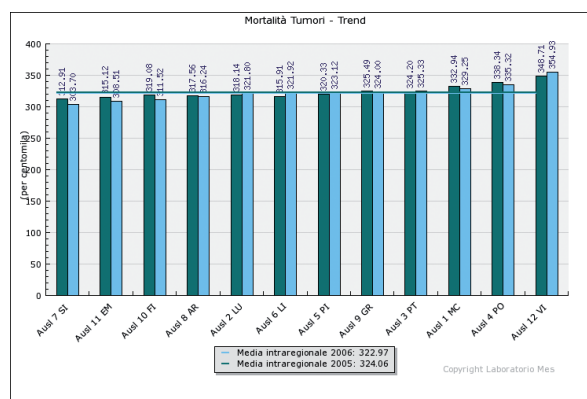


Fig. 5: Trend Mortalità per tumori triennio 2002-2004 / 2003-2005

Azienda di residenza	2001-2003			2002-2004			2003-2005		
	Numero decessi	Tasso grezzo	Tasso standard	Numero decessi	Tasso grezzo	Tasso standard	Numero decessi	Tasso grezzo	Tasso standard
AUSL 1 MC	2.128	358,11	342,83	2.087	351,65	332,94	2.085	349,33	329,25
AUSL 2 LU	2.149	335,70	323,53	2.125	333,85	318,14	2.177	340,50	321,80
AUSL 3 PT	2.718	335,33	334,91	2.682	329,47	324,20	2.736	332,59	325,33
AUSL 4 PO	2.033	294,58	333,53	2.096	302,38	338,34	2.125	302,09	335,32
AUSL 5 PI	3.061	321,59	318,97	3.116	326,68	320,33	3.191	332,14	323,12
AUSL 6 LI	3.461	341,13	321,80	3.429	339,61	315,91	3.528	347,74	321,92
AUSL 7 SI	2.679	352,22	307,61	2.761	360,75	312,91	2.712	350,40	303,70
AUSL 8 AR	3.216	330,58	322,07	3.228	329,62	317,56	3.251	328,49	316,24
AUSL 9 GR	2.388	374,02	341,10	2.320	363,23	325,49	2.362	365,64	324,00
AUSL 10 FI	8.068	343,49	323,29	8.079	344,37	319,08	8.008	337,72	311,52
AUSL 11 EM	2.021	307,59	313,58	2.067	311,97	315,12	2.060	306,71	308,51
AUSL 12 VI	1.619	336,12	343,92	1.694	348,06	348,71	1.761	358,93	354,93
MEDIA AUSL	2.962	335,87	327,26	2.974	336,80	324,06	3.000	337,69	322,97

Fig. 6: Trend di mortalità per tumori

Definizione:	Tasso di mortalità per tumori
Numeratore	Numero di deceduti per tumore
Denominatore	Numero totale residenti
Formula matematica:	$\frac{\text{N. deceduti per tumore}}{\text{N. totale residenti}} \times 100.000$
Note per l'elaborazione:	Codifiche ICD-9 CM: 140 - 239
Fonte:	Agenzia Regionale di Sanità della Toscana: Registro di mortalità regionale - Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica
Parametro di riferimento:	Media Regionale
Standardizzazione:	Età (Popolazione standard: popolazione Toscana ISTAT 2000)
Significato:	È un indicatore che mostra la prevalenza delle malattie per tumori nella popolazione residente

Fig. 7: Scheda indicatore, Tasso di mortalità per tumori

3. Il Tasso di mortalità per le malattie del sistema cardio-circolatorio – A3 di C. Calabrese

Il tasso di mortalità per patologie cardio-circolatorie è calcolato come rapporto tra il numero di deceduti per malattie cardiovascolari e il numero dei residenti. I dati presentati si riferiscono sempre a tassi standardizzati per età. La distribuzione geografica delle diverse regioni è diversificata; la Toscana, con un tasso pari a 25,6 per 10.000 residenti, fa parte del gruppo di regioni con i valori più bassi, inferiori al valore nazionale, che nel 2004 si attesta a 27,3. Come per l'indicatore precedente, i dati sono del 2004 e si riferiscono a 10.000 abitanti, mentre quelli delle aziende sanitarie toscane sotto riportati sono relativi al triennio 2003-2005 e fanno riferimento a 100.000 residenti.

