

PARTE VII

LA VALUTAZIONE DELL'EFFICIENZA OPERATIVA E DINAMICA ECONOMICO-FINANZIARIA

A cura di Milena Vainieri

INTRODUZIONE

Nella dimensione economico-finanziaria e di efficienza operativa sono raccolti indicatori che *valutano l'uso delle risorse a livello complessivo* attraverso l'analisi di bilancio, *a livello specifico* attraverso l'analisi di alcune voci di costo come la spesa farmaceutica o l'analisi della produttività delle attrezzature sanitarie. Infine la dimensione F contiene anche indicatori che *valutano il funzionamento dei meccanismi gestionali*.

Quindi all'interno di questa dimensione possono essere effettuati tre distinti percorsi di lettura della performance aziendale.

Il percorso relativo alla *valutazione complessiva dell'utilizzo delle risorse* aziendali può essere effettuato attraverso gli indicatori che provengono dai bilanci in particolare dall'analisi dei prospetti riclassificati del conto economico e dello stato patrimoniale e della nota integrativa. Sono gli indicatori utilizzati in letteratura per l'analisi di economicità che garantisce alle aziende una vita duratura. Questi sono: F1-equilibrio economico, F3-equilibrio patrimoniale – finanziario ed F11-indice di compensazione extraregionale, non tutti oggetto di valutazione. Infine un altro indicatore di questa sezione è il costo sanitario pro-capite – F17 introdotto nell'anno 2008 e valido per le sole aziende territoriali.

Il percorso relativo alla *valutazione delle risorse in specifici settori e di efficienza operativa* comprende gli indicatori: F10-Governo della spesa farmaceutica (per le sole aziende territoriali) ed F12a-Efficienza prescrittiva farmaceutica che analizzano i consumi in termini di costi e sue determinanti (percentuale di brevetti scaduti) relativi all'assistenza farmaceutica. Gli indicatori F14-Efficienza ed efficacia nella Sanità Pubblica Veterinaria ed F15-Efficienza ed efficacia dei servizi di prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro analizzano indicatori di attività ed efficienza (in termini di tempestività nell'invio dei flussi o produttività del personale) relativi all'assistenza sanitaria collettiva. Nel 2008 sono stati introdotti altri due indicatori in questa sezione: F18 – Indice di produttività delle risonanze magnetiche ed F19 – costo per punto DRG. Il primo analizza la produttività nell'attività diagnostica in termini di esami per macchina relativi alla risonanza magnetica; il secondo analizza la produttività nell'assistenza ospedaliera in termini di costi per volumi e complessità (espressa dal numero di punti DRG). Come per l'anno precedente, gli indicatori F12a ed F15 sono stati oggetto di modifiche: nell'efficienza farmaceutica, sono stati aggiunti altri quattro indicatori, due relativi agli antiipertensivi e due relativi agli antibiotici; nell'indicatore F15 invece sono cambiate le fonti dati che rendono difficile, in alcuni casi, il confronto fra gli anni.

L'ultimo percorso di lettura della performance relativa alla dinamica economico-finanziaria e di efficienza operativa è legato agli indicatori di *valutazione del funzionamento dei meccanismi gestionali*. Sono indicatori che forniscono uno sguardo sul funzionamento interno dell'azienda e fanno riferimento all'indagine di clima organizzativo che ha coinvolto tutti i responsabili di struttura delle aziende sanitarie toscane relativamente alla valutazione dei servizi interni ed alla valutazione del budget. La percezione del management allargato – intendendo quindi tutti i responsabili di struttura – sui servizi di supporto offerti dall'azienda e, in particolare, sul budget, è un indicatore importante in quanto segnala la capacità dello staff o di altri servizi non sanitari nel fornire il supporto necessario per la gestione delle strutture sanitarie e non. E' da segnalare una revisione delle domande poste nel questionario di indagine di clima relative agli indicatori F7 ed F8 sulla base dei risultati delle precedenti rilevazioni, come sarà evidenziato nella scheda indicatore. Nel 2008 non è stata condotta invece l'indagine sul controllo interno dei magazzini presente nei due anni precedenti con l'indicatore ad hoc F13.

In questa pubblicazione sono riportati i dati relativi all'ultimo anno disponibile, in particolare i dati aggiornati all'anno 2008 sono relativi all'equilibrio economico (F1) all'assistenza farmaceutica (F10 e F12a), alla prevenzione (F14 e F15), all'attività diagnostica (F18) ed al funzionamento dei meccanismi gestionali (F7 e F8). Si riferiscono invece al 2007 gli indicatori provenienti dai bilanci e flussi ministeriali (flussi CE ed LA): F3- equilibrio patrimoniale; F5 equilibrio finanziario ed F19 costo per punto DRG. In particolare nel report 2007, l'unico dato disponibile per l'anno 2007, faceva riferimento all'equilibrio economico F1.

Gli indicatori relativi all'anno 2008 mostrano un miglioramento rispetto all'anno precedente. L'unico indicatore di questa dimensione collegato al sistema premiante è l'indicatore F10 relativo alla spesa farmaceutica pro-capite.

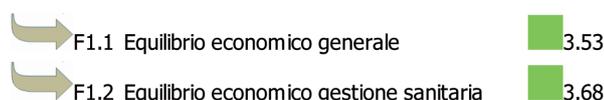
1. EQUILIBRIO ECONOMICO – F1 *di M. Vainieri*

L'indicatore F1 analizza l'equilibrio economico ed esprime la capacità dell'azienda di raggiungere condizioni di funzionalità e sviluppo durature nel tempo. L'indicatore si compone di due indici il primo analizza la situazione economica complessiva dell'azienda ed il secondo analizza la situazione economica della gestione caratteristica che corrisponde all'attività principale svolta dall'azienda ossia l'attività sanitaria.

Descrizione	Performance	Anno indicatore
F1 - Equilibrio economico-reddituale	3.68	2008

Fig. 1. Struttura ad albero, Equilibrio economico

Fonte dei dati: Flusso CE



Precedentemente l'indicatore di equilibrio economico era calcolato sulla base del modello riclassificato del conto economico che era stato costruito assieme alle aziende nella fase di sperimentazione ed implementazione del sistema di valutazione delle aziende sanitarie toscane (si veda Cinquini et al 2008, Cinquini et al 2005).

Le modifiche apportate al nuovo modello di flusso CE del 2008 e la necessità di agevolare un confronto più immediato con le aziende delle altre regioni che hanno intrapreso la strada del confronto delle performance, ha portato ad una modifica/semplificazione della costruzione degli indici di bilancio.

Tali modifiche hanno comportato il ricalcolo delle fasce di valutazione sulla base dei parametri di riferimento e della variabilità fra le aziende, con l'esclusione degli outlier.

In allegato al report si trovano le specifiche utilizzate per il calcolo degli indici.

1.1. Equilibrio economico generale – F1.1

L'equilibrio economico generale è calcolato come rapporto tra il risultato d'esercizio ed il valore della produzione così come riportato dal flusso CE.

L'indicatore esprime la capacità del management di realizzare l'attività aziendale sostenendo costi in equilibrio con il complesso delle risorse attribuite, considerando l'effetto di tutte le gestioni (tipica, accessoria, finanziaria, straordinaria e fiscale).

Questo anno sono state inserite nella valutazione economica anche l'ISPO e la Fondazione Monasterio.

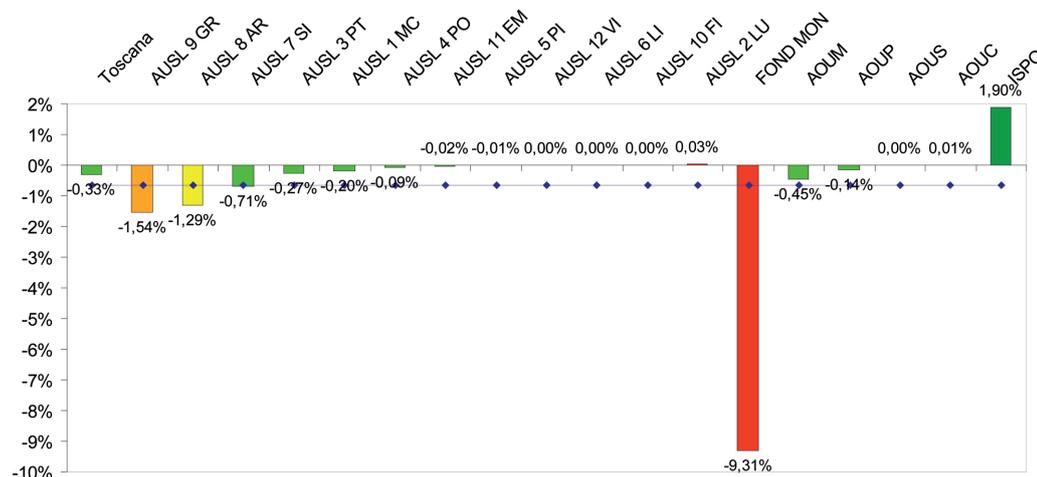


Fig. 2. Equilibrio economico generale, anno 2008

AZIENDE	2007			2008		
	RISULTATO D'ESERCIZIO	VALORE DELLA PRODUZIONE	INDICATORE	RISULTATO D'ESERCIZIO	VALORE DELLA PRODUZIONE	INDICATORE
AUSL 1 MC	-344	383.986,00	-0,09%	-770	384.851,00	-0,20%
AUSL 2 LU	27	398.700,00	0,01%	117	404.067,00	0,03%
AUSL 3 PT	-848	466.050,00	-0,18%	-1.291,00	480.252,00	-0,27%
AUSL 4 PO	-480	393.927,00	-0,12%	-341	399.652,00	-0,09%
AUSL 5 PI	-28	536.722,00	-0,01%	-32	528.185,00	-0,01%
AUSL 6 LI	-6.080,00	597.159,00	-1,02%	-1	611.129,00	0,00%
AUSL 7 SI	-747	440.695,00	-0,17%	-3.154,00	446.396,00	-0,71%
AUSL 8 AR	-217	580.394,00	-0,04%	-7.682,00	594.912,00	-1,29%
AUSL 9 GR	-12.515,00	395.432,00	-3,16%	-6.358,00	412.194,00	-1,54%
AUSL 10 FI	0	1.382.777,00	0,00%		1.420.522,00	0,00%
AUSL 11 EM	-1.473,00	368.870,00	-0,40%	-78	378.147,00	-0,02%
AUSL 12 VI	-13	293.549,00	0,00%	-5	301.182,00	0,00%
AOUP	-14.938,00	506.303,00	-2,95%	-719	496.331,00	-0,14%
AOUS	0	255.178,00	0,00%		259.853,00	0,00%
AOUC	-7.623,00	583.740,00	-1,43%	83	598.386,00	0,01%
AOUM	69	77.942,00	0,09%	-381	85.236,00	-0,45%
ISPO				210	11.031,00	1,90%
Fondazione Monasterio				-5.294,00	56.865,00	-9,31%
Regione Toscana	-1.893	519.855	-0,43%	-25.696	7.869.191	-0,33%

Fig. 3. Trend Equilibrio economico generale, 2007-2008

Il parametro di riferimento di questo indice è il pareggio. La figura 2 evidenzia che complessivamente le aziende registrano perdite contenute in relazione al proprio valore della produzione; la performance peggiore è registrata dalla Fondazione Monasterio con -9,31%.

Dal trend 2007-2008 (facendo riferimento alla stessa scheda di calcolo) mostra un generale miglioramento dell'indicatore per tutte le aziende; in particolare è da notare la riduzione della perdita effettuata dall'Ausl 9 di Grosseto che passa da -3,16% a 1,54% e l'Aoup che passa da -2,95% a -0,14%.

1.2. Equilibrio economico sanitario – F1.2

L'indicatore F1.2 indica la capacità dell'azienda di raggiungere l'equilibrio economico relativo all'attività tipica escludendo quindi sia i fattori straordinari quali le plusvalenze o le sopravvenienze passive sia i risultati positivi o negativi derivanti dalle altre gestioni.

E' costruito come il rapporto fra il margine sanitario netto (l'equivalente del margine operativo netto) calcolato come differenza fra valore e costi della produzione, sul valore della produzione. Tale indice molto utilizzato a livello internazionale è noto con il nome di ROS, return on sales.



Fig. 4. Equilibrio economico sanitario, anno 2008

Azienda	2007			2008		
	MARGINE SANITARIO NETTO	VALORE DELLA PRODUZIONE	INDICATORE	MARGINE SANITARIO NETTO	VALORE DELLA PRODUZIONE	INDICATORE
AUSL 1 MC	-1.609,00	369.861,00	-0,44%	12.986,00	384.851,00	3,37%
AUSL 2 LU	2.965,00	392.195,00	0,76%	7.669,00	404.067,00	1,90%
AUSL 3 PT	3.854,00	462.454,00	0,83%	6.144,00	480.252,00	1,28%
AUSL 4 PO	2.244,00	390.298,00	0,57%	6.879,00	399.652,00	1,72%
AUSL 5 PI	7.623,00	533.382,00	1,43%	8.117,00	528.185,00	1,54%
AUSL 6 LI	4.266,00	591.817,00	0,72%	17.129,00	611.129,00	2,80%
AUSL 7 SI	82	437.224,00	0,02%	1.779,00	446.396,00	0,40%
AUSL 8 AR	52	572.086,00	0,01%	4.708,00	594.912,00	0,79%
AUSL 9 GR	-6.115,00	391.420,00	-1,56%	5.215,00	412.194,00	1,27%
AUSL 10 FI	-9.704,00	1.371.831,00	-0,71%	-1.628,00	1.420.522,00	-0,11%
AUSL 11 EM	3.195,00	366.133,00	0,87%	6.352,00	378.147,00	1,68%
AUSL 12 VI	-2.748,00	288.306,00	-0,95%	5.616,00	301.182,00	1,86%
AOUP	-36.966,00	467.907,00	-7,90%	22.601,00	496.331,00	4,55%
AOUS	-2.704,00	237.796,00	-1,14%	8.672,00	259.853,00	3,34%
AOUC	-37.155,00	533.633,00	-6,96%	19.988,00	598.386,00	3,34%
AOUM	-1.601,00	76.103,00	-2,10%	88	85.236,00	0,10%
ISPO				505	11.031,00	4,58%
Fondazione Monasterio				-3.794,00	56.865,00	-6,67%
Regione Toscana	-74.321,00	7.482.446,00	-0,99%	129.026,00	7.869.191,00	1,64%

Fig. 5. Trend Equilibrio economico sanitario, 2007-2008

Come si nota dalla figura 4, tutte le aziende, ad eccezione della Fondazione Monasterio e l'Ausl 10 di Firenze, riescono a coprire i propri costi di gestione caratteristica con il valore della produzione e mantenere un margine positivo per far fronte agli altri oneri, finanziari, straordinari etc.

Questo indicatore, evidenzia che le aziende sanitarie toscane, complessivamente, godono di buona salute.

Il trend 2007-2008 mostra un miglioramento per tutte le aziende toscane. Tale miglioramento è collegato ad una percentuale di crescita dei costi della produzione inferiore a quella del valore della produzione.

2. EQUILIBRIO PATRIMONIALE-FINANZIARIO – F3 di M. Vainieri e S. Zett

L'indicatore F3 mira a monitorare gli indicatori di solvibilità e solidità tradizionalmente utilizzati nelle analisi di bilancio: l'indice di disponibilità o current ratio, la composizione dei debiti finanziari, la dilazione dei tempi di pagamento e l'indice di elasticità finanziaria. A questi sono stati aggiunti, dall'analisi delle note integrative, indicatori relativi alle politiche di investimento, in particolare il tasso di obsolescenza tecnica, il ricorso al leasing ed il rinnovo degli investimenti relativi alle attrezzature sanitarie e immobilizzazioni tecniche.

I dati si riferiscono all'anno 2007.

Descrizione	Performance	Anno indicatore
F3 - Equilibrio patrimoniale finanziario	 2.43	2007

Fig. 1. Struttura ad albero, Equilibrio patrimoniale finanziario

Fonte dei dati: Bilancio 2007

Descrizione	Performance	Anno indicatore
F3 - Equilibrio patrimoniale finanziario	 2.43	2007

Fonte dei dati : Bilancio 2007



2.1. Indice di disponibilità – F3.1

L'indice di disponibilità valuta la solvibilità dell'azienda intesa come capacità di far fronte ai propri impegni a breve attraverso le disponibilità correnti ossia cassa, crediti a breve rapidamente realizzabili e rimanenze di magazzino. Un valore ottimale dell'indice è compreso tra 1 e 2. Un altro indicatore spesso utilizzato è l'indice di liquidità o acid ratio che considera al numeratore come attività correnti solo quelle di immediato smobilizzo come i crediti a breve e le disponibilità liquide.

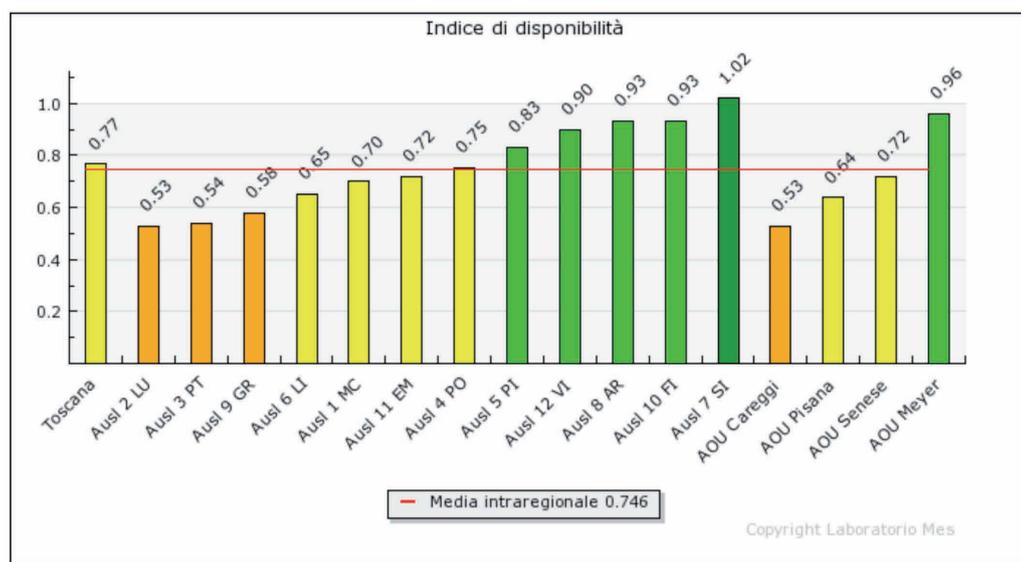


Fig. 2. Indice di disponibilità, anno 2007

Azienda	2006			2007		
	ATTIVO CIRCOLANTE	PASSIVO CIRCOLANTE	INDICATORE	ATTIVO CIRCOLANTE	PASSIVO CIRCOLANTE	INDICATORE
AUSL 1 MC	118.881,00	180.689,00	0,66	112.006,00	158.919,00	0,7
AUSL 2 LU	73.324,00	170.704,00	0,43	80.889,00	153.849,00	0,53
AUSL 3 PT	110.388,00	207.951,00	0,53	102.426,00	189.836,00	0,54
AUSL 4 PO	105.629,50	152.358,00	0,69	107.634,00	143.638,00	0,75
AUSL 5 PI	247.305,00	305.168,00	0,81	255.428,00	308.100,00	0,83
AUSL 6 LI	180.662,00	302.550,00	0,6	181.618,00	277.392,00	0,65
AUSL 7 SI	226.269,24	232.248,02	0,97	246.548,00	241.285,00	1,02
AUSL 8 AR	136.927,00	185.560,00	0,74	170.321,00	183.028,00	0,93
AUSL 9 GR	94.420,00	187.752,37	0,5	104.481,00	179.357,00	0,58
AUSL 10 FI	626.529,84	685.813,01	0,91	662.295,00	708.519,00	0,93
AUSL 11 EM	100.926,00	169.203,00	0,6	120.695,00	166.728,00	0,72
AUSL 12 VI	87.206,00	113.748,00	0,77	102.689,00	114.501,00	0,9
AOUP	128.587,00	212.711,00	0,6	125.429,00	195.649,00	0,64
AOUS	82.346,00	114.255,00	0,72	86.753,00	120.862,00	0,72
AOUC	351.183,00	283.366,00	1,24	133.239,00	251.221,00	0,53
AOUM	44.420,00	37.664,00	1,18	48.186,00	50.052,00	0,96
Regione Toscana	2.715.003,58	3.541.740,40	0,77	2.640.637,00	3.442.936,00	0,77

Fig. 3. Trend indice di disponibilità, 2006-2007

Solo in due aziende, l'AUSL 7 di Siena e l'AOU Meyer, le attività correnti superano le passività correnti, confermando la loro migliore performance come nel 2006. In quattro aziende le attività correnti sono solamente la metà dell'importo delle passività correnti segnale di potenziali problemi connessi alla solvibilità di tali aziende. Inoltre bisogna sottolineare che buona parte dei crediti a breve è rappresentata dai crediti regionali.

Nel trend fra il 2006 e 2007 vi è stato un miglioramento dell'indice in quasi tutte le aziende.

2.2. Politiche di investimento – F3.2

Sotto questa denominazione sono compresi tre indicatori di osservazione che possono aiutare ad analizzare le politiche di investimento. Gli indicatori scelti sono: l'incidenza dei canoni leasing, il tasso di obsolescenza dei macchinari ed il grado di rinnovo degli investimenti. Il primo indica il ricorso a forme alternative di acquisto delle immobilizzazioni materiali mentre gli altri due indicatori si focalizzano sulle immobilizzazioni materiali misurando da un lato la vetustà dei macchinari, dall'altra se sono stati effettuati nuovi acquisti.

Incidenza dei canoni leasing – F3.2.1

E' un indicatore che mostra le politiche di investimento dell'azienda sulla base della scelta aziendale di acquistare macchinari o attrezzature sanitarie oppure di far ricorso al leasing.

L'indicatore è costruito come rapporto tra i canoni leasing ed il costo per le immobilizzazioni materiali sia di proprietà (attraverso le quote ammortamento) e sia in leasing (canoni in leasing).

Come evidenzia la figura 4 vi sono aziende che fanno ricorso al leasing in modo consistente come l'Ausl 9 di Grosseto, l'Ausl 3 di Pistoia, altre invece che scelgono esclusivamente l'utilizzo di attrezzature e macchinari di proprietà.

Il trend 2006-2007 (figura 5) mostra una riduzione del ricorso al leasing per l'Ausl 3 di Pistoia ed un netto aumento per l'Ausl 9 di Grosseto; relativamente stabile la situazione delle altre aziende.

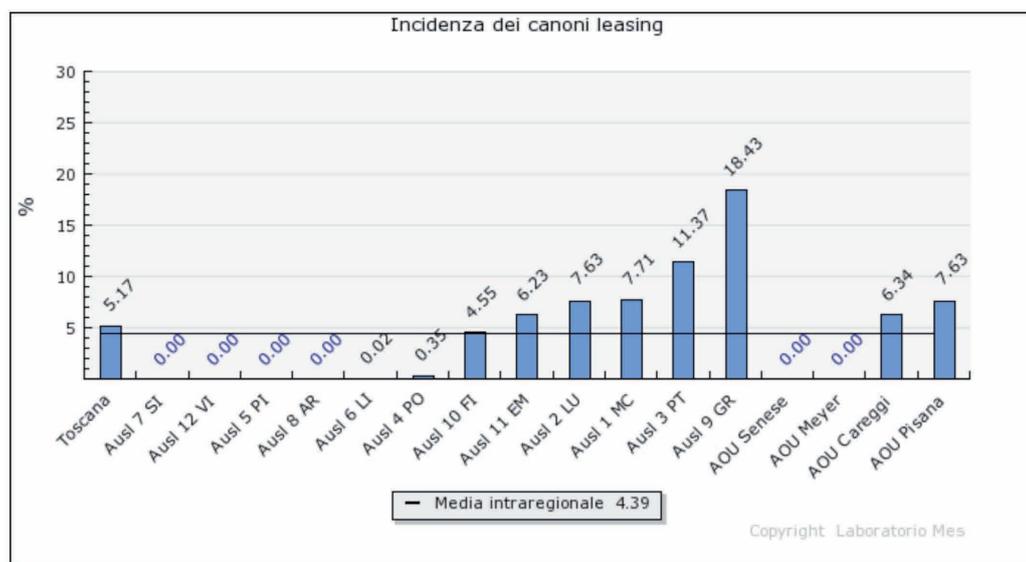


Fig. 4. Incidenza dei canoni leasing, anno 2007

Azienda	2006			2007		
	CANONI DI LEASING	AMMORTAMENTI E CANONI DI LEASING	INDICATORE	CANONI DI LEASING	AMMORTAMENTI E CANONI DI LEASING	INDICATORE
AUSL 1 MC	-478	-8.279,00	5,77%	-556	-7.208,00	7,71%
AUSL 2 LU	-1.010,00	-10.594,00	9,53%	-823	-10.791,00	7,63%
AUSL 3 PT	-1.131,00	-6.534,00	17,31%	-461	-4.055,00	11,37%
AUSL 4 PO	-31	-7.568,00	0,41%	-26	-7.373,00	0,35%
AUSL 5 PI	0	-6.380,00	0,00%	0	-6.960,00	0,00%
AUSL 6 LI	-19	-12.719,00	0,15%	-3	-13.820,00	0,02%
AUSL 7 SI	-1	-6.582,00	0,02%	-556	-7.515,00	0,00%
AUSL 8 AR	0	-10.780,00	0,00%	-556	-11.332,00	0,00%
AUSL 9 GR	-481	-7.347,00	6,55%	-556	-8.248,00	18,43%
AUSL 10 FI	-879	-17.792,00	4,94%	-556	-17.661,00	4,55%
AUSL 11 EM	-414	-6.751,00	6,13%	-556	-6.629,00	6,23%
AUSL 12 VI	0	-6.350,00	0,00%	-556	-5.211,00	0,00%
AROUP	-1.162,00	-16.546,00	7,02%	-1.283,00	-16.809,00	7,63%
AOUS	0	-3.809,00	0,00%	0	-3.937,00	0,00%
AOUC	-571	-17.231,00	3,31%	-1.114,00	-17.558,00	6,34%
AOUM	0	-3.065,00	0,00%	0	-2.048,00	0,00%
Regione Toscana	-6.177,00	-148.327,00	4,16%	-7.602,00	-147.155,00	5,17%

Fig. 5. Trend percentuale incidenza dei canoni leasing, 2006-2007

Tasso di obsolescenza tecnica – F3.2.2

Il tasso di obsolescenza misura quanta parte del valore di alcune immobilizzazioni materiali, in particolare gli impianti e macchinari (sanitari e non sanitari) e le attrezzature sanitarie e scientifiche, è stato già ammortizzato.

L'indicatore è pertanto costruito come il rapporto fra il fondo ammortamento sul valore di acquisto o produzione dell'immobilizzazione materiale.

