

**QUADERNI DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE
ECONOMICHE E SOCIALI**

**GLI EFFETTI DELLA RIORGANIZZAZIONE
DELLA RETE OSPEDALIERA
SULLA MOBILITÀ SANITARIA**

Giuseppe Quattrone

Serie Rossa: Economia – Quaderno N. 95 settembre 2013



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

**UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE
PIACENZA**

Gli effetti della riorganizzazione della rete ospedaliera sulla mobilità sanitaria

Giuseppe Quattrone¹

¹Dipartimento di Scienze Economiche e Sociali, Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza

Abstract

Il sistema sanitario dei paesi industrializzati ha da sempre alimentato la ricerca scientifica per via della complessità con cui vengono gestite le relazioni tra domanda e offerta di cure. Le difficoltà maggiori, nel rispondere ai fabbisogni di salute della popolazione, vengono attribuite alla complessità delle patologie trattate e allo stretto legame tra la spesa in risorse produttive e PIL. I numerosi interventi legislativi introdotti con la riforma del sistema sanitario del '92 avevano come obiettivo, da una parte, il contenimento della spesa, dall'altra, la modifica del servizio in modo da disincentivare il ricovero ospedaliero dove non necessario. Conseguenza diretta del processo di ristrutturazione è stata la definizione di strategie differenziate a livello regionale che hanno condizionato pesantemente la scelta del luogo di cura. Questo, viene comunemente indicato dalla letteratura scientifica come fenomeno di "mobilità sanitaria". L'introduzione di vincoli alla spesa sempre più stringenti e la definizione dei Piani di Rientro per le regioni in deficit finanziario, porta i sistemi sanitari regionali più "deboli" verso un progressivo impoverimento dell'offerta specializzata di difficile interpretazione con i convenzionali indicatori sanitari. Obiettivo della ricerca è pertanto lo sviluppo di indicatori specifici per tipologia di offerta di ricovero, che permettono di interpretare con maggiore raffinatezza il fenomeno della mobilità sanitaria e indicare alle amministrazioni regionali le aree di intervento su cui orientare le risorse produttive in modo da governare i tassi di attrazione e fuga dei rispettivi pazienti.

Key words: Sistema sanitario nazionale, mobilità sanitaria, piani di rientro, pianificazione del servizio

JEL Classification: I11, I18, I15, R53, R58

1. Introduzione

La riforma del Sistema Sanitario Nazionale (SSN), avviata con il DL 30/12/1992 n° 502 ha inteso sancire un cambiamento radicale nella modalità con cui gestire le risorse messe a disposizione dallo Stato avviando così un graduale processo di aziendalizzazione che ha coinvolto tutti i soggetti facenti capo al SSN.

Elementi che in precedenza rivestivano un peso minore, come i criteri di ricovero, durata delle degenze e meccanismi di rimborso, sono stati rivalutati e regolamentati dal legislatore con un obiettivo ben preciso: riorganizzare l'assistenza sanitaria, contenere la spesa ed attivare criteri di controllo della stessa, garantire alle Regioni una maggiore autonomia nel numero e modalità di organizzazione delle prestazioni che devono ora rispondere ai requisiti aziendali di efficacia, efficienza, economicità e appropriatezza clinica.

Sebbene una maggiore autonomia locale costituisca un vantaggio in termini di responsabilizzazione manageriale nell'impiego delle risorse e relative spese, il cambiamento avviato si scontra con una capacità contributiva differenziata che caratterizza le diverse regioni. In questi termini la copertura della spesa sanitaria attribuibile al finanziamento regionale assume connotati e strategie differenziate per area del Paese.

Nonostante lo sviluppo tecnologico e professionale abbiano contribuito a un complessivo miglioramento delle condizioni di salute della popolazione, la riforma in se, non è stata in grado di controllare la spesa che oggi ha raggiunto il 7% del PIL; su 113 miliardi di euro di spesa sanitaria¹, il 64,5% fa riferimento ad assistenza erogata da enti a gestione diretta mentre per la restante quota, viene attribuita ad assistenza erogata da enti convenzionati o accreditati. Rispetto ai primi, analizzando le singole voci di spesa, quelle che assumono maggiore rilevanza, sono relative ai "Beni" e al "Personale" del servizio sanitario che assieme costituiscono il 69,7% del totale complessivo (tabella 1).

La composizione delle voci di spesa tra aree del Paese rispecchia il comportamento medio nazionale ad eccezione del Centro che presenta una spesa per il personale di 2,6 p.p. inferiore rispetto alla media.

Sempre nello stesso anno, osservando la spesa sanitaria pro-capite, il Centro Italia registra un livello di spesa superiore rispetto alla media nazionale.

¹ Esclusi mobilità interregionali verso B. Gesù e Smom.

*Tabella 1 - Funzioni di spesa per assistenza erogata da enti a gestione diretta - Anno 2011
(milioni di euro)*

	BENI	PERSONALE	ALTRO	PRO CAPITE	BENI	PERSONALE	ALTRO
NORD	6.990	16.999	10.676	1,249	20,2%	49,0%	30,8%
CENTRO	3.333	7.253	4.981	1,303	21,4%	46,6%	32,0%
MEZZOGIORNO	4.750	11.897	6.568	1,110	20,5%	51,2%	28,3%
ITALIA	15.072	36.149	22.225	1,211	20,5%	49,2%	30,3%

Fonte: Elaborazione sui dati della Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese - 2012

Numerosi sono stati gli interventi legislativi che si sono succeduti nel corso degli anni per limitare la spesa. Alcuni esempi sono: l'introduzione del nuovo meccanismo di rimborso tramite i Raggruppamenti Omogenei di Diagnosi (ROD o DRG), la trasformazione delle Unità Sanitarie Locali (USL) in Aziende Sanitarie Locali (ASL), la definizione e il monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) e la partecipazione regionale sul finanziamento della spesa attraverso le imposte IRAP e IRPEF.

Riguardo il contenimento della spesa, nel corso della Conferenza permanente per i rapporti tra Stato-Regioni del 2009, vengono indicati i settori strategici su cui intervenire per qualificare l'offerta e al tempo stesso garantire un maggiore controllo della spesa; tra questi vengono citati la riorganizzazione delle reti regionali di assistenza ospedaliera e gli accordi sulla mobilità interregionale.

Tali interventi hanno mutato sensibilmente la struttura di assistenza ospedaliera con effetti sul comportamento della domanda di ricovero non del tutto noti, soprattutto se ci si spinge a un livello di dettaglio regionale o provinciale.

Se esiste una relazione di causa-effetto per i pazienti che si dirigono verso una struttura specialistica in regioni non confinanti, non è altrettanto diretta la relazione che spinge pazienti che necessitano di prestazioni a medio-bassa complessità² a spingersi in regioni confinanti. Tale indeterminazione sembra essere dovuta alla scarsità d'informazione e di strumenti idonei a osservare il flusso dei pazienti nella scelta della struttura di ricovero.

Con questo lavoro, s'intende affrontare il tema della mobilità sanitaria e del suo legame con gli interventi di razionalizzazione dell'offerta adottati a livello regionale per il controllo della spesa. Obiettivo della ricerca è dunque, quello di fornire un'alternativa di analisi del servizio ospedaliero caratterizzando l'offerta in base alle risorse impiegate e considerando con maggiore incisività le caratteristiche territoriali come vincolo alla programmazione del

² Ricoveri per acuti in regime ordinario ricompresi nell'elenco dei 108 DRG ad alto rischio di in appropriatezza e altre tipologie di ricovero a rischio in appropriatezza come previsto dal Patto per la Salute 2010-2012.

servizio. A tale scopo è stata condotta un'analisi di regressione volta ad identificare le variabili che condizionano maggiormente i costi sostenuti dal sistema sanitario.

2. Relazione tra spesa sanitaria e mobilità sanitaria

Nel quadro di una sempre maggiore autonomia e responsabilizzazione delle Regioni, nel tentativo di uniformare i livelli di assistenza verso quelli minimi definiti e limitare anche i continui interventi di ripiano del deficit, il meccanismo di finanziamento del SSN subisce continue evoluzioni, tanto che l'art.3 del D.lgs 56/2000, dispone che le Regioni facciano fronte alle scelte gestionali e ad eventuali disavanzi di gestione, con le proprie risorse e in ordine alla propria autonomia decisionale

Nonostante la pressione sulla responsabilità di bilancio, il progressivo aumento dei livelli di spesa pro-capite, ha portato comunque le Regioni a supplire al proprio deficit, introducendo elementi di "flessibilità" nella spesa (Levaggi e Zanola, 2003), perseguendo politiche orientate al cosiddetto bilancio soffice (o *soft budget constraint*). Tale sistema però risulta antieconomico visto il continuo ricorso al ripiano del disavanzo adottato dalle regioni nel corso del tempo senza provvedere in modo concreto a una limitazione della spesa.

Alcuni studiosi ritengono vi sia un forte legame tra politiche di *soft budget constraint* e il fenomeno della mobilità sanitaria, ritenendoli come "due facce della stessa medaglia". In sostanza, si sostiene che, riducendo le prestazioni ospedaliere, le Regioni in disavanzo dovrebbero trovare maggiore respiro nell'incentivare i pazienti a ricoverarsi fuori regione, determinando come illusorio effetto di breve periodo, un carico fiscale ridotto.

Levaggi e Menoncin (2008) avanzano una possibile spiegazione teorica del forte legame tra disavanzi e mobilità. Secondo lo studio, la percentuale di mobilità attiva e passiva in transito verso regioni confinanti non è distribuita uniformemente. In particolare, le regioni con capacità produttiva in eccesso, in accordo con quelle povere e inefficienti tendono a fare aumentare tale flusso migratorio in ingresso. Le prime, s'impegnano a fare in modo che lo Stato finanzi il deficit delle seconde, a patto che queste ultime incrementino il numero di individui in mobilità passiva. In questo modo, le regioni più ricche riescono a diminuire i costi legati alla capacità in eccesso senza dovere aumentare le imposte regionali. In questo modo, viene messo in discussione l'accesso libero alle cure, condizionato dal costo di spostamento cui sono tenuti i cittadini per farsi curare fuori regione.

Altri lavori (Falcitelli, Gensini, Trabucchi, Vanara, 2010), sottolineano la scarsa corrispondenza tra domanda e offerta di prestazioni sanitarie alla base dei vincoli imposti ai livelli di attività degli ospedali per controbilanciare la spesa. Al momento tali vincoli sono imposti ai soli cittadini residenti nella stessa regione dove è presente la struttura.

In alcune strutture pubbliche e private accreditate, infatti, il raggiungimento di più elevate economie di scala, rende preferibile il ricovero di pazienti provenienti da altre regioni piuttosto che pazienti della stessa regione di residenza. Tale fenomeno viene accentuato dalla maggiore concorrenza tra pubblico e privato soprattutto nelle regioni con capacità produttiva in eccedenza rispetto al fabbisogno sanitario.

D'altra parte, per le regioni con una forte mobilità passiva, il loro deficit è rappresentato da debiti nei confronti di strutture che appartengono ad altre regioni e non da costi operativi per l'attività di ricovero. In tal senso, se si esclude la mobilità che ci si aspetta tra regioni confinanti, il comportamento tra le diverse aree del paese assume connotati diversi (grafico 1).

