

ANALISI DEL TREND DELLA SPESA DELLE AZIENDE SANITARIE DEL SSN

INDIVIDUAZIONE DI POSSIBILI INTERVENTI DI CONTENIMENTO E STUDIO DI FATTIBILITA'

A cura di

Cicchetti A., Mennini F. S., Messina R.

*Università Cattolica del Sacro Cuore, Facoltà di Economia, Roma
CEIS-Sanità, Facoltà di Economia, Università di Roma "Tor Vergata"
SIC Sanità in Cifre Federanziani*

Con il contributo di: Trovato G., Di Bidino R. e Ruggeri M.

Introduzione

Il *trend* della spesa sanitaria pubblica e delle sue articolazioni su base regionale continua a rappresentare uno dei problemi fondamentali del nostro sistema di assistenza sanitaria.

La spesa sanitaria pubblica, che è comunque fortemente penalizzata dal peso eccessivo della spesa pensionistica, assorbe, in termini di incidenza sul PIL, quote di PIL inferiori ai nostri *competitor* Europei quali Germania, Francia e Svezia con un valore pari al 6,8% .

La crescita di domanda per l'assistenza sanitaria, di fronte a risorse "scarse", pone un comune dilemma sulla politica da adottarsi da parte di tutti i Governi.

Fino a che punto rispondere alla domanda crescente ed assorbire la spesa per la salute?

Sotto la pressione continua, rivolta al contenimento dei costi ed all'aumento dell'efficienza e del livello degli standard dei servizi, gli operatori di politica sanitaria, tanto in Italia quanto negli altri paesi, hanno introdotto numerosi cambiamenti per incrementare la performance dei sistemi sanitari.

Purtroppo, nonostante i numerosi interventi tendenti ad una riduzione della spesa portati avanti negli ultimi anni, non si riescono ad eliminare alcune "anomalie" del sistema che contribuiscono in maniera determinante al mancato contenimento della spesa stessa.

Il problema forse è rappresentato dal fatto che, come sopra affermato, ci si è preoccupati più di ridurre la spesa (razionamento) anziché portare avanti degli interventi tendenti ad una razionalizzazione della stessa.

Quindi, appare necessario focalizzare l'attenzione sull'accrescimento dell'efficienza della spesa sanitaria (OECD, 2004b; Oliver A. et al., 2005; Maynard A., 2005; Mennini F.S. et al., 2007; Polistena B., 2007) piuttosto che su di un mero e sterile contenimento della crescita della spesa sanitaria, che potrebbe risolversi in un indesiderabile disaccordo tra le aspettative della popolazione e la capacità del sistema sanitario di fornire assistenza.

Prima quindi di proporre modelli e/o strategie di razionalizzazione risulta necessario e propedeutico analizzare l'andamento dei vari capitoli di spesa (personale, acquisto beni e servizi, farmaceutica, etc.) al fine di studiare possibili interventi per il contenimento della spesa e la loro fattibilità.

Nello specifico, infatti, l'analisi della funzionalità, dei costi e dell'efficienza delle strutture sanitarie (ASL e AO) sempre più sta assumendo rilievo fondamentale, soprattutto per effetto del bisogno di razionalizzare le risorse, "scarse", a disposizione del sistema stesso. La tendenza, infatti, è quella di ridurre la quota di risorse destinate ai LEA "Assistenza Ospedaliera" in favore della Territoriale. Tale obiettivo necessita, però, di liberare risorse per le cure primarie senza diminuire la funzionalità ospedaliera.

Come perseguire questo obiettivo ambizioso? Soltanto con un recupero reale di efficienza all'interno delle strutture sanitarie.

Questo documento utilizza una metodologia per il confronto sistematico delle performance economico-finanziarie delle aziende sanitarie, al fine di analizzare la variabilità nella spesa sanitaria delle Regioni a partire dai bilanci presentati dalle Aziende Sanitarie Locali, dalle Aziende Ospedaliere, dalle Aziende Ospedaliere Universitarie e dagli Istituti di Ricovero e cura a carattere Scientifico italiani redatti secondo il Modello CE (Conto Economico) del Ministero del Welfare.

Il conto economico dell'azienda sanitaria rappresenta il documento ufficiale attraverso il quale i costi e i ricavi di ogni azienda sanitaria vengono raccolti secondo una metodologia standardizzata permettendo di ottenere informazioni rispetto al risultato economico aziendale. Il risultato economico è uno degli elementi per valutare il livello di efficacia delle aziende sanitarie. La combinazione dei risultati economici e dei parametri strutturali, di attività e di esito permette di affrontare in maniera equilibrata il problema della misurazione della performance dell'organizzazione sanitaria.

L'efficacia complessiva di un sistema sanitario è funzione stretta dell'efficienza (economica) e dell'efficacia che si realizza nell'ambito delle organizzazioni che erogano i

servizi e le prestazioni sanitarie. La misurazione dell'efficacia a livello "aziendale" appare quindi il primo passo verso la misurazione dell'efficacia complessiva del sistema.

Il presente lavoro si concentra sull'analisi comparativa di alcune voci di costo registrate nel modello di Conto Economico (CE) delle Aziende Ospedaliere (AO) delle Aziende Ospedaliere Universitarie (AOU) e delle Aziende Sanitarie Locali (ASL) Italiane estratte dalle macro voci relative ai costi per Beni, Servizi e Personale e relative alla gestione corrente per servizi accessori delle strutture come, ad esempio, lavanderia, pulizia, mensa, utenze ecc..

L'intento del lavoro non è quello di offrire una valutazione sulla congruità delle spese, cosa che implicherebbe una mole di dati ad oggi non disponibile in modo routinario, ma quello di valutare la variabilità in alcune voci di costo nelle aziende sanitarie delle diverse Regioni in relazione a parametri strutturali ed organizzativi quali la popolazione residente (per le Asl), il numero dei dimessi e le giornate di degenza (per le AO, le AOU e gli IRCCS) e il numero dei dipendenti.

Metodi e fonte dei dati

La principale fonte per le analisi è il database contenente i Modelli CE di tutte le AO, AOU e Asl italiane per l'anno 2006 (ultimo anno disponibile). Il database è disponibile pubblicamente sul sito internet del Ministero del Welfare (www.sanita.it). L'utilizzo dei modelli CE ha permesso di reperire i dati relativi ai costi sostenuti dalle singole aziende e aggregati per Regione. Dalla stessa fonte informativa (Ministero del Welfare) abbiamo acquisito i dati di struttura ed attività rispetto ai quali abbiamo correlato i costi sostenuti (Anno 2006).

L'intento dell'analisi sopra richiamato viene perseguito attraverso diversi passi che partono da una rilevante quanto fondamentale fase di preparazione. In primo luogo abbiamo analizzato le Linee Guida per l'elaborazione del Modello CE e approfondito le principali prassi contabili diffuse nelle aziende delle varie regioni italiane in modo tale da rendere la rappresentazione in bilancio quanto più omogenea e le interpretazioni dei risultati quanto possibile attinenti alla realtà locale.

Successivamente sono state selezionate alcune voci di costo ritenute significative unitamente ad alcuni macro-aggregati di voci. Infatti, analizzando la variabilità sul fronte dei costi, distinguendo tra ASL e altre strutture sanitarie, è possibile evidenziare come alcune voci di costo si trasformano in sprechi "inspiegabili" e difficilmente giustificabili, soprattutto se rapportate al peso che hanno sull'intera spesa sanitaria pubblica.

Questo aspetto dell'analisi diviene importante analizzando il contesto all'interno del quale ci stiamo muovendo, risorse scarse e corretta allocazione delle stesse, che deve portare alla creazione di un circolo virtuoso tra salute e dinamiche economiche.

In particolare i macro-aggregati considerati sono:

- Beni e Servizi (B0010);
- Personale sanitario (B0800);
- Personale amministrativo (B0830);

Successivamente, all'interno della macrovoce "Beni e Servizi" sono state prese in considerazione singolarmente le voci di costo relative a:

- Lavanderia (B0600)
- Pulizia (B0610);
- Mensa (B0620);
- Elaborazione dati (B640);
- Smaltimento rifiuti (B0660);
- Utenze telefoniche (B0670);
- Premi assicurativi (B0860);
- Spese legali (B0861).

I macro-aggregati così come le voci specifiche di costo sopra identificate sono state messe in relazione con:

- il numero dei dimessi e il numero delle giornate di degenza pesate per l'Indice di Case Mix (ICM), nel caso delle AO e delle AOU;
- la popolazione residente nel caso delle ASL.