Un indicatore prossimo al 100% indica che in azienda tutti gli impianti e macchinari e le attrezzature sanitarie e scientifiche sono state ammortizzate per cui in teoria hanno terminato la vita utile al processo produttivo. Pertanto si ritiene che questo indicatore possa essere di supporto all'attività di programmazione e di sostituzione sistematica di impianti, macchinari ed attrezzature dell'azienda.

Come possiamo osservare dal grafico, tutte le aziende sanitarie mostrano un valore superiore al 50% quindi mediamente le immobilizzazioni delle aziende hanno superato la metà della loro vita utile. Il trend 2006-2007 denota un aumento dell'indice per la maggior parte delle aziende; un trend in decrescita, segnale che le aziende hanno fatto nuovi investimenti (o rivalutazioni dei valori delle immobilizzazioni precedenti), è presente nelle azienda AUSL 7 di Siena, AUSL 12 di Viareggio e AOU Meyer.

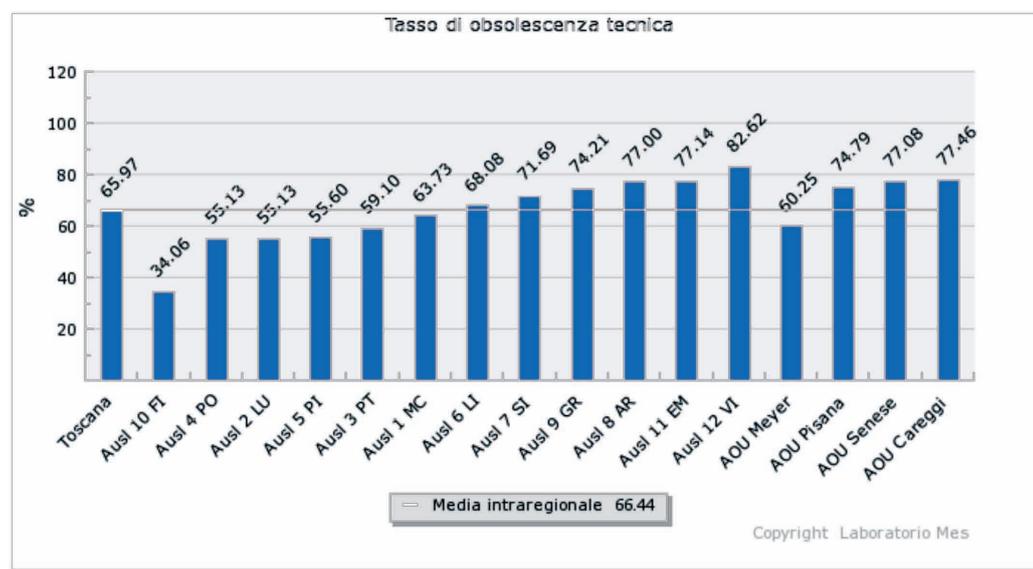


Fig. 6. Tasso di obsolescenza tecnica, anno 2007

Azienda	2006			2007		
	Tot. F.di Amm.to IMMOBILIZZAZIONI SANITARIE	Valore di acquisto o di produzione MACCHINARI E ATTREZZATURE SANITARIE	INDICATORE	Tot. F.di Amm.to IMMOBILIZZAZIONI SANITARIE	Valore di acquisto o di produzione MACCHINARI E ATTREZZATURE SANITARIE	INDICATORE
AUSL 1 MC	25.584.384,00	41.777.585,00	61,24%	29.126.264,00	45.704.444,00	63,73%
AUSL 2 LU	34.105.425,00	67.321.777,00	50,66%	39.670.586,00	71.957.481,00	55,13%
AUSL 3 PT	22.830.760,90	39.299.037,96	58,09%	24.551.569,03	41.544.699,76	59,10%
AUSL 4 PO	9.458.879,31	20.519.545,72	46,10%	12.041.691,22	21.843.232,31	55,13%
AUSL 5 PI	21.589.891,84	41.978.512,05	51,43%	26.116.196,84	46.970.542,05	55,60%
AUSL 6 LI	44.914.726,00	70.067.843,00	64,10%	51.158.914,80	75.147.067,20	68,08%
AUSL 7 SI	26.607.645,12	35.908.598,32	74,10%	30.260.136,07	42.207.161,07	71,69%
AUSL 8 AR	40.073.257,77	55.022.820,25	72,83%	45.064.648,77	58.525.211,25	77,00%
AUSL 9 GR	32.138.594,00	46.405.548,00	69,26%	35.816.640,00	48.265.452,00	74,21%
AUSL 10 FI	69.206.864,67	96.431.062,39	71,77%	35.816.640,00	105.149.151,73	34,06%
AUSL 11 EM	30.149.507,00	40.162.135,00	75,07%	33.590.391,09	43.545.520,41	77,14%
AUSL 12 VI	23.107.055,84	27.509.933,01	84,00%	25.002.124,84	30.260.762,01	82,62%
AOU P	80.368.562,02	107.193.746,36	74,98%	90.607.857,75	121.145.002,98	74,79%
AOU S	34.458.670,91	44.419.893,30	77,57%	37.557.777,70	48.728.044,22	77,08%
AOU C	81.743.686,00	106.614.026,00	76,67%	89.461.801,00	115.489.504,00	77,46%
AOU M	11.879.042,27	17.580.014,89	67,57%	13.173.432,50	21.863.221,51	60,25%
Regione Toscana	588.216.952,65	858.212.078,25	68,54%	619.016.671,61	938.346.497,50	65,97%

Fig. 7. Trend percentuale tasso di obsolescenza tecnica, anno 2007

Indice di rinnovo degli investimenti – F3.2.3

Per integrare l'indicatore precedente sul tasso di obsolescenza, è stato introdotto l'indicatore di rinnovo degli investimenti che esprime il rapporto tra i nuovi investimenti ed il costo storico delle immobilizzazioni materiali. Esso mostra quante risorse sono destinate per la sostituzione di queste ultime. Per nuovi investimenti si intendono le acquisizioni e donazioni nell'esercizio per gli impianti e macchinari (sanitari e non sanitari) e le attrezzature sanitarie e scientifiche.

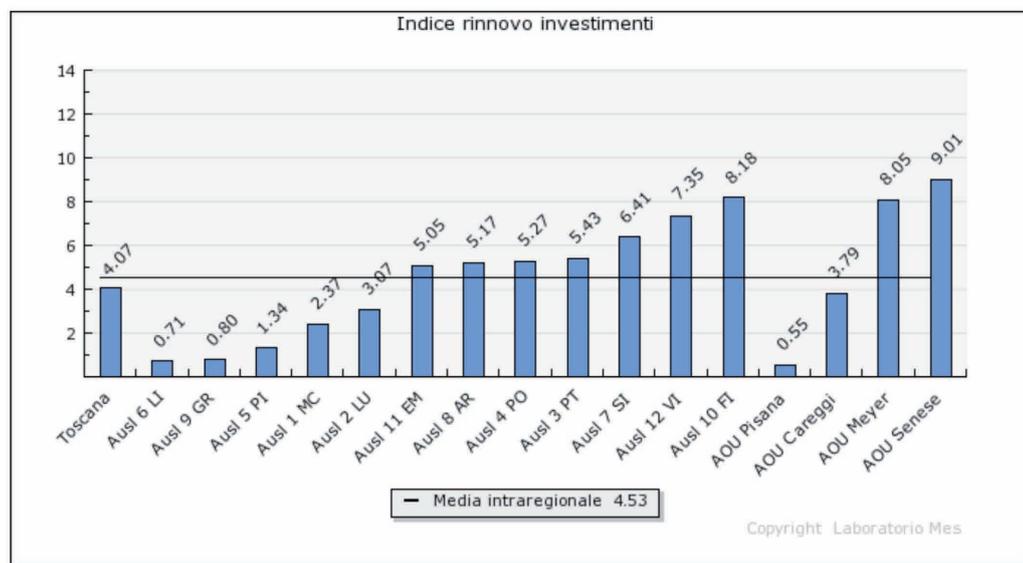


Fig. 8. Indice di rinnovo degli investimenti, anno 2007

Azienda	2006			2007		
	NUOVI INVESTIMENTI IN IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	VALORE DELLE IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	INDICATORE	NUOVI INVESTIMENTI IN IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	Valore di acquisto o di produzione MACCHINARI E ATTREZZATURE SANITARIE	INDICATORE
AUSL 1 MC	4.196.580,00	41.777.585,00	10,05%	1.081.819,00	45.704.444,00	2,37%
AUSL 2 LU	6.421.629,00	67.321.777,00	9,54%	2.206.744,00	71.957.481,00	3,07%
AUSL 3 PT	5.623.885,43	39.299.037,96	14,31%	2.253.982,70	41.544.699,76	5,43%
AUSL 4 PO	2.889.775,98	20.519.545,72	14,08%	1.150.572,07	21.843.232,31	5,27%
AUSL 5 PI	6.324.614,10	41.978.512,05	15,07%	628.745,00	46.970.542,05	1,34%
AUSL 6 LI	3.703.115,00	70.067.843,00	5,29%	536.431,89	75.147.067,20	0,71%
AUSL 7 SI	4.655.207,40	35.908.598,32	12,96%	2.703.943,75	42.207.161,07	6,41%
AUSL 8 AR	3.355.803,10	55.022.820,25	6,10%	3.028.013,00	58.525.211,25	5,17%
AUSL 9 GR	2.221.416,00	46.405.548,00	4,79%	387.700,00	48.265.452,00	0,80%
AUSL 10 FI	8.902.026,90	96.431.062,39	9,23%	8.604.035,12	105.149.151,73	8,18%
AUSL 11 EM	2.313.603,00	40.162.135,00	5,76%	2.199.218,71	43.545.520,41	5,05%
AUSL 12 VI	1.808.113,93	27.509.933,01	6,57%	2.223.409,00	30.260.762,01	7,35%
AROUP	5.724.136,16	107.193.746,36	5,34%	667.517,49	121.145.002,98	0,55%
AOUS	875.283,33	44.419.893,30	1,97%	4.388.430,42	48.728.044,22	9,01%
AOUC	4.048.415,00	106.614.026,00	3,80%	4.378.500,00	115.489.504,00	3,79%
AOUM	3.659.100,78	17.580.014,89	20,81%	1.759.045,92	21.863.221,51	8,05%
Regione Toscana	66.722.705,11	858.212.078,25	7,77%	38.198.108,07	938.346.497,50	4,07%

Fig. 9. Trend percentuale indice di rinnovo degli investimenti, 2006-2007

Nell'anno 2007, come mostra la figura 8, la AUSL 6 di Livorno per le aziende territoriali e la AOU Pisana per le aziende ospedaliero-universitarie sono le aziende che hanno acquistato meno delle altre con valori rispettivamente di 0,71% e di 0,55%. Anche l'Ausl 9 di Grosseto ha un indicatore inferiore all'unità, tale dato però deve essere incrociato con il ricorso al leasing che nel 2007 è stato di circa il 18%.

La figura 9 relativa al trend 2006-2007 mostra come la maggior parte delle AUSL abbia effettuato nuovi investimenti nel 2006; ciò è evidenziato anche dal valore della media regionale che dal 9% passa al 4,50%. In controtendenza è il caso della AOU Senese: il 9,01% delle attrezzature e macchinari sono stati acquistati nel 2007.

2.3. Indice di elasticità finanziaria – F3.3

L'indice di elasticità finanziaria è calcolato come rapporto tra il capitale circolante netto ed il valore della produzione, dove il CCN misura il margine residuo di attivo corrente al netto degli impegni a breve dell'azienda.

In questo senso segnala la capacità della gestione aziendale di produrre liquidità (immediata o differita) disponibile a breve termine ed è stato scelto poiché è impiegato a livello internazionale nella valutazione delle aziende sanitarie (OHA, 1999).

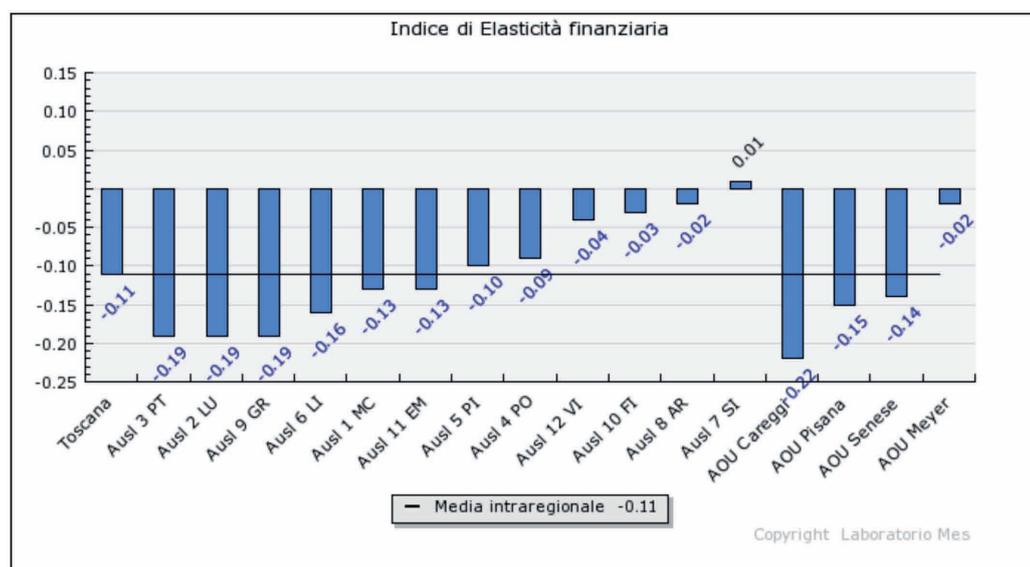


Fig. 10. Indice di elasticità finanziaria, anno 2007

Azienda	2006			2007		
	CCN	VALORE DELLA PRODUZIONE	INDICATORE	CCN	VALORE DELLA PRODUZIONE	INDICATORE
AUSL 1 MC	-61.808,00	354.883,84	-0,17	-46.913,00	369.861,00	-0,13
AUSL 2 LU	-97.380,00	352.405,09	-0,28	-72.960,00	392.195,00	-0,19
AUSL 3 PT	-97.563,00	449.657,20	-0,22	-87.410,00	462.454,00	-0,19
AUSL 4 PO	-46.728,50	374.694,39	-0,12	-36.004,00	390.298,00	-0,09
AUSL 5 PI	-57.863,00	499.701,91	-0,12	-52.672,00	533.382,00	-0,1
AUSL 6 LI	-121.888,00	547.155,62	-0,22	-95.774,00	591.817,00	-0,16
AUSL 7 SI	-5.978,77	425.280,56	-0,01	5.263,00	437.224,00	0,01
AUSL 8 AR	-48.633,00	539.353,50	-0,09	-12.707,00	572.086,00	-0,02
AUSL 9 GR	-93.332,37	352.200,80	-0,26	-74.876,00	391.420,00	-0,19
AUSL 10 FI	-59.283,16	1.329.022,65	-0,04	-46.224,00	1.371.831,00	-0,03
AUSL 11 EM	-68.277,00	352.219,69	-0,19	-46.033,00	366.133,00	-0,13
AUSL 12 VI	-26.542,00	274.509,97	-0,1	-11.812,00	288.306,00	-0,04
AROUP	-84.124,00	447.099,77	-0,19	-70.220,00	467.907,00	-0,15
AOUS	-31.909,00	197.863,15	-0,16	-34.109,00	237.796,00	-0,14
AOUC	67.817,00	429.041,35	0,16	-117.982,00	533.633,00	-0,22
AOUM	6.756,00	67.319,72	0,1	-1.866,00	76.103,00	-0,02
Regione Toscana	-833.492,81	6.925.089,49	-0,12	-800.433,00	7.406.343,00	-0,11

Fig. 11. Trend indice di elasticità finanziaria, 2006-2007

In relazione all'anno 2007 si evidenzia che solo l'Ausl 7 di Siena ha registrato un valore lievemente positivo. Tutte le aziende mostrano un indice negativo che, nei casi di maggior potenziale difficoltà di liquidità, si aggira attorno a -0,2. Il trend 2006-2007 (figura 11) mostra però un generale miglioramento dell'indicatore per tutte le aziende ad eccezione dell'AOUC ed del Meyer, che nel 2006 avevano valori positivi.

2.4. Costi di finanziamento – F3.4

All'interno di tale area sono stati inseriti due indicatori: il primo riguarda l'indice di onerosità ed il secondo prende in considerazione la dilazione di pagamento. Entrambi cercano di fotografare, attraverso i dati disponibili dai bilanci, quali strumenti sono utilizzati per far finanziare l'attività corrente ed in particolare il costo di queste scelte.

Indice di onerosità – F3.4.1

Questo indicatore mostra l'onerosità delle scelte di finanziamento effettuate dall'azienda sanitaria. L'indicatore è calcolato come rapporto tra oneri finanziari e debiti finanziari medi, risultanti dalla media dei debiti finanziari di breve e lungo periodo di due anni consecutivi.

Occorre notare che si passa da un valore minimo dello 0,40% per l'AUSL 7 di Siena fino ad massimo del 9,25% per l'AUSL 8 di Arezzo. Le aziende universitarie ospedaliere hanno un costo del finanziamento che va da un minimo del 1,31% ad un massimo del 9,17%.

La figura 13 evidenzia che nel 2007 tutte le aziende hanno registrato un aumento degli oneri finanziari rispetto al 2006, poche le aziende in controtendenza, evidente la riduzione dell'AUSL 7 di Siena che è riuscita a passare da un valore negativo del 3,98% a -0,40%.

Il costo del finanziamento dipende da più variabili, quali la composizione dei debiti finanziari a breve e lungo termine (di solito meno onerosi di quelli a breve termine) ed il potere contrattuale che l'azienda sanitaria ha nei confronti delle banche, legato al maggiore o minore indebitamento.

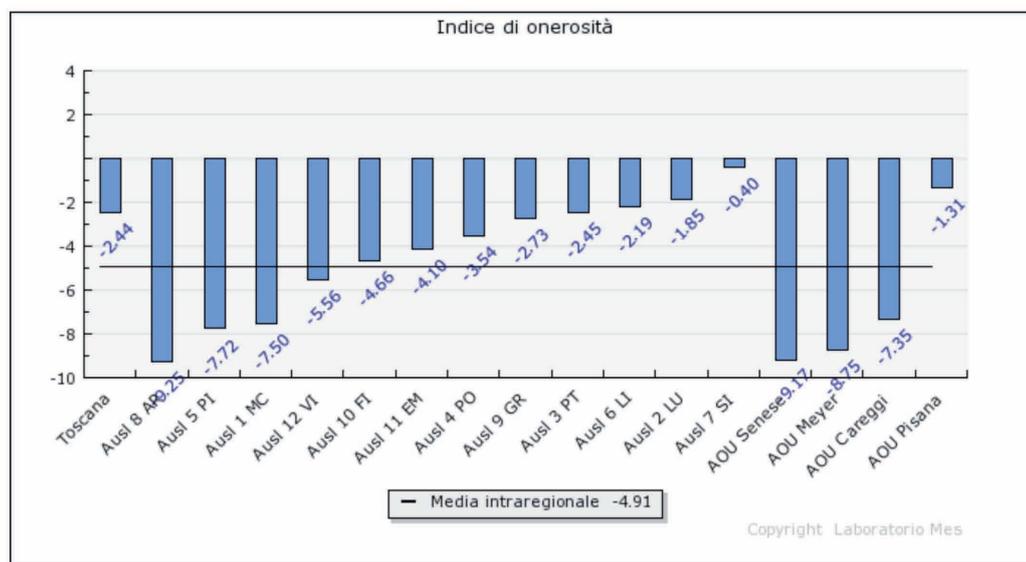


Fig. 12. Indice di onerosità, anno 2007

Azienda	2006			2007		
	ONERI FINANZIARI	DEB. FINANZIARI medi	INDICATORE	ONERI FINANZIARI	DEB. FINANZIARI MEDI	INDICATORE
AUSL 1 MC	-1.401,00	59.904,52	-2,34%	-4.080,00	54.407,00	-7,50%
AUSL 2 LU	-742	24.806,71	-2,99%	-901	48.653,00	-1,85%
AUSL 3 PT	-939	30.052,01	-3,12%	-1.094,00	44.689,00	-2,45%
AUSL 4 PO	-438	12.463,76	-3,51%	-1.190,00	33.574,50	-3,54%
AUSL 5 PI	-737	27.070,52	-2,72%	-1.690,00	21.897,00	-7,72%
AUSL 6 LI	-1.373,00	28.342,23	-4,84%	-2.640,00	120.344,50	-2,19%
AUSL 7 SI	-1.182,00	29.676,02	-3,98%	-1.112,00	276.790,90	-0,40%
AUSL 8 AR	-256	12.874,62	-1,99%	-1.092,00	11.799,50	-9,25%
AUSL 9 GR	-1.193,00	20.250,27	-5,89%	-1.221,00	44.776,53	-2,73%
AUSL 10 FI	-2.413,00	61.109,09	-3,95%	-3.168,00	67.916,19	-4,66%
AUSL 11 EM	-471	17.016,24	-2,77%	-1.418,00	34.614,50	-4,10%
AUSL 12 VI	-594	15.672,78	-3,79%	-767	13.786,50	-5,56%
AOUP	-1.949,00	58.777,30	-3,32%	-3.615,00	275.592,50	-1,31%
AOUS	-796	18.451,72	-4,31%	-779	8.493,00	-9,17%
AOUC	-680	33.042,27	-2,06%	-1.499,00	20.390,00	-7,35%
AOUM	-59	2.648,50	-2,23%	-175	2.000,00	-8,75%
Regione Toscana	-15.223,00	452.158,56	-3,37%	-26.441,00	1.079.724,62	-2,45%

Fig. 13. Trend percentuale indice di onerosità, 2006-2007

La composizione dei debiti finanziari mostra la struttura finanziaria che ha adottato l'azienda. Concentrandosi sui mezzi di terzi a titolo oneroso (debiti finanziari) questi sono stati categorizzati in debiti a breve termini (entro l'anno) e debiti a lungo termine.

I dati relativi alla composizione dei debiti finanziari, individuati tramite la figura 14, mostrano una situazione variegata: ci sono aziende che fanno ricorso quasi esclusivamente a debiti finanziari e lungo termine come l'Ausl 12 di Viareggio e l'Ausl 4 di Prato, viceversa ci sono aziende che si affidano soprattutto a debiti finanziari a breve come l'Aouc e l'Ausl 3 di Pistoia.

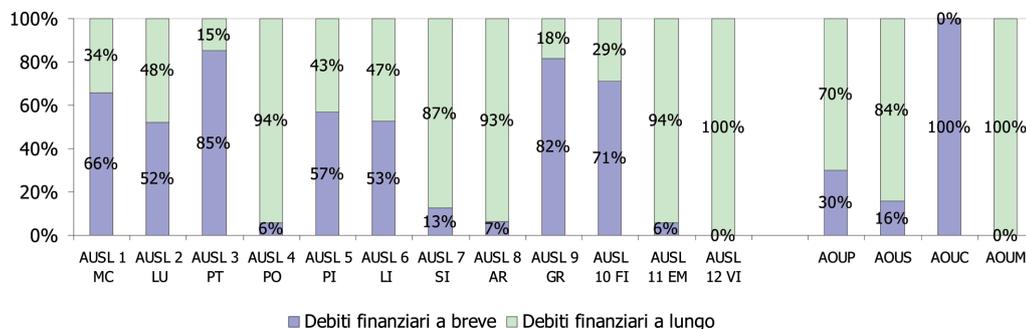


Fig. 14. Composizione dei debiti, anno 2007

La dilazione dei debiti – F3.4.2

L'indicatore dilazione media dei debiti è dato dal rapporto fra i debiti verso i fornitori e gli acquisti di beni e servizi (costituiti da acquisti di beni, spesa per assistenza specialistica ambulatoriale, altri costi per prestazioni da servizio privato, spesa farmaceutica, manutenzione e riparazione, godimento beni di terzi e canoni leasing), moltiplicato per 360 giorni.

L'indice traduce in termini di numero di giorni il rapporto tra lo stock di debiti rilevati a fine anno rispetto al totale dei costi che generano indebitamento di fornitura durante l'anno.

Tale risultato esprime la durata media dell'indebitamento, ovvero la durata media con cui sono pagati i debiti verso fornitori, evidenziando il potere contrattuale dell'azienda sanitaria ed il suo grado di correttezza dei rapporti con i fornitori. Questo, ad oggi, si traduce spesso in un abuso, poiché, nonostante la normativa, si evidenziano pagamenti oltre tre mesi dalla fatturazione, esponendo le aziende fornitrici ad elevato rischio finanziario, dovuto all'eccessiva dilazione dei crediti a cui sono costretti.

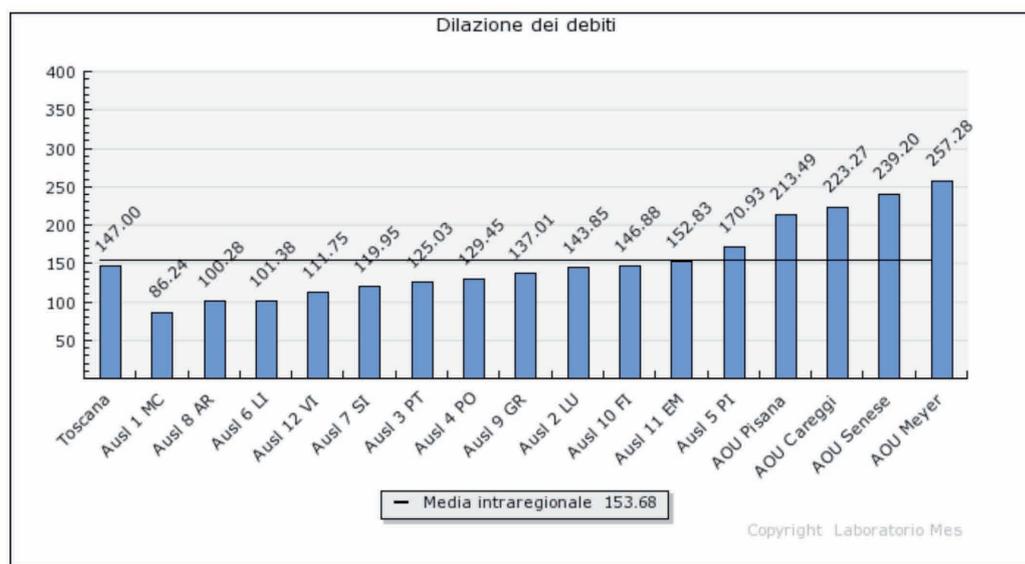


Fig. 15. Dilazione di debiti, anno 2007

Azienda	2006			2007		
	DEBITI VS FORNITORI	ACQUISTO BENI E SERVIZI	INDICATORE	DEBITI VS FORNITORI	ACQUISTO BENI E SERVIZI	INDICATORE
AUSL 1 MC	56.345,00	148.526,00	137	34.316,00	143.236,00	86
AUSL 2 LU	67.098,00	153.951,00	157	61.236,00	153.242,00	144
AUSL 3 PT	87.735,00	202.826,00	156	72.391,00	208.435,00	125
AUSL 4 PO	68.753,00	170.313,00	145	61.636,00	171.397,00	129
AUSL 5 PI	95.293,00	187.997,00	182	90.781,00	191.194,00	171
AUSL 6 LI	90.442,00	221.960,00	147	62.447,00	221.732,00	101
AUSL 7 SI	45.684,00	133.684,00	123	46.336,00	139.056,00	120
AUSL 8 AR	76.542,00	238.818,00	115	70.085,00	251.592,00	100
AUSL 9 GR	82.778,50	147.563,00	202	59.135,00	155.377,00	137
AUSL 10 FI	229.566,00	566.854,00	146	239.485,00	586.962,00	147
AUSL 11 EM	42.112,00	127.261,00	119	53.380,00	125.739,00	153
AUSL 12 VI	49.367,00	128.946,00	138	38.319,00	123.434,00	112
AOUP	149.904,00	184.817,00	292	117.109,00	197.470,00	213
AOUS	53.195,00	91.010,00	210	60.746,00	91.421,00	239
AOUC	159.289,00	205.906,00	278	141.636,00	228.366,00	223
AOUM	16.727,00	22.432,00	268	19.182,00	26.840,00	257
Regione Toscana	1.370.830,50	2.932.864,00	168	1.228.220,00	3.015.493,00	147

Fig. 16. Trend dilazione dei debiti, 2006-2007

Il primo grafico mostra la dilazione dei debiti, che passa da un minimo di 86 giorni per l'AUSL 1 di Massa ad un massimo di 171 giorni per l'AUSL 5 di Pisa, mentre la situazione delle aziende universitarie ospedaliere mostra una maggiore dilazione dei debiti che vanno da minimo 213 giorni ad massimo di 257 giorni.

