

Management dei servizi sanitari territoriali.

Efficienza e Valorizzazione Sociale

**Luigi Puddu, Giacomo Büchi, Paolo Pietro Biancone,
Christian Rainero, Silvana Secinaro, Vania Tradori,
Alessandro Migliavacca, Alessandra Indelicato,
Valerio Brescia, Emanuele Bignamini, Carolina Cappa,
Emanuele Davide Ruffino, Germana Zollesi**

In-DIPENDENZE®

Collana di volumi e pubblicazioni a carattere scientifico su temi di interesse sanitario.
In-DIPENDENZE è una collana scientifica referata.

Della stessa collana:

“Il Disturbo del Desiderio. La ricerca di senso nella società complessa”

M.G. Martin, E. Zumaglino, 1^ Edizione 2007, 1^ ristampa 2008

“Delle droghe e delle Pene. I tossicodipendenti tra cura e castigo”

A.A. V.V. A cura di E. Bignamini, A. De Bernardis, 2007

“Interventi innovativi per le dipendenze patologiche”

A cura di R. Angelino, A. Gilardini, 2008

“Introduzione alla ricerca clinica nei servizi delle dipendenze”

L. Stella, 2011

“La riforma della sanità penitenziaria”

A cura di A. Arnaudo, S. Libianchi, 2012

"Dipendenze Patologiche, l'esperienza della ASL Roma E. Dai progetti al sistema di cura. Un percorso possibile e necessario"

A cura di P. Casella, A. Calderone, 2016

ISBN 978-88-95425-09-2

Edizioni Publiedit

Tutti i diritti riservati - Cuneo - 2017

Editore: Publiedit s.a.s.

Sede Legale: Via Roma 22 - 12100 Cuneo

Via della Pisana, 278 - 00163 Roma

www.publieditweb.it - info@publieditweb.it

INDICE DEI CONTENUTI

INTRODUZIONE	
Nota Metodologica	pag. 9
Comitato Scientifico	pag. 10
CAPITOLO I - Aspetti introduttivi alle aziende sanitarie, di Luigi Puddu, Christian Rainero, Giacomo Büchi, Emanuele Davide Ruffino e Germana Zollesi	pag. 13
1.1 Rapporto "persona-bisogni-aziende": la visione antropologica	pag. 15
1.2 Tipologie di aziende e classi di fonti e impieghi	pag. 16
1.3 L'amministrazione razionale fondata sul bilancio	pag. 18
1.4 Il sistema di finanziamento delle aziende sanitarie	pag. 21
1.5 Le differenti metodologie per il riparto del Fondo Sanitario Nazionale: Regioni a Statuto Ordinario, Regioni a Statuto Speciale e Regione Sicilia	pag. 23
1.6 Evoluzione della gestione delle strutture sanitarie: le regole del legislatore	pag. 24
1.7 Logiche economiche che sottintendono le leggi di riordino del settore sanitario	pag. 27
CAPITOLO II - Managerial e cost accounting nelle aziende sanitarie, di Giacomo Büchi, Christian Rainero, Emanuele Davide Ruffino, Germana Zollesi, Alessandro Migliavacca e Alessandra Indelicato	pag. 27
2.1 Aspetti introduttivi al controllo di gestione delle aziende sanitarie	pag. 35
2.2 Le fasi del controllo di gestione	pag. 36
2.3 Controllo di gestione e unità organizzative: i centri di responsabilità	pag. 37
2.4 Gli strumenti contabili del controllo di gestione: il budget	pag. 39
2.5 Gli strumenti contabili del controllo di gestione: la contabilità generale e il bilancio (cenni)	pag. 41
2.6 Gli strumenti contabili del controllo di gestione: il sistema di reporting	pag. 42
2.7 Progettazione del sistema di contabilità per centri di costo	pag. 43
2.8 Il piano dei Centri di Costo	pag. 44
2.9 L'attribuzione delle voci di costo ai centri di costo	pag. 45
2.10 I criteri di ribaltamento dei costi comuni	pag. 49
2.11 I costi di un programma sanitario	pag. 55
2.12 Le valutazioni ex ante di un programma sanitario	pag. 56
2.13 Le valutazioni ex post di un programma sanitario	pag. 59
2.14 Le relazioni tra controllo di gestione e assetto organizzativo: il controllo direzionale	pag. 60
2.15 Il controllo dei costi in sanità tramite l'Activity Based Costing	pag. 63
2.16 Il controllo di gestione e i flussi informativi	pag. 65
CAPITOLO III - Modelli Organizzativi Sanitari, di Silvana Secinaro e Vania Tradori	pag. 73
3.1 L'amministrazione razionale e l'organizzazione	pag. 75
3.2 L'organizzazione delle aziende sanitarie	pag. 75
3.3 Strutture organizzative	pag. 77
3.4 Modelli organizzativi	pag. 82
3.5 Lean Think	pag. 86
CAPITOLO IV - La Qualità Dati per Sistemi Informativi di Sanità Pubblica, di Paolo Pietro Biancone e Valerio Brescia	pag. 89
4.1 Introduzione	pag. 91
4.2 Ciclo di vita dei big data	pag. 93
4.3 La letteratura dei big data	pag. 93

4.4	Metodi per la valutazione della qualità dei dati	pag.	96
4.5	Big data: tra opportunità e rischi	pag.	98
4.6	I big data e la loro rilevanza aziendale	pag.	103
4.7	Data Quality Management per le aziende sanitarie	pag.	105
CAPITOLO IV - Gestione economica e gestione clinica in un Servizio territoriale. Il percorso di sviluppo del Servizio Dipendenze della ASL Torino 2, di Emanuele Bignamini		pag.	107
5.1	I due mandati per le organizzazioni di servizi alla persona	pag.	109
5.2	Gestione delle persone e gestione della erogazione dei servizi in sistemi complessi. Dalla efficacia, all'efficienza, alla cura delle risorse	pag.	110
5.3	Conclusioni	pag.	114
CAPITOLO VI - Il Dipartimento Dipendenze: uno studio preliminare per il controllo e la programmazione economica del servizio, di Carolina Cappa, Emanuele Bignamini		pag.	117
6.1	Le dipendenze patologiche e la cronicità	pag.	119
6.2	Le dipendenze patologiche in Piemonte	pag.	122
6.3	Peculiarità dei Servizi per le Dipendenze	pag.	123
6.4	Il Dipartimento Dipendenze dell'ASLTO2: ambulatori e servizi	pag.	124
6.5	Caratteristiche cliniche dei pazienti del Dipartimento Dipendenze 1	pag.	125
6.6	Obiettivi dello studio	pag.	126
6.7	Metodologia	pag.	126
6.8	Parte 1 - I costi del Dipartimento Dipendenze 1 ASL TO2	pag.	127
6.9	Parte 2 - Attività terapeutiche negli ambulatori e costi	pag.	130
6.10	Conclusioni	pag.	142
Bibliografia		pag.	145
Indice degli autori		pag.	153

NOTA METODOLOGICA

Il presente lavoro di ricerca nasce dagli stimoli emersi durante il corso di formazione manageriale dei Direttori di struttura complessa organizzato negli anni accademici 2013/14 e 2014/15 dalla Regione Piemonte in convenzione con il Master in Management delle Aziende Ospedaliere e Sanitarie Locali del Dipartimento di Management dell'Università di Torino.

Il mandato costituzionale di garantire il diritto alla salute su cui si fonda l'istituzione del Servizio Sanitario Nazionale e l'investimento sociale sulla promozione del benessere e della salute dei cittadini e delle comunità emerge dalla consapevolezza che il vero patrimonio dello Stato, inteso come collettività di uomini, è proprio la salute dei cittadini.

Le grandi sfide assistenziali, oltre a richiedere un'efficace integrazione delle politiche, degli indirizzi e degli interventi da parte delle diverse aree del welfare, necessitano anche di un sistema coeso che porti alla convergenza dei finanziamenti, provenienti dai diversi settori coinvolti, su obiettivi ed ambiti tematici condivisi e delineati.

Obiettivi specifici sono, da un lato, quelli di valorizzare gli elementi d'eccellenza del Servizio sanitario e di investire in settori strategici quali la prevenzione, le nuove tecnologie, i sistemi informatici ed informativi, la clinical governance e la sicurezza delle cure, la ricerca e le innovazioni mediche; dall'altro, quelli di affrontare le criticità del sistema, con particolare attenzione al recupero di efficienze e di appropriatezza e al miglioramento della qualità percepita da parte dei cittadini, il tutto in un quadro di sostenibilità.

Il presente lavoro offre l'occasione per alimentare i contributi al dibattito su efficienza e valorizzazione sociale, in particolare dei servizi sanitari territoriali, fornendo una visione del tema dal punto di vista teorico e pratico. Nel 2015 è iniziata, infatti, una collaborazione tra l'allora Dipartimento Dipendenze 1 dell'ASL TO 2 e il Dipartimento di Management – Centro Studi di Ragioneria Pubblica dell'Università di Torino.

L'obiettivo è quello di riuscire ad integrare due saperi: quello clinico, basato sull'efficacia dei trattamenti, e quello manageriale, focalizzato sui costi e sull'efficienza dei servizi, permettendo un dialogo fra questi due mondi, quello della cura e quello dei costi che, sebbene spesso visti in modo pregiudizievole in antitesi, potrebbero portare ad un complessivo miglioramento, dell'efficienza nonché dell'efficacia dei trattamenti.

È stato seguito un approccio empirico con caso studio, rappresentato dal Dipartimento delle Dipendenze dell'ex Asl To2. Le fasi della ricerca si sono così articolate:

- Fase 1: identificazione del campione
- Fase 2: analisi dell'assetto organizzativo e delle procedure
- Fase 3: identificazione processi e delle varie criticità
- Fase 4: valutazione delle criticità evidenziate, al fine di poter implementare un piano d'azione che definisca in modo puntuale i tempi e le possibili soluzioni
- Fase 5: mappatura dei processi e formalizzazione delle procedure.

Alla fase di identificazione dei processi hanno collaborato cinque stagisti del corso di studi in Amministrazione e Controllo Aziendale, percorso Management Pubblico, dell'Università di Torino.

COMITATO SCIENTIFICO DEL LAVORO DI RICERCA

Prof. Flavio Dezzani, Professore emerito di Ragioneria dell'Università degli Studi di Torino

Prof. Luigi Brusa, già Professore ordinario di Economia Aziendale dell'Università degli Studi di Torino

Prof. Pier Maria Furlan, Professore emerito di Psichiatria dell'Università degli Studi di Torino

Prof. Ezio Ghigo, Professore ordinario di Endocrinologia dell'Università degli Studi di Torino

Prof.ssa Roberta Siliquini, Professore ordinario di Igiene Generale e Applicata dell'Università degli Studi di Torino

Prof. Francesco Maria Spano, Professore ordinario di Economia Aziendale dell'Università degli Studi di Milano

Dott.ssa Antonella Esposito, Direttore di S.C. Amministrazione del personale/formazione di Città della Salute

Dott. Aldo Milanese, già Presidente dell'Ordine dei Dottori commercialisti ed Esperti contabili di Torino, Ivrea, Pinerolo

CAPITOLO I

Aspetti introduttivi alle aziende sanitarie

di

Luigi Puddu e Christian Rainero - *par. da 1.1 a 1.5,*
Giacomo Büchi, Emanuele Davide Ruffino,
Germana Zollesi - *par. 1.6 e 1.7*

1.1 Rapporto “persona-bisogni-aziende”: la visione antropologica

Nelle aziende il lavoro non partecipa soltanto come fattore produttivo, ma come rappresentazione della «persona» rispetto alla quale l’azienda, in una osservazione antropologica, tende a soddisfare i bisogni. È questa la visione circolare che consente all’economia aziendale di coniugarsi con i principi etici.

Schematicamente, questo approccio antropologico dell’economia aziendale si può così rappresentare (Figura 1).



Figura 1 - Approccio antropologico della ragioneria

L’ordine nella soddisfazione dei bisogni, per mantenere la logica di partenza dalla “persona”, avviene secondo il principio di sussidiarietà, nel senso che le persone devono prima di tutto essere lasciate libere di soddisfare i bisogni da sé stesse o con l’intervento di altre persone vicine e, in caso di non possibilità, accedere alle imprese private e pubbliche, sempre a partire da quelle più prossime nella scala di sussidiarietà. Ad esempio, nel privato la scala di sussidiarietà parte dalle imprese a “Km zero” dalle piccole e dalle medie imprese; mentre nel settore pubblico la scala di sussidiarietà va dalle istituzioni più vicine alle persone (es. Azienda sanitaria, Comune, Università, ecc.) a quelle più lontane (es. Regione, Stato).

In passato, la distinzione tra aziende private e pubbliche aveva assunto una veste ideologica rappresentata dalla separazione tra “sistema capitalistico” (o di mercato) e sistema collettivistico (o del comunismo di Stato). Ora, invece, vi è un riconoscimento pressoché assoluto del “sistema capitalistico” (o di mercato), dato che l’ideologia comunista si è molto attenuata dopo la caduta dell’impero sovietico.

Con particolare riferimento alle aziende sanitarie, queste sono volte al soddisfacimento del bisogno “salute” nel suo aspetto generale di diagnosi e terapia, le cui caratteristiche possono essere così individuate¹:

¹ L. Puddu, *Aziende sanitarie, amministrazione razionale e bilancio* in AA.VV [a cura di L. Puddu, G. Büchi, F. Fagnola, P. Gibello Ribatto], *Elementi essenziali per la predisposizione e la certificazione del bilancio delle Aziende Sanitarie*, Giuffrè, 2011.

- è un bisogno personale, nel senso che è portato e va soddisfatto soggettivamente per ciascun individuo;
- è un bisogno statisticamente distribuito su gruppi di vaste dimensioni, nel senso che, almeno per le fasi acute e specialistiche, riguarda alcuni individui e non la totalità dei soggetti.

Questo secondo aspetto è determinante, a livello economico, perché la soddisfazione del bisogno avvenga principalmente o attraverso un sistema di finanziamento pubblico, aziende pubbliche sanitarie, o un sistema assicurativo privato con imprese di assicurazione in convenzione con aziende sanitarie private.

La distribuzione sociale del bisogno di salute su gruppi di vaste dimensioni richiama una necessità di tutela giuridica che nel nostro Paese è prevista a livello costituzionale. Il medesimo aspetto è presente nella Costituzione dell'Organizzazione mondiale della Sanità.

Nel nostro sistema sanitario, accanto alle aziende sanitarie pubbliche vi è la presenza di aziende sanitarie private che rispondono ai canoni propri della commercialità e che in alcuni casi sono totalmente rivolte al mercato, mentre in altri operano in “convenzione” con le aziende sanitarie competenti per territorio.

1.2 Tipologie di aziende e classi di fonti e impieghi

Le aziende possono essere razionalmente studiate e classificate sotto molteplici punti di vista, “e questa classificazione molteplice può farsi badando, e al vario fine delle aziende, e alla condizione varia del suddetto capace di diritto nel cui nome vengono esercitati i diritti e gli obblighi giuridici attinenti all’azienda e alla costituzione varia dell’organismo amministrativo rispetto ai suoi due organi massimi e, infine, alla varia estensione del lavoro amministrativo”.

Una classificazione è quella che si fonda sul processo “fonti-impieghi” di accumulazione del capitale (o di produzione della ricchezza) con la distinzione classica delle aziende tre le “imprese”, cioè “quelle per cui la ricchezza è oggetto e mezzo e scopo dell’amministrazione, quelle insomma che curano l’impiego di capitali alla riproduzione di ricchezza”; “tutte le altre”, nelle quali “la ricchezza è solamente mezzo” e le “aziende composte”. In particolare, le aziende nelle quali la ricchezza è solamente mezzo sono quelle definite come aziende di consumo nel cui ambito si individuano le aziende pubbliche e quelle non profit.

Partendo da tale classificazione concettuale, e utilizzando il medesimo parametro distintivo della “produzione della ricchezza”, è possibile, con un’analitica articolazione per natura nelle “fonti” e degli “impieghi” del capitale, definire in modo più specifico le caratteristiche di alcune classi aziendali di secondo livello nelle quali si riflettono meccanismi amministrativi differenziati. L’accennata classificazione consente di mettere in evidenza quelle tipologie di “fonti” e di “impieghi” del capitale che sono presenti in tutte le aziende e ne rappresentano, quindi, il tratto comune.

Mentre le eventuali difformità sono quelle che danno l’identità propria di alcune aziende rispetto alle altre. Identità che, partendo dalla valutazione sostanziale e strutturale dei processi di “ricchezza”, porta alla definizione di diverse forme giuridiche d’azienda.

L’azienda sanitaria, e più in generale le aziende di consumo, si caratterizza per svolgere processi gestionali volti al soddisfacimento dei bisogni con obiettivi che non sono di accumulazione del capitale, ma della sua redistribuzione. I processi di accumulazione distribuzione del capitale fra i diversi tipi di aziende è sintetizzato nella tavola seguente (Tabella 1).

Tabella 1 - Processi di accumulazione/distribuzione del capitale fra i diversi tipi di aziende

TIPOLOGIE DI AZIENDE FONTI E IMPIEGHI	Aziende di CONSUMO		Imprese di PRODUZIONE	
	Aziende Pubbliche (Istituzioni)	Aziende non profit	Imprese	Imprese cooperative
a) Fonti di accumulazione del capitale:				
1a) Capitale sociale/fondo di dotazione	NO	SI (*a)	SI (*c)	SI (*d)
2a) Ricavi di mercato	NO (*b)	NO	SI	SI
3a) Tributi da potere impositivo	SI (*b)	NO	NO	NO
4a) Contributi da terzi senza corrispettivo	SI	SI	SI	SI
5a) Disinvestimenti patrimoniali	SI	SI	SI	SI
6a) Debiti	SI	SI	SI	SI
b) Impieghi del capitale:				
1b) Costi di gestione (2-3-4b)	SI	SI	SI	SI (*f)
2b) Investimenti patrimoniali	SI	SI	SI	SI
3b) Rimborso debiti	SI	SI	SI	SI
4b) Remunerazione, rimborso del capitale sociale/fondo di dotazione	NO	NO	SI	SI (*e)

(*a) Fondo di dotazione da utilizzare per gli scopi dell'ente

(*b) Con le seguenti eccezioni per le aziende sanitarie: non vi sono tributi da potere impositivo, ma vi sono ricavi di mercato come i ticket sanitari e i proventi delle attività *intraoemia* ed *extraoemia*

(*c) Capitale sociale da mantenere integro attraverso l'accumulazione del reddito

(*d) Con limite massimo per socio e con voto capitario

(*e) Con limiti e riserve indivisibili

(*f) Con ristorni ai soci

L'accennata classificazione consente di mettere in evidenza quelle tipologie di "fonti" e di "impieghi" del capitale che sono presenti in tutte le aziende e ne rappresentano, quindi, il tratto comune.

1.3 L'amministrazione razionale fondata sul bilancio

Aspetti peculiari delle aziende sanitarie sono riconducibili a un duplice approccio di osservazione che riguarda in generale il “*modello concettuale*” di riferimento (Figura 2) e, in particolare, quello *gestionale*.

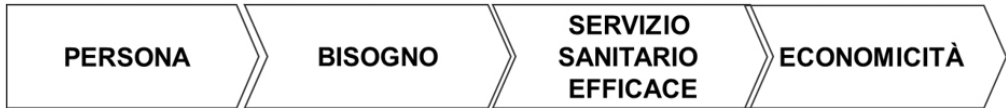


Figura 2 – “Modello concettuale” di riferimento

Il *riferimento concettuale* riguarda le relazioni di principio, di efficacia e di efficienza, in cui l’azienda sanitaria deve operare per il soddisfacimento del bisogno sanitario. L’efficacia riguarda la capacità aziendale a soddisfare il bisogno sanitario; mentre l’efficienza richiama, a parità di condizioni di efficacia, la ricerca di elevati livelli di produttività, fornendo più servizi con le stesse risorse o gli stessi servizi con un consumo inferiore di risorse.

A *livello gestionale* le peculiarità dell’azienda sanitaria sono individuabili da un lato nel rapporto con i pazienti, dall’altro nella tipologia di lavoro dipendente. Nelle aziende sanitarie è presente un’elevata personalizzazione nel rapporto tra medico e paziente che deriva dal carattere personalistico del bisogno di salute. Inoltre, è importante nel rapporto di lavoro la presenza di *professionals* (per esempio, medici), occupati come dipendenti con remunerazione “a tempo” e non “a prestazione”, il che rende possibile e conveniente lo sviluppo dell’attività in forma aziendale, ma comporta il dover affrontare problemi organizzativi di natura complessa per l’inserimento nella struttura di professionisti-dipendenti.

Il modello concettuale di riferimento e il modello gestionale si fondano su un più generale schema logico di *amministrazione razionale*. Il management, definito come gestione organizzata², si fonda su uno schema logico di amministrazione razionale che trae origine dal medesimo principio che riflette la tradizionale distinzione delle aziende tra imprese, aziende di erogazione e aziende composte. Ci riferiamo al processo di acquisizione-impiego del capitale o di «vita della ricchezza»³ o di accumulazione, che è misurato in termini quantitativo-monetari e trova la sua esposizione formale nello strumento del bilancio e della contabilità.

L’amministrazione razionale considera, in termini congiunti, un’analisi tempo-spazio dei fatti amministrativi finalizzata a fornire informazioni quantitativo-monetarie, raccolte in un modello logico e obiettivo che fa da supporto e guida al processo decisionale.

In particolare, sotto il profilo temporale l’amministrazione razionale si articola nelle classiche fasi cronologiche, fra di loro sempre interdipendenti, della programmazione, dell’esecuzione e del controllo. In ognuna delle indicate fasi si producono flussi informativi utili per il processo decisionale e denominati *obiettivi*, nella programmazione, *risultati* nell’esecuzione, e *scostamenti* nel controllo. Ogni azione, affinché sia razionale, prima viene creata nel pensiero, poi messa in pratica e, infine, giudicata con riferimento a quanto si sia effettivamente realizzato rispetto a ciò

2 G. Ferrero, *Impresa e Management*, Giuffrè, Milano, 1987, pag. 63.

3 G. Zappa, *Tendenze nuove negli studi di ragioneria*, Annuario del R. Istituto superiore di scienze economiche e commerciali di Venezia per gli anni accademici 1925-26 e 1926-27, pag. 51.

che era dato come obiettivo⁴.

Tale processo, per sua natura dinamico e continuamente riprodotto, si presenta in forma schematica nella Figura 3.

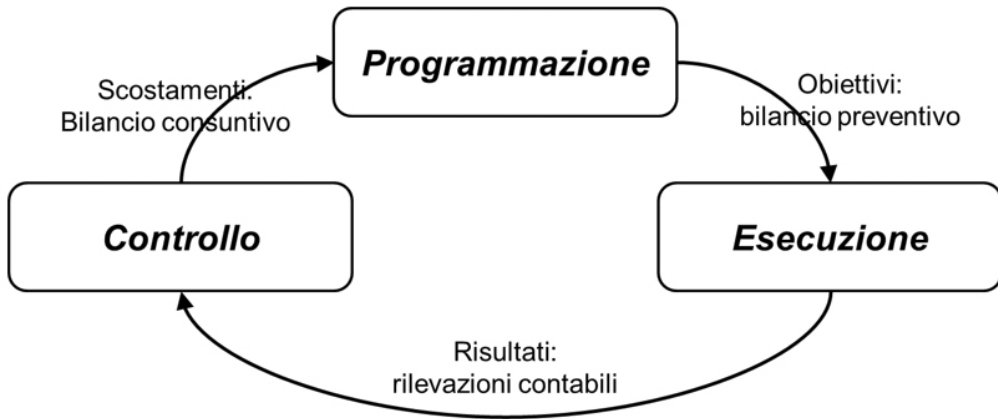


Figura 3 - Processo di amministrazione razionale di bilancio

Fonte: L. Puddu, op cit

Si distinguono le seguenti fasi:

- a. programmazione;
- b. esecuzione;
- c. controllo.

La programmazione definisce gli obiettivi della gestione futura che, in sintesi, e sotto un profilo di valorizzazione monetaria, danno origine ad un bilancio preventivo (o *budget*) nelle sue articolazioni patrimoniali, economiche e finanziarie.

L'esecuzione riguarda lo svolgimento dei vari fatti amministrativi che vengono ordinatamente rilevati dalla contabilità generale come risultati raggiunti a seguito dell'attività svolta.

Il controllo si esprime con la redazione del bilancio consuntivo, al termine della gestione, e con l'analisi degli scostamenti rispetto a quanto in precedenza esposto nel *budget*.

L'obiettivo principale di *amministrazione razionale* è il raggiungimento e il mantenimento di tre equilibri distinti, ma indipendenti (equilibrio finanziario, equilibrio economico ed equilibrio patrimoniale), il cui raggiungimento è da verificare a preventivo (bilancio di previsione) e a consuntivo (rendiconto). In estrema sintesi:

- *l'equilibrio finanziario* è rappresentato dalla capacità di fronteggiare il flusso delle uscite (derivanti dal pagamento dei fattori della produzione) con il flusso delle entrate (originato dall'incasso delle prestazioni dei servizi). La grandezza di sintesi dell'equilibrio finanziario è il flusso di cassa (cash flow), incremento di tesoreria (positivo) o decremento di tesoreria (negativo) generato dalla gestione corrente. A tale flusso va aggiunto quello di natura patrimoniale per investimenti e disinvestimenti, accensione e rimborso di debiti;

⁴ O. Volpato, *Essenza del controllo direzionale e correlati aspetti socio-organizzativi*, in AA.VV., *L'azienda sanità*, FrancoAngeli, Roma, 1988.

- *l'equilibrio economico* è rappresentato dalla capacità di fronteggiare durevolmente il flusso di costi correnti (derivanti dal consumo dei fattori della produzione) con il flusso dei proventi correnti di competenza (originato dalle prestazioni di servizi). La grandezza di sintesi dell'equilibrio economico è il risultato economico, utile (positivo) o perdita (negativo);
- *l'equilibrio patrimoniale* è rappresentato dalla relazione esistente fra le diverse fonti di finanziamento, esaminate dal punto di vista della loro "provenienza" (Patrimonio netto e debiti). Una situazione di equilibrio richiede che una parte consistente delle fonti dovrebbe essere rappresentata da patrimonio netto e solo la parte residua costituita da debiti. La grandezza di sintesi dell'equilibrio patrimoniale è il Patrimonio netto.

Gli strumenti per il mantenimento degli equilibri della gestione sono quelli propri di un sistema di amministrazione razionale e sono fondati sul bilancio. Nello specifico sono quelli evidenziati nella Tabella 2:

- Stato patrimoniale per l'aspetto patrimoniale;
- Conto economico per l'aspetto economico;
- Rendiconto finanziario per l'aspetto finanziario.

Tabella 2 - Gli strumenti di bilancio in un sistema di amministrazione razionale

ASPETTI DELLA GESTIONE \ FASI DELLA GESTIONE	PROGRAMMAZIONE	ESECUZIONE	CONTROLLO	
FINANZIARIO	Preventivo finanziario	Rilevazioni di contabilità	Rendiconto finanziario	
Impieghi Fonti				
<i>Variazione finanziaria</i>				
PATRIMONIALE	Stato patrimoniale preventivo		Rilevazioni di contabilità	Stato patrimoniale consuntivo
Attivo Passivo				
<i>Netto</i>				
ECONOMICO	Conto economico preventivo	Rilevazioni di contabilità		Conto economico consuntivo
Costi Proventi				
<i>Utile</i>				
Quadratura/Rilevanza	Bilancio preventivo			Bilancio consuntivo

Fonte: L. Puddu, op cit

I due aspetti peculiari di questo modello di amministrazione razionale sono la *quadratura* del modello e la *rilevanza* delle informazioni quantitative su cui si basa il processo decisionale del management pubblico. Con riferimento alla *quadratura* del modello, ciascuno degli strumenti di bilancio che compongono il modello stesso evidenzia una grandezza quantitativo-monetaria di quadratura:

- incremento (decremento) di tesoreria per il rendiconto finanziario;
- patrimonio netto per lo stato patrimoniale;
- risultato economico (Utile/Perdita) per il conto economico.

Tali grandezze sono la sintesi quantitativa degli aspetti finanziario, patrimoniale ed economico. Su tali grandezze di sintesi e sugli elementi che le determinano che, in termini quantitativo-monetari, sono oggettivamente di maggior entità, si fondano i processi decisionali del management dell'azienda pubblica. Non rilevano, quindi, gli elementi che, in base al proprio metro di giudizio (es. ideale, politico, sociale), sono individuabili come importanti⁵.

1.4 Il sistema di finanziamento delle aziende sanitarie

Il meccanismo di finanziamento è uno degli elementi più complessi e, allo stesso tempo, caratterizzanti dei sistemi sanitari: esso regola i rapporti fra i vari livelli di governo del sistema, come anche le sue regole equitative e, non da ultimo, condiziona l'esigibilità dei diritti. La complessità della materia permette, quindi, di parlare in generale di "sistema di finanziamento".

Con il termine "sistema di finanziamento"⁶ ci si riferisce, implicitamente, ai sistemi sanitari pubblici, in cui una quota delle risorse provenienti dalla tassazione viene destinata a garantire l'erogazione gratuita o "sussidiata" di prestazioni sanitarie ai cittadini, in modo da rendere le possibilità di consumo sostanzialmente indipendenti da quelle economiche.

Nei sistemi sanitari in cui prevale, o è significativo, l'intervento pubblico sono anche diffusi sistemi di amministrazione dei prezzi delle prestazioni e la definizione di tariffe; nel caso italiano, ad esempio, per ricoveri ospedalieri o prestazioni ambulatoriali specialistiche. Tali prezzi e tariffe sono parte integrante e fondamentale del sistema di finanziamento. In assenza di prezzi di mercato, questo aspetto diviene fondamentale anche nell'analisi dell'andamento economico delle aziende erogatrici di servizi sanitari, in quanto ne condiziona le entrate. Un tema di grande importanza per sistemi in cui l'intervento pubblico comprende l'erogazione diretta di servizi: il caso italiano è paradigmatico, in quanto il ruolo dell'Azienda sanitaria pubblica è centrale nell'assetto dell'intero sistema.

La legge statale determina annualmente il fabbisogno sanitario, ossia il livello complessivo delle risorse del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) al cui finanziamento concorre lo Stato. Tale fabbisogno nella sua componente "indistinta" (c'è poi una quota "vincolata" al perseguimento di determinati obiettivi sanitari) è finanziato dalle seguenti fonti:

1. entrate proprie delle aziende del Servizio sanitario nazionale (ticket e ricavi derivanti dall'attività intramoenia dei propri dipendenti), in un importo definito e cristallizzato in seguito ad un'intesa fra lo Stato e le Regioni;
2. fiscalità generale delle Regioni: imposta regionale sulle attività produttive - IRAP (nella componente di gettito destinata al finanziamento della sanità), e addizionale regionale all'imposta sul reddito delle persone fisiche - IRPEF. Entrambe le imposte sono quantificate nel-

5 Questo approccio è proprio della classe dirigente e, a tal proposito, si richiama una citazione attribuita a Charles de Gaulle «*La chose la plus difficile pour un dirigeant c'est de n'attribuer aucune importance aux choses qui n'ont aucune importance*». (L. Puddu, *Il processo di accumulazione del capitale, l'analisi funzionale del management, l'amministrazione razionale e la classificazione delle aziende: razionalità della rilevanza e valori etici* in Airoldi, Brunetti, Corbetta, Invernizzi, *Scritti in onore di Vittorio Coda*, EGEA, Milano, 2010, pagg. 3117- 3127).

6 Bottari et al., 2013.

la misura dei gettiti determinati dall'applicazione delle aliquote base nazionali, quindi non tenendo conto dei maggiori gettiti derivanti dalle manovre fiscali regionali eventualmente attivati dalle singole Regioni;

3. compartecipazione delle Regioni a statuto speciale e delle Province autonome di Trento e di Bolzano;
4. bilancio dello Stato: esso finanzia il fabbisogno sanitario non coperto dalle altre fonti di finanziamento essenzialmente attraverso la compartecipazione all'Imposta sul valore aggiunto (IVA) (destinata alle Regioni a statuto ordinario), le accise sui carburanti e attraverso il Fondo sanitario nazionale (una quota è destinata alla Regione siciliana, mentre il resto complessivamente finanzia anche altre spese sanitarie vincolate a determinati obiettivi).

Per ogni esercizio finanziario, in relazione al livello del finanziamento del SSN stabilito per l'anno di riferimento, al livello delle entrate proprie, ai gettiti fiscali attesi e, per la Regione siciliana, al livello della compartecipazione regionale al finanziamento, è determinato, a saldo, il finanziamento a carico del bilancio statale nelle due componenti della compartecipazione IVA e del Fondo sanitario nazionale. La composizione del finanziamento del SSN è evidenziata nei cosiddetti "riparti" (assegnazione del fabbisogno alle singole Regioni ed individuazione delle fonti di finanziamento) proposti dal Ministero della Salute sui quali si raggiunge un'intesa in sede di Conferenza Stato-Regioni e che sono poi recepiti con propria delibera dal Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE).

Le Regioni assegnano, in base a diversi parametri, le risorse finanziarie alle aziende, che le impiegano per garantire ai cittadini l'erogazione delle prestazioni di loro competenza previste dai Livelli essenziali di assistenza.

L'assegnazione delle risorse alle aziende tiene conto della mobilità passiva (cioè i residenti che si curano in strutture di altre aziende sanitarie o regioni) e della mobilità attiva (nel caso siano state curate persone provenienti dall'esterno dell'azienda).

Le aziende vengono, inoltre, finanziate dalla Regione sulla base delle prestazioni erogate in regime di ricovero (attraverso il costo previsto dai c.d. Diagnosis Related Groups (DRG), Raggruppamenti Omogenei di Diagnosi oppure negli ambulatori (attraverso il tariffario delle prestazioni specialistiche e diagnostiche).

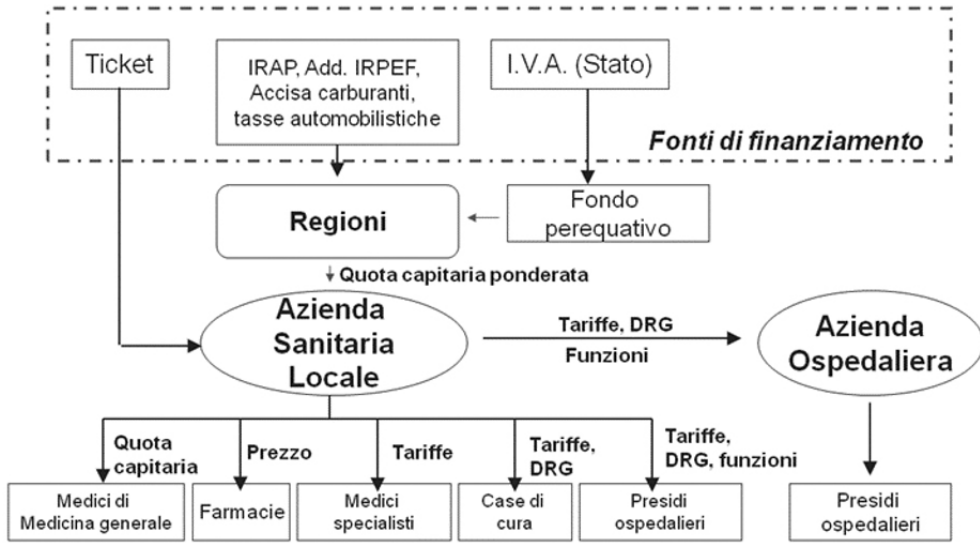


Figura 4 - Le fonti di finanziamento delle aziende sanitarie.

1.5 Le differenti metodologie per il riparto del Fondo Sanitario Nazionale: Regioni a Statuto Ordinario, Regioni a Statuto Speciale e Regione Sicilia.

La metodologia corrente per il riparto del Fondo Sanitario Nazionale (FSN) utilizza come unici criteri per l’attribuzione delle quote tra le diverse Regioni e Province autonome la popolazione residente, la diversa struttura per età e il tasso di mortalità (Rice and Smith, 1999). Il riparto del fondo alle Regioni avviene attraverso il meccanismo della «quota capitaria pesata», cioè un insieme articolato di criteri che vengono applicati alla popolazione delle Regioni e che danno poi luogo al finanziamento che viene assegnato dallo Stato a ciascuna di esse per l’erogazione dei livelli essenziali di assistenza (LEA).

Si chiama metodo della quota capitaria “pesata” perché in esso ogni cittadino non ha peso “uno” (come nel metodo della «quota capitaria secca»), ma ha un peso che differisce da uno e che dipende dai criteri che vengono utilizzati per il riparto. La numerosità della popolazione residente è il principio guida del riparto (cioè: a maggiore popolazione corrispondono maggiori risorse) ma tale valore, per i diversi Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), viene modulato, pesato, di volta in volta in funzione degli accordi che intercorrono tra le regioni stesse⁷. Il risultato è una popolazione regionale “pesata” (inferiore, uguale, o superiore, alla popolazione reale in funzione di come giocano i criteri di pesatura adottati) che definisce la quota di partecipazione (più precisamente: di riparto) di ogni regione al FSN.

Il meccanismo della quota capitaria pesata, così come applicato in Italia, è costituito da due momenti: in una prima fase vengono identificati i singoli livelli essenziali di assistenza da finanziare (e le relative quote del fondo a essi assegnate); successivamente, per ogni LEA identificato, vengono definiti i criteri da applicare alle popolazioni delle Regioni (i pesi)⁸. Le Aziende Sani-

7 Zocchetti, 2012

8 Cislighi and Zocchetti, 2012

tarie vengano finanziate dalle Regioni sulla base della quota capitaria corretta in relazione alle caratteristiche della popolazione residente, secondo criteri coerenti con quelli indicati dalla legge 662/96, che regola il trasferimento di risorse dal Fondo Sanitario Nazionale alle Regioni. Con l'Accordo dell'8 Agosto 2000, in sede di Conferenza Stato Regioni, sono state riviste le regole del Patto di Stabilità interno, con riguardo sia alle Regioni, sia con riferimento a Provincie e Comuni⁹.

Il punto 16 del suddetto accordo prevede che “...le Regioni si impegnano a rivedere i parametri di ponderazione di cui all'art. 34 della Legge 662/96” in base all'accordo sui livelli essenziali di assistenza. In questo contesto il finanziamento basato sulla quota capitaria dovrebbe garantire la realizzazione di un equilibrio tra risorse disponibili ed erogazione di appropriate prestazioni e servizi socio-sanitari attraverso i livelli essenziali di assistenza (LEA)¹⁰. Attualmente la suddivisione tra le Regioni avviene con tre distinte modalità in funzione della categoria di Regione:

1. Le Regioni a Statuto Ordinario concorrono al riparto determinato con la seguente formula:

$$\varphi^{it} = \frac{n^{it}}{\sum_i n^{it}} + \frac{n^{it} \beta \sum_j \tau_j^t (x_j^t - x_j^{it})}{R^t} + \frac{n^{it} (s^{it} - s^t)}{R^t} + \frac{n^{it} \gamma^t (p^{it} - p^t)}{R^t}$$

dove i parametri sono così individuati:

- | | |
|---|--|
| (a) Popolazione residente: $\frac{n^{it}}{\sum_i n^{it}}$ | (b) Perequazione capacità fiscale: $\frac{n^{it} \beta \sum_j \tau_j^t (x_j^t - x_j^{it})}{R^t}$ |
| (c) Fabbisogno sanitario: $\frac{n^{it} (s^{it} - s^t)}{R^t}$ | (d) Dimensione geografica: $\frac{n^{it} \gamma^t (p^{it} - p^t)}{R^t}$ |

2. Le Regioni a Statuto Speciale (esclusa la Sicilia) devono provvedere con i propri tributi di scopo (co-partecipazione IVA, IRAP e Addizionale Regionale IRPEF).
3. La Regione Sicilia beneficia del riparto come al punto 1) per il 50,89% del proprio fabbisogno, mentre per il restante 49,11% provvede con i propri tributi di scopo come al punto 2).

L'elevato e perdurante squilibrio nelle capacità fiscali (squilibri esistenti tra i livelli di spesa e di entrata pro-capite dei diversi territori) delle Regioni ha posto con grande rilevanza nella necessità di attivare gli ingenti trasferimenti perequativi, le risorse necessarie sono finanziate da un fondo perequativo senza vincolo di destinazione, alimentato dalla fiscalità generale e richiesti per garantire l'uniforme erogazione dei LEA. Il fabbisogno sanitario è il livello complessivo delle risorse del Servizio sanitario nazionale (SSN) al cui finanziamento concorre lo Stato.

1.6 Evoluzione della gestione delle strutture sanitarie: le regole del legislatore

Il processo di aziendalizzazione del SSN, avviato da più di vent'anni con il D.Lgs. 502/92, ha comportato che l'organizzazione ed il funzionamento delle Aziende sanitarie siano improntati ad un modello gestionale basato su un attento controllo di costi e ricavi, ossia delle risorse im-

⁹ Giannoni, 2015

¹⁰ Costa, 2010

piegate e dei benefici ottenuti. Il D.Lgs. 502/92 si collocava nell'alveo di una complessa evoluzione normativa che ha riguardato i sistemi di controllo interni della P.A. Le trasformazioni più significative sono quelle che hanno visto la luce a partire dagli anni novanta: la legge n. 241/90, che ha obbligato le amministrazioni ad individuare, al proprio interno, le unità organizzative ed i soggetti responsabili dei risultati da conseguire; la legge n. 142/90, che ha introdotto, per la prima volta, il principio della separazione fra poteri e responsabilità relativi, rispettivamente, all'indirizzo politico-amministrativo ed ai risultati della gestione amministrativa; il d.lgs. n.29/93, che, introducendo i controlli interni in tutte le amministrazioni, ha imposto alle amministrazioni stesse di costituire uffici di controllo interno, capaci non solo di valutare, ma anche di indirizzare e correggere l'azione degli uffici, in funzione degli obiettivi e delle responsabilità assegnate; il d.lgs. n. 286/1999 in attuazione alla legge n. 59 797, la cosiddetta Bassanini 1, per arrivare ai nostri giorni con il d.lgs 118/2011.

Così come prevedeva il D.Lgs. 286/1999, il controllo di gestione è uno dei controlli interni alla Pubblica Amministrazione assieme al controllo di regolarità amministrativo-contabile, che deve garantire la legittimità, la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, alla valutazione dei dirigenti, necessaria, tra l'altro, ad attivare la responsabilità dirigenziale, e al controllo strategico che ha come scopo quello di verificare, ai vari livelli, l'efficacia dell'attivazione delle strategie aziendali.

Operativamente, obiettivo di tutte le riforme in campo sanitario è di garantire la migliore predisposizione di mezzi e la loro razionale articolazione, al fine di assicurare al paziente cure e servizi di cui abbisogna e non quello che in un determinato momento (per ragioni di mercato, di opportunità logistiche, di preferenza del medico o semplicemente per negligenza) risulta più conveniente proporre da parte dell'offerta.

Il concepire un sistema sanitario non solo come somma di tante unità elementari¹¹, ma come integrazione tra più servizi, risponde all'esigenza di evitare duplicazione e di attivare, ovunque possibile, forme sinergiche di collaborazione basate sull'attitudine a generare potenzialità positive.

Il complesso delle attività sanitarie anche in Italia¹² sta assumendo una funzione regolatrice, non solo nel governare il settore sanitario, ma anche nell'individuare, con strumenti legislativi e regole etiche di comportamento, un sistema organizzato di servizi. Cioè un sistema produttivo dove il singolo intervento trova la sua attuazione e il suo completamento in un sistema più generale, che realizza un paradigma nell'affrontare il problema. Il prodotto sanitario, inteso nella sua accezione più ampia, proietta sullo scenario collettivo, nazionale e internazionale¹³, l'immagine di una rappresentazione sociale derivata dal sistema Paese: cioè il graduale processo di evoluzione di una cultura incentrata sulla Sanità, quale capacità del sistema di rispondere al concetto di salute dei singoli individui. La Sanità appare sempre meno come un sistema chiuso o rigido, ma un complesso incentrato sempre più su frequenti scambi con tutti gli altri settori della società, e oggi anche inserito in un contesto europeo che obbliga a confrontarsi con mercati alternativi.

Per avviare una riorganizzazione del sistema sanitario occorre prioritariamente approntare uno

11 Per una completa trattazione della moderna concezione dell'impresa si veda "Economia aziendale" a cura di G. Buchi, C.A. Di Fazio, M. Pellicelli. FrancoAngeli 2008 Milano.

12 Si ricorda la spesa sanitaria in Italia è mediamente inferiore a quella degli altri Paesi OCSE, mentre i risultati prodotti sono, a giudizio dell'OMS tra i migliori. Ne consegue che qualsiasi intervento in questo settore deve porsi il risultato minimo di non peggiorare i risultati raggiunti

13 E. Bodini *Internazionalizzazione e problemi sanitari*, in "Vento Sociale" n. 9, A. Mondadori Ed. - 1995, Milano.

schema in grado di sintetizzare la situazione e la possibile evoluzione del bisogno, della domanda e dell'offerta (Tabella 3)

Tabella 3 - Domanda - Offerta - Bisogno

	Situazione storica	Risposta del sistema sanitario	Possibilità d'intervento tecnico/istituzionale
Domanda	% Domanda soddisfatta	Incontro domanda / offerta	Mantenimento dell'equilibrio ed adeguamento all'evoluzione tecnologica
	% Domanda insoddisfatta	Necessità non ancora soddisfatte quali-quantitativamente (fenomeno delle liste di attesa)	Razionalizzazione e/o potenziamento delle strutture gerarchizzando gli interventi da effettuare
	% Domanda latente	Bisogno non ancora espresso	Verifica dell'opportunità di far emergere la domanda appropriata e predisposizione di azioni correttive
Offerta	% Offerta reale	Ammontare dei servizi resi, sia in termini di quantità. Qualità e appropriatezza	Controlli di: - efficacia - efficienza - economicità
	% Offerta potenziale	Capacità teorica di soddisfacimento delle aspettative del sistema	Armonizzazione tra domanda e offerta con individuazione degli interventi prioritari non ancora soddisfatti
	% Offerta necessaria	Corrispondenza dell'offerta alle effettive necessità	Razionalizzazione corologica e distributiva
Bisogno	% Bisogno concreto	Studio dei bisogni per rispondere appieno al dettato costituzionale (art 32) o come possibilità di maggiori mercati	Predisposizione di azioni di controllo e di monitoraggio affinché non si creino bisogni inesistenti volti solo a soddisfare le potenzialità dell'offerta
	% Bisogno virtuale	Bisogno non ancora manifesto ma che il sistema può/deve intercettare (prevenzione)	Capacità d'indirizzo della domanda e dell'offerta in funzione dei bisogni reali
	% Bisogno prioritario	Capacità di definire una gerarchizzazione dei bisogni facendo uscire il sistema dalle interpretazioni individuali	Favorire la crescita della cultura individuale e collettiva in grado di focalizzare i veri bisogni sanitari

I processi di riforma perseguiti in Europa, se da un lato tendono a ridurre la domanda da soddisfare, individuando come oggetto dell'attività pubblica solo i bisogni "essenziali", dall'altro vincolano l'offerta a sottostare a controlli e pressioni da parte di soggetti che tendenzialmente richiedono nuove prestazioni. Banalizzando, si creerà una situazione dove vi sarà un significativo interesse dei portatori di determinate istanze a far recepire, in sede nazionale o comunitaria, i loro specifici bisogni come "essenziali" e i gestori della sanità dovranno misurarsi sulla convenienza etico-sociale ed economica a realizzare i rispettivi programmi.