Per comprendere, poi, la portata di quanto evidenziato dall'analisi delle voci sopra elencate, abbiamo riprodotto la medesima analisi per la spesa farmaceutica (somma di ospedaliera e territoriale) calcolando la spesa pro capite per residente nel caso della territoriale¹ e, solo per AO-IRCSS e AOU, la spesa ospedaliera per dimesso pesata per ICM.

In particolare:

- Prodotti farmaceutici relativi prevalentemente alle AO e AOU (B0020);
- Servizi farmaceutici relativi alle sole ASL (B0830).

Nella prima parte, relativa all'analisi descrittiva, si è dapprima proceduto ad un confronto per Regione fra le macrovoci Beni e Servizi per mezzo di tabelle e grafici boxplot². In secondo luogo le micro voci di costo selezionate sono state confrontate per regione con tabelle e grafici boxplot relativi ad ogni struttura presente sul territorio. Le ASL e le AO sono state considerate separatamente. Successivamente, per ogni voce di costo si è proceduto ad un confronto fra Regioni aggregando tramite l'utilizzo di medie e mediane i costi relative alle singole strutture.

¹ Nel caso della spesa farmaceutica "territoriale" (Acquisti di Servizi per Assistenza farmaceutica B.2.2.) il dato è stato rapportato alla popolazione "pesata" utilizzando la popolazione pesata secondo quanto previsto per la ripartizione del Fsn 2008.

² I grafici Box Plot permettono una sintesi della performance di un indicatore dando un'immediata idea grafica della sua variabilità tra le diverse unità (strutture) indagate. I grafici sono costituiti da una scatola (Box) che ha come estremo inferiore il 25° percentile e superiore il 75° percentile, mentre la linea verticale che divide in due il Box rappresenta la mediana. Le due linee che escono dal Box si estendono fino ai minimi e massimi della distribuzione. In alcuni casi, tali linee terminano prima degli estremi, ove questi si presentino come dei casi anomali o *outliers*.

I Box Plot sono stati scelti per questo report in quanto permettono di confrontare la performance su un dato indicatore tra Regione riportando anche la variabilità nell'indicatore all'interno di ciascuna Regione.

La mediana (o 50° percentile) è quel valore che divide a metà la distribuzione: ossia il 50% delle strutture risulta avere un valore dell'indicatore minore o uguale al valore della mediana, analogamente il restante 50% delle strutture ha un valore maggiore al livello della mediana. Similmente per gli altri percentili (25° e 75°) per i quali cambia solo la percentuale. Così per il 25° percentile il 25% delle strutture ha un livello dell'indicatore minore o uguale a quello del percentile, mentre il 75° ha un valore dell'indicatore superiore al 25° percentile. Mentre per il 75° percentile, il 75% delle strutture ha un livello dell'indicatore minore o uguale al percentile, mentre il 25% delle strutture ha un valore superiore.

Risultati

Nelle tabelle relative sono riportati i valori medi e mediani, il valore massimo e minimo e il valore relativo al 25 e al 75 percentile, risultanti dai dati di ogni singola ASL di ogni Regione italiana. Il valore relativo alle possibilità di risparmio per quanto attiene questo macroaggregato è stato ricavato dalla differenza fra il valore del 75esimo percentile e il valore medio e mediano. È stato considerato tale valore per tenere conto della variabilità fisiologica esistente fra diverse strutture anche della stessa regione, per cui considerare il valore massimo rilevato sarebbe stato poco robusto, in quanto riferito ad una singola struttura.

Macroaggregati del CE – ASL

I risultati dell'analisi per Macroaggregati mostrano l'estrema variabilità esistente fra le varie regioni e all'interno delle stesse. Paradigmatico è il caso della Lombardia che, per quanto attiene gli acquisti di Beni sembra essere una delle Regioni che in quasi tutte le tabelle ha costi medi per residente fra i più bassi mentre per quanto riguarda i costi per acquisti di Servizi è al penultimo posto seguita solo dal Lazio. Ne risulta che nell'analisi aggregata per macrovoce risulta al quartultimo posto.

Osservando invece le differenze fra i costi al 75esimo percentile e i valori medi/mediani si può osservare come, per quasi tutte le macrovoci ai primi tre posti (intesi come le tre differenze minori) risultano Provincia Autonoma di Bolzano, Lombardia e Valle d'Aosta. Per quanto riguarda i costi del Personale Sanitario ed amministrativo, ancora una volta la Lombardia è la regione che spende meno e che presenta uno scarto fra media/mediana e 75esimo percentile minore.

Macroaggregati del CE – AO, IRCCS, AOU

In questo caso i macroaggregati precedentemente elencati nel caso delle ASL sono stati considerati in rapporto:

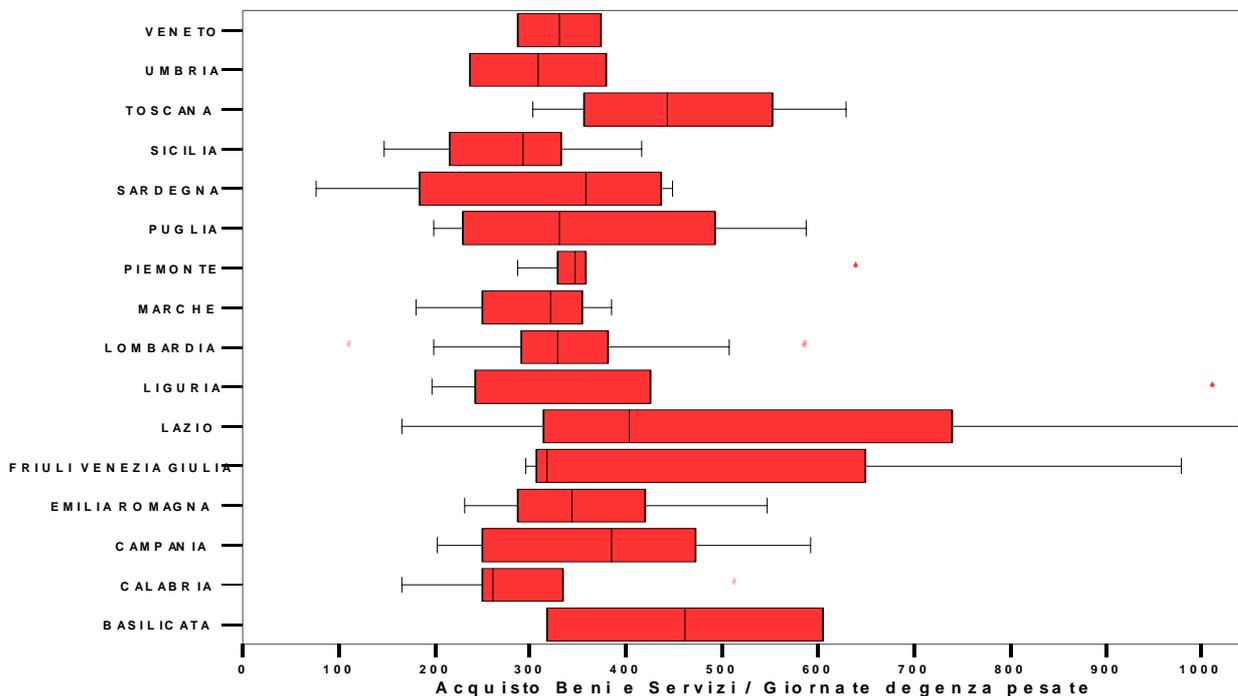
- al numero di dimessi pesati per ICM;
- al numero di giornate di degenza pesate per ICM.

Osservando il primo set di rapporti emerge come i costi medi meno elevati per dimesso siano sostenuti da Sicilia e Sardegna. Nella graduatoria agli ultimi posti è possibile notare il Piemonte ed il Lazio insieme alla Liguria e alla Campania. La variabilità dei dati rimane sempre elevata.