Tra l'anno 2006 e 2007 si rileva una diminuzione della dilazione dei debiti per tutte le aziende sanitarie e ospedaliere.

La dilazione dei debiti risulta essere uno degli aspetti più critici a livello regionale ed in generale del settore sanitario, a causa dei ritardi che si sono registrati nella disponibilità tempestiva della liquidità assegnata dallo Stato alle Regioni, da alcuni anni la Regione Toscana ha posto grande attenzione al contenimento delle dilazioni di pagamento anche attraverso manovre finanziarie ad hoc.

3. SERVIZI INTERNI – F7 di M. Vainieri

L'indicatore F7 sui servizi è frutto della valutazione dei dirigenti relativamente alle strutture che supportano le attività di gestione ed erogazione dei servizi sanitari e che in genere si posizionano in staff: il controllo di gestione, i sistemi informativi ed i servizi di manutenzione.

Le valutazioni date dai responsabili di struttura derivano da un'apposita sezione di domande inserite nell'indagine di clima interno presentata nella parte 6 del presente rapporto.

Rispetto all'anno precedente sono state modificate alcune domande (non vi è più la domanda relativa alla posta elettronica) e la scala delle risposte ora a cinque punti piuttosto che sette.

L'indicatore è calcolato come la media delle risposte relative al livello di accordo attribuite dai responsabili di struttura complessa alle sei affermazioni:

1. Nelle mie decisioni sono supportato dai dati e dalle informazioni fornite dal controllo di gestione
2. Mi ritengo soddisfatto del supporto ricevuto dal controllo di gestione nelle fasi di progettazione e negoziazione del budget
3. Il sistema informativo aziendale è affidabile e preciso
4. Il sistema informativo aziendale supporta le esigenze specifiche della mia struttura aziendale (semplice o complessa)
5. I servizi di manutenzione nella mia struttura sono affidabili e precisi
6. Gli interventi di manutenzione delle strutture e attrezzature sono realizzate con prontezza

Come si nota dalla figura 1 a livello regionale la performance è media ma con differenze fra le aziende: in cinque su dodici aziende territoriali la performance è buona. Mediamente più critici i responsabili delle aziende ospedaliere-universitarie. Buona invece la performance registrata dalla Fondazione Monasterio che ha partecipato per la prima volta alle indagini.

Nella figura 2 si riportano le valutazioni 2007 e 2008 sui servizi interni. E' tuttavia da sottolineare che non è opportuno effettuare un confronto diretto fra i due anni sull'indicatore di sintesi in quanto la composizione delle domande è stata modificata.

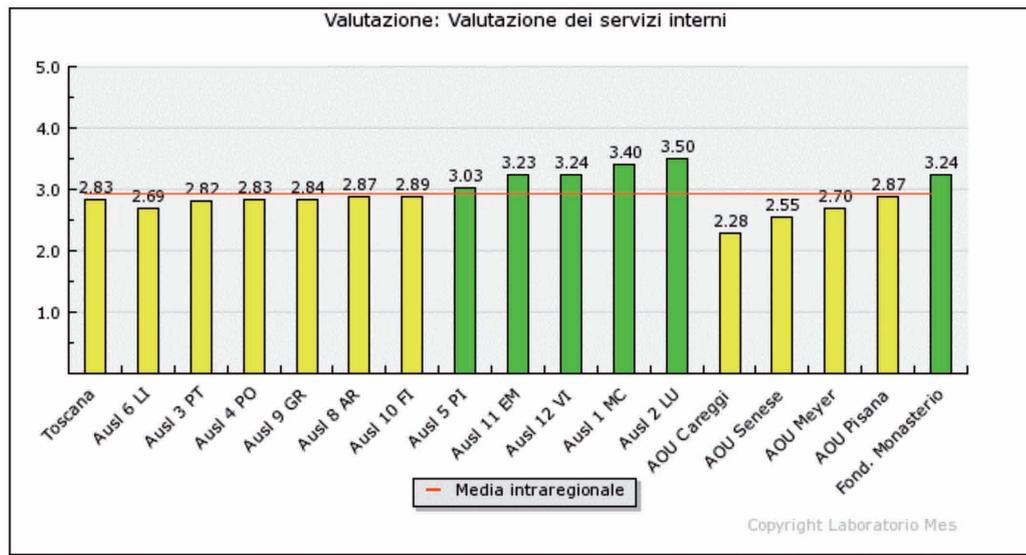


Fig. 1. Valutazione dei servizi interni, anno 2008

Azienda	2007	2008
Ausl 1 MC		3,4
Ausl 2 LU		3,4
Ausl 3 PT		2,94
Ausl 4 PO		3,03
Ausl 5 PI		3,17
Ausl 6 LI		2,9
Ausl 7 SI		/
Ausl 8 AR		2,88
Ausl 9 GR		2,7
Ausl 10 FI		3
Ausl 11 EM		3,22
Ausl 12 VI		3,38
AOU Pisana	2,71	2,87
AOU Senese	2,65	2,55
AOU Careggi	2,44	2,28
AOU Meyer	3,34	2,7
Fond. Monasterio	/	3,24
REGIONE TOSCANA	3,01	2,83

Fig. 2. Trend valutazione dei servizi interni, 2007-2008

Le quattro aree (amministrazione-ospedale-prevenzione e territorio) mantengono una performance media sebbene si rileva che il territorio ha una performance lievemente più bassa rispetto alle altre.

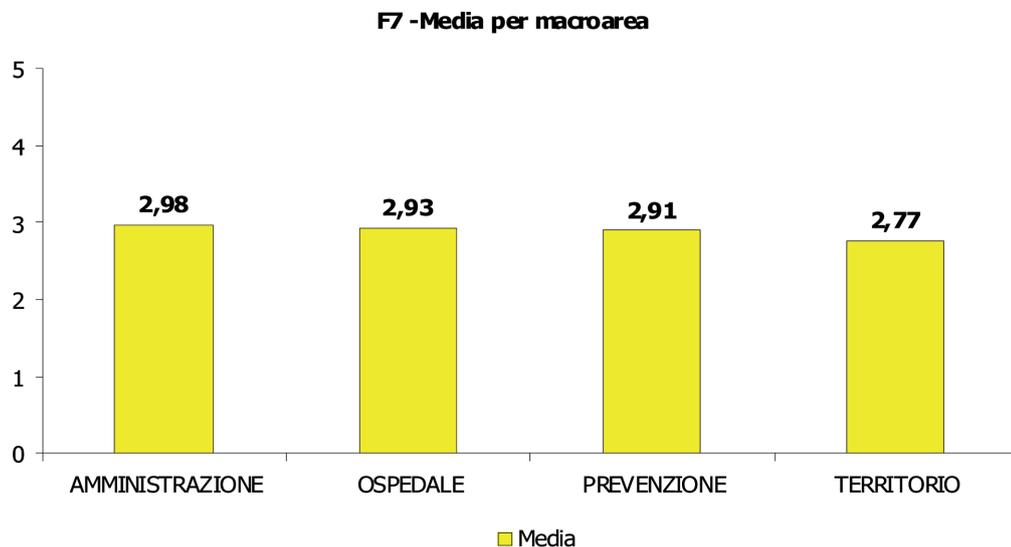


Fig. 3. Valutazione dei servizi interni- media per macro area, anno 2008

A livello di struttura/servizio, l'affermazione che ha ricevuto maggiori consensi è quella relativa al controllo di gestione "Nelle mie decisioni sono supportato dai dati e dalle informazioni fornite dal controllo di gestione" con una performance regionale di 2,89 mentre l'affermazione che ha registrato, a livello regionale, il minor grado di accordo è riferita ai sistemi informativi, in particolare i sistemi sono ritenuti affidabili e precisi, il livello di accordo cala sulla capacità di supportare le esigenze delle strutture semplici o complesse (con una performance di 2,76).

Per un'analisi più dettagliata, per singola domanda, alle aziende è stato consegnato un report in cui è possibile analizzare la distribuzione delle risposte.

4. BUDGET – F8 *di M. Vainieri*

Come il precedente indicatore anche F8 –valutazione del budget deriva dall'indagine di clima organizzativo rivolto ai responsabili di struttura.

Mentre nel F7 i responsabili di struttura esprimevano una valutazione sul controllo di gestione, nel F8 invece si analizza il livello di accordo sulle caratteristiche dello strumento del budget ed in generale sul processo di budget.

Il budget rientra nel processo di programmazione e controllo, uno dei meccanismi operativi del sistema aziendale (Airoldi, Brunetta Coda 1994), ed è lo strumento che permette di orientare le organizzazioni verso gli obiettivi aziendali infatti, ricerche a livello internazionale, hanno dimostrato che l'uso del budget influenza il perseguimento delle performance nell'ambito delle aziende sanitarie (Abernethy e Stoelwinder, 1991).

Inoltre un indicatore relativo alla percezione da parte dei responsabili di struttura sullo strumento del budget è rilevante in quanto sintomatico del livello di coinvolgimento delle componenti professionali. Sempre a livello internazionale, alcuni studi hanno dimostrato che per essere efficace, il budget deve essere "partecipato" dai professionisti in modo che gli obiettivi complessivi dell'organizzazione non entrino in conflitto con le aspettative puramente professionali (Abernethy e Stoelwinder, 1995; Comerford e Abernethy, 1999).

Come per l'indicatore precedente, i responsabili di struttura hanno evidenziato il grado di accordo o disaccordo su domande che riguardavano l'intero processo di budget: dalla formazione del budget alle verifiche.

L'indicatore è quindi il risultato della media del livello di accordo sulle seguenti affermazioni:

1. Il sistema di budget è chiaro e condiviso a tutti i livelli aziendali coinvolti
2. Il budget della mia struttura è negoziato con la direzione aziendale
3. Il budget è uno strumento di condivisione della strategia aziendale
4. Il sistema di budget è collegato al sistema di valutazione della dirigenza
5. Esistono efficaci momenti di verifica sul raggiungimento degli obiettivi di budget durante l'anno
6. Il budget mi aiuta nella conduzione della mia struttura/unità operativa (semplice o complessa)
7. Durante il processo di formazione del budget il grado di difficoltà di raggiungimento degli obiettivi è adeguatamente valutato

A livello regionale la performance è buona. Valutano positivamente il budget tutte le aziende territoriali, l'AOU Pisana ed il Meyer mentre si collocano in una performance media l'AOU Careggi e l'AOU Senese.

Per quanto riguarda la Fondazione Monasterio, oltre ad essere il primo anno di valutazione del budget è anche un'azienda in fase di cambiamento e costituzione dei meccanismi operativi avviati già da tempo nelle altre aziende sanitarie.

Nonostante vi siano state delle lievi modifiche alle affermazioni relative al budget si può dire che la situazione è complessivamente migliorata.

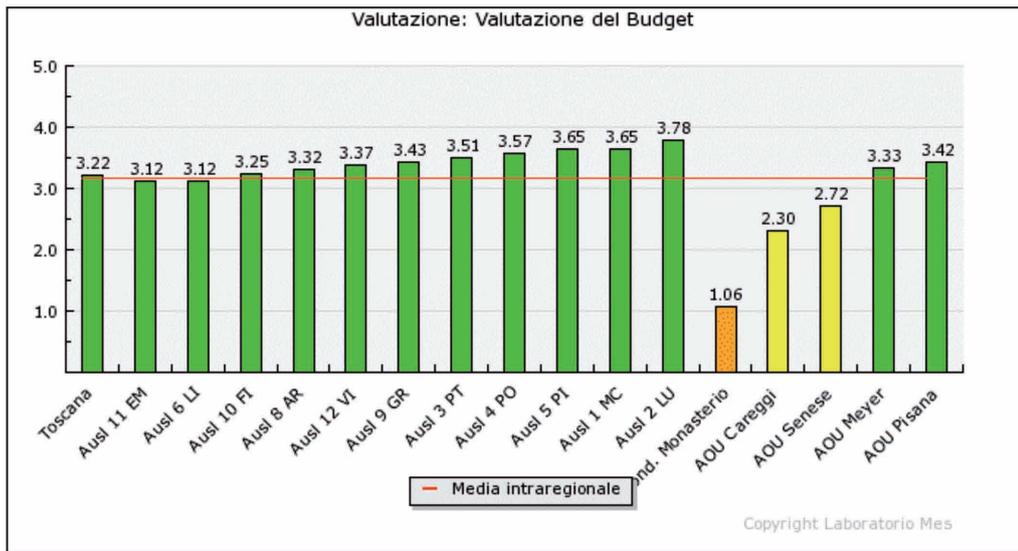


Fig. 1. Valutazione del budget, anno 2008

Azienda	2007	2008
Ausl 1 MC	3,2	3,65
Ausl 2 LU	3,14	3,78
Ausl 3 PT	3,48	3,51
Ausl 4 PO	3,36	3,57
Ausl 5 PI	3,74	3,65
Ausl 6 LI	3,23	3,12
Ausl 7 SI	3,44	/
Ausl 8 AR	2,96	3,32
Ausl 9 GR	2,64	3,43
Ausl 10 FI	3,21	3,25
Ausl 11 EM	3,38	3,12
Ausl 12 VI	3,59	3,37
AOU Pisana	2,89	3,42
AOU Senese	2,45	2,72
AOU Careggi	2,38	2,3
AOU Meyer	3,26	3,33
Fond. Monasterio	/	1,06
Regione Toscana	3,15	3,22

Fig. 2. Trend valutazione del budget, 2007-2008

Un'analisi per macroaree (amministrazione, ospedale, prevenzione e territorio) evidenzia che il grado di accordo alle precedenti affermazioni è inferiore, anche se di poco, a livello di ospedale. Proprio l'area in cui i flussi informativi sono più affidabili e dettagliati.

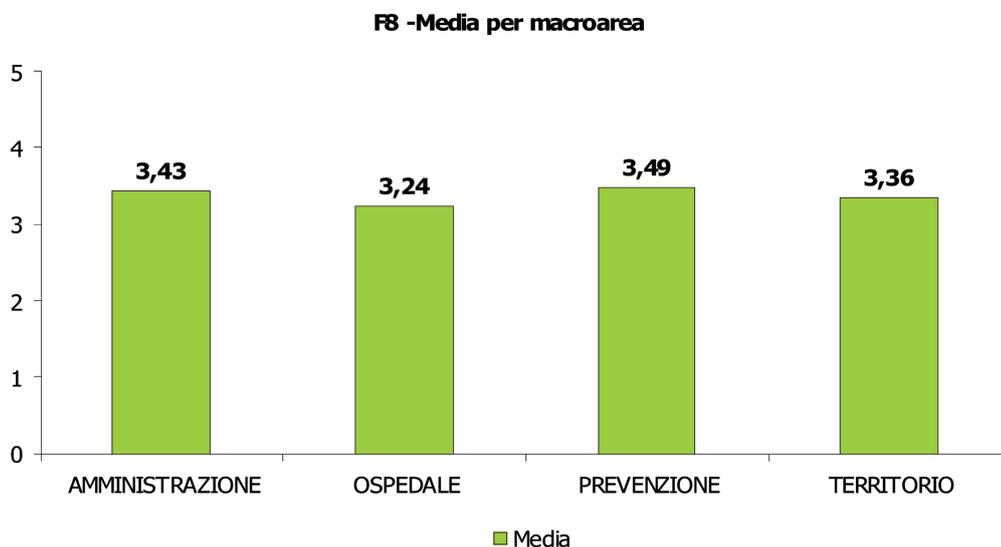


Fig. 3. Valutazione del budget, media per macro area, anno 2008

Scendendo a livello di singola affermazione, a livello regionale, si possono notare alcune differenze in particolare sembra chiaro che il budget sia utilizzato come strumento di condivisione della strategia aziendale ed è collegato al sistema di valutazione della dirigenza mentre il processo di budget, in particolare la valutazione di adeguatezza del raggiungimento dell'obiettivo, è l'aspetto che registra la valutazione più bassa.

5. GOVERNO DELLA SPESA FARMACEUTICA – F10 *di L. Marcacci, A. Mengoni e C. Rizzuti*

In Toscana la spesa per la farmaceutica convenzionata e la distribuzione diretta nel 2008 è stata di 805.850.619 euro rispetto a circa 794.119.410 euro dell'anno precedente. Nonostante l'evidente incremento di molti indicatori di consumo, la spesa farmaceutica regionale è rimasta sostanzialmente stabile rispetto al 2007, in ragione di una serie di fattori, come ad esempio:

- Il maggiore utilizzo da parte delle aziende alla distribuzione diretta e di quella in nome e per conto per i farmaci ad alto costo;
 - La scadenza del brevetto di alcune importanti molecole;
 - La applicazione del pay back, previsto nella legge finanziaria 2007.

Questi valori, che appaiono decisamente confortanti, confermano l'importante inversione di tendenza iniziata nel 2007 rispetto alla crescita incontrollata della spesa farmaceutica degli ultimi anni e lasciano immaginare una maggior consapevolezza da parte del sistema rispetto ad un corretto utilizzo delle risorse.

L'indicatore F10 è finalizzato al monitoraggio del perseguimento degli obiettivi regionali di razionalizzazione e contenimento della spesa farmaceutica e rileva la spesa farmaceutica pro-capite, relativa alla farmaceutica convenzionata e alla distribuzione diretta rapportata alla popolazione residente, pesata secondo i criteri espressi nel PRS 2008-2010.

I dati provengono dal Settore Farmaceutica, della Direzione Generale Diritto alla Salute e Politiche di Solidarietà della Regione Toscana. La valutazione dell'indicatore è calcolata sulla media regionale.

Descrizione	Valore	Performance	Anno indicatore
F10 - Governo della spesa farmaceutica	219.15 euro pro-capite	 2.17	2008

Fig. 1. Struttura ad albero, Governo della spesa farmaceutica

Fonte dei dati: Settore Farmaceutica, Regione Toscana

Come mostra il grafico, nell'anno 2008 l'intervallo dei valori è compreso tra un minimo di 197,71 euro della AUSL 11 di Empoli, che consegue la performance migliore, e un valore massimo di 228,93 euro della AUSL 8 di Arezzo, che si posiziona nella fascia rossa del bersaglio.

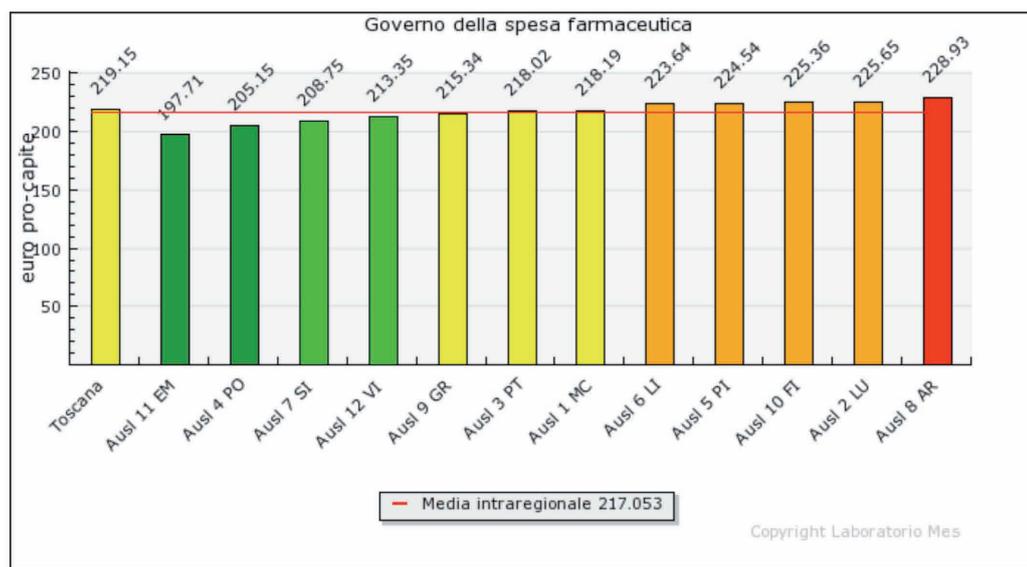


Fig. 2. Valutazione del governo della spesa farmaceutica, anno 2008

Azienda Erogatrice	Costi netti farmaceutica convenzionata al netto pay back anno 2008	Costi distribuzione diretta per azienda di residenza anno 2008	Costi totali farmaceutica territoriale 2008	Costi pro capite 2008	Popolazione Gennaio 2008 pesata con criteri PSR 2008-2010
AUSL 1 MC	37.714.407	7.401.609	45.116.015	218,20	206.768
AUSL 2 LU	39.256.425	10.413.606	49.670.031	225,65	220.118
AUSL 3 PT	50.642.138	10.829.931	61.472.069	218,03	281.946
AUSL 4 PO	32.740.885	13.667.327	46.408.212	205,15	226.213
AUSL 5 PI	57.314.513	16.136.755	73.451.268	224,55	327.105
AUSL 6 LI	62.738.525	17.414.178	80.152.703	223,65	358.386
AUSL 7 SI	46.990.842	10.297.123	57.287.965	208,75	274.432
AUSL 8 AR	61.176.149	15.924.973	77.101.122	228,94	336.777
AUSL 9 GR	43.234.702	6.873.796	50.108.497	215,34	232.690
AUSL 10 FI	146.978.588	38.341.703	185.320.291	225,36	822.327
AUSL 11 EM	34.772.751	9.579.726	44.352.478	197,72	224.320
AUSL 12 VI	27.963.577	7.446.392	35.409.969	213,36	165.966
Regione Toscana	641.523.501	164.327.118	805.850.619	219,16	3.677.048

Fig. 3. Governo della spesa farmaceutica, anno 2008

Analizzando il trend 2007-2008 si nota una leggera diminuzione della spesa pro-capite regionale che passa da 219,38 euro nel 2007 a 219,16 euro nel 2008. Nelle singole aziende l'andamento appare eterogeneo, con un trend il leggero miglioramento per la gran parte di esse, associato a dei lievi aumenti nella spesa per la AUSL 4 di Prato, la AUSL 3 di Pistoia, la AUSL 10 di Firenze, la AUSL 3 di Lucca e la AUSL 8 di Arezzo.

6. EFFICIENZA PRESCRITTIVA FARMACEUTICA – F12A di L. Marcacci e A. Mengoni

La Regione Toscana, ai sensi della delibera regionale N. 148 del 2007 e dalla lettera di commento al monitoraggio della spesa farmaceutica convenzionata del dicembre 2008 inviata ai direttori generali delle AUSL, persegue obiettivi di contenimento della spesa farmaceutica territoriale a carico del SSR indirizzando la prescrizione dei farmaci verso prodotti a più basso costo, a parità di efficacia e sicurezza per il cittadino.

Per quanto riguarda l'Efficienza Prescrittiva Farmaceutica, l'indicatore F12a prende in considerazione alcune tra le categorie di farmaci che incidono maggiormente sugli aumenti di spesa e consumi ed è strutturato come mostra la figura:

Descrizione	Performance	Anno indicatore
F12a - Efficienza prescrittiva	2.46	2008

Fig. 1. Struttura ad albero, Efficienza prescrittiva

Fonte dei dati: Settore Farmaceutica, Regione Toscana

➤ F12a.1	% Inibitori di pompa protonica a brevetto scaduto (Antiacidi)	2.28
➤ F12a.2	% Statine a brevetto scaduto (Anticolescerolo)	2.18
➤ F12a.3	% ACE inibitori non associati a brevetto scaduto (Antiipertensivi)	2.84
➤ F12a.4	% di antagonisti dei recettori alfa adrenergici a brevetto scaduto (Antiipertensivi)	non presente
➤ F12a.5	% di inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina a brevetto scaduto (Antidepressivi)	2.64
➤ F12a.6	% di derivati diidropiridinici a brevetto scaduto (Antiipertensivi)	2.52
➤ F12a.7	% ACE inibitori associati a brevetto scaduto (Antiipertensivi)	2.38
➤ F12a.8	% di macrolidi a brevetto scaduto (Antibiotici)	2.43
➤ F12a.9	% di fluorochinoloni a brevetto scaduto (Antibiotici)	2.15
➤ F12a.10	Costo medio per unità posologica di altri antidepressivi (Antidepressivi)	2.72

L'indicatore individua alcune percentuali minime in termini di prescrizione di molecole non coperte da brevetto che, rispetto al 2007, si attestano in alcuni casi su delle soglie diverse. Anche la sua struttura presenta delle variazioni, con l'esclusione del sottoindicatore relativo alla % molecole off patent di antagonisti dei recettori alfa adrenergici (in quanto tutte a brevetto scaduto) e l'inclusione di sottoindicatori relativi: alla % di ACE inibitori associati a brevetto scaduto, alla % di macrolidi e fluorochinoloni a brevetto scaduto ed al costo medio per unità posologica di altri antidepressivi. I dati provengono dal Settore Farmaceutica della Direzione Generale Diritto alla Salute e Politiche di Solidarietà della Regione Toscana.