Descrizione	Media regionale	Anno indicatore
A3 - Mortalità per malattie cardiocircolatorie	2.46	2003 - 2005

Fig. 1: A3 - Mortalità per malattie cardiocircolatorie

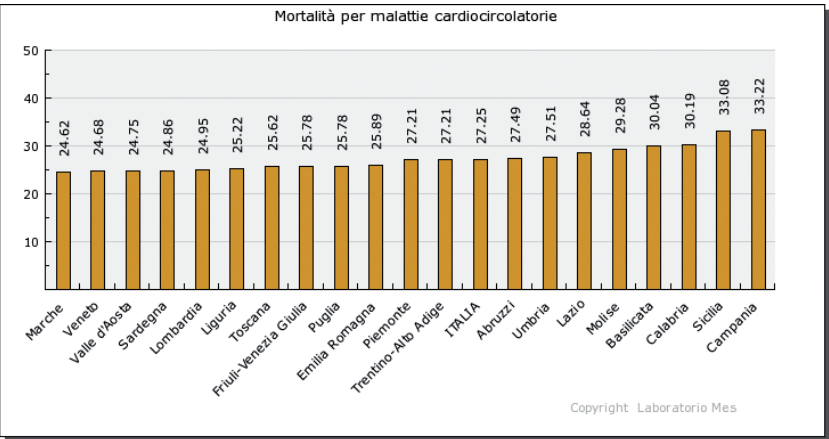


Fig. 2: Tasso di mortalità per malattie del sistema circolatorio standardizzato per età e sesso, per 10.000 residenti
Confronto intraregionale Anno 2004

Regioni	2002		2004	
	Tasso standardizzato per 10.000 residenti	N. decessi	Tasso standardizzato per 10.000 residenti	N. decessi
Piemonte	30,00	20.145	27,21	18.866
Valle d'Aosta	31,20	528	24,76	423
Lombardia	27,97	33.477	24,95	31.408
Trentino Alto Adige	29,49	3.653	27,22	3.502
Veneto	27,61	17.310	24,69	16.305
Friuli V.G.	28,17	5.793	25,78	5.430
Liguria	28,11	8.883	25,22	8.232
Emilia Romagna	27,82	19.536	25,89	18.945
Toscana	28,51	17.648	25,63	16.556
Umbria	29,75	4.219	27,51	4.131
Marche	27,70	6.885	24,63	6.372
Lazio	32,08	20.540	28,65	19.409
Abruzzo	29,89	5.711	27,50	5.506
Molise	31,95	1.596	29,29	1.533
Campania	38,54	20.824	33,23	19.146
Puglia	29,58	13.242	25,78	12.331
Basilicata	31,96	2.449	30,05	2.438
Calabria	34,41	8.288	30,20	7.659
Sicilia	36,14	21.061	33,09	20.335
Sardegna	28,14	5.383	24,86	5.001
ITALIA	30,36	237.171	27,26	223.527

Fig. 3 Tasso di mortalità per malattie del sistema circolatorio standardizzato per età e sesso, per 10.000 residenti. Confronto intraregionale Anno 2004

Analizzando i dati per azienda si possono cogliere le differenze territoriali e il diverso livello di performance raggiunto, considerando che i valori variano tra 403,60 e 492,60. il valore medio regionale è di 457,50 decessi ogni 100.000 residenti.

Per quanto riguarda l'andamento nel tempo, dal grafico risulta che il tasso di mortalità per malattie cardio-circolatorie, si caratterizza per un costante trend in diminuzione per la maggior parte delle aziende, mentre per le altre aziende i valori rimangono comunque stabili. Complessivamente il dato medio regionale relativo al tasso standardizzato si è notevolmente ridotto passando da 480,40 decessi ogni 100.000 residenti nel periodo 2001-2003, a 457,50 nel triennio 2003-2005.