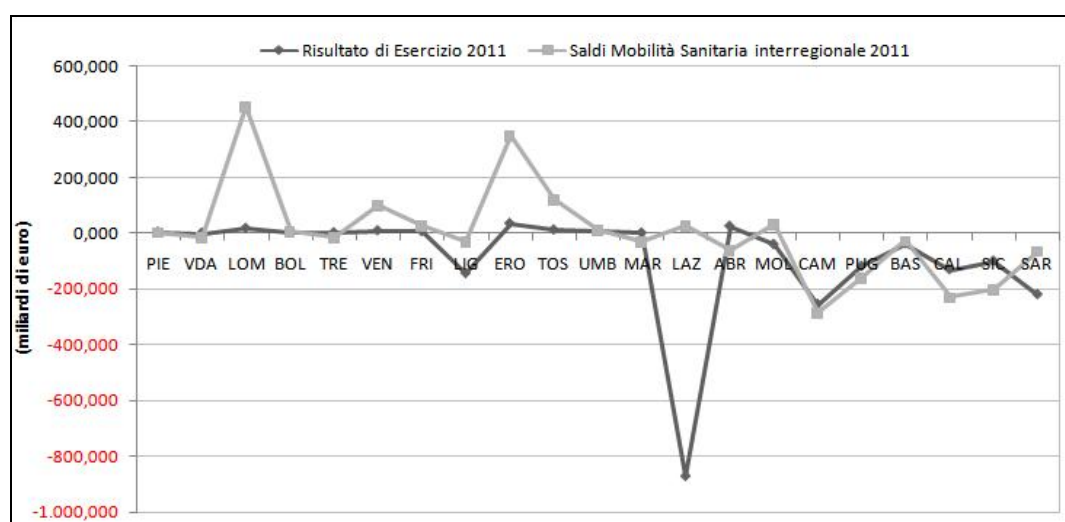


Grafico 1 - Risultati di esercizio e saldi di mobilità sanitaria interregionale - anno 2011. Fonte: Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese - 2012

Da quanto mostrato graficamente, il Paese appare diviso in:

- regioni che presentano un equilibrio di bilancio e un saldo di mobilità più o meno in linea con la capacità produttiva ospedaliera;
- regioni per le quali a fronte di un equilibrio tra costi e ricavi, presentano una forte mobilità attiva (come Lombardia e Emilia Romagna e, in minor misura il Veneto e la Toscana), segno di una capacità produttiva eccedente il proprio fabbisogno;
- regioni con disavanzo contabile e una più accentuata mobilità passiva (come Campania, Calabria, Sicilia e Puglia). Il Lazio rappresenta il caso più complesso al 2011, dove a fronte di un sostanziale bilanciamento di risorse rispetto al fabbisogno regionale, si assiste a uno sproporzionato livello di disavanzo contabile rispetto alla media nazionale.

Di fronte a un tale comportamento, sempre Levaggi e Menoncin (2008, 2010) sostengono che una politica di *soft budget constraint* è preferita da entrambe le tipologie di regioni. Pertanto,

l'effetto diretto sul profilo della spesa, per le regioni in equilibrio e con capacità produttiva in eccedenza, rappresenta un vantaggio in termini di economie di scala e conseguente copertura dei costi di produzione; per quelle in deficit e capacità produttiva ridotta, la scelta strategica, si traduce in un alleggerimento delle imposte a livello locale.

Non va trascurato però, l'effetto di lungo periodo che, per le regioni più penalizzate sotto il profilo dell'offerta e del risultato di esercizio, si traduce da un lato, in una riduzione della domanda sanitaria con conseguente indebolimento della struttura di offerta, dall'altro, in un aumento delle spese, dato dalla somma tra debito contratto e interessi moratori. Questo fenomeno, porta inevitabilmente a un progressivo impoverimento della struttura sanitaria regionale sia dal punto di vista pratico che culturale, conseguenza diretta di un minore grado di specializzazione. Tutto questo avviene a scapito delle condizioni di mobilità dei pazienti, costretti a percorrere distanze spesso troppo lunghe per soddisfare un bisogno assistenziale, con costi di mobilità a carico degli stessi e dei loro familiari, in qualità di accompagnatori.

Appare evidente come il tentativo di riorganizzare la struttura di offerta su una domanda così condizionata, non fa altro che allontanare la capacità produttiva dal fabbisogno locale con ricadute in termini di costi sociali difficilmente quantificabili con gli indicatori attualmente disponibili.

Per ovviare a questo meccanismo, che mette in crisi i patti di stabilità tra Stato-Regioni, il Governo è intervenuto già dal 2007 attraverso la richiesta alle regioni in deficit di formulare un Piano di Rientro della spesa sanitaria.

A tutt'oggi, con i Piani di Rientro, le regioni sono impegnate a risanare il deficit nel giro di un triennio oltre il quale, in caso di esito positivo, lo Stato provvederà alla copertura totale o parziale dei debiti contratti dalle regioni; in caso di esito negativo, queste ultime saranno costrette ad aumentare la propria aliquota fiscale per risanare il deficit cui si aggiungono anche le relative sanzioni da corrispondere allo Stato Centrale (Fiorani e Meneguzzo, 2008).

Interventi sul sistema produttivo, condizionati da tempi di realizzazione relativamente stretti e con un forte vincolo di bilancio, orientano il management verso una riduzione delle risorse sanitarie; riduzione che, se non governata in modo sistemico, porta l'utenza del servizio a dirigersi verso territori dove le risorse risultano disponibili.

3. Il fenomeno della mobilità sanitaria in Italia

Uno dei problemi legati al processo di riorganizzazione della rete ospedaliera è quello del ricorso a strutture di cura extra-regionali per quei pazienti che, nel cercare risposta ai propri bisogni, preferiscono ricevere prestazioni presso un'altra regione rispetto a quella di residenza (OASI, 2011).

Per dare solo una dimensione economica, l'Agencia Nazionale per i Servizi Sanitari (AGENAS, 2012) indica in 3,5 Miliardi di euro il valore scambiato nel 2008 per la mobilità interregionale per acuti con un peso del privato pari al 30% e l'esistenza di cluster regionali dove si concentrano mobilità attiva e passiva.

Sotto questo profilo alcuni studi (Joseph and Phillips, 1984, Daskin and Dean, 2004, Guagliardo, 2004) ritengono che la scelta del luogo di cura sia condizionato dalla sua raggiungibilità. Questa, viene distinta in letteratura in accessibilità potenziale e accessibilità reale. Mentre con la prima s'intende la capacità del potenziale utente di raggiungere il servizio indipendentemente dalla disponibilità di risorse produttive, il secondo, considera l'accessibilità in termini di capacità produttiva resa disponibile al momento del bisogno. Elemento che accomuna i due livelli di osservazione è certamente lo stretto legame tra accessibilità ed equità assistenziale

Questo fenomeno è così rilevante da essere formalizzato in diverse occasioni dal governo sia con il D.lgs 502/92 passando per il D.lgs 229/99 fino ai più recenti, come lo stesso Patto della Salute 2010-2012, che prevede tra gli strumenti di governo della mobilità sanitaria, la realizzazione di accordi di confine tra le Regioni. Alcuni esempi sono gli accordi tra la Lombardia e la Liguria (o il Piemonte), l'Emilia Romagna e il Veneto o le Marche con Umbria e quest'ultima con la Toscana.

Attualmente, gli accordi di confine non sono sottoposti a verifica di rispetto agli adempimenti dei L.E.A. e alla loro stipula sono tenute le sole regioni sottoposte a piano di rientro. Queste ultime sono talvolta limitrofe a regioni che non sono sotto piano di rientro e che pertanto possono attrarre la domanda di cure in modo più incisivo, riducendo di fatto virtualmente la domanda di cure delle regioni confinanti. Questo è il caso del Lazio con la Toscana o del Piemonte con la Lombardia.

In tal senso negli articoli prodotti dall'AGENAS si suggerisce, come opportunità di governo e controllo della mobilità sanitaria, di estendere gli accordi di confine a tutte le regioni e non solo a quelle sottoposte a piani di rientro. In assenza di accordi di confine, infatti, per le regioni con forte mobilità passiva, diventa difficile programmare l'impatto economico che si viene a determinare dagli scambi.

Alcuni autori (Cislaghi, Morandi, Di Virgilio, Tavini, 2010) identificano, in fattori che influenzano positivamente la mobilità sanitaria, la prossimità e la specializzazione mentre influisce negativamente la struttura di offerta se quest'ultima risulta carente sotto il profilo organizzativo e assistenziale.

Per comprendere con maggiore chiarezza tale effetto è necessario suddividere il fenomeno in base ai confini geografici che delimitano il luogo in cui origina il bisogno, dal relativo luogo di assistenza. Esistono, infatti, più tipologie di sconfinamento ciascuno con caratteristiche e

motivazioni differenti, il cui studio fornisce una migliore interpretazione del fenomeno oggetto di studio.

3.1 La domanda di cure inter-regionale

Per quanto concerne la mobilità inter-regionale, il Ministero della Salute, pubblica ogni anno dei risultati in grado di fornire una prima indicazione, dell'entità del fenomeno attraverso l'uso degli indici di fuga e di attrazione, calcolati per singola regione. Se osserviamo il comportamento a livello nazionale (figure 1 e 2), risulta subito evidente come le regioni del Nord, in particolare la Lombardia, siano caratterizzate da un basso livello di mobilità fuori regione (o mobilità passiva), a favore di quella proveniente da altre regioni (o mobilità attiva); le regioni del Centro, in prevalenza cercano di bilanciare i due flussi mentre, le regioni del Mezzogiorno, a fronte di un elevato livello di mobilità passiva, non riescono a controbilanciare con un altrettanto volume di mobilità attiva. Fanno eccezione Molise e Valle d'Aosta che per loro dimensione territoriale presentano elevati livelli di mobilità sia attiva che passiva.

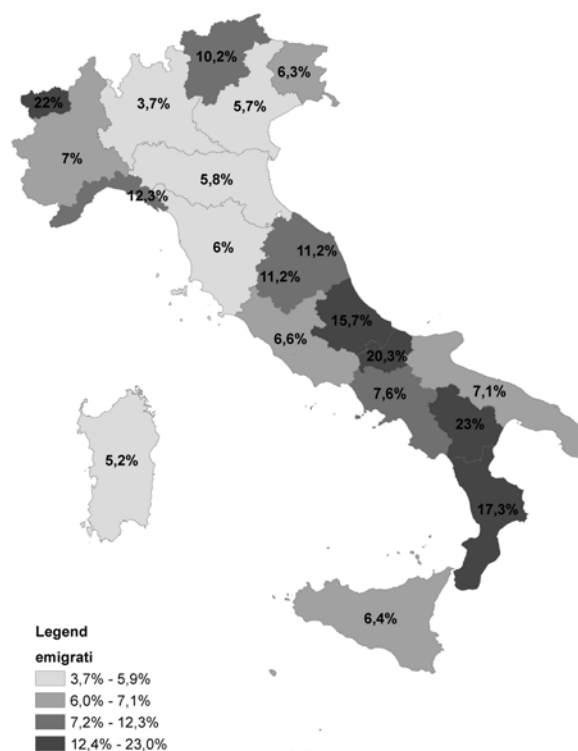


Figura 1 - % di ricoveri ordinari presso altra regione - anno 2009

Fonte: Elaborazione su dati del Ministero della Salute - Health for All

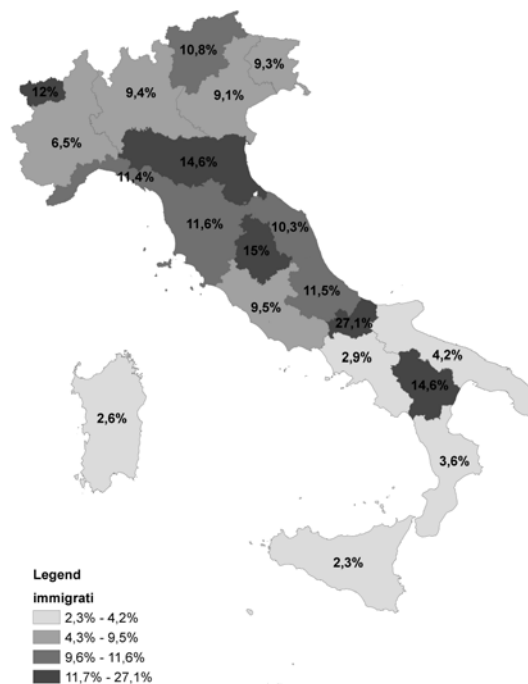


Figura 2 - % di ricoveri ordinari provenienti da altra regione - anno 2009

Fonte: Elaborazione su dati del Ministero della Salute - Health for All

Un'interessante valutazione può essere fatta anche in relazione al peso delle giornate di degenza presso regioni diverse da quelle di residenza (figura 3). Queste mostrano, ancora una volta, come il Mezzogiorno sia nettamente più penalizzato; a fronte di un elevato numero di ricoveri extra-regione (9%), si aggiunge anche un'elevata proporzione di giornate di degenza trascorse fuori regione (9,5%), quasi certamente dovuto alla casistica di trattamento caratterizzata da interventi ad elevata specializzazione. Lo stesso non si può affermare ad esempio per il Piemonte, il Friuli Venezia Giulia e il Lazio, dove a fronte di un tasso di emigrazione superiore al 12% non corrisponde un'elevata proporzione di giornate di degenza presso le regioni ($\leq 6.25\%$).

