

Comitato scientifico

Elio Borgonovi (coordinatore)

Ordinario di economia delle amministrazioni pubbliche

Università Bocconi di Milano

Direttore Scuola di Direzione Aziendale

Luca Anselmi

Ordinario di economia aziendale - Università di Pisa

Sabino Cassese

Ordinario di diritto amministrativo

Università La Sapienza di Roma

Siro Lombardini

Ordinario di economia - Università di Torino

Antonio Pedone

Ordinario di scienze delle finanze - Università La Sapienza di Roma

Fabio Roversi Monaco

Rettore - Università di Bologna

Fondatore e direttore responsabile

Luigi D'Elia

Presidente Asdas

Condirettore e direttore scientifico

Elio Borgonovi

Redazione:

Coordinatore generale

Mario Del Vecchio

Coordinatori di sezione

Gianmaria Battaglia - Luca Brusati - Giovanni Fattore - Marco Parenti - Carlo Ramponi - Rosanna Tarricone

Redattori

Giorgio Casati - Giorgio Fiorentini - Andrea Garlatti - Alessandra Massei - Marco Meneguzzo - Franco Sassi - Antonello Zangrandi - Francesco Zavattaro

Direttore editoriale

Anna Gemma Gonzales

Segreteria di redazione

Silvia Tanno

Direzione

00197 ROMA - Viale Parioli, 77

Tel. 068073368-068073386 - Fax 068085817

Redazione

20135 MILANO - Viale Isonzo, 23

Tel. 0258362600 - Fax 0258362598

E-mail: mecosan@uni-bocconi.it

Pubblicazione

— edita da **SUPIS**, soc. ed. iscritta al n. 285 del Reg. Naz. della Stampa in data 22 settembre 1982

— registrata presso la Cancelleria del Tribunale di Roma con il n. 3 in data 8 gennaio 1992

— fotocomposta da **SUPIS** s.r.l.

— stampata dalla Grafica Ripoli, Via Paterno, Villa Adriana-Tivoli, Tel. 0774381700, Fax 0774381700

— spedita in abbonamento postale, c. 20, art. 2, L. n. 662/96 - Aut. P.T. Roma

— prezzo di una copia: L. 95.000

Proprietà letteraria riservata

Si ricorda:

— che è un reato fotocopiare la rivista o parti di essa senza l'autorizzazione dell'editore;

— che chi fotocopia la rivista o parti di essa si espone a:

1) multa penale [art. 171, lettera a), L. n. 633/41] da lire 100.000 a lire 4.000.000;

2) azioni civili da parte di autori ed editori;

3) sanzione amministrativa (art. 1, L. n. 159/93) da lire 1.000.000 a lire 10.000.000;

— che la sostituzione della rivista originale con fotocopie della stessa in tutto o in parte rischia di distruggere la cultura stessa e la rivista con un pregiudizio irreparabile per la ricerca.

IN QUESTO FASCICOLO:

Editoriale

- 2 **Come affrontare il problema «filosofico» del divario tra «potenza» e «atto»**
Elio Borgonovi

Sez. 1ª - **Saggi e ricerche**

- 9 **Sistema di finanziamento e livelli di esternalizzazione nei servizi sociali e socio-sanitari in Lombardia**
Roberta Montanelli, Giovanni Fosti

- 31 **La variabilità nella spesa pro-capite per prestazioni ospedaliere: un'analisi delle AUSL dell'Emilia-Romagna**
Daniele Fabbri, Luca Favero, Stefano Sforza

- 55 **Un utilizzo del percorso del paziente: la valorizzazione economica del trattamento chirurgico della malattia di Parkinson**
Eva Marchese, Maria Cristina Vichi

- 79 **Il monitoraggio domiciliare del paziente cardiologico: una prima valutazione delle potenzialità applicative**
Attilio Gugliatti, Francesco Meroni

Sez. 2ª - **Documenti e commenti**

- 91 **Contabilità e controllo di gestione delle aziende sanitarie territoriali ed ospedaliere**
Mario Del Vecchio

Sez. 3ª - **Esperienze innovative**

- 99 **L'analisi per quozienti di bilancio nelle aziende sanitarie pubbliche: il caso della regione Piemonte**
Gianmaria Battaglia, Giovanni Leoni

- 113 **Le liste ed i tempi d'attesa dell'assistenza specialistica ambulatoriale: indicatori in uso nella Regione Emilia-Romagna**
P.A. Sanna, A. Fadda, A. Paganelli, L. Cioni, M. Lazzarato

- 121 **Autonomia aziendale, fabbisogni informativi ed integrazione organizzativa: le esperienze della ASL 3 di Lagonegro**
Edmondo Iannicelli

Sez. 4ª - **La sanità nel mondo**

- 139 **Il piano sanitario dell'Oregon: la strategia politica del razionamento**
Giuliana Bensa, Giovanni Fattore

- 147 **La comparazione interaziendale dei costi: l'esperienza delle aziende sanitarie scozzesi**
Antonio Barretta

Sez. 5ª - **Sanità e impresa**

- 161 **Management e Information technology: un possibile percorso di qualificazione delle Aziende sanitarie e del mercato tecnologico**
Claudio Caccia

Sez. 6ª - **Biblioteca**

- 173 **Novità bibliografiche**

- 176 **Bibliografia monotematica**

- 184 **Spoglio riviste**

- 189 **Tesi di laurea**

COME AFFRONTARE IL PROBLEMA «FILOSOFICO» DEL DIVARIO TRA «POTENZA» E «ATTO»

Elio Borgonovi

Forse mai come oggi la società è attraversata da una contraddizione profonda: aumentano le possibilità di miglioramenti sui diversi aspetti della vita sociale (tra cui fondamentale quello di poter dare risposta ai problemi di tutela della salute), ma al tempo stesso sembra (e si sottolinea l'aspetto dubitativo della proposizione che segue) aumentare il divario tra «ciò che si potrebbe fare e ciò che effettivamente si riesce a fare». Nella società moderna sembra riproporsi in dimensioni assai più rilevanti rispetto a qualsiasi periodo precedente della Storia (della medicina, nel caso specifico) il problema «filosofico» del rapporto tra «potenza» e «atto».

Sarebbe affascinante per lo studioso discutere la natura di questo rapporto, i fattori che lo condizionano (con particolare riferimento a quelli «specifici» della salute), le cause che determinano un aumento del divario, o al contrario, le condizioni che potrebbero ridurre tale divario. Tuttavia si ritiene più proficuo rivolgersi a tutti coloro che nel sistema sanitario vogliono o accettano di assumere il ruolo di «agenti del cambiamento» per fornire loro alcune chiavi di lettura del fenomeno, per dare loro alcuni indirizzi di quadro per l'azione. Indicazioni, che sono cosa ben diversa da indicazioni di carattere generico, che si basano sul postulato secondo cui

«non vi è nulla di più pratico di una buona teoria» (che è un sistema di proposizioni astratte e generali) a condizione però che le teorie siano costruite su e verificate con i fatti, con la realtà.

Una prima considerazione riguarda la capacità di scegliere le priorità in termini di cose da cambiare, di aspetti del funzionamento delle aziende sanitarie, della qualità dei servizi, della professionalità del personale, del rapporto con i pazienti. L'indicazione generale è che il cambiamento deve partire da quelle soluzioni:

a) nelle quali è più elevato il divario tra attese e concreta realtà;

b) che affrontano un problema considerato molto rilevante per chi (persone fisiche o organi) in un determinato contesto e in un certo periodo ha un alto potere decisionale diretto o indiretto; ossia potere di influenzare i decisori formali: questi soggetti possono essere di volta in volta i pazienti portatori di malattie assai gravi, la comunità scientifica, movimenti organizzati di cittadini, la regione impegnata a dimostrare la validità delle proprie scelte o del proprio modello nei confronti dello Stato, lo Stato impegnato in una forte azione di contenimento della spesa, detentori di una certa tecnologia, farmaci, metodiche diagnostiche, terapeutiche, assistenziali o di certe conoscenze determi-

nanti a recuperare gli investimenti effettuati (da questa determinazione nasce l'elevato livello di attese di sostituzione di vecchie tecnologie, farmaci, metodiche).

Una seconda considerazione riguarda la classica scelta dell'approccio top-down (dall'alto al basso) o bottom-up (dal basso all'alto). Su questo tema, sulla natura dei due approcci, sui rispettivi vantaggi e svantaggi, pregi e limiti, sono stati spesi fiumi di inchiostro (ormai si dovrebbe dire sono stati utilizzati miliardi di file e montagne di dischetti della comunicazione elettronica) e sono stati presentati numerosi contributi anche in questa Rivista. Appare tuttavia utile ricordare che la scelta di una o dell'altra strada implica l'adozione di specifici strumenti se si vogliono aumentare le probabilità di successo.

Nel caso di approccio top-down, per essere precisi quello che consiste nell'approvazione di nuove leggi, di piani (nazionali o regionali), di politiche, di standard uniformi di cui si chiede l'applicazione ai livelli di governo e ai livelli decisionali inferiori, occorre utilizzare i seguenti strumenti:

a) far precedere le decisioni (leggi, piani, sistemi di standard, ecc.) da approfondite e puntuali analisi sulla situazione attuale reale (i tanto citati «Rapporti sullo stato del NHS» o gli

equivalenti rapporti olandesi o di altri Paesi che hanno elaborato prima delle riforme, aggiustamenti di riforme, cambiamenti di rotta nei sistemi di finanziamento, ecc.): ciò aiuta a ridurre il rischio di «dibattiti prevalentemente ideologici» come invece accade troppe volte in Italia (e in verità anche in altri Paesi che ci fanno buona compagnia);

b) sottoporre le decisioni ad «analisi di fattibilità» (per le quali esistono ormai specifiche metodologie) o a «sperimentazioni limitate e controllate» (adottando dei «test di prova» per mettere a punto questionari di indagine);

c) evitare il più possibile formule di rinvio per rilevanti aspetti operativi oppure far seguire con rapidità gli «atti attuativi» previsti dalla decisione principale.

Nel caso, invece, in cui si intenda seguire l'approccio bottom-up è opportuno seguire le seguenti indicazioni:

a) attivare strumenti che consentano di «capire in anticipo certe tendenze» (nel campo degli atteggiamenti dei pazienti, delle tecnologie, del progresso scientifico, ecc.), ossia capaci di cogliere quelli che gli studiosi di strategia hanno definito come «segnali deboli»;

b) realizzare iniziative per sensibilizzare le «realità più aperte al cambiamento» (ad esempio le aziende sanitarie più dinamiche di una Regione o le unità organizzative di una azienda che hanno maggiori contatti con ambienti esterni o con l'estero);

c) sostenere, favorire, incentivare (anche finanziariamente) «progetti pilota» e «sperimentazioni controllate» (logica dei finanziamenti a questo scopo prevista da varie leggi nel settore sanitario e anche dal decreto 219/99, ma spesso applicata in modo formale, ossia con molti passaggi «burocratici» e con tempi lunghi);

d) razionalizzare i risultati della sperimentazione, come si usa dire oggi «ingegnerizzare» le soluzioni per renderle generalizzabili e applicabili anche a contesti diversi;

e) promuovere specifici interventi finalizzati a diffondere i risultati delle sperimentazioni.

Una terza considerazione riguarda un altro classico problema affrontato dalle teorie sui sistemi complessi. Infatti, poiché il funzionamento di tali sistemi è la conseguenza di delicati equilibri dei comportamenti che si sono andati sedimentando nel tempo, si hanno due alternative per promuovere il cambiamento:

a) agire sulle parti più sensibili del sistema (ad esempio nelle unità organizzative di una azienda o su alcune aziende tipicamente «di avanguardia» in una regione) e poi creare meccanismi di emulazione capaci di diffondere l'innovazione in tutto il sistema;

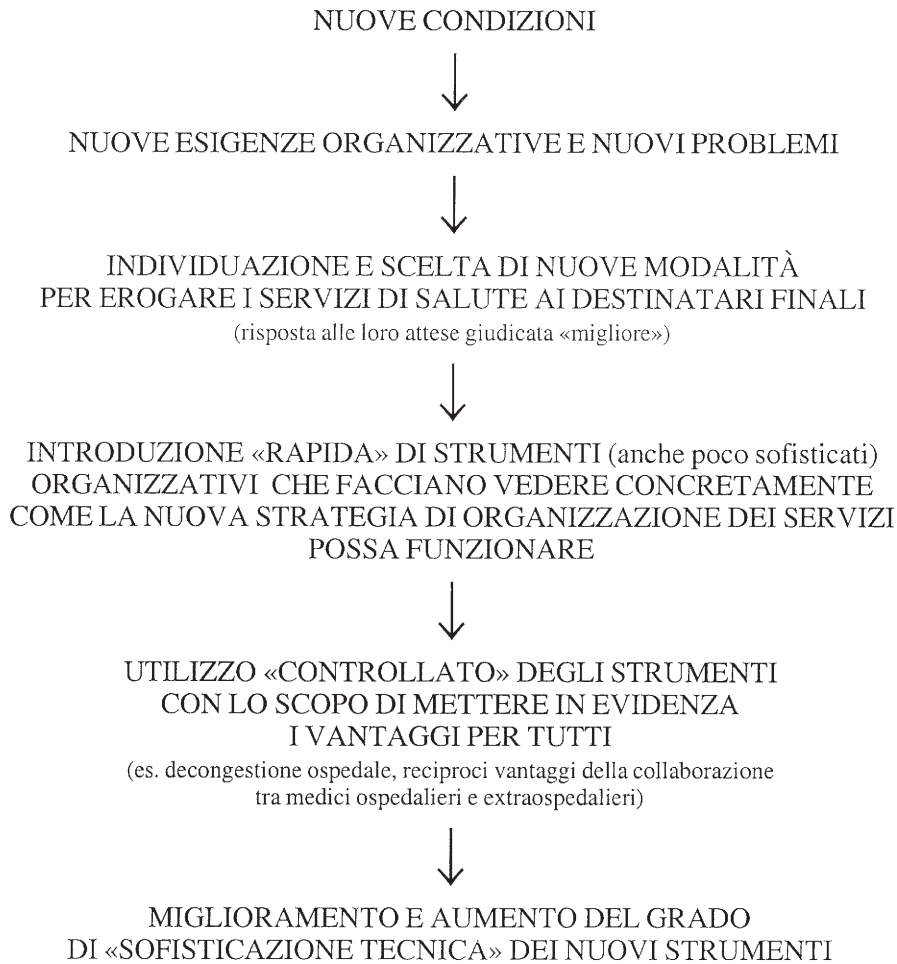
b) adottare un approccio «integrato» che propone linee di innovazione per tutto il sistema (aziendale, regionale, nazionale), magari di carattere meno «profondo e radicale» per tener conto dei differenti livelli di sensibilizzazione.

Il primo approccio, che in termini matematici si potrebbe definire degli «ottimi parziali», aveva maggiori probabilità di successo in passato in sistemi (anche sanitari) con un minore livello di interdipendenza tra le loro parti. Oggi, dato l'elevato grado di interdipendenza in tutti i sistemi, è probabilmente necessario proporre «obiettivi integrati e globali di cambiamento», con l'accettazione di (o considerando come inevitabile) un diverso livello di implementazione. Ciò, ad esempio, vuol dire per un Direttore generale di azienda, proporre obiettivi meno «sfidanti» per la sua azienda e, probabilmente, meno «qualificanti» sul piano della propria immagine per-

sonale, ma più accettabili per l'intera azienda e quindi con una maggiore probabilità di suscitare spirito di collaborazione invece che inutili e rischiose distinzioni tra «innovatori» e «immobilisti» che possono causare pericolose invidie e l'accentuazione di conflitti interni.

In passato, quando la società, e con essa il sistema sanitario, cambiava a ritmi più lenti, e l'innovazione non era caratteristica dominante della cultura delle aziende e delle istituzioni complesse, era preferibile (e forse indispensabile) adottare l'approccio di interventi focalizzati su parti limitate delle aziende con obiettivi parziali per dimostrare che l'innovazione era possibile pur in un sistema con forti vincoli formali, ora che la cultura dell'innovazione è caratteristica diffusa e generalizzata nella società (o lo è comunque in misura maggiore rispetto al passato) e che le relazioni di interdipendenza tra le varie parti di un sistema complesso sono diventate più forti, appare indispensabile l'approccio globale con obiettivi generali e condivisi che garantisca il mantenimento dell'intervento anche nei processi di adattamento.

Ciò introduce la quarta considerazione relativa alla condivisione degli obiettivi e dei percorsi di cambiamento. Se, ad esempio, si scoprono nuove tecnologie diagnostiche, terapeutiche, di riabilitazione che rendono non più necessario il ricovero per affrontare certi problemi di salute o se, per condizioni e motivazioni differenti, in diversi Paesi si propone l'esigenza di rivalutare il ruolo del medico di medicina generale extraospedaliero (medico di base e/o di famiglia), chi dirige un'azienda sanitaria deve essere in grado di proporre in tempi brevi per la propria azienda il seguente percorso logico:



In un precedente editoriale di questa rivista si è avuto modo di ricordare la debolezza di un approccio semplicemente tecnicistico (del passato e attuale) e si è proposto un approccio definito di «apprendimento continuo» (introdurre alcune tecniche, anche semplici, per poi migliorarle gradatamente).

Una quinta considerazione riguarda la filosofia di base sottostante i processi di cambiamento. In modo un po' sintetico, che si spera non sia considerato semplicistico ma promotore di un dibattito da ospitare su *Mecosan*, si può dire che oggi nel sistema sanitario si stanno confrontando due differenti filosofie che nella pratica non sono così alternative e contrap-

poste come potrebbe apparire dalla sintesi di seguito esposta, ma che tuttavia sono assai differenti nella loro essenza. La prima può essere definita come la filosofia della evidenza dei fatti, equivalente manageriale della evidence based medicine (in campo medico) e della impostazione della analisi di fattibilità (sul piano gestionale e organizzativo).

Questa impostazione che privilegia la componente induttiva nel processo di sviluppo della conoscenza è quella più vicina alla clinica e alla epidemiologia applicata da un lato e al pragmatismo gestionale e organizzativo di chi assume direttamente responsabilità manageriali.

La seconda filosofia, che può essere qualificata come assertiva, privilegia invece l'impostazione deduttiva nell'affrontare i problemi. Essa è spesso prevalente in chi privilegia il cosiddetto approccio «scientifico» sia nell'affrontare i problemi di salute, sia nel cercare di dare soluzione ai problemi gestionali ed organizzativi. Essa prevale tra i ricercatori, tra i cosiddetti «policy advisor», non di rado tra i consulenti, si può dire in generale tra chi analizza e affronta i problemi (di salute o gestionali) stando lontano da essi e senza assumere responsabilità dirette nella attuazione delle proposte. La metodologia della ricerca suggerisce che il progresso delle scienze e in particolare delle scienze sociali si fonda sulla capacità di trovare un «giusto» equilibrio tra metodo induttivo e metodo deduttivo; ma nessuno può negare che uno dei più rilevanti problemi della sanità moderna è costituito spesso da una divaricazione e dal conflitto tra clinici da un lato e ricercatori dei laboratori dall'altro, tra manager da un lato e studiosi ricercatori-teorici di management dall'altro.

Anche sui fondamentali problemi etici posti dal progresso della scienza (trapianti, riproduzione di cellule o di organi, clonazione, uso degli embrioni a fini terapeutici, ecc.) spesso si ha una distinzione, quando non una netta contrapposizione tra «ricercatori puri» (che non hanno il contatto diretto con le persone e i comportamenti reali e che quindi danno grande peso ai vantaggi del progresso delle conoscenze) e clinici che, avendo il contatto diretto con le persone e i comportamenti reali, spesso hanno una migliore e più immediata percezione anche dei potenziali rischi di strumentalizzazione delle conoscenze.

Va, comunque, sottolineato che nel caso della salute il «metodo scientifico» è applicabile in contesti meno de-

finiti e controllati (e quindi per definizione ha minore rilevanza e significatività) rispetto ad altri campi del sapere (es. la ricerca fisica, ecc.) per i seguenti motivi:

a) la riproduzione di «condizione di laboratorio» è più difficile e comunque consente di riprodurre condizioni che si discostano in maniera rilevante dal reale, si pensi al trasferimento delle sperimentazioni su animali alle sperimentazioni sull'uomo e si pensi alla diversa efficacia che certe terapie, esempio somministrazioni di farmaci, hanno quando esse avvengono in condizioni «controllate» (ad esempio in un centro medico con la supervisione di un medico, di un infermiere, di personale specializzato) o, viceversa, in «condizioni non controllate» (ad esempio al domicilio del paziente senza alcuna assistenza, o con l'assistenza di personale «poco specializzato»)

b) è applicabile in modo differente il principio di «falsificazione»: infatti, per motivi che sono ben noti ai Lettori e che è superfluo ricordare, è altamente probabile (anzi sicuro) che certe terapie non producono gli effetti «dimostrati dalla sperimentazione e da precedenti applicazioni» o producono effetti non voluti o una modificazione delle percentuali di successo, il che renderebbe «falsificabili» le proporzioni della ricerca e della scienza medica.

Una ultima considerazione riguarda le condizioni del cambiamento che:

a) è tanto più efficace quanto più elevato è il grado di condivisione degli obiettivi e delle modalità di attuazione;

b) può comunque generare strutturalmente dei contrasti e conflitti legati a diversi valori e a diversi interessi in gioco: nei processi di cambiamento vi può essere chi trae vantaggi e chi subisce svantaggi (o teme e percepisce come svantaggio ogni modificazione dell'esistente, di ciò che è noto) o chi trae vantaggi superiori ad altri.

Ciò induce a dire che il cambiamento e l'innovazione si genera e si propaga in quelle realtà, in quelle Regioni, in quei Paesi nei quali per i problemi della sanità:

a) esiste un elevato livello di condivisione delle conoscenze scientifiche, delle esperienze, delle impostazioni delle politiche sanitarie, dei valori di fondo;

b) qualcuno è in grado di dimostrare a priori «in modo convincente» la validità dei cambiamenti proposti sul piano della efficacia delle risposte ai problemi di salute, dell'efficienza nell'uso delle risorse, della «sostenibilità economica»;

c) qualcuno riesce a dimostrare «in modo convincente» che i vantaggi sono superiori ai rischi per tutti (o la maggioranza dei) soggetti coinvolti, logica del cosiddetto «gioco con somma maggiore di zero».

Al contrario si può rilevare che le difficoltà e i maggiori ostacoli al cambiamento si hanno nei sistemi nei quali sono presenti:

a) un forte divario culturale sul concetto di malattia e di salute: è, infatti, più facile avere una convergenza di cultura con riferimento alla «lotta alla malattia», mentre le differenze si

accentuano quando si deve definire il concetto di salute e tutela della salute;

b) un elevato divario nella velocità di cambiamento tra società (ambito dei valori e dei comportamenti), istituzioni (ambito delle regole formali), conoscenze tecnologiche (ambito delle professionalità), economia (ambito dei vincoli delle risorse, specie di quelle destinate alla sanità);

c) una elevata divaricazione o incoerenza tra attitudini delle persone, politiche sanitarie, strategie di attuazione delle politiche (o delle leggi in materia di tutela della salute);

d) una eccessiva tensione, in termini di clima, tra diversi soggetti: in questo senso si richiama l'attenzione sul fatto che il modello classico della «competizione concorrenziale» peggiora il clima di collaborazione tra vari soggetti che operano nel sistema, mentre le logiche di «competizione regolata» (meglio se autoregolata) o di «programmazione concertata e/o negoziata» creano un clima più favorevole;

e) una squilibrata distribuzione di responsabilità tra chi decide e chi opera (chi dà attuazione alle decisioni): se sono eccessivamente elevate le responsabilità dei secondi rispetto ai primi, il sistema rischia di orientarsi verso una logica camaleontesca o gattopardesca secondo la quale si cambia molto «a parole» (o nelle leggi, nelle politiche, ecc.) ma «poco nei fatti».

Chi intende favorire il cambiamento, in termini di cambiamento reale (e non solo dichiarato) deve, prima di ogni cosa, agire per eliminare o almeno ridurre questi divari.

RAGIUSAN

Rassegna Giuridica della Sanità

È L'ORA DEL RINNOVO

COSTO DELL'ABBONAMENTO 2001: EURO 550 (L. 1.064.949)

Programma abbonamento 2001

Spediz. in abb. postale, c. 20, art. 2, L. n. 662/96 - Roma

- Vi prego voler mettere in corso, alle condizioni che lo regolano, n. abbonament.... a

RAGIUSAN

Rassegna Giuridica della Sanità

diretta da Luigi D'Elia ed Emidio Di Giambattista

con destinatario il nominativo sotto indicato (in caso di più destinatari allegare elenco).

- Pertanto:

- Accludo assegno bancario o circolare, non trasferibile, intestato a **SIPIS s.r.l. - Roma**
- Ho versato l'importo sul vs/c.c.p. n. **72902000** intestato a **SIPIS s.r.l. - Roma**, come da ricevuta allegata
Barrare la casella che interessa

Cognome e nome Via.....

C.a.p. Località Prov.

..... Il

Codice Fiscale

Partita IVA

FIRMA E TIMBRO

(In caso di Ente, USL, Azienda, apporre il timbro ed indicare la qualifica di chi sottoscrive)

Saggi e ricerche

Sezione 1^a

SISTEMA DI FINANZIAMENTO E LIVELLI DI ESTERNALIZZAZIONE NEI SERVIZI SOCIALI E SOCIOSANITARI IN LOMBARDIA

Roberta Montanelli, Giovanni Fosti

SDA-CeRGAS - Università «L. Bocconi» - Milano

SOMMARIO: 1. Premessa - 2. Il sistema di finanziamento dei servizi sociali e sociosanitari - 3. Il livello di esternalizzazione dei servizi finanziati con i fondi regionali - 4. La composizione della spesa dei Dipartimenti ASSI delle ASL - 5. Il grado di esternalizzazione dei servizi comunali - 6. Un quadro di sintesi - 7. Considerazioni conclusive.

The article describes a research about the way social services are financed, both by social system and health system, in Lombardy, and the degree of contracting out towards producers different from the public organisations which are responsible for the social needs involved by the services. The article also describes the make or buy choice in three towns of the region. The analysis leads to some evaluations about the changes in the role of public actors in social services.

1. Premessa

Il presente lavoro ha come oggetto la ricostruzione sul territorio lombardo di due ordini di fenomeni tra loro interrelati:

1) il sistema di finanziamento dei servizi sociali e sociosanitari in termini di fonti e di relazioni finanziarie tra attori del settore;

2) il livello di esternalizzazione della produzione di servizi.

Alcune precisazioni consentono una maggiore delimitazione dell'oggetto di indagine:

a) si è scelto di attribuire al settore sociale e sociosanitario confini coincidenti con il raggio di azione degli attori pubblici ben sapendo che in realtà essi possono essere intesi anche in senso più ampio, nel qual caso occorrerebbe tener conto anche dell'azione autonoma delle organizzazioni *non profit* che in molti casi offrono servizi a prescindere dalla relazione con l'attore pubblico (Gugiatti, 1999a) nonché dell'operato delle famiglie in termini di autoriproduzione

sociale o di acquisto di servizi dal mercato privato (piuttosto diffuso è il fenomeno dell'assistenza agli anziani offerta da personale extracomunitario il cui onere economico ricade interamente sulle famiglie);

b) le amministrazioni pubbliche esternalizzano la produzione di servizi sociali e sociosanitari integrati nelle forme dell'appalto di servizi e dell'acquisto di prestazioni. Nel primo caso un servizio di cui l'attore pubblico è titolare viene affidato in gestione ad un soggetto terzo, nell'altro caso invece il pubblico acquista, a favore di chi ne usufruisce, una prestazione offerta da un'altra organizzazione. Rientra nella prima fattispecie, ad esempio, la gestione di un servizio di assistenza domiciliare affidata dalla ASL ad una cooperativa; sono riconducibili, invece, alla seconda alternativa le rette pagate dal Comune a favore di minori ospiti di Comunità alloggio gestite da Ipub o dal privato sociale;

c) la quantificazione del livello di esternalizzazione nei servizi sociali e sociosanitari è stata realizzata sulla

base di dati di spesa; è stato cioè indagato l'ammontare di risorse finanziarie a disposizione del settore sociale e sociosanitario impiegato dagli attori pubblici non per produrre direttamente

L'articolo si basa sui risultati dello studio «Il principio di sussidiarietà come criterio interpretativo e valutativo della relazione tra sistema delle autonomie della pubblica amministrazione e realtà di terzo settore» condotto, per la parte economica, dall'Università Bocconi nell'ambito del CRISP (Centro di ricerca interuniversitario sui servizi di pubblica utilità alla persona) per la Regione Lombardia - Osservatorio sulla riforma amministrativa e sul federalismo.

Gli autori intendono ringraziare la dirigenza e i funzionari della Direzione generale interventi sociali della Regione Lombardia, così come i dirigenti dei comuni analizzati, per il loro decisivo contributo allo studio. Ringraziano, inoltre, Mario Del Vecchio per i preziosi suggerimenti da lui ricevuti in sede di stesura dell'articolo.

La responsabilità per quanto sostenuto nell'articolo rimane comunque degli autori.

I paragrafi 2 e 3 sono da attribuirsi a Roberta Montanelli, i paragrafi 4 e 5 a Giovanni Fosti, i paragrafi 1, 6 e 7 a entrambi.

te servizi ma per acquistare prestazioni da altre organizzazioni o destinato a servizi la cui gestione è appaltata a terzi.

Oggetto specifico di indagine è stata l'azione della Regione, dei Dipartimenti per le attività sociosanitarie integrate (ASSI) delle ASL e dei Comuni, in quanto individuati come i principali attori pubblici titolari della funzione sociale e sociosanitaria.

L'analisi svolta è articolata in quattro parti:

1) la descrizione del quadro di riferimento complessivo del sistema di finanziamento in termini di fonti e flussi finanziari tra gli attori operanti nel settore con un approfondimento sui meccanismi di finanziamento dei Dipartimenti ASSI e sulle tipologie di servizi sociosanitari;

2) la distribuzione dei fondi regionali per tipologia di servizi e per enti gestori;

3) la composizione della spesa dei Dipartimenti ASSI delle ASL;

4) l'individuazione del comportamento di tre comuni rispetto alla scelta tra esternalizzazione dei servizi e produzione in economia.

Fa da sfondo all'analisi il quadro delle funzioni svolte dai diversi attori nell'ambito del sistema dei servizi sociali e sociosanitari.

Con l'espressione titolarità di funzione si fa riferimento alla responsabilità da parte di un istituto verso il soddisfacimento di un'area di bisogno, con piena autonomia da parte dell'ente titolare nello stabilire l'ordine di priorità dei bisogni, il grado e le modalità di soddisfacimento degli stessi.

Distinto dalla titolarità è l'esercizio della funzione, che consiste nell'organizzazione e attivazione dei processi necessari per attuare la funzione e, quindi, soddisfare il bisogno (Borgonovi, 2000).

Tra le possibili modalità di esercizio della funzione vi è l'affidamento a

terzi della gestione dei servizi, la cui dimensione nell'ambito della regione Lombardia è indagata nel presente lavoro.

Come è noto i confini tra settore sociale e sociosanitario sono estremamente laschi (Longo, 1997; Longo, 2000; Montanelli, 1998; Montanelli e Parente, 2000) e si riconosce quanto sia «difficile, e sempre più spesso impossibile, la delimitazione dei contenuti dei bisogni e la loro distinzione tra bisogni sanitari e bisogni assistenziali... si ampliano pertanto le cosiddette aree di confine, definibili in tal modo quando le responsabilità per l'offerta di servizi e/o per il finanziamento possano essere (a seconda di scelte politiche di diversi periodi) riferibili a competenze formali sia di organi decisionali appartenenti al sistema sanitario sia di organi decisionali appartenenti al sistema assistenziale» (1) (Borgonovi, 1999).

Il sistema di relazioni che presidia la risposta ai bisogni pubblici di carattere sociale e sociosanitario appare definito da tre ordini di fattori:

— il quadro delle titolarità per come è definito dalla normativa;

— il quadro dei meccanismi di integrazione tra gli attori (tra i quali i sistemi di finanziamento che distribuiscono le risorse tra gli attori);

— le modalità con cui nelle singole situazioni gli attori giocano lo spazio strategico delimitato dai primi due fattori.

Nell'analisi empirica del sistema di finanziamento e dei livelli di esternalizzazione ci si trova di fronte alla necessità di distinguere tra titolarità e gestione nell'ambito dei servizi indagati.

L'individuazione dei gestori è relativamente semplice, in quanto la difficoltà si lega soltanto al reperimento dei dati sulla destinazione delle risorse per l'erogazione del servizio. Il ruolo di gestore è assunto da chi svolge il servizio e percepisce le risorse neces-

sarie per farlo. L'elemento di complicazione si ha quando il ruolo di gestore viene distribuito su più livelli: valga il caso di un Comune che, utilizzando un finanziamento regionale, operi come gestore di un servizio sociosanitario (ad esempio una RSA) e ne affidi al contempo lo svolgimento ad un'organizzazione privata, *profit* o *non profit*. In ragione di questo fenomeno le risorse che nella ricomposizione effettuata risultano destinate alla gestione diretta dei servizi sono in realtà sovrastimate, e si verifica specularmente una sottostima dei livelli di esternalizzazione.

La titolarità invece è di più complessa individuazione in quanto non fa riferimento allo svolgimento di servizi ma all'assunzione di funzioni relative a bisogni politicamente riconosciuti come pubblici (Borgonovi, 2000). È possibile che vi siano servizi in grado di rispondere a più funzioni (ad esempio i servizi per anziani rispondono sia a funzioni di tutela della salute, proprie del sistema sanitario, che di cura ed assistenza, proprie del sistema sociale). L'individuazione del servizio in cui la funzione si esprime è relativamente semplice, e consente l'individuazione del gestore, mentre le titolarità, essendo riferite a funzioni, sono ampiamente mobili e lasciate alla gestione dei margini strategici da parte dei singoli enti. Nell'approccio utilizzato in questa analisi si è inferita la titolarità da parte dei comuni o della Regione dallo svolgimento del servizio e dal tipo di finanziamento (fondo sociale o fondo sanitario) utilizzato.

Lo sviluppo dell'analisi del sistema di finanziamento, insieme alle evidenze emerse rispetto al ruolo assunto nella produzione dei servizi da parte degli attori del sistema, ha consentito di individuare alcune ipotesi sul cambiamento nel ruolo degli attori istituzionali pubblici rispetto all'erogazione dei servizi, e di proporre alcune

considerazioni rispetto a tale evoluzione.

2. Il sistema di finanziamento dei servizi sociali e sociosanitari

Le risorse finanziarie a disposizione del settore sociale e sociosanitario in Lombardia sono riconducibili alle seguenti fonti:

1) fondi regionali:

— fondo sociale regionale: composto da risorse autonome della Regione Lombardia e da risorse trasferite alla Regione dallo Stato (fondi vincolati statali);

— fondo sociosanitario regionale: quota vincolata del fondo sanitario regionale destinata a servizi sociosanitari integrati;

— parte del fondo sanitario regionale trasferito alle ASL per quota capitaria;

2) risorse comunali,

3) rette o tariffe a carico degli utenti.

Lo schema 1 evidenzia i flussi finanziari che intercorrono tra le aziende titolari e/o produttrici di servizi sociali e sociosanitari in Lombardia, in particolare esso indica:

— il flusso dei finanziamenti regionali gestiti dalla Direzione generale interventi sociali,

— il quadro delle entrate e delle uscite del Dipartimento ASSI delle ASL,

— il quadro delle entrate e della spesa dei Comuni per il settore sociale e

— il quadro delle entrate degli enti gestori dei servizi (Ipab e enti privati profit e non profit).

Come indicato nello schema 1, la Regione attraverso la Direzione generale interventi sociali distribuisce il fondo sociale alle Province, ai Comuni e ai dipartimenti ASSI delle ASL; a questi ultimi trasferisce inoltre l'inte-

ro fondo sociosanitario (oltre ad una parte della quota capitaria, non indicata nello schema e non quantificata nel presente articolo).

L'ammontare del fondo sociale di parte corrente per il 1998 è stato pari a 287 miliardi di lire per passare a 332 miliardi di lire nel 1999, negli stessi anni l'entità del fondo sociosanitario è stata pari a 1.471 e a 1.596 miliardi di lire (tabella 1).

Il fondo sociale viene trasferito per il 10% circa alle Province, per il 20% direttamente ai comuni (2) e per il 70% ai Dipartimenti ASSI. Il fondo sociosanitario viene, invece, trasferito ai Dipartimenti ASSI al 100%.

Come indicato nello schema 1, i dipartimenti ASSI utilizzano:

— il fondo sociale, in accordo con la conferenza dei sindaci, per partecipare al finanziamento dei servizi sociali dei comuni e per acquistare/finanziare servizi prodotti dal privato sociale e dalle Ipab (la distribuzione del fondo tra questi attori è riportata più avanti nell'articolo in tabella 6);

— il fondo sociosanitario per l'acquisto/il finanziamento di prestazioni sociosanitarie (quota sanitaria di ricoveri in strutture residenziali o di posti in strutture semiresidenziali) da enti profit e non profit, dalle Ipab e dai comuni (la distribuzione è riportata più avanti, in tabella 3);

— una parte di entrambi i fondi per produrre servizi in gestione diretta o in

Schema 1 - I flussi finanziari nel settore sociale e sociosanitario

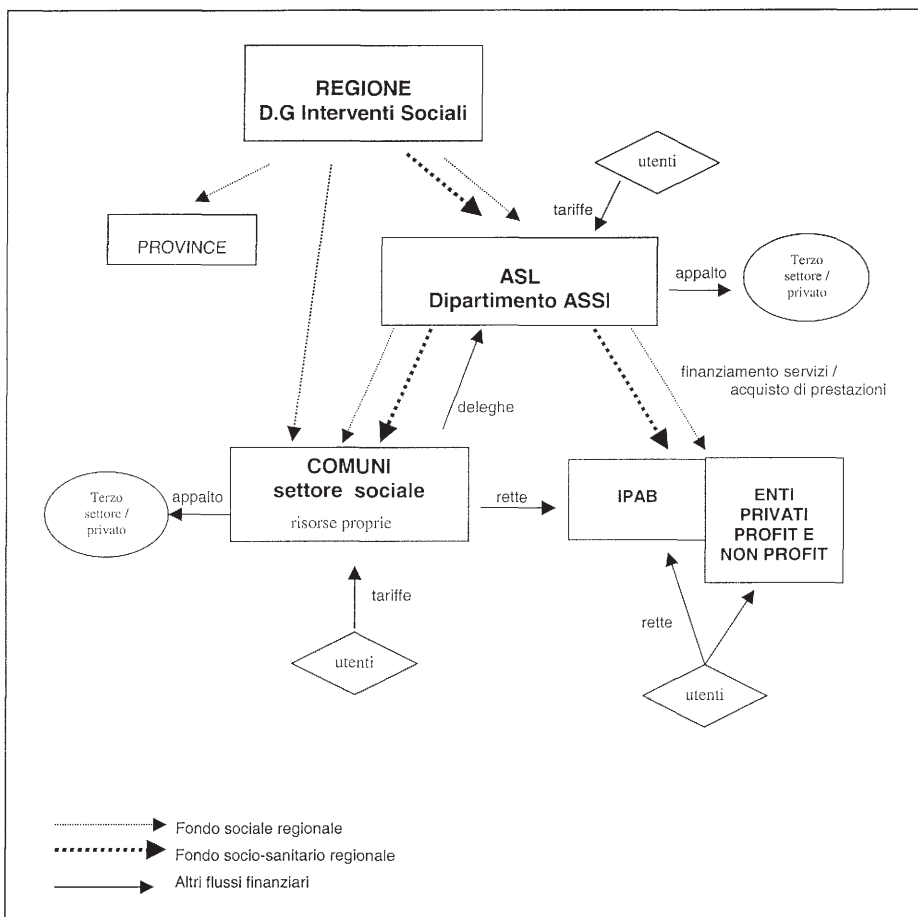


Tabella 1 - Entità del fondo sociale e sociosanitario

I fondi	1998 (in miliardi di lire)	%	1999 (in miliardi di lire)	%
Fondi autonomi regionali	245	14	257	13
Fondi vincolati statali	42	2	75	4
Totale fondo sociale	287	16	332	17
Fondo sociosanitario (quota vincolata del FSR)	1.471	84	1.596	83
Totale	1.758 *	100	1.928 *	100

* Totale impegnato.

appalto con organizzazioni del terzo settore o private.

Nel corso dell'articolo verranno approfonditi gli ordini di grandezza della gestione in economia e dell'esternalizzazione della produzione di servizi con riferimento ai dipartimenti ASSI.

Tra le entrate del Dipartimento ASSI lo schema evidenzia, oltre ai fondi appena descritti, le tariffe pagate dagli utenti dei servizi e le risorse trasferite dai comuni per la gestione delegata dei loro servizi.

I Comuni finanziano i propri servizi sociali con i fondi regionali, che ricevono direttamente o tramite le ASL, con le tariffe pagate dagli utenti e, soprattutto, con risorse proprie come mostrano i casi analizzati nel presente articolo (cfr. paragrafo 5).

I Comuni distribuiscono tali risorse tra gestione in economia, appalto di servizi, acquisto di prestazioni sociali da Ipab ed enti privati *profit* e *non profit* (in genere rette di ricovero in strutture residenziali) e per finanziare le attività delegate al Dipartimento ASSI.

Le Ipab e gli enti privati *profit* e *non profit* sono finanziati con i fondi regionali (sociale e sociosanitario) e dalle rette pagate dagli utenti e/o da quelle pagate dai Comuni ad integrazione della quota a carico dell'utente.

Questa ricostruzione del sistema di finanziamento dei servizi sociali e sociosanitari evidenzia l'ambiguità di

ruolo tra titolarità di funzioni e gestione di servizi cui si accennava in premessa: la medesima azienda riceve risorse ed utilizza risorse a volte in veste di titolare di funzioni, a volte in veste di gestore dei servizi. Ad esempio, i dipartimenti ASSI ricevono risorse in quanto titolari delle funzioni connesse a bisogni di carattere sociosanitario ma anche in quanto gestori dei servizi delegati dai comuni. Così come i comuni ricevono risorse in quanto titolari delle funzioni connesse ai bisogni sociali ma anche come gestori di servizi sociosanitari.

2.1. I meccanismi di finanziamento

Alcuni elementi meritano di essere segnalati rispetto al modello regionale di finanziamento dei dipartimenti ASSI, tramite della Regione per l'erogazione dei propri fondi (3) (Regione Lombardia, 2000):

a) la Regione dal 1998 non fissa più l'ammontare di risorse del fondo sociale e del fondo sociosanitario da destinare ai singoli servizi ma trasferisce ai dipartimenti ASSI quote complessive e indistinte per area di utenza (anziani, disabili ecc.), lasciando ad essi il compito di decidere, nel rispetto delle linee di indirizzo regionale e, per il fondo sociale, in accordo con la conferenza dei sindaci, come ripartire le risorse tra i diversi servizi dell'area e tra gli enti gestori;

b) l'attuale orientamento è verso un progressivo superamento del meccanismo di finanziamento dei dipartimenti ASSI in base alla spesa storica per i servizi o alle prestazioni consumate dai propri residenti per passare ad un finanziamento a quota capitaria indistinta ponderata;

c) affinché i dipartimenti ASSI possano governare i consumi sociosanitari dei propri residenti è allo studio una revisione del sistema di finanziamento in base al quale provveda direttamente al pagamento delle strutture accreditate la ASL di residenza del cittadino che usufruisce del servizio e non quella di residenza del produttore come invece avviene attualmente.

Complessivamente, quindi, l'attuale meccanismo di finanziamento e le modifiche in atto, sostengono una forte autonomia del dipartimento ASSI, che opera sempre più nelle condizioni di decidere sia la quantità di offerta che le modalità di produzione tra attività propria, acquisto di prestazioni e appalto di servizi.

2.2. I servizi sociosanitari in Lombardia

L'individuazione dei servizi finanziati dal fondo sociosanitario ha permesso la ricostruzione di cosa si intenda in Lombardia per servizi sociosanitari (Longo, 1999) e ha messo in evidenza come la loro individuazione dipenda dai criteri di classificazione utilizzati.

Il fondo sociosanitario finanzia i seguenti servizi:

- l'assistenza domiciliare integrata (ADI);
- gli istituti di riabilitazione (IDR);
- i centri socio-educativi (CSE);
- i centri di riabilitazione per l'*handicap* (CRH);
- le residenze sanitarie assistenziali (RSA);

— gli istituti educativi assistenziali per l'*handicap* (IEAH).

Come mostrato in tabella 2 alcuni di questi servizi sono finanziati anche dal settore sociale: gli IEAH dalle rette degli utenti o dai Comuni nel caso gli utenti non vi possano far fronte, gli altri (CSE, CRH, RSA) anche dal fondo sociale regionale. L'ADI e gli IDR sono invece finanziati completamente dal fondo sanitario (4).

I servizi finanziati dal fondo socio-sanitario sono solo una parte dei servizi collocati nel Dipartimento ASSI e pertanto definiti sociosanitari. Sono

quindi sociosanitari, pur non essendo finanziati dalla quota vincolata del FSR ma dalla quota capitaria delle ASL, i servizi per le tossico e alcool dipendenze (SERT e NOA) e i consultori familiari.

I servizi del Dipartimento ASSI sono, a loro volta, solo una parte di tutti quei servizi che, dal punto di vista dei bisogni a cui danno risposta, potrebbero essere definiti sociosanitari: rimangono esclusi i servizi per la salute mentale gestiti dalle aziende ospedaliere e i servizi che, pur sociosanitari in base ai bisogni, non sono finanziati

dalla sanità (centri diurni integrati-CDI, le comunità alloggio per l'*handicap* - CAH, i servizi per la formazione all'autonomia - SFA).

Questa ricostruzione evidenzia alcuni elementi:

— esistono servizi definibili sociosanitari dal punto di vista dei bisogni che sono completamente finanziati dalla sanità così come esistono servizi della medesima categoria che sono finanziati completamente dal sociale;

— esistono servizi sociosanitari che sono finanziati sia dalla sanità che dal sociale;

Tabella 2 - I servizi sociosanitari in Lombardia

Servizi	Servizi sociosanitari in base ai bisogni					
	Servizi sociosanitari integrati afferenti ai Dipartimenti ASSI					CAH SFA CDI **
	Servizi finanziati dal fondo sociosanitario				IEAH	
	Servizi per la salute mentale	SERT, NOA consultori familiari	ADI IDR	CSE CRH RSA *		
<i>Fonti di finanziamento</i>	FSR (per prestazione)	FSR (quota capitaria)	FSR (quota vincolata)	FSR (quota vincolata) + FsR + utente (e/o comune)	FSR (quota vincolata) + utente (e/o comune)	FsR + utente (e/o comune)
<i>Titolarità della funzione (desunta dal sistema di finanziamento)</i>	Sanità	Sanità	Sanità	Sanità Sociale: — regione — comuni	Sanità Sociale: — comuni	Sociale: — regione — comuni
<i>Produttori</i>	Aziende ospedaliere	ASL	ADI: — ASL IDR: — privato sociale — Ipab — privato	RSA: — Ipab — privato sociale — comuni — privato — ASL CSE: — ASL — comuni — privato sociale — Ipab CRH: — privato sociale — ASL	IEAH: — privato sociale — Ipab	CAH: — privato sociale — comuni — ASL SFA: — privato sociale — comuni — ASL — Ipab

Legenda: FSR: Fondo sanitario regionale; FsR: Fondo sociale regionale.
* Finanziamento dal fondo sociale per gli animatori non considerato nella successiva analisi.
** CDI non inserito nella successiva analisi.

— affermare che un servizio è finanziato dal sociale significa che l'onere economico ricade, in misura variabile a seconda dei servizi, sul fondo sociale della regione, sugli utenti e sui comuni. In particolare i servizi sociosanitari finanziati anche dalla sanità l'onere sociale ricade per lo più sugli utenti e, solo nel caso in cui questi non possano far fronte alle rette, sui comuni.

La tabella 2, oltre a mostrare come l'individuazione dei servizi sociosanitari dipenda dai criteri di classificazione utilizzati, indica le titolarità di funzione desumibili dal sistema di finanziamento e mostra, per ciascun servizio, la gamma dei produttori in ordine di rilevanza, così come risulta dal presente studio.

3. Il livello di esternalizzazione dei servizi finanziati con i fondi regionali

3.1. Distribuzione del fondo sociosanitario tra servizi e enti gestori

Il fondo sociosanitario pari a 1.471 miliardi di lire circa per il 1998 è stato distribuito pressoché al 100% dalla Regione alle ASL e in particolare al dipartimento ASSI.

Le ASL hanno utilizzato il 92% di questo fondo per acquistare prestazioni in strutture residenziali a favore di

anziani, disabili e tossicodipendenti: RSA, CRH, IEH, IDR e Comunità per tossicodipendenti (CT). Una quota limitata del fondo sociosanitario (6%) è stata destinata dalle ASL alla produzione diretta o in appalto dell'assistenza domiciliare (ADI). Infine, solo il 2% del fondo ha finanziato l'acquisto

di prestazioni in strutture semiresidenziali per disabili (CSE) (tabella 3 e grafico 1).