Il punteggio dell'indicatore deriva dalla la media dei punteggi dei sottoindicatori di cui è composto e la valutazione viene assegnata in base al dato medio regionale. Il quadro generale sulla efficienza prescrittiva risulta piuttosto vario sia a livello regionale sia a livello aziendale:

- a livello regionale, nei sottoindicatori relativi alla % di molecole off patent degli IPP, delle statine, degli SSRI e dei macrolidi, i valori delle aziende risultano abbastanza omogenei e vicini all'obiettivo; in altri casi invece è presente una maggiore eterogeneità, con percentuali ancora distanti dalla soglia stabilita (come nel caso delle statine, dei derivati diidropiridinici e dei fluorochinoloni).
- a livello aziendale le performance migliori a livello globale sono quelle della AUSL 11 di Empoli (valutazione ottima), seguita dalla AUSL 1 di Massa Carrara, dalla AUSL 2 di Lucca e dalla AUSL 4 di Prato (valutazione buona), mentre nei punteggi sui singoli sottoindicatori la variabilità tra le aziende aumenta a seconda della categoria farmacologica considerata.

Infine, eccetto per gli SSRI, è riscontrabile un forte aumento dei consumi di farmaci off patent rispetto al 2007 (in alcuni casi molto accentuato). Ciò però è in parte imputabile alla scadenza del brevetto di molte molecole appartenenti alle categorie farmacologiche analizzate nei vari sottoindicatori.

6.1. % di inibitori di pompa protonica a brevetto scaduto – F12A.1

Per quanto riguarda gli Inibitori di Pompa Protonica (ATC= A02BC) i farmaci a base di molecole non coperte da brevetto devono rappresentare su base annua almeno l'85% rispetto al totale delle unità posologiche del gruppo A02BC. Come mostra il grafico, l'obiettivo è stato raggiunto dalla sola AUSL 11 di Empoli (85,7%), per quanto la AUSL 4 di Prato ne sia molto vicina (84,8%). La media regionale si attesta su 79,8% e la variabilità aziendale è abbastanza contenuta, con il peggior valore di 73,9% dell'AUSL 5 di Pisa.

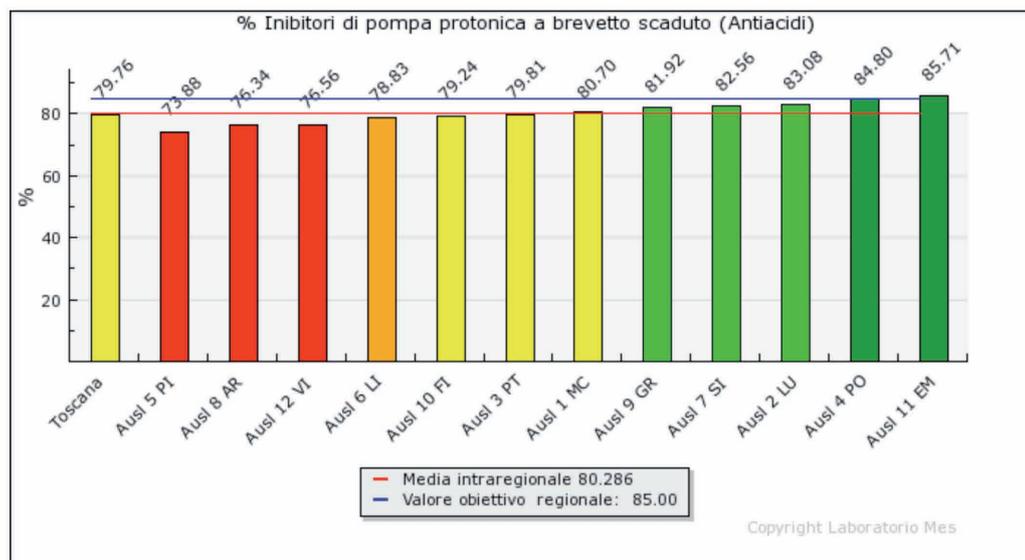


Fig. 2. Valutazione della percentuale di inibitori di pompa protonica a brevetto scaduto, anno 2008

Azienda Erogatrice	% u.p. IPP erogate non coperte da brevetto	u.p. IPP erogate non coperte da brevetto	u.p. IPP erogate
AUSL 1 MC	80,71%	3.257.646	4.036.284
AUSL 2 LU	83,09%	3.170.398	3.815.658
AUSL 3 PT	79,82%	4.307.380	5.396.552
AUSL 4 PO	84,81%	3.152.198	3.716.790
AUSL 5 PI	73,88%	4.499.390	6.089.804
AUSL 6 LI	78,83%	5.672.044	7.195.216
AUSL 7 SI	82,56%	4.241.104	5.136.894
AUSL 8 AR	76,35%	4.506.712	5.903.030
AUSL 9 GR	81,92%	3.797.066	4.635.022
AUSL 10 FI	79,24%	12.517.554	15.796.662
AUSL 11 EM	85,72%	2.937.424	3.426.864
AUSL 12 VI	76,57%	2.308.110	3.014.494
Regione Toscana	79,76%	54.367.026	68.163.270

Fig. 3. Percentuale di inibitori di pompa protonica a brevetto scaduto, anno 2008

6.2. % di statine a brevetto scaduto – F12A.2

Nel 2008 le statine a brevetto scaduto avrebbero dovuto rappresentare almeno il 65% delle prescrizioni di tale farmaco. La situazione aziendale è però ancora distante da tale soglia, con una media regionale di 47,1% e valori che oscillano dal 40% della AUSL 5 di Pisa al 59% della AUSL 1 di Massa Carrara.

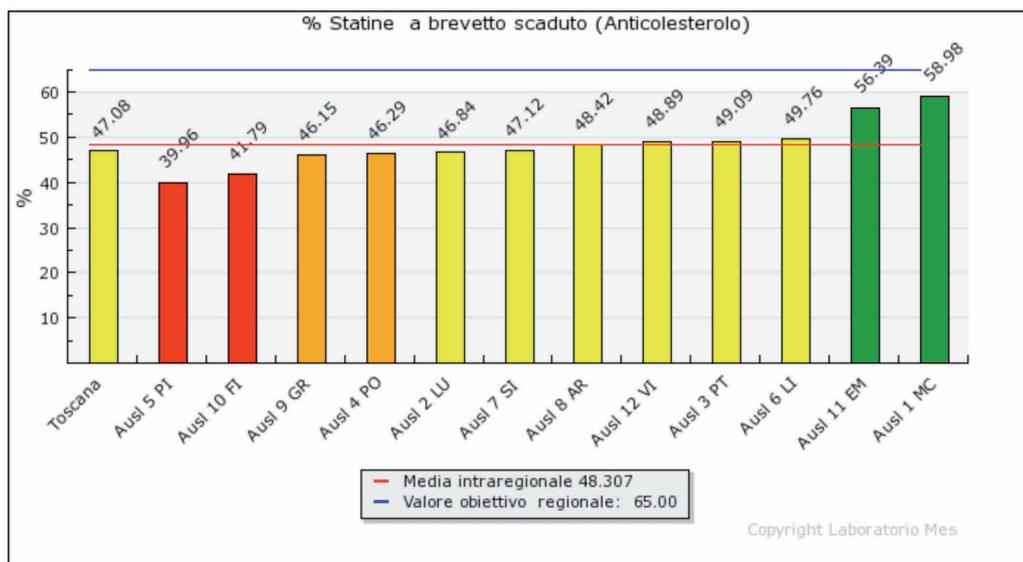


Fig. 4. Valutazione della percentuale di statine a brevetto scaduto, anno 2008

Azienda Erogatrice	% u.p. Statine erogate non coperte da brevetto	u.p. Statine erogate non coperte da brevetto	u.p. Statine erogate
AUSL 1 MC	58,99%	2.248.396	3.811.594
AUSL 2 LU	46,85%	1.505.690	3.213.862
AUSL 3 PT	49,09%	2.104.116	4.286.052
AUSL 4 PO	46,30%	1.289.626	2.785.588
AUSL 5 PI	39,96%	2.068.124	5.175.110
AUSL 6 LI	49,76%	3.021.192	6.071.478
AUSL 7 SI	47,12%	1.894.752	4.020.782
AUSL 8 AR	48,43%	2.666.794	5.506.574
AUSL 9 GR	46,16%	1.855.018	4.019.022
AUSL 10 FI	41,79%	5.004.196	11.974.388
AUSL 11 EM	56,40%	1.554.370	2.756.008
AUSL 12 VI	48,89%	1.018.600	2.083.402
Regione Toscana	47,09%	26.230.874	55.703.860

Fig. 5. Percentuale di statine a brevetto scaduto, anno 2008

6.3. % di ACE inibitori non associati a brevetto scaduto – F12A.3

Considerando la scadenza del brevetto di alcune molecole della categoria, la soglia per il 2008 degli ACE inibitori non associati ai diuretici è stata innalzata al 90% di molecole off patent. Per quanto nessuna azienda raggiunga l'obiettivo, i dati dimostrano per le varie AUSL delle percentuali abbastanza omogenee e vicine all'obiettivo prefissato. La media regionale è dell'81,8% con un'oscillazione compresa tra il 74,9% della AUSL 9 di Grosseto e l'86% della AUSL 10 di Firenze.

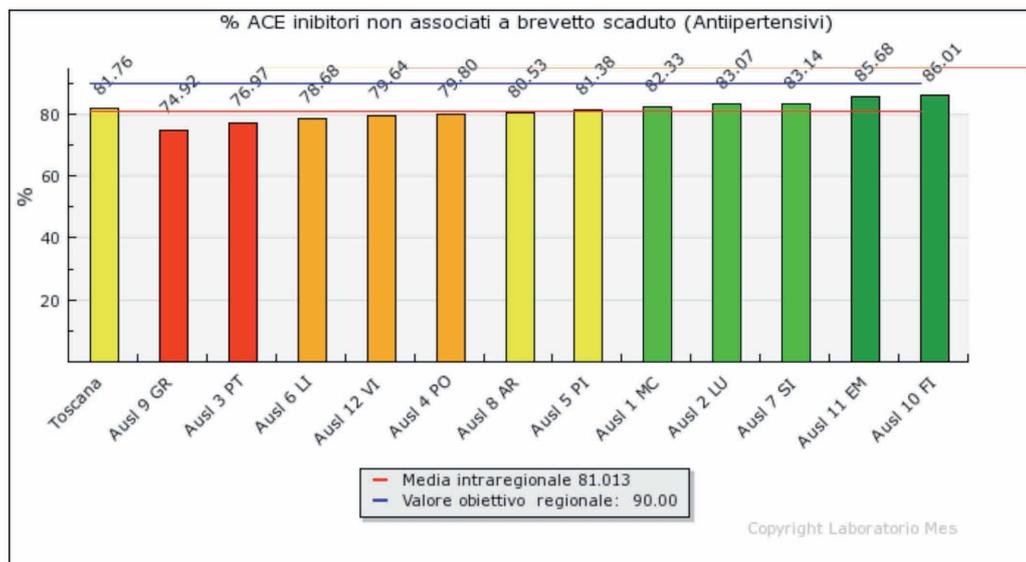


Fig. 6. Valutazione della percentuale di ACE inibitori non associati a brevetto scaduto, anno 2008

Azienda Erogatrice	% u.p. ACE inibitori non associati erogate non coperte da brevetto	u.p. ACE inibitori non associati erogate non coperte da brevetto	u.p. ACE inibitori non associati erogate
AUSL 1 MC	82,34%	3.666.404	4.453.028
AUSL 2 LU	83,08%	3.999.988	4.814.666
AUSL 3 PT	76,98%	4.942.404	6.420.670
AUSL 4 PO	79,80%	3.228.772	4.045.886
AUSL 5 PI	81,39%	5.026.664	6.176.288
AUSL 6 LI	78,69%	6.014.692	7.643.722
AUSL 7 SI	83,15%	4.527.560	5.445.360
AUSL 8 AR	80,53%	5.869.128	7.287.704
AUSL 9 GR	74,92%	3.873.244	5.169.564
AUSL 10 FI	86,01%	16.143.560	18.769.066
AUSL 11 EM	85,68%	4.446.608	5.189.690
AUSL 12 VI	79,65%	2.726.654	3.423.328
Regione Toscana	81,77%	64.465.678	78.838.972

Fig. 7. Percentuale di ACE inibitori non associati a brevetto scaduto, anno 2008

6.4. % di inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina a brevetto scaduto – F12A.5

Per quanto riguarda gli inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina (SSRI) (ATC= N06AB) è stato stabilito nel 2008 che i farmaci a base di molecole non coperte da brevetto devono rappresentare su base annua almeno il 90% rispetto al totale delle unità posologiche del gruppo N06AB. La AUSL 11 di Empoli e la AUSL 5 di Pisa registrano le performance migliori con rispettivamente il 92,7% e l'89,6% di prescrizioni a brevetto scaduto, con un dato medio regionale è dell'87%.

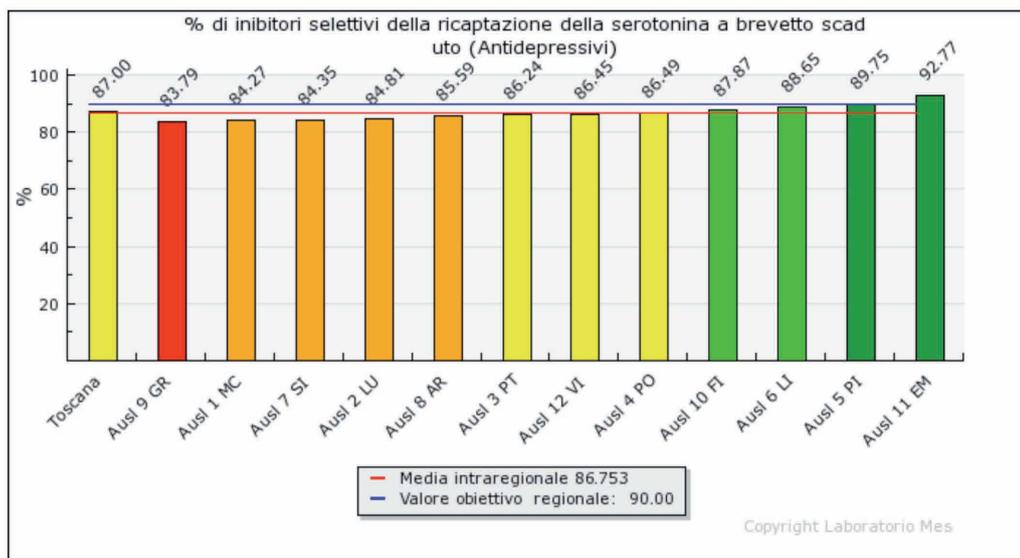


Fig. 8. Valutazione della percentuale di inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina a brevetto scaduto, anno 2008

Azienda Erogatrice	% u.p. SSRI erogate non coperte da brevetto	u.p. SSRI erogate non coperte da brevetto	u.p. SSRI erogate
AUSL 1 MC	84,28%	2.880.176	3.417.528
AUSL 2 LU	84,81%	3.420.796	4.033.478
AUSL 3 PT	86,25%	4.705.149	5.455.259
AUSL 4 PO	86,50%	2.480.498	2.867.790
AUSL 5 PI	89,76%	4.295.257	4.785.413
AUSL 6 LI	88,66%	4.651.408	5.246.408
AUSL 7 SI	84,36%	2.983.472	3.536.786
AUSL 8 AR	85,60%	4.330.213	5.058.739
AUSL 9 GR	83,80%	2.540.597	3.031.801
AUSL 10 FI	87,88%	11.183.544	12.726.560
AUSL 11 EM	92,77%	2.940.281	3.169.367
AUSL 12 VI	86,45%	2.364.374	2.734.872
Regione Toscana	87,00%	48.775.765	56.064.001

Fig. 9. Percentuale di inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina a brevetto scaduto, anno 2008

6.5. % di derivati diidropiridinici a brevetto scaduto – F12A.6

Le molecole a brevetto scaduto appartenenti alla categoria dei derivati diidropiridinici non sarebbero dovute essere per il 2008, inferiori all'70% delle unità posologiche prescritte. Anche in questo caso i valori delle aziende non raggiungono la soglia prefissata ed oscillano tra il 50,5% della AUSL 12 della Versilia al 65,2% della AUSL 2 di Lucca. La media regionale si attesta sul 58,1%.

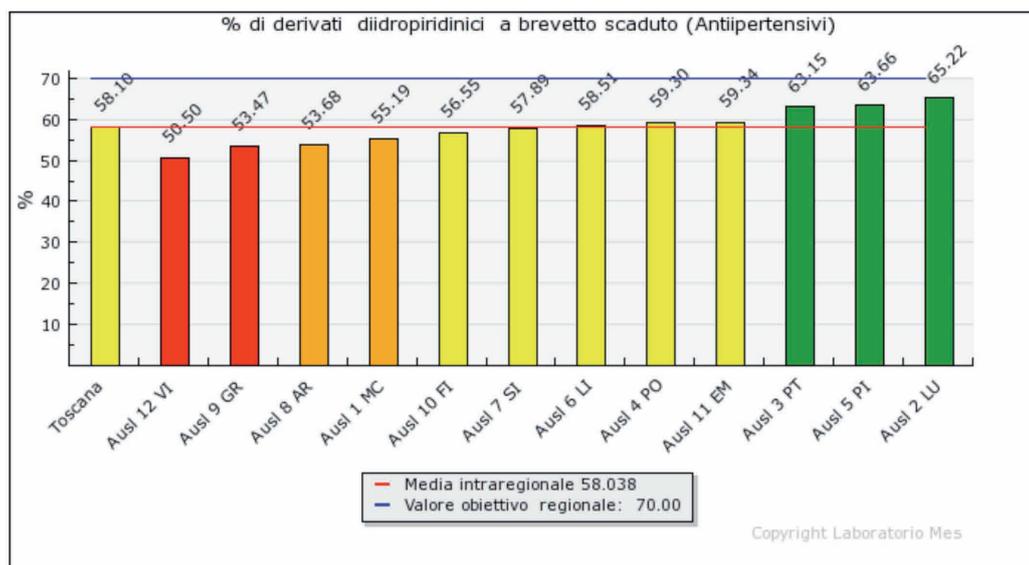


Fig. 10. Valutazione della percentuale di derivati diidropiridinici a brevetto scaduto, anno 2008

Azienda Erogatrice	% u.p. Derivati Diidropiridinici erogate non coperte da brevetto	u.p. Derivati Diidropiridinici erogate non coperte da brevetto	u.p. Derivati Diidropiridinici erogate
AUSL 1 MC	55,20%	1.891.072	3.426.060
AUSL 2 LU	65,22%	2.489.143	3.816.263
AUSL 3 PT	63,15%	2.911.290	4.610.002
AUSL 4 PO	59,31%	1.736.677	2.928.235
AUSL 5 PI	63,66%	2.877.788	4.520.486
AUSL 6 LI	58,51%	3.226.789	5.514.847
AUSL 7 SI	57,89%	2.104.733	3.635.729
AUSL 8 AR	53,68%	2.477.483	4.615.247
AUSL 9 GR	53,48%	1.720.800	3.217.774
AUSL 10 FI	56,56%	6.433.872	11.375.774
AUSL 11 EM	59,34%	1.650.272	2.781.044
AUSL 12 VI	50,51%	1.418.420	2.808.304
Regione Toscana	58,10%	30.938.339	53.249.765

Fig. 11. Percentuale di derivati diidropiridinici a brevetto scaduto, anno 2008

6.6. % di ACE inibitori associati a brevetto scaduto – F12A.7

Considerando il grande impatto sulla spesa farmaceutica delle sostanze con effetti antiipertensivi, nell'anno 2008 è stato avviato il monitoraggio sulle prescrizioni degli ACE inibitori associati a diuretici (ATC = C09AB) che, rispetto agli ACE inibitori non associati, presentano un maggior numero di molecole a brevetto non scaduto. Per tale categoria farmacologica è stata fissata la soglia minima del 65% di molecole off patent. Per quanto i valori aziendali siano abbastanza omogenei, tra il 48,9% ed il 58,6% di molecole a brevetto scaduto prescritte ed un valore medio regionale del 54,1%, i risultati non si avvicinano ancora abbastanza all'obiettivo stabilito.

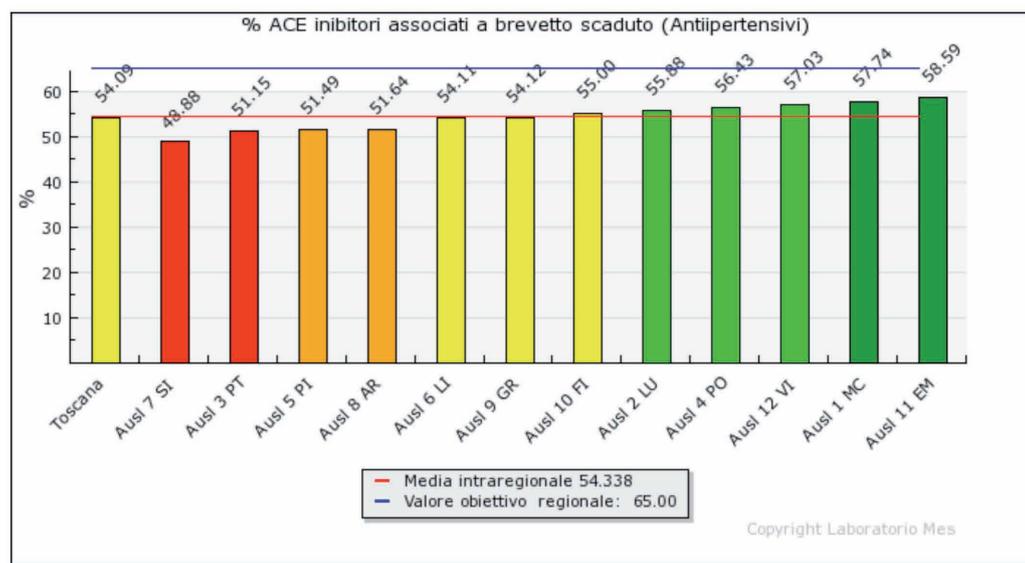


Fig. 12. Valutazione della percentuale di ACE inibitori associati a brevetto scaduto, anno 2008

Azienda Erogatrice	% u.p. ACE inibitori associati erogate non coperte da brevetto	u.p. ACE inibitori associati erogate non coperte da brevetto	u.p. ACE inibitori associati erogate
AUSL 1 MC	57,75%	1.330.686	2.304.304
AUSL 2 LU	55,89%	1.458.632	2.609.966
AUSL 3 PT	51,15%	1.912.556	3.739.060
AUSL 4 PO	56,44%	1.294.072	2.292.914
AUSL 5 PI	51,49%	1.638.310	3.181.688
AUSL 6 LI	54,12%	2.203.250	4.071.260
AUSL 7 SI	48,89%	1.399.972	2.863.698
AUSL 8 AR	51,64%	1.995.806	3.864.482
AUSL 9 GR	54,13%	1.480.540	2.735.348
AUSL 10 FI	55,01%	4.512.686	8.203.624
AUSL 11 EM	58,59%	1.605.818	2.740.698
AUSL 12 VI	57,04%	1.003.890	1.760.122
Regione Toscana	54,09%	21.836.218	40.367.164

Fig. 13. Percentuale di ACE inibitori associati a brevetto scaduto, anno 2008

6.7. % di macrolidi a brevetto scaduto – F12A.8

Vista l'assenza dalla valutazione dell'efficienza prescrittiva della categoria farmacologica degli antibiotici, per l'anno 2008 è stata introdotto il controllo sulle prescrizioni dei macrolidi (ATC = J01FA) e dei fluorochinoloni (ATC = J01MA) a brevetto scaduto. Per quanto riguarda i macrolidi, la soglia minima di molecole off patent è stata fissata all'80%. Per quanto la AUSL 4 di Prato e la AUSL 11 di Empoli si avvicinano molto all'obiettivo (79,1% e 78,6%), nessuna azienda raggiunge la soglia. La performance media regionale comunque non risulta eccessivamente lontana dai valori prefissati (71,7%).

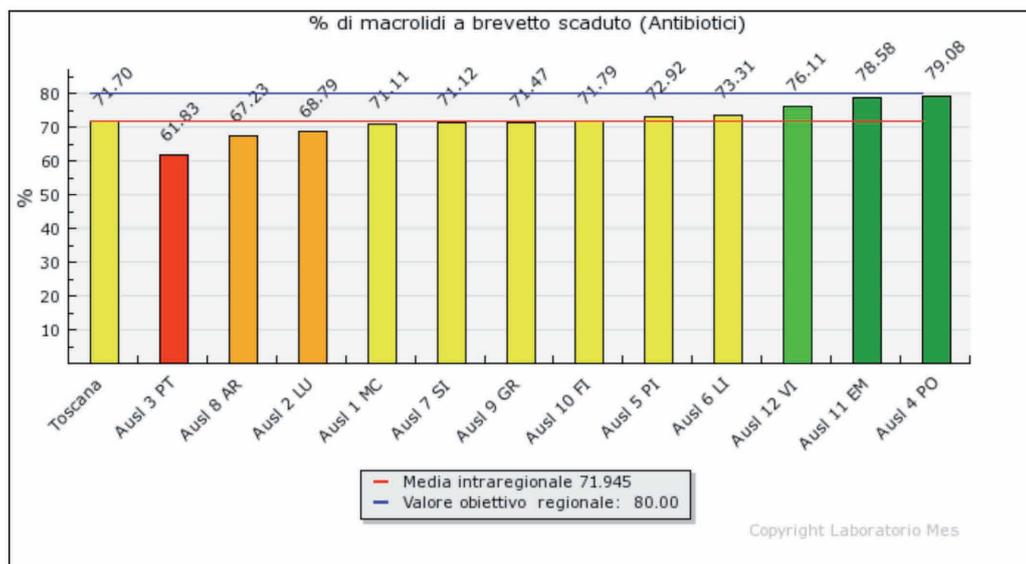


Fig. 14. Valutazione della percentuale di macrolidi a brevetto scaduto, anno 2008

Azienda Erogatrice	% dosi x 1000 ab die di Macrolidi erogate non coperte da brevetto	dosi x 1000 ab die di Macrolidi erogate non coperte da brevetto	dosi x 1000 ab die di Macrolidi erogate
AUSL 1 MC	69,53%	3,37	4,84
AUSL 2 LU	67,80%	3,38	4,99
AUSL 3 PT	62,41%	2,79	4,47
AUSL 4 PO	76,71%	3,13	4,07
AUSL 5 PI	72,70%	4,02	5,53
AUSL 6 LI	71,52%	3,84	5,36
AUSL 7 SI	67,86%	2,69	3,97
AUSL 8 AR	65,36%	2,88	4,41
AUSL 9 GR	70,41%	2,90	4,13
AUSL 10 FI	70,01%	2,75	3,93
AUSL 11 EM	74,72%	3,49	4,67
AUSL 12 VI	73,28%	3,25	4,43
Regione Toscana	70,05%	3,16	4,51

Fig. 15. Percentuale di macrolidi a brevetto scaduto, anno 2008

6.8. % di fluorochinoloni a brevetto scaduto – F12A.9

Per i fluorochinoloni, l'obiettivo regionale è stato fissato ad una percentuale non inferiore al 50% di molecole a brevetto scaduto prescritte. Rispetto al precedente sottoindicatore, la situazione risulta peggiore, con una spiccata variabilità tra le aziende (dal 21,9% della AUSL 8 di Arezzo al 42,4% della AUSL 1 di Massa Carrara) e dei valori regionali (32,1%) ancora molto distanti dall'obiettivo.