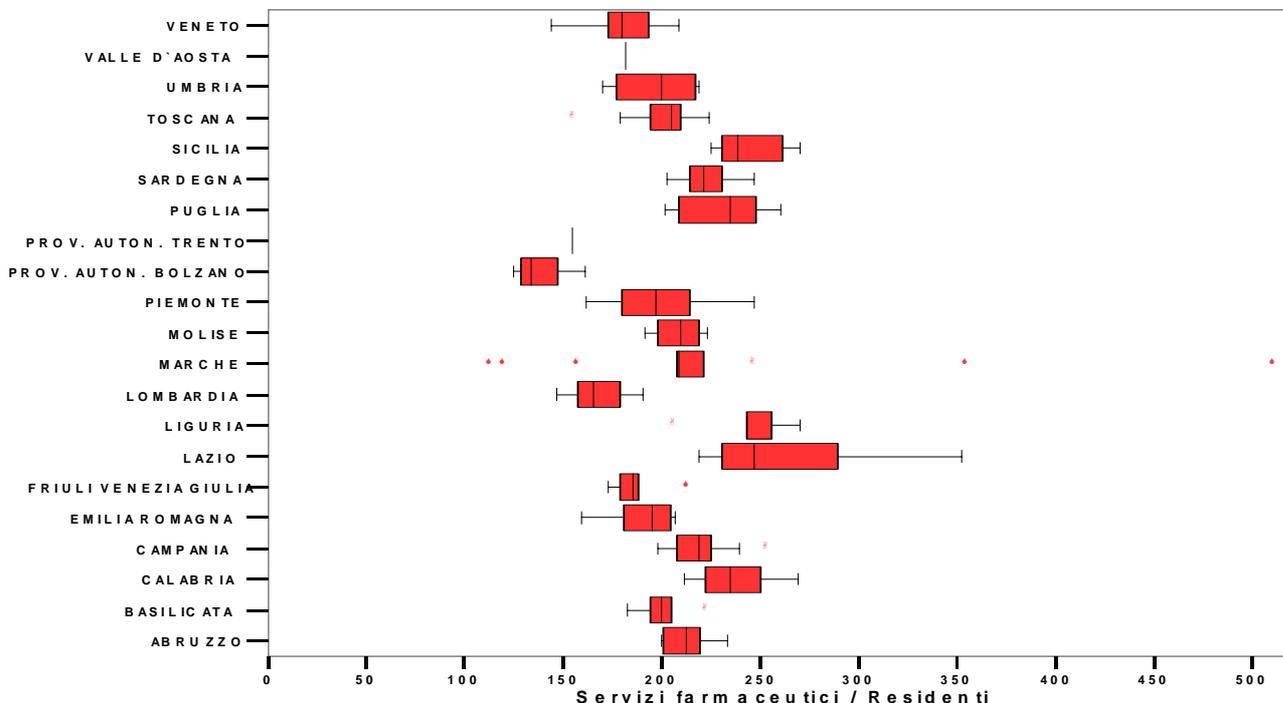
Osservando invece la differenza fra 75esimo percentile e media o mediana emerge come le strutture con meno margini di risparmio rispetto ai valori medi relativi si trovano, nella maggior parte dei casi, in Lombardia ed in Emilia Romagna. Gli scostamenti dalla media più importanti si verificano invece in Friuli Venezia Giulia, Basilicata e Veneto.

Dall'osservazione delle macrovoci di costo in rapporto alle giornate di degenza pesate per ICM emerge una variabilità ancora più elevata per cui risulta difficile stabilire un trend generale. Le regioni in cui le AO, IRCCS e AOU hanno una differenza di costi, in rapporto alla lunghezza delle degenze, minore rispetto alla media o alla mediana, sembrano essere in quasi tutti i macroaggregati Piemonte, Lombardia ed Emilia Romagna.

Beni e Servizi



Farmaceutica territoriale



NB: I grafici sono costituiti da una scatola (Box) che ha come estremo inferiore il 25° percentile e superiore il 75° percentile, mentre la linea verticale che divide in due il Box rappresenta la mediana. Le due linee che escono dal Box si estendono fino ai minimi e massimi della distribuzione. In alcuni casi, tali linee terminano prima degli estremi, ove questi si presentino come dei casi anomali o outliers.

Come descritto ed evidenziato nel paragrafo precedente, si nota una grande variabilità nelle dinamiche della spesa, tanto a livello di ASL che di AO, IRCCS e AOU, che non sono strettamente correlate con le caratteristiche socio-demografiche ed epidemiologiche delle popolazioni delle singole regioni. Bensì, già analizzando i dati a livello Macro si evidenziano delle inefficienze che sembrano derivare dall'utilizzo di modelli organizzativo-gestionali quantomeno poco efficienti.

Eppure, quanto sopra evidenziato non ci fornisce un quadro esaustivo della situazione al fine di riuscire a comprendere quale dovrebbe essere la strada migliore da seguire per liberare risorse fino ad ora "sprecate" a favore di altre tipologie di interventi così come suggerito tanto dalla letteratura più recente che dal Libro verde del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali (2008) nel breve periodo.

Per questo motivo si è pensato di andare ad analizzare alcune voci di costo ben specifiche che spesso vengono trascurate in quanto si ritiene non vadano ad incidere in maniera determinante sulla spesa sanitaria pubblica. Invero, possono evidenziare degli sprechi, più o meno ingenti, la cui eliminazione garantirebbe risorse aggiuntive per sostenere la spesa a favore della prevenzione (siamo tra i Paesi che spendono di meno per la prevenzione umana)³, delle nuove tecnologie (tanto farmaceutiche che relative ai dispositivi medici ed alla formazione) e dei servizi a livello locale.

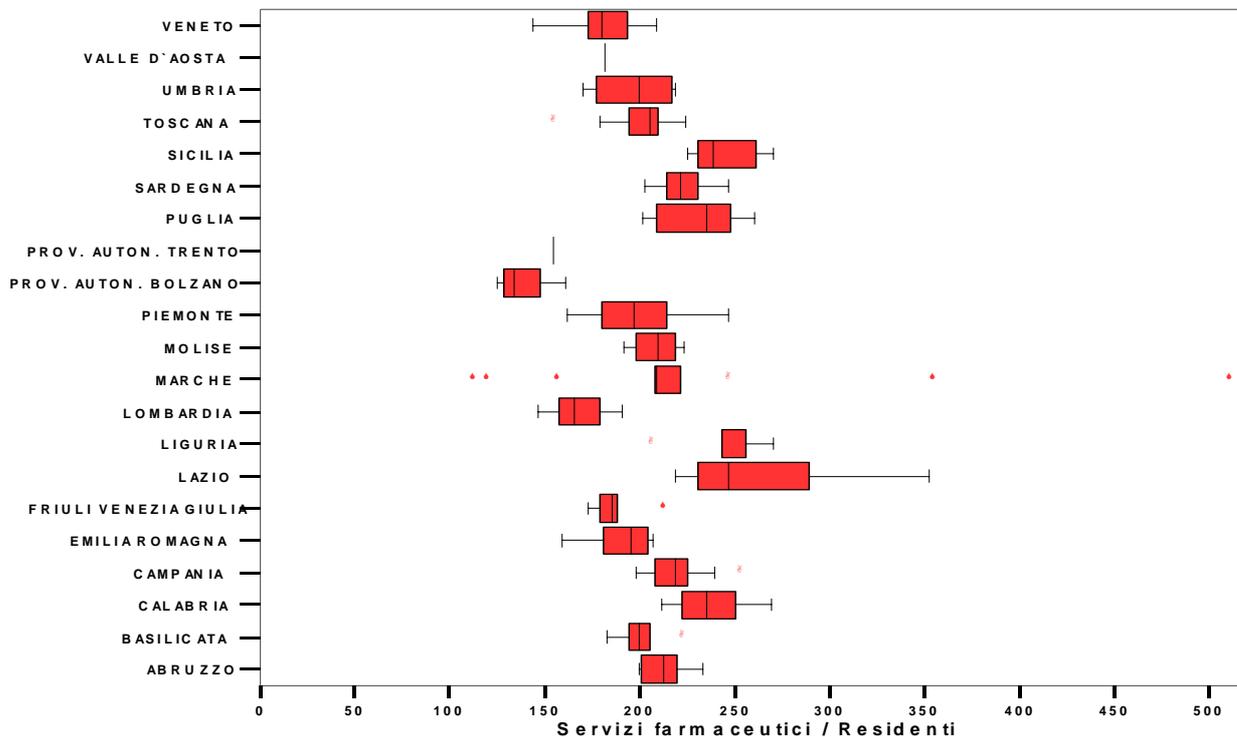
Osservando invece gli scarti dalla mediana e dalla media del 75 esimo percentile, le regioni dove esistono minori scostamenti rispetto alla media risultano Lombardia, Provincia Autonoma di Trento e Valle d'Aosta, insieme, in alcuni casi, alle Marche. E' utile notare come, andando a confrontare i costi per prodotti farmaceutici (spesa farmaceutica ospedaliera) con quelli per servizi farmaceutici (spesa farmaceutica territoriale) si osserva nel primo caso una estrema variabilità, mentre nel secondo caso, fatta eccezione per il Lazio, la variabilità è minore e la media per residente è piuttosto stabile nelle varie regioni.