Dai dati del 1998 risulta come l'86% del fondo totale venga destinato al finanziamento di due soli servizi: le residenze sanitarie assistenziali (RSA) e gli istituti di riabilitazione

Grafico 1 - Distribuzione del fondo sociosanitario tra i servizi

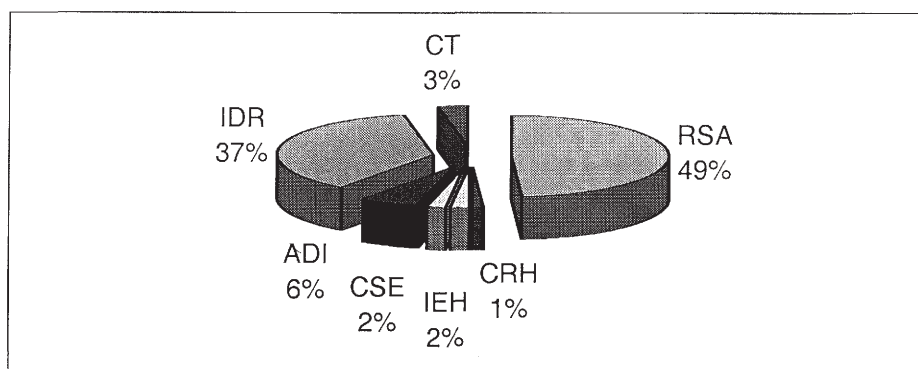


Grafico 2 - Distribuzione del fondo sociosanitario tra gli enti gestori dei servizi

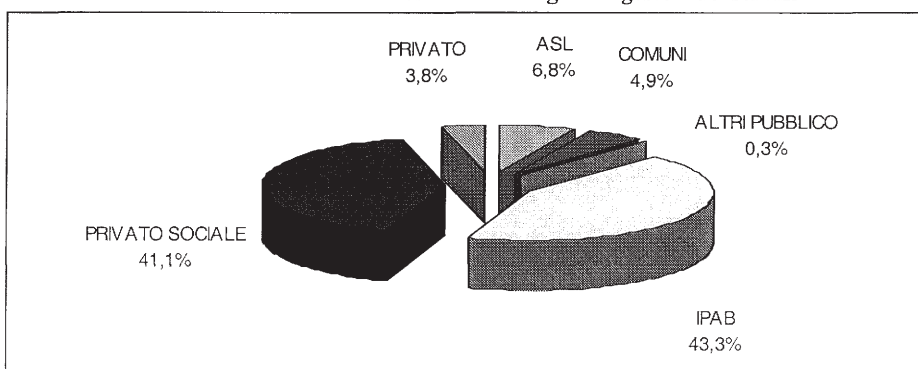


Tabella 3 - Distribuzione del fondo sociosanitario per servizi e enti gestori nel 1998 (v.a. x 1.000.000)

Servizi/ enti gestori	ASL	Comuni	Altri pubblico	Ipab	Privato sociale	Privato	Totale	%
RSA.....	7.242	64.454	2.897	401.207	215.087	33.313	724.200	49%
CRH.....	1.068	—	—	—	10.932	—	12.000	1%
IEH.....	—	—	—	9.300	17.500	—	26.800	2%
CSE.....	8.225	7.050	940	235	7.050	—	23.500	2%
ADI.....	83.000	—	—	—	—	—	83.000	6%
IDR.....	—	—	—	225.828	302.940	22.032	550.800	37%
CT.....	—	—	—	—	50.500	—	50.500	3%
Totale.....	99.535	71.504	3.837	636.569	604.010	55.345	1.470.800	100%
%.....	7%	5%	0%	43%	41%	4%	100%	

(IDR) con un esborso di 724 e 551 miliardi di lire, rispettivamente pari al 49% e al 37% del fondo totale.

Acquistando prestazioni dagli enti gestori dei servizi le ASL agiscono in qualità di terzo pagante a favore degli utenti dei servizi stessi. La prestazione acquistata dalla ASL può essere un servizio nel suo complesso (come nel caso dei ricoveri negli IDR) o solo la componente sanitaria dello stesso (come nel caso del ricovero nelle RSA); ciò significa che in alcuni casi il servizio non comporta spese per l'utente mentre in altri casi è previsto il pagamento di una retta a carico di chi usufruisce del servizio.

Spostando l'attenzione dai servizi agli enti gestori si osserva che le ASL hanno acquistato prestazioni prevalentemente dalle Ipab e dalle organizzazioni del privato sociale. In particolare nel 1998 le Ipab e le organizzazioni del privato sociale, a fronte di prestazioni rese a favore di anziani, disabili e tossicodipendenti, hanno ricevuto rispettivamente il 43% e il 41% delle risorse del fondo sociosanitario regionale pari a circa 636 e 604 miliardi di lire. Più limitate risultano, invece, le risorse gestite direttamente dalle ASL (7%) e quelle trasferite ai Comuni (5%), al privato (4%) e ad altri soggetti pubblici operanti nel settore quali i consorzi tra comuni e le comunità montane (0,3%) (tabella 3 e grafico 2).

Incrociando i dati relativi ai servizi e agli enti gestori è possibile individuare:

a) su quali servizi si focalizza l'offerta di ciascun ente gestore;

b) il peso dei diversi enti gestori nell'offerta di ciascun servizio.

Rispetto alla prima dimensione di analisi (tabella 4), si osserva che:

— le ASL impiegano l'83% delle risorse del fondo sociosanitario da loro direttamente gestite nella produzione di assistenza domiciliare integrata (ADI);

— il privato sociale riceve risorse dal fondo sociosanitario soprattutto in qualità di ente gestore di istituti di riabilitazione (IDR), servizio che pesa per il 50% sul totale delle risorse ad esso destinate;

— tutti i restanti enti gestori ricevono risorse provenienti dal fondo sociosanitario in misura preponderante in quanto gestori di residenze sanitarie assistenziali (RSA). Tale servizio sul totale delle risorse ricevute da ciascun ente gestore pesa per il 90% per i Comuni, per il 76% per gli altri soggetti pubblici operanti nel settore, per il 63% per le Ipab e per il 60% per il privato *profit*.

Considerando più in dettaglio i dati relativi al privato sociale e al privato *profit*, si osserva che entrambi ricevono risorse dal fondo sociosanitario quasi esclusivamente in quanto gestori di due soli servizi: le residenze socio

assistenziali e gli istituti di degenza riabilitativa. Questi due servizi insieme rappresentano il 100% delle risorse ricevute dal privato *profit* (RSA 60% e IDR 40%) e l'86% di quelle ricevute dal privato sociale (RSA 36% e IDR 50%). Per il privato sociale la parte rimante delle risorse è stata ricevuta soprattutto in quanto enti gestori di comunità di recupero per tossicodipendenti (8%), mentre il peso degli altri servizi sul totale risulta limitato (IEH 3%, CRH 2% e CSE 1%).

Se spostiamo la nostra attenzione sulla seconda dimensione di analisi e cioè sul peso dei diversi enti gestori nell'offerta di ciascun servizio (tabella 5), si osserva che:

— le risorse destinate all'ADI vengono gestite interamente dalle ASL;

— le RSA vedono le IPAB come principale ente gestore (55% del totale delle risorse del servizio), seguite dal privato sociale che gestisce una quota significativa del servizio (30%);

— i CSE sono gestiti in misura pressoché paritetica dalle ASL (35%), dai Comuni (30%) e dal privato sociale (30%);

— i rimanenti servizi hanno nel privato sociale il principale soggetto gestore con un peso sul totale pari al 100% per le CT, al 91% per i CRH, al 65% per gli IEH e al 55% per gli IDR.

Risulta quindi evidente come il privato sociale sia uno dei principali enti gestori sulla quasi totalità dei servizi

Tabella 4 - Distribuzione percentuale del finanziamento ricevuto da ciascun ente gestore nel 1998

Servizi/ enti gestori	ASL	Comuni	Altri pubblico	Ipab	Privato sociale	Privato	Totale
RSA	7%	90%	76%	63%	36%	60%	49%
CRH	1%	—	—	—	2%	—	1%
IEH	—	—	—	1%	3%	—	2%
CSE	8%	10%	24%	0%	1%	—	2%
ADI	83%	—	—	—	—	—	6%
IDR	—	—	—	35%	50%	40%	37%
CT	—	—	—	—	8%	—	3%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabella 5 - Distribuzione percentuale del finanziamento destinato a ciascun servizio nel 1998

Servizi/ enti gestori	ASL	Comuni	Altri pubblico	Ipab	Privato sociale	Privato	Totale
RSA	1%	9%	0,4%	55%	30%	5%	100%
CRH	9%	—	—	—	91%	—	100%
IEH	—	—	—	35%	65%	—	100%
CSE	35%	30%	4%	1%	30%	—	100%
ADI	100%	—	—	—	—	—	100%
IDR	—	—	—	41%	55%	4%	100%
CT	—	—	—	—	100%	—	100%
Totale	7%	5%	0%	43%	41%	4%	100%

Grafico 3 - Distribuzione del finanziamento per servizi per ente gestore nel 1998 (v.a. x 1 miliardo)

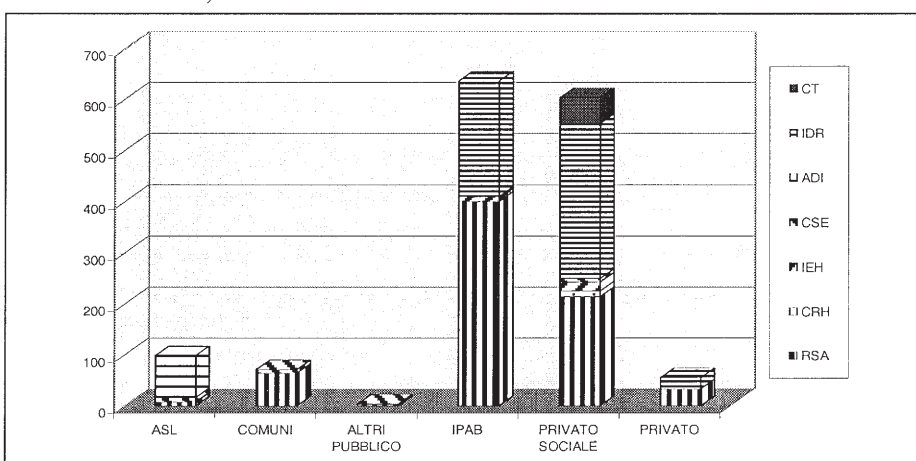
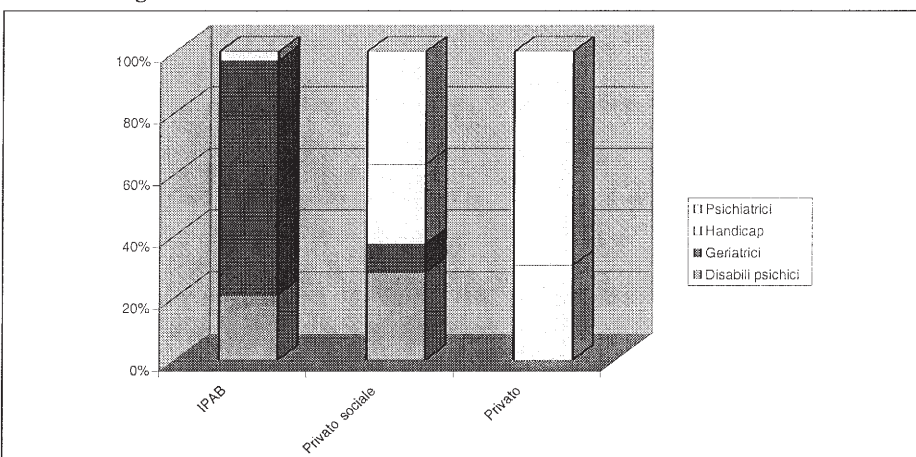


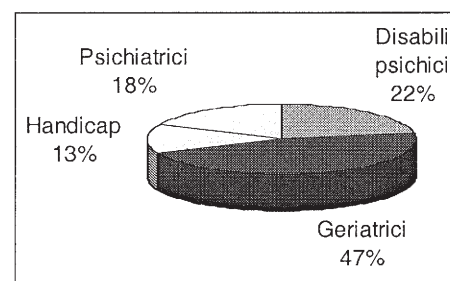
Grafico 5 - Distribuzione percentuale delle risorse destinate agli enti gestori di IDR per tipologia di utenza



(con la sola eccezione dell'ADI), mentre il privato *profit* è presente come gestore in soli due servizi (le RSA

e gli IDR), peraltro con un peso limitato in termini di risorse assorbite (pari al 5% per le RSA e al 4% per gli IDR).

Grafico 4 - Scomposizione delle risorse destinate agli IDR per tipologia di utenza



Il grafico 3 offre una rappresentazione di sintesi dei valori assoluti nella distribuzione del finanziamento del fondo sociosanitario ripartito tra i diversi enti gestori e suddiviso per i diversi servizi.

Un ultimo approfondimento dei dati relativi al fondo sociosanitario riguarda la scomposizione dei finanziamenti destinati agli istituti di riabilitazione (IDR) che, come si è avuto già modo di evidenziare, rappresentano una importante voce di spesa assorbendo complessivamente il 37% del fondo totale (secondi solo alle RSA).

Gli IDR sono classificati in istituti geriatrici, psichiatrici, per disabili psichici e per *handicap* in base alla tipologia di utenza in essi accolta.

Quasi il 50% delle risorse ad essi destinate sono dirette all'acquisto di prestazioni a favore di utenti geriatrici (grafico 4) e la quota principale di tali risorse è gestita da Ipab (grafico 5).

Ipab, privato sociale e privato *profit* mostrano orientamenti differenti rispetto alle diverse categorie di utenza (grafico 5): mentre le Ipab sono focalizzate sull'area anziani, il privato sociale e il privato *profit* distribuiscono il proprio intervento rispettivamente su tutte le aree di utenza (privato sociale) e solo su psichiatrici e *handicap* (privato *profit*).

3.2. Distribuzione del fondo sociale tra servizi e enti gestori

Per il fondo sociale è stato possibile effettuare una disaggregazione analitica tra i servizi e gli enti gestori relativamente a 156 miliardi di lire, pari al 55% del totale (287 miliardi di lire).

La distribuzione del fondo sociale vede come principale destinatario i Comuni che assorbono 96,5 miliardi di lire (pari al 62% dei 156 miliardi di lire del fondo sociale analizzato) mentre, tra gli enti gestori, peso inferiore hanno avuto il privato sociale (31,4 miliardi pari ad una quota del 20%) e le ASL (24 miliardi pari al 15%). Molto limitato infine è il ruolo delle Ipab e degli altri soggetti pubblici operanti

nel settore quali i consorzi tra comuni e le comunità montane che complessivamente raggiungono quasi il 3% del totale (pari a 4,2 miliardi di lire) (tabella 6 e grafico 6).

Dai dati del 1998 risulta come i servizi cui vengono destinate maggiori risorse sono l'assistenza domiciliare (38,1 miliardi pari al 24,4% del totale), gli asili nido (36,8 miliardi pari al 23,6%) e i CSE (30 miliardi, 19,4%). Gli altri servizi incidono in misura poco rilevante sul totale del fondo sociale (ciascun servizio non pesa più del 5%), a parte le comunità alloggio (CA) e i centri di pronto intervento (CPI) per minori (8,7% del totale) e i CAG (centri di aggregazione giovanile) (6%) (tabella 6 e grafico 7).

Anche per il fondo sociale, così come analizzato in precedenza per il fondo sociosanitario, incrociando i dati relativi ai servizi e agli enti gestori è possibile individuare:

a) su quali servizi si focalizza l'offerta di ciascun ente gestore;

Grafico 6 - Distribuzione del fondo sociale tra i soggetti gestori

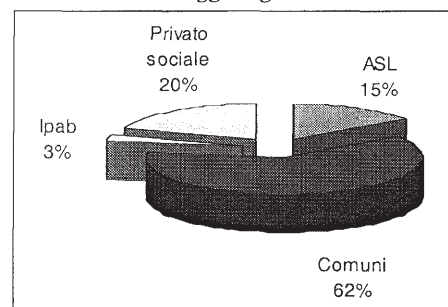


Grafico 7 - Distribuzione del fondo sociale tra i diversi servizi

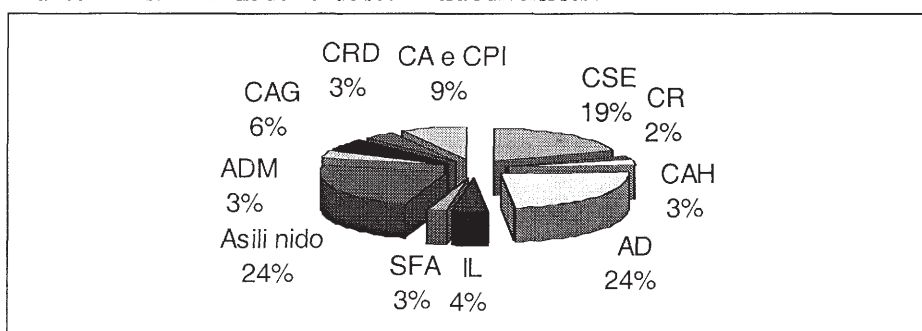


Tabella 6 - Distribuzione del fondo sociale per servizi e enti gestori nel 1998 (v.a. x 1.000)

Anziani, disabili e minori 1998 (x 1.000)	ASL	Comuni	Ipab	Privato sociale	Totale	%
CSE	12.075.160	11.501.526	1.569.863	5.101.869	30.248.418	19,4%
CR	487.022	—	9.612	2.797.186	3.293.820	2,1%
CAH	219.389	1.342.678	—	2.365.739	3.927.806	2,5%
AD	1.575.495	35.189.508	1.385.853	—	38.150.856	24,4%
IL	5.547.483	935.867	—	41.853	6.525.202	4,2%
SFA	504.365	541.617	28.783	3.186.565	4.261.330	2,7%
Asili nido	—	33.977.996	563.353	2.329.991	36.871.340	23,6%
ADM	1.646.387	2.905.428	2.264	—	4.554.079	2,9%
CAG	204.699	5.945.344	227.439	3.029.174	9.406.656	6,0%
CRD	—	3.026.519	2.856	2.312.494	5.341.869	3,4%
CA e CPI	1.696.248	1.182.121	483.308	10.250.060	13.611.737	8,7%
Totale	23.956.247	96.548.604	4.273.331	31.414.930	156.193.113	100,0%
%	15%	62%	3%	20%	100%	

b) il peso dei diversi enti gestori nell'offerta di ciascun servizio.

Rispetto alla prima dimensione di analisi (tabella 7), si osserva che:

— le ASL impiegano la maggior parte delle risorse a loro destinate nella gestione dei CSE (50%) e degli inserimenti lavorativi (IL) (23%);

— i Comuni sono focalizzati in maniera pressoché paritetica sia sull'assistenza domiciliare (AD) (36%) che sugli asili nido (35%), con una quota significativa delle risorse loro destinate rivolta anche alla gestione dei CSE (12%);

— il privato sociale riceve risorse dal fondo sociale soprattutto in qualità di ente gestore di comunità alloggio e centri di pronto intervento per minori, servizi che pesano per il 33% sul totale delle risorse ad esso destinate, e in misura inferiore anche per i CSE (16%).

Spostando l'attenzione sul peso dei diversi enti gestori nell'offerta di ciascun servizio (tabella 8) si osserva che:

— le ASL sono il principale ente gestore per quanto riguarda gli inserimenti lavorativi (con una quota dell'85% del totale del servizio) e i CSE (40%), anche se in quest'ultimo servizio hanno un peso significativo anche i Comuni (38%) e il privato sociale (17%);

— i Comuni hanno un ruolo preponderante nella ripartizione delle risorse destinate all'assistenza domiciliare (92%) e a tutti i diversi servizi rivolti ai minori (con la sola eccezione delle comunità alloggio e dei centri di pronto intervento): gli asili nido (92%), l'assistenza domiciliare minori (64%), i centri di aggregazione giovanile (63%), i centri ricreativi diurni (63%);

— il privato sociale è il più importante ente gestore per quanto riguarda i centri residenziali (85%), le comunità alloggio per *handicap* (60%), i servizi di formazione all'autonomia (75%) e le comunità alloggio e i centri di pronto intervento per i minori (75%).

Il grafico 8 offre una rappresentazione di sintesi dei valori assoluti nel-

Tabella 7 - Distribuzione percentuale del finanziamento ricevuto da ciascun ente gestore nel 1998

Anziani, disabili e minori	ASL	Comuni	Ipab	Privato sociale	Totale
CSE.....	50%	12%	37%	16%	19%
CR.....	2%	—	0%	9%	2%
CAH.....	1%	1%	—	8%	3%
AD.....	7%	36%	32%	—	24%
IL.....	23%	1%	—	0%	4%
SFA.....	2%	1%	1%	10%	3%
Asili nido ...	—	35%	13%	7%	24%
ADM.....	7%	3%	0%	—	3%
CAG.....	1%	6%	5%	10%	6%
CRD.....	—	3%	0%	7%	3%
CA e CPI....	7%	1%	11%	33%	9%
Totale.....	100%	100%	100%	100%	100%

Grafico 8 - Distribuzione del finanziamento per servizi per ente gestore nel 1998 (v.a. x 1.000)

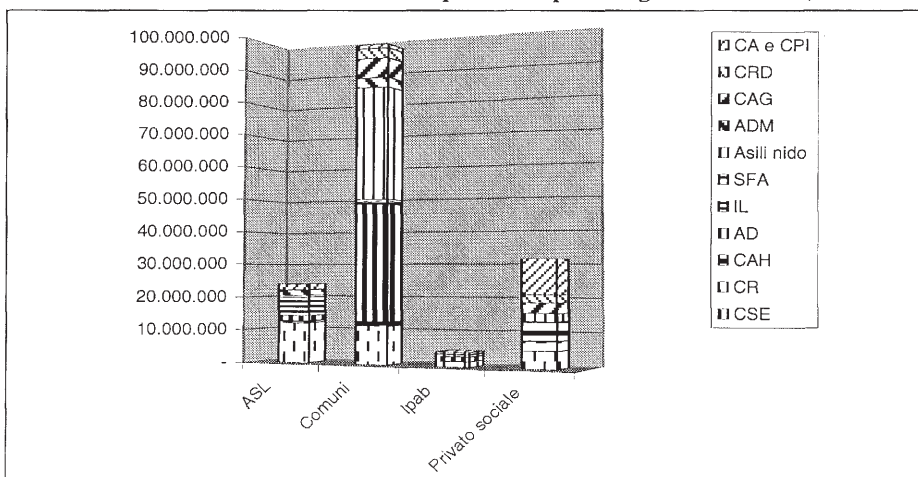


Tabella 8 - Distribuzione percentuale del finanziamento destinato a ciascun servizio nel 1998

Anziani, disabili e minori	ASL	Comuni	Ipab	Privato sociale	Totale
CSE.....	40%	38%	5%	17%	100%
CR.....	15%	—	0%	85%	100%
CAH.....	6%	34%	—	60%	100%
AD.....	4%	92%	4%	—	100%
IL.....	85%	14%	—	1%	100%
SFA.....	12%	13%	1%	75%	100%
Asili nido ...	—	92%	2%	6%	100%
ADM.....	36%	64%	0%	—	100%
CAG.....	2%	63%	2%	32%	100%
CRD.....	—	57%	0%	43%	100%
CA e CPI....	12%	9%	4%	75%	100%
Totale.....	15%	62%	3%	20%	100%

Tabella 9 - Distribuzione dei fondi regionali per ente gestore nel 1998 (v.a. x 1.000.000)

	ASL	Comuni	Altri pubblico	Ipab	Privato sociale	Privato	Totale
Fondo sociosanitario	99.535	71.504	3.837	636.569	604.010	55.345	1.470.800
Fondo sociale	23.956	96.549	—	4.273	31.415	—	156.193
Totale.....	123.491	168.053	3.837	640.842	635.425	55.345	1.626.993
%	8%	10%	0%	39%	39%	3%	100%

la distribuzione del finanziamento del fondo sociale ripartito tra i diversi enti gestori e suddiviso per i diversi servizi.

3.3. Distribuzione dei fondi regionali tra gli enti gestori

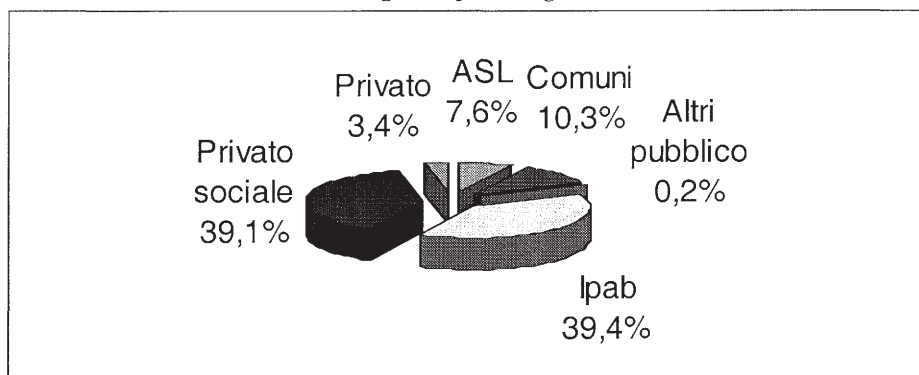
Considerando complessivamente la ripartizione tra gli enti gestori dei due fondi regionali (fondo sociale e fondo sociosanitario) emerge come la Regione, tramite le ASL, acquisti prestazioni sociosanitarie e sociali in misura pressoché paritaria dalle Ipab e dal privato sociale (ciascuno con una quota pari al 39% del totale). Un ruolo secondario, invece, hanno i Comuni (10%) e la gestione diretta delle ASL (8%) mentre quote residuali sono lasciate al privato *profit* (3%) e agli altri soggetti pubblici operanti nel settore (0,2%) (tabella 9 e grafico 9).

4. La composizione della spesa dei Dipartimenti ASSI delle ASL

La Regione Lombardia con la L.R. n. 31 del 1997 di riforma del servizio sanitario regionale ha introdotto un rilevante elemento di novità in ambito sociale e sociosanitario: l'istituzione del dipartimento per le attività sociosanitarie integrate (ASSI) all'interno delle nuove ASL regionali.

In esso è confluita la gestione di tutti i servizi sociosanitari integrati, precedentemente suddivisi nei diversi servizi delle USSL, e dei servizi socio-assistenziali delegati dai Comuni. Il dipartimento ASSI rappresenta, dun-

Grafico 9 - Distribuzione dei fondi regionali per ente gestore nel 1998 (v.a. x 1.000.000)



que, un potente strumento di integrazione organizzativa tra componente sociale e sociosanitaria benché le opportunità integratorie di cui è portatore non siano sempre di immediata realizzazione.

Le risorse di cui dispongono i dipartimenti ASSI derivano principalmente dai fondi regionali (sociale e sanitario - quota vincolata per le attività sociosanitarie e parte della quota capitolaria) ma provengono anche da altre fonti quali i contributi comunali per i servizi sociali delegati e le entrate proprie derivanti dalle tariffe a carico degli utenti (grafico 10).

Dall'analisi dei dati di preventivo relativi al 1998 contenuti nei primi piani strategici delle ASL è stato possibile ricostruire il grado di esternalizzazione dei servizi sociali e sociosanitari afferenti ai dipartimenti ASSI (compresi i servizi delegati dai Comuni).

Il grado di esternalizzazione è riportato nel grafico 11 dal quale risulta

Grafico 10 - La distribuzione delle fonti dei Dipartimenti ASSI nel 1998

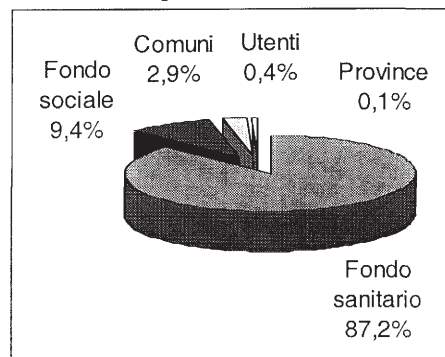
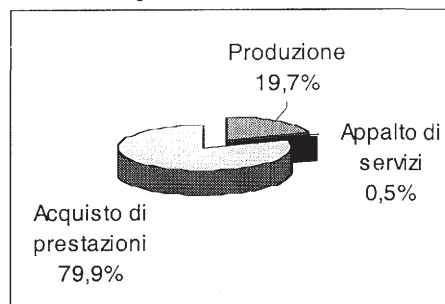


Grafico 11 - Produzione e acquisto dei Dipartimenti ASSI nel 1998



che l'80% circa delle risorse gestite dai dipartimenti ASSI sono destinate all'acquisto di prestazioni da altri enti gestori (5). Solo il 20% delle risorse è invece destinato alla produzione, diretta o in appalto, di servizi (6).

I dati riportati nei grafici 10 e 11 sono da prendere in considerazione con estrema cautela trattandosi di elaborazioni effettuate su dati previsionali riferiti al 1998 e contenuti nei primi piani strategici delle ASL, ancora in fase sperimentale.

Pur con le cautele del caso appare, comunque, evidente come i Dipartimenti ASSI si configurino più come acquirenti di prestazioni che come produttori di servizi.

Il grafico 12 mostra per ciascuna area di attività dei Dipartimenti ASSI la distribuzione della spesa tra produzione diretta, appalto di servizi e acquisto di prestazioni.

5. Il grado di esternalizzazione dei servizi comunali

L'analisi svolta presso tre comuni lombardi ha avuto l'obiettivo di ricostruire, per ognuno di essi:

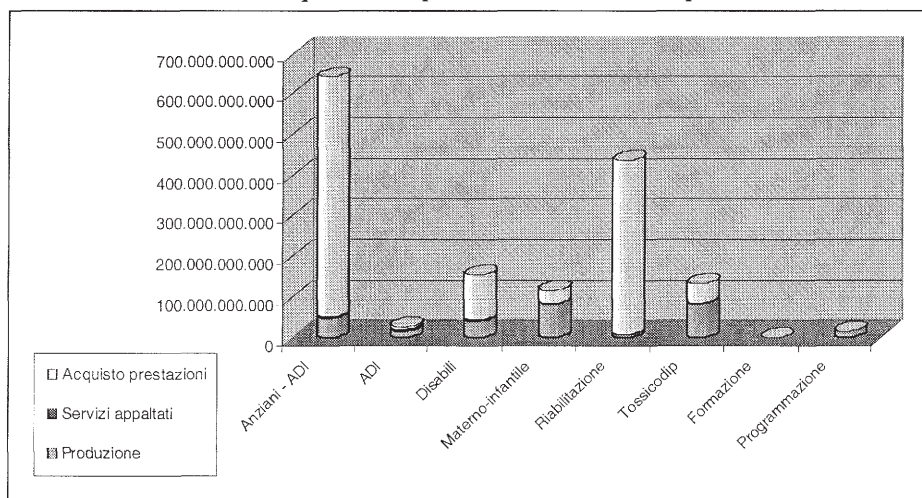
- la spesa sociale e le fonti;
- la distribuzione della spesa tra differenti servizi ed utenti;
- la distribuzione della spesa tra differenti soggetti gestori dei servizi;

al fine di individuare le differenti esperienze di esternalizzazione dei servizi sociali ed i differenti criteri adottati (Gugiatti, 1999b).

Nella scelta dei tre comuni all'interno dei quali osservare il livello e il tipo di esternalizzazione dei servizi si sono rispettate due esigenze:

- eterogeneità dimensionale dei comuni (dai 33.000 abitanti di S. Donato ai 192.000 abitanti di Brescia);
- ipotesi di un diverso orientamento verso l'esternalizzazione dei servizi (gestione interna, esternalizzazione

Grafico 12 - Produzione e acquisto dei Dipartimenti ASSI nel 1998 per area di attività



l'ASL, esternalizzazione verso le Ipb e il privato sociale).

Non è proprio degli obiettivi dell'analisi né del metodo adottato (lo studio di casi) sviluppare considerazioni statisticamente significative, tuttavia l'osservazione degli orientamenti e della distribuzione della spesa sociale nei tre comuni ha consentito di formulare alcune valutazioni rispetto alla composizione delle fonti di tale spesa ed alla distribuzione delle attività nell'ambito del sistema di erogazione dei servizi tra comuni, ASL e privato sociale.

5.1. La spesa sociale del Comune di Brescia

La spesa sociale prevista per il 2000 da parte del comune di Brescia ammonta a L. 62.647.537.000.

La spesa sociale *pro capite* (7) ammonta a L. 326.000.

Le fonti della spesa sociale sono distribuite tra Comune, rette a carico dell'utenza, contributi provinciali e regionali come in tabella 10.

La quota principale delle fonti di finanziamento della spesa sociale del Comune è costituita da risorse comunali, circa 38 miliardi pari al 61% del finanziamento complessivo; le rette a carico degli utenti costituiscono il 24% della spesa, mentre i fondi regionali e provinciali costituiscono il 15% (grafico 13).

Grafico 13 - Distribuzione delle fonti del settore sociale (Brescia)

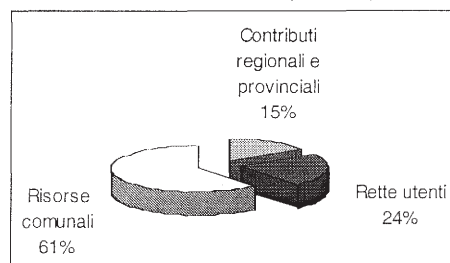


Tabella 10 - Le fonti della spesa sociale del Comune di Brescia

Tipologia di entrata	Lire (in milioni)
Contributi regionali e provinciali	9.611.000.000
Rette utenti	14.793.853.000
Risorse comunali	38.242.684.000
Totale.....	62.647.537.000

La spesa del comune è stata distribuita tra due categorie di gestori: il comune stesso, che impiega circa 33,6 miliardi, pari al 54% delle risorse disponibili, e la categoria dei soggetti verso i quali vengono esternalizzati i servizi, costituiti da privato sociale o da Ipab (che impiegano i restanti 29 miliardi di lire).

Non vi è invece delega di attività socio-assistenziali all'ASL da parte del Comune (grafico 14).

L'area di utenza che incide maggiormente sulla spesa sociale del comune di Brescia è quella relativa agli anziani: le strutture per anziani rappresentano una spesa pari a circa 22 miliardi di lire, cui si vanno aggiungere circa 1,5 miliardi di spesa in servizi per anziani e una parte dei circa 22 miliardi di spesa in servizi di assistenza per anziani, disabili e stranieri (tabella 11 e grafico 15). (Non è stato possibile disaggregare quest'ultimo dato tra le diverse categorie di utenza in quanto nel PEG il dato viene imputato in funzione del servizio di assistenza e non in relazione alla categoria di utenti).

Grafico 14 - Distribuzione della spesa sociale tra enti gestori (Brescia)

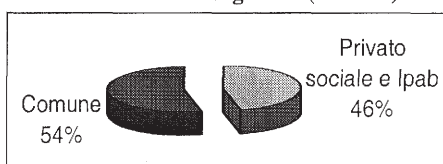
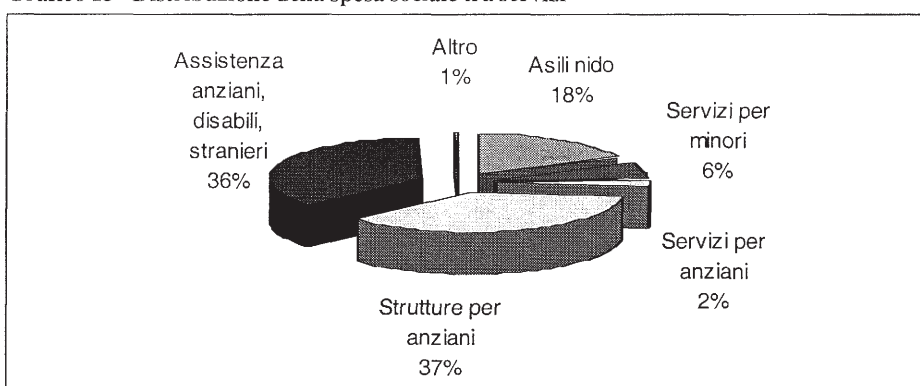


Tabella 11 - Distribuzione della spesa sociale tra servizi (Brescia)

Servizi	Spesa
Asili nido	11.356.029.000
Servizi per minori	3.981.760.000
Servizi per anziani	1.434.748.000
Strutture per anziani	22.693.207.000
Assistenza anziani, disabili, stranieri	22.799.207.000
Altro	382.586.000
Totale	62.647.537.000

Grafico 15 - Distribuzione della spesa sociale tra servizi



I servizi per anziani sono anche la componente principale (43%) della spesa esternalizzata dal Comune, anche se il tasso di esternalizzazione più elevato (88%) è nell'area dei servizi per i minori (tabella 12).

Il grafico 16 consente di apprezzare la distribuzione della spesa e rende evidenti i servizi con un maggiore o minore tasso di esternalizzazione, oltre ad evidenziare le differenze nei va-

lori assoluti messi in gioco nelle diverse aree.

Mentre i tassi di esternalizzazione sono elevati nell'ambito dei servizi per i minori, gli asili nido sono invece prevalentemente gestiti dal comune: la spesa per asili nido che fa riferimento ad enti diversi dal comune si colloca intorno al 12% ed è dovuta alla corresponsione di contributi ad asili nido privati.

Tabella 12 - Distribuzione della spesa tra i servizi e livelli di esternalizzazione (Brescia)

Servizi	Totale	Distribuzione spesa tra i servizi	Esternalizzazione	Tasso di esternalizzazione	Distribuzione spesa esternalizzata
Asili nido	11.356.029.000	18%	1.416.670.000	12%	5%
Servizi per minori	3.981.760.000	6%	3.499.760.000	88%	12%
Servizi per anziani	1.434.748.000	2%	148.060.000	80%	4%
Strutture per anziani	22.693.207.000	36%	12.587.000.000	55%	43%
Assistenza anziani, disabili, stranieri	22.799.207.000	36%	10.361.000.000	45%	36%
Altro	382.586.000	1%	—	0%	0%
Totale	62.647.537.000	100%	29.012.490.000	46%	100%

5.2. La spesa sociale del Comune di Sesto San Giovanni

Con riferimento all'anno 2000, il Comune di Sesto San Giovanni prevede una spesa sociale di parte corrente pari a circa 16 miliardi di lire. Da tale cifra sono esclusi gli asili nido in quanto non afferenti, dal punto di vista organizzativo, al settore sociale (oggetto della presente analisi) ma al settore istruzione e cultura. Comprendendo anche tali servizi nell'ambito di intervento sociale del Comune la spesa prevista risulta di poco inferiore ai 23 miliardi di lire.

La spesa sociale *pro capite* (8) è quindi compresa tra le 275.000 lire e le 193.000 lire a seconda che si considerino o meno gli asili nido tra gli interventi comunali aventi natura sociale. In ogni caso la spesa *pro capite* risulta superiore alla media nazionale stimata intorno alle 85.000 lire (Regione Lombardia, 2000).

Prendendo come riferimento la spesa sociale in senso stretto (16 miliardi di lire) è stato ricomposto il quadro delle entrate (tabella 13) dal quale risulta come tale spesa sia finanziata per il 75% da entrate proprie del Comune di Sesto, per il 18% dalle rette a carico degli utenti e solo per il 7% da contributi provenienti da fondi regionali e statali (grafico 17). Le entrate derivanti dalle rette a carico degli utenti afferiscono per oltre il 90% all'area anziani.

Analizzando invece la distribuzione della spesa sociale tra i diversi enti gestori, si osserva come il 45% della spesa sia gestita direttamente dal Comune, mentre il 28% dal privato sociale, il 25% dalle Ipab e solo il 2% sia destinato alla ASL per il finanziamento di servizi delegati (grafico 18).

L'area d'utenza in cui il Comune esternalizza maggiormente la gestione

dei servizi o acquista maggiormente prestazioni da terzi è quella relativa agli anziani: sul totale della spesa esternalizzata (8 miliardi e 730 milioni di lire) i servizi per gli anziani pesano per oltre il 60% (tabella 14).

Come è possibile notare dalla tabella 14, vengono esternalizzati per lo più i servizi residenziali in quanto ritenuti più complessi da gestire in economia. Il criterio non è la tipologia di utenza

Grafico 16 - Distribuzione della spesa sociale tra servizi (Brescia)

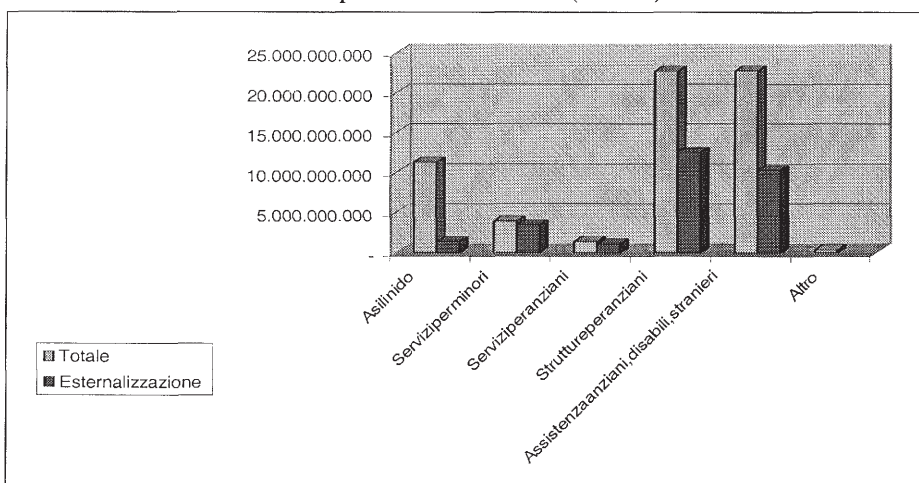


Tabella 13 - Le entrate del settore sociale (anno 2000) del Comune di Sesto S. Giovanni

Tipologia di entrata	Lire (in milioni)
Rette utenti.....	2.850
Contributi regionali/statali.....	1.150
Risorse comunali.....	12.000
Totale.....	16.000

Grafico 18 - Distribuzione della spesa sociale tra gli enti gestori (Sesto S. Giovanni)

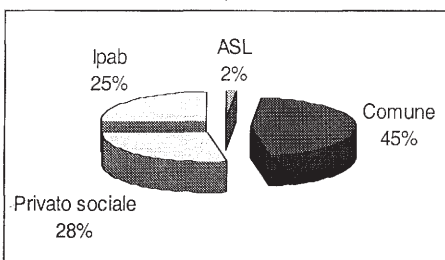


Grafico 17 - Distribuzione delle fonti del settore sociale (Sesto S. Giovanni)

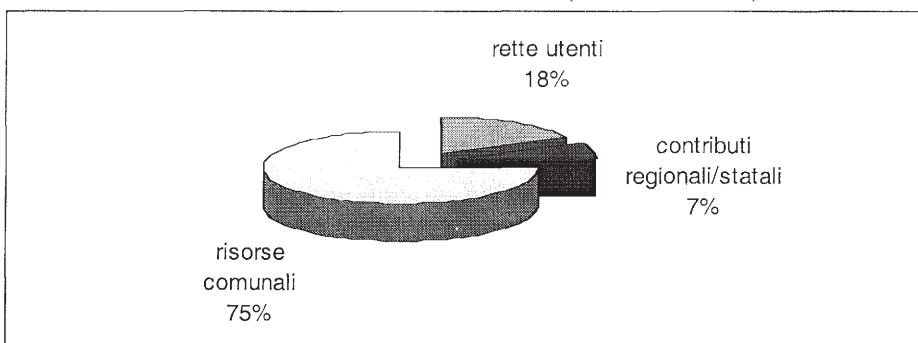


Tabella 14 - I servizi esternalizzati (Sesto S. Giovanni)

Utenza	Servizi	Esternalizzazione (in milioni di lire)				
		ASL	Ipab	Privato sociale	Totale per servizio	Totale per utenza
Anziani	RSA		4.000		4.000	5.370
	SAD			600	600	
	Telesoccorso			20	20	
	RSA fuori comune			750	750	
Minori	Istituti per minori			1.000	1.000	1.600
	Comunità alloggio minori (appalto)			300	300	
	Comunità alloggio minori (convenzione)			300	300	
Disabili	Orientamento disabili	120			120	1.060
	SIL disabili	140			140	
	CAH			600	600	
	Altri servizi <i>handicap</i>			200	200	
Mista	Vacanze			700	700	700
Totale		260	4.000	4.470	8.730	8.730

ma il tipo di servizio (residenziale o territoriale).

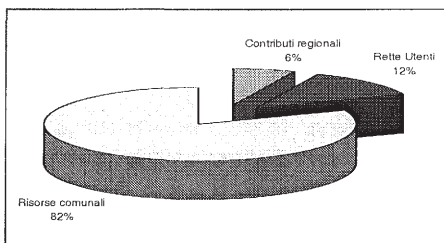
5.3. La spesa sociale del Comune di S. Donato

La spesa sociale sostenuta nel corso del 1999 da parte del Comune di S. Donato è stata pari L. 6.476.169.518.

Tabella 15 - Le fonti della spesa sociale (S. Donato)

Tipologia di entrata	Lire (in milioni)
Contributi regionali	417.736.384
Rette utenti	807.500.000
Risorse comunali	5.250.933.134
Totale	6.476.169.518

Grafico 19 - Distribuzione delle fonti del settore sociale (S. Donato)



La spesa sociale *pro capite* (9) è stata pari a L. 196.248.

Le fonti della spesa sociale sono distribuite tra Comune, rette a carico dell'utenza, contributi provinciali e regionali come in tabella 15.

La quota principale delle fonti di finanziamento della spesa è costituita da risorse comunali, circa 5,250 miliardi di lire pari all'82% delle finanziamenti complessivo; le rette a carico dell'utenza costituiscono il 12% della spesa, pari a circa 800 milioni, i fondi regionali e provinciali sono pari al 6% (grafico 19).

La spesa sociale è costituita per circa 4 miliardi e 400 milioni di lire (pari

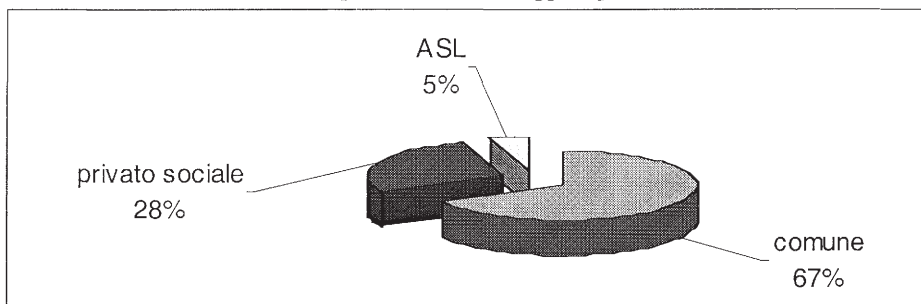
al 67% della spesa complessiva) da attività gestite direttamente dal comune, mentre i restanti 2 miliardi sono impiegati per servizi forniti dal privato sociale (circa 1.800 milioni) e dall'ASL (circa 300 milioni).

La tabella 16 evidenzia il valore prodotto dai diversi soggetti gestori; il grafico 20 evidenzia la distribuzione della spesa tra gli stessi.

Tabella 16 - Distribuzione della spesa sociale tra soggetti gestori (S. Donato)

Comune	4.377.693.907
Privato sociale	1.792.668.081
ASL	305.807.530
Totale	6.476.169.518

Grafico 20 - Distribuzione della spesa sociale tra i soggetti gestori (S. Donato)



La distribuzione della spesa sociale per il 1999 nel PEG del Comune fa riferimento a quattro aree di servizi, descritte in tabella 17 e nel grafico 21.

La maggiore incidenza è quella dei servizi per anziani e handicappati (38%) e degli asili nido (33%).

È stato possibile ricostruire il livello di esternalizzazione dei servizi per area di utenza (tabella 18); il criterio non si sovrappone immediatamente alla distribuzione per centri di costo del PEG, ma consente di evidenziare alcuni orientamenti.

I servizi per i minori assorbono il 51% della spesa esternalizzata (grafico 22).

L'esternalizzazione dei servizi per i minori fa riferimento sia all'appalto di servizi che all'acquisto di prestazioni. Il 30 % della spesa esternalizzata dal

Comune (grafico 23) si riferisce infatti al pagamento di rette per i servizi: si tratta di 415.000.000 nell'area anziani e di 215.000.000 nell'area minori.

5.4. Alcune considerazioni di sintesi

È possibile sviluppare qualche confronto tra i tre comuni rispetto ad alcuni punti:

- 1) la composizione delle fonti della spesa sociale,
- 2) la spesa sociale *pro capite*,
- 3) la distribuzione delle attività tra i diversi soggetti gestori.