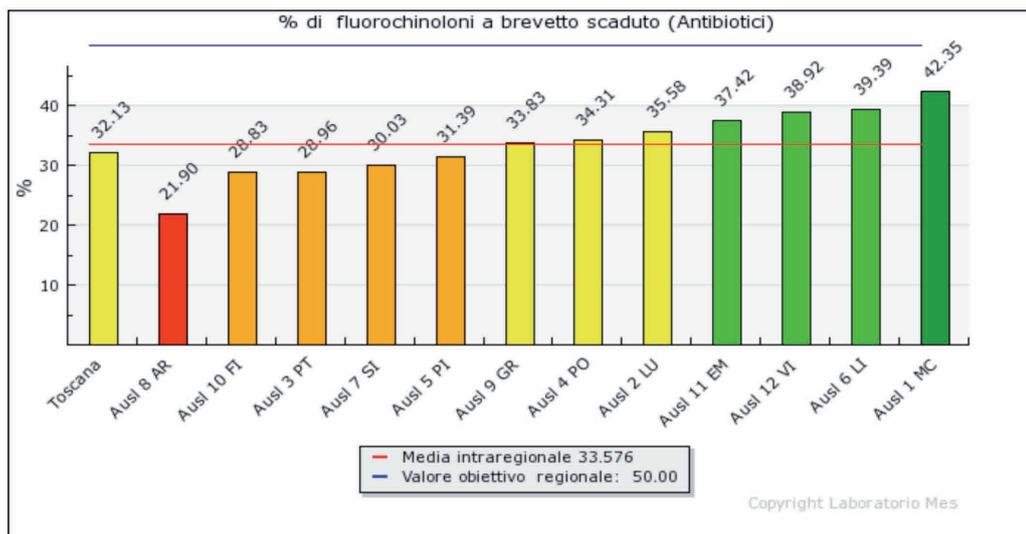


Fig. 16. Valutazione della percentuale di fluorochinoloni a brevetto scaduto, anno 2008

Azienda Erogatrice	% dosi x 1000 ab die di Fluorochinoloni erogate non coperte da brevetto	dosi x 1000 ab die di Fluorochinoloni erogate non coperte da brevetto	dosi x 1000 ab die di Fluorochinoloni erogate
AUSL 1 MC	42,35%	1,30	3,07
AUSL 2 LU	35,58%	1,37	3,85
AUSL 3 PT	28,97%	1,14	3,92
AUSL 4 PO	34,31%	0,78	2,28
AUSL 5 PI	31,40%	1,13	3,59
AUSL 6 LI	39,39%	1,32	3,34
AUSL 7 SI	30,04%	1,20	4,00
AUSL 8 AR	21,91%	0,78	3,57
AUSL 9 GR	33,83%	1,18	3,48
AUSL 10 FI	28,83%	0,92	3,18
AUSL 11 EM	37,43%	1,17	3,12
AUSL 12 VI	38,93%	1,14	2,94
Regione Toscana	32,13%	1,08	3,36

Fig. 17. Percentuale di fluorochinoloni a brevetto scaduto, anno 2008

6.9. Costo medio per unità posologica di altri antidepressivi – F12A.10

La lettera di commento al monitoraggio della spesa farmaceutica convenzionata del dicembre 2008 inviata ai direttori generali delle AUSL stabilisce il controllo sul costo medio di altri antidepressivi appartenenti alla classe ATC3 N06AX, come ad esempio l'oxitriptano, la mianserina, il trazodone, la mirtazapina, la venlafaxina, la reboxetina e la duloxetina. Stando agli obiettivi stabiliti, il costo medio per tali farmaci non dovrebbe superare gli 0,8 euro per unità posologica. Con 0,79 euro per u.p., l'AUSL 4 di Prato rientra all'interno della soglia, mentre la AUSL 11 di Empoli si avvicina molto ad essa (0,81 euro per u.p.). Il valore regionale si attesta sui 0,90 euro per u.p..

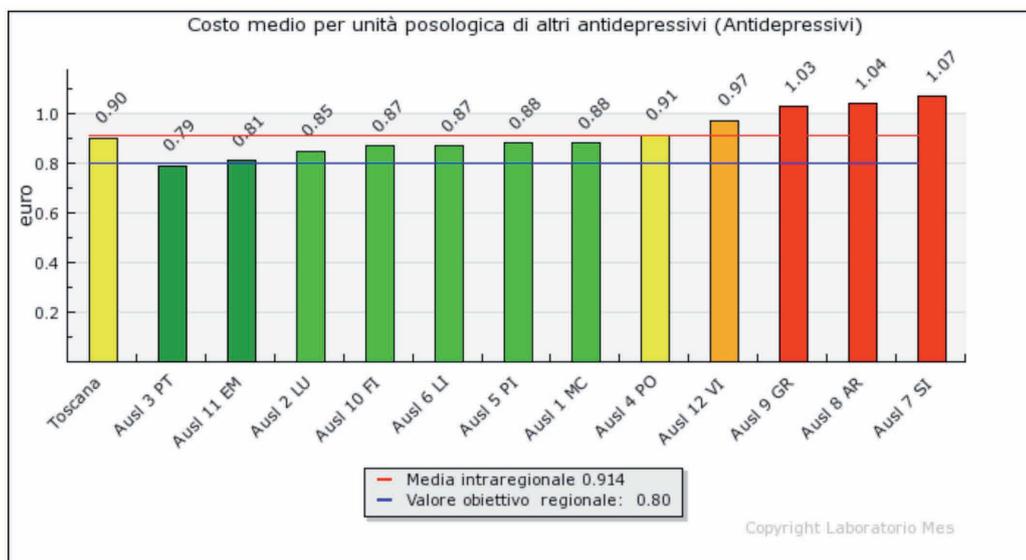


Fig. 18. Valutazione del costo medio per unità posologica di altri antidepressivi, anno 2008

Azienda Erogatrice	Costo medio per unità posologica di altri antidepressivi	Spesa per altri antidepressivi	Unità posologiche di altri antidepressivi
AUSL 1 MC	0,88	976.703	1.108.502
AUSL 2 LU	0,86	1.015.255	1.183.508
AUSL 3 PT	0,79	1.138.762	1.435.696
AUSL 4 PO	0,92	715.920	781.682
AUSL 5 PI	0,88	996.303	1.128.127
AUSL 6 LI	0,88	1.075.179	1.226.011
AUSL 7 SI	1,07	1.089.361	1.017.194
AUSL 8 AR	1,05	1.639.983	1.567.239
AUSL 9 GR	1,04	763.428	734.868
AUSL 10 FI	0,88	4.026.391	4.591.030
AUSL 11 EM	0,81	771.043	948.686
AUSL 12 VI	0,97	774.768	798.303
Regione Toscana	0,91	14.983.093	16.520.846

Fig. 19. Costo medio per unità posologica di altri antidepressivi, anno 2008

7. EFFICIENZA ED EFFICACIA NELLA SANITÀ PUBBLICA VETERINARIA – F14 di C. Campanale

L'obiettivo di questo indicatore è la valutazione delle attività dei Dipartimenti di Prevenzione e in particolare della Sanità Pubblica Veterinaria. L'indicatore si sviluppa in quattro sotto-indicatori (figura 1)

Descrizione	Performance	Anno indicatore
F10 - Efficienza nella Sanità Pubblica Veterinaria	 3,62	2008

Fig. 1. Struttura ad albero, Efficienza ed Efficacia nella Sanità Pubblica Veterinaria

Fonte dei dati: Reportistica periodica standardizzata, Settore medicina preventiva predittiva

 F14.1 Sicurezza alimentare e piani residui	4,28	
 F14.2 Flussi informativi	2,96	
 F14.2.1 Flussi informativi in ritardo	4,45	
 F14.2.2 Flussi informativi con modulistica non conforme	3,45	
 F15.2.3 Flussi informativi con dati non congrui	0,99	

La fonte dei dati per la costruzione di questi indicatori è il PNAA (Piano Nazionale Alimentazione Alimentare), il PNR (Piano Nazionale Residui) e la Reportistica Periodica Standardizzata fornita dalle Aziende. Gli indicatori sono stati introdotti per la prima volta nel 2006, in via sperimentale. Nel corso di degli anni si è notato un miglioramento in tutte le aziende. Questo è l'ultimo anno di presenza dell'indicatore F14 nel Sistema di Valutazione della Performance della Regione Toscana; questo sarà sostituito con un nuovo indicatore (l'indicatore F16 – Efficienza ed Efficacia nelle Sicurezza Alimentare e Nutrizione) che valuterà complessivamente la sicurezza alimentare coinvolgendo due settori della Prevenzione, Sanità Pubblica Veterinaria e Igiene degli Alimenti e della Nutrizione, in linea con le indicazioni del PSR 2008-2010.

7.1. Sicurezza alimentare e piani residui

L'obiettivo annuo in materia di sicurezza alimentare impone che le aziende riescano, rispetto ai campioni annui assegnati dal PNAA e dal PNR, a raggiungere un obiettivo del 100%; per tale motivo, sono ritenute buone solo le performance di quelle aziende che hanno effettuato tra il 98% e il 100% dei campioni programmati. Quando l'indicatore supera il 100% la performance non è ritenuta più ottima in quanto indice di un non corretto utilizzo delle risorse oppure di una non corretta programmazione iniziale.

Tutte le aziende realizzano performance che vanno da molto buona a ottima, mentre una maggiore variabilità viene riscontrata nel monitoraggio trimestrale.

Per quanto concerne il trend 2007 – 2008, a livello regionale si osserva un miglioramento medio di tre punti percentuali (si passa da una media del 99,97% nel 2007 a una media del 103,01 nel 2008). Tuttavia vi sono aziende che nel

corso del 2007 raggiungevano performance ottime, eseguendo il 100% dei campioni programmati e che nel corso del 2008 hanno superato tale percentuale passando invece in una fascia di performance buona.

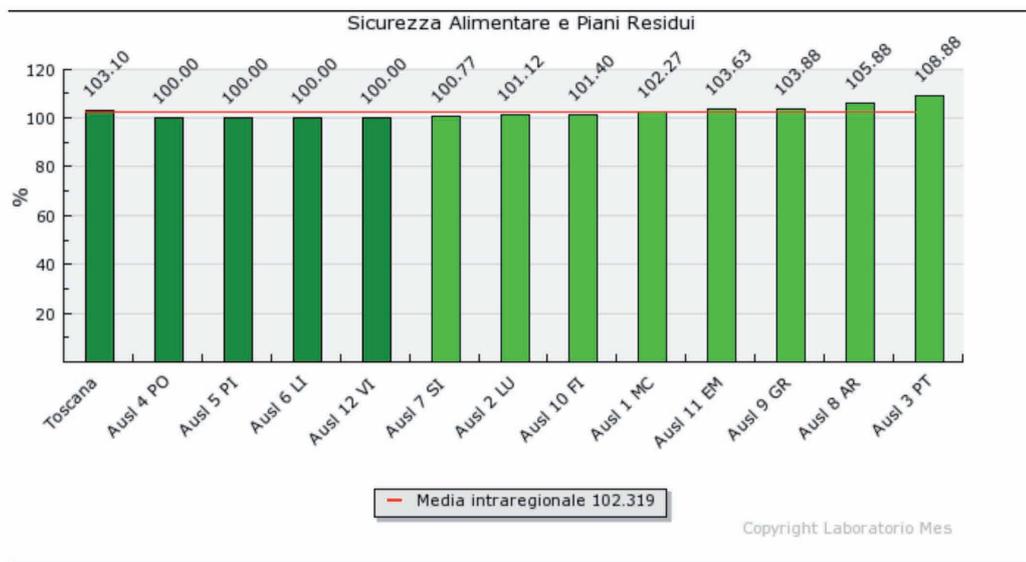


Fig. 2. Sicurezza alimentare e Piani residui, anno 2008

Azienda	2007			2008		
	Totale campioni eseguiti (aziende)	Totale campioni assegnati	Indicatore	Totale campioni eseguiti (dati aziende)	Totale campioni assegnati	Indicatore
AUSL 1 MC	59	62	95,16%	45	44	102,27%
AUSL 2 LU	122	119	102,52%	90	89	101,12%
AUSL 3 PT	122	130	93,85%	98	90	108,89%
AUSL 4 PO	5	5	100,00%	11	11	100,00%
AUSL 5 PI	99	99	100,00%	82	82	100,00%
AUSL 6 LI	115	101	113,86%	58	58	100,00%
AUSL 7 SI	223	226	98,67%	130	129	100,78%
AUSL 8 AR	320	300	106,67%	144	136	105,88%
AUSL 9 GR	322	307	104,89%	187	180	103,89%
AUSL 10 FI	75	90	83,33%	72	71	101,41%
AUSL 11 EM	103	107	96,26%	57	55	103,64%
AUSL 12 VI	10	10	100,00%	20	20	100,00%
Totale Regione	1.575,00	1.556,00	99,97%	994,00	965,00	103,01%

Fig. 3. Trend percentuale Sicurezza alimentare e Piani residui, 2007-2008

7.2. Flussi informativi

L'indicatore dei flussi informativi vanta alcuni aspetti ritenuti di particolare importanza ai fini di un'agevole analisi dei dati; essi sono i seguenti: la puntualità nell'invio dei flussi da parte delle aziende rispetto alla scadenza, il rispetto della modulistica prevista e la congruità dei dati.

La congruità dei dati, la conformità della modulistica e la tempistica che caratterizzano i flussi sono un elemento critico per la Regione Toscana la quale a sua volta provvede a rielaborare quanto ricevuto per l'invio al Ministero.

Le diverse tipologie di flussi possono avere periodicità differente: annua, semestrale e trimestrale. L'indicatore è costruito sul numero di invii di flussi per un totale di 45 invii annui di cui 21 nel primo trimestre, 6 nel secondo trimestre, 11 nel terzo trimestre e 7 nel quarto trimestre.

La valutazione su tali indicatori è basata sui valori medi riscontrati.

Per alcune aziende, ai fini del calcolo dell'indicatore, sono esclusi alcuni flussi non richiesti (è il caso del flusso 24 che contempla i dati che le aziende ufficialmente indenni non sono tenute a inviare ai fini dell'ottenimento della qualifica sanitaria).

7.3. Flussi in ritardo

Per quanto riguarda la tempestività dei flussi si registrano valori molto eterogenei con aziende che si collocano su fasce di valutazione che vanno da buona a molto scarsa.

Il trend 2007-2008 evidenzia un netto miglioramento che caratterizza tutte le aziende. A livello regionale si passa dal 45,75% al 4,43% dei flussi in ritardo.

La figura 5 evidenzia, per ogni flusso considerato, i giorni di ritardo.

L'analisi dei giorni medi di ritardo, evidenziata nella figura 5, conferma i risultati precedentemente visti, infatti le aziende caratterizzate da una scarsa performance in termini di numero di invii in ritardo sono anche quelle con il numero medio di giorni più elevato.

La disponibilità del dettaglio a livello di singolo flusso nel corso degli ultimi due anni, ha evidenziato i flussi in ritardo sistematico e ha costituito uno degli strumenti che alla base dei miglioramenti che hanno interessato l'anno 2008.

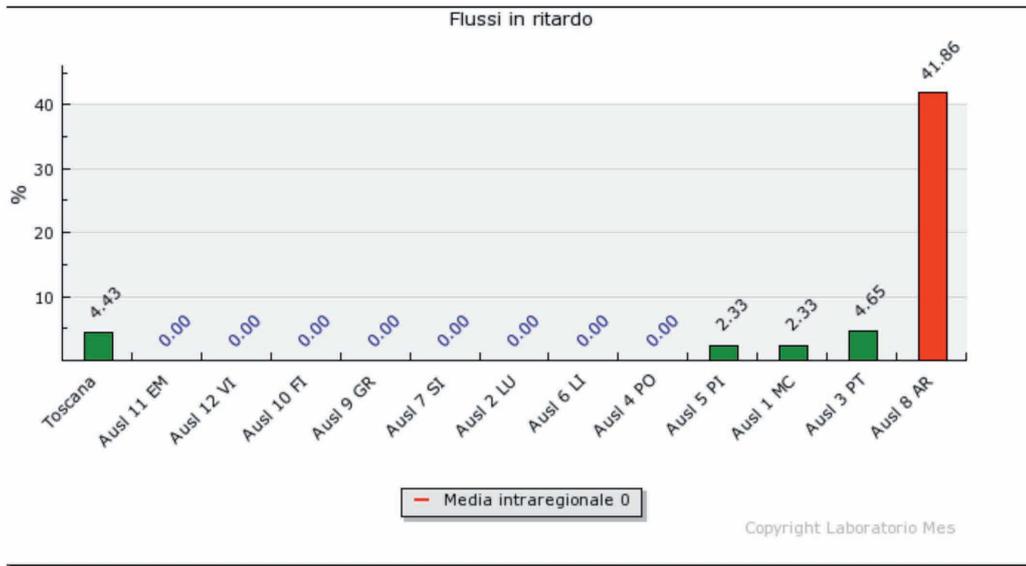


Fig. 4. Numero di invii di flussi in ritardo su numero di invii di flussi attesi, anno 2008

	Scadenza	Flussi	Ausl															
			Ausl 1	Ausl 2	Ausl 3	Ausl 4	Ausl 5	Ausl 6	Ausl 7	Ausl 8	Ausl 9	Ausl 10	Ausl 11	Ausl 12				
I TRIMESTRE 2008	15/01/2008	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		22	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
		23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		29	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	
	31/01/2008	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	
		5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	
		6	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	
		12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15/02/2008	17	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0		
	37	12	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0		
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	30	0	0	3	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	7	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0		
	15	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0		
28/02/2008	16	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0		
	36	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	32	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0		
	22	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0		
	23	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0		
	25	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0		
15/03/2008	35	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0		
	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	30/06/2008	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	15/07/2008	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	III TRIMESTRE 2008	15/07/2008	35- Alleg 1-Circ.1-12/03/0335- Allegati 2 e 3 - Circ.1-12/03/03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12			0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	
13A e 13 B		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
31/07/2008		22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		39	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IV TRIMESTRE 2008		30/09/2008	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
31/12/2008	39	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	Totale	12	0	4	0	10	0	0	0	106	0	0	0	0	0	0		
	Totale flussi considerati nell'analisi	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43		
	Media	0,28	0,00	0,09	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	2,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

Fig. 5. Flussi in ritardo: dettaglio, anno 2008

AUSL	2007			2008		
	Numero di invii di flussi pervenuti in ritardo nell'anno 2007	Totale invii di flussi attesi (ritardo) nell'anno 2007	INDICATORE	Numero di invii di flussi pervenuti in ritardo nell'anno 2008	Totale invii di flussi attesi (ritardo) nell'anno 2008	INDICATORE
AUSL 1	14	45	31,11%	1	43	2,33%
AUSL 2	9	44	20,45%	0	43	0,00%
AUSL 3	12	45	26,67%	2	43	4,65%
AUSL 4	17	44	38,64%	0	43	0,00%
AUSL 5	16	45	35,56%	1	43	2,33%
AUSL 6	21	45	46,67%	0	43	0,00%
AUSL 7	30	44	68,18%	0	43	0,00%
AUSL 8	33	45	73,33%	18	43	41,86%
AUSL 9	31	44	70,45%	0	43	0,00%
AUSL 10	15	45	33,33%	0	43	0,00%
AUSL 11	18	45	40,00%	0	43	0,00%
AUSL 12	22	43	51,16%	0	43	0,00%
Regione Toscana	238,00	534,00	45,75%	22,00	516,00	4,43%

Fig. 6. Trend percentuale numero di invii di flussi in ritardo su numero di invii di flussi attesi, 2007-2008

7.4. Flussi con modulistica non conforme

Per quanto concerne il rispetto della modulistica, si osserva un andamento molto eterogeneo con due aziende che realizzano rispettivamente una performance negativa e molto negativa. La condivisione della modulistica predisposta e il monitoraggio di tale indicatore hanno portato a un miglioramento complessivo, ad eccezione di due aziende che, nel corso del 2008 sono peggiorate: a livello regionale la percentuale di invii di flussi con modulistica non conforme è del 5,70% nel 2007 e del 3,13% nel 2008. A supporto del dato di sintesi è disponibile la tabella che evidenzia il dettaglio dei flussi.

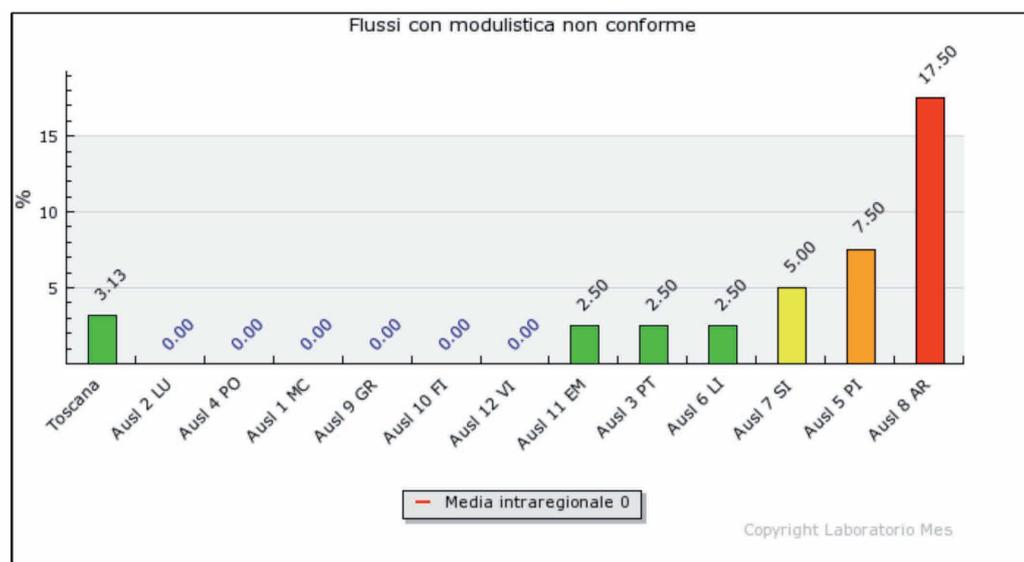


Fig. 7. Numero di invii di flussi con modulistica non conforme su numero di invii di flussi attesi, anno 2008

Scadenza	Flussi	Ausl 1	Ausl 2	Ausl 3	Ausl 4	Ausl 5	Ausl 6	Ausl 7	Ausl 8	Ausl 9	Ausl 10	Ausl 11	Ausl 12
I TRIMESTRE 2008	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	29	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	12	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	
31/01/2008	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15/02/2008	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
28/02/2008	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15/03/2008	32	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
15/04/2008	23	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
25	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
30/04/2008	35	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
38	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	
30/06/2008	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15/07/2008	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15/07/2008	35- Alleg 1-Circ.1-12/03/0335- Allegati 2 e 3 - Circ.1-12/03/03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31/07/2008	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31/07/2008	13A e 13 B	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
31/07/2008	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31/07/2008	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31/07/2008	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31/07/2008	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31/07/2008	39	ND	ND	ND									
31/08/2008	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30/09/2008	33	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31/12/2008	Totale	0	0	1	0	3	1	2	7	0	0	1	0
	Totale flussi	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Media	0,00	0,00	0,03	0,00	0,08	0,03	0,05	0,18	0,00	0,00	0,03	0,00

Fig. 8. Flussi con modulistica non conforme: dettaglio, anno 2008

Azienda	2007			2008		
	Numero di invii di flussi valutabili rispetto alla modulistica nell'anno 2007	Totale invii di flussi attesi (modulistica non conforme) nell'anno 2007	INDICATORE	Numero di invii di flussi modulistica non conforme nel 2008	Totale invii di flussi valutabili rispetto alla modulistica nel 2008	INDICATORE
AUSL 1	1	43	2,33%	0	40	0,00%
AUSL 2	0	42	0,00%	0	40	0,00%
AUSL 3	2	43	4,65%	1	40	2,50%
AUSL 4	2	42	4,76%	0	40	0,00%
AUSL 5	5	43	11,63%	3	40	7,50%
AUSL 6	0	43	0,00%	1	40	2,50%
AUSL 7	2	42	4,76%	2	40	5,00%
AUSL 8	6	42	14,29%	7	40	17,50%
AUSL 9	3	42	7,14%	0	40	0,00%
AUSL 10	2	43	4,65%	0	40	0,00%
AUSL 11	3	43	6,98%	1	40	2,50%
AUSL 12	3	41	7,32%	0	40	0,00%
Regione Toscana	29,00	509,00	5,70%	15,00	480,00	3,13%

Fig. 9. Trend percentuale Numero di invii di flussi con modulistica non conforme su numero di invii di flussi attesi, 2007-2008

7.5. Flussi con dati non congrui

Questo è il sottoindicatore più critico. Le aziende registrano performance che vanno da medie a molto scarse. Inoltre anche il miglioramento è contenuto, sia nei valori che nel numero di aziende coinvolte: la percentuale di invii con dati non congrui è del 5,55% nel 2007 e del 5,40% nel 2008 e poco meno della metà delle aziende ha rilevato un peggioramento. I numeri bassi influenzano comunque la variabilità tra le aziende.

Diversamente dall'anno 2007, si deve tenere conto che nel corso del 2008 la valutazione delle non congruità ha pesato diversamente le diverse tipologie di errori riscontrabili: ad esempio sono valutati diversamente gli errori di calcolo rispetto agli errori di trascrizione, alla non compilazione della cella con il dato richiesto, all'invio del flusso informativo solo per fax e in modo non leggibile o alla presenza evidente di errori nei dati inseriti.

A supporto del dato di sintesi è disponibile la tabella che evidenzia il dettaglio dei flussi.