In questo scenario, le singole istituzioni devono essere in grado di offrire risposte adeguate ai bisogni ed alle aspettative di tipo sanitario, non solo attraverso una semplice erogazione di prestazioni, ma con un'articolazione complessa di attività in rete. Quest'articolazione però non può disporre di risorse illimitate, ma deve sottostare a vincoli economici, tecnologici e sociali. È evidente che la maggiore variabile a disposizione del management è la possibilità d'intervenire nella gestione per accrescere efficacia ed efficienza. Insieme alla necessità di predisporre servizi per soddisfare i bisogni immediati e le urgenze, il sistema deve cioè ricercare quelle condizioni che possano influenzare, in generale, lo stato di salute di una collettività, quale fattore determinante per migliorare la qualità della vita nel suo complesso.

1.7 Logiche economiche che sottintendono le leggi di riordino del settore sanitario

La sanità, così come quasi tutti i settori dei servizi pubblici, si caratterizza per un'inevitabile distanza tra l'ammontare delle risorse disponibili (inevitabilmente limitate) e i bisogni espliciti ed impliciti (tendenzialmente infiniti). Ne consegue che diventa essenziale un'azione di governance del sistema.

Le principali motivazioni addotte a sostegno dell'intervento pubblico nel settore sanitario sono riconducibili alle seguenti ragioni:

- Presenza di esternalità;
- Esistenza di imperfezioni del mercato dovute all'asimmetria informativa;
- Iniquità distributive.

In funzione di queste potenzialità, il sistema è chiamato a massimizzare i benefici socio sanitari ottenibili. Si realizza così un meccanismo di finanziamento a cascata, dove dai fondi complessivamente disponibili si determinano le azioni da realizzare, in base a specifici parametri: numero residenti, età, e altri indicatori demografici, condizioni epidemiologiche, presenza di strutture di riferimento nazionale e specificità corologiche, in sostituzione, queste ultime, della spesa storica. Il meccanismo di finanziamento registrava, prima della crisi monetaria di questi anni, scostamenti continui tra previsioni e consuntivi di spesa, costringendo a ripianare a piè di lista i disavanzi di gestione delle aziende sanitarie, con la conseguenza di un costante trend di crescita della spesa sanitaria. La logica economica, non prevista ma che nei fatti si è manifestata, vedeva i bisogni come la variabile indipendente (autodeterminata) e la spesa come la variabile dipendente (determinata dal grado di soddisfacimento dei bisogni); il sistema cercava di soddisfare tutti i bisogni socio-sanitari che si era in grado di prevedere attraverso le conoscenze e le tecnologie disponibili e questo determinava ex post l'ammontare della spesa (che era, di fatto, finanziata a piè di lista). La logica aziendale avrebbe dovuto prevedere l'abolizione di questo meccanismo di finanziamento con la piena responsabilizzazione economica di ogni livello istituzionale (le regioni sono obbligate a provvedere con mezzi propri per gli eventuali disavanzi) in modo tale da imporre

una logica economica che vede la spesa come variabile indipendente (definita annualmente dal decisore politico) e il soddisfacimento dei bisogni come la variabile dipendente. L'impostazione così delineata comporta un welfare selettivo ed eticamente discriminativo dove, essendo il livello dei bisogni percepiti superiore alle risorse a disposizione, s'impone la ricerca delle priorità che massimizzano il beneficio sociale. Di conseguenza non si sono più ipotizzati livelli uniformi, ma livelli essenziali di servizi sanitari, a testimonianza di un abbandono dello slogan "tutto a tutti" per una ricerca di forme distributive maggiormente razionali.

Gli studi economico-aziendalisti si sono spesso soffermati sulla questione se sia la domanda a creare l'offerta o viceversa. La questione si ripropone in modo ancor più incisivo se si esamina il settore sanitario dove la domanda non è direttamente esercitata da chi ne ha bisogno, il paziente, ma per suo conto da una serie di professionisti chiamati, in scienza e coscienza, ad assicurare la tutela della salute. Questi soggetti però non sono neutri nelle loro decisioni, ma possono adattare la domanda alle necessità del sistema, indipendentemente dall'effettiva utilità prodotta sul paziente.

Non si tratta solo di un problema di onestà culturale, incrinata da certi professionisti che adeguano il loro comportamento a pressioni commerciali o a condotte non corrette, ma di un problema culturale, ben più complesso ed articolato che non ci si può esimere dall'affrontare, se si vuole promuovere un sistema corretto e trasparente.

L'analisi del problema può prendere le mosse dalla formulazione di alcune semplici domande provocatorie del tipo:

- Le prescrizioni dei farmaci rispondono a precise linee guida?
- I ricoveri sono eseguiti anche in base alle potenzialità del sistema?
- Gli interventi predisposti rispondono ai criteri stabiliti dall'Evidence Based Medicine, dall'Evidence Based Nursing, dall'Evidence Based Management?
- Chi determina realmente la domanda e l'offerta in ambito sanitario?
- Quanti errori sanitari si verificano nella gestione quotidiana?

La sanità italiana, in base ai parametri stabiliti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, è considerata una delle più efficaci al mondo, ma purtroppo questo invidiabile apprezzamento viene sistematicamente messo in discussione da alcuni comportamenti non conformi ai principi etici da applicare in particolar modo alla scienza medica. È vero che, come stimato dal ministero della Salute Tedesco, questi risultati di carattere generale dipendono solo in parte (30%) dal funzionamento delle strutture sanitarie, mentre molto dipende dallo stile di vita e dalle abitudini alimentari di una popolazione. È comunque evidente che, anche con questa precisazione, il sistema italiano, considerato il suo costo inferiore a quello della media europea, risulta offrire risultati apprezzabili.

Proprio per continuare a garantire al settore sanitario un sufficiente afflusso di risorse dal resto della società (ed una società moderna non può esimersi dal potenziare ulteriormente i servizi sanitari quale presupposto per migliorare le condizioni e la qualità della vita) è necessario che la sanità affronti con coraggio eventuali sue inefficienze. L'andamento demografico, che porta a dover assistere un numero sempre crescente di anziani e la necessità di adeguamento all'evoluzione tecnologica, rende ridicola ogni affermazione di mantenere la spesa sanitaria stabile rispetto l'anno precedente, ma genera una pericolosa confusione in quanto la maggior parte della popolazione ritiene che negli ultimi anni la spesa sanitaria sia stata ridotta, mentre invece si tratta spesso solo di un sotto-finanziamento delle necessità (il prevedere un importo insufficiente per garantire i livelli sanitari induce deficit ed obbliga a dover intervenire con interventi in sanatoria).

Il problema è di verificare se, in questa situazione di non sufficiente definizione del quadro normativo, non vi sia, anche solo a livello inconscio, il tentativo di adattare il paziente alle opportunità/necessità del sistema o di altri interessi particolari.

La ricerca della guarigione costituisce uno tra gli impegni più complessi che caratterizzano la nostra esistenza: trovare un rimedio per riacquistare il bene salute è stato un espediente fondamentale per l'uomo già nel passato più remoto.

Ancora oggi, nonostante gli importanti traguardi raggiunti dalla moderna medicina, spesso si ricorre a sistemi di cura arcaici, in cui l'aspetto terapeutico risulta maggiormente alimentato da valenze simboliche e condizionate soprattutto dalle prerogative del pensiero magico. Nella sostanza, quindi, esisterebbe una solidarietà antropologica tra angoscia e rito. Quest'ultimo è, quindi, qualcosa che consente di riscattare il peso dell'angoscia attraverso una serie di percorsi simbolici, che nella nostra società si stanno forse riproponendo con modalità nuove e insufficientemente osservate, considerate e studiate dal sistema.

Nelle nostre realtà urbane si assiste ad un incremento della attività di guaritori non proprio rispondenti alla medicina ufficiale (tant'è che verrebbe da chiedersi se, anziché stabilire il numero chiuso alle facoltà di medicina, il sistema non dovrebbe attuare forme di contingentamento dei maghi). Da queste osservazioni emerge la necessità di superare le forme di comunicazione predisposte per soddisfare i precetti burocratici, ma non le necessità del paziente: dalle cose più semplici, molti nostri ospedali sono ancora sprovvisti di un piano colore che indirizzi i soggetti verso i luoghi di erogazione dei servizi, ai sistemi più complessi di gestione dell'informazione sanitaria nei pazienti oncologici. Non si tratta di una questione di costi, ma di porre la centralità sul paziente e rilevare puntualmente le sue esigenze.

A livello di sistema, si registrano inoltre delle significative disparità distributive: giustificate quando le condizioni geomorfologiche e socioeconomiche sono profondamente diverse; meno giustificate quando, in condizioni analoghe, si registrano profonde differenze. Più in generale, si pone il problema di gerarchizzare l'ordine degli interventi, avendo il coraggio di convenire un ordine di priorità (cosa che si tentò di fare con i L.E.A. – Livelli Essenziali di Assistenza, che non si sono ancora tradotti in un puntale criterio operativo, lasciando alla discrezione delle singole realtà l'applicazione concreta). Il sistema non riesce spesso neanche a porsi esplicitamente il problema. Nel panorama, s'inseriscono anche dei tentativi di razionalizzazione. Si devono, infatti, annoverare alcuni interventi legislativi volti a ridurre eventuali degenerazioni del sistema: dalle norme per contrastare il comparaggio, ai codici etici, dalle note C.U.F. sulle prescrizioni farmaceutiche, alle sentenze che hanno condannato comportamenti non corretti, ad alcune proposte di legge etc. Il problema però non è tanto d'inasprire le pene, ma di gestire il settore, consci che non può più essere lasciato alla sommatoria di tanti giudizi personali, spesso tra loro contraddittori. Le differenze prescrittive tra aziende sanitarie, all'interno della stessa regione, ma in molti casi all'interno dei reparti operanti nello stesso ospedale, sono ingiustificate da ragioni epidemiologiche e di E.B.M.: la tipologia dei casi trattati lascerebbe intuire un'uniformità di comportamento, specie se si opera in un ambiente pubblico, dove il principio di equità orizzontale (individui che versano in situazioni di salute analoghe devono poter fruire di servizi analoghi) dovrebbe essere uno dei principi costantemente rispettati. Sarebbe originale ipotizzare che un "attore di teatro" si recasse in più punti sanitari per verificare la casualità che, in alcuni casi, si rileva nelle prescrizioni.

È questa la conseguenza del cosiddetto terzo pagante: dove cioè un soggetto viene indotto a richiedere più prestazioni del necessario (venendo a mancare l'effetto di contenimento offerto dal prezzo), un altro non ha interesse a limitare il consumo anche se ingiustificato (e diversi sono i fatti rilevati dalla magistratura che segnalano come in realtà ci siano stati, in alcuni casi,

interessi ad accrescere le prescrizioni), ed un terzo soggetto “distante” (Stato, Regioni o Società assicurativa) chiamato ex post a sopportare il costo.

In effetti, l’introduzione o la soppressione di alcuni provvedimenti amministrativi testimoniano come il chiamare il cittadino a sopportare, almeno in parte, il costo dei farmaci (ticket per ricetta o per confezione, o altre forme di compartecipazione alla spesa) ha significativamente ridotto/aumentato l’andamento della spesa. In questi casi si rileva come sia il paziente ad “ammalarsi” in base alle disposizioni del sistema e non il settore sanitario che interviene in base alle necessità reali e con le conoscenze scientifiche a disposizione.

In Inghilterra, il costo per le truffe relative alle prescrizioni farmaceutiche comporta, secondo il Ministro del National Health Service ¹⁴, una spesa di centinaia di milioni di sterline. Il problema, considerate le dimensioni, non può essere affrontato solo in termini ispettivi e repressivi, aumentando le sanzioni. Per gli equilibri generali del sistema sanitario è necessario approntare politiche sanitarie che individuino le priorità e che creino una reale contrapposizione di interessi tra chi prescrive e chi sostiene la spesa. Solo in questo modo il cittadino, oggi inquietato dalle notizie di cronaca che apprende dai mass media, può essere sicuro che la prescrizione risponda a criteri scientifici e controllabili.

Il problema diventa ben più complesso quando si passa ad esaminare aspetti più propriamente clinici: le diversità prescrittive lasciano purtroppo ipotizzare che sia il paziente ad adeguarsi alle disponibilità del sistema. Se s’ipotizza che in un determinato contesto venga attivato un nuovo servizio sanitario, ben presto le potenzialità di questo verrebbero assorbite ed esaurite, indipendentemente dalle condizioni epidemiologiche.

Parallelamente, si può rilevare come all’interno dello stesso ospedale reparti simili, che accettano i loro pazienti in modo del tutto casuale, presentano differenze nella prescrizione dei farmaci, nella richiesta di esami radiologici e di laboratorio (differenza anche per quanto concerne la rilevanza delle urgenze). E ciò anche se si provvede a sistematizzare il comportamento dei reparti, tramite appositi indici di case mix e di performance.

Le aspettative del paziente e, di conseguenza, i comportamenti che questo assume, causa l’asimmetria informativa, sono spesso indotti dal sistema nel suo complesso: le aspettative indotte possono portare anche a non accettare le decisioni suggerite da personale professionale esperto e, ad esempio, peregrinare tra più pronto soccorso (per verificare l’esattezza della precedente prescrizione) o il richiedere il cambio del medico di famiglia, se questo non accondiscende alle richieste prescrittive del paziente stesso. Occorre, a questo proposito, riflettere sul fatto che non è il paziente che determina la cultura sanitaria e, di conseguenza, il suo comportamento, ma il sistema e i mass media, con messaggi subliminali e ripetuti nel tempo.

Sono spesso i ruoli ricoperti dall’educazione sanitaria e dei mass media che riescono a determinare il comportamento, in molti casi accrescendo il livello culturale e inducendo a comportamenti virtuosi, in altri generando apprensioni, paure inutili e comportamenti inopportuni e inutili. Il generico paziente si adegua o più esattamente si adagia a quelle che sono le aspettative del sistema: non è solo un assunto economico per cui risulta spesso essere l’offerta che crea la domanda, ma un problema ancor più generale di rapporti tra pazienti e sistema sanitario. L’effetto placebo rileva, in un ambito terapeutico, quante forze entrino in gioco nel determinare il processo di cura. Negli ultimi decenni si è dimostrato come la suggestione sia in grado di attenuare – sebbene in piccola misura – il dolore. Infatti, la percezione del dolore, e più in generale del bisogno sanitario, presenta molte componenti, e quella psichica svolge un ruolo fondamentale. L’effetto placebo

14 www.nhs.uk/

– che si basa principalmente sulla forte fiducia nei confronti della terapia – ha la potenzialità di attenuare, in molti pazienti, la sofferenza, anche quando non esiste una cura farmacologica operante sul fisico, ma semplicemente un prodotto indicato come terapeutico, ad esempio acqua e zucchero, o l'assunzione dell'acqua da una fontana considerata miracolosa.

Nella medicina popolare, l'effetto placebo ha probabilmente costituito inconsapevolmente un importante riferimento (le indagini “doppio cieco” condotte in tutte le sperimentazioni farmacologiche affondano le radici in questo concetto), basando la propria affermazione sulla suggestionabilità dei pazienti, resa ulteriormente sensibile dall'apparato rituale che in alcuni casi accompagnava la pratica terapeutica.

In questo scenario occorre anche verificare se il processo di specializzazione non aumenti ulteriormente le distanze tra individuo e sistema: perdendo di vista il paziente nel suo complesso per focalizzare l'attenzione sulla malattia, diventa naturale per il singolo professionista proporre ed erogare le prestazioni che maggiormente conosce e di cui possiede la tecnica. Se tale atteggiamento è inevitabile nei centri di alta specializzazione, dove viene direttamente richiesto di concentrare le risorse per la cura di uno o pochi specifici casi, maggiormente preoccupante è se questo atteggiamento si verifica anche in quelle strutture che, per loro missione, dovrebbero prendersi in carico il soggetto nel suo essere persona.

Queste riflessioni si ripropongono anche nei cosiddetti ricoveri residenziali, allorché al modificarsi di una norma o di un indirizzo di un organo sovraordinato, nel volgere di poco tempo, le strutture tendono ad adeguarsi velocemente. La non definizione di un quadro di riferimento preciso e realistico, sia a livello nazionale che regionale, comporta il costante aggiornamento delle norme relative, generando così un quadro in evoluzione continua: questa non definizione permette il generarsi di comportamenti opportunistici e non appropriati.

Questi problemi risultano maggiormente incontrollabili laddove il soggetto (l'anziano, l'handicappato) è portatore di diverse necessità, difficili da ricondurre ad un'unica forma di contratto assistenziale, ed il tentativo del sistema, nel sostituirsi al singolo, può essere causa di frustrazione e disadattamento. Di che cosa ha bisogno un soggetto anziano richiede una risposta che deve essere adattata costantemente all'evolversi del quadro clinico (oltre che presentare significative differenze tra un soggetto e l'altro), mentre il sistema tende ad adottare soluzioni in funzione delle proprie disponibilità: il trasformare i reparti di medicina generale o di pneumologia che ricoverano quasi esclusivamente pazienti anziani e che presentano degenze molto lunghe, non risponde ai bisogni del paziente ma alle disponibilità del sistema. Così come le RSA (Residenze Sanitarie Assistenziali) non necessariamente sono realizzate laddove maggiore è il bisogno.

Spesso si registrano anche improvvisi cambi d'intensità di attenzione (valutabile anche in termini di erogazioni di cure): classico è passare da un ambiente ospedaliero, dove l'assistenza è massima, al domicilio del paziente stesso dove l'assistenza è inferiore (o almeno così generalmente si ritiene). Al semplice prendersi in carico/dimettere il soggetto, si stanno affermando soluzioni alternative dettate sia da scelte consapevoli che da stati di necessità. Il fenomeno delle badanti presenta, infatti, una crescita esponenziale e così, mentre il sistema si dibatte su quali operazioni deve svolgere una categoria professionale al posto di un'altra¹⁵, la realtà ha sviluppato soluzioni

¹⁵ Storici sono stati i conflitti tra le diverse lobby professionali che hanno generato mansionari con lo scopo non tanto di regolare le singole attività, quanto di mantenere l'esclusività nel poter svolgere un determinato atto. Per la delicatezza insita nel settore sanitario è ovvio che occorra un'attenta e rigida regolamentazione, ma questa deve basarsi su documentate ragioni scientifiche. I mansionari sono stati, in alcuni casi, realizzati, non per normare il settore e definire i singoli ruoli, ma per impedire l'esercizio di qualche attività da parte di certuni in modo da tutelare il mercato di altre professioni.

alternative non monitorate. Queste soluzioni però necessiterebbero di una maggiore attenzione e controllo da parte del settore pubblico che, anziché ostinarsi a far rientrare il paziente nelle limitazioni della burocrazia, deve prendere coscienza di evoluzioni presenti nella società, compreso il maggior arbitrio che gli individui richiedono sempre più di esercitare.

In conclusione, si può osservare che forse è proprio il tentativo del sistema di adattare il paziente alle sue esigenze a generare in questo un rifiuto: tale rifiuto può essere determinato sia dall'incapacità del sistema a prendersi in carico tutte le esigenze di salute presenti nel sistema (per cui le risorse disponibili vengono destinate a pochi, lasciando i più in liste di attesa) ed obbligando il paziente a ricercare soluzioni alternative, sia come consapevolezza che la struttura e il personale curante può rispondere anche ad altre esigenze.

Un sistema pubblico, che si pone come obiettivo la tutela della salute, non può non prendersi in carico di verificare con adeguati studi sull'appropriatezza se le cure sono erogate realmente in base alle esigenze o non ci siano tentativi, anche inconsci, di adeguare il paziente alle proprie esigenze.

CAPITOLO II

Managerial e cost accounting nelle aziende sanitarie

di

**Giacomo Büchi, Christian Rainero,
Emanuele Davide Ruffino, Germana Zollesi,
Alessandro Migliavacca, Alessandra Indelicato**

2.1 Aspetti introduttivi al controllo di gestione delle aziende sanitarie

In prima istanza il controllo di gestione può essere definito come insieme coordinato e integrato di criteri, strumenti e procedure finalizzati a razionalizzare l'assetto organizzativo, per fornire tutte le informazioni necessarie all'azione di governo delle strutture sanitarie (consentendo al management di predisporre eventuali azioni correttive). Il controllo di gestione deve essere inteso come un approccio sistematico di costante verifica (ex post ed ex ante) dell'azione volta a governare il processo al suo stesso interno, ovvero come coerenza tra caratteristiche del bisogno da soddisfare e risposta durante il processo.

L'attenzione non deve però essere focalizzata solo sull'aspetto economico o su alcune tematiche organizzative ma comporta l'affermazione di una logica che permetta l'individuazione di un know how che, considerate le caratteristiche d'interdisciplinarietà e specializzazione connotanti più le strutture ospedaliere, sia in grado di migliorare la conoscenza e la funzionalità dei meccanismi governanti le attività sanitarie.

Come sistema operativo, il controllo di gestione permette l'applicazione di metodologie volte alla valutazione delle performance in funzione di determinati obiettivi, al fine di realizzare il coordinamento delle risorse umane e materiali. Il controllo di gestione prevede cioè un'individuazione chiara degli obiettivi, che devono essere specificati tramite programmi dettagliati riferiti al personale, alle infrastrutture, alle risorse finanziarie, al tempo e alle tecnologie necessarie.

In quest'ambito, il contemperamento tra il principio di specializzazione e quello d'integrazione tra più componenti operanti all'interno della struttura sanitaria si ottiene attraverso l'assunzione di responsabilità da parte di ciascun operatore (e dei dirigenti in particolare), nonché mediante il dialogo tra questi, al fine di una revisione critica del ruolo ricoperto e delle azioni poste in essere. Finalità specifiche del controllo di gestione possono così essere riassunte:

1. controllo dei costi per comparto, ovvero di ogni singola entità aziendale;
2. controllo dell'eventuale redditività delle singole iniziative, ricavabile dal confronto tra ricavi e costi ad essi imputabili;
3. controllo dei costi di iniziative non produttive non solo in senso monetario ma, soprattutto, in termini di ritorno di benefici per la popolazione assistita;
4. controllo dei flussi finanziari e loro programmazione;
5. controllo della rotazione delle scorte;
6. ottimizzazione dell'erogazione di prodotti o servizi e della loro qualità;
7. valutazione delle attività aziendali non strettamente vincolate a fenomeni economici.

Il sistema di controllo di gestione acquisisce le informazioni necessarie ai diversi comparti e allo stesso sistema aziendale nel suo complesso, le elabora in modo organico e sistematico e, infine, le predispose selettivamente in modo da poter essere agevolmente utilizzate dai destinatari.

Il controllo di gestione si concretizza in una verifica sistematica dei risultati raggiunti rispetto agli obiettivi prefissati, in relazione alla disponibilità delle risorse, mediante l'uso di meccanismi di feedback di feed-forward e avvalendosi di tavole di direzione o di reporting. Esso dev'essere svolto in riferimento ai singoli servizi e centri di costo verificando metodologicamente e per ciascun centro i mezzi finanziari acquisiti, i costi dei singoli fattori produttivi, i risultati qualitativi e quantitativi ottenuti e, per i servizi di carattere erogativo, i ricavi.

2.2 Le fasi del controllo di gestione

Le organizzazioni sanitarie presentano tre processi gestionali tipici:

- a. la pianificazione strategica, che compete al livello politico ai vari livelli: nazionale, regionale e locale;
- b. il controllo direzionale, che ha come compito la gestione delle risorse ed il raggiungimento degli obiettivi; tali compiti spettano alla direzione delle Aziende sanitarie;
- c. il controllo operativo, che è il livello decisionale che interviene sui singoli compiti e assicura che siano eseguiti in modo efficace; appartiene alle direzioni dei servizi e delle unità operative.

Il controllo di gestione è lo strumento principale del controllo direzionale e deve verificare l'efficacia (che indica la percentuale di raggiungimento dell'obiettivo che ci si era prefissati), l'efficienza (che indica il rapporto tra il risultato ottenuto e le risorse impiegate) e l'economicità (realizza l'efficacia e l'efficienza minimizzando i costi e realizzando il massimo risultato con il coerente utilizzo delle risorse disponibili) – le famose tre E – dell'azione amministrativa, per consentire ai dirigenti di ottimizzare, anche mediante tempestivi interventi di correzione, il rapporto tra costi e risultati.

Con riferimento al controllo direzionale si svolge attraverso le seguenti fasi:

1. la definizione degli obiettivi in cui, per ogni unità organizzativa della struttura, viene definito un insieme coerente di obiettivi da raggiungere e viene definito un piano per raggiungerli che, tenuto conto dei vincoli interni ed esterni all'organizzazione stessa, fissa una sequenza logica di azioni che dovrebbero condurre ai risultati voluti;
2. lo svolgimento delle attività finalizzate al raggiungimento degli obiettivi;
3. la verifica dei risultati, in cui si misura se ciascuna unità organizzativa ha conseguito o meno gli obiettivi assegnati;
4. l'analisi degli scostamenti in cui si individuano le cause degli eventuali scostamenti tra obiettivi e risultati;
5. l'attuazione degli interventi correttivi per allineare i comportamenti delle unità rispetto agli obiettivi.

Il controllo di gestione esercita il governo su ciascuna di queste fasi ed è, quindi, un'attività con la quale la direzione aziendale si accerta che la gestione si stia svolgendo in modo tale da permettere il raggiungimento degli obiettivi stabiliti.

Il processo si basa, sostanzialmente, su un meccanismo di retroazione o di feed-back, le cui fasi sono così sintetizzabili:

1. determinazione degli obiettivi da raggiungere;
2. misurazione dei risultati effettivamente realizzati;
3. confronto degli obiettivi con i risultati;
4. scelta delle azioni correttive per eliminare in futuro gli scostamenti indesiderati.

Il processo di controllo di gestione si svolge secondo un ciclo periodico, normalmente annuale, articolato nelle seguenti fasi:

1. controllo antecedente;
2. controllo concomitante;
3. controllo susseguente.

Il **controllo antecedente o budgeting** si sostanzia nella predisposizione del budget. Attraverso questo strumento gli obiettivi operativi:

- a. vengono resi misurabili, con la definizione di indicatori e di un target, ossia di un valore che l'indicatore deve assumere per poter dire che l'obiettivo è stato conseguito;
- b. vengono corredati della previsione delle risorse necessarie al loro conseguimento, misurate in termini di costo;
- c. vengono assegnati, unitamente alle risorse, agli organi aziendali responsabili del loro conseguimento, detti centri di responsabilità.

Il **controllo concomitante** si svolge parallelamente alla gestione e consiste:

- nella misurazione periodica degli indicatori, attraverso la rilevazione dei costi e dei risultati;
- nella trasmissione delle informazioni così raccolte ai centri di responsabilità e al vertice aziendale;
- nella decisione, da parte dei destinatari delle predette informazioni, di azioni correttive volte a colmare il gap tra risultati attesi e risultati effettivi;
- nell'attuazione di tali decisioni.

Il **controllo susseguente** chiude il ciclo di controllo di gestione e si sostanzia nella comunicazione ai centri di responsabilità e al vertice aziendale delle informazioni sulla misurazione finale degli indicatori, con lo scopo di:

- supportare il successivo ciclo di budgeting;
- fornire elementi per la valutazione del dirigente preposto al centro di responsabilità, quando il sistema di valutazione del personale è integrato con il sistema di controllo di gestione.

Tanto il controllo concomitante quanto quello susseguente si sostanziano nel reporting, ossia nella trasmissione ai centri di responsabilità e al vertice aziendale di sintesi informative (i report) da parte dell'organo di controllo di gestione.

2.3 Controllo di gestione e unità organizzative: i centri di responsabilità

Il processo di controllo della gestione fondato sul budget si esercita non solo sull'azienda nel suo complesso, ma anche e soprattutto sulle singole parti in cui è suddivisa, cioè sulle unità organizzative tra le quali è ripartito e coordinato il lavoro ai vari livelli. Ne deriva uno stretto rapporto tra il controllo di gestione e la struttura organizzativa dell'azienda.

Se si presuppone che un corretto sistema di controllo budgetario sia articolato per centri di responsabilità, guidi i responsabili di centro verso obiettivi specifici raggiungibili con le leve decisionali a loro disposizione e garantisca il coordinamento tra i diversi centri di responsabilità e tra i diversi obiettivi, allora si possono individuare tre gruppi di organi coinvolti nel processo budgetario:

- la Direzione Generale, che definisce gli obiettivi e le linee d'azione per l'anno di budget a livello globale di azienda, traccia le linee guida, coerenti con il piano strategico, idonee ad orientare il comportamento dei dirigenti responsabili, approva o respinge il budget risultante dai programmi dei centri di responsabilità;
- i Dirigenti, che partecipano alla definizione degli obiettivi, relativamente alla propria area di responsabilità, con i relativi ricavi e costi;
- la struttura Controllo di gestione, che è un organo di staff alla Direzione generale, e i cui compiti si possono così sintetizzare:

- progetta il sistema budgetario e lo modifica quando si riveli inefficace;
- sottopone il budget alla Direzione generale per l'approvazione;
- dà informazioni economiche-finanziarie ai dirigenti;
- collabora al coordinamento dei programmi;
- redige i reports nei quali segnala gli scostamenti tra consuntivi e budget;
- aiuta i dirigenti ad interpretare i reports e a trarne le conseguenze operative.

Il controllo di gestione non è, quindi, un fatto contabile, ma un processo direzionale, cioè una componente importante dell'attività di governo dell'impresa. Questo processo, tuttavia, necessita di adeguati strumenti contabili con i quali esprimere in termini quantitativo-monetari sia gli obiettivi ed i programmi di gestione, sia i risultati effettivamente conseguiti, sia gli scostamenti tra i primi ed i secondi.

I centri di responsabilità

La caratteristica delle aziende è quella di avere al loro interno molti centri di responsabilità, ognuno dei quali persegue obiettivi propri che contribuiscono alla realizzazione complessiva delle finalità dell'azienda. Ciascun centro di responsabilità utilizza delle risorse che sono denominate fattori produttivi. Ogni centro di responsabilità è un centro di costo o raggruppa più centri di costo, vale a dire due o più unità contabili cui sono imputati i costi dei vari fattori produttivi. Non tutti i centri di costo sono centri di responsabilità, in quanto questi sono collegati direttamente a responsabilità di tipo organizzativo e gestionale mentre alcuni centri di costo possono essere individuati per motivi di carattere conoscitivo e contabile.

I centri di responsabilità, quindi, possono essere:

- centri di costo, sono le aree di responsabilità (che misurano il costo di un prodotto) in grado di influenzare in via diretta ed immediata solo i costi;
- centri di ricavo, se la loro missione consiste nel massimizzare un ricavo;
- centri di profitto, se la loro missione consiste nel massimizzare la differenza tra un ricavo e un costo.

Con particolare attenzione ai centri di costo, occorre tenere conto del fatto che in ogni processo produttivo vi sono dei costi fissi (costi, cioè, che non variano al variare della produzione) e costi variabili (costi proporzionali alla quantità della produzione), per cui nel costo di produzione di ogni servizio reso è presente una componente fissa ed una variabile. Alla luce di questa osservazione, i costi rilevati possono essere imputati totalmente al costo dei servizi erogati (absortion costing) o possono essere imputati solo per la parte relativa ai costi variabili (direct costing). Il metodo dell'absortion costing cerca di elaborare un costo-servizio che contenga sia la componente fissa sia quella variabile, mentre il costo-servizio elaborato in base al direct costing è fondato sulla sola componente variabile: i costi fissi sono costi di periodo e, pertanto, imputati a tutta la produzione del periodo di riferimento. Nella successiva fase dei controlli gestionali si dovrà indagare in che termini la differenza tra ricavo di vendita e costo di produzione permette l'assorbimento dei costi fissi di periodo. Il metodo del direct costing ha alcuni indiscussi vantaggi:

- in sede di elaborazione dei dati elimina le complicazioni relative alla ripartizione dei costi fissi;
- in sede di controlli di gestione permette confronti di immediata efficacia e significato.

La distinzione tra costi fissi e costi variabili ha un diretto riflesso nella classificazione, di tipo funzionale, dei centri di costo tra:

- centri operativi, che comprendono quelle unità dell'azienda che prestano direttamente il servizio, istituzionalmente previsto, all'utenza;
- centri ausiliari, che raggruppano tutti quei centri che svolgono attività complementari e/o accessorie al servizio principale.

I centri ausiliari possono essere ulteriormente divisi in:

- centri ausiliari revertibili. Sono detti revertibili in quanto le voci di costo ad essi imputate possono essere trasferite, in base ad opportuni parametri, direttamente sui centri operativi (es. sale operatorie);
- centri ausiliari alle utenze. I costi ad essi imputati vengono riversati sia sui centri operativi sia sui centri ausiliari revertibili in quanto entrambi usufruiscono del loro servizio (es. centrale termica);
- centri ausiliari a servizi generali. I costi ad essi imputati non possono essere trasferiti direttamente sui centri, in quanto i servizi da essi prodotti sono riferibili solamente all'azienda nel suo complesso e non ai singoli prodotti (es. i servizi amministrativi).

I centri di costo possono essere anche distinti in: centri di costo standard allorché sia possibile rapportare il costo al volume di output e stabilire un costo standard al quale tale rapporto deve tendere; e centri di costo discrezionali, allorché, non potendosi stabilire un costo standard, si stabilisce un massimale di spesa (il budget consiste in un'autorizzazione di spesa) e si dà al centro la missione di massimizzare il suo output rispettando tale limite di spesa.

2.4 Gli strumenti contabili del controllo di gestione: il budget

Gli strumenti contabili del controllo sono sostanzialmente, secondo il modello di amministrazione razionale fondato sul bilancio:

- il budget (bilancio preventivo);
- la contabilità generale (rilevazioni contabili e bilancio consuntivo);
- la contabilità analitica (bilancio consuntivo e reporting).

Il budget è, in senso amministrativo-contabile, un documento che evidenzia i risultati economico-finanziari che l'Azienda intende raggiungere nel successivo esercizio. In altri termini è un processo di responsabilizzazione attraverso il quale i vari attori coinvolti concordano gli obiettivi da raggiungere nel breve periodo (anno solare) e, quindi, le cose che saranno fatte, con quali risorse farle, con quali processi, in quanto tempo e da chi.

Esso ha questi caratteri:

- determina gli obiettivi di gestione, da confrontare con i risultati effettivi;
- riferisce tali obiettivi all'Azienda nel suo insieme (e, in quanto tale, va confrontato con i risultati della contabilità generale) e nelle sue singole parti (e, quindi, va confrontato con i risultati della contabilità analitica).

Il budget è un programma di gestione, riferito all'esercizio futuro, che si conclude con la formulazione di un bilancio preventivo. Esso possiede ben precise **caratteristiche**:

- la globalità, cioè il budget abbraccia tutta l'azienda;
- l'articolazione per centri di responsabilità, cioè il budget orienta non solo il comportamento

della direzione ma anche quello delle varie unità organizzative della struttura aziendale. Ciò significa che il budget aziendale è scomposto in tanti budgets settoriali;

- l'articolazione per intervalli di tempo infrannuali, significando con ciò che un programma di gestione, per essere efficace, deve essere in grado di guidare in maniera appropriata il comportamento delle persone anche nei vari periodi dell'esercizio futuro; inoltre, formulando obiettivi di periodi inferiori all'anno, si potrà intervenire più tempestivamente in caso di disfunzioni;
- la traduzione in termini economico-finanziari, cioè la quantificazione del budget in termini monetari. Tale quantificazione economico-finanziaria si materializza in documenti amministrativi formali che assumono la veste di un bilancio preventivo.

Le **funzioni** del budget sono:

- guidare l'azione del management ai vari livelli, dopo aver verificato la sua compatibilità con gli obiettivi del piano strategico. In questo modo si assegnano ai vari responsabili precisi obiettivi da raggiungere, cioè si finalizzano i loro comportamenti, e si individuano i mezzi e le risorse per consentire il loro raggiungimento;
- fornire i parametri economico-finanziari con cui confrontare i risultati di gestione effettivamente ottenuti;
- permettere il coordinamento a priori delle varie unità aziendali.

Il budget è un programma di gestione espresso in termini economico-finanziari. La formulazione di questo programma avviene mediante un processo con queste caratteristiche:

- il punto di partenza del processo di formazione del budget aziendale è la definizione degli obiettivi generali che si vogliono raggiungere per il prossimo esercizio. Questi obiettivi, a loro volta, discendono da quelli della pianificazione strategica, rispetto ai quali hanno una funzione strumentale. In altre parole, l'azienda si propone di realizzare certi obiettivi per l'anno di budget, in modo tale da rendere possibile il raggiungimento degli obiettivi della pianificazione. Il budget è la traduzione in termini analitici ed operativi del primo anno del piano, dopo avere accertato la fattibilità di quest'ultimo. Possono esistere al riguardo due approcci differenti:
 - nelle aziende in cui esiste un forte potere di organizzazione gli obiettivi vengono posti dall'alto (top-down);
 - altrimenti, attraverso la negoziazione, gli obiettivi sono proposti dal basso (bottom-up) e ratificati dal vertice;
- il processo di formazione del budget si deve concludere entro l'inizio dell'anno di budget, in modo da guidare tempestivamente il comportamento dei Dirigenti responsabili di centro;
- la formazione del budget coinvolge un numero elevato di organi;
- il processo si articola in più fasi, secondo una sequenza logica che, pur non prestandosi a rigide schematizzazioni, segue un iter abbastanza preciso e generalizzabile. Tale iter logico non necessariamente si traduce in un iter cronologico, date le esigenze di tempestività insite nel processo budgetario;
- il processo è iterativo, nel senso che sono necessari diversi "ritorni di informazioni" ed aggiustamenti prima che il budget diventi esecutivo;
- al termine del processo di formazione del budget avviene l'approvazione finale da parte della Direzione Generale. Dopo questa approvazione il budget diventa esecutivo, cioè impegna i vari responsabili a rispettare obiettivi e programmi prestabiliti.

Il processo di formulazione del budget deve concludersi con un documento, approvato dalla direzione aziendale, che assume la forma di un bilancio preventivo.

Il budget aziendale si compone delle seguenti parti:

- **budget economico**, in cui si analizzano insieme costi e ricavi e si determina il risultato economico di esercizio da ottenere. Esso deriva dal consolidamento dei budgets settoriali dei ricavi e dei costi programmati per il successivo esercizio ed assume la forma di un conto economico preventivo;
- **budget finanziario**, che riveste un'importanza di primissimo piano, perché con esso si verifica la fattibilità dei programmi operativi sotto il profilo finanziario. Esso può essere suddiviso in due programmi, strettamente collegati: il budget delle fonti e degli impieghi e il budget di cassa o di tesoreria. Il primo considera tutti gli investimenti o impieghi di capitale che l'azienda dovrà realizzare nel periodo considerato e tutti i finanziamenti o fonti su cui potrà contare nello stesso periodo. La formulazione del budget di cassa è, invece, un'esigenza collegata ad un limite del budget delle fonti e degli impieghi. Quest'ultimo infatti rende manifesta la fattibilità finanziaria di un programma di gestione a livello globale annuo, ma non dice nulla sul modo di avvicinarsi delle entrate ed uscite di mezzi liquidi nel corso del medesimo periodo. Può in effetti accadere che un programma annuo di gestione si riveli nel suo complesso finanziariamente realizzabile, senza che, però, vengano evidenziati ingenti fabbisogni di mezzi liquidi in determinate epoche dell'anno. Nel problema della liquidità è, infatti, sempre determinante il fattore tempo, che quindi va tenuto sotto controllo con strumenti adeguati. Tali strumenti si compendiano nel budget di cassa; dato che la liquidità è definibile come l'attitudine a fronteggiare tempestivamente ed economicamente ogni esigenza di esborso monetario imposta dalla gestione, è evidente che il budget di cassa riguarda i flussi monetari che si manifestano nell'anno di budget, vale a dire: le entrate di cassa e le uscite di cassa;
- **budget patrimoniale**, è uno stato patrimoniale preventivo, riferito alla data di chiusura del periodo di budget (cioè di solito 31 dicembre). Come ogni stato patrimoniale, mette in evidenza l'entità e la composizione del capitale netto ad una certa data. Operativamente è opportuno che il budget patrimoniale sia redatto in una forma riclassificata secondo criteri finanziari, in modo da rendere più agevole il suo collegamento con il budget finanziario. Il budget patrimoniale pone in risalto l'entità e la composizione degli investimenti e delle fonti in essere al termine del periodo amministrativo futuro. A differenza del budget finanziario delle fonti e degli impieghi, che accoglie flussi finanziari programmati per il prossimo esercizio, il budget patrimoniale include valori riferiti al momento finale di tale periodo.

2.5 Gli strumenti contabili del controllo di gestione: la contabilità generale e il bilancio (cenni)

La **contabilità generale** è quell'insieme di rilevazioni attraverso cui si raccolgono i **costi** ed i **ricavi** e si seguono i movimenti monetari-finanziari della gestione. Essa si completa e si conclude con il **bilancio d'esercizio**, suddiviso in tre parti:

1. il **conto economico** è il documento che, contrapponendo i costi ed i ricavi, illustra il risultato economico della gestione del periodo considerato;
2. lo **stato patrimoniale** è il documento che definisce la situazione patrimoniale dell'azienda in un determinato momento;

3. la **nota integrativa** non solo ha la funzione di descrivere ed informare sull'origine e le caratteristiche dei valori quantitativi, ma deve anche mostrare le modalità con cui la gestione si è svolta.

La contabilità generale, con il bilancio, è uno strumento di controllo di gestione con queste caratteristiche:

- permette di rilevare i risultati effettivi della gestione, da confrontare con i risultati attesi;
- rileva i risultati riferiti all'azienda nella sua globalità.

2.6 Gli strumenti contabili del controllo di gestione: il sistema di reporting

La congiunzione logica e operativa tra il sistema di contabilità dei costi e il sistema di controllo di gestione è costituito dall'insieme di informazioni direttamente controllabili (tipicamente i costi, le risorse fisiche, le prestazioni, ecc.), che sotto il nome di reporting sono destinate in modo formalizzato a supportare specifici processi decisionali.

Una prima applicazione del sistema di reporting alle strutture sanitarie è da riferire alla logica del controllo tramite la comparazione dei risultati raggiunti rispetto agli obiettivi desiderati (feedback). Tale tipo di controllo si è, però, più volte dimostrato insufficiente, obbligando ad esaminare metodologie diverse che, con un meccanismo di autoregolamentazione, tendono ad individuare, analizzare e rettificare gli scostamenti di alcune variabili in grado di modificare il risultato finale già nel momento della produzione stessa (feed-forward).

I compiti di programmazione e monitoraggio normalmente attribuiti alle singole strutture sanitarie sono tali per cui un intervento ex-post può non risultare di utilità o può rilevare un rapporto costo/opportunità non soddisfacente senza però più nessuna possibilità di intervento.

Determinante nella progettazione di un sistema di reporting per le strutture socio-sanitarie è l'individuazione dei destinatari di tali documenti, cioè i livelli gerarchici inseriti dell'organizzazione che possono influenzare le quantità delle risorse richieste/consumate e le modalità di utilizzo.

Dati gli scostamenti che esistono tra l'organizzazione interna ufficiale dei servizi e quella reale, non sempre risulta immediato far giungere le informazioni di interesse, alle persone interessate, in tempo utile. In ragione di questa esigenza, assume un'importanza notevole il grado di personalizzazione delle informazioni che il sistema deve fornire.

Individuati i destinatari, occorre stabilire per ciascuno di essi gli obiettivi dell'utilizzo delle informazioni, sulla base dei quali vanno definiti il contenuto e la periodicità dei report. È importante in questa fase evidenziare il contenuto, la forma e anche la presentazione grafica (editing) dei report, per l'impatto che tali variabili presentano sul grado di leggibilità e, quindi, di apprezzamento e concreto utilizzo da parte dei destinatari.

In generale, gli obiettivi del sistema di reporting corrispondono a quelli della contabilità analitica per centri di costo: informare i vari operatori sulle implicazioni delle loro decisioni in termini di risorse impiegate e di risultati ottenuti, al fine di responsabilizzarli ed orientarli all'adozione di scelte allocative improntate alla massimizzazione dell'efficienza e dell'efficacia.

In pratica, i report (che possono essere di routine, approfondimento di particolari aspetti gestionali o, a richiesta, in relazione alla loro periodicità e sistematicità, oggetto di analisi e di elaborazioni specifiche), tramite il loro contenuto devono essere in grado di consentire a ciascun destinatario di:

- Individuare e analizzare le anomalie di funzionamento, evidenziabili dalla valutazione degli scostamenti tra previsione programmata e consuntivo o dalle comparazioni nel tempo e/o nello spazio dei dati raccolti;

- Attuare meccanismi decisionali tempestivi per porre in essere interventi diretti (potere discrezionale), sviluppare la capacità di proporre interventi (potere contrattuale), indicare i relativi obiettivi e programmi, e definire il timing operativo (modalità, scadenze di verifica e controllo).

Il sistema di report deve essere implementato non solo dall'alto verso il basso (top-down) ma anche, se non soprattutto, dal basso verso l'alto (bottom-up) e in senso orizzontale (integrazione orizzontale) in modo da garantire una responsabilizzazione globale dei diversi livelli di destinazione dei report presentati.

Per rispondere a questa esigenza il sistema di reporting deve presupporre:

- un controllo di gestione in grado di fornire ai responsabili segnali utili per le verifiche di efficienza ed efficacia, trasmessi con tempestività (il sistema stesso deve disporre di informazioni in modo continuativo per approntare un monitoraggio dell'andamento della gestione in grado di segnalare variazioni significative e fatti anomali in tempi reali);
- uno stile direzionale in grado di verificare la funzionalità globale e tradursi in adeguate e tempestive scelte programmatiche e/o di adeguamento;
- un sistema di ripartizione delle responsabilità per cui le scelte operate rimangono costantemente sotto controllo di chi le ha effettuate;
- un sistema di incentivazioni in grado di mantenere elevata l'attenzione verso il reporting e coinvolgere tutte le energie verso gli obiettivi prefissati.

Se mancano tali presupposti, il sistema di reporting rischia di divenire soltanto un inutile aggravio formale, col rischio di essere percepito come un ennesimo appesantimento burocratico e, di fatto, "snobbato" nella sua realizzazione.

2.7 Progettazione del sistema di contabilità per centri di costo

La difficoltà in ambito sanitario d'identificare l'output del processo erogativo porta ad attribuire importanza ai "centri di costo/ricavo" che rappresentano una destinazione intermedia del processo rivolto a soddisfare le aspettative sanitarie. Concettualmente anziché attribuire i costi/ricavi direttamente ai prodotti e/o servizi finali, si individuano i costi/ricavi in capo ai centri che li hanno generati.

I centri si identificano in genere con unità organizzative della struttura sanitaria (come reparti ospedalieri, poliambulatori, centri attrezzati, ecc.) che partecipano ad assicurare un soddisfacente livello di assistenza sanitaria, attraverso la fornitura di particolari e specifici servizi.