Considerando tre tipi di fonti della spesa sociale (contributi regionali, rette utenti, risorse comunali), la composizione della spesa sociale dei tre comuni vede una larga prevalenza delle

Tabella 17 - Distribuzione della spesa sociale per servizi (S. Donato)

Spesa	1999
Assistenza sociale	620.471.048
Assistenza anziani e handicappati	2.520.584.778
Assistenza minori	1.198.270.784
Asili nido	2.136.842.908
Totale	6.476.169.518

Grafico 21 - Distribuzione della spesa sociale per servizi (S. Donato)

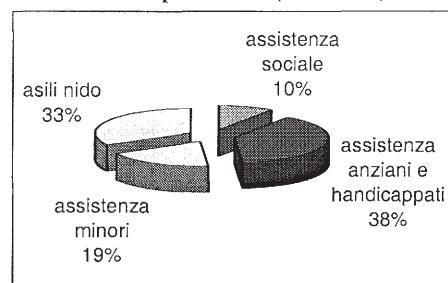


Grafico 23 - Distribuzione della spesa esternalizzata per soggetto gestore (S. Donato)

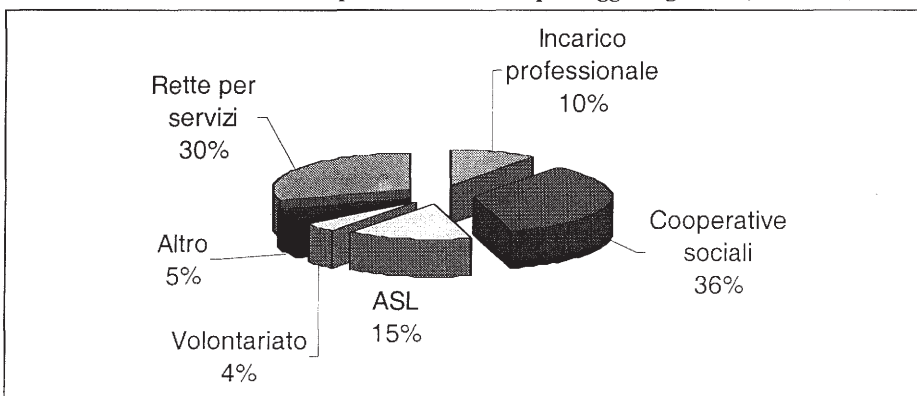


Grafico 22 - Distribuzione della spesa esternalizzata per area di utenza

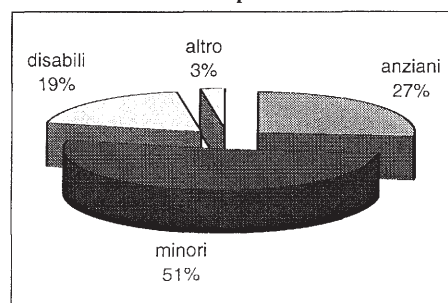


Tabella 18 - Distribuzione dei servizi esternalizzati per area di utenza (S. Donato)

1999	Anziani	Minori	Disabili	Altro	Totale
Incarico professionale	8.861.920	207.239.219	—	—	216.101.139
Cooperative sociali	95.715.906	424.077.916	166.258.400	54.414.720	740.466.942
ASL	—	126.665.050	179.142.480	—	305.807.530
Volontariato	35.700.000	—	49.000.000	—	84.700.000
Altro	—	115.400.000	—	—	115.400.000
Totale acquisto servizi	140.277.826	873.382.185	394.400.880	54.414.720	1.462.475.611
Rette per servizi	421.000.000	215.000.000	—	—	636.000.000
Totale per area	561.277.826	1.088.382.185	394.400.880	54.414.720	2.098.475.611

risorse comunali come fonte della spesa (tabella 19 e grafico 24).

L'utilizzo di risorse comunali oscilla tra il 61% di Brescia e l'82% di S. Donato. Il comune di maggiori dimensioni ricorre in misura maggiore degli altri sia al contributo regionale che alle rette degli utenti. Nel comparare la composizione della spesa occorre tenere presente che il comune di Sesto non include gli asili nido (si tratta di un servizio che ha una partecipazione alla spesa da parte degli utenti più elevata di altri servizi).

L'utilizzo di risorse regionali oscilla tra il 15% di Brescia e il 6% di S. Donato.

La partecipazione da parte degli utenti varia dal 12% di S. Donato al 24% di Brescia.

Ponendo pari a 100 la spesa sociale complessiva, la popolazione e la spesa sociale pro capite del comune di Brescia è possibile apprezzare con evidenza gli ordini di grandezza dei comuni considerati (grafico 25), sia in termini di spesa sociale che di popolazione residente. Il comune di Brescia ha una spesa sociale pari a 4 volte quella del comune di Sesto S.G. e 10 volte quella del comune di S. Donato.

I tre comuni mostrano significative differenze anche nei valori della spesa sociale *pro capite*.

L'ordine di grandezza della spesa *pro capite* è speculare a quello della spesa complessiva: il comune più grande ha anche una maggiore spesa *pro capite*, viceversa il più piccolo.

Interessante sembra anche il rapporto tra spesa *pro capite* (grafico 25) e composizione delle fonti (grafico 24): il comune con la spesa *pro capite* più elevata ricorre anche in misura maggiore sia al contributo regionale che alla partecipazione da parte degli utenti; al contrario, il comune con la spesa *pro capite* minore la fonda in misura maggiore su risorse proprie.

Tabella 19 - Prospetto di sintesi (in lire)

	Brescia	Sesto S.G.	S. Donato
<i>Fonti</i>			
Risorse comunali	38.242.684.000	12.000.000.000	5.250.933.134
Rette utenti	14.793.853.000	2.850.000.000	807.500.000
Contributi regionali	9.611.000.000	1.150.000.000	417.736.384
<i>Spesa sociale corrente</i>			
Spesa sociale	62.647.537.000	16.000.000.000	6.476.169.518
Spesa sociale pro capite (1)	326.289	277.108	196.248
<i>Soggetti gestori</i>			
Produzione diretta	33.635.047.000	7.270.000.000	4.377.693.907
Esternalizzazione ASL		260.000.000	305.807.530
Esternalizzazione privato sociale e IPAB	29.012.490.000	8.470.000.000	1.792.668.081

(1) Nel calcolo della spesa *pro capite*, per ragioni di omogeneità, per il comune di Sesto S.G. si considera una spesa di 23 miliardi in modo da considerare anche gli asili nido, non gestiti dal settore interventi sociali, come specificato nell'analisi del caso.

Grafico 24 - Le fonti della spesa sociale

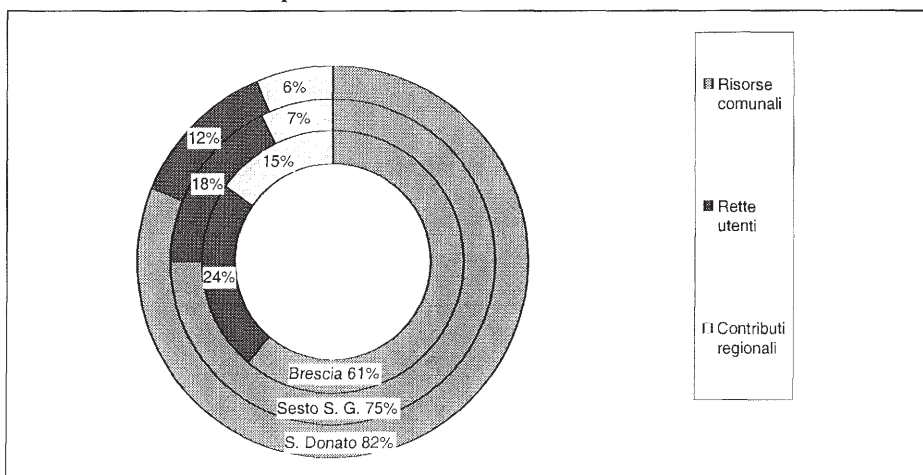
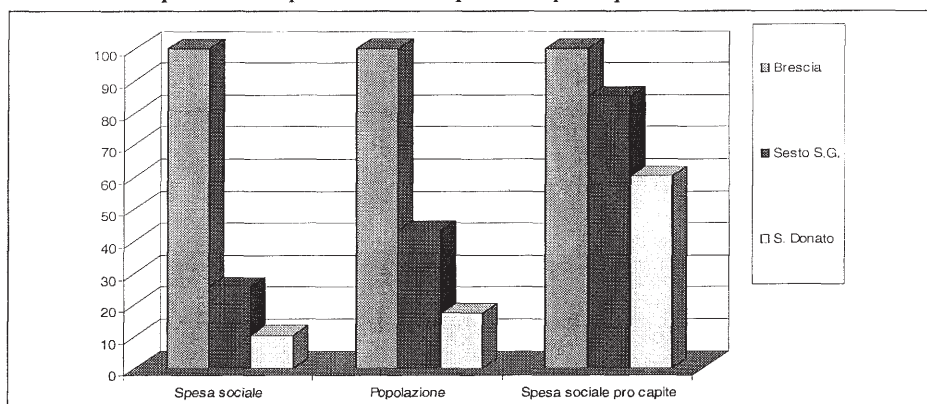


Grafico 25 - Popolazione e spesa sociale complessiva e pro capite



Al di là di queste differenze, per ognuno dei tre comuni valgono alcuni punti:

— larga prevalenza di risorse proprie nel finanziamento dell'intervento sociale;

— finanziamento in seconda battuta da parte degli utenti;

— utilizzo di contributi regionali in misura inferiore rispetto a entrambe le altre fonti di finanziamento, con una percentuale di contributo regionale che, come già evidenziato, oscilla tra il 6% e il 15%.

In sintesi, una percentuale che varia tra l'85% e il 94% della spesa sociale dei comuni considerati è costituita da risorse provenienti dal territorio, in forma di risorse comunali o di rette pagate dagli utenti.

Per quanto riguarda il livello di esternalizzazione, il grafico 26 sintetizza la distribuzione della spesa tra i gestori; per i valori assoluti della spesa sociale si rimanda alla tabella 19.

Il comportamento dei tre comuni è orientato a una produzione diretta dei servizi per una quota superiore al 50% della spesa sociale.

Due sembrano i punti di differenza tra i comuni nella distribuzione della spesa:

a) il rapporto con il privato sociale;

b) il rapporto con l'ASL.

a) Brescia e Sesto S.G. mostrano un comportamento analogo, esternalizzando in misura pari a circa la metà della spesa, mentre il comune di S. Donato si differenzia per un tasso di esternalizzazione al privato sociale sensibilmente inferiore, pari al 28% della spesa sociale.

b) S. Donato e Sesto S.G. mostrano un comportamento analogo, affidando all'ASL una quota di servizi pari a un valore che si muove tra il 5% della spesa (S. Donato) e il 2,5% (Sesto S.G.), mentre il comune di Brescia si

differenzia (non delega nessun servizio all'ASL).

Il rapporto con l'ASL manifesta nei tre comuni una consistenza economica inversa alla dimensione del comune e dell'intervento sociale. Il comune maggiore non delega nulla, il più piccolo è quello che delega di più.

Il principio della residualità dell'intervento da parte dell'ente di livello superiore (la Regione) laddove l'ente di livello inferiore sia in grado di intervenire appare rispettato dalle indicazioni emerse dai casi.

6. Un quadro di sintesi

L'analisi ha consentito di individuare il sistema di finanziamento dei servizi sociali e sociosanitari in Lombardia e il tipo di servizi finanziati, ricomponendo i dati acquisiti rispetto al fondo sociale e al fondo sociosanitario, con un approfondimento rispetto alla spesa di tre comuni di differenti dimensioni e con un differente orientamento all'esternalizzazione.

Oltre alla descrizione dei meccanismi e dei flussi, si possono richiamare sinteticamente alcune acquisizioni rispetto al livello di esternalizzazione del principio di sussidiarietà nel settore dei servizi sociali e sociosanitari.

Il fondo sociosanitario

La distribuzione del fondo sociosanitario per enti gestori evidenzia il ruolo del privato sociale e delle Ipab, che gestiscono rispettivamente il 41% e il 43% delle risorse.

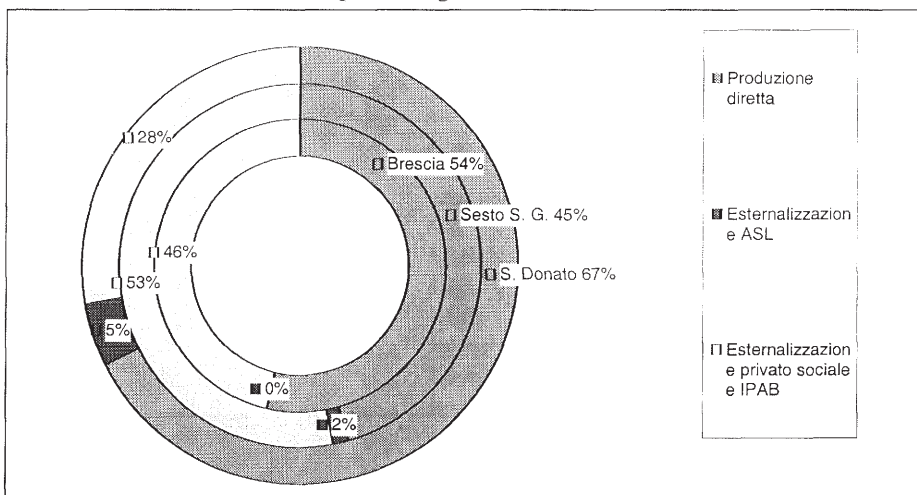
Spostando l'attenzione sul peso dei diversi enti gestori nell'offerta di ciascun servizio si osserva come il privato sociale sia uno dei principali enti gestori nella quasi totalità dei servizi (con la sola eccezione dell'ADI), mentre il privato profit è presente come gestore in soli due servizi (le RSA e gli IDR), peraltro con un peso limitato in termini di risorse assorbite (pari al 5% per le RSA e al 4% per gli IDR).

Il fondo sociale

I principali destinatari del fondo sociale, per la parte da noi analizzata, sono i comuni, che assorbono il 62% delle risorse, mentre il privato sociale ne assorbe il 20%, le ASL 15% e le Ipab il 3%.

I comuni focalizzano la propria offerta sull'assistenza domiciliare e sugli asili nido, le ASL sulla gestione dei CSE e degli inserimenti lavorativi, il privato sociale soprattutto sulla gestione delle comunità alloggio e dei

Grafico 26 - Distribuzione della spesa tra i gestori



centri di pronto intervento per i minori.

L'insieme dei fondi regionali (sociale e sociosanitario)

Considerando complessivamente la ripartizione tra gli enti gestori dei due fondi regionali (fondo sociale e fondo sociosanitario) emerge come la Regione, tramite le ASL, acquisti prestazioni sociosanitarie e sociali in misura pressoché paritaria dalle Ipab e dal privato sociale (ciascun con una quota pari al 39% del totale). Un ruolo secondario invece hanno i Comuni (10%) e la gestione diretta delle ASL (8%) mentre quote residuali sono lasciate al privato *profit* (3%) e agli altri soggetti pubblici operanti nel settore (0,2%) (tabella 9 e grafico 9).

Le ASL e i Comuni

Circa l'80% delle risorse gestite dai dipartimenti ASSI sono destinate all'acquisto di prestazioni da altri enti gestori. Solo il 20% delle risorse è invece destinato alla produzione diretta da parte del dipartimento.

I comuni analizzati nei casi di studio finanziano i propri servizi sociali con risorse proprie per una quota che oscilla tra il 61% e l'82%, con la partecipazione da parte dell'utenza per una quota tra il 12% e il 24%, con contributi regionali per una quota tra il 6% e il 15%: una percentuale che varia tra l'85% e il 94% della spesa sociale dei tre comuni è costituita da risorse provenienti dal territorio, in forma di risorse comunali o di rette a carico degli utenti.

La quota di attività esternalizzata dai comuni verso il privato sociale e le Ipab oscilla tra il 28% e il 53%. Per quanto riguarda le deleghe alle ASL il comune maggiore per dimensione della popolazione e della spesa sociale non delega nulla, il più piccolo è quel-

lo che delega di più (5% della spesa sociale).

7. Considerazioni conclusive

L'analisi condotta attorno al sistema di finanziamento dei servizi socio assistenziali e sociosanitari in regione Lombardia consente di proporre alcune considerazioni e di esprimere alcune necessità di approfondimento.

1) I servizi finanziati dal fondo sociale e dal fondo sociosanitario sono prodotti in larga parte da soggetti diversi dai titolari delle rispettive funzioni (Comuni e ASL): tra tali soggetti fanno la parte dei protagonisti le Ipab e le organizzazioni del privato *non profit*. I dati prodotti consentono di affermare che al 1998 la quota di servizi socio assistenziali e sociosanitari finanziati dalla regione Lombardia e prodotti da attori pubblici ammontava al 18,1% (ASL 7,6%, Comuni 10,3%, altri attori pubblici 0,2%). Regione e Comuni sviluppano un orientamento all'esternalizzazione della produzione di servizi caratterizzato da una diversa attitudine: più elevata l'esternalizzazione da parte della Regione, meno elevata, ma in ogni caso significativa, quella da parte dei tre Comuni analizzati. Il «mestiere» degli attori pubblici nell'ambito dei servizi sociali e sociosanitari cambia profondamente: dal ruolo di produttori si aprono opportunità per orientarsi verso il ruolo di acquirenti. La domanda che si pone e si porrà sempre più riguarda la modalità con cui gli attori pubblici assumono ed assumeranno tale ruolo. Due possibili modelli si possono aprire: quello del sistema pubblico come acquirente programmatore nel sistema dei servizi, dentro una logica di *network*, oppure quello del sistema pubblico come ufficiale pagatore, finanziatore a posteriori di un sistema di servizi governato dall'a-

zione individuale dei singoli produttori.

2) Nell'ambito del sistema pubblico esistono forti ambiguità nell'assunzione della titolarità dei servizi, legate a due principali fattori: i) l'esistenza di servizi che svolgono funzioni connesse alla titolarità da parte di più attori (ad esempio le RSA, che assorbono una quota consistente delle risorse impiegate); ii) l'assunzione da parte di ogni attore (soprattutto da parte dei comuni), di funzioni di gestore congiunte a funzioni di titolare. Tale ambiguità porta con sé un rischio che si ritiene opportuno evidenziare: i soggetti portatori di titolarità rispetto alle diverse funzioni connesse al sistema dei servizi sociali e sociosanitari sono al contempo gestori del servizio, sviluppando conflitti tra interessi contrapposti al proprio interno. Mentre la titolarità è una funzione immateriale, di difficile assunzione, poco delimitata in termini di compiti e necessità, quanto mai vaga e lasciata alla capacità di assunzione da parte degli attori, la produzione è funzione che pone esigenze immediate, urgenze e necessità visibili, delimitata in termini di attività e prestazioni. La possibilità che il singolo Comune gestore di un servizio si collochi nel sistema dei servizi concentrando la propria attenzione sugli aspetti più immediati e visibili connessi alla gestione della propria offerta, e lasciando cadere le funzioni di attore che partecipa nel territorio al governo del sistema è molto alta. Anche la negoziazione tra gli attori istituzionali ne può risultare compromessa, sviluppando tavoli sui quali le questioni istituzionali si confondono poco utilmente con quelle produttive. Può accadere che un comune si sieda ad un tavolo insieme all'ASL e a soggetti del privato sociale, identificandosi tra i produttori piuttosto che tra gli acquirenti e programmatori del sistema. L'esito immediato di questa deriva, di

cui alcuni sintomi già si colgono, è un conflitto tra comuni e ASL giocato sul terreno della produzione dei servizi piuttosto che su quello, più appropriato, dell'esercizio delle funzioni istituzionali rispetto ai medesimi.

3) Un dato significativo non è stato accessibile nell'ambito della ricerca: i consumi complessivi per servizi socio assistenziali nel territorio della Lombardia. Mentre è stato possibile individuare la spesa della Regione, e i casi hanno dimostrato la possibilità di individuare la spesa di tre comuni, seppure con analisi dettagliate che non sarebbero compatibili con un'analisi di tutto il territorio, non si hanno riscontri aggiornati della spesa sostenuta dai comuni in Lombardia a livello aggregato, e non si sa nulla della spesa sostenuta dagli utenti. Delle tre fonti del settore sociale e sociosanitario in Lombardia è dunque nota la fonte rappresentata dai fondi regionali, che è stato possibile ricomporre, mentre rimane ignota la spesa aggregata dei comuni e degli utenti. I servizi che compongono il settore fanno capo a titolarità diffuse e frammentate tra una pluralità di attori: il rischio che ogni attore tenda a far coincidere la propria titolarità con la gestione (rischio presente soprattutto per i comuni), o con il finanziamento (rischio presente soprattutto per la Regione) è particolarmente elevato. Nel quadro dell'assunzione reale delle titolarità, delimitato dei tre ordini di fattori citati in premessa (quadro normativo, sistemi di integrazione, comportamenti degli attori) rimane un'ampia quota di spesa del settore che resta estranea alle politiche programmatiche e alle scelte gestionali degli attori pubblici, una sorta di terra di nessuno che viene governata dagli esiti dell'azione individuale di produttori che offrono servizi per una quota superiore all'80% del settore.

4) Lo strumento di integrazione del sistema costituito dal meccanismo di

finanziamento colloca le ASL al centro dei trasferimenti dalla Regione ai comuni, e verso i produttori. Nel quadro delle titolarità assunte, al di là della definizione normativa, le ASL si trovano nella posizione più prossima all'esercizio di titolarità non solo rispetto ai bisogni sanitari e sociosanitari, ma anche rispetto a quelli di natura socio assistenziale.

5) In virtù delle considerazioni proposte si ritiene opportuna l'individuazione di forme di controllo della spesa centrate non solo sull'esercizio del ruolo di finanziatore, ma sulla comprensione delle dinamiche di spesa all'interno del settore nel suo complesso. Il dato aggregato che permetta di individuare i consumi complessivi del settore e la loro composizione, indipendentemente dalla natura delle fonti, sembra necessario per fornire elementi tali da orientare gli attori pubblici verso una funzione di committente/programmatore rispetto alla deriva verso un ruolo di «ufficiale pagatore».

(1) In questo quadro si inserisce il tentativo della riforma *ter* della sanità di classificare in maniera più analitica le tipologie di prestazioni sociosanitarie e di individuare le relative responsabilità economiche, così come precedentemente aveva fatto il DPCM 8 agosto 1985.

(2) Tale percentuale è così suddivisa: 15% al Comune di Milano e 5% agli altri Comuni. Il Comune di Milano costituisce una eccezione in quanto riceve tutta la propria quota di fondo sociale direttamente dalla Regione e non anche attraverso le ASL come avviene per gli altri comuni lombardi. Il 5% di fondo sociale che i comuni ricevono direttamente è costituito per lo più dai trasferimenti vincolati provenienti dallo Stato.

(3) Per ulteriori approfondimenti sul tema dei meccanismi di finanziamento si vedano Del Vecchio e Zangrandi (1997); Del Vecchio (2000).

(4) Gli IDR sono finanziati completamente dal fondo sociosanitario mentre l'ADI è finanziata anche con la quota capitolina

(5) L'80% di risorse non utilizzate per la produzione comprende in realtà anche una minima quota (stimabile intorno al 5% delle risorse complessive del dipartimento ASSI) rappresentata dal finanziamento ai comuni sul fondo sociale che non si configura come acquisto di prestazioni.

(6) Tale percentuale riferita ai soli fondi sociale e sociosanitario e non all'insieme delle risorse gestite dal dipartimento ASSI (comprendenti anche una parte di fondo sanitario distribuito per quota capitolina e utilizzato soprattutto per la gestione diretta di Sert, Noa e Consulti) è risultata pari al 7,6% (grafico 9).

(7) La popolazione del Comune di Brescia è attualmente pari a 192.000 abitanti

(8) La popolazione del Comune di Sesto S.G. è attualmente pari a circa 83.000 abitanti.

(9) La popolazione del Comune di S. Donato è attualmente pari a circa 33.000 abitanti.

BIBLIOGRAFIA

- BORGONOV E. (1999), «Il finanziamento delle politiche sanitarie e assistenziali: le aree di confine», *Mecosan*, 32, 2-6.
- BORGONOV E. (2000), *Principi e sistemi aziendali per le amministrazioni pubbliche*, EGEDA, Milano.
- DEL VECCHIO M., ZANGRANDI A. (1997), «Le regole di finanziamento delle aziende sanitarie in Lombardia», *Mecosan*, 2, 72-78.
- DEL VECCHIO M. (2000), «I modelli regionali di finanziamento delle aziende sanitarie», *Atti del Workshop AIES, La sanità tra Stato e mercato*; Padova, 13-14 ottobre 2000.
- GUGIATTI A. (1999a), «Il ruolo del terzo settore nell'offerta di servizi socio-sanitari e assistenziali. Il caso lombardo», *Mecosan*, 28, 35-48.
- GUGIATTI A. (1999b), «I rapporti tra enti locali e aziende non profit: dalla complementarità alla partnership», *Azienda pubblica*, 3, 277-291.
- LONGO F. (1997), «La rete dei servizi per gli anziani in Italia: una rete di aziende in un gioco competitivo a somma negativa. Ipotesi per un nuovo sistema di relazioni», *Mecosan*, 23, 51-65.
- LONGO F. (2000), «Logiche e strumenti manageriali per l'integrazione tra settore socio-assistenziale, socio-sanitario e sanitario», *Atti del Workshop AIES, La sanità tra Stato e mercato*; Padova, 13-14 ottobre 2000.

MONTANELLI R. (1998), «L'assistenza agli anziani in ADI e in RSA: confronto tra politiche alternative e analisi dei costi», *Mecosan*, 28, 49-59.

MONTANELLI R., PARENTE C. (2000), «La scelta della forma di gestione per i servizi sociali: i quesiti strategici e le possibili soluzioni» in Longo F., *Servizi sociali: assetti istitu-*

zionali e forme di gestione, EGEA, Milano.
REGIONE LOMBARDIA (2000), *Proposta di Piano socio assistenziale per il triennio 2000-2002*.

LA VARIABILITÀ NELLA SPESA PRO-CAPITE PER PRESTAZIONI OSPEDALIERE: UN'ANALISI DELLE AUSL DELL'EMILIA-ROMAGNA

Daniele Fabbri¹, Luca Favero², Stefano Sforza¹

¹ Dipartimento di Scienze Economiche - Università di Bologna

² Azienda Ospedaliera di Bologna - «Policlinico S. Orsola-Malpighi»

SOMMARIO: 1. Introduzione - 2. Il caso studio - 3. Un modello di standardizzazione dei fabbisogni - 4. Risultati e implicazioni di politica sanitaria - 5. Conclusioni.

In this paper we present a model for the analysis of hospital expenditure variation across local health authorities (LHA) in Italy. This model is an extended version of a similar one applied by Eichner, McClellan e Wise (1999) to the analysis of cost variation across health insurance plans. We analyze per-capita expenditure due to the treatment of a set of 12 clinical conditions. Our model allows to control for age and sex composition in morbidity rates, hospitalization rates, surgical vs medical treatment rates and average resource consumption per admission. With this model we are able to: 1) decompose variability of hospital expenditure into a component explained by the demographic factors and a residual; 2) identify those conditions-treatments responsible for the larger amount of expenditure variation.

Both results are very useful for policy analysis and management.

1. Introduzione

Il Piano sanitario nazionale e il decreto 229/99 hanno confermato la scelta della cosiddetta aziendalizzazione del sistema come principio guida per l'organizzazione e la gestione dei servizi sanitari. L'attenzione alle preferenze e alle aspettative dei pazienti e la realizzazione di un miglioramento continuo dell'efficienza nell'uso delle risorse e della qualità dell'assistenza sono i fini ultimi del processo di allocazione delle risorse sanitarie rispetto ai quali il modello aziendale offre le maggiori garanzie. Si sottolinea, infatti, che «esso è in grado di garantire alla direzione la necessaria autonomia organizzativa nell'ambito della funzione di indirizzo, programmazione e controllo della Regione, finalizzata a conseguire la migliore combinazione delle risorse a disposizione. Lo sviluppo di strumenti gestionali di tipo aziendale, la responsa-

bilizzazione della dirigenza nelle singole aziende, la migliore definizione del ruolo del personale dipendente e convenzionato, la razionalizzazione delle strutture e delle attività connesse alla prestazione di servizi sono orientati alla realizzazione di condizioni per la migliore utilizzazione delle risorse a disposizione del SSN» (Ministero della sanità, PSN 1998-2000, pp. 71-72). Questa indicazione si colloca nell'ambito di un quadro generale in cui è riconosciuta la crescente importanza dell'autonomia e della responsabilizzazione dei livelli di governo regionale e infraregionale tanto per gli aspetti finanziari che per quelli organizzativi.

A fronte dei meriti e dei vantaggi del modello di autonomia aziendale si devono ben cogliere anche i suoi limiti. Innanzi tutto va sottolineato come l'autonomia decisionale porti, anche all'interno dei sistemi universalistici, ad una maggiore diversificazione del-

le prestazioni, tanto nel senso della copertura che in quello del contenuto del servizio (Belli, 1998) (1). Sotto questo profilo non c'è dubbio quindi che l'aziendalizzazione possa essere conflittuale rispetto alla declinazione del principio di equità nell'accesso sancito nel PSN, in particolare laddove si enuncia che la politica sanitaria do-

Questo contributo si colloca all'interno del progetto «La domanda di prestazioni ospedaliere» coordinato dall'Agenzia sanitaria regionale dell'Emilia-Romagna quale programma speciale ai sensi dell'art. 12, comma 2, del D.L.vo 502/92. Gli autori desiderano ringraziare il personale dell'Agenzia sanitaria per aver messo a disposizione i dati necessari alla redazione di questo rapporto. Un ringraziamento particolare è rivolto alla dott.ssa Gioia Virgilio, alla dott.ssa Eleonora Verdini, alla dott.ssa Maria Pia Fantini e ai referee della rivista Mecosan, per gli utili commenti ad una versione precedente del presente lavoro. La responsabilità di errori e omissioni resta degli autori.

vrebbe essere tale «da garantire eguali opportunità di accesso e di assistenza a parità di bisogno». In secondo luogo occorre osservare come la concessione di ampia autonomia decisionale ad un organismo «pubblico», ovvero finanziato pubblicamente in quanto preposto alla fornitura di servizi e prestazioni di interesse collettivo, sia rischioso per via della possibilità che l'organismo venga «catturato» da gruppi portatori di interessi particolari. Nella letteratura di analisi economica delle burocrazie (si veda Fabbri, Fazioli e Filippini, 1996) è a questa eventualità che viene ascritto l'ampio ricorso a regole e a procedure non discrezionali nell'ambito delle burocrazie pubbliche (si veda Tirole, 1986 e 1992).

L'obiettivo di contenere la spesa mantenendo inalterati i livelli di assistenza e garantendo un sufficiente grado di equità nel sistema impone alle Regioni di affinare i meccanismi di finanziamento delle aziende e contestualmente di svolgere un'adeguata attività di controllo della corrispondenza fra finanziamento erogato e bisogno (o consumo) soddisfatto (2). Tanto nel caso in cui la diversificazione delle prestazioni sia «fisiologica» ovvero emerga come riflesso dell'adeguamento alle caratteristiche della domanda locale e delle condizioni di offerta, tanto nel caso in cui sia il riflesso di una politica sanitaria distorta da interessi particolari, non v'è dubbio che la Regione, nella sua doppia funzione di finanziatore e di garante dei principi del sistema, si debba far carico di un'attenta attività di controllo e verifica dei risultati dell'autonomia decisionale delle Aziende sanitarie locali (AUSL) (3). In entrambe i casi, anche se per cause diverse, la variabilità indica la possibilità di ottenere risparmi di spesa qualora tutti i comportamenti si uniformassero a quello più parsimonioso.

Sotto questo profilo la variabilità nella spesa ospedaliera per ricovero e per residente che si osserva nelle diverse aziende costituisce un naturale oggetto di analisi e di valutazione da parte dell'ente regionale. Nella sua natura esso non può che essere considerato come un sintomo rivelatore della difformità aziendale delle condizioni generali in cui si manifesta il bisogno di assistenza e delle prassi di cura che vengono approntate per soddisfarlo. Le cause di tale variabilità possono essere molteplici. Innanzitutto può ben verificarsi che la difformità dei bisogni assistenziali (4), dovuta ad intrinseche differenze nei fattori «ambientali» condizionanti lo stato di salute della popolazione si rifletta in una maggiore o minore onerosità per l'assistenza. In secondo luogo, pur ammettendo che i fattori condizionanti ambientali non siano variabili, la composizione socio-demografica della popolazione può portare ad una diversa incidenza delle patologie: popolazioni più anziane sono evidentemente più esposte ai rischi della malattia e del bisogno di assistenza e quindi sono, a parità di fattori di rischio, più onerose da assistere (5). Infine la variabilità nella spesa può essere il riflesso di un diverso stile o prassi di cura, a parità di casistica trattata. Sotto questo profilo la prassi di ricovero, la propensione a trattare chirurgicamente piuttosto che medicalmente e il consumo di risorse per ciascun tipo di ricovero costituiscono, a parità di condizione trattata, altrettanti fattori di diversificazione della spesa *pro-capite* e per ricovero (6).

Peraltro la difformità nei comportamenti di spesa non nasconde necessariamente condizioni distorte o prassi inappropriate. Al contrario essa può ben essere il riflesso di quell'autonomia clinica e gestionale che si colloca nello spirito della riforma e nella logica stessa della aziendalizzazione. Se ci

poniamo nella logica della valutazione e del controllo di tali comportamenti, pare decisamente difficile, sulla scorta di una pura valutazione statistica distinguere esattamente, fra le cause della variabilità, le prassi appropriate ed efficienti e le circostanze legittime da quelle inappropriate, inefficienti e non legittime. Pertanto, un ente di controllo può cercare di analizzare i comportamenti di spesa al fine di isolare gli ambiti in cui si concentra la maggiore variabilità lasciando solo ad una seconda fase di confronto e negoziazione con le singole aziende il compito di valutare la legittimità o la necessità dei comportamenti difformi dalla «media».

In questo lavoro presentiamo l'applicazione, su piccola scala, di un modello di analisi della variabilità nei comportamenti di spesa delle AUSL per condizioni diagnostiche specifiche che offre all'ente regionale alcuni elementi di analisi necessari a svolgere compiutamente questi compiti. Il modello di scomposizione riprende, adattandolo al caso studio, un'analoga proposta metodologica contenuta nel recente lavoro di Eichner, McClellan e Wise (1999) (7). L'analisi viene condotta sull'insieme dei trattamenti ospedalieri erogati alla popolazione assistita da ciascuna AUSL per dodici gruppi di condizioni diagnostiche specifiche (l'elenco è consultabile in appendice, tabella A7). I gruppi di condizioni sono stati selezionati sulla base del criterio dell'autosufficienza territoriale. Pertanto i dati medi per AUSL che presentiamo, oltre ad essere rappresentativi di popolazioni assistite piuttosto omogenee fra loro, hanno il pregio di poter essere riferiti con un buon grado di approssimazione anche all'insieme di strutture di offerta presenti nella AUSL di assistenza.

L'assunto di autosufficienza territoriale (8) deve essere letto in chiave normativa (9) come segue: per il trat-

tamento delle condizioni selezionate le AUSL devono essere in grado, con i finanziamenti accordati dalla Regione, di soddisfare la domanda che proviene dalla comunità assistita senza oneri aggiuntivi, costi sociali, per la collettività. Le componenti di costo sociale che potrebbero emergere a seguito della mobilità sanitaria passiva sono sostanzialmente di due tipi. Innanzitutto una componente di costo per le famiglie, per l'assistenza dei congiunti ricoverati in luoghi di cura distanti dal luogo di residenza (10). In secondo luogo il costo dei letti vuoti (11), ovvero della capacità produttiva investita dalla AUSL e dalla strutture convenzionate per assistere la popolazione residente. In questa prospettiva l'ipotesi di autosufficienza territoriale equivale ad assumere che la produzione di ricoveri per il trattamento di queste condizioni non produca esternalità negative e che quindi il suo costo sociale si rifletta interamente nella spesa *pro-capite* sostenuta dalla AUSL per finanziarla.

L'analisi ha come oggetto la variabilità della spesa *pro-capite* sostenuta dalle AUSL per l'assistenza ospedaliera delle dodici condizioni specifiche selezionate. In particolare, abbiamo costruito un semplice modello di standardizzazione della spesa *pro-capite* (12) per trattamenti ospedalieri a livello di singola azienda tenuto conto della composizione demografica per classe di età e per sesso. Il modello di standardizzazione stabilisce degli *standard* regionali per classe di età e sesso relativi alla morbosità della popolazione per singola condizione specifica, alla numerosità media dei ricoveri per singolo paziente, alla modalità di trattamento chirurgico piuttosto che medico nell'ambito di ciascun ricovero e al consumo medio di risorse, colto dal peso medio DRG, per ciascun tipo di ricovero.

Due sono gli scopi generali perseguiti:

1) scomporre la variabilità della spesa delle aziende per l'assistenza delle condizioni esaminate in una quota spiegabile sulla scorta dei fattori demografici considerati e in una quota residua;

2) individuare su quali condizioni-trattamenti occorre concentrare l'attenzione per ridurre la variabilità dei comportamenti di spesa. In questa fattispecie la domanda cui intendiamo fornire risposta è se sono più importanti le condizioni più frequenti per le quali si manifesti una piccola variabilità nella spesa *pro-capite* oppure se sono più importanti le condizioni più rare nelle quali emergono forti elementi di variabilità interaziendale nella pratica di assistenza e quindi nel consumo di risorse.

Nel paragrafo 2 descriviamo il caso studio fornendo alcuni elementi conoscitivi in merito ai criteri di selezione delle condizioni, alle loro caratteristiche e alla variabilità nella spesa *pro-capite* per la loro assistenza in regime di ricovero ospedaliero. Nel paragrafo 3 presentiamo succintamente il modello di standardizzazione utilizzato. Nel successivo paragrafo 4 descriviamo i risultati dell'analisi. Infine nel paragrafo 5 discutiamo i risultati e indichiamo possibili estensioni e ambiti di applicazione del modello.

2. Il caso studio

2.1. La selezione della casistica

La selezione della casistica è stata effettuata procedendo, in primo luogo, alla definizione delle classi di diagnosi da analizzare e, successivamente, alla definizione del «profilo-ricovero» da considerare nell'analisi. Per quanto riguarda il primo punto sono state selezionate, sostanzialmente, due classi di diagnosi: una a prevalente tratta-

mento chirurgico, l'altra a prevalente trattamento medico. L'elenco delle condizioni selezionate è contenuto nella tabella A7 in appendice. Il criterio che ha ispirato la selezione è quello dell'autosufficienza territoriale delle AUSL. In altri termini, per ciascuna delle diagnosi selezionate, data o la ridotta complessità o la grande diffusione di tali patologie, ogni azienda deve essere in grado di soddisfare in modo efficace ed appropriato le richieste di trattamento che le pervengono dalla popolazione assistita, con le proprie strutture di offerta e con quelle convenzionate. L'individuazione della casistica è stata effettuata sulla scorta delle valutazioni espresse da un gruppo di esperti. La scelta si è orientata su due tipologie di casistica:

— una medica che include patologie acute, il cui trattamento deve essere tempestivo e che non richiede perlopiù particolare impegno e/o tecnologie e patologie croniche (o ad insorgenza acuta, ma a lunga evoluzione) ad ampia diffusione che necessitano, pertanto, di un trattamento capillarmente diffuso ed obblighino il meno possibile il paziente ad una mobilità «forzata»;

— una chirurgica che ricomprende patologie molto frequenti che richiedono un trattamento di piccola/media chirurgia.

Si è ritenuto, pertanto, che tali patologie, pur non essendo ovviamente le uniche per le quali sia auspicabile una autosufficienza territoriale, rappresentino un chiaro e sufficiente indicatore delle modalità di trattamento da parte delle AUSL dei propri residenti.

L'universo cui si riferisce la casistica esaminata è definito secondo i seguenti criteri:

— esclusione dall'analisi dei ricoveri relativi a persone con età inferiore a 18 anni;

— esclusione dei ricoveri relativi a persone non residenti in Emilia-Romagna (mobilità attiva);

— esclusione dei ricoveri il cui onere non fosse a carico del SSN;

— esclusione dei ricoveri afferenti a strutture private non convenzionate;

— inclusione dei ricoveri di residenti in Emilia-Romagna effettuati, però, nelle regioni (mobilità passiva) (13):

- I) Piemonte;
- II) Lombardia;
- III) Veneto;
- IV) Liguria;
- V) Toscana;
- VI) Marche;

— esclusione dei ricoveri per i quali non fosse definito il tipo di trattamento, medico o chirurgico, erogato dalla struttura.

L'analisi è stata condotta su dati tratti dalla banca dati «Schede nosologiche» predisposta dall'Agenzia sani-

taria regionale dell'Emilia-Romagna e relativi ai ricoveri dell'anno 1997.

2.2. Caratteristiche del campione selezionato

Il trattamento delle condizioni «mediche» selezionate (tabella 1) ha comportato un volume di ricoveri (109871) notevolmente superiore rispetto a quelle «chirurgiche» (41316). Le condizioni chirurgiche sono più omogenee sotto il profilo diagnostico (interessano solo 13 diagnosi contro 25) e del profilo di trattamento (coinvolgono, infatti, 78 DRG contro 100). Questa maggior omogeneità non si riflette peraltro nel tipo di trattamento: ammontano addirittura al 20% i pazienti in casistica chirurgica ad essere trattati medicalmente. Al contrario i pazienti in casistica medica sottoposti a trattamenti chirurgici sono solo il 7%. Sotto il profilo della gravità della

condizione in media i pazienti ricompresi nelle diagnosi mediche prescelte sono più anziani (72 anni e mezzo contro 57), restano ricoverati più a lungo (quasi 10 giorni contro meno di 5), gli vengono diagnosticate un maggior numero di patologie concomitanti (quasi 2 contro meno di 1) e ricorrono in misura più massiccia al ricovero ospedaliero. Questo si riflette in un maggior consumo di risorse per episodio di ricovero, tanto che in termini di peso medio DRG, il trattamento dei pazienti in condizioni «mediche» vale poco più di 1 contro circa 0.7 per le condizioni «chirurgiche».

Ricordiamo che il consumo medio di risorse riscontrato sull'universo dei ricoveri per trattamenti chirurgici (si tratta di 213 DRG) ammonta a 1.9 mentre per quelli medici l'indice medio di assorbimento delle risorse è pari a 0.8. Questo dato rende esplicito il fatto che la volontà di informare la ca-

Tabella 1 - Descrizione della casistica selezionata

	N. pazienti	N. ricoveri	% dei pazienti	% dei ricoveri	N. diagnosi	N. DRG	% ricoveri chirurgici e medici	Età media	N. medio di ricoveri paziente	Giorni di degenza	Giorni di degenza post-operatoria	N. medio di diagnosi secondarie	Peso medio DRG
GRUPPO DELLE DIAGNOSI CHIRURGICHE													
Tutte.....	37567	41316	100.0%	100.0%	13	78	79%	57	1.10	4.9	3.1	0.62	0.69
Altre malattie apparato digerente.....	9393	11140	25.0%	27.0%	1	13	57%	62	1.19	7.6	4.8	1.01	0.96
Altre malattie intestino/peritoneo.....	2179	2523	5.8%	6.1%	2	11	89%	49	1.16	3.4	2.2	0.42	0.54
Appendicite.....	3465	3548	9.2%	8.6%	4	14	91%	34	1.02	4.7	3.9	0.27	0.87
Ernie della cavità addominale.....	16841	18104	44.8%	43.8%	4	24	87%	62	1.08	3.9	2.6	0.54	0.55
Malattie delle vene e vasi linfatici.....	3673	3919	9.8%	9.5%	1	8	80%	51	1.07	4.2	2.8	0.51	0.54
Tumori benigni.....	2017	2082	5.4%	5.0%	1	8	91%	46	1.03	2.0	0.9	0.19	0.54
GRUPPO DELLE DIAGNOSI MEDICHE													
Tutte.....	86122	109871	100.0%	100.0%	25	100	93%	72	1.28	9.7		1.86	1.06
Altre malattie del cuore.....	27788	35207	32.3%	32.0%	3	28	93%	75	1.27	8.6		2.02	1.01
Malattie cerebrovascolari.....	13890	15890	16.1%	14.5%	3	8	92%	75	1.14	10.4		1.88	0.94
Malattie del circolo polmonare.....	1878	2040	2.2%	1.9%	3	17	98%	72	1.09	13.7		2.00	1.41
Malattie ischemiche del cuore.....	20784	30365	24.1%	27.6%	5	29	88%	69	1.46	8.1		1.71	1.17
Malattie polmonari croniche ostruttive.....	13108	16870	15.2%	15.4%	4	8	99%	72	1.29	12.1		1.75	1.05
Polmoniti.....	8675	9499	10.1%	8.6%	7	10	99%	71	1.10	12.6		1.85	1.05

sistica prescelta ai criteri dell'autosufficienza territoriale delle AUSL abbia indotto a selezionare diagnosi chirurgiche di ridotta complessità, il cui trattamento richiede interventi di bassa specializzazione, spesso risolte con interventi sanitari e procedure di cura di carattere medico.

Fra le condizioni chirurgiche, coledoliti e ernie sono quelle più frequenti; trattandosi di condizioni patologiche più frequenti nell'anziano, l'età media di queste patologie risulta più elevata delle altre diagnosi. Per entrambe le patologie il trattamento chirurgico non è esclusivo, anche se nella maggioranza dei casi è quello risolutivo; la terapia medica è, infatti, il primo approccio di queste patologie e l'intervento chirurgico è riservato ai casi che non rispondono alle altre terapie. Sono quindi condizioni a lunga durata (tempo intercorso fra la prima manifestazione e l'intervento risolutivo) e possono, pertanto, generare più di un accesso ospedaliero. Questo è vero in particolare per la coledoliti, che si caratterizza per un alto assorbimento di risorse e maggiore gravità (come segnalato dal dato relativo a degenza media, *comorbidities* e ricoveri per paziente). Al contrario le ernie sono meno gravi e consumano meno risorse (anche se ricadono in un maggior numero di DRG).

Fra le condizioni chirurgiche meno frequenti, l'appendicite, presenta un elevato peso DRG. Si tratta di una malattia prevalentemente della giovane età, a tipica insorgenza acuta (va ricordato che dal campione sono stati esclusi i pazienti al di sotto dei 18 anni, e questo spiega la bassa incidenza della patologia nei casi esaminati). L'appendicite può inoltre avere anche complicazioni severe (peritonite) e presentare quindi quadri clinici molto diversificati, da banali (appendicite semplice senza complicazioni) a estremamente complesse (appendicite

con complicazioni e peritonite) con pericolo di vita per il paziente.

È da notare, inoltre, che la prassi di cura si è in qualche modo modificata negli ultimi decenni; difatti un tempo l'appendicectomia era eseguita più frequentemente e perlopiù in età giovanile, mentre oggi si preferisce, ove possibile, un approccio medico (con il ricorso a terapie antibiotiche) e si esegue l'intervento chirurgico solo nei casi di necessità.

I tumori benigni della mammella, infine, sono, relativamente al campione esaminato, la patologia meno frequentemente rappresentata e si caratterizzano per un basso numero di ricoveri per paziente e degenza media estremamente contenuta. Sono difatti, perlopiù interventi chirurgici di relativamente basso impegno eseguiti su pazienti spesso giovani e senza patologie concomitanti.

Le sei classi di condizioni mediche selezionate rappresentano la maggior parte delle patologie croniche a lunga durata, se si fa eccezione per le polmoniti (che sono invece di tipica insorgenza acuta), dell'anziano.

Le patologie croniche cardiache e polmonari (in particolare lo scompenso cardiaco e le malattie polmonari cronico-obstruttive) sono patologie a lunga evoluzione ed ingravescenza, molto importanti nelle fasi più severe. Ci si può quindi attendere un numero elevato di ricoveri ripetuti e degenze con durate molto variabili in base alla gravità del paziente. In particolare lo scompenso cardiaco e le malattie ischemiche del cuore sono le condizioni più ricorrenti. Sono molto disomogenee (molti DRG) e numero di ricoveri elevato soprattutto per la seconda che ha anche un elevato peso DRG.

Le malattie del circolo polmonare sono invece quelle più severe sotto il profilo clinico, ancorché le meno frequenti. Si tratta perlopiù di manifesta-

zioni del massimo grado di complicità delle malattie cardiache croniche.

Anche le malattie cerebrovascolari si caratterizzano per un elevato numero di ricoveri per paziente ed un'età media molto avanzata. Analogamente alle patologie precedentemente presentate i quadri clinici possono essere di lieve entità, come estremamente severi.

2.3. Il fenomeno da spiegare: la variabilità interaziendale nella spesa pro-capite

I grafici 1 e 2 (tabella 2) presentano la variabilità interaziendale nella spesa *pro-capite* che intendiamo analizzare. Il dato è stato costruito calcolando, per ogni AUSL, il totale dei punti DRG per ciascun gruppo di condizioni specifiche, successivamente tradotto in termini finanziari valorizzando il punto DRG in ragione di 5 milioni.