Questo conferma quanto emerso da studi recenti⁴ dove si registra, ad esempio per i farmaci oncologici innovativi, una forte disomogeneità nell'accesso. Inoltre, tale variabilità è assolutamente contenuta rispetto a quella estrema riguardante le voci di costo relative a Mensa, Smaltimento rifiuti, Lavanderia e pulizia, Utenze telefoniche, Spese legali e Premi assicurativi. Ancora, dalle tabelle e dai grafici, si nota come la Lombardia sia la Regione che per voci di costo come Mensa, Pulizia, Smaltimento rifiuti sia caratterizzata da costi pro capite estremamente più bassi delle altre regioni. Considerando però che anche i costi per le stesse voci sostenuti dalla Sicilia sono più bassi è facile ipotizzare l'esistenza di economie di scala nelle Regioni più popolose.

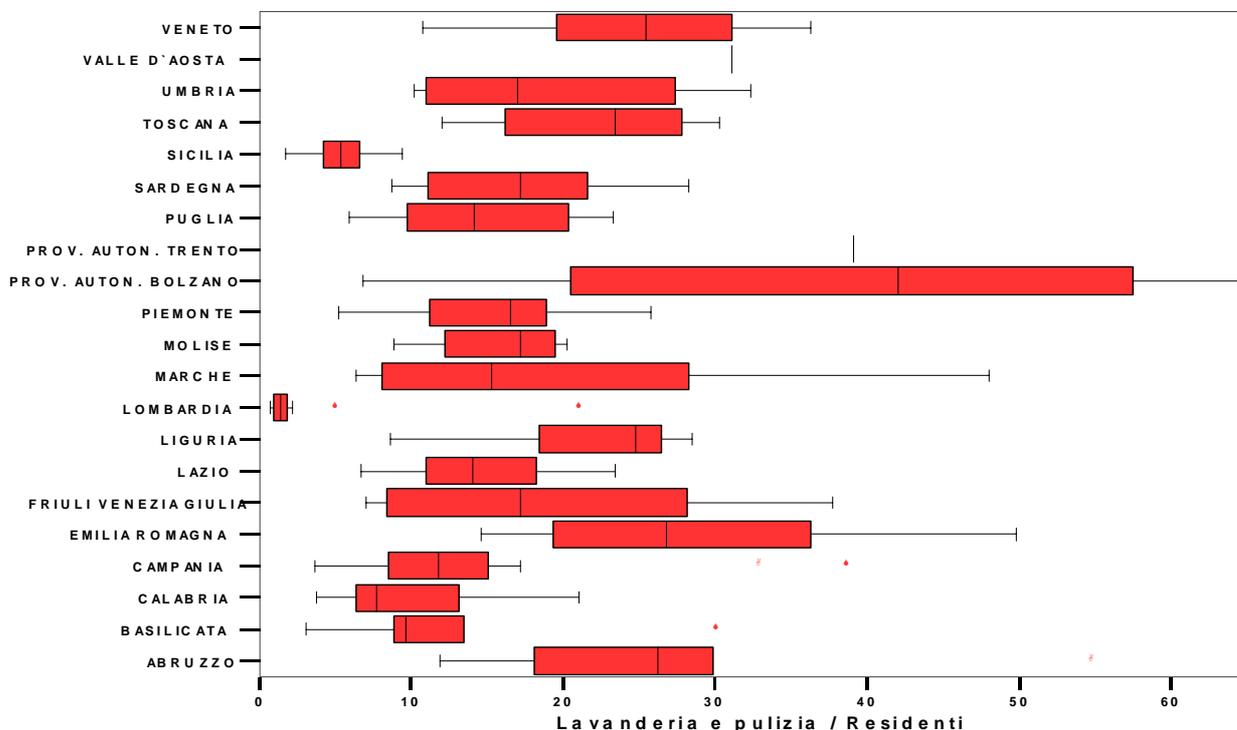
³ Cfr. Francia L., Gitto L. e Mennini F.S., Rapporto CEIS Sanità 2007.

⁴ "A Global Comparison regarding patient Access to cancer Drugs", Jonsson B. e Wilking N., *Annals of Oncology*, Vol. 18, 2007 Suppl. 3, 2007.

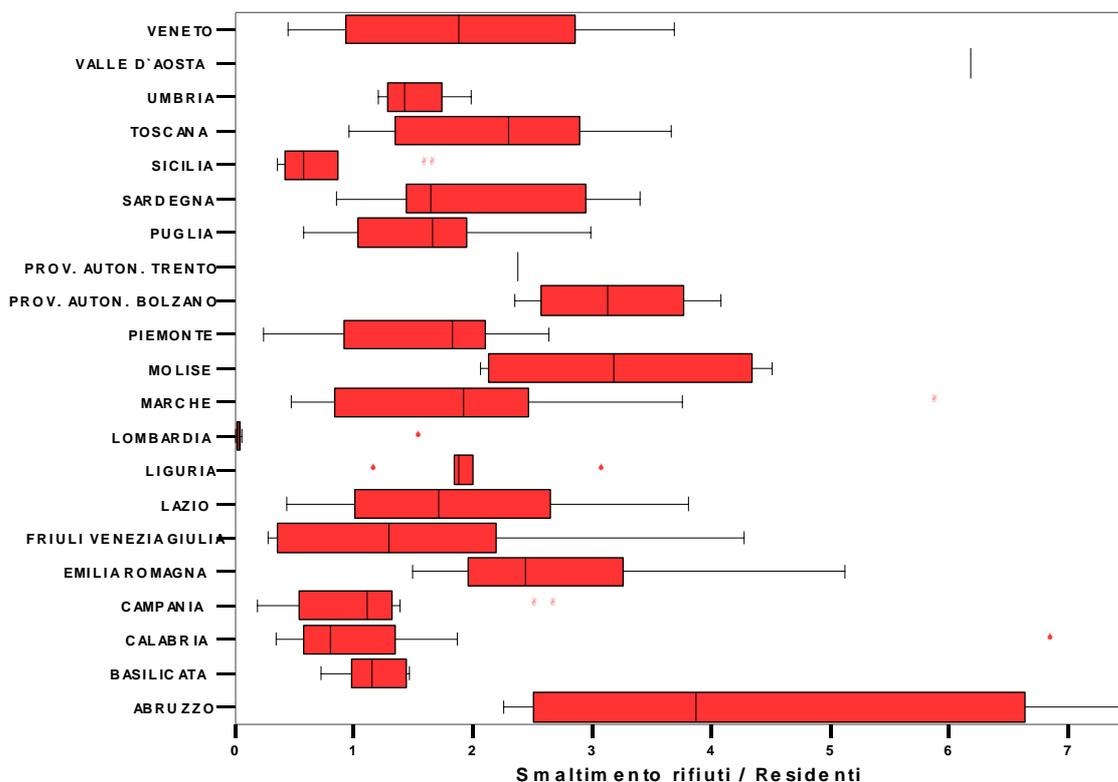
La spesa farmaceutica territoriale



Lavanderia e Pulizia nelle ASL



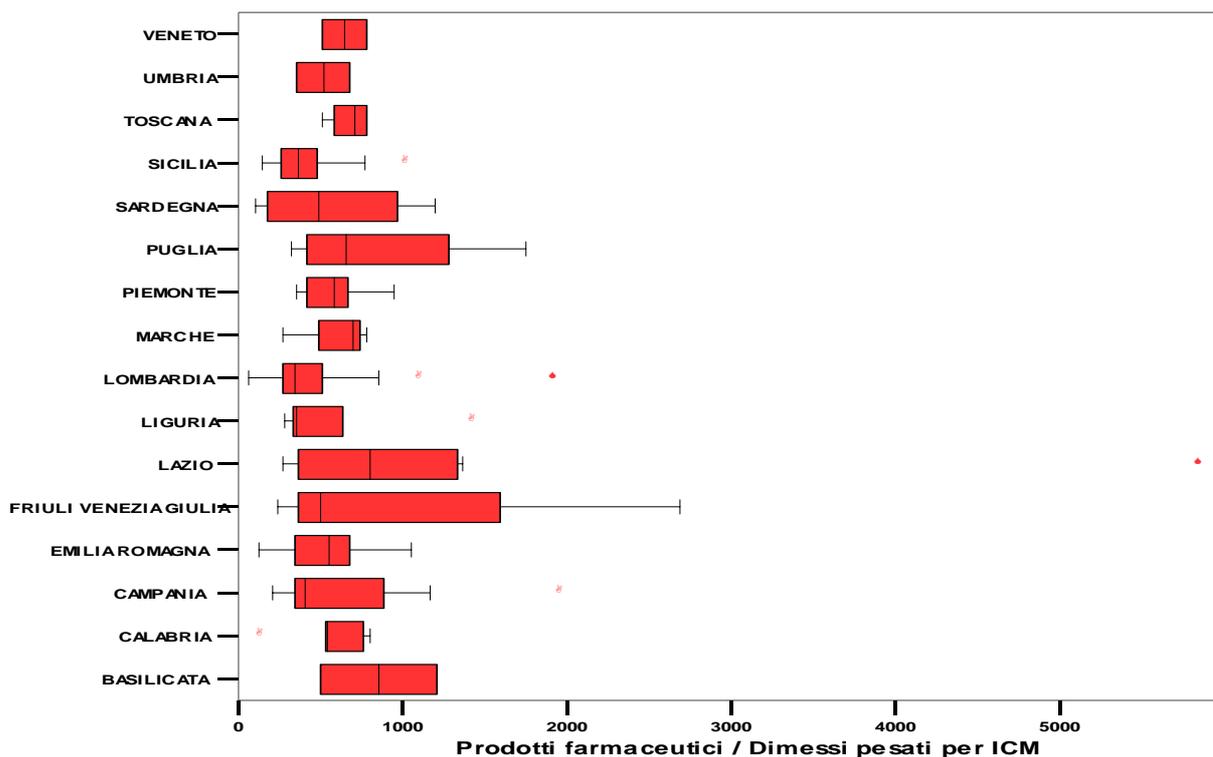
NB: I grafici sono costituiti da una scatola (Box) che ha come estremo inferiore il 25° percentile e superiore il 75° percentile, mentre la linea verticale che divide in due il Box rappresenta la mediana. Le due linee che escono dal Box si estendono fino ai minimi e massimi della distribuzione. In alcuni casi, tali linee terminano prima degli estremi, ove questi si presentino come dei casi anomali o outliers.