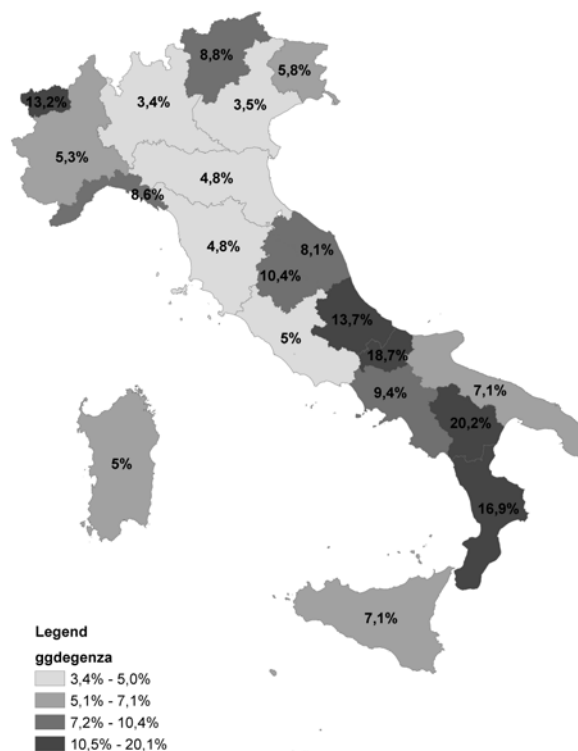


Figura 3 - % di giornate di degenza presso altre regioni - anno 2009

Fonte: Elaborazione su dati del Ministero della Salute - Health for All

Questo tipo di analisi, traslascia la variabile logistica a favore di quella finanziaria, maggiormente tenuta sotto osservazione e ottenuta tramite l'analisi della matrice di compensazione tra le regioni. In questo modo è possibile controllare i bilanci regionali e individuare le macro-aree che fungono da poli attrattivi ma non permette di conoscere la struttura e le modalità con cui si realizzano gli spostamenti sul territorio.

Si può già intuire come i dati, provenienti dai database nazionali, indicanti il numero di ricoveri extra regione, siano in qualche modo rappresentativi di un comportamento globale della mobilità sanitaria e pertanto suscettibili di interpretazioni fuorvianti.

3.2 La domanda di cure intra-regionale

Un fenomeno altrettanto importante che caratterizza la mobilità sanitaria è quello della mobilità intra-regionale, con la quale s'identificano i ricoveri che avvengono entro la dimensione regionale ma che, spesso, viene messa in secondo piano³ dagli analisti.

In questi casi, le circostanze che portano a definire il concetto di mobilità, essendo il territorio di riferimento più contenuto rispetto a quello nazionale, possono essere di varia natura. Ad

³ "Definizione della mobilità sanitaria", L'attività ospedaliera: dati e riflessioni, Rapporto AGENAS 2009

esempio un paziente che si trova residente in un comune la cui giurisdizione rientra nei confini amministrativi di un'ASL ma che decide di farsi curare in una struttura che fa riferimento ad un'altra ASL. In questo caso, come nel caso dei ricoveri interregionali, la motivazione potrebbe risiedere nell'esigenza di cure ad elevata specializzazione e che pertanto sono presenti solo in alcune strutture ospedaliere.

La stessa valutazione fatta a livello nazionale, può essere estesa a una dimensione regionale prendendo come variabile di osservazione, la percentuale di uscenti ed entranti che domandano un servizio di ricovero ordinario presso un'altra provincia rispetto a quella di residenza. Prendendo come esempio, la regione Lombardia (figure 4 e 5), è possibile identificare le zone meno soggette a mobilità sanitaria intra-regionale, come Bergamo e Milano. Diversi sono i flussi di domanda in provincia di Sondrio, per i quali, a fronte un limitato numero di uscenti, si registra un elevato numero di pazienti in ingresso. Situazione opposta è rappresentata dalla provincia di Lodi, per cui si registra un basso livello di mobilità attiva rispetto a quella passiva. Le altre provincie riescono in vario modo a compensare i saldi di mobilità.

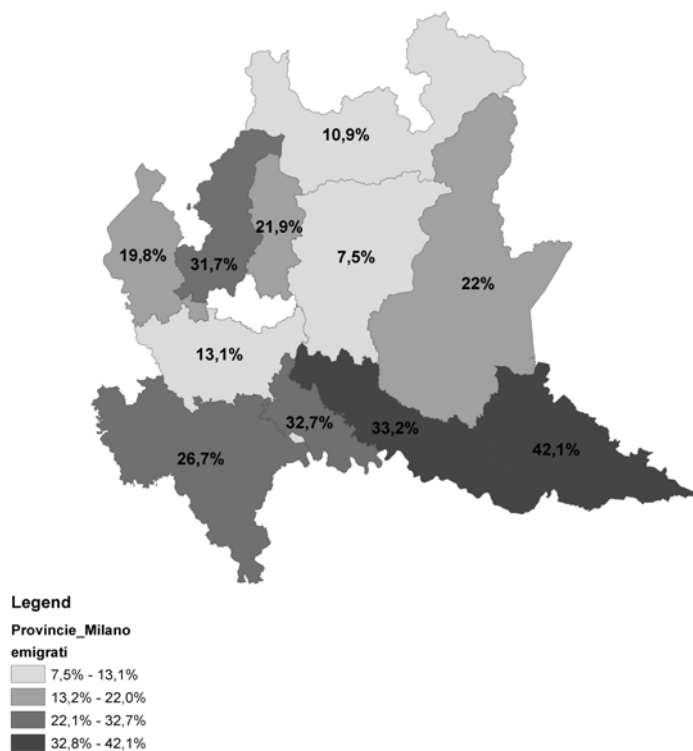


Figura 4 - % di ricoveri ordinari presso altra provincia - anno 2009

Fonte: Elaborazione su dati del Ministero della Salute - Health for All

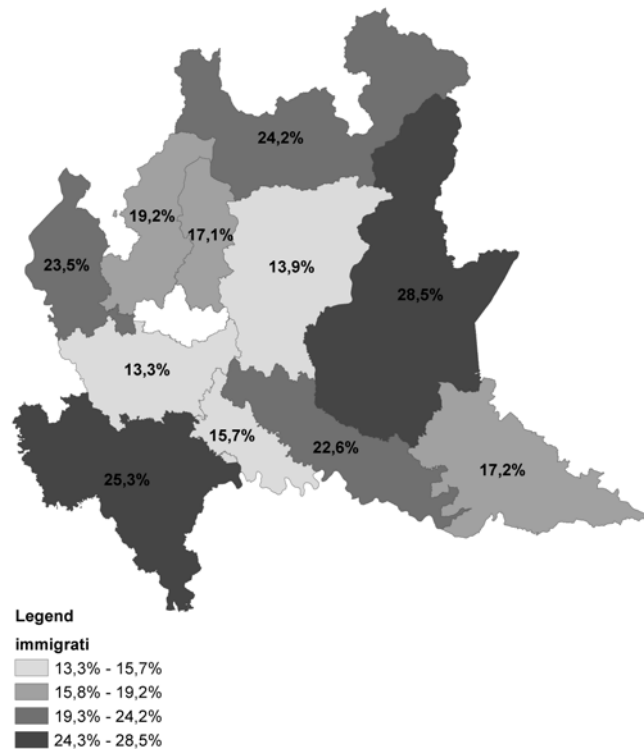


Figura 5 - % di ricoveri ordinari provenienti da altra provincia - anno 2009

Fonte: Elaborazione su dati del Ministero della Salute - Health for All

Dal punto di vista delle giornate di degenza al di fuori della provincia di residenza (figura 6), queste non superano, in ciascuna provincia, il 5% dei giorni di degenza totali erogati in regime ordinario. In particolare, le provincie a Nord-Est della Regione, superano di poco il 2% del totale provinciale. Il valore minimo regionale è attribuito alla provincia di Cremona che si trova a dovere corrispondere ad altre regioni solo l'1,4% delle giornate di degenza. Fa eccezione al comportamento medio regionale, la provincia di Lodi per la quale il 13,08% delle giornate di degenza è attribuito a ricoveri fuori regione.

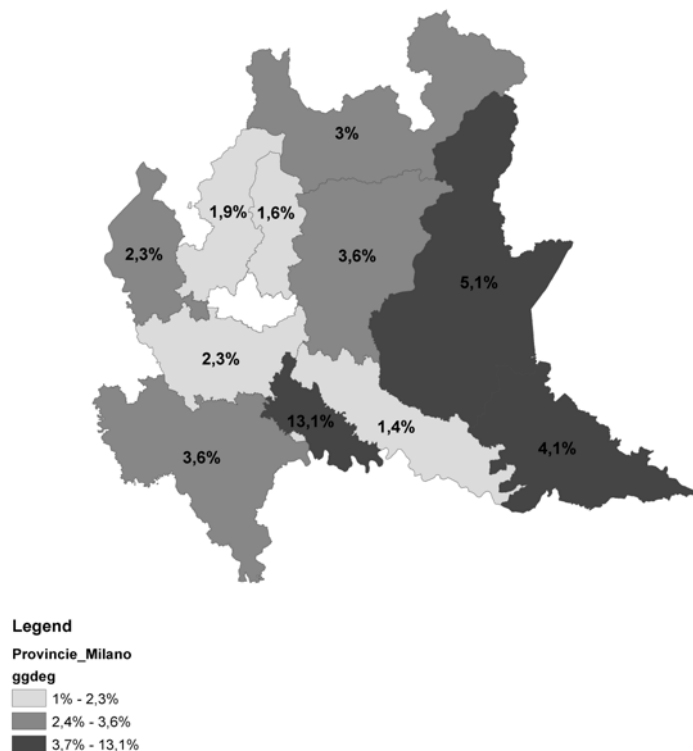


Figura 6 - % di giornate di degenza presso altre regioni - anno 2009

Fonte: Elaborazione su dati del Ministero della Salute - Health for All

Un altro caso di mobilità intra-regionale, che si aggiunge e rivaluta le interpretazioni fatte fino ad ora è quello riconducibile a pazienti che non si spingono lontano dalla provincia di residenza per interventi di tipo specialistico ma che, tuttavia, ritengono più comodo recarsi presso altre strutture oltrepassando i confini amministrativi delle ASL confinanti. Questo è il caso dei cittadini che si trovano in territori montagnosi, isolati da laghi, fiumi o con articolazioni stradali tali da fare preferire un percorso a un altro che renderebbe più difficoltoso lo spostamento.