La spesa *pro-capite* media regionale per le condizioni chirurgiche selezionate ammonta a poco più di 41.500 lire, mentre quella per condizioni mediche è di poco superiore a 170.000 lire. L'intervallo di variazione fatto registrare intorno a queste medie è piuttosto ampio: quasi 10.000 lire per le condizioni chirurgiche e oltre 50.000 lire per le mediche. Per le prime si va da un minimo di 37.000 della AUSL 10 a un massimo di 47.000 lire della 7. Per le altre si va dalle 146.000 della AUSL 13 alle 212.000 lire della 1. Per quanto riguarda le singole aziende vediamo che nelle condizioni chirurgiche le tre AUSL di Bologna stanno tutte sensibilmente sopra la media, mentre la Romagna sta sotto. Per le condizioni mediche il quadro è, sotto il profilo geografico, meno caratterizzato: le AUSL 6, 11 e 2 stanno sopra mentre solo la 9 sta sotto. L'analisi del grafico ci rivela la presenza di due gruppi di AUSL molto ben distinti nel

Grafico 1 - La variabilità interaziendale nella spesa pro-capite per condizioni «chirurgiche»

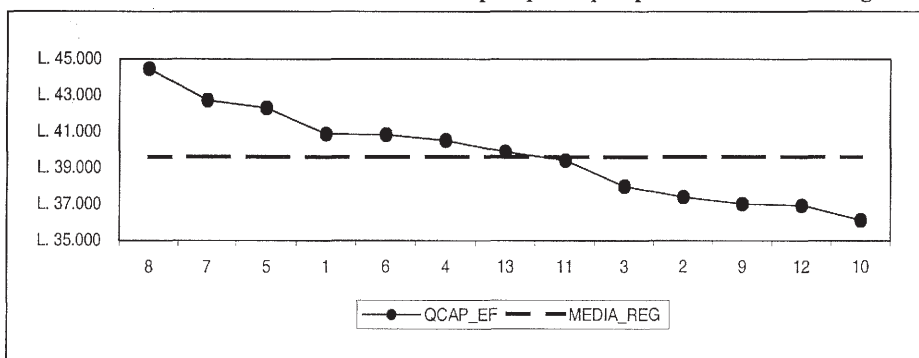
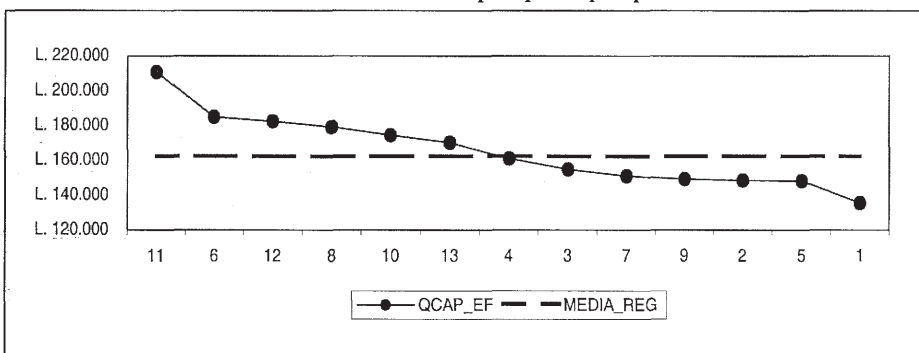


Grafico 2 - La variabilità interaziendale nella spesa pro-capite per condizioni «mediche»



comportamento di spesa per condizioni mediche: ci sono infatti 9 AUSL che si collocano sulla media (12, 10, 3, 7, 8, 4, 5, 1 e 13) e solo quattro AUSL che divergono sensibilmente da questa. Al contrario il tipo di variabilità che si osserva nelle condizioni chirurgiche è molto più «continuo».

Se andiamo ad esaminare il dato disaggregato per classe diagnostica si possono individuare alcune aree di maggiore rilevanza per il controllo dei comportamenti di spesa. Vediamo infatti che fra le condizioni chirurgiche la Colelitiasi è ad alta frequenza e ad alta spesa per ricovero, mentre appendicite e ernie addominali si collocano agli estremi rispettivamente di bassa frequenza e alta spesa per ricovero e alta frequenza e bassa spesa per ricovero. Le altre tre classi si possono generalmente connotare come a incidenza contenuta e a costo per ricovero inferiore alla media. Analogamente, per le condizioni di tipo medico le malattie ischemiche del cuore sono la classe

Tabella 2 - La variabilità nella spesa pro-capite. Disaggregazione per gruppo di condizioni specifiche

	Incidenza	Spesa pro-ricovero	Spesa pro-capite	CV	Deviazione standard	Range
Condizioni «chirurgiche»						
Altre malattie apparato digerente	27%	4,605,613	15,003	6%	898	3,603
Altre malattie intestino/peritoneo.....	6%	2,572,729	1,898	19%	356	1,503
Appendicite	9%	4,321,663	4,484	21%	940	2,901
Ernie cavità addominale	44%	2,617,505	13,857	11%	1,527	5,413
Malattie delle vene e vasi linfatici	9%	2,509,224	2,876	16%	473	1,432
Tumori benigni.....	5%	2,447,534	1,490	45%	671	2,180
Tutta la casistica «chirurgica»	100%	3,278,331	39,607	6%	2,519	8,520
Condizioni «mediche»						
Altre mal del cuore.....	32%	4,875,877	50,197	12%	5,880	19,197
Malattie cerebrovascolari	14%	4,413,431	20,507	14%	2,879	11,273
Malattie del circolo polmonare.....	2%	6,737,160	4,019	26%	1,064	3,883
Malattie ischemiche del cuore	28%	5,664,334	50,295	14%	6,892	31,349
Malattie polmonari croniche ostruttive	15%	4,758,976	23,476	26%	6,172	24,765
Polmoniti.....	9%	4,986,099	13,850	21%	2,867	11,414
Tutta la casistica «medica»	100%	5,053,041	162,344	12%	20,866	75,181

ad alta frequenza e ad alta spesa per ricovero, mentre le altre malattie del cuore sono ad alta frequenza ma a bassa spesa per ricovero e le malattie del circolo polmonare sono a bassa incidenza ma ad elevata spesa per ricovero. Le restanti tre classi presentano incidenze contenute e costi per ricovero inferiori alla media.

A fronte della rilevanza della casistica selezionata rispetto ad un criterio di frequenza e di costo per ricovero è opportuno anche valutare in quali, degli ambiti selezionati, si annidi la maggiore variabilità di comportamenti interaziendali. A questo proposito, se vogliamo esaminare la variabilità in ragione della classe di diagnosi considerate il primo problema che ci dobbiamo porre è quello di scegliere la statistica più adatta a rappresentarla rispetto alle esigenze del regolatore regionale. Sotto il profilo strettamente statistico il coefficiente di variazione, CV (dato dal rapporto fra deviazione *standard* e media) costituisce forse la statistica più idonea a formulare dei raffronti fra distribuzioni con medie diverse come accade nel nostro caso. Peraltro anche misure dell'ampiezza assoluta delle «dispersioni», quando si argomenta intorno a fattori che incidono direttamente sulla spesa pubblica, possiedono indubbiamente degli importanti elementi di informazione, visto che possono segnalare gli ambiti in cui si annidano problemi di controllo della spesa dati dalla difformità di comportamento fra le aziende. Sotto questo profilo quindi il *Range* (differenza fra massimo e minimo) e la deviazione *standard* sono indici sintetici da consultare con attenzione. Nel seguito andremo ad esaminare la variabilità della spesa per abitante, un dato che riassume in sé il contributo di variabilità proveniente dall'incidenza e dal costo per ricovero.

Dall'analisi dei CV si evince che la spesa *pro-capite* per condizioni medi-

che è più variabile di quella per le condizioni chirurgiche. Questo dato si accompagna anche alla maggiore entità delle spesa «spostata» dalla variabilità di comportamento che è molto maggiore per le prime. Se esaminiamo il dato per singolo gruppo di condizioni vediamo che fra le condizioni mediche la componente più variabile è quella delle malattie del circolo polmonare, gruppo peraltro a bassa incidenza, seguita dalle BPCO e dalle polmoniti. Queste ultime sono classi di condizioni per le quali la spesa media per ricovero è inferiore alla media. Le condizioni mediche più frequenti, altre malattie del cuore e malattie ischemiche del cuore, sono, sotto il profilo della spesa *pro-capite*, le meno variabili. Sotto il profilo del controllo della spesa possiamo quindi in sintesi notare che le condizioni su cui si osserva la maggior variabilità sono anche quelle meno frequenti e su cui la spesa spostata è più ridotta. Viceversa le componenti più rilevanti per frequenza e spesa media rivelano una variabilità relativa piuttosto contenuta (CV basso) anche se la variabilità assoluta è pronunciata (*range* ampio). Sotto questo profilo non c'è dubbio che, fra le condizioni mediche, siano quelle più frequenti e ad alta spesa ad essere le candidate ad una attenta attività di controllo.

Fra le condizioni chirurgiche notiamo che la classe con spesa *pro-capite* più variabile è quella dei tumori benigni della mammella. Questo dato appare piuttosto sorprendente e necessita, per la sua spiegazione, di un approfondimento di analisi. Peraltro si tratta della condizione a più bassa incidenza fra la casistica chirurgica. Anche in questo caso le condizioni a maggiore incidenza, altre malattie dell'apparato digerente e ernie della cavità addominale, sono anche quelle meno variabili. Va notato tuttavia che se le seconde hanno una spesa *pro-ca-*

pitate molto ridotta, le prime sono invece piuttosto onerose.

3. Un modello di standardizzazione dei fabbisogni

In questa sezione presentiamo un modello di standardizzazione a livello di singola AUSL della spesa *pro-capite* per il trattamento delle condizioni selezionate. Un po' di notazione è a questo riguardo utile a chiarire la presentazione che segue. Indichiamo con:

- POP = popolazione residente;
- P = numero di pazienti;
- R = numero di ricoveri;
- W = peso DRG;
- ausl = 1, ..., 13 identificativo della AUSL di residenza;
- g = 1, ..., G identificativo del gruppo di diagnosi;
- e = 1, ..., E identificativo della classe di età;
- s = sesso (1 = maschio, 2 = femmina);
- c = trattamento in DRG chirurgico;
- m = trattamento in DRG medico;
- o = trattamento in regime ordinario;
- d = trattamento in regime di *day hospital*.

Se indichiamo con $\overline{Spesa}_{ausl,g}$ la spesa *pro-capite* nella generica AUSL per l'assistenza ospedaliera della condizione g che si osserverebbe se quella AUSL si comportasse come lo «standard regionale» e tenuto conto della composizione demografica della popolazione assistita e \overline{Spesa}_g la spesa *pro-capite* media che si osserva, a livello regionale, per l'assistenza della condizione g, allora la spesa *pro-capite* di ciascuna Azienda per l'assistenza ospedaliera del gruppo di diagnosi g, può essere scomposta come segue:

$$\begin{aligned} Spesa_{ausl.g} &= (Spesa_{ausl.g} - \overline{Spesa_g}) + \overline{Spesa_g} \\ &= (Spesa_{ausl.g} - \overline{Spesa_{ausl.g}}) + (\overline{Spesa_{ausl.g}} - \overline{Spesa_g}) + \overline{Spesa_g} \\ &= \Delta Spesa_{ausl.g} + \overline{\Delta Spesa_{ausl.g}} + \overline{Spesa_g} \end{aligned} \quad [1]$$

Pertanto la spesa *pro-capite* di una generica azienda è data dalla somma della spesa *pro-capite* media regionale, dello scostamento fra spesa aziendale *standard* e media regionale e dallo scostamento «residuo» dato dalla differenza fra spesa *pro-capite* effettiva e spesa *standard*. La componente $\Delta Spesa_{ausl.g}$ rappresenta quindi la parte di scostamento della spesa effettiva dalla spesa media regionale che può essere «spiegata» alla luce della diversa composizione demografica della AUSL assumendo che essa si comporti come lo standard regionale. Invece la componente $\overline{\Delta Spesa_{ausl.g}}$ costituisce la parte di scostamento che resta priva di spiegazione rispetto ai fattori di standardizzazione considerati. Nelle prossime sezioni presentiamo succintamente il modello di standardizzazione che ci consente di spiegare parte della variabilità descritta sopra. Il modello prevede il consumo di risorse, misurato in punti DRG, che emergerebbe in ciascuna AUSL, per assistere, secondo una prassi *standard*, determinata livello medio regionale, ciascuna condizione specifica. La valorizzazione del punto DRG in ragione di 5 milioni traduce il dato stimato in corrispettivi finanziari.

3.1. La standardizzazione della morbosità e della prassi di ricovero

Il numero di ricoveri di ciascuna azienda per condizione specifica è stato standardizzato in una procedura a due stadi. Nel primo abbiamo stimato il numero di pazienti per condizione specifica, classe di età e sesso applicando alla popolazione dell'AUSL i tassi di morbosità medi regionali per

condizione, classe di età e sesso. Ovvero:

$$P_{ausl,g,e,s} = POP_{ausl,e,s} * \overline{G}_{g,e,s} \quad [2]$$

dove $\overline{G}_{g,e,s}$ rappresenta il tasso di morbosità media per la condizione *g*, la classe di età *e* e il sesso *s*. Questo tasso medio regionale è stato ottenuto, a partire dai dati delle schede nosologiche, calcolando il numero di pazienti, per classe di età, sesso e condizione specifica sull'universo dei ricoveri regionali. Questo ha comportato il computo dei ricoveri ripetuti (14). In questo modo siamo in grado di tenere distinti il dato relativo al numero dei pazienti, che riflette il bisogno di assistenza dal dato relativo alla numerosità dei ricoveri che riflette in larga parte l'effetto della prassi di cura.

Per quanto riguarda l'identificazione dei ricoveri ripetuti, non avendo a disposizione il codice identificativo del paziente in mobilità passiva rispetto alle strutture sanitarie della nostra Regione, abbiamo dovuto adottare un criterio «pivot» alternativo che consentisse di identificare la relazione tra il singolo episodio di ricovero registrato dalla scheda di dimissione ospedaliera e l'identità del soggetto ricoverato. Il criterio adottato è il seguente: due (o più) ricoveri, se coincidenti per quanto riguarda, il sesso, il comune di nascita e di residenza e la data di nascita del paziente, sono da considerarsi episodi associabili alla medesima persona.

Questo metodo produce delle distorsioni nel conteggio dei ricoveri ripetuti, approssimando, generalmente, per difetto il numero di soggetti ricoverati una sola volta ed eccedendo nel computo di coloro che si sono dovuti ricoverare più volte. Al fine valutare

l'entità dell'errore di approssimazione abbiamo proceduto ad un confronto sistematico, per criteri *pivot* via via più selettivi, del numero di ricoveri ripetuti calcolati facendo riferimento, rispettivamente, al «criterio *pivot*» in questione ed al «codice identificativo del paziente» per i soli pazienti emiliano-romagnoli ricoverati in strutture accreditate regionali. Per questi infatti è disponibile dalla SDO il codice identificativo individuale. La tabella A3 in appendice rende conto della bontà delle approssimazioni ottenute con il «criterio *pivot*» rispetto ai conteggi «reali» ottenuti con l'identificativo del paziente. In generale, gli scarti relativi tra le frequenze osservate si attestano tutti su quote molto contenute raggiungendo valori elevati solo in corrispondenza di valori bassi del numero (*Nx*) di persone ricoverate *X* volte (15).

Una volta testata la bontà delle approssimazioni dei conteggi dei ricoveri ripetuti ottenuti per mezzo del «criterio *pivot*» abbiamo deciso di utilizzare tale metodo per l'intera casistica selezionata. In particolare abbiamo «arricchito» il *pivot* del codice di diagnosi principale finendo così per considerare «ripetuto» ogni ricovero effettuato da pazienti con medesimo sesso, data e comune di nascita, comune di residenza e codice ICD-9 di diagnosi principale. Nel computo dei ricoveri ripetuti, non abbiamo tenuto conto di alcuna finestra temporale in quanto, di fatto, il nesso di causalità tra due ricoveri per la stessa diagnosi pare molto forte, indipendentemente dall'intervallo di tempo trascorso tra il «ricovero indice» e quello, o quelli, successivi.

La distribuzione delle ammissioni multiple, per le classi di diagnosi selezionate, sono presentate nella tabella A4 in appendice. Le diagnosi a prevalente trattamento medico, sia se considerate singolarmente sia se raggrup-

pate in classi, sono caratterizzate, generalmente, da un più alto numero di accessi *pro-capite* rispetto a quelle a prevalente trattamento chirurgico. Le diagnosi che presentano il maggior numero relativo di ricoveri ripetuti afferiscono al gruppo malattie ischemiche del cuore. Tale classe di diagnosi a prevalente trattamento medico presenta un tasso di ripetizione dei ricoveri pari al 31.54% del totale dei ricoveri registrati. Sempre per questa classe di diagnosi il 28.3% delle persone ricoverate è stata ammessa più di una volta. Viceversa, il gruppo per le quali è stata registrata la minore percentuale di ricoveri ripetuti è quello che riunisce le diagnosi riguardanti l'appendice, con una proporzione del 2.34% sul totale. In ogni caso, comunque, è possibile notare come, sia riferendosi a diagnosi (o classi di diagnosi) a prevalente trattamento medico, sia riferendosi a diagnosi (o classi di diagnosi) a prevalente trattamento chirurgico, tali proporzioni si attestino, generalmente, su valori inferiori al 25%.

Una volta disponibili gli «standard» regionali di ripetizione dei ricoveri (16) per paziente è possibile procedere alla stima del numero di ricoveri attesi in ciascuna azienda, tenuto conto della composizione demografica ai tassi di morbosità medi e agli *standard* di riammissione medi regionali, attraverso il secondo modello del tipo:

$$R_{ausl,g,e,s} = P_{ausl,g,e,s} * \bar{R}_{g,e,s} \quad [3]$$

dove $\bar{R}_{g,e,s}$ è il numero medio regionale di ricoveri per paziente specifico alla condizione g , alla classe di età e e al sesso s .

3.2. La standardizzazione della modalità di trattamento

Per quanto riguarda la modalità di trattamento del paziente diagnosticato in una certa diagnosi lo stile di cura nelle diverse realtà aziendali può dif-

ferenziarsi in modo sostanziale. Per la maggior parte delle condizioni esiste una modalità di trattamento, medica o chirurgica, prevalente. Per alcune invece si riscontra un ampio ricorso ad entrambe le modalità. Ad esempio, per restare alle diagnosi «chirurgiche», il 66.2% e il 59.6% dei pazienti con diagnosi 553 (altre ernie addominali senza menzione di gangrena o di occlusione) e 574 (litiasi biliare) riceve un trattamento chirurgico mentre il restante 33.8% e 40.4% riceve un trattamento medico.

Per «prevedere» il numero di ricoveri per ciascuna modalità di trattamento occorre quindi aggiungere un ulteriore fattore al modello che diventa:

$$R_{ausl,g,e,s,c} = R_{ausl,g,e,s} * \bar{R}_{g,e,s,c} \quad [4]$$

$$R_{ausl,g,e,s,m} = R_{ausl,g,e,s} * \bar{R}_{g,e,s,m} \quad [5]$$

dove $\bar{R}_{g,e,s,c}$ e $\bar{R}_{g,e,s,m}$ sono, rispettivamente, il tasso medio regionale di trattamento chirurgico e medico del paziente specifico alla classe di età e alla diagnosi. Così facendo si individua un ulteriore *standard* regionale che viene applicato a ciascuna azienda.

Fatto questo abbiamo proceduto a suddividere ciascun flusso stimato in base al regime di ricovero ordinario o in *day hospital*. La tabella A5 in appendice presenta i tassi medi regionali di ricovero in regime di *day hospital* per la casistica da noi selezionata. Per quanto riguarda la casistica chirurgica avremo quindi:

$$R_{ausl,g,e,s,c,d} = R_{ausl,g,e,s,c} * \bar{R}_{g,e,s,c,d} \quad [6]$$

$$R_{ausl,g,e,s,c,o} = R_{ausl,g,e,s,c} * \bar{R}_{g,e,s,c,o} \quad [7]$$

Per la casistica medica abbiamo due espressioni analoghe.

3.3. La standardizzazione della prassi di trattamento

Infine, abbiamo stabilito l'ammontare di risorse assorbite, per quanto ri-

guarda la sola componente dei ricoveri ordinari così stimati, procedendo ad individuare uno *standard* regionale, specifico per classe di età, sesso, condizione e modalità di trattamento, di consumo di risorse per ricovero, colto dal peso DRG. Il modello si arricchisce quindi di un ultimo modulo così composto:

$$W_{ausl,g,e,s,c,o} = R_{ausl,g,e,s,c,o} * \bar{W}_{g,e,s,c,o} \quad [8]$$

$$W_{ausl,g,e,s,m,o} = R_{ausl,g,e,s,m,o} * \bar{W}_{g,e,s,m,o} \quad [9]$$

dove $\bar{W}_{g,e,s,c}$ e $\bar{W}_{g,e,s,m}$ esprimono rispettivamente il consumo medio regionale in termini di punti DRG per ricoveri chirurgici (c) e medici (m) in condizione g , classe di età e , sesso s .

Per quanto attiene alla casistica in regime di ricovero diurno la quantificazione delle risorse assorbite non è stata effettuata se non in fase di valorizzazione finanziaria (si veda sotto).

3.4. La scelta delle classi di età

Il primo stadio del modello, quello relativo alla previsione del numero di pazienti, è stato costruito sulla base di tassi di morbosità riferiti a classi di età di 5 anni per i pazienti fra i 25 e i 95 e alle due classi estreme di ultranovantacinquenni e pazienti fra i 18 e i 25 anni. Nelle altre tre fasi la standardizzazione è stata effettuata rispetto a classi di età più ampie che dividono i pazienti tra 18 e 40 anni, tra 40 e 65 anni, tra 65 e 85 anni, e con più di 85 anni.

4. Risultati e implicazioni di politica sanitaria

4.1. Spesa pro-capite effettiva e standardizzata

Dal modello descritto nel paragrafo precedente, la spesa *pro-capite standard* per la singola AUSL e la classe di condizione g , è calcolata, per quanto concerne i ricoveri in regime

ordinario, sommando i punti DRG previsti dal modello sulla casistica medica e chirurgica per le quattro classi di età, valorizzando il punto DRG in ragione di 5 milioni. Ovvero come segue:

$$Spesa_{ausl,g,o} = \left(\sum_{e,s} W_{ausl,g,e,s,c,o} + \sum_{e,s} W_{ausl,g,e,s,m,o} \right) * 5.000.000 \quad [10]$$

Invece per quanto concerne la casistica in regime di *day hospital* abbiamo applicato ad essa le tariffe DRG specifiche, definite a livello regionale, per ciascuna classe di condizione.

La scelta di valorizzare con tariffa costante non permette di tener conto della variabilità di alcuni comportamenti opportunistici rispetto alle regole di abbattimento tariffario adottate in regione ad esempio per i ricoveri inferiori a 2 giorni. Per tenerne conto si potrebbero aggiungere al modello altri moduli di standardizzazione. Inoltre esiste, fra le AUSL, una variabilità nelle tariffe adottate per trattamenti specifici che riflette scelte di politica sanitaria e di strategia aziendale diversificate (17). Questo elemento di variabilità della spesa è molto più difficile da valutare, vista la difficoltà di ricostruire a livello di singola azienda le tariffe, esplicite e implicite, corrisposte a ciascun erogatore per ogni DRG. Per questo non abbiamo considerato nell'analisi gli elementi di variabilità relativi alle strategie tariffarie delle aziende. Per valorizzare in termini finanziari i consumi standard per ciascuna azienda la soluzione più ovvia è quella di adottare il tariffario regionale, che, sotto questo profilo, rappresenta l'ovvio *standard* di riferimento. Il modello proposto adotta, quindi, una prospettiva di analisi simile a quella usata per definire la spesa attesa *pro-capite* di un piano assicurativo sanitario per la copertura di una gamma di condizioni in una popolazione di riferimento che consuma le prestazioni necessarie all'interno del gruppo di fornitori prestabiliti finanziati a tariffe costanti.

Nei grafici 3 e 4 abbiamo sovrapposto il dato di spesa *pro-capite* effettivo e quello stimato secondo l'equazione [10]. Come si vede, e come è ovvio che sia, il dato stimato presenta un andamento molto meno variabile di quello effettivo. Il *range* di variazione per le diagnosi chirurgiche, che nel dato di spesa *pro-capite* effettiva è di quasi 10.000 diventa, nel dato standardizzato di sole 2.400 lire. Per quanto concerne le diagnosi mediche l'intervallo di variazione, che nei dati effettivi era di oltre 50.000 lire, dopo la standardizzazione è di poco meno di 20.000 lire. Se esaminiamo i CV e le deviazioni *standard* si osservano andamenti simili. In particolare se valutiamo il rapporto fra la variabilità «spiegata»

e quella effettiva (si veda la tabella 3) attraverso questi ultimi due indicatori, quelli che più correttamente è opportuno utilizzare per un raffronto che neutralizzi l'effetto della scala del fenomeno, vediamo che il modello di standardizzazione permette di ridurre del 70% la variabilità nella spesa *pro-capite* per le condizioni mediche e di solo il 30% quella nella spesa *pro-capite* per condizioni chirurgiche. Quindi possiamo dire che una ampia porzione della variabilità riscontrata nei comportamenti di spesa per condizioni mediche può essere spiegata sulla scorta dei fattori demografici considerati, ovvero è sistematica, mentre solo una parte relativamente più ridotta di quella riscontrata nelle condizioni chirurgiche è fisiologica.

Con i dati a disposizione è possibile valutare il comportamento di spesa delle AUSL attraverso un semplice grafico (si vedano i grafici 5 e 6) in cui si raffrontano, per ciascuna AUSL, lo scarto del dato effettivo di spesa media *pro-capite* dalla media generale (scarto NON STD) e lo scarto del dato standardizzato dalla stessa media generale (scarto STD). Il primo, NON STD, rappresenta lo scostamento del comportamento di spesa della singola AUSL dal «benchmark» regionale, mentre il secondo, STD, rappresenta la parte di tale scostamento che è riconducibile ai fattori ricompresi nell'esercizio di standardizzazione, ovvero la composizione per sesso e per età della popolazione assistita. In questo grafico si ritagliano due «luoghi» rilevanti per la valutazione del comportamento di spesa. Abbiamo infatti le AUSL sulla diagonale principale:

1) AUSL per le quali lo scarto è positivo (NON STD) - positivo (STD). Per queste lo scarto fra spesa *pro-capite* effettiva e media segnala che l'azienda sta spendendo di più tuttavia lo scarto positivo fra spesa *pro-capite standard* e media segnala che

Grafico 3 - La variabilità interaziendale nella spesa *pro-capite* per condizioni «chirurgiche». Dato effettivo e dato standardizzato

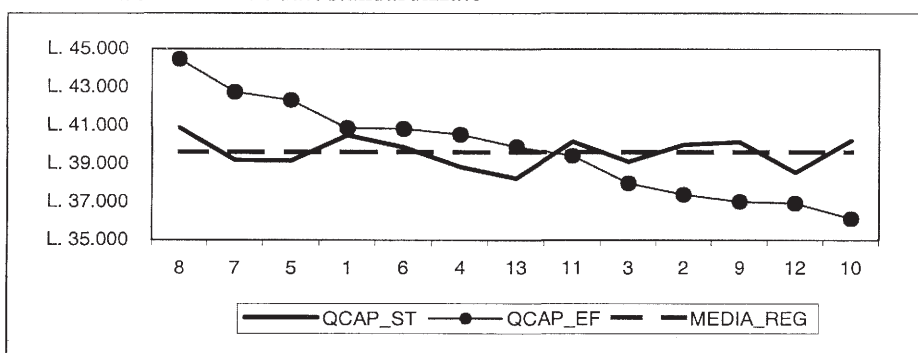


Grafico 4 - La variabilità interaziendale nella spesa pro-capite per condizioni «mediche».
Dato effettivo e dato standardizzato

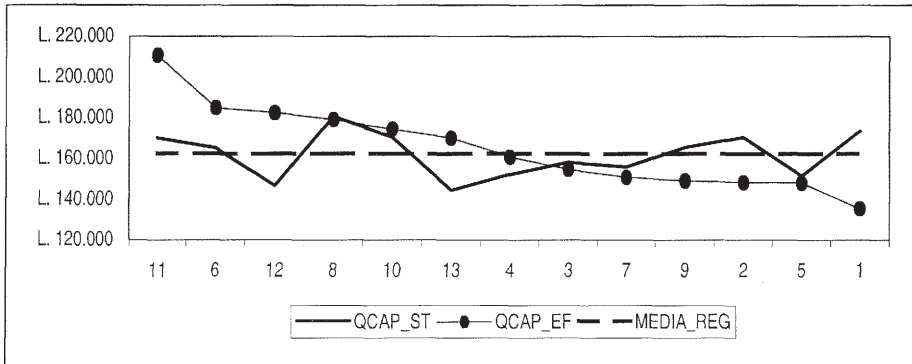


Grafico 5 - La «dispersione» del comportamento di spesa delle AUSL per condizioni «chirurgiche»

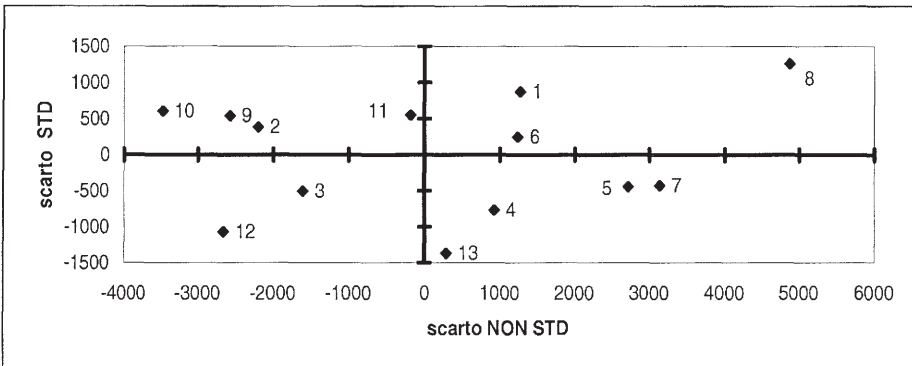


Grafico 6 - La «dispersione» del comportamento di spesa delle AUSL per condizioni «mediche»

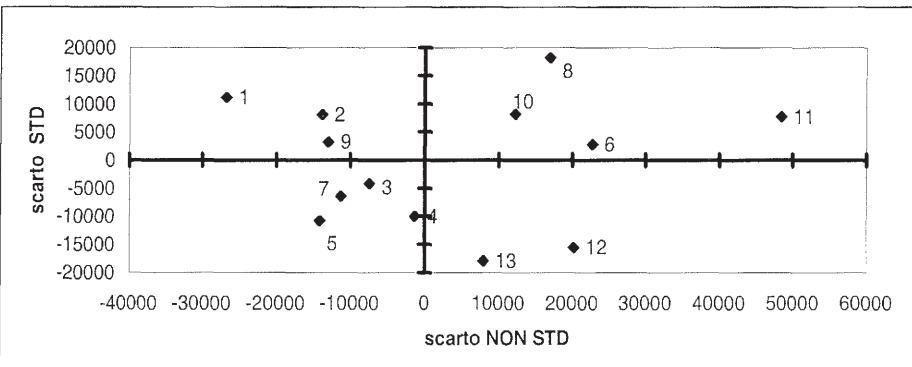


Tabella 3 - La «dispersione» del comportamento di spesa delle AUSL per condizioni chirurgiche e mediche selezionate

Condizioni	Deviazione standard		CV		Range	
	Chirurgiche	Mediche	Chirurgiche	Mediche	Chirurgiche	Mediche
Dato effettivo.....	2,519	20,866	6%	12%	8520	75,181
Dato stimato.....	784	9853	2%	6%	2,627	29,057
Stimato/effettivo.....	31%	47%	31%	48%	31%	39%

ciò è in parte dovuto alla diversa struttura della popolazione assistita, che porta «fisiologicamente», ovvero secondo comportamenti di specializzazione e di trattamento che sono nella *standard* regionale, a spendere di più della media regionale;

2) AUSL per le quali il residuo è negativo (NON STD) - negativo (STD). Per queste lo scarto fra spesa *pro-capite* effettiva e media segnala che l'azienda sta spendendo di meno tuttavia lo scarto negativo fra spesa *pro-capite standard* e media segnala che ciò è in parte dovuto alla diversa struttura della popolazione assistita, che porta «fisiologicamente», ovvero secondo comportamenti di specializzazione e di trattamento che rientrano nello *standard* regionale, a spendere di meno della media regionale.

L'altro «luogo» tipico è quello rappresentato dalla diagonale secondaria su cui giacciono le:

3) AUSL per le quali il residuo è positivo (NON STD) - negativo (STD). Per queste lo scarto positivo fra spesa *pro-capite* effettiva e media segnala che l'azienda sta spendendo di più. Inoltre lo scarto negativo fra spesa *pro-capite standard* e media segnala che ciò avviene anche se la struttura della popolazione assistita collocherebbe il fabbisogno *pro-capite* al di sotto della media regionale. Evidentemente queste AUSL presentano una situazione di eccesso di spesa *pro-capite* per l'assistenza delle condizioni diagnostiche esaminate dovuto a cause da valutare in una analisi più approfondita. Possiamo ipotizzare che le cause siano riconducibili a fattori di variabilità non considerati, a scarso razionamento e/o a inefficienza nell'uso delle risorse;

4) AUSL per le quali il residuo è negativo (NON STD) - positivo (STD). Per queste lo scarto negativo fra spesa *pro-capite* effettiva e media segnala che l'azienda sta spendendo di

meno. Inoltre lo scarto positivo fra spesa *pro-capite standard* e media segnala che ciò avviene anche se la struttura della popolazione assistita collocherebbe il fabbisogno *pro-capite* al di sopra della media regionale. Evidentemente queste AUSL presentano una situazione di carenza di spesa *pro-capite* per l'assistenza delle condizioni diagnostiche esaminate dovuto a cause da valutare in una analisi più approfondita. Possiamo ipotizzare che le cause siano riconducibili a fattori di variabilità non considerati e/o a eccesso di razionamento.

Se applichiamo il modello proposto al nostro caso studio vediamo che per le condizioni chirurgiche:

1) le AUSL 6, 1 e 8 presentano una situazione di eccesso di spesa in parte «fisiologico»;

2) le AUSL 3 e 12 presentano una situazione di carenza di spesa in parte «fisiologico»;

3) le AUSL 4, 13, 5 e 7 presentano una situazione di eccesso di spesa dovuto presumibilmente a carenza di razionamento o a inefficienza nell'uso delle risorse;

4) le AUSL 2, 9, 11 e 10 presentano una situazione di carenza di spesa attribuibile almeno in parte a eccesso di razionamento.

Se invece applichiamo il modello all'analisi delle condizioni mediche vediamo che sono pressoché assenti le situazioni palesemente anomale con:

1) le AUSL 10, 8, 11 e 6 in condizioni di eccesso di spesa in parte «fisiologico»;

2) 7, 5, 3 e 4 in una situazione di carenza di spesa in parte «fisiologico»;

3) le AUSL 13 e 12 in una situazione di eccesso di spesa dovuto presumibilmente a carenza di razionamento o a inefficienza nell'uso delle risorse;

4) le AUSL 1, 2 e 9 in una situazione di carenza di spesa attribuibile

almeno in parte a eccesso di razionamento.

Questo quadro, certamente «più virtuoso» è evidentemente correlato alla notevole capacità esplicativa del modello di standardizzazione per le condizioni mediche. Il fatto che il modello spieghi una parte notevole della variabilità osservata comporta infatti che gran parte dei comportamenti di spesa delle aziende sia riconducibile a fattori fisiologici.

Una ultima cautela nella interpretazione dei risultati deve essere infine mantenuta. Infatti anche quelle situazioni che qui abbiamo indicato come segnatamente «fisiologiche» possono celare elementi di variabilità per singola condizione, «non fisiologici» che nel quadro aggregato si compensano. In una logica di valutazione dei comportamenti aziendali quindi, osservare che una azienda si colloca sulla diagonale principale non esime dal compiere ulteriori approfondimenti. Certo è invece che, in una scala di priorità delle analisi, sono le situazioni «fuori» diagonale a richiedere, in prima istanza, un approfondimento di indagine.

4.2. *L'analisi della variabilità per classe di diagnosi*

Se portiamo l'analisi a livello di singola classe di diagnosi possiamo avere una percezione di quali sono gli ambiti di condizioni nei quali si annida la maggiore variabilità spiegata e da spiegare. La tabella 4 offre gli elementi per condurre questo ulteriore passo dell'analisi. Come si vede la variabilità nella spesa *pro-capite* per la casistica medica è uniformemente ben spiegata dal modello. Tuttavia ci sono notevoli differenze. La classe diagnostica medica meglio spiegata è quella delle altre malattie del cuore seguita dalle malattie cerebrovascolari. La prima, lo ricordiamo, è una condizio-

ne ad alta frequenza e bassa spesa per ricovero, che alla luce della nostra analisi non dovrebbe riservare spazi di variabilità nella spesa *pro-capite* molto ampi. Poco spiegata sembra invece la variabilità nella spesa *pro-capite* per malattie del circolo polmonare e BPCO. In particolare le malattie del circolo polmonare sono a bassa frequenza ma ad alta spesa per ricovero. Infine, le malattie ischemiche del cuore, condizioni ad alta incidenza e ad elevata spesa per ricovero, presentano una variabilità che viene ridotta dal modello a poco più del 35%. Resta quindi, con ogni probabilità, in questo ambito, l'area in cui ricavare risparmi di spesa significativi da una omogeneizzazione dei comportamenti di spesa delle diverse AUSL.

Per quanto attiene alle condizioni chirurgiche vediamo che la condizione ad alta frequenza e ad elevata spesa per ricovero, la colelitiasi, è anche quelle per la quale il modello contribuisce a ridurre più sensibilmente la variabilità delle spesa *pro-capite*. La variabilità nella spesa per tutte le altre condizioni sembra ampiamente poco spiegata dal modello, anche per le due condizioni, ad alta frequenza e bassa spesa per ricovero (ernie) e bassa frequenza e alta spesa per ricovero (appendicite). Queste sembrano essere le aree in cui investire le maggiori risorse dell'attività di controllo.

4.3. *La scomposizione della variabilità: l'effetto specifico per classe di diagnosi*

L'analisi condotta sinora non valuta l'impatto di ciascuna condizione sulla variabilità complessiva della spesa *pro-capite*. La variabilità della spesa *pro-capite* dovuta a fattori non spiegati dal modello può essere calcolata come segue:

Tabella 4 - Variabilità effettiva e variabilità stimata: analisi per singola condizione

	Deviazione standard			CV		
	Effettiva	Stimata	Stimato/effettivo	Effettivo	Stimato	Stimato/effettivo
<i>Condizioni «chirurgiche»</i>						
Altre malattie apparato digerente	898	566	63%	6%	4%	63%
Altre malattie intestino/peritoneo.	356	20	6%	19%	1%	6%
Appendicite	940	181	19%	21%	4%	19%
Ernie cavità addominale	1,527	428	28%	11%	3%	28%
Malattie delle vene e vasi linfatici	473	20	4%	16%	1%	4%
Tumori benigni.	671	23	3%	45%	2%	3%
Tutta la casistica «chirurgica»	2,519	784	31%	6%	2%	31%
<i>Condizioni «mediche»</i>						
Altre malattie del cuore	5,880	3987	68%	12%	8%	68%
Malattie cerebrovascolari	2,879	1556	54%	14%	8%	54%
Malattie del circolo polmonare.	1,064	284	27%	26%	7%	27%
Malattie ischemiche del cuore	6,892	2475	36%	14%	5%	36%
Malattie polmonari croniche ostruttive	6,172	1598	26%	26%	7%	26%
Polmoniti.	2,867	930	32%	21%	7%	32%
Tutta la casistica «medica»	20,866	9853	47%	12%	6%	48%

$$VAR = \sum_{asl} \sum_g |Spesa_{asl,g} - \overline{Spesa_{asl,g}}| \quad [11]$$

Il contributo relativo di una particolare classe di diagnosi k alla variabilità «non spiegata» totale si può quantificare dividendo il termine attribuibile alla specifica diagnosi k per questa misura di variazione, ovvero:

$$\%VAR_k = \frac{\sum_{asl} |Spesa_{asl,k} - \overline{Spesa_{asl,k}}|}{\sum_{asl} \sum_g |Spesa_{asl,g} - \overline{Spesa_{asl,g}}|} \quad [12]$$

La medesima scomposizione può essere ripetuta anche per la variabilità spiegata. In questo modo è possibile individuare in quali classi di diagnosi si concentri la maggior parte di variabilità non spiegata dai fattori inclusi nell'analisi e in quali invece si concentri la maggior variabilità spiegata. La tabella 5 presenta i risultati di queste due scomposizioni. Per depurare dell'effetto dovuto alla dimensione assoluta della casistica trattata abbiamo anche calcolato il rapporto fra il contributo di variabilità della singola diagnosi e la quota di spesa che essa assorbe.

Il dato ci rivela che, rispetto all'entità della spesa, i tumori benigni della mammella sono la componente con la variabilità meno spiegata, seguiti da coleditiasi, appendicite e malattie delle vene e dei vasi linfatici. Le ernie invece non contribuiscono in misura sensibile, rispetto alla quota di spesa che assorbono, alla variabilità non spiegata complessiva. Per quanto riguarda le condizioni mediche BPCO, malattie del circolo polmonare e polmoniti contribuiscono significativamente alla variabilità non spiegata complessiva.

Infine abbiamo ripetuto l'esercizio isolando i contributi alla variabilità della spesa *pro-capite* per singola azienda. Si veda la tabella 6 per le condizioni chirurgiche. Se esaminiamo le AUSL «fuori diagonale» con eccesso di spesa (4, 5 e 7) vediamo che la prima presenta una forte componente di variabilità nella spesa *pro-capite* non spiegata nelle appendiciti, la terza nelle ernie, la seconda tanto nelle appendiciti che nelle ernie. Per le AUSL con carenza di spesa (9, 11 e 10) osserviamo infine che la variabilità non spiegata si annida nelle appendiciti (11), nelle coleditiasi (9), nelle ernie (10 e 11) e nei tumori benigni della mammella (9 e 11).

5. Conclusioni

I richiami alla necessità di strumenti di valutazione comparativa è ricorrente nei più recenti provvedimenti normativi, a livello nazionale e locale, che hanno riformato il Servi-

Tabella 5 - Scomposizione della variabilità spiegata e non spiegata per classe di diagnosi

	Spiegata	Non spiegata	Spiegata/ % spesa	Non spiega- ta/% spesa
Altre malattie apparato digerente	45.9%	21.7%	1.21	0.57
Altre malattie intestino/peritoneo	1.6%	7.6%	0.33	1.59
Appendicite	12.6%	19.7%	1.11	1.74
Ernie cavità addominale	36.6%	25.8%	1.05	0.74
Malattie delle vene e vasi linfatici	1.5%	9.4%	0.21	1.29
Tumori benigni.	1.8%	15.7%	0.48	4.17
Totale diagnosi «chirurgiche»	100%	100%	1	1
Altre malattie del cuore	36.6%	21.9%	1.18	0.71
Malattie cerebrovascolari	14.3%	10.7%	1.13	0.85
Malattie del circolo polmonare.	2.6%	3.4%	1.05	1.37
Malattie ischemiche del cuore	22.9%	29.3%	0.74	0.95
Malattie polmonari croniche ostruttive	14.9%	24.1%	1.03	1.67
Polmoniti	8.7%	10.6%	1.02	1.24
Totale diagnosi «mediche»	100%	100%	1	1

Tabella 6 - Scomposizione della variabilità non spiegata per ciascuna AUSL. Condizioni chirurgiche

AUSL	Appendicite	Altre malattie apparato digerente	Altre malattie intestino/peritoneo	Ernie cavità addominale	Malattie delle vene e vasi linfatici	Tumori benigni
1	16%	13%	11%	27%	18%	16%
2	26%	19%	18%	5%	1%	30%
3	13%	29%	1%	7%	24%	26%
4	35%	28%	7%	12%	9%	8%
5	26%	15%	5%	35%	12%	7%
6	9%	12%	22%	7%	25%	25%
7	16%	14%	17%	39%	0%	13%
8	18%	21%	2%	40%	12%	7%
9	14%	43%	6%	18%	4%	15%
10	23%	10%	1%	53%	4%	10%
11	30%	14%	6%	22%	1%	27%
12	12%	35%	6%	19%	11%	17%
13	14%	30%	7%	15%	12%	22%

zio sanitario nel nostro paese (18). La sperimentazione qui proposta non fornisce indicazioni definitive o immediatamente operative. Tuttavia ha inteso presentare un modello di valutazione comparativa adottabile e generalizzabile a molti diversi ambiti di programmazione e di politica sanitaria che vedono coinvolto un soggetto finanziatore e un insieme di agenti preposti alla fornitura di servizi e prestazioni sanitarie di interesse colletti-

vo: si pensi alla definizione dei Piani per la salute, alla programmazione della spesa per l'assistenza distrettuale, alla stima delle quote capitarie da assegnare alle singole aziende USL e, ad una scala territoriale più vasta, alla definizione dei fabbisogni *standard* cui si fa riferimento, ai sensi del decreto legislativo 56/2000, nel meccanismo di perequazione previsto nel finanziamento federale del SSN.

Ogni modello di valutazione comparativa richiede di confrontare il comportamento, la prestazione di una unità operativa, sia l'ospedale, la AUSL o il distretto, con il comportamento di una unità virtuale avente la particolare proprietà di fornire la migliore prestazione ritenuta possibile alle condizioni in cui opera la unità reale. L'applicazione che abbiamo presentato in questo lavoro ha avuto per oggetto la variabilità della spesa *pro-capite* per l'assistenza di condizioni specifiche da parte delle AUSL. Per poter valutare l'adeguatezza della spesa *pro-capite* in capo a ciascuna azienda, in questo lavoro abbiamo preso come pietre di paragone due comportamenti «virtuali»: il comportamento di spesa medio regionale e quello *standard*, ovvero quella spesa *pro-capite* che la singola AUSL avrebbe adottato se si fosse comportata, nelle diverse componenti da noi identificate (morbilità, prassi di ammissione, modalità di trattamento, consumo di risorse) in modo coerente con il comportamento medio regionale tenuto conto della composizione demografica della popolazione. Così facendo abbiamo attribuito alla media regionale per ciascuna delle componenti di comportamento esaminate, il ruolo di «yardstick» (19) ovvero di metro su cui sviluppare la valutazione comparativa e quindi realizzare un sistema di allocazione delle risorse più competitivo ancorché guidato dalla mano pubblica, perché contestativo dei risultati e delle forme organizzative prescelte per conseguirli.

Con i dati a disposizione è stato possibile definire un modello di valutazione, sinteticamente rappresentato in un grafico, che permette di individuare due «luoghi» rilevanti per la valutazione del comportamento di spesa di un ente finanziato. Le AUSL sulla diagonale principale sono quelle che spendono di più o di meno della media

regionale. Tuttavia tali divergenze sono in larga parte dovute alla diversa struttura della popolazione assistita, che determina «fisiologicamente» tali scostamenti, ovvero secondo comportamenti di spedalizzazione e di trattamento che sono nella *standard* regionale. Le AUSL sulla diagonale secondaria sono invece quelle che spendono di più della media regionale pur avendo una struttura della popolazione assistita che collocherebbe il loro fabbisogno *pro-capite* al di sotto della media regionale, ovvero sono quelle che spendono di meno pur avendo una struttura della popolazione che collocherebbe il fabbisogno *pro-capite* al di sopra della media. Si tratterebbe nel primo caso di AUSL che presentano una situazione di eccesso di spesa *pro-capite* riconducibile a fattori di variabilità non considerati, a scarso razionamento e/o a inefficienza nell'uso delle risorse. Le seconde invece presentano una situazione di carenza di spesa *pro-capite* dovuto a cause riconducibili a fattori di variabilità non considerati e/o a eccesso di razionamento.

(1) Belli (1998) sottolinea come l'autonomia decisionale possa portare ad una virtuosa diversificazione orizzontale e ad una «perversa» diversificazione verticale dell'offerta. La prima porta alla specializzazione dell'offerta secondo la logica del vantaggio comparato, tuttavia col rischio di mortificare la pressione al contenimento dei costi. La seconda conduce pressoché inevitabilmente, a comportamenti di selezione della casistica.

(2) Il documento della Regione Emilia-Romagna («Criteri di finanziamento delle Aziende sanitarie in Emilia-Romagna. Triennio 1996-1998») affronta in modo chiaro e innovativo il primo aspetto.

(3) Il quadro viene ulteriormente complicato dal fatto che criteri di finanziamento perequativi operanti a livello regionale si sovrappongono a criteri di finanziamento infrazionali che seguono logiche in parte ispirate al *rent seeking*.

(4) Si veda al riguardo il lavoro di Marchi e Biggeri (1995).

(5) Si vedano al riguardo il recente lavoro di Cutler e Sheiner (1999) e quello di McMahon, Wolfe, Griffith e Cuthbertson (1993).

(6) Si veda Chassin (1993).

(7) Il lavoro di Eichner, McClellan e Wise (1999) tratta della variabilità di costo fra diversi piani assicurativi. La logica del piano assicurativo può essere estesa anche al nostro paese.

(8) L'assunto di autosufficienza territoriale oltre ad essere utile perché permette di sviluppare congiuntamente le considerazioni in merito al bisogno di assistenza e alla prassi di trattamento, ovvero di ritagliare un ambito in cui domanda e offerta sono rappresentate sostanzialmente dal medesimo «soggetto», rientra nelle esigenze generali del progetto nel cui ambito si colloca questa applicazione. Il progetto intende sviluppare una metodologia di misurazione della disuguaglianza nell'accessibilità territoriale degli ospedali. In quell'ambito l'assunto di autosufficienza semplifica di molto l'analisi in quanto riduce il numero dei possibili luoghi di cura da considerare a quelli disponibili nell'ambito del territorio della AUSL di residenza.

(9) Occorre rilevare che non vi è condizione, fra quelle selezionate, per la quale non si osservi almeno una lieve mobilità passiva intra-regionale. Sotto questo profilo la nostra analisi si qualifica strettamente in senso normativo ovvero di valutazione dei comportamenti di consumo e di spesa delle AUSL che, agli occhi del *policy-maker* regionale, possono ritenersi legittimi. Una elevata mobilità passiva per le condizioni selezionate non sembra giustificabile alla luce di un comportamento di offerta «virtuoso» da parte delle aziende e quindi non dovrebbe concorrere a modificare in modo legittimo l'assegnazione delle risorse necessarie alla loro assistenza.

(10) Il principio di equità enunciato nel PSN 1998-2000 auspica che «deve essere assicurata la rimozione delle barriere geografiche ed economiche che ostacolano il ricorso all'assistenza sanitaria da parte dei cittadini e devono essere colmati i divari informativi e comportamentali che discriminano le persone e i gruppi di popolazione nei confronti della salute, in modo da garantire eguali opportunità di accesso e di assistenza, a parità di bisogno».