Smaltimento rifiuti nelle ASL

NB: I grafici sono costituiti da una scatola (Box) che ha come estremo inferiore il 25° percentile e superiore il 75° percentile, mentre la linea verticale che divide in due il Box rappresenta la mediana. Le due linee che escono dal Box si estendono fino ai minimi e massimi della distribuzione. In alcuni casi, tali linee terminano prima degli estremi, ove questi si presentino come dei casi anomali o outliers.

Microaggregati del CE - AO, IRCCS, AOU

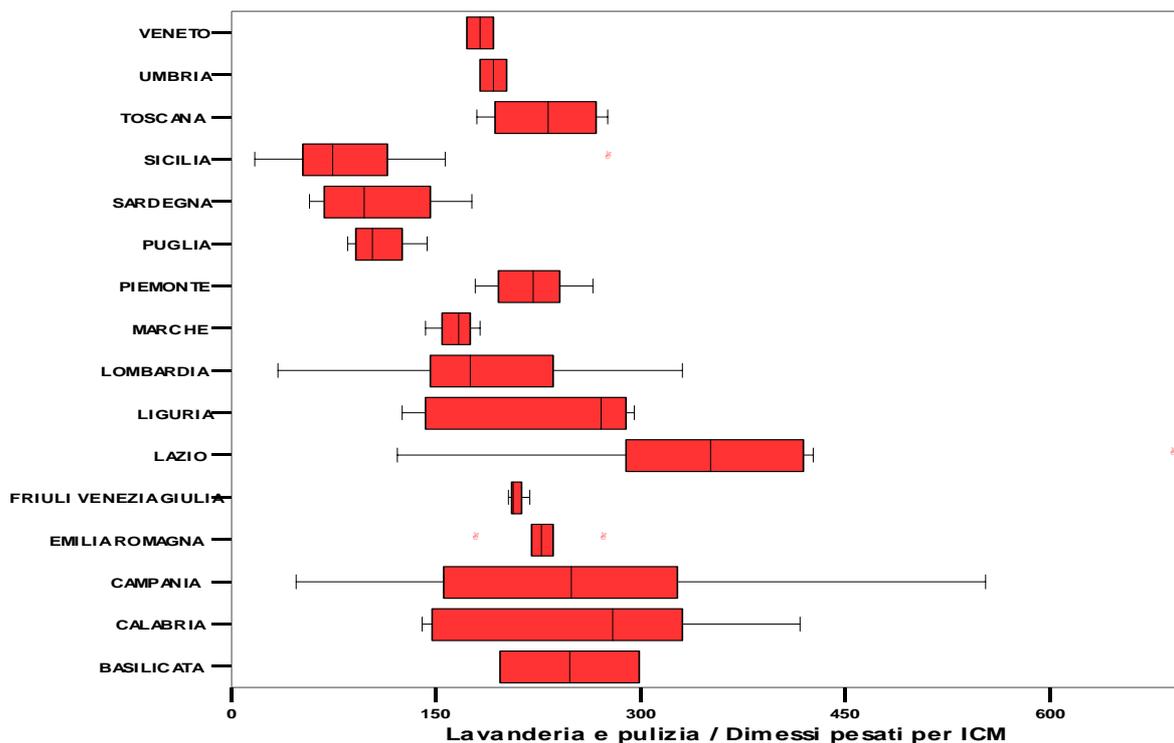
Considerando le voci di costo in rapporto con il numero di dimessi, dall'analisi delle medie e delle mediane emerge una elevata variabilità fra strutture delle varie regioni. In particolare, anche osservando gli scarti fra 75esimo percentile e media (o mediana) non è possibile individuare, come nei casi precedenti, un pool di regioni nelle quali, in ogni voce di costo, si verificano scarti dalla media minori che negli altri casi. Diviene dunque molto difficile individuare Regioni maggiormente virtuose. Tuttavia può osservarsi come i costi per prodotti farmaceutici presentino una variabilità meno elevata rispetto al caso dei presidi delle ASL. E' da notare inoltre, come il Lazio presenti una variabilità eccezionalmente elevata rispetto alle altre ragioni per quanto riguarda i costi per Elaborazione dati e per lo smaltimento rifiuti. Infine è da notare l'elevata variabilità delle spese legali di Puglia e Campania. Tale tendenza rimane invariata andando a considerare anche il rapporto fra voci di costo e giornate di degenza.

Spesa farmaceutica Ospedaliera

NB: I grafici sono costituiti da una scatola (Box) che ha come estremo inferiore il 25° percentile e superiore il 75° percentile, mentre la linea verticale che divide in due il Box rappresenta la mediana. Le due linee che escono dal Box si estendono fino ai minimi e massimi della distribuzione. In alcuni casi, tali linee terminano prima degli estremi, ove questi si presentino come dei casi anomali o outliers.

Fonte: Ministero della Salute. Sistema Informativo Sanitario: Dati economico-finanziari e Dati di struttura e di attività dei Reparti presenti in ciascuna struttura di ricovero pubblica

Per quanto riguarda i costi dei Prodotti Farmaceutici per numero di dimessi pesati per Indice di Case Mix, è possibile identificare un valore di cut-off su base nazionale pari a circa 500 euro. Attorno a tale valore è possibile osservare una variabilità piuttosto contenuta fra regioni. La regione Sardegna insieme a Puglia, Lazio e Friuli Venezia Giulia, risultano essere quelle con variabilità più elevata. Basilicata e Lazio risultano le regioni con più elevati costi. Lombardia e Sicilia rappresentano casi in cui sia la variabilità che i costi sono estremamente più bassi che negli altri casi.

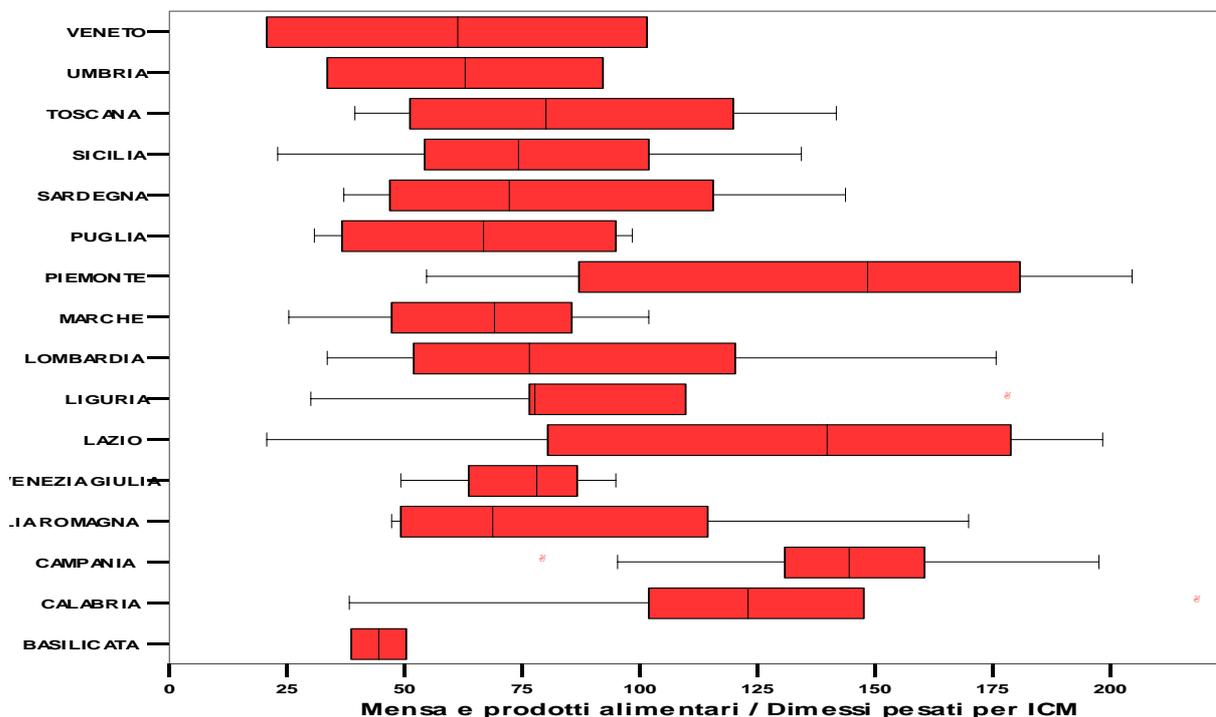
Lavanderia e Pulizia nelle AO, IRCCS e AOU