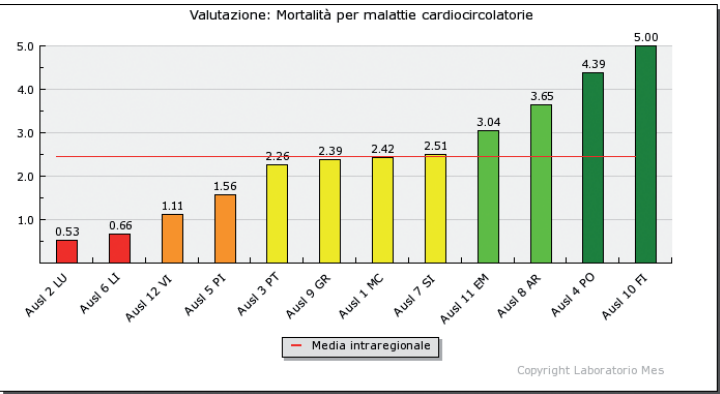


Fig. 4: Valutazione Mortalità per malattie cardiocircolatorie triennio 2003-2005

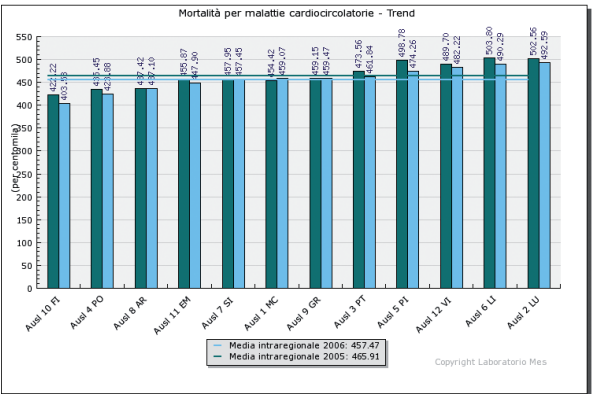


Fig. 5: Trend Mortalità per malattie cardiocircolatorie triennio 2002-2004 / 2003-2005

Azienda di residenza	2001-2003			2002-2004			2003-2005		
	Numero decessi	Tasso grezzo	Tasso standard	Numero decessi	Tasso grezzo	Tasso standard	Numero decessi	Tasso grezzo	Tasso standard
AUSL 1 MC	2.882	485,00	459,67	2.854	480,88	454,42	2.907	487,06	459,07
AUSL 2 LU	3.451	539,09	509,40	3.388	532,27	502,56	3.313	518,18	492,59
AUSL 3 PT	4.053	500,04	489,27	3.941	484,12	473,56	3.866	469,95	461,84
AUSL 4 PO	2.606	377,61	447,51	2.565	370,04	435,45	2.526	359,10	423,88
AUSL 5 PI	4.927	517,63	517,48	4.721	494,95	498,78	4.501	468,50	474,26
AUSL 6 LI	5.592	551,17	521,70	5.441	538,88	503,80	5.302	522,59	490,29
AUSL 7 SI	4.337	570,20	477,54	4.163	543,93	457,95	4.155	536,84	457,45
AUSL 8 AR	4.523	464,93	449,38	4.438	453,18	437,42	4.493	453,99	437,10
AUSL 9 GR	3.348	524,38	486,06	3.195	500,23	459,15	3.251	503,26	459,47
AUSL 10 FI	11.117	473,30	436,22	10.817	461,08	422,22	10.379	437,72	403,58
AUSL 11 EM	2.987	454,61	461,71	2.961	446,90	455,87	2.905	432,52	447,90
AUSL 12 VI	2.299	477,29	508,71	2.273	467,03	489,70	2.255	459,62	482,22
MEDIA AUSL	4.344	494,60	480,39	4.230	481,12	465,91	4.154	470,78	457,47

Fig. 6: Trend Tasso di mortalità per malattie cardiocircolatorie
triennio 2001 - 2003 / 2002 - 2004 / 2003 - 2005

Definizione:	Tasso di mortalità per malattie del sistema cardio circolatorio
Numeratore:	Numero di deceduti per malattie del sistema circolatorio
Denominatore:	Numero totale residenti
Formula matematica:	$\frac{\text{N. deceduti per malattie del sistema circolatorio}}{\text{N. residenti}} \times 100.000$
Note per l'elaborazione:	Codifiche ICD - 9 CM : 390 - 459
Fonte:	Agenzia Regionale di Sanità della Toscana: Registro di Mortalità Regionale
Parametro di riferimento:	Media Regionale
Standardizzazione:	Età (Popolazione standard: popolazione Toscana ISTAT 2000)
Significato:	E' un indicatore che mostra la prevalenza delle malattie del sistema circolatorio nella popolazione residente

Fig. 7: Scheda indicatore, tasso di mortalità
per malattie cardiocircolatorie

4. Il Tasso di mortalità per suicidi – A4 di C. Calabrese

Il tasso di mortalità per suicidi, come i precedenti, è calcolato come il numero di suicidi su 10.000 residenti. il grafico seguente mostra l'andamento delle diverse regioni all'ultimo dato disponibile, quello del 2002. si rileva una certa variabilità, con un dato nazionale pari a 0,69 per 10.000 residenti. in questo quadro la toscana si posiziona appena al di sopra del valore nazionale, con un tasso pari a 0,73.