(11) Si vedano al riguardo i lavori di Keeler e Ying (1996) e di Gaynor e Anderson (1995).

(12) Il modello si concentra prevalentemente sulla standardizzazione dei «consumi» di risorse, così come vengono misurati dai punti-DRG. Successivamente questo indicatore di consumo viene tradotto in «spesa» applicando tariffe per punto-DRG, a loro volta *standard* a livello regionale.

(13) Queste schede sono state ricomprese nello studio per completezza di analisi dei fattori di bisogno sottostanti alla domanda di ricoveri. A questo proposito va osservato che la presenza, seppur contenuta, di comportamenti di *exit* non inficia l'esercizio di standardizzazione che andremo nel seguito ad effettuare. Infatti in esso si assume che il paziente, sia che esca o che rimanga all'interno della AUSL di residenza, ha una probabilità invariante, data dalla media regionale, di essere ricoverato più di una volta, di esserlo per trattamenti chirurgici piuttosto che medici e di ricevere un trattamento di peso prestabilito. Il dato così standardizzato presuppone quindi che non vi siano legittimi motivi per ritenere che un paziente nella stessa condizione, classe di età e sesso, per il solo fatto di fuoriuscire dalla AUSL di residenza, debba essere sottoposto ad un trattamento ospedaliero diverso. Certamente in fase di interpretazione permane la difficoltà di ricondurre gli scostamenti della spesa effettivamente sostenuta da una AUSL, dalla sua spesa *standard* alla difformità nelle prassi di cura della AUSL piuttosto che a quella/e delle AUSL cui i suoi assistiti fuoriusciti si sono rivolti.

(14) L'analisi dei ricoveri ripetuti per mezzo di confronti tra diagnosi, gruppi di diagnosi, DRG ed effettuati riferendosi ad una singola struttura di offerta di servizi sanitari o, diversamente, attraverso l'analisi comparativa di diverse strutture sanitarie, riveste un particolare interesse sotto diversi punti di vista, non ultimo, la valutazione di eventuali comportamenti opportunistici da parte delle strutture o, anche, di sistematica incapacità nel fornire adeguata assistenza ai pazienti da parte delle stesse. Si vedano a questo proposito i lavori di Favero e Merlin (1999) e Fabbri (2000).

(15) Il confronto è stato effettuato per aggregazioni successive dei soggetti secondo vincoli sempre più stringenti. Detto in altri termini, non si è fatto altro che considerare come ripetuto un ricovero afferente ad un soggetto che avesse gli stessi valori per il vettore delle «variabili *pivot*» o, alternativamente, per «l'identificativo paziente», e che facesse riferimento, progressivamente, a:

— una qualsiasi delle diagnosi mediche o chirurgiche selezionate, indistintamente;

— una qualsiasi delle diagnosi mediche o chirurgiche selezionate, alternativamente;

— una specifica «classe di diagnosi» chirurgica o medica selezionata, alternativamente;

— una specifica categoria diagnostica principale (MDC) alternativamente;

— uno specifico DRG alternativamente;

— una specifica diagnosi medica o chirurgica selezionata, alternativamente;

Ciascuno dei suddetti criteri aggregativi ha prodotto una suddivisione del campione complessivo di ricoveri registrati, in diversi sottocampioni di differente numerosità. In generale, come è possibile notare, dalle tavole riportate in appendice, la bontà dell'approssimazione dei ricoveri ripetuti effettuata per mezzo del «criterio *pivot*» è comunque elevata, tendendo a migliorare, come lecito aspettarsi, al diminuire della numerosità complessiva del sottocampione considerato.

(16) Il modello sui ricoveri ripetuti può essere costruito come modello *ordered probit* e stimato su dati individuali relativi alla numerosità di ricoveri per paziente.

(17) Si veda, a questo riguardo, il lavoro di Fiorentini (1999).

(18) Lo stesso richiamo al «Principio dell'efficienza produttiva in base al quale nella scelta fra differenti modalità di organizzazione dell'offerta e fra differenti tipologie di attività devono essere privilegiati gli interventi che, a parità di risultato, garantiscono un uso ottimale delle risorse» nel PSN 1998-2000, sottintende una pervasiva attività di valutazione comparativa delle prestazioni e dei comportamenti.

(19) Shleifer (1985) propone l'adozione di sistemi di competizione *yardstick* in tutti gli ambiti, come la sanità, in cui la competizione deve essere amministrata da un regolatore. In sintesi il modello della competizione *yardstick* è quello del sistema *Medicare* statunitense di finanziamento degli ospedali, in cui il regola-

tore fissa uno *standard*, la tariffe fissa federale, e lo aggiorna sulla base di valutazioni comparative dei costi sostenuti per produrre il servizio.

BIBLIOGRAFIA

BELLI P. (1998), *Trade-offs in the organization of health systems*, Mimeo, Università Bocconi, Milano.

CHASSIN M.R. (1993), «Explaining geographic variations. The enthusiasm hypothesis», *Medical Care*, vol. 31, n. 5, pp. YS37-YS44, supplement.

CUTLER D., SHEINER L. (1999), *The geography of Medicare*, Mimeo, Federal Reserve Board of Governors, Washington.

EICHNER M., MCCLELLAN M., WISE D.A. (1999), «The sources of cost difference in health insurance plans: a decomposition analysis», *NBER working paper*, n. 7443.

FABBRI D. (2000), «Comportamenti opportunistici e riforma sanitaria: ricoveri ripetuti e trasferimenti negli ospedali dell'Emilia-Romagna», in Fiorentini G. (a cura di), 2000, *Il servizio sanitario in Italia*, Il Mulino, Bologna, pp. 263-298.

FABBRI D., FAZIOLI R., FILIPPINI M. (1996), *L'intervento pubblico e l'efficienza possibile*, Il Mulino, Bologna.

FAVERO L., MERLIN M. (1999), «I ricoveri ripetuti nell'ambito del controllo dei comportamenti opportunistici», in Fabbri D., Fiorentini G. (a cura di), (1999).

FIorentini G. (1999), «Mobilità ospedaliera e programmazione: il ruolo delle tariffe e degli investimenti infrastrutturali», in Fabbri D., Fiorentini G. (a cura di) (1999).

FABBRI D., FIorentini G. (A CURA DI) (1999), *Domanda, mobilità sanitaria e programmazione dei servizi ospedalieri*, Il Mulino, Bologna.

GAYNOR M., ANDERSON G.F. (1995), «Uncertain Demand, the Structure of Hospital Costs, and the Cost of Empty Hospital Beds», *Journal of Health Economics*, 14(3), pp. 291-317.

KEELER T.E., YING J.S. (1996), «Hospital Costs and Excess Bed Capacity: A Statistical Analysis», *Review of Economics and Statistics*, 78(3), pp. 470-81.

MARCHI M., BIGGERI A. (1995), «Una rassegna critica dei metodi di analisi spaziale in campo epidemiologico», *Epidemiologia e Prevenzione*, n. 19, pp. 161-167.

MCMAHON L.F., WOLFE R.A., GRIFFITH J.R., CUTHBERTSON D. (1993), «Socioeconomic influence on small area hospital utilization», *Medical Care*, vol. 31, n. 5, pp. YS29-YS36, Supplement.

SHLEIFER A. (1985), «A theory of yardstick competition», *Rand Journal of Economics*, 16, pp. 319-327.

TIROLE J. (1986), «Hierarchies and bureaucracies», *Journal of Law, Economics and Organization*, 2, pp. 181-214.

TIROLE J. (1994), «The internal organization of Government», *Oxford Economic Papers*, 46, pp. 1-29.

APPENDICE

Tabella A1 - Descrizione della casistica per condizioni «chirurgiche»

Classi di diagnosi	N	Media	Dev. Std	CV	Asimmetria
ETA'					
TUTTE	41316	56.704	17.985	31.717	-0.242
Tumori benigni	2082	45.757	14.653	32.025	0.270
Malattie delle vene e vasi linfatici	3919	50.711	15.410	30.387	0.224
Appendicite	3548	34.138	15.483	45.355	1.364
Ernie della cavità addominale	18104	61.607	15.553	25.245	-0.513
Altre malattie intestino/peritoneo	2523	48.545	15.174	31.257	0.251
Altre malattie apparato digerente	11140	61.926	16.610	26.821	-0.310
PESO DRG					
TUTTE	41316	0.688	0.449	65.322	9.976
Tumori benigni	2082	0.542	0.058	10.748	1.830
Malattie delle vene e vasi linfatici	3919	0.537	0.144	26.883	4.185
Appendicite	3548	0.870	0.325	37.375	2.793
Ernie della cavità addominale	18104	0.554	0.317	57.269	18.913
Altre malattie intestino/peritoneo	2523	0.536	0.177	33.106	7.974
Altre malattie apparato digerente	11140	0.961	0.636	66.158	7.903
GIORNI DI DEGENZA					
TUTTE	41316	4.865	5.397	110.943	4.735
Tumori benigni	2082	2.008	2.045	101.823	7.683
Malattie delle vene e vasi linfatici	3919	4.180	3.144	75.233	4.298
Appendicite	3548	4.670	4.120	88.218	5.927
Ernie della cavità addominale	18104	3.883	4.296	110.621	6.237
Altre malattie intestino/peritoneo	2523	3.351	3.895	116.244	6.285
Altre malattie apparato digerente	11140	7.640	7.312	95.708	3.437
GIORNI DI DEGENZA POST-OPERATORIA					
TUTTE	36076	3.124	3.874	124.039	6.632
Tumori benigni	1978	0.894	1.266	141.661	5.894
Malattie delle vene e vasi linfatici	3493	2.794	2.017	72.164	1.525
Appendicite	3307	3.894	3.480	89.378	5.713
Ernie della cavità addominale	16340	2.550	3.299	129.359	6.919
Altre malattie intestino/peritoneo	2355	2.225	2.770	124.473	5.498
Altre malattie apparato digerente	8603	4.809	5.330	110.835	5.962
NUMERO DI DIAGNOSI SECONDARIE RISCONTRATE					
TUTTE	41316	0.617	0.920	149.083	1.361
Tumori benigni	2082	0.186	0.497	267.128	3.031
Malattie delle vene e vasi linfatici	3919	0.513	0.810	158.007	1.586
Appendicite	3548	0.267	0.595	222.401	2.468
Ernie della cavità addominale	18104	0.542	0.876	161.757	1.544
Altre malattie intestino/peritoneo	2523	0.417	0.736	176.619	1.880
Altre malattie apparato digerente	11140	1.012	1.060	104.700	0.651

Tabella A2 - Descrizione della casistica per condizioni «mediche»

Classi di diagnosi	N	Media	Dev. Std	CV	Asimmetria
ETA'					
TUTTE	109871	72.479	13.180	18.184	-0.941
Altre malattie del cuore	35207	75.120	12.460	16.587	-1.064
Malattie cerebrovascolari	15890	74.831	11.301	15.102	-0.895
Malattie ischemiche del cuore	30365	69.181	11.785	17.035	-0.303
Malattie polmonari croniche ostruttive	16870	71.670	13.633	19.022	-1.267
Polmoniti	9499	70.782	18.196	25.707	-1.053
Malattie del circolo polmonare	2040	72.287	13.854	19.165	-1.124
PESO DRG					
TUTTE	109871	1.059	0.879	82.928	9.667
Altre malattie del cuore	35207	1.005	0.737	73.341	11.818
Malattie cerebrovascolari	15890	0.941	0.631	67.081	18.544
Malattie ischemiche del cuore	30365	1.171	1.084	92.636	4.319
Malattie polmonari croniche ostruttive	16870	1.049	0.908	86.584	15.061
Polmoniti	9499	1.048	0.904	86.342	14.795
Malattie del circolo polmonare	2040	1.411	0.699	49.564	15.798
GIORNI DI DEGENZA					
TUTTE	109871	9.686	23.830	246.023	262.859
Altre malattie del cuore	35207	8.557	8.178	95.571	3.841
Malattie cerebrovascolari	15890	10.387	11.315	108.939	5.512
Malattie ischemiche del cuore	30365	8.106	7.231	89.206	3.106
Malattie polmonari croniche ostruttive	16870	12.071	57.066	472.762	124.476
Polmoniti	9499	12.647	9.671	76.468	3.106
Malattie del circolo polmonare	2040	13.731	11.153	81.225	1.970
NUMERO DI DIAGNOSI SECONDARIE RISCOstrate					
TUTTE	109871	1.857	1.033	55.617	-0.393
Altre malattie del cuore	35207	2.021	0.997	49.335	-0.613
Malattie cerebrovascolari	15890	1.876	1.040	55.418	-0.433
Malattie ischemiche del cuore	30365	1.710	1.023	59.814	-0.191
Malattie polmonari croniche ostruttive	16870	1.749	1.051	60.097	-0.268
Polmoniti	9499	1.846	1.062	57.507	-0.407
Malattie del circolo polmonare	2040	2.001	1.001	50.037	-0.580

Tabella A3 - Incidenza del fenomeno dei ricoveri ripetuti al variare del *pivot* utilizzato

N° di ricoveri ripetuti	<i>pivot</i>		<i>pivot</i>		<i>Pivot+MDC</i>		<i>Pivot+DRG</i>		<i>Pivot+DIAGNOSI</i>		<i>g_CHIR</i>		<i>g_MED</i>	
	UNIVERSO	Diff	NOSTRO CAMPIONE	Diff %	UNIVERSO	Diff %	UNIVERSO	Diff %	UNIVERSO	Diff %	Diff	Diff %	Diff	Diff %
1	-14437	-3.90%	-701	-0.77%	-146	-0.15%	-94	-0.08%	-168	-0.15%	-67	-0.20%	-1	0.00%
2	1858	0.95%	396	1.19%	186	0.63%	104	0.61%	46	0.18%	36	0.59%	128	0.58%
3	3789	3.84%	108	0.79%	-60	-0.54%	-33	-0.73%	-6	-0.09%	36	4.96%	-84	-0.89%
4	3224	6.11%	156	2.50%	32	0.63%	12	0.72%	-4	-0.18%	0	0.00%	-12	-0.29%
5	2055	6.91%	-5	-0.16%	-15	-0.60%	25	3.16%	-35	-3.57%	-5	-14.29%	-20	-0.99%
6	1392	8.14%	18	1.10%	6	0.47%	-12	-3.33%	4	0.93%	0	0.00%	-18	-1.82%
7	749	6.67%	0	0.00%	7	1.18%	-7	-4.76%	-7	-4.76%	0	0.00%	14	4.00%
8	464	6.17%	40	10.64%	-16	-5.13%	8	12.50%	8	9.09%	0	0.00%	-8	-4.17%
9	351	6.88%	-9	-4.17%	9	5.56%	9	10.00%	9	8.33%	0	0.00%	0	0.00%

I segni negativi rivelano la presenza di errori nei codici identificativi individuali

Tabella A4 - Numero medio di ricoveri per condizioni «chirurgiche»

CONDIZIONI chirurgiche	Maschi						Femmine							
	18 --- 40		40 --- 65		65 --- 85		18 --- 40		40 --- 65		65 --- 85		TOTALE	
	18	40	40	65	65	85	18	40	40	65	65	85	Oltre 85	TOTALE
Altre malattie dell'apparato digerente	1.213	1.197	1.216	1.180	1.180	1.205	1.182	1.180	1.180	1.184	1.093	1.174	1.186	
Altre malattie dell'intestino e del peritoneo	1.170	1.206	1.147	1.167	1.185	1.185	1.119	1.112	1.103	1.167	1.114	1.158		
Appendicite	1.025	1.008	1.014	1.000	1.020	1.020	1.033	1.004	1	1	1.028	1.024		
Ernie della cavità addominale	1.063	1.063	1.084	1.071	1.072	1.072	1.057	1.093	1.092	1.067	1.087	1.075		
Malattie delle vene e dei vasi linfatici	1.071	1.068	1.053	1.036	1.066	1.066	1.077	1.063	1.072	1	1.067	1.067		
Tumori benigni	1	1	1	1	1	1	1.022	1.039	1.038	1	1.033	1.032		
CONDIZIONI mediche	Maschi						Femmine							
	18 --- 40		40 --- 65		65 --- 85		18 --- 40		40 --- 65		65 --- 85		TOTALE	
Altre malattie del cuore	1.218	1.299	1.298	1.220	1.284	1.284	1.154	1.236	1.271	1.221	1.251	1.267		
Malattie cerebrovascolari	1.058	1.198	1.179	1.073	1.170	1.170	1.113	1.166	1.129	1.074	1.118	1.144		
Malattie del circolo polmonare	1.152	1.097	1.110	1.030	1.099	1.099	1.303	1.084	1.073	1.038	1.075	1.086		
Malattie ischemiche del cuore	1.503	1.647	1.507	1.198	1.541	1.541	1.692	1.453	1.342	1.155	1.327	1.461		
Malattie polmonari croniche ostruttive	1.100	1.278	1.368	1.220	1.325	1.325	1.144	1.247	1.264	1.168	1.236	1.287		
Polmoniti	1.143	1.121	1.109	1.075	1.109	1.109	1.126	1.071	1.077	1.064	1.076	1.095		

Tabella A5-1 - Probabilità di trattamento chirurgico in ricovero per condizioni «chirurgiche»

CONDIZIONI chirurgiche	Maschi					Femmine				
	18 --- 40	40 --- 65	65 --- 85	Oltre 85	TOTALE	18 --- 40	40 --- 65	65 --- 85	Oltre 85	TOTALE
Altre malattie dell'apparato digerente	61.06%	64.83%	48.71%	17.80%	55.02%	68.17%	68.37%	51.49%	17.03%	57.80%
Altre malattie dell'intestino e del peritoneo	89.81%	89.12%	82.17%	85.71%	88.19%	91.85%	91.43%	89.15%	28.57%	90.78%
Appendicite	92.35%	93.92%	92.47%	71.43%	92.67%	89.46%	93.98%	92.77%	75.00%	90.15%
Ernie della cavità addominale	89.56%	91.17%	89.65%	83.19%	90.11%	78.03%	78.75%	73.23%	63.54%	74.92%
Malattie delle vene e dei vasi linfatici	83.94%	84.24%	70.42%	31.03%	81.37%	83.10%	81.75%	68.62%	21.43%	78.25%
Tumori benigni	71.43%	90.91%	83.33%	100.00%	83.87%	93.57%	90.18%	88.13%	72.73%	91.08%

Tabella A5-2 - Probabilità di trattamento medico in ricoveri per condizioni «mediche»

CONDIZIONI mediche	Maschi					Femmine				
	18 --- 40	40 --- 65	65 --- 85	Oltre 85	TOTALE	18 --- 40	40 --- 65	65 --- 85	Oltre 85	TOTALE
Altre malattie del cuore	88.35%	90.23%	90.77%	92.93%	90.93%	85.78%	93.30%	93.80%	95.27%	94.06%
Malattie cerebrovascolari	94.55%	86.10%	87.63%	98.43%	88.55%	97.75%	91.40%	92.95%	99.75%	94.57%
Malattie del circolo polmonare	97.37%	96.28%	97.47%	100.00%	97.48%	95.35%	96.67%	98.29%	100.00%	98.26%
Malattie ischemiche del cuore	86.61%	80.83%	87.23%	98.57%	85.18%	84.09%	88.03%	92.22%	98.73%	92.44%
Malattie polmonari croniche ostruttive	97.58%	98.91%	99.28%	99.49%	99.17%	99.14%	99.78%	99.49%	99.75%	99.58%
Polmoniti	99.49%	98.77%	98.90%	99.26%	99.00%	99.71%	98.43%	99.23%	99.83%	99.33%

Tabella A5-3 - Probabilità di trattamento in regime di day hospital per condizioni «chirurgiche»

CONDIZIONI Chirurgiche	Maschi												Femmine																											
	18 --- 40				40 --- 65				65 --- 85				Oltre 85				TOTALE				18 --- 40				40 --- 65				65 --- 85				Oltre 85				TOTALE			
	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med				
Al. Malattie apparato digerente	1.18%	15.43%	1.06%	23.08%	0.53%	9.88%	0.53%	23.08%	4.72%	15.22%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.61%	14.07%	0.85%	14.07%	1.13%	34.14%	0.97%	27.29%	0.39%	13.53%	0.39%	13.53%	1.06%	3.06%	0.80%	18.16%	0.80%	18.16%								
Al. Malattie intestino e peritoneo	6.71%	28.57%	8.92%	31.18%	4.72%	15.22%	0.00%	0.00%	16.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	26.46%	7.65%	26.46%	5.46%	23.08%	9.84%	40.00%	4.35%	21.43%	4.35%	21.43%	0.00%	20.00%	7.53%	30.59%	7.53%	30.59%								
Appendicite	0.21%	12.82%	0.00%	8.33%	0.00%	18.18%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	12.17%	0.00%	12.17%	0.14%	12.17%	0.21%	14.62%	0.00%	18.75%	0.00%	16.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.17%	14.87%	0.17%	14.87%								
Ernie della cavità Addominale	10.83%	46.43%	9.45%	54.08%	6.11%	44.70%	2.81%	26.58%	2.81%	26.58%	11.11%	10.00%	8.05%	47.63%	7.94%	29.49%	8.05%	47.63%	7.94%	29.49%	5.70%	34.95%	3.27%	24.74%	3.27%	24.74%	5.71%	4.53%	4.53%	26.13%	4.53%	26.13%								
Malattie vene e vasi linfatici	3.97%	41.44%	5.53%	39.29%	10.00%	19.05%	11.11%	10.00%	5.67%	33.57%	3.44%	35.21%	5.67%	33.57%	3.44%	35.21%	6.41%	16.82%	6.41%	16.82%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.27%	29.31%	5.27%	29.31%								
Tumori benigni	40.0%	100.0%	30.0%	100.0%	50.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	38.5%	28.1%	59.6%	100.0%	100.0%	28.1%	59.6%	38.5%	100.0%	28.1%	59.6%	24.0%	65.4%	27.9%	80.7%	27.9%	80.7%	12.5%	66.7%	25.9%	66.1%	25.9%	66.1%								

Tabella A5-4 - Probabilità di trattamento in regime di day hospital per condizioni «mediche»

CONDIZIONI Mediche	Maschi												Femmine																											
	18 --- 40				40 --- 65				65 --- 85				Oltre 85				TOTALE				18 --- 40				40 --- 65				65 --- 85				Oltre 85				TOTALE			
	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med	Chir	Med				
Altre malattie del cuore	11.63%	15.64%	4.20%	8.95%	3.05%	4.68%	3.28%	1.66%	3.28%	1.66%	3.56%	5.29%	3.56%	5.29%	24.24%	22.61%	3.56%	5.29%	24.24%	22.61%	7.14%	9.03%	3.16%	3.85%	3.16%	3.85%	5.35%	1.02%	4.81%	3.85%	4.81%	3.85%								
Malattie cerebrovascolari	0.00%	19.23%	0.00%	15.59%	0.00%	9.16%	0.00%	1.93%	0.00%	1.93%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	37.93%	0.00%	0.00%	0.00%	37.93%	1.32%	19.43%	0.00%	8.30%	0.00%	8.30%	0.00%	1.71%	0.24%	8.09%	0.24%	8.09%								
Malattie del circolo polmonare	0.00%	21.62%	0.00%	10.15%	0.00%	4.49%	0.00%	0.96%	0.00%	0.96%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.32%	0.00%	0.00%	0.00%	7.32%	0.00%	14.37%	0.00%	2.84%	0.00%	2.84%	0.00%	0.91%	0.00%	4.49%	0.00%	4.49%								
Malattie ischemiche del cuore	0.00%	10.91%	0.26%	10.35%	0.29%	6.91%	0.00%	2.59%	0.00%	2.59%	0.27%	8.04%	0.27%	8.04%	14.29%	8.11%	0.27%	8.04%	14.29%	8.11%	0.00%	9.28%	0.20%	4.78%	0.20%	4.78%	0.00%	1.81%	0.26%	5.12%	0.26%	5.12%								
Malattie polm. cronico ostruttive	25.00%	30.34%	5.00%	21.07%	2.00%	8.95%	0.00%	2.37%	0.00%	2.37%	4.82%	11.22%	4.82%	11.22%	27.17%	33.33%	4.82%	11.22%	27.17%	33.33%	23.28%	23.28%	0.00%	8.11%	0.00%	8.11%	1.16%	1.16%	3.45%	10.84%	3.45%	10.84%								
Polmoniti	0.0%	13.2%	0.0%	10.9%	0.0%	4.5%	0.0%	1.1%	0.0%	1.1%	0.0%	6.1%	0.0%	6.1%	0.0%	17.3%	0.0%	6.1%	0.0%	17.3%	0.0%	11.0%	0.0%	3.5%	0.0%	3.5%	0.0%	0.8%	0.0%	5.1%	0.0%	5.1%								

Tabella A6 - Peso medio DRG per ricovero con trattamento chirurgico di condizioni «chirurgiche» e ricovero con trattamento medico di condizioni «mediche»

	18 --- 40	40 --- 65	65 --- 85	Oltre 85
	CONDIZIONI CHIRURGICHE			
	maschi			
Altre malattie dell'apparato digerente	1.032	1.142	1.408	1.624
Altre malattie dell'intestino e del peritoneo	0.522	0.532	0.590	0.728
Appendicite	0.874	1.012	1.284	1.670
Ernie della cavità addominale	0.490	0.510	0.543	0.653
Malattie delle vene e dei vasi linfatici	0.519	0.528	0.574	0.498
Tumori benigni	0.571	0.628	0.608	0.535
	femmine			
Altre malattie dell'apparato digerente	1.003	1.066	1.283	1.611
Altre malattie dell'intestino e del peritoneo	0.525	0.519	0.599	0.728
Appendicite	0.826	0.956	1.283	1.468
Ernie della cavità addominale	0.574	0.631	0.725	0.792
Malattie delle vene e dei vasi linfatici	0.515	0.518	0.541	0.574
Tumori benigni	0.542	0.553	0.558	0.603
	CONDIZIONI MEDICHE			
	maschi			
Altre malattie del cuore	0.655	0.761	0.892	0.971
Malattie cerebrovascolari	0.888	0.867	0.861	0.878
Malattie ischemiche del cuore	0.886	0.866	0.855	0.908
Malattie polmonari croniche ostruttive	0.742	1.002	1.029	0.995
Malattie del circolo polmonare	1.388	1.339	1.317	1.332
Polmoniti	0.949	0.955	1.035	1.032
	femmine			
Altre malattie del cuore	0.666	0.726	0.859	0.968
Malattie cerebrovascolari	0.900	0.838	0.855	0.893
Malattie ischemiche del cuore	0.795	0.794	0.831	0.859
Malattie polmonari croniche ostruttive	0.709	0.922	1.018	0.999
Malattie del circolo polmonare	1.312	1.386	1.412	1.403
Polmoniti	0.898	0.917	1.005	0.990

Tabella A7 - Elenco delle condizioni ICD-9 selezionate per il caso studio

<u>DIAGNOSI PER TRATTAMENTI CHIRURGICI</u>	<u>DIAGNOSI PER TRATTAMENTI MEDICI</u>
TUMORI BENIGNI	<i>distinguere cronico da acuto</i>
217 Tumori benigni della mammella	MALATTIE ISCHEMICHE DEL CUORE
MALATTIE DELLE VENE E DEI VASI LINFATICI	410 Infarto miocardico acuto
455 Emorroidi	411 Altre forme acute e subacute di cardiopatia ischemica
APPENDICITE	412 Infarto miocardico progressivo
540 Appendicite acuta	413 Angina pectoris
541 Appendicite, non precisata	414 Altre forme di cardiopatia ischemica cronica
542 Altre forme di appendicite	MALATTIE DEL CIRCOLO POLMONARE (415-417)
543 Altre malattie dell'appendice	415 Malattia cardiopolmonare acuta
ERNIE DELLA CAVITA' ADDOMINALE	416 Malattia cardiopolmonare cronica
550 Ernia inguinale	417 Altre malattie del circolo polmonare
551 Altra ernia della cavità addominale, con gangrena	ALTRE MALATTIE DEL CUORE primi ricoveri
552 Altra ernia della cavità addominale, con ostruzione, ma senza menzione di gangrena	426 Disturbi della conduzione
553 Altra ernia della cavità addominale senza menzione di ostruzione o gangrena	427 Aritmie cardiache
ALTRE MALATTIE DELL'INTESTINO E DEL PERITONEO	428 Insufficienza cardiaca (scompenso cardiaco)
565 Ragade e fistola anali	POLMONITI
566 Ascesso anale e rettale	480 Polmonite virale
ALTRE MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	481 Polmonite pneumococcica
574 Colelitiasi	482 Altre polmoniti batteriche
	483 Polmonite da altri organismi specificati
	484 Polmonite in malattie infettive classificate altrove
	485 Broncopolmonite, non specificata
	486 Polmonite, agente non specificato
	MALATTIE POLMONARI CRONICHE OSTRUTTIVE
	491 Bronchite cronica
	492 Enfisema
	493 Asma
	494 Bronchiectasie
	MALATTIE CEREBROVASCOLARI
	433 Occlusione e stenosi delle arterie precerebrali
	434 Occlusione delle arterie cerebrali
	435 Ischemia cerebrale transitoria

UN UTILIZZO DEL PERCORSO DEL PAZIENTE: LA VALORIZZAZIONE ECONOMICA DEL TRATTAMENTO CHIRURGICO DELLA MALATTIA DI PARKINSON

Eva Marchese, Maria Cristina Vichi

CeRGAS - Università «L. Bocconi» - Milano

SOMMARIO: 0. Premessa - 1. Il piano operativo per la costruzione del percorso - 2. Descrizione e rappresentazione del percorso del trattamento chirurgico della malattia di Parkinson - 3. Valorizzazione economica del percorso del trattamento chirurgico della malattia di Parkinson - 4. Il confronto tra costi e tariffe - 5. Conclusioni.

The essay shows the results of a research, developed in 1999, representing and evaluating the different steps of the clinical path followed by patients in the surgical care of Parkinson's disease. The research can be divided in two parts. The first part identifies, at the operative level, the steps regarding the whole clinical process and represents, using schemes and matrixes, the activities of each step with particular emphasis on logistic and organizational aspects. The second part focuses on the evaluation of costs pertaining the whole path.

The essay concludes with a comparison between costs and DRG tariffs.

0. Premessa

Il saggio illustra i risultati della ricerca, effettuata nel 1999, avente il fine di rappresentare e valorizzare le diverse fasi del percorso assistenziale seguito dai pazienti indirizzati verso la soluzione chirurgica della malattia di Parkinson. L'analisi si è limitata alle sole fasi ospedaliere che hanno portato i pazienti, aventi già in anamnesi la diagnosi di malattia di Parkinson, alla soluzione chirurgica. In altre parole, non sono considerate le attività erogate da altri soggetti istituzionali (medico di medicina generale, servizi territoriali, strutture riabilitative), sia precedenti alla presa in carico dei pazienti potenzialmente idonei all'effettuazione dell'intervento chirurgico, sia successive al percorso ospedaliero in termini di *continuum* terapeutico.

Le diverse fasi di cui si compone il percorso, oggetto d'indagine della ricerca, si svolgono all'interno di due diversi contesti aziendali: il Centro

traumatologico ospedaliero (CTO) di Torino e l'Azienda ospedaliera San Giovanni Battista (Molinette) di Torino. L'effettuazione della ricerca in oggetto ha, pertanto, richiesto, la preventiva costituzione di un gruppo di lavoro congiunto, trasversale alle due *équipe* ospedaliere coinvolte, composto da due responsabili medici (uno proveniente dall'u.o. neurologia del Molinette ed uno dall'u.o. neurochirurgia del CTO), dal personale infermieristico di ciascuna azienda e, per garantire il supporto metodologico necessario, da ricercatori Ce.R.G.A.S.

La ricerca può essere scomposta in due momenti. Il primo momento è focalizzato sulla ricostruzione, sul piano operativo, delle fasi che compongono l'intero processo assistenziale, nonché all'individuazione delle attività in esse contenute ed alla loro rappresentazione mediante schemi e matrici (strumenti meglio descritti nel secondo paragrafo). Tale momento è principalmente finalizzato a consentire una va-

lutazione degli aspetti logistico-organizzativi che spesso condizionano le modalità ed i tempi di erogazione di determinate prestazioni, nonché a stimolare la ricerca di eventuali azioni risolutive e migliorative dell'intero percorso.

Il secondo momento è, invece, dedicato all'approfondimento degli aspetti di carattere economico, in particolare, l'obiettivo è la determinazione del costo dell'intero percorso. Ciò, ha, dal punto di vista metodologico, imposto una preventiva scelta circa la configurazione di costo da adottare: nel caso specifico, si tratta del costo speciale di produzione. La determinazione del costo speciale di produzione del percorso in oggetto è avvenuta partendo dall'individuazione delle risorse assorbite dalle attività componenti le fasi del percorso precedente-

I paragrafi 1 e 2 sono da attribuirsi a Maria Cristina Vichi e quelli 3, 4 e 5 a Eva Marchese.

mente individuate, e passando, successivamente alla loro classificazione e traduzione in termini economici. L'analisi si è conclusa, poi, con il confronto tra il costo del percorso e le tariffe di rimborso a prestazione (*Drg System*) vigenti nella Regione Piemonte.

I paragrafi seguenti descrivono, in modo più dettagliato, i due momenti della ricerca.

Nel paragrafo è illustrata la metodologia di ricostruzione dei processi assistenziali ospedalieri e gli strumenti utilizzati per la rappresentazione. Il secondo paragrafo contiene la descrizione del piano operativo di ricostruzione del percorso assistenziale ospedaliero in oggetto e gli elementi costitutivi fondamentali del percorso stesso con esempi desunti dai risultati della ricerca.

Il terzo ed il quarto paragrafo sono interamente dedicati al secondo momento della ricerca. Il terzo paragrafo, mediante esempi estrapolati dai risultati della ricerca, ricostruisce ed approfondisce la metodologia utilizzata per la valorizzazione delle risorse assorbite in ciascuna fase componente l'intero percorso. Nel quarto paragrafo vengono riportate alcune simulazioni basate sul confronto tra il costo del percorso indagato e le tariffe di rimborso a prestazione (*Drg System*) vigenti nella Regione Piemonte.

Il quinto ed ultimo paragrafo è dedicato alle conclusioni.

1. Il piano operativo per la costruzione del percorso

Definire un percorso assistenziale significa descrivere le modalità con le quali si sviluppano i processi di gestione dei problemi di salute dei pazienti.

Tale operazione è complessa, non solo dal punto di vista tecnico, ma anche in virtù delle molteplici relazioni

esistenti tra i principali interlocutori del processo complessivo. Dovendo «radiografare» il processo di cura, al fine di individuarne le possibili aree di miglioramento, è evidente la necessità di un contributo sostanziale da parte degli operatori, coinvolti nel processo assistenziale, che individuano e progettano gli elementi fondamentali costitutivi del percorso. Essi sono sostanzialmente tre:

1) i criteri d'ingresso di un paziente al percorso di cura: con tale termine s'indicano le caratteristiche che un paziente deve necessariamente possedere per entrare in un determinato percorso. Essi si riferiscono alle condizioni di partenza del paziente, valutate dal professionista, al fine di dirimere, inizialmente, in quale percorso assistenziale può essere avviato. Tali criteri sono riferiti, in genere, a condizioni patologiche (sintomi, diagnosi specifiche individuate preventivamente), a modalità d'accesso (programmato o con caratteristiche di urgenza), ad altri criteri che si rifanno a logiche di tipo residenziale o assistenziale (come la scelta tra un ricovero ordinario e un ricovero diurno);

2) la definizione dei risultati di salute: al pari dei criteri d'ingresso essi possono essere espressi in termini diversi. Sicuramente deve essere rappresentato il livello di miglioramento del paziente, il raggiungimento della risoluzione del problema di salute o il mantenimento delle condizioni originali.

I primi due elementi dell'approccio metodologico sono utilizzati sia nella fase di analisi del processo assistenziale (durante la costruzione del percorso effettivo) (1), sia nella riprogettazione dello stesso (la costruzione del percorso di riferimento) (2).

Nel primo caso (l'analisi), essi consentiranno di definire (*ex ante*) le caratteristiche che il paziente deve possedere per entrare a far parte di un

determinato processo assistenziale ed i risultati (desunti anche dall'analisi retrospettiva di cartelle cliniche) che il processo assistenziale ha generato.

Nel secondo caso (la riprogettazione), la definizione dei criteri d'ingresso consente il perseguimento di due finalità: da una parte, programmare il processo di cura correlandolo alle effettive necessità del paziente; dall'altra, correlare e confrontare le condizioni del paziente all'ingresso del percorso, al risultato di salute ottenuto al termine del percorso complessivo ospedaliero o ad una fase intermedia di esso.

Per inciso, il professionista medico effettua, quasi in forma innata, valutazioni deduttive circa le verosimili condizioni all'accesso di un paziente ad un percorso assistenziale; come, del resto, effettua considerazioni circa il risultato ottenuto. Nella progettazione di un percorso occorre esplicitare questi criteri ed i risultati possibili al fine di confrontare periodicamente l'efficacia delle prestazioni erogate. Talvolta, in percorsi assistenziali complessi, occorre osservare empiricamente un certo numero di pazienti prima di riuscire a definire chiaramente la varietà e la significatività dei criteri di ingresso e dei possibili risultati di salute;

3) lo sviluppo operativo del percorso: inteso come l'individuazione e la sistematizzazione delle attività sanitarie ed assistenziali effettuate, al fine di gestire un determinato problema di salute. Esso prende avvio dalla ricostruzione di una prima analisi di massima del percorso complessivo (anche in conformità a quanto eventualmente dichiarato sulla scheda di dimissione ospedaliera o sulla cartella clinica) per individuare le fasi più rilevanti attraverso cui passa il paziente per raggiungere il proprio risultato di salute (Percorso di massima). Tale analisi consente di individuare i *sub* processi,

facenti parte del complessivo processo di cura, nei quali si estenderà la descrizione al dettaglio delle attività fondamentali (esempio di Percorso di massima nella figura 2.1).

Successivamente, utilizzando adeguati strumenti, si giunge alla descrizione analitica delle attività fondamentali che compongono le diverse fasi del processo di cura, estendendo l'analisi ai criteri d'ingresso che hanno condotto il paziente in tale percorso e i risultati di salute che dovrebbero comporre e delimitare ciascuna fase del percorso (o il termine del percorso stesso) si arriva alla costituzione del Percorso effettivo. Per giungere agevolmente a tale ricostruzione, gli strumenti di rappresentazione che possono essere utilizzati sono due:

— i diagrammi di flusso (*flow-chart*);

— la scheda di sviluppo del percorso e la matrice tempo-luogo-attività.

I diagrammi di flusso forniscono una chiave di lettura del percorso in termini di sequenzialità delle attività svolte e di rapporto causa-effetto tra le stesse. Allo stesso tempo i diversi simboli utilizzati nel descrivere le attività comunicano un'informazione sulla tipologia della stessa (un processo predefinito, un'attività manuale, un'attività che comporta un processo decisionale). Il diagramma di flusso traduce il percorso del paziente, attraverso una simbologia codificata a priori, al fine di potere utilizzare un codice, univoco ed intuitivo, che facilita il confronto tra le soluzioni di tipo sanitario e logistico che le strutture sanitarie offrono, in modo differente, per la stessa patologia (come presentato nella figura 2.3).

La scheda di sviluppo del percorso rappresenta l'impiego di una tabella nella quale sono evidenziati i tempi ed i luoghi dell'effettuazione delle attività (sulle colonne) e la tipologia delle attività (sulle righe).

Obiettivo della scheda è la corretta individuazione delle attività svolte lungo il processo di cura, correlandole al profilo temporale (quando sono state erogate) e al profilo spaziale (dove sono state erogate). Da questa rappresentazione è possibile evidenziare, in prima battuta, una lettura temporale del percorso (in quanto specifica la durata di degenza o l'intervallo esistente tra un accesso e l'altro), ed all'interno di ogni fase temporale specifica le attività svolte. Tale scheda può essere costruita utilizzando anche altri riferimenti che si rifanno alla presenza delle figure professionali coinvolte nel processo di cura, rispetto al luogo in cui sono coinvolte ed il relativo tempo impiegato (la matrice tempo-luogo-attività: lo schema 2.1 ne è un esempio).

In quest'ultima scheda, è possibile evidenziare anche le prestazioni richieste ad altre unità operative e le attività che possono essere svolte anche dal paziente.

Con i precedenti passi metodologici si è giunti alla rappresentazione analitica di ciò che, nel definito contesto aziendale, effettivamente è fatto per risolvere una determinata patologia. L'analisi ha portato all'individuazione delle attività erogate, di tipo sanitario e non, delle risorse necessarie, e dei momenti organizzativi che ne consentono la realizzazione. Contemporaneamente, è possibile studiare l'intero processo di cura evidenziato per cercare eventuali colli di bottiglia organizzativi, gli spazi di miglioramento in termini di efficienza e di qualità.

La definizione più appropriata di «percorso di riferimento» è «la migliore sequenza temporale e spaziale possibile, sulla base delle conoscenze tecnico-scientifiche e delle risorse professionali e tecnologiche a disposizione, delle attività da svolgere per gestire una condizione patologica di un

paziente o un gruppo di pazienti» (Cavallo M.C., 1999).

Il percorso di riferimento, non è tracciato in modo ideale ma si confronta con quanto previsto dalla letteratura scientifica circa la patologia in oggetto ed è adeguato all'evoluzione organizzativa del particolare contesto aziendale, alle risorse umane e tecnologiche che questo dispone. Data l'impostazione partecipativa dell'approccio metodologico, l'intervento di diagnosi e cura più efficace è normalmente suggerito dagli operatori coinvolti nel processo assistenziale.

Al fine di poter avviare il processo di sistematico confronto tra percorsi di riferimento ed effettivi, occorre che i primi siano in grado di descrivere, per una data tipologia di paziente, le misure cliniche da intraprendere, le pratiche infermieristiche necessarie e le attività di servizio richieste per raggiungere i risultati previsti in una scansione temporale e spaziale pre-stabilita. Naturalmente, considerando la variabilità che la realtà clinica dimostra quotidianamente nella cura dei pazienti, i percorsi sono descritti e costruiti in modo da considerare anche le eccezioni o le principali varianti.

I percorsi di riferimento si basano, quindi, sull'analisi dei percorsi effettivi, delle conoscenze acquisite o aggiornate del progresso scientifico, della tecnologia disponibile e sono costruiti, migliorati e completati progressivamente, in modo collaborativo e concordato dagli operatori realmente coinvolti nella gestione del paziente. Sono, quindi, solamente uno strumento a supporto dell'esercizio dell'attività sanitaria e, come tutti gli strumenti, non rivestono alcun valore se manca lo spirito critico di chi li utilizza e li deve applicare.

2. Descrizione e rappresentazione del percorso del trattamento chirurgico della malattia di Parkinson

L'analisi è stata effettuata per il complessivo processo assistenziale inter-ospedaliero effettuato dai pazienti per la selezione, la previsione dell'intervento chirurgico, la sua effettuazione e il successivo *follow up*. Il primo passo metodologico ha condotto alla rilevazione del percorso di massima dell'intero processo, per comprendere le fasi principali attraverso cui passa il paziente, la loro collocazione spaziale e la scansione temporale.

Successivamente, ogni fase del percorso di massima è stata analizzata al fine di comprendere le attività rilevanti facenti parte e la loro collocazione in una logica di sequenzialità; successivamente è stata effettuata l'attribuzione analitica delle attività alle diverse fasi valutando il profilo temporale (quando una attività è stata erogata), il profilo spaziale (dove l'attività è stata erogata) ed il profilo professionale (la figura professionale coinvolta e la relativa appartenenza organizzativa).

Le modalità con cui è stata effettuata l'analisi delle attività hanno comportato:

1) l'effettuazione di interviste (sei incontri), presso le aziende ospedaliere, con il personale medico coinvolto ai fini dell'individuazione delle macroattività componenti il percorso;

2) l'effettuazione di interviste con il personale infermieristico afferente alle unità operative coinvolte (quattro incontri) ai fini dell'individuazione delle attività infermieristiche rese all'interno delle divisioni ed in sala operatoria;

3) l'elaborazione e la sistematizzazione delle informazioni raccolte mediante strumenti predisposti a tal fine.

La ricostruzione del percorso di massima (figura 2.1) ha evidenziato la presenza di sette episodi principali componenti il percorso complessivo del trattamento chirurgico della malattia di Parkinson:

1) preaccesso, valutazione ambulatoriale e proposta intervento chirurgico;

2) la valutazione preoperatoria e lo studio dei criteri di inclusione (primo ricovero ordinario ospedale Molinette);

3) il ricovero prechirurgico (secondo ricovero ordinario ospedale Molinette);

4) l'intervento chirurgico e l'impianto dell'elettrodo (primo ricovero ordinario al CTO);

5) la stabilizzazione postoperatoria (terzo ricovero ordinario al Molinette);

6) le valutazioni ambulatoriali settimanali;

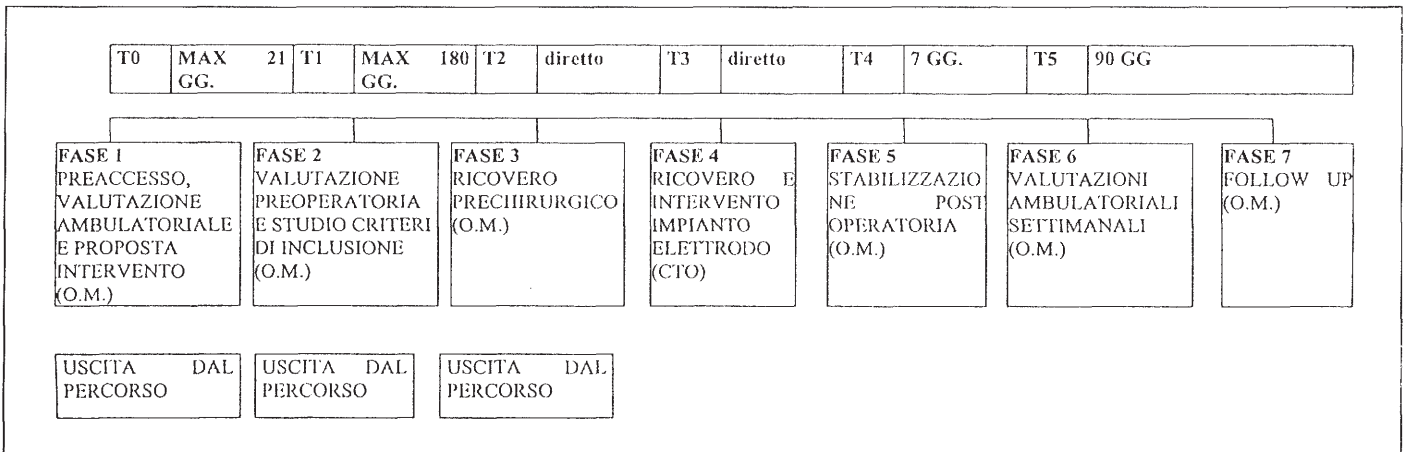
7) il *follow up* (quarto ricovero ordinario ospedale Molinette).

Dei sette episodi evidenziati, solo il quarto si svolge al CTO, i rimanenti sei episodi si svolgono presso il Molinette. I singoli episodi sono stati attribuiti tenendo in considerazione gli aspetti temporali del percorso complessivo.

Nel momento della rilevazione dei dati, il paziente entra nel percorso alla valutazione ambulatoriale (fase 1) per concluderlo, approssimativamente, circa dieci mesi dopo. Questo significa che alcuni episodi sono temporalmente dispersi (la fase 1, la fase 2, la fase 6 e la fase 7) mentre gli episodi 3, 4, 5 sono senza soluzione di continuità.

La ricostruzione degli episodi salienti il percorso complessivo ha consentito di individuare agevolmente le macroattività erogate in ogni fase, delineare i caratteri di ingresso del paziente in ogni frazione significativa

Figura 2.1 - Il percorso di massima della malattia di Parkinson



Schema 2.1 - Il percorso del trattamento chirurgico della malattia di Parkinson in pazienti già inquadrati dal punto di vista eziopatogenetico

FASI	SOTTOFASI	ATTIVITA'
FASE 1 VALUTAZIONE AMBULATORIALE E PROPOSTA INTERVENTO CHIRURGICO (O.M.)	FASE 1A	Contatto telefonico per richiesta di visita ambulatoriale; Inserimento del paziente in lista d'attesa; Comunicazione data visita ambulatoriale.
	FASE 1B	Pagamento <i>ticket</i> ; Consegna ricevuta avvenuto pagamento.
	FASE 1C	Visita ambulatoriale (O.M.);
	FASE 1D Uscita dal percorso	Non indicazione terapia chirurgica: affidamento all'ambulatorio dei disordini del movimento.
	FASE 1E	Indicazione alla terapia chirurgica; Informazioni relative alla terapia al paziente ed ai familiari.
	FASE 1F Uscita dal percorso	Non accettazione dell'intervento da parte del paziente: affidamento all'ambulatorio dei disordini del movimento.
	FASE 1G	Inserimento del paziente in lista d'attesa per la valutazione preoperatoria; Comunicazione data ricovero per valutazione preoperatoria.
FASE 2 VALUTAZIONE PREOPERATORIA E STUDIO CRITERI DI INCLUSIONE (O.M.)	FASE 2A	Apertura cartella clinica e cartella infermieristica; Consegna al paziente del diario giornaliero su cui annotare le fluttuazioni motorie.
	FASE 2B	Anamnesi; Visita obbiettiva; Valutazione infermieristica; Analisi ematochimiche; indagini strumentali (EGC, RX torace); Valutazione scala motoria; Valutazione della scala del tremore; Visita neuropsicologica; Test acuto alla Levodopa.
	FASE 2C Uscita dal percorso	Non indicazione terapia chirurgica (sulla base dei risultati del <i>test</i> acuto alla Levodopa): affidamento all'ambulatorio dei disordini del movimento.
	FASE 2D	Valutazione dei referti degli accertamenti.
	FASE 2E Uscita dal percorso	Non indicazione terapia chirurgica (presenza di comorbidità): affidamento all'ambulatorio dei disordini del movimento.
	FASE 2F	Risonanza magnetica nucleare; Parere neurochirurgo.
	FASE 2G Uscita dal percorso	Non indicazione terapia chirurgica (esito della risonanza magnetica): affidamento all'ambulatorio dei disordini del movimento.
	FASE 2H	Inserimento del paziente in lista d'attesa per intervento chirurgico; Consegna al paziente di una scheda su cui annotare le fluttuazioni motorie durante il periodo d'attesa; Dimissione e chiusura della cartella clinica; Comunicazione data secondo ricovero.