NB: I grafici sono costituiti da una scatola (Box) che ha come estremo inferiore il 25° percentile e superiore il 75° percentile, mentre la linea verticale che divide in due il Box rappresenta la mediana. Le due linee che escono dal Box si estendono fino ai minimi e massimi della distribuzione. In alcuni casi, tali linee terminano prima degli estremi, ove questi si presentino come dei casi anomali o outliers.

Fonte: Ministero della Salute. Sistema Informativo Sanitario: Dati economico-finanziari e Dati di struttura e di attività

Per quanto riguarda i costi per Pulizia e Lavanderia per numero di dimessi pesati per Indice di Case Mix è possibile identificare un valore di cut-off su base nazionale pari a circa 196 euro. Attorno a tale valore è possibile osservare una elevata variabilità sia fra regioni che fra strutture appartenenti ad una stessa regione. Campania, Calabria, Liguria e Lazio, risultano essere le Regioni con variabilità più elevata. In particolare il Lazio risulta sostenere i costi più elevati. Sicilia, Sardegna e Puglia rappresentano casi in cui sia la variabilità che i costi pro capite sono estremamente più bassi che negli altri casi.

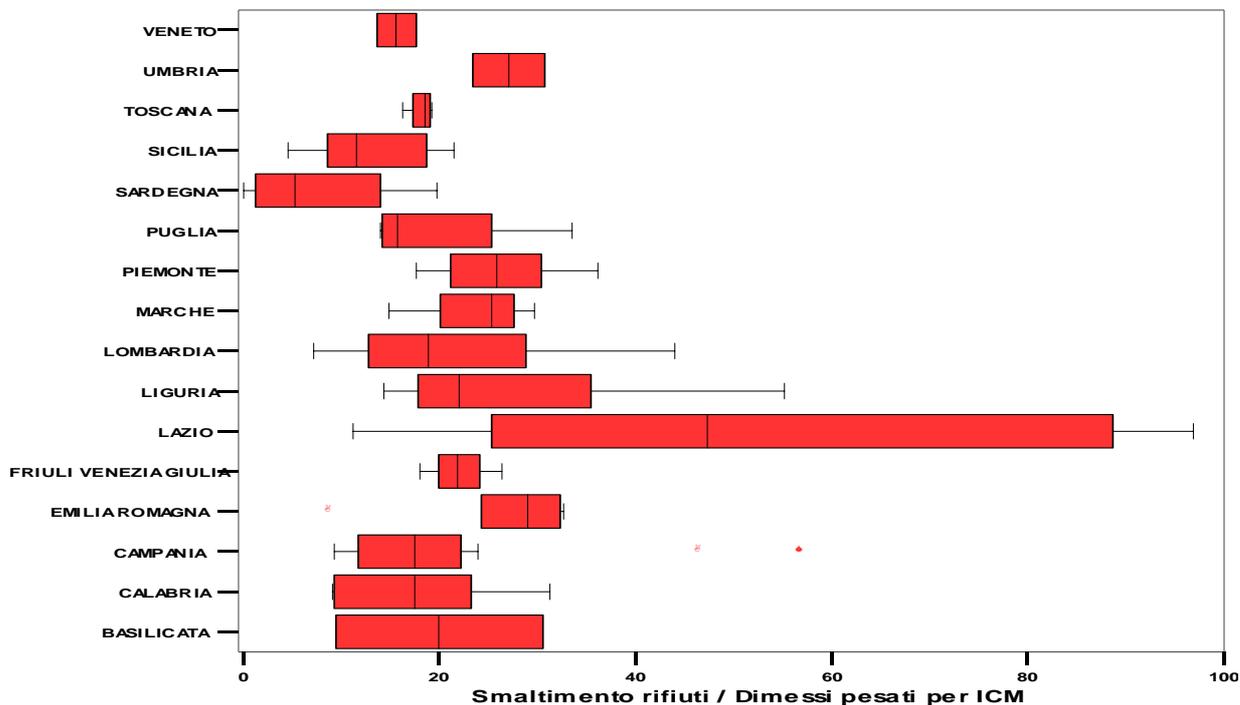
Mensa e prodotti alimentari nelle AO, IRCCS e AOU



NB: I grafici sono costituiti da una scatola (Box) che ha come estremo inferiore il 25° percentile e superiore il 75° percentile, mentre la linea verticale che divide in due il Box rappresenta la mediana. Le due linee che escono dal Box si estendono fino ai minimi e massimi della distribuzione. In alcuni casi, tali linee terminano prima degli estremi, ove questi si presentino come dei casi anomali o outliers.

Fonte: Ministero della Salute. Sistema Informativo Sanitario: Dati economico-finanziari e Dati di struttura e di attività dei Reparti presenti in ciascuna struttura di ricovero pubblica

Per quanto riguarda i costi per Mensa e Prodotti alimentari per numero di dimessi pesati per Indice di Case Mix è possibile identificare un valore di cut-off su base nazionale pari a circa 96 euro. Attorno a tale valore è possibile osservare una elevata variabilità sia fra regioni che fra strutture appartenenti ad una stessa regione. Piemonte e Lazio risultano essere le Regioni con variabilità più elevata. La Campania risulta sostenere i costi più elevati. In Basilicata sia la variabilità che i costi sono estremamente più bassi che negli altri casi.

Smaltimento rifiuti nelle AO, IRCCS e AOU

NB: I grafici sono costituiti da una scatola (Box) che ha come estremo inferiore il 25° percentile e superiore il 75° percentile, mentre la linea verticale che divide in due il Box rappresenta la mediana. Le due linee che escono dal Box si estendono fino ai minimi e massimi della distribuzione. In alcuni casi, tali linee terminano prima degli estremi, ove questi si presentino come dei casi anomali o outliers.

Fonte: Ministero della Salute. Sistema Informativo Sanitario: Dati economico-finanziari e Dati di struttura e di attività dei Reparti presenti in ciascuna struttura di ricovero pubblica

Per quanto riguarda i costi per Smaltimento rifiuti per numero di dimessi pesati per Indice di Case Mix è possibile identificare un valore di cut-off su base nazionale pari a circa 20 euro. Attorno a tale valore è possibile osservare una elevata variabilità sia fra regioni che fra strutture appartenenti ad una stessa regione. Il Lazio risulta essere la Regione con variabilità e con costi molto elevati. In Sardegna sia la variabilità che i costi sono estremamente più bassi che negli altri casi.

Conclusioni

Gli sprechi, le disfunzioni e i costi dell'attuale modello di assistenza sanitaria, così come evidenziati in studi più o meno recenti nonché la grande variabilità nei costi, tanto a livello di analisi Macro che Micro, vengono confermati e specificati in maniera più dettagliata dai risultati delle analisi effettuate nel presente studio.

E' però interessante andare ad analizzare più da vicino la situazione relativa a quelle particolari voci di costo analizzate nell'analisi Micro. Infatti, come ricordato all'interno dello studio, queste voci di costo se gestite in maniera efficiente potrebbero garantire nel breve periodo il liberarsi di risorse importanti da destinare alle priorità ormai evidenti del nostro Sistema sanitario quali: prevenzione, tecnologie innovative, servizi a livello locale ed equità nell'accesso.

L'analisi ha messo in evidenza l'esistenza di una variabilità significativa dei costi di gestione delle aziende sanitarie nelle diverse Regioni sia in termini di macro aggregati che per specifiche voci di costo.