Come accennato in precedenza, la complessità nel misurare quest'ultimo aspetto, spinge la maggior parte degli studi a un'interpretazione vincolata alla semplice conteggio tra entrate e uscite dai confini amministrativi delle singole ASL. Una valutazione più fine, richiederebbe lo studio del territorio e delle articolazioni stradali che facilitano gli spostamenti dei pazienti a livello regionale. Le stesse considerazioni fatte circa la compensazione economica tra regioni valgono anche a livello provinciale ma, in questo caso, il contributo informativo, funzionale all'attività di programmazione della rete di assistenza ospedaliera, terrebbe conto anche di un importante elemento più volte sottolineato della legislazione in materia, ossia il grado di accessibilità alle cure.

Il fenomeno dello “sconfinamento” regionale, è in parte, dovuto a fattori socio-culturali, ambientali, economici e demografici, evidenziati dalla letteratura che si occupa di accessibilità non spaziale (Field, 2000, Luo and Wang, 2004) in parte, dovuto a motivazioni quali la sfiducia nei servizi erogati o la mancanza di offerta nel proprio territorio, che danno origine al filone di studi relativi alla mobilità spaziale (Khann and Bhardwaj, 1994, Luo and Wang, 2003, Shuurman et al., 2010). Proprio quest’ultimo aspetto, essendo di fondamentale importanza per la comprensione della dinamica che porta i pazienti alla scelta del luogo di cura, verrà esaminato in relazione alla sua evoluzione nel corso della ristrutturazione, identificando quelli che sono gli effetti sull’attività ospedaliera nelle tre macro-aree del Paese.

4. Effetti della ristrutturazione sull’attività ospedaliera

La letteratura scientifica nazionale e internazionale, studia il sistema sanitario attraverso una serie di indicatori che mettono in relazione le risorse (come posti letto, personale sanitario, attrezzatura tecnologica, etc.) con la domanda di cure (come ricoveri, prestazioni ambulatoriali, interventi di urgenza) in modo da identificare il livello di efficacia, efficienza ed economicità della struttura o dei singoli reparti. A tal fine, con il Decreto del Ministero della Salute del 12 dicembre 2001, vengono stabiliti gli indicatori ufficiali per il monitoraggio dell’assistenza sanitaria definendoli *“informazioni selezionate allo scopo di conoscere fenomeni di interesse, misurandone i cambiamenti e, conseguentemente, contribuendo ad orientare i processi decisionali dei diversi livelli istituzionali”*.

4.1 Valutazione preliminare dell’attività ospedaliera

Questo lavoro si concentra in particolare sulla dotazione di posti letto erogati in regime di ricovero ordinario, escludendo dall’analisi il fattore produttivo relativo al personale e le tecnologie, per i quali si ritiene opportuno dedicare una trattazione a parte. La scelta di utilizzare i posti letto come unico fattore produttivo è comunque riconosciuto dai professionisti del settore, come una *proxy* del funzionamento globale di una struttura ospedaliera e le altre voci di costo direttamente proporzionali alla loro entità.

In seguito alla riforma del sistema sanitario, i posti letto pubblici per acuti x 1.000 abitanti, che al 2010 rappresentano circa l’81% della dotazione nazionale, hanno subito una progressiva riduzione, con una diminuzione di quasi del 26% in un arco temporale di 9 anni (tabella 2).

Tabella 2 - Posti letto ospedalieri pubblici ordinari x 1.000 abitanti (acuti+lungodegenti)

	1999	2002	2005	2008	Δ '99 - '08
NORD	4,3	3,7	3,3	3,1	-27,2%*
CENTRO	3,9	3,7	3,2	3,0	-24,2%*
MEZZOGIORNO	3,3	3,0	2,7	2,5	-26,0%*
	3,9	3,5	3,1	2,9	-26,0%*

* $p < 0,01$

Fonte: Elaborazione sui dati Health For All 2012

Osservando il dato rispetto alle macroaree del Paese, si assiste a un comportamento comune ma con intensità diversa e riduzioni più marcate man mano che si percorre verso Sud il territorio nazionale. Rimane comunque superiore la disponibilità di letti nelle regioni del Nord, probabilmente alimentata da una maggiore capacità finanziaria di queste ultime oltre che da una struttura di offerta caratterizzata da ospedali di medio-grandi dimensioni.

La riduzione dei posti letto disponibili, ha modificato il comportamento della popolazione nel ricorso alle cure ospedaliere. Questo fenomeno, misurato attraverso il Tasso di Ospedalizzazione (TO), se calcolato nella sua forma più elementare, restituisce variazioni molto consistenti. Tale differenza, tuttavia, si elimina calcolando il TO al netto dei ricoveri provenienti da altre regioni; l'indice così calcolato (tabella 3) evidenzia una riduzione complessiva del ricorso alle strutture ospedaliere pari a -25,9%; Come effetto della razionalizzazione del sistema, il TO che nel Mezzogiorno superava i valori medi nazionali, oggi si trova allineato rispetto al resto del Paese.

Tabella 3 - Tasso di Ospedalizzazione, ricoveri ordinari presso ospedali pubblici (acuti+lungodegenti)

	1999	2002	2005	2008	Δ '99 - '08
NORD	137,6	117,4	104,6	102,5	-25,5%*
CENTRO	134,9	121,6	107,7	100,9	-25,2%*
MEZZOGIORNO	140,2	130,6	111,5	102,4	-27,0%*
ITALIA	138,1	123,1	107,8	102,4	-25,9%*

* $p < 0,01$

Fonte: Elaborazione su dati Health For All 2012

La riduzione dei posti dedicati al ricovero, nonostante abbia disincentivato il ricorso alle strutture ospedaliere, se da una parte ha fatto emergere ulteriori margini di utilizzo, dall'altra, pone un'ulteriore problematica di non facile risoluzione: il livello di saturazione della capacità produttiva.

Misurando quest'ultima attraverso il Tasso di Utilizzo dei posti letto (TU), si osserva, come ci si aspetterebbe da quanto suesposto, un aumento dei livelli di saturazione, che dal 78,1% salgono all'82,7% (tabella 4). Le variazioni percentuali, riferite alle macroaree del paese, assumono valori simili tra Nord e Sud, i quali tendono a raggiungere i valori già stabilizzati del Centro. In generale, il maggiore utilizzo dei posti letto ha superato i livelli di riferimento 70-75% definiti con il Decreto del 12 dicembre 2001 dal Ministero della Salute.

Tabella 4 -Tasso di Utilizzo dei posti letto ordinari, ospedali pubblici (acuti+lungodegenti)

	1999	2002	2005	2008	Δ '99 - 08
NORD	78,5	78,9	81,1	83,4	6,3%*
CENTRO	81,6	84	84,6	83,1	1,9%*
MEZZOGIORNO	75,4	78,6	79,1	81,2	7,7%*
ITALIA	78,1	79,8	81,2	82,7	5,9%*

* $p < 0.01$

Fonte: Elaborazione su dati Health For All 2012

L'aumento della produttività sopra descritta è in parte, dovuto a una riduzione delle giornate di degenza potenziali, in parte, dovuto ad un aumento della degenza media che passa da 7,4 a 7,7 con una variazione complessiva del 3,4% (tabella 5). Tale variazione, sembra tuttavia essere guidata dalle sole regioni del Mezzogiorno per le quali il trend osservato supera i test statistici di significatività. Rimane comunque immutata nel tempo la differenza nella degenza media per macroarea del Paese; questa infatti sembra aumentare man mano che ci si sposta da Sud verso il Nord Italia.

Tabella 5 -Degenza media ricoveri ordinari, ospedali pubblici (acuti+lungodegenti)

	1999	2002	2005	2008	Δ '99 - '08
NORD	8,2	8,1	8,2	8,3	1,2%
CENTRO	7,8	7,7	7,8	7,8	0,5%
MEZZOGIORNO	6,2	6,2	6,5	6,7	7,6%*
ITALIA	7,4	7,3	7,5	7,7	3,4%

* $p < 0.01$

Fonte: Elaborazione su dati Health For All 2012

Le differenze geografiche sopra evidenziate, sono solo in parte attribuibili alla capacità di programmazione delle singole regioni. La scelta di dotazione di risorse, infatti, è fortemente condizionata, oltre che dalla dimensione delle strutture, anche dalla capacità di finanziamento delle regioni che ne garantisce la sostenibilità nel tempo.

In questi termini, la devoluzione delle competenze, non sembra avere completamente ridotto il ricorso ai disavanzi prodotti dalle regioni per finanziare le eccedenze di spesa. La conseguenza di una maggiore autonomia a livello locale, sebbene questa costituisca un vantaggio in termini di responsabilizzazione manageriale, si scontra con una capacità contributiva differenziata che caratterizza le diverse regioni (Carroppo e Turati, 2007). Di conseguenza, la copertura della spesa sanitaria attribuibile al finanziamento regionale assume connotati e strategie differenti per area del Paese.

4.2 I Piani di Rientro

Nonostante gli interventi strutturali sopra descritti, il perpetrarsi dei disavanzi ha spinto le amministrazioni centrali a intervenire sui livelli di spesa con l'introduzione della legge finanziaria del 2005 (articolo 1, comma 180, legge 311/04) che prevede, per le regioni che presentavano una posizione di squilibrio economico-finanziario, la stipula di un accordo con il Ministero della Salute e il Ministero dell'Economia e delle Finanze. Con questo, vengono individuati gli interventi necessari per il riequilibrio dei bilanci nel rispetto dei livelli di assistenza. Il risultato di tale accordo è un piano operativo di riorganizzazione, riqualificazione e potenziamento del servizio sanitario regionale che prende il nome di: Piano di Rientro dei disavanzi (o Piano di Rientro). L'accordo, prevede una prima fase di definizione degli obiettivi generali e specifici per il raggiungimento del risultato atteso. Una serie d'interventi e delibere attuative avviano sia il processo di riorganizzazione del sistema, sia, il successivo monitoraggio attraverso una serie di indicatori sanitari ed economico-finanziari.

Tale provvedimento, con scadenze e fasi intermedie definite per singola regione, si traduce operativamente in una razionalizzazione del servizio, che spesso si traduce in un'ulteriore riduzione di posti letto, la chiusura di reparti con ridotto numero di ricoveri e la riconversione, o chiusura, di strutture ospedaliere ritenute troppo costose rispetto ai benefici prodotti.

Attualmente, le regioni sottoposte a Piano di Rientro sono in prevalenza quelle del Mezzogiorno, cui si aggiungono il Lazio e il Piemonte (figura 7). La regione Liguria e la Sardegna hanno superato la fase di verifica e avuto accesso alle risorse correlate all'attuazione degli adempimenti previsti dai Piano di Rientro.



Figura 7 - Regioni sottoposte a Piano di Rientro - anno 2012- Fonte: Ministero della Salute

Il forte sbilanciamento delle regioni del Sud verso una condizione di disavanzo economico ha evidentemente portato il Governo ad adoperare strumenti invasivi ma necessari, come gli accordi sopraccitati. Va comunque specificato che le aree geografiche sottoposte ad intervento sembrano avere, in media, una bassa capacità di autofinanziamento della spesa rispetto alle altre regioni del Centro e del Nord e pertanto un intervento volto alla razionalizzazione del servizio, inevitabilmente dovrà passare da una riduzione sostanziale delle risorse disponibili. Nonostante ciò, fermarsi di fronte a una valutazione puramente economico-finanziaria, allontanerebbe gli studiosi dall'obiettivo primario che pone al centro della programmazione del servizio i bisogni della popolazione. Questi, andranno perseguiti coerentemente con i livelli di appropriatezza definiti dalla legge e un adeguato grado di accessibilità al servizio.