(Segue) Schema 2.1 - Il percorso del trattamento chirurgico della malattia di Parkinson in pazienti già inquadrati dal punto di vista eziopatogenetico

FASE 3 RICOVERO PRECHIRURGICO (O.M.)	FASE 3A	Apertura cartella clinica e cartella infermieristica.
	FASE 3B	Anamnesi; Visita obbiettiva; Valutazione infermieristica; Analisi ematochimiche; indagini strumentali (EGC); Effettuazione protocollo CAPIT.
	FASE 3C	Valutazione dei referti degli accertamenti.
	FASE 3D Uscita dal percorso	Non indicazione terapia chirurgica (presenza di comorbidità); affidamento all'ambulatorio dei disordini del movimento.
	FASE 3E	Dimissione e chiusura della cartella clinica; Trasferimento del paziente nella divisione di neurochirurgia (CTO).

FASE 4 RICOVERO E INTERVENTO IMPIANTO ELETTRODO (CTO)	FASE 4A	Apertura cartella clinica e cartella infermieristica; Firma del consenso informato.
	FASE 4B	Anamnesi; Visita obbiettiva; Valutazione infermieristica; Analisi ematochimiche; Gruppo sanguigno indagini strumentali (EGC, RX torace, risonanza magnetica nucleare).
	FASE 4C	Visita anestesilogica; Preparazione del paziente al primo intervento chirurgico; TAC cranio; Elaborazione dei dati della risonanza magnetica e della TAC.
	FASE 4D	Esecuzione primo intervento chirurgico e innesto elettrodo.
	FASE 4E	Effettuazione indagini ematochimiche di controllo; Valutazione fisiatrica; Risonanza magnetica nucleare di controllo; Terapie fisiatriche.
	FASE 4F	Preparazione del paziente al secondo intervento chirurgico.
	FASE 4G	Esecuzione secondo intervento chirurgico e rimozione estensione percutanea temporanea.
	FASE 4H	Effettuazione indagini ematochimiche; RX cranio; Esercizi fisioterapici.
	FASE 4I	Dimissione e chiusura della cartella clinica; Trasferimento del paziente nella divisione di neurologia (O.M.).

(Segue) Schema 2.1 - Il percorso del trattamento chirurgico della malattia di Parkinson in pazienti già inquadrati dal punto di vista eziopatogenetico

FASE 5 STABILIZZAZIONE POSTOPERATORIA (O.M.)	FASE 5A	Apertura cartella clinica e cartella infermieristica.
	FASE 5B	Anamnesi; Visita obbiettiva; Effettuazione indagini ematochimiche.
	FASE 5C	Settaggio contatti elettrodi attraverso programmatore esterno; Stimolazione.
	FASE 5D	Eventuali terapie fisioterapiche.
	FASE 5E	Dimissione e chiusura della cartella clinica; Comunicazione data prima visita ambulatoriale di controllo.
FASE 6 VALUTAZIONI AMBULATORIALI SETTIMANALI(O.M.)	FASE 6A	Visite ambulatoriali di controllo con cadenza periodica (frequenza settimanale durante il primo mese dal termine del ricovero post intervento); Comunicazione data primo ricovero di controllo a tre mesi dall'intervento chirurgico.
FASE 7 FOLLOW UP (O.M.)	FASE 7A	Apertura cartella clinica e cartella infermieristica.
	FASE 7B	Anamnesi; Visita obbiettiva; Effettuazione di indagini ematochimiche; RX cranio; RX torace; Valutazione neurochirurgica; Resettaggio dei contatti degli elettrodi.
	FASE 7C	Dimissione e chiusura della cartella clinica.

del percorso e di indicare i risultati di salute del percorso complessivo.

All'interno di ogni episodio sono state individuate le principali attività effettuate (schema 2.1).

Questo ha permesso di analizzare progressivamente i contenuti analitici di ogni fase del percorso per giungere alla ricostruzione del diagramma di flusso. A titolo esemplificativo, si illustra di seguito il diagramma relativo alla terza fase (ricovero prechirurgico) del percorso complessivo, svoltasi presso l'Azienda ospedaliera San Gio-

vanni Battista (Molinette) (figura 2.3). Per la rilevanza riportata nell'ambito del percorso, in allegato A1 è riportato il diagramma di flusso relativo alla quarta fase (ricovero chirurgico-impianto elettrodo), primo ed unico ricovero svoltosi presso il CTO. La codifica delle diverse attività è stata effettuata utilizzando la simbologia presentata nella figura 2.2.

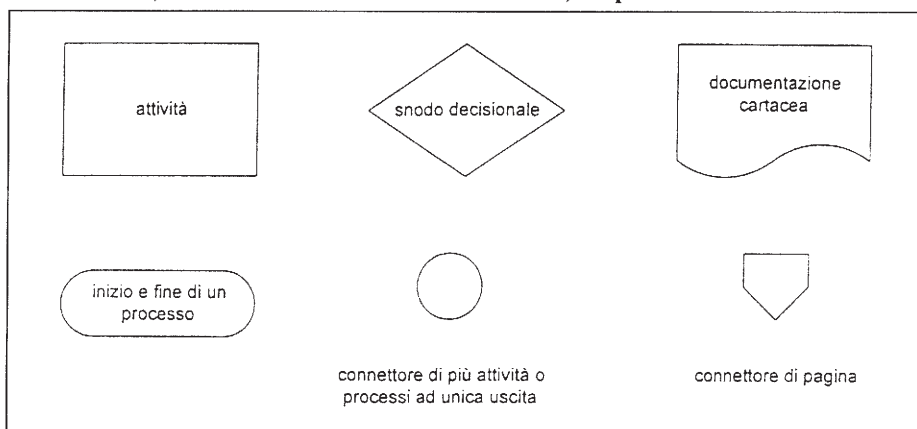
Prendendo sempre a titolo esemplificativo la fase relativa al ricovero prechirurgico (schema 2.2) e quella relativa al ricovero chirurgico, è stata ef-

fettuata una ricostruzione analitica delle attività in funzione di elementi quali:

- figure professionali erogatrici;
- appartenenza organizzativa delle stesse;
- scansione temporale di esecuzione rispetto al percorso complessivo ed all'interno della fase indagata;
- luogo di esecuzione;
- tempo medio di esecuzione.

Le informazioni rilevate, sono state organizzate e rappresentate mediante la matrice tempo-luogo-attività, la

Figura 2.2 - Simbologia utilizzata per la rappresentazione della fase 3 (ricovero prechirurgico, secondo ricovero ordinario al Molinette) del percorso



quale consente di evidenziare il profilo organizzativo caratterizzante la fase indagata ed il tempo medio complessivamente assorbito, per ciascuna figura professionale. Tale strumento, inoltre, costituisce il punto di partenza per la successiva valorizzazione economica dell'impegno richiesto al personale sanitario, non sanitario ed amministrativo nel trattamento di un singolo caso.

3. Valorizzazione economica del percorso del trattamento chirurgico della malattia di Parkinson

La possibilità di disporre di accurate e rilevanti informazioni riguardanti i costi, sembra essere oggi uno dei punti critici su cui si scontra il management della maggior parte delle organizzazioni sanitarie. La principale leva che ha suscitato questa forte attenzione verso le problematiche di tipo economico, sia da parte degli operatori del settore che da parte del mondo scientifico e della ricerca, sono riconducibili, in parte, alla generica sensibilizzazione sul tema della responsabilizzazione nell'uso efficiente delle risorse scarse come unico modo per controllare la spesa sanitaria e, dunque, di governare l'intero sistema; in parte all'esigenza di confrontarsi con il sistema di tariffazione. Questo

non ha solo rinnovato l'interesse verso le informazioni economiche prodotte dal sistema di contabilità analitica, ma ha modificato il funzionamento dello stesso, adattandolo sempre più ad un utilizzo da parte della direzione strategica aziendale. Il sistema di contabilità analitica e lo stesso sistema di *budget*, infatti, non servono più soltanto a responsabilizzare i centri di responsabilità sulla tipologia e quantità di fattori produttivi consumati, ma diventano strumenti fondamentali che aiutano a valutare la capacità di ciascun centro di contribuire all'equilibrio economico aziendale complessivo. Tuttavia, se tali strumenti, da un lato, aiutano a comprendere quali e quante risorse sono state consumate e, dunque, a stimare il fabbisogno finanziario dell'azienda da confrontare con i risultati generati dalla gestione; dall'altro, a questa capacità di verifica degli effetti di una gestione, non corrisponde un'altrettanta adeguata capacità di supporto nella ricerca delle cause che li hanno determinati. Ciò, è da imputare principalmente all'articolazione del sistema contabile che è limitato alle sole unità decisionali autonome e non si presta a misurazioni più dettagliate aventi come oggetto le attività svolte in ciascun centro ed il contributo da queste fornito al processo produttivo.

Se, dunque, le organizzazioni sanitarie necessitano di strumenti idonei a guidare ed orientare le attività verso comuni obiettivi socio-assistenziali, è indubbio che il loro stesso funzionamento risulta, oggi, compromesso, qualora gli strumenti esistenti non fossero affiancati da strumenti di misurazione, di valorizzazione, di analisi e di interpretazione delle attività che aiutino e supportino il *management* ed i professionisti nella ricerca del come e del perché determinate risorse sono state utilizzate.

In generale, le principali finalità che spingono ad approfondire e ad analizzare l'aspetto economico delle attività svolte, sono sinteticamente riconducibili a:

- riflessioni riguardo alla congruità ed adeguatezza del valore economico di un determinato prodotto/servizio/prestazione determinato dal sistema di remunerazione, rispetto ai costi sostenuti per la sua produzione/erogazione;

- considerazioni sull'equilibrio economico generale in relazione ai propri livelli di assistenza, nonché a quelli dei più diretti concorrenti;

- ottenimento di informazioni economiche di supporto a decisioni non routinarie, non attinenti, cioè alla normale gestione quotidiana d'azienda, quali: la riqualificazione dell'offerta dei propri servizi, la conversione di particolari attività, la riorganizzazione delle proprie strutture, o, anche, la rivisitazione dei criteri di allocazione delle risorse disponibili.

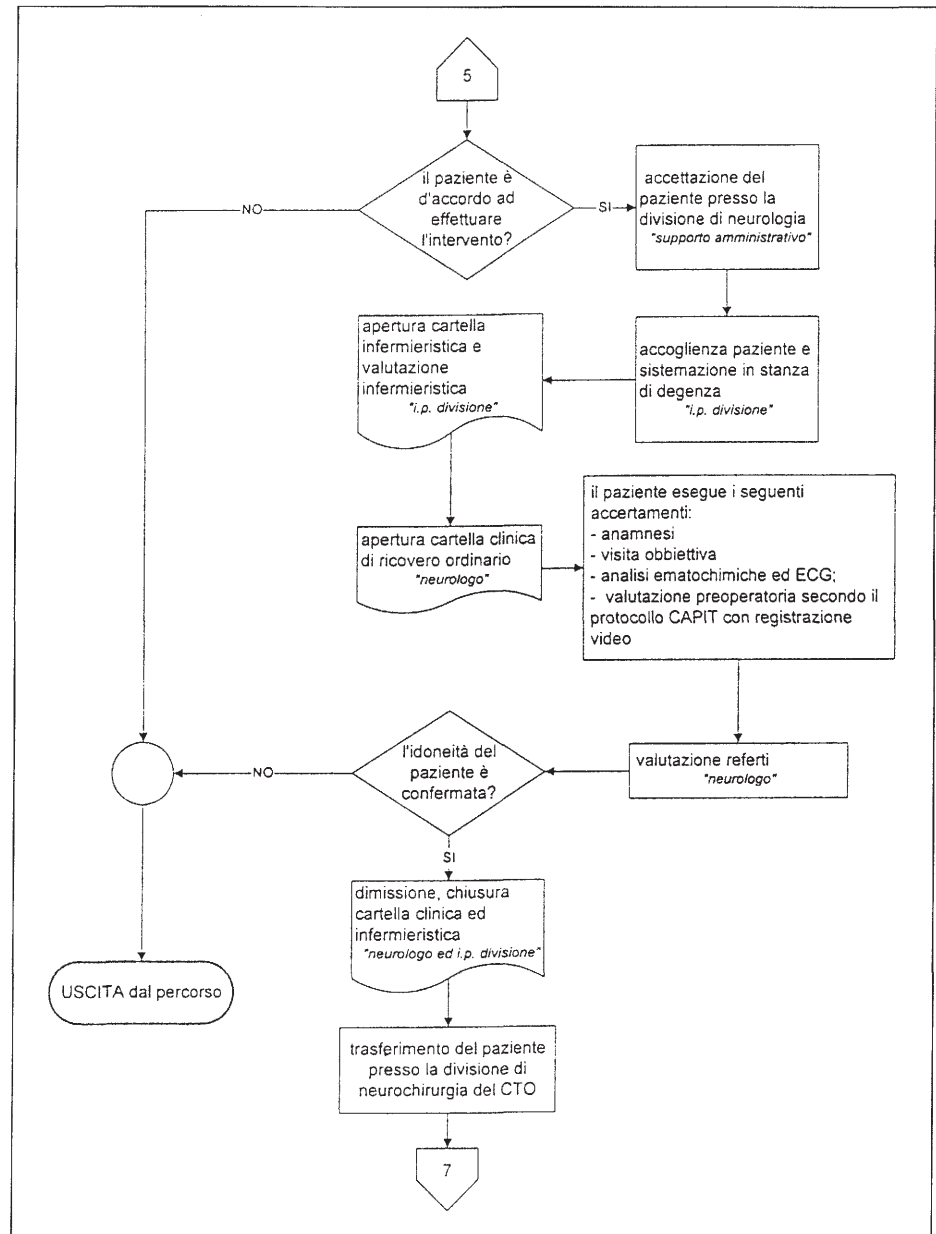
Nella ricerca in oggetto è affrontata la valorizzazione di un prodotto/servizio/prestazione, che, nel caso specifico, è rappresentato dal percorso del trattamento chirurgico della malattia di Parkinson.

La motivazione che ha spinto il gruppo di lavoro alla valorizzazione del percorso in oggetto è da ricercarsi tra i limiti del sistema di tariffazione

(Drg System). Tale percorso assistenziale, infatti, non è contemplato dal sistema di codifica adottato a fini di tariffazione. Nasce, quindi, soprattutto da parte delle due aziende coinvolte, l'esigenza di avere alternative indicazioni di carattere economico a supporto delle decisioni gestionali e strategiche riguardanti tale processo di erogazione. In mancanza di altre fonti, quindi, l'informazione di cui necessitava il *management* delle due aziende, doveva essere quella più aderente possibile alle reali modalità di erogazione.

Come si è già avuto modo di sottolineare in precedenza, il percorso indagato è caratterizzato dal coinvolgimento di due unità operative, neurologia e neurochirurgia, appartenenti a diverse strutture ospedaliere, che contribuiscono a svolgere attività differenti, ma fortemente integrate, tanto che entrambe partecipano a ciascuna fase del percorso indagato singolarmente o in collaborazione. Tale elemento è fondamentale a fini di valorizzazione dell'intero percorso poiché, ciascuna struttura coinvolta è contraddistinta da specifiche caratteristiche organizzative e strutturali che generano un particolare rapporto di causalità tra risorse assorbite e risultati ottenuti. Le modalità di assorbimento dei fattori produttivi sono chiare e determinabili in modo oggettivo per quel che riguarda l'utilizzo di fattori produttivi esclusivamente destinati all'ottenimento di un'unità di prodotto/servizio, nel nostro caso, destinati alla cura di un paziente indirizzato verso la soluzione chirurgica della malattia di Parkinson. Risulta, invece, estremamente difficile la determinazione della quota di fattori produttivi condivisi per la cura di più pazienti, non solo di quelli in oggetto, ma di tutti i pazienti neurologici e/o che si sottopongono ad interventi neurochirurgici. Se poi si volessero considerare

Figura 2.3 - Flow Chart della fase 3 (ricovero prechirurgico, secondo ricovero ordinario al Molinette) del percorso



anche le risorse utilizzate in condivisione (costi di amministrazione, di manutenzione, di riscaldamento, di pulizie, etc.) dalle unità operative di ciascuna struttura ospedaliera, l'analisi risulterebbe fortemente condizionata dai criteri utilizzati per l'imputazione ed il ribaltamento dei costi comuni aziendali sulle singole unità e, a casca-

ta, sui singoli pazienti trattati, e, in particolare sui pazienti che rientrano nel percorso indagato.

Per riuscire, dunque, a determinare nel modo più oggettivo possibile, date le informazioni a disposizione, quali siano i costi che entrano a far parte del calcolo del costo di questo percorso assistenziale, si è ritenuto opportuno

non considerare i costi che si originano dal consumo di:

— fattori produttivi comuni a tutti i percorsi assistenziali, qualsiasi sia la patologia, svolti nell'u.o. di neurologia o nell'u.o. di neurochirurgia (costi comuni di unità operativa e, cioè, comuni a tutti i percorsi assistenziali neurologici e costi comuni a tutti i percorsi assistenziali neurochirurgici). Ad esempio: ammortamento delle attrezzature presenti nell'unità operativa;

— fattori produttivi comuni a più pazienti aventi la stessa patologia, e, dunque, comuni a più prodotti simili (costi comuni di percorso). Ad esempio: farmaci utilizzati esclusivamente per la cura di una determinata patologia, laddove è difficile la determinazione della dose somministrata al singolo paziente;

— fattori produttivi comuni alle unità operative di una struttura ospedaliera, dunque, fattori produttivi condivisi da tutte le unità operative, compresa la neurochirurgia, appartenenti al CTO e fattori produttivi condivisi da tutte le unità operative, compresa la neurologia, appartenenti all'ospedale Molinette (costi comuni aziendali). Ad esempio: costo del riscaldamento, pulizie, etc.

La configurazione di costo adottata nel presente lavoro è il costo speciale di produzione che si ottiene quando nel calcolo economico entrano a far parte tutti i fattori produttivi che partecipano in modo esclusivo alla realizzazione di un prodotto/servizio/prestazione. La considerazione dei costi comuni di u.o., di percorso e dei costi comuni aziendali avrebbe avvicinato alla configurazione di costo pieno, oggi privilegiata dalla maggior parte delle aziende sanitarie a fini di confronto con i Drg prodotti.

Il sistema Drg, è, infatti, attualmente utilizzato per la misurazione ed il finanziamento della produzione ospedaliera in regime di ricovero nelle

Schema 2.2 - Matrice tempo-luogo-attività relativa alla fase 3 (ricovero prechirurgico, secondo ricovero al Molinette) del percorso

RICOVERO PRECHIRURGICO (secondo ricovero O.M.)						
	1° giorno			2° giorno		
	attività	luogo	t. medio (min)	attività	luogo	t. medio (min)
supporto amministrativo	accettazione del paziente e verbalizzazione dell'accettazione	reparto di neurologia	5			
<i>totale tempo</i>			5			
neurologo	apertura della cartella clinica	divisione di neurologia	10	richiesta accertamenti	divisione di neurologia	10
	visita medica paziente	divisione di neurologia	10	valutazione secondo protocollo CAPIT	divisione di neurologia	180
<i>totale tempo</i>			20			190
caposala						
<i>totale tempo</i>						
I.P. di reparto	compilazione della cartella infermieristica e valutazione infermieristica	divisione di neurologia O.M.	10	assistenza all'effettuazione dell'ECCG	divisione di neurologia O.M.	4
	trascrizione terapia farmacologica	divisione di neurologia O.M.	2	comunicazioni tra personale infermieristico	divisione di neurologia O.M.	2
	comunicazioni tra personale infermieristico	divisione di neurologia O.M.	2	controllo pressione (2 volte gg)	divisione di neurologia O.M.	2
	controllo pressione (2 volte gg)	divisione di neurologia O.M.	2	rifacimento letto	divisione di neurologia O.M.	1
	igiene del paziente	divisione di neurologia O.M.	5	igiene del paziente	divisione di neurologia O.M.	5
	somministrazione terapeutica (circa 10 volte al giorno)	divisione di neurologia O.M.	10	supporto motorio per l'attività quotidiana nelle fasi di blocco (5 volte al giorno)	divisione di neurologia O.M.	30
	supporto motorio per l'attività quotidiana nelle fasi di blocco (3 volte al giorno)	divisione di neurologia O.M.	30	sistemazione prenotturna del paziente	divisione di neurologia O.M.	1
	sistemazione prenotturna del paziente	divisione di neurologia O.M.	1	cambio del paziente	divisione di neurologia O.M.	10
	cambio del paziente	divisione di neurologia O.M.	10	aggiornamento cartella infermieristica	divisione di neurologia O.M.	3
	aggiornamento cartella infermieristica	divisione di neurologia O.M.	3			
	prelievo ematico	divisione di neurologia O.M.	3			
<i>totale tempo</i>			78			58
O.T.A.	erogazione dei pasti (3 volte al gg)	divisione di neurologia O.M.	12	erogazione dei pasti (3 volte al gg)	divisione di neurologia O.M.	12
<i>totale tempo</i>			12			12

daliere in regime di ricovero nelle strutture ospedaliere accreditate e convenzionate con il Servizio sanitario regionale relativo; esso definisce

tariffe «omnicomprensive» specifiche per ogni categoria finale trattata. La definizione di tariffa «omnicomprensiva» ha, in realtà, una struttura

di aggregazione di costi non esplicitata: è certo che, tale tariffa per caso trattato, dovrebbe, teoricamente, comprendere tutti i costi speciali diretti ed indiretti (costi variabili, costi fissi) e quote di costi comuni e generali, generati dal trattamento di un determinato paziente. Per i trattamenti di tipo medico la tariffa dovrebbe coprire i costi della valutazione diagnostica, supportata dalle relative indagini di diversa tipologia e complessità in quanto ad assorbimento di risorse; e dalla terapia, comprensiva, eventualmente, anche di procedure non riconosciute come chirurgiche, comunque di significativo impegno, fino alla completa stabilizzazione del paziente ed alla sua successiva dimissione. Per i casi chirurgici, la tariffa dovrebbe essere in grado di giustificare le fasi complessive del trattamento: la valutazione diagnostica, la valutazione preoperatoria, l'esecuzione dell'intervento chirurgico, la stabilizzazione clinica del paziente ed i controlli successivi all'atto chirurgico nell'immediato *post* ricovero.

Appare chiaro che, stando ai criteri alla base del sistema tariffario, il valore economico riconosciuto alle strutture eroganti, per i singoli ricoveri effettuati, dovrebbe portare alla copertura di tutti i costi sostenuti, sia diretti sia indiretti, questo porta, inevitabilmente, al confronto con il costo pieno di produzione.

Pur avendo proceduto al confronto le tariffe la configurazione di costo pieno non è stata considerata, poiché, in questo specifico caso, sarebbe risultata poco significativa, non solo per tutti i problemi legati all'individuazione dei criteri di imputazione e delle basi di ripartizione, ma anche in virtù del diverso impatto sulla struttura dei costi del percorso, determinato dalle specifiche (anche perché appartenenti a strutture ospedaliere differenti) ca-

(Segue) Schema 2.2 - Matrice tempo-luogo-attività relativa alla fase 3 (ricovero prechirurgico, secondo ricovero al Molinette) del percorso

RICOVERO PRECHIRURGICO (secondo ricovero O.M.)						
3° giorno			4° giorno			
	attività	luogo	t. medio (min)	attività	luogo	t. medio (min)
supporto amministrativo	inserimento dei referti degli accertamenti nella cartella infermieristica	divisione di neurologia O.M.	2			
	<i>totale tempo</i>		2			
neurologo				chiusura cartella clinica e compilazione lettera di dimissione	divisione di neurologia	30
	<i>totale tempo</i>					30
caposala				predisposizione trasferimento del pz al CTO	divisione di neurologia	1
	<i>totale tempo</i>					1
I.P. di reparto	comunicazioni tra personale infermieristico	divisione di neurologia O.M.	2	chiusura della cartella infermieristica e fotocopie cartella clinica	divisione di neurologia O.M.	10
	controllo pressione (2 volte gg)	divisione di neurologia O.M.	2	riaccoglimento unità del paziente	divisione di neurologia O.M.	5
	riaccoglimento letto	divisione di neurologia O.M.	1			
	igiene del paziente	divisione di neurologia O.M.	5			
	supporto motorio per l'attività quotidiana nelle fasi di blocco (5 volte al giorno)	divisione di neurologia O.M.	30			
	somministrazione terapeutica (circa 10 volte al giorno)	divisione di neurologia O.M.	10			
	sistemazione prenotturna del paziente	divisione di neurologia O.M.	1			
	cambio del paziente	divisione di neurologia O.M.	10			
	aggiornamento cartella infermieristica	divisione di neurologia O.M.	3			
	<i>totale tempo</i>		64			15
O.T.A.	erogazione dei pasti (3 volte al gg)	divisione di neurologia O.M.	12	trasporto del paziente fino all'ambulanza	O.M.	10
				erogazione dei pasti (1 volta al gg)	divisione di neurologia O.M.	4
	<i>totale tempo</i>		12			14

ratteristiche organizzative delle due unità operative erogatrici di prestazioni finali.

Il processo di valorizzazione del

percorso assistenziale indagato può idealmente essere distinto in due momenti conseguenti dal punto di vista logico-temporale:

1) l'individuazione dei fattori produttivi utilizzati;

2) la loro collocazione all'interno delle fasi che compongono il percorso.

I fattori produttivi cui si è fatto riferimento nel processo di valorizzazione effettuato si riferiscono a:

— materiale sanitario (presidi e farmaci);

— materiale non sanitario (prevalentemente materiale economale);

— prestazioni intermedie (prestazioni diagnostiche e strumentali di laboratorio, di radiologia e di neuroradiologia);

— consulenze (visite specialistiche fornite da professionisti appartenenti ad altre unità operative della stessa azienda o appartenenti ad altre aziende ospedaliere);

— personale medico, amministrativo, infermieristico ed ausiliario.

L'utilizzo di materiale sanitario e non sanitario è stato associato alle attività mediche, infermieristiche e amministrative il cui svolgimento, nelle strutture coinvolte nel percorso, ne determina il consumo.

In particolare, il materiale sanitario è stato rilevato con riferimento alle seguenti attività:

— prelievo ematico;

— igiene del paziente;

— applicazione del catetere vescicale;

— applicazione accesso venoso;

— effettuazione tricotomia;

— montaggio del casco stereotassico;

— effettuazione anestesia;

— effettuazione intervento chirurgico;

— medicazione *post* operatoria;

— applicazione materiale endoprotetico;

— somministrazione farmaci.

La valorizzazione dei presidi (garze, siringhe, aghi, eccetera) è stata ef-

fettuata utilizzando i prezzi di acquisto che, sulla base delle gare d'appalto, erano praticati alle aziende ospedaliere nell'anno 1999. Nella fase del percorso relativa al «ricovero prechirurgico», secondo ricovero all'ospedale Molinette, il costo dei presidi utilizzati per l'effettuazione del prelievo ematico e l'igiene del paziente è risultato pari a lire 16.986. La specifica dei presidi che danno origine a tale valore è riportata in tabella 3.1.

Il costo del materiale sanitario utilizzato nella fase relativa al ricovero chirurgico (ricovero presso il CTO) è di lire 30.962.286. Questo comprende i presidi (lire 519.706), il materiale endoprotetico monouso (lire 30.212.280) ed i farmaci (lire

230.300) (come evidenziato nella tabella 3.2).

La valorizzazione dei farmaci è stata effettuata sulla base dei prezzi praticati alle strutture sanitarie e riportati nel prontuario farmaceutico relativo all'anno 1998. Poiché tali prezzi si riferiscono alla confezione (scatola o flacone), si è reso necessario risalire al prezzo-costo unitario di ciascun farmaco (prezzo di una pillola e/o di 1 ml di farmaco) e, basandosi sul dosaggio di ciascuno, così come indicato nella terapia farmacologica praticata dalle due divisioni sui malati parkinsoniani, è stato possibile risalire alla quantità di fattore produttivo, farmaco, utilizzato per la cura di un paziente durante le singole fasi del percorso indagato e,

Tabella 3.1 - Costo dei presidi sanitari utilizzati durante la fase 3 (ricovero prechirurgico, secondo ricovero ordinario al Molinette) del percorso

Attività	Presidi	Costo unitario	Quantità	Costo totale
<i>Prelievo ematico</i>	Guanti non sterili	71	2	142
	Disinfettante	7.590	1	7.590
	Cotone (1/2 Kg)	6.615	1	6.615
	Provette	280	5	1.400
	Cerotti	671	1	671
<i>Igiene paziente</i>	Guanti non sterili	71	8 (2 x 4 gg di degenza)	568
Totale		16.986		

Tabella 3.2 - Costo del materiale sanitario utilizzato durante la fase 4 (ricovero e intervento impianto elettrodo, ricovero ordinario al CTO) del percorso

Risorse assorbite	Costo risorse
<i>Materiale sanitario</i>	
Prelievo ematico	2.192
Igiene del paziente	5.100
Applicazione catetere	17.310
Effettuazione accesso venoso	6.616
Effettuazione tricotomia	620
Montaggio casco stereotassico	2.846
Effettuazione anestesia	54.976
Intervento chirurgico	345.817
Medicazione <i>post</i> operatoria	84.229
Somministrazione farmaci	230.300
Applicazione materiale endoprotetico	30.212.280
Totale materiale sanitario	30.962.286

dunque al costo dei farmaci da attribuire all'intero percorso. Così, ad esempio, nella fase di «ricovero prechirurgico», la terapia farmacologia consiste in:

— una compressa da 125 mg di Madopar dispersibile, 6 volte al giorno per 4 giorni;

— una compressa da 2 mg di Requip, 3 volte al giorno per 4 giorni;

— una compressa da 1 mg di Nopar, 3 volte al giorno per 4 giorni;

— una compressa di Motilium, 3 volte al giorno per 4 giorni;

— una compressa da 1 mg di Tavor, 1 volta al giorno per quattro giorni.

Determinando il prezzo di ciascuna confezione dei suddetti farmaci e considerando la quantità contenuta in ciascuna confezione, è stato possibile stabilire che il costo dei farmaci nella terza fase del percorso indagato è pari a 84.996 lire (L. 21.249 «costo giornaliero» x 4 «giorni di terapia»):

— Madopar dispersibile (compresse 125 mg): confezione da 30 compresse lire 9.600, una compressa lire 320;

— Requip (compresse 2 mg): confezione da 21 compresse lire 63.000, una compressa lire 3.000;

— Nopar (compresse 1 mg): confezione da 20 compresse lire 60.000, una compressa lire 3.000;

— Motilium; confezione da 30 compresse lire 8.800, una compressa lire 293;

— Tavor (compresse da 1 mg): confezione da 20 compresse lire 9.000, una compressa lire 450.

La tabella 3.3 riassume quanto detto, per arrivare alla determinazione del costo giornaliero dei farmaci nella fase di «ricovero prechirurgico».

La terapia farmacologica seguita durante la fase di «ricovero chirurgico-impianto elettrodo» non è modificata, se non nei due giorni in cui il pa-

ziente si sottopone ai due interventi chirurgici che portano all'impianto degli elettrodi. Il costo complessivo dei farmaci è di lire 230.300 e si origina da: costo di nove giorni di terapia farmacologica, lire 191.241 (9 «giorni di terapia» x lire 21.249 «costo giornaliero»), composta dai farmaci precedentemente indicati; costo, lire 8.951, dei farmaci utilizzati (marcaina, rocefin e carbocaina) il giorno del primo intervento chirurgico; costo, lire 30.108, dei farmaci utilizzati (fentanest, diprivan, atropina, norcuron e rocefin) il giorno in cui è eseguito il secondo intervento chirurgico.

La rilevazione dei consumi di materiale non sanitario è stata fatta con riferimento ad attività quali:

— erogazione dei pasti;

— accoglienza del paziente.

I fattori produttivi utilizzati per l'accoglienza del paziente sono stati valorizzati in base ai prezzi di acquisto indicati dalle due strutture ospedaliere, mentre i pasti sono stati valorizzati mediante costi *standard*: un pranzo e una cena a lire 7.090, una colazione a lire 502.

Nella fase di «ricovero chirurgico-impianto elettrodo» il costo del materiale non sanitario è di lire 140.520 ed è da imputare prevalentemente al costo dei pasti durante le 11 giornate di degenza. Durante la fase di «ricovero prechirurgico», il costo del materiale non sanitario risulta di lire 45.839 come evidenziato nella tabella 3.4.

Le prestazioni intermedie e le consulenze sono state accorpate nella voce altri costi variabili. Le tipologie di prestazioni ed il volume relativo sono stati determinati dagli operatori delle

Tabella 3.3 - Costo dei farmaci utilizzati durante la fase 3 (ricovero prechirurgico, secondo ricovero ordinario al Molinette) del percorso

Farmaco	Dose giornaliera	Costo unitario	Costo giornaliero
Madopar dispersibile (compresse 125 mg)	6 (1 per sei volte al giorno)	320	1.920
Requip (compresse 2 mg)	3 (1 per tre volte al giorno)	3.000	9.000
Nopar (compresse 1mg)	3 (1 per tre volte al giorno)	3.000	9.000
Motilium (compresse)	3 (1 per tre volte al giorno)	293	879
Tavor (compresse 1 mg)	1	450	450
Totale		21.249	

Tabella 3.4 - Costo del materiale non sanitario utilizzato durante la fase 3 (ricovero prechirurgico, secondo ricovero ordinario al Molinette) del percorso

Attività	Presidi	Costo unitario	Quantità	Costo totale
<i>Erogazione pasti</i>	Colazione	502	4 (1 x 4 gg di degenza)	2.008
	Pranzo/cena	7.090	6 (2 x 3 gg di degenza)	42.540
<i>Accoglienza paziente</i>	Cartella clinica	414	1	414
	Fogli terapia	211	1	211
	Grafiche	252	1	252
	Cartella infermieristica	414	1	414
Totale		45.839		

divisioni di neurologia e di neurochirurgia e valorizzate in base ai prezzi di trasferimento definiti dal tariffario nazionale in vigore dal 1° gennaio 1997 come da DM del 22 luglio 1996). Così, ad esempio, sempre nella terza fase del percorso, il costo delle indagini diagnostiche e strumentali è stato stimato in lire 174.100 (lire 75.800, le prestazioni di laboratorio e lire 22.500, le prestazioni cardiologiche). Nella quarta fase del percorso il costo delle prestazioni intermedie è di lire 773.400 (lire 215.900, le prestazioni di laboratorio, lire 535.000, le prestazioni di radiologia, lire 22.550, le prestazioni di cardiologia) se a questo si aggiunge il costo delle consulenze (visite fisiatriche e visita anestesiológica) si arriva ad un totale di lire 883.400.

Il personale è un fattore produttivo condiviso da tutti i pazienti, qualsiasi sia il percorso assistenziale seguito, curati nella divisione di neurologia e in quella di neurochirurgia. Trattandosi di un fattore produttivo utilizzato in modo esclusivo nel processo di erogazione delle prestazioni, ma, data l'architettura del sistema di rilevazione che non può essere attribuito in modo diretto al percorso, è necessario definire un approccio metodologico che consenta la sua attribuzione al singolo percorso assistenziale, senza per questo compromettere l'oggettività dell'analisi. In particolare, a ciascuna figura professionale coinvolta nel percorso indagato, è stato chiesto di determinare il tempo medio da loro impiegato (3,5) (espresso in minuti primi) per lo svolgimento delle singole attività direttamente legate allo stesso (tabella 3.5). Alla quantificazione temporale effettuata per ciascuna attività, è seguita la quantificazione, in minuti, del tempo che ciascuna figura professionale «cedeva» ad un paziente nello svolgimento di una fase del percorso. A tale determinazione, è stato

applicato un costo medio orario per ciascuna figura professionale risultante dai dati forniti dall'ufficio personale di un'azienda sanitaria lombarda e relativi ai contratti in vigore al 1997. Al fine di tenere conto degli adeguamenti contrattuali nel frattempo intervenuti, il costo medio orario per ciascuna figura professionale è stato rivalutato del 5%:

- personale medico: 84.000 lit/h;
- personale infermieristico (di reparto e di sala operatoria): 33.600 lit/h;
- personale ausiliario e OTA: 29.421 lit/h;
- personale amministrativo: 29.610 lit/h;

Così, ad esempio, le attività (apertura e chiusura della cartella clinica, visite mediche di routine, richiesta degli accertamenti diagnostici, valutazione del paziente secondo protocollo

CAPIT) svolte dal neurologo durante la fase di «ricovero prechirurgico», richiedono complessivamente 240 minuti, valorizzate al costo medio orario di 84.000 lit/h, si ottiene un valore di 336.000 lire, Estendendo il calcolo alle altre figure professionali intervenute in tale fase del percorso, come specificato in tabella 3.5, è stato ottenuto un costo del personale pari a lire 484.933. La valorizzazione del costo del personale intervenuto durante la fase 4 (ricovero chirurgico-impianto elettrodo) del percorso, come evidenziato in tabella 3.6, porta ad un costo di lire 5.055.526.

L'analisi effettuata ha portato alla determinazione, così come presentato nella tabella 3.7, di un costo speciale di percorso pari a L. 42.689.509, ottenuto dalla somma del costo speciale di ciascuna fase di cui lo stesso si compone.

Tabella 3.5 - Costo del personale intervenuto durante la fase 3 (ricovero prechirurgico, secondo ricovero ordinario al Molinette) del percorso

Figure professionali	Tempo dedicato (minuti)	Costo del personale
Supporto amministrativo.....	7	3.455
Infermiera professionale di reparto.....	215	120.400
O.T.A.....	50	24.518
Caposala.....	1	560
Neurologo.....	240	336.000
Totale complessivo.....		484.933

Tabella 3.6 - Costo del personale intervenuto durante la fase 4 (ricovero chirurgico-impianto elettrodo) svoltasi presso il CTO

Figure professionali	Tempo dedicato (minuti)	Costo del personale
Supporto amministrativo.....	8	3.948
Infermiere professionale di reparto.....	886	496.160
O.T.A.....	50	24.518
Ausiliario di reparto.....	230	112.781
Strumentista di sala operatoria.....	796	445.760
Infermiere professionale di sala operatoria...	956	535.360
Anestesista.....	190	266.000
Neurochirurgo.....	1.753	2.454.200
Caposala.....	80	44.800
Neurologo.....	480	672.000
Totale complessivo.....		5.055.526

Tale valore è stato ottenuto, come indica la successiva tabella 3.8, considerando il consumo dei fattori produttivi precedentemente esposti, organizzati in:

— risorse variabili, che riguardano il materiale sanitario, materiale non sanitario e prestazioni intermedie e consulenze;

— risorse fisse, che riguardano prevalentemente il personale medico, infermieristico, non sanitario (tipicamente O.T.A. e personale ausiliario) ed amministrativo;

4. Il confronto tra costi e tariffe

Il presente paragrafo è interamente dedicato al confronto tra il costo del percorso ed il valore del corrispondente Drg, secondo quanto definito dal sistema di tariffazione applicato in regione Piemonte.

In generale, le tariffe considerate per ogni caso trattato, sono applicate per il percorso complessivo di diagnosi e cura di un paziente. Diversa appare, invece, la situazione relativa al trattamento chirurgico della malattia di Parkinson: il paziente effettua più ricoveri (per l'esattezza cinque) ed alcune valutazioni ambulatoriali, costituenti il complessivo processo di cura. In particolare:

— ogni ricovero effettuato porta alla compilazione di una scheda di dimissione ospedaliera la quale determina un singolo Drg. Nel caso del trattamento chirurgico della malattia di Parkinson i Drg generati sono cinque. Nello specifico, da un'analisi retrospettiva delle schede di dimissione ospedaliere relativi ai cinque ricoveri effettuati, quattro sono stati misurati come Drg 12 (malattie degenerative del sistema nervoso) e fanno riferi-

mento ai ricoveri dell'azienda Molinette, uno come Drg 1 (craniotomia, eccetto per traumatismo, paziente con età > 18 anni) e si riferisce all'azienda CTO;

— il Drg 1 è l'unico disponibile, attualmente, al fine di misurazione e finanziamento del trattamento chirurgico della malattia di Parkinson. Tale Drg, in realtà, è una forzatura del sistema di classificazione, non esistendo attualmente ulteriore possibilità di classificare questo trattamento;

— ogni Drg comporta una tariffa abbinata e, nel particolare caso: il Drg 12 ha una tariffa di L. 7.616.000, il Drg 1 di L. 17.856.000 (tariffe desunte dalla D.G.R. del 10 giugno 1997);

— sommando tra loro le diverse tariffe, il finanziamento complessivo fa riferimento al trattamento chirurgico della malattia di Parkinson, è

Tabella 3.7 - Il costo speciale di produzione del percorso complessivo

	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6	Fase 7	Totale
Costo speciale di produzione . . .	86.776	2.513.816	731.053	37.040.440	1.629.840	89.828	597.757	42.689.509

Tabella 3.8 - Tabella analitica del costo speciale di produzione del percorso

Risorse	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6	Fase 7	Totale
<i>Variabili</i>								
Materiale sanitario	0	252.311	101.982	30.962.286	238.442	0	39.239	31.594.260
Materiale non sanitario	0	183.776	45.839	139.228	205.548	0	44.548	618.939
Altre risorse variabili	0	467.300	98.300	883.400	89.700	0	182.900	1.721.600
Totale risorse variabili	0	903.387	246.121	31.984.914	533.690	0	266.687	33.934.799
<i>Fisse</i>								
Personale medico	77.000	1.086.400	336.000	3.392.200	875.000	86.800	273.000	6.126.400
Personale infermieristico (1)	3.360	444.080	120.960	1.522.080	129.920	560	33.040	2.254.000
Personale non sanitario (2)	0	76.495	24.518	137.298	87.282	0	21.575	347.168
Personale amministrativo	6.416	3.455	3.455	3.948	3.948	2.468	3.455	27.143
Totale risorse fisse	86.776	1.610.429	484.932	5.055.526	1.096.150	89.828	331.070	8.754.710
Totale complessivo	86.776	2.513.816	731.053	37.040.440	1.629.840	89.828	597.757	42.689.509

(1) In tale voce si fa riferimento al personale infermieristico di reparto e di sala operatoria, comprendendo anche la figura del caposala.

(2) In tale voce si fa riferimento all'O.T.A. ed al personale ausiliario.

di L. 48.320.000, distribuite in diverso modo alle due aziende.

In realtà, allo stato attuale, le linee guida relative al sistema di misurazione Drg, contemplanò un unico rimborso per un unico trattamento, anche se frazionato nel tempo per motivi di organizzazione e d'integrazione; ciò equivale a dire un'unica tariffa, comprendente tutti i momenti di diagnosi, valutazione, intervento, stabilizzazione e *follow up*.

Inoltre, i diversi ricoveri di tipo medico effettuati dal paziente nelle aziende coinvolte, sono stati codificati utilizzando gli stessi riferimenti diagnostici, generando confusione circa la classificazione del caso trattato secondo il sistema Drg, che male si adatta ai ricoveri ripetuti.

Per giungere ad un confronto tra costi rilevati e tariffe, sono state effettuate alcune simulazioni, qui presentate e le tariffe utilizzate, ai fini di confronto, sono massimali, ovvero, tariffe che non hanno subito alcun abbattimento percentuale per effetto dei tetti sistemici o/e dei tetti di struttura.

Nelle diverse simulazioni, confrontando la tariffa applicata e il costo speciale di produzione, si ottiene il valore del primo margine di contribuzione (dato dalla differenza dei due). In generale, il valore del primo margine di contribuzione si ottiene come differenza tra il ricavo/tariffa di un prodotto/servizio/prestazione e la somma dei costi variabili ad esso riferiti. In particolare, il consumo dei fattori produttivi considerati nel calcolo del costo speciale di produzione del percorso in oggetto, ha dato origine esclusivamente a costi variabili (anche il costo del personale, poiché legato al tempo, è stato, in un certo senso, «variabilizzato e specializzato»). In questo caso, dunque, il costo speciale di produzione non è nient'altro che la somma dei costi variabili del percorso. Il primo margine di contribuzione indica la ca-

pacità della tariffa di contribuire alla copertura dei costi fissi di percorso, qualora ve ne siano, dei costi comuni di unità operativa e generali d'azienda.

Un eventuale valore negativo del primo margine di contribuzione, caratterizza un'attività «strutturalmente» in perdita, ovvero, un'attività cui è correlata una tariffa non sufficiente alla copertura dei costi speciali di produzione, secondo due possibili motivazioni:

a) la tariffa riconosciuta non soddisfa i costi variabili direttamente generati dal percorso assistenziale, in quanto la stessa sottovaluta i costi direttamente generati dall'erogazione del servizio;

b) la tariffa riconosciuta non copre i costi variabili direttamente generati dal percorso assistenziale, a causa di un non razionale utilizzo delle risorse.

Volendo valutare la capacità contributiva del primo margine di contribuzione, qualora questo sia positivo, occorre determinare un'ulteriore grandezza economica pari alla differenza tra il primo margine di contribuzione e costi fissi di percorso: il secondo margine di contribuzione. Poiché nel caso indagato non sono stati rilevati costi fissi di percorso, il secondo margine di contribuzione è stato ottenuto come differenza tra il valore del primo margine di contribuzione ed i costi comuni di unità operativa. Considerando che i costi comuni relativi ad un'unità operativa dipendono in modo significativo dalla complessità organizzativa di quest'ultima (disponibilità di posti letto in regime di ricovero ordinario, servizio di reperibilità medica in Pronto soccorso) e la quota di tali costi, attribuita al singolo percorso assistenziale, dipende largamente dai criteri di ripartizione adottati in azienda (spesso formulati in modo soggettivo), il valore positivo o negativo del secondo

margine di contribuzione non può in nessun caso dare indicazioni circa le capacità gestionali dell'unità operativa, piuttosto evidenzia la capacità della tariffa di coprire i costi generali d'azienda. Il calcolo del secondo margine di contribuzione è stato effettuato nell'ipotesi in cui i costi comuni di unità operativa hanno un'incidenza del 15% sul costo speciale di produzione (circa il 13% sul totale dei costi) ed i costi generali un'incidenza del 25% sulla somma del costo speciale di produzione e dei costi comuni di unità operativa (circa il 20% sul totale dei costi).

A - Prima simulazione

La prima simulazione si riferisce allo stato attuale, vale a dire, al confronto tra i costi complessivi generati dal trattamento e la somma delle tariffe, così come rilevate al momento della ricerca secondo il sistema di misurazione Drg e la relativa codifica delle schede nosologiche. La somma delle tariffe si riferisce alle quattro dimissioni dall'azienda Molinette, computate come Drg 12, e ad una dimissione dall'azienda CTO, computata come Drg 1. Questo confronto, basandosi sul costo complessivo del trattamento chirurgico, considera il soggetto erogante come unico e non, come realmente è, distinto in due diverse aziende produttrici. Tale simulazione si articola, inoltre, su due differenti analisi: la prima, in cui nel costo speciale di produzione del percorso è considerato anche il costo relativo al materiale endoprotesico; la seconda, in cui il costo speciale di produzione del percorso è, invece, al netto del costo sostenuto per il materiale endoprotesico.

Dal costo complessivo è, inoltre, stato scorporato il costo relativo alla prima prestazione ambulatoriale (fase 1) poiché tale prestazione è misurata e finanziata a parte secondo il Sistema nomenclatore tariffario delle presta-

zioni ambulatoriali specialistiche (D.M. 22 luglio 1996) con una tariffa di L. 40.000.

Dalla tabella 4.1 si può notare che il secondo margine di contribuzione è negativo (L. - 673.144). Riprendendo le considerazioni fatte in precedenza, tale negatività nasce dalla compartecipazione di due differenti fattori: il primo è legato alle modalità di erogazione della prestazione nelle aziende coinvolte nel progetto di ricerca; il secondo, dipende dai criteri utilizzati per l'attribuzione dei costi condivisi dalle unità operative appartenenti all'azienda. Il peso percentuale ipotizzato, sul costo speciale di produzione, al fine di valutare i costi comuni delle unità operative, è del 15%. I motivi che hanno condotto a questa scelta trovano la loro giustificazione nell'osservazione delle strutture eroganti presso cui si è svolta la ricerca: sono strutture organizzativamente complesse e, comparando queste con analoghe strutture operanti sul territorio nazionale, il peso percentuale, scelto volutamente, non si ritiene essere inferiore al 15%.

Proseguendo nell'analisi dei dati riportati nella tabella 4.1, appare chiaro che anche il risultato economico di percorso (L. - 12.921.430) risulta negativo, essendo, a sua volta, condizionato dalle modalità di erogazione della prestazione e dalla dimensione dei costi generali ipotizzata (25% della somma del costo speciale di produzione e dei costi comuni di unità operativa) che si riferisce ad un'azienda mediamente complessa dal punto di vista organizzativo.