Questa variabilità appare estremamente significativa nel caso di (Lavanderia, Pulizia, Mensa e Smaltimento rifiuti) In tali casi sembra difficile poter considerare questa variabilità spiegabile da condizioni di contesto istituzionale ed operativo delle diverse Regioni in cui i dati sono stati raccolti, nonché da un collegamento con l'*outcome* clinico. La variabilità in questi casi dovrebbe essere considerata "patologia" e sarebbe opportuno identificare le linee di intervento per ridurre questo fenomeno alla normalità.

Si è infine pensato di inserire nelle conclusioni di questo lavoro una analisi che prendesse in considerazione le voci specifiche a livello Micro per calcolare la eventuale spesa in eccesso ed i conseguenti risparmi (minimo e massimo con riferimento al 75° percentile) che consentirebbero al contempo di liberare risorse fino ad ora "sprecate" di raggiungere un livello di efficienza economica da tempo auspicata.

I risparmi potenziali

Regione	Totale risparmi medi	Totale risparmi mediani
Piemonte	56.487.588,15	65.007.706,98
Valle D Aosta	0,00	0,00
Lombardia	101.947.137,83	145.724.676,17
Prov. Au. Bolzano	13.353.247,82	11.794.897,36
Prov. Au. Trento	0,00	0,00
Veneto	63.012.584,06	62.052.521,95
Friuli Venezia Giulia	8.863.570,87	10.916.448,41
Liguria	42.147.616,74	38.835.591,23
Emilia Romagna	71.319.696,48	84.724.003,11
Toscana	55.720.292,51	56.201.288,49
Umbria	8.337.687,41	9.261.158,72
Marche	15.964.664,47	20.307.131,62
Lazio	96.766.336,77	123.675.244,51
Abruzzo	35.982.925,57	47.301.231,68
Molise	5.157.391,71	4.592.562,51
Campania	67.301.546,22	88.793.005,13
Puglia	63.210.047,37	77.312.522,48
Basilicata	4.573.067,85	5.741.071,77
Calabria	30.566.722,77	33.648.861,20
Sicilia	45.448.620,74	55.814.560,98
Sardegna	23.435.175,73	22.917.503,95
TOTALE	809.595.921,08	964.621.988,25

Dall'osservazione delle tabelle si evince come in totale, i risparmi, calcolati in via prudenziale (75° percentile), ottenibili dalle 7 voci di spesa analizzate a livello Micro ammontano ad una cifra che va da un minimo di 809,595 milioni di Euro (valore medio) ad un massimo di 964,621 milioni di Euro (valore mediano).

Va considerato, inoltre, che tali voci rappresentano circa il 4,5% della spesa sanitaria pubblica. Quindi lo "spreco" di risorse per punto percentuale di spesa sanitaria pubblica varia da un minimo di 179,910 milioni di Euro (valore medio) ad un massimo di 214,360 milioni di Euro (valore mediano).

Per comprendere la portata di quanto evidenziato abbiamo riprodotto la medesima analisi per la spesa farmaceutica (somma di ospedaliera e territoriale) calcolando la spesa pro capite per residente nel caso della territoriale e, solo per AO-IRCSS e AOU, la spesa ospedaliera per dimesso pesata per ICM. Dal calcolo risulta che la differenza tra il 75° percentile e il valore medio (mediano) ammonta a 794,088 milioni di Euro (1.154,0 milioni di Euro).

Alla luce del fatto che la spesa farmaceutica rappresenta il 16,2% della spesa sanitaria pubblica⁵ lo scarto per punto percentuale ammonta da 44,116 milioni di Euro (valore medio) a 64,116 milioni di Euro (valore mediano).

L'esito di questo confronto ci fa notare che il valore marginale degli sprechi derivanti (costo opportunità) dalle 7 voci prese in considerazione nel presente studio è fra il 27% ed il 33% maggiore della variabilità della spesa farmaceutica esaminata quale esempio di confronto.

Resta inteso che la differenza in termini di valore marginale potrebbe aumentare laddove la spesa farmaceutica venisse rapportata a valori di esito.

Viene quindi confermato quanto emerso nella letteratura più recente⁶ dove i sistemi sanitari finanziati prevalentemente con le tasse dimostrano di avere un maggiore controllo sulle prescrizioni inappropriate mentre dimostrano di non riuscire a controllare il lato della domanda e quindi l'inappropriatezza sul lato dei consumi.

Un altro aspetto importante è quello relativo alla valutazione. Sicuramente fanno ben sperare le recenti dichiarazioni Ministeriali che vanno nel senso di istituire una agenzia terza per la valutazione del Ssn. Ma, anche da quanto emerso in questo studio, emerge con chiarezza come la valutazione necessiti di obiettivi chiari e condivisi: non basta certamente la migliore tecnologia statistica ed informatica a garantire la bontà di una valutazione.

Appare quindi necessario, così come fatto nel presente studio, preventivamente capire e condividere cosa e perché si valuta.

D'altra parte, per definire gli obiettivi è necessario che siano fissati chiaramente i principi a cui ispirarsi: primo fra tutti proprio quello dell'equità (in particolare garantire equità nell'accesso nel rispetto dei LEA).

Il presente studio, allo stato attuale, può rappresentare un contributo metodologico in una fase in cui il passaggio ad uno stadio di "maturità" per il nostro sistema sanitario federale è fortemente correlato con la capacità di giungere al superamento del sistema di finanziamento sulla spesa storica verso un modello per costi standard.

I costi standard sono necessari, oggi, per modificare il sistema di finanziamento alle Regioni e per reimpostare i sistemi di monitoraggio dei livelli di assistenza erogati. La "via maestra" per il calcolo del costo standard passa per la disponibilità di dati contabili integrati con dati di infrastruttura, organizzazione, attività ed esito, per raggruppamenti omogenei di prestazioni.

L'approccio qui utilizzato è coerente con un approccio "analitico" al calcolo dei costi standard che, a tendere, dovrebbe rappresentare il *gold standard* da perseguire.

⁵ Il dato, al fine di garantire omogeneità allo studio, è riferito al 2006.

⁶ Cfr. Muraro G. e Rebba V., Public and Private Financing of Health Care in OECD Countries: An Overview, 7th European conference on health Economics, 23-26 Luglio 2008, Università di Roma "Tor Vergata", Roma.

Appendice1

Analisi di efficienza del servizio sanitario regionale

Lo studio ha avuto per oggetto l'analisi dell'efficienza del servizio sanitario regionale prendendo con riferimento metodologico l'analisi delle frontiere stocastiche.

La metodologia adottata prevede la costruzione di una frontiera di costo rispetto alla quale il grado d'inefficienza di ogni unità territoriale è definito come un residuo di natura stocastica composto di due termini. Questi sono assunti essere delle variabili casuali, indipendenti tra loro, di cui uno simmetrico con media zero e l'altro, che misura il grado d'inefficienza, asimmetrico con media strettamente positiva. In questo modo è possibile introdurre delle variabili esplicative del grado d'inefficienza di ogni singola unità territoriale nei confronti della frontiera di costo di riferimento analizzando, quindi, in modo diretto le cause determinanti l'inefficienza regionale per il settore sanitario.

La possibilità di modellizzare i diversi gradi di inefficienza consente d'introdurre nel modello adottato variabili rappresentative delle differenze geografiche, temporali, ambientali ed istituzionali in uno schema teorico che vede ogni regione massimizzare il proprio livello di prestazione sanitaria erogata data la struttura dei costi. Ai fini della stima del modello è necessario stimare simultaneamente due equazioni: la prima che conduce alla costruzione della frontiera e fornisce il contributo del singolo input nella determinazione dei costi totali della regione; la seconda che consente di misurare le posizioni regionali rispetto a tale frontiera. La proposta metodologica dello studio è di assumere una funzione di costo aggregato regionale che segue una parametrizzazione Cobb-Douglas con ritorni di scala costanti.