Descrizione	Media regionale	Anno indicatore
A4 - Mortalità per suicidi	2.58	2003 - 2005

Fig. 1: A4 – Mortalità per suicidi

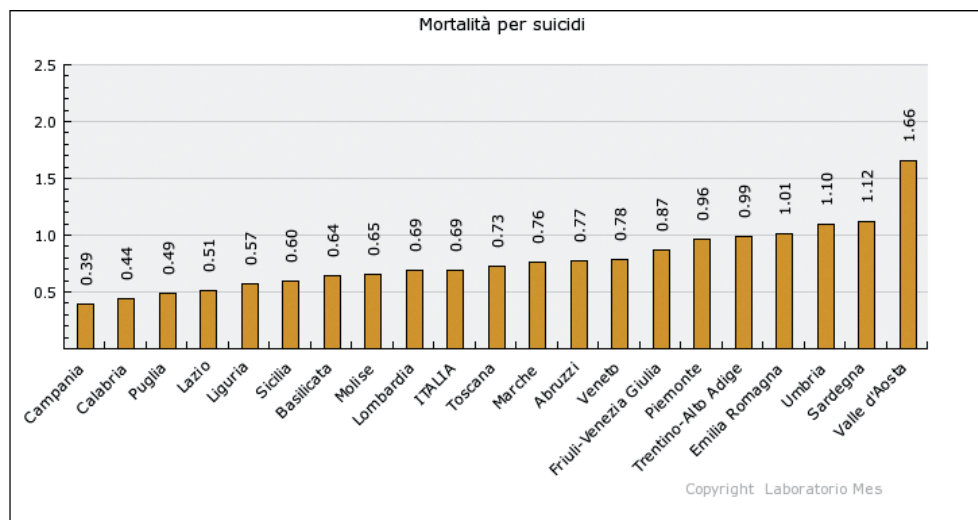


Fig. 2: Tasso di mortalità per suicidi standardizzato per età e sesso, per 10.000 residenti
Confronto intraregionale Anno 2002

Regioni	Anno 2002	
	Tasso di suicidi standardizzato per 10.000 residenti	N. decessi
Piemonte	0,96	412
Valle d'Aosta	1,66	18
Lombardia	0,69	630
Trentino Alto Adige	0,99	97
Veneto	0,78	361
Friuli V.G.	0,87	106
Liguria	0,57	91
Emilia Romagna	1,01	422
Toscana	0,73	267
Umbria	1,1	99
Marche	0,76	116
Lazio	0,51	273
Abruzzo	0,77	112
Molise	0,65	24
Campania	0,39	238
Puglia	0,49	200
Basilicata	0,64	36
Calabria	0,44	88
Sicilia	0,6	294
Sardegna	1,12	185
ITALIA	0,69	4.069

Fig. 3 Tasso di mortalità per suicidi standardizzato per età e sesso, per 10.000 residenti
Confronto intraregionale Anno 2002

Diversamente dall'indicatore nazionale, quello che mette a confronto le aziende sanitarie toscane è costruito come rapporto standard tra il tasso di suicidi di ogni singola azienda e il tasso della Regione toscana, ponendo dunque il valore regionale di riferimento pari a 100. I valori delle aziende si riferiscono al triennio 2003-2005 e sono standardizzati per età. Nello scenario regionale, si osserva come l'indicatore presenti un andamento disomogeneo tra le aziende: i valori sono compresi in un range che va da 76 a 154,5. Buona parte delle aziende si attesta comunque intorno al parametro regionale. Per quanto riguarda il trend, si osserva una situazione disomogenea. Per alcune aziende. l'indicatore si ridu-

ce mentre in altre aumenta Una sola azienda presenta una performance piuttosto negativa e un trend in crescita. Nel complesso, a livello regionale si ottiene un dato medio che rimane stabile nel tempo, passando da 101,80 nel triennio 2001-2003 a 101,30 nel triennio 2003-2005.