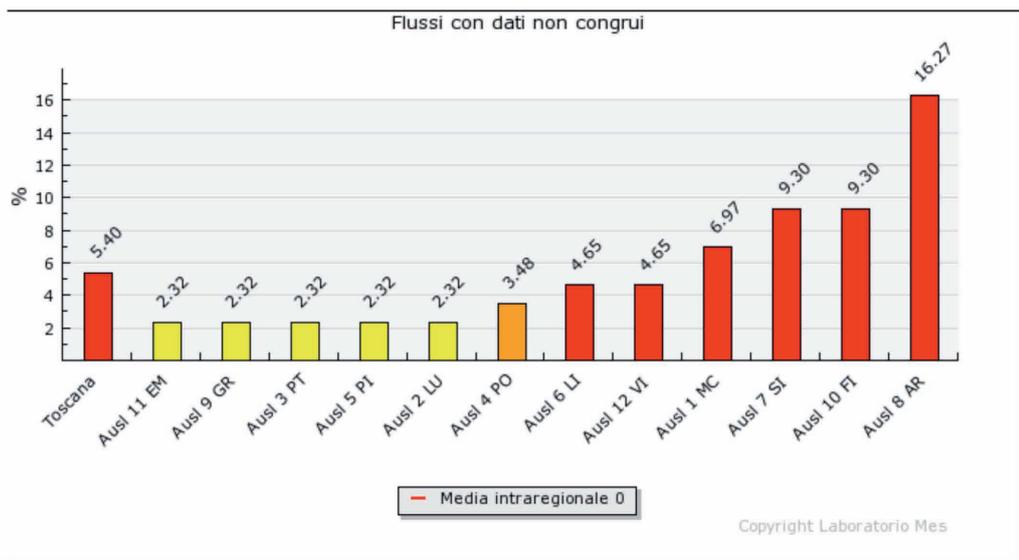


Fig. 10. Numero di invii di flussi con dati non congrui su numero di invii di flussi attesi, anno 2008

	Scadenza	Flussi	Ausl 1	Ausl 2	Ausl 3	Ausl 4	Ausl 5	Ausl 6	Ausl 7	Ausl 8	Ausl 9	Ausl 10	Ausl 11	Ausl 12	
I TRIMESTRE 2008	15/01/2008	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31/01/2008	35	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		12	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	5
		13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		17	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
		37	1	0	0	0,50	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5
		9	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3
15/02/2008	30	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	
	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	15	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
	28/02/2008	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	36	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
15/03/2008	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
	15/04/2008	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30/04/2008	18	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3	
	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
III TRIMESTRE 2008	15/07/2008	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		35- Alleg 1-Circ.1-12/03/0335- Allegati 2 e 3 - Circ.1-12/03/03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31/07/2008	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
		13A e 13 B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31/08/2008	37	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3
		39	ND	ND	ND	0									
		17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV TRIMESTRE 2008	30/09/2008	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	
		22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	15/10/2008	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		39	ND	ND	ND	ND									
31/12/2008	Totale	3,00	1,00	1,00	1,50	1,00	2,00	4,00	7,00	1,00	4,00	1,00	2,00	0,00	
	Totale flussi	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	
	Media	0,07	0,02	0,02	0,03	0,02	0,05	0,09	0,16	0,02	0,09	0,02	0,05	0,40	

Fig. 11. Flussi con dati non congrui: dettaglio, anno 2008

Azienda	2007			2008		
	Numero di invii di flussi con dati non congrui nell'anno 2007	Totale invii di flussi attesi (dato non congruo) nell'anno 2007	INDICATORE	Numero di invii di flussi con dati non congrui nell'anno 2008	Totale invii di flussi attesi (dato non congruo) nell'anno 2008	INDICATORE
AUSL 1	3	45	6,67%	3	43	6,98%
AUSL 2	2	44	4,55%	1	43	2,33%
AUSL 3	2	45	4,44%	1	43	2,33%
AUSL 4	2	44	4,55%	2	43	3,49%
AUSL 5	2	45	4,44%	1	43	2,33%
AUSL 6	2	45	4,44%	2	43	4,65%
AUSL 7	3	44	6,82%	4	43	9,30%
AUSL 8	2	44	4,55%	7	43	16,28%
AUSL 9	3	44	6,82%	1	43	2,33%
AUSL 10	3	45	6,67%	4	43	9,30%
AUSL 11	3	45	6,67%	1	43	2,33%
AUSL 12	3	43	6,98%	2	43	4,65%
Regione Toscana	30,00	533,00	5,55%	28,50	516,00	5,40%

Fig. 12. Trend percentuale Numero di invii di flussi con dati non congrui su numero di invii di flussi attesi, 2007-2008

8. EFFICIENZA DEI SERVIZI DI PREVENZIONE E SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO – F15

di C. Campanale

Descrizione	Performance	Anno indicatore
F15 - Efficienza dei servizi di prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro	3.19	2008

Fonte dei dati: Schede Ministeriali A e B, Cerimp, INAIL, ISTAT 2001, Regione Toscana

Fig. 1. Struttura ad albero, Efficienza ed efficacia nella Prevenzione Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro

➤ F15.1 Copertura del territorio	3,95
➤ F15.1.1 Unità Locali controllate/ Unità Locali totali	2,77
➤ F15.1.2 Cantieri visitati/ Notifiche ricevute	3,50
➤ F15.1.3 Verifica Imp. obbl. fatte/ Ver. imp. in carico	non di valutazione
➤ F15.1.4 Attività di Formazione	non di valutazione
➤ F15.1.5 Unità Locali controllate/Unità locali in carico	5,00
➤ F15.1.6 Cantieri controllati/Cantieri in carico	non di valutazione
➤ F15.2 Efficienza Produttiva	2,43
➤ F15.2.1 Attività di Vigilanza	2,43
➤ F15.2.2 Attività di Formazione	non di valutazione
➤ F15.2.3 Attività Sanitaria	non presente
➤ F15.3 Risultato	
➤ F15.3.1 Tasso di infortuni	non di valutazione
➤ F15.3.2 Ottemperanza alle prescrizioni	non presente

Il 2008 rappresenta per l'indicatore F15 un anno di transizione dovuto a due elementi. Il principale è l'introduzione del Sistema Prodotti Finiti come sistema ufficiale di rilevazione delle attività dei Dipartimenti di Prevenzione. Il sistema è entrato in vigore in via sperimentale nel 2008, i dati disponibili ad oggi sono solo parziali e non permettono di effettuare, con un sufficiente grado di attendibilità, un confronto tra le aziende, tuttavia dal prossimo anno sarà necessario rivedere la struttura dell'indicatore alla luce del nuovo sistema.

L'altro elemento critico, che ha caratterizzato l'anno 2008, è stato quello relativo alle fonti informative usate: i Piani di Sviluppo, principale riferimento dal 2005 fino ad oggi, sono stati soppressi al termine del 2008. Perciò quest'anno si è fatto ricorso alle Schede Ministeriali. L'utilizzo di altre fonti, seppur analoghe per tipologia di dati trattati, ha comunque in parte pregiudicato la confrontabilità tra l'anno 2007 e l'anno 2008. In alcune situazioni questa problematica è particolarmente evidente, è il caso del numero di unità locali controllate e nel numero di sopralluoghi.

Inoltre, nell'analisi dei dati si è riscontrata una differente modalità di rilevazione fra i dipartimenti di prevenzione, questo è un ulteriore elemento che rende più difficoltoso interpretare i risultati in un'ottica di confronto sia tra le aziende che nel tempo.

L'utilizzo sistematico del Sistema Prodotti Finiti, che ha stabilito uno standard di rilevazione delle attività dei dipartimenti di prevenzione, rappresenta lo strumento che, se utilizzato, dovrebbe permettere la continuità delle fonti informative, la confrontabilità tra le aziende e l'effettivo monitoraggio del loro andamento.

L'indicatore è strutturato in 3 macro indicatori che analizzano tre fenomeni di rilevante importanza per il monitoraggio dell'attività del settore Prevenzione Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro (PISLL): la Copertura del territorio, l'Efficienza produttiva e il Risultato

Gli indicatori di Copertura del territorio evidenziano in che misura le attività del dipartimento riescono a rispondere ai fabbisogni del territorio. In particolare le attività del dipartimento si articolano in attività di ispezione e vigilanza e in attività di formazione (che è un'attività fortemente orientata alla prevenzione sui luoghi di lavoro). La valutazione ad oggi viene fatta sui soli indicatori relativi all'attività di ispezione e vigilanza in quanto per questi abbiamo riscontrato modalità più omogenee di rilevazione del dato rispetto alle attività di formazione. In particolare, rispetto all'attività ispettiva, i sottoindicatori sono caratterizzati da pesi differenti tesi a dare più enfasi alle attività maggiormente rappresentative del dipartimento di prevenzione. L'attività di formazione, relativamente alla copertura del territorio, concerne l'individuazione delle ore medie di formazione realizzata ogni mille unità di popolazione occupata.

L'Efficienza produttiva evidenzia invece la produttività degli operatori PISLL nello svolgimento delle attività di vigilanza, ispezione e formazione.

L'indicatore di risultato più rappresentativo è costituito dal tasso di infortuni, tuttavia ad oggi non è ancora disponibile un dato aggiornato, l'ultimo dato a disposizione è il 2006. Come succede per gli altri indicatori sullo stato di salute (outcome), il tasso di infortuni è solo in parte influenzato dall'attività dei dipartimenti di prevenzione in quanto molteplici sono i fattori che lo influenzano. Ad ogni modo, l'effettuazione di controlli, ispezioni e sopralluoghi, nonché la realizzazione di un adeguato numero di ore di formazione in maniera capillare sul territorio può costituire un presupposto imprescindibile per l'ottenimento di una maggiore sicurezza nei luoghi di lavoro e può costituire uno degli elementi su cui fare forza per prevenire gli infortuni sul lavoro.

La lettura dei dati di attività del dipartimento è supportata da una serie di indicatori detti di "Efficacia Strutturale", non rappresentati nell'albero, che hanno lo scopo di evidenziare, rispetto alle aziende sanitarie, la capacità produttiva in termini ad esempio di numero medio di unità locali per una unità di personale.

Tali indicatori, insieme a quelli di efficienza, permettono da una parte l'analisi delle determinanti che hanno portato a una certa performance in termini di copertura del territorio e dall'altra l'individuazione delle opportunità di miglioramento.

I dati relativi al numero di verifiche tecnico-impianistiche hanno come fonte il Gruppo Regionale Edilizia. Le Unità locali totali sono estratte dall'Atlante dei Comuni ISTAT. Il tasso di infortuni invece è fornito da Cerimp e INAIL. I rimanenti dati sono estratti dalle Schede Ministeriali.

8.1. Unità locali controllate su Unità locali totali – F15.1.1

Questo indicatore, introdotto nel 2006, illustra quale è la percentuale di unità locali controllate rispetto a quelle presenti sul territorio. In particolare le unità locali controllate comprendono il numero complessivo di cantieri e aziende ispezionati in edilizia, agricoltura e negli altri comparti. A livello regionale si osserva un grado di Copertura del Territorio pari a 9,94%, al di sopra del quale si collocano cinque aziende su dodici anche se tutte le aziende, tranne una, superano lo standard nazionale del 5%; emergono tuttavia valori piuttosto eterogenei. L'indicatore va osservato anche in relazione alla dotazione strutturale e all'efficienza produttiva, tuttavia una possibile influenza può derivare anche dalla realtà di riferimento che può essere caratterizzata da tante imprese di piccole dimensioni o da poche imprese di grandi dimensioni.

Osservando il trend 2007-2008 si nota come tutte le aziende tranne una, abbiano registrato una tendenza in miglioramento.

Questo fenomeno è correlato all' emanazione della delibera 330/2008 che subordina i finanziamenti necessari per il potenziamento dell'organico all'ottenimento dell'obiettivo di un incremento di venti punti percentuali del numero di unità locali controllate, da raggiungere nel corso del biennio 2008-2009.

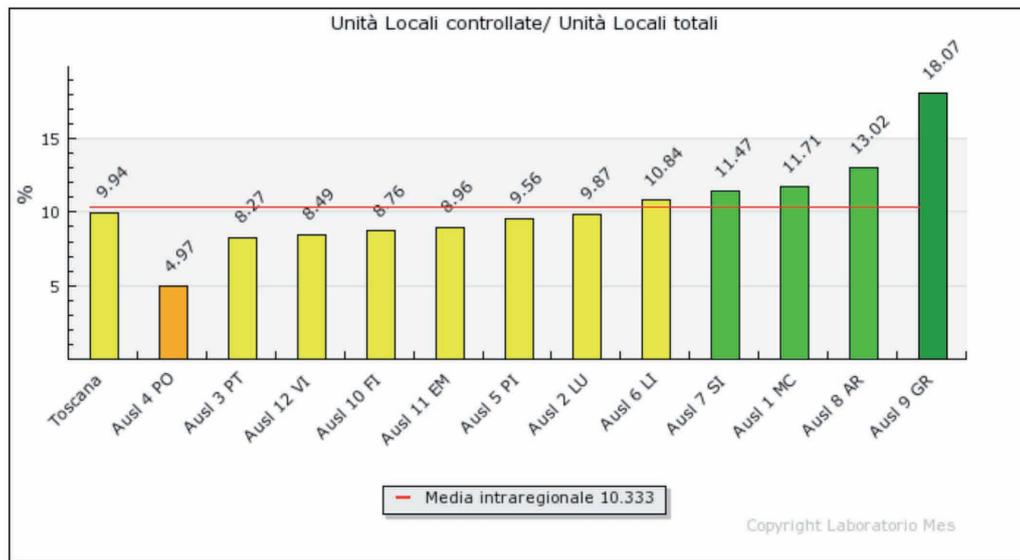


Fig. 2. Copertura del territorio riferita al Numero di Unità locali controllate sul Numero di Unità locali totali, anno 2008

Azienda	2007			2008		
	Numero unità locali controllate	Numero unità locali totali	INDICATORE	Numero unità locali controllate	Numero unità locali totali	INDICATORE
AUSL 1 MC	846,00	7.897,00	10,71%	925	7.897	11,71%
AUSL 2 LU	795,00	9.361,00	8,49%	924	9.361	9,87%
AUSL 3 PT	888,00	12.622,00	7,04%	1044	12.622	8,27%
AUSL 4 PO	429,00	13.694,00	3,13%	681	13.694	4,97%
AUSL 5 PI	974,00	12.575,00	7,75%	1203	12.575	9,57%
AUSL 6 LI	1502,00	13.109,00	11,46%	1422	13.109	10,85%
AUSL 7 SI	1087,00	11.291,00	9,63%	1296	11.291	11,48%
AUSL 8 AR	1909,00	14.715,00	12,97%	1917	14.715	13,03%
AUSL 9 GR	1482,00	8.728,00	16,98%	1578	8.728	18,08%
AUSL 10 FI	2597,00	36.979,00	7,02%	3243	36.979	8,77%
AUSL 11 EM	836,00	11.116,00	7,52%	997	11.116	8,97%
AUSL 12 VI	542,00	7.745,00	7,00%	658	7.745	8,50%
Regione Toscana	13.887,00	159.832,00	8,69%	15.888,00	159.832,00	9,94%

Fig. 3. Trend percentuale Copertura del territorio riferita al Numero di Unità locali controllate sul Numero di Unità locali totali, 2007-2008

La disponibilità di risorse umane del settore PISLL, valutata in termini di numero medio di unità locali da sottoporre a sopralluogo per singolo operatore, aiuta a leggere il dato relativo alla copertura del territorio. In particolare sono considerati i sopralluoghi complessivamente effettuati in edilizia, agricoltura e altri comparti e il solo personale qualificato. Un valore alto potrebbe spiegare una bassa copertura del territorio. Un valore basso è sinonimo di una buona dotazione strutturale, viceversa un valore alto può indicare una possibile carenza di personale.

Anche in tal caso l'indicatore può essere influenzato dal tipo e dalla dimensione delle imprese che caratterizza il territorio: ci si aspetta un valore basso in realtà dove sono presenti poche imprese di grandi dimensioni, come ad esempio la Ausl 6 di Livorno, e alto in zone caratterizzate da tante imprese di piccole dimensioni, come ad esempio la Ausl 4 di Prato e la Ausl 10 di Firenze.

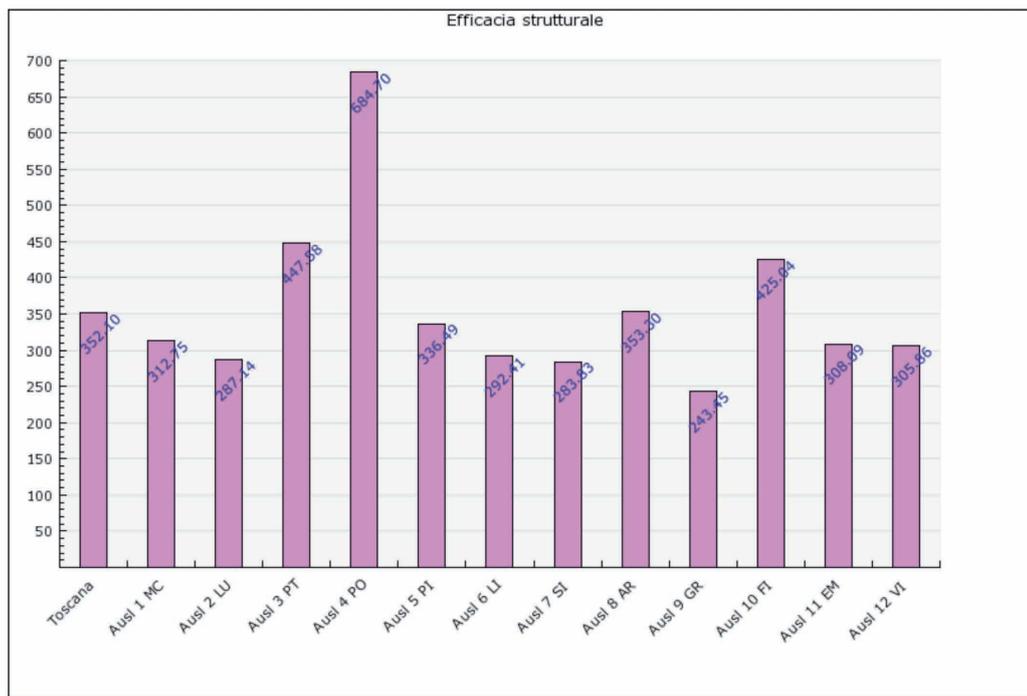


Fig. 4. Efficacia strutturale riferita al numero medio di unità locali per operatore qualificato, anno 2008

Azienda	2007			2008		
	Numero totale unità locali	Personale Qualificato [n]	INDICATORE	Numero totale unità locali	Personale Qualificato [n]	INDICATORE
AUSL 1 MC	7.897	26,00	303,73	7.897	25,25	312,75
AUSL 2 LU	9.361	33,40	280,27	9.361	32,60	287,15
AUSL 3 PT	12.622	31,70	398,17	12.622	28,20	447,59
AUSL 4 PO	13.694	22,00	622,45	13.694	20,00	684,70
AUSL 5 PI	12.575	37,60	334,44	12.575	37,37	336,50
AUSL 6 LI	13.109	50,39	260,15	13.109	44,83	292,42
AUSL 7 SI	11.291	37,40	301,90	11.291	39,78	283,84
AUSL 8 AR	14.715	41,05	358,47	14.715	41,65	353,30
AUSL 9 GR	8.728	31,25	279,30	8.728	35,85	243,46
AUSL 10 FI	36.979	82,64	447,47	36.979	87,00	425,05
AUSL 11 EM	11.116	34,75	319,88	11.116	36,08	308,09
AUSL 12 VI	7.745	26,07	297,08	7.745	25,32	305,86
Regione Toscana	159.832	454,25	351,86	159.832	453,93	352,11

Fig. 5. Trend Efficacia strutturale riferita al numero medio di unità locali per operatore qualificato, 2007- 2008

8.2. Numero di Sopralluoghi su Numero di Personale PISLL – F15.2.1

L'altro indicatore che può spiegare la performance della copertura del territorio è legato all'efficienza espressa come numero di sopralluoghi per un'unità di Personale qualificato PISLL. Questo, come si osserva dal grafico, varia notevolmente tra le aziende evidenziando notevoli possibilità di miglioramento. A livello regionale nel 2008 si sono realizzati 69,67 sopralluoghi per operatore contro i 64,76 del 2007. Anche se complessivamente l'efficienza nel corso del 2008 è incrementata, l'andamento nelle singole aziende è piuttosto eterogeneo: cinque aziende registrano un trend in peggioramento.

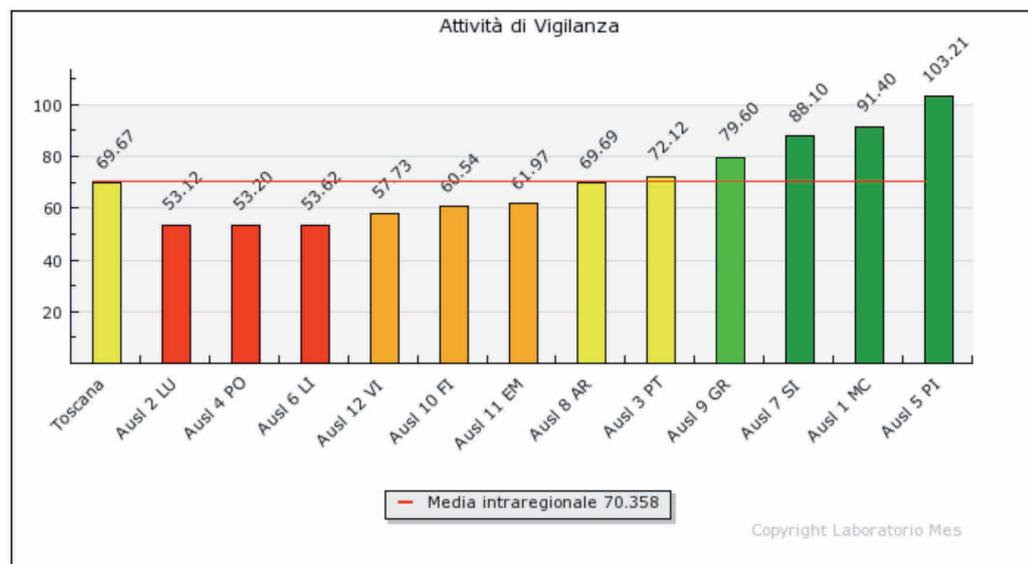


Fig. 6. Efficienza riferita al numero medio di sopralluoghi per operatore qualificato, anno 2008

Azienda	2007			2008		
	Sopralluoghi [n]	Personale Qualificato [n]	INDICATORE	Sopralluoghi [n]	Personale Qualificato [n]	INDICATORE
AUSL 1 MC	2.506	26,00	96,38	2.308	25,25	91,41
AUSL 2 LU	1.458	33,40	43,65	1.732	32,60	53,13
AUSL 3 PT	1.500	31,70	47,32	2.034	28,20	72,13
AUSL 4 PO	915	22,00	41,59	1.064	20,00	53,20
AUSL 5 PI	3.857	37,60	102,58	3.857	37,37	103,21
AUSL 6 LI	2.226	50,39	44,18	2.404	44,83	53,62
AUSL 7 SI	3.404	37,40	91,02	3.505	39,78	88,11
AUSL 8 AR	2.799	41,05	68,19	2.903	41,65	69,70
AUSL 9 GR	2.874	31,25	91,97	2.854	35,85	79,61
AUSL 10 FI	3.882	82,64	46,97	5.267	87,00	60,54
AUSL 11 EM	2.172	34,75	62,50	2.236	36,08	61,97
AUSL 12 VI	1.825	26,07	70,00	1.462	25,32	57,74
Regione Toscana	29.418	454	64,76	31.626	454	69,67

Fig. 7. Trend Efficienza riferita al numero medio di sopralluoghi per operatore qualificato, 2007-2008

Come anticipato, il grafico che illustra il grado di Copertura del territorio va letto in parallelo ai grafici di Efficacia Strutturale e di Efficienza Produttiva i quali permettono di comprendere meglio le determinanti di un certo livello di performance. Nell'analisi congiunta dei tre indicatori emergono comunque situazioni particolari.

In generale un buon livello di dotazione strutturale, se associato a soddisfacenti gradi di efficienza, permette la realizzazione di un'ottima performance, mentre in casi di scarsa capacità produttiva il margine di manovra per il miglioramento è rappresentato dalla sola efficienza.

Alcune aziende che avevano registrato un trend in miglioramento nella copertura del territorio hanno in realtà registrato livelli di efficienza in peggioramento. Leggendo anche l'indicatore relativo all'efficacia strutturale si osserva

come solo in alcuni casi l'incremento del servizio offerto, nonostante un peggioramento dell'efficienza, sia dovuto a un incremento del personale. Questo può significare che altre determinanti da esplorare incidono sulla copertura del territorio riferita all'attività di vigilanza.

Si osserva tuttavia come aziende con dotazione strutturale analoga possano raggiungere livelli di copertura del territorio molto diversi, questo segnala che possono esserci possibilità di miglioramento.

8.3. Cantieri visitati su Notifiche ricevute – F15.1.2

L'indicatore illustra quale è la percentuale di cantieri visitati rispetto alle notifiche ricevute ed è una indicazione del grado di copertura del territorio. In tal caso a livello regionale si osserva una percentuale soddisfacente che supera lo standard nazionale del 10%, tuttavia si evidenzia una variabilità tra le aziende, sia nel dato 2008 che nel trend.

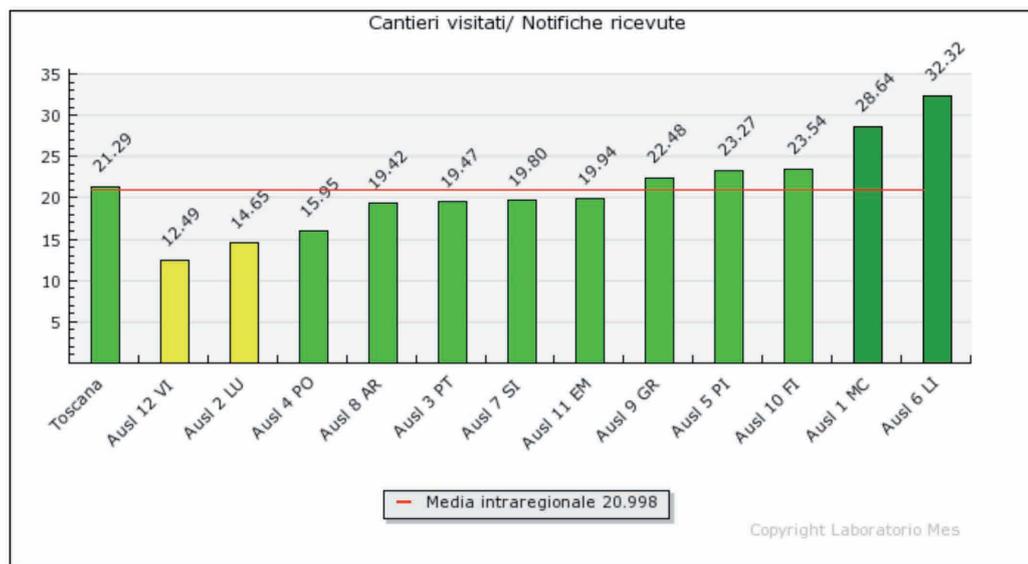


Fig. 8. Copertura del territorio riferita al numero di cantieri visitati rispetto alle notifiche ricevute, anno 2008

Azienda	2007			2008		
	Cantieri Visitati	Notifiche ricevute	INDICATORE	Cantieri Visitati	Notifiche ricevute	INDICATORE
AUSL 1 MC	294	1.079	27,25%	279	974	28,64%
AUSL 2 LU	230	1.821	12,63%	291	1.986	14,65%
AUSL 3 PT	275	1.505	18,27%	302	1.551	19,47%
AUSL 4 PO	184	795	23,14%	180	1.128	15,96%
AUSL 5 PI	315	2.031	15,51%	515	2.213	23,27%
AUSL 6 LI	655	2.223	29,46%	523	1.618	32,32%
AUSL 7 SI	389	2.025	19,21%	350	1.767	19,81%
AUSL 8 AR	414	1.808	22,90%	384	1.977	19,42%
AUSL 9 GR	235	1.454	16,16%	366	1.628	22,48%
AUSL 10 FI	814	4.621	17,62%	1137	4.829	23,55%
AUSL 11 EM	214	1.419	15,08%	303	1.519	19,95%
AUSL 12 VI	131	1.083	12,01%	166	1.329	12,49%
Regione Toscana	4.150,00	21.864,00	18,98%	4.796,00	22.519,00	21,30%

Fig. 9. Trend percentuale copertura del territorio riferita al numero di cantieri visitati rispetto alle notifiche ricevute, 2007-2008

8.4. Ore di formazione per mille occupati – F15.1.4

Questo indicatore, fortemente orientato all'approccio preventivo, enfatizza l'importanza dell'attività di formazione come strumento di prevenzione degli infortuni sul lavoro. L'attività di formazione costituisce una buona indicazione di quelli che saranno i risultati di lungo periodo (ci si aspetta meno incidenti in aziende dove tale attività è ampiamente svolta) anche se il vero outcome è individuabile solo a distanza di tempo attraverso l'analisi dell'andamento del tasso di infortuni.