L'approccio SFA comporta quindi la costruzione di una frontiera (stocastica) di *best-practice*, basata su una funzione di costo sottostante e costruita mediante il confronto con la *performance* di altre imprese presenti nel sistema economico; un'adeguata metodologia permette di distinguere l'effetto causato dal disturbo stocastico e quello che discende dall'inefficienza tecnica, che possono caratterizzare contemporaneamente le deviazioni osservate rispetto alla frontiera di *best-practice*. Una parte della distanza fra il *benchmark* e il punto osservato empiricamente costituisce una misura dell'efficienza tecnica; tuttavia la scelta di un approccio parametrico equivale ad imporre una specifica forma funzionale alla distribuzione dell'errore, e richiede inoltre ipotesi ad hoc sulla distribuzione della componente di efficienza. L'ottenimento di una misura di efficienza relativa (che consente di porre a confronto l'efficienza di costo dei vari gruppi nel corso del tempo) e la stima della presenza di economie di scala (che determini statisticamente l'andamento della scala produttiva sulla base della tecnologia esistente), possono aggiungere elementi di interesse al dibattito sul sistema sanitario, offrendo ulteriore informazione sia per i gruppi dirigenziali quando debbono effettuare scelte operative, sia per le autorità di governo responsabili di attività di regolamentazione e di vigilanza. Il metodo della stima di frontiere di costo si è sviluppato approfondendo il contributo di Farrell (1957) teso a definire degli indicatori d'efficienza attraverso comparazione delle osservazioni statistiche dei dati riguardanti i costi di produzione di una singola unità produttiva con quelli ottenuti da una frontiera di costo efficiente.

La frontiera di costo efficiente è costituita dall'insieme dei punti che identificano il costo minimo di produzione per ogni livello di *output*, dati i prezzi dei fattori produttivi e le caratteristiche qualitative e quantitative della tecnologia esistente. È ovviamente improbabile che tutti i soggetti considerati operino sulla frontiera. Il mancato raggiungimento della frontiera identifica situazioni d'inefficienza di costo.

Il grado d'inefficienza di costo di un'unità produttiva che produce l'*output* y_1 con costi CT1 è misurata attraverso la relazione CT^*/CT_1 , dove CT^* rappresenta il costo minimo del livello di produzione y_1 . Questo rapporto rappresenta dunque una misura relativa della distanza che separa ciascuna osservazione dalla funzione frontiera di costo. Il modello stimato quindi utilizzando come variabili quelle identificabili in letteratura dal lavoro di Zuckermann (1994).

La tabella 1 riporta i risultati della frontiera che è stata stimata prendendo in considerazione la funzione *trans logaritmica* (i risultati evidenziano solo i valori delle relazioni principali)

Tabella 1. Risultati frontiera stocastica

tc	Coef.	Std. Err.	z	P>z
dimessi_le~i	-0.00074	0.005658	-0.13	0.895
dimessi_1_gg	0.000211	1.84E-05	11.46	0
wage	0.002964	0.006363	0.47	0.641
residenti_~i	8.94E-05	5.92E-05	1.51	0.131
morti	-0.24045	0.081213	-2.96	0.003
degenza_me~a	-0.01084	0.016091	-0.67	0.501
icm_strutt~a	2.041619	0.328484	6.22	0
_cons	9.592498	0.56486	16.98	0
/lnsig2v	-1.82025	0.10584	-17.2	0
/lnsig2u	-8.85306	17.25339	-0.51	0.608
sigma_v	0.402473	0.021299		
sigma_u	0.011956	0.10314		
sigma2	0.162128	0.016996		
lambda	0.029706	0.108028		

In maniera simultanea alla funzione di frontiera si è stimato le determinanti della inefficienza utilizzando come esplicative:

- acquisti di servizi (acqserv), acquisti di beni (acqbeni), ammontare finanziamento regionale (Infinaz) , spesa per lo smaltimento dei rifiuti (Inrifi), costo assicurativi (Inass).

Tutte le variabili sono ponderate per i residenti nelle Asl e sono in termini logaritmici.

Tabella 2

tex1	Coef.	Std. Err.	z	P>z
Inmens	0.000162	7.45E-05	2.18	0.03
Infinaz	0.000148	7.44E-05	1.99	0.047
Inrifi	0.000145	8.11E-05	1.79	0.074
acqserv	-0.00016	0.00012	-1.34	0.18
acqbeni	-0.0002	0.000094	-2.11	0.035
Inass	-8.5E-05	3.99E-05	-2.12	0.034
_cons	1.012979	0.001047	967.27	0

Dalla tabella 2 deriviamo, in via preliminare, che ciò che incide negativamente sono le **spese per la mensa** e per lo **smaltimento dei rifiuti**, oltre che l'ammontare del finanziamento regionale.

La spesa assicurativa invece è inversamente correlata con l'inefficienza quindi maggiore spesa è correlata ad servizio migliore, così come l'acquisto di beni.

Questo primo risultato, seppur in via preliminare, conferma quanto emerso dalle analisi contenute nello studio e derivate dall'utilizzo dei percentili.

BOX. Gli approcci al calcolo dei costi standard (Fonte: Meridiano Sanità 2008)

Il calcolo dei costi standard sui cui basare il finanziamento delle Regioni può seguire tre modalità.

La prima prevede la definizione dei costi standard in modo dettagliato per tutte le prestazioni e procedure (**approccio “analitico”**). Questo approccio impone prima di tutto la propedeutica esatta definizione delle prestazioni inserite nei LEA (lista “positiva”). In secondo luogo richiede la definizione delle quantità dei fattori produttivi necessari per produrre quei servizi da moltiplicare per i loro prezzi unitari. Questo approccio **ha chiaramente il vantaggio della precisione ma sconta problemi legati alla disponibilità di dati contabili di dettaglio e alla variabilità dei prezzi dei fattori produttivi** sul territorio da applicare alle “quantità”. Esistono, allo stato attuale, dei problemi di fattibilità legati, ad esempio, all’inadeguata uniformità nei sistemi di rilevazione contabile soprattutto di quelli con natura “analitica”.

Il secondo approccio, che potremmo definire **“approccio sintetico”**, prevede di adottare come costi standard di riferimento quelli registrati in Regioni che, alla luce dei dati disponibili, mostrano i più elevati livelli di efficienza ed efficacia. Evidentemente questa modalità, che sconta problemi di precisione ed analiticità, **ha il vantaggio della fattibilità**. Infatti si prevede l’identificazione di un comparatore che pur non riferito alla singola prestazione (es. appendicectomia) si affida ad un gruppo ampio di prestazioni come il “livello di assistenza” (es. costo medio di un ricovero ospedaliero) il cui dato è certamente desumibile dai sistemi contabili oggi implementati (i modelli LA). Chiaramente il costo standard sarà di fatto un “costo medio” che incorpora al suo interno le condizioni operative dei contesti in cui essi sono stati rilevati.

Il terzo approccio è una via di mezzo tra i primi due (**approccio “misto”**). Infatti per alcune prestazioni potrebbero essere calcolati e applicati dei costi standard alla definizione del fabbisogno, mentre per altre si potrebbe applicare il modello sintetico facendo così riferimento alle “*best practices*” regionali. In particolare l’approccio analitico potrebbe più facilmente essere applicato per le prestazioni in ricovero semplicemente rivitalizzando il sistema DRG adottandolo più che come meccanismo di finanziamento, come strumento di monitoraggio e comparazione. E’ evidente, però, che la “tariffa DRG” dovrebbe maggiormente rispecchiare l’attuale costo reale della prestazione erogata in condizioni di efficienza. Inoltre il sistema di costi standard sottostante dovrebbe essere continuamente aggiornato per seguire la dinamica tecnologica e le mutate condizioni di appropriatezza nell’erogazione delle prestazioni. In questo caso circa il 45% della spesa potrebbe essere monitorata ancora più di quanto non lo sia oggi. Almeno nel comparto ospedaliero potrebbe innescarsi un percorso di convergenza verso soluzioni via via più efficienti.

	Caratteristiche	Condizioni per l’implementazione	Pro e Contro
Approccio Analitico	Il fabbisogno deriva dal prodotto tra costi standard delle prestazioni rilevati analiticamente e numero e tipo di prestazioni.	Esistenza di una lista “positiva” di prestazioni inserite nei LEA Sistemi di contabilità analitica omogenei	PRO: precisione e misurabilità dei fenomeni CONTRO: difficoltà di implementazione
Approccio Sintetico	Il costo standard è definito come quel costo sostenuto per ogni raggruppamento di prestazioni dalle Regioni considerate più virtuose	Possibilità di comparare i costi per livello di assistenza nelle diverse Regioni (disponibilità di dati attendibili sui costi per livello di assistenza per Regione – Modelli LA)	PRO: fattibilità pressoché immediata CONTRO: condivisione sulle <i>best practices</i> di riferimento E’ di fatto un costo “medio” e non un costo standard
Approccio Misto	Alcuni costi sono definiti analiticamente (ricoveri ospedalieri) e i rimanenti con un approccio sintetico	Sfrutta il sistema DRG non come sistema di finanziamento ma come strumento per il calcolo dei costi standard. Impone la revisione periodica di un tariffario nazionale definito in ospedali che operano in condizioni di efficienza.	PRO: fattibilità con un investimento per la rilevazione analitica dei costi ospedalieri CONTRO: approccio “spurio”