5. Indagine di dettaglio sulla struttura del servizio

Un'attenta valutazione dimensionale del servizio sanitario nazionale, implica la necessità di considerare le prestazioni ospedaliere in funzione del grado di urgenza e del numero di risorse a esse dedicate. A tal fine, nel paragrafo che segue, verrà preliminarmente proposta una riclassificazione delle discipline di ricovero ospedaliero per poi eseguire un'analisi di dettaglio sulle risorse ospedaliere impiegate dalle singole macro-aree del Paese.

Sulla base dei risultati conseguiti, verranno fatte delle proposte di orientamento alla pianificazione del servizio che tengono conto sia dell'accessibilità al servizio sia della disponibilità di risorse.

5.1 Riclassificazione delle discipline di ricovero

Allo scopo di mettere in evidenza le sperequazioni fra macro aree del paese, suscettibili di attenuazione, sono stati impiegati alcuni indicatori che solo in parte, appartengono alla famiglia degli indicatori normalmente utilizzati nelle analisi del fenomeno economico sanitario. Per tale motivo, a partire dai dati relativi alle specialità cliniche e alle discipline ospedaliere codificate dal Ministero della Salute⁴, si è proceduto a un preliminare raggruppamento delle specialità in quattro macro-classi, caratterizzanti i diversi livelli di sforzo curativo individuabile all'interno di strutture sanitarie. I risultati di tale operazione sono riportati in tabella 6.

Tabella 6 - Raggruppamento di discipline per specialità

Disciplina	Richiesta di risorse professionali
Intensiva	Elevata
Specialistica	Medio-alta
Base	Media
Riabilitativa	Medio-bassa

La decisione di analizzare il sistema di offerta secondo la classificazione proposta è dovuta al diverso assorbimento di risorse economiche delle quattro specialità indicate, indipendentemente dal livello tecnico professionale e dal grado di specializzazione per l'intervento. E' noto in economia sanitaria (Levaggi and Capri, 2008) come ad esempio un reparto di terapia intensiva necessita di un notevole impiego di risorse economiche, umane e tecnologiche rispetto ad altri reparti, con pari livello di specializzazione.

Da questa classificazione, suscettibile di ulteriori modificazioni migliorative, è comunque già stato possibile evidenziare diverse propensioni delle singole strutture ospedaliere a diversi tipi di attività come descritto dettagliatamente nel paragrafo successivo.

5.2 Analisi delle risorse e loro utilizzo secondo la riclassificazione proposta

La modifica della struttura di offerta precedentemente descritta, considera i posti letto ospedalieri ordinari come una categoria omogenea distinguendoli al più tra acuti e lungodegenti/riabilitativi. Lo studio condotto in questi termini, non considera le risorse

⁴ Annuario statistico del Ministero della Salute 2010

impiegate per il ricovero e rischia di produrre risultati affetti da distorsione per via del raggruppamento disciplinare. Riclassificando i posti letto in base alle tipologie di ricovero, si assiste a un comportamento diversificato a seconda della categoria presa in esame. Di seguito vengono riportati i risultati dell'analisi sulle serie storiche relative al periodo 2005-2010, per i quali il Ministero della Salute ha rilasciato dati puntuali circa l'attività di ricovero per singola struttura ospedaliera.

1. Posti letto - Intensiva

La domanda di tipo intensivo fa riferimento a tutte le tipologie di ricovero erogato in condizioni di emergenza-urgenza che sono caratterizzate dall'indifferibilità dell'intervento. Tale caratteristica, oltre a suggerire una ripartizione omogenea di risorse su tutto il territorio, proporzionale rispetto alla popolazione residente, impone una copertura del servizio in grado di rispondere al fabbisogno in tempi relativamente contenuti. In questa tipologia di ricoveri rientrano la Terapia Intensiva, l'Unità Coronarica e la Rianimazione.

La tabella 7 mostra come i posti letto siano equamente distribuiti su tutto il territorio nazionale con il Centro che mantiene negli anni un maggior numero di letti rispetto alla media nazionale. Le variazioni calcolate nei cinque anni, non superano i test statistici di significatività e pertanto non sono attribuibili a un trend in aumento. Ne discende che i posti letto destinati alle discipline di questa categoria siano invariati nel corso del tempo e con una presenza leggermente più marcata nelle regioni del Centro Italia.

Tabella 7 - Posti letto pubblici in RO x 1.000 abitanti - Discipline Intensive

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ '95 - '10
NORD	0,127	0,126	0,129	0,127	0,128	0,129	1,5%
CENTRO	0,142	0,143	0,139	0,143	0,140	0,146	2,8%
MEZZOGIORNO	0,128	0,131	0,134	0,134	0,132	0,134	5,4%
TOT	0,130	0,131	0,132	0,133	0,132	0,134	3,1%

Fonte: Elaborazione sui dati del Ministero della Salute - Sistema Informativo Sanitario

La degenza media, per le discipline intensive, mostra differenze di 1-2 giorni tra le macro-aree del Paese (tabella 8). Le variazioni calcolate nei cinque anni, risultano significative per le sole regioni del Mezzogiorno dove la tendenza è quella di dimettere più velocemente i pazienti ricoverati nei reparti considerati.

Tabella 8 - Degenza media in RO - Posti letto pubblici - Discipline Intensive

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ '95 - '10
NORD	10,2	10,1	10,3	10,8	10,7	10,6	3,6%
CENTRO	11,0	10,8	11,1	11,6	10,9	11,7	6,2%
MEZZOGIORNO	10,1	10,5	10,3	10,7	10,8	10,9	8,1%*
TOT	10,3	10,4	10,5	10,9	10,8	10,9	5,9%

* $p < 0.01$

Fonte: Elaborazione sui dati del Ministero della Salute - Sistema Informativo Sanitario

Sotto il profilo della mobilità sanitaria, essendo i ricoveri d'urgenza indifferibili nel tempo, i reparti tendono ad essere dimensionati e dislocati sul territorio in modo tale da garantire la disponibilità immediata ed entro una certa distanza. Quest'ultima, evidentemente è tale da rendere sconveniente un ricovero fuori regione o fuori provincia vincolando le amministrazioni locali a una dotazione proporzionale rispetto alla popolazione residente. Pertanto, le differenze osservate nel Tasso di Ospedalizzazione tra le macro-aree del Paese (tabella 9) si ritiene dovuto a motivazioni diverse dalla disponibilità di letti suggerendo uno studio più approfondito sul tema. Le oscillazioni registrate nel corso degli anni non superano i test di significatività suggerendo una sostanziale invarianza nel ricorso alle strutture.

Tabella 9 - Tasso di Ospedalizzazione in RO - Posti letto pubblici - Discipline Intensive

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ '95 - '10
NORD	1,86	1,90	1,89	1,86	1,88	1,79	-4,0%
CENTRO	2,35	2,30	2,25	2,37	2,26	2,25	-4,3%
MEZZOGIORNO	3,38	3,40	3,47	3,35	3,32	3,20	-5,3%
TOT	2,49	2,51	2,51	2,48	2,45	2,37	-5,1%

Fonte: Elaborazione sui dati del Ministero della Salute - Sistema Informativo Sanitario

Si ritiene infine che, per ricoveri di categoria intensiva, la pianificazione del servizio dovrebbe tenere conto congiuntamente sia, di un elevato livello di accessibilità potenziale al servizio sia, di un'adeguata disponibilità di letti per il ricovero in ospedale. Questi ultimi, visto l'elevata intensità di risorse impiegate, dovrebbero essere proporzionalmente distribuite rispetto al bacino di utenza e raggiungibili in un tempo massimo di 60 minuti. Pertanto, uno studio legato alla mobilità sanitaria, va ricondotto a un'area di dimensioni non superiore a quella regionale e prevedere una conoscenza approfondita del territorio circostante sia in termini orografici sia in termini di infrastrutture per il trasporto.

2. Posti letto - Specialistica

I posti letto di tipo specialistico afferiscono alle discipline come Neurologia, l'Oculistica e tutte le Chirurgie, ad eccezione della Chirurgia Generale.

Per queste discipline, la razionalizzazione del servizio sembra avere prodotto buoni risultati come mostrano i dati in tabella 10.

Tutte le macro-aree del Paese hanno ridotto la dotazione di posti letto e in particolare le regioni del Mezzogiorno, da sempre caratterizzate da una minore dotazione, avviano un graduale processo di riduzione che in cinque anni raggiunge il -12,6%.

Tabella 10 - Posti letto pubblici in RO x 1.000 abitanti - Discipline Specialistiche

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ '95 - '10
NORD	1,06	1,04	1,02	1,00	0,98	0,96	-9,2%*
CENTRO	1,03	1,01	0,98	0,97	0,94	0,92	-11,1%*
MEZZOGIORNO	0,99	0,98	0,95	0,92	0,88	0,87	-12,6%*
TOT	1,03	1,01	0,99	0,97	0,94	0,92	-10,6%

* $p < 0.01$

Fonte: Elaborazione sui dati del Ministero della Salute - Sistema Informativo Sanitario

A fronte di una minore dotazione di letti, il tempo medio di permanenza nella struttura di ricovero assume comportamenti assai diversi nelle tre macro-aree (tabella 11). In particolare al Centro, la degenza media si mantiene stabile nei cinque anni, mentre aumenta, nello stesso periodo, nelle regioni del Nord e del Mezzogiorno, rispettivamente del 6,4% e dell'8,3%.

Tabella 11 - Degenza media in RO - Posti letto pubblici - Discipline Specialistiche

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ '95 - '10
NORD	9,4	9,6	9,8	9,8	10,0	10,0	6,4%*
CENTRO	8,8	8,6	8,6	8,8	8,5	8,6	-2,0%
MEZZOGIORNO	7,4	7,5	7,7	7,9	7,9	8,0	8,3%*
TOT	8,5	8,6	8,8	8,9	8,9	9,0	5,3%

* $p < 0.01$

Fonte: Elaborazione sui dati del Ministero della Salute - Sistema Informativo Sanitario

La mobilità sanitaria attribuibile a questa tipologia di ricovero, risente della forte riduzione di risorse soprattutto per le regioni del Mezzogiorno per le quali un indebolimento del livello di

specializzazione rischia di compromettere eventuali economie di scala e di apprendimento. In particolare, si evidenzia come nei cinque anni, la riduzione di letti registrata al Nord (-9,2%) abbia determinato una riduzione del TO del 6,3% mentre, la riduzione di letti avvenuta al Sud (-12,6%) abbia portato a una riduzione del TO pari a 12,9%; una differenza di quasi 2,7 p.p. (tabella 12)

Tabella 12 - Tasso di Ospedalizzazione in RO - Posti letto pubblici - Discipline Specialistiche

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ '95 - '10
NORD	38,37	38,51	38,12	37,58	37,13	35,96	-6,3%*
CENTRO	38,58	39,02	37,01	35,76	36,38	35,17	-8,8%*
MEZZOGIORNO	41,11	41,76	39,41	38,24	35,98	35,79	-12,9%*
TOT	39,38	39,75	38,36	37,45	36,58	35,75	-9,2%

* $p < 0.01$

Fonte: Elaborazione sui dati del Ministero della Salute - Sistema Informativo Sanitario

Per tale tipologia di ricovero, la programmazione del servizio andrebbe dimensionata in modo tale da garantire la disponibilità del servizio sul territorio ma con un grado di accessibilità alle strutture diverso da quello intensivo. L'efficacia del trattamento in questo caso, non essendo d'urgenza, non necessita di una distanza di percorrenza inferiore ai 60' permettendo una maggiore elasticità in fase di localizzazione e allocazione di risorse. Tale flessibilità si traduce nella possibilità di studiare gli effetti di una possibile concentrazione di risorse in limitati punti del territorio e lo sviluppo di centri di eccellenza che fungono da nodi di supporto alla rete ospedaliera regionale.