I "centri" concorrono alla formulazione di una corretta imputazione dei costi attribuendoli ai prodotti/servizi in base al "contributo" dato dai vari fattori per l'ottenimento dei prodotti/servizi stessi. In pratica, individuando il legame esistente tra i costi dei fattori e i prodotti/servizi ottenuti tramite la creazione di entità contabili intermedie (i centri), si realizza uno strumento estremamente interessante, specie nell'analisi dei processi decisionali e di valutazione.

Nell'individuazione dei "centri di costo" si tende a seguire alcuni principi che permettono praticabilità ed efficacia:

- omogeneità delle operazioni compiute all'interno del centro e delle dotazioni di fattori produttivi su cui commisurare i risultati ottenuti;
- significatività dell'unità operativa a diventare centro di costo/ricavo o di valutazione qualitativa del prodotto finale (il costo contabile necessario per sostenere un centro deve cioè essere controbilanciato da effettivi vantaggi);
- autonomia gestionale del "centro" necessaria per formalizzare una chiara definizione delle

responsabilità all'interno di questo.

Stabilite quali sono le caratteristiche che deve possedere un centro di costo, si può procedere ad un'analisi che porta ad individuare, per fasi successive, le logiche che sottintendono, quali conditio sine qua non, il raggiungimento degli obiettivi prefissati:

1. il perfezionamento di un Piano dei Centri di Costo della singola struttura, che rifletta le caratteristiche dimensionali ed organizzative di ogni unità operativa in rapporto al contesto in cui opera;
2. la possibilità di attribuire ai centri, con periodicità, i costi relativi all'effettivo utilizzo dei fattori operativi nel corrispondente periodo, rilevando i costi attribuiti con il criterio di specificità e le significative quantizzazioni delle attività erogate per ogni centro considerato;
3. il definire i criteri di ribaltamento dei costi dei centri che forniscono attività ausiliarie e generali sui centri chiamati alla realizzazione dei servizi finali, attraverso un criterio di ripartizione il più possibile corrispondente al reale contributo offerto al prodotto finale.

2.8 Il piano dei Centri di Costo

Prioritariamente occorre affrontare l'individuazione di un Piano di Centri di Costo, ovvero delle unità operative, alle quali saranno attribuiti i costi. Detti centri di costo devono essere caratterizzati da un'effettiva autonomia decisionale e da un volume significativo di risorse da gestire. Possono individuarsi diversi tipi di centri di costo, in funzione dell'attività svolta al loro interno rispetto all'utilità goduta dai beneficiari:

- Centri di costo finali: unità operative volte a fornire direttamente prestazioni ai pazienti (es. divisione ospedaliera, ambulatorio specialistico, pronto soccorso, ecc.);
- Centri di costo ausiliari-sanitari: erogano prestazioni di natura sanitaria su richieste di altri centri (es. laboratorio analisi, farmacia ospedaliera, sale operatorie, ecc.);
- Centri di costo ausiliari-logistici: svolgono attività economiche indispensabili al funzionamento della struttura sanitaria (es. lavanderia, guardaroba, cucina, ecc.). Alcuni di questi servizi possono essere appaltati a imprese esterne alla struttura ospedaliera;
- Centri di costo generali: svolgono attività di carattere amministrativo per il funzionamento generale della struttura, non riferibili a specifiche attività sanitarie;
- Centri di costo transitori: utilizzati a soli fini contabili, servono a ribaltare costi non attribuiti direttamente a specifici centri di costo (funzione strettamente strumentale).

Molti centri, per la pluralità delle operazioni eseguite, possono soddisfare più di una definizione (es. i laboratori analisi e i servizi di recupero e riabilitazione funzionale possono rispondere alle prime due definizioni) dando così origine a dei centri misti, i cui costi devono essere proporzionalmente ricollocati sui centri utilizzatori.

Per elaborare una corretta articolazione del piano dei centri di costo occorre seguire l'orientamento fornito da istituzioni superiori al fine di permettere, in fasi successive, un confronto tra le strutture operanti nel medesimo ambito territoriale, con un'uniformità nei rilevamenti di base tale da garantire una corretta comparazione. È evidente che al crescere del livello di dettaglio dei centri di costo le rilevazioni di molte voci di costo e la distribuzione dei costi comuni all'interno dei centri di responsabilità acquisiscono un maggior grado di difficoltà (e, di conseguenza, maggiori oneri di rilevamento).

L'articolazione del Piano deve analizzare e sintetizzare la struttura organizzativa e i principali processi tecnico-operativi di assistenza, individuando le varie dimensioni per la responsabiliz-

zazione del risultato e disaggregando le unità operative per la raccolta e l'imputazione delle informazioni.

Questo processo potrebbe risultare apparentemente negativo per l'appesantimento burocratico che comporta, ma l'individuazione di centri di costo con un adeguato grado di aggregazione permette la stesura di un documento programmatico sufficientemente analitico, tale da riflettere, al suo interno, tutte le condizioni operative che si ritrovano nel quotidiano. Il rischio di queste forme di programmazione è proprio quello di stilare, specie nella fase iniziale del processo, documenti di per sé perfetti sotto il profilo teorico (rispondenti, quindi, ai canoni classici delle scienze economico-sanitarie), ma che poi trovano difficoltà nella loro fase attuativa.

Quando il processo di programmazione giunge allo stadio della maturità, si ritrovano invece documenti maggiormente "originali"; ciò significa che il processo è stato in grado di recepire quelli che erano i dati informali della struttura ed è riuscito a selezionarli, codificarli e a inserirli quali punti di forza nel processo programmatorio. La struttura informale è, spesso, quella che per prima avverte l'esigenza del cambiamento e che provvede a fornire le prime soluzioni operative: queste, lungi dall'essere censurate, devono trovare, se funzionali agli obiettivi dell'impresa, un inquadramento ad hoc che permetta a tutta la struttura di godere dei benefici prodotti.

2.9 L'attribuzione delle voci di costo ai centri di costo

Il secondo momento della progettazione dei centri di costo è l'attribuzione delle voci di costo ai centri di costo. Esso si concretizza con il criterio tecnico contabile di attribuzione delle risorse ed il conteggio del loro valore numerario (e, quando possibile, monetario) a quei centri che utilizzano direttamente le risorse acquisite, nella misura dell'effettivo utilizzo.

Di seguito vengono presentate, a titolo esemplificativo, l'attribuzione di:

- a. costo del personale, e
- b. costo per consumo di beni.

A) Il costo del personale

Il costo del personale costituisce la voce più significativa di una struttura sanitaria, in molti casi oltre il 50%. In passato, questa percentuale era mediamente superiore, poiché i servizi sanitari si esaurivano spesso in un'assistenza diretta ai sofferenti e in rapporti esaustivi medico/paziente, mentre, con l'evolversi delle scienze, notevole è diventato il peso della componente strumentale. Anzi, uno strumento per valutare il grado di evoluzione di un ospedale verso traguardi di alta tecnologia può essere proprio la verifica del peso rappresentato dal capitale fisso (o viceversa della diminuzione del peso del costo del personale).

Per un corretto calcolo di questo fattore occorre disporre di informazioni sull'allocazione delle singole unità fisiche ai diversi centri di costo; l'operazione apparentemente semplice si complica se il personale opera su più aree organizzative riferite anche ad altri centri.

Il criterio di ripartizione valutato in tempo di lavoro dedicato ai vari centri costituisce una soluzione oggettiva, ma non sempre di facile attuazione (in alternativa si possono utilizzare parametri collegati al numero di prestazioni erogate grazie alla risorsa oggetto di valutazione).

Di conseguenza il processo d'imputazione dovrebbe prendere le mosse da una corretta assegnazione delle unità ai centri di appartenenza tramite la rilevazione delle assenze, degli straordinari e ore dedicate all'incentivazione (orario effettivo prestatato). Detta assegnazione risulta inequivocabile nel caso in cui un'unità di personale svolge la propria attività esclusivamente presso un unico centro. In questo caso si procede alla diretta assegnazione dell'operatore al corrispettivo centro, per l'intero periodo nel quale risulta inserito nella pianta organica e per l'intero onere sopportato

dalla struttura per quella risorsa (retribuzioni, incentivazioni, oneri indiretti, ecc.).

Occorre peraltro sottolineare che l'assegnazione del personale deve essere valutata sulla base della situazione di fatto realizzatasi nel periodo di riferimento¹; nei casi in cui questa differisca dalla situazione risultante dall'organigramma ufficiale, la situazione che deve prevalere è quella reale perché ad essa corrisponde il reale contributo offerto dal dipendente.

La ricerca dell'effettiva dislocazione delle risorse umane, se da un lato rende meno automatica e semplice l'operazione di imputazione, dall'altro costituisce un'opportunità per la verifica sistematica e periodica del grado di aderenza della distribuzione dell'organico teorico con quella di fatto. Gli eventuali scostamenti saranno pertanto sistematicamente e periodicamente valutati, col fine di individuarne le cause e, se necessario, per rimediare a situazioni non giustificate o riportare negli organigrammi ufficiali soluzioni già positivamente sperimentate nella prassi.

Nel caso di un'unità di personale che operi contemporaneamente, oppure, in tempi successivi all'interno dello stesso periodo di riferimento, presso più centri di costo, il caso risulta più complesso. Un esempio può essere rappresentato dal personale infermieristico adibito all'attività di prelievo per due ore/die in un centro di costo, per le restanti ore in un altro ambulatorio.

Per definire parametri oggettivi d'imputazione ai relativi centri, si dovrebbero individuare coefficienti d'imputazione riflettenti l'attività prestata sulla base dei tempi effettivi di prevalenza lavorativa o su altro parametro (es. numero di operazioni) in grado d'individuare l'effettiva destinazione della risorsa umana.

La prassi suole indicare una sequenza basata sulle seguenti fasi:

- rilevazione periodica delle assenze e delle ore effettivamente svolte da parte dei servizi di competenza e dalla Direzione Sanitaria;
- raccolta e verifica delle segnalazioni dai singoli servizi da parte del servizio amministrativo del personale;
- qualora esista un Centro elaborazione dati, le informazioni ottenute da questo devono essere inviate ai responsabili dei servizi per le opportune verifiche e, successivamente, all'ufficio competente;
- le rilevazioni dovranno successivamente essere elaborate in modo idoneo all'utilizzo delle identificazioni dei centri di costo.

Per un approccio alla valutazione per centri di costo è opportuno calcolare ed utilizzare i costi unitari medi, cioè dei costi standard calcolati per il personale complessivo distinto nei diversi ruoli, qualifiche o livelli retributivi. Con l'utilizzazione dei valori standard, si eliminano gli elementi casuali di variabilità individuale dei costi, dovuti all'anzianità di servizio, ai carichi di famiglia o a specifiche incidenze economiche di natura contrattuale. Con l'utilizzazione dei valori individuali, per contro, si possono valutare quegli elementi di variabilità che la contabilità analitica è interessata a evidenziare (riflessi economici delle assenze, straordinari, incentivazioni, etc.).

B) I costi per consumo dei beni.

Con questo termine sono indicati una serie di costi, tra loro profondamente diversi per natura economica e modalità di imputazione ai centri di erogazioni finali, che sono generalmente sostenuti da un centro di costo per il compimento delle proprie attività.

La rilevazione dei costi relativi all'assegnazione dei beni e dei servizi sanitari intermedi ai centri utilizzatori rende necessaria la tenuta di una contabilità dei cespiti ammortizzabili e dei prelievi

1 Specie il personale infermieristico ed ausiliario spesso viene spostato per fronteggiare condizioni di emergenza senza che questo venga tempestivamente riportato nella contabilità ufficiale.

da “magazzino”. Quest’ultima operazione implica la registrazione dei movimenti di carico e scarico dei vari materiali (ad esempio: diagnostici, materiale sanitario, cancelleria, ecc. mentre per le apparecchiature strumentali, immobili, impianti, attrezzature, strumentazione, mobili, ecc. vale quanto scritto nel libro cespiti).

Spesso i beni provenienti dal magazzino sono considerati “consumati” al momento del loro carico presso il centro utente, al fine di ridurre la complessità delle procedure inventariali², mentre il costo dei cespiti, tramite l’ammortamento, è imputato ai centri di costo che utilizzano nelle loro attività detti fattori produttivi a consumo pluriennale. La quota di ammortamento, indipendentemente dal criterio adottato per il calcolo, deve comunque tenere in considerazione il costo complessivo del bene e la stima della sua vita media fissando i parametri su cui commisurare il calcolo³.

Anche nel calcolo dell’ammortamento si ritrovano alcune delle problematiche registrate nell’analisi del personale dove si tratta l’ipotesi che alcuni soggetti prestino parte della propria attività anche presso altri centri: la stessa apparecchiatura può, infatti, servire più centri di costo e, di conseguenza, si pone la necessità di individuare un criterio (tempo a disposizione del macchinario per i singoli centri di costo, numero esami erogati grazie all’uso dell’apparecchiatura, numero di accessi all’uso dello strumentario da parte dei singoli centri di costo, ecc.) che ripartisca correttamente la progressiva perdita di valore subita dal bene.

Operativamente l’imputazione dei consumi ai diversi centri di costo si basa essenzialmente sulla tenuta di una corretta contabilità di magazzino attraverso le seguenti fasi:

- la registrazione dei movimenti di carico e scarico ai fini di un controllo dei beni;
- la determinazione dei consumi di beni imputabili ad ogni centro di costo;
- il riconoscimento della natura e delle caratteristiche dei fabbisogni e dei consumi;
- il controllo dei livelli delle scorte dei materiali.

La contabilità di magazzino può essere tenuta a “quantità fisiche” e a valore: nel primo caso, le scorte si valutano in termini quantitativi (numero pezzi, kg, litri, confezioni, ecc.), nel secondo caso in termini monetari, dove tutti i movimenti di carico e scarico sono espressi in euro.

La complessità delle strutture sanitarie obbliga ad individuare più magazzini, farmaceutico, economico e tecnico, definibili come centri di costo transitori (registrano esclusivamente i costi dei beni acquistati e li trasferiscono integralmente sui centri di costo utilizzatori).

L’operazione di carico registra il numero di unità fisiche dei diversi beni che arrivano nei ma-

2 La vastità e la particolarità della produzione sanitaria fa sì che presso una struttura operativa si concentrino diverse tipologie di materiali, la cui rilevazione corretta e particolareggiata risulterebbe di fatto impossibile senza una reale interruzione del servizio. Ne consegue che, senza violare le norme civilistiche di completezza e veridicità delle scritture contabili, deve essere considerata la significatività e l’opportunità di procedere a rilevazioni meticolose che non migliorano il livello di veridicità dell’esposizione dei fatti aziendali.

Ad avvalorare questa impostazione è il fatto che i beni di cui necessita un ospedale (farmaci e protesi in particolare) sono numericamente di gran lunga superiori a quelli presenti presso altre aziende e che la produzione sanitaria, specie le attività di sala operatoria e tutte le altre attività collegate all’emergenza, non possono essere assolutamente fermate per questioni burocratiche contabili. Unico limite è il non utilizzare questa necessità oggettiva per rinunciare a una rilevazione dei fatti contabili sufficientemente esaustiva dei beni presenti in azienda, e di conseguenza non poter effettuare una corretta esposizione dei valori patrimoniali

3 È importante, in questa fase, ricordare che un bene immobile perde il suo valore sia per l’usura cui viene sottoposto, sia per il fenomeno dell’obsolescenza tecnica.

gazzini nel momento dell'avvenuta consegna da parte del fornitore. Questa operazione è accompagnata da documenti formali che la giustificano (bolla di accompagnamento). La contabilità di magazzino a quantità fisiche esaurisce la sua funzione con l'operazione descritta, mentre la valorizzazione del carico avviene tramite l'utilizzazione del prezzo unitario di acquisto, risultante da un documento ufficiale (fattura)⁴. Le consegne di campioni gratuiti avranno prezzo zero o scontati del 100% sull'eventuale prezzo di listino considerato.

Al momento della consegna, avviene la registrazione dei prelievi dei beni, cioè lo scarico dal magazzino a quantità e a valori e il carico parallelo ai centri utilizzatori; i prelievi e gli scarichi rappresentano uno scambio di beni all'interno della struttura, fra centri generali di contabilità di magazzino ed i vari centri operativi finali e/o intermedi.

Per la valorizzazione, potendo essere i beni caricati a magazzino con costi unitari differenti, secondo il costo rilevato nelle diverse partite acquistate in tempi successivi, nasce il problema di scegliere il criterio di determinazione del valore unitario da assegnare alle quantità da movimentare per il prelievo e il carico al centro in oggetto.

Fra i principali criteri di valutazione si possono menzionare i seguenti:

- Prezzo effettivo di acquisto;
- Prezzo medio ponderato relativo al periodo;
- Prezzo dell'ultimo acquisto (L.I.F.O: last in first out);
- Prezzo del primo acquisto (F.I.F.O: first in first out);
- Prezzo standard.

Dal confronto dei vantaggi di questi criteri e i costi ad essi associati, per semplicità contabile è spesso adottata una valorizzazione al prezzo medio ponderato di acquisto, relativo al periodo cui si riferiscono le elaborazioni della contabilità dei costi (tale criterio permette di annullare oscillazioni momentanee).

Il prezzo medio ponderato di ogni bene è dato dalla somma dei valori di acquisto divisa per la quantità totale, ed è calcolato su tutte le quantità entrate in magazzino per il periodo di riferimento (normalmente l'esercizio finanziario).

Per quanto concerne il conteggio degli ammortamenti, la contabilità per centri di costo presuppone una corretta valutazione del costo di utilizzo del patrimonio disponibile con l'obiettivo di valorizzare correttamente il costo pieno della produzione.

Il calcolo degli ammortamenti presuppone una diversificazione in base al tipo di bene. Per quanto concerne gli immobili la quantificazione e la valorizzazione consiste nell'elaborare un inventario dei beni adibiti all'erogazione dei servizi e alla valorizzazione ricorrendo a metodi in uso per la determinazione dei valori delle unità abitative/industriali eventualmente corretti da coefficienti specifici.

Le unità di misura di quantificazione sono molteplici, ma può risultare conveniente considerare quale parametro il metro quadrato di superficie calpestabile. I parametri di valorizzazione sono principalmente: la tipologia dell'edilizia (t), lo stato di conservazione (c), l'anno di costruzione (e). Il valore di ogni singolo edificio potrà essere calcolato dalla seguente formula:

$$V = t * c * e * mq * \text{euro/metro quadrato}$$

⁴ La fattura deve obbligatoriamente riportare: il prezzo del bene al netto di eventuali sconti di quella merce nel tempo considerato, gli oneri accessori di diretta imputazione (tra cui l'I.V.A.), le spese di trasporto e consegna (se dovute) ed altri eventuali oneri.

dove t , c , e , sono i tre coefficienti individuati precedentemente, i mq sono i metri quadrati calpestabili misurati, e euro/metro quadrato rappresenta il valore unitario standard di costruzione dell'immobile. La determinazione delle quote annuali di ammortamento degli immobili è definita moltiplicando il valore per il coefficiente di ammortamento.

La legislazione fiscale prevede specificatamente dei coefficienti che non necessariamente coincidono con quelli civilistici, generando così un'incongruenza tra bilancio civilistico e bilancio fiscale.

La ripartizione dei costi di ammortamento avviene secondo la definizione dei valori unitari del costo ammortizzabile e in base al criterio di attribuzione ad ogni centro di costo delle quantità fisiche di spazio utilizzato.

Dall'inventario è inoltre possibile conoscere la denominazione analitica di ogni bene, la quantità in possesso, la quantità in uso, l'ubicazione e la distinzione per classe merceologica. Il criterio di valorizzazione è normalmente quello del costo storico, cioè il costo di acquisizione del bene⁵, ma l'imputazione con questo criterio può comportare una sottostima dei beni nel tempo, per ragioni inflazionistiche.

La valorizzazione dei beni in uso al momento dell'implementazione del sistema di contabilità dei costi creerà sicuramente un'analisi ad hoc; la ricostruzione dei costi di acquisto dei singoli beni può risultare un'operazione complessa e di dubbio significato essendo il complesso dei beni un insieme eterogeneo per età, stato d'uso e funzionalità. Gli inventari contemplano normalmente quattro distinte categorie di beni:

- macchine d'ufficio e mobilio;
- automezzi;
- attrezzature tecnico-sanitarie e diagnostiche;
- attrezzature ed impianti tecnici ed economici.

I coefficienti di ammortamento dei beni mobili possono essere raggruppati prendendo a prestito i coefficienti stabiliti dalle normative fiscali.

Analogamente a quanto detto per i beni immobili, tali coefficienti sono suscettibili di variazioni temporali o legislative. Se il bene è utilizzato da più centri occorre individuare un criterio di attribuzione delle quote di ammortamento ai diversi centri di costo in base all'effettivo utilizzo del bene nel centro di allocazione, valutabile in genere con una variabile proxy:

- tempo dell'apparecchiatura a disposizione di un centro;
- numero di prestazioni erogate grazie all'uso dell'apparecchiatura;
- in base al numero di accessi per l'utilizzo della struttura.

2.10 I criteri di ribaltamento dei costi comuni

Per poter erogare qualificati servizi sanitari, con il crescere della complessità e dell'utilizzo della tecnologia occorre sempre più predisporre un'organizzazione finalizzata a fornire tutti i supporti e gli ausili per assicurare l'erogazione dei servizi.

Le molteplici attività di supporto di cui abbisogna una struttura sanitaria possono essere riconducibili, in prima approssimazione, alla seguente classificazione:

- a. Servizi interni**, cioè le prestazioni effettuate dai centri di costo ausiliari facenti parte dell'organigramma aziendale. Trattasi di servizi costituenti il core business dell'azienda e, di conseguenza, una loro totale esternalizzazione comprometterebbe la possibilità di governare la

⁵ Se si tratta di beni pervenuti all'azienda sanitaria da una donazione, viene calcolato (tramite perizia) il valore di mercato al momento della donazione stessa, rifacendosi ai prezzi correnti di mercato.

mission attribuita all'azienda stessa⁶;

- b. Servizi esterni**, cioè le prestazioni fornite da soggetti giuridici diversi (ditte, enti o organizzazioni) che operano con un'organizzazione distinta e separata al di fuori della struttura sanitaria presa in considerazione. Anche in questo caso si possono ritrovare sia servizi sanitari sia economati: l'acquisizione all'esterno dovrebbe comportare però una maggiore attenzione alla qualità dei servizi, concretizzabile ad esempio con un processo di certificazione, poiché è venuto a mancare il controllo diretto sulla fase di produzione.

Con riferimento ai servizi interni, in prima approssimazione si possono individuare le seguenti attività:

- *Servizi Amministrativi*: tutti i servizi predisposti per assicurare il funzionamento dell'ente. Indispensabili per garantire la funzionalità del sistema, risultano essere gli uffici addetti alla gestione delle risorse umane (personale e sviluppo risorse umane), uffici economico contabili (ragioneria, gestione economico finanziaria, controllo di gestione), uffici acquisti (provveditorato, economato, logistica), uffici tecnici (bioingegneria, sistemi informatici);
- *Servizi di comunicazione*: tutti i servizi volti a ricercare un corretto dialogo con i pazienti e gli stakeholder quali l'ufficio relazioni con il pubblico, l'ufficio stampa, gli affari legali e generali;
- *Servizi economati*: tutte le attività predisposte per provvedere, attraverso una gestione diretta con proprio personale (o affidando parzialmente a terzi con contratti tipo outsourcing, ma con una diretta azione di governo e di controllo), a garantire il servizio mensa, la lavanderia, l'immagazzinamento dei beni economati, le pulizie e guardaroba, le necessità di riscaldare/raffreddare i locali dedicati all'assistenza dei pazienti e dei locali dove sono state sistemate le attrezzature diagnostico-terapeutiche;
- *Servizi sanitari*: direzione sanitaria, attività di prenotazione e gestione degli archivi sanitari (conservazione S.D.O. a altro materiale sensibile) servizio farmaceutico e coordinamento delle attività di farmacoconomia, centrali di sterilizzazione, smaltimento rifiuti, ufficio di qualità e accreditamento, etc.

Con riferimento ai servizi esterni, rientrano in tale categoria i consumi di energia elettrica, telefonia, acqua, gas e le altre utenze, il cui consumo è attribuito ai vari centri in modo specifico, se esistono criteri oggettivi di misurazione (contatori); diversamente si rende indispensabile ricorrere a criteri d'imputazione utilizzando stime di consumi estrapolate da rilevazioni campionarie periodiche (per alcune strumentazioni è possibile, ad esempio, valutare gli assorbimenti di potenza di energia elettrica per il tempo di utilizzo).

Le attività sopra individuate determinano il sostenimento di costi comuni e generali che devono essere oggetti di un'analisi specifica in quanto ogni fattispecie comporta uno studio ad hoc. Per alcuni si può pensare ad un'attribuzione diretta se i programmi aziendali riguardano una specifica attività, con conseguente calcolo dei ritorni (quasi un ammortamento), mentre per altri la decisione tra quanto investire e come ripartire la spesa è una decisione strettamente collegata alla politica aziendale.

⁶ Vi sono attività che devono, imprescindibilmente, prevedere una direzione diretta da parte dell'azienda sanitaria al fine di mantenere il controllo e la possibilità di progettazione e indirizzo. All'interno di queste si possono ipotizzare più forme di collaborazione con altri soggetti pubblici, privati e no profit, ma senza mai perdere il controllo strategico.

In prima approssimazione i costi generali possono riguardare le seguenti voci di costo:

- costi degli organi istituzionali;
- premi assicurativi (non specificatamente accessi per un determinato rischio);
- canoni e affitti di beni mobili ed immobili (quando non costituiscano costi diretti);
- contributi ad associazioni di volontariato;
- interessi passivi e altri oneri finanziari;
- poste correttive e compensative delle entrate;
- spese di formazione;
- spese di rappresentanza;
- spese per la ricerca;
- spese amministrative;
- spese di gestione (ricezione, cartelle cliniche...);
- altre spese generali (Rappresentanza, Ufficio Stampa...);
- servizi generali non classificati precedentemente.

La maggior parte di tali costi generali deriva dalle scelte e dai comportamenti degli organi direttivi delle strutture o la loro ripartizione è spesso una scelta riconducibile alle politiche aziendali. Esaminati i costi, occorre gestire i dati che da queste analisi si possono ricavare per elaborare informazioni utili alla gestione direzionale e strategica. Anche se la spesa per acquisire i prodotti sanitari è dettata da criteri non necessariamente economici, ma di politica imprenditoriale, una sua analisi permette di determinare, almeno in prima approssimazione, il valore della produzione ottenuta. Occorre cioè individuare criteri che redistribuiscano i costi o direttamente sui prodotti, oppure, mediamente, sui centri che li hanno prodotti. La riflessione seguita per ogni singola voce di costo sulla natura e sull'utilizzo dei singoli fattori produttivi individua, in una logica aziendale, la destinazione delle risorse impiegate.

Mentre per gli input a destinazione inequivocabile (costi diretti e costi speciali) non si pongono problematiche di ripartizione, per i costi comuni o generali si tratta di individuare un criterio basato spesso sul percorso effettuato dal paziente nel suo iter diagnostico/terapeutico/riabilitativo in grado di rappresentare il contributo offerto dall'input oggetto di osservazione.

Le tappe da seguire per effettuare un'operazione di ribaltamento dei costi, da centro a centro, seguendo il percorso di una coorte di pazienti, si possono così sintetizzare:

- la classificazione dei centri di costo in relazione alla natura delle attività che svolgono al fine di non escludere dal conteggio centri di costo che partecipano anche solo episodicamente alla formazione dall'output;
- il perfezionamento dei criteri specifici per ogni singola attività sulla cui base effettuare il ribaltamento, riflettendo l'effettivo utilizzo dell'input;
- l'effettuazione del ribaltamento in successione da un centro all'altro fino a giungere al momento di erogazione finale del servizio;
- verifica sistematica che la sommatoria dei valori numerari attribuiti ai singoli centri corrisponda al valore totale dell'input utilizzato;
- il controllo ex-ante ed ex-post della validità e dalla congruenza del calcolo effettuato⁷.

⁷ Nel corso del processo sarebbe doveroso utilizzare sempre parametri oggettivi; nei casi in cui la loro individuazione e definizione risultasse non realizzabile, o troppo onerosa, si ricorrerà a parametri stimati o forfettari (reasonable cost), oggetto di progressiva verifica e messa a punto man mano che il processo si consolida.

La metodologia di calcolo indicata deve essere svolta a cascata, seguendo l'ordine delle operazioni in modo tale che il processo inglobi, in forma ordinata, tutte le fasi secondo la loro logica produttiva. L'utilità di questo discorso è presente sia nel processo volto a migliorare il grado di conoscenza del sistema, accrescendo il bagaglio informativo e il supporto decisionale in un'ottica di aziendalizzazione ospedaliera, sia nell'innestare un approccio di governo delle attività sanitarie basato sui metodi scientifici. Il risultato nel lungo periodo non è solo quello di portare ad una corretta contabilizzazione dei costi, ma di far prendere coscienza a tutti gli operatori dei vantaggi economici, organizzativi e funzionali che un sistema impostato sui centri di costo può apportare alla funzionalità della struttura.

Per quello che concerne i servizi sanitari prestati dai centri di costo ausiliari o i costi sostenuti per le attività di outsourcing, i costi relativi devono essere addebitati convenzionalmente sulla base di un valore standard prestabilito o tramite un affidabile sistema di ribaltamento/ripartizione da utilizzarsi per il trasferimento dei costi all'interno della struttura.

La possibilità di fruire di servizi prodotti interni o far ricorso a prestazioni di enti esterni pone, all'azienda ospedaliera, la cosiddetta alternativa del "make or buy": cioè per ogni servizio occorre verificare se sia più conveniente, nel breve e, ancor più incisivamente, nel lungo periodo, produrre all'interno o rivolgersi a soggetti esterni, esaminandone, in dettaglio, vantaggi e svantaggi, non solo sotto il profilo economico ma anche sotto l'aspetto qualitativo/tecnologico. La scarsa cultura manageriale porta a non effettuare approfondite analisi sugli effetti che l'affidamento a terzi produce sul sistema, anzi la necessità di incamerare vantaggi nel breve periodo porta i direttori generali a internalizzare i benefici di un'operazione di outsourcing. La prassi rileva, infatti, come nei contratti di affidamento a terzi di un servizio, nel breve periodo si registrano risparmi, ma poi le condizioni contrattuali, di fatto gestite dalla ditta esterna, portano ad un aumento consistente dei costi. Ogni variazione del contratto e ogni variazione delle norme di riferimento costituiscono un'occasione per l'azienda fornitrice di rivedere al rialzo le condizioni contrattuali, anche perché la controparte appare sistematicamente debole ed impreparata in quanto:

- la direzione generale può essere nel frattempo cambiata e la nuova non ha interesse a dimostrare la validità del contratto (anzi, può aver interesse politico a dimostrare che la precedente amministrazione non ha agito con lungimiranza);
- i dirigenti amministrativi posseggono spesso una cultura esclusivamente giuridica poco avvezza ad analisi econometriche (tipo break even point, return of investment etc.);
- gli organi di audit, i collegi sindacali e i nuclei di valutazione, non esprimono un'azione di "controll" in senso anglosassone, ma solo il ripetersi di rituali burocratici di scarsa efficacia;
- gli organi sovraordinati della Regione non sono interessati e predisposti per effettuare analisi di convenienza economica e di programmazione delle attività in base all'efficienza dei metodi perseguiti (tali controlli porterebbero, infatti, a limitare il potere di indirizzo negli appalti e la possibilità di determinare i fornitori).

Tabella 1 - Parametri di ripartizione

SETTORE	POSSIBILI PARAMETRI DI RIPARTIZIONE (se non esiste un'attribuzione diretta al servizio per cui è possibile imputare direttamente il costo)
Affari Generali	Fatturato del singolo centro
Servizi informatici generali	Numero di computer presenti nelle singole strutture Numero di interventi effettuati presso i singoli reparti
Ufficio Personale	Numero di persone addette per ogni centro di responsabilità Pratiche attivate per ogni centro (assunzioni, provvedimenti disciplinari, richieste allo stato giuridico etc.)
Economato e Provveditorato	Fatturato del singolo centro Numero e/o natura merceologica dei prodotti acquisiti per ogni singolo centro di costo
Ufficio Tecnico	Valore dei beni ammortizzabili e delle apparecchiature presenti presso ogni centro Metri quadrati disponibili Richieste di intervento
Direzione Sanitaria Direzione Infermieristica Ufficio Cartelle Cliniche	Fatturato centro di costo Personale addetto Posti letto attivi Visite ambulatoriali richieste/effettuate dimessi

SERVIZI GENERALI	
Pulizia	Metri quadrati
Riscaldamento	Metri cubi
Biancheria Lavanderia	In base alle richieste (rilevazione diretta) oppure in base al: <ul style="list-style-type: none"> • N. posti letto • N. visite ambulatoriali • Personale addetto
Centro Stampa	In base ai buoni di richiesta (se disponibile e se conveniente effettuare il conteggio) oppure in base al fatturato dei singoli centri
Mensa	N. di persone servite (la necessità di richiedere un contributo a chi fornisce del servizio mensa, permette un'attribuzione diretta di questa voce di costo)
Attività manutentive edilizie (Decoratori, Muratori, Elettrocisti, Falegnami etc.)	In base alle richieste (se disponibile e se conveniente effettuare il conteggio) oppure in base al fatturato dei singoli centri o dei metri quadrati disponibili ad ogni singolo centro
Trasporti	Separare il costo di trasporto per attività che sistematicamente richiedono questo tipo di servizi (trasporto di emoderivati, per trapianti, per dializzati etc.) per i quali è opportuno identificare il costo effettivo. Per il costo non attribuibile direttamente si procede con un driver collegato al fatturato del singolo centro
Disinfettori Sterilizzazione	Come da buoni di richiesta
Ufficio prenotazioni	N. prenotazioni per ogni singolo reparto
Altri servizi e costi generali	Budget dei singoli centri di responsabilità o con un driver collegato al fatturato del singolo centro

2.11 I costi di un programma sanitario

Gli episodi correlati alla mancanza di salute generano ripercussioni non solo in capo al sistema sanitario, ma anche in capo ai soggetti o alle loro famiglie. Se i costi sostenuti direttamente dalle strutture riguardano principalmente i fattori produttivi impiegati per l'erogazione delle cure, i costi sostenuti dai pazienti e dalle loro famiglie sono dati da:

- costi diretti sostenuti per l'acquisizione delle prestazioni (il pagamento del ticket o il corrispettivo delle prestazioni da professionisti privati);
- costi indiretti (mancato guadagno/perdite di produzione in conseguenza del periodo di assenza);
- costi intangibili (costi psicologici, costi provocati dall'ansia e dal dolore associati al trattamento ricevuto).

I costi sostenuti al di fuori del settore sanitario sono di difficile quantificazione e valutazione, anche se sostenuti dal settore pubblico. Il sistema previdenziale italiano si fa spesso carico anche di sostenere le famiglie in difficoltà per ragioni direttamente o indirettamente collegate a condizioni di salute (indennità per il mancato guadagno e forme di sostentamento quale la pensione di invalidità).

L'analisi di queste problematiche mostra chiaramente che ciò che chiamiamo "costo", oltre a variare nella sua composizione, assume significati diversi secondo l'angolo di visuale in cui ci si pone. I costi diventano una categoria economica determinata soltanto quando sono riferiti ad un soggetto economico preciso, ancorché collettivo. In quest'ottica, sono distinguibili tre diverse tipologie di analisi:

1. analisi relativa agli Effetti sulle modificazioni delle funzioni fisiche e psichiche degli individui misurabili (esiti terapeutici, anni di vita guadagnati, giorni di disabilità prevenuti);
2. analisi relativa ai Benefici: a questa categoria appartengono i cambiamenti relativi all'uso futuro delle risorse, misurabili in unità monetarie. Ad esempio, un programma di screening dell'ipertensione arteriosa previene i costi per il trattamento dei pazienti colpiti da ictus. I benefici possono essere classificati in benefici diretti, derivanti dal risparmio associato al minor consumo di risorse (ottenuto sia dalle strutture sanitarie, sia dai pazienti o dai loro familiari), ed indiretti corrispondenti al risparmio ottenuto dai pazienti per effetto del guadagno di tempo lavorativo;
3. analisi relativa all'Utilità riguarda i cambiamenti relativi alla qualità della vita dei pazienti e delle loro famiglie, misurabili con stime di valore non monetarie. L'unità di misura più utilizzata sono i cosiddetti QALYs, Quality Adjusted Life Years - anni di vita guadagnati ponderati per la qualità.

In campo sanitario, i costi sostenuti indirettamente dai soggetti e dai loro familiari assumono un'importanza tanto influente, quanto trascurata. Concetti come il benessere fisico, lo stress, l'invalidità permanente o provvisoria non possono essere oggettivamente determinati, ma assumono valori diversi in base alle circostanze. Nondimeno, non si può prescindere dalla valutazione di questo tipo di elementi che, a ben vedere, è il risultato principale cui un sistema sanitario deve tendere. Occorre, allora, individuare sistemi di valutazione in grado di definire un valore anche alle variabili intangibili. Questo valore deve essere, necessariamente, se non monetario, almeno quantitativo, in modo da rendere possibili confronti tra i costi e i risultati di un programma sanitario, rispetto alle possibili alternative.

2.12 Le valutazioni ex ante di un programma sanitario

Per decidere se attivare un determinato programma sanitario è necessario disporre di una metodologia che consenta di valutarne le conseguenze.

I sistemi di valutazione ex ante sono finalizzati a prevedere la probabilità di arrecare benefici ad una popolazione in seguito all'attuazione di un intervento sanitario realizzato in condizioni ottimali. In altri termini si tratta di stabilire se un certo programma è in grado di produrre risultati, tenuto conto delle risorse necessarie per la sua attivazione e il suo funzionamento.

I problemi valutativi ex ante possono essere affrontati secondo i seguenti profili:

- a. Analisi di minimizzazione dei costi;
- b. Analisi costo/efficacia;
- c. Analisi costi/utilità;
- d. Analisi costo/benefici.

A) Analisi di minimizzazione dei costi

È il tipo di analisi economica più semplice che si preoccupa di confrontare due o più alternative con identici effetti in termini di salute, ma diverse conseguenze per quanto riguarda le risorse consumate. Questo metodo di analisi è valido come supporto per indirizzare le scelte cliniche solo se è dimostrato l'assunto su cui esso si fonda (esiti equivalenti delle strategie messe a confronto). Per poter applicare l'analisi di minimizzazione dei costi occorre scegliere quale punto di vista adottare. Occorre, cioè, specificare l'espressione "costa meno" a seconda che si considerino i costi sostenuti dal sistema sanitario, i costi sostenuti dal paziente e/o dai suoi familiari, i costi sostenuti al di fuori del sistema sanitario.

Scegliere una categoria di costo piuttosto che un'altra non è privo di effetti, ma modifica completamente il punto di vista adottato e di conseguenza i risultati dell'analisi. Ad esempio, le spese di viaggio a carico dei pazienti non rappresentano un costo per il sistema sanitario, mentre sono un costo effettivo per il paziente stesso e per la società. L'applicazione dell'analisi di minimizzazione dei costi presenta alcuni problemi di tipo metodologico. Innanzitutto, c'è il problema di identificare tutti i costi da considerare. Dimenticarne alcuni può falsare pesantemente i risultati, fino ad invalidare completamente l'analisi.

A questo proposito, è importante ricordare che, al fine di utilizzare questa metodologia, bisogna tenere conto non soltanto del consumo di risorse che comporta una "spesa", ma è necessario estendere l'analisi anche a quelle risorse il cui consumo non si traduce in prezzi di mercato. Si tratta, per esempio, del lavoro volontario, del tempo libero a disposizione dei pazienti, dei beni donati. In questo contesto è d'aiuto il concetto di "costo-opportunità" in base al quale una risorsa, priva di prezzo di mercato, impiegata in un determinato progetto sanitario, possiede un valore pari al beneficio perduto che si sostiene sottraendo la risorsa stessa al migliore degli impieghi alternativi. Per valutare i beni privi di valore di mercato si ricorre, anche, ai cosiddetti "mercati paralleli": il loro valore viene stimato usando come riferimento altri beni, sufficientemente correlati con i primi, che, invece, hanno un loro valore di mercato. Ad esempio i costi di una badante, per valutare il valore dell'assistenza effettuata da un familiare o da un amico.

B) Analisi costo/efficacia

Questa analisi viene condotta per confrontare due o più interventi sanitari che hanno effetti identici in termini qualitativi, ma che si differenziano dal punto di vista quantitativo e per quanto riguarda le modalità di consumo delle risorse necessarie per conseguirli.

Con questo metodo la scelta non cade automaticamente sul programma meno costoso, ma si ope-

ra un confronto tra le alternative in base al costo per unità di effetto o, altrimenti, in presenza di vincoli finanziari, in base al criterio di efficacia per unità di costo.

Per poter utilizzare il metodo, gli effetti devono essere ricondotti ad una singola unità di misura, espressa in termini naturali, ancorché non monetari. Non è possibile paragonare programmi sanitari le cui conseguenze sulla salute dei destinatari sono espressi in valori diversi.

Come unità di misura degli effetti possono venire impiegati sia i risultati clinici convenzionali (ad esempio, anni di vita guadagnati), sia un insieme di elementi inquadrabili all'interno di un'unica scala (ad esempio, autosufficienza nello svolgimento delle attività della vita quotidiana). La misura di efficacia scelta deve essere, in ogni caso, significativa, ovvero deve essere strettamente connessa all'obiettivo principale delle strategie assistenziali messe a confronto, ed essere in grado di rilevare le differenze di quantità di effetti delle diverse alternative.

L'applicazione di questo metodo produce risultati diversi a seconda che le alternative in esame siano confrontate sulla base del costo/efficacia medio, oppure in base al costo/efficacia incrementale.

Può succedere, infatti, che un'alternativa che presenta il miglior rapporto costo/efficacia comporti, a fronte di un'aggiunta di "effetto", un maggiore incremento di costo rispetto ad altre opzioni. In questo caso, limitarsi ad un'analisi basata sul costo/efficacia medio potrebbe indirizzare la scelta su un'alternativa scarsamente efficace.

È evidente, in ogni caso, che l'applicazione di questo metodo è utile e appropriata se le alternative messe a confronto, oltre ad essere identiche qualitativamente, sono poco dissimili anche in termini quantitativi.

C) Analisi costi/utilità

Questa metodologia è incentrata sulla qualità degli esiti dei programmi/interventi sanitari oggetto di valutazione. In pratica si tratta di una forma più complessa di analisi costi/efficacia, dal momento che, in questo caso, le alternative messe a confronto possono differire sia dal punto di vista quantitativo, sia dal punto di vista qualitativo.

L'obiettivo di fondo è quello di valutare gli effetti di un intervento sanitario sui pazienti, prendendo in considerazione aspetti come il benessere e la funzionalità fisica, psicologica e sociale.

Per queste ragioni, l'analisi costo/utilità è particolarmente indicata per la valutazione degli interventi sanitari il cui esito fondamentale, o comunque fra i più importanti, non riguarda tanto la variazione della mortalità, ma la qualità della vita dei pazienti in seguito al trattamento. Ad esempio, nella valutazione di una terapia intensiva neonatale, rivolta ai neonati di basso peso, non importa, soltanto, la sopravvivenza del paziente, ma anche la qualità della vita stessa.

Il metodo, inoltre, permette di valutare strategie assistenziali che comportano più conseguenze in termini di stato di salute, riconducendo le varie conseguenze ad un'unica unità di misura.

La definizione di un'appropriata unità di misura è certamente l'aspetto più critico del metodo.

È necessario, infatti, individuare un sistema di indicatori che tenga conto contemporaneamente degli aspetti quantitativi e degli aspetti qualitativi degli esiti di un programma sanitario. Il problema in pratica è quello di quantificare lo stato di salute di un paziente in seguito ad un trattamento, in modo da rendere possibile il confronto tra diverse strategie assistenziali.

A tal fine sono stati sviluppati diversi sistemi di indicatori fra i cui i più importanti sono i *Potential Years Life Lost* (PYLL), che misurano la quantità di vita potenzialmente perduta per effetto di una determinata malattia, e i *Quality Adjusted Life Years* (QALYs), che misurano gli anni di vita guadagnati per effetto di un trattamento, aggiustati per la qualità.

Gli anni di vita potenzialmente perduti, o il loro reciproco, ovvero gli anni di vita potenzialmente

guadagnati, sono indici rilevabili mediante indagine statistica sui dati di mortalità con riferimenti all'età della morte e ad altre informazioni utili per stabilire la speranza di vita da assegnare al soggetto considerato.

Il limite più evidente dei PYLL, come misura del "valore di utilità" dell'esito di un intervento sanitario, è quello di non distinguere fra gli anni trascorsi in stato di salute e gli anni di malattia o, comunque, di debilitazione più o meno grave.

Questo inconveniente è risolto dai *QALYs*, che proprio per questa ragione sono, di fatto, la misura di utilità più frequentemente adottata.

I *QALYs*, infatti, tengono conto sia della quantità della vita guadagnata (riduzione di mortalità), sia della qualità della vita stessa (riduzione della morbosità). Il risultato è stato raggiunto ponderando gli anni di vita guadagnati per la qualità, con pesi che vanno da 0 a 1 (0 indica la morte; 1 indica lo stato di buona salute)⁸.

D) Analisi costo/benefici

L'analisi costi/benefici è una tra le metodologie maggiormente utilizzate in campo sanitario in quanto consente di tradurre, in termini monetari, le modificazioni dell'utilità o del benessere relativi allo stato di salute associato all'attivazione di un programma sanitario.

L'applicazione di questo metodo supporta la scelta tra due o più strategie assistenziali i cui effetti non sono necessariamente identici o riducibili ad un unico effetto comune.

Il fatto di valutare in termini monetari gli effetti di un determinato programma, costituisce un importante strumento nell'ambito di un'analisi economica. I valori monetari, se calcolabili, permettono un confronto immediato e diretto tra le conseguenze provocate dalle alternative in esame. Per questa ragione, l'analisi costi/benefici rappresenta la forma più ampia e completa di valutazione economica, dal momento che permette di stabilire in modo esplicito se gli esiti superano (o se sono inferiori) i costi e di quanto.

Questo tipo di analisi consente, infatti, di calcolare il beneficio (o il costo) netto, essendo possibile sottrarre i costi dai benefici. Per quanto riguarda la valutazione monetaria dei costi, ma soprattutto gli effetti di un programma sanitario, sorgono problemi quando non è disponibile un prezzo di mercato. Per ovviare questo inconveniente, vengono usati dei criteri alternativi di stima. È il caso, per esempio, del concetto, già richiamato, di costo opportunità. Oppure, per la valutazione degli effetti è spesso usata la stima della disponibilità dei clienti a pagare la spesa (*willingness to pay*), effettuata mediante intervista diretta oppure mediante osservazione sul comportamento dei pazienti.