La tabella 4.2 confronta i costi del percorso, al netto del materiale endoprotesico, con la somma delle tariffe Drg applicate.

In considerazione della rilevanza del costo del materiale endoprotesico sul costo speciale di produzione, la tabella 4.2 indica il primo margine ed il

secondo margine di contribuzione, nonché il risultato economico, che si otterrebbe al netto dello stesso ed evidenzia l'incidenza del costo del materiale endoprotesico solo alla fine del calcolo economico. Si può notare che tutte le grandezze economiche considerate presentano dei valori positivi, dunque, in questo caso, non considerando il costo del materiale endoprotesico nel calcolo del costo speciale di produzione, bensì a «piè di lista», la somma delle tariffe applicate dalle due aziende coprirebbe, non solo il costo speciale di produzione, ma anche gli eventuali costi comuni e generali attribuiti alle unità operative coinvolte.

B - Seconda simulazione

La seconda simulazione si riferisce alla singola tariffa onnicomprensiva, che in realtà dovrebbe essere applicata, Drg 1, confrontata con i costi com-

pletivi del trattamento. Anche in questo caso, l'analisi formulata è duplice, considerando il costo speciale di produzione complessivo, prima, ed al netto del costo del materiale endoprotesico, poi.

Le motivazioni che hanno portato all'utilizzo della tariffa relativa al Drg 1 sono dovute all'osservazione del frazionamento di percorso nel trattamento complessivo del paziente: il sistema di misurazione Drg (e il relativo meccanismo di finanziamento) prevede un unico rimborso a fronte di un complessivo percorso ospedaliero. Il trattamento chirurgico della malattia di Parkinson, oggetto di indagine della ricerca, è in realtà, frutto della collaborazione di due aziende che, in quanto autonome, hanno accettato e dimesso pazienti con tale patologia, frazionando il prodotto complessivo che, dalla misurazione effettuata, è composto da quattro Drg medici (Drg 12) di pertinenza dell'azienda Molinette e un

Tabella 4.1 - Confronto costi/tariffe prima simulazione (costo materiale endoprotesico compreso nel costo speciale di produzione)

CONFRONTO COSTI - TARIFFE PERCORSO COMPLESSIVO	
	tariffa al 100% ricovero ordinario
TARIFFE DRG SOMMATI*	48.320.000
COSTO SPECIALE DI PRODUZIONE**	42.602.734
1° MARGINE DI CONTRIBUZIONE	5.717.266
COSTI COMUNI DI U.O. (15%)	6.390.410
2° MARGINE DI CONTRIBUZIONE	-673.144
COSTI GENERALI (25%) (ipotesi azienda mediamente complessa)	12.248.286
RISULTATO ECONOMICO DI PERCORSO	-12.921.430

* si fa riferimento alla somma delle tariffe generate da un Drg 1 e quattro Drg 12

** si fa riferimento al costo speciale di produzione del trattamento complessivo esclusa la prima visita ambulatoriale, finanziata a parte

Drg chirurgico (Drg 1) di pertinenza dell'azienda CTO.

Il Drg 1 è l'unica misura, corretta, anche se non congruente ai costi di un percorso comprensivo di diagnosi, valutazione preoperatoria, intervento, stabilizzazione postoperatoria e valutazioni successive (fino al limite temporale stabilito da quanto previsto dalla legislazione regionale), non comprendendo, teoricamente, il costo del materiale endoprotesico. Applicando la tariffa relativa al Drg 1 e considerando due diverse aziende, che intervengono nell'erogazione di una determinata prestazione, non sono, oggi, disponibili dei criteri definiti di ripartizione del finanziamento previsto (convenzioni-negoziazioni interaziendali) a fronte dei costi da ciascuna sostenuti. Nonostante quest'importante carenza, si procede con una simulazione che permetterà di individuare, in ogni modo, gli eventuali margini ed il risultato economico complessivo del trattamento chirurgico utilizzando le informazioni rilevate al momento della ricerca.

Anche in questo caso (tabella 4.3) il primo margine, il secondo margine di contribuzione ed il risultato economico presentano dei valori negativi; valgono tutte le considerazioni fatte nella precedente simulazione.

La tabella 4.4 illustra il valore dei margini e del risultato economico non considerando il costo del materiale endoprotesico come parte del costo speciale di produzione.

C - Terza simulazione

La terza simulazione si riferisce al confronto tra costi e tariffe allo stato attuale, separate in funzione della struttura d'offerta erogante, e, dunque, relative ad ogni fase di cui si compone il percorso indagato. Occorre puntualizzare che l'utilizzo del Drg 12 (ricoveri effettuati al Molinette), secondo

le linee guida del sistema di misurazione, dovrebbe essere riservato alla prima diagnosi di malattia di Parkinson e, per tutti i ricoveri successivi al primo, dovrebbe essere impiegata una codifica diagnostica differente dall'iniziale, giustificante l'ingresso del paziente in un percorso ospedaliero. È comune osservare che, nelle unità operative caratterizzate dalla presenza di pazienti con patologie croniche e, quindi, con ripetuti rientri, il sistema Drg, si adegua con difficoltà a situazioni di questo tipo. Inoltre, tale sistema, ben si adatta a trattamenti effettuati nell'ambito di un'unica struttura ospedaliera. Da qui le ovvie difficoltà di un congruente confronto tra costi e tariffe per pazienti cronici e per pazienti trattati con la collaborazione di professionisti appartenenti da due

strutture ospedaliere. I pazienti dimessi dall'azienda CTO erano, sempre con riferimento all'analisi delle schede di dimissione ospedaliera, misurati utilizzando il Drg 1. Anche in questo caso, il Drg 1 mal si adatta alla misurazione del caso trattato per una duplice motivazione:

— il Drg 1 non rappresenta attualmente la tipologia d'intervento e l'utilizzo protesico osservato;

— nel caso il Drg 1 fosse comunque clinicamente ed economicamente esaustivo, in realtà il trattamento complessivo non si è svolto solo nell'ambito di un'unica azienda ospedaliera.

Di seguito si propone il confronto tra il costo speciale di produzione sostenuto da ciascuna azienda, nelle diverse fasi, e le tariffe finanziate rispettivamente.

Tabella 4.2 - Confronto costi/tariffe prima simulazione (al netto del costo materiale endoprotesico)

CONFRONTO COSTI (al netto costo materiale endoprotesico) - TARIFFE PERCORSO COMPLESSIVO	
	tariffa al 100% ricovero ordinario
TARIFFE DRG SOMMATI	48.320.000
COSTO SPECIALE DI PRODUZIONE* al netto del costo materiale endoprotesico	12.390.454
1° MARGINE DI CONTRIBUZIONE	35.929.546
COSTI COMUNI DI U.O. (15%)	1.858.568
2° MARGINE DI CONTRIBUZIONE	34.070.978
COSTI GENERALI (25%) (ipotesi azienda mediamente complessa)	3.562.256
RISULTATO ECONOMICO DI PERCORSO	30.508.722
COSTO MATERIALE ENDOPROTESICO	30.212.280
TOTALE	296.442

* si fa riferimento al costo speciale di produzione complessivo al netto del costo della prima visita ambulatoriale

La metodologia seguita per effettuare il confronto (tabella 4.5) tiene in considerazione anche il peso dei costi comuni e generali, attribuiti, come nelle precedenti ipotesi, rispettivamente nella misura del 15% sul costo speciale di produzione e del 25% sulla somma del costo speciale di produzione e della quota di costi comuni. In particolare, relativamente alla fase 4 (che coinvolge il CTO) l'attribuzione dei costi comuni e generali è stata effettuata non considerando il costo relativo al materiale endoprotesico.

Come può essere notato nella tabella 4.5, le tariffe assegnate riescono a coprire il costo pieno di percorso solo nelle fasi in cui è coinvolta l'azienda Molinette. Per contro, l'azienda CTO, non trova un equilibrio economico a causa della presenza della voce di costo relativa al materiale endoprotesico.

5. Conclusioni

L'analisi effettuata ha evidenziato tre ordini di problemi, ognuno dei quali deve essere affrontato in relazione a ciò che emerge da ciascuna simulazione evidenziata. In generale, esiste un problema relativo al meccanismo di finanziamento; in secondo luogo, appare chiaro che il costo del materiale endoprotesico riveste un'importanza strategica nella rilevazione del costo speciale di produzione del trattamento chirurgico indagato; terzo luogo, la complessità dell'analisi e dei risultati è favorita dalla presenza di due diversi contesti aziendali autonomi.

Il confronto effettuato nella prima simulazione, riguarda il costo speciale di produzione dell'intero percorso indagato (non considerando la prima visita ambulatoriale) e la somma delle tariffe rimborsate a ciascuna struttura ospedaliera, che interviene nelle diverse fasi di cui si compone lo stesso. Independentemente dal risultato eco-

nomico (positivo o negativo che sia) emergente dalla prima simulazione, occorre sottolineare che il percorso complessivo chirurgico della malattia di Parkinson non può essere finanziato in termini di sommatoria di tariffe distribuite a due diverse aziende. Pertanto, la prima simulazione non riflette in modo corretto la copertura finanziaria del sistema Drg sui costi effettivamente sostenuti dalle aziende erogatrici. Inoltre, la sommatoria complessiva dei costi, prima, e delle tariffe, poi, non chiarisce l'impegno economico delle singole aziende e, tantomeno, il raggiungimento dell'equilibrio economico.

La seconda simulazione riguarda il confronto tra la singola tariffa (Drg 1) ed i costi complessivi del trattamento. Il risultato di tale analisi ha dimostrato, in entrambe le ipotesi effettuate (al lordo ed al netto del materiale endoprotesico), una mancanza significativa della copertura dei costi sostenuti.

In questo caso, l'utilizzo simulato di un unico Drg, come tariffa utilizzata ai fini della copertura dei costi complessivi del trattamento, è corretto. Il problema risiede nella scelta del Drg: il Drg 1, unico disponibile attualmente, non caratterizza in modo adeguato il trattamento chirurgico in questione. A causa di ciò, anche la tariffa ad esso correlata, non riflette in modo congruente i costi di tale trattamento.

La terza simulazione, inerente al confronto tra costi e tariffe separate in funzione della struttura d'offerta erogante, è una fedele rappresentazione di ciò che al momento della ricerca avveniva per la due aziende dal punto di vista economico-finanziario. In particolare, questa, indica il raggiungimento della copertura dei costi solo per l'azienda Molinette, in tutte le fasi pertinenti ai ricoveri. Per contro, l'azienda CTO è gravata dal costo del materiale endoprotesico che rende arduo il raggiungimento dell'equilibrio

Tabella 4.3 - Confronto costi-tariffe seconda simulazione (costo materiale endoprotesico compreso nel costo speciale di produzione)

CONFRONTO COSTI - TARIFFA PERCORSO COMPLESSIVO	
	tariffa al 100% ricovero ordinario
TARIFFA DRG 1 (Reg. Piemonte)	17.856.000
COSTO SPECIALE DI PRODUZIONE*	42.602.734
1° MARGINE DI CONTRIBUZIONE	-24.746.734
COSTI COMUNI DI U.O. (15%)	6.390.410
2° MARGINE DI CONTRIBUZIONE	-31.137.144
COSTI GENERALI (25%) (ipotesi azienda mediamente complessa)	12.248.286
RISULTATO ECONOMICO DI PERCORSO	-43.385.430

* si fa riferimento al costo speciale di produzione complessivo escluso il costo della prima prestazione ambulatoriale

economico di percorso. In questa simulazione l'azienda Molinette trova un equilibrio nei costi, garantito dalla tariffa rimborsata, nonostante questa modalità di copertura non sia corretta poiché i singoli ricoveri (quattro) rappresentano frazioni di un percorso complessivo finanziati ugualmente con il Drg 12. Lo stesso dicasi per l'azienda CTO, erogante nella realtà, una parte, seppur impegnativa, dell'intero processo assistenziale e finanziata con il Drg 1, omnicomprendivo.

Una via d'uscita è rappresentata dalla possibilità di finanziare il materiale endoprotesico a parte, rispetto alla tariffa assegnata per il trattamento chirurgico e ad una corretta suddivisione del finanziamento tra le due aziende cooperanti nel percorso complessivo. Come si può notare nella tabella 4.1, il Drg 1, qualora utilizzato nel finanziamento dell'intero percorso, escludendo il costo del materiale endoprotesico, risulterebbe sufficiente a garantire l'equilibrio economico e finanziario del complessivo processo assistenziale.

Finanziando il materiale endoprotesico a parte, sorge la necessità di pre-

Tabella 4.4 - Confronto costi-tariffe seconda simulazione (costo materiale endoprotesico escluso dal costo speciale di produzione)

CONFRONTO COSTI (al netto materiale endoprotesico) - TARIFFA PERCORSO COMPLESSIVO	
	tariffa al 100% ricovero ordinario
TARIFFA DRG 1 (Reg. Piemonte)	17.856.000
COSTO SPECIALE DI PRODUZIONE* (al netto del materiale endoprotesico)	12.390.454
1° MARGINE DI CONTRIBUZIONE	5.465.546
COSTI COMUNI DI U.O. (15%)	1.858.568
2° MARGINE DI CONTRIBUZIONE	3.606.978
COSTI GENERALI (25%) (ipotesi azienda mediamente complessa)	3.562.256
RISULTATO ECONOMICO DI PERCORSO	44.722
COSTO MATERIALE ENDOPROTESICO	30.212.280
TOTALE	-30.167.558

* si fa riferimento al costo speciale di produzione complessivo al netto del costo della prima visita ambulatoriale

Tabella 4.5 - Confronto costi-tariffe terza simulazione

CONFRONTO COSTO SPECIALE DI PRODUZIONE AZIENDALE E RELATIVE TARIFFE						
	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	FASE 5 e 6**	FASE 7
	Molinette	Molinette	Molinette	CTO	Molinette	Molinette
DRG	visita ambulatoriale	12	12	1	12	12
Tariffa	40.000	7.616.000	7.616.000	17.856.000	7.616.000	7.616.000
Costo speciale di produzione*	86.776	2.513.816	731.053	6.828.160	1.719.668	597.757
Margine	-46.776	5.102.184	6.884.947	11.027.840	5.896.332	7.018.243
Costo materiale endoprotesico				30.212.280		
Primo Margine di Contribuzione	-46.776	5.102.184	6.884.947	-19.184.440	5.896.332	7.018.243
Costi Comuni di U.O. (15%)	13.016	377.072	109.658	5.556.066	257.950	89.664
Secondo Margine di Contribuzione	-59.792	4.725.112	6.775.289	-24.740.506	5.638.382	6.928.579
Costi Generali (25%)	24.948	722.722	210.178	10.649.127	494.405	171.855
Risultato Economico	-84.741	4.002.390	6.565.111	-35.389.633	5.143.977	6.756.724

* relativamente alla fase 4, il valore riportato si riferisce al costo speciale di produzione al netto del costo del materiale endoprotesico

** Il costo speciale di produzione della prestazione ambulatoriale (fase 6) è stato aggregato al costo speciale di produzione della fase 5

vedere un accordo interaziendale al fine di ripartire equamente (rispetto ai costi sostenuti ed indicati nel presente rapporto) il valore complessivo delle prestazioni (Drg 1), rispetto all'azienda che le ha prodotte.

(1) Mappatura di attività che fa riferimento a quanto effettivamente è fatto per un determinato paziente, in un preciso contesto aziendale, nel momento della rilevazione delle informazioni.

(2) Indica la riprogettazione del percorso effettivo in senso migliorato: esso prende avvio proprio dalla rilevazione dell'insieme delle azioni compiute per pazienti con problematiche analoghe di salute (percorsi effettivi); si estrinseca nell'individuazione del processo ritenuto «più adeguato» (percorso di riferimento) dagli operatori, anche in ragione degli orientamenti scientifici prevalenti (linee guida) e delle risorse umane e tecnologiche a disposizione.

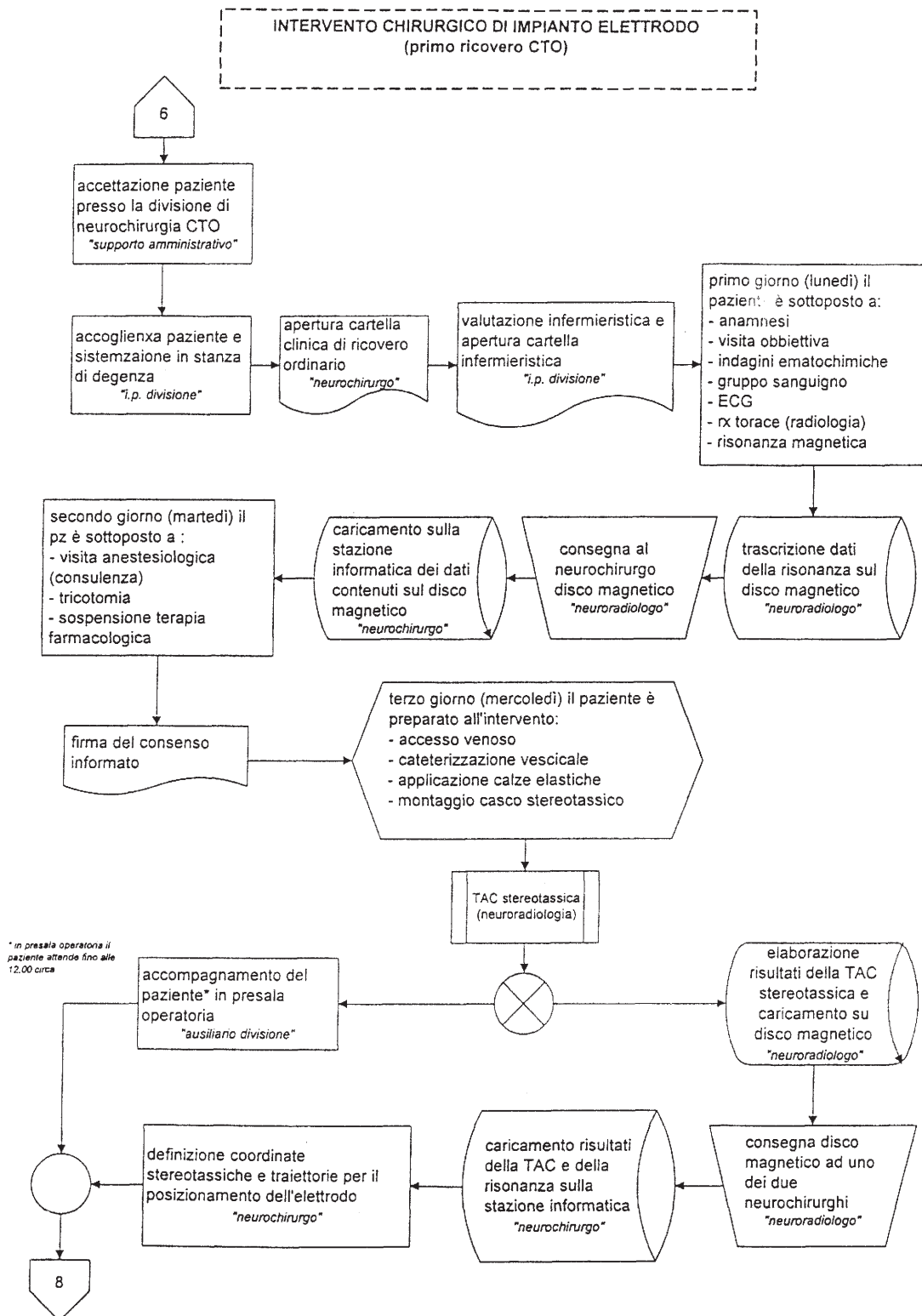
(3) L'impostazione metodologica seguita si basa sulla determinazione dei carichi di lavoro, ovvero sulla quantità di tempo-lavoro svolta (o necessaria) per l'erogazione di un'unità di pre-

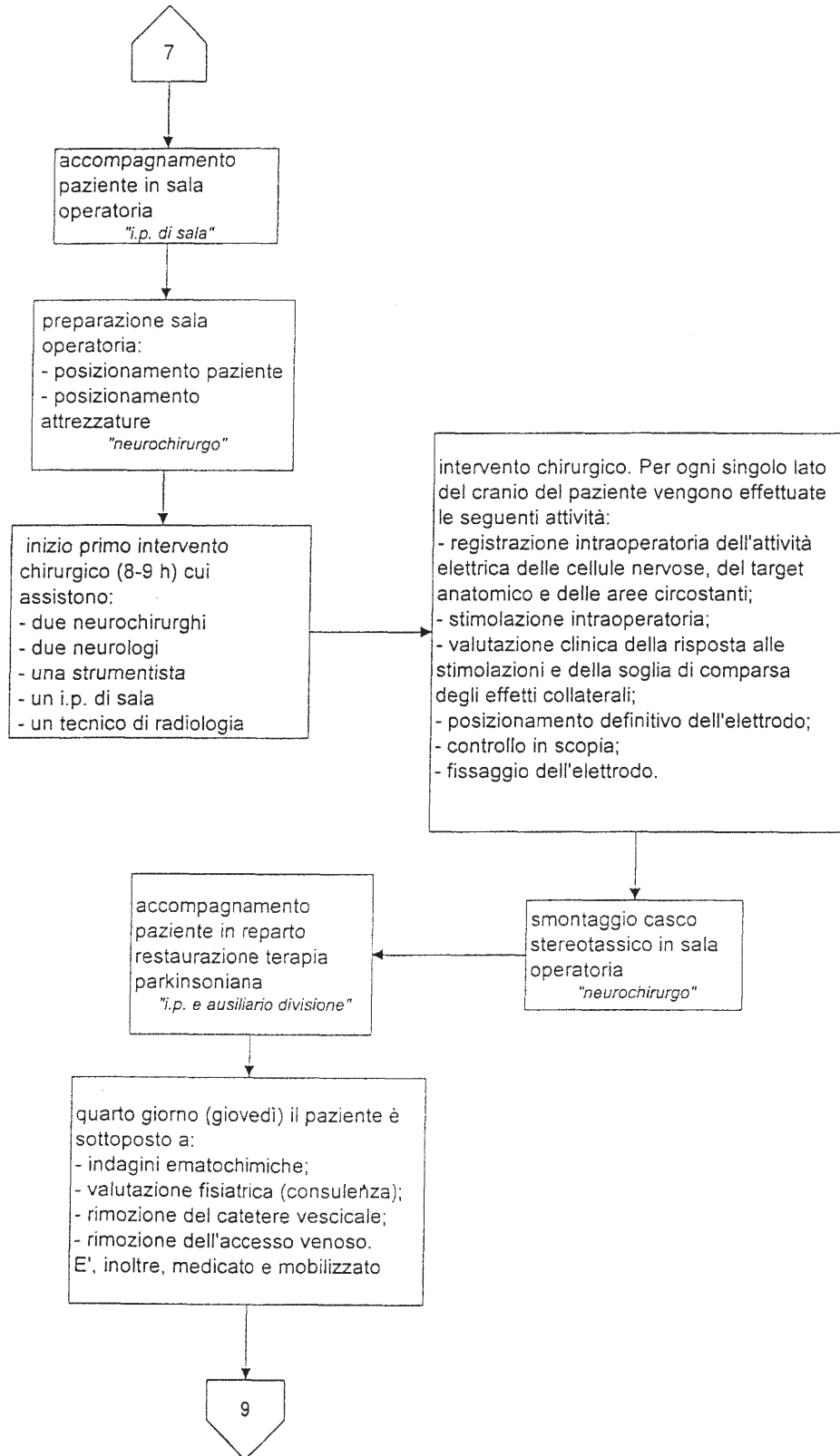
stazione. Si tratta, in particolare, di un tempo medio che può essere determinato basandosi sul metodo sintetico o su quello analitico, utilizzato nel presente lavoro.

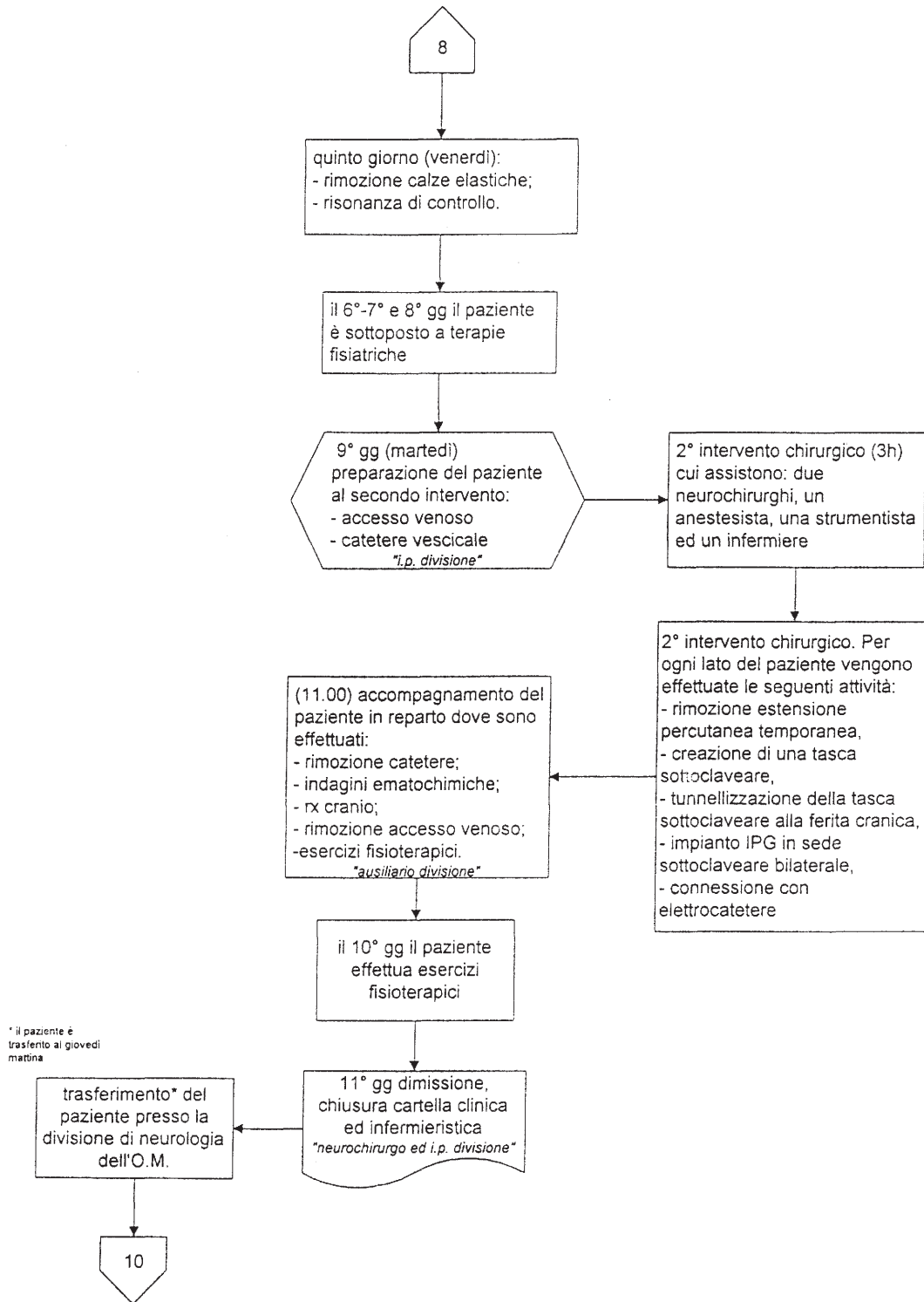
BIBLIOGRAFIA

- BRIMSON J. (1991), *Activity Accounting. An activity-based costing approach*, Wiley.
- BRIMSON J., GOLINELLI G.M., TARDIVO G., ZANENGA P. (1994), «L'Activity Based Management. Una sintesi operativa», *Sinergie*, 34, maggio-agosto.
- BORGONOV E., ZANGRANDI A. (1988), *L'ospedale. Un approccio economico-aziendale*, Milano, Giuffrè.
- CASATI G. (A CURA DI) (1999), *Il percorso del paziente. La gestione per processi in sanità*, Egea, Milano.
- CAVALLO M.C. (1999), «Oggetto e finalità dei percorsi del paziente», in Casati G. (a cura di) (1999), pp. 51-64.
- CODA V. (1968), *I costi di produzione*, Giuffrè, Milano.
- COFFEY R. ET AL. (1988), «An introduction to critical paths», *Quality management in health care*, 1, p.45-52.
- LEGA F. (1999), «L'utilizzo del «percorso del paziente» quale strumento di supporto alle decisioni», in Casati G. (a cura di) (1999), pp. 77-93.
- LO MASTRO M., VICHI M.C. (1999), «Il percorso del paziente ospedaliero», *Mecosan*, 32, pp. 75-90.
- MASINI C. (1979), *Lavoro e risparmio*, 2ª ed., UTET, Torino (1ª ed. 1970).
- O.T.A. (1980), *The implications of cost-effectiveness analysis of medical technology*, G.P.O., Washington D.C.
- OTTONE G. (1997), «Le linee guida: qualità clinica, organizzativa e gestionale», *Mecosan*, 22, pp. 95.
- PIERANTOZZI D. (1998), *La gestione dei processi nell'ottica del valore*, Egea, Milano.
- RUGIADINI A. (1979), *Organizzazione d'impresa*, Giuffrè, Milano.
- SCHRIEFER J. (1994), «The synergy of pathways and algorithms: two tools work better than one», *Journal on quality improvement*, vol. 20, 9.
- TARDIVO G. (1994), «L'Activity-Based Management. Principi e tecniche elaborative», *Sinergie*, 34, maggio-agosto.
- ZANDER K. (1991), «What's new in managed care and case management», *The new definition* 6, 2, pp. 1-2.
- ZANENGA P., AMAGLIO A. (1994), *Activity Based Management: come realizzare un sistema avanzato di governo dell'impresa*, FrancoAngeli, Milano.

ALLEGATO







IL MONITORAGGIO DOMICILIARE DEL PAZIENTE CARDIOLOGICO: UNA PRIMA VALUTAZIONE DELLE POTENZIALITÀ APPLICATIVE

Attilio Gugiatti¹, Francesco Meroni²

¹ SDA-CeRGAS Bocconi, borsista Università degli Studi di Pavia

² Laureato CLEA Università Commerciale L. Bocconi di Milano

SOMMARIO: 1. Aspetti introduttivi - 2. Telematica e telemedicina - 3. Lo sviluppo della telemedicina in Italia - 5. Le diverse categorie di costo nei programmi di telemedicina - 4. I benefici ricollegabili ad un servizio di telemedicina - 6. Individuazione delle classi di pazienti candidati ad applicazioni di telemedicina - 7. Una valutazione su scala nazionale - 8. Considerazioni conclusive.

European healthcare is currently undergoing a series of changes from a healthcare institution-centred care to a citizen-centred care. Information and communication technology support proximity health services by providing citizens an increasingly direct access to medical knowledge. Aims of this article are to discuss trends in healthcare technologies and to identify opportunities telemedicine and telecardiology can provide. We analysed use of telemedicine in cardiology studying the activities of an important Hospital in Milan. We defined costs and identified in 15-18% the percentage of patients candidate to home monitoring. A simple reduction of 1-2 days in hospital staying for particular categories of patients can significantly impact on health costs and quality of life.

1. Aspetti introduttivi

La valutazione delle tecnologie biomediche e sanitarie è attuata attraverso metodologie orientate all'analisi delle conseguenze delle applicazioni tecnologiche sui piani sanitario, economico, gestionale, etico e sociale (1). L'evoluzione dei servizi sanitari nei diversi paesi impone tuttavia una maggiore attenzione agli aspetti economici nell'ambito di un'ottica sistemica di analisi delle nuove tecnologie. Questo studio, prendendo spunto dalla realtà italiana e da uno specifico caso di applicazione, discute gli impatti economici ed organizzativi di una particolare tecnologia biomedica, il «cardiotelefono», che, nel campo della home care, permette il trattamento di monitoraggio a distanza del paziente cardiopatico scompensato o aritmico. L'ottica è, pertanto, prettamente economica, ma l'obiettivo, più ampio, è di pervenire ad una valutazione comprensiva di tutta una serie di aspetti,

non da ultimo l'aspetto etico, capaci di produrre in futuro risvolti interessanti per questo tipo di applicazione e, in termini più generali, per tutto il campo della telemedicina.

La tecnologia non è recente, se si pensa che la trasmissione di ECG sulla linea telefonica fu uno tra i primi esperimenti portati a termine con discreti risultati qualitativi nei laboratori americani della Bells nella prima metà degli anni '60 (2). Solo durante lo scorso decennio si è tuttavia assistito ad uno sviluppo, in Europa come nel resto del mondo, dei servizi telematici per l'assistenza sanitaria. Nel nostro paese si sono avviati negli anni '90 una serie di esperimenti pionieristici, seppur in un contesto frammentato e ancora poco sviluppato come si evidenzierà affrontando la situazione nazionale.

Il monitoraggio a distanza e, più in generale, la telemedicina, costituiscono un'opportunità per aumentare la comunicazione tra medici e pazienti a

casa e possono essere fondamentali nella gestione delle emergenze. La telemedicina, inoltre, introduce elementi capaci di aumentare l'appropriatezza della degenza e dei ricoveri ospedalieri, minimizzando i costi sanitari a parità, o addirittura con miglioramenti, dell'efficacia.

Le applicazioni del monitoraggio a distanza del paziente si pongono sia come logiche alternative al ricovero nel senso tradizionale, sia, in termini più innovativi, come supporto per l'ospedalizzazione domiciliare e per dimissioni «protette».

In quest'ultima ottica, in particolare, è necessario sottolineare una serie di fattori di criticità che sono emersi chiaramente nella nostra analisi.

È necessario definire le categorie di pazienti di riferimento, valutare il livello di integrazione fra le diverse competenze (mediche, informatiche e organizzative) coinvolte nell'implementazione di un sistema di monitoraggio e comprendere quante di queste

si trovino già all'interno dell'organizzazione o siano da acquisire all'esterno, oltre a formare e richiedere il contributo attivo di tutti gli operatori sanitari.

Di contro, i vantaggi potenziali derivanti dall'applicazione del monitoraggio a distanza del paziente sono sicuramente molteplici. Si possono evidenziare: riduzioni delle giornate di degenza, un aumento dei ricoveri basati su una *case-mix* più complesso, oltre al fatto che a parità di risorse umane e tecnologiche impiegate si può ottenere un aumento dei servizi offerti e quindi anche delle entrate tariffarie. L'eventuale creazione di un margine sull'attività di monitoraggio a distanza si può riflettere positivamente sulla realizzazione di altre attività necessarie per il potenziamento del progetto stesso o di altre unità organizzative e consente di diminuire la probabilità di dover rifiutare ricoveri per pazienti urgenti, con evidenti risvolti anche per quanto riguarda l'aspetto etico.

Tutto ciò a fronte di costi di acquisizione e gestione delle apparecchiature contenute, nonostante le implicazioni organizzative e gestionali.

2. Telematica e telemedicina

Si è assistito negli ultimi anni in ambito sanitario ad un progressivo sviluppo della telematica. In questo settore le principali aree di applicazione sono: 1) la gestione economico-amministrativa, 2) l'automazione delle strutture territoriali, 3) l'erogazione di servizi innovativi. Se la principale area di applicazione rimane ancora l'ambito economico-amministrativo (sviluppo di sistemi informativi destinati alla raccolta, all'elaborazione ed al monitoraggio dei dati economici gestionali), sempre più si stanno diffondendo progetti innovativi che facilitano l'accesso dei cittadini ai servizi sanitari, migliorano la qualità del-

le prestazioni mediche erogate e sono finalizzati al contenimento della spesa (3).

La telemedicina è uno di questi servizi innovativi. Il termine «telemedicina» nasce come un neologismo di derivazione multidisciplinare in ambito medico-informatico. In generale, con questo termine si intende un'applicazione della «telematica» (sistema automatizzato di trasmissione di informazioni a distanza) ad un determinato settore medico che consente di ottenere sistemi di diagnostica ed assistenza medica a distanza, con l'utilizzo delle telecomunicazioni per trasmettere anche segnali biomedici (inerenti, ad esempio, a funzioni metaboliche o a diagrammi dei potenziali elettrici correlati a determinate funzioni organiche). Le aree di competenza che confluiscono nella telemedicina sono perciò quelle dell'informatica, delle telecomunicazioni e dei servizi sanitari.

Un servizio di telemedicina è un servizio medico fornito da uno o più partecipanti ad una comunicazione mediante apposite applicazioni: un'applicazione di telemedicina (HW, SW ed apparati di telecomunicazione) può supportare uno o più servizi di telemedicina.

Il campo di applicazione della telemedicina è molto vasto: possono usufruirne diverse branche mediche (es. cardiologia, nefrologia, ostetricia, neurologia, oncologia, radiologia), diversi servizi sanitari (es. guardia medica, pronto soccorso, ambulanze, ambulatori, ospedali) e strutture non sanitarie (es. fabbriche, centri sportivi, navi, aerei, stazioni, scuole), oltre che i singoli pazienti.

La Commissione dell'IOM (*Institute of Medicine*) (4) ha definito sei categorie generali di applicazioni (5):

— fornire una prima e urgente valutazione dello stato di salute di un pa-

ziente, per stabilire le prime cure necessarie;

— fornire il supporto di medici disponibili solo in zone remote, a personale paramedico che presta cure di primo soccorso;

— fornire continua assistenza specialistica quando un medico non è disponibile localmente;

— realizzare consulti;

— monitorare lo stato di un paziente con problemi cronici, o durante cure di *follow-up*;

— usare informazioni remote per supportare o definire cure per pazienti specifici (6).

Per concorrere allo sviluppo di tecnologie fortemente innovative e strategiche, le ricerche e sperimentazioni di telemedicina devono collocarsi in un quadro di iniziative sistematiche e coordinate, valide per elevare la qualità, l'accessibilità e per ridurre il costo dell'assistenza medica.

Sotto questo aspetto la Telemedicina offre ampie prospettive, riassumibili come:

— miglior utilizzo delle diverse competenze e delle strutture sanitarie;

— più efficace e tempestiva assistenza diagnostica e terapeutica d'urgenza e/o pronto soccorso, compresa l'assistenza nelle ambulanze;

— disponibilità continua di consulenze specialistiche per gli ospedali minori;

— migliore assistenza sanitaria alle comunità territorialmente sparse;

— adattamento dell'assistenza sanitaria alle variazioni temporanee di popolazioni per turismo o altro;

— riduzione dei tempi di ricovero dei pazienti e del pendolarismo casa-medico-ospedale;

— disponibilità preordinata di servizi di pronto intervento sanitari per gravi emergenze o calamità;

— utilizzo di sistemi informatici integrati per scopi di diagnosi, terapia e gestione;

— utilizzo delle possibilità didattiche, di aggiornamento e di educazione sanitaria.

Nel caso in discussione in questa sede (invio di elettrocardiogrammi dal domicilio alla struttura ospedaliera), attraverso l'apporto di tecnologie poco costose e dal funzionamento relativamente semplice per il paziente o per chi lo assiste, i dati sono trasmessi da casa tramite l'uso della normale linea telefonica e di un cardiotelefono, un piccolo apparecchio simile ad un cellulare che appoggiato in prossimità del cuore registra l'attività cardiaca. Il dato del tracciato del paziente è ricevuto da un centro specializzato, dove operano cardiologi esperti nell'uso delle apparecchiature informatiche, ed è registrato in tempo reale tramite una stampante collegata, ottenendo un referto cartaceo, simile in tutto a quello ottenuto con l'ECG fatto in ambulatorio. In questo modo il cardiologo, disponibile nella struttura del centro 24 ore su 24 è in grado di eseguire una diagnosi in tempo reale (7).

3. Lo sviluppo della telemedicina in Italia

Sin dall'inizio degli anni '70 in alcuni paesi europei furono avviate le prime iniziative nel campo della telemedicina in cui l'Italia prese parte con una serie di esperimenti a carattere pionieristico (8).

Queste esperienze sorgevano al di fuori di un piano di coordinamento, e senza la previsione di collaborazioni esplicite a livello statale o di Comunità europea. Non di meno furono raggiunti risultati soddisfacenti in una serie di iniziative a carattere isolato, tra le quali si ricordano la teleassistenza per pazienti intossicati da veleni prestatata dall'Università Cattolica di Roma o la trasmissione di elettrocardiogrammi tra l'ospedale S. Giovanni di Torino e quello di Susa. Contemporaneamente

si sono consolidate una serie di esperienze in quasi tutti i principali Paesi europei, anche attraverso l'avvio di una serie di progetti a livello governativo (Gran Bretagna, Francia, Spagna).

Da questa serie di esperienze risultò chiaro che nel lungo termine non si sarebbe dimostrato conveniente che le diverse nazioni procedessero autonomamente, e come al contrario fosse necessaria un'azione di intervento a livello di Comunità europea.

I primi progetti UE riguardanti applicazioni della telematica nell'area medica risalgono al 1985, in ritardo rispetto ad altri contesti sicuramente più avanzati come quello americano e quello giapponese. Furono avviati programmi di durata quinquennale, dapprima riguardanti lo svolgimento di una serie di ricerche per accertare le modalità con cui le tecnologie telematiche avrebbero potuto contribuire al progresso dell'assistenza medica (progetto BICEPS), poi con obiettivi di cooperazione internazionale (progetto AIM, finalizzato, tra l'altro, a rendere possibile la comunicazione di informazioni e conoscenze nei diversi contesti). L'aspetto caratteristico di questa prima fase è senz'altro la mancanza di progetti per la costituzione di una concreta struttura di collegamento per lo scambio di conoscenze e informazioni, cui si ovviò solo nel 1993 con la dedica di una sessione specifica alle Reti Transeuropee (TEN, *Trans European Network*) per la creazione di uno spazio comune di informazione.

Da qui si sono sviluppati due nuovi programmi comunitari: RACE, che mira alla costituzione di reti a larga banda, e di cui fanno parte due sperimentazioni in ambito medico (*Telemed e Multimed*), e ACTS, finalizzato alla promozione di sperimentazioni in sette aree, di cui faranno parte progetti finalizzati alla dimostrazione di nuove

tecnologie che potranno usufruire dei finanziamenti della Comunità.

In Italia un ruolo importante nell'ambito delle prime ricerche sulle applicazioni della telemedicina fu assunto dalla società telefonica nazionale (SIP) che promosse nel 1985 il Progetto Telecom in collaborazione con Ministero della sanità e alcune strutture ospedaliere, che è stato forse il più imponente progetto di telemedicina realizzato nel nostro paese. L'esperimento riguardava diverse aree mediche (oncologia, ortopedia, radiologia, nefrologia) ed è stato attivo per due anni, dal 1987 al 1989. Sempre nel 1989 è nato Telemed, un consorzio per la promozione di attività assistenziali attraverso l'utilizzo di sistemi avanzati di telemedicina.

Negli anni successivi si sono andate definendo maggiormente le aree di intervento, e oggi in Italia si trovano applicazioni specializzate soprattutto nell'area dell'emergenza, nel telemonitoraggio, nella creazione di un Sistema informativo sanitario per il teleconsulto (9). Le applicazioni della telemedicina in Italia si potrebbero inserire in un contesto potenzialmente ideale per una serie di motivi. Innanzi tutto, la crescente importanza delle forme di assistenza più dispendiose, come quelle relative ai malati cronici, ai disabili o agli anziani. In questo caso l'implementazione di unità organizzative per il telemonitoraggio a casa del paziente garantirebbero efficacia e qualità nell'assistenza con positivi impatti sui costi.

I vantaggi che si prospettano sono pertanto molteplici, e sono dovuti prevalentemente alla possibilità di razionalizzazione garantita dalla trasmissione di dati a distanza. La prospettiva è quella di un utilizzo di reti telematiche cablate in tutte le strutture a diretto rapporto con i pazienti, con la funzione di allestimento di centri di prenotazione, di teleconsulto, di didattici

ca, di basi per indagini di mercato. Ma oltre a ciò anche per il settore medico si prospetterebbe la possibilità di accedere a servizi in rete, basi di dati remote, progetti di ricerca on line, fruizione di teleconsulti intra ed extra ospedalieri.

Le esperienze realizzate scontano un parziale isolamento (10), dovuto soprattutto alla mancanza fino al 1992 di uno specifico Piano nazionale dopo il venir meno del «Programma nazionale per la ricerca per la telemedicina», varato nel 1983 (11).

Nel 1992, il Ministero dell'università e della ricerca scientifica ha costituito un «Comitato nazionale per la telemedicina» con la presentazione di un Piano nazionale con la previsione di stanziamento di fondi per circa 100 miliardi di lire, finalizzati alla realizzazione di progetti di ricerca che spaziano su diverse tematiche, tutte inerenti il campo della telemedicina.

In particolare, i progetti riguardano:

- sistemi informatici integrati ed integrabili per la gestione ospedaliera;
- educazione sanitaria del personale medico non specialistico e della popolazione;
- acquisizione ed elaborazione di immagini radiologiche digitali e sistemi di consultazione diagnostica;
- sistemi di acquisizione ed elaborazione di immagini biomedicali evolute per la diagnosi ad alto livello;
- sistema telematico di gestione di un reparto cardiologico;
- monitoraggio extraospedaliero di cardiopatici e portatori di *pace-maker*;
- monitoraggio extraospedaliero per dialisi e medicina perinatale;
- sistemi d'ausilio per la comunicazione di persone disabili (12).

Accanto a questi progetti a carattere operativo (13) dalla fine degli anni '80, si è verificato anche un notevole progresso dal punto di vista tecnologico-produttivo, dove alcune aziende di

apparecchi elettromedicali hanno introdotto sul mercato, nuove apparecchiature biomedicali, tra cui il cardiotelefono, la teledialisi, il teleconsulto, la tele-encefalografia, ecc.

Per quanto concerne in particolare le applicazioni del cardiotelefono possiamo dire innanzi tutto che il campo potenziale di applicazione di questa tecnologia è assai vasto. Oltre all'applicazione presso le strutture ospedaliere, l'uso di tale tecnologia è inserito nell'ambito di studi privati o di medicina di base, data la relativa entità dell'investimento iniziale e la prospettiva di ottimizzazione del telemonitoraggio in contesti dove la lontananza fisica e l'isolamento del paziente sono un ostacolo superabile solo tramite la degenza del cardiopatico in ospedale o clinica.

L'*Information Technology* applicata alla telemedicina presenta, quindi, ampi margini di sviluppo e costituisce attualmente una piccola percentuale rispetto agli strumenti informatici tradizionali utilizzati.

Le previsioni di sviluppo dei nuovi strumenti telematici è orientata a un *mix* che comprende diversi componenti dell'*information technology* per organizzare, archiviare e presentare le informazioni nell'ambito dei progetti di telemedicina.

Le possibilità offerte da Internet e dalle banche dati derivano dallo sviluppo dei sistemi informativi ospedalieri e regionali integrabili con i progetti di telemonitoraggio e di teleconsulto. Soprattutto a livello organizzativo questo tipo di tecnologia deve essere osservata come una grande opportunità che va colta per determinare un cambiamento piuttosto marcato del SSN: la telematica, infatti, è da considerarsi uno strumento di ottimo livello che può portare a un ripensamento strategico del SSN nel senso di una maggior integrazione e di un maggior

coordinamento (uso ad esempio di sistemi a rete) (14).

Le tre variabili che vengono ricondotte alle tecnologie sanitarie in ambito telematico sono: a) la cura a domicilio, b) il processo informativo e c) il *disease management*. Tutti questi aspetti tendono a sottolineare un'ipotesi di cambiamento generale nella concezione di fornitura del servizio sanitario nel suo complesso che sta alla base nel processo di adozione di questo tipo di strumenti.

L'«effetto domicilio» della cura va inteso, in una prospettiva generale come un vero e proprio miglioramento qualitativo del servizio, mentre da un punto di vista sociale come un'avvicinarsi ai bisogni del paziente, mettendo quest'ultimo, nelle condizioni migliori per raggiungere lo stato di salute desiderato.

Riguardo al secondo punto, è facile asserire che le tecnologie telematiche hanno consentito lo sviluppo di sistemi informativi destinati alla raccolta, all'elaborazione ed al monitoraggio dei dati economici e gestionali, all'interno dell'area economico-amministrativa della sanità. Le tecnologie informatiche, infatti, permettono di uniformare le procedure operative adottate a livello nazionale attraverso la standardizzazione dei processi operativi, l'allineamento strutturale degli archivi e l'impiego di programmi applicativi *standard*.

Da ultimo, il concetto di *disease management*, che può essere definito come un approccio alla gestione integrata a coordinata delle patologie (15), che ha inizio con l'esordio delle malattie e che termina con la guarigione dalla stessa o con il decesso, risulta un fattore utilissimo per andare a sottolineare quella nuova concezione di processo di cura del singolo paziente, che la telematica in campo sanitario si trascina con sé. La considerazione della patologia come un

continuum in cui le singole componenti vengono ad essere elementi integrati e strettamente coordinati di una gestione sistemica, si pone, infatti, l'ambizioso obiettivo di ridurre i costi attraverso l'accento posto sulla prevenzione, il corretto uso da parte dei pazienti delle terapie loro assegnate, l'eliminazione degli sprechi derivanti da duplicazioni, sovrapposizioni e mancanza di coordinamento nei diversi momenti del processo terapeutico.