3. Posti letto - Base

Delle discipline di base fanno parte la Medicina Generale, la Chirurgia Generale, la Ginecologia e Ostetricia e reparti di base, presenti in ospedali, anche di piccole dimensioni, per bisogni di salute che non necessitano di un intervento intensivo o specialistico.

Come per i posti letto della classe specialistica, si osserva una consistente riduzione di letti nei cinque anni presi in esame (tabella 13). Anche in questo caso, il Mezzogiorno registra variazioni più consistenti rispetto alla media nazionale e pari a -14,6% alla fine del quinquennio.

Tabella 13 - Posti letto pubblici in RO x 1.000 abitanti - Discipline di Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ '95 - '10
NORD	1,80	1,75	1,70	1,66	1,63	1,61	-10,5%*
CENTRO	1,83	1,80	1,72	1,69	1,62	1,58	-13,2%*
MEZZOGIORNO	1,47	1,45	1,41	1,32	1,28	1,25	-14,6%*
TOT	1,69	1,65	1,60	1,55	1,51	1,48	-12,2%

* $p < 0.01$

Fonte: Elaborazione sui dati del Ministero della Salute - Sistema Informativo Sanitario

A fronte di un trend omogeneo nella riduzione dei letti, non si assiste a una contestuale variazione nella degenza media (tabella 14). Pertanto, la riduzione registrata nelle regioni del Centro così come l'aumento indicato nelle regioni del Mezzogiorno, nonostante sia considerato dalla statistica come significativo, non rappresenta una variazione reale nella gestione operativa delle risorse.

Tabella 14 - Degenza media in RO - Posti letto pubblici - Discipline di Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ '95 - '10
NORD	7,2	7,2	7,3	7,4	7,3	7,3	0,8%
CENTRO	7,1	6,9	6,9	7,0	6,8	6,8	-4,4%**
MEZZOGIORNO	6,1	6,1	6,2	6,3	6,3	6,4	4,7%*
TOT	6,7	6,7	6,7	6,8	6,8	6,8	1,2%

* $p < 0.01$

** $p < 0.05$

Fonte: Elaborazione sui dati del Ministero della Salute - Sistema Informativo Sanitario

La riduzione di letti appartenenti alle discipline di base, seppur consistente in tutte le aree del Paese, mantiene nel tempo una sproporzione a favore del Nord e del Centro, penalizzando il Mezzogiorno. La loro presenza sul territorio diventa fondamentale per il soddisfacimento dei bisogni primari oltre a garantire la continuità assistenziale con la medicina territoriale. Un tasso di ospedalizzazione in riduzione in tutte le aree del Paese (tabella 15) è certamente il risultato del processo di deospedalizzazione avviato con la riforma del '92, ma riduzioni così evidenti come quelle del Mezzogiorno, sono solo in parte attribuibili alla riorganizzazione del sistema sanitario. Una differenza di quasi 10 punti rispetto al Nord e 13,7 rispetto al Centro andrebbe ricercata in una possibile lacuna dei servizi di base o alla sfiducia della popolazione sull'offerta disponibile a livello locale.

Tabella 15 - Tasso di Ospedalizzazione in RO - Posti letto pubblici - Discipline di Base

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ '95 - '10
NORD	69,96	70,24	69,72	68,42	67,50	65,80	-5,9%*
CENTRO	75,34	75,88	72,22	71,17	71,47	70,21	-6,8%*
MEZZOGIORNO	68,86	69,12	65,28	62,45	58,95	56,53	-17,9%*
TOT	70,61	70,94	68,65	66,88	65,32	63,47	-10,1%

* $p < 0.01$

Fonte: Elaborazione sui dati del Ministero della Salute - Sistema Informativo Sanitario

Per questa tipologia di servizi, infine, la pianificazione andrebbe studiata prevedendo una copertura capillare su tutto il territorio e con tempi di percorrenza adeguati. Nonostante non vi sia una condizione di urgenza, il livello di accessibilità potenziale e la disponibilità di letti collegabile a questa tipologia di ricovero incidono pesantemente sulla percezione della qualità sanitaria locale e conseguentemente sulla scelta del luogo di cura. Si ritiene, pertanto, che il soddisfacimento congiunto di questi due elementi, sia una delle leve aziendali da esaminare per la riduzione del fenomeno della mobilità regionale.

4. Posti letto - Riabilitativa

Rientrano nella categoria riabilitativa tutti quei ricoveri post acuzie che prevedono una permanenza in una struttura ospedaliera per un periodo superiore ai 7 giorni. Di questa classe fanno parte la riabilitazione funzionale, l'ematologia, l'emodialisi e le discipline che non necessitano di un intervento immediato o specialistico ma che tuttavia assorbono un numero di giornate superiore rispetto alle altre tipologie di ricovero.

I posti letto di questa categoria sono aumentati nelle sole regioni del Nord registrando nei cinque anni un +6,3% (tabella 16). Le differenze tra le macro-aree del Paese sono rimaste costanti negli anni con una maggiore disponibilità man mano che ci si sposta verso il Nord.

Tabella 16 - Posti letto pubblici in RO x 1.000 abitanti - Discipline Riabilitative

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ '95 - '10
NORD	0,43	0,43	0,45	0,44	0,44	0,45	6,3%*
CENTRO	0,25	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	2,1%
MEZZOGIORNO	0,17	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	-0,5%
TOT	0,30	0,30	0,31	0,31	0,31	0,31	4,8%

** $p < 0.05$

Fonte: Elaborazione sui dati del Ministero della Salute - Sistema Informativo Sanitario

La degenza media della classe riabilitativa è nettamente superiore rispetto ai tempi delle precedenti discipline (tabella 17). In questo caso, la permanenza presso le strutture di ricovero non è variata nel tempo, nonostante sia stata registrata una drastica riduzione nelle regioni del Mezzogiorno tra il 2005 e il 2006. I test condotti sulle variazioni nei cinque anni restituiscono risultati che indicano una sostanziale stabilità nel numero di posti letto destinati a questa tipologia di reparti.

Tabella 17 - Degenza media in RO - Posti letto pubblici - Discipline Riabilitative

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ '95 - '10
NORD	20,3	20,0	19,2	19,2	19,2	19,4	-4,8%
CENTRO	18,2	18,5	18,2	18,2	18,2	18,1	-0,7%
MEZZOGIORNO	23,0	14,8	14,8	14,4	14,0	15,1	-34,2%
TOT	20,7	18,1	17,7	17,6	17,4	17,9	-13,7%

Fonte: Elaborazione sui dati del Ministero della Salute - Sistema Informativo Sanitario

Rispetto al TO, le differenze riscontrate nel tempo non sembrano dipendere di cambiamenti di sistema (tabella 18). Fa eccezione il Mezzogiorno, per cui a fronte di una sostanziale invarianza nel numero di letti e una degenza media che dopo il crollo del 2006 si mantiene al di sotto della media nazionale, l'effetto prodotto sul tasso di ospedalizzazione si propaga anche negli anni a seguire.

Una possibile interpretazione del fenomeno è legata ai primi effetti della crisi economica che ha invertito il flusso migratorio dalle regioni del Nord verso il Sud. Questi, potrebbero avere sostituito una parte della degenza ospedaliera con assistenza di tipo domestico come dimostrato anche dal Tasso di Ospedalizzazione.

Tabella 18 - Tasso di Ospedalizzazione in RO - Posti letto pubblici - Discipline Riabilitative

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ '95 - '10
NORD	6,46	6,58	6,59	6,51	6,48	6,47	0,1%
CENTRO	3,87	3,90	3,84	3,79	3,88	3,78	-2,3%
MEZZOGIORNO	3,53	3,33	3,18	3,08	2,90	2,74	-22,4%*
TOT	4,92	4,91	4,86	4,78	4,73	4,65	-5,5%

* $p < 0.01$

Fonte: Elaborazione sui dati del Ministero della Salute - Sistema Informativo Sanitario

Dai risultati mostrati, risulta evidente come la programmazione dei servizi, classificati qui come riabilitativi, necessiti di un ridotto numero di posti letto rispetto alle altre discipline di

ricovero (0,31 x 1.000 abitanti), visto il contenuto ricorso ai servizi ospedalieri di questa categoria (4,65 x 1.000 abitanti). Nonostante ciò, il tempo medio di degenza, pari a 18 giorni, richiede un numero di risorse elevato rispetto alla velocità di turn-over. Si ritiene pertanto necessario il ridisegno di questa tipologia di offerta in modo tale che sia presente e accessibile su tutto il territorio ma organizzata in modo da facilitare il trasferimento dall'ospedale ad altre strutture di assistenza, secondo un principio di continuità assistenziale.

5.3 I fattori determinanti il risultato di esercizio

L'analisi finora condotta, ha dimostrato un certo disequilibrio regionale in termini di risorse impiegate e conseguenti volumi di attività sanitaria prodotta. Questi, assieme ad altre variabili di tipo ambientale, sociale e geografico, finiscono inevitabilmente per condizionare il fenomeno della mobilità sanitaria fuori regione (o provincia) che, come detto in precedenza, influisce sulla qualità percepita con conseguente impoverimento del servizio offerto.

Per verificare l'eventuale condizionamento di queste variabili sulla spesa del sistema sanitario regionale è stata condotta un'analisi in modo da valutare l'influenza della struttura di offerta sul costo di esercizio sostenuto dalle singole regioni. Pertanto, sono stati esaminati i dati sui ricoveri ospedalieri avvenuti in Italia tra il 2005 al 2010 e messi in relazione alla spesa regionale sostenuta nello stesso periodo.

Poiché la struttura di offerta sanitaria non può essere indipendente dalla struttura orografica del territorio su cui è progettata, sono state inserite nel modello variabili di tipo territoriale.

Le variabili prese in considerazione sono:

Variabili regionali	Denominazione
Costi	Costi sanitari sostenuti dalle regioni
Pop	Popolazione
Sup	Superficie in km ²
Urb	Grado di urbanizzazione
Mon	Superficie montana
Pl-Int	Letti - Intensiva
Pl-Spe	Letti - Specialistica
Pl-Bas	Letti - Base
Pl-Ria	Letti - Riabilitativa
Dim-Int	Dimessi - Intensiva
Dim-Spe	Dimessi - Specialistica
Dim-Bas	Dimessi - Base
Dim-Ria	Dimessi - Riabilitativa

I risultati delle analisi permettono di identificare, su un set di 12 variabili indipendenti, quelle che spiegano in maggiore misura il comportamento dei costi sostenuti dalle singole regioni per la

spesa sanitaria ($R^2 = 0.995$). Rispetto alle variabili territoriali, i costi sostenuti sembrano diminuire all'aumentare del grado di urbanizzazione della regione mentre incide negativamente il numero di residenti e la superficie territoriale di tipo montano. Rispetto alla struttura di offerta, la dotazione di posti letto che pesa di più sui costi sanitari è quella relativa alla categoria "intensiva" e, in minor misura, quelli di categoria "riabilitativa".