L'indicatore evidenzia il diverso orientamento delle aziende rispetto alla politica della formazione. I risultati sono variabili: si va da un minimo di 0,81 ore a un massimo per 8,46 (escludendo la Ausl12 di Viareggio). L'azienda Ausl 12 di Viareggio assume un valore outlier dovuto a una possibile diversa modalità di rilevazione del dato.

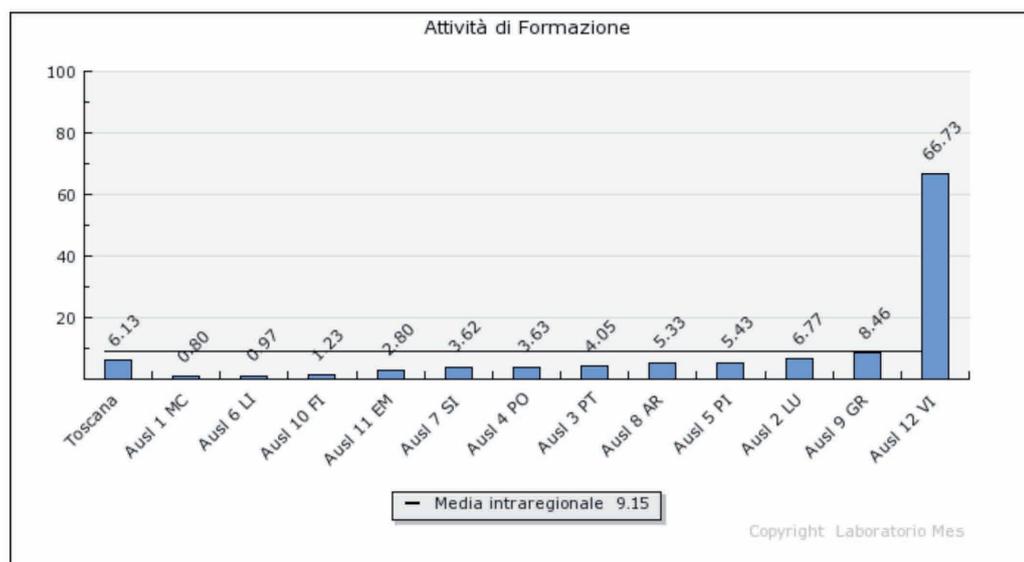


Fig. 10. Copertura del territorio riferita al numero ore di formazione per 1000 occupati, anno 2008

AZIENDA	2007			2008		
	Formazione [ore]	Popolazione occupata	INDICATORE	Formazione [ore]	Popolazione occupata ISTATagg.	INDICATORE
AUSL 1 MC	94,00	69.558,00	1,35	56	69.558	0,81
AUSL 2 LU	600,00	85.027,00	7,06	576	85.027	6,77
AUSL 3 PT	447,00	112.745,00	3,96	457	112.745	4,05
AUSL 4 PO	445,00	102.386,00	4,35	372	102.386	3,63
AUSL 5 PI	740,00	128.886,00	5,74	700	128.886	5,43
AUSL 6 LI	673,00	123.552,00	ND	120	123.552	0,97
AUSL 7 SI	690,00	105.747,00	6,53	383	105.747	3,62
AUSL 8 AR	858,00	136.148,00	6,30	727	136.148	5,34
AUSL 9 GR	646,00	79.508,00	8,12	673	79.508	8,46
AUSL 10 FI	674,00	329.903,00	2,04	406	329.903	1,23
AUSL 11 EM	291,00	93.542,00	3,11	262	93.542	2,80
AUSL 12 VI	855,00	60.400,00	14,16	4031	60.400	66,74
Regione Toscana	7.013,00	1.427.402,00	4,91	8.763,00	1.427.402,00	6,14

Fig. 11. Trend Copertura del territorio al numero di ore di formazione per 1000 occupati, 2007-2008

Come per l'altro indicatore di copertura del territorio il numero di ore di formazione effettuato può essere influenzato dal dato strutturale ovvero dal numero medio di personale PISLL rispetto alla popolazione occupata che le aziende hanno a disposizione. Sarebbe ipotizzabile realizzare un numero di ore di formazione più elevato per quelle aziende le quali, rispetto alla popolazione, hanno una maggiore dotazione strutturale.

Si osserva come pur con dotazioni strutturali analoghe le performance, in termini di copertura del territorio, possano variare molto tra le aziende.

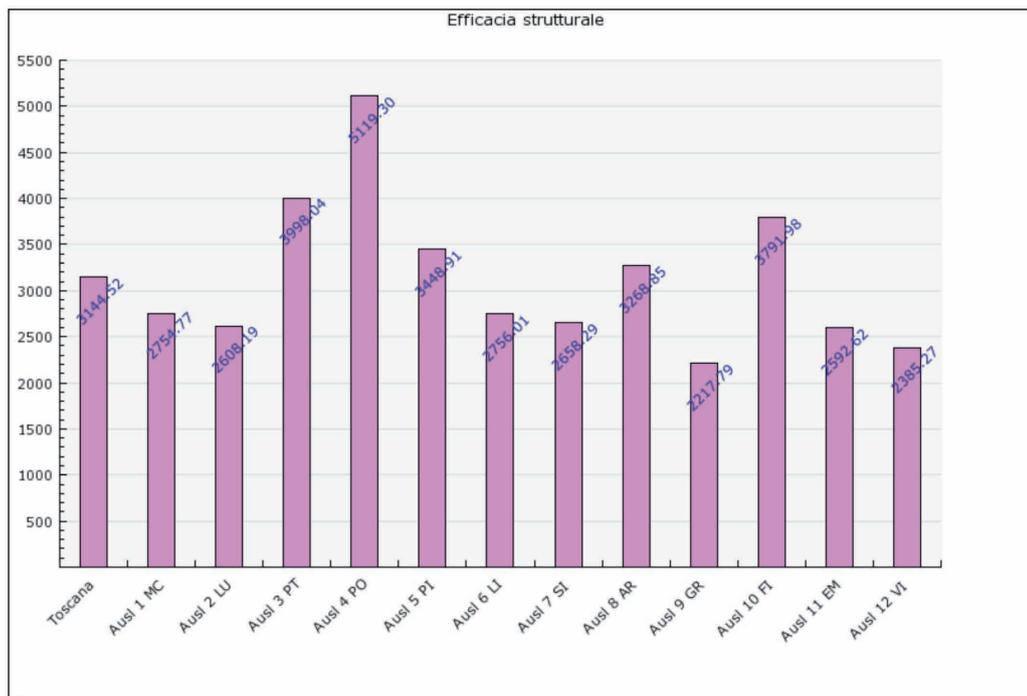


Fig. 12. Efficacia strutturale riferita alla popolazione occupata rispetto al personale qualificato, anno 2008

Azienda	2007			2008		
	Popolazione occupata ISTATagg.	Personale Qualificato [n]	INDICATORE	Popolazione occupata ISTATagg.	Personale Qualificato [n]	INDICATORE
AUSL 1 MC	69.558	26,00	2.675,31	69.558	25,25	2.754,77
AUSL 2 LU	85.027	33,40	2.545,72	85.027	32,60	2.608,19
AUSL 3 PT	112.745	31,70	3.556,62	112.745	28,20	3.998,05
AUSL 4 PO	102.386	22,00	4.653,91	102.386	20,00	5.119,30
AUSL 5 PI	128.886	37,60	3.427,82	128.886	37,37	3.448,92
AUSL 6 LI	123.552	50,39	2.451,92	123.552	44,83	2.756,01
AUSL 7 SI	105.747	37,40	2.827,46	105.747	39,78	2.658,30
AUSL 8 AR	136.148	41,05	3.316,64	136.148	41,65	3.268,86
AUSL 9 GR	79.508	31,25	2.544,26	79.508	35,85	2.217,80
AUSL 10 FI	329.903	82,64	3.992,05	329.903	87,00	3.791,99
AUSL 11 EM	93.542	34,75	2.691,86	93.542	36,08	2.592,63
AUSL 12 VI	60.400	26,07	2.316,84	60.400	25,32	2.385,28
Regione Toscana	1.427.402	454	3.142,33	1.427.402	454	3.144,53
MEDIA INTERAZIENDALE	118.950	37,85	3.083,37	118.950	37,83	3.133,34

Fig. 13. Trend Efficacia strutturale riferita alla popolazione occupata rispetto al personale qualificato, 2007-2008

In tal caso valgono le medesime considerazioni effettuate in precedenza in merito al rapporto tra livello di performance in termini di copertura del territorio e capacità produttiva. Solo in alcune situazioni si evince come una performance scarsa in termini di copertura del territorio sia dovuta ad un numero di risorse che può apparire inadeguato rispetto alla media.

8.5. Ore di formazione per Personale PISLL qualificato – F15.2.2

Il numero medio di ore di formazione fornisce una misura del grado di efficienza con cui il personale PISLL svolge il suo lavoro. L'andamento molto eterogeneo.

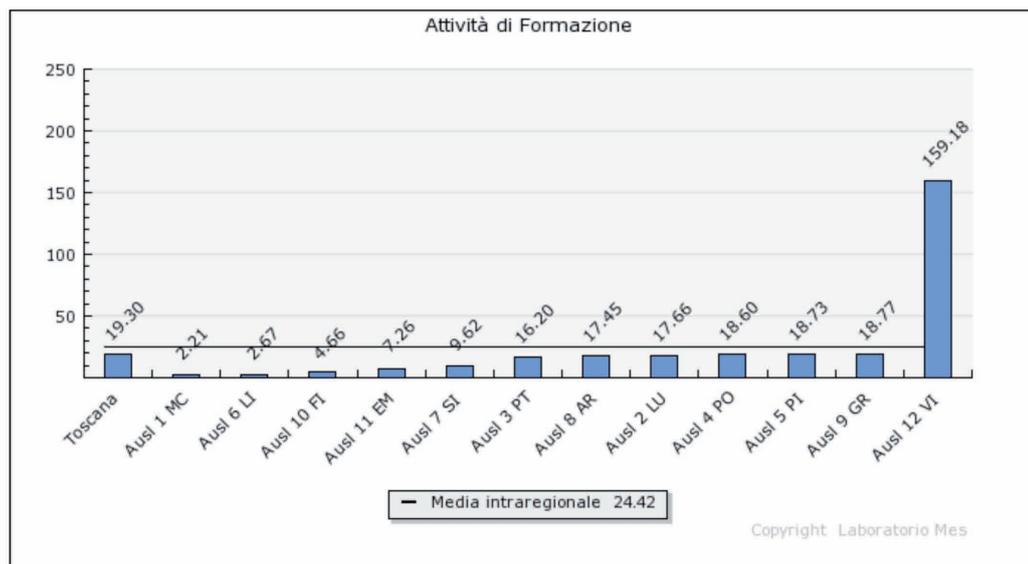


Fig. 14. Efficienza riferita al numero medio di ore di formazione per personale qualificato, anno 2008

Azienda	2007			2008		
	Formazione [ore]	Personale Qualificato [n]	INDICATORE	Formazione [ore]	Personale Qualificato [n]	INDICATORE
AUSL 1 MC	94	26	3,62	56	25,25	2,22
AUSL 2 LU	600	33,4	17,96	576	32,60	17,67
AUSL 3 PT	447	31,7	14,10	457	28,20	16,21
AUSL 4 PO	445	22	20,23	372	20,00	18,60
AUSL 5 PI	740	37,6	19,68	700	37,37	18,73
AUSL 6 LI	673	50,39	ND	120	44,83	2,68
AUSL 7 SI	690	37,4	18,45	383	39,78	9,63
AUSL 8 AR	858	41,05	20,90	727	41,65	17,45
AUSL 9 GR	646	31,25	20,67	673	35,85	18,77
AUSL 10 FI	674	82,64	8,16	406	87,00	4,67
AUSL 11 EM	291	34,75	8,37	262	36,08	7,26
AUSL 12 VI	855	26,07	32,80	4031	25,32	159,19
Regione Toscana	7013,00	454,25	15,44	8.763	454	19,30

Fig. 15. Trend Efficienza riferita al numero medio di ore di formazione per personale qualificato, 2007-2008

Incrociando gli indicatori F.15.1.4, F15.1.4s e F15.2.2 si traggono considerazioni analoghe a quelle esposte nel paragrafo 7.3.

8.6. Verifiche impiantistiche obbligatorie fatte su verifiche in carico – F15.1.3

Questo indicatore di copertura del territorio illustra in che misura si riesce a coprire la domanda di verifiche proveniente dal territorio. L'elevata variabilità tra le aziende evidenzia notevoli possibilità di miglioramento.

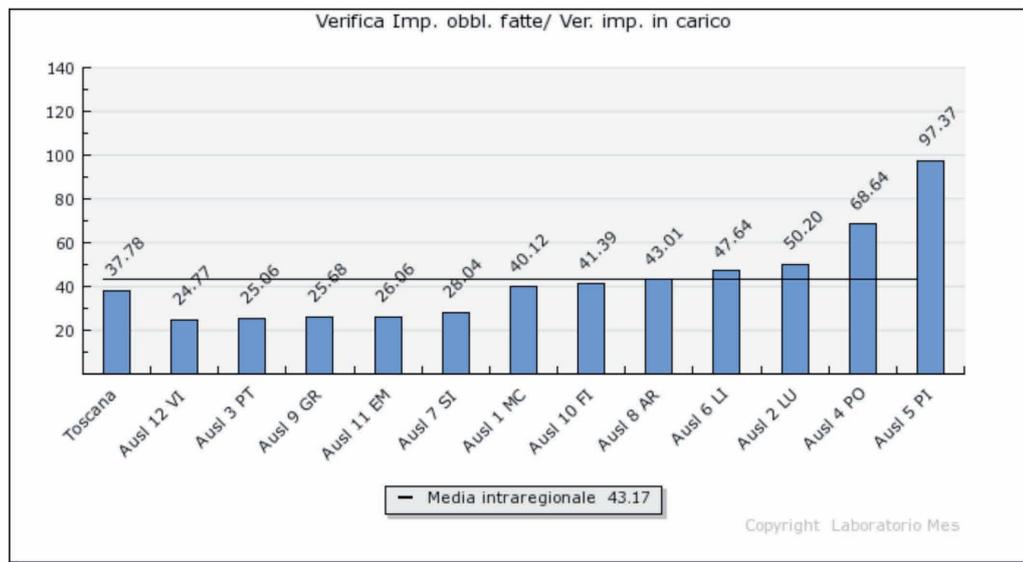


Fig. 16. Copertura del territorio riferita al numero verifiche tecnico-impiantistiche obbligatorie fatte rispetto alle verifiche in carico, anno 2008

AZIENDA	2007			2008		
	Verifiche O. Fatte	Verifiche O. In carico	INDICATORE	Verifiche O. Fatte	Verifiche O. In carico	INDICATORE
AUSL 1 MC	2.379,00	5.555	42,83%	2.309	5.754	40,13%
AUSL 2 LU	2.951,00	7.688	38,38%	2.510	5.000	50,20%
AUSL 3 PT	2.993,00	11.800	25,36%	2.882	11.500	25,06%
AUSL 4 PO	1.285,00	4.628	27,77%	937	1.365	68,64%
AUSL 5 PI	2.258,00	2.312	97,66%	2.746	2.820	97,38%
AUSL 6 LI	4.330,00	6.625	65,36%	5.969	7.926	75,31%
AUSL 7 SI	1.973,00	6.426	30,70%	2.077	7.406	28,04%
AUSL 8 AR	2.024,00	8.013	25,26%	2.237	5.200	43,02%
AUSL 9 GR	1.757,00	11.353	15,48%	1.131	4.404	25,68%
AUSL 10 FI	3.455,00	10.950	31,55%	3.898	9.417	41,39%
AUSL 11 EM	2.319,00	8.084	28,69%	2.150	8.248	26,07%
AUSL 12 VI	1.116,00	2.950	37,83%	1.084	4.375	24,78%
Regione Toscana	28.840,00	86.384,00	33,39%	29.930,00	73.415,00	40,77%
MEDIA INTERAZIENDALE	2.403,33	7.198,67	38,91%	2.494,17	6.117,92	45,48%

Fig. 17. Trend Copertura del territorio riferita al numero verifiche tecnico-impiantistiche obbligatorie fatte rispetto alle verifiche in carico, 2007-2008

8.7. Unità locali totali su unità locali in carico – F15.1.5

La Regione Toscana, con la delibera 330/2008 ha posto come obiettivo a tutte le aziende, l'incremento del 20% del numero di unità locali controllate, dove le unità locali comprendono sia le aziende che i cantieri. Tale obiettivo è da realizzarsi in due anni, rispettivamente è richiesto un incremento del 10% nel corso del 2008 e del 10% nel corso del 2009. Per incrementare la produttività l'incentivo associato al raggiungimento di tale obiettivo è l'erogazione dei finanziamenti necessari per attuare le nuove assunzioni e potenziare l'organico.

L'indicatore di copertura del territorio, F.15.5 evidenzia il grado di raggiungimento di questo obiettivo.

Tutte le aziende, tranne la Ausl 6 di Livorno, hanno raggiunto l'obiettivo posto per il 2008.

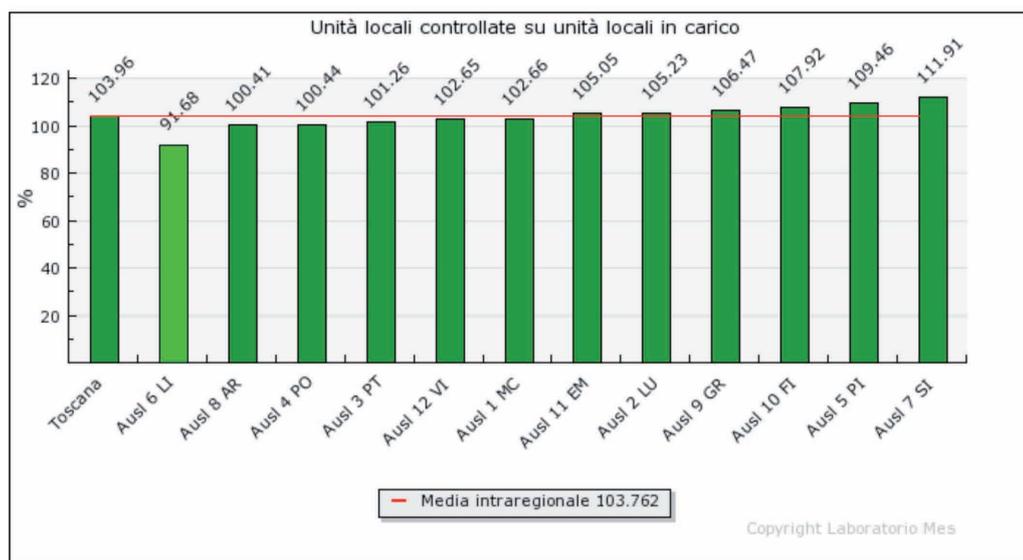


Fig. 18. Copertura del territorio riferita al di unità locali controllate su unità locali in carico (delibera 330/2008), anno 2008

	Unità locali ispezionate	Unità locali in carico (delibera 330/2008)	INDICATORE
AUSL 1 MC	925,00	901,00	102,66%
AUSL 2 LU	924,00	878,00	105,24%
AUSL 3 PT	1.044,00	1.031,00	101,26%
AUSL 4 PO	681,00	678,00	100,44%
AUSL 5 PI	1.203,00	1.099,00	109,46%
AUSL 6 LI	1.422,00	1.551,00	91,68%
AUSL 7 SI	1.296,00	1.158,00	111,92%
AUSL 8 AR	1.917,00	1.909,00	100,42%
AUSL 9 GR	1.578,00	1.482,00	106,48%
AUSL 10 FI	3.243,00	3.005,00	107,92%
AUSL 11 EM	997,00	949,00	105,06%
AUSL 12 VI	658,00	641,00	102,65%
Regione	15.888,00	15.282,00	103,97%

Fig. 19. Copertura del territorio riferita al di unità locali controllate su unità locali in carico (delibera 330/2008), anno 2008

8.8. Cantieri visitati su cantieri in carico – F15.1.6.

Questo indicatore di copertura del territorio evidenzia, rispetto al totale delle unità locali ispezionate, il numero di cantieri rispetto ai quali l'obiettivo posto dalla delibera 330/2008 risulta raggiunto.

Questo indicatore non è valutato perché rappresenta un elemento dell'indicatore F.15.1.5. Si evidenziano gli stessi risultati osservati per l'indicatore F15.1.5.

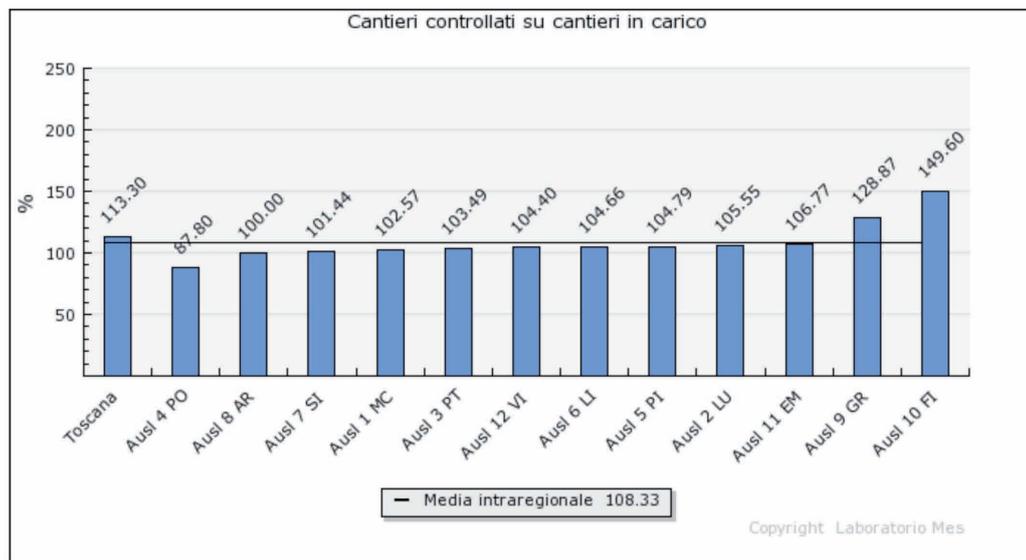


Fig. 20. Copertura del territorio riferita al di cantieri visitati sui cantieri in carico (delibera 330/2008), anno 2008

Azienda	Cantieri ispezionati Figura 21 Copertura del territorio riferita al di cantieri visitati sui cantieri in carico (delibera 330/2008), Anno 2008	Cantieri in carico (delibera 330/2008)	INDICATORE
AUSL 1 MC	279,00	272,00	102,57%
AUSL 2 LU	285,00	270,00	105,56%
AUSL 3 PT	296,00	286,00	103,50%
AUSL 4 PO	180,00	205,00	87,80%
AUSL 5 PI	350,00	334,00	104,79%
AUSL 6 LI	471,00	450,00	104,67%
AUSL 7 SI	350,00	345,00	101,45%
AUSL 8 AR	384,00	384,00	100,00%
AUSL 9 GR	366,00	284,00	128,87%
AUSL 10 FI	1.137,00	760,00	149,61%
AUSL 11 EM	268,00	251,00	106,77%
AUSL 12 VI	166,00	159,00	104,40%
Regione	4.532,00	4.000,00	113,30%

Fig. 21. Copertura del territorio riferita al di cantieri visitati sui cantieri in carico (delibera 330/2008), anno 2008

9. COSTO SANITARIO PRO-CAPITE – F17 di M. Vainieri, L.Giorgetti, P. Martelli

Nell'anno 2008 è stato calcolato il costo sanitario pro-capite relativo all'anno 2008 e 2007.

L'indicatore è costruito come rapporto fra il costo totale sostenuto dall'AUSL per i propri residenti e la popolazione residente nei comuni dell'AUSL corretta per i pesi del PSR 2005-2007/PSR 2008-2010.

Per ottenere i costi totali sostenuti dall'AUSL per i propri residenti, dai costi totali dei flussi CE si è sottratto il valore economico della mobilità attiva ipotizzando che i costi sostenuti dall'azienda per erogare i servizi ai non-residenti siano pari ai ricavi da mobilità attiva. Un'altra particolarità connessa al calcolo dei costi per residenti è l'eliminazione dell'effetto dei tetti sulla mobilità all'interno della regione, in vigore dal 2004.

L'indicatore è stato discusso e modificato più volte durante il processo di condivisione con le direzioni aziendali nel corso del 2008.

Una versione precedente, presentava il costo pro-capite delle aziende territoriali "consolidato" con quello delle aziende ospedaliere: i costi delle aziende ospedaliere erano stati ribaltati sulle aziende territoriali sulla base del valore delle prestazioni ospedaliere ed ambulatoriali da queste ricevute.

Queste due versioni del costo pro-capite sono collegate a due diversi punti di vista: il consolidamento dei costi fra aziende territoriali ed ospedaliere privilegia il punto di vista di chi ritiene che l'acquisto di prestazioni per i propri residenti costi meno dell'erogazione di tali servizi; un indicatore basato esclusivamente sui dati delle aziende territoriali invece privilegia il punto di vista di chi ritiene che il consolidamento porti al ribaltamento non solo dei costi connessi all'erogazione ma anche delle inefficienze delle aziende ospedaliere. Se da un lato un indicatore consolidato è più vicino ai costi pro capite sostenuti dal sistema sanitario regionale, dall'altro lato è difficile responsabilizzare le aziende su valori congiunti. Si è preferito non procedere al consolidamento dei dati proprio per favorire la responsabilizzazione delle aziende sull'uso delle risorse.

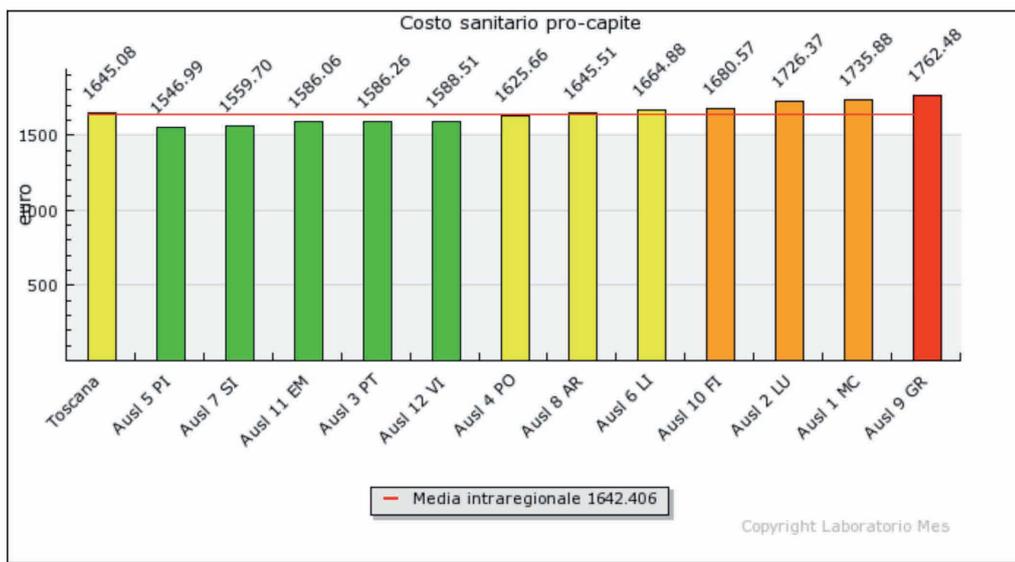


Fig. 1. Costo sanitario pro-capite, anno 2008

Nella figura 1 si riportano i valori dell'indicatore del 2008. Il differenziale fra le aziende è di circa 200 euro procapite passando dai 1546 euro dell'AUSL 5 di Pisa ai 1.762 euro pro-capite dell'AUSL 9 di Grosseto.

Complessivamente, come evidenzia la figura 2 il costo pro-capite delle aziende territoriali della regione è passato da 1.621 euro pro-capite a 1.642 euro. Tale aumento di valore riflette, come evidenziato anche nell'indicatore F1, la crescita dei costi dell'anno. Tuttavia è da segnalare che la crescita dei costi combinata e l'aumento della popolazione residente, ha avuto effetti differenti sulle aziende: ci sono aziende territoriali come quella di Grosseto e di Siena che hanno ridotto il costo pro-capite dal 2007 al 2008, mentre aziende come Prato, Pisa ed Empoli che lo hanno aumentato.

Il costo segnalato come regionale qui prende a riferimento esclusivamente le aziende territoriali, una misura dell'effettivo costo-procapite regionale deve prendere in considerazione tutti i costi sostenuti dal sistema e quindi anche quelli delle aziende ospedaliere-universitarie. L'effettivo costo pro-capite regionale, così calcolato risulterà più elevato.

Aziende	2007			2008		
	Costi Totali per popolazione residente	Popolazione ponderata Pesì Piano	Costo pro-capite pesato	Costi Totali per popolazione residente	Popolazione ponderata Pesì Piano	Costo pro capite pesato
AUSL 1 MC	€329.489.929	200.825,00	€1.640,68	355.216.155	204.632	€1.735,88
AUSL 2 LU	€374.623.487	217.121,00	€1.725,41	380.254.569	220.262	€1.726,37
AUSL 3 PT	€434.536.279	281.347,00	€1.544,49	450.378.557	283.924	€1.586,26
AUSL 4 PO	€363.289.310	245.033,00	€1.482,61	379.208.649	233.265	€1.625,66
AUSL 5 PI	€493.053.909	326.857,00	€1.508,47	507.636.878	328.144	€1.546,99
AUSL 6 LI	€580.083.108	346.747,00	€1.672,93	590.208.950	354.506	€1.664,88
AUSL 7 SI	€433.937.355	262.990,00	€1.650,01	425.133.200	272.574	€1.559,70
AUSL 8 AR	€546.121.607	337.236,00	€1.619,40	557.340.020	338.704	€1.645,51
AUSL 9 GR	€395.868.143	220.742,00	€1.793,35	402.810.451	228.548	€1.762,48
AUSL 10 FI	€1.341.541.836	802.694,00	€1.671,30	1.375.579.322	818.518	€1.680,57
AUSL 11 EM	€344.060.137	231.002,00	€1.489,42	362.334.992	228.450	€1.586,06
AUSL 12 VI	€262.471.131	165.617,00	€1.584,81	262.931.355	165.520	€1.588,51
Regione	€5.899.076.230,52	€3.638.211,00	€1.621,42	€6.049.033.098,50	3.677.048,00	€1.645,08

Fig. 2. Trend costo sanitario pro-capite, 2007-2008

Una modifica, richiesta, al calcolo dell'indicatore riguarda l'individuazione ed il ribaltamento dei costi connessi alle funzioni di Area Vasta come ad esempio il laboratorio dell'AUSL 2 di Lucca che serve le aziende dell'AVNO e che attualmente grava esclusivamente sull'azienda. Inoltre un'altra rettifica sarà connessa all'attribuzione degli stranieri temporaneamente presenti (STP) che usufruiscono dei servizi del territorio ma attualmente non sono stati conteggiati nella popolazione residente per cui Ausl con un elevato flusso di immigrati (STP) come Firenze e Prato potrebbero subire delle variazioni.

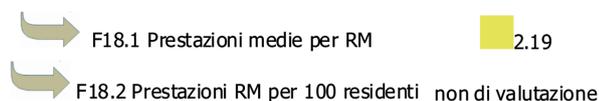
10. PRODUTTIVITÀ DELLE RM – F18 di M. Vainieri e S. Zett

Per la prima volta nel 2008 è stato inserito un indicatore che rileva la produttività di un fattore produttivo ad alta tecnologia quale le risonanze magnetiche (RM). L'obiettivo di questo indicatore è misurare quante prestazioni sono effettuate per ciascuna macchina. Come indicatore di osservazione è stato calcolato il numero di prestazioni di RM per 100 residenti (F18.2).

Descrizione	Performance	Anno indicatore
F18 - Indicedi produttività RM	 2.19	2008

Fig. 1. Struttura ad albero, Indice di Produttività delle RM

Fonte dei dati: Flusso SPA e dati aziendali



10.1. Prestazioni medie per RM

L'indicatore misura il rapporto tra il totale delle prestazioni erogate e il numero di RM presenti in azienda. Il numeratore quindi comprende sia il numero di prestazioni per interni (sulla base dei dati forniti dai sistemi informativi aziendali), sia il numero di prestazioni per esterni (derivante dal Flusso regionale SPA) sulla base dei codici corrispondenti alle prestazioni in RM come segnalate nella scheda indicatore.

Già nel 2006 la Regione Toscana aveva effettuato uno studio comparativo ed aveva rilevato che in Francia era stato calcolato nel 2007 un Break Even Point di 4.500 prestazioni per macchina che rappresenta quindi il numero minimo di prestazioni per RM per poter recuperare l'investimento. In Italia nel 2001 il Ministero della Salute aveva indicato un funzionamento di 12 ore al giorno per 7 giorni.

Nel 2007, come illustra la figura 3, si nota un differenziale fra le aziende di circa 3.000 prestazioni erogate. Nel 2008 la variabilità di utilizzo delle RM aumenta, con valori che passano da 7.986 prestazioni per macchina dell'AOU Meyer

a 1.708 prestazioni a macchina dell'AUSL 7 di Siena. Tale maggiore variabilità permane anche se si esclude l'AUSL 7 di Siena che ha cominciato l'erogazione di prestazioni proprio nel 2008.

Complessivamente a livello regionale la performance del 2008 è di 4.298 per RM.

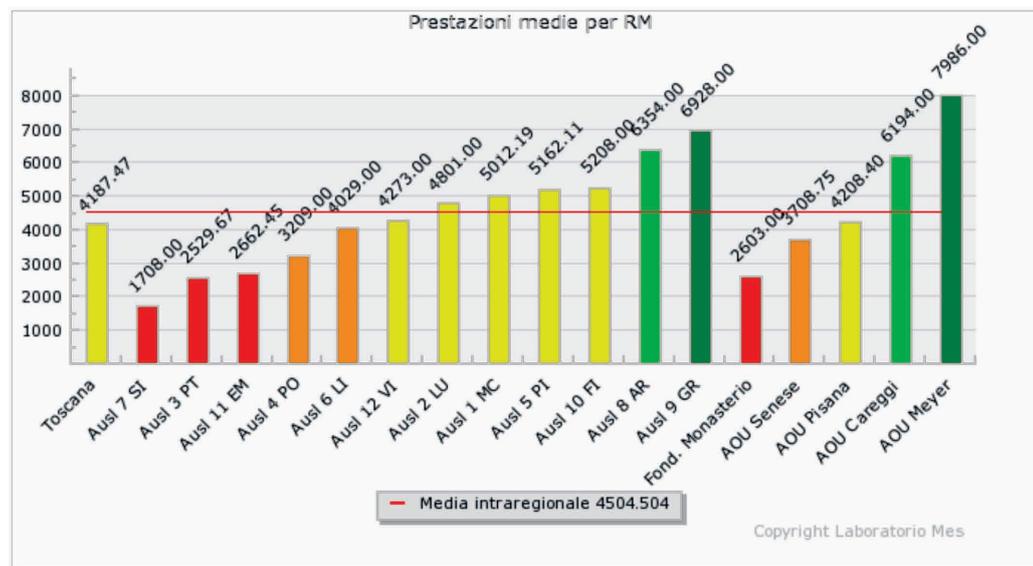


Fig. 2. Prestazioni medie per RM, anno 2008

Azienda	2007			2008		
	Totale prestazioni	Totale apparecchiature di proprietà e in leasing/locazione	Produttività	Totale prestazioni	Totale apparecchiature di proprietà e in leasing/locazione	Produttività
AUSL 1 MC	9.973	2,05	4.861,08	10.283	2,05	5.012,19
AUSL 2 LU	3.889	1	3.889,00	4.801	1	4.801,00
AUSL 3 PT	7.475	3	2.491,67	7.589	3	2.529,67
AUSL 4 PO	3.073	1	3.073,00	3.209	1	3.209,00
AUSL 5 PI	8.451	1,29	6.573,00	6.637	1,29	5.162,11
AUSL 6 LI	12.658	4	3.164,50	16.116	4	4.029,00
AUSL 7 SI	37	0,04	N.D.	3.416	2	1.708,00
AUSL 8 AR	14.112	3	4.704,00	15.885	2,5	6.354,00
AUSL 9 GR	6.430	1	6.430,00	6.928	1	6.928,00
AUSL 10 FI	13.608	3	4.536,00	15.624	3	5.208,00
AUSL 11 EM	7.937	2	3.968,50	6.878	2,58	2.662,45
AUSL 12 VI	3.965	1	3.965,00	4.273	1	4.273,00
AROUP	16.313	3,57	4.567,64	15.030	3,57	4.208,40
AOUS	13.186	4	3.296,50	14.835	4	3.708,75
AOUC	18.277	3	6.092,33	18.582	3	6.194,00
AOUM	6.922	1	6.922,00	7.986	1	7.986,00
Fond. Monasterio	3.935	1	3.935,00	5.206	2	2.603,00
Regione Toscana	150.241	34,95	4.299,14	163.278	37,99	4.297,69

Fig. 3. Trend delle prestazioni medie per RM, 2007-2008

Come numero di RM, sono state considerate sia quelle di proprietà dell'azienda che in leasing/locazione. I numeri possono essere delle frazioni in quanto sono stati corretti in relazione alla competenza: ad esempio, una nuova attrezzatura acquistata a fine giugno è stata considerata 0,5 mentre per il leasing/locazione si è fatto riferimento ai giorni previsti nel contratto. Come mostra la figura seguente vi è un diverso ricorso delle aziende all'acquisto di macchinari piuttosto che al leasing o locazione.

Le ragioni di tale variabilità possono dipendere sia dalla produttività, e quindi da un efficiente utilizzo dell'attrezzatura, sia dalla vetustà e dalla tipologia di attrezzatura (esempio macchina a 1,5 o 3 tesla). Per quanto riguarda la vetustà del macchinario, nella figura 5 sono riportati gli anni di vita medi delle RM. Anche qui si nota una discreta variabilità: ci sono aziende che hanno acquistato o preso in leasing una RM da meno di un anno come l'AOU Meyer oppure aziende, come l'AOU Careggi la cui vita media delle proprie RM è di 12 anni.

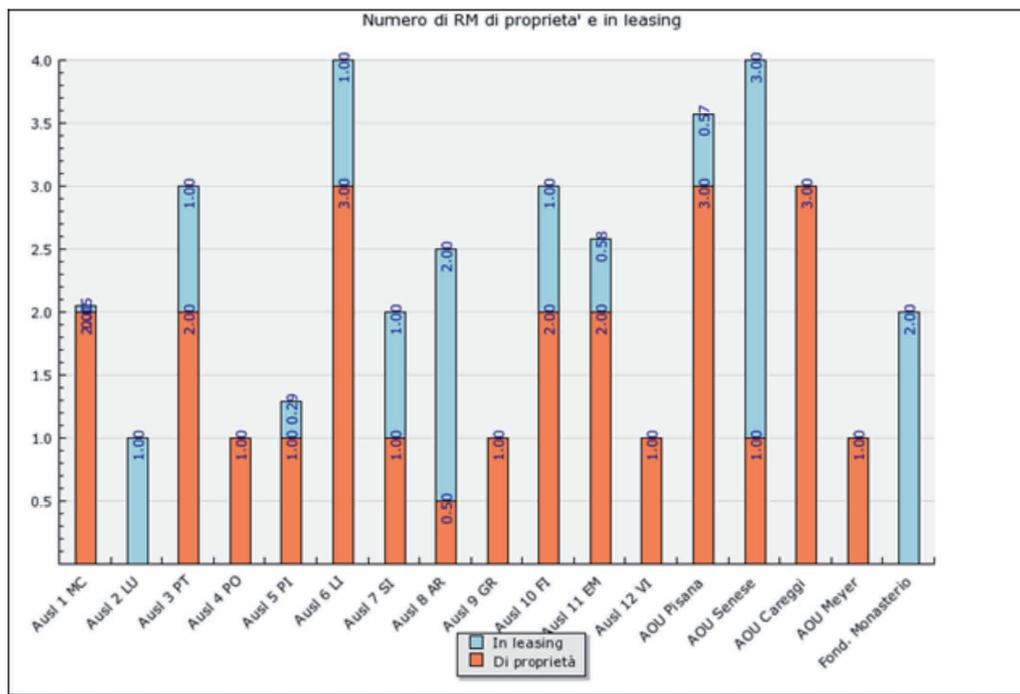


Fig. 4. Numero di RM di proprieta' e in leasing, anno 2008

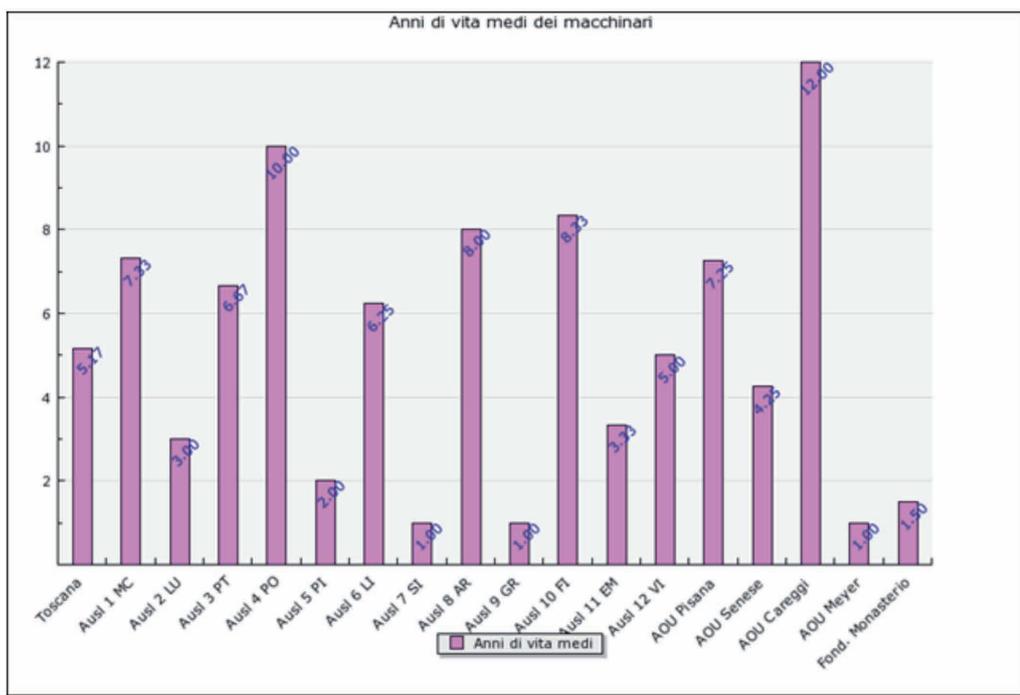


Fig. 5. Anni di vita medi dei macchinari, anno 2008

10.2. Prestazioni RM per 100 residenti

Questo indicatore, non oggetto di valutazione, misura le prestazioni RM erogate per 100 residenti.

Mentre l'indicatore F18.1 prestazioni medie di RM segue la logica dell'erogazione/produzione prendendo in considerazione le prestazioni di RM effettuate a qualsiasi paziente che sia o meno residente nel territorio della ASL o dell'Area Vasta, questo indicatore F18.2 segue la logica della residenza prendendo in considerazione il numero di prestazioni RM ricevute dai propri residenti erogate in qualsiasi struttura.

Il calcolo, derivante dal rapporto tra il numero di prestazioni RM e la popolazione residente 2008, considera solo le prestazioni esterne provenienti dal Flusso SPA. In Toscana vengono effettuate complessivamente 6,29 prestazioni di RM per 100 residenti con una variabilità di circa 3 punti percentuali fra le aziende territoriali.

Non vi sono indicazioni circa l'obiettivo e quindi se sia opportuno aumentare o ridurre il tasso di prestazioni, tale indicatore mette in luce che vi è una discreta variabilità che potrebbe essere oggetto di discussione fra i professionisti per individuare un protocollo o una linea guida da seguire in tale ambito.

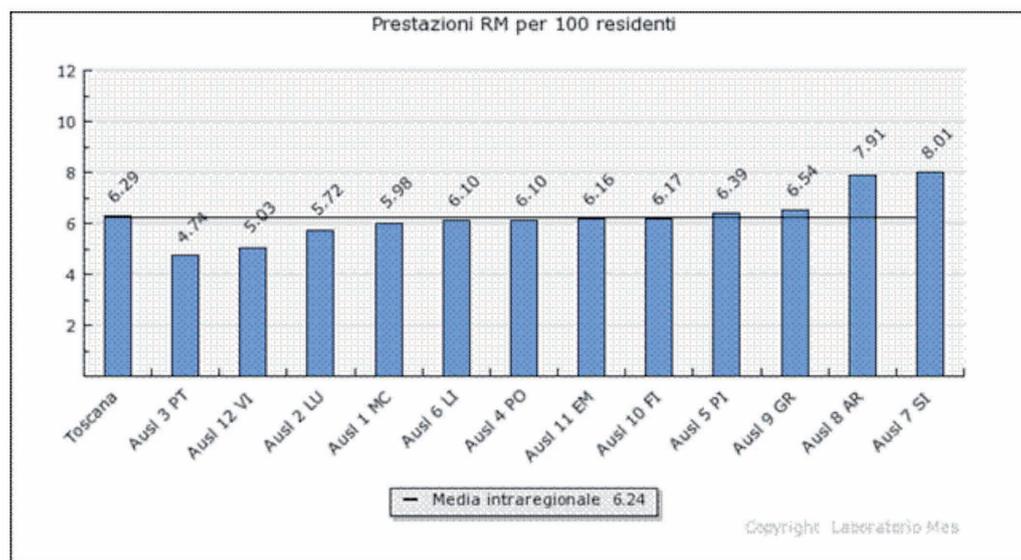


Fig. 6. Prestazioni RM per 100 residenti, anno 2008

Azienda	2007			2008		
	Prestazioni	Popolazione residente	Prestazioni per 100 residenti	Prestazioni	Popolazione residente	Prestazioni per 100 residenti
AUSL 1 MC	12.128	200.825	6,04	12.108	202.435	5,98
AUSL 2 LU	12.822	217.121	5,91	12.592	219.986	5,72
AUSL 3 PT	13.200	281.347	4,69	13.636	287.415	4,74
AUSL 4 PO	15.666	245.033	6,39	14.989	245.742	6,1
AUSL 5 PI	22.224	326.857	6,8	21.197	331.537	6,39
AUSL 6 LI	22.980	346.747	6,63	21.324	349.324	6,1
AUSL 7 SI	18.474	262.990	7,02	21.321	266.291	8,01
AUSL 8 AR	23.666	337.236	7,02	27.075	342.367	7,91
AUSL 9 GR	11.275	220.742	5,11	14.605	223.429	6,54
AUSL 10 FI	48.394	802.694	6,03	49.809	807.457	6,17
AUSL 11 EM	14.397	231.002	6,23	14.403	233.993	6,16
AUSL 12 VI	8.352	165.617	5,04	8.401	167.072	5,03
Regione Toscana	223.578	3.638.211	6,15	231.460	3.677.048	6,29

Fig. 7. Trend delle prestazioni medie RM per 100 residenti, 2007-2008

11. COSTO PER PUNTO DRG – F19 *di M. Vainieri, A. Cozzolino*

Un classico indicatore utilizzato in letteratura relativo alla produttività delle aziende sull'assistenza ospedaliera è il calcolo del costo per punto DRG.

Esso esprime infatti l'entità delle risorse impiegate dall'azienda per l'erogazione dei ricoveri e la loro complessità. L'indicatore è il rapporto fra i costi sostenuti per l'erogazione delle prestazioni relative all'assistenza ospedaliera e il numero di punti DRG relativi ai ricoveri erogati che ne misura la complessità.

La fonte dei dati è il modello LA per la parte relativa ai costi e le SDO per il calcolo dei punti DRG. I costi per erogato sono pari ai costi totali dell'assistenza ospedaliera, al netto dei costi per il pronto soccorso ed al netto dei "costi per servizi sanitari" che rappresentano la mobilità passiva (sia pubblica che privata) sostenuta dalle aziende territoriali per l'acquisto di prestazioni da terzi.

Al denominatore è riportato il totale dei punti DRG sia per i ricoveri ordinari che day hospital/day surgery.

I valori dell'anno 2007 dell'indicatore mostrano una discreta variabilità fra le aziende. L'AUSL 10 di Firenze si configura come un outlier. Da un primo confronto con l'azienda è emerso che i costi inseriti nel modello LA comprendono non solo i costi di produzione relativi all'assistenza ospedaliera erogata, ma anche costi relativi a convenzioni con Careggi o altre istituzioni che comprendono ad esempio l'utilizzo di locali dell'azienda USL 10 per la propria attività quindi comprende i costi per fattori produttivi non utilizzati dall'azienda per l'erogazione dell'attività di ricovero. Sono pertanto in corso delle verifiche per indagare i criteri da applicare per cogliere e quindi escludere dal calcolo dell'indicatori tali fenomeni che possono inficiarne il risultato.

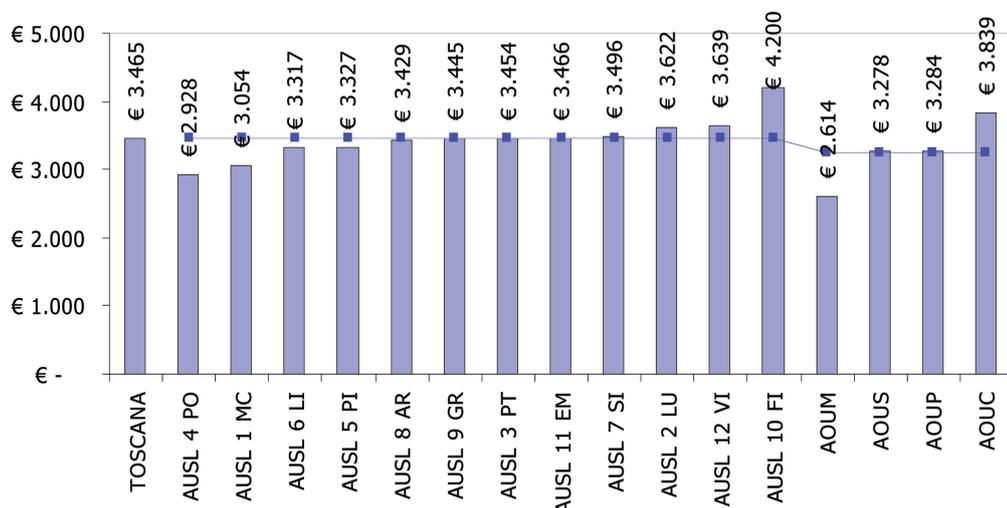


Fig. 1. Costo per punto DRG, anno 2007

Aziende	Costo totale assistenza ospedaliera	Puntitotali DRG	Costo per DRG
AUSL 1 MC	135.231,00	44.282,72	€3.053,81
AUSL 2 LU	117.981,00	32.575,02	€3.621,82
AUSL 3 PT	129.713,00	37.557,16	€3.453,75
AUSL 4 PO	107.697,00	36.783,84	€2.927,83
AUSL 5 PI	73.799,00	22.180,68	€3.327,17
AUSL 6 LI	173.241,00	52.228,36	€3.316,99
AUSL 7 SI	65.710,00	18.795,29	€3.496,09
AUSL 8 AR	186.217,00	54.306,02	€3.429,03
AUSL 9 GR	126.753,00	36.791,34	€3.445,19
AUSL 10 FI	258.935,00	61.650,36	€4.200,06
AUSL 11 EM	92.164,00	26.594,00	€3.465,59
AUSL 12 VI	105.904,00	29.105,40	€3.638,64
AOUP	341.500,00	103.986,87	€3.284,07
AOUS	182.901,00	55.796,74	€3.277,99
AOUC	427.502,00	111.352,69	€3.839,17
AOUM	51.183,00	19.580,09	€2.614,03
Toscana	2.576.431,00	743.566,58	€3.464,96

Fig. 2. Costo per punto DRG, anno 2007