4. I benefici ricollegabili ad un servizio di telemedicina

I benefici offerti dai servizi di telemedicina sono da collegarsi principalmente alla riduzione degli spostamenti, al risparmio di tempo e al miglioramento della qualità delle cure. La telemedicina comporta potenzialmente notevoli vantaggi di carattere sociale ed economico, tra i quali si evidenziano: a) la diffusione di un'avanzata tecnologia di telecomunicazione; b) l'opportunità di assistere i pazienti nei loro luoghi di residenza, o si trovino in particolare situazioni (a bordo di una nave, in emergenza); c) la riduzione della lista d'attesa per il paziente, il quale può compiere i suoi accertamenti in presenza del solo tecnico, per poi avere relazione diagnostica dallo specialista che si trova a distanza; d) l'educazione sanitaria per particolari fasce della popolazione (16).

Vediamo ora di approfondire alcuni aspetti.

1) Accessibilità migliorata

La telemedicina può facilitare l'accessibilità alle cure mediche in zone prive di strutture, o con un basso rapporto medici-popolazione. L'accessibilità alle cure mediche è migliorata perché, in queste situazioni, è possibile avvalersi dei servizi di specialisti, non reperibili in luogo. Ad esempio, la

teleradiologia e la telecardiologia vengono utilizzate per procurare i servizi di un radiologo o di un cardiologo in località che non dispongono di questo tipo di specialisti.

Possono risultare accelerate le diagnosi e le decisioni sui trattamenti da seguire, riducendo il tempo tradizionalmente richiesto ai pazienti per essere preliminarmente visitati dal medico di famiglia, indirizzati a centri specializzati, spostarsi in quel luogo ricevere le cure specifiche, ritornare a casa ed essere rivisitati dal proprio medico.

2) Riduzione dei costi

Il primo risparmio che si introduce è ovviamente legato alla riduzione della necessità degli spostamenti, sia per i pazienti, sia per i professionisti, nell'ambito della loro attività di assistenza e di formazione/aggiornamento. Questa tecnologia contribuisce alla riduzione dei costi globali, diminuendo il numero degli specialisti e di tecnologie necessarie per fornire specifici servizi e diminuendo le giornate di degenza ospedaliera del paziente.

3) Riduzione dell'isolamento

È stato osservato che la telemedicina riduce l'isolamento tra i medici, fornendo la possibilità di contatto con specialisti sia per teleconsulti («second opinion») sia per formazione professionale. Questo garantisce la fondamentale possibilità di avere un consulto tra colleghi, oppure un incontro tra medico e paziente, aiutando, inoltre, a motivare personale qualificato a lavorare in zone con minor disponibilità di servizi. Infine, in particolari situazioni di crisi o disastri, quando il numero di medici supera la disponibilità, medici che si trovano in un altro luogo possono fornire supporto clinico al personale paramedico che

si trova sul posto, effettuando una supervisione alle attività.

4) Miglioramento della qualità delle cure

La telemedicina aumenta la possibilità di giungere alla definizione di diagnosi, attraverso una collaborazione interattiva, difficilmente praticabile fino ad ora. Infatti, l'incontro contemporaneo tra medico di medicina generale, medico specialista, paziente e familiari, in una videoconferenza, permette che le visite del paziente e il consulto fra i medici accada simultaneamente, avvalendosi dei risultati che derivano da un approccio alle cure sanitarie basato sulla collaborazione tra le parti. I risultati spesso consistono in maggior coinvolgimento del paziente nelle cure, aumento delle conoscenze e migliori risultati in seguito ai trattamenti, dato che il paziente diventa una parte attiva nella realizzazione delle cure sanitarie.

5. Le diverse categorie di costo nei programmi di telemedicina

La letteratura relativa allo sviluppo e alla valutazione di specifici sistemi informativi in sanità è concorde nel partire dal concetto, esplicito o implicito, che queste tecnologie siano capaci di massimizzare i benefici del paziente, migliorando il livello della qualità percepita (17). Sicuramente è necessario un approccio più critico che prenda in considerazione tutte le problematiche riguardanti le modificazioni nei ruoli, negli atteggiamenti, nella cultura, di coloro che devono utilizzare una nuova tecnologia.

Molti autori (18) si sono soffermati sulle metodologie di valutazione degli effetti che l'introduzione di tecnologie in sanità ha sull'organizzazione e la gestione del servizio offerto: necessità di aggiornamento del personale, na-

scita di possibili conflitti interpersonali, ecc. Si evidenzia, quindi, l'importanza del ruolo del ricercatore che deve creare una struttura (contestual frame) che includa tutte le informazioni rilevanti per un'analisi completa ed esaustiva.

L'introduzione del telemonitoraggio e della telemedicina è effettuata da un lato per migliorare l'accesso ai servizi sanitari a pazienti che hanno difficoltà logistiche a raggiungere i centri di offerta, dall'altro per tentare di ottimizzare l'uso di risorse scarse come possono essere i posti letto disponibili e gli stessi finanziamenti pubblici. Si cerca cioè, attraverso l'introduzione di nuove tecnologie innovative, di giungere a un duplice obiettivo: 1) migliorare la qualità e l'accessibilità alla cura dal lato del paziente, 2) tentare di diminuire i costi ricollegabili soprattutto, a ospedalizzazioni non appropriate.

La combinazione di tutte le caratteristiche di base (struttura, processo, outcome) rende possibile un controllo incrociato degli effetti possibili sull'assistenza: le varie caratteristiche vanno analizzate da vari punti di vista come quelli dell'accessibilità, della completezza e della continuità in modo tale da giungere ad una valutazione più analitica delle stesse.

La telemedicina è, quindi, uno strumento strategico e i costi collegati alla sua graduale introduzione nell'ambiente clinico esigono un'attenta valutazione:

— costi fissi (personale, equipaggiamento, costi fissi delle telecomunicazioni, logistica e manutenzione degli spazi, costo del capitale);

— costi variabili diretti (formazione e aggiornamento del personale, eventuali compensi per consulenze esterne, approvvigionamenti, costi orari per le telecomunicazioni, viaggi);

— costi variabili indiretti (assicurazioni, *marketing*, attrezzatura medica ausiliare) (19).

I sistemi di telemedicina sono caratterizzati, soprattutto negli stadi iniziali, da significativi costi fissi che riflettono gli investimenti necessari per rendere operativo il servizio nel suo complesso: il modo con cui si riesce a gestire questa categoria di costi può essere ritenuto l'elemento cardine che va a influenzare la possibile migliore economicità futura della telemedicina rispetto alle metodologie tradizionali (20). Infatti, poiché nella maggior parte dei casi la comparazione dei costi variabili medi dei differenti approcci rivela una convenienza più marcata per i sistemi telematici, la capacità di gestione dei costi fissi o attraverso l'utilizzo di strutture già preesistenti o facendo ricadere gli stessi su un volume di utenza più elevato, determina prospettive future maggiormente allettanti sia per i sostenitori di questa nuova tecnologia in ambito sanitario sia per le stesse amministrazioni pubbliche.

6. Individuazione delle classi di pazienti candidati ad applicazioni di telemedicina (21)

Per valutare l'ordine di grandezza della casistica di pazienti «candidabili» ad usufruire dei servizi di telemedicina, in particolare del cardiotelefono, si è analizzata l'attività di ricovero di un'importante azienda ospedaliera di Milano, l'ospedale Ca' Granda di Niguarda. Questa azienda rappresenta la struttura ospedaliera pubblica più grande e tra le più diversificate nell'ambito cittadino, presentando, nel periodo di indagine considerato, tre reparti di cardiologia differenziati: a) Cardiologia I (Rizzi); b) Cardiologia I (De Gasperis); c) Cardiologia II (Trapianti).

Le finalità dell'indagine hanno condotto a eliminare dall'analisi i ricoveri relativi sia al reparto caratterizzato dalla denominazione «trapianti», sia al padiglione De Gasperis vicino a cardiocirurgia, anche a livello logistico, che presentava una netta preponderanza di codici DRG di tipo chirurgico poco adatti per una valutazione, nell'ambito della cardiologia, delle potenzialità della telemedicina, specie nelle sue applicazioni relative alla telecardiologia e al telemonitoraggio domiciliare.

Basandosi sull'analisi dei ricoveri di un trimestre del 1999 (classificazione DRG delle dimissioni), si sono stimate le dimensioni potenziali della domanda di monitoraggio domiciliare definendo esattamente le fasce «obiettivo» di pazienti.

Come si può vedere nelle tabelle relative alla casistica dei vari reparti la varietà delle diverse patologie è piuttosto elevata anche solo considerando un singolo trimestre. Dopo l'eliminazione di tutte le categorie che fanno riferimento a interventi chirurgici, sono state analizzate i ricoveri di pazienti affetti da tutte le patologie in ambito cardiologico afferenti allo scompenso e alle aritmie: questi due tipi di patologie a livello cardiaco si prestano, secondo le valutazioni dei clinici, al telemonitoraggio domiciliare, soprattutto in quei casi in cui il rischio di un aggravamento successivo o improvviso a domicilio sia relativamente basso.

Per tenere conto dei fattori di rischio e della condizione assistenziale a domicilio, si è posta un'ulteriore limitazione per riuscire a determinare quale categoria avesse le caratteristiche più appropriate. Questa scrematrice successiva è consistita nell'inserire, all'interno della categorie obiettivo, solo quei pazienti che non avessero superato l'età di sessantaquattro anni.

Rimandando all'osservazione delle tabelle per un'analisi più accurata, è utile sottolineare il valore finale che si è raggiunto: tra il 15% e il 18% dei ricoveri effettuati nel trimestre considerato era rappresentato da pazienti potenzialmente candidabili ad usufruire di un sistema di telecardiologia, capace di abbreviare la durata della degenza e di garantire un continuo monitoraggio domiciliare.

Sulla base dei dati della tabella 1 si sono definite due macro aree di pazienti: le aritmie cardiache non trattate chirurgicamente (codici M138 e M139) e gli scompensi (codici M121, M127 e M134). I ricoveri di pazienti aritmici sono risultati il 19,8% del totale, mentre quelli relativi alla categoria dello scompenso il 15,1%.

I valori di degenza media ospedaliera per i pazienti assegnati ai codici prima definiti sono rappresentati nella tabella 2 assieme alle percentuali relative ai pazienti ultrasessantaquattrenni.

Considerando l'insieme dei codici medici e solo i pazienti con meno di 64 anni si è ottenuto, nel trimestre considerato, che:

— l'insieme dei ricoveri relativi a pazienti che teoricamente si prestano secondo la letteratura e la pratica clinica al monitoraggio domiciliare rappresenta il 15,1% del totale e il 18,4% dei ricoveri di pazienti non chirurgici;

— questi ricoveri «obiettivo» hanno rappresentato complessivamente poco meno di 100 giornate di degenza;

— su base annua si possono stimare in 350-400 le giornate di degenza consumate da pazienti ascrivibili alle macro categorie degli aritmici e degli scompensati non anziani;

— la degenza media complessiva per questi ricoveri è stata di poco superiore alle 5 giornate (5,1 gg.).

7. Una valutazione su scala nazionale

L'analisi della casistica di un reparto come quello considerato presso l'Azienda ospedaliera Niguarda-Ca' Granda ci consente ora valutare meglio i potenziali effetti dell'inserimento del monitoraggio domiciliare dei pazienti nell'ambito dei differenti percorsi terapeutici.

Secondo i dati disponibili presso il Ministero della sanità, le SDO relative al 1997 (versione DRG 10) per pazienti ricoverati in regime ordinario, i casi del gruppo MDC 5 «Malattie e disturbi dell'apparato cardiocircolatorio» sono stati 1.169.038 per un totale di 9.441.069 giornate di degenza (DM 8,1 giorni e 10,5% di casi di 1 giorno).

Per quanto riguarda i DRG considerati in precedenza si hanno i valori riportati in tabella 3.

I dati dell'anno successivo mostrano (tabella 4) significativi incrementi dei ricoveri in tutti i DRG considerati, salvo una lieve diminuzione per l'M139. Negli altri casi l'incremento dei casi arriva fino al 17,8% (M127). A questo considerevole incremento dei ricoveri ha tuttavia fatto riscontro la tendenza alla riduzione delle degenze medie, in particolare per i DRG 121 (da 12,4 a 11,8 gg.) e 127 (da 10,2 a 9,9 gg.). A livello complessivo nell'ambito del MDC 5 «Malattie e disturbi dell'apparato cardiocircolatorio» nel 1998 i ricoveri sono saliti a 1.281.668 e le giornate di degenza ad

Tabella 1 - Analisi della casistica di un reparto di cardiologia. Dati in percentuale sul totale dei ricoveri relativi ad un trimestre del 1999

DRG	In %
C112 - Intervento su sistema cardiovascolare per via percutanea	17.9%
M139 - Aritmia e alterazioni conduzione cardiaca senza cateterismo.	17.0%
M140 - <i>Angina pectoris</i>	11.3%
M143 - Dolore toracico.	8.5%
M127 - Insufficienza cardiaca e <i>shock</i>	8.5%
M124 - Malattie cardiovasc. esclusa IMA con catet., diagnosi non completa	8.5%
M122 - Malattie cardiovascolari con IMA senza complicaz. cardiache, VIVI	6.6%
M121 - Malattie cardiovascolari con IMA e complicazioni.	4.7%
M138 - Aritmia e alterazioni conduzione cardiaca con CC	2.8%
M125 - Malattie cardiovascolari esclusa IMA con CC diagnosi non completa	2.8%
M144 - Altre diagnosi apparato circolatorio con CC.	1.9%
M145 - Altre diagnosi apparato circolatorio senza CC.	1.9%
M012 - Malattie degenerative del sistema nervoso	0.9%
M082 - Neoplasie apparato respiratorio	0.9%
M097 - Bronchite e asma, età > 17 senza CC.	0.9%
C116 - Altri interventi <i>pacemaker</i> o AICD o generatore di impulsi	0.9%
C118 - Sostituzione di <i>pacemaker</i> cardiaco	0.9%
Totale	100%

Tabella 2 - Valori di degenza media e percentuale di pazienti con oltre 64 anni

Codici	DM in giorni	% di pazienti con oltre 64 anni
M138	3.0	66.7
M139	3.6	50.0
M121	9.4	100.0
M127	7.9	55.6
M134	4.0	100.0

Tabella 3 - Ricoveri per acuti in regime ordinario. Dati nazionali 1997

Codici	N. casi	GD	Casi 1 g.	DM
M138	36.783	266.472	9,1%	7,2 gg.
M139	70.617	362.111	20,9%	5,1 gg.
M121	18.115	224.947	6,1%	12,4 gg.
M127	139.659	1.428.060	7,9%	10,2 gg.
M134	115.142	805.562	10,3%	7,0 gg.

Fonte: www.sanita.it/sdo/dati

Tabella 4 - Ricoveri per acuti in regime ordinario. Dati nazionali 1998

Codici	N. casi	GD	Casi 1 g.	DM
M138	40.999	285.108	9,3%	7,0 gg
M139	77.931	379.019	20,9%	4,9 gg
M121	21.410	252.211	6,4%	11,8 gg
M127	164.557	1.621.676	7,8%	9,9 gg.
M134	114.354	799.648	7,0%	7,0 gg

Fonte: www.sanita.it/sdo/dati

oltre 10 milioni (DM 7,8 giorni e 9,7% di casi di 1 giorno).

Su base nazionale, per entrambi gli anni considerati (1997 e 1998), si notano immediatamente i valori considerevolmente maggiori delle degenze medie in rapporto a quelle del caso analizzato in precedenza, anche se su questo aspetto occorre considerare il diverso anno di rilevazione dei dati.

L'attività di ricovero di tutti gli istituti sul territorio nazionale consente, inoltre, di proporre un ordine di grandezza della dimensione delle potenzialità applicative della telemedicina in ambito cardiologico. Nel caso di DRG importanti e frequenti con l'M127 e l'M139, in cui si sono rilevate nell'esempio studiato presenze significative di pazienti con meno di 64 anni, gli effetti indotti da interventi finalizzati alla riduzione della durata media della degenza possono essere estremamente rilevanti in termini quantitativi.

Gli effetti complessivi ipotizzabili dell'introduzione di questa tecnologia sono in sintesi i seguenti:

— una riduzione della degenza media per le categorie di pazienti che rappresentano una percentuale dei ricoveri superiore al 15%;

— un incremento dell'offerta potenziale di ricoveri;

— mantenendo costante il numero dei posti letto disponibili, un miglioramento complessivo di tutti gli indicatori di attività ospedaliera presi a riferimento in sede di programmazione sanitaria (riduzione della degenza media e dell'intervallo di *turn over* e incremento contestuale di tasso di occupazione e indice di rotazione);

— un incremento delle entrate tariffarie sia nel caso di pazienti con DRG simili sia, soprattutto, nell'eventualità di una domanda di ricoveri espressa da pazienti con patologie più complesse.

A fronte di queste grandezze, si pone ora l'analisi dei costi di installazione e di gestione di un sistema di telemonitoraggio. I valori relativi ad apparecchiature Agilent Technologies (divisione della Hewlett Packard) e Card-Guard per le centrali di ascolto e per i *devices (cardiobip)* da consegnare ai singoli pazienti per una struttura

ospedaliera simile a quella analizzata sono i seguenti:

— centrale di ascolto monourente *entry-level* per ambulatori lire 29.500.000 + IVA;

— 15 *devices* CG-71000, 12 derivazioni ECG compatto, diagnostico lire 27.142.500 + IVA.

Considerando i costi di installazione e le utenze a carico della struttura, il totale annuo dei costi con un periodo di ammortamento di 5 anni può essere valutato in 15 milioni di lire.

8. Considerazioni conclusive

Nell'analisi degli impatti della telemedicina emerge, in primo luogo, l'utilità di un approccio economico che si affianchi alle valutazioni cliniche rispetto ai temi dell'introduzione di tecnologie innovative nell'ambito sanitario. Questo approccio rende più evidenti e espliciti i risultati, supportando l'ambito decisionale in merito alle reali possibilità di utilizzo del telemonitoraggio domiciliare da parte di una struttura ospedaliera.

L'obiettivo di contenimento dei costi, che è di sicuro uno degli effetti evidenti della tecnologia, non deve andare a discapito dei livelli qualitativi delle prestazioni, bensì tradursi in un processo di miglioramento della qualità delle fasi di diagnosi, terapia e in generale dell'assistenza.

La possibilità di risparmio delle risorse e, a parità di risorse impiegate, l'aumento quali-quantitativo delle prestazioni erogate, sono i principali benefici che un sistema orientato alla telemedicina può offrire. Altri vantaggi, meno valutabili economicamente, devono essere considerati in un processo di *technology assessment*. Oltre ai parametri di ordine economico e assistenziale più volte ricordati (accessibilità migliorata, «effetto domicilio»), è utile evidenziare quei miglioramenti che un sistema di questo tipo può por-

tare dal punto di vista organizzativo. L'organizzazione dei servizi sanitari può essere razionalizzata e resa più efficiente attraverso l'impiego sistematico di tecniche informatiche. È importante sottolineare, inoltre, un altro miglioramento ottenibile da un servizio di telemonitoraggio domiciliare che nasce come conseguenza della maggior deospedalizzazione dei pazienti: la riduzione dei tempi di degenza consente di considerare le giornate di degenza e i posti letto «liberati» una risorsa aggiuntiva, che ogni singola struttura si ritrova a possedere e a poter gestire nell'ambito dell'urgenza/emergenza e per conseguire superiori livelli di qualità dell'assistenza.

L'analisi di valutazione effettuata indica, infine, che i possibili volumi di prestazioni e risorse aggiuntivi legati ad un'organizzazione dei servizi sanitari che veda l'inserimento di servizi di telecardiografo siano di assoluto rilievo e importanti momenti per impostare politiche innovative di offerta di servizi.

(1) Cfr. M. Del Vecchio (1987) e (1993), A. Gugiatti (1994) e (1999), F. Sassi (1994).

(2) Cfr. P. Tesauro-L. Donati, «La telematica medica», in AA.VV. (1996).

(3) Cfr. ad esempio Paciaroni (2000), Holle e Zahlmann (1997), Contini (1996).

(4) L'IOM collabora dal 1994 con la NML (*National Library of Medicine*) che svolge un'intensa attività nella raccolta di letteratura medica; in particolare, nell'ambito della telemedicina, collabora con diverse istituzioni nell'impostazione e sviluppo di progetti dimostrativi per approfondimenti nel campo della telemedicina.

(5) Si veda anche, per gli aspetti inerenti la valutazione della tecnologia, il rapporto al Congresso del gennaio 1997 disponibile su <http://www.ntia.doc.gov/reports/telemed/evaluate.htm>.

(6) Su questi aspetti si veda M.J. Field, ed. (1996): *IOM. Telemedicine: A Guide to Assessing Telecommunications in Health Care*, National Academy Press, Washington, D.C.

(7) Anche dal punto di vista tecnologico uno studio svolto da ricercatori tedeschi nel

1997 su un campione di 217 ECG trasmessi via cardiotelefono ha confermato che l'applicazione permette una qualità delle immagini trasmesse risultata «buona» o «molto buona» nell'86% dei casi.

(8) Cfr. P. Tesauro-L. Donati, cit., in AA.VV. (1996), pagg. 11 e 12.

(9) Cfr. Tesauro P., Badi C., Beltrame G.: «Stato dell'arte della telematica medica», in AA.VV. (1996), pagg. 19-39.

(10) Cfr. «Italia», in Tecnicbank (1992), Indagine conoscitiva sulle applicazioni telematiche in sanità in Europa.

(11) Il ramo probabilmente più attivo in cui operano le diverse esperienze italiane è sicuramente quello del teleconsulto, come evidenziato una serie di dati elaborati da Tecnicbank. Su un totale di 29 casi analizzati si è evidenziato che le aree di applicazione sono prevalentemente quella radiologica (9) e quella cardiologica (5). Ad un livello di analisi più approfondito, si tratta di progetti prevalentemente di teleconsulto (14), telesoccorso (4) e cardiotelefono (3), finalizzati pertanto alla capillarizzazione, all'emergenza e all'*home monitoring*.

(12) Cfr. D.M. 21 maggio 1992 in G.U. 8 giugno 1992.

(13) Per un altro esempio di progetto operativo in Italia cfr. anche Bertazzoni G., Genuini I., Aguglia F., 1996, «Telecar: an italian telecardiology project», in «Journal of Telemedicine and Telecare», 2, 3:132-135.

(14) Cfr. su questi aspetti A. Gugiatti, «Sistemi a rete e organizzazione dei servizi sanitari», in M. Meneguzzo (a cura di), 1996, Strategie e gestione delle reti di aziende sanitarie, EGEA, Milano, e A. Ardigò, 1999, «L'ospedale tra sistema sociale e ambiente. Impianti concettuali e alcune problematiche empiriche», in Tendenze nuove, n. 4.

(15) Cfr. M.C. Cavallo e M. Del Vecchio (1996).

(16) Su questi aspetti si vedano Lobley (1997), Yellowlees (1998), Stensand *et al.* (1999). Sulle opportunità nel caso italiano si vedano Badi *et al.* (1996) e Paciaroni, cit.

(17) Una interessante rassegna di alcune applicazioni della telemedicina analizzate secondo un approccio di *peer-review* è contenuta in Allen-Stein citato in bibliografia. Questo articolo contiene numerosi riferimenti a studi valutativi degli impatti della telemedicina nei diversi settori di intervento dalla teleradiologia alla psichiatria.

(18) Cfr. in ambito italiano A. Gugiatti (1994), M. Del Vecchio (1993), A. Bariletti-N. Parentola (1998), F. Sassi (1994).

(19) Cfr. A. Allen-S. Stein.

(20) Cfr. ad esempio Stensland *et al.* (1999) e Lobley (1997).

(21) L'analisi delle SDO dei pazienti presentata in questo studio è stata effettuata da F. Meroni nell'ambito della stesura della sua tesi di laurea. Si ringrazia la Direzione sanitaria dell'Azienda ospedaliera per l'autorizzazione concessa.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (1996), *La telematica medica. Progetto Lombardia. Altre esperienze*, Bi & Gi Editori, Verona.
- AIM (1998), «Telemedicina. Esperienze e progetti», *Quaderno AIM*, 39.
- ALLEN A., STEIN S. (s.d.), «Cost Effectiveness of Telemedicine», *Telemedicine Today*, <http://telemedtoday.com/articlearchive/articles/costeffectivenessoftelemedici.htm>
- ARMSTRONG I., HASTON W. (1997), «Medical decision support for remote general practitioners using telemedicine», *Journal of Telemedicine and Telecare*, 3, 1:27-34.
- ASSOBIOMEDICA (1996), «La spesa sanitaria e il mercato delle tecnologie: verso un modello previsionale», *Temì di discussione*, 1, dicembre.
- BARILETTI A., PARMENTOLA N. (1998), *La valutazione economica in sanità: una introduzione*, Il Mulino/Formez, Bologna.
- BORGONOV E. (1993), «Il cambiamento del sistema sanitario. Una scommessa per la società italiana», *Mecosan*, 5.
- CAVALLO M.C., DEL VECCHIO M. (1996), «Disease management: un approccio sistemico alla gestione delle patologie croniche», *Mecosan*, 20, 8-16.
- CONTINI E. (1996), «Le tecnologie di telecomunicazione in medicina», Documenti CSELT, <http://paperino.cselst.stet.it/ufds/contini>.
- DE MAESENEER J., BEOLCHI L. (1995), *Telematics in primary care in Europe*, IOS Press, Amsterdam.
- DEL VECCHIO M. (1995), «Le tecnologie biomediche nel servizio sanitario nazionale», *Mecosan*, 16, 31-43.
- DEL VECCHIO M. (1987), *Rapporto CNR «Acquisto, manutenzione e gestione delle tecnologie biomediche e sanitarie»*, CNR, Roma.
- DEL VECCHIO M. (1993), «La valutazione delle tecnologie biomediche: che cosa è, a che cosa può servire», *Mecosan*, nn. 1 e 3.
- GUGIATTI A. (1994), «Tomografia ad emissione di positroni: aspetti economici e gestionali di una tecnologia diagnostica innovativa», *Mecosan*, 8, 8-18.
- GUGIATTI A. ET AL. (1999), «Due esercizi di analisi decisionale sulla introduzione della

- PET nei noduli polmonari solitari e nello staging di pazienti con N.S.C.L.C.», *Mecosan*, 31, 37-48.
- HEIDENREICH P., RUGGERIO C.M., MASSIE B.M. (1999), «Effect of a Home Monitoring System on Hospitalization and Resource Use for Patients with Heart Failure», *American Heart Journal*; 138: 633-40.
- HOLLE R., ZAHLMAN G. (1999), «Evaluation of Telemedical services», *IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine*, 3, 2: 84-91.
- LOBLEY D. (1997), «The economics of telemedicine», *Journal of Telemedicine and Telecare*, 3, 3: 117-125.
- MENEGUZZO M. (1996), «Dalla azienda sanitaria alle reti di aziende sanitarie; una prima valutazione della efficacia dei network sanitari», *Mecosan*, 19, 136-150.
- PACIARONI E. (2000), *Telemedicina: realtà e prospettive*, Il Lavoro Editoriale, Ancona.
- PILLON S. (1999), «Le grandi aziende sanitarie e le reti telematiche», *Byte Italia*, 13, giugno.
- CRISTIANI P., PINCIROLI F., STEFANELLI M. (1996), *I sistemi informativi sanitari*, Patron, Bologna.
- ROTH A., CARTHY Z., BENEDEK M. (1997), «Telemedicine in emergency home-care—the Shahal experience», *Journal of Telemedicine and Telecare*, (3) Suppl. 1, 38-60.
- REGIONE LOMBARDIA (s.d.), «Progetti di tele-sanità: teleregioni SUN2, intercare, SiSS, DiCIT, CUP», in <http://www.sanita.regione.lombardia.it>.
- SASSI F. (1994), «L'analisi economica in sanità: valutazione delle procedure diagnostiche», *Economia Pubblica*, 6, 305-312.
- SHANIT D., GREENBAUM R.A. (1997), «Towards a comprehensive telecardiology monitoring centre for community-based services», *Journal of Telemedicine and Telecare*, (3), Suppl. 1, 60-62.
- STENSLAND J., SPEEDIE S.M., IDEKER M., HOUSE J., THOMSON T. (1999), «The Relative Cost of Outpatient Telemedicine Services», *Telemedicine Journal*, 5, 3: 245-256.
- YELLOWLEES P. (1998), «Practical evaluation of telemedicine systems in the real world», *Journal of Telemedicine and Telecare*, (4), Suppl. 1: 56-57.

Documenti e commenti

Sezione 2^a

CONTABILITÀ E CONTROLLO DI GESTIONE DELLE AZIENDE SANITARIE TERRITORIALI ED OSPEDALIERE

Mario Del Vecchio

Scuola di Direzione Aziendale - Università «L. Bocconi» - Milano

Lo scopo del presente contributo è quello di proporre alcune riflessioni sul tema dei sistemi di controllo di gestione all'interno delle Aziende sanitarie pubbliche.

Nei limiti insiti in ogni schematizzazione, tali riflessioni possono essere fondamentalmente articolate attorno a quattro domande:

1) Cosa sono i sistemi di controllo di gestione?

2) Quali sono i fattori che spingono verso una la loro introduzione?

3) Quali sono gli elementi critici da monitorare nell'introduzione di questi sistemi?

4) Quali sono alcuni errori tipici da evitare nell'introduzione e nell'utilizzo dei sistemi di controllo di gestione?

La riflessione posta dal punto 1 («cosa sono i sistemi di controllo di gestione?») è solo in apparenza superflua perché, sebbene essi vadano sempre più diffondendosi, sembra mancare una reale e generalizzata consapevolezza sulla loro vera natura.

Non sarà allora inutile richiamare l'attenzione sul fatto che essi possono essere classificati come meccanismi operativi ovvero come:

- insieme di compiti, regole esplicite, decisioni,
- che a cadenza regolare,
- organi ben identificati della struttura aziendale,

— sulla base di conoscenze e informazioni specifiche attraverso metodologie definite,

— assolvono, applicano, assumono,

— al fine di connettere il sistema aziendale e farlo funzionare unitariamente integrando le funzioni svolte dalla struttura organizzativa (organigramma).

La traduzione operativa di tale definizione implica che i sistemi di controllo di gestione non possono essere considerati alla stregua di un insieme, peraltro spesso disarticolato di rilevazioni *ad hoc*, ma devono essere pensati come «meccanismi unitari» che producono *regolarmente* i dati, che li processano, che cercano di produrre conseguenze in direzioni determinate dalla produzione e dall'utilizzo dei dati stessi.

Sottolineare la differenza sostanziale che esiste tra i due concetti non è purtroppo inutile in quanto in troppe realtà ancora introduzione e applicazione dei sistemi di controllo di gestione viene malintesa nei suoi presupposti e nelle sue finalità. Si pensa cioè ai *reports*, alle informazioni, anziché concentrare l'attenzione sui meccanismi in grado di produrre su base regolare i *reports* stessi, su come gestire il processo che produce un'azione coerente sulla base delle informazioni prodotte.

In quanto «meccanismi operativi» i sistemi di controllo di gestione sono strutture complesse dotate di una specifica funzione, che è quella di guida dei comportamenti aziendali. Esse, pertanto, non servono ad analizzare e valutare, ma analisi e valutazioni devono essere attività strumentali rispetto alla funzione principale che è quella di *guidare* i comportamenti di singole parti e dell'insieme di aziende complesse quali sono oggi le Aziende sanitarie.

Molti degli errori applicativi che attualmente si registrano potrebbero essere facilmente evitati avendo ben compreso tale specifica funzione dei sistemi di controllo di gestione e le conseguenze che ne derivano.

Meccanismi operativi con finalità di guida, i sistemi di controllo di gestione sono basati, però, su *misurazioni*: essi, cioè, guidano l'azienda attraverso uno strumento specifico che è quello della misurazione. Il punto non è da sottovalutare, perché è possibile ipotizzare altri sistemi di guida che non si fondino sulla misurazione, ad esempio la gerarchia, la *leadership*, la burocrazia. La questione è se tali sistemi sono efficaci ed efficienti nel con-

L'articolo propone il contenuto dell'intervento dell'autore al convegno «Nuove opportunità per le Aziende sanitarie», tenutosi a Palermo il 23 giugno 2000.

testo di cui stiamo trattando o se alcune peculiarità di questo contesto, come ad esempio la complessità o l'autonomia professionale, non rendano quasi obbligata la scelta di meccanismi di guida tramite misurazioni esplicite.

Non bisogna comunque sottovalutare che l'elemento centrale dell'approccio, la misurazione, già complesso di per sé diviene particolarmente difficile nel caso delle aziende sanitarie pubbliche per la distanza tra le due sfere alle quali la misurazione stessa viene applicata:

a) la sfera delle risorse, la cui misurazione normalmente viene demandata ai sistemi contabili e segnatamente ai sistemi di contabilità analitica, caratterizzata da metodologie ampiamente standardizzate e cui viene attribuita un elevato tasso di oggettività;

b) la sfera dei risultati, che a differenza di quanto avviene nelle aziende che operano sul mercato non trova una espressione di sintesi e oggettività tramite un sistema di scambi (ricavi), ma la cui misurazione avviene tramite metodologie non del tutto standardizzate e che comunque vengono considerate ad elevato tasso di soggettività e che non possono garantire aggregazioni di attività diverse su una unica dimensione di misurazione (quella monetaria).

Per chiudere sul primo punto, dunque, possiamo dire che sul piano concettuale non è particolarmente complesso identificare che cosa sia un sistema di controllo di gestione, purché si tengano presenti le tre caratteristiche che gli sono peculiari:

- 1) la sua funzione è di guida;
- 2) tale funzione di guida dipende da un sistema di misurazioni;
- 3) il sistema di misurazioni presenta particolari criticità per la presenza di due ambiti distinti.

Il vero problema, pertanto, non è definire dal punto di vista concettuale

che cosa sia un sistema di controllo, quanto piuttosto riuscire a introdurre in azienda sistemi che nella loro impostazione di fondo e nel loro concreto operare siano coerenti con la natura e le caratteristiche del controllo di gestione. Per utilizzare una felice frase di Bertold Brecht si potrebbe dire che il controllo di gestione è «... la semplicità che è difficile a farsi».

Chiarito che cosa si debba intendere per un sistema di controllo di gestione, è possibile passare al secondo degli spunti di riflessione proposti, cioè: perché è necessario introdurre i sistemi di controllo di gestione all'interno delle Aziende sanitarie?

Sono convinto che tali sistemi stiano diventando sempre più necessari per motivi sostanziali, diversi quindi dalla diligente attuazione di normative regionali o nazionali o da strategie di immagine tese a posizionarsi come aziende all'avanguardia sui temi gestionali.

La realtà attuale mette in gioco una serie di elementi che sempre più costringono — e direi in modo ormai inevitabile — le Aziende sanitarie pubbliche a confrontarsi con il problema dei sistemi di controllo di gestione a tal punto che la domanda da porsi oggi non è se sia opportuno introdurli, quanto, semmai, quando e con quali modalità introdurli.

Due sono i fronti sui quali può essere letta la pressione per l'introduzione dei sistemi di controllo di gestione: da una parte il fronte *esterno*, in cui agiscono le pressioni provenienti dall'ambiente, e dall'altra quello *interno*.

Per quanto riguarda l'*esterno* dell'Azienda sanitaria, sembra oggi innegabile che la fase di riforma inaugurata dall'introduzione del D.L.vo. 502 — la fase, cioè, dell'inizio della responsabilizzazione regionale — possa dirsi ormai conclusa. Ci troviamo ormai in un sistema che a tutti gli effetti potremo definire di «federalismo sani-

tario e fiscale», nella quale non è quasi più possibile (e sempre meno lo sarà in futuro) scaricare i *deficit* dei livelli decentrati su quello centrale. È evidente che, laddove il problema del ripiano di un eventuale *deficit* di una azienda sanitaria non potrà essere scaricato altrove, ma rimane all'interno del quadro finanziario e politico della Regione, le pressioni per il rispetto dell'equilibrio economico cambiano vistosamente di intensità. E ciò avverrà, e in parte sta già avvenendo, quando i governi regionali dovranno compensare eventuali deficit nel settore sanitario tramite tagli ad altri settori di intervento, mettendo direttamente a confronto priorità ed interessi che fino ad ora, marciavano sostanzialmente su binari separati.

La transizione in tal senso è in avanzata fase di realizzazione come i ceti politici più accorti hanno già compreso: ormai la gestione della cosa pubblica è stretta da ogni parte da spinte al rispetto dell'equilibrio economico di crescente intensità. Ecco perché il governo dei sistemi aziendali diventa sempre più un obiettivo prioritario per l'azienda e — fatto non secondario — per la sopravvivenza degli stessi Direttori generali.

La pressione esercitata dall'esterno sull'Azienda sanitaria non è cambiata negli ultimi anni soltanto per intensità, ma anche, per così dire, per *qualità*, nel senso che la diffusione in quasi tutti i sistemi regionali di modelli di finanziamento su base *pro-capite* rende sempre più difficile alle Aziende sanitarie giustificare e motivare agli occhi dell'opinione pubblica regionale e del sistema politico eventuali squilibri di spesa e *deficit pro-capite* tra aree territoriali. Così in un sistema dominato da trasferimenti su base capitaria diventa non solo difficile spiegare perché alcune aree debbano finire per assorbire più risorse rispetto ad altre, ma quando alcune aziende con le stesse risorse

raggiungono il pareggio di bilancio, le pressioni sulle rimanenti tendono ad intensificarsi. Un sistema così congegnato, insomma, incentiva nuovi e ulteriori risultati sulla scorta di quelli già raggiunti.

Ecco perché, in un mondo che cambia così in fretta e nel quale il rispetto dei vincoli economici diventa sempre più fattore rilevante, non è più possibile per le Aziende sanitarie rimandare al futuro l'introduzione dei sistemi di controllo di gestione.

Come si diceva, tuttavia, se l'adozione dei sistemi di controllo di gestione rappresenta oggi per le Aziende una strada obbligata per rispondere alle pressioni che l'ambiente esterno impone, il cambiamento delle condizioni di gestione produce a sua volta una non meno sensibile pressione interna.

Due, tra i molti, sono i fattori principali che hanno segnato una radicale trasformazione del sistema di gestione delle Aziende sanitarie: la modificazione dei sistemi di contabilità e la sostanziale fine del sistema del pubblico impiego.

Per quanto riguarda la contabilità si è assistito alla fine del sistema della contabilità finanziaria che, come noto, è il «sistema di contabilità delle decisioni»; e la sua sostituzione con il sistema della contabilità economico-patrimoniale, ovvero con la «contabilità degli effetti».

Poiché il sistema di contabilità economico-patrimoniale riguarda le *conseguenze delle decisioni*, esso lascia aperto il problema di come si governano le decisioni. Ciò significa che mentre in passato, in regime di contabilità finanziaria, seppure in maniera imperfetta, le decisioni venivano controllate per tramite dei vincoli contabili, il regime economico-patrimoniale solleva la questione di *come* si debbano governare le decisioni.

Uno e il principale dei sistemi di governo delle decisioni per le imprese private è il *controllo dei budget*, il quale non può sussistere in assenza di un sistema di contabilità analitica.

Altro problema, forse ancora più rilevante prodotto dall'introduzione all'interno delle Aziende sanitarie della contabilità economico-patrimoniale è quello della gestione del personale. Il punto è di tale importanza che meriterebbe una riflessione a parte, mi limito qui solo a pochi accenni.

Le Aziende sanitarie stanno oggi sperimentando la transizione dal modello del pubblico impiego al modello di rapporto di lavoro tipico delle aziende private. Ciò significa che esse possono disporre di una flessibilità nell'inquadramento, nella gestione e nella valutazione del personale prima del tutto impensabili. Tuttavia, un sistema che si regge sulla libera definizione della retribuzione e dei percorsi di carriera non può reggersi in assenza di un sistema di misurazione della capacità del singolo dipendente di utilizzare le responsabilità assegnategli.

Quindi anche la pressione esercitata sul fronte interno, segnatamente dalla modifica dei sistemi contabili e delle regole di gestione del personale, rende i sistemi di controllo di gestione in qualche modo inevitabili.

Ora, una volta stabilito che l'introduzione dei sistemi di controllo di gestione all'interno delle Aziende sanitarie risponde ad esigenze sostanziali, che vanno oltre il dettato formale o normativo, bisogna chiedersi (e vengo dunque al terzo dei punti della riflessione) in che modo tali sistemi possano essere introdotti. La domanda cui rispondere può essere così riformulata: quali sono i fattori critici per l'introduzione all'interno delle Aziende sanitarie dei sistemi di controllo di gestione?

I fattori «critici» sono senza dubbio numerosi, ma almeno quattro sono i principali:

- 1) la scelta delle metodologie;
- 2) il rapporto esterno-interno;
- 3) l'assetto organizzativo del sistema di controllo di gestione;
- 4) il raccordo con i sistemi premianti.

Riguardo al primo punto, il fattore critico nella scelta non è più costituito dalla selezione di una metodologia astrattamente ottimale, perché oggi i sistemi di controllo di gestione hanno ormai superato la loro fase pionieristica ed offrono un'ampia scelta di metodologie consolidate e di competenze professionali in grado di assicurarne un loro corretto utilizzo. Il problema è semmai quello di riuscire ad identificare la metodologia o l'approccio operativo *coerente* alla singola Azienda. L'errore nel quale più frequentemente incorrono le Aziende, infatti, è quello di adottare metodologie di eccessiva complessità (e dunque scarsamente applicabili), mal tarate rispetto alle reali esigenze di gestione. La standardizzazione delle metodologie, non significa, da questo punto di vista, che i sistemi possano essere identici da una realtà all'altra.

Riguardo al secondo punto, il rapporto tra esterno ed interno ovvero il rapporto critico tra competenze esterne e il problema dell'apprendimento dell'organizzazione, è evidente che l'introduzione dei sistemi di controllo di gestione se non necessariamente ma molto spesso abbisogna di apporti professionali esterni. Il rischio che l'Azienda sanitaria può correre è quello di delegare totalmente all'esterno il controllo della gestione demandandola al fornitore. Tenendo presente ciò che ho definito all'inizio come lo scopo primo dell'introduzione di un sistema di gestione, è impensabile che un sistema complesso di guida dell'azienda possa implicare logiche di

completa esternalizzazione, a meno di non trovarsi in contesti ad elevatissima «maturità manageriale». È quindi possibile pensare non solo all'acquisizione di competenze dall'esterno, ma anche all'*outsourcing* di alcune fasi più operative del sistema, ma sempre con una attenzione a come conservare e sviluppare all'interno dell'azienda le competenze per il governo degli elementi essenziali dello strumento. Ciò per non ritrovarsi ad avere esternalizzato la gestione stessa.

Un terzo fattore critico è, come detto, quello dell'assetto organizzativo del sistema di controllo di gestione, nella definizione del quale entrano in gioco molti attori e problemi di diversa natura. Un problema tipico è quello di trovare un ragionevole bilanciamento tra compiti e funzioni attribuiti agli organi di *staff* tendenzialmente più orientati all'innovazione gestionale e quelli affidati ai più tradizionali servizi amministrativi. Così ad esempio per molto tempo i sistemi di contabilità analitica sono stati affidati agli *staff* di controllo di gestione, mentre oggi essi tendono ad essere riassorbiti dalle strutture deputate alla gestione della funzione economico-finanziaria. Una più estesa articolazione delle responsabilità crea il immediatamente problema del raccordo tra esercita la funzione di controllo della gestione e chi ha la responsabilità dei dati e della produzione dell'informazione, e quindi del raccordo tra controllo di gestione, ragioneria, direzione sanitaria, sistema informativo.

Le soluzioni operative ed organizzative adottate nelle diverse strutture sono oggi in Italia le più varie. Ciò che è importante sottolineare in questa sede è che una soddisfacente divisione delle responsabilità e delle funzioni è una condizione fondamentale per lo sviluppo di questi sistemi e che tale divisione non può che basarsi su sulla storia e sulle competenze di ogni sin-

gola realtà. Non esistono in altre parole soluzioni preconfezionate, ma queste vanno ricercate e costruite sulla base delle peculiarità di ogni singola azienda, nel quadro delle filosofie organizzative definite a livello regionale.

Un ultimo punto critico da prendere in considerazione riguarda il raccordo con i sistemi premianti, ovvero con il salario di risultato. Si tratta di un aspetto molto delicato e che va attentamente considerato, soprattutto per l'esperienza che queste aziende hanno tradizionalmente vissuto sui sistemi di incentivazione.

I sistemi premianti nelle aziende sanitarie pubbliche, infatti, sono storicamente nati come incentivi alla produttività derivati a loro volta dalle «compartecipazioni». È sufficiente qui ricordare come tali sistemi siano stati essenzialmente orientati verso logiche di mera integrazione salariale (distribuzioni a pioggia, applicazioni contrattuali in logiche meramente amministrative) anche in assenza di strumenti se pur minimi di programmazione e controllo. Sono evidenti le differenze tra sistemi essenzialmente finalizzati alla distribuzione di integrazioni salariali al personale e sistemi finalizzato a guidare l'azienda e i motivi per cui un loro raccordo possa essere critico. Esigenze differenti si fronteggiano in un quadro però fortemente sbilanciato: da una parte, infatti, il controllo di gestione è un meccanismo ancora fragile, non perfettamente consolidato, mentre dall'altra entrano in gioco interessi più diretti e corposi, rappresentati dal personale e dalle risorse.

Pertanto, un collegamento troppo stretto tra le esigenze di distribuzione delle risorse e il controllo di gestione si traduce inevitabilmente nello stallo del sistema, sia nel caso, poco probabile, che la sua applicazione rigorosa porti a conseguenze di una certa entità

sul piano delle retribuzioni di alcuni operatori o gruppi di essi, per mancato raggiungimento degli obiettivi negoziati, sia nel caso, più probabile, che la pur legittima esigenza di non danneggiare economicamente il personale induca a forzare le evidenze del sistema di controllo. Ecco perché, onde evitare indebite manipolazioni del sistema, è opportuno calibrare con grande attenzione il rapporto tra sistemi di controllo e sistemi incentivanti.

In chiusura vorrei segnalare soltanto alcuni dei molti possibili errori da evitare nell'introduzione e nell'utilizzo dei sistemi di controllo di gestione, venendo così alla trattazione del quarto e ultimo dei temi di riflessione individuati all'inizio.

Uno dei rischi più grandi sottesi all'introduzione dei sistemi di controllo di gestione nella realtà delle Aziende sanitarie è quel fenomeno purtroppo assai diffuso che è possibile definire come «buro-managerialità», ovvero la tendenza ad applicare gli strumenti manageriali secondo una logica rimasta prevalentemente e ostinatamente burocratica.

Un esempio per tutti. In una Azienda sanitaria che dichiarava all'avanguardia nella applicazione degli strumenti di programmazione e controllo, la più tipica espressione di ciò che era considerato processo di *budget* era rappresentata da una lettera debitamente protocollata tramite la quale il direttore generale rappresentava, neanche informava, al responsabile della farmacia che il *budget* assegnato, vera e propria contraddizione in termini, era di una certa entità e che la responsabilità dell'eventuale (e a questo punto prevedibilissimo) sfondamento della soglia sarebbe stata imputata al responsabile stesso. Immagino che a tale lettera sia immediatamente seguita una risposta, altrettanto debitamente protocollata, con cui il responsabile della farmacia abbia «rap-

presentato» l'impossibilità di rimanere entro gli «stanziamenti assegnati» (immagino un responsabile della farmacia che utilizzi espressioni più tradizionali, ma al tempo stesso più aderenti ai fenomeni rappresentati). È evidente che siamo di fronte alla più classica delle espressioni di un sistema burocratico amministrativo esclusivamente interessato alla distribuzione delle responsabilità degli atti e alla loro legittimità, piuttosto che essere orientato al controllo dei fenomeni reali, alla loro guida verso i migliori risultati ottenibili nelle condizioni date. Allora perché scomodare inutilmente e indebitamente terminologie anglosassoni che non solo non corrispondono alla realtà, ma che consumano la fiducia verso strumenti che potrebbero risultare efficaci laddove propriamente adottati?

Altro elemento di criticità riguarda il rischio di un utilizzo punitivo di

questi strumenti di controllo da parte della Direzione. Questa sorta di «revanscismo amministrativo» ai danni dei dirigenti sanitari, che tanta diffidenza ha suscitato nei confronti dei sistemi di controllo di gestione, impedendone la diffusione, dimostra una totale incomprensione della natura profonda delle aziende sanitarie. Un sistema di guida in una azienda largamente dominata dall'autonomia professionale non può basarsi su logiche prevalentemente orientate alla punizione e alla sanzione dei comportamenti, ma deve basarsi su un ragionevole grado di consenso e sulla responsabilizzazione che consegue alla negoziazione ed esplicitazione dei risultati attesi.

Terzo e ultimo elemento critico è il collegamento dei sistemi di controllo di gestione con i sistemi decisionali, nel senso che se, come richiamato all'inizio, un sistema di controllo di ge-

stione è prima di tutto un meccanismo di guida fondato su un sistema di misurazioni, il *top-management* dell'Azienda sanitaria deve fare del sistema di misurazione il fattore-guida della propria gestione.

Pertanto, una volta negoziato e definito il *budget* di azienda, un Direttore generale deve lasciare che questo assolva al suo compito e laddove siano necessari degli interventi correttivi, questi siano segnalati e fondati sul medesimo sistema. Accade invece di frequente, purtroppo, che le pressioni degli attori interni e la tentazione di comandare, invece di governare, portino a «riaggiustare il tiro» di giorno in giorno, assumendo decisioni estemporanee che vanificano ogni pianificazione preventiva. A che pro, dunque, la fatica di aver definito un *budget*?