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,998 ^a	,995	,995	309,619358	,995	1846,384	12	107	,000

a. Predictors: (Constant), DIM_C4, MONT, DIM_C1, URB, SUP, DIM_C2, PL_C1, PL_C3, PL_C4, POP, PL_C2, DIM_C3

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,12E+09	12	177001996,4	1846,384	,000 ^a
	Residual	10257464	107	95864,147		
	Total	2,13E+09	119			

a. Predictors: (Constant), DIM_C4, MONT, DIM_C1, URB, SUP, DIM_C2, PL_C1, PL_C3, PL_C4, POP, PL_C2, DIM_C3

b. Dependent Variable: COSTI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	25,479	85,148		,299	,765
	POP	-1,98E-03	,000	-1,121	-10,608	,000
	SUP	3,340E-02	,015	,057	2,275	,025
	URB	,711	,231	,115	3,081	,003
	MONT	-6,62E-02	,022	-,057	-3,065	,003
	PL_C1	-4,471	1,149	-,308	-3,891	,000
	PL_C2	,174	,214	,103	,815	,417
	PL_C3	,233	,148	,198	1,574	,119
	PL_C4	-,967	,311	-,236	-3,107	,002
	DIM_C1	,134	,027	,180	5,013	,000
	DIM_C2	-5,68E-03	,005	-,131	-1,046	,298
	DIM_C3	-3,78E-04	,004	-,014	-,096	,923
	DIM_C4	6,293E-02	,023	,237	2,747	,007

a. Dependent Variable: COSTI

L'analisi sopra descritta, permette di identificare, in questa prima fase di studio, le variabili che concorrono a spiegare il comportamento dei costi sulla spesa sanitaria regionale. Prendendo in considerazione le più significative è possibile sviluppare dei piani di intervento più precisi e che producono risultati consistenti nella riduzione del deficit. Alcuni esempi

potrebbero essere la definizione di una modalità di accesso alle cure volta a promuovere l'uso delle risorse sul territorio; la rivalutazione della copertura del servizio nei comuni più isolati; la razionalizzazione dei servizi di urgenza secondo i bacini di utenza; la pianificazione dei processi di dimissione, per reparti riabilitativi, che seguono un percorso di continuità assistenziale verso strutture non ospedaliere. Una politica sanitaria che tiene conto di queste leve genera un risultato di medio-lungo periodo con ricadute positive sia sulle condizioni di salute della popolazione sia sui bilanci dello Stato.

5. Considerazioni di Politica Sanitaria

L'analisi della struttura di offerta ospedaliera, rispetto ai fabbisogni di sanità, rivela una sostanziale disomogeneità tra la domanda e l'offerta, soltanto in parte spiegata dalle dimensioni geografiche e di popolazione. La ricerca di una maggiore autonomia a livello regionale nella pianificazione del servizio si scontra con la capacità di finanziamento della spesa sanitaria sia a livello locale che a livello nazionale. Nel tentativo di rispondere a questa contraddizione lo Stato ha deciso di intervenire più incisivamente sulla gestione del servizio sanitario regionale concordando azioni volte alla riduzione immediata del deficit finanziario. Le regioni sottoposte a riesame della struttura assistenziale sono prevalentemente quelle del Mezzogiorno, che oltre a presentare un elevato deficit di bilancio, sono caratterizzate da una minore dotazione di letti x 1.000 abitanti rispetto al resto del Paese. La minore capacità assistenziale si traduce in breve tempo in una minore richiesta di cure in questa zona del territorio che alimenta il fenomeno della mobilità sanitaria intra ed extra regionale. In entrambi i casi, questo fenomeno funge da acceleratore di un processo di impoverimento sia culturale che operativo dell'offerta sanitaria locale, andando ad incidere ulteriormente sul deficit di bilancio delle amministrazioni regionali. Di fronte a un tale circuito le scelte degli amministratori si traducono spesso in un taglio delle risorse messe a disposizione del sistema.

Allo scopo di mettere in evidenza tali sperequazioni, suscettibili di attenuazione, sono stati studiati alcuni indicatori che non appartengono alla famiglia degli indicatori normalmente utilizzati nelle analisi del fenomeno economico sanitario. Questi prevedono la classificazione delle discipline di ricovero e dei relativi posti letto in quattro categorie: Intensivi, Specialistici, Base e Riabilitativi. Le macro classi così formulate sono state caratterizzante in base ai diversi livelli di sforzo curativo individuabile all'interno delle strutture sanitarie. Da questa classificazione, suscettibile di ulteriori modificazioni migliorative, è comunque già stato possibile evidenziare diverse propensioni delle singole strutture ospedaliere a diversi tipi di attività.

Combinando i risultati relativi alla disponibilità di risorse con quelli relativi al grado di utilizzo, emergono delle differenze significative tra le varie aree del Paese. In generale, si evidenzia una minore dotazione di letti pubblici per abitante nelle regioni del Mezzogiorno. In particolare la sproporzione è visibile nelle discipline afferenti alle classi specialistiche, base e riabilitative. Per quest'ultima, la dotazione di posti per 1.000 abitanti non subisce modificazioni nel corso del tempo ma si affianca a una forte riduzione nella degenza media per le regioni del Mezzogiorno. Questo fenomeno, in controtendenza rispetto al resto del Paese, potrebbe essere dovuto a una maggiore partecipazione attiva della popolazione nella fase di dimissione dei pazienti riabilitativi come dimostrato dalla riduzione del tasso di ospedalizzazione.

In generale, la degenza media, calcolata per ciascuna classe disciplinare, rileva una maggiore propensione a dimettere più velocemente i pazienti man mano che si percorre verso il Sud la penisola italiana. Questa differenza viene confermata in tutti gli anni presi in esame e per tutte le discipline ad eccezione di quelle appartenenti alla categoria intensiva. In questo caso, infatti, la possibilità di attuare strategie nella gestione del processo di ricovero-dimissione viene negata dalla gravità dell'ospedalizzazione.

Gli interventi sulla struttura e sulla gestione dei posti letto ha inevitabilmente prodotto delle ricadute sul comportamento della popolazione rispetto al ricorso al servizio sanitario. Questo, misurato con il Tasso di Ospedalizzazione restituisce dei risultati che vanno letti in modo separato per macro classe di ricovero. In particolare, la minore richiesta di discipline specialistiche ha calmierato i livelli di ospedalizzazione delle regioni del Mezzogiorno omogeneizzandoli rispetto alla media nazionale. Tale risultato è certamente dovuto a una più adeguata allocazione di risorse rispetto al bacino di utenza ma andrebbe monitorato anche negli anni successivi per evitare che si inneschi un processo di graduale impoverimento del servizio specialistico. Sempre nella stessa area, il trend di riduzione del tasso di ospedalizzazione si osserva nelle discipline di base e riabilitative. Il ricorso a tali discipline nel Mezzogiorno si mantiene sempre al di sotto della media nazionale.

Dal quadro che emerge, la minore richiesta di ricoveri di "basse" e "riabilitativi", non rispecchia una politica sanitaria globale di omogeneizzazione dei livelli di servizio rispetto alla popolazione residente ma segue un comportamento di mercato fortemente condizionato dai livelli di spesa rischiando di impoverire ulteriormente la struttura del servizio.

Un sistema sanitario così strutturato, infine, genera meccanismi di sfiducia che stimolano il circolo vizioso della mobilità sanitaria extra-regionale, che caratterizza prevalentemente il Mezzogiorno e riduce il potenziale di sviluppo in questo settore.

La stessa valutazione non può essere estesa ai reparti di tipo intensivo poiché la domanda difficilmente può essere condizionata dalla struttura di offerta. Nonostante ciò, l'analisi mostra una maggiore propensione delle regioni del Mezzogiorno a ricoveri di questo tipo suggerendo

uno studio più approfondito per valutare se tali differenze siano dovute alla modalità con cui è organizzata l'offerta o a motivazioni diverse da quelle di tipo aziendale.

L'analisi di regressione condotta nell'ultimo capitolo ha messo in luce l'intensità dei legami che intercorrono tra i livelli di spesa dei sistemi sanitari regionali e la struttura degli stessi. L'introduzione di variabili di tipo geo-demografico ha consentito di valutare la dimensione della struttura rispetto alla conformazione geografica di ogni regione.

I risultati dell'analisi hanno permesso di identificare quelle che sono le variabili che incidono maggiormente sui livelli di spesa. In particolare, sotto il profilo dell'offerta ospedaliera, si evidenzia il peso dei reparti di tipo intensivo e riabilitativo sulle variazioni di spesa tra regioni. Tra le altre variabili incide positivamente un elevato grado di urbanizzazione mentre vengono penalizzati i territori che presentano un'elevata superficie territoriale montana. Incide infine sui livelli di spesa, la dimensione della popolazione residente.

Il risultato complessivo quindi, mostra una dipendenza tra la spesa e caratteristiche territoriali che si aggiunge alla semplice numerosità di risorse impiegate. A parità di risorse infatti, un maggiore costo di gestione potrebbe essere legato sia a un bacino di utenza troppo elevato rispetto alla capacità produttiva sia alla complessità orografica su cui si sviluppa il servizio di assistenza (si veda Allegato B e C).

Dall'analisi di regressione, emerge anche, come il fenomeno della mobilità, porti a delle interpretazioni fuorvianti circa la spesa sostenuta dal servizio sanitario regionale. La difficoltà del modello nel catturare il peso delle discipline base e specialistiche è dovuto essenzialmente alla difficoltà di attribuzione dei costi rispetto a chi li ha realmente sostenuti. Tale problema invece risulta bypassato nelle discipline intensive e riabilitative dove la mobilità sanitaria risulta meno marcata.

In conclusione, con questo lavoro si è inteso fornire una chiave di lettura alternativa rispetto agli studi di settore, che faccia emergere con più chiarezza l'importanza del fenomeno della mobilità sanitaria e di come questa sia condizionata dalla struttura di offerta.

Questo insieme di complicazioni è diretta conseguenza dell'organizzazione territoriale del sistema sanitario. Occorre pertanto riflettere su questi rilievi in termini di progettazione politica della sanità valutando se sia più corretto programmare il servizio a livello regionale o è più efficace pensare a una struttura dove l'autonomia territoriale è realizzata con criteri diversi da quelli del bilancio.

Bibliografia

AGENAS (2012), “La mobilità sanitaria”, 9° Supplemento al numero 29 di Monitor

Carroppo M. e Turati G. (2007), I sistemi sanitari regionali in Italia: “Riflessioni in una prospettiva di lungo periodo”, Vita e Pensiero

Cislaghi C. *et al.* (2010), “Per valutare l’intensità della mobilità ospedaliera non basta contare quanti escono da una regione per farsi ricoverare”, *Epid Prev*; 34:97-101

OASI (2011), “L’aziendalizzazione della sanità in Italia”, Egea

Field K. (2000), Measuring the need for primary health care: an index of relative disadvantage, *Applied Geography* 20, 305–332.

Fuchs V. (2011), *Who Shall Live?: Health, Economics and Social Choice*, World Scientific Pub. Co. Inc.