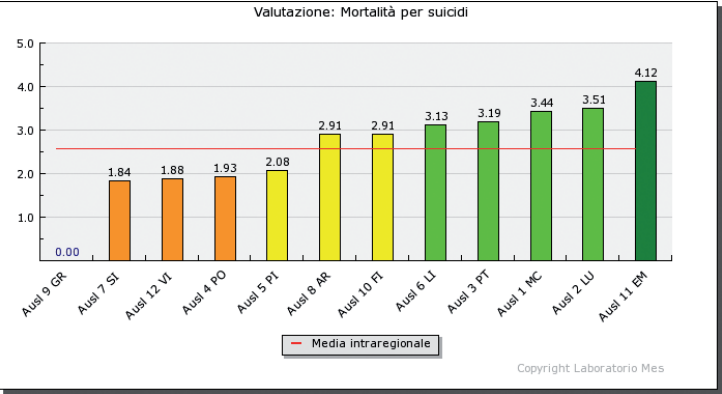


Fig. 4: Valutazione Mortalità per suicidi, triennio 2003-2005

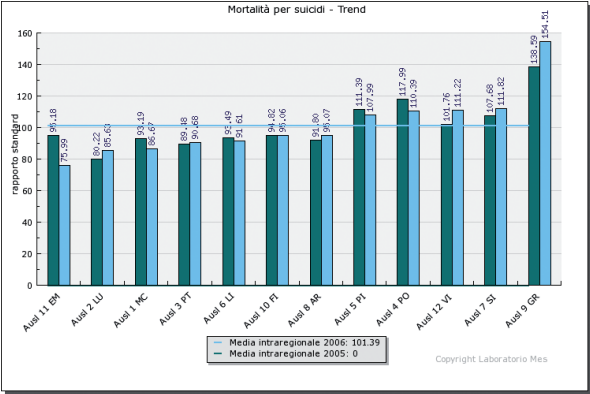


Fig. 5: Trend Mortalità per suicidi triennio 2002-2004 / 2003-2005

Azienda di residenza	2001-2003		2002-2004		2003-2005	
	Nemero Decessi	Rapporto standard	Nemero Decessi	Rapporto standard	Nemero Decessi	Rapporto standard
AUSL 1 MC	38	85,03	39	93,19	35	86,67
AUSL 2 LU	43	89,12	36	80,22	37	85,63
AUSL 3 PT	67	110,48	51	89,48	50	90,68
AUSL 4 PO	51	102,72	55	117,99	50	110,39
AUSL 5 PI	85	118,21	75	111,39	70	107,99
AUSL 6 LI	70	89,53	68	93,49	64	91,61
AUSL 7 SI	86	142,17	61	107,68	61	111,82
AUSL 8 AR	62	83,54	64	91,80	64	95,07
AUSL 9 GR	58	115,77	65	138,59	70	154,51
AUSL 10 FI	159	88,55	159	94,82	154	95,06
AUSL 11 EM	49	99,66	44	95,18	34	75,99
AUSL 12 VI	34	96,76	34	101,76	36	111,22
Media AUSL	67	101,80	63	101,30	60	101,39

Fig. 6: Trend Mortalità per suicidi: rapporto standard* triennio 2001 - 2003 / 2002 - 2004 / 2003 - 2005

Definizione:	Mortalità per suicidio: rapporto standard
Numeratore	Tasso di suicidio per Ausl
Denominatore	Tasso di suicidio per la Regione Toscana
Formula matematica:	$\frac{\text{N. deceduti per suicidio Ausl}}{\text{Popol. Residente Ausl}} : \frac{\text{N. deceduti per suicidio Toscana}}{\text{Popol. Residente Toscana}} \times 100.000$
Note per l'elaborazione:	Il rapporto standard si riferisce al rapporto tra il tasso di suicidi della singola Ausl e il tasso dell'intera Regione Toscana. Il valore regionale è dunque pari a 100. Codifiche ICD-9 CM: E950 - E959
Fonte:	Agenzia Regionale di Sanità della Toscana: Registro di mortalità regionale
Parametro di riferimento:	Valore regionale: 100
Standardizzazione:	Età (Popolazione standard: popolazione Toscana ISTAT 2000)

Fig. 7: Scheda indicatore, Tasso di mortalità per suicidi