Nella valutazione dei benefici e dei costi, può succedere che dall'attuazione di un programma sanitario derivino oneri e vantaggi la cui manifestazione è valutabile solo in un arco di tempo molto esteso. La collettività privilegia generalmente i vantaggi immediati rispetto a quelli futuri. Le ragioni alla base di questo tipo di comportamento sono diverse, alcune delle quali riconducibili alla carenza di attendibili previsioni: gli individui, cioè, non sono disposti a differire i vantaggi di un programma ad un domani in cui potrebbero non essere più vivi. Qualsiasi sia la spiegazione che viene data per indicare la preferenza del presente rispetto al futuro, l'utilizzo delle procedure di attualizzazione sviluppate nell'ambito della matematica finanziaria possono essere utili per valorizzare, anche se in modo approssimativo, gli effetti di un programma sanitario. Si può affermare che più lontani saranno i costi e/o i benefici, minore sarà il loro valore attuale. In termini

⁸ Come esempio di applicazione di questa misura di utilità si può riportare il primo tentativo di calcolare i *QALYs*, contenuto in *"Health Economics; Efficient treatment of patientis with Kidney Failure"* (London Penguin Books, 1973) nell'ambito di malattie renali croniche.

matematici:

$$\frac{B}{(1+i)^n}$$

dove “B” rappresenta la valutazione assegnata ad una determinata conseguenza del programma; “i” è il saggio sociale di sconto; “n” è il numero di anni dopo i quali la conseguenza prevista si verifica.

Nel caso si debba scegliere tra due interventi sanitari alternativi, se sono conosciuti i flussi dei costi e di benefici, stabilito un determinato tasso di sconto, è possibile utilizzare il criterio del Valore Attuale Netto (VAN):

$$VAN = \sum_{r=1}^n \frac{B_r - C_r}{(1+i)^r}$$

dove “B” sono i benefici, “C” i costi, il tasso di sconto e, “r” individua il tempo futuro in cui i costi e i benefici si manifestano (l’arco temporale dell’intervento sanitario va da 1 a n).

Adottando questo criterio, risulterà più conveniente il progetto con VAN che presenta il valore più alto.

Valutati monetariamente i costi e gli effetti di un programma sanitario, l’analisi costi/benefici può essere utilizzata per effettuare un confronto tra le varie alternative sia in base alle differenze tra benefici netti, sia in base alle differenze tra i rapporti benefici/costi.

Ad esempio:

	Costo	Beneficio	n. soggetti beneficiati
Progetto A	200\$	300\$	1000
Progetto B	100\$	300\$	100

Il progetto “A” presenta un rapporto beneficio/costo meno vantaggioso e un beneficio netto (pari al numero dei soggetti beneficiati per l’eccedenza del beneficio sul costo) superiore rispetto al Progetto B.

L’esempio mostra come la scelta di un approccio, piuttosto che un altro, possa fornire risultati divergenti).

2.13 Le valutazioni ex post di un programma sanitario

Le valutazioni ex post entrano in gioco quando si tratta di verificare le conseguenze di programmi sanitari già posti in atto. Gli amministratori o i responsabili dell’attività svolta necessitano di metodologie in grado di quantificare gli esiti e i costi effettivi dei programmi presi in considerazione. I sistemi valutativi ex post si caratterizzano per la loro sistematicità (dovendo monitorare continuamente l’attività svolta) rispetto al carattere troppo spesso episodico dei sistemi valutativi ex ante (impiegati solamente quando si tratta di stabilire se attivare o no un determinato programma sanitario).

In prima approssimazione, si può affermare che mentre una metodologia di valutazione ex ante ha lo scopo di evidenziare la probabilità di un beneficio in capo ad una data popolazione, in seguito all'applicazione di un determinato intervento sanitario in condizioni di utilizzo ottimale, un metodo ex post è finalizzato a valutare la probabilità di un beneficio arrecato da un programma dato, in condizioni di utilizzo medio effettive.

Date queste premesse, il punto di partenza di un'analisi valutativa ex post è costituito dall'individuazione e quantificazione degli elementi costitutivi del processo sanitario.

Si tratta del problema della valutazione dei fattori produttivi (ovvero, in termini economico aziendali, degli input) e degli esiti, sia a livello di prodotto intermedio (ovvero di output - ad esempio: test di laboratorio, esami radiologici), sia a livello di risultato finale (ovvero di outcome - ad esempio: le modificazioni dello stato di salute determinato dall'intervento considerato, in capo ai singoli pazienti).

La fase che riguarda la valutazione dei fattori produttivi presuppone una profonda conoscenza dei relativi costi. Se, da una parte, i problemi legati al processo d'identificazione e di stima dei costi sono analoghi a quelli espressi in precedenza per i sistemi valutativi ex ante, dall'altra, trattandosi di analisi valutative che hanno a che fare con programmi già esistenti, è necessaria la predisposizione di un'adeguata informazione contabile.

Essendo poi l'obiettivo principale quello di valutare un dato programma sanitario, non sono sufficienti, a tal fine, le informazioni derivanti dalla contabilità generale, ma occorre un maggior grado di analiticità. Occorre, cioè, individuare dei centri di costo cui imputare le singole voci di costo generate dalla attuazione del programma sanitario considerato.

La fase relativa alla valutazione dei risultati di un programma è finalizzata ad individuare quanto è stato prodotto mediante valori quantificabili e confrontabili. Anche per quanto riguarda la valorizzazione dei risultati, è importante poter ribaltare gli output ottenuti ai centri di costo che li hanno conseguiti. Questa operazione è spesso molto complessa, in primo luogo per quanto riguarda quei centri di costo la cui attività è caratterizzata da un'ampia variabilità quali-quantitativa delle risorse impiegate per eseguire le varie prestazioni. È evidente che, in questi casi, l'attività non può essere significativamente misurata in termini di numero di prestazioni effettuate, ma occorre un appropriato sistema di classificazione in grado di ponderare adeguatamente le varie prestazioni e di permettere, in tal modo, di operare confronti con analoghi centri di costo all'interno dell'ospedale, o di altri ospedali.

Una volta determinati sia i fattori produttivi necessari, sia i risultati di un programma sanitario esistente, è possibile utilizzare le tecniche sviluppate in ambito aziendale per valutarne l'economicità e/o l'efficienza e/o l'efficacia, in funzione del punto di vista adottato.

2.14 Le relazioni tra controllo di gestione e assetto organizzativo: il controllo direzionale

L'esigenza, sentita in forma sempre più impellente, di una maggiore responsabilità, anche economica, di chi gestisce la Sanità ai fini di governare la spesa, mette in evidenza la necessità di strumenti e tecniche che siano in grado di promuovere in tutta l'organizzazione l'efficacia gestionale, l'efficienza e la funzionalità del sistema.

Una corretta gestione abbisogna in primo luogo di strumenti idonei per costruire significativi parametri di confronto (gli standard) che consentano di misurare i risultati raggiunti in termini di risorse utilizzate e di prestazioni erogate, cioè valutare non solo le variazioni in sé, ma le cause degli scostamenti riscontrati, consentendo di collegare le responsabilità economiche alle respon-

sabilità organizzative.

Per avviare tale approccio occorre definire con chiarezza quali sono le voci di costo e le strutture che contribuiscono a erogare servizi sanitari.

Tabella 2 - definizione dei piani contabili

PIANO DEI CONTI	PIANO DEI CENTRI DI COSTO	CENTRI DI RICAVO
(acquisizione fattori produttivi)	(utilizzo fattori produttivi)	(fatturazione/quantificazione)
personale impiegato	ufficio di staff	listino
materie prime (farmaci, protesi, etc.)	reparto ospedaliero	D.R.G.
attrezzature	ambulatorio	tariffe
servizi appaltati	dea – dipartimento di emergenza e accettazione	consulenze
utenze	passaggi al pronto soccorso
.....	

Considerata la vastità di tipologie contabili che si possono ritrovare in ambito sanitario, per il perfezionamento delle articolazioni interne ad una struttura è necessario prevedere il cosiddetto controllo direzionale, visto come processo complesso di programmazione e di controllo-guida con una cultura gestionale, il cui presupposto sia la responsabilità di comportamento e di risultato. È questo il primo passaggio operativo di quella cultura manageriale tipica dei paesi anglosassoni dove per control si ravvisa, soprattutto, un significato di correzione/indirizzo e non d'ispezione.

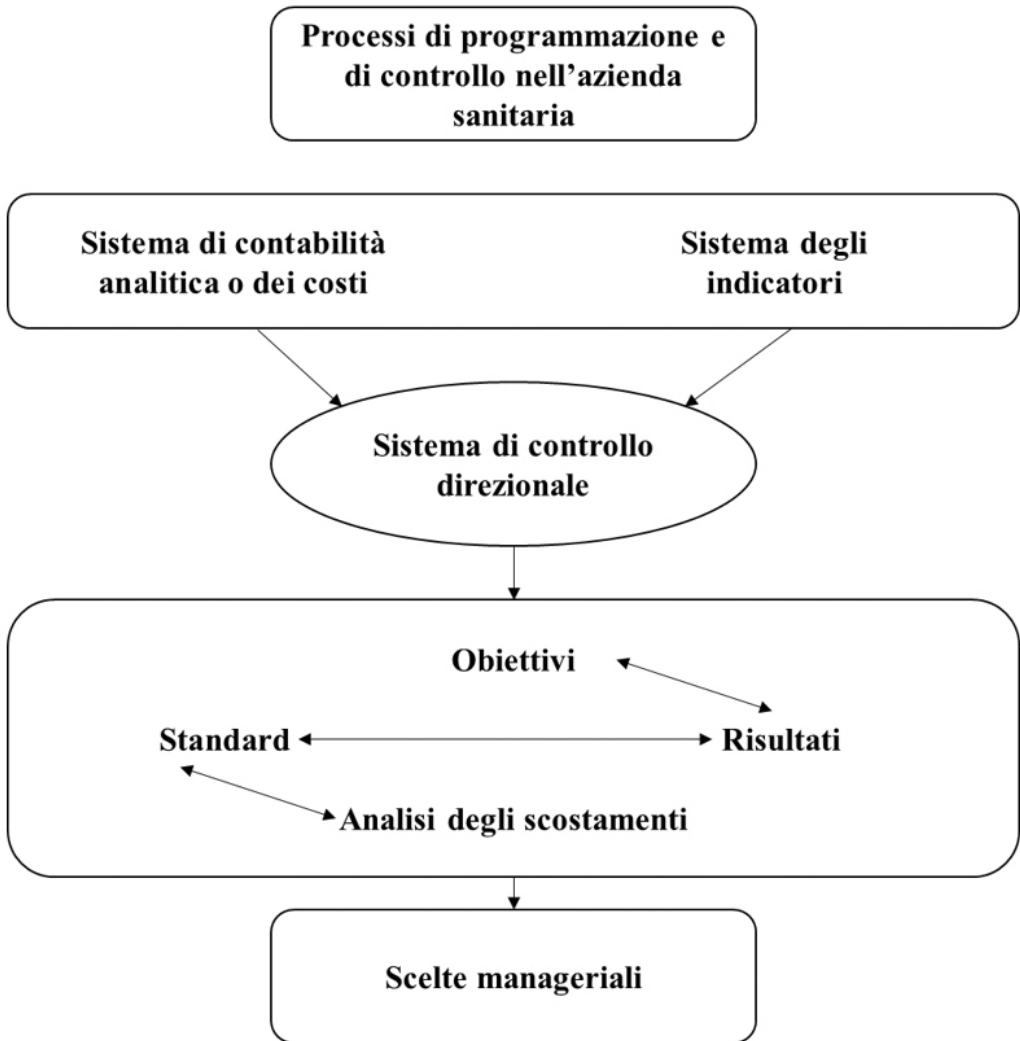


Figura 1 – Processo di definizione obiettivi del controllo direzionale

Il sistema di controllo direzionale si basa essenzialmente sulla contabilità per centri di costo/ responsabilità e sul sistema degli indicatori, strumenti che interagiscono nei processi programmatici e decisionali dell'azienda volta a erogare servizi sanitari. Sarebbe, infatti, demagogia pura o semplice esercizio dialettico pensare di giudicare un manager (cioè considerare i dirigenti rimovibili se non si è soddisfatti del loro operato) se non si attribuiscono a questi sufficienti e definite leve di potere, tali da condizionare il risultato del centro loro affidato.

La contabilità per centri di costo risponde alla necessità di collegare le responsabilità sull'impiego delle risorse e sulle prestazioni erogate alle responsabilità formali proprie dell'organizzazione. Parlare perciò di sistema di contabilità per centri di costo significa riferirsi ad un primo rilevante elemento utile per sviluppare un nuovo sistema di controllo nelle aziende sanitarie e per promuovere parametri valutativi come, ad esempio, gli indicatori di efficienza, di efficacia, i costi standard e il sistema budgetario.

La contabilità per centri di costo, salvo alcune ristrette sperimentazioni, è nel Sistema Sanitario Nazionale Italiano sempre rimasta "un'apprezzabile intenzione", pur essendo essa prevista sin dall'inizio degli anni ottanta⁹. Gli stimoli ad una sua attivazione però non sono stati sufficientemente recepiti per la semplice ragione che i criteri di finanziamento e, in generale, i sistemi premianti non sono mai stati orientati direttamente all'economicità di gestione (è venuto cioè a mancare l'interesse a far funzionare il sistema).

Peculiari esigenze come, ad esempio, la scelta fra diverse modalità d'impiego delle risorse, non sono state affrontate attraverso la raccolta di dati ad hoc e con una successiva break even analysis. Ed anche quando queste rilevazioni vengono effettuate, di rado sono inserite in un generale sistema di rilevazioni che metta in evidenza la complessità del problema. Analisi di quest'ultimo tipo devono assumere carattere permanente ed organizzato solo con l'introduzione della contabilità analitica, in grado d'imporre regole che obbligano ad un processo di confronto attendibile dei risultati ottenuti. L'introduzione di questa logica non significa necessariamente perdere il tradizionale controllo finanziario e amministrativo tipico del settore pubblico, bensì affiancare ai processi di autorizzazione all'uso delle risorse gli strumenti necessari per una guida razionale e responsabilizzata dei medesimi.

Nel successivo capitolo 3 verrà proposto un approfondimento sui modelli organizzativi sanitari.

2.15 Il controllo dei costi in sanità tramite l'Activity Based Costing

La contabilità dei costi basata sulle attività, o *Activity Based Costing (ABC)*, è una prassi manageriale di contabilità analitica nata negli Stati Uniti nella seconda metà degli anni '80 del XX secolo. Tale prassi nasce dagli studi di T.H. Johnson e R.S. Kaplan, a partire dal 1987, quale metodologia innovativa per il controllo di gestione, caratterizzata da una maggiore razionalità e oggettività rispetto alle tecniche adottate fino a quel momento.

In particolare, l'ABC è basata su un nuovo approccio fondato sul supporto dei sistemi informativi e collega il costo di produzione di un bene o servizio al costo di realizzazione delle attività che sono state poste in essere per realizzarlo. In questo modo, la contabilità analitica basata sui costi delle attività consente di soddisfare il fabbisogno informativo del management nel processo decisionale.

L'Activity Based Costing è quindi una metodologia-processo, finalizzata alla misurazione dei costi e delle *performance* delle singole attività e delle risorse impiegate nella loro implementazione. Le risorse e i costi degli oggetti impiegati nelle singole attività sono strettamente correlati,

⁹ Ad esempio la Legge Regionale del Piemonte N° 2/1981.

rendendo così possibile individuare il legame causa-effetto tra il valore delle risorse impiegate nelle attività e il volume di attività utilizzato per la creazione del prodotto o servizio. Tale relazione è possibile attraverso appositi parametri, chiamati *cost driver*, che permettono di determinare semplicemente il costo di realizzazione del bene o servizio.

I costi sono così slegati dal singolo bene/servizio, e sono correlati alle attività poste in essere per realizzarlo, rendendo necessaria una puntuale identificazione di tutti i processi e sotto-processi coinvolti nella realizzazione dell'*output* finale.

La finalità ultima dell'Activity Based Costing è la determinazione degli elementi di costo e dei margini del bene/servizio, secondo un approccio di natura completamente diversa da altri metodi di contabilità analitica (quali, ad esempio, il Full Costing). In particolare, l'Activity Based Costing si discosta profondamente dalle definizioni di centri di costo e dalla logica di definizione delle basi di ripartizione correlate ai volumi di *output*, interfacciandosi in un contesto di complessità gestionale.

Tale finalità è necessaria agli organi decisionali di ogni azienda, e ben si coniuga con quelle che producono beni o servizi compositi e complessi, ma caratterizzati da una certa uniformità nell'*output*.

L'Activity Based Costing consente di individuare puntualmente i fattori di successo e di criticità di ogni singolo processo, sotto-processo e attività all'interno dell'azienda, fornendo al management dati utili a formulare strategie, percorsi di miglioramento e piani coerenti nel breve ma anche nel medio/lungo periodo.

Inoltre, data la grande mole di dati che è in grado di generare e la semplicità di lettura dei singoli *driver* (indicatori) di costo legati ad ogni attività, consente di monitorare costantemente il grado di efficienza, efficacia ed economicità dell'attività aziendale, dando segnali puntuali al management per intraprendere azioni correttive o strategie di premialità.

L'Activity Based Costing è, inoltre, un processo esso stesso, articolato in fasi necessarie alla sua implementazione e continua applicazione.

Come già accennato, è necessario determinare preventivamente quali siano le attività dell'azienda e i processi e sotto-processi che le generano. In questo modo, è possibile identificare il modo in cui l'azienda utilizza le risorse per produrre i beni e servizi che caratterizzano il suo *output*. Scomponendo ogni processo nelle attività elementari che lo caratterizzano, attraverso una approfondita analisi (detta, per l'appunto, analisi di processo), è possibile individuare le sequenze logiche e i nessi di causa-effetto tra le attività, evidenziando così i punti di forza (o di debolezza) e le opportunità (o minacce) per ottenere segnali utili al management per intervenire e determinare le priorità nei cambiamenti da apportare.

Dopo aver quali siano le attività, è necessario determinarne il valore economico. Attraverso l'analisi di processo è possibile individuare i costi e ricavi generati da ogni singolo *step* dell'attività. La determinazione del valore economico di ogni attività è suddivisa tra parametri, detti *driver*, individuati in tre principali tipologie:

- *Transaction driver*, indicatori della frequenza di ogni fenomeno, collegano il costo ad ogni oggetto di calcolo sulla base del tempo impiegato nell'attività di riferimento;
- *Duration driver*, indicatori della durata del fenomeno, permettono di scalare il costo di ogni singolo oggetto di calcolo all'interno della singola attività;
- *Intensity driver*, indicatori di qualità delle risorse impiegate nello svolgimento delle attività.

Successivamente, occorre identificare l'*output* delle singole attività che compongono il processo, permettendo di individuare i fattori che generano i costi e i volumi delle singole attività nel

processo.

In ultimo, occorre definire le relazioni intercorrenti tra le attività e gli obiettivi di costo, attribuendo i costi delle attività ai beni/servizi o ad altri obiettivi di costo. Tale attività consente di ripartire quanta parte degli output dell'attività è dedicata al raggiungimento degli obiettivi di costo individuati, attribuendo quindi il valore economico della stessa ai beni/servizi o agli altri obiettivi di costo.

Trasversalmente a ciascuna di queste fasi, il processo di implementazione dell'Activity Based Costing deve essere condotto analizzando quali siano i fattori chiave (critici) di successo nella realizzazione del prodotto finale tramite le attività e i processi da esse composti.

Tutto ciò consente di monitorare costantemente il livello di efficienza, efficacia ed economicità di ogni singolo tassello, o attività, dei molteplici processi aziendali, e quindi permettere la massima espressione delle potenzialità strategiche di supporto all'attività decisionale dello strumento.

La metodologia dell'Activity Based Costing ha trovato larga applicazione nelle aziende sanitarie, in un crescendo continuo seppur con qualche iniziale scetticismo da parte degli operatori del settore.

In particolare, le Aziende Sanitarie, stante la loro *mission* fortemente orientata alle specifiche richieste dei pazienti/utenti e dei relativi *care giver*, si sottraggono alle normali logiche di mercato e alle sue meccaniche di autoregolazione. Ciò rende più complicata la determinazione dell'equilibrio economico e dei parametri di efficienza ed efficacia dell'attività, in quanto i ricavi derivanti dal servizio effettuato non sono correlati direttamente ai costi, ma erogati con logiche di finanziamento pubblico o, in alcuni casi, determinati attraverso politiche pubbliche di prezzo.

Un'espressione significativa dell'*Activity Based Costing* si ritrova nel modello *lean management* (o "*gestione snella*"), che verrà affrontato nel successivo capitolo 3.

2.16 Il controllo di gestione e i flussi informativi

La sanità si trova a gestire una massa pressoché infinita di dati, decisamente superiore a quanto richiesto ad altri settori: oltre a ciò è necessario che i dati trattati siano conservati a lungo per poter sviluppare gli studi epidemiologici e nel contempo sia garantito il rispetto della privacy. La soluzione non può che risiedere nelle potenzialità dei sistemi informatici in grado di trattare ed elaborare tutte le informazioni acquisibili in una logica d'intelligenza artificiale, in grado di operare una profonda revisione degli asset strutturali su cui si basa la società.

Il lungo processo di trasformazione delle organizzazioni che si occupano di tutela della salute comporta il superamento della cultura tradizionale/paternalista attraverso una riformulazione dei processi di acquisizione delle informazioni, volto a superare gli individualismi comportamentali ed accettare costanti verifiche. L'esistenza di un supporto informativo altamente sviluppato all'interno delle aziende sanitarie è una condizione indispensabile¹⁰, in grado di coinvolgere in modo più o meno particolareggiato tutti i settori e tutti gli aspetti dell'attività sanitaria.

Di informazioni, il sistema sanitario e le singole strutture sanitarie ne producono un'infinità: quello che diventa indispensabile nell'attuale fase storica è gestire ed interpretare la massa di informazioni che si riescono ad acquisire, sia in termini epidemiologici che organizzativi.

¹⁰ L'indispensabilità di un supporto informativo che permei tutta l'organizzazione è di fatto una condizione ormai irrinunciabile per una struttura sanitaria. Tant'è che si può prefigurare la presenza di un'autorità vigilante chiamata costantemente a vigilare sulla validità dei sistemi informatici e sulla loro capacità di rispondere alle esigenze di una struttura sanitaria.

Nel tentare un riordino di tale copiosità, occorre individuare appositi criteri di aggregazione. A livello di sistema è possibile identificare i seguenti flussi di carattere globale:

1. **Flussi informativi istituzionali.** Le Aziende sono tenute ad inviare alle Regioni e al Ministero della Sanità i dati relativi alle proprie attività utili alla programmazione sanitaria, mediante apposite rilevazioni. Tali rilevazioni comprendono dati di struttura necessari per la predisposizione delle statistiche a livello nazionale e regionale. Oltre alla rilevazione delle potenzialità delle singole strutture, costituiscono oggetto di tali rilevazioni, il numero delle prestazioni effettuate da ogni presidio per branca specialistica o per tipologia diagnostica e le altre attività erogate (passaggi al pronto soccorso, attività di prevenzione, assistenze domiciliari a carattere socio-sanitario). Negli anni si è sempre più sentita l'esigenza di costruire una base dati nazionale/internazionale, al cui interno collocare tutte le informazioni necessarie al bilanciamento tra qualità e costi del sistema sanitario. Il Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) deve pertanto rendere disponibili informazioni che per completezza, consistenza e tempestività possano supportare adeguatamente gli organismi di decisione politica, in particolare il Ministero nella sua funzione di garante dell'applicazione uniforme dei Livelli Essenziali di Assistenza sul territorio nazionale e le Regioni nella loro funzione di gestori dei rispettivi sistemi sanitari.
2. **Monitoraggio dei livelli uniformi di assistenza con la predisposizione di rilevazioni finalizzate alla verifica della congruità delle risorse disponibili rispetto agli obiettivi fissati e il rapporto tra costi sostenuti e i singoli livelli di assistenza.** Oggetto di tali rilevazioni è la definizione delle risorse finanziarie, economiche e umane destinate a perseguire gli obiettivi di salute stabiliti dall'autorità politica. In pratica si tratta di operare confronti del tipo: quota effettivamente utilizzata con quella prestabilita, rapporto tra le risorse impiegate e il bacino di utenza e tra risorse impiegate e benefici ottenuti. La determinazione della spesa per beni e servizi relativa a ciascuna tipologia di attività presuppone un'adeguata attività di reporting in grado di rilevare ogni fatto gestionale in grado d'influenzare i costi. Ultimo passaggio è la possibilità di definire valori di confronto dettati da formule del tipo "attività appropriate x costo standard".
3. **Reporting aziendale.** Tutte le complessioni sanitarie devono predisporre un sistema di rendicontazione volto a fornire informazioni istituzionali ed operative il più possibile esaustive su cosa, come e quando è stato prodotto/erogato da una determinata struttura. Tali flussi informativi permettono di rielaborare il sistema di finanziamento, non più fondato sulla spesa storica o sul ripiano dei deficit, ma sulla corresponsione di tariffe specifiche predisposte per accentuare l'appropriatezza e la qualità delle prestazioni.
4. **Il perfezionamento della contabilità analitica quale espressione della piena e totale conoscenza sulle modalità organizzative e sull'uso delle risorse all'interno dell'azienda.** La contabilità analitica, basandosi su una serie ragionata di rilevazioni, approfondisce, infatti, le conoscenze sugli aspetti operativi d'interesse del vertice aziendale. L'insieme di rilevazioni di carattere economico, con le quali s'imputano i costi e i ricavi sostenuti ai singoli centri di responsabilità ed alle singole prestazioni o gruppi di prestazioni, permette di fornire al management aziendale uno strumento di grande utilità per analizzare i risultati economici della gestione, riferiti a singoli momenti o a singole fase operative.

Anche in quest'ottica può risultare utile il Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS), il cui obiettivo principale è il progressivo sviluppo e la messa a disposizione di strumenti di analisi sotto forma di cruscotti e di set di dati aggregati, consultabili ed utilizzabili attraverso una piattaforma web, al fine di permettere la condivisione¹¹:

- degli indicatori di contesto, ovvero la composizione della popolazione per ASL, sesso e fascia di età, e di altre informazioni provenienti dai flussi ministeriali (in particolare le informazioni relative al tipo di struttura ed al tipo di rapporto della struttura con il SSN);
- degli indicatori di consumo di prestazioni sanitarie, mettendo a disposizione delle Regioni indicatori sui propri dati unitamente al benchmark di riferimento.

Per quanto riguarda la rilevazione delle attività di ricovero, l'acquisizione delle informazioni si basa essenzialmente sulla qualità dei dati contenuti nella scheda di dimissione ospedaliera (S.D.O.).

S'inizia a compilare questa scheda al momento dell'accettazione (in questa fase sono riportati i dati anagrafici, l'ora e la data del ricovero, le prime ipotesi diagnostiche). Il documento viene successivamente aggiornato dal reparto cui è assegnato il paziente (durante questa fase, s'integra la scheda segnalando gli interventi chirurgici e le procedure diagnostico/terapeutiche effettuate sia all'interno del reparto che presso altre unità operative, completando con ulteriori informazioni, interventi medici o chirurgici e segnalazioni di eventuali trasferimenti) e al momento delle dimissioni (dove, oltre alla data e l'ora delle dimissioni, del trasferimento o del decesso, viene riportata la diagnosi principale di dimissione nonché eventuali altre patologie concomitanti o complicanti, interventi chirurgici e procedure diagnostiche e terapeutiche). L'uso di questi dati può essere finalizzato per individuare le modalità e gli oneri corrispondenti per il pagamento delle prestazioni fornite. La scheda permette, disponendo di tutti i dati necessari, d'identificare e selezionare i D.R.G. relativi ai singoli pazienti.

I dati raccolti attraverso la S.D.O. costituiscono un indispensabile strumento, innanzitutto di conoscenza, di valutazione e di programmazione delle attività di ricovero. Condizione necessaria per la funzionalità di queste rilevazioni è l'uniformità nelle modalità di compilazione e di codifica delle informazioni contenute nella S.D.O.

Le informazioni raccolte nella S.D.O. descrivono sia aspetti clinici del ricovero (diagnosi e sintomi rilevanti, interventi chirurgici, procedure diagnostico-terapeutiche, impianto di protesi, modalità di dimissione) sia organizzativi (ad esempio: unità operativa di ammissione e di dimissione,

11 Durante la realizzazione della prima fase del Sistema d'integrazione delle Informazioni Sanitarie Individuali, è stato definito un Nucleo Minimo di informazioni, riguardanti le prestazioni di specialistica ambulatoriale e assistenza farmaceutica. La rilevazione di tali flussi, avviata inizialmente in via sperimentale 2004, è passata a regime nel 2007. Con il protocollo d'intesa Stato-Regioni "Patto per la Salute", del 2006, si è convenuto sulla necessità di completare il processo di acquisizione al Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) dei dati regionali informatizzati già disponibili per il sistema di monitoraggio delle prescrizioni relative all'assistenza specialistica ambulatoriale e all'assistenza farmaceutica convenzionata.

Questo primo filone progettuale si è concluso con la messa a disposizione di una serie di funzionalità che permettono, attraverso una soluzione web ad accesso protetto (riservata ai soli utenti istituzionali registrati, autenticati e profilati), la consultazione in linea, la produzione di report, nonché lo scaricamento di set di dati anonimi aggregati in formati utilizzabili per poi alimentare ulteriori sistemi di analisi locali degli utenti. La seconda fase di realizzazione ha visto lo sviluppo delle funzionalità rivolte ai tecnici informatici responsabili dell'invio dei dati e rivolte ai tecnici della programmazione sanitaria regionale responsabili della qualità dei dati, di monitoraggio delle fasi di caricamento e verifica dei dati e di analisi e proposta di correzioni su dati errati.

trasferimenti interni, soggetto che sostiene i costi del ricovero).

I campi maggiormente significativi del tracciato S.D.O. possono così elencarsi:

- Azienda erogante
- Regime ricovero (RO, DH)
- Motivo ricovero
 - DH diagnostico
 - DH chirurgico (Day surgery)
 - DH terapeutico
 - DH riabilitativo
- Tipo di ricovero (programmato, urgente...)
- Provenienza del paziente (Inviato dal medico, libera professione...)
- Data ricovero
- Unità operativa di ricovero (Matricola Unità Produttiva)
- Data dimissione
- Unità operativa di dimissione (Matricola Unità Produttiva)
- Modalità di dimissione (a domicilio, presso altro istituto...)
- Trasferimenti
- Onere degenza (a carico del SSN, stranieri residenti all'estero...)
- Traumatismi e intossicazioni
- Protesi a rimborso
- Diagnosi principale e secondarie (codifica ICD9CM ver 2007)
- Procedure (codifica ICD9CM)

Le diagnosi e le procedure/interventi chirurgici sono codificati attraverso il sistema **ICD9-CM** (sistematicamente aggiornato) che consta di 12.432 codici di diagnosi e 3.733 codici di procedure/interventi chirurgici per un totale di 16.165 codici. Ciascuna diagnosi è esplicitata generalmente da codici alfanumerici del tipo xxx.xx di diagnosi (esempio: codice di microcefalia = 742.1) e di procedura/intervento chirurgico (esempio: codice di elettroencefalogramma = 89.14).

Ne consegue che il sistema basato sui D.R.G. permette d'individuare categorie di ricoveri esaustive e mutualmente esclusive, e consente di misurare il prodotto sanitario con uno strumento che tenga in adeguata considerazione la complessità della casistica (i cosiddetti indici di case mix). Il sistema dei D.R.G. individuando la durata di degenza media e le risorse standard per affrontare i vari tipi di patologia, offre una valutazione della prestazione effettivamente richiesta/svolta. Per queste loro caratteristiche i D.R.G. sono stati, anche in Italia, adottati per determinare la remunerazione dei fattori produttivi, l'assegnazione o la ripartizione dei finanziamenti.

Il metodo, elaborato da un programma di ricerca dell'Università di Yale nel 1969 su un campione di un milione e mezzo di cartelle cliniche (la prima versione ufficiale risale al 1973), cominciò a trovare pratiche applicazioni nel 1977, allorché la Social Security Administration commissionò una nuova stesura dei "gruppi finali" per l'assegnazione dei finanziamenti agli ospedali, in modo che tali finanziamenti fossero proporzionati alla valutazione di un prodotto standardizzato e confrontabile.

La caratteristica principale del D.R.G. è di raggruppare le diagnosi in classi predisposte con i seguenti principi:

- significatività e coerenza da un punto di vista clinico;
- determinabilità basata sulle informazioni cliniche e/o demografiche ottenibili, di norma, dalle schede nosologiche di dimissioni ospedaliere;

- omogeneità nell'uso delle risorse ospedaliere durante il ricovero;
- fattibilità: il numero delle categorie, reciprocamente esclusive ed esaustive, non deve essere troppo elevato, ma snello e adattabile alle circostanze.

Il D.R.G. rientra nei sistemi di classificazione del tipo iso-risorse: cioè i pazienti vengono classificati in funzione del consumo di risorse necessarie per le diagnosi/terapie effettuate.

L'analisi delle strutture tramite i D.R.G. permette di avvicinare il settore sanitario a quello industriale per linee di prodotto, ossia di valutare specifiche performance effettuando una selezione delle prestazioni fornite o delle modalità operative.

Anche se in costante evoluzione (e quindi suscettibili di cambiamento), sono stati elaborati 487 codici che identificano altrettante categorie diagnostiche iso-risorse, mediante un compromesso tra l'infinita varietà delle categorizzazioni cliniche possibili e la praticità del sistema stesso. In pratica, qualsiasi paziente viene inserito in una delle 23 categorie maggiori sulla base di un codice nosologico e, successivamente, sulla base delle condizioni rilevate in un sottogruppo. Questa metodica è in grado di sopportare, con presupposti oggettivi e razionali, la programmazione e la gestione dell'attività attraverso l'analisi dell'utilizzazione delle strutture ospedaliere, il raffronto delle performance tra ospedali o reparti diversi, l'elaborazione di standard di attività, la stima del fabbisogno di risorse e la possibilità di determinare un sistema di rimborso assegnando ad ogni categoria un costo o, più esattamente, un assorbimento di risorse predeterminate.

Per comodità si è provveduto a determinare un valore standard all'unità di base e a riportare tutti i D.R.G. a questo (cioè ogni D.R.G. è espresso in un multiplo dell'unità standard di base).

Il meccanismo attraverso il quale si giunge all'attribuzione dei singoli pazienti ad uno dei circa 487 gruppi finali definitivi (il numero esatto dipende dalla versione del sistema) si può facilmente riassumere nelle seguenti fasi successive:

1. ogni paziente viene assegnato in funzione della diagnosi principale ad una delle 23 categorie diagnostiche principali stabilite a suo tempo, nel 1977, dall'Ente nord americano della sicurezza sociale (Social Security Administration). Queste categorie, costruite in modo da risultare associabili alle diverse specialità cliniche, raggruppano in maniera mutualmente esclusiva tutte le possibili diagnosi;
2. il paziente viene assegnato al sottogruppo chirurgico, ovvero medico, della categoria diagnostica di appartenenza in base al fatto che sia stato o no sottoposto a intervento chirurgico;
3. i pazienti chirurgici sono ulteriormente classificati in funzione del tipo d'intervento subito; quelli medici in funzione della diagnosi principale;
4. per ridurre la varianza nella durata della degenza di ciascun gruppo per la classificazione, vengono utilizzate tre ulteriori variabili: età (suddivisa in tre classi, rispettivamente: inferiore ai 18 anni; compresa tra i 18 e i 69 anni; maggiore dei 70 anni); la presenza significativa di una patologia concomitante o di una complicanza (sono considerate tali quelle che comportano un allungamento di un giorno o più della durata di degenza in almeno il 75% dei pazienti); lo stato alla dimissione (ovvero: vivo, deceduto, dimesso contro il parere dei sanitari, trasferito, altre situazioni possibili).

Per ottemperare anche al principio di significatività clinica, le partizioni operate su semplice base statistica furono sottoposte al giudizio di un gruppo di clinici e sono stati accettati come gruppi finali soltanto quelli che associano all'omogeneità interna una precisa significatività clinica¹².

Nella valorizzazione dell'attività ospedaliera assumono inoltre grande importanza anche la definizione delle tariffe con cui si remunerano le prestazioni ambulatoriali. In particolare, la specialistica ambulatoriale si compone di diversi flussi informativi, riconducibili ai seguenti tracciati:

- Flusso B: Attività medicina base;
- Flusso C: Specialistica ambulatoriale;
- Flusso C2: Attività di Pronto soccorso;
- Flusso C4: Attività erogate durante il ricovero;
- Flusso C5: Attività erogate a favore di aziende convenzionate o enti pubblici;
- Flusso D: Attività farmaceutica resa a favore di residenti in altre Aziende Sanitarie;
- Flusso F: Somministrazione/erogazione di farmaci da parte di farmacie ospedaliere.

Il flusso B ed il flusso D hanno carattere puramente territoriale, mentre gli altri si riferiscono ad attività erogabili sia negli ambulatori delle aziende territoriali che da aziende ospedaliere.

Nel corso degli anni le Regioni hanno provveduto a emanare regole proprie per la rilevazione delle prestazioni di specialistica ambulatoriale e diagnostica strumentale. Il rispetto di tali norme

12 Il successo dei D.R.G. si deve soprattutto alla facilità con cui si possono associare sistemi di rimborso da parte di un terzo soggetto (applicazioni del sistema si sono avute in Francia, Gran Bretagna, Svezia e Italia); detto sistema produce, infatti, alcuni vantaggi:

- *identità dei costi per tipo di servizio erogato;*
- semplificazione delle procedure di rimborso;
- possibilità di correlare la domanda sanitaria con i costi relativi;
- incentivazione all'efficienza;
- analisi comparata dell'attività ospedaliera;
- analisi dell'attività interna e valutazione dell'efficienza;

ma deve sopportare i seguenti svantaggi:

- diminuzione degli standard di qualità delle cure;
- rallentamento dello sviluppo tecnologico;
- graduale incremento dei costi base degli stessi D.R.G.;
- assegnazione dei costi a D.R.G. non consono.

Gli svantaggi derivanti dall'applicazione dei D.R.G. risiedono, in prima istanza, nel tentativo di estendere i sistemi di classificazione a tutte le fattispecie rilevate nella quotidianità dell'azione clinica. Se, infatti, l'introduzione di queste metodologie ha contribuito, in forme significative, a migliorare la razionalità dei processi decisionali e allocativi in ambito sanitario, il tentativo d'imporre qualsivoglia parametro classificativo ad ogni possibile intervento rischia di distorcere la realtà, annullando in parte gli effetti positivi derivanti da una loro corretta applicazione. Esterne al campo di applicazione del D.R.G. devono, quindi, risultare le attività di ricerca e di didattica e i cosiddetti casi anomali.

L'approssimazione, indispensabile per predisporre una classificazione generale, tende cioè a penalizzare quegli ospedali che si fanno carico dei pazienti più gravi e complessi (graficamente i casi che ricadono nella parte esterna dell'asse delle ascisse).

L'approssimazione che caratterizza la determinazione della tariffa è data anche dalla continua evoluzione delle tecnologie e dei processi produttivi connessi all'arte medica. Ciò pone la necessità di revisioni periodiche dello stesso sistema di classificazione e dell'articolazione delle relative tariffe per i diversi livelli di assistenza. Tali revisioni si rendono necessarie per garantire la validità e l'equità dell'allocazione delle risorse (in discussione è la stessa composizione dei costi da includere nel calcolo delle tariffe).

fanno capo sia alle Regioni stesse, sia alle singole aziende che sono direttamente chiamate ad esercitare controlli formali (correttezza del tracciato, presenza dei dati obbligatori, congruenza tra i dati...) e sostanziali (presenza di prestazioni incompatibili, presenza di prestazioni appartenenti a branche per cui la struttura non è accreditata, presenza di più branche sulla singola ricetta). Al Ministero della Sanità compete poi individuazione dell'elenco delle "prestazioni di assistenza specialistica ambulatoriale, ivi compresa la diagnostica strumentale e di laboratorio, erogabili nell'ambito del Servizio sanitario nazionale, e le relative tariffe" ed è lo stesso Ministero che provvede a fornire indicazioni a riguardo della possibilità di modulazione delle tariffe a livello regionale.

L'insieme di tali norme ha portato praticamente ogni Regione ad elaborare un proprio nomenclatore che può, più o meno, discostarsi da quello nazionale¹³.

Proprio la possibilità di regionalizzare alcuni parametri rende ancor più necessario alimentare appositi data-warehouse aziendali per l'analisi specifica delle singole realtà, basati su una corretta gestione dei flussi informativi affinché si possano predisporre adeguate strategie.

Si rinvia al successivo capitolo 4 per gli aspetti concernenti la qualità dei dati per la gestione dei sistemi informativi di sanità pubblica.

13 È con un apposito provvedimento che la Regione recepisce l'elenco del Ministero e, nell'ambito delle proprie competenze, individua le tariffe fornendo un nomenclatore che consente l'applicazione delle disposizioni legislative relative ai limiti di prescrivibilità per ricetta e di partecipazione alla spesa da parte dei cittadini.

CAPITOLO III

Modelli Organizzativi Sanitari

di

Silvana Secinaro - *par. 3.1, 3.2, 3.4, 3.5*

Vania Tradori - *par. 3.3*

3.1 L'amministrazione razionale e l'organizzazione

Nell'ambito dell'amministrazione razionale, che dalla programmazione porta all'esecuzione e al controllo, in un processo armonico, continuativo e virtuoso, assumono rilevanza la programmazione e l'analisi dei risultati connessi all'organizzazione nelle aziende sanitarie, con specifico riferimento alle aziende erogatrici di servizi territoriali. In particolare, l'organizzazione consiste nell'insieme di strumenti e attività poste in essere per coordinare le risorse umane e materiali (impianti, strutture, merci, farmaci, ecc.) e immateriali (know-how, competenze, esperienza, ecc). L'organizzazione è quindi l'attività attraverso la quale si ripartiscono responsabilità nell'ambito del complesso processo operativo dell'azienda, attribuendo a ciascuna risorsa determinati ambiti di competenza e di autonomia decisionale (delega), e individuando i meccanismi di coordinamento utili ad armonizzare l'operato di ciascuno in funzione degli obiettivi aziendali. L'organizzazione può anche essere vista sotto due aspetti diversi, quello strutturale e quello comportamentale. Il primo aspetto, quello strutturale, considera le soluzioni relative alla definizione delle strutture organizzative e dei meccanismi di coordinamento. Il secondo, quello comportamentale, considera gli effetti che il comportamento umano (dei singoli individui o dei gruppi) ha sui risultati organizzativi. Le fasi del processo organizzativo possono essere definite nel disegno del processo operativo, nella divisione del lavoro, nella individuazione delle risorse, nella attribuzione di responsabilità e nella scelta dei meccanismi di coordinamento.

3.2 L'organizzazione delle aziende sanitarie

L'organizzazione delle aziende sanitarie è basata su modelli ispirati al sistema sociale vigente e presenta logiche organizzative coerenti con valori etici, culturali, relazionali e sociali¹.

Negli ultimi decenni si sono affermati tre modelli principali di organizzazione sanitaria²:

- Modello a dominanza di mercato: realizzato soprattutto in Nord America e caratterizzato dalle regole di mercato per meccanismi di allocazione e distribuzione delle risorse, nonché di gestione tecnico-economica delle strutture;
- Modello misto o delle assicurazioni sociali obbligatorie: ampiamente diffuso in ambito europeo e in Italia, per quanto riguarda l'assistenza ospedaliera e per ciò che attiene l'assistenza sanitaria di base;
- Modello a dominanza statale: riconducibile soprattutto al sistema sanitario inglese e, in Italia, caratterizzato da un ampio intervento dello Stato, con articolazioni a livello nazionale, regionale e locale, sia per quanto riguarda l'aspetto politico-normativo-programmatico che quello economico-finanziario.

L'analisi dei modelli permette di comprendere le diverse modalità di prevenzione, diagnosi, cura e ricerca a cui l'area funzionale della formazione si ricollega nell'espletamento delle proprie funzioni.

Nel sistema a dominanza di mercato tutti i soggetti coinvolti seguono le medesime regole: il paziente e l'assicurazione nel caso di prestazioni diagnostico-curative, enti fondazioni o industrie nel caso di ricerca, lo Stato nel caso di programmi di prevenzione e intervento sociale. Nel sistema ad organizzazione statale invece lo Stato stesso si fa carico di tutte le fasi del processo di cura, articolando normativamente e variando l'ampiezza dell'intervento in base alla disponibilità

1 Anselmi O., Volpato L., L'azienda-salute. Giuffrè, Milano 1990.

2 Anthony R.N., Young D.W. Controllo di gestione per gli enti pubblici e le organizzazioni non-profit. McGraw-Hill, 1990.

di bilancio. In questo sistema sono autonome e distinte le aree di: prevenzione, medicina di base per l'assistenza sanitaria di primo livello e medicina ospedaliera articolata in ospedali specializzati con compiti prevalenti di diagnosi e cura ed istituti scientifici e policlinici universitari con compiti di ricerca annessa.

Tali sistemi influenzano drasticamente lo svolgimento dei processi gestionali e l'erogazione delle prestazioni. Un ospedale ad esempio, composto di diverse aree di attività, è una realtà organizzativa complessa caratterizzata dalla presenza di due differenti aree:

- Area sanitaria e tecnica: impegnata nella produzione ed erogazione di prestazioni sanitarie e di servizi connessi con livelli di elevata standardizzazione e elevato grado di autonomia da parte di medici e professionisti in generale nella modalità di utilizzo delle risorse;
- Area gestionale: permette la disponibilità di risorse e informazioni a tutta la struttura; in questa prevalgono attività tipicamente standardizzabili e quindi risolvibili attraverso la definizione di procedure e schemi di riferimento.

Si denota da questa analisi che nell'Ospedale devono esserci un coordinamento e un'integrazione in grado di realizzare le migliori condizioni organizzative. Bisogna a tal fine analizzare e mettere insieme gli studi di tipo organizzativo e le implicazioni per il settore sanitario definite fino ad oggi ad opera del Prof. Brusa a partire dal 1986³.

Il primo insieme organico di conoscenze è costituito dall'organizzazione scientifica del lavoro (Taylor 1952). Scopo principale del filone di studi è il miglioramento dei rendimenti del fattore lavoro, condizione necessaria per massimizzare il benessere sia dell'imprenditore che dello stesso lavoratore; per realizzare l'obiettivo i tayloristi propongono un approccio scientifico basato sulla divisione del lavoro (abilità del lavoratore nell'esecuzione delle singole operazioni – specializzazione – standardizzazione delle risorse e del tempo) e coordinamento del lavoro (aggregazione dei compiti in reparti, officine, stabilimenti e individuazione di organi di comando posti ai diversi livelli al fine di coordinare la divisione)⁴. Secondo Borgonovi-Zangrandi le teorie tayloriste sono possibili solo in parte nell'organizzazione sanitaria, e precisamente solo nella specializzazione dei compiti per minimizzare i costi in alcune attività intermedie del servizio (es. assistenza infermieristica), mentre l'autonomia clinica e la personalizzazione delle prestazioni impongono spesso un'analisi del processo produttivo come unico e non standardizzabile⁵. Inoltre tale approccio non tiene conto della variabile psico-sociale quale fattore influente sulla produttività e sul lavoro, tenuto invece in grande considerazione secondo la scuola comportamentistica riconducibile agli studi dello psicologo Mayo⁶. In base a tali studi l'uomo è un essere sociale, ovvero attivo quando opera in un ambiente che gli permette la manifestazione delle sue qualità, ed è motivato non solo da incentivi di tipo monetario ma anche da prospettive di avanzamento di carriera, da stimoli come stima, riconoscimento della qualità e realizzazione della propria personalità. In ogni azienda, e in particolare in quella sanitaria, l'uomo ha un ruolo fondamentale non solo perché svolge le operazioni, ma perché ne determina anche le azioni. L'uomo non è solo il soggetto che compie operazioni tecniche ed economiche, ma anche quello che organizza i processi stessi, pertanto i

3 Brusa L. *Strutture Organizzative di impresa*. Giuffrè, Milano 1986.

4 Taylor F.W. *L'organizzazione scientifica del lavoro*. Etas Kompass, Milano, 1967.

5 Borgonovi E., Zangrandi A. *L'ospedale: un approccio economico-aziendale*. Giuffrè, Milano, 1998.

6 Zanda G. *La grande impresa. Caratteristiche strutturali e di comportamento*. Milano Giuffrè, 1974.

risultati sono condizionati dal comportamento umano. Secondo questo approccio anche gli insuccessi, così come i successi, possono essere ricercati in elementi come la qualità dei rapporti interpersonali all'interno di un'unità organizzativa, le condizioni e i meccanismi di motivazione del personale, gli strumenti idonei a far rispettare dati standard di operatività, il grado di legittimazione e lo status dei vari ruoli, il livello di conflittualità tra soggetti chiamati a collaborare tra di loro. Dopo la seconda guerra mondiale si è assistito al sorgere delle cosiddette management science. Tali studi di carattere tecnico hanno ad oggetto il processo decisionale svolto all'interno dell'azienda, ovvero incidono molto sul successo delle operazioni; oltre ai fattori umani, incidono molto le variabili e capacità di scelta in determinate situazioni. Le decisioni quindi è stato studiato possano essere prese attraverso l'ausilio di analisi statistiche o di metodi derivanti dalla matematica o dall'ingegneria. L'approccio sistemico in base al quale i risultati delle azioni non dipendono dal comportamento dei singoli individui, bensì dal funzionamento del sistema, inteso come insieme di elementi legati da relazioni di interdipendenza, cancella l'universalità dei modelli di organizzazione fino a quel momento enunciati. L'azienda si presenta come un sistema⁷:

- complesso: per la molteplicità di elementi che la compongono (persone intese sia come individui che gruppi sociali, mezzi tecnici, insieme di strumenti impiegati nell'attività, conoscenze necessarie per l'esecuzione dei compiti);
- aperto: per la capacità a ricevere dall'ambiente esterno input sotto forma di risorse, opportunità e vincoli da elaborare e trasformare in output;
- finalistico: esplicita un comportamento finalizzato a certi obiettivi stabili in fase di pianificazione.

Secondo tale approccio l'azienda è divisa secondo le sue variabili organizzative, classificabili in struttura organizzativa, meccanismi operativi e stile di direzione.

3.3 Strutture organizzative

La struttura organizzativa è l'insieme delle relazioni esistenti tra i comportamenti dell'organizzazione, in particolare gli organi tra cui è diviso il lavoro, le funzioni che tali organi devono svolgere e le relazioni che legano gli organi stessi. Le 5 componenti dell'organizzazione sono: vertice strategico, linea intermedia, nucleo operativo, staff di tecnostruttura, staff di supporto. Lo staff di supporto comprende l'area formazione della struttura. Nelle aziende di servizio i principali modelli sono^{8,9}:

- struttura funzionale: in cui la divisione dei compiti avviene in base alle diverse aree funzionali presenti in azienda (produzione, finanza, ricerca e sviluppo, formazione...);
- struttura divisionale: la divisione avviene in base all'output, per prodotto o per zona o per area geografica o ancora per tipo di cliente;
- struttura a matrice: la divisione avviene simultaneamente secondo due criteri, per funzione e prodotto o per funzione e progetto.

7 Olla G., Pavan A. Il management nell'azienda sanitaria. Giuffrè, 1996.

8 Brinchi B., Sonnellini V. La formazione strumento per la valorizzazione della sanità in qualità. Panorama della Sanità 14 Aprile 2009.

9 Brusa L. Dentro l'azienda. Organizzazione e Management. Giuffrè, 2004.

La struttura funzionale prevede:

Carattere	Forma assunta
Raggruppamento lavoro direzionale	Per funzione
n° di livelli base	3 (più ulteriori livelli a volte più numerosi)
Decentramento	Accentramento ovvero decentramento selettivo
Coordinamento	Coesione vari meccanismi, difficoltà in struttura a silos
Organi di staff	Funzioni di tecnostruttura e di supporto
Meccanismi operativi	Sviluppati e formalizzati
Stile manageriale	Difficile generalizzare, il ricorso alla delega mitiga eventuali tendenze autoritarie
Vantaggi e Svantaggi	Efficienza e specializzazione, problemi in caso di business e diversificati a scarsa focalizzazione sul cliente

La struttura dello staff di direzione comprende l'area formazione e supporta la direzione nel raggiungimento degli obiettivi aziendali grazie anche al supporto e all'analisi dello staff di tecnostruttura. L'area formativa si focalizzerà sulla funzione che il ramo aziendale svolge per supportarlo.

Esempio di struttura:



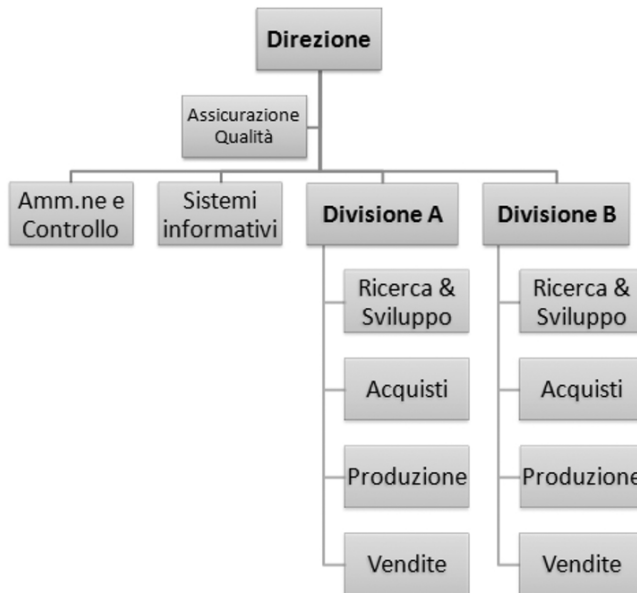
FONTE: DENTRO L'AZIENDA ORGANIZZAZIONE E MANAGEMENT, L.BRUSA, 2004 GIUFFRÈ

La struttura divisionale prevede:

Carattere	Forma assunta
Raggruppamento lavoro direzionale	Per business o altro output
n° di livelli base	4 (inclusi staff centrale, più altri livelli a volte numerosi)
Decentramento	Decentramento a favore si Strategy Business Units
Coordinamento	Coesione vari meccanismi, fondamentali centri di profitto
Organi di staff	Staff centrali e periferici
Meccanismi operativi	Sviluppati e formalizzati (valutazione e incentivazione performance di profitto SBU)
Stile manageriale	Partecipativo a livello altri SBU
Vantaggi e Svantaggi	Presidio dell'output (es.cliente) Scarsa efficienza

In questa struttura l'area formazione prevede un organo di staff che coordina gli altri livelli di staff sottostanti, le diverse Strategy Business Units (SBU). Lo staff di direzione terrà sotto analisi l'andamento della formazione, focalizzerà l'attenzione su tematiche specifiche che la dirigenza vuole affrontare nel raggiungimento degli obiettivi. Ciascuna sottoarea della formazione di SBU definirà con lo Staff di direzione la formazione specifica per le esigenze di quella singola SBU.

Esempio di struttura funzionale:



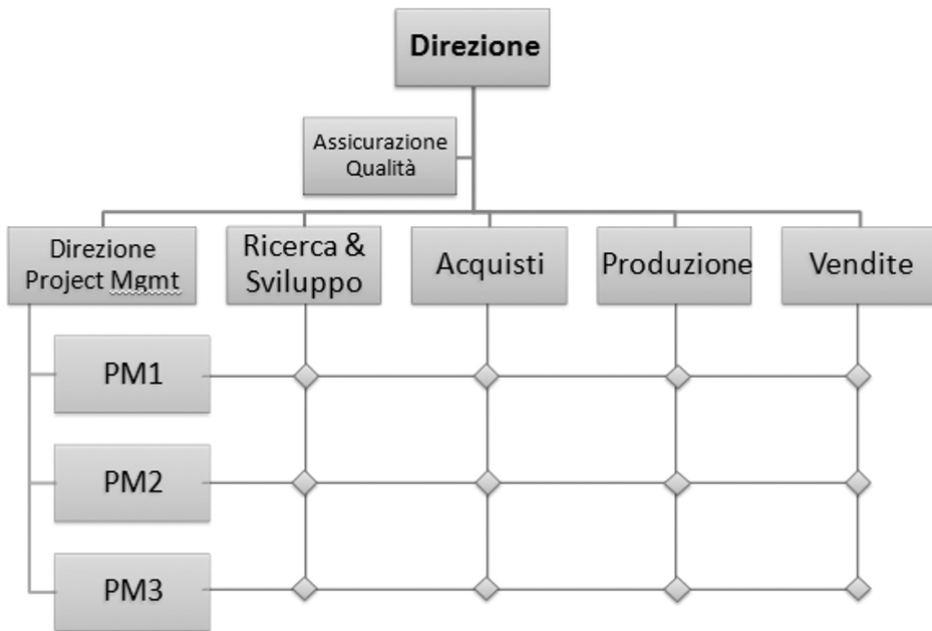
FONTE: DENTRO L'AZIENDA ORGANIZZAZIONE E MANAGEMENT, L.BRUSA, 2004 GIUFFRÈ

La struttura a matrice prevede:

Carattere	Forma assunta
Raggruppamento lavoro direzionale	Per funzioni e per output
n° di livelli base	3 (inclusi two boss manager)
Decentramento	Come funzionale + delega ai Project Manager
Coordinamento	Coesione vari meccanismi, fondamentali i Project Manager
Organi di staff	Come funzionale
Meccanismi operativi	Sviluppati e formalizzati (fondamentale il controllo dei Project Manager)
Stile manageriale	Come plurifunzionale
Vantaggi e Svantaggi	Presidio e bilanciato dell'input e dell'output Difficoltà di implementazione

La formazione della struttura a matrice è la medesima di quella funzionale, ma l'area formazione può essere collocata anche solo sotto la direzione, andando così a coordinare tutta la formazione della struttura e pianificando il piano di formazione in base ai diversi piani aziendali sottostanti.

Esempio di struttura a matrice:



FONTE: DENTRO L'AZIENDA ORGANIZZAZIONE E MANAGEMENT, L.BRUSA, 2004 GIUFFRÈ

Ogni struttura avrà un diverso assetto in base al tipo di risorse umane e tecniche, finalità e strategie perseguite; molto spesso accade che siano modelli misti non definiti in maniera separata. Nelle aziende sanitarie i diversi livelli hanno sovente una struttura organizzativa differente. I meccanismi operativi sono le modalità con cui si svolge l'attività.

Lo stile della direzione riguarda il modo in cui i dirigenti ed i capi ai vari livelli si comportano nei confronti dei loro dipendenti e, in genere, verso coloro che essi hanno il compito di coordinare. Gli stili di direzione possono essere:

- autoritari: si basano sulla posizione formalmente occupata;
- paternalistico: si basa su un rapporto assimilabile a quello padre-figlio;
- burocratico: si basa sul rispetto delle regole;
- democratico o partecipativo: si basa sul coinvolgimento attivo dei subordinati;
- permissivo: si basa sulla fiducia (non controllata) nel comportamento dei dipendenti.

Nelle strutture sanitarie molto spesso troviamo uno stile autoritario dove ciascun livello è l'unico decision maker nell'ambito delle competenze attribuite, e stili nei quali assume rilevanza la partecipazione decisoria dei subordinati, sino a gruppi che si autogestiscono nei limiti predefiniti. Quindi struttura operativa, meccanismi operativi e stili di direzione sono interconnessi e interdipendenti tra di loro nell'organizzazione aziendale, ma sono influenzati da alcune variabili di contesto:

- caratteristiche individuali delle persone che fanno parte dell'organizzazione, cioè professionalità, esperienza, propensione al cambiamento;
- variabili sociali dello specifico ambiente in cui l'azienda opera;
- variabili tecniche: con l'efficienza dinamica cambia la metodologia, la diagnosi e la cura;
- variabili istituzionali: derivanti dalla natura dell'ospedale e dal ruolo a esso assegnato;
- variabili ambientali, come le caratteristiche di sistema universitario che forma i medici e professionisti in genere, la fase economica del Paese che destina maggiori o minori risorse alla sanità, la situazione dell'occupazione, la logica gestionale delle pubblica amministrazione che influenza spesso negativamente gli ospedali pubblici.

Il concetto di ospedale quale struttura complessa permette di individuare almeno due primi livelli organizzativi: la gestione generale della struttura e la gestione operativa delle singole unità. È necessario inoltre che nelle singole unità venga utilizzata una formula organizzativa coerente con quella del livello generale, e analizzare il grado di specializzazione del lavoro svolto ai vari livelli. È possibile distinguere il grado di specializzazione del lavoro per alcuni tipi di posizioni organizzative: lavoro direzionale di alto livello, lavoro di supervisione di livello medio-basso, lavoro operativo dequalificato e lavoro professionale. La seguente matrice riassume il grado di specializzazione verticale (autonomia decisionale) e orizzontale (numero di attività o loro ampiezza):



FONTE: DENTRO L'AZIENDA ORGANIZZAZIONE E MANAGEMENT, L.BRUSA, 2004 GIUFFRÈ

Troviamo quindi le figure presenti in ospedale collocate secondo le proprie mansioni e la propria autonomia disposte in maniera diversa sulla matrice. Ad esempio l'infermiere svolgerà un lavoro professionale con un'alta specializzazione orizzontale e una bassa specializzazione verticale, il dirigente medico o amministrativo svolgerà lavoro direzionale con una bassa specializzazione orizzontale e una bassa specializzazione verticale, ovvero con molti compiti e un'elevata capacità decisionale, e ancora gli operatori del servizio alberghiero avranno alta specializzazione verticale e alta specializzazione orizzontale qualificandosi a svolgere un lavoro dequalificato, ripetitivo con pochi compiti e poca libertà decisionale.

3.4 Modelli organizzativi

Normalmente esistono diverse modalità di raggruppamento in base agli

- input: su base numerica, su base temporale, per tipo di conoscenze e abilità, per tipo di tecnologia;
- output: per business - prodotto, clientela, per area geografica, per progetto;
- sia input che output: per funzione e per processo.

Il raggruppamento per input favorisce l'efficienza o il rafforzamento delle competenze specifiche mentre quello per output l'efficacia e in particolare il servizio reso a clienti esterni o interni.

Anche le strutture ospedaliere e socio sanitarie possono seguire queste modalità di raggruppamento in base alla prevalenza di input o output che la struttura e la direzione si trova ad affrontare o semplicemente in base all'organizzazione e razionalizzazione richiesta e livello normativo.

Osservando i possibili esempi organizzativi anche di altri Paesi, è possibile individuare nell'ambito del sistema ospedale almeno i seguenti sottosistemi:

- medico;
- infermieristico-assistenziale;
- dei servizi amministrativi;
- alberghiero.

Mentre il sottosistema medico e quello amministrativo hanno fino ad ora mantenuto un' autonomia di ambito integrata da un coordinamento generale e gestionale di vertice, il sottosistema infermieristico-assistenziale e quello alberghiero trovano, a seconda dei casi, o una relazione totale con il sottosistema medico o al contrario una relazione di dipendenza dal personale medico per le incombenze di tipo assistenziale e dall'amministrazione per quelle di tipo alberghiero.

A tal proposito vale la legge riforma ospedaliera n. 132/68 in cui le unità assistenziali, articolate in divisioni, sezioni e servizi, si trovano sotto la responsabilità di un primario medico dal quale dipendeva indistintamente tutto il personale (medico, infermieristico e tecnico) assegnato a tali articolazioni.

Variabili di questo sistema si possono rinvenire in Italia presso le case di cura private e, in alcuni Paesi europei come la Francia, presso gli istituti specializzati, o in USA, dove vengono adottati criteri organizzativi che attribuiscono al personale infermieristico il compito di gestione del paziente dal punto di vista degenziale, ferma restando la responsabilità verso il sottosistema medico per la parte assistenziale e verso l'amministrazione per l'aspetto alberghiero.

Nell'ultimo modello organizzativo non esiste l'articolazione in divisioni, sezioni e servizi con numero predefinito di posti letto, ma le aree di degenza sono differenziate per livelli di intensità delle cure e, nel loro ambito, i posti letto possono essere assegnati a medici delle varie specialità a seconda dell'afflusso dei pazienti.

Accanto alla prima tipologia di ospedali italiani basata quindi su una rigorosa definizione normativa delle strutture, dei compiti e delle relazioni tra persone è possibile individuare, nell'ambito degli ospedali specializzati e degli istituti scientifici, un secondo modello che presenta una maggiore elasticità della struttura che viene adattata all'iter del paziente.

AZIENDA SANITARIA	AZIENDA SANITARIA TERRITORIALE
<p>Organizzazione centrata sulle strutture.</p> <p>Organizzazione basata sul raggruppamento per prestazioni omogenee: tutti gli interventi sono in successione, con costi separati e non necessariamente con intervento contemporaneo di tutte le figure.</p> <p>Assistenza basata prevalentemente su ricoveri brevi, con periodi di controllo concentrati nel tempo: con tale logica ogni richiesta di assistenza segue lo stesso schema, cioè ricoveri e prestazioni ripetute per lo stesso paziente in caso di necessità di controllo.</p>	<p>Organizzazione centrata sul paziente.</p> <p>Organizzazione dipartimentale basata sui protocolli, cioè sull'iter del paziente: tutti i servizi necessari, dal punto di vista diagnostico, terapeutico, di assistenza psicologica e sociale sono previsti quale funzione dell'assistenza più completa.</p> <p>Assistenza basata per ciclo di terapia a lunga durata, con utilizzo di tutte le forme assistenziali possibili: accertamenti ambulatoriali pre-ricovero, ricovero a tempo pieno, ricovero in dh-diagnostico-terapeutico, controlli ambulatoriali periodici, assistenza domiciliare, ricovero a tempo pieno con prestazioni multiple da parte di vari servizi contemporaneamente.</p>

Fonte: elaborazione propria

Esiste un terzo modello organizzativo dotato di ampia elasticità recettiva e di funzionamento di struttura, in cui il criterio organizzativo risulta essere centrato esclusivamente sulla efficienza gestionale, che viene ad assumere così un ruolo completamente staccato dagli atti medici veri e propri. Le strutture di degenza risultano essere a disposizione delle varie specialità, così come l'utilizzo delle sale operatorie; i pazienti ricoverati vengono seguiti dal medico competente che stabilisce le varie tappe del processo di cura e dell'iter terapeutico, affidando l'esecuzione e la parte assistenziale al sistema infermieristico e concordando con gli altri colleghi eventuali atti di consulenza. Al medico vengono così riservati solo i compiti diagnostico-terapeutici; mentre la struttura ospedaliera viene controllata direttamente al vertice da direttore sanitario, amministrativo e gestionale, assumendo così una funzione di fornitore di quanto necessario. Tale tipo di struttura propone un problema cruciale per le aziende sanitarie: quello della scelta tra un ruolo medico – specialistico completamente separato da quello manageriale ed uno che, al contrario, comprende entrambi gli aspetti; in questo secondo caso il professionista dovrà acquisire la motivazione l'interesse e la cultura relativi alle problematiche di gestione aziendale.

Con il D.lgs. 502/92¹⁰ si pongono le premesse per un modello strutturale e organizzativo del tutto particolare che risponde a tutti gli aspetti organizzativi citati. Infatti la struttura e l'organizzazione ospedaliera vengono basate su dipartimenti con i seguenti compiti:

- i servizi sanitari dell'azienda ospedaliera sono articolati in dipartimenti in relazione alle diverse aree funzionali omogenee; il concetto di area funzionale omogenea è assimilabile a quella di centro di responsabilità e di costo, cioè una unità organizzativa a cui è preposto un determinato soggetto che dispone di risorse ed è responsabile dei risultati da ottenere;
- è prevista una sviluppata area formativa al fine di supportare le capacità decisionali, manageriali e di pianificazione programmazione e controllo dei servizi (formazione manageriale) e una formazione che mantenga e migliori le competenze dei professionisti coinvolti a più livelli (formazione continua in medicina);
- in ciascun dipartimento confluiscono le divisioni, le sezioni e i servizi attualmente esistenti;
- i criteri generali per l'individuazione della tipologia e degli standard strutturali e funzionali dei dipartimenti di ciascuna azienda ospedaliera sono disposti dal piano sanitario regionale nell'ambito delle determinazioni sulla ristrutturazione della rete dei servizi ospedalieri;
- la gestione del dipartimento è informata a criteri di collegialità: a tal fine il direttore di dipartimento si avvale dell'apporto dei direttori dei reparti e dei moduli, secondo le disposizioni del regolamento interno dell'azienda;
- presso ogni dipartimento può essere attivato un ufficio di cassa economale, dipendente dal direttore del dipartimento, con il compito di provvedere alle minute spese connesse con la gestione del servizio.

Sono strutture che ricalcano i criteri normativi già assegnati dalla legge ospedaliera 128/69 che prevedono la possibilità di regolamenti per l'utilizzo dei posti letto e delle apparecchiature di tipo dipartimentale, come previsto per gli ospedali specializzati e gli istituti a carattere scientifico e che attribuiscono al capo di dipartimento risorse in sede di budget e responsabilità economica e tecnico-scientifica.

¹⁰ Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'articolo 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421.

L'individuazione dei dipartimenti può avvenire in base a tre criteri fondamentali:

1. l'unificazione di attività o settori analoghi o complementari come le divisioni di area medica;
2. l'iter del paziente: si crea una struttura che unisca i servizi che assicurino la quasi totalità delle risposte assistenziali necessarie per patologie;
3. l'efficienza gestionale: basata sull'analogia organizzativa di servizi specialistici.

In un tale assetto organizzativo è possibile trovare diversi tipi di leadership per coordinare e regolare i servizi. La struttura dipartimentale si trova ad assumere un ruolo di sintesi operativa tra il sistema tecnico-sanitario e quello gestionale-economico al fine di conseguire l'obiettivo della qualità del settore.

Uno degli aspetti maggiormente influenzati dalla concezione aziendalistica di assistenza sanitaria e ospedaliera è il sistema procedurale per la definizione del fabbisogno di personale e della pianta organica. Dal momento che la legge ospedaliera 128/69 dava maggiore importanza normativa alle strutture, le piante organiche erano inizialmente identificate facendo riferimento alle unità base dell'assistenza caratterizzate in relazione al numero di posti letto e al tipo di attività. Successivamente con l'emanazione del D.M. 8 febbraio 1988 sugli standard ospedalieri l'identificazione avviene tramite un parametro diverso costituito dal livello di intensità di cura delle unità di base operative: terapia intensiva, sub intensiva e cure minime¹¹. Con il D.lgs. 502/92 emerge un sistema sempre basato su riferimenti normativi, ma caratterizzato soprattutto da obiettivi programmatici di attività: l'entità del personale viene infatti stabilita in base alla quantità di prestazioni che devono essere prodotte affinché si determini il pareggio nel rapporto tra costi e prestazioni.

Elementi indispensabili per il calcolo sono:

- standard di attività per unità operative stabiliti dalla Regione;
- standard di costo per prestazione definite in termini di DRG, tariffari, nomenclatori emanati dalla Regione sulla base di elaborati nazionali;
- tetto economico massimo concordato tra aziende e Regione in sede di programma annuale economico e di attività.

Sia il D.lgs. 502 di riordino del sistema sanitario che il D.lgs. 29/92 sul pubblico impiego¹² fanno risalire il calcolo delle piante organiche, e quindi degli standard di attività, alla definizione dei carichi di lavoro. Il carico di lavoro può essere definito come l'attività che deve essere svolta dal dipendente nell'orario di lavoro; la valutazione del numero di prestazioni eseguite nell'unità di tempo considerata costituisce l'attività rilevata, mentre il numero di prestazioni che vengono richieste o imposte al lavoratore rappresenta l'attività standard. Quindi risulta importante stabilire quale sia lo standard e l'eventuale procedura per migliorare la qualità e la quantità erogata. Secondo questi approcci risulta opportuno valutare i tempi necessari per la singola prestazione, e individuare in tal modo la pianta organica che occorre per effettuare un determinato numero di prestazioni, tenendo presente che il tempo medio delle prestazioni presenta un certo valore medio x , calcolato sulla media del tempo rilevato per la realizzazione della prestazione in strutture diverse che svolgono però prestazioni analoghe.

¹¹ Decreto Ministeriale 13 Settembre 1988 "Determinazione degli standards del personale ospedaliero".

¹² Decreto Legislativo 3 Febbraio 1993 n.29 "Razionalizzazione dell'organizzazione delle amministrazioni pubbliche e revisione della disciplina in materia di pubblico impiego, a norma dell'art.2 della legge 23 ottobre 1992, n.421.

Condizione necessaria perché tale procedura venga applicata in modo omogeneo nelle diverse realtà operative è la determinazione da parte del Ministero e delle Regioni di standard adeguati relativi sia ai tempi per prestazioni (standard numerici) sia al loro valore numerico (standard economici) e della formazione connessa.

Il processo è generalmente definito come quell'insieme di attività che portano alla trasformazione degli input in output; in sanità, il processo si intende come l'insieme delle attività che si compiono per dare risposta alla domanda di assistenza attraverso le prestazioni assistenziali.

L'obiettivo è quello di dotarsi di un modello organizzativo capace di supportare al meglio il processo sanitario fornendo agli operatori le competenze scientifiche, tecniche e relazionali necessarie per aumentare la qualità delle prestazioni rese al cittadino utente e anche alla struttura in termini di efficienza e economicità.

3.5 Lean Think

Il Lean Thinking, strategia operativa nata dal sistema di produzione Toyota, oggi è una metodologia organizzativa valida, finalizzata ad apportare valore aggiunto ai prodotti e/o servizi di un'organizzazione, attraverso una innovativa analisi per processi e la successiva riduzione degli sprechi.

La finalità è produrre di più con un minor consumo di risorse, guadagnando così un importante vantaggio competitivo per poter rispondere in maniera più efficace alle esigenze del cliente. Non si tratta di un programma di riduzione costi, ma di una strategia di gestione che è applicabile a tutte le organizzazioni in quanto ha a che fare con il miglioramento dei processi. Tutte le organizzazioni, incluso quelle sanitarie, sono composte da una serie di processi o da insiemi di azioni, orientati a creare valore per coloro che li utilizzano o dipendono da essi (pazienti).

La sfida per un sistema sanitario orientato ad una logica Lean consiste nel rendere ciascun singolo elemento di quel più ampio sistema (quale che sia l'azienda di appartenenza) progettato secondo i principi Lean e organizzato in funzione di un flusso che attraversi il sistema.

Ciò comporta grandi cambiamenti per il personale dell'organizzazione e anche inevitabili resistenze.

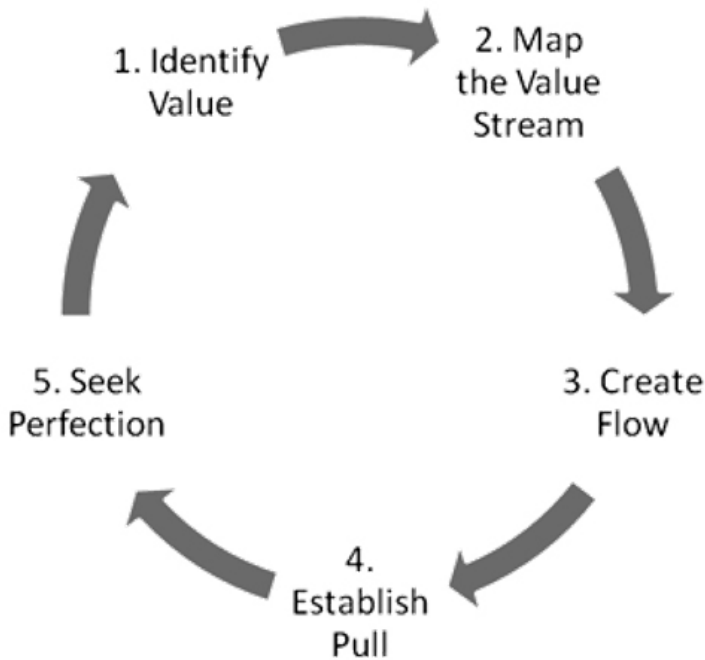
Il Lean thinking rappresenta una metodologia di management che mira al miglioramento delle performance dell'azienda attraverso la crescita delle competenze professionali dei suoi collaboratori, incrementando il valore riducendo le inefficienze.

Il modello di implementazione per un progetto di recupero di efficienza nel mondo ospedaliero ricalca la stessa metodologia affermatasi con successo nel mondo manifatturiero:

- Check iniziale e mappatura del flusso dei processi interni
- Individuazione delle aree di spreco
- Generazione delle idee di miglioramento e prima misura degli indicatori principali
- Implementazione del miglioramento
- Valutazione quantitativa dei benefici creati
- Consolidamento del miglioramento tramite monitoraggio degli indicatori e dell'attuazione delle best practice.

Così come in azienda, al pari nel mondo sanitario, possono e devono essere messi in campo tutti quegli strumenti che hanno reso il lean thinking (in questo caso lean healthcare, ovvero il recupero di efficienza nel mondo della sanità) la metodologia principale di attacco agli sprechi e riduzione costi:

- Value stream mapping: Ripensare il valore dal punto di vista del paziente
- Visual management: Mappare il flusso del valore e individuare le attività che non generano valore
- Flow: Creare il flusso per ridurre i lead time (organizzare per processi)
- Pull: Far tirare la “produzione” dal paziente (se i lead time si abbreviano)
- Perfection: inseguire la perfezione con l’obiettivo “zero difetti”



Fonte: web

L’impatto dell’approccio lean sull’assetto organizzativo è inevitabile e influenza il comportamento del personale, in ottica di miglioramento dell’efficienza.

CAPITOLO IV

La Qualità Dati per Sistemi Informativi di Sanità Pubblica

di

Paolo Pietro Biancone - *par. 4.1, 4.2, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7*

Valerio Brescia - *par. 4.3*

4.1 Introduzione

L'amministrazione dei dati fa riferimento alla gestione dei sistemi e dei dati informativi della sanità pubblica. È un'infrastruttura progettata per “mediare interessi divergenti, sollecitare il coinvolgimento da e comunicare efficacemente con vari gruppi costitutivi, e indicare la direzione nello sviluppo coordinato di sistemi informativi di sanità pubblica che supportino gli sforzi di miglioramento sanitario delle comunità” (Shabo et al. 2016). Con l'emergere di sempre più sofisticate tecnologie informatiche, la crescita dei dati disponibili, e lo sforzo per la condivisione dei dati, è sempre più importante, a tal punto che i professionisti della sanità pubblica responsabili dello sviluppo e la gestione dei loro sistemi informativi debbano essere pienamente informati quando si prendono decisioni sulla progettazione del sistema, l'integrazione dei dati e l'uso.

Nel settore della sanità, la mancanza di qualità dei dati ha effetti di vasta portata. La progettazione e l'erogazione di servizi fanno molto affidamento su dati provenienti da fonti cliniche, amministrative e di gestione. Per esempio, la pratica basata sulle prove (Strauss et al, 2005) richiede l'accesso a numerosi dati di ricerca, raccolti e presentati in modo che un medico li possa utilizzare al momento della diagnosi o in altre situazioni decisionali. Più alta è la qualità dei dati, migliori saranno i risultati del paziente. Allo stesso modo, i dati di qualità, in particolare per quanto riguarda la tempestività e la precisione, sono necessari per scopi amministrativi, come la lista dei letti di ospedale, e per i servizi di pianificazione, per garantire che essi siano efficaci dal punto di vista del costo. Questi diversi ma interdipendenti requisiti di dati e decisioni assicurano che le organizzazioni sanitarie e le loro relazioni siano intrinsecamente complesse e impegnative (Gendron e D'Onofrio, 2001). I dati sanitari sono elementi di conoscenza su un singolo paziente o su un gruppo di pazienti. Nel settore sanitario, i dati di un paziente vengono registrati in formato cartaceo o elettronico durante la sua presenza a un ambulatorio, centro sanitario comunitario, fornitore di assistenza sanitaria di base, o il suo ricovero in un ospedale (Davis e LaCour, 2002). Per garantire la qualità dei dati, due principi fondamentali sono l'accuratezza e la validità. Per comunicare in modo efficace, i dati devono essere validi e conformi a un intervallo previsto di valori. Per essere utili, i dati devono essere accurati. I fornitori di servizi di assistenza sanitaria hanno bisogno di informazioni, non solo presso il punto di servizio, ma anche presso il punto del processo decisionale in un formato che ne massimizza gli effetti. Correggere e aggiornare le informazioni è fondamentale, non solo per la fornitura di assistenza clinica di alta qualità, ma anche per continuare l'assistenza sanitaria, il mantenimento di assistenza sanitaria ad un livello ottimale, la ricerca clinica e la pianificazione e gestione dei sistemi di sanità. La raccolta e l'uso di informazioni non devono costituire un onere per il sistema sanitario, una routine sottoprodotto del processo di assistenza sanitaria. Poiché i dati di assistenza sanitaria codificati sono sempre più utilizzati in ambito sanitario, è importante garantire che i dati di origine siano accurati e tempestivi: a loro volta produrranno informazioni affidabili e utili.

Il settore sanitario storicamente ha generato grandi quantità di dati, guidato dalla conservazione della documentazione, dalla conformità e dai requisiti normativi, e dalla cura del paziente (Raghupathi 2010); la tendenza attuale è verso la rapida digitalizzazione di queste grandi quantità di dati, spinta da esigenze imperative e dal potenziale per migliorare la qualità della fornitura di assistenza sanitaria. Queste enormi quantità di dati (note come 'Big Data') mantengono la promessa di supportare una vasta gamma di funzioni di medici e sanitari, tra cui supporto alle decisioni cliniche, sorveglianza delle malattie, e gestione della salute della popolazione (Burghard 2012, Fernandes 2012). L'Istituto per l'Health Technology Transformation definisce big data come “un termine che descrive i grandi volumi di alta velocità, complessa, e dati variabili che richiedono tecniche e tecnologie avanzate per consentire la registrazione, lo stoccaggio, la distribuzione,

la gestione e l'analisi delle informazioni.” I Big data vanno oltre le dimensioni e il volume, per comprendere caratteristiche come varietà, velocità, e, per quanto riguarda specificamente l'assistenza sanitaria, veridicità. Si può dire che i Big Data comprendano cinque diverse categorie, o sequenze, di informazioni:

1. Web e dati dei social media: i dati clickstream e di interazione da social media come Facebook, Twitter, LinkedIn e blog. Può anche includere siti web di piano sanitario, applicazioni per smartphone, ecc.
2. Dati machine-to-machine: Letture dai sensori, contatori e altri dispositivi.
3. I dati di grandi transazioni: reclami per la cura della salute e di altre registrazioni di fatturazione sempre più disponibili nei formati semi-strutturati e non strutturati.
4. I dati biometrici: impronte digitali, genetica, scrittura a mano, scansione della retina, e altri tipi di dati. Ciò comprende anche i raggi X ed altre immagini mediche, pressione sanguigna, letture del battito e ossimetria del battito, e altri tipi simili di dati.
5. Dati umani generati: dati non strutturati e semi-strutturati, come le cartelle cliniche elettroniche (EMR), le note dei medici, e-mail e documenti cartacei. Negli ultimi anni, è diventato sempre più evidente che più flussi di dati come questi possono essere sfruttati con raccolta, aggregazione, e tecnologie e tecniche analitiche potenti e nuove per migliorare la prestazione delle cure sanitarie a livello di singoli pazienti, così come a livello di popolazioni con malattie e condizioni specifiche.

L'espansione e l'utilizzo della qualità dei big data si dividono nel '90, e sono spesso legati agli investimenti nelle tecnologie dell'informazione e nel sistema informativo. Negli ultimi anni mostrano diversi problemi e carenze derivanti dal non utilizzo di dati di grandi dimensioni nelle tecnologie dell'informazione e nella pianificazione della strategia: le opportunità di business mancano; l'azienda può anche essere svantaggiata dal sistema informativo o dagli sviluppi digitali; gli investimenti nelle applicazioni e infrastrutture non supportano gli obiettivi di business e possono anche diventare un vincolo per lo sviluppo del business; la mancanza di integrazione di applicazioni e gestione delle informazioni inefficace produce la duplicazione degli sforzi, sia imprecisa che inadeguata per gestire il business; le priorità non sono basate su esigenze aziendali; i livelli di risorse non sono ottimali e i piani di investimento sono costantemente cambiati. L'andamento economico non migliora, i costi sono elevati, le soluzioni sono di scarsa qualità e il rapporto qualità-prezzo è basso, la strategia tecnologica è incoerente, vengono selezionate opzioni incompatibili, e ingenti somme di denaro vengono sprecate cercando di adattare le cose in modo retrospettivo. La mancanza di comprensione e di direzione concordata tra gli utenti, la gestione di grado più elevato e il sistema informativo e gli specialisti informatici porta al conflitto, a soluzioni inadeguate e a misuse di risorse (Ward et al. 2016).

4.2 Ciclo di vita dei big data

L'elaborazione dei dati di grandi dimensioni avviene attraverso un ciclo di vita ormai noto in letteratura e suddivisa in 5 fasi (figura 1):

1. Raccolta dei dati: si tratta della raccolta di dati provenienti da varie fonti e la memorizzazione. I dati possono essere qualsiasi cosa, immagini mediche, registri sociali, dati record ecc.
2. Pulizia dei dati: si tratta del processo di verificare se vi siano dati spazzatura che hanno perso valore. Tali dati devono essere rimossi.
3. Classificazione dei dati: si tratta del filtraggio dei dati in base alla loro struttura. Big Data è costituito prevalentemente da dati non strutturati quali note scritte a mano dal medico. Dati strutturati, semi-strutturati e non, dovrebbero essere classificati per eseguire un'analisi significativa.
4. Modellazione dei dati: si tratta di eseguire analisi sui dati classificati. In primo luogo si devono classificare i dati in base alla posizione specifica, necessità di attivare il rapporto di salute dei bambini, necessità di identificare i bambini le cui famiglie sono sotto la soglia di povertà e questi dati dovrebbero essere trattati.
5. Consegna dei dati: si tratta della generazione di report basata sulla modellazione dei dati fatta. In tutte le fasi del ciclo di vita dei Big Data sono richiesti l'archiviazione dei dati, l'integrità dei dati e il controllo dell'accesso ai dati (Lynch 2008, Li 2015, Demchenko 2012).

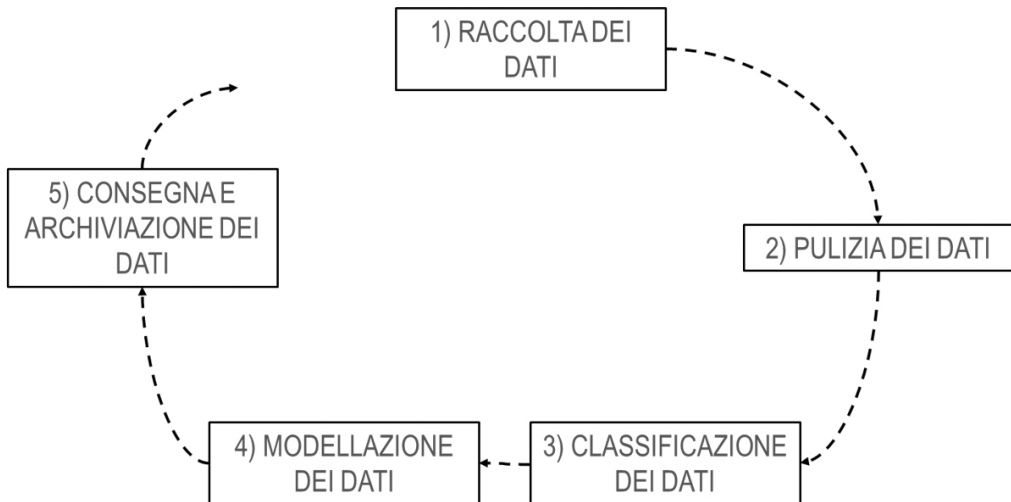


Figura 1

Fonte: elaborazione propria

4.3 La letteratura dei big data

Per dare un quadro teorico di riferimento sui Big Data, occorre procedere secondo il metodo di ricerca scientifica noto come literature review, identificando le pubblicazioni con la ricerca di diverse banche dati bibliografiche elettroniche. Queste hanno incluso Scopus, MEDLINE/PubMed Web of Science, PubMed Central, CrossRef, Biblioteca Nazionale di Svezia, BMJ Publishing

Group, Oxford University Press, SAGE Journals, Elsevier. Le seguenti parole e il titolo MeSH sono stati utilizzati singolarmente o in combinazione: “sanità di qualità dei big data” e “qualità dei dati”. Gli articoli sono stati limitati alle lingue inglese e italiano. La ricerca è relativa al periodo annuale tra gennaio 2015 e dicembre 2016. I criteri di inclusione sono stati riferiti alla pari. I criteri di esclusione erano il parere di un esperto, la corrispondenza e i commenti nel tema. Per aumentare la copertura, è stata condotta una ricerca manuale della letteratura per identificare i riferimenti ai documenti da altre pubblicazioni, documenti e autori ben noti, e documenti dai database personali. Il gruppo di studio proporrebbe un metodo per gestire il Sistema Qualità dei Big Data e le caratteristiche che il sistema deve avere per essere uno strumento di gestione. Le citazioni identificate nella ricerca della letteratura sono state selezionate in base al titolo e al riassunto per la decisione circa l’inclusione o l’esclusione in questo articolo. In caso di incertezza sulla rilevanza di citazione, il testo completo è stato recuperato e controllato. Un totale di 142 pubblicazioni sono state identificate e sono state proiettate manualmente. In caso di incertezza sull’opportunità o meno di includere la pubblicazione, la sua rilevanza è stata controllata dagli autori. Infine, sono state selezionate pubblicazioni che hanno incontrato i criteri di inclusione. I processi di screening sono riassunti nella figura 2.

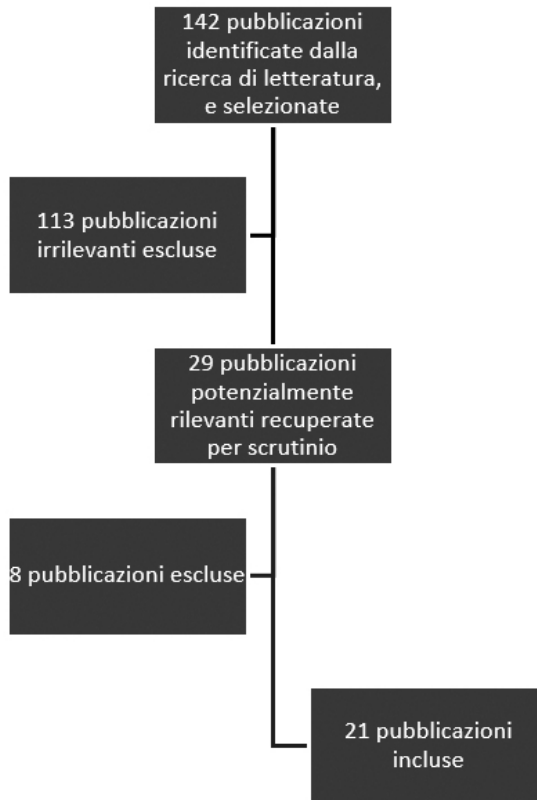


Figura 2 - Processo di ricerca di pubblicazione

Fonte: rielaborazione propria

Le pubblicazioni selezionate sono state conservate in una biblioteca EndNote. I dati estratti dalle pubblicazioni includono autore, anno di pubblicazione, obiettivo di qualità dei dati di valutazione, Paese e contesto dello studio, la funzione e la portata, la definizione di qualità dei big data, i metodi per la valutazione della qualità dei dati, lo studio di progettazione, i metodi di raccolta dei dati, i dati raccolti, la procedura di ricerca, i metodi di analisi dei dati, la scoperta chiave, la conclusione e i limiti. Solo 21 hanno selezionato pubblicazioni statali e sono valutati come idonei ai fini della nostra analisi.

Della revisione delle 21 pubblicazioni, 21 erano documenti di ricerca arbitrati alla pari. Le pubblicazioni selezionate sono elencate nella Tabella 1. Il numero di pubblicazioni tra il 2015 e il 2016 è in linea con i precedenti tre anni. I temi sono simili ai precedenti tre anni, anche se l'applicazione di qualità dei big data nel settore sanitario è applicata sono negli ultimi due anni.

Tabella 1 - Dati pubblicazioni di valutazione della qualità e riferimenti DOI

Titolo	DOI
Il promettente futuro dei servizi sanitari: quando l'analisi dei big data incontra la tecnologia indossabile	https://doi.org/10.1016/j.im.2016.07.003
Sviluppo del piano d'azione della tecnologia per le applicazioni di sanità di Big Data	https://doi.org/10.1016/j.im.2016.07.003
Una piattaforma di Big Data semantica per integrare dati indossabili eterogenei in Sanità	https://doi.org/10.1007/s10916-015-0344-x
Impatto dell'elaborazione e dell'analisi dei Big Data di Sanità sul contesto di Cloud Computing mediante l'attuazione di Hadoop Cluster	https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.05.171
Un approccio intelligente innovativo per prevedere individui aterosclerotici dai big data per assistenza sanitaria	https://doi.org/10.1080/00207543.2015.1087655
Big Data come un nuovo approccio nella ricerca della medicina d'urgenza	https://doi.org/10.1016/j.joad.2015.04.003
Big Data: trasformando lo sviluppo di farmaci e il processo decisionale di polizza sanitaria	https://doi.org/10.1007/s10742-016-0144-x
Analisi della sanità indiana per mezzo dello Strumento di Programmazione dei Big Data	https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.06.101
Big Data e Analisi predittiva - Applicazioni nella cura dei bambini	https://doi.org/10.1016/j.pcl.2015.12.007
Un approccio di sistemi che utilizzano Big Data per migliorare la Sicurezza e la Qualità nella Radioterapia Oncologica	https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2015.10.024
Un quadro di valutazione della Qualità dei Dati della Sanità	https://doi.org/10.15405/ejsbs.156

Analisi dei Big Data nella Sanità	https://doi.org/10.1155/2015/370194
Migliorare l'efficacia terapeutica e la sicurezza attraverso i dati della grande Sanità	https://doi.org/10.1002/cpt.316
Big Data and Sanità: Costruendo un Mondo Allargato	https://doi.org/10.4258/hir.2016.22.3.153
Un sondaggio dell'Analisi di Big Data nella Sanità e nel Governo	https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.04.021
Verso una definizione indirizzata alla Letteratura di Big Data in Sanità	https://doi.org/10.1155/2015/639021
Big Data nella sanità israeliana: resoconto di speranze e sfide di un seminario internazionale	https://doi.org/10.1186/s13584-015-0057-0
Sfide metodologiche e opportunità di analisi per la modellazione e l'interpretazione di dati di grande Sanità	https://doi.org/10.1186/s13742-016-0117-6
Quadro di Analisi di Big Data per la Sanità e i Settori Sociali in Corea	https://doi.org/10.4258/hir.2015.21.1.3
Una Qualità di Dati nel modello d'uso per Big Data	https://doi.org/10.1007/978-3-319-12256-4_7
Progettazione di QoS-Aware Multi-Level MAC-layer per Wireless Body Area Network	https://doi.org/10.1007/s10916-015-0336-x

4.4 Metodi per la valutazione della qualità dei dati

I metodi di analisi per la valutazione della qualità dei dati nelle pubblicazioni recensite sono presentati in base a diversi criteri: dati, raccolta di dati o l'utilizzo del settore dei dati di processo. Vengono esaminati sei punti di vista, tra cui le caratteristiche della qualità universitaria per ogni dimensione, maggiori indicatori di misura per ogni progettazione di caratteristica del metodo di studio/valutazione, i metodi della raccolta dei dati, i metodi di analisi dei dati, i contributi e le limitazioni.

In questa sezione, il concetto della qualità dei dati è uno ristretto, in riferimento alla qualità della dimensione dei dati. Tutte le pubblicazioni, per un totale di 21 pubblicazioni, hanno condotto la valutazione della qualità dei dati. Alla fine della nostra valutazione, abbiamo utilizzato l'analisi dei criteri di qualità per i dati utilizzati da (Shepherd 2012).

Hanno analizzato le principali misure delle caratteristiche utilizzate nelle pubblicazioni avanzate. La qualità dei dati viene utilizzata in vari settori ci sono più caratteristiche dei criteri. Una sola pubblicazione non identifica alcun aggettivo o distintivo per identificare e chiarire la qualità dei big data. In particolare la qualità e i big data hanno diversi impatti riassunti nella Tabella 2. Lo studio ha individuato anche alcuni dei possibili problemi che possono sorgere.

Tabella 2 - Principali misure delle caratteristiche e possibili problemi

Impatto	Aggettivi	Possibili problemi
strategie, implementazione di assistenza sanitaria, ridurre i costi di assistenza sanitaria, impatto sulla qualità e l'efficienza, condivisione dei dati, accessibilità di patinet digitalizzato, opportunità di sfida senza precedenti per personalizzare la cura, usare l'applicazione di elaborazione per accelerare la diagnosi, identificare inefficienze nella fornitura di assistenza e variazione da pratica standard, potenziamento dei servizi, massimizzare l'efficienza con risorse limitate, pari valori di riferimento, sostenere la ricerca, massimizzazione della qualità e della sicurezza del paziente, verificare ipotesi, aumentare la fiducia di validità, raccogliere e personalizzare diverse informazioni, si univano i risultati di diversi dispositivi, unire i dati con diversi formati	volume, varietà, veridicità, valore	qualità, sicurezza, dimensioni, velocità, tipo, complessità, standardizzazione, variabilità, formati, differenti tassi di velocità, eterogeneità

Quasi tutti gli studi hanno identificato nell'uso di big data uno strumento utile per aumentare la qualità del servizio, ridurre i costi e supportare le decisioni, sia nel campo della gestione che in campo medico, attraverso la personalizzazione del trattamento o la prevenzione delle malattie.

Gli aggettivi caratteristici dei big data sono identificati nelle 4 V: volume, varietà, veridicità e valore. Il volume è la voluminosità di dati o l'ammontare dei dati. La veridicità si riferisce all'affidabilità dei dati. La varietà è la gamma di tipi di dati e fonti. Il valore si riferisce alle tecniche di trarre valore dai dati.

Invece sono diversi i problemi che possono sorgere in relazione alle caratteristiche ed esigenze di lavorazione e l'impiego di big data; in particolare, la capacità di elaborare i dati con diverse dimensioni, i dati sono spesso eterogenei, di diversi tipi e qualità o dati diversi che non fanno parte dello stesso insieme.

In quasi tutti gli studi i big data sono raccolti attraverso sistemi e mezzi di comunicazione informatici ed elettronici. Questi strumenti per la raccolta sono completati dal software a disposizione. In alcuni casi, lo strumento di raccolta per evidenziare i modelli teorici è comparativo tra le tabelle. Raramente sono proposti strumenti matematici per spiegare i metodi di raccolta delle

informazioni. In un solo caso abbiamo trovato un questionario strutturato.

Le conclusioni di diversi studi dimostrano che i big data sono necessari per l'evoluzione del sistema di assistenza sanitaria. In realtà, è chiaro dai risultati che permettono i big data a seconda del tipo di speleologia. Situato un risparmio di prezzo e legato alla qualità del servizio. I big data permettono di prevenire alcune malattie attraverso la costruzione di scenari sulla base dei dati raccolti. Essi sono essenziali in quanto legati alle nuove tecnologie, si identifica nella telemedicina che le apparecchiature utilizzavano quotidianamente come gli smartphone, i social media e le reti televisive digitali. Attuare le decisioni in termini di cure mediche e la priorità dei casi di assistenza: in questo senso aumentano la sicurezza dei pazienti e consentono una maggiore diagnosi di malattie in base ai sintomi e per chiavi di ricerca.

Grande enfasi viene data a due questioni di gestione di larga spesa con efficienza aumentata, queste sono i farmaci e la personalizzazione della cura. In entrambi i casi si evita eccessivo spreco o dispersione inutile di prestazioni. Le principali aree di ricerca medica dove viene attualmente utilizzato l'analisi dei big data sono tre: l'analisi di immagini mediche, l'elaborazione del segnale Physiologica, e l'elaborazione dei dati del genoma. In tutti i casi è evidente che il progresso tecnologico permesso anche da un maggiore accesso, e l'elaborazione dei dati all'interno del sistema, ove possibile correlato con il sistema esterno, permettono un maggiore controllo dell'intero sistema aziendale, diventando un allegato importante per la valutazione del rischio. Quasi tutti i giornali identificano l'uso dei big data come strumento di pianificazione e controllo, a fianco dell'aspetto medico con quello economico. Pertanto, l'area comune può essere identificata in salute pubblica, ma anche nella gestione. Quasi sempre, il gruppo di lavoro individuato nell'analisi è costituito da medici con diverse specializzazioni, IT e corporazioni/economisti.

4.5 Big data: tra opportunità e rischi

Da diversi anni assistiamo alla comunicazione interna del computerising e alla consegna di servizi (De Carvalho, 2016). I destinatari delle informazioni pubbliche sono, in generale, tutte le parti interessate e gli utenti dello stato patrimoniale. È importante distinguere tra i soggetti della "comunicazione interna" e quelli di "comunicazione esterna". I soggetti della prima sono: la comunità, gli altri enti pubblici, gli istituti di credito, i fornitori, il terzo; i destinatari di quest'ultima sono: i dirigenti, gli organi politici e amministrativi, i dipendenti (Puddu 2011). Nei sistemi informativi interni ed esterni diventa necessario rendere l'elaborazione del sistema di contabilità e altri dati al fine di garantire una qualità totale attraverso la società pubblica della ragione di amministrazione. Questo permette anche di soddisfare le esigenze legate ai principi contabili IPSAS relativi alla trasparenza (Biancone et al., 2016) L'amministrazione è ora necessaria, soprattutto in una grande quantità di strutture di informazione e di dati che possono essere sintetizzati e analizzati solo attraverso l'uso della qualità dei big data (Chergui, 2016). Senza questi strumenti di gestione del rischio, per l'amministrazione non si è in grado di giustificare le azioni. Questo, come visto sopra, vale anche per i livelli decisionali più bassi come per esempio nella cura del paziente. La privatizzazione delle strutture sanitarie in Europa e la crescente dimensione delle imprese pubbliche, al fine di razionalizzare i costi non consentono più ai dirigenti di vedere il quadro generale senza gli strumenti che permettano veramente una lettura immediata (Andre et al. 2016). In questa situazione è essenziale disporre di un sistema informativo in grado di fornire immediatamente i dati senza commettere errori e permettendo il confronto tra gli standard di amministrazione e qualità del servizio (Torchia, 2016). A questo esso sostiene sia la necessità di armonizzazione contabile al fine di una migliore attività di pianificare sia il programmare in un'ottica di contabilità analitica delle aziende pubbliche (Puddu et al., 2016).

Dalla letteratura, e analizzati gli elementi raccolti fino ad oggi, si suggerisce un approccio alla gestione della qualità che comprenda diverse fasi: queste seguono l'approccio della contabilità razionale e il sistema di qualità totale (tabella 3):

- Applicazione: lo scopo per il quale sono raccolti i dati
- Raccolta: processo mediante il quale i dati sono accumulati
- Conservazione: processi e sistemi utilizzati per memorizzare i dati e dati ufficiali
- Analisi: le informazioni del processo di trasformazione dei dati utilizzate per un'applicazione.

Tabella 3 - Approccio e fasi della gestione della qualità

Caratteristica	Applicazione	Raccolta	Conservazione	Analisi
<u>Accuratezza dei dati.</u> I dati sono i valori corretti e sono validi.	Per aiutare l'esattezza, fissare la funzione della pratica, l'interrogatorio da essere risposto, o l'intenzione per il montaggio della componente informazioni.	Garantire precisione richiede un adeguato allenamento e la pratica e la trasmissione opportuna e corretta delle descrizioni di informazione per coloro che raccolgono informazioni. Per esempio, l'esattezza di informazioni contribuirà a garantire che se il sesso di un caso è femminile, sia fedelmente riportato come femminile e non maschile.	Per memorizzare le informazioni, le revisioni corrette dovrebbero essere in atto per garantire la precisione. Per esempio, le note di errore dovrebbero essere create per gli standard instabili come ad esempio un esame adatto per l'età o il genere. Le note di peculiarità o di errore dovrebbero essere create e le regolazioni dovrebbero essere prodotte.	Per esaminare attentamente le informazioni, garantire che gli algoritmi, i principi e le procedure di traduzione siano equi. Per esempio, garantire che l'encoder dia cifre giuste e che il DRG esatto sia dato per le cifre inserite. Inoltre, assicurarsi che ogni rapporto o accesso all'interno del database sia vero.

<p><u>Accessibilità dei dati.</u> Gli elementi di dati dovrebbero essere ottenibili e legali per la raccolta.</p>	<p>La pratica e l'operazione monetaria legittima, e altri margini stabiliscono quali informazioni assemblare. Assicurarsi che le informazioni assemblate siano lecite da montare per la pratica. Per esempio, segnalare età e razza in referti medici può essere corretta. Tuttavia, può essere illegale assemblare questi dati in dipartimenti delle risorse umane.</p>	<p>Durante l'avanzamento dello strumento di assemblaggio di informazioni, analizzare approcci per inserire le informazioni richieste e fare in modo che l'approccio migliore, meno costoso sia scelto. L'insieme delle informazioni disponibili può essere espansa tramite interfacce di procedura e incorporazione di procedure. Per esempio, l'approccio migliore e più semplice per acquisire i dati demografici potrebbe essere quello di acquisirlo da una procedura di vita. Un altro approccio potrebbe essere quello di fornire raccolta di informazioni dalla perizia di ogni membro del team. Per esempio, il personale di inserimento raccoglie dati demografici, il personale infermieristico riunisce i sintomi e il personale HIM fornisce cifre. I membri del team dovrebbero essere dati in modo corretto.</p>	<p>La tecnologia e l'hardware colpiscono l'accessibilità. Organizzare il possesso di informazioni e linee guida per chi può inserire informazioni e/o procedure. Pianificare le informazioni per semplificare l'ingresso.</p>	<p>L'accesso a tutte, contemporanee informazioni garantisce meglio l'esame fedele. Altrimenti i prodotti e le conseguenze possono essere scorrette o non idonee. Per esempio, l'occupazione dell'indice case mix Medicare (CMI) da solo non viene visualizzato correttamente il CMI ospedaliero totale. Pertanto, la pianificazione calcolata in base solo su Medicare CMI potrebbe non essere accurata.</p>
---	--	--	---	--

<p>Comprensività dei dati. Tutti gli elementi di dati necessari sono inclusi. Assicurarsi che l'intero ambito dei dati venga raccolto e documentare limitazioni intenzionali.</p>	<p>Spiegare in che modo le informazioni saranno impiegate e catalogare gli utenti finali al fine di garantire tutte le informazioni è assemblato per la pratica. Incorporare una relazione di problema e aiuto per il costo o influenzare lo studio quando le informazioni raccolte sono espansive. Ad esempio, in aggiunta ai risultati può essere importante assemblare informazioni che riguardano i risultati.</p>	<p>Le informazioni tutto compreso operative del costo possono essere effettuate tramite interfaccia o scaricate da altre procedure automatizzate. La descrizione delle informazioni e la precisione delle informazioni influenzano la raccolta di informazioni tutto compreso (vedi queste proprietà sotto).</p>	<p>Lo stoccaggio incorpora associazioni di gestione di supporti informativi, acquirenti di informazione e utenti finali di informazione per garantire che tutti siano consapevoli delle informazioni accessibili in tempi e modalità accessibili. Questo aiuta anche a tagliare la raccolta di informazioni aggiuntive.</p>	<p>Assicurarsi che tutta l'informazione appropriata che interessa la procedura venga esaminata in collaborazione.</p>
<p>Coerenza dei dati. Il valore dei dati dovrebbe essere affidabile e lo stesso attraverso le applicazioni.</p>	<p>L'informazione è importante quando il valore delle informazioni è lo stesso attraverso le pratiche e le procedure, ad esempio, il numero di rapporto medico del caso. Inoltre, i pezzi di informazione collegati devono attenersi. Per esempio, l'informazione è importante quando viene riferito che un caso di sesso maschile ha avuto un intervento di isterectomia.</p>	<p>L'uso delle descrizioni di informazione, allenamento completo, raccolta di informazioni istituzionalizzate (metodi, precetti, modifiche e funzionamento) e le procedure unite/di interfaccia semplificano la corrispondenza.</p>	<p>Lo stoccaggio richiede modifiche o tavole di conversione per garantire la corrispondenza. Correlare le modifiche e le schede con sostituzioni di descrizione di informazioni o distinzioni di descrizione di informazioni attraverso procedure. Certificare modifiche e tavole.</p>	<p>Esaminare le informazioni sotto condizioni riproducibili impiegando prescrizioni accettate, equivalenza matematica, calcoli di divergenza e altri approcci. Correlare "mele alle mele".</p>

<p>Diffusione dei dati. I dati dovrebbero essere aggiornati. Un valore di data è aggiornato se è in corso per uno specifico momento nel tempo. E' superato se fosse attuale in un momento precedente, ancora non corretto in un secondo momento.</p>	<p>L'appropriatezza o l'importanza di una pratica differisce nel tempo. Ad esempio, le pratiche di garanzia della qualità stabilita vengono progressivamente sostituite da quelle con la pratica più contemporanea di miglioramento dell'efficienza.</p>	<p>Le descrizioni di informazioni differiscono o sono alterate nel tempo. Queste dovrebbero essere riportate in modo che gli utenti contemporanei e futuri sappiano che cosa indicano le informazioni. Queste modifiche devono essere trasportate in modo opportuno a quelle di raccolta di informazioni e agli utenti finali.</p>	<p>Per assicurarsi che le informazioni contemporanee siano accessibili, lo stoccaggio richiede di modernizzare costantemente le procedure, schede e database. Le date degli eventi di stoccaggio dovrebbero essere segnalate.</p>	<p>L'accessibilità delle informazioni contemporanee colpisce l'esame delle informazioni. Ad esempio, per analizzare il grado di malattie o operazioni, codici ICD-9-CM possono essere impiegati. I metodi di cifratura o il codice verificato per una malattia o i metodi possono variare nel tempo. Ciò deve essere tenuto in considerazione in sede di esame delle tendenze.</p>
<p>Granularità dei dati. Le caratteristiche e il valore dei dati devono essere definiti al giusto livello di dettaglio.</p>	<p>Una pratica unica potrebbe rendere necessario cambiare posizione di particolare o di granularità. Per esempio, le statistiche del censimento possono essere utilizzate di giorno in giorno, per una settimana o mensilmente a seconda della pratica. Il censimento è richiesto di giorno in giorno per garantire una corretta assunzione di personale e l'utilità di cibo. Tuttavia, la tendenza mensile è necessaria per la pianificazione a lungo raggio.</p>	<p>Raccogliere informazioni alla giusta posizione di particolare o di granularità. Ad esempio, la temperatura di 100° può essere registrata. La granularità per la segnalazione di temperature esterne è distinta dalla temperatura di segnalazione dei casi. Se la temperatura del caso Jane Doe è di 100 °, significa 99,6 ° o 100,4 °? La granularità adeguata per questa pratica suggerisce che l'informazione richiede di essere registrata al primo decimale mentre un'adeguata granularità per la segnalazione di temperature esterne potrebbe non averne necessità.</p>	<p>Le informazioni di deposito alla giusta posizione di particolare o di granularità. Per esempio, l'incoerenza o i registri di errore indicano granularità basata sulla pratica. Un picco (incoerenza) nel censimento giorno per giorno può visualizzare un piccolo o nessun effetto sui registri aggiornati alla data odierna o mensili.</p>	<p>Un adeguato esame visualizza la posizione di particolare o granularità delle informazioni raccolte. Per esempio, un picco (incoerenza) nel censimento giorno per giorno nell'attività istantanea per garantire l'utilità di giusto cibo e il personale potrebbe non aver avuto alcun effetto sull'esame del censimento per la pianificazione a lungo raggio.</p>

<p>Precisione dei dati. Il valore dei dati dovrebbe essere grande abbastanza per sostenere l'applicazione o processo.</p>	<p>La funzione della pratica, l'interrogatorio da essere risposto, o l'intenzione per il montaggio della componente di informazioni devono essere spiegati per garantire l'accuratezza delle informazioni.</p>	<p>Per raccogliere le informazioni sufficientemente accurate per la pratica, descrivere i valori adeguati o campi di valore per ogni dettaglio di informazioni. Per esempio, contenere i valori di genere maschile, femminile e sconosciuto; o raccogliere dati per campi di età.</p>		
	<p>La funzione della pratica, l'interrogatorio da essere risposto, o l'intenzione per il montaggio della componente di informazioni devono essere spiegati per garantire informazioni adeguate.</p>	<p>Per garantire meglio l'appropriatezza, compilare un pilota dello strumento di raccolta informazioni per certificare il suo utilizzo. Un test "parallelo" può essere anche corretto, riempiendo lo strumento nuovo o controllato e la procedura contemporanea allo stesso tempo. Comunicare i risultati a quelli di raccolta informazioni e per gli utenti finali. Semplificare o organizzare le distinzioni, come richiesto attraverso i campi o utenti.</p>	<p>Decidere calendari di conservazione adeguati per garantire l'accessibilità delle informazioni importanti. L'importanza è descritta dalla pratica.</p>	<p>Per un esame corretto, mostrare le informazioni per indicare lo scopo per cui sono state raccolte le informazioni. Questo è descritto dalla pratica. Visualizzare corrispondenze, associazioni e collegamenti.</p>

Fonte: elaborazione propria

4.6 I big data e la loro rilevanza aziendale

A nostro avviso non esiste un'unica definizione scientificamente provata e generalizzabile alla qualità dei big data. Quasi tutte le scoperte e le analisi identificano alcune caratteristiche e alcuni problemi che possono verificarsi nell'uso dei Big Data. Gli aggettivi che identificano Big Data e la qualità dei big data sono sempre gli stessi e sono anche la causa dei problemi che si presentano più frequentemente nella gestione dei dati. Per questo motivo abbiamo cercato di fornire un approccio per la gestione della qualità dei big data al fine di rimuovere le limitazioni ed espandere l'applicazione nella cura della salute alla luce delle pubblicazioni, delle scoperte e delle aree tematiche più recenti. La letteratura dimostra che ci sono ancora pochi investimenti per ampliare i big data quality e gli strumenti connessi alla tecnologia IT che può davvero aiutare il governo

e le scelte responsabili (WHO, 2003). Anche per questo motivo i pochi hanno trovato la prova unica per ogni territorio o aree sanitarie. L'utilizzo dei dati di settore di alta qualità e sistema informativo di pianificazione strategica strettamente correlati. Il vantaggio di piani strategici di qualità dei dati e sistemi di informazione comprende: gestione efficace di un bene costoso e critico di organizzazione, migliorando la comunicazione e la relazione tra l'organizzazione aziendale e di informazione, allineando la direzione dei sistemi informativi e le priorità per la direzione aziendale e per le priorità, individuando le opportunità di utilizzare la tecnologia per un vantaggio competitivo e aumentando il valore per il business, la pianificazione del flusso di informazioni e di processo, in modo efficiente ed efficace allocazione delle risorse del sistema informativo, riducendo lo sforzo e il denaro necessario per tutto il ciclo di vita dei sistemi. L'integrazione del ciclo di vita dei big data e il modello proposto migliorano i problemi evidenziati nel sistema di informazione e per evitare i problemi riscontrati nella letteratura sullo sviluppo e l'analisi dei dati. L'integrazione di dati tra dispositivi e condivisione di strutture sarà la base della nuova medicina e il nuovo percorso di installazione di trattamento, un campo ancora in fase di studio che ha dato i primi risultati solo nell'ambito della medicina preventiva e salute pubblica per quanto riguarda i percorsi di gestione e cura del paziente. La qualità dei big data è in grado di dare le informazioni essenziali e utili, ma solo se soddisfa alcune caratteristiche richieste nell'approccio. I dati di errori di elaborazione e la raccolta saranno cancellati e i prossimi anni forniranno alle organizzazioni sanitarie la possibilità di dare informazioni sia internamente che esternamente. La qualità dei big data secondo la letteratura garantisce in tal modo un risparmio finanziario, una maggiore efficienza ed efficacia. L'analisi futura sarà focalizzata su ciò che la qualità dei big data è in grado di fare assistendo il confronto e l'uguaglianza nella qualità dei servizi offerti a livello europeo tra gli Stati membri (Ferrara, 2008; Pasini 2011). La possibilità di armonizzare i sistemi contabili e di confrontare i risultati quantitativi e qualitativi dei servizi offerti dai diversi Paesi in Europa è possibile anche attraverso l'utilizzo della big data quality e di una reale riduzione delle differenze ancora presenti nonostante l'obiettivo costituzionale comune a tutti paesi membri (Condor 2016; Pontoppidan et al. 2016.). Il limite di questa indagine è considerare il settore sanitario nel suo complesso: occorre ricondurre la qualità dei dati necessari ad un'analisi per i singoli settori di attività sanitarie. Il grado di profondità focalizzata dal settore diventa così preciso e quindi più significativo (figura 3)

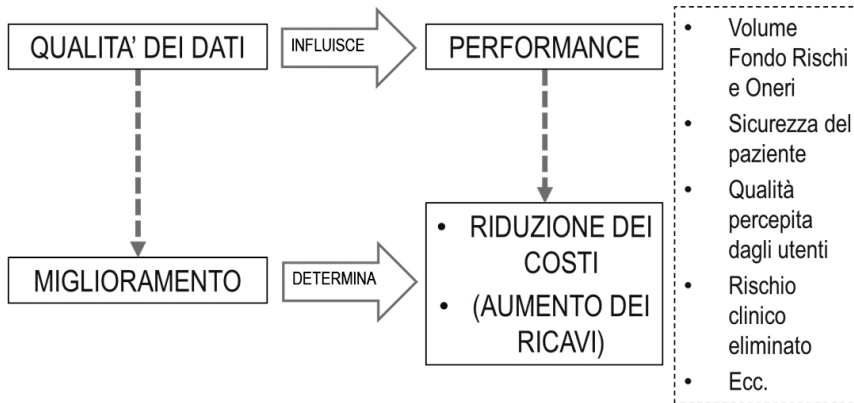


Figura 3

Fonte: elaborazione propria

4.7 Data Quality Management per le aziende sanitarie

È ben noto che non vi sono dati completamente accurati: la vera preoccupazione con la qualità dei dati è quella di garantire non che i dati siano perfetti, ma che siano abbastanza accurati, abbastanza puntuali, attendibili e abbastanza coerenti per prendere decisioni appropriate e affidabili. Occorre una strategia di dati che non è una strategia di Information Technology, né un Information Systems strategia; sebbene tali strategie possano fornire indicazioni e strumenti per assistere al miglioramento della qualità dei dati, questo non può essere raggiunto solo attraverso la tecnologia informazioni. Questa strategia coinvolge processi e persone.

Il Data quality Management si concentra sulla gestione dei dati, partendo dal riconoscimento che l'informazione è un prodotto, piuttosto che un sottoprodotto dei processi aziendali.

Le aziende "intelligenti" possono creare e monitorare i modelli dinamici di sé stessi e dei loro ambienti e poi auto-regolare per riflettere i cambiamenti in questi modelli ed i loro valori nei parametri chiave. In questo modo, le aziende possono aumentare la loro densità di intelligenza, ossia la quantità di utili informazioni di supporto alle decisioni che un decisore ottiene di utilizzare strumenti e metodi organizzativi. Bassa densità di informazioni indica informazioni che hanno scarsa rilevanza e utilità, con una propensione per il sovraccarico di informazioni. Al contrario, le informazioni di alta rilevanza e utilità indicano gli elementi che facilitano buon processo decisionale.

La qualità dei dati e la loro gestione strategica possono essere combinati per aumentare la densità di intelligenza in diversi modi. In primo luogo, in base alla progettazione, riducono imprecisioni, incongruenze, e altri difetti di dati che diminuiscono il valore e l'utilità delle informazioni di supporto alle decisioni.

Le informazioni sulle attività richiedono un approccio proattivo e strategico verso i dati qualità per garantire che le informazioni giuste siano disponibili per la persona giusta al momento giusto e nel formato giusto, tutelando il diritto alla privacy degli individui ad avere i propri dati personali (in particolare i dati sanitari) protetti e trattati in modo etico (Figura 4).

Un quadro e la strategia della qualità dei dati contribuirà in modo significativo ad un Data Quality Management, programma attraverso un ciclo continuo di lavoro che incrementa e migliora la qualità dei dati. L'aggiunta di metadati contestuali, informazioni aggiuntive e integrative di contesto, migliorerà anche la densità di intelligenza dei dati, in modo che il programma integrato sarà facilitato ad avviare un migliore processo decisionale in tutta l'organizzazione, con l'introduzione di informazioni appropriate, sistemi e software di intelligenza artificiale.

Il processo decisionale efficace ed efficiente è condizionato da un Data Quality Management a supporto.



Figura 4 - Ambiti di applicazione del Data Quality

Fonte: elaborazione propria

CAPITOLO V

**Gestione economica e gestione clinica in
un Servizio territoriale. Il percorso di sviluppo del
Servizio Dipendenze della ASL Torino 2**

**di
Emanuele Bignamini**

5.1 I due mandati per le organizzazioni di servizi alla persona

È abituale considerare gli aspetti economico-finanziari e le necessità qualitative e quantitative dell'assistenza sanitaria come due dimensioni "oggettive", ognuna riferita ad un sistema di valori proprio e tendenzialmente in conflitto.

Questa dialettica è ben rappresentata sia nella organizzazione delle aziende sanitarie, dicotomica essa stessa fino al vertice, sia nel sistema degli obiettivi assegnati alle ASL: spesso i mandati sono, almeno letteralmente, contraddittori (ridurre la spesa e migliorare l'assistenza), e i due principali committenti, la società civile da una parte e gli organi di programmazione e controllo dall'altra, sono portatori di interessi diversi.

Una evidente rappresentazione di questa dialettica si ritrova, ad esempio, nelle prese di posizione a garanzia del diritto di cura, a prescindere dai costi, in alcune sentenze della Magistratura, espressive delle attese di una società civile che guarda alla sanità come ad un baluardo nei confronti della sofferenza e della morte, che si aspetta garanzie a favore della vita e di una vita in condizioni di benessere come bene assoluto, variabile indipendente da qualsiasi condizionamento; e, sul fronte contrapposto, si ricordino le disposizioni normative che hanno vincolato e vincolano per il SSN le possibilità di sviluppo, di rinnovamento, di investimento, ridefinite come spesa non sostenibile.

Nel settore delle Dipendenze questa contraddizione è particolarmente evidente: si tratta di un settore a bassa tecnologia e che quindi richiama scarsi interessi dell'industria (e di conseguenza dei sistemi di potere), fondando i suoi interventi essenzialmente su pochi farmaci a basso costo e su un elevato impegno di risorse umane spese nella relazione interpersonale con gli utenti; un settore che opera in un ambito di cui la società civile si vergogna (come ci si vergogna del parente impresentabile) e che quindi tende a minimizzare, negare e rimuovere. Viceversa, in alcune versioni (la "piaga della droga", il "problema dei giovani", il "gioco d'azzardo") l'oggetto di lavoro dei Servizi per le Dipendenze assume una evidenza emotiva per la quale la società reclama soluzioni "con urgenza".

In questo scenario la Regione Piemonte, insieme agli obiettivi complessivi di riduzione della spesa, negli anni scorsi ha indicato alle ASL la necessità di garantire finanziamenti certi e tendenzialmente superiori a quelli in essere per i Servizi per le Dipendenze. Risulta evidente che sia i Direttori Generali sia i Direttori dei Servizi per le Dipendenze si sono trovati in difficoltà a dover operare una scelta a fronte di mandati letteralmente contraddittori, ognuno sostenuto da un sistema logico proprio ma non collegato al sistema complessivo. Bisogna però osservare che, quantomeno, nella Regione Piemonte non si è fatta una operazione di liquidazione del problema e sono state tenute aperte e vitali, pur in una antitesi difficilmente sanabile, due dimensioni e due mandati sociali entrambi irrinunciabili¹.

In effetti, chi si trova nella posizione di avere la responsabilità di scegliere di fronte ad un bivio ("non si può condurre gli uomini al bene, li si può condurre solo da qualche parte. Il bene è al di fuori dello spazio dei fatti". Wittgenstein, 1929, *Pensieri diversi*, Adelphi, 1988) non può che imboccare una sola delle strade possibili: la sua decisione rappresenterà la risultante istantanea (e più raramente un pensiero programmatico) di una serie di vettori che esercitano pressioni di tipo diverso.

Come tutti sappiamo, nell'ultimo periodo, anche per le forti pressioni esercitate dalla condi-

1 L'aporia (apparente) è questa: che entrambe le istanze sono irrinunciabili e che se non si opera un cambio di livello sul piano culturale, restano inconciliabili e alimentano conflitti. Il tema della cultura sociale e dei suoi effetti sulla gestione e perfino sulla clinica delle dipendenze è stato trattato altrove (Bignamini, 2014/1).

zione di “Piano di Rientro”, in Piemonte è certamente prevalso il vettore che ha spinto verso il polo economico-finanziario, pur con l’attenzione a contenere al minimo le conseguenze negative sull’aspetto contropolare dello sviluppo dell’assistenza. Tagli al personale, accorpamenti organizzativi, riduzione del numero dei ruoli intermedi e apicali, cambi nella gestione delle forniture hanno dominato la scena.

Questi cambiamenti, però, non hanno interessato solo i vertici delle ASL: il clima di lavoro si è radicalmente trasformato e ha posto nuovi interrogativi alle strutture operative, fino ai livelli più bassi della responsabilità gestionale. L’impatto culturale, mediato dai fatti e non esplicitato, è stato pervasivo e importante (“un terremoto”) e sono emerse rilevanti difficoltà di adattamento al nuovo sistema di valori.

Le difficoltà di adattamento hanno prodotto nei singoli operatori sanitari reazioni diverse: alcuni, a livelli apicali e intermedi, si sono identificati con “il nuovo che avanza” (similmente alla identificazione con l’aggressore nella “sindrome di Stoccolma”), diventando i più solerti persecutori degli sprechi veri o presunti; altri hanno cercato di opporre resistenza in vario modo, in nome di valori “umani” spesso malintesi, quando non utilizzati per proteggere nicchie di privilegi. Altri ancora si sono messi alla ricerca di possibili sintesi, sperimentando nuove vie in modo più o meno creativo e con successi variabili.

In questo ribollire non controllabile e tipico delle emergenze bottom-up dei processi di autoorganizzazione nei sistemi complessi (De Toni et Al., 2011) si colloca il tentativo ri-generativo sviluppato nel Servizio Dipendenze della ASL Torino 2 a partire dal 2010.

5.2 Gestione delle persone e gestione della erogazione dei servizi in sistemi complessi. Dalla efficacia, all’efficienza, alla cura delle risorse

Il clima di lavoro è una condizione critica nelle organizzazioni di servizi alla persona². In questo

2 Le organizzazioni di servizi alla persona (Normann, 1985) hanno alcune specificità che è opportuno richiamare. Innanzitutto, oltre alla finalità di realizzare il compito primario per cui sono state istituite, hanno la necessità di rafforzare i meccanismi di difesa individuali di chi ci lavora a tutela dell’ansia e contro l’affiorare di angosce persecutorie e depressive, generate dalla interazione con “oggetti di lavoro” (i clienti/utenti) che chiamano in causa tutte le dimensioni della persona e il suo equilibrio. Il capitale organizzativo, infatti, è soprattutto umano e i servizi che eroga sono ad alta “personality intensity”: la qualità fornita al cliente è fondamentalmente il risultato del modo in cui le persone operano, indipendentemente dalla disponibilità di capitali e attrezzature (es. catene di ristorazione vs industrie che producono beni). Il rendimento del singolo influisce sulla percezione che i clienti hanno della qualità complessiva del servizio offerto; viceversa, è possibile fare economie di scala solo su management, logistica e know-how (es. club mediterranées). I servizi alla persona rendono necessaria la varietà, più che la omogeneità. Il cliente è attivo e produttivo e contribuisce a specificare il servizio: strategico è il trasferimento al cliente di know-how e management inducendo una autoproduzione (self-service, automatizzazione, telematizzazione).

È una organizzazione “problem solving”, in quanto deve saper recepire la domanda e saper risolvere problemi. È orientata al cliente (prosumer = producer + consumer), e la sua produttività non è data solo dal rapporto costi-ricavi, ma anche dal rapporto risorse interne-cliente. Il planning delle risorse umane è quindi prioritario. In relazione all’importanza della personality intensity, la personalità del manager influenza l’organizzazione nel suo complesso. Dal manager dipendono: il modo in cui viene gestito il potere, la visione del proprio ruolo, le funzioni di supporto al ruolo, la propensione all’innovazione, la capacità creativa di valorizzare le caratteristiche di ognuno, creando prospettive di crescita personale. Le organizzazioni di servizi alla persona possono essere descritte in rapporto a: Filosofia e sistema di valori; Sistema di erogazione; Servizi offerti; Clienti/destinatari; Immagine e status; Prodotto. La Filosofia della organizzazione è costituita dai principi generali (valori ed etica) mediante i quali è controllato, mantenuto e sviluppato il processo che conduce all’erogazione dei servizi; è il fattore che determina nel tempo l’efficienza dell’organizzazione.

tipo di organizzazioni la qualità della prestazione e quindi l'efficacia dell'intervento sono direttamente proporzionali alla qualità della relazione operatore-utente, che non è triangolabile su aspetti tecnologici (uso di macchinari, tecniche che richiedono la passivizzazione del paziente) e che a sua volta dipende dalle caratteristiche di tratto (gli aspetti stabili della personalità e dello stile comunicativo) e di stato (il funzionamento psicologico determinato dalle situazioni contingenti e attuali) dell'operatore e dell'utente.

Per chi gestisce questo tipo di Servizi, è assolutamente strategica la gestione (selezione, formazione, manutenzione/motivazione) del personale: avere operatori in burn-out, o anche solo demotivati e disaffezionati al loro lavoro, comporta una perdita di capacità produttiva importante e un aumento dei rischi di errore e di incidenti, compresi gli infortuni (ad esempio, per atti di aggressione da parte dell'utenza).

Peraltro, gli operatori che lavorano nell'ambito delle dipendenze, quando sono in buone condizioni di efficienza e non in burn-out, sono necessariamente caratterizzati da una spinta ideale al rapporto di aiuto, nel quale il valore attribuito alla persona è centrale. Senza questa spinta, sarebbe improponibile occuparsi continuamente, ogni giorno, per tutto il giorno, di soggetti socialmente disprezzati, oggettivamente gravi, drammaticamente depauperati e, per di più, molto poco orientati alla riconoscenza verso il curante. L'operatore delle dipendenze ha uno status sociale basso, e anche dai suoi pazienti è solitamente poco gratificato: la motivazione al lavoro non può che provenire da spinte interne, alimentate e rinforzate dal gruppo di lavoro (équipe curante). A fronte di ciò, il gestore del Servizio non può non tenere conto degli effetti che i cambiamenti di riferimenti valoriali nelle organizzazioni sanitarie possono indurre. In una cultura orientata al valore finanziario, piuttosto che al valore umano, un operatore delle dipendenze motivato al suo lavoro può sentirsi a disagio e, in qualche modo, fuori posto e fuori tempo. Può nutrire dubbi sul senso del suo lavoro e arrivare a convincersi di essere sostanzialmente inutile, sentimento rinforzato dalla difficoltà della patologia che tratta, caratterizzata da recidive, cronicizzazione e esiti difettuali. E il suo scoraggiamento può entrare facilmente in risonanza con i pregiudizi dell'ambiente, arrivando a consolidare la convinzione che curare i tossicodipendenti sia sostanzialmente "sbagliato". Questi stati d'animo possono poi essere rinforzati da eventi specifici, magari anche "giusti e inevitabili", ma che ugualmente trasferiscono una devalorizzazione, come i tagli del personale e la riduzione del budget, oppure invece ingiusti e evitabili, come il disprezzo esplicito di alcuni sedicenti "manager" sempliciazionisti, seguaci di logiche riduttivistiche e finanziaristiche, inconsapevoli del premio Nobel per l'economia attribuito a Daniel Kahneman nel 2002.

Diventa quindi essenziale per il manager riconoscere le ricadute negative del sistema-ambiente in cui si è immersi e preoccuparsi di trovare un modo per gestirle senza polarizzare la risposta, non diventando cioè a propria volta un persecutore dei propri collaboratori (identificazione con l'aggressore), e neppure arroccandosi in una difesa disperata contro i cambiamenti, che proponga una scissione tra buoni (noi, all'interno) e cattivi (il mondo esterno). La ricerca di una sintesi è una strada di perdite parziali e di adattamenti a ciò che è altro da sé; ma è anche un percorso di sviluppo di capacità proprie non prima conosciute e di ri-generazione di cultura.

La prima ricaduta pratica di questi presupposti nel Servizio Dipendenze è stata la ricerca di risposte alla domanda essenziale: per che cosa e in che misura è efficace il (nostro) lavoro clinico con i tossicodipendenti? Questa domanda da una parte rispondeva ad un bisogno di identità degli operatori, fortemente messa in discussione da politiche mortificanti (si pensi alle ipotesi di semplificazione psichiatrizante delle dipendenze e alla minaccia di dissoluzione della propria cultura professionale) e che necessitava di essere ridefinita; dall'altra si avvicinava, in un modo

reinterpretato, alla cultura manageriale dominante, stabilendo una possibilità di comunicazione (“che cosa produce un Servizio per le dipendenze?”).

Il vincolo metodologico chiaro, esplicito e consapevole all’avvio del processo di ricerca era la ferma decisione di non “truccare” i dati e cioè l’apertura a riconoscere eventualmente il proprio fallimento: la ricerca poteva avere senso ed essere efficace per sostenere la motivazione al lavoro solo se metteva in gioco in modo autentico e fino in fondo la sopravvivenza professionale del servizio e degli operatori (accettazione della perdita). In questo modo si affermava un principio organizzativo fondamentale, legato alla coerenza tra dichiarato e agito, anche a costo di riconoscere la perdita e di dover cambiare la propria posizione: presupposto valoriale fondamentale per la costruzione di processi di cambiamento condivisi in una organizzazione di persone. Fare un lavoro esclusivamente a fini apologetici, magari manipolando i risultati, poteva forse funzionare a breve per interessi di piccolo cabotaggio, ma non per sostenere il bisogno profondo di identità di un gruppo di lavoro, che diversamente si sarebbe dovuto riconoscere come un insieme di venditori di fumo.

L’elaborazione di un sistema di valutazione dell’efficacia degli interventi ha poggato sulla base di precedenti lavori e ricerche sulla qualità della prestazione individuale (Martinelli e Bignamini 2000, Bignamini e Meloni, 2001), svolti anche con diversi contributi esterni fin dalla fine degli anni '90, e quindi su una mentalità già predisposta alla valutazione critica di sé. L’incontro e lo scambio con altri Servizi, innanzitutto con il Servizio Dipendenze di Trento (Raffaele Lovaste) che aveva sviluppato un sistema di management molto evoluto e, in modi diretti e indiretti, con altri professionisti (Eduardo Cozzolino, Adele Di Stefano, Carlo Pacchi, Vincenzo Marino e altri ancora), ha permesso di elaborare un sistema di valutazione dell’efficacia definito come “gestione clinica per obiettivi attraverso una relazione contrattuale”: la relazione terapeutica viene impostata sulla negoziazione e contrattualizzazione tra curante e curato di rappresentazioni (tradotte in forma di obiettivi) che vengono esplicitate e costituiscono il “prodotto” possibile del lavoro terapeutico di cui anche il paziente è artefice. Questo modello, già oggetto di pubblicazioni e di relazioni a congressi nazionali (Bignamini e Martini) e che non sarà qui descritto³, ha consentito

3 Ci sono essenzialmente due modi di accostarsi alla valutazione dell’efficacia: il primo cerca di scomporre l’oggetto di analisi in fattori semplici e misurabili, in omaggio a una logica che omologa le scienze naturali a quelle sociali nel tentativo di “s-piegare” (togliere le pieghe: pliche) la complessità mediante l’analisi delle variabili, delle loro relazioni, del rapporto tra cause ed effetti, tra determinanti ed outcome. Questo modello presuppone un’epistemologia empirista e riduzionista, ancorché temperata dall’uso di strumenti statistici che permettono analisi multivariate, “immagina” la realtà come un grande spazio dove si possono rintracciare punti di partenza e di arrivo, itinerari e scostamenti. L’epistemologia dell’organizzazione terapeutica fa riferimento ad elementi più immateriali – e quindi più difficilmente misurabili – ma concepisce la complessità come un insieme di nodi, di intrecci, di grovigli che non possono essere “spiegati” a meno di deformare l’oggetto che si vuole studiare. L’organizzazione assume su di sé almeno una parte della caoticità che la complessità esprime. Elementi costitutivi di questo approccio sono la centralità delle relazioni tra operatori e pazienti all’interno di un contesto organizzato che stimola la compliance, la gestione contrattuale del progetto, l’analisi delle risorse individuali e l’attivazione delle risorse di “rete”. Questi elementi non sono le finalità ultime del lavoro terapeutico, ne costituiscono anzi i prerequisiti e le condizioni di sviluppo. Gli obiettivi dell’intervento- che pure devono essere valutati in modo metodologicamente corretto e condiviso- costituiscono una sorta di scenario, indicano un cammino e una direzione che viene continuamente rimessa in discussione e sviata dalle resistenze e dalle conflittualità degli attori dell’organizzazione. Sappiamo che non è il singolo trattamento che può indurre un cambiamento, semmai è ciò che pazienti e operatori vi investono, le parti di sé che vengono in contatto, l’interazione che si sviluppa, le connessioni di senso che si producono. Ciò che l’epidemiologia tradizionale chiama “confondenti” assume nel nostro lavoro una pregnanza particolare. E’ proprio lavorando su questi aspetti (contesto, affiliazione sociale e

di mettere a regime una valutazione sistematica, attraverso indicatori e standard predefiniti, degli esiti dei trattamenti, personalizzando per ogni paziente gli obiettivi da raggiungere in un dato periodo di tempo.

Il metodo di messa a punto del modello è stato a doppio imbuto: in ingresso, gli stimoli e le osservazioni di tutti gli operatori sono stati raccolti, ridotti e convogliati in una rielaborazione standardizzata da un piccolo gruppo di specialisti che ha prodotto un “menu” di obiettivi standardizzati, con i corrispondenti trattamenti e indicatori di risultato; in uscita, il materiale standardizzato è stato reinterpretato, dilatato e applicato in modo idiografico ai propri pazienti, attraverso la negoziazione nella relazione terapeutica, da ogni professionista e poi trasferito in una “scheda obiettivi” che, oltre a permettere di valutare in modo diacronico l’evoluzione del trattamento del paziente, genera un data base generale per l’estrazione delle statistiche di Servizio.

Si è così ottenuta una significativa partecipazione di tutti gli Operatori, che ha permesso di interiorizzare in termini positivi le richieste dell’ambiente esterno come una opportunità di rivedere il proprio stile professionale. Le disposizioni del management strategico sono quindi apparse in una dimensione dialettica e non in una luce di alienità.

I risultati del lavoro di analisi della gestione per obiettivi, che ogni anno vengono pubblicati e discussi in una assemblea generale del Servizio aperta all’esterno, hanno consentito di rivedere in modo realistico e documentato il livello di efficacia dell’assistenza erogata. Le ricadute positive sono state numerose anche sul piano clinico, con un netto miglioramento della performance e della professionalizzazione, ma qui si sottolinea soprattutto lo sviluppo della consapevolezza organizzativa del proprio lavoro: inteso non come un miracolo salvifico, che “fa uscire i giovani dal tunnel della droga” rispondendo ad appelli emotivi, irrazionali e irrealistici della collettività, e neppure come una reiterazione di pratiche inutili e vane, disprezzabili e svalutate da sedicenti manager. Ma come un lavoro serio, che impostato correttamente ha esiti misurabili e consistenti, di cui si può essere giustamente soddisfatti e che restituisce dignità al professionista.

La messa a punto di un sistema di valutazione dell’efficacia dei trattamenti ha in ogni caso introdotto in modo riconosciuto utile la mentalità valutativa in tutti gli Operatori. Si sottolinea il valore *esperienziale* del processo messo in atto, elemento fondante la motivazione al raggiungimento dell’obiettivo. Non sarebbe stato possibile ottenere che gli Operatori aggiungessero alla routine clinica anche la sistematica redazione di una “scheda obiettivi” per ogni singolo paziente, scheda da compilare nel corso di un confronto sul caso tra i professionisti che lo gestiscono e da verificare alla scadenza (che è solitamente annuale o inferiore) confrontandosi con i parametri standardizzati di esito, se questo non avesse restituito un valore agli Operatori stessi, in termini di possibilità di *com-prendere* il proprio lavoro e di sviluppare la professionalità (definita, dal sistema di valori del Servizio, come elemento di grande prestigio). Il rendersi conto di come questo approccio determinasse un salto di qualità anche sul piano clinico, riconoscendosi una maggiore capacità di gestione e un livello superiore di competenza, ha fornito una gratificazione motivante al gruppo nel suo insieme, diventando un elemento di aggregazione identitaria (il “nostro” sistema di valutazione dell’efficacia).

territoriale, appartenenze famigliari, ideologie e stereotipi, richieste strumentali e confusive) che si può pensare di produrre embrioni di motivazione al cambiamento. L’efficacia pertanto deve riuscire a misurare risultati –operazione scientificamente possibile e deontologicamente necessaria- assumendo su di sé il peso di un cammino non lineare, esposto a fratture, fughe, retrocessioni, stanchezze, chiusure difensive e ritorni. Ma ci è sembrato anche l’unico modo (il modo per noi possibile) per non banalizzare la valutazione degli esiti riducendola a mero artificio formale.

Su questa base, è stato possibile fare il passo successivo, dalla valutazione dell'efficacia alla valutazione dell'efficienza. Per questo processo, sia al fine di fruire di competenze non presenti nel Servizio, sia per allontanare ombre di autoreferenzialità, si è avviata una collaborazione con l'Università in due direzioni:

- con la Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva dell'Università di Torino diretta dalla prof.ssa Roberta Siliquini, che attualmente è anche Presidente del Consiglio Superiore di Sanità presso il Ministero della Salute, si è avviato un processo di revisione metodologica e di valutazione critica del sistema di misurazione dell'efficacia, unitamente ad una valutazione del livello di burn-out degli operatori (sul presupposto che l'efficienza, in questo tipo specifico di organizzazioni ad elevata *personality intensity*, dipenda anche dalla qualità del fattore umano);
- con il Dipartimento di Management della Università di Torino, cattedra di Ragioneria Pubblica diretta dal prof. Luigi Puddu, si è avviato il processo di costruzione del bilancio del Dipartimento e, dal gennaio 2016, anche la rilevazione di tempi e metodi della erogazione delle prestazioni attraverso stagisti di Economia dedicati, che hanno poi prodotto tesi di laurea sul caso specifico.

Sull'esito di quest'ultimo lavoro verte il contributo della dott.ssa Cappa in questo volume. In questa sede si vuole enfatizzare essenzialmente la possibilità di condurre un gruppo di lavoro, attraverso un governo che per anni ha costantemente mantenuto l'obiettivo di dare solide basi, anche gestionali, al Servizio, e che ha mantenuto una metodologia "network-centric"⁴ fortemente incentrata sul pensiero (auto)autocritico e sulla coerenza spregiudicata e rigorosa tra linguaggio e azione, su un contatto produttivo con i propri limiti, inclusi quelli delle risorse e della capacità di utilizzarle e su una dialettica generativa con il mondo "esterno".

5.3 Conclusioni

Il pensiero gestionale, in questo contesto, ha attinto dalla clinica la possibilità di confronto con il limite, inteso come forma che rende possibile l'esser-ci e l'azione, restituendo alla clinica le dimensioni, anche quantitative, del suo agire. Al livello dell'operatività, il discorso gestionale è stato ridefinito come strumento per dare solide basi all'assistenza e non come ostacolo finanziario-burocratico; come elemento di responsabilizzazione e non di mortificazione del professionista; come emersione della dignità del lavoro e del prodotto e non come intento persecutorio. Si è trattato di un percorso culturale che ha prodotto, oltre ai risultati descritti in altre parti di questo volume, anche una profonda trasformazione professionale degli Operatori.

Di fatto, non sono note molte esperienze di gestione dei Servizi territoriali che coniughino una ricerca della qualità clinica con la cultura economica; ma si tratta di realtà in crescita, che si stanno diffondendo come risposta ri-creativa e ri-generativa a politiche eccessivamente mortificanti e distruttive, perchè non accompagnate da una produzione culturale, derivanti dalla ideologia

4 L'approccio sistemico denominato "network centric" (De Toni et Al., 2011) si prefigge l'integrazione tra top-down e bottom-up, accentrato e decentrato, livello strategico, tattico e operativo. Presuppone che la catena di comando rimanga essenziale per stabilire gli obiettivi generali, ma che il successo dipenda in misura prevalente dalla integrazione di ciò che emerge dal livello operativo. Il management utilizza la teoria della "conoscenza locale" per sviluppare strategie generali. Di nuovo, si enfatizza l'importanza della filosofia organizzativa come elemento critico di efficienza, come già richiamato da Normann: in questo caso gli elementi sono informazione distribuita e sincronizzazione, autonomia decisionale decentrata, livello di addestramento elevato curato centralmente, motivazione e valori condivisi.

dell'Austerità.

Ci auguriamo di aver contribuito ad un processo di vitalizzazione culturale della sanità pubblica, almeno per quanto riguarda i Servizi territoriali per le Dipendenze.

CAPITOLO VI

**Il Dipartimento Dipendenze: uno studio
preliminare per il controllo e la
programmazione economica del servizio**

di

Carolina Cappa, Emanuele Bignamini

6.1 Le dipendenze patologiche e la cronicità

Da una ricerca condotta dalla Regione Lombardia nel 2013 il rapporto tra spesa sanitaria pro-capite di un paziente non portatore di patologie croniche e quella pro-capite di un paziente con 4 patologie croniche è stata di 1/21,5; per un paziente con 3 patologie lo stesso rapporto è stato di circa 1/12, per due patologie di 1/7,3 mentre per una patologia è stato di quattro volte superiore. Dal 2005 al 2013 la spesa totale in questa Regione è aumentata del 36%. Di fronte ad una spesa sanitaria territoriale (farmaci e prestazione di specialistica ambulatoriale) media pro-capite di 279€, i pazienti cronici si collocano su livelli molto più elevati (un paziente iperteso 626€, un diabetico 848€, un paziente scompensato 980€). Due terzi della popolazione registra almeno 2 patologie croniche; l'86% dei decessi è attribuibile a queste ultime. Rispetto alla spesa sanitaria, il 70%-80% si concentra sulle patologie croniche (Fig. 1) (Tozzi V, 2015). In quest'ambito ci si è chiesti quali siano i costi della cronicità legata ai Disturbi da Uso di Sostanze. Questo tipo di disturbi comportano che i pazienti vengano seguiti spesso per decenni dai servizi per le Dipendenze, sia perché hanno una insorgenza in giovane età, sia perché presentano una alta percentuale di patologie croniche correlate.

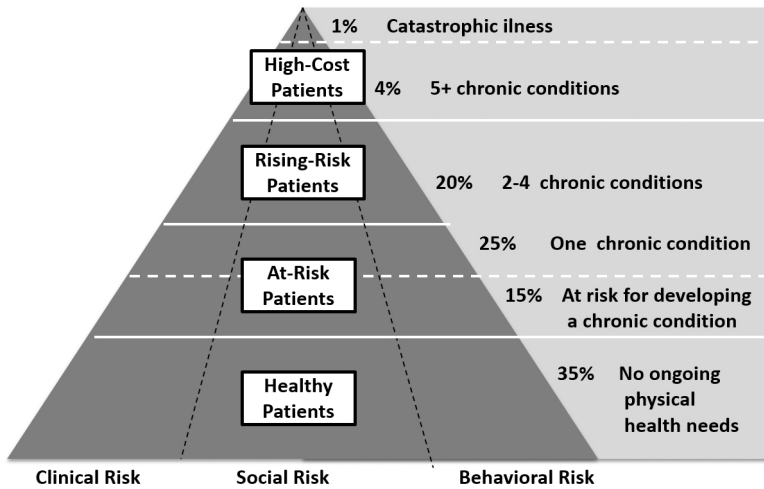


Figura 1- da Health Policy Forum (2012)

I Disturbi da Uso di Sostanze generalmente presentano un esordio in età adolescenziale o nella prima parte dell'età adulta, e il decorso per una parte di questi tende ad avere un andamento cronico recidivante che comporta cure prolungate nel tempo, che siano o meno in fase di compenso tossicologico.

Perché la tossicodipendenza deve essere considerata una patologia cronica? Ci sono diverse definizioni di Malattia cronica (Tab 1). Secondo l'Istituto Superiore di Sanità le patologie croniche richiedono "...un'assistenza a lungo termine." La Danish and Health Medicine and Authority definisce croniche "malattie che sono ricorrenti o che hanno durata molto lunga". In una più ampia e comprensiva accezione, un individuo con malattia cronica è "una persona affetta da una malattia di lunga durata, tendenzialmente lunga quanto la vita del soggetto. Questa procura invalidità di vario grado; è dovuta a cause non reversibili; richiede speciali forme di riabilitazione; impegna l'interessato ad osservare prescrizione e, spesso, ad apprendere un nuovo stile di vita."

Tabella 1- Definizioni di malattia cronica

STATO	DEFINIZIONE
Austria	“Malattie di lunga durata” (<i>Austrian Health Survey</i>)
Francia	“Malattie a lungo termine, progressive, spesso legate a invalidità e che generano serie complicazioni” (<i>Piano Francese per migliorare le condizioni di vita di malati cronici</i>)
Portogallo	“Malattie che durano, o si prevede che durino, molto tempo, spesso più di sei mesi. Richiedono spesso intervento medico per cura o controlli” (<i>Portougese National Health Survey</i>)
Danimarca	“Malattie che sono ricorrenti o che hanno una prognosi molto lunga” (<i>Danish Health and Medicine Authority</i>)
Italia	“Sono malattie che hanno origine in età giovanile, ma che richiedono anche decenni prima di manifestarsi clinicamente. Dato il lungo decorso, richiedono un’assistenza a lungo termine” (<i>Istituto Superiore di Sanità</i>)

Fonti: *Austrian Health Survey*, *French 2007-2011 Plan for the improvement of the quality of life of people with chronic diseases*, *Portougese National Health Survey*, *Danish Health and Medicine Authority*, *Istituto Superiore di Sanità*

In un’accezione più prettamente clinica, una patologia è cronica quando ha una durata che supera i sei mesi. Pertanto, rispetto alle definizioni sopra citate si può sostenere che la tossicodipendenza è una patologia cronica.

Rispetto alla prognosi della tossicodipendenza sappiamo che la durata e la gravità della dipendenza sono un fattore predittivo per una bassa percentuale di recupero. Hser (2007) ha individuato tre profili distinti dei tossicodipendenti da eroina seguiti dai servizi in un arco temporale di 33 anni: il primo gruppo (10% circa) esce dal trattamento entro i 10 anni, una parte (30%) tende a ridurre l’uso negli anni pur non smettendo completamente, i restanti (60% circa) seguono un decorso con un uso continuo e progressivo. McLellan (2000) per primo ha sottolineato l’importanza di considerare la tossicodipendenza al pari di altre patologie ad andamento cronico, come il diabete e l’ipertensione. Questo perché la cronicità comporta aspetti sia di gestione clinica del paziente (adesione al trattamento, compliance, prevenzione e/o trattamento delle complicanze, apprendimento stili di vita...), sia di gestione organizzativa. La gestione organizzativa comporta l’utilizzo di diverse figure professionali e questo caratterizza la multi-professionalità dei Servizi per le Dipendenze.

Nonostante la durata “*lifetime*” della patologia, ancora mancano dati accurati su che cosa questo comporti rispetto alla gestione dei pazienti in questione, sui fabbisogni (beni e servizi) e quindi sui costi, non solo per i Ser.D, ma anche per il SSN.

Le aziende formulano e articolano gli obiettivi aziendali e creano le condizioni informative per garantirne il perseguimento (Casati, 2000). I sistemi di Programmazione e Controllo nascono

con la finalità di orientare i comportamenti degli operatori verso il perseguimento degli obiettivi (efficacia gestionale) e di impiegare nel modo migliore possibile le risorse (efficacia). È fondamentale, quando si parla di patologie croniche, identificare il tipo di popolazione ed esplicitare chi fa che cosa e quindi avviare delle misure routinarie di monitoraggio. Questo può avvenire tramite procedure di programmazione e controllo. Il ciclo del controllo (Fig. 2) è fondamentale, per decidere il Budget, ma anche per valutare quali siano le risorse necessarie nelle varie tipologie di trattamento e nei vari servizi.

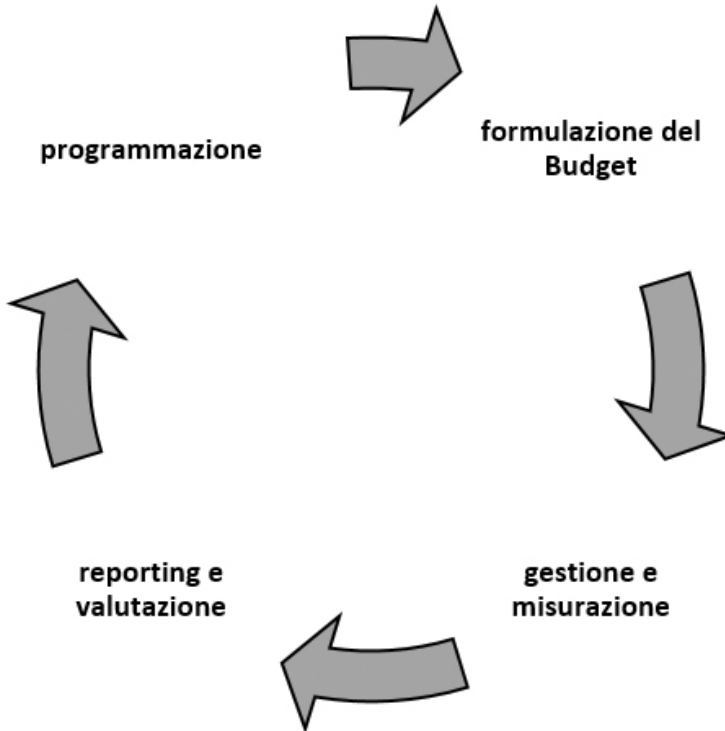


Figura 2 - Sistema di programmazione e controllo di gestione

Per misurare le attività in sanità è utile effettuare un processo di semplificazione, partendo dalle funzioni più elementari (prestazioni), individuandone i tempi, quindi i costi per assemblarle in attività complesse (trattamenti) ed arrivare al costo finale.

Nella gestione di un'azienda che produce e vende beni, questo è un conteggio relativamente lineare, perché la *line* produttiva è ben definita nei compiti, nei ruoli e nei tempi.

Le aziende che vendono servizi, in particolare nell'area sanitaria pubblica, presentano diversi problemi quali l'alta variabilità clinica dei pazienti e la forte componente *professional* che incide in modo significativo sulla discrezionalità del trattamento da parte degli operatori, in particolare in contesti a "bassa strumentazione tecnologica" come in psichiatria e nelle dipendenze patologiche. In questo caso individuare delle *line* produttive o percorsi di trattamento diventa processo estremamente complesso, in particolare in quei campi dove i pazienti necessitano di trattamenti multidisciplinari, in cui l'oggetto di lavoro è un disturbo che coinvolge il completo sistema di vita

del paziente. Infine, come accennato prima, la discrezionalità di poter individuare i trattamenti più adatti spesso comporta la difficoltà in via preventiva di definire in modo specifico le diverse prestazioni (Zangrandi A., 1999).

Per limitare la discrezionalità degli operatori che lavorano in Sanità e fornire al paziente un trattamento appropriato, sono state effettuate diverse operazioni, le più significative sono quelle di decodifica dei processi attraverso i Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (PDTA) e dei Percorsi Integrati di Cura (PIC). Attualmente esistono protocolli per la gestione di diverse patologie, in particolare quelle croniche che necessitano trattamenti continuativi; pertanto è di cruciale importanza una gestione di questi pazienti che sia condivisa e coordinata. Spesso questi percorsi sono a scavalco tra ospedale e territorio e includono diverse strutture e molteplici figure professionali, ad esempio come accade per la gestione del paziente diabetico. L'obiettivo di migliorare la performance del trattamento viene realizzato attraverso la definizione di obiettivi singoli e comuni, la definizione del ruolo di ciascun operatore, dei tempi e degli ambiti di intervento e dei compiti degli operatori (ARESS, 2007). Tali percorsi dovrebbero pertanto permettere di rendere omogenei i mix di prestazioni. Infine l'approccio per PDTA non si limita alla ricostruzione di appropriate sequenze di atti, ma consiste nel collegare a essi i consumi (farmaci, prestazioni) e i costi (Tozzi et al, 2014). Nell'ambito dei trattamenti dei Disturbi da Uso di Sostanze poco è stato fatto, e le scarse esperienze si limitano a focalizzarsi su ambiti prettamente clinici e non su aspetti economico/organizzativi.

6.2 Le dipendenze patologiche in Piemonte

Da una valutazione sulla popolazione in carico in Piemonte nel 2013 emergeva che i pazienti in carico per Disturbi da Uso di sostanze (DUS) erano stati 20.235, di cui 8724 dipendenti da oppiacei, 1485 da cocaina e 2986 da alcolici (Tab. 2). In Piemonte (4.436.798 abitanti) i pazienti in carico ai Ser.D rappresentavano lo 0.45% della popolazione complessiva; gli eroinomani lo 0.2%, i cocainomani lo 0.03% e gli alcolisti lo 0.13%. Le principali sostanze erano oppiacei (43%), cocaina e cannabinoidi (entrambi il 7%) e alcol (30%).

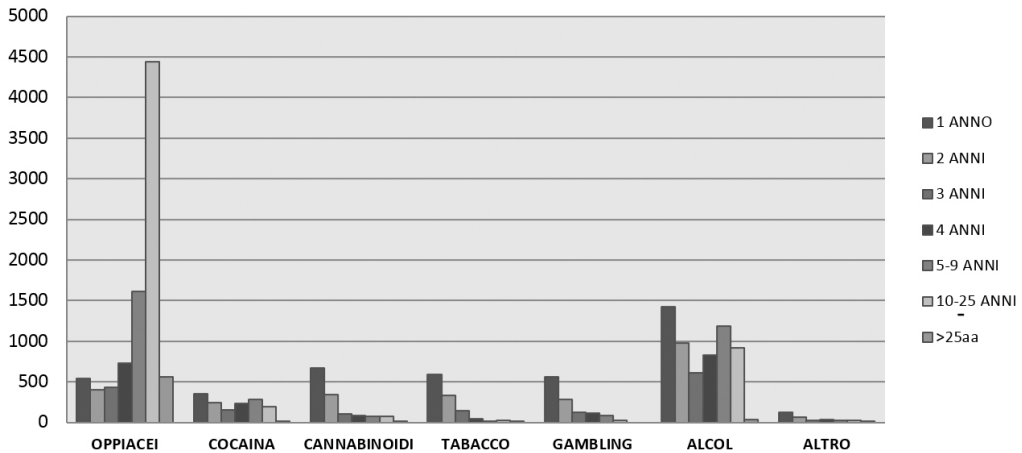
*Tabella 2- Piemonte: pazienti in carico con uso problematico di sostanze e anni di presa in carico, anno 2013**

TIPOLOGIA DIPENDENZA	1 ANNO	2 ANNI	3 ANNI	4 ANNI	5-9 ANNI	10-25 ANNI	>25 ANNI	TOT
Oppiacei	542	406	430	732	1.609	4.444	562	8.725
Cocaina	355	240	153	231	289	199	18	1.485
Cannabinoidi	674	343	105	87	78	72	3	1.362
Tabacco	594	333	146	45	18	22	3	1.161
Gambling	561	285	124	118	90	26	0	1.204
Alcol	1.423	979	613	833	1.185	915	38	5.986
Altro	122	70	28	32	26	30	4	312
Totale								20.235

*Dati OED non pubblicati

Andando a valutare gli anni di presa in carico dei pazienti emergeva che il 44% della popolazione era seguito da più di 5 anni, di cui il 28% da più di 10 anni (Graf. 1) (dati OED non pubblicati). In particolare il 60% dei pazienti dipendenti da oppiacei era seguito da più di 10 anni e la percentuale saliva al 75% se si prendevano in considerazione anche i pazienti seguiti da più di 5 anni.

Grafico 1- Piemonte: pazienti con uso problematico di sostanze e anni di presa in carico anno 2013



Il Dipartimento Dipendenze 1 dell'ASL TO2, presentava una percentuale di pazienti seguiti da più di 5 anni maggiore rispetto alla media del Piemonte (81% di pazienti in carico), non tutti con problemi di dipendenza attiva o con terapia farmacologica in corso. Questo rileva l'importanza di una programmazione delle risorse per pazienti con problemi di dipendenza cronica, seguiti ormai da diversi anni, che iniziano a presentare una serie di problematiche rispetto alla salute e alle condizioni sociali che negli anni tendono ad aggravarsi.

6.3 Peculiarità dei Servizi per le Dipendenze

Storicamente il trattamento delle tossicodipendenze è nato come strumento di gestione di un problema di ordine pubblico. Solo dopo il 1975, con la Legge n° 685 del 22 dicembre, inizia ad essere considerato come un problema di tipo sociale e sanitario. Con le seguenti leggi del 1978, Legge n° 833 del 23 dicembre, e del 1990 con il Decreto del Presidente della Repubblica n° 309 del 9 ottobre, il trattamento assume sempre di più una valenza di tipo sanitario, e ai Ser.T vengono demandate le attività "pubbliche" di prevenzione, riabilitazione e reinserimento relative alle tossicodipendenze e alle patologie correlate.

A causa dell'evoluzione della concezione di tossicodipendenza (da problema di ordine pubblico a problema sociale, a problema sanitario), una delle principali peculiarità dei Ser.D è la coesistenza di più figure professionali per il trattamento delle dipendenze: oltre a medici ed infermieri, sono presenti psicologi, educatori e assistenti sociali.

È da sottolineare che la presenza di più figure professionali e pertanto di trattamenti di tipo multidisciplinare, è presente, o sta prendendo piede, in diversi servizi dove è necessario trattare patologie complesse ad andamento cronico (per esempio nei servizi di Salute Mentale ed in Geriatria). Altra importante caratteristica, oltre alla creazione di reti multidisciplinari di trattamento interne

al servizio, è la realizzazione di reti di coordinamento con agenzie esterne, poiché le problematiche dei pazienti affetti da Dipendenza spaziano da quelle più squisitamente sanitarie, a quelle legali, lavorative e sociali, e vedono coinvolta una moltitudine di Servizi diversi (Fig. 3).

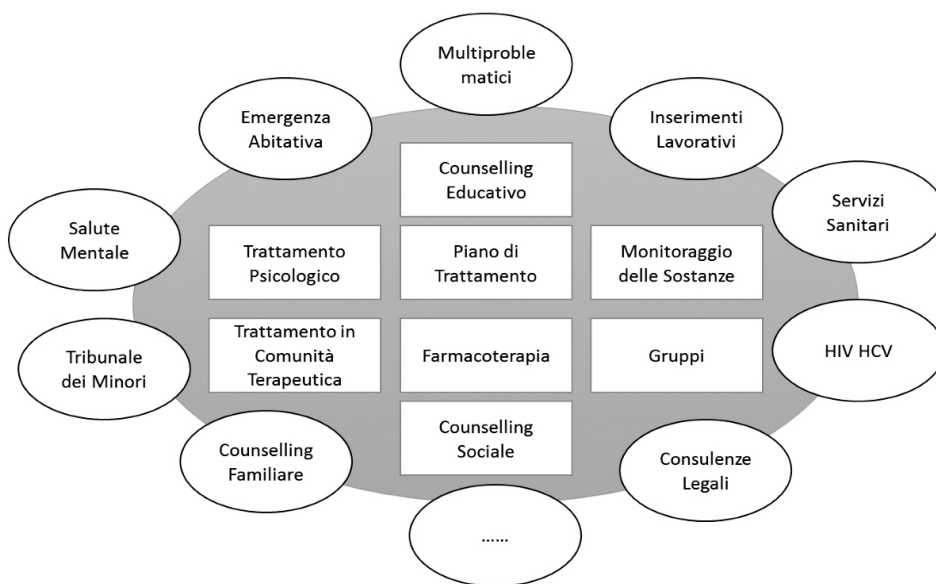


Figura 3- componenti di un Trattamento Comprensivo del Disturbo da Uso di Sostanze

6.4 Il Dipartimento Dipendenze dell'ASLTO2: ambulatori e servizi

Il Dipartimento ha competenza territoriale sulle Circoscrizioni IV e V del Comune di Torino, situate a nord ovest della città. Le due zone si sono sempre differenziate per le loro caratteristiche sociali: la prima è un'area residenziale, in parte più vicina al centro città, con zone commerciali vivaci e un tenore di vita buono. La seconda, più periferica, è più popolare, sede di edilizia pubblica fin dal periodo delle migrazioni degli anni Sessanta e, soprattutto il quartiere Vallette, presenta molte problematiche sociali.

Il Dipartimento è composto da diverse strutture: due ambulatori per le Dipendenze (Ser.D.), uno per ogni Circoscrizione, che sono comunemente denominati con la via dell'ambulatorio (corso Lombardia quello della Circoscrizione V, che è anche a sede della Direzione, e via Pacchiotti quello della Circoscrizione IV), da un servizio di Pronto Assistenza Sanitaria (Pr.AssI), dal Servizio di Alcologia di piazza Montale, da un Servizio Dipendenze Area Penale (Ser.D.A.P) e da un Centro di Promozione della Salute. Queste strutture offrono al loro interno diverse tipologie di servizi.

Pr.Assi si compone di tre aree: il Drop-In, l'Ambulatorio per la Somministrazione del Metadone e la Pronto Assistenza Sanitaria, un servizio medico-infermieristico di pronto intervento. L'Ambulatorio di Piazza Montale è sede del servizio di alcologia e del Servizio del Gioco d'Azzardo Patologico (GAP). Il Centro di Promozione della Salute svolge attività di prevenzione ed è anche utilizzato da altri servizi-gruppi. In particolare il Centro è utilizzato per il Servizio Adolescenti. Il Centro Antifumo è organizzato da un gruppo di medici e psicologi nell'ambito del poliambu-

latorio di Via Le Chiuse, ed è attivo una volta a settimana. Il Ser.D.A.P. svolge la propria attività in spazi dedicati all'interno della Casa Circondariale Lorusso-Cutugno. All'interno è operativa un'équipe che si occupa della diagnosi dei soggetti che all'ingresso dichiarano l'uso di stupefacenti e della loro eventuale presa in carico che può prevedere trattamenti psicologici individuali o trattamenti residenziali svolti nell'ambito di sezioni a custodia attenuata.

All'interno del Dipartimento lavorano settantanove operatori (sono esclusi gli operatori della cooperativa che gestisce la Comunità Terapeutica a custodia attenuata all'interno del carcere): 16 medici, 16 psicologi, 14 educatori, 10 assistenti sociali, 15 infermieri, 2 operatori socio sanitari, 2 mediatori culturali e 4 impiegate amministrative. Alcuni operatori lavorano presso più sedi.

6.5 Caratteristiche cliniche dei pazienti del Dipartimento Dipendenze 1

Nel 2015 presso il Dipartimento Dipendenze 1 sono stati presi in carico un totale di 1329 pazienti con le seguenti caratteristiche (Tab.3):

- Pazienti eroinomani: 732; di questi, la maggior parte assume una terapia con farmaco agonista: 484 in terapia con Metadone (MTD) e 200 (circa) in Buprenorfina(BPN)¹.
- Pazienti alcolisti: 211, di cui 43 seguono una terapia con Gammaidrossibutirrato (GHB)².
- Pazienti con disturbo da uso di cocaina e/o cannabis (THC): 189.
- Adolescenti con disturbi da uso di sostanze: 70.
- Giocatori d'Azzardo Patologico (GAP): 70.
- Tabagisti: 55.
- Carcere: i pazienti in carico sono circa un centinaio, di cui 30 in terapia con metadone e 10 in terapia con Buprenorfina e 1 con GHB.
- Comunità Terapeutiche: circa 90 pazienti sono inseriti in percorsi residenziali.

Tabella 3- alcune caratteristiche dei pazienti

	Ambulatori	Carcere	Totale
Pazienti in Metadone (MTD)	484	30	514
Pazienti in Buprenorfina (BPN)	200	10	210
Pazienti in Gammaidrossibutirrato (GHB)	43	1	44
Pazienti senza terapia MTD BPN GHB	502	59	583
Pazienti in programma Comunitario (CT)	-	-	90
Pazienti in carico nel dipartimento	1.229	100	1.329

Il totale non corrisponde alla somma dei pazienti poiché i diversi pazienti possono assumere contemporaneamente diverse terapie o essere in un percorso comunitario.

1 Metadone (MTD) Buprenorfina (BPN) sono farmaci utilizzati per il trattamento della dipendenza da Eroina.

2 Il Gammaidrossibutirrato (GHB) viene utilizzato come terapia nelle dipendenze da Alcol.

6.6 Obiettivi dello studio

Vista la complessità, le molteplici sfaccettature cliniche e sociali dei Disturbi da Uso di Sostanze e il loro andamento tendenzialmente cronico, è importante essere in grado di definire delle programmazioni che tengano conto dell'andamento del fenomeno delle dipendenze e delle necessità assistenziali dei pazienti, in modo da poter effettuare delle previsioni anno per anno per meglio allocare le risorse umane, e infine valutare i costi dei diversi interventi, il tutto in un'ottica di miglioramento continuo dell'efficienza del servizio.

Lo studio prende in considerazione solo una parte delle attività lavorative di un Dipartimento delle Dipendenze, quelle dei trattamenti, e al momento traslascia le attività di prevenzione rivolte alla promozione della salute. Sui pazienti in trattamento sono stati eseguiti due tipi di valutazioni: la prima, più "grossolana", basata sui costi medi di trattamento, dedotti dalle principali caratteristiche cliniche dei pazienti e dal consuntivo. Questo è servito ad avere una prima valutazione sui costi medi dei trattamenti.

La seconda valutazione, tuttora in corso, si è posta l'ambizioso obiettivo di valutare i costi dei diversi trattamenti, mirando in questo modo a un tentativo di standardizzazione dei percorsi di cura, spesso caratterizzati da personalizzazione e forte variabilità clinica. Questo lavoro rappresenta una prima grossolana divisione dei trattamenti e dei loro costi in modo da avere una panoramica iniziale sulla generale distribuzione di questi. Rispetto ai costi, essi sono strettamente legati alle risorse ed ai trattamenti, non potendo effettuare i primi senza la standardizzazione dei secondi. Questo lavoro ha imposto di "spacchettare" i trattamenti di pazienti in operazioni elementari, e valutare la durata di ogni operazione per andarne a calcolare il costo effettivo. Infine, si sono assemblate le singole prestazioni in trattamenti per professione.

Non esistendo una reale standardizzazione dei percorsi di cura, invece di chiedere a professionisti di compiere previsioni di prestazioni e di trattamenti, operazione che rischiava di generare resistenze, è stata effettuata un'analisi retrospettiva di quanto fatto su ciascun paziente dell'ambulatorio nell'arco di un anno. La raccolta dei dati è stata eseguita dagli studenti tirocinanti della Scuola di Management ed Economia dell'Università degli Studi di Torino.

6.7. Metodologia

Il lavoro è stato eseguito con l'utilizzo del metodo qualitativo, in particolare seguendo la metodologia del Case Study. Utilizzare il Case Study fa parte di quella tipologia di ricerca in cui ci s'interroga sul "perché" o sul "come" avvengano taluni fenomeni e si richiede una descrizione estesa e dettagliata di una particolare circostanza. Il Case Study permette all'investigatore di potersi concentrare su un caso ottenendo una prospettiva reale e olistica (Yin R.K. 2014).

In via preliminare, è stata definita la mappa delle responsabilità della struttura, e sono state analizzate la strumentazione tecnico-contabile a disposizione e la presenza di indicatori extra-contabili ad hoc.

Nel dettaglio, si è partiti dal considerare che in ogni servizio sanitario territoriale ci sono dei costi fissi: operatori in carico, costi di gestione dei servizi etc, e costi variabili: utilizzo di farmaci e dispositivi sanitari e non sanitari. Ci sono inoltre dei costi che possiamo considerare come diretti, che vengono direttamente imputati al costo del paziente, come le prestazioni sul paziente e la somministrazione delle terapie, e dei costi indiretti che devono venire distribuiti su tutti i pazienti in carico al servizio in base al numero di interventi che vengono effettuati su ciascuno di essi.

I valori economici sono stati calcolati attraverso:

- il consuntivo del dipartimento dell'anno 2015;

- i costi delle terapie farmacologiche principali e i costi delle rette per le Comunità Terapeutiche (reperiti attraverso l'analisi dei costi del 2015);
- i costi unitari degli operatori che lavorano a diretto contatto dei pazienti;
- il numero di prestazioni effettuate nel 2015 e i tempi delle singole prestazioni;
- il valore dei costi indiretti, intesi come quei costi non direttamente imputabili al costo della prestazione.

L'analisi dei trattamenti ha imposto una suddivisione dei pazienti rispetto alla quantità di risorse utilizzate nell'anno. Il lavoro al momento è stato effettuato in un unico ambulatorio (corso Lombardia). Sono stati valutati 517 pazienti, le cui cartelle riportavano interventi in ambulatorio nel 2016. Le valutazioni sono state compiute su due parametri principali: le ore di Front Office (FO) su ciascun paziente (ore di intervento con il paziente) e le ore di Back Office (BO) clinico (le ore lavorate per il paziente senza la presenza di quest'ultimo). Questa misura si è resa necessaria poiché ad una valutazione delle cartelle cliniche è emerso che in diversi casi il lavoro effettuato non a diretto contatto con il paziente (relazioni, certificazioni, discussioni caso, telefonate, incontri di coordinamento...) non era stato imputato. Il lavoro di Back Office è stato calcolato adattando tempi diversi secondo le specificità dei professionisti. A Medici (MED) Infermieri Professionali (IP) e Psicologi (PSI) sono stati aggiunti 30 minuti per ogni ora di intervento diretto sul paziente; mentre per Educatori Professionali (EP) e Assistenti Sociali (AS) le ore inserite sono state maggiori proprio per le loro caratteristiche professionali: 90 minuti per gli Educatori e 150 per gli assistenti sociali. Il lavoro di questi professionisti comporta che ampia parte del trattamento del paziente avvenga attraverso relazioni, telefonate, incontri di coordinamento e discussioni caso. Infine, i pazienti sono stati divisi in macro categorie secondo le ore di Front Office effettuate nell'anno, partendo da interventi di meno di un'ora fino a interventi sopra le 20 ore all'anno.

6.8. Parte 1 - I costi del Dipartimento Dipendenze 1 ASL TO2

La prima parte comprende la valutazione dei costi sostenuti come da consuntivo 2015. Calcolando il costo medio pro-capite e dividendo il consuntivo per il numero di pazienti in carico, il costo annuo per paziente risulta essere di € 5.236,86. Siccome non tutti i pazienti usufruiscono di alcune prestazioni, come le terapie sostitutive e i trattamenti residenziali, è stata portata a termine un'analisi che permettesse di valutare i costi medi dei principali trattamenti. Per compiere questi calcoli sono stati estratti i costi della residenzialità (comunità terapeutiche), costi delle risorse umane, costi delle terapie farmacologiche (estrapolate dai costi dei beni sanitari) e costi dei beni e servizi sanitari e non.

Tabella 4- Consuntivo 2015 e dati scorporati

	Consuntivo 2015	Dati scorporati
Costi personale dipendente	€ 3.633.724,02	
Altre forme di lavoro	€ 84.820,95	
<i>Personale amministrativo</i>		€122.240
<i>Personale "clinico"</i>		€ 3.596.304,97
Costi totali per farmaci	€ 312.643,89	
<i>Metadone (MTD)</i>		€ 168.272,58
<i>Buprenorfina (BPN)</i>		€ 75.428,16
<i>Gammaidrossibutirrato (GHB)</i>		€ 44.421,70
<i>Altri farmaci</i>		€ 24.521,45
Assistenza residenziale	€ 2.404.548,57	
Assistenza semi-residenziale	€ 24.800,20	
<i>Assistenza residenziale e semiresidenziale (CT)</i>		€ 2.429.348,77
Costi per beni sanitari	€ 51.800,30	
Beni non sanitari	€ 21.051,68	
Acquisto servizi sanitari	€ 5.711,65	
Acquisto servizi non sanitari	€ 412.962,07	
Ammortamenti	€ 5.417,79	
Altri costi	€ 2.303,58	
Imposte e tasse	€ 0,00	
Ribaltamenti passivi	€ 0,00	
Totale beni e servizi in ammortamento (costi indiretti)		€ 499.247,07
Totale	6.959.784,70	

I costi del Dipartimento Dipendenze nel 2015 comprendono tutti i centri di costo. Purtroppo non è stato possibile eseguire un'analisi economica per centro di costo poiché molte risorse umane sono allocate in centri di costo diversi da quelli in cui operano, e perché spesso i costi di beni e servizi sono stati inseriti in centri di costo dove non è stato richiesto né consumato tale bene o servizio. Benché i costi delle Comunità terapeutiche varino secondo la tipologia di struttura (residenziale, semiresidenziale, doppia diagnosi...), per semplificare in questa prima fase si è calcolato il costo medio su tutti i pazienti inseriti in strutture.

Per individuare i costi diretti sui pazienti da quelli indiretti, dal consuntivo si sono "artificialmente" scorporati alcuni costi e accorpati altri: sono stati scorporati i costi del personale amministrativo e le terapie agoniste; sono stati accorpati i costi dell'assistenza residenziale e semiresidenziale e i costi di beni servizi e ammortamenti (Tab. 4).

Costo medio pro-capite delle terapie e delle Comunità terapeutiche

Tutti gli interventi sui pazienti comprendono l'utilizzo di risorse umane (colloqui psico-socio-educativi, visite mediche e prestazioni infermieristiche), circa la metà segue una terapia con farmaco agonista³ e un centinaio sono inseriti in comunità terapeutiche.

Poiché questi risultano essere gli interventi principali, sono stati calcolati i costi medi procapite di percorsi residenziali (CT) delle terapie con Metadone (MTD), Buprenorfina (BPN) e Gammaidrossibutirrato (GHB). Il resto dei farmaci è stato inserito nei costi indiretti poiché il loro valore complessivo era molto contenuto.

Il costo procapite del Metadone e della Buprenorfina sono abbastanza simili, ma il numero di pazienti in trattamento varia (Tab.5).

Nella stessa tabella è stato inserito il costo medio del percorso in Comunità Terapeutica per l'anno 2015. Da segnalare che il diverso costo medio procapite non si esclude vicendevolmente (eccetto che nel caso del MTD e della BPN).

Tabella 5- Costi medi pro-capite delle terapie con MTD BPN GHB e Comunità Terapeutica

COSTO MEDIO PRO-CAPITE	Costo anno	Costo giorno
Costo medio MTD (514 pazienti)	€ 327,38	€ 0,90
Costo medio BPN (210 pazienti)	€ 359,18	€ 0,98
Costo medio GHB (44 pazienti)	€ 1.009,58	€ 2,77
Programma in CT (90 pazienti)	€ 26.992,76	€ 73,95

Costi diretti e costi indiretti

Per definire i costi diretti e indiretti si è arbitrariamente deciso di identificare come costi diretti tutti quelli imputabili direttamente al trattamento dei pazienti: le risorse umane direttamente coinvolte sui casi (escluso quindi il personale amministrativo), le eventuali terapie con MTD, BPN e GHB ed i costi delle Comunità Terapeutiche. Come accennato prima, i farmaci al di fuori di quelli sopra elencati sono stati inseriti nei costi indiretti per due ragioni: i costi sono contenuti (poco più di 18 € /anno a paziente), ed è inoltre difficile quantificare i pazienti che assumono tali terapie, poiché alcune assunzioni sono continuative, mentre altre temporanee o puntiformi.

Il costo medio procapite delle risorse umane che lavorano a diretto contatto con i pazienti (medici, infermieri, assistenti sociali, educatori professionali e psicologi) è di € 2.706,02.

Nei calcoli sono stati considerati anche i pazienti in comunità terapeutiche, poiché, nonostante il programma residenziale, impegnano diverse risorse del servizio.

I costi indiretti sono stati definiti come non direttamente imputabili alle prestazioni sul paziente, ma che vanno aggiunti proporzionalmente sulle prestazioni. Sono rappresentati dalla somma dei beni e dei servizi sanitari e non, e dalle terapie farmacologiche (esclusi i costi del MTD, BPN, GHB e delle comunità terapeutiche). In definitiva il totale dei costi indiretti è di € 621.487,07.

Il costo medio indiretto pro-capite al netto del personale clinico, delle terapie e dei percorsi comunitari è stato di € 467,64/anno (Tab. 6).

Pertanto i costi complessivi dei trattamenti per paziente (Tab. 7) comprendono la somma dei costi diretti (personale psico-socio-sanitario ed eventuali trattamenti specifici) e dei costi indiretti.

In conclusione, un paziente con trattamento "di base" costa mediamente € 3.173,66 l'anno. Le terapie farmacologiche incidono in modo relativo, mentre i ricoveri in struttura comunitaria au-

3 Metadone o Buprenorfina e/o Gammaidrossibutirrato

mentano di dieci volte i costi.

Tabella 6- Costi indiretti del Dipartimento Dipendenze 1

	Costi indiretti Anno	Costo indiretto procapite annuo (1.329 pazienti)
Personale amministrativo	€ 122.240	€ 91,98
Costi indiretti	€ 499.247,07	€ 375,66
Totale costi indiretti	€ 621.487,07	€ 467,64

Tabella 7- Costi medi procapite di trattamento

COSTI TOTALI PRO-CAPITE/anno	Trattamenti	Trattamenti e costi indiretti	Trattamenti, costi indiretti e risorse umane (€ 2.706,02)
Trattamento di "base"	€ 0	€ 467,64	€ 3.173,66
Trattamento con MT	€ 327,38	€ 795,01	€ 3.501,04
Trattamento con BPN	€ 359,18	€ 826,82	€ 3.532,84
Trattamento con GHB	€ 1.009,58	€ 1.477,22	€ 4.183,24
Solo Trattamento in CT	€ 26.992,76	€ 27.460,40	€ 30.166,42

6.9 Parte 2 - Attività terapeutiche negli ambulatori e costi

Quello che incide maggiormente sui costi dei pazienti sono le risorse umane impiegate, che rappresentano l'85% del costo totale. A fronte di un costo medio minimo di € 3.173,66 fra risorse umane (€ 2.706,02) e costi indiretti, molti dei pazienti possono non usufruire di tutte le figure professionali, alcuni invece sono trattati in modo intensivo, mentre altri sono visti poche ore all'anno solo per brevi interventi di rinnovo delle terapie o di *follow up*.

Nella seconda parte si è deciso di valutare in modo più approfondito i costi delle diverse attività terapeutiche e come queste sono distribuite tra i pazienti.

Siccome amministrare razionalmente significa programmare le attività tenendo conto della dimensione temporale, suddivisa in fasi che si susseguono in modo continuo (previsione/programmazione, esecuzione e controllo), si è partiti analizzando quanto accaduto nel Servizio (controllo), per poi ragionare su eventuali cambiamenti nella organizzazione della programmazione. Il Budget è concordato con la Direzione Generale, tuttavia il Dipartimento ha una relativa discrezionalità nel poter allocare risorse in modo più consono alle necessità del dipartimento.

Per descrivere e misurare le attività del Dipartimento Dipendenze 1 sono stati presi in considerazione i quattro ambulatori di Corso Lombardia, via Pacchiotti (sostanze illegali), piazza Montale (alcologia) e l'ambulatorio di Pr. Assi (Somministrazione del metadone e Pronta Assistenza). Per convenzione le attività sono state definite "Prestazioni Semplici", "Trattamenti" e "Pacchetti di Trattamenti" (Fig. 4).

Sono definite come Prestazioni Semplici tutte quelle attività in cui è coinvolto un singolo operatore in un intervallo di tempo prestabilito; i "Trattamenti" sono la somma delle prestazioni collegate al processo di cura di un paziente di una singola categoria professionale; i "Pacchetti di Trattamenti" sono definiti come la somma dei trattamenti di diverse figure professionali che si occupano di un determinato paziente.

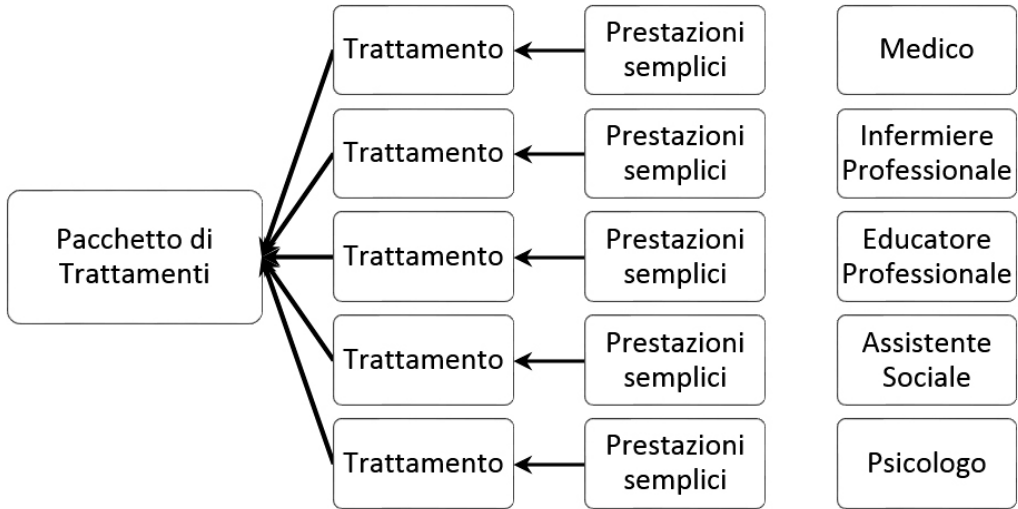


Figura 4- Schema dei trattamenti

Invece di individuare i diversi pacchetti di trattamenti si è partiti dal “fondo”, contando le prestazioni effettuate nell’anno di tutti i pazienti dell’ambulatorio, accorpando i pazienti non tanto sotto il profilo clinico e di complessità assistenziale, quanto per intensità. Quest’ultima è intesa come il numero d’interventi effettuati per singola categoria professionale; invece la valutazione della complessità assistenziale si riferisce al mix di interventi sanitari, psicologici, educativi e sociali, e verrà effettuata in un secondo tempo.

Prestazioni semplici

La prestazione semplice è un’attività svolta da un singolo professionista, che può essere o non essere diretta sul paziente. E’ stato eseguito un percorso di monitoraggio e rilevazione delle tempistiche di tutte le attività degli operatori del Dipartimento coinvolte nel trattamento dei pazienti. A ogni attività è stato aggiunto il tempo necessario per inserire i dati sul sistema informativo regionale (SPIDI) e per la compilazione della cartella clinica (circa dieci minuti). I costi orari degli operatori sono desunti dal costo di un operatore medio. I costi delle prestazioni sono dedotti dal costo dei singoli operatori (Tab. 10).

Tabella 8- Prestazioni “altre” (fuori SPIDI) anno 2015

	N prestazioni anno	Tempo medio a prestazione	Totale minuti	Totale ore
Riunione Equipe (15 operatori)	104	120	187.200	3120
Segreteria (3 operatori)	250	390	297.000	4950
Consiglio di Direzione Aziendale (20 operatori)	12	90	21.600	60
Somministrazione metadone a Prassi (2 operatori)	21.505	5	215.050	3.584
Somministrazione terapie negli ambulatori (2 operatori)	8.928	5	89.280	1.488
Somministrazione terapie in carcere (2 operatori)	9.390	5	93.900	1.565

Tab. 9 costi indiretti da imputare sulla singola prestazione

	Ore anno	Costo indiretto /ora
Prestazioni solo SPIDI	19.858	
Prestazioni SPIDI + prestazioni altre e somministrazione delle terapie	34.925	17,80

I costi indiretti incidono sulla singola prestazione in modo variabile secondo il numero delle prestazioni effettuate durante l'anno. Nel caso del Dipartimento Dipendenze si sono dovute fare delle estrapolazioni sulle attività poiché i valori del database SPIDI (Sistema Piemontese Informatizzazione Dipendenze), dove dovrebbero essere registrate tutte le prestazioni, è incompleto per vari motivi: mancanza di legenda specifica (ad es. telefonate, riunioni di equipe etc), dimenticanza, oppure perché l'imputazione del dato prenderebbe più tempo della prestazione stessa (somministrazione delle terapie farmacologiche). Pertanto le prestazioni mancanti (segreteria clinica riunioni di equipe, consiglio di Direzione Aziendale e somministrazione delle terapie), sono state desunte dai report dell'Ambulatorio di Somministrazione del Metadone e grazie al lavoro compiuto dai tirocinanti della Scuola di Management ed Economia dell'Università di Torino (Tab. 8). Il costo indiretto è stato calcolato ad ora di prestazione (Tab. 9).

Nella Tabella 10 sono elencate le prestazioni del dipartimento con i costi unitari e i costi totali. I costi totali variano di anno in anno, variando i costi indiretti, pertanto ogni anno andranno ricalcolati in base al totale delle prestazioni effettuate.

Tab. 10 Costi totale delle prestazioni (costo unitario + costo indiretto)

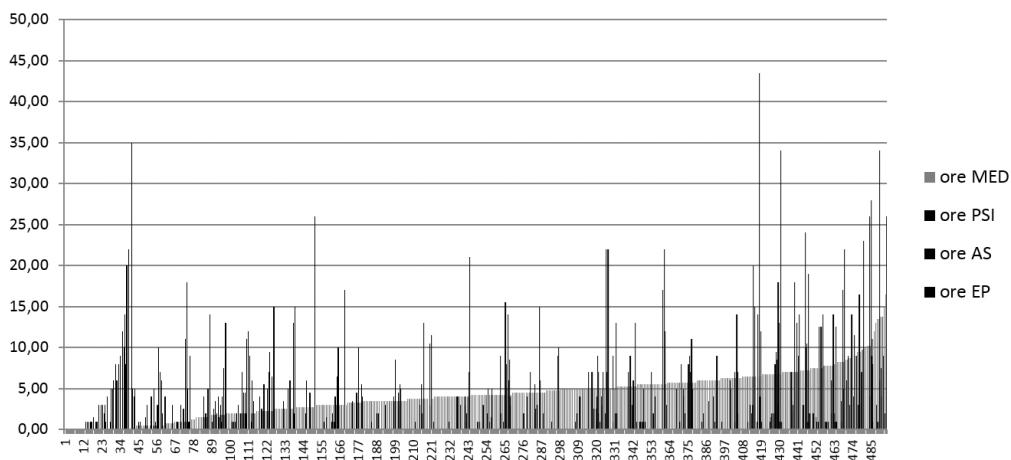
Prestazione	Tempo (minuti)	costo unitario	costo indiretto	costo totale
<i>Prestazioni mediche</i>				
Visita breve	15	13,92	4,45	18,37
Visita standard	30	27,84	8,90	36,74
Visita lunga	60	55,68	17,80	73,48
Visita complessa	90	83,52	26,70	110,22
Refertazione ECG	45	41,76	13,35	55,11
Discussione caso/discussione caso in equipe	30	27,84	8,90	36,74
Relazione certificazione	60	55,68	17,80	73,48
Incontro sul caso, attività organizzativa/equipe coordinamento etc	120	111,36	35,60	146,96
<i>Prestazioni psicologiche</i>				
Colloquio	60	32,64	17,80	50,44
Colloquio complesso	90	48,96	26,70	75,66
Gruppo	120	65,28	35,60	100,88
Discussione caso/discussione caso in equipe	30	16,32	8,90	25,22
Relazione certificazione	60	32,64	17,80	50,44
Incontro sul caso, attività organizzativa/equipe coordinamento etc	120	111,36	35,60	146,96
<i>Prestazioni sociali</i>				
Colloquio	45	13,67	13,35	27,02
Colloquio complesso	90	27,33	26,70	54,03
Gruppo	120	36,44	35,60	72,04
Discussione caso/discussione caso in equipe	30	9,11	8,90	18,01
Relazione certificazione	60	18,22	17,80	36,02
Incontro sul caso, attività organizzativa/equipe coordinamento etc	120	36,44	35,60	72,04
<i>Prestazioni educative</i>				
Colloquio	60	21,03	17,80	38,83
Colloquio complesso	90	31,55	26,70	58,25
Gruppo	120	42,06	35,60	77,66
Discussione caso/discussione caso in equipe	30	10,52	8,90	19,42
Relazione certificazione	60	21,03	17,80	38,83
Incontro sul caso, attività organizzativa/equipe coordinamento etc	120	42,06	35,60	77,66
Gruppo	120	42,06	35,60	77,66

<i>Prestazioni infermieristiche</i>				
Prestazione semplice (terapia + urine)	5	1,75	1,48	3,24
Prestazione complessa (prelievo, ECG, etc)	20	7,01	5,93	12,94
Colloquio/incontro	30	10,52	8,90	19,42
Discussione caso, discussione caso in equipe	30	10,52	8,90	19,42
Relazione certificazione	30	10,52	8,90	19,42
Incontro sul caso	120	42,06	35,60	77,66
Compilazione richieste pulizia ecc	60	21,03	17,80	38,83
Attività organizzativa/equipe coordinamento ecc	120	42,06	35,60	77,66
Somministrazione metadone breve	2	0,70	0,59	1,29
Somministrazione metadone media	5	1,75	1,48	3,24
Somministrazione metadone lunga	8	2,80	2,37	5,18

I trattamenti: distribuzione dei pazienti e delle ore.

Come scritto in precedenza, un “Trattamento” è la somma delle prestazioni collegate al processo di cura di un paziente di una singola categoria professionale in un determinato periodo. La maggior parte delle prestazioni di questo tipo di pazienti tendono ad avere una durata di gran lunga superiore all’anno, pertanto l’analisi su base annua permette di effettuare una prima grossolana valutazione sulla distribuzione delle risorse. In questa prima fase del lavoro non sono state considerate le variabili cliniche, ma si è semplicemente analizzata la distribuzione dei trattamenti dei pazienti. Questi non sono seguiti in modo omogeneo da tutte le professioni e soprattutto non tutti sono seguiti da almeno due operatori, ovvero un professionista dell’area psico-socio-educativa e un medico. Spesso i medici sono gli unici professionisti che seguono il paziente (assieme agli infermieri professionali); tuttavia in alcuni casi è vero anche il contrario (Graf. 2). Questo tipo di distribuzione dei pazienti sembrerebbe presupporre che gli interventi siano pensati ed effettuati secondo i bisogni e gli obiettivi di trattamento.

Grafico 2- ore degli interventi medici e interventi nell’area psico-socio-educativa



Rispetto all'intensità di trattamento i medici e gli infermieri professionali hanno una concentrazione massima di pazienti tra le due e le dieci ore di Front Office. Per contro le altre figure professionali vedono più di un'ora l'anno solo una percentuale di pazienti che varia dal 16% (assistenti sociali) al 24% (educatori professionali e psicologi). Questa percentuale scende ancora se si escludono gli interventi brevi (meno di 2 ore all'anno), 12% per gli assistenti sociali, 21% per gli psicologi e 20% per gli educatori professionali (Graf. 3).

La maggior parte dei pazienti visti dai medici si colloca nell'intervallo tra le 2 e le 10 ore l'anno, con un valore medio tra FO e BO di 5,7 e 10 ore nei due intervalli (Tab. 11).

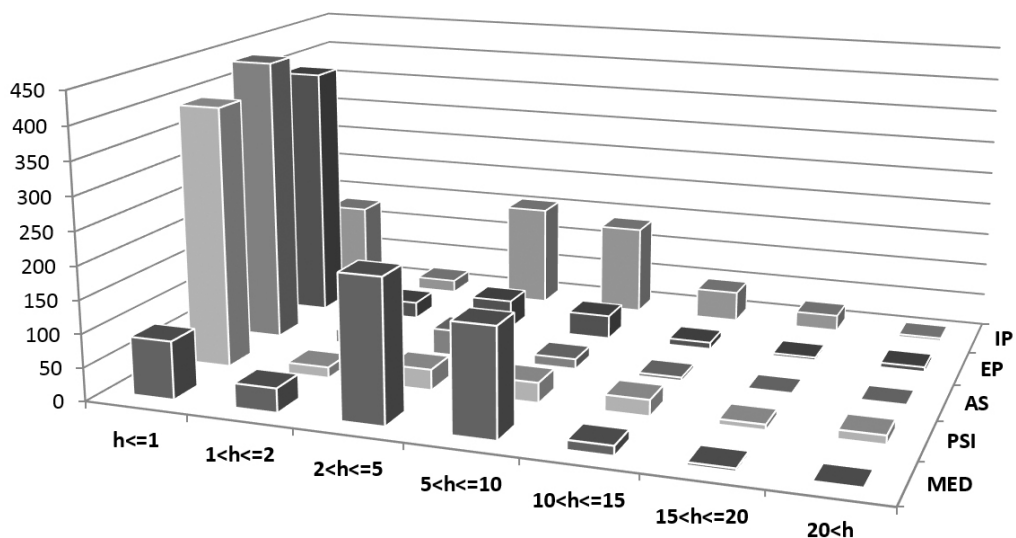
Con riferimento agli psicologi, la maggior parte degli interventi (70%) non supera le 10 ore all'anno di Front Office. Solo il 30% dei pazienti effettivamente visti riceve colloqui almeno a cadenza mensile. In 13 casi ci sono veri e propri interventi strutturati superiori a 20 ore.

Gli assistenti sociali si occupano di una percentuale di pazienti relativamente piccola, e impiegano diverse ore di lavoro in attività di Back Office. I numeri, se paragonati a quelli delle altre figure professionali, sembrano esigui, tuttavia le risorse sociali sono poche e i pazienti in carico di solito richiedono un alto numero di ore dedicate, fino a raggiungere in due casi oltre 100 ore in un anno (Tab. 11).

Un discorso analogo vale per gli educatori professionali, che seguono il 20% circa dei pazienti in carico al servizio. Anche questi pazienti, quando trattati, diventano molto impegnativi in termini di tempo da dedicare (oltre le 32 ore sopra la fascia di 10-15 ore). Questo significa che 21 pazienti del servizio richiedono almeno un'ora di intervento alla settimana.

Gli infermieri professionali si occupano di un ampio spettro di prestazioni: dall'esecuzione di esami strumentali, alla somministrazione delle terapie fino al monitoraggio dei metaboliti urinari. Poiché gli infermieri professionali entrano maggiormente a contatto con una popolazione di pazienti non sempre di facile gestione relazionale, lavorano sempre in coppia. Una prestazione media di 5 minuti (ad operatore), vale 4 ore all'anno per un paziente che si presenta tutte le settimane, ma 8 ore di lavoro infermieristico di Front Office; questo valore sale a 12 se si considera il Back Office clinico. Una parte dei pazienti (dalle 2 alle 5 ore annue) si presenta con una media di una volta ogni due settimane (poiché hanno terapie con affidi più lunghi), i pazienti sopra le 5 ore di interventi si presentano una volta alla settimana. Le ultime fasce, dalle 15 ore in su, sono rappresentate da pazienti su cui si eseguono controlli bisettimanali o che nel corso dell'anno hanno avuto prestazioni complesse. Prestazioni lunghe, soprattutto se non programmate, rischiano di creare un aumento dei tempi d'attesa che questa tipologia di pazienti fatica a sostenere.

Grafico 3- Distribuzione dei pazienti per categoria professionale

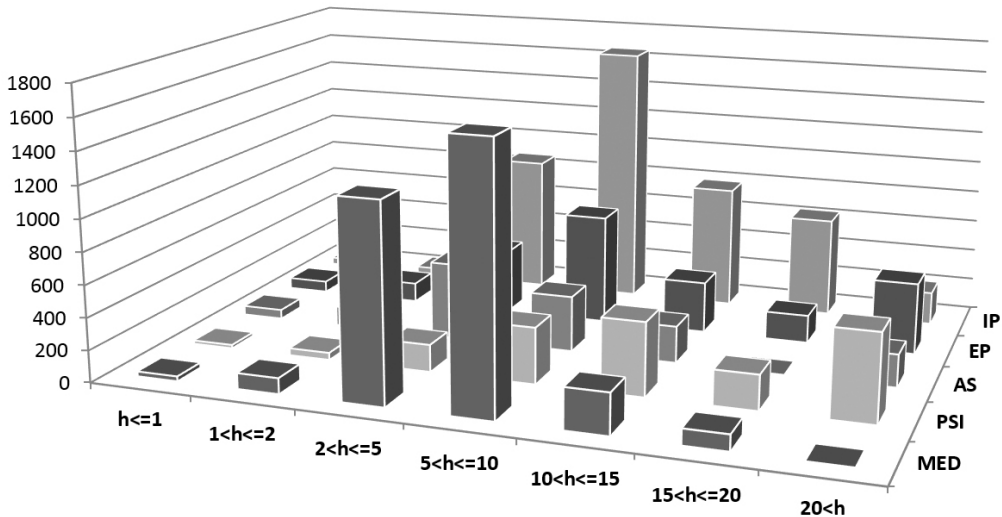


Ore FO	MED	PSI	AS	EP	IP
h<=1	87	395	435	391	131
1<h<=2	36	16	21	25	19
2<h<=5	214	31	39	44	156
5<h<=10	162	30	15	36	137
10<h<=15	14	24	5	10	46
15<h<=20	4	8	0	4	24
20<h	0	13	2	7	4

Tabella 11- Media delle ore a paziente (Front Office + Back Office clinico)

Ore FO	MED	PSI	AS	EP	IP
h<=1	0,3	0,0	0,1	0,2	0,3
1<h<=2	2,7	2,8	5,8	4,9	2,1
2<h<=5	5,7	5,5	12,4	9,2	5,6
5<h<=10	10,0	11,7	23,4	19,3	12,1
10<h<=15	18,1	19,1	46,2	32,4	17,0
15<h<=20	24,7	27,3	0	44,1	26,3
20<h	0	41,8	102,4	64,2	51,8

Grafico 4 - distribuzione delle ore



Ore FO	MED	PSI	AS	EP	IP
h<=1	29,6	21,0	57,8	70	44
1<h<=2	97,9	44,3	122,5	122,5	40,3
2<h<=5	1221,4	170,3	483,9	406,3	866,3
5<h<=10	1625,3	351,0	350,9	693,8	1651
10<h<=15	253,9	457,5	231,0	323,8	781,3
15<h<=20	98,6	218,3	0	176,3	630,3
20<h	0,00	543,8	204,75	450	207,0

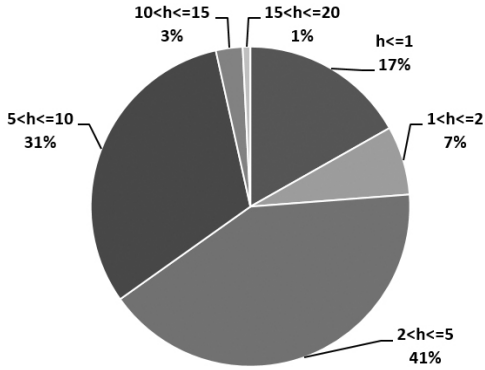
Di seguito sono riportati una serie di grafici con l'obiettivo di fornire un'impressione immediata sulla distribuzione delle risorse e delle ore. Nel caso dei medici il 31% dei pazienti incide per il 49% delle ore totali, con il 41% dei pazienti visti dalle 2 alle 5 ore che incide per il 37% (Graf. 5). Tra gli psicologi il 76% dei pazienti incide per l'1% delle ore di lavoro, mentre la fetta di pazienti visti più di 20 ore (2% della popolazione) incide per il 30% (Graf. 6). La media di questi interventi è di 40 ore all'anno circa per 13 pazienti. Educatori professionali e assistenti sociali tendono ad avere una distribuzione abbastanza omogenea delle ore lavorate. Ad una prima impressione sembra che la maggior parte degli interventi degli assistenti sociali sia concentrata in quella fascia di pazienti tra le 2 e le 10 ore, mentre gli educatori presentano una distribuzione delle ore soprattutto nella fascia tra le 5 e 10 ore e sopra le 20 ore (Graf 7-8).

Questi dati andranno esaminati nel dettaglio individuando le caratteristiche dei pazienti che ricadono in queste categorie. Come sanitari siamo abituati a ragionare sulle caratteristiche cliniche dei pazienti, tuttavia al momento si è visto che, a parte in alcuni casi, non sono soltanto le caratteristiche cliniche a predire l'intensità di una serie di interventi, poiché entrano in gioco variabili che solo in parte comprendono i trattamenti impostati. Talvolta queste variabili sono eventi inaspettati come lutti, nascite, vincita di soldi, oppure malattie acute; altre volte la variabile è dettata

dalla diversa *compliance* al trattamento dei pazienti o dallo stile clinico dell'operatore che ha in carico il paziente.

Grafico 5

Medici: distribuzione dei pazienti



Ripartizione delle ore di lavoro

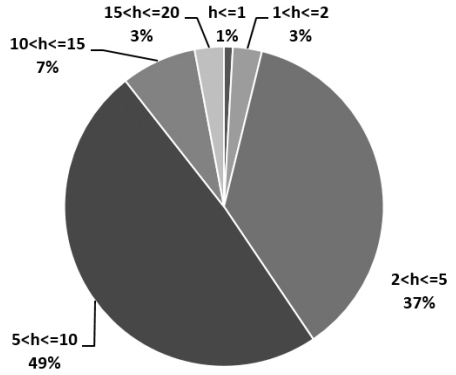
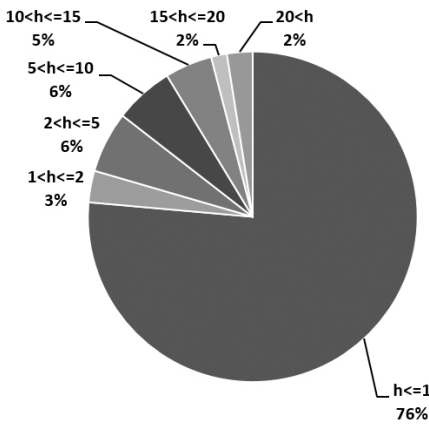


Grafico 6

Psicologi: distribuzione dei pazienti



Ripartizione delle ore di lavoro

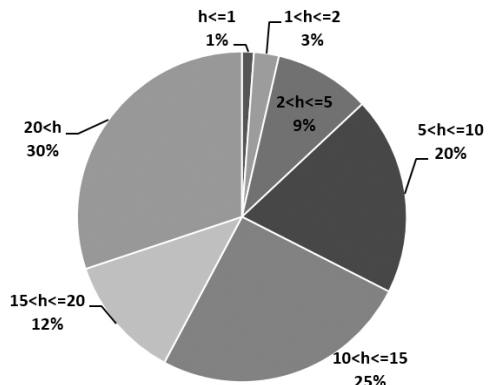
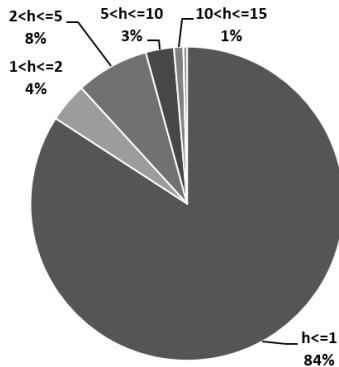


Grafico 7

Assistenti sociali: distribuzione dei pazienti



Ripartizione delle ore di lavoro

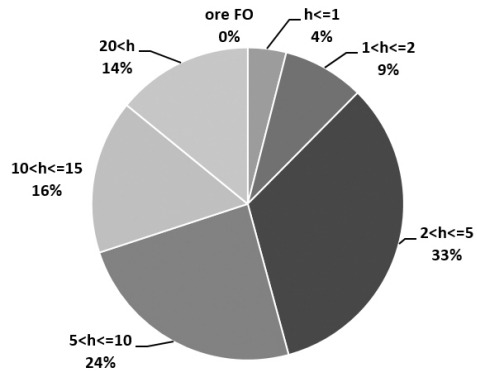
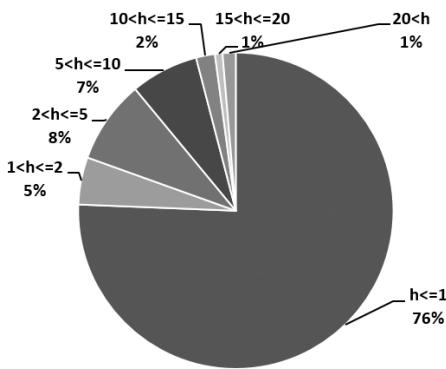


Grafico 8

Educatori professionali: distribuzione dei pazienti



Ripartizione delle ore di lavoro

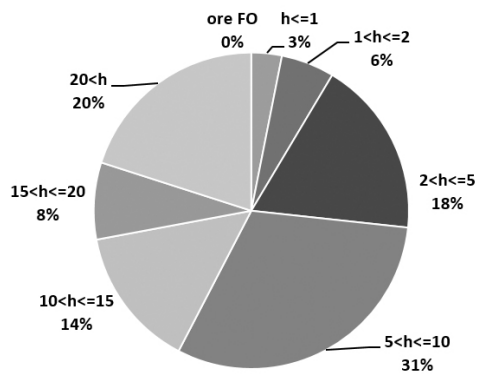
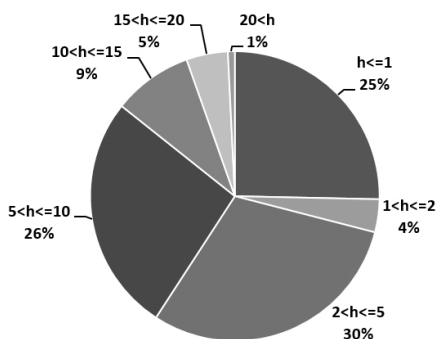
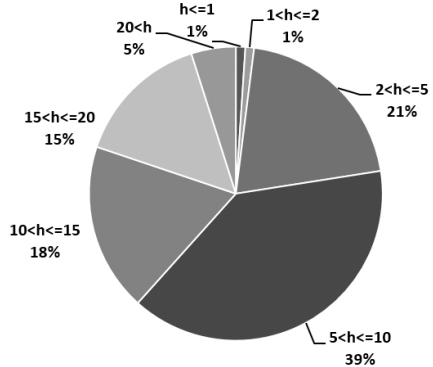


Grafico 9

Infermieri professionali: distribuzione dei pazienti



Ripartizione delle ore di lavoro

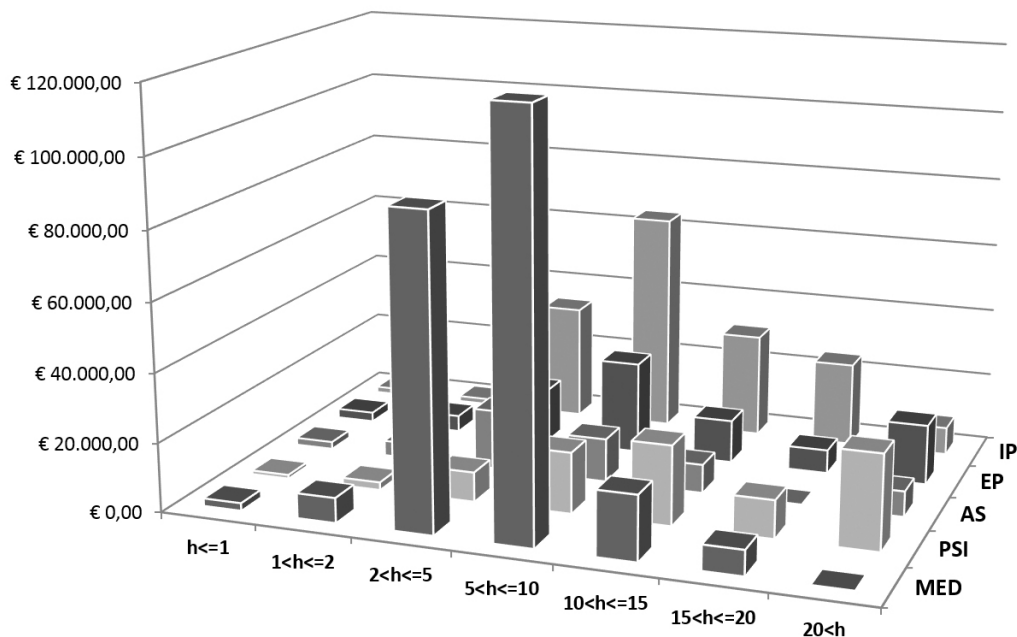


Costi complessivi

Il costo di ciascuna categoria professionale è direttamente proporzionale alle ore di lavoro svolte (Graf. 10). Una nota a parte merita la valutazione dei costi medi procapite: il valore di riferimento è di circa € 1.937, con una moda di € 930. La maggior parte dei costi si concentra nella fascia tra € 500 e € 2.000 (Graf. 11). I costi complessivi delle risorse umane impiegate per trattare i pazienti in carico variano da un minimo di € 15 fino a quasi € 12.000 per un paziente minorenne seguito da medico, infermiere, assistente sociale e psicologo (Graf. 12).

La variabilità dei costi è ampia e merita un ulteriore approfondimento in modo da valutare quali siano stati i trattamenti impostati, la loro efficacia, e se le risorse impiegate siano state o meno congrue agli obiettivi di trattamento raggiunti.

Grafico 10- Distribuzione dei costi



Ore FO	MED	PSI	AS	EP	IP
h<=1	2.176,8	1.058,4	2.079,0	2.718,1	1.708,5
1<h<=2	7.191,9	2.230,2	4.410,0	4.756,7	1.562,9
2<h<=5	89.746,6	8.580,6	17.419,5	15.774,7	33.636,5
5<h<=10	119.423,4	17.690,4	12.631,5	26.938,3	64.108,3
10<h<=15	18.654,7	23.058,0	8.316,0	12.571,2	30.335,9
15<h<=20	7.247,0	10.999,8	0	6.843,8	24.472,6
20<h	0	27.405,0	7.371,0	17.473,5	8.037,8

Grafico 11- Costo delle risorse umane per paziente

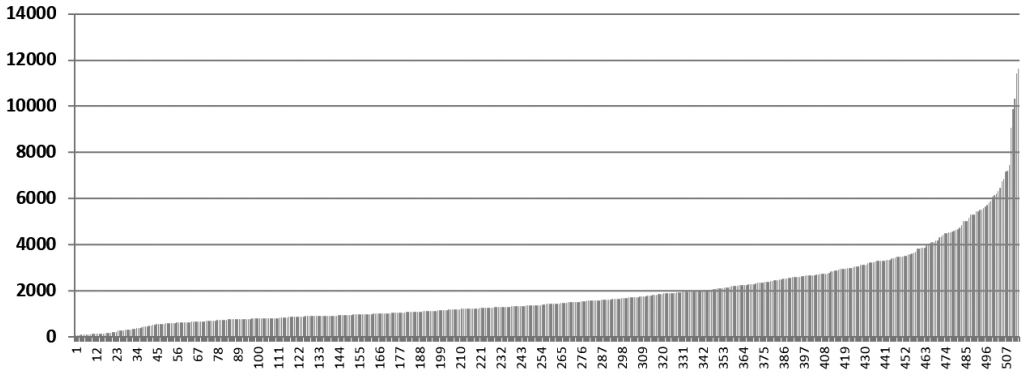
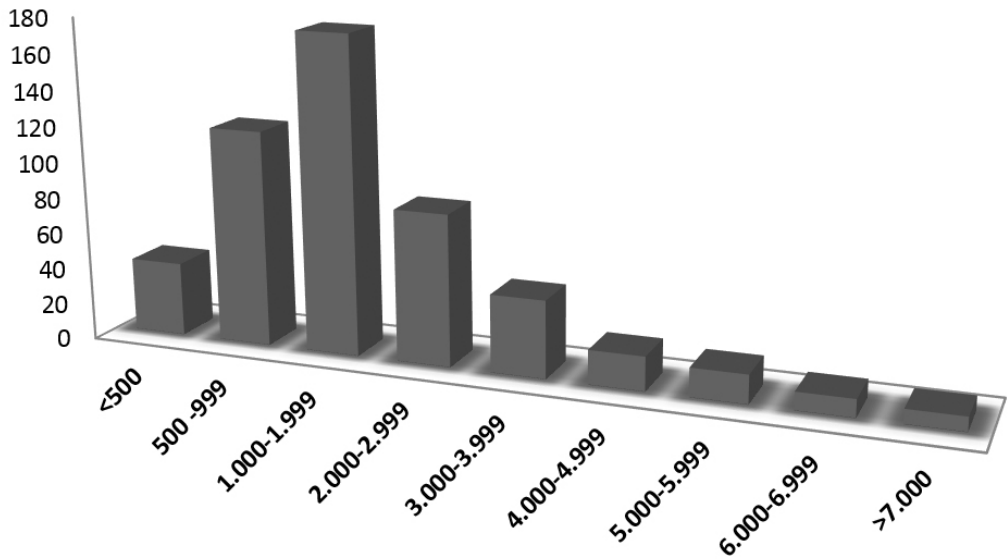


Grafico 12- Distribuzione dei costi delle risorse umane



6.10 Conclusioni

Lo studio rappresenta la parte iniziale di un progetto che si pone l'ambizioso obiettivo di definire dei parametri che permettano di programmare i costi e le risorse nell'ambito di un Dipartimento Territoriale.

In questa fase lo studio ha permesso di individuare i costi delle singole prestazioni e il costo di trattamento medio. È stato poi possibile determinare una prima distribuzione delle risorse umane, a seconda del tempo impiegato nei diversi trattamenti, e una ripartizione dei costi.

I dati andranno esaminati nel dettaglio e andrà effettuato un ulteriore lavoro per individuare quali siano le caratteristiche dei pazienti a seconda della diversa intensità di trattamento. Come scritto in precedenza, le difficoltà nella individuazione di specifiche categorie sono molteplici e impongono un pensiero al di fuori di schemi clinici e programmi di trattamento, e di ragionare in modo creativo per sviluppare nuovi parametri e criteri di valutazione. Tuttavia, ad una prima grossolana impressione, emerge che almeno due campioni di pazienti andranno analizzati in modo approfondito: gli utenti in carico da più di dieci anni (che rappresentano 60% dei pazienti dipendenti da oppiacei) e quelli definiti come "multiproblematici". La prima categoria ha caratteristiche di cronicità e, sebbene destinata ad aumentare, verosimilmente non porterà ad un consistente incremento delle risorse impiegate, poichè clinicamente compensata da diversi anni. La seconda invece rappresenta una fascia di utenti che negli ultimi tre anni è aumentata di più del 30%. Questi pazienti mostrano una serie di gravi problematiche non solo nell'area sanitaria, ma anche pesanti deficit di tipo sociale e impattano in modo rilevante sui carichi di lavoro di ciascuna categoria professionale. Visto il loro incremento, benché il numero sia ancora apparentemente esiguo (circa 150 pazienti in tutto il Dipartimento), è di fondamentale importanza individuare gli obiettivi di trattamento, prevedere come e quante risorse lavorative impiegare, e valutare l'effettiva efficacia degli interventi.

Questo tipo di percorso potrebbe portare notevoli benefici in sede di programmazione delle risorse e di distribuzione dei carichi di lavoro, oltre a valutare l'efficacia etica e l'efficienza economica di un servizio sul territorio. In contesto territoriale e in particolare nelle tossicodipendenze non vi sono al momento studi sistematici in questo ambito.

Il presente lavoro costituisce uno sforzo sperimentale per provare a descrivere un servizio territoriale non tanto rispetto a caratteristiche cliniche, quanto rispetto alle necessità assistenziali dei pazienti, alle risorse necessarie ed ai costi. In questo senso, traccia un sentiero che potrà essere ripreso ed ampliato, migliorandone la precisione descrittiva e l'attendibilità contabile, per controllare i costi dei Servizi con caratteristiche analoghe. Lo sviluppo di questi o analoghi studi tra servizi territoriali permetterà un confronto - *benchmarking* - utile per la valutazione dei Servizi e la programmazione a livello di macroarea (ASL Regione).

Nel Dipartimento Dipendenze 1 dell'ASL Torino 2 la valutazione di efficacia degli interventi è a regime dal 2010, attraverso una metodologia sviluppata in collaborazione con il Servizio Dipendenze di Trento e, in parte, con quelli della Regione Lazio (Bignamini, 2014). Tale metodologia permette di descrivere per ogni paziente obiettivi di trattamento schematizzati, per i quali sono definiti, a scadenza temporale, indicatori e standard di valutazione, ognuno collegato a specifici trattamenti. È disponibile quindi una base dati di risultato che, incrociati con i dati dei costi, consente una valutazione dell'efficienza e quindi della produttività.

Certamente la possibilità di selezionare gli interventi più efficaci in base ai costi e di verificare i problemi degli interventi meno efficienti può permettere di migliorare la produttività generale. Il controllo analitico dei costi consente anche operazioni di programmazione delle risorse e di verifica della sostenibilità dell'assistenza, a fronte di cambiamenti nella domanda dell'utenza a

livello del singolo servizio. La possibilità di conoscere in via previsionale il costo (e quindi le risorse necessarie, in particolare del personale) di un determinato intervento a fronte di una specifica domanda di assistenza permette di valutare le necessità delle diverse articolazioni organizzative del Servizio, ridistribuendo le risorse e modulando la risposta di cura in base alle richieste emergenti.

Per la Direzione strategica dell'ASL o Regionale è indubbio che disporre della descrizione qualitativa e quantitativa del funzionamento di un Servizio territoriale sia la leva fondamentale per la programmazione generale, per le scelte di allocazione di risorse, per il controllo delle risposte ai bisogni di salute della popolazione, oltre che per una valutazione delle performance dei Servizi.

Bibliografia

Voci di cui al Capitolo I e al Capitolo II

1. AA.VV. (2011). *Elementi essenziali per la predisposizione e la certificazione del bilancio delle aziende sanitarie*. (L. Puddu, G. Büchi, F. Fagnola, & P. Gibello Ribatto, A C. Di). Giuffrè Editore.
2. Airoldi, G., Brunetti, G., Corbetta, G., & Invernizzi, G. (A c. di). (2010). *Scritti in onore di Vittorio Coda*. Milano: EGEA.
3. Anessi Pessina, E., Cantu', E., & Vai, I. (2013). *Evoluzione degli investimenti e delle modalità di finanziamento nelle aziende sanitarie pubbliche*. Egea. Recuperato da <https://publicatt.unicatt.it/handle/10807/51672#.WPiz9NKLTcs>
4. Bodini, E. (1995). *Internazionalizzazione e problemi sanitari* (Vol. 9). Mondadori.
5. Borgonovi, E. (2000a). Gli indicatori di efficacia e di efficienza nella sanità. *RIVISTA TRIMESTRALE DI SCIENZA DELL'AMMINISTRAZIONE*. Recuperato da http://www.francoangeli.it/Riviste/Scheda_Rivista.aspx?IDarticolo=16044&lingua=it
6. Borgonovi, E. (2000b). La spesa sanitaria: investimento per lo sviluppo o consumo. *L'industria*, (3/2000). <https://doi.org/10.1430/2284>
7. Borgonovi, E. (2004). *L'ignoranza informatica - Il costo nella sanità - McGraw-Hill Education (Italy) srl*. Mac Graw Hill. Recuperato da http://www.catalogo.mcgraw-hill.it/catlbro.aspx?item_id=2473
8. Borgonovi, E. (2005). *Principi e sistemi aziendali per le amministrazioni pubbliche*. EGEA.
9. Borgonovi, E., Carbone, G., & Guzzanti, E. (1996). La sanità tra responsabilità di gestione e misurazione dei risultati. *RIVISTA TRIMESTRALE DI SCIENZA DELL'AMMINISTRAZIONE*. Recuperato da http://www.francoangeli.it/Riviste/Scheda_Rivista.aspx?IDarticolo=752&lingua=it
10. Borgonovi, E., Costa, G., Demè, E., Volpatto, O., Zangrandi, A., Taroni, F., & Bevan, G. (1988). *L'azienda sanità: atti del Convegno internazionale : Bologna, 14-15-16 ottobre 1986*. Milano: FrancoAngeli.
11. Bottari, C., Foglietta, F., & Vandelli, L. (2013). *Welfare e servizio sanitario: quali strategie per superare la crisi*. Maggioli Editore.
12. Büchi, G., Fazio, C. A. D., & Pellicelli, M. (2008a). *Economia aziendale. Temi e metodi per le Facoltà scientifiche*. Franco Angeli.
13. Büchi, G., Fazio, C. A. D., & Pellicelli, M. (2008b). *Economia aziendale. Temi e metodi per le Facoltà scientifiche*. Franco Angeli.
14. Ceruzzi, P., & Sorano, E. (2013). *Il controllo di gestione nelle aziende sanitarie ai tempi dell'armonizzazione contabile*. Ipsoa.
15. Cislighi, C., & Zocchetti, C. (2012). Regional pro capite funding: how to unscramble it. *Epidemiologia E Prevenzione*, 36(3-4), 221-223.
16. Costa, G. (2010). Valutazione delle politiche pubbliche e delle performance delle amministrazioni pubbliche: il caso della sanità e della salute. Presentato al Conferenza Nazionale di Statistica, Roma.
17. Ferrero, G. (1987). *Impresa e management*. Giuffrè.
18. Giannoni, M. (2015). Scelte individuali e collettive di tutela della Salute, criteri di riparto delle risorse del servizio sanitario regionale in un contesto di federalismo: proposta di un modello per la Regione Umbria. Presentato al Convegno Nazionale AIES, Genova.

19. Jannelli, R. (2014). *Il governo delle aziende sanitarie ed ospedaliere. Problematiche di programmazione, rendicontazione e controllo*. Milano: FrancoAngeli.
20. Lazzini, S. (2015). *Strumenti economico-aziendali per il governo della sanità*. FrancoAngeli.
21. Mutlu, M. D. (2014). Leadership Role and Competencies of Managers in Knowledge Intensive Context - ProQuest. Presentato al European Conference on Knowledge Management, Academic Conferences International Limited. Recuperato da <http://search.proquest.com/openview/0c8ae74b3e8336b03389015c402727a9/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1796412>
22. Puddu, L. (2010). Il processo di accumulazione del capitale, l'analisi funzionale del management, l'amministrazione razionale e la classificazione delle aziende: razionalità della rilevanza e valori etici. In G. Airoidi, G. Brunetti, G. Corbetta, & G. Invernizzi (A C. Di), *Scritti in onore di Vittorio Coda*. Milano: EGEA.
23. Puddu, L., Rainero, C., Scagliola, L., & Lusa, C. (2016). *La certificazione dei processi amministrativi nelle aziende sanitarie*. G Giappichelli Editore.
24. Rice, N., & Smith, P. (1999). *Approaches to Capitation and Risk Adjustment in Health Care: An International Survey*. York: University of York, Centre for Health Economics. Recuperato da https://www.researchgate.net/publication/4814578_Approaches_to_Capitation_and_Risk_Adjustment_in_Health_Care_An_International_Survey
25. Volpato, O. (1988). Essenza del controllo direzionale e correlati aspetti socio-organizzativi. In AA.VV., *L'azienda sanità*. Roma: FrancoAngeli.
26. Zappa, G. (1927). *Tendenze nuove negli studi di ragioneria: discorso*. Milano: Istituto editoriale scientifico.

Voci di cui al Capitolo III

1. Anselmi, L., & Volpato, O. (1990). *L'azienda salute*. Giuffrè, Milano.
2. Anthony, R. N., & Young, D. W. (1992). *Controllo di gestione per gli enti pubblici e le organizzazioni non profit*. McGraw-Hill Libri Italia.
3. Bert, F., Puddu, L., Rainero, C., & Brescia, V. (2016). Aziende sanitarie e gestione del «cambiamento»: la formazione del personale. *Sanità pubblica e privata*, (3), 8–21.
4. Borgonovi, E., & Zangradi, A. (1988). *L'ospedale: un approccio economico aziendale*. Giuffrè Editore.
5. Brescia, V. (2014). *The training as tool of management in healthcare*. Università degli Studi di Torino, Torino.
6. Brescia, V., Rainero, C., Puddu, L., Gualano, M. R., & Bert, F. (2016). La formazione come strumento di management nella sanità. *SVILUPPO & ORGANIZZAZIONE*, 270(MAGGIO/GIUGNO 2016), 56–67.
7. Brescia, V., Rainero, C., Puddu, L., Tradori, V., Secinaro, S., Indelicato, A., ... others. (2017). Italian Health Care System: Methodology Suggestion for the Financial Equilibrium and Essential Level of Care. *Business, Management and Economics Research*, 3(4), 40–51.
8. Brescia, V., Secinaro, S., Rainero, C., Biancone, P., Gualano, M. R., & Bert, F. (2016). L'accreditamento delle strutture sanitarie: aspetti gestionali e legislativi. Il caso della Regione Piemonte. *Sanità pubblica e privata*.
9. Brinchi, B., & Sonnellini, V. (2009, aprile 14). La formazione strumento per la valorizzazione della qualità in sanità. *Panorama della Sanità*.
10. Brusa, L. (1986). *Strutture organizzative d'impresa*. Giuffrè.

11. Brusa, L. (2004). *Dentro l'azienda: organizzazione e management*. Giuffrè.
12. Olla, G., Pavan, A., Nardi, M. G., & Gugliotta, A. (1996). *Il management nell'azienda sanitaria: il finanziamento in base ai DRG, i modelli di organizzazione sanitaria, le valutazioni della qualità ed il controllo di gestione*. Giuffrè.
13. Ricciardi, G., Angelillo, I. F., Boccia, S., Bruno, S., Brusaferrò, S., Bucci, R., ... others. (2013). *Igiene, Medicina Preventiva, Sanità Pubblica. Seconda Edizione*. Idelson-Gnocchi. Recuperato da <https://publicatt.unicatt.it/handle/10807/50275>
14. Ricciardi, W., & others. (2016). La tempesta che possiamo evitare, le sfide che dobbiamo vincere. *Giornale Italiano di Ortopedia e Traumatologia*, 42, 111–115.
15. Taylor, F. W. (1952). *L'organizzazione scientifica del lavoro*. Edizioni di Comunità.
16. Zanda, G. (1974). *La grande impresa: caratteristiche strutturali e di comportamento*. Dott. A. Giuffrè editore.

Voci di cui al Capitolo IV

1. Abdelhak, M., Grostick, S., Hankin, M. A., & Jacobs, E. (1996). Health Information: Management of a Strategic Resource. *Philadelphia, WB Saunders*.
2. Alemayehu, D., & Berger, M. L. (2016). Big Data: transforming drug development and health policy decision making. *Health Services and Outcomes Research Methodology*, 16(3), 92–102.
3. André, C., Batifoulier, P., & Jansen-Ferreira, M. (2016). Health care privatization processes in Europe: Theoretical justifications and empirical classification. *International Social Security Review*, 69(1), 3–23.
4. Archenaa, J., & Anita, E. M. (2015). A survey of big data analytics in healthcare and government. *Procedia Computer Science*, 50, 408–413.
5. Baro, E., Degoul, S., Beuscart, R., & Chazard, E. (2015). Toward a literature-driven definition of big data in healthcare. *BioMed research international*, 2015. Recuperato da <https://www.hindawi.com/journals/bmri/aa/639021/>
6. Belle, A., Thiagarajan, R., Soroushmehr, S. M., Navidi, F., Beard, D. A., & Najarian, K. (2015). Big data analytics in healthcare. *BioMed research international*, 2015. Recuperato da <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2015/370194/abs/>
7. Beniger, J. (2009). *The control revolution: Technological and economic origins of the information society*. Harvard university press. Recuperato da [https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=eUEKB-CMkIkC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Beniger,+J.+\(2009\).+The+control+revolution:+Technological+and+economic+origins+of+the+information+society.+Harvard+university+press.&ots=W4AkEjbV-C&sig=DXG39A_-BCbzM9t0Fmjd-LhuP7o](https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=eUEKB-CMkIkC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Beniger,+J.+(2009).+The+control+revolution:+Technological+and+economic+origins+of+the+information+society.+Harvard+university+press.&ots=W4AkEjbV-C&sig=DXG39A_-BCbzM9t0Fmjd-LhuP7o)
8. Biancone, P., Secinaro, S., & Brescia, V. (2016). Popular report and Consolidated Financial Statements in public utilities. Different tools to inform the citizens, a long journey of the transparency. *International Journal of Business and Social Science*, 7(1). Recuperato da https://www.researchgate.net/profile/Valerio_Brescia/publication/299604356_Popular_Report_and_Consolidated_Financial_Statements_in_Public_Utilities_Different_Tools_to_Inform_the_Citizens_a_Long_Journey_of_the_Transparency/links/570290a108aeade57a2463b5.pdf
9. Burghard, C. (2012). Big data and analytics key to accountable care success. *IDC Health Insights*.

10. Chang, H., & Choi, M. (2016). Big data and healthcare: building an augmented world. *Healthcare Informatics Research*, 22(3), 153–155.
11. Chergui, M., Chakir, A., Medromi, H., & Radoui, M. (2017). A New Approach for Modeling Strategic IT Governance Workflow. In *Advances in Ubiquitous Networking 2* (pagg. 285–298). Springer. Recuperato da http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-1627-1_22
12. Condor, V. (2016). *Public Sector Accounting and Auditing in Europe. The Challenge of Harmonization*. Taylor & Francis. Recuperato da <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17449480.2016.1251601>
13. Cusack, C. M., Hripcsak, G., Bloomrosen, M., Rosenbloom, S. T., Weaver, C. A., Wright, A., ... Mamykina, L. (2013). The future state of clinical data capture and documentation: a report from AMIA's 2011 Policy Meeting. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 20(1), 134–140.
14. Davis, N., & LaCour, M. (2001). *Introduction to health information technology*. Saunders WB Co. Recuperato da <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=601393>
15. Dayal, M., & Singh, N. (2016). Indian Health Care Analysis using Big Data Programming Tool. *Procedia Computer Science*, 89, 521–527.
16. de Carvalho, J. V., Rocha, Á., & de Vasconcelos, J. B. (2016). Maturity Models for Hospital Information Systems Management: Are They Mature? In *Innovation in Medicine and Healthcare 2015* (pagg. 541–552). Springer. Recuperato da http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-23024-5_49
17. Demchenko, Y., Zhao, Z., Grosso, P., Wibisono, A., & De Laat, C. (2012). Addressing big data challenges for scientific data infrastructure. In *Cloud Computing Technology and Science (CloudCom), 2012 IEEE 4th International Conference on* (pagg. 614–617). IEEE. Recuperato da <http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6427494/>
18. Dinov, I. D. (2016). Methodological challenges and analytic opportunities for modeling and interpreting Big Healthcare Data. *Gigascience*, 5(1), 12.
19. English, L. P. (1999). *Improving data warehouse and business information quality*. J. Wiley & Sons. Recuperato da <http://cds.cern.ch/record/1704592>
20. European Union. (2012). *The management of health systems in EU Member States The role of local and regional*. European Union.
21. Fernandes, L. M., O'Connor, M., & Weaver, V. (2012). Big data, bigger outcomes. *Journal of AHIMA*, 83(10), 38–43.
22. Ferrera, M. (2008). Dal welfare state alle welfare regions: la riconfigurazione spaziale della protezione sociale in Europa. *La Rivista delle Politiche Sociali*, 3(2008), 17–49.
23. Groves, P., Kayyali, B., Knott, D., & Kuiken, S. V. (2016). The 'big data' revolution in healthcare: Accelerating value and innovation. Recuperato da <http://repositorio.colciencias.gov.co:8081/jspui/handle/11146/465>
24. Hu, L., Zhang, Y., Feng, D., Hassan, M. M., Alelaiwi, A., & Alamri, A. (2015). Design of QoS-aware multi-level MAC-layer for wireless body area network. *Journal of medical systems*, 39(12), 192.
25. Jarvenpaa, S. L., & Ives, B. (1990). Information technology and corporate strategy: a view from the top. *Information Systems Research*, 1(4), 351–376.
26. Kudyba, S. P. (2010). *Healthcare informatics: