

PARTE IV

LA VALUTAZIONE SOCIO-SANITARIA

a cura di Anna Bonini

Fornire servizi sanitari di alta qualità, adeguati in termini di volumi e di tipologie di prestazioni, nel rispetto di un appropriato consumo di risorse, rappresenta un obiettivo fondamentale per le aziende sanitarie. Tale obiettivo è infatti la componente core dell'Azienda sanitaria, che avrebbe dovuto essere monitorata da sempre, in quanto raggruppa i fattori determinanti sia della sostenibilità economica che della capacità di rispondere alla sua missione primaria – ossia migliorare lo stato di salute degli utenti. Nella dimensione sanitaria infatti, si vogliono misurare e valutare le aziende sanitarie in termini di governo della domanda, efficienza, qualità clinica ed appropriatezza sia clinica che organizzativa, relativamente alle attività ospedaliere ma anche a quelle territoriali.

L'indicatore "Governo della domanda - C1" intende valutare la capacità delle aziende di orientare l'accesso dei cittadini al sistema sanitario regionale e di determinare i livelli di utilizzo delle strutture ospedaliere e territoriali. È necessario guidare la domanda di assistenza sanitaria che i cittadini rivolgono al servizio pubblico, con particolare riguardo ai ricoveri ospedalieri, e dunque al tasso di ospedalizzazione, in modo che la risposta sia adeguata al bisogno sanitario, e venga erogata nelle sue forme più appropriate.

Se con efficienza si indica generalmente la capacità dell'Azienda di utilizzare le minime risorse per il massimo raggiungimento dei risultati, in ambito sanitario l'efficienza intende misurare le risorse utilizzate per la cura del paziente. Tale tematica è esplicitata in due indicatori, "Efficienza delle attività di ricovero - C2" ed "Efficienza pre-operatoria - C3", che mirano a valutare, rispettivamente, la degenza media complessiva e le giornate di degenza media precedenti un intervento chirurgico programmato.

Il perseguimento dell'appropriatezza in tutti i livelli di assistenza rappresenta un punto chiave nell'erogazione dei servizi, secondo il quale le strutture sanitarie sono tenute a promuovere nella popolazione e negli operatori sanitari la cultura dell'appropriatezza e dell'adeguatezza di quanto erogato, al fine di dare accesso, tempestivamente, a prestazioni di buona qualità a chi ne ha bisogno, di evitare i danni per la salute, legati ad un consumismo sanitario incontrollato, e di conseguire la sostenibilità economica del sistema sanitario. La valutazione delle aziende in merito a tale argomento avviene tramite gli indicatori "Appropriatezza - C4" e "Appropriatezza prescrittiva farmaceutica - C9", in relazione, rispettivamente, al setting di ricovero assistenziale e all'ambito farmaceutico.

Dal punto di vista dell'efficacia delle strutture sanitarie, ovvero dei risultati clinici conseguiti in termini di miglioramento della salute del paziente, si considera l'indicatore "Qualità clinica - C5", composto da una serie di sottoindicatori di processo e di esito, che, tra l'altro, considerano l'adozione di tecniche strumentali e di protocolli clinici.

Le attività ed i servizi forniti dall'assistenza territoriale sono valutati tramite due indicatori: "Efficacia del territorio - C8", che raggruppa una serie di sottoindicatori relativi all'integrazione ospedale-territorio, all'attività dei consultori e alla salute mentale, e "Efficacia assistenziale delle cure primarie - C11", che riguarda in modo specifico la gestione delle patologie croniche e non da parte dei medici di medicina generale, in primo luogo, e degli altri soggetti deputati alle cure primarie.

Ulteriori due indicatori sono legati a percorsi assistenziali specifici: il percorso materno-infantile (indicatore C7) e il percorso oncologico (indicatore C10), entrambi di rilevanza strategica per la Regione Toscana.

I dati provengono dai flussi regionali delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) e, per il percorso materno-infantile, dai Certificati di Assistenza al Parto (CAP). Fanno eccezione gli indicatori del percorso oncologico, la cui elaborazione è fornita dal Registro Tumori della Regione Toscana - Istituto Toscano Tumori, e dei dati farmaceutici, forniti dal Settore Farmaceutica, della Direzione Generale Diritto alla Salute e Politiche di Solidarietà della Regione Toscana.

Per quanto riguarda gli indicatori "Governo della domanda - C1" e "Percorso oncologico - C10" sono riportati i valori del 2006, ultimi dati a disposizione, in quanto sia le SDO provenienti da altre regioni, sia le schede di morte necessitano di tempi più lunghi per essere disponibili.

Rispetto al 2006, vi sono indicatori che hanno subito variazioni in termini di struttura dell'albero. In particolare, nel 2007 l'indicatore "Efficienza delle attività di ricovero - C2" è valutato in termini di degenza media complessiva, tenendo conto della tipologia di Drg, e non più tramite la degenza media di alcune selezionate patologie. Inoltre, è stata modificata la composizione dell'albero "Efficacia del territorio - C8", a cui si sono aggiunti due nuovi sottoindicatori,

uno sulla continuità assistenziale post-ricovero e uno sulla salute mentale minorenni, mentre i tassi di ricovero per le patologie croniche vanno a costituire l'indicatore specifico "Efficacia assistenziale delle cure primarie – C11".

La situazione regionale del 2007 mostra un andamento positivo sulla maggior parte degli indicatori, in particolar modo sui tassi di ricovero per le patologie croniche, sull'efficienza, sull'appropriatezza. Anche la qualità clinica presenta una situazione di miglioramento, fatta eccezione per l'indicatore relativo alla percentuale di prostatectomie transuretrali. I punti critici sono identificati, invece, nel percorso materno-infantile e nell'appropriatezza prescrittiva farmaceutica, che rivelano peggioramenti rispetto all'anno precedente. L'efficacia del territorio, in linea generale, mostra un'andamento positivo, tranne che nell'ambito della salute mentale.

Relativamente agli indicatori collegati all'incentivazione dei Direttori Generali, la maggior parte di essi, presenta un miglioramento nel 2007. considerando il valore regionale, ad eccezione della percentuale di parti cesarei e dell'appropriatezza prescrittiva farmaceutica.

In questa dimensione in particolar modo, la notevole variabilità riscontrata su diversi indicatori tra le aziende toscane permette di evidenziare le differenze organizzative e professionali, utili per evidenziare le best practices.

Di seguito sono presentati nello specifico gli indicatori e sottoindicatori della dimensione relativa alla valutazione socio-sanitaria.

1. Capacità di governo della domanda – C1 di C. Calabrese

Oggi la fisionomia dell'ospedale sta mutando profondamente: da luogo di riferimento per qualsiasi problema di una certa rilevanza di natura sanitaria, e spesso socio-sanitaria, ad organizzazione ad alto livello tecnologico, deputata e capace di fornire risposte assistenziali di tipo diagnostico-terapeutico a problemi di salute caratterizzati da acuzie e gravità. Tale specifica caratterizzazione del ruolo dell'ospedale nel complesso della rete assistenziale sanitaria, fa sì che, se le prestazioni vengono eseguite ad un livello di assistenza più intensivo di quello realmente necessario, tale intervento viene definito inappropriato. Le politiche di riorganizzazione della rete ospedaliera degli ultimi anni hanno di fatto inciso sulla diminuzione delle attività di ricovero ordinario, sia mediche che chirurgiche, che sono state in buona parte riconvertite in modalità di degenza diurna (day hospital e day surgery), e compensati da un parallelo incremento delle prestazioni ambulatoriali. La Regione Toscana, coerentemente con questa evoluzione culturale ed organizzativa, continua a sviluppare e migliorare l'accesso e i livelli di utilizzo delle strutture ospedaliere e territoriali, elementi che vengono valutati tramite indicatori che consentono il governo della domanda espressa dai cittadini, puntando su una diminuzione del tasso di ricovero ordinario a favore di forme assistenziali più idonee al bisogno effettivo dei cittadini.

Descrizione	Media regionale	Anno indicatore
C1 – Capacità di governo della domanda	3,23	2006
→ C1.1 Tasso standardizzato di ospedalizzazione per residenti		
→ C1.1.1 <u>Ricoveri in regime ordinario</u>		
→ C1.1.2 <u>Ricoveri in Day-Hospital</u>		
→ C1.1.2.1 <u>Ricoveri in Day-Hospital Medico</u>		
→ C1.1.2.2 <u>Ricoveri in Day-Hospital Chirurgico</u>		
→ C1.2 <u>Tasso di prestazioni ambulatoriali per residenti</u>		

Fig. 1 C1 – capacità di governo della domanda

Il benchmarking, e dunque la valutazione, sono effettuati sul tasso standardizzato di ospedalizzazione, che consente di confrontare il dato delle diverse aziende territoriali, in quanto depura il dato grezzo dall'effetto della diversa composizione per età delle aziende.

La figura 2 indica l'andamento complessivo del tasso di ospedalizzazione standardizzato per età per l'anno 2006 – ricoveri extra-regionali inclusi. La quasi totalità delle aziende, si è mantenuta al di sotto dello standard di riferimento regionale, fissato nel PSR pari al 160 ‰, rispondendo alle indicazioni programmatiche orientate appunto al contenimento dei ricoveri. Le aziende di Prato e di Massa, invece, si discostano in maniera significativa rispetto a tale parametro registrando una performance molto scarsa; al contrario l'Ausl 11 di Empoli e l'Ausl 3 di Pistoia risultano essere le migliori registrando una performance molto buona. Analizzando il trend del tasso di ospedalizzazione standardizzato per 1.000 residenti, risulta un miglioramento progressivo nel corso degli anni, espresso in un'evidente e generalizzata diminuzione in tutte le Aziende, in alcuni casi più modesta, in altri più marcata. Ciò comporta che a livello regionale il tasso standardizzato sia sceso in misura considerevole, passando da un valore medio pari a 157,90 ricoveri ogni 1.000 abitanti nell'anno 2005 a un valore medio pari a 155,01 ricoveri nel 2006.



Fig. 2 Valutazione tasso standardizzato di ospedalizzazione per residenti Anno 2006

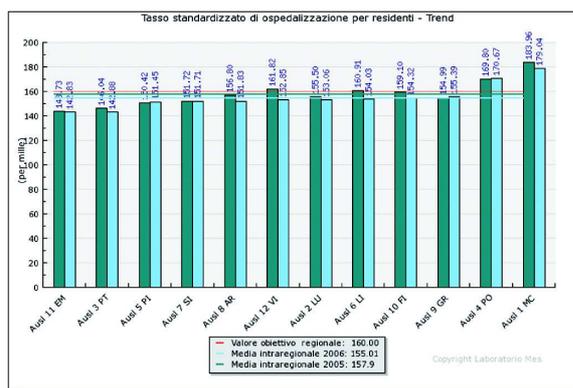


Fig. 3 Tasso standardizzato di ospedalizzazione per residenti Trend 2005 –2006

Azienda di Residenza	2005				2006					
	TO	std	TO grezzo	Dimessi	Popolazione	TO	std	TO grezzo	Dimessi	Popolazione
AUSL 1 MC	183,96	203,90	40,911	200,644	179,04	198,32	39,821	200,793		
AUSL 2 LU	155,50	171,67	36,807	214,410	153,06	168,92	36,302	214,911		
AUSL 3 PT	146,04	158,59	43,933	277,028	142,88	155,03	43,262	279,061		
AUSL 4 PO	169,80	177,20	42,321	238,826	170,67	178,30	43,238	242,497		
AUSL 5 PI	150,42	163,10	52,635	322,726	151,45	163,88	53,199	324,631		
AUSL 6 LI	160,91	178,30	60,642	340,104	154,03	170,68	59,010	345,742		
AUSL 7 SI	151,72	168,96	44,079	260,882	151,71	169,14	44,298	261,894		
AUSL 8 AR	156,80	169,73	56,585	333,385	151,83	164,40	55,156	335,500		
AUSL 9 GR	154,99	174,62	38,096	218,199	155,39	173,65	38,116	219,496		
AUSL 10 FI	159,10	177,16	141,782	800,292	154,32	172,03	137,808	801,060		
AUSL 11 EM	143,73	153,10	34,770	227,106	142,83	152,43	34,900	228,961		
AUSL 12 VI	161,82	173,02	28,497	164,707	152,85	163,98	27,110	165,326		
Media intraregionale	157,90	172,45	51,755	299,856	155,01	169,23	51,018	301,656		

Fig. 4 Tasso standardizzato di ospedalizzazione per residenti

Definizione:	Tasso di ospedalizzazione per azienda sanitaria di residenza, standardizzato per età
Numeratore:	N. ricoveri relativi ai residenti
Denominatore:	N. residenti
Formula matematica:	$\frac{\text{N. ricoveri relativi ai residenti}}{\text{N. residenti}} \times 1.000$
Note per l'elaborazione:	Si considerano i ricoveri ovunque erogati, extra regione inclusi, relativi a residenti toscani Sono esclusi i ricoveri: - Erogati da strutture private non accreditate - Relativi a neonati sani
Fonte:	Sistema Informativo Regionale – Flusso SDO
Parametro di riferimento:	Obiettivo regionale: <160 ‰ per il TO
Standardizzazione:	Età (la popolazione standard è la popolazione residente in Italia anno 1998, fonte ISTAT)
Significato:	E' un indicatore di governo della domanda; indica qual è il fabbisogno della popolazione residente nel territorio della Ausl in termini di ricoveri ospedalieri

Fig. 5 Tasso di ospedalizzazione per azienda sanitaria di residenza, standardizzato per età

Si riporta di seguito il grafico del tasso di ospedalizzazione grezzo, sempre riferito all'anno 2006, comprensivo dei ricoveri extra regione.



Fig. 6 Tasso di ospedalizzazione grezzo con extra-regione 2006

Per un'analisi più approfondita, si esamina il tasso di ospedalizzazione standardizzato separatamente per ricoveri ordinari e Day-Hospital. Il trend del tasso di ospedalizzazione dei ricoveri in regime ordinario è in diminuzione costante per tutte le aziende; questo si traduce a livello regionale in un forte calo, da 106,03 ricoveri per 1.000 residenti nel 2005 a 103,12 ricoveri nel 2006. L'attività erogata in regime di ricovero diurno, nel corso del biennio 2005-2006, presenta invece una certa variabilità tra le aziende, con valori in calo per alcune e in aumento per altre.

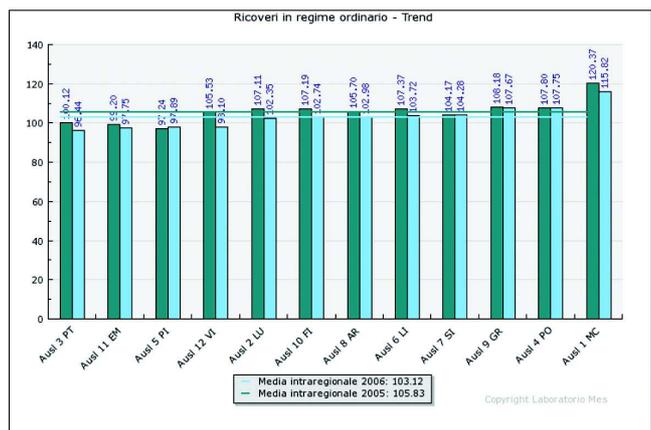


Fig. 7 Trend Tasso di ospedalizzazione in regime ordinario, standardizzato per età 2005 - 2006

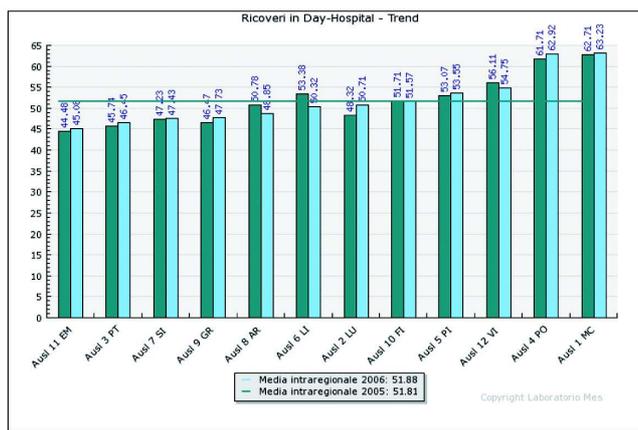


Fig. 8 Trend Tasso di ospedalizzazione in Day - Hospital, standardizzato per età 2005 - 2006

Azienda di Residenza	2005				2006			
	TO RO	Dimessi RO	TO DH	Dimessi DH	TO RO	Dimessi RO	TO DH	Dimessi DH
AUSL 1 MC	121,03	27,625	62,93	13,115	115,82	26,624	63,23	13,197
AUSL 2 LU	107,17	26,084	48,33	10,706	102,35	25,099	50,71	11,203
AUSL 3 PT	100,28	30,944	45,75	12,930	96,44	30,028	46,45	13,234
AUSL 4 PO	108,05	27,269	61,75	14,990	107,75	27,761	62,92	15,477
AUSL 5 PI	97,33	34,978	53,08	17,622	97,89	35,383	53,55	17,816
AUSL 6 LI	107,51	41,595	53,40	18,986	103,72	40,962	50,32	18,048
AUSL 7 SI	104,37	31,173	47,34	12,829	104,28	31,418	47,43	12,880
AUSL 8 AR	105,96	39,342	50,84	17,131	102,98	38,635	48,85	16,521
AUSL 9 GR	108,40	27,469	46,58	10,563	107,67	27,262	47,73	10,854
AUSL 10 FI	107,38	98,726	51,73	42,852	102,74	95,165	51,57	42,643
AUSL 11 EM	99,22	24,498	44,51	10,265	97,75	24,459	45,08	10,441
AUSL 12 VI	105,70	18,940	56,12	9,525	98,10	17,793	54,75	9,317
Media intraregionale	106,03	35,720	51,86	15,960	103,12	35,049	51,88	15,969

Fig. 9 Tasso di ospedalizzazione in regime ordinario e Day - Hospital, standardizzato per età

L'indicatore viene ulteriormente suddiviso per i ricoveri diurni in medici e chirurgici, per verificare i cambiamenti avvenuti nei due diversi ambiti di ricovero: per quanto riguarda l'attività medica diurna la tendenza è in calo, mentre l'attività chirurgica in Day-Surgery è lievemente in crescita. La quota di ricoveri a livello regionale in Day-Hospital si attesta nel 2006 sui 18,78 ricoveri per 1.000 residenti, mentre per il Day-Surgery il valore è di 28,69 ricoveri.

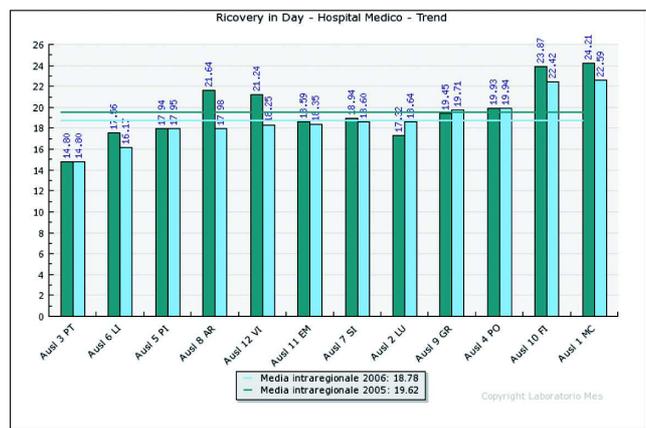


Fig. 10 Trend Tasso di ospedalizzazione in Day - Hospital medico, standardizzato per età 2005 - 2006

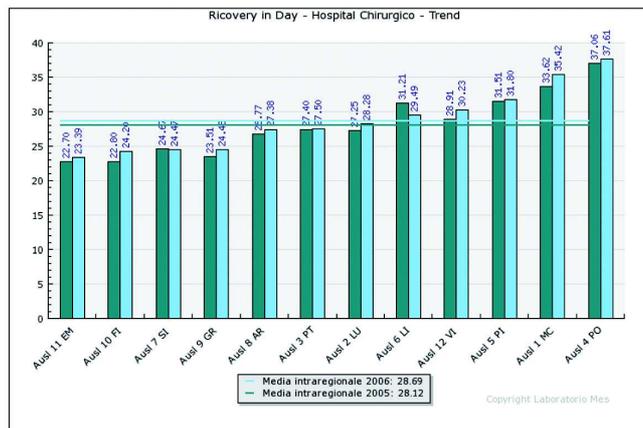


Fig. 11 Trend Tasso di ospedalizzazione in Day - Hospital chirurgico, standardizzato per età 2005 - 2006

Azienda di Residenza	2005				2006			
	TO DH medici	Dimessi DH medici	TO DH chirurgici	Dimessi DH chirurgici	TO DH medici	Dimessi DH medici	TO DH chirurgici	Dimessi DH chirurgici
AUSL 1 MC	24,16	4,945	33,79	7,020	22,59	4,617	35,42	7,394
AUSL 2 LU	17,29	3,788	27,25	6,005	18,64	4,071	28,28	6,221
AUSL 3 PT	14,75	4,060	27,41	7,767	14,80	4,113	27,50	7,849
AUSL 4 PO	19,85	4,755	37,10	9,027	19,94	4,831	37,61	9,302
AUSL 5 PI	17,92	5,936	31,51	10,404	17,95	5,905	31,80	10,556
AUSL 6 LI	17,51	6,136	31,22	11,008	16,17	5,635	29,49	10,551
AUSL 7 SI	18,91	5,032	24,78	6,688	18,60	4,921	24,47	6,660
AUSL 8 AR	21,58	7,229	26,81	9,026	17,98	5,980	27,38	9,299
AUSL 9 GR	19,45	4,417	23,59	5,256	19,71	4,472	24,48	5,499
AUSL 10 FI	23,82	19,554	22,81	18,571	22,42	18,337	24,20	19,725
AUSL 11 EM	18,53	4,262	22,72	5,206	18,35	4,240	23,39	5,395
AUSL 12 VI	21,21	3,573	28,92	4,838	18,25	3,053	30,23	5,092
Media intraregionale	19,58	6,141	28,16	8,401	18,78	5,848	28,69	8,629

Fig. 12 Tasso di ospedalizzazione in Day - Hospital medico e chirurgico, standardizzato per età

Si riporta di seguito il tasso di ospedalizzazione standardizzato, sempre relativo al 2006, suddiviso nelle due componenti intra-regionale ed extra-regionale. La componente extra-regionale rappresenta il numero di ricoveri erogati in altre regioni a pazienti residenti in Toscana. La percentuale di ricoveri erogati fuori regione si differenzia per le diverse aziende ed è maggiormente rilevante nelle zone di confine. Tale tasso per l'anno 2006 si attesta in meta sugli 11,22 ricoveri per 1.000 abitanti.

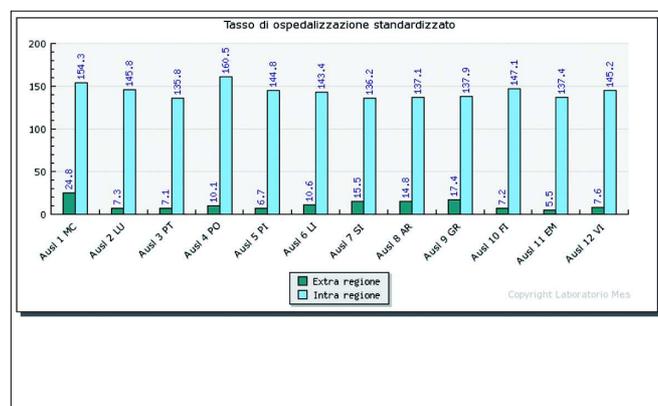


Fig. 13 Tasso di ospedalizzazione intra-regione ed extra-regione 2006

Per quanto riguarda l'anno 2007, alla data di pubblicazione del presente report sono a disposizione solo i dati relativi alla componente intra-regionale, in quanto i flussi provenienti dalle altre regione non sono ancora stati trasmessi. Analizzando, dunque, il tasso standardizzato di ospedalizzazione per la componente intra-regionale, emerge una variabilità dei valori aziendali che oscillano tra un minimo di 130,86 e un massimo 153,24 ricoveri ogni 1.000 residenti. Il grafico del trend mostra chiaramente come ci sia stata una netta diminuzione del tasso per la maggior parte delle aziende, che ha comportato una marcata riduzione del dato medio regionale (da 149,34 ricoveri per 1.000 residenti nel 2005 a 143,79 nel 2006).

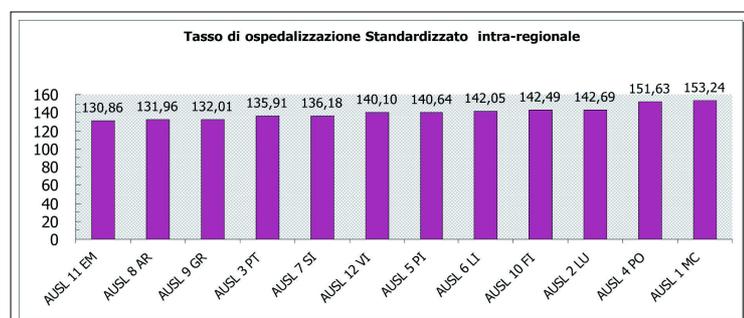


Fig. 14 Trend Tasso di ospedalizzazione standardizzato per età – COMPONENTE INTRAREGIONALE anno 2007

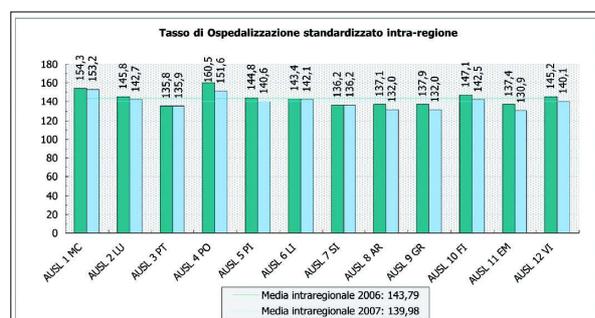


Fig. 15 Trend Tasso di ospedalizzazione standardizzato per età – COMPONENTE INTRAREGIONALE 2006 - 2007

	2006				2007			
	tasso STD	TO Grezzo	ricoveri	popolazione	tasso STD	TO Grezzo	ricoveri	popolazione
AUSL 1 MC	154,25	172,18	34.573	200.793	153,24	171,95	34.532	200.825
AUSL 2 LU	145,80	161,60	34.729	214.911	142,69	158,63	34.441	217.121
AUSL 3 PT	135,82	147,71	41.219	279.061	135,91	148,15	41.682	281.347
AUSL 4 PO	160,53	167,91	40.717	242.497	151,63	159,77	39.150	245.033
AUSL 5 PI	144,77	158,73	49.374	311.050	140,64	154,06	48.195	312.830
AUSL 6 LI	143,42	159,92	55.291	345.742	142,05	159,40	55.273	346.747
AUSL 7 SI	136,21	152,89	40.042	261.894	136,18	153,01	40.239	262.990
AUSL 8 AR	137,05	149,34	50.105	335.500	131,96	144,31	48.665	337.236
AUSL 9 GR	137,94	155,49	34.129	219.496	132,01	148,86	32.859	220.742
AUSL 10 FI	147,10	165,62	126.891	766.170	142,49	160,76	123.434	767.793
AUSL 11 EM	137,36	146,96	33.648	228.961	130,86	140,20	32.386	231.002
AUSL 12 VI	145,23	156,31	25.842	165.326	140,10	151,08	25.022	165.617
Media intraregionale	143,79	157,89	47.213	297.617	139,98	154,18	46.323	299.107

Fig. 16 Tasso di ospedalizzazione standardizzato per età – COMPONENTE INTRAREGIONALE Anno 2007

Parallelamente all'attività ospedaliera viene analizzata l'attività ambulatoriale, aspettandosi che ad una diminuzione dei ricoveri segua un aumento delle prestazioni ambulatoriali. In effetti dall'analisi dei dati emerge che nell'arco degli ultimi anni tutte le aziende hanno aumentato il tasso delle prestazioni specialistiche ambulatoriali erogate, ad eccezione di 3 aziende che mostrano un andamento calante nell'ultimo anno. In ogni caso, il valore regionale continua a crescere passando da 13.3634 visite ambulatoriali ogni 1.000 abitanti nel 2006 a 13.914 nel 2007.

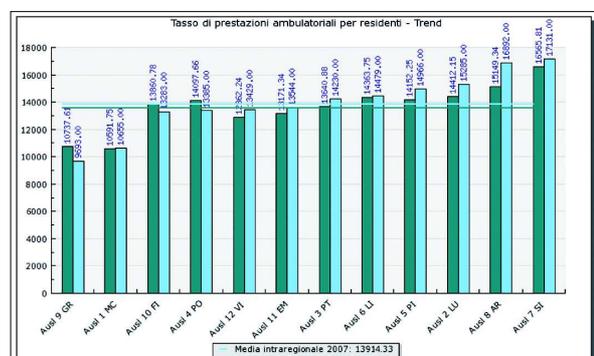


Fig. 17 Tasso di prestazioni ambulatoriali per residenti Trend 2005 - 2006 - 2007

Azienda di residenza	Tasso di prestazione specialistica ambulatoriale		Prestazione specialistica ambulatoriale		Residenti	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007
AUSL 1 MC	10.592	10.655	2.399.788	2.438.021	200.793	200.825
AUSL 2 LU	14.412	15.285	3.448.362	3.670.924	214.911	217.121
AUSL 3 PT	13.641	14.230	4.162.832	4.387.390	279.061	281.347
AUSL 4 PO	14.098	13.385	3.562.180	3.413.273	242.497	245.033
AUSL 5 PI	14.152	14.966	5.230.430	5.411.781	324.631	326.857
AUSL 6 LI	14.364	14.479	5.776.469	5.684.569	345.742	346.747
AUSL 7 SI	16.566	17.131	4.900.401	5.089.948	261.894	262.990
AUSL 8 AR	15.149	16.892	5.505.147	6.189.890	335.500	337.236
AUSL 9 GR	10.738	9.693	2.668.971	2.423.607	219.496	220.742
AUSL 10 FI	13.861	13.283	12.323.542	11.838.567	801.060	802.694
AUSL 11 EM	13.171	13.544	3.257.950	3.336.389	228.961	231.002
AUSL 12 VI	12.862	13.429	2.331.587	2.438.784	165.326	165.617
MEDIA AUSL	13.634	13.914	4.630.638	4.693.595	301.656	303.184

Fig. 18 Tasso di prestazioni ambulatoriali per residenti

Definizione:	Tasso di prestazioni specialistiche per azienda sanitaria di residenza, standardizzato per età
Numeratore:	N. prestazioni specialistiche ambulatoriali
Denominatore:	N. residenti
Formula matematica:	$\frac{N. prestazioni specialistiche ambulatoriali}{N. residenti} \times 100.000$
Note per l'elaborazione:	Si considerano le prestazioni specialistiche ambulatoriali erogate in Toscana a residenti toscani
Fonte:	Sistema Informativo Regionale - Flusso SPA
Parametro di riferimento:	Media regionale
Standardizzazione:	Età (La popolazione standard è la popolazione residente in Italia a anno 1998, fonte ISTAT).
Significato:	E' un indicatore di governo della domanda; indica il fabbisogno della popolazione residente nel territorio della Ausl in termini di prestazioni specialistiche ambulatoriali

Fig. 19 Scheda indicatore: Tasso di prestazioni ambulatoriali per residenti

2. Indice di performance degenza media - C2a di C. Seghieri

A partire dall'anno 2007, l'indicatore C2, che valutava l'efficienza del ricovero ospedaliero tramite la degenza media di alcune selezionate patologie, è stato sostituito con l'Indice di Performance Degenza Media (IPDM), che consente di valutare l'efficienza rispetto a tutti i dimessi dalla aziende nell'anno di riferimento. L'IPDM, inoltre, supera il problema delle differenze a livello aziendale nella casistica trattata, che si riscontra quando si va a valutare la degenza media globale per azienda. L'IPDM permette, infatti, una valutazione omogenea delle strutture poste a confronto, in quanto le aziende sono classificate tenendo conto della casistica erogata e quindi confrontate con strutture simili per quanto riguarda la tipologia di pazienti trattati. Il *mix* dei pazienti viene rappresentato, in questo caso, in funzione delle giornate di degenza attribuibili ai singoli DRG. Come per la degenza media globale rimane tuttavia in parte non risolto il problema delle differenze nella gravità dei pazienti trattati da ogni azienda.

Più in dettaglio, l'indice di Performance Degenza Media è un indice sintetico che, utilizzando il sistema di classificazione per DRG, mette a confronto l'efficienza operativa dell'azienda sanitaria in termini di degenza media rispetto a quella osservata in una struttura di riferimento, qui intesa come la casistica media regionale dell'anno 2006. Il numeratore nella formula dell'indice rappresenta la differenza tra il numero delle giornate di degenza effettivamente osservate per l'insieme dei dimessi di ciascuna azienda e il numero di giornate di degenza attese ottenute moltiplicando la degenza media regionale di ciascun DRG per il numero dei dimessi aziendali per lo stesso DRG. In tale contesto, le giornate di degenza attese sono intese come le giornate che si osserverebbero qualora la composizione per DRG dei dimessi dall'azienda fosse uguale a quella della casistica media regionale. Di conseguenza il valore assunto dall'indice è da leggersi come lo scostamento in termini di giornate di degenza per ciascun dimesso dall'azienda rispetto alla degenza media regionale per la stessa tipologia di pazienti. Valori superiori al riferimento regionale indicano una degenza media maggiore e, dunque, una performance aziendale peggiore rispetto alla media regionale.

In termini gestionali, l'IPDM consente di comprendere il grado con cui una struttura provvede all'erogazione delle prestazioni in maniera efficiente. La struttura che presenta un basso livello dell'indicatore, infatti, rappresenta una struttura in grado di gestire il paziente in maniera adeguata rispetto alla condizione clinica e senza sprechi di risorse.

Di seguito vengono considerati in dettaglio i dati relativi all'indice di performance di ciascuna azienda sanitaria e il trend dell'indicatore stesso per gli anni 2006-2007.

Il dato relativo all'anno 2007 mostra che le aziende con la best practice (Ausl 5 di Pisa e AOU Meyer) riportano una degenza media inferiore di un giorno rispetto a quella regionale, mentre l'azienda peggiore evidenzia che in media ciascun paziente rimane ricoverato in ospedale 0,73 giorni in più rispetto alla media regionale di pazienti con la stessa casistica.

Per quanto riguarda il trend temporale emerge per tutte le aziende, sia territoriali che Ospedaliero-Universitarie, a parte un paio di eccezioni, un miglioramento nel valore dell'indicatore nel 2007 rispetto al 2006, che a livello regionale passa da -0.07 a -0.19 giorni.

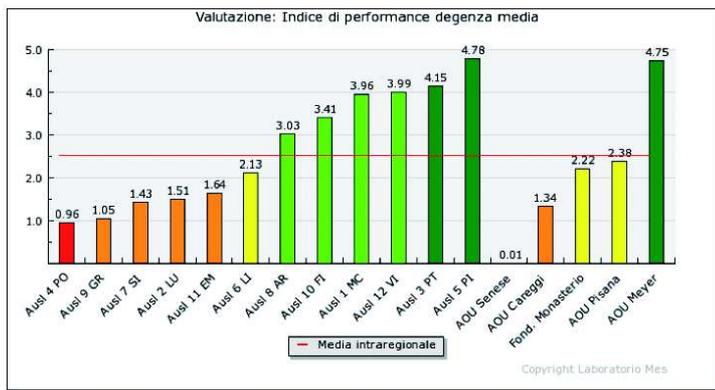


Figura 1 Valutazione Indice di performance degenza media, anno 2007

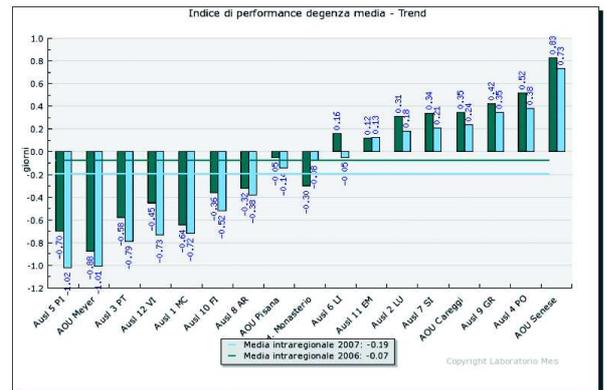


Figura 2 Trend Indice di performance degenza media, 2006-2007

Azienda di erogazione	2006				2007			
	(O-A)* / N	Giornate di deg. osservate	Giornate di deg. attese	Num dimissioni	(O-A)* / N	Giornate di deg. osservate	Giornate di deg. attese	Num dimissioni
AUSL 1 MC	-0,64	172.008	188.680	25.988	-0,72	171.454	190.051	25.796
AUSL 2 LU	0,31	156.677	150.168	20.891	0,18	146.785	143.179	19.852
AUSL 3 PT	-0,58	157.774	172.777	25.868	-0,79	155.232	176.159	26.394
AUSL 4 PO	0,52	180.819	167.899	24.988	0,38	176.028	166.561	24.814
AUSL 5 PI	-0,70	91.838	101.752	14.157	-1,02	86.308	100.482	13.876
AUSL 6 LI	0,16	242.148	236.712	33.820	-0,05	236.331	237.860	33.646
AUSL 7 SI	0,34	98.160	93.170	14.478	0,21	97.270	94.256	14.579
AUSL 8 AR	-0,32	228.423	239.406	34.655	-0,38	217.233	229.906	33.287
AUSL 9 GR	0,42	184.893	174.802	23.827	0,35	170.066	162.406	22.055
AUSL 10 FI	-0,36	273.474	288.871	42.932	-0,52	267.012	289.306	43.011
AUSL 11 EM	0,12	125.310	123.044	18.992	0,13	122.552	120.123	18.623
AUSL 12 VI	-0,45	108.146	115.659	16.560	-0,73	101.574	113.594	16.416
AOU P	-0,05	343.405	344.938	46.132	-0,14	332.932	339.294	45.457
AOU S	0,83	230.533	206.928	28.301	0,73	221.961	201.889	27.481
AOU C	0,35	421.043	401.811	55.020	0,24	413.500	400.284	54.364
AOU M	-0,88	39.460	45.386	6.731	-1,01	39.534	46.293	6.659
Fondazione Monasterio	-0,30	29.151	30.260	3.686	-0,08	31.164	31.470	3.850
Media intraregionale	-0,072	181.310	181.310	25.707	-0,189	175.702	179.006	25.304

Fig. 3 Trend Indice di performance degenza media, 2006-2007

Definizione:	Giorni di degenza media, per patologia
Numeratore:	giornate di degenza osservate - giornate di degenza attese
Denominatore:	Numero di dimissioni
Formula matematica:	$\frac{\text{giornate di degenza osservate} - \text{giornate di degenza attese}}{\text{Numero di dimissioni}}$
Note per l'elaborazione:	Sono inclusi solo i presidi pubblici. Si considerano solo i ricoveri ordinari. Sono esclusi i pazienti dimessi dai reparti di unità spinale, riabilitazione, lungodegenti e neuro-riabilitazione (codici 28,56,60,75). Le giornate di degenza osservate sono quelle effettivamente osservate per l'insieme dei dimessi nell'azienda di erogazione. Le giornate di degenza attese sono ottenute moltiplicando la degenza media regionale di ciascuno DRG per il numero dei dimessi aziendali per lo stesso DRG. Per le elaborazioni future dell'indicatore si farà riferimento alla degenza media regionale del 2006.
Fonte:	Sistema Informativo Regionale – Flusso SDO
Parametro di riferimento:	Media regionale: <= -0.19 giorni

Fig. 4 Scheda indicatore Indice di performance degenza media

3. Efficienza Pre-operatoria - C3 di C. Seghieri

L'indicatore di efficienza pre-operatoria è largamente utilizzato a livello internazionale per valutare l'efficienza operativa. L'indicatore calcola il numero medio di giornate che ogni paziente passa in ospedale tra il giorno dell'ammissione e il giorno dell'intervento chirurgico programmato. Tale misura esprime la capacità organizzativa dell'azienda nelle attività di ricovero e nel sistema di pre-ospedalizzazione, considerando che l'indicatore è calcolato prendendo in esame unicamente i ricoveri ordinari programmati. L'obiettivo posto a livello regionale è pari a 1 giorno, in quanto l'intervento chirurgico programmato dovrebbe avvenire al massimo il giorno seguente a quello del ricovero.

Per l'anno 2007 si osserva la presenza di una certa variabilità tra le aziende. In particolare, tra quelle con migliore performance, solo l'Ausl 7 di Siena riporta un valore inferiore a un giorno, mentre si avvicinano all'obiettivo regionale le aziende Ausl 5 di Pisa e Ausl 8 di Arezzo, riportando entrambe una degenza pre-operatoria pari a 1,2 giorni. Al contrario, la performance peggiora nelle Aziende Ospedaliero-Universitarie.

Per quanto riguarda il trend temporale emerge una complessiva riduzione della degenza media pre-operatoria nel 2007 rispetto al 2006, ad eccezione di una Azienda Ospedaliero-Universitaria e di due aziende territoriali, in cui si registra un incremento dell'indicatore. Si evidenzia inoltre il notevole miglioramento della Ausl 1 di Massa Carrara, della Ausl 12 di Viareggio e della Ausl 11 di Empoli, che abbassano notevolmente i valori dell'indicatore, tra i più elevati nel 2006.

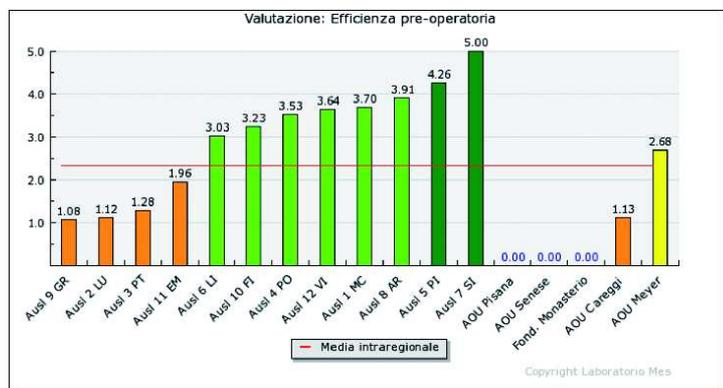


Figura 1 Valutazione Efficienza pre-operatoria, anno 2007

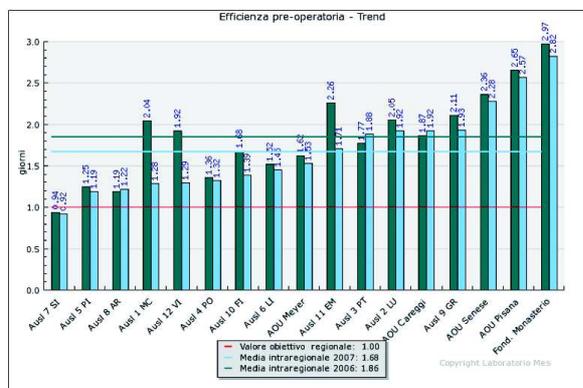


Figura 2 Trend Efficienza pre-operatoria, 2006-2007

Azienda di erogazione	2006			2007		
	Degenza media pre-operatoria grezza	Giorni di degenza pre-operatoria	N. dimessi chirurgici	Degenza media pre-operatoria grezza	Giorni di degenza pre-operatoria	N. dimessi chirurgici
AUSL 1 MC	2,04	15,164	7,443	1,28	9,648	7,551
AUSL 2 LU	2,05	9,032	4,411	1,92	7,351	3,826
AUSL 3 PT	1,77	8,535	4,814	1,88	9,797	5,205
AUSL 4 PO	1,36	9,044	6,646	1,32	8,828	6,687
AUSL 5 PI	1,25	5,548	4,439	1,19	5,007	4,215
AUSL 6 LI	1,52	10,920	7,176	1,45	10,501	7,265
AUSL 7 SI	0,94	3,596	3,844	0,92	2,721	2,948
AUSL 8 AR	1,19	11,707	9,831	1,22	12,121	9,898
AUSL 9 GR	2,11	12,866	6,086	1,93	10,349	5,354
AUSL 10 PI	1,68	14,263	8,480	1,39	11,760	8,434
AUSL 11 EM	2,26	8,346	3,700	1,71	6,520	3,810
AUSL 12 VI	1,92	8,002	4,162	1,29	5,223	4,038
AOU PISANA	2,65	61,804	23,326	2,57	58,324	22,717
AOU SENESE	2,36	23,242	9,849	2,28	21,260	9,332
AOU CAREGGI	1,87	45,961	24,630	1,92	47,128	24,544
AOU MEYER	1,62	2,589	1,603	1,53	2,452	1,601
Fondazione Monasterio	2,97	4,529	1,523	2,82	4,425	1,569
Media intraregionale	1,79	15,664	8,153	1,61	14,312	7,964

Figura 3 Trend Efficienza pre-operatoria, 2006-2007

Definizione:	Giorni di degenza media precedenti l'intervento chirurgico
Numeratore:	Numero giorni di degenza precedenti l'intervento chirurgico
Denominatore:	Numero di dimessi sottoposti a intervento chirurgico
Formula matematica:	$\frac{\text{N. giorni di degenza precedenti l'intervento chirurgico}}{\text{N. di dimessi sottoposti a intervento chirurgico}}$
Note per l'elaborazione:	<p>Sono inclusi solo i presidi pubblici.</p> <p>L'analisi è ristretta ai ricoveri ordinari programmati non urgenti e programmati con preospedalizzazione.</p> <p>Codifiche ICD-9 CM:</p> <p>Codici di procedure chirurgiche: da 01 a 86 (interventi chirurgici maggiori, endoscopie e biopsie).</p> <p>Sono esclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I dimessi dai reparti di unità spinale, riabilitazione, lungodegenti e neuroriabilitazione (codici 28, 56, 60, 75) - I dimessi che hanno un errore di compilazione nel campo relativo alla data dell'intervento - I pazienti che presentano un numero di giorni di degenza prima dell'intervento maggiore ad un anno - I dimessi con data di intervento chirurgico precedente alla data di ammissione
Fonte:	Sistema Informativo Regionale - Flusso SDO
Parametro di riferimento:	Obiettivo regionale: ≤ 1 giorno

Fig. 4 Scheda indicatore Efficienza preoperatoria

4. Appropriatelyzza – C4 di A. Bonini

Il PSR 2005-2007 dichiara che per appropriatezza in ambito socio-sanitario si intende la capacità di erogare attività e prestazioni efficaci ed adeguate rispetto ai bisogni dell'utenza, e di non erogare attività e prestazioni inefficaci o dannose. Per efficacia s'intende la capacità, erogando un'attività o prestazione, di modificare positivamente la storia naturale della malattia e lo stato di salute obiettivo e soggettivo dell'utente che si rivolge al servizio. Per adeguatezza si intende la capacità di fornire attività e prestazioni efficaci con modalità clinico organizzative a miglior rapporto rischio beneficio per il cittadino e con tempi congrui rispetto al bisogno.

L'indicatore C4 mira a valutare quest'ultimo aspetto, l'appropriatezza organizzativa, vale a dire le strategie organizzative messe in atto dalle aziende in ambito ospedaliero per ottenere un maggiore beneficio del paziente con un minore impiego di risorse. In molti casi si tratta di una riconversione delle attività in un diverso setting di ricovero, da regime ordinario a day-hospital o day-surgery, a prestazioni ambulatoriali. L'appropriata attribuzione delle prestazioni a questi tre livelli permette di ridurre il ricorso all'ospedalizzazione, consentendo allo stesso tempo un risparmio dei costi e una maggior soddisfazione del cittadino.

L'albero dell'indicatore, che a livello regionale nel 2007 registra una valutazione pari a 2,3 su 5, è composto da quattro sottoindicatori.

Descrizione	Media regionale	Anno indicatore
C4 - Appropriatelyzza	2.37	2007

- C4.1 % DRG medici dimessi da reparti chirurgici
- C4.2 DRG LEA chirurgici: % standard raggiunti seconda delibera G.R.T. 252/2006
- C4.3 DRG LEA medici: %standard raggiunti secondo delibera G.R.T. 252/2006
- C4.4 % colecistectomia laparoscopica in Day -Surgery e ricovero ordinario 0-1 gg

Figura 1. Struttura albero Appropriatelyzza

4.1 - Percentuale di Drg medici dimessi da reparti chirurgici

L'indicatore mette in luce un aspetto relativo all'inappropriatezza organizzativa che si verifica quando un paziente viene dimesso da un reparto chirurgico senza essere stato sottoposto ad alcun intervento chirurgico. Poiché il costo letto di un reparto chirurgico è assai superiore a quello di un reparto medico, è auspicabile ricercare soluzioni organizzative che contengano il più possibile tali casi, per limitare eventualmente un improprio assorbimento di risorse. L'obiettivo regionale è fissato al 20%, tenendo conto che tale percentuale è sufficiente a coprire quei casi in cui è invece appropriato il ricovero in reparto chirurgico.

Le performance del 2007 presentano valori molto differenziati tra le aziende, con un range che va dal 13,54% dell'AOU Pisana al 32,03% della Ausl 3 di Pistoia. Si evidenzia però un miglioramento generale dal 2006 al 2007, che porta il valore medio regionale dal 24,39% al 23,37%, ad eccezione di due aziende territoriali che incrementano il proprio valore di inappropriatezza organizzativa sotto tale aspetto.

Per un'analisi maggiormente approfondita, si riporta la distinzione dell'indicatore per azienda di erogazione calcolato sui ricoveri ordinari e sui Day-Hospital. Il livello di inappropriatezza organizzativa rappresentata dall'indicatore in questione si riscontra maggiormente, come previsto, nel ricovero ordinario: in tale modalità di ricovero la percentuale media regionale di Drg medici dimessi da reparti chirurgici è pari al 28% mentre nei day-hospital è molto più limitata, con un valore pari al 15,6%. Tale situazione si osserva in pressoché tutte le aziende, fatta eccezione di due aziende ospedaliere-universitarie, che presentano valori di inappropriatezza organizzativa largamente superiori nel Day-Hospital.

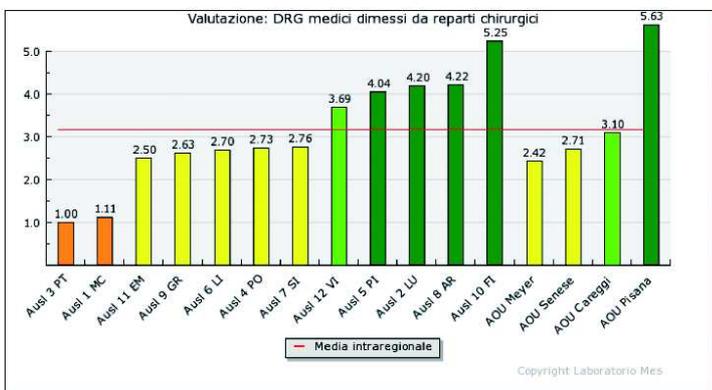


Fig. 2 Valutazione Percentuale Drg medici da reparti chirurgici, anno 2007

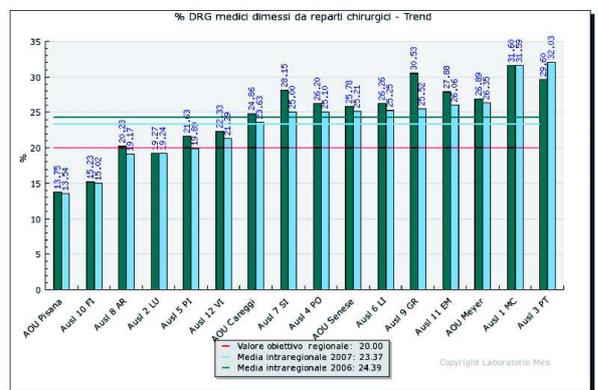


Fig. 3 Trend Percentuale Drg medici da reparti chirurgici, 2006-2007

Azienda di erogazione	2006			2007		
	% DRG medici dimessi da reparti chirurgici	Dimessi con Drg medici da reparti chirurgici	Dimessi da reparti chirurgici	% DRG medici dimessi da reparti chirurgici	Dimessi con Drg medici da reparti chirurgici	Dimessi da reparti chirurgici
AUSL 1 MC	31,60%	4.020	12.723	31,59%	3.908	12.371
AUSL 2 LU	19,27%	1.822	9.456	19,24%	1.773	9.215
AUSL 3 PT	29,60%	3.250	10.980	32,03%	3.446	10.760
AUSL 4 PO	26,20%	2.394	9.136	25,10%	2.272	9.050
AUSL 5 PI	21,63%	1.358	6.278	19,89%	1.258	6.326
AUSL 6 LI	26,26%	3.957	15.069	25,25%	3.726	14.754
AUSL 7 SI	28,15%	1.726	6.132	25,00%	1.570	6.280
AUSL 8 AR	20,28%	3.392	16.722	19,17%	3.226	16.831
AUSL 9 GR	30,53%	3.653	11.964	25,52%	2.788	10.925
AUSL 10 FI	15,23%	2.277	14.951	15,02%	2.176	14.483
AUSL 11 EM	27,88%	2.230	8.000	26,06%	2.050	7.867
AUSL 12 VI	22,33%	2.063	9.239	21,29%	1.935	9.087
AOU PISANA	13,75%	4.387	31.897	13,54%	4.356	32.182
AOU SENESE	25,78%	3.947	15.309	25,21%	3.839	15.230
AOU CAREGGI	24,86%	7.963	32.037	23,63%	7.478	31.641
AOU MEYER	26,89%	1.281	4.764	26,35%	1.310	4.971
Media intraregionale	24,39%	3.108	13.416	23,37%	2.944	13.248

Fig. 4 Trend Percentuale Drg medici da reparti chirurgici, 2006-2007

Definizione:	Percentuale di dimessi da reparti chirurgici con DRG medici
Numeratore:	N. di dimessi da reparti chirurgici con DRG medici
Denominatore:	N. di dimessi da reparti chirurgici
Formula matematica:	$\frac{\text{N. di dimessi da reparti chirurgici con DRG medici}}{\text{N. di dimessi da reparti chirurgici}}$
Note per l'elaborazione:	<p>Le specialità chirurgiche selezionate sono: 06 cardiocirurgia pediatrica, 07 cardiocirurgia, 09 chirurgia generale, 10 chirurgia maxillo - facciale, 11 chirurgia pediatrica, 12 chirurgia plastica, 13 chirurgia toracica, 14 chirurgia vascolare, 30 neurochirurgia, 34 oculistica, 35 odontoiatria e stomatologia, 36 ortopedia e traumatologia, 38 otorinolaringoiatria, 43 urologia, 76 neurochirurgia pediatrica, 78 urologia pediatrica.</p> <p>Sono esclusi: - i dimessi con intervento principale di litotripsia (codice ICD9 -CM di procedura: 98.5, 98.51, 98.52, 98.59) - i dimessi con Drg 470 (Drg non attribuibile)</p> <p>Vengono considerati Drg medici quelli di tipo "M" o senza nessuna indicazione nell'elenco delle tariffe delle prestazioni di assistenza ospedaliera per acuti, ex D.M. 30/06/97</p>
Fonte:	Sistema Informativo Regionale - Flusso SDO
Parametro di riferimento:	Obiettivo regionale: ≤ 20%

Fig. 5 Scheda indicatore Percentuale Drg medici da reparti chirurgici

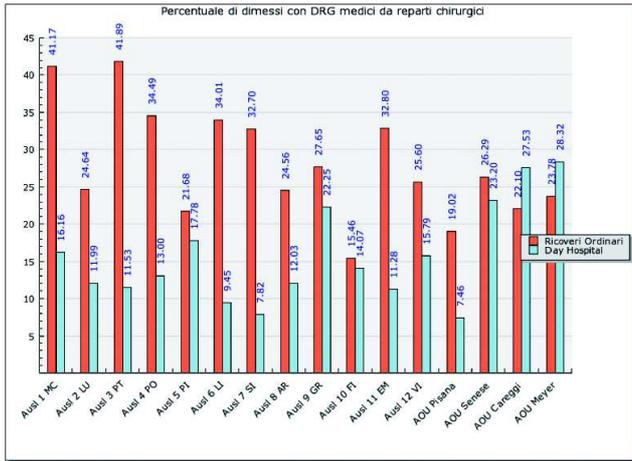


Fig. 6 Distinzione tra ricovero ordinario e Day-Hospital, anno 2007

Azienda di erogazione	Ricoveri Ordinari			Day Hospital		
	% dimessi con DRG medici da reparti chirurgici	N° ricoveri medici da reparti chirurgici	N° dimessi da reparti chirurgici	% dimessi con DRG medici da reparti chirurgici	N° ricoveri medici da reparti chirurgici	N° dimessi da reparti chirurgici
AUSL 1 MC	41,17%	3.142	7.632	16,16%	766	4.739
AUSL 2 LU	24,64%	1.301	5.279	11,99%	472	3.936
AUSL 3 PT	41,89%	3.043	7.264	11,53%	403	3.496
AUSL 4 PO	34,49%	1.758	5.097	13,00%	514	3.953
AUSL 5 PI	21,68%	741	3.418	17,78%	517	2.908
AUSL 6 LI	34,01%	3.229	9.495	9,45%	497	5.259
AUSL 7 SI	32,70%	1.418	4.336	7,82%	152	1.944
AUSL 8 AR	24,56%	2.355	9.590	12,03%	871	7.241
AUSL 9 GR	27,65%	1.831	6.623	22,25%	957	4.302
AUSL 10 FI	15,46%	1.539	9.956	14,07%	637	4.527
AUSL 11 EM	32,80%	1.772	5.403	11,28%	278	2.464
AUSL 12 VI	25,60%	1.305	5.097	15,79%	630	3.990
AOU PISANA	19,02%	3.218	16.923	7,46%	1.138	15.259
AOU SENESE	26,29%	2.599	9.885	23,20%	1.240	5.345
AOU CAREGGI	22,10%	5.015	22.696	27,53%	2.463	8.945
AOU MEYER	23,78%	513	2.157	28,32%	797	2.814
Media Intra-regionale	27,99%	2.174	8.178	15,60%	771	5.070

Fig. 7 Trend distinzione tra ricovero ordinario e Day-Hospital, 2006-2007

4.2 – Drg LEA Chirurgici e Medici: percentuale di standard raggiunti

La Regione Toscana, seguendo le direttive nazionali relative alla definizione dei livelli essenziali di assistenza contenute nel DPCM del 29 novembre 2001, ha promosso e incoraggiato fin dal 2002 adeguati interventi di riconversione delle attività al fine di ottimizzare l'appropriatezza dei ricoveri, tramite la delibera 859 del 2002 e successivamente con la 252 del 2006. Tali delibere definivano degli standard per una serie di Drg, individuati come "ad alto rischio di inappropriata" se erogati in regime di ricovero ordinario. Le linee di azione si differenziano per Drg medici e Drg chirurgici: l'appropriatezza in area chirurgica rinvia infatti alla scelta del setting assistenziale nel quale vengono effettuate le singole procedure o interventi, sia privilegiando l'attività in Day-Surgery rispetto al ricovero ordinario, sia individuando nuove prestazioni effettuabili in regime ambulatoriale. In area medica, invece, l'appropriatezza organizzativa si basa su percorsi assistenziali, diagnostico/terapeutici, che privilegiano l'assistenza territoriale, e lo sviluppo delle attività di Day-Service in alternativa al ricovero ospedaliero.

Nello specifico, la delibera del 2006 stabilisce, per ciascuno dei 29 Drg Chirurgici individuati, una percentuale minima di interventi da effettuare in Day-Surgery per azienda erogatrice. L'indicatore è calcolato come percentuale degli obiettivi raggiunti sul totale dei 29 prefissati; il raggiungimento dell'obiettivo regionale per ciascun DRG viene assegnato con un margine di tolleranza dell'1%. Si nota che nel 2007 le aziende sono ancora lontane dagli obiettivi posti a livello regionale, con un valore medio regionale attorno al 34%, rimasto praticamente costante rispetto all'anno precedente. Si evidenzia inoltre una situazione diversificata tra le aziende, con un range di raggiungimento degli obiettivi che va dal 10% ad oltre il 71%, e una consistente diminuzione di 3 aziende dal 2006 al 2007.

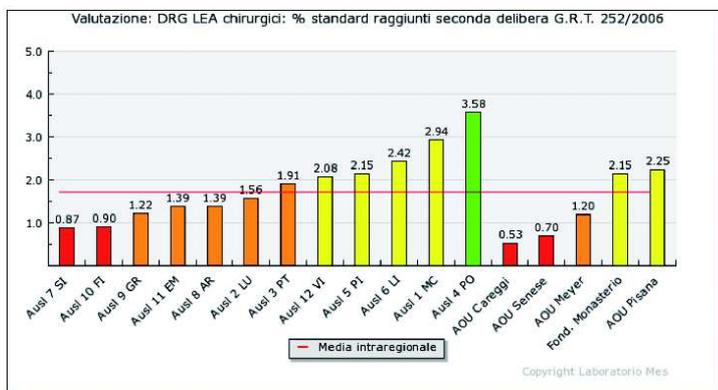


Fig. 8 Valutazione DRG LEA chirurgici: % standard raggiunti, anno 2007

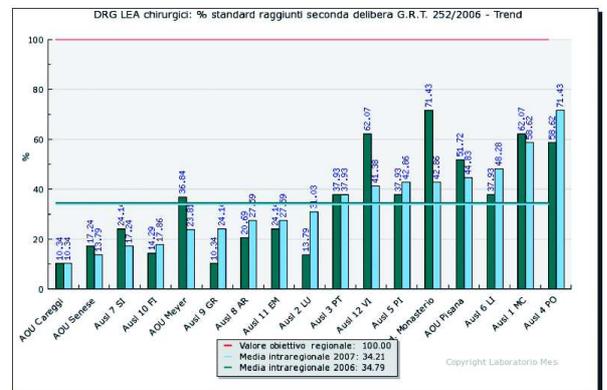


Fig. 9 Trend DRG LEA chirurgici: % standard raggiunti, 2006-2007

Azienda di erogazione	2006			2007		
	% obiettivi Drg Chirurgici LEA raggiunti	N. obiettivi Drg Chirurgici LEA raggiunti	N. obiettivi Drg Chirurgici LEA	% obiettivi Drg Chirurgici LEA raggiunti	N. obiettivi Drg Chirurgici LEA raggiunti	N. obiettivi Drg Chirurgici LEA
AUSL 1 MC	62,07%	18	29	58,62%	17	29
AUSL 2 LU	13,79%	4	29	31,03%	9	29
AUSL 3 PT	37,93%	11	29	37,93%	11	29
AUSL 4 PO	58,62%	17	29	71,43%	20	28
AUSL 5 PI	37,93%	11	29	42,86%	12	28
AUSL 6 LI	37,93%	11	29	48,28%	14	29
AUSL 7 SI	24,14%	7	29	17,24%	5	29
AUSL 8 AR	20,69%	6	29	27,59%	8	29
AUSL 9 GR	10,34%	3	29	24,14%	7	29
AUSL 10 FI	14,29%	4	28	17,86%	5	28
AUSL 11 EM	24,14%	7	29	27,59%	8	29
AUSL 12 VI	62,07%	18	29	41,38%	12	29
AOU PISANA	51,72%	15	29	44,83%	13	29
AOU SENESE	17,24%	5	29	13,79%	4	29
AOU CAREGGI	10,34%	3	29	10,34%	3	29
AOU MEYER	36,84%	7	19	23,81%	5	21
Fond Monasterio	71,43%	5	7	42,86%	3	7
Media intraregionale	34,79%	9	27	34,21%	9	27

Fig. 10 Trend DRG LEA chirurgici: % standard raggiunti , 2006-2007

Definizione:	Percentuale di standard raggiunti per i Drg LEA Chirurgici secondo la delibera G.R.T. 252/2006
Numeratore:	N. di standard raggiunti per i DRG Chirurgici LEA
Denominatore:	N. DRG Chirurgici LEA
Formula matematica:	$\frac{\text{N. standard raggiunti per i DRG Chirurgici LEA}}{\text{N. DRG Chirurgici LEA}}$
Note per l'elaborazione:	<p>I DRG considerati sono quelli individuati nella Delibera G.R.T. n.252 del 10.04.2006, che stabilisce per ogni Drg LEA Chirurgico la percentuale minima di interventi da effettuare in regime di Day -Surgery. Si considerano i ricoveri erogati in Toscana.</p> <p>Sono esclusi i ricoveri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relativi a neonati sani - relativi a day -hospital farmacologici - erogati da strutture private non accreditate - dimessi dai reparti di riabilitazione e lungodegenza
Fonte:	Sistema Informativo Regionale - Flusso SDO
Parametro di riferimento:	Obiettivo regionale: 100%

Fig. 11 Scheda indicatore DRG LEA chirurgici: % standard raggiunti

Per quanto riguarda i Drg Medici, la regione pone l'obiettivo in termini di ricorso al ricovero, vale a dire stabilisce, per ciascuno dei 44 Drg elencati nella delibera, il tasso standardizzato di ospedalizzazione auspicato per 10.000 abitanti per azienda di residenza. L'indicatore, come il precedente, è calcolato come percentuale degli obiettivi raggiunti sul totale dei 44 stabiliti, con un margine di tolleranza dell'1% per ciascuno Drg. La situazione dell'area medica appare migliore rispetto a quella dell'area chirurgica, con valori delle aziende che vanno dal 56% ad oltre l'84%. Il trend dal 2006 al 2007 registra miglioramenti nella maggior parte delle aziende, in particolare nella Ausl 9 di Grosseto, ed il valore medio regionale aumenta dal 67% al 71,6%.

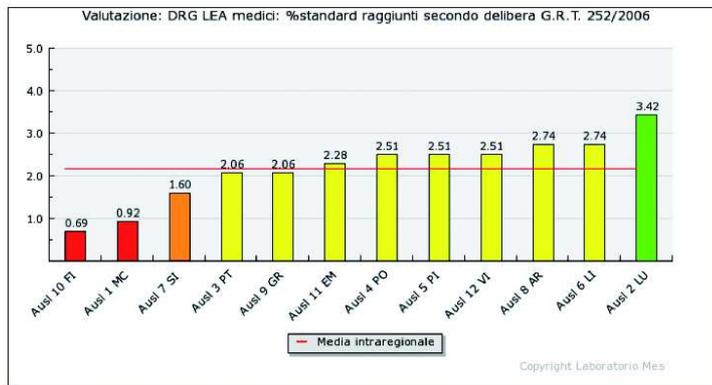


Fig. 12 Valutazione DRG LEA medici: % standard raggiunti , anno 2007

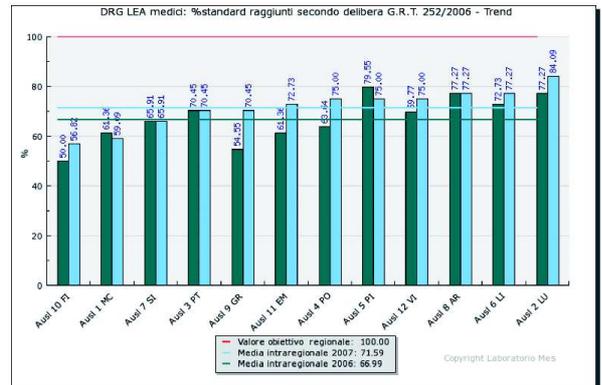


Fig. 13 Trend DRG LEA medici: % standard raggiunti , 2006-2007

Azienda di residenza	2006			2007		
	% obiettivi Drg Medici LEA raggiunti	N. obiettivi Drg Medici LEA raggiunti	N. obiettivi Drg Medici LEA	% obiettivi Drg Medici LEA raggiunti	N. obiettivi Drg Medici LEA raggiunti	N. obiettivi Drg Medici LEA
AUSL 1 MC	61,36%	27	44	59,09%	26	44
AUSL 2 LU	77,27%	34	44	84,09%	37	44
AUSL 3 PT	70,45%	31	44	70,45%	31	44
AUSL 4 PO	63,64%	28	44	75,00%	33	44
AUSL 5 PI	79,55%	35	44	75,00%	33	44
AUSL 6 LI	72,73%	32	44	77,27%	34	44
AUSL 7 SI	65,91%	29	44	65,91%	29	44
AUSL 8 AR	77,27%	34	44	77,27%	34	44
AUSL 9 GR	54,55%	24	44	70,45%	31	44
AUSL 10 FI	50,00%	22	44	56,82%	25	44
AUSL 11 EM	61,36%	27	44	72,73%	32	44
AUSL 12 VI	69,77%	30	43	75,00%	33	44
Media Ausl	66,99%	29	44	71,59%	32	44

Fig. 14 Trend DRG LEA medici: % standard raggiunti , 2006-2007

Definizione:	Percentuale di standard raggiunti per i Drg LEA Medici secondo la delibera G.R.T. 252/2006
Numeratore:	N. di standard raggiunti per i DRG Medici LEA
Denominatore:	N. DRG Medici LEA
Formula matematica:	$\frac{\text{N. standard raggiunti per i DRG Medici LEA}}{\text{N. DRG Medici LEA}}$
Note per l'elaborazione:	<p>I DRG considerati sono quelli individuati nella Delibera G.R.T. n.252 del 10.04.2006, che stabilisce per ogni Drg LEA Medico uno standard di riferimento, che corrisponde al tasso standardizzato di ospedalizzazione per 10.000 abitanti. Il tasso standardizzato di ospedalizzazione è calcolato rapportando le dimissioni attese al totale della popolazione standard. Le dimissioni attese sono ottenute sommando i tassi specifici per classe di età moltiplicati al numero di persone appartenente ad ogni fascia di età della popolazione presa a riferimento. La popolazione standard è la popolazione residente in Italia anno 1998 (fonte ISTAT). Si considerano i soli ricoveri erogati in regione a favore di utenti residenti in Toscana.</p> <p>Sono esclusi i ricoveri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relativi a neonati sani - relativi a day -hospital farmacologici - erogati da strutture private non accreditate - dimessi dai reparti di riabilitazione e lungodegenza
Fonte:	Sistema Informativo Regionale - Flusso SDO
Parametro di riferimento:	Obiettivo regionale: 100%

Fig. 15 Scheda indicatore DRG LEA medici: % standard raggiunti

4.3 – Percentuale di colecistectomie laparoscopiche effettuate in Day-Surgery ed in ricovero ordinario 0-1 giorno

Tale indicatore misura l'appropriatezza del setting di ricovero nell'effettuazione di uno specifico intervento chirurgico, la colecistectomia laparoscopica. La bibliografia internazionale riferisce che tale intervento nella maggior parte dei ricoveri può essere eseguito in Day-Surgery, fatti salvi alcuni casi in cui il paziente deve essere monitorato più a lungo; in considerazione di ciò, l'obiettivo regionale è posto all'80%. Si fa riferimento ai soli ricoveri programmati; gli urgenti sono esclusi in quanto tali pazienti possono necessitare di una stabilizzazione prima dell'intervento, non rendendo possibile la sua esecuzione in regime di day-surgery. Si segnala che sono state apportate modifiche nella costruzione dell'indicatore, che dal 2007 tiene conto anche degli interventi effettuati in ricovero ordinario 0-1 giorno, ovvero si considerano appropriati i ricoveri in cui il paziente viene dimesso il giorno stesso o quello successivo all'ammissione.

La performance del 2007 è molto differenziata a seconda dell'azienda erogatrice, evidenziando che la scelta dipende dal professionista e dall'organizzazione: i valori aziendali vanno, infatti, da un minimo del 2% ad oltre l'85% di interventi effettuati in DS o RO 0-1 giorno. Due aziende, la Ausl 2 di Lucca e la Ausl 12 di Viareggio, registrano un'ottima performance, superando l'obiettivo regionale dell'80%.

Per quanto riguarda il trend, l'indicatore è migliorato in tutte le aziende, con un valore medio regionale in aumento dal 34,04% del 2006 al 43,37% del 2007. In particolare, la Ausl 8 di Arezzo, la Ausl 5 di Pisa e la Ausl 7 di Siena registrano notevoli miglioramenti.

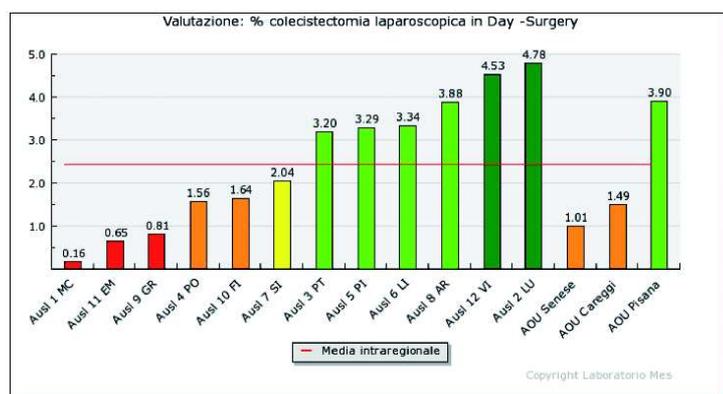


Fig. 16 Valutazione percentuale colecistectomie laparoscopiche in Day-Surgery e ricovero ordinario 0-1 giorno , anno 2007

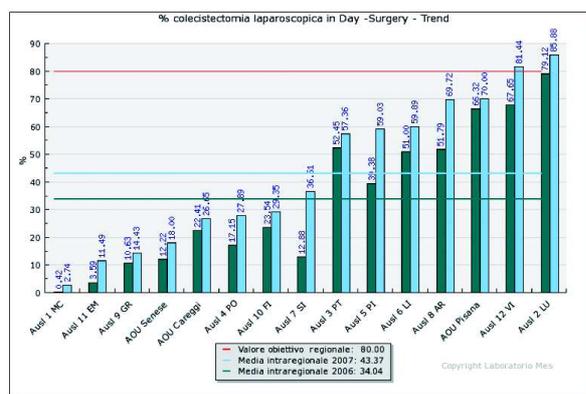


Fig. 17 Trend percentuale colecistectomie laparoscopiche in Day-Surgery e ricovero ordinario 0-1 giorno , 2006-2007

Azienda di erogazione	2006		2007			
	% colecistectomia laparoscopica in DS e RO 0-1 gg	N.colecistectomi e laparoscopiche in DS e RO 0-1 gg	N. colecistectomi e laparoscopiche	% colecistectomia laparoscopica in DS e RO 0-1 gg	N.colecistectomi e laparoscopiche in DS e RO 0-1 gg	N. colecistectomi e laparoscopiche
AUSL 1 MC	0,42%	1	237	2,74%	6	219
AUSL 2 LU	79,12%	144	182	85,88%	152	177
AUSL 3 PT	52,45%	139	265	57,36%	187	326
AUSL 4 PO	17,15%	41	239	27,89%	70	251
AUSL 5 PI	39,38%	63	160	59,03%	85	144
AUSL 6 LI	51,00%	205	402	59,89%	224	374
AUSL 7 SI	12,88%	17	132	36,61%	82	224
AUSL 8 AR	51,79%	217	419	69,72%	297	426
AUSL 9 GR	10,63%	37	348	14,43%	56	388
AUSL 10 FI	23,54%	101	429	29,35%	140	477
AUSL 11 EM	3,59%	7	195	11,49%	20	174
AUSL 12 VI	67,65%	184	272	81,44%	215	264
AOU PISANA	66,32%	317	478	70,00%	301	430
AOU SENESE	12,22%	22	180	18,00%	36	200
AOU CAREGGI	22,41%	160	714	26,65%	202	758
Media intraregionale	34,04%	110	310	43,37%	138	322

Fig. 18 Trend percentuale colecistectomie laparoscopiche in Day-Surgery e ricovero ordinario 0-1 giorno , 2006-2007

Definizione:	Percentuale di colecistectomie laparoscopiche effettuate in Day-Surgery e ricovero ordinario 0 -1 giorno
Numeratore:	N. colecistectomie laparoscopiche effettuate in Day -Surgery e ricovero ordinario 0 -1 giorno
Denominatore:	N. colecistectomie laparoscopiche
Formula matematica:	$\frac{\text{N. colecistectomie laparoscopiche in DS e RO 0-1 gg}}{\text{N. colecistectomie laparoscopiche}}$
Note per l'elaborazione:	L'analisi è ristretta ai ricoveri programmati non urgenti e programmati con pre-ospedalizzazione. Con One Day -Surgery si considerano i seguenti regimi di ricovero: - day-hospital - ricovero ordinario 0 -1 giorno (inclusi Entrati/Uscti nello stesso giorno) Codifiche DRG Grupper XIX: DRG 493 -494 AND Codifiche ICD9 -CM intervento chirurgico principale: 51.23, 51.24
Fonte:	Sistema Informativo Regionale - Flusso SDO
Parametro di riferimento:	Obiettivo regionale: ≥ 80%

Fig. 19 Scheda indicatore percentuale colecistectomie laparoscopiche in Day-Surgery e ricovero ordinario 0-1 giorno

5. Qualità clinica– C5 di A. Bonini

Ogni sistema sanitario persegue l'obiettivo di fornire prestazioni di elevata qualità nell'assistenza ai pazienti. Si fa riferimento in particolare alla componente professionale, sia riguardo all'adozione di tecniche strumentali e procedure diagnostiche, sia in base alla tempestività della prestazione, che secondo la correttezza di esecuzione della stessa, in relazione alle evidenze scientifiche e alla condivisione con i professionisti.

Si considerano inoltre fattori quali la modalità, le complicanze e le riammissioni, come indicatori di esito per valutare i risultati ottenuti dall'assistenza sanitaria in termini di salute del paziente.

Nello specifico l'albero si compone di diversi sottoindicatori, che intendono essere significativi ma non esaustivi rispetto all'ampia tematica.

Descrizione	Media regionale	Anno indicatore
C5 - Qualità clinica	2.32	2007
→ C5.1 Percentuale di ricoveri ripetuti entro 30 giorni con stessa MDC		
→ C5.2 Percentuale fratture del femore operate in 2 giorni		
→ C5.3 Percentuale prostatectomia transuretrale		
→ C5.4 Mortalità intraospedaliera per infarto		
→ C5.5 Mortalità intraospedaliera per embolia polmonare		
→ C5.6 Percentuale di utilizzo di una mammaria nel by-pass (AOU)		
→ C5.7 Percentuale di riparazione della valvola mitrale (AOU)		
→ C5.8 Percentuale di pazienti sottoposti a ventilazione meccanica non invasiva (AOU)		

Fig 1. Struttura albero Qualità clinica

I primi tre sottoindicatori sono oggetto di valutazione per tutte le aziende, mentre i due seguenti, relativi ai tassi di mortalità intraospedaliera, non sono oggetto di valutazione ma vengono inclusi come indicatori di riferimento. Le Aziende Ospedaliero-Universitarie, proprio per la loro natura e missione diversa dalle aziende territoriali, sono valutate inoltre tramite gli ultimi tre sottoindicatori, individuati dai Direttori dei Dipartimenti ad Attività Integrata delle quattro Aziende Ospedaliero-Universitarie toscane. Ai sottoindicatori che compongono l'albero della qualità clinica viene data un'importanza diversa, esplicitata nei pesi riportati nella tabella seguente, utilizzati dunque per il calcolo del punteggio globale dell'indicatore C5.

Azienda di erogazione	% ricoveri ripetuti entro 30 gg	% fratture femore operate in 2 giorni	% prostatectomie transuretrali	% mammaria nel bypass	% riparazione e valvola mitrale	% ventilazione meccanica non invasiva
AUSL	40%	40%	20%			
AOU	28%	28%	14%	10%	10%	10%
AOU MEYER	100%					
FONDAZ. MONASTERIO	49%			17%	17%	17%

Fig. 2 Pesi dei sottoindicatori dell'albero Qualità clinica

5.1 - Percentuale di ricoveri ripetuti entro 30 giorni con la stessa Mdc

L'indicatore in questione misura la qualità delle prestazioni erogate verificando quanti pazienti rientrano in ospedale in un breve lasso di tempo per lo stesso motivo di salute, ipotizzando che il secondo ricovero possa essere dovuto a una carenza nelle cure prestate nel primo ricovero. In concreto, si considerano i pazienti che vengono dimessi in entrambi i ricoveri con la stessa Mdc (Categoria Diagnostica Principale), ovvero lo stesso raggruppamento di Drg, supponendo in tal modo che i due eventi di ricovero siano clinicamente collegati; l'intervallo temporale stabilito tra la dimissione del primo ricovero e l'ammissione al secondo, affinché si ritenga ripetuto un ricovero, è di 30 giorni. Sono esclusi dal conteggio i pazienti trasferiti da un'azienda all'altra. Il ricovero ripetuto viene attribuito all'azienda in cui avviene il primo ricovero. Nel caso ne avvenga un terzo, sempre entro 30 giorni dal primo, esso è attribuito all'azienda che ha effettuato il secondo.

Per l'anno 2007, le aziende territoriali riportano valori che variano tra il 4,81% della Ausl 3 di Pistoia, che registra la migliore performance, e il 6,48% della Ausl 6 di Livorno, con un valore medio regionale di ricoveri ripetuti entro 30 giorni per lo stesso motivo di salute che si attesta sul 5,8%. Poco più della metà delle aziende migliorano la loro performance sull'indicatore in questione, mentre altre aziende mostrano un aumento della percentuale di ricoveri ripetuti; il valore medio regionale, complessivamente, rimane pressoché costante dal 2006 al 2007.

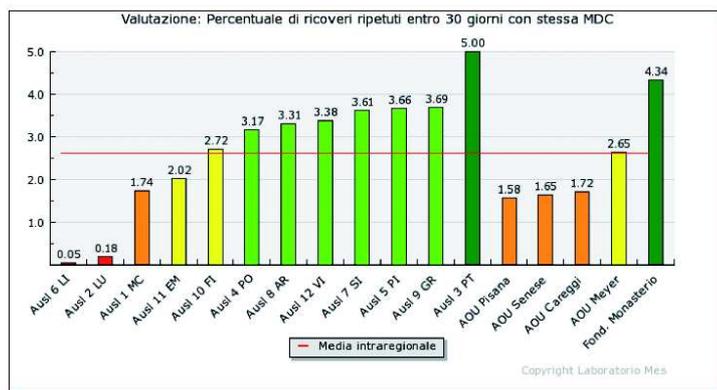


Fig. 3 Valutazione Percentuale di ricoveri ripetuti entro 30 giorni, anno 2007

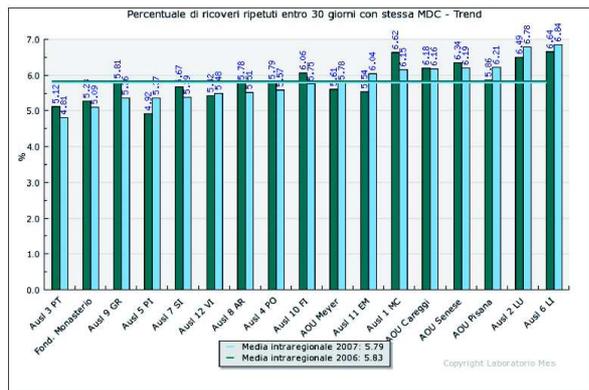


Fig. 4 Trend Percentuale di ricoveri ripetuti entro 30 giorni, 2006-2007

Azienda di 1 ricovero	2006			2007		
	% ricoveri ripetuti	N. ricoveri ripetuti	N. ricoveri	% ricoveri ripetuti	N. ricoveri ripetuti	N. ricoveri
AUSL 1 MC	6,62%	1.670	25.210	6,15%	1.528	24.845
AUSL 2 LU	6,49%	1.308	20.154	6,78%	1.306	19.256
AUSL 3 PT	5,12%	1.280	25.004	4,81%	1.228	25.539
AUSL 4 PO	5,79%	1.347	23.250	5,57%	1.279	22.959
AUSL 5 PI	4,92%	664	13.495	5,37%	715	13.311
AUSL 6 LI	6,64%	2.144	32.273	6,84%	2.209	32.312
AUSL 7 SI	5,67%	790	13.932	5,39%	760	14.102
AUSL 8 AR	5,78%	1.958	33.904	5,51%	1.792	32.515
AUSL 9 GR	5,81%	1.324	22.800	5,36%	1.142	21.312
AUSL 10 FI	6,06%	2.460	40.562	5,75%	2.323	40.399
AUSL 11 EM	5,54%	1.009	18.207	6,04%	1.075	17.812
AUSL 12 VI	5,42%	843	15.567	5,48%	844	15.389
AOU PISANA	5,86%	2.563	43.753	6,21%	2.705	43.533
AOU SENESE	6,34%	1.697	26.777	6,19%	1.620	26.184
AOU CAREGGI	6,18%	3.252	52.644	6,16%	3.192	51.854
AOU MEYER	5,61%	346	6.171	5,78%	358	6.192
Fondazione Monasterio	5,28%	191	3.620	5,09%	191	3.750
Media intraregionale	5,83%	1.462	24.548	5,79%	1.427	24.192

Fig. 5 Trend Percentuale di ricoveri ripetuti entro 30 giorni, 2006-2007

Definizione:	Percentuale di ricoveri ripetuti entro 30 giorni con stessa MDC in una qualunque delle strutture pubbliche toscane
Numeratore:	N. ricoveri ripetuti entro 30 giorni con stessa MDC in una qualunque delle strutture pubbliche toscane
Denominatore:	N. ricoveri
Formula matematica:	$\frac{\text{N. ricoveri ripetuti entro 30 giorni con stessa MDC}}{\text{N. ricoveri}} \times 100$
Note per l'elaborazione:	<p>Si considerano i ricoveri erogati da presidi pubblici toscani relativi a pazienti residenti in Italia, con codice fiscale corretto, in regime di ricovero ordinario.</p> <p>Sono esclusi i ricoveri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimessi con trasferimento ad altro Istituto di ricovero e cura, pubblico o privato per acuti; ad altro regime di ricovero nell'ambito dello stesso istituto o ad un istituto pubblico o privato di riabilitazione (modalità di dimissione (6,8,9)) - con reparto di ammissione: psichiatria (codice 40) - con reparto di dimissione: unit. à spinale, riabilitazione, lungodegenti e neuroriabilitazione (codici 28, 56, 60, 75) - relativi ai DH oncologici (Drg 409, 410, 492) <p>Si considera ripetuto il ricovero che ha rispettato ad un ricovero precedente stesso codice fiscale, stessa MDC, tempo intercorso tra la ammissione e una precedente dimissione < 30 giorni</p> <p>Il ricovero ripetuto è attribuito all'azienda in cui avviene il precedente ricovero. Ad esempio, se avviene un terzo ricovero anch'esso entro 30 giorni dal primo, questo è attribuito all'azienda che ha effettuato il secondo ricovero.</p>
Fonte:	Sistema Informativo Regionale - Flusso SDO
Parametro di riferimento:	Media regionale

Fig. 6 Scheda indicatore Percentuale di ricoveri ripetuti entro 30 giorni

5.2 - Percentuale di fratture del femore operate entro 2 giorni dall'ammissione

L'intervento di endoprotesi dell'anca riguarda il rifacimento esclusivo della testa del femore in conseguenza ad una frattura, normalmente in persone anziane; questo rende conto della proporzione dei casi incidenti a favore della donna (osteoporosi). La tempestività con cui viene effettuato l'intervento è una determinante del recupero funzionale dell'individuo, ovvero, prima il paziente viene operato, minore sarà la probabilità di effetti negativi, da un eventuale disabilità fino al decesso. La Regione Toscana, in linea con la letteratura internazionale, stabilisce nel PSR 2005-2007 che la prestazione in esame deve essere garantita entro un tempo massimo di 24-48 ore dalla frattura del femore.

Sulla base di tali elementi, l'indicatore si calcola come percentuale di interventi di endoprotesi dell'anca effettuati entro 2 giorni dal ricovero; l'obiettivo regionale è posto all'80%, considerando quei casi in cui il paziente necessita di essere stabilizzato prima di procedere con l'operazione.

Si riscontrano notevoli differenze tra le aziende, con valori che vanno dal 21% della Aou Careggi al 51,81% della Ausl 1 di Massa-Carrara; le Aziende Ospedaliero-Universitarie riportano tutte una performance scarsa. Nessuna azienda ha ottenuto una valutazione ottima o buona dal momento che le performance registrate sono ancora lontane dall'obiettivo regionale dell'80%.

Comunque, il trend dal 2006 al 2007 presenta una tendenziale situazione di miglioramento, in particolare si evidenzia il notevole aumento nella Ausl 12 di Viareggio, che passa dal 9% ad oltre il 50%. Complessivamente, a livello regionale, la percentuale di interventi effettuati entro i 2 giorni aumenta dal 29,63% al 35,16%.

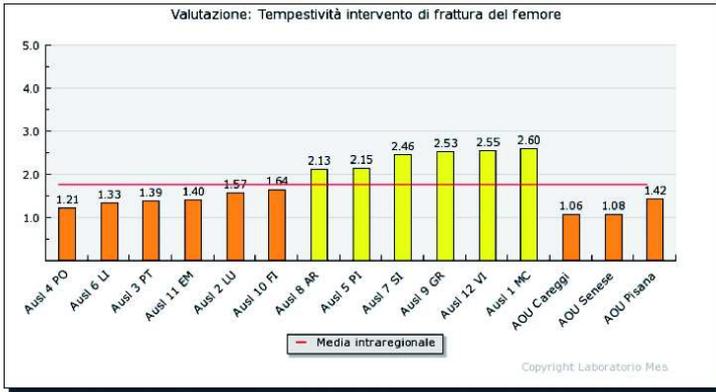


Fig. 7 Valutazione Percentuale fratture del femore operate in 2 giorni, anno 2007

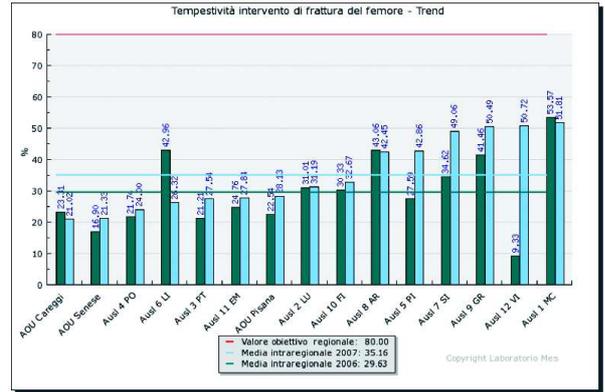


Fig. 8 Trend Percentuale fratture del femore operate in 2 giorni, 2006-2007

Azienda di erogazione	2006		2007	
	% di endoprotesi operate in 2 gg	N. interventi effettuati in 2 gg	% di endoprotesi operate in 2 gg	N. interventi effettuati in 2 gg
AUSL 1 MC	53,57%	45	51,81%	43
AUSL 2 LU	31,01%	40	31,19%	34
AUSL 3 PT	21,21%	28	27,54%	38
AUSL 4 PO	21,74%	20	24,00%	24
AUSL 5 PI	27,59%	16	42,86%	30
AUSL 6 LI	42,96%	61	26,32%	40
AUSL 7 SI	34,62%	18	49,06%	26
AUSL 8 AR	43,06%	62	42,45%	59
AUSL 9 GR	41,46%	51	50,49%	52
AUSL 10 FI	30,33%	74	32,67%	82
AUSL 11 EM	24,76%	26	27,84%	27
AUSL 12 VI	9,33%	7	50,72%	35
AOU PISANA	22,54%	16	28,13%	27
AOU SENESE	16,90%	12	21,33%	16
AOU CAREGGI	23,31%	31	21,02%	33
Media intraregionale	29,63%	34	35,16%	38

Fig. 9 Trend Percentuale fratture del femore operate in 2 giorni, 2006-2007

Definizione:	Percentuale di interventi per endoprotesi dell'anca con durata di degenza tra l'ammissione e l'intervento ≤ 2 giorni
Numeratore:	Numero interventi per endoprotesi dell'anca con durata di degenza tra l'ammissione e l'intervento ≤ 2 giorni
Denominatore:	Numero interventi per endoprotesi dell'anca
Formula matematica:	$\frac{\text{N. interventi per endoprotesi dell'anca con durata di degenza tra l'ammissione e l'intervento } \leq 2 \text{ giorni}}{\text{N. interventi per endoprotesi dell'anca}} \times 100$
Note per l'elaborazione:	Codice ICD9 -CM in uno qualunque dei campi di intervento chirurgico : 81.52 - Sostituzione parziale dell'anca
Note per l'interpretazione:	Endoprotesi dell'anca: l'intervento riguarda il rifacimento esclusivo della testa del femore conseguente a frattura in persone anziane. Questo rende conto della proporzione dei casi incidenti a favore della donna (osteoporosi).
Fonte:	Sistema Informativo Regionale - Flusso SDO
Parametro di riferimento:	Obiettivo regionale: ≥ 80%

Fig. 10 Scheda indicatore, Percentuale fratture del femore operate in 2 giorni

5.3 - Percentuale di prostatectomie transuretrali

L'indicatore valuta la tipologia di tecnica utilizzata nell'intervento di prostatectomia, come misura di qualità professionale; la procedura transuretrale è una tecnica poco invasiva, che assicura la stessa qualità ma con maggior beneficio per il paziente, che generalmente ha un recupero post-operatorio più rapido, con una degenza in ospedale più breve, il che si traduce anche in un minor assorbimento di risorse. L'indicatore è calcolato come percentuale delle prostatectomie transuretrali effettuate sul totale degli interventi di prostatectomia.

Il grafico evidenzia una forte variabilità tra le aziende, che rispecchia il diverso pensiero e comportamento dei professionisti: vi sono aziende che fanno poco ricorso alla tecnica in questione, come la Ausl 9 di Grosseto con l'8,43% di interventi in transuretrale, mentre altre la utilizzano correntemente, come la Ausl 2 di Lucca che presenta un valore che supera il 70%. Il trend mostra un andamento differenziato a seconda delle aziende: alcune migliorano la propria performance, in particolare la Ausl 4 di Prato e la Ausl 6 di Livorno, ma la maggior parte diminuiscono la loro percentuale. Complessivamente, il valore medio regionale rimane costante, attestandosi intorno al 36% sia nel 2006 che nel 2007.

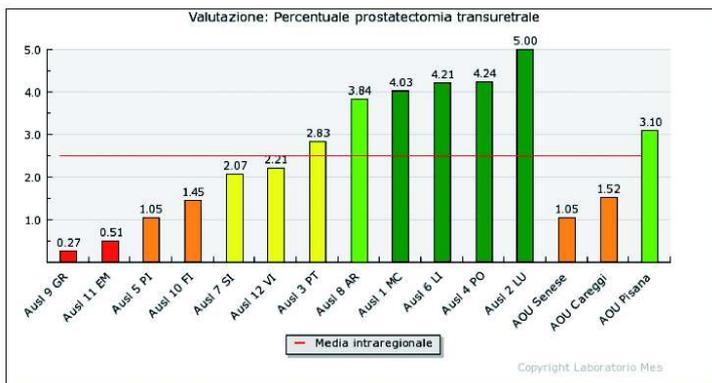


Fig. 11 Valutazione Percentuale prostatectomia transuretrale, anno 2007

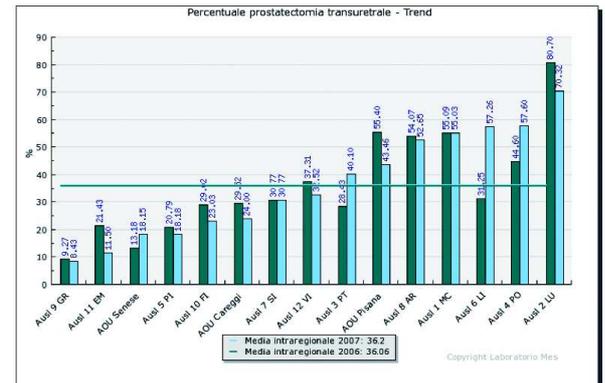


Fig. 12 Trend Percentuale prostatectomia transuretrale, 2006-2007

Azienda di erogazione	2006			2007		
	Percentuale prostatectomia transuretrale	N. ricoveri interventi prostatectomie transuretrali	N. ricoveri interventi prostatectomie	Percentuale prostatectomia transuretrale	N. ricoveri interventi prostatectomie e transuretrali	N. ricoveri interventi prostatectomie
AUSL 1 MC	55,09%	92	167	55,03%		93
AUSL 2 LU	80,70%	230	285	70,32%		199
AUSL 3 PT	28,43%	58	204	40,10%		79
AUSL 4 PO	44,60%	62	139	57,60%		125
AUSL 5 PI	20,79%	21	101	18,18%		20
AUSL 6 LI	31,25%	5	16	57,26%		67
AUSL 7 SI	30,77%	4	13	30,77%		12
AUSL 8 AR	54,07%	166	307	52,65%		169
AUSL 9 GR	9,27%	23	248	8,43%		21
AUSL 10 FI	29,02%	112	386	23,03%		105
AUSL 11 EM	21,43%	27	126	11,50%		13
AUSL 12 VI	37,31%	100	268	32,52%		80
AOU PISANA	55,40%	282	509	43,46%		196
AOU SENESE	13,18%	34	258	18,15%		51
AOU CAREGGI	29,52%	214	725	24,00%		174
Media intraregionale	36,06%	95	250	36,20%		94

Fig. 13 Trend Percentuale prostatectomia transuretrale, 2006-2007

Definizione:	Percentuale di interventi di prostatectomia transuretrale
Numeratore:	Numero di interventi di prostatectomia transuretrale
Denominatore:	Numero interventi di prostatectomia
Formula matematica:	$\frac{\text{N. di interventi di prostatectomia transuretrale}}{\text{N. interventi di prostatectomia}} \times 100$
Note per l'elaborazione:	Codifiche: Interventi di prostatectomia transuretrale : DRG 336 -337 & Codice ICD9 -CM di intervento principale 60.2, 60.21, 60.29 Altri interventi di prostatectomia : <i>Interventi maggiori sulle pelvi maschili</i> : DRG 334 -335 & Codice ICD9 -CM di intervento principale 60.3, 60.4, 60.5, 60.62, 60.69 <i>Intervento chirurgico sulla prostata non correlato con la diagnosi si principale</i> : DRG 476
Fonte:	Sistema informativo regionale – Flusso SDO
Parametro di riferimento:	Media intraregionale
Significato:	E' un indicatore di qualità clinica

Fig. 14 Scheda indicatore, Percentuale prostatectomia transuretrale

Seguono i due indicatori riguardanti la mortalità intraospedaliera per patologia, non oggetto di valutazione.

5.4 – Tasso di mortalità intraospedaliera per infarto

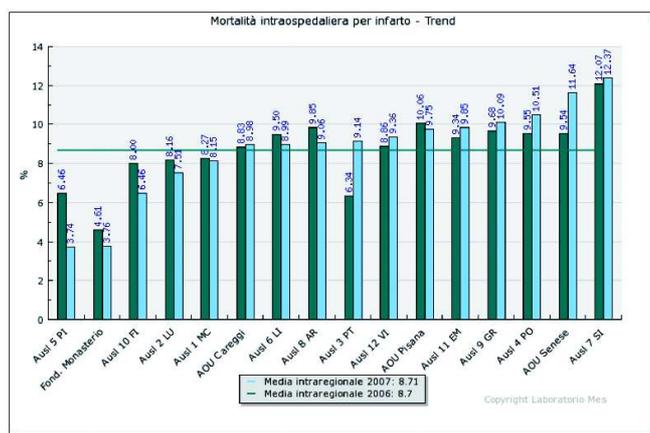


Fig. 15 Trend Mortalità intraospedaliera per infarto, 2006-2007

Azienda erogazione	2006			2007		
	Mortalità intraospedaliera per infarto	N deceduti con diagnosi di infarto	N pazienti con diagnosi di infarto	Mortalità intraospedaliera per infarto	N deceduti con diagnosi di infarto	N pazienti con diagnosi di infarto
AUSL 1 MC	8,27%	54	653	8,15%	53	650
AUSL 2 LU	8,16%	54	662	7,51%	54	719
AUSL 3 PT	6,34%	30	473	9,14%	51	558
AUSL 4 PO	9,55%	36	377	10,51%	43	409
AUSL 5 PI	6,46%	23	356	3,74%	14	374
AUSL 6 LI	9,50%	117	1232	8,99%	110	1223
AUSL 7 SI	12,07%	35	290	12,37%	37	299
AUSL 8 AR	9,85%	80	812	9,06%	75	828
AUSL 9 GR	9,68%	70	723	10,09%	79	783
AUSL 10 FI	8,00%	69	862	6,46%	53	821
AUSL 11 EM	9,34%	41	439	9,85%	39	396
AUSL 12 VI	8,86%	42	474	9,36%	41	438
AOU Pisana	10,06%	65	646	9,75%	67	687
AOU Senese	9,54%	60	629	11,64%	61	524
AOU Careggi	8,83%	114	1291	8,98%	108	1203
Fondaz. Monasterio	4,61%	20	434	3,76%	19	505
Media intraregionale	8,70%	57	647	8,71%	57	651

Fig. 16 Trend Mortalità intraospedaliera per infarto, 2006-2007

Definizione:	Mortalità à intraospedaliera per infarto
Numeratore:	Numero deceduti con diagnosi di infarto
Denominatore:	Numero dimessi con diagnosi di infarto
Formula matematica:	$\frac{\text{N. deceduti con diagnosi di infarto}}{\text{N. dimessi con diagnosi di infarto}} \times 100$
Note per l'elaborazione:	Si considerano i ricoveri ordinari, dimessi da presidi pubblici. Infarto in diagnosi principale o in una delle secondarie. Codifiche ICD9 -CM in diagnosi principale o una delle secondarie: 410.xx Infarto miocardico acuto
Fonte:	Sistema informativo regionale – Flusso SDO
Parametro di riferimento:	Media intraregionale (AUSL+AOU)

Fig. 17 Scheda indicatore, Mortalità intraospedaliera per infarto

5.5 – Tasso di mortalità intraospedaliera per embolia polmonare

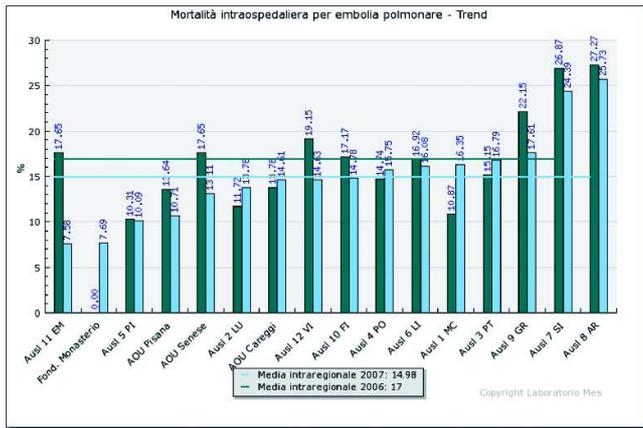


Fig. 18 Trend Mortalità intraospedaliera per embolia polmonare, 2006-2007

Azienda di erogazione	2006			2007		
	Tasso di mortalità intraospedaliera per embolia polmonare	N. deceduti con diagnosi di embolia polmonare	N. dimessi con embolia polmonare	Tasso di mortalità intraospedaliera per embolia polmonare	N. deceduti con diagnosi di embolia polmonare	N. dimessi con embolia polmonare
AUSL 1 MC	10,87%	10	92	16,35%	17	104
AUSL 2 LU	11,72%	34	290	13,78%	39	283
AUSL 3 PT	15,15%	15	99	16,79%	22	131
AUSL 4 PO	14,74%	14	95	15,75%	20	127
AUSL 5 PI	10,31%	10	97	10,09%	11	109
AUSL 6 LI	16,92%	33	195	16,08%	32	199
AUSL 7 SI	26,87%	18	67	24,39%	20	82
AUSL 8 AR	27,27%	54	198	25,73%	53	206
AUSL 9 GR	22,15%	35	158	17,61%	28	159
AUSL 10 FI	17,17%	34	198	14,78%	34	230
AUSL 11 EM	17,65%	12	68	7,58%	5	66
AUSL 12 VI	19,15%	18	94	14,63%	12	82
AOU PISANA	13,64%	27	198	10,71%	18	168
AOU SENESE	17,65%	21	119	13,11%	16	122
AOU CAREGGI	13,78%	31	225	14,61%	32	219
Fondaz. Monasterio	12,50%	2	16	7,69%	1	13
Media Intraregionale	16,72%	23	138	14,98%	23	144

Fig. 19 Trend Mortalità intraospedaliera per embolia polmonare, 2006-2007

Definizione:	Mortalità à intraospedaliera per embolia polmonare
Numeratore:	Numero deceduti con diagnosi di embolia polmonare
Denominatore:	Numero dimessi con diagnosi di embolia polmonare
Formula matematica:	$\frac{\text{N. deceduti con diagnosi di embolia polmonare}}{\text{N. dimessi con diagnosi di embolia polmonare}} \times 100$
Note per l'elaborazione:	Si considerano i ricoveri ordinari, dimessi da presidi pubblici. Embolia polmonare in diagnosi principale o in una delle secondarie. Codifiche ICD9 -CM in diagnosi principale o una delle secondarie: 415.xx Malattia cardiopolmonare acuta
Fonte:	Sistema informativo regionale – Flusso SDO
Parametro di riferimento:	Media intraregionale (AUSL+AOU)

Fig. 20 Scheda indicatore, Mortalità intraospedaliera per embolia polmonare

Come accennato precedentemente, le Aziende Ospedaliero-Universitarie sono valutate tramite tre ulteriori sottoindicatori:

5.6 – Percentuale di utilizzo di una mammaria nel by-pass

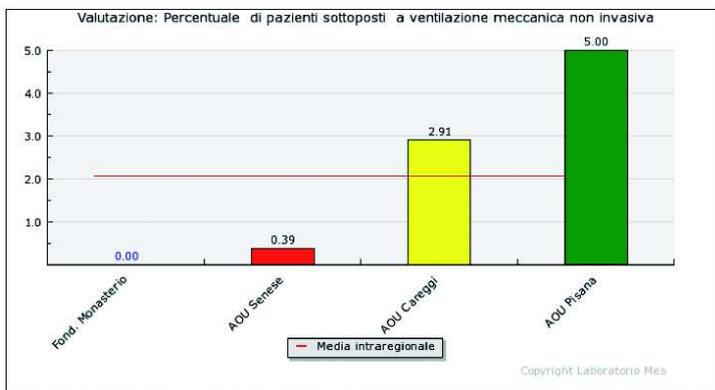


Fig. 21 Valutazione Percentuale di utilizzo di una mammaria nel by-pass, anno 2007

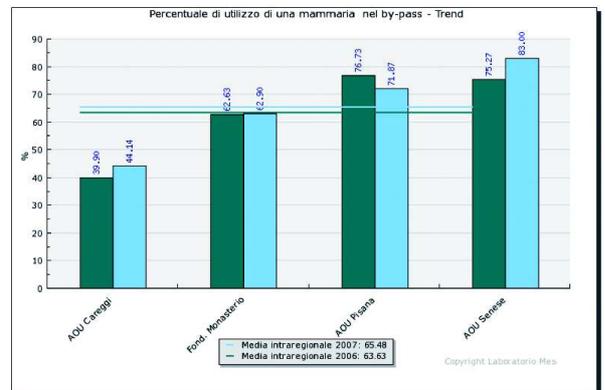


Fig. 22 Trend Percentuale di utilizzo di una mammaria nel by-pass, 2006-2007

Azienda di erogazione	2006			2007		
	% di utilizzo di una mammaria nel by-pass	N. interventi con una mammaria nel by-pass	N. dimessi con intervento di by-pass	% di utilizzo di una mammaria nel by-pass	N. interventi con una mammaria nel by-pass	N. dimessi con intervento di by-pass
AOU Pisana	76,73%	300	391	71,87%	258	359
AOU Senese	75,27%	213	283	83,00%	210	253
AOU Careggi	39,90%	164	411	44,14%	196	444
Media AOU	63,97%	226	362	66,34%	221	352
Fondazione Monasterio	62,63%	243	388	62,90%	234	372

Fig. 23 Trend Percentuale di utilizzo di una mammaria nel by-pass, 2006-2007

Definizione:	Percentuale di utilizzo di una mammaria nel by -pass
Numeratore:	Numero dimessi con intervento di by -pass con utilizzo di una mammaria
Denominatore:	Numero dimessi con intervento di by -pass
Formula matematica:	$\frac{\text{N. dimessi con intervento di by -pass con una mammaria}}{\text{N. dimessi con intervento di by -pass}} \times 100$
Note per l'elaborazione:	Si considerano i ricoveri ordinari. Bypass in intervento principale o in uno dei secondari. <i>Codice ICD9 -CM in uno qualunque dei campi di intervento chirurgico :</i> 36.1x Bypass per rivascolarizzazione cardiaca di cui 36.15 Bypass singolo mammaria interna -arteria coronarica
Fonte:	Sistema informativo regionale – Flusso SDO
Parametro di riferimento:	Media Aziende Ospedaliere Universitarie

Fig. 24 Scheda indicatore, Percentuale di utilizzo di una mammaria nel by-pass

5.7 – Percentuale di riparazione della valvola mitrale

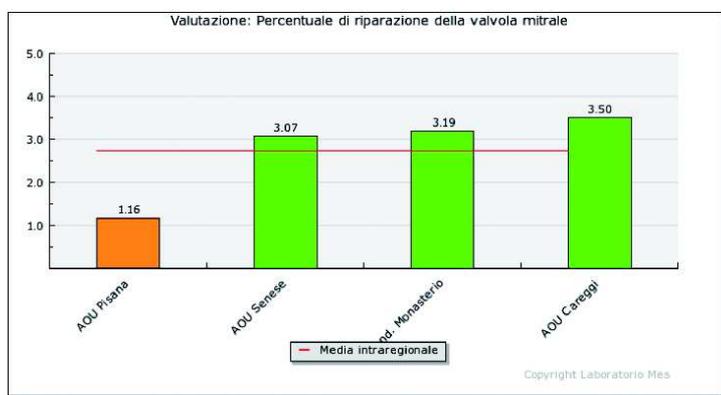


Fig. 25 Valutazione Percentuale di riparazione della valvola mitrale, anno 2007

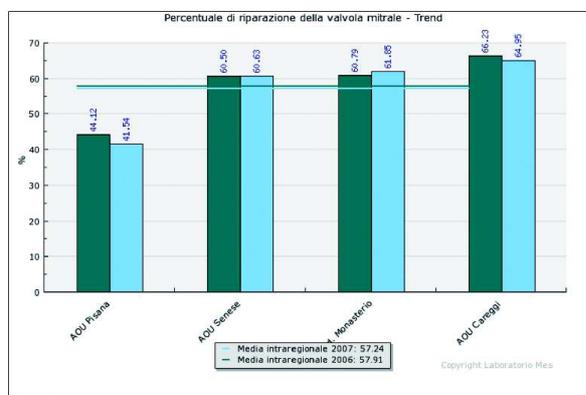


Fig. 26 Trend Percentuale di riparazione della valvola mitrale, 2006-2007

Azienda di erogazione	2006			2007		
	% di interventi di riparazione della valvola mitrale	N. interventi di riparazione della valvola mitrale	N. interventi alla mitrale	% di interventi di riparazione della valvola mitrale	N. interventi di riparazione della valvola mitrale	N. interventi alla mitrale
AOU Pisana	44,12%	30	68	41,54%	27	65
AOU Senese	60,50%	72	119	60,63%	77	127
AOU Careggi	66,23%	153	231	64,95%	202	311
Media AOU	56,95%	85	139	55,71%	102	168
Fondazione Monasterio	60,79%	169	278	61,85%	167	270

Fig. 27 Trend Percentuale di riparazione della valvola mitrale, 2006-2007

Definizione:	Percentuale di utilizzo di interventi di riparazione della valvola mitrale
Numeratore:	Numero dimessi con intervento di riparazione della valvola mitrale
Denominatore:	Numero dimessi con intervento alla valvola mitrale
Formula matematica:	$\frac{\text{N. dimessi con intervento di riparazione della valvola mitrale}}{\text{N. dimessi con intervento alla valvola mitrale}} \times 100$
Note per l'elaborazione:	Si considerano i ricoveri ordinari. Intervento alla valvola mitrale in intervento principale o in uno dei secondari. NUM: codici intervento 35.02, 35.12 DEN: codici intervento 35.02, 35.12, 35.23, 35.24 <i>Codice ICD9 -CM in uno qualunque dei campi di intervento chirurgico :</i> 35.02 Valvulotomia a cuore chiuso, valvola mitrale 35.12 Valvuloplastica a cuore aperto della valvola mitrale senza sostituzione 35.23 Sostituzione della valvola mitrale con bioprotesi 35.24 Altra sostituzione di valvola mitrale con protesi
Fonte:	Sistema informativo regionale – Flusso SDO
Parametro di riferimento:	Media Aziende Ospedaliere Universitarie

Fig. 28 Scheda indicatore, Percentuale di riparazione della valvola mitrale

5.8 – Percentuale di pazienti sottoposti a ventilazione meccanica non invasiva

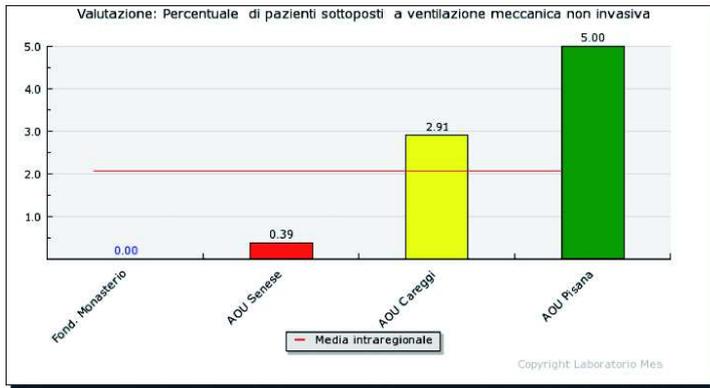


Fig. 29 Valutazione Percentuale di ventilazione meccanica non invasiva, anno 2007

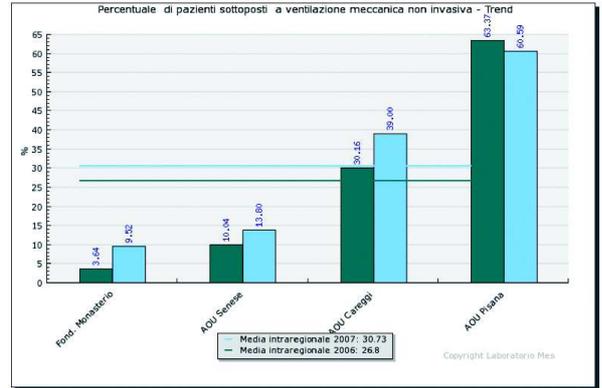


Fig. 30 Trend Percentuale di ventilazione meccanica non invasiva, 2006-2007

Azienda di erogazione	2006			2007		
	% pazienti sottoposti a Ventilazione Meccanica Non Invasiva	N. pazienti sottoposti a Ventilazione Meccanica Non Invasiva	N. dimessi sottoposti a Ventilazione Meccanica	% pazienti sottoposti a Ventilazione Meccanica Non Invasiva	N. pazienti sottoposti a Ventilazione Meccanica Non Invasiva	N. dimessi sottoposti a Ventilazione Meccanica
AOU Pisana	63,37%	417	658	60,59%	472	779
AOU Senese	10,04%	72	717	13,80%	85	616
AOU Careggi	30,16%	149	494	39,00%	202	518
Media AOU	34,52%	213	623	37,80%	253	638
Fondazione Monasterio	3,64%	2	55	9,52%	6	63

Fig. 31 Trend Percentuale di ventilazione meccanica non invasiva, anni 2006-2007

Definizione:	Percentuale di pazienti sottoposti a ventilazione meccanica non invasiva
Numeratore:	Numero di pazienti sottoposti a ventilazione meccanica non invasiva
Denominatore:	Numero di pazienti sottoposti a ventilazione meccanica
Formula matematica:	$\frac{\text{N. di pazienti sottoposti a ventilazione meccanica non invasiva}}{\text{N. di pazienti sottoposti a ventilazione meccanica}} \times 100$
Nota per l'elaborazione:	Si considerano i ricoveri ordinari. Ventilazione in intervento principale o in uno dei secondari. NUM: codici intervento 93.90 DEN: codici intervento 93.90, 96.70, 96.72 Codice ICD9 -CM in uno qualunque dei campi di intervento chirurgico : 93.90 Respirazione a pressione positiva continua (CPAP) 96.70 Ventilazione meccanica continua di durata non specificata 96.72 Ventilazione meccanica continua per 96 ore consecutive o più
Fonte:	Sistema informativo regionale - Flusso SD0
Parametro di riferimento:	Media Aziende Ospedaliere Universitarie

Fig. 32 Scheda indicatore, Percentuale di ventilazione meccanica non invasiva

6. Percorso Materno-Infantile – C7 di B. Lupi

La Regione Toscana negli ultimi anni ha posto particolare attenzione al percorso nascita includendolo fra i 12 progetti speciali del Piano Sanitario Regionale 2005-2007. Le azioni del Progetto "Nascere in Toscana" si propongono di rispondere ai bisogni della donna in gravidanza e nel puerperio, e di tutelare la salute del bambino garantendo la massima sicurezza nel rispetto della fisiologicità dell'evento. La Regione pertanto promuove molteplici iniziative di formazione e di confronto, al fine di migliorare i servizi e rendere questo percorso meno medicalizzato e più adeguato alle esigenze delle donne e dei nuovi nati. Inoltre, uno degli obiettivi principali di tale Progetto è la diminuzione della quota attuale di parti cesarei, che risulta essere minore dei valori medi nazionali ma superiore a quanto indicato dall'OMS.

L'indicatore che riguarda il percorso nascita intende misurare la qualità sanitaria del percorso stesso tramite 7 sottoidicatori clinico-sanitari, scelti tenendo conto sia della bibliografia internazionale [Health Canada, Sutter Women's & Children's Services 2001], che della condivisione con le Aziende Sanitarie toscane. Di questi, 4 sono oggetto di valutazione, mentre gli altri vengono forniti come ulteriori elementi di riflessione.

Descrizione	Media regionale	Anno indicatore
C7 - Materno infantile	2.39	2007
C7.1 % di parti cesarei depurato (NTSV)		
C7.2 % di parti indotti		
C7.3 % di episiotomia depurato (NTSV)		
C7.4 Neonati con Apgar < 7 al quinto minuto		
C7.5 Fughe per parto		
C7.6 Parti operativi (uso di forcipe e ventosa)		
C7.7 Tasso di ricovero in pediatria		

Fig.1 Struttura albero, Percorso materno - infantile

Gli indicatori si basano sui dati contenuti nel flusso CAP, relativo ai Certificati di Assistenza al Parto, e a quelli del flusso SDO delle Schede di Dimissione Ospedaliera. Ai sottoindicatori di valutazione sono stati assegnati pesi diversi in base alla loro rilevanza, sia sanitaria che strategica, a livello regionale, nella tabella 2 sono riportati i vari pesi per le Ausl e le AOU. La percentuale di cesarei depurata è l'indicatore che maggiormente incide sulla valutazione del percorso materno-infantile, vista la sua importanza a livello clinico e l'ampia condivisione dell'indicatore anche a livello internazionale.

Azienda di erogazione	% cesarei depurata	% parti indotti	% episiotomie depurate	% fughe per parto
Ausl	50%	10%	10%	30%
Aou	70%	15%	15%	

Fig. 2 Peso percentuale dei sottoindicatori del percorso materno - infantile

6.1 – Percentuale di parti cesarei depurata

Il primo indicatore dell'albero del percorso materno - infantile, a cui è stato assegnato anche il peso maggiore nella valutazione globale, è la percentuale di cesarei depurata da fattori che possono aumentare il ricorso al cesareo stesso.

La percentuale di cesarei grezza è comunemente l'indicatore più utilizzato per misurare la qualità dei servizi legati al percorso materno infantile. Si tratta di un dato che è facilmente reperibile con un alto grado di accuratezza – e generalmente a bassi valori di tale indicatore sono associati migliori risultati di performance della struttura ospedaliera. Nel 1985 l'OMS ha dichiarato che la percentuale di cesarei non deve superare il 10-15% [World Health Organization 1985], ma ancora oggi il valore ottimale di tale percentuale rimane controverso.

Un'evidente difficoltà, utilizzando come indicatore la sola percentuale grezza di parti cesarei, è rappresentata dalle differenti popolazioni di pazienti di cui gli specialisti si fanno carico. L'American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) suggerisce, nella pubblicazione Evaluation of Cesarean Delivery [2000], di utilizzare un case-mix costituito da donne primipare, con parto a termine, non gemellare e bambino in posizione vertice (NTSV), che permette di rendere confrontabili punti nascita con differenti casistiche, ma che tuttavia riesce a comprendere un'ampia fascia di popolazione costituita da circa il 32-39% dei parti cesarei.

La percentuale di parti cesarei NTSV, pertanto, rappresenta l'indicatore più appropriato per la valutazione della qualità dei servizi legati al percorso materno infantile a livello ospedaliero. L'indicatore considera esclusivamente le donne primipare, con parto non gemellare, con bambino in posizione vertice, con gravidanza a termine (settimana di amenorrea tra la 38° e la 43° settimana incluse, e le partorienti tra i 14 e 49 anni), si escludono inoltre i parti con indicazione di procreazione medico-assistita.

Si riscontra una notevole differenza tra le Aziende Sanitarie toscane che presentano percentuali di taglio cesareo NTSV che, nel 2007, variano dal 10,5% di Prato al 30,8% dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Senese. Il valore di riferimento del 15% posto dall'OMS, per la percentuale di cesarei grezza, in Toscana è stato adottato anche per la percentuale di cesarei depurata (che proprio perché depurati dai fattori di rischio risulta sempre inferiore alla percentuale grezza). Ad oggi risultano inferiori o comunque vicine a tale valore solo 2 aziende.

A livello regionale, i valori della percentuale di parti cesarei depurata aumentano dal 20,7 al 21,96%, è evidente, infatti, un tendenziale peggioramento di quasi tutte le Aziende, fatta eccezione per Massa Carrara, Livorno, Grosseto e l'AOU Careggi. Si rileva un notevole miglioramento dell'Ausl 1 di Massa Carrara con valori che variano dal 21,7 al 17,7%.

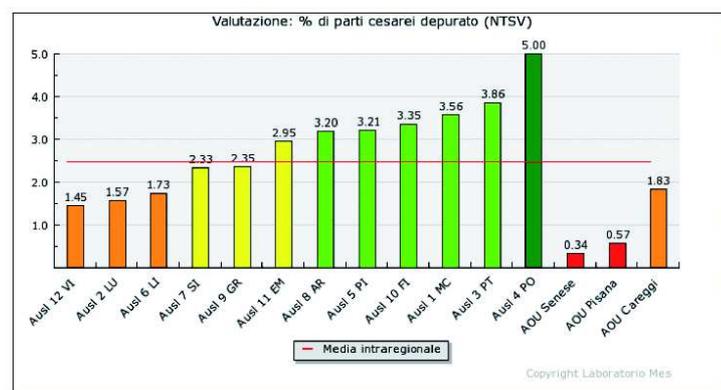


Fig. 3 Valutazione Percentuale parti cesarei depurata (NTSV), anno 2007

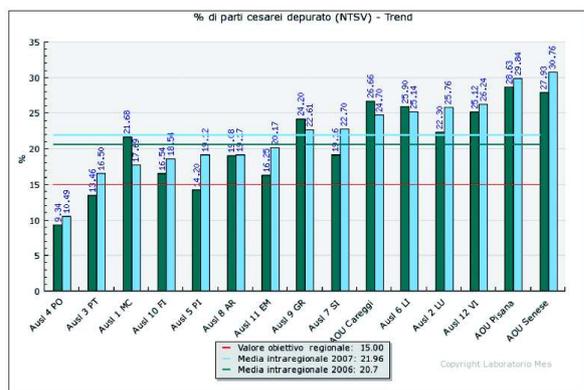


Fig. 4 Trend Percentuale parti cesarei depurata (NTSV), 2006-2007

Azienda di erogazione	2006				2007			
	% cesarei grezza	% cesarei NTSV	N° cesarei NTSV	N° parti NTSV	% cesarei grezza	% cesarei NTSV	N° cesarei NTSV	N° parti NTSV
AUSL 1 MC	29,79%	21,68%	150	692	26,55%	17,69%	161	910
AUSL 2 LU	28,06%	22,30%	151	677	30,16%	25,76%	161	625
AUSL 3 PT	20,37%	13,46%	151	1122	20,96%	16,50%	199	1206
AUSL 4 PO	15,12%	9,34%	113	1210	14,26%	10,49%	123	1173
AUSL 5 PI	20,13%	14,20%	93	655	24,66%	19,12%	118	617
AUSL 6 LI	29,44%	25,90%	282	1089	31,64%	25,14%	278	1106
AUSL 7 SI	25,06%	19,16%	141	736	25,85%	22,70%	175	771
AUSL 8 AR	25,70%	19,08%	228	1195	27,26%	19,17%	227	1184
AUSL 9 GR	31,38%	24,20%	121	500	29,16%	22,61%	168	729
AUSL 10 FI	22,88%	16,54%	260	1572	25,37%	18,54%	307	1656
AUSL 11 EM	24,51%	16,25%	125	769	28,76%	20,17%	145	719
AUSL 12 VI	30,36%	25,12%	151	600	29,56%	26,24%	217	827
AOU PISANA	41,39%	28,63%	264	922	41,26%	29,84%	310	1039
AOU SENESE	39,76%	27,93%	150	537	39,71%	30,76%	183	595
AOU CAREGGI	37,39%	26,66%	225	844	37,35%	24,70%	230	931
Media intraregionale	20,70%	20,70%	174	875	21,96%	21,96%	200	939

Fig. 5 Trend Percentuale parti cesarei depurata (NTSV), 2006-2007

Definizione:	Percentuale di parti cesarei NTSV
Numeratore:	N. di parti cesarei NTSV
Denominatore:	N. di parti NTSV
Formula matematica:	$\frac{\text{N. parti cesarei NTSV}}{\text{N. parti NTSV}} \times 100$
Note per l'elaborazione:	NTSV (Nullipar , Terminal, Single, Vertex): • donne primipare, • parto a termine tra la 38 ^o e la 43 ^o settimana induse, • parto non gemellare, • bambino in posizione verticale Si escludono i parti con indicazione di procreazione medico assistita Si considerano le partorienti tra i 14 e 49 anni
Fonte:	Sistema Informativo Regionale - Flusso CAP
Parametro di riferimento:	Obiettivo regionale: ≤ 15%
Significato:	E' un indicatore di appropriatezza della modalità di parto, relativo al comportamento dei professionisti riguardo al parto cesareo, depurato da fattori che possono aumentare il ricorso al cesareo stesso.

Fig. 6 Scheda indicatore, Percentuale di parti cesarei depurati (NTSV)

Si riporta di seguito il grafico con il confronto fra le percentuali di parti cesarei depurata e grezza. La percentuale grezza risulta essere sempre più elevata rispetto alla depurata, la cui media regionale per il 2007 raggiunge circa il 29%; il risultato è buono se confrontato con la media nazionale pari al 34% di parti in ospedali pubblici, secondo il rapporto CeDAP 2004 (Boldrini R. et al., 2007). Rimangono, tuttavia, ampi spazi di miglioramento, vista la particolare variabilità fra le diverse aziende, indice di un comportamento disomogeneo dei professionisti.

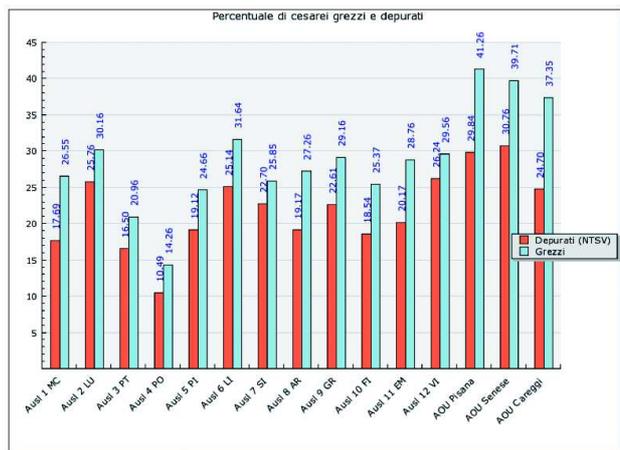


Fig. 7 Percentuale cesarei grezza e depurata, anno 2007

Azienda di erogazione	Dati depurati (NTSV)			Dati grezzi		
	Indicatore depurato	N. cesarei NTSV	N. parti NTSV	Indicatore grezzo	N. cesarei	N. parti
AUSL 1 MC	17,69%	161	910	26,55%	462	1740
AUSL 2 LU	25,76%	161	625	30,16%	427	1416
AUSL 3 PT	16,50%	199	1206	20,96%	509	2429
AUSL 4 PO	10,49%	123	1173	14,26%	398	2791
AUSL 5 PI	19,12%	118	617	24,66%	344	1395
AUSL 6 LI	25,14%	278	1106	31,64%	772	2440
AUSL 7 SI	22,70%	175	771	25,85%	412	1594
AUSL 8 AR	19,17%	227	1184	27,26%	725	2660
AUSL 9 GR	22,61%	168	729	29,16%	405	1364
AUSL 10 FI	18,54%	307	1656	25,37%	1118	4406
AUSL 11 EM	20,17%	145	719	28,76%	482	1676
AUSL 12 VI	26,24%	217	827	29,56%	491	1660
AOU PISANA	29,84%	310	1039	41,26%	956	2317
AOU SENESE	30,76%	183	595	39,71%	575	1448
AOU CAREGGI	24,70%	230	931	37,35%	1157	3098
Media intraregionale	21,96%	200	939	28,83%	616	2.162

Fig. 8 Percentuale cesarei grezza e depurata, anno 2007

Il confronto fra percentuale grezza e depurata evidenzia, per le Aziende Ospedaliere-Universitarie, una maggiore differenza fra i due valori, poiché è nei punti nascita di terzo livello che si concentrano i casi più complessi che richiedono in misura maggiore il ricorso al taglio cesareo.

L'indicatore della percentuale di cesarei, depurato dai fattori che possono aumentare il ricorso al cesareo stesso, è stato inoltre calcolato standardizzando per l'età delle partorienti, per fasce quinquennali, al fine di rendere maggiormente confrontabili fra loro le Aziende Sanitarie toscane. Dal grafico riportato non si evidenziano particolari differenze fra le due percentuali standardizzata e grezza, se non per le Aziende di Prato e Lucca, e in misura minore per le AOU Pisana e Senese, questo sta ad indicare che non ci sono differenze significative per quanto riguarda la composizione delle fasce di età delle donne che partoriscono nelle varie Aziende.

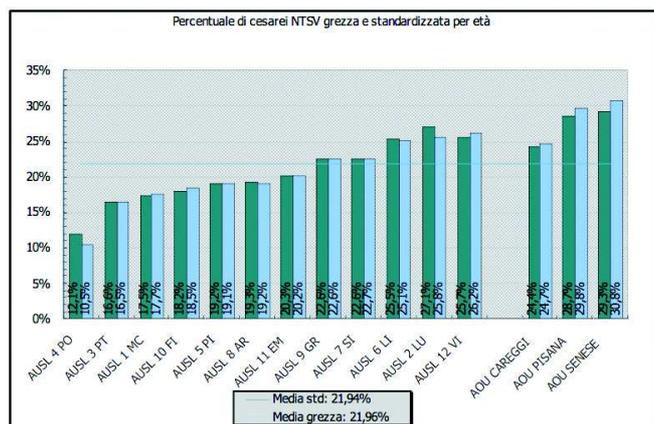


Fig. 9 Percentuale di cesarei NTSV grezza e standardizzata per età, anno 2007

Azienda di erogazione	2007			
	% cesarei NTSV standardizzata	% cesarei NTSV grezza	N. cesarei NTSV	N. parti NTSV
AUSL 1 MC	17,54%	17,69%	530	1779
AUSL 2 LU	27,14%	25,76%	413	1472
AUSL 3 PT	16,58%	16,50%	471	2312
AUSL 4 PO	12,07%	10,49%	410	2711
AUSL 5 PI	19,16%	19,12%	284	1411
AUSL 6 LI	25,47%	25,14%	678	2303
AUSL 7 SI	22,64%	22,70%	404	1612
AUSL 8 AR	19,28%	19,17%	682	2654
AUSL 9 GR	22,63%	22,61%	476	1506
AUSL 10 FI	18,16%	18,54%	960	4196
AUSL 11 EM	20,34%	20,17%	414	1689
AUSL 12 VI	25,75%	26,24%	466	1534
AOU PISANA	28,70%	29,84%	870	2102
AOU SENESE	29,29%	30,76%	522	1313
AOU CAREGGI	24,41%	24,70%	1101	2945
Media intraregionale	21,94%	21,96%	579	2.103

Fig. 10 Percentuale di cesarei NTSV grezza e standardizzata per età, anno 2007

6.2 - Percentuale di fughe per parto

La percentuale di fughe per parto è un indicatore che permette di valutare indirettamente l'intero percorso materno infantile. E', infatti, da considerare obiettivo regionale che ogni donna in attesa possa trovare nel punto nascita più vicino alla sua residenza la risposta adeguata ai propri bisogni ed esigenze. Se una donna sceglie di partorire in un punto nascita lontano da casa, implicitamente esprime un giudizio non positivo sulle strutture del suo territorio.

Per il calcolo dell'indicatore si utilizzano come fonte dei dati le Schede di Dimissione Ospedaliere (SDO); nel presente report si riportano i valori relativi all'anno 2006, poiché non sono ancora disponibili le informazioni dei parti effettuati fuori Regione per l'anno 2007. Si considerano congiuntamente le Ausl e AOU che insistono sullo stesso territorio, per cui le fughe si riferiscono a parti di donne residenti avvenuti fuori Ausl e AOU di riferimento, oltre che fuori Regione.

Le fughe presentano valori che, nel 2006, variano dal 6,12% al 32,73%; naturalmente le aziende che hanno percentuale più bassa di fughe per parto sono quelle sul cui territorio sono presenti le Aziende Ospedaliero-Universitarie. Il fenomeno non è significativo per le donne che abitano sui territori di confine tra una Ausl e l'altra ma diventa rilevante quando le percentuali di fuga superano il 10% dei casi.

La media regionale è pressoché stabile: dal 16,6% del 2005 al 16,9% del 2006. Da notare rispetto all'anno precedente l'aumento della percentuale di fughe per parto nelle aziende di Livorno e Lucca.

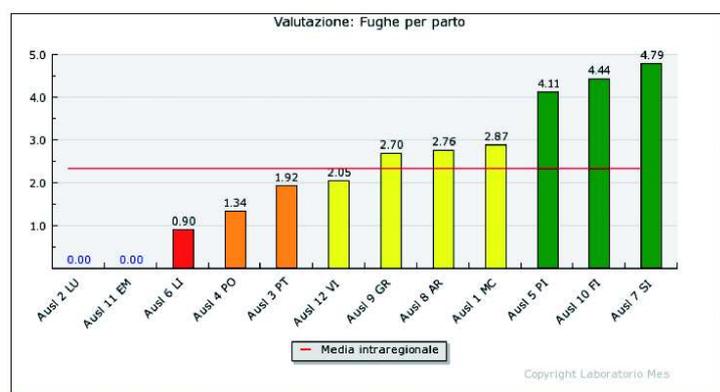


Fig. 11 Valutazione Percentuale fughe per parto, anno 2006

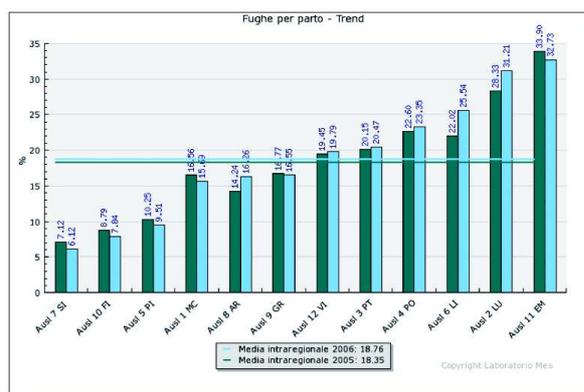


Fig. 12 Trend Percentuale fughe per parto, 2005-2006

Azienda	2005			2006		
	% parti erogati fuori Asl e fuori Regione	Parti erogati fuori Asl e fuori Regione	Parti residenti	% parti erogati fuori Asl e fuori Regione	Parti erogati fuori Asl e fuori Regione	Parti residenti
AUSL 1 MC	16,56%	243	1.467	15,69%	242	1.542
AUSL 2 LU	28,34%	516	1.821	31,22%	585	1.874
AUSL 3 PT	20,16%	480	2.381	20,47%	492	2.403
AUSL 4 PO	22,61%	534	2.362	23,36%	586	2.509
AUSL 5 PI+AOUP	10,25%	282	2.751	9,52%	264	2.774
AUSL 6 LI	22,02%	579	2.629	25,55%	702	2.748
AUSL 7 SI+AOUS	7,12%	153	2.148	6,12%	131	2.140
AUSL 8 AR	14,24%	407	2.858	16,26%	475	2.921
AUSL 9 GR	16,77%	269	1.604	16,56%	273	1.649
AUSL 10 FI+AOUC+AOUM	8,80%	621	6.966	7,85%	543	6.918
AUSL 11 EM	33,91%	710	2.094	32,73%	674	2.059
AUSL 12 VI	19,45%	255	1.311	19,80%	254	1.283
Regione	16,61%	5.049	30.392	16,94%	5.221	30.820

Fig. 13 Trend Percentuale fughe per parto, 2005-2006

Definizione:	Percentuale di fughe per parto
Numeratore	N. parti di donne residenti erogati fuori Asl e AOU di riferimento e parti erogati fuori regione
Denominatore:	N. parti di donne residenti nella Asl ovunque erogati
Formula matematica:	$\frac{\text{N. parti di residenti erogati fuori Asl e AOU di riferimento e parti erogati fuori Regione}}{\text{N. parti di residenti nella Asl ovunque erogati}} \times 100$
Fonte:	Sistema Informativo Regionale – Flusso SDO
Note per l'elaborazione:	Si considerano congiuntamente le Asl e AOU che insistono sullo stesso territorio; le fughe sono relative a parti di residenti a cui sono venuti erogati servizi di parto in Asl e AOU di riferimento e fuori Regione
Parametro di riferimento	Codifiche DRG: 370 -371-372-373-374-375 Obiettivo regionale: ≤ 10%

Fig. 14 Scheda indicatore, Percentuale di fughe per parto

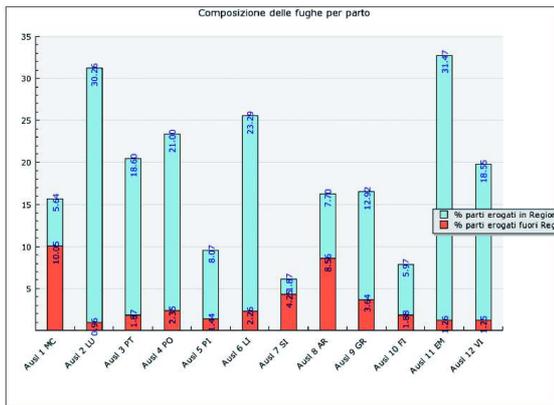


Fig. 15 Composizione delle fughe per parto, anno 2006

Azienda	% parti erogati fuori Asl e fuori Regione	Parti erogati fuori Asl e fuori Regione	Parti residenti	% parti erogati in Regione	Parti residenti erogati in Regione	% parti erogati fuori Regione	Parti residenti erogati fuori Regione
AUSL 1 MC	15,69%	242	1.542	5,64%	87	10,05%	155
AUSL 2 LU	31,22%	585	1.874	30,26%	567	0,96%	18
AUSL 3 PT	20,47%	492	2.403	18,60%	447	1,87%	45
AUSL 4 PO	23,36%	586	2.509	21,00%	527	2,35%	59
AUSL 5 PI+AOUP	9,52%	264	2.774	8,07%	224	1,44%	40
AUSL 6 LI	25,55%	702	2.748	23,29%	640	2,26%	62
AUSL 7 SI+AOUS	6,12%	131	2.140	1,87%	40	4,25%	91
AUSL 8 AR	16,26%	475	2.921	7,70%	225	8,56%	250
AUSL 9 GR	16,56%	273	1.649	12,92%	213	3,64%	60
AUSL 10 FI+AOUC+AOUM	7,85%	543	6.918	5,97%	413	1,88%	130
AUSL 11 EM	32,73%	674	2.059	31,47%	648	1,26%	26
AUSL 12 VI	19,80%	254	1.283	18,55%	238	1,25%	16
Regione	16,94%	5.221	30.820	13,85%	4.269	3,09%	952

Fig. 16 Composizione delle fughe per parto, anno 2006

Di seguito si allegano i grafici e le tabelle relativi agli altri indicatori del percorso materno-infantile.

6.3 – Percentuale di parti indotti

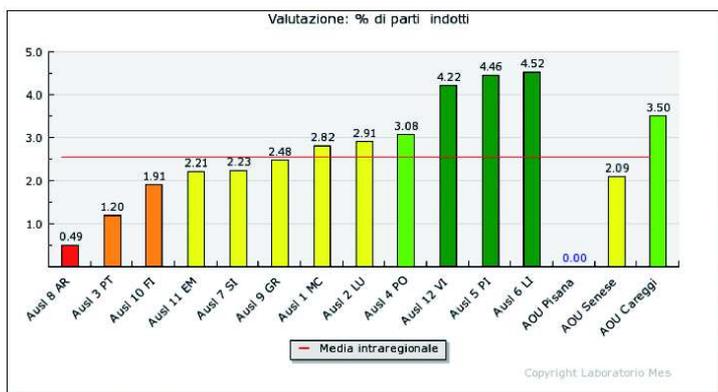


Fig. 17 Valutazione Percentuale parti indotti, anno 2007

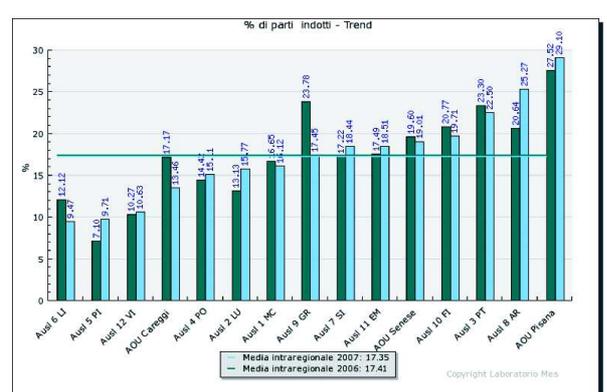


Fig. 18 Trend Percentuale parti indotti, 2006-2007

Azienda di erogazione	2006			2007		
	% di parti indotti	N. parti indotti	N. parti vaginali	% di parti indotti	N. parti indotti	N. parti vaginali
AUSL 1 MC	16,65%	208	1.249	16,12%	206	1.278
AUSL 2 LU	13,13%	139	1.059	15,77%	156	989
AUSL 3 PT	23,30%	429	1.841	22,50%	432	1.920
AUSL 4 PO	14,42%	331	2.296	15,11%	361	2.389
AUSL 5 PI	7,10%	80	1.127	9,71%	102	1.051
AUSL 6 LI	12,12%	197	1.625	9,47%	158	1.668
AUSL 7 SI	17,22%	208	1.208	18,44%	218	1.182
AUSL 8 AR	20,64%	407	1.972	25,27%	489	1.935
AUSL 9 GR	23,78%	239	1.005	17,45%	164	940
AUSL 10 FI	20,77%	672	3.236	19,71%	648	3.288
AUSL 11 EM	17,49%	223	1.275	18,51%	221	1.194
AUSL 12 VI	10,27%	109	1.061	10,63%	124	1.166
AOU PISANA	27,52%	339	1.232	29,10%	396	1.361
AOU SENESE	19,60%	155	791	19,01%	166	873
AOU CAREGGI	17,17%	311	1.811	13,46%	254	1.887
Media intraregionale	17,41%	270	1.519	17,35%	273	1.541

Fig. 19 Trend Percentuale parti indotti 2006-2007

Definizione:	Percentuale di parti con induzione farmacologica
Numeratore:	Numero di parti vaginali con induzione farmacologica
Denominatore:	Numero di parti vaginali
Formula matematica:	$\frac{\text{N. parti vaginali con induzione farmacologica}}{\text{N. parti vaginali}} \times 100$
Note per l'elaborazione:	Si escludono dal conteggio i parti dove la modalità del travaglio corrisponde a "non avvenuto", in cui il parto viene riconvertito in cesareo
Fonte:	Sistema Informativo Regionale - Flusso CAP
Parametro di riferimento:	Media regionale

Fig. 20 Scheda indicatore Percentuale parti indotti

6.4 – Percentuale di episiotomie depurate

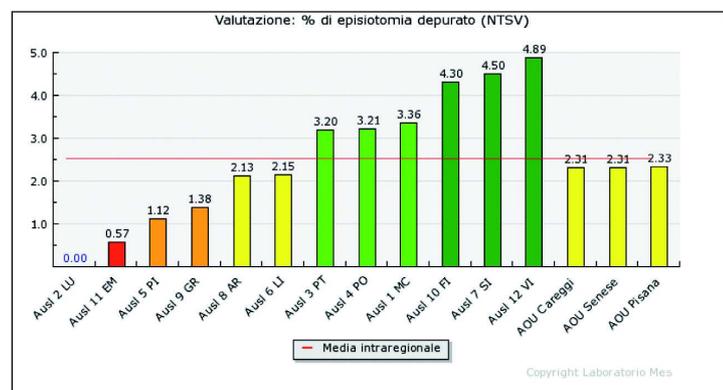


Fig. 21 Valutazione Percentuale episiotomie depurate, anno 2007

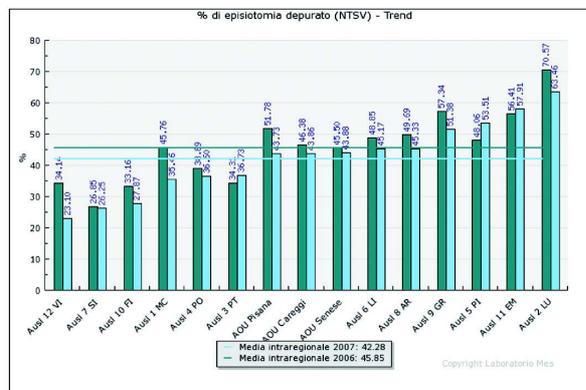


Fig. 22 Trend Percentuale episiotomie depurate, 2006-2007

Azienda di erogazione	2006			2007		
	% Episiotomia su parti vaginali NTSV	N. episiotomie su donne NTSV	N. parti vaginali NTSV	% Episiotomia su parti vaginali NTSV	N. episiotomie su donne NTSV	N. parti vaginali NTSV
AUSL 1 MC	45,76%	248	542	35,46%	267	753
AUSL 2 LU	70,57%	374	530	63,46%	297	468
AUSL 3 PT	34,31%	340	991	36,73%	375	1021
AUSL 4 PO	38,89%	434	1116	36,60%	388	1060
AUSL 5 PI	48,06%	272	566	53,51%	267	499
AUSL 6 LI	48,85%	403	825	45,17%	379	839
AUSL 7 SI	26,85%	160	596	26,25%	157	598
AUSL 8 AR	49,69%	486	978	45,33%	437	964
AUSL 9 GR	57,34%	125	218	51,38%	168	327
AUSL 10 FI	33,16%	435	1312	27,87%	376	1349
AUSL 11 EM	56,41%	365	647	57,91%	333	575
AUSL 12 VI	34,14%	156	457	23,10%	143	619
AOU PISANA	51,78%	349	674	43,73%	328	750
AOU SENESE	45,50%	182	400	43,88%	183	417
AOU CAREGGI	46,38%	269	580	43,86%	300	684
Media intraregionale	45,85%	307	695	38,89%	276	728

Fig. 23 Trend Trend Percentuale episiotomie depurate, 2006-2007

Definizione:	Percentuale di episiotomie su donne NTSV
Numeratore:	Numero di episiotomie effettuate su parti vaginali NTSV
Denominatore:	Numero di parti vaginali NTSV
Formula matematica:	$\frac{\text{N. episiotomie effettuate su parti vaginali NTSV}}{\text{N. parti vaginali NTSV}} \times 100$
Note per l'elaborazione:	NTSV (Nullipar, Terminal, Single, Vertex): <ul style="list-style-type: none"> • donne primipare, • parto a termine tra la 38[°] e la 43[°] settimana di amenorrea incluse, • parto non gemellare, • bambino in posizione vertice Si escludono dal conteggio i parti dove non è registrata l'informazione relativa all'episiotomia; per questo alcuni dati non sono disponibili o incompleti. Si considerano le partorienti tra i 14 e 49 anni
Fonte:	Sistema Informativo Regionale - Flusso CAP
Parametro di riferimento:	Media regionale

Fig. 24 Scheda indicatore, Percentuale episiotomie depurate

6.5 – Percentuale di neonati con indice di Apgar <7 al 5° minuto da gravidanza fisiologica

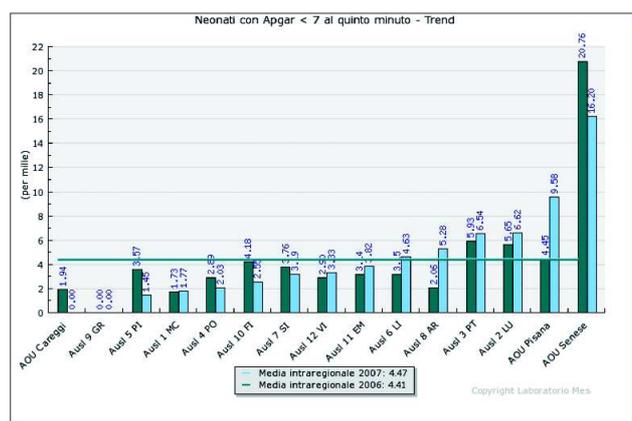


Fig. 25 Trend Percentuale neonati con Apgar < 7 al 5° minuto, 2006-2007

Azienda di erogazione	2006			2007		
	Tasso neonati con Apgar <7 al 5° min	N° neonati con Apgar <7 al 5° min	N° nati vivi	Tasso neonati con Apgar <7 al 5° min	N° neonati con Apgar <7 al 5° min	N° nati vivi
AUSL 1 MC	1,73	3	1.730	1,77	3	1.691
AUSL 2 LU	5,65	8	1.416	6,62	9	1.360
AUSL 3 PT	5,93	13	2.191	6,54	15	2.295
AUSL 4 PO	2,89	7	2.426	2,03	5	2.459
AUSL 5 PI	3,57	5	1.401	1,45	2	1.383
AUSL 6 LI	3,15	7	2.220	4,63	11	2.377
AUSL 7 SI	3,76	6	1.597	3,19	5	1.567
AUSL 8 AR	2,06	5	2.432	5,28	13	2.460
AUSL 9 GR	0,00	0	1.170	0,00	0	949
AUSL 10 FI	4,18	14	3.350	2,55	9	3.531
AUSL 11 EM	3,14	5	1.591	3,82	6	1.570
AUSL 12 VI	2,90	4	1.379	3,33	5	1.503
Media AUSL	3,25	6	1.909	3,43	7	1.929

Fig. 26 Trend Percentuale neonati con Apgar < 7 al 5° minuto, 2006-2007

Definizione:	Tasso di neonati con indice di Apgar <7 al 5° minuto da gravidanza fisiologica, per 1.000 nati vivi
Numeratore:	Numero di neonati con indice di Apgar <7 al 5° minuto da gravidanza fisiologica
Denominatore:	Numero nati vivi da gravidanza fisiologica
Formula matematica:	$\frac{\text{N. neonati con indice di Apgar <7 al 5° minuto da gravidanza fisiologica}}{\text{N. nati vivi da gravidanza fisiologica}} \times 1.000$
Note per l'elaborazione:	Si considerano i neonati con un valore di Apgar corretto (compreso tra i valori ammissibili); flag errore Apgar = 0
Fonte:	Sistema Informativo Regionale - Flusso CAP
Parametro di riferimento:	Media regionale
Significato:	E' un indicatore di sofferenza fetale durante il parto

Fig. 27 Scheda indicatore, Percentuale neonati con Apgar < 7 al 5° minuto

6.6 – Percentuale di utilizzo di ventosa o forcipe

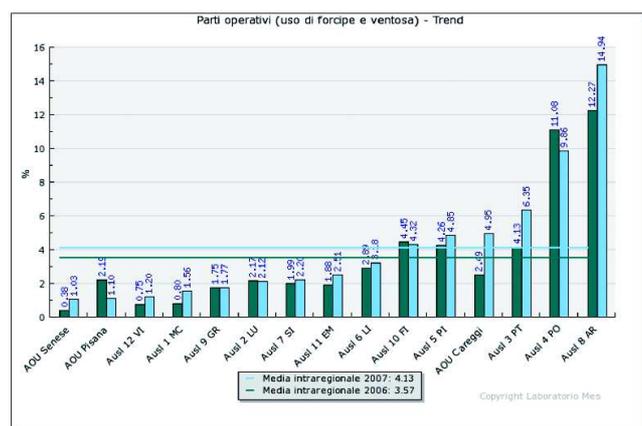


Fig. 28 Trend Percentuale utilizzo di ventosa o forcipe, 2006-2007

Azienda di erogazione	2006			2007		
	Percentuale di ventose e forcipi	N. ventose e forcipi	N. parti vaginali	Percentuale di ventose e forcipi	N. ventose e forcipi	N. parti vaginali
AUSL 1 MC	0,80%	10	1.249	1,56%	20	1.278
AUSL 2 LU	2,17%	23	1.059	2,12%	21	989
AUSL 3 PT	4,13%	76	1.841	6,35%	122	1.920
AUSL 4 PO	11,08%	255	2.301	9,86%	236	2.393
AUSL 5 PI	4,26%	48	1.127	4,85%	51	1.051
AUSL 6 LI	2,89%	47	1.625	3,18%	53	1.668
AUSL 7 SI	1,99%	24	1.208	2,20%	26	1.182
AUSL 8 AR	12,27%	242	1.972	14,94%	289	1.935
AUSL 9 GR	1,75%	18	1.030	1,77%	17	959
AUSL 10 FI	4,45%	144	3.236	4,32%	142	3.288
AUSL 11 EM	1,88%	24	1.275	2,51%	30	1.194
AUSL 12 VI	0,75%	8	1.068	1,20%	14	1.169
Media intraregionale	3,57%	66	1.524	4,13%	76	1.547

Fig. 29 Trend Percentuale utilizzo di ventosa o forcipe, 2006-2007

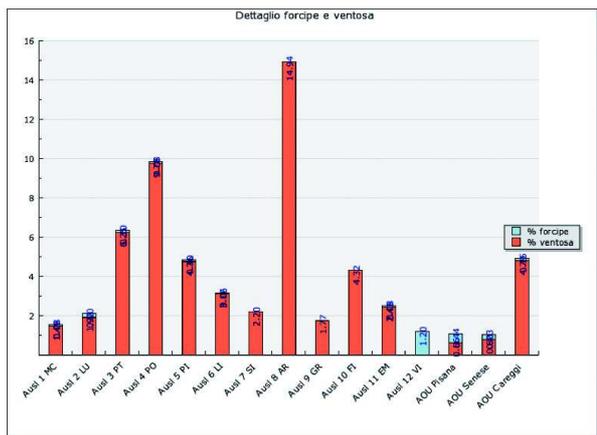


Fig.30 Dettaglio forcipe e ventosa, anno 2007

Azienda di erogazione	2006			2007		
	Percentuale di ventose e forcipe	N. ventosa	N. forcipe	Percentuale di ventose e forcipe	N. ventosa	N. forcipe
AUSL 1 MC	0,80%	10		1,56%	19	1
AUSL 2 LU	2,17%	20	3	2,12%	19	2
AUSL 3 PT	4,13%	76		6,35%	120	2
AUSL 4 PO	11,08%	254	1	9,86%	234	2
AUSL 5 PI	4,26%	48		4,85%	50	1
AUSL 6 LI	2,89%	47		3,18%	52	1
AUSL 7 SI	1,99%	24		2,20%	26	
AUSL 8 AR	12,27%	240	2	14,94%	289	
AUSL 9 GR	1,75%	17	1	1,77%	17	
AUSL 10 FI	4,45%	144		4,32%	142	
AUSL 11 EM	1,88%	23	1	2,51%	29	1
AUSL 12 VI	0,75%		8	1,20%		14
Media intraregionale	3,57%	68,86	3,44	4,13%	79,00	1,547

Fig.31 Dettaglio forcipe e ventosa, anno 2007

Definizione:	Percentuale di parti con utilizzo di ventosa o forcipe
Numeratore:	Numero di parti con utilizzo di ventosa o forcipe
Denominatore:	Numero parti vaginali
Formula matematica:	$\frac{\text{N. parti vaginali con utilizzo di ventosa o forcipe}}{\text{N. parti vaginali}} \times 100$
Fonte:	Sistema Informativo Regionale - Flusso CAP
Parametro di riferimento:	Media regionale

Fig.32 Scheda indicatore, Percentuale utilizzo di ventosa o forcipe

6.7 – Tasso di ricovero in pediatria

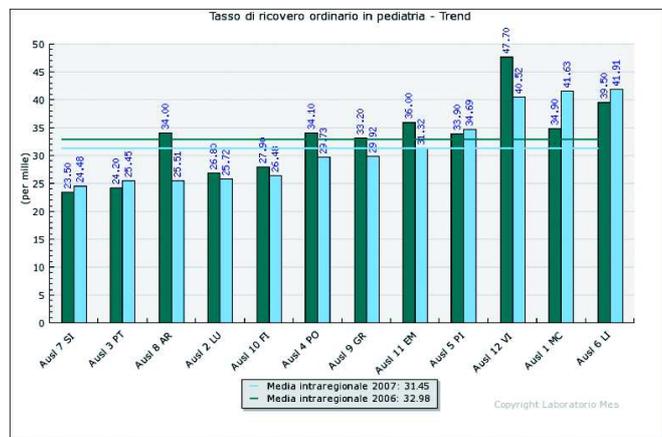


Fig.33 Trend Tasso di ricovero ordinario in pediatria, 2006-2007

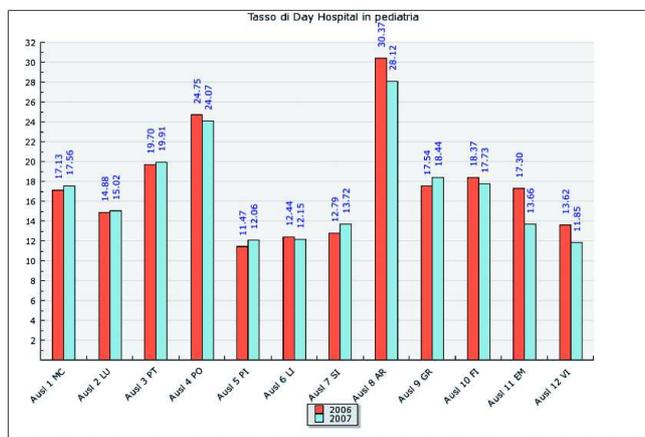


Fig.34 Trend Tasso di Day Hospital in pediatria, 2006-2007

Azienda di residenza	2006			2007						
	Tasso RO	N. RO	Tasso DH	N. DH	Popol. (0-14)	Tasso RO	N. RO	Tasso DH	N. DH	Popol. (0-14)
AUSL 1 MC	34,91	797	17,13	391	22.831	41,63	953	17,56	402	22.894
AUSL 2 LU	26,80	699	14,88	388	26.079	25,72	692	15,02	404	26.905
AUSL 3 PT	24,23	834	19,70	678	34.420	25,45	891	19,91	697	35.004
AUSL 4 PO	34,10	1.102	24,75	800	32.317	29,73	988	24,07	800	33.236
AUSL 5 PI	33,87	1.323	11,47	448	39.060	34,69	1.380	12,06	480	39.785
AUSL 6 LI	39,47	1.561	12,44	492	39.549	41,91	1.680	12,15	487	40.084
AUSL 7 SI	23,51	728	12,79	396	30.970	24,48	771	13,72	432	31.494
AUSL 8 AR	33,97	1.417	30,37	1.267	41.712	25,51	1.074	28,12	1.184	42.108
AUSL 9 GR	33,21	801	17,54	423	24.120	29,92	730	18,44	450	24.398
AUSL 10 FI	27,85	2.725	18,37	1.797	97.836	26,48	2.619	17,73	1.754	98.902
AUSL 11 EM	35,96	1.091	17,30	525	30.342	31,32	970	13,66	423	30.970
AUSL 12 VI	47,73	950	13,62	271	19.904	40,52	807	11,85	236	19.917
MEDIA AUSL	32,97	1.169	17,53	656	36.595	31,45	1.130	17,02	646	37.141

Fig.35 Trend Tasso di ricovero in pediatria, 2006-2007

Definizione:	Tasso di ricoveri di residenti in pediatria, in regime ordinario o in day hospital
Numeratore:	Numero di ricoveri di residenti in pediatria, in regime ordinari o in day hospital
Denominatore:	Popolazione residente (0 -14 anni)
Formula matematica:	$\frac{\text{N. di ricoveri di residenti in pediatria, in regime ordinario o in day hospital}}{\text{Popolazione residente (0 -14 anni)}} \times 1.000$
Fonte:	Sistema Informativo Regionale - Flusso SDO
Parametro di riferimento:	Media regionale

Fig.36 Scheda indicatore, Tasso di ricovero in pediatria