Khann A.A. and Bhardwaj S.M. (1994), Access to health care. A conceptual framework and its relevance to health care planning. *Eval Health Prof*, 17:60-76

Levaggi R. e Menoncin F. (2008) Fiscal federalism, patients’ mobility and the soft budget constraint: a theoretical approach, *Politica Economica*, 26(3), 367-379

Levaggi R. e Capri S. (2008) *Economia Sanitaria*, Franco Angeli. 2^a ristampa 2012

Luo W. (2004), Using a GIS-based floating catchment method to assess areas with shortage of physicians. *Health and Place*

Luo W. and Wang F. (2003), Measures of spatial accessibility to healthcare in a GIS-based environment: Synthesis and a case study in Chicago region. *Environment and Planning B*, 30(6): 865-884

Ministero della Salute, *annuari statistici del Ministero della Salute*

Ministero dell’Economia e delle Finanze (2012), *Relazione generale sulla situazione Economica del Paese*

Shuurman N. *et al.* (2010), Measuring potential spatial access to primary health care physicians using a modified gravity model, *The Canadian Geographer*, no 1 29–45

GLOSSARIO DEI TERMINI TECNICI

Posti letto per 1.000 abitanti: restituisce l'aliquota per 1.000 abitanti che può essere ricoverata nell'anno considerato nella specifica macro-categoria

$$PL = \frac{\sum Pl}{Popolazione} \times 1.000$$

Tasso di Ospedalizzazione: restituisce la frequenza dei ricoveri rispetto alla popolazione residente, standardizzato x 1000 abitanti ed esprime il relativo bisogno del servizio

$$TO = \frac{\sum Degenze}{Popolazione} \times 1.000$$

Tasso di Ospedalizzazione₂: restituisce la frequenza dei ricoveri rispetto alla popolazione residente e al netto della mobilità sanitaria, standardizzato x 1000 abitanti.

$$TO_2 = \frac{\sum Degenze_{intra} - \sum Degenze_{extra}}{Popolazione} \times 1.000$$

Tasso di Utilizzo dei posti letto ospedalieri: esprime la percentuale di posti letto mediamente occupati dai ricoverati nell'arco dell'anno.

$$TU = \frac{\sum GG_{utilizzo}}{\sum GG_{potenziali}} \times 100$$

Degenza media: misura il tempo impiegato dalle singole strutture nel dimettere i pazienti ricoverati, compatibilmente con la gravità della patologia cui sono affetti.

$$DM = \frac{\sum GG_{utilizzo}}{\sum Degenze}$$

Allegato A - Posti letto secondo la classificazione dei reparti proposta e relativi ricoveri 2009

Classe	Denominazione Disciplina
INT	Terapia intensiva (i)
	Unità coronarica (l)
	Terapia intensiva neonatale
	Anestesia Rianimazione
SPE	Allergologia
	Angiologia
	Cardiochirurgia
	Chirurgia maxillo facciale
	Chirurgia pediatrica
	Chirurgia plastica
	Chirurgia toracica
	Chirurgia vascolare
	Malattie infettive e tropicali
	Nefrologia
	Neurochirurgia
	Neurologia (d)
	Oculistica
	Otorinolaringoiatria
	Pediatria (e)
	Psichiatria (f)
	Urologia
	Nefrologia (abilitazione trapianto rene)
	Dermatologia
	Gastroenterologia
	Lungodegenti
	Neonatologia
	Oncologia
	Oncoematologia pediatrica
	Pneumologia
	Radioterapia
	Reumatologia
	Radioterapia oncologica
	Neuro-riabilitazione
	BAS
Chirurgia generale	
Geriatrics	
Medicina generale	
Nido	
Ortopedia e traumatologia	
Ostetricia e ginecologia	
Astanteria	
Detenuti	

RIA	Ematologia
	Malattie endocrine, del ricambio e della nutr.
	Odontoiatria e stomatologia
	Emodialisi
	Recupero e riabilitazione funzionale (g)
	Fisiopatologia della riproduzione umana
	Medicina nucleare
	Cure Palliative
Altro	

* vista la complessità del reparto, la dotazione dei posti letto non viene messa in relazione ai ricoveri.

ALLEGATO B - Comuni, superficie territoriale (in kmq), popolazione residente, incidenze percentuali dei comuni montani per regione al 31 dicembre 2004

REGIONI	Comuni				
	Comuni montani			Tot (B)	% (B)/(A)
	Tot (A)	Totalmente montani	Parzialmente montani		
Piemonte	1.206	503	27	530	43,9
Valle d'Aosta	74	74	0	74	100
Lombardia	1.546	529	13	542	35,1
Trentino-Alto Adige	339	339	0	339	100
<i>Bolzano-Bozen</i>	116	116	0	116	100
<i>Trento</i>	223	223	0	223	100
Veneto	581	119	39	158	27,2
Friuli-Venezia Giulia	219	84	21	105	47,9
Liguria	235	167	20	187	79,6
Emilia-Romagna	341	95	29	124	36,4
Toscana	287	114	43	157	54,7
Umbria	92	69	22	91	98,9
Marche	246	103	21	124	50,4
Lazio	378	175	65	240	63,5
Abruzzo	305	200	27	227	74,4
Molise	136	111	12	123	90,4
Campania	551	197	102	299	54,3
Puglia	258	26	35	61	23,6
Basilicata	131	106	9	115	87,8
Calabria	409	218	68	286	69,9
Sicilia	390	102	83	185	47,4
Sardegna	377	215	19	234	62,1
Nord-ovest	3.061	1.273	60	1.333	43,5
Nord-est	1.480	637	89	726	49,1
Centro	1.003	461	151	612	61
Mezzogiorno	2.557	1.175	355	1.530	59,8
ITALIA	8.101	3.546	655	4.201	51,9

Fonte: Istituto Nazionale della Montagna - IMONT

ALLEGATO B - Comuni, superficie territoriale (in kmq), popolazione residente, incidenze percentuali dei comuni montani per regione al 31 dicembre 2004

REGIONI	Superficie			Popolazione residente		
	Tot (A1)	Montana (B1)	% (B1)/(A1)	Tot (A2)	Montana (B2)	% (B2)/(A2)
Piemonte	25.402	13.166	51,8	4.330.172	675.971	15,6
Valle d'Aosta	3.263	3.263	100	122.868	122.868	100
Lombardia	23.863	10.323	43,3	9.393.092	1.257.583	13,4
Trentino-Alto Adige	13.607	13.607	100	974.613	974.613	100
<i>Bolzano-Bozen</i>	7.400	7.400	100	477.067	477.067	100
<i>Trento</i>	6.207	6.207	100	497.546	497.546	100
Veneto	18.399	5.887	32	4.699.950	409.119	8,7
Friuli-Venezia						
Giulia	7.858	4.473	56,9	1.204.718	176.823	14,7
Liguria	5.422	4.418	81,5	1.592.309	347.041	21,8
Emilia-Romagna	22.117	8.520	38,5	4.151.369	372.213	9
Toscana	22.994	10.869	47,3	3.598.269	531.027	14,8
Umbria	8.456	7.259	85,8	858.938	549.468	64
Marche	9.694	5.719	59	1.518.780	314.779	20,7
Lazio	17.236	7.616	44,2	5.269.972	746.532	14,2
Abruzzo	10.763	8.249	76,6	1.299.272	480.536	37
Molise	4.438	3.492	78,7	321.953	226.095	70,2
Campania	13.590	7.660	56,4	5.788.986	693.489	12
Puglia	19.358	4.796	24,8	4.068.167	356.187	8,8
Basilicata	9.995	7.122	71,3	596.546	394.442	66,1
Calabria	15.081	9.910	65,7	2.009.268	738.197	36,7
Sicilia	25.711	9.432	36,7	5.013.081	642.300	12,8
Sardegna	24.090	17.938	74,5	1.650.052	836.042	50,7
Nord-ovest	57.950	31.171	53,8	15.438.441	2.403.463	15,6
Nord-est	61.981	32.487	52,4	11.030.650	1.932.768	17,5
Centro	58.380	31.463	53,9	11.245.959	2.141.806	19
Mezzogiorno	123.025	68.598	55,8	20.747.325	4.367.288	21
ITALIA	301.336	163.719	54,3	58.462.375	10.845.325	18,6

Fonte: Istituto Nazionale della Montagna - IMONT

ALLEGATO C - Comunità montane, numero di comuni, superficie territoriale e popolazione residente delle comunità montane per regione (valori % e dimensioni medie)

REGIONI	Comunità montane	Percentuale sul totale regionale			Percentuale sul totale nazionale		
		N. di comuni	Superficie (kmq)	Pop. res. 2005	N. di comuni	Superficie (kmq)	Pop. res. 2005
Piemonte	48	45,9	54,8	19,1	12,8	7,7	5,7
Valle d'Aosta	8	98,6	99,3	72,7	1,7	1,8	0,6
Lombardia	30	36,1	43,6	13,1	12,9	5,8	8,4
Trentino-Alto Adige	19	100	100	100	7,8	7,5	6,7
<i>Bolzano-Bozen</i>	8	100	100	100	2,7	4,1	3,3
<i>Trento</i>	11	100	100	100	5,2	3,4	3,4
Veneto	19	29,4	36,3	15,5	4	3,7	5
Friuli-Venezia							
Giulia	6	48,4	61,7	42,6	2,5	2,7	3,5
Liguria	19	84,3	85,5	31,6	4,6	2,6	3,4
Emilia-Romagna	18	37,2	42,5	11,5	2,9	5,2	3,3
Toscana	20	49,8	51,9	21,7	3,3	6,6	5,3
Umbria	9	96,7	89,1	63,2	2,1	4,2	3,7
Marche	13	49,6	62,5	23,5	2,8	3,4	2,4
Lazio	22	64,6	51,7	19	5,6	4,9	6,8
Abruzzo	19	73,4	76,4	33,6	5,2	4,5	3
Molise	10	91,9	85,7	56,6	2,9	2,1	1,2
Campania	27	66,1	73,8	21,7	8,4	5,5	8,6
Puglia	6	24,4	35,1	13,6	1,5	3,8	3,8
Basilicata	14	87	74,6	58,2	2,6	4,1	2,4
Calabria	26	69,9	75,1	47,2	6,6	6,3	6,5
Sicilia	9	47,4	51,3	40	4,3	7,3	13,7
Sardegna	25	62,3	77,6	52,8	5,4	10,3	5,9
Nord-ovest	105	45,2	55,6	17,2	32	17,8	18,1
Nord-est	62	50,2	55,7	24,5	17,2	19,1	18,5
Centro	64	59,6	59	23,8	13,8	19,1	18,3
Mezzogiorno	136	62,4	64,6	31,8	36,9	44	45,1
ITALIA	367	53,3	60	25	100	100	100

Fonte: Istituto Nazionale della Montagna - IMONT

ALLEGATO C - Comunità montane, numero di comuni, superficie territoriale e popolazione residente delle comunità montane per regione (valori % e dimensioni medie)

REGIONI	Dimensioni medie		
	N. di comuni	Superficie (kmq)	Pop. res. 2005
Piemonte	11,5	290,2	17.239,60
Valle d'Aosta	9,1	405,2	11.171,00
Lombardia	18,6	346,8	41.089,50
Trentino-Alto Adige	17,8	716,1	51.848,80
<i>Bolzano-Bozen</i>	14,5	925	60.331,30
<i>Trento</i>	20,3	564,3	45.679,80
Veneto	9	351,6	38.395,50
Friuli-Venezia Giulia	17,7	807,7	85.438,20
Liguria	10,4	244	26.469,50
Emilia-Romagna	7,1	522,3	26.565,40
Toscana	7,2	597,1	39.062,00
Umbria	9,9	836,7	60.282,00
Marche	9,4	465,8	27.430,00
Lazio	11,1	404,9	45.505,80
Abruzzo	11,8	432,5	22.996,20
Molise	12,5	380,2	18.232,70
Campania	13,5	371,3	46.606,30
Puglia	10,5	1.132,90	92.128,20
Basilicata	8,1	532,4	24.799,40
Calabria	11	435,8	36.457,00
Sicilia	20,6	1.464,70	222.605,30
Sardegna	9,4	747,8	34.840,60
Nord-ovest	13,2	306,8	25.261,60
Nord-est	12	557	43.636,30
Centro	9,3	538,1	41.898,40
Mezzogiorno	11,7	584,6	48.528,90
ITALIA	11,8	492,3	39.889,20

Fonte: Istituto Nazionale della Montagna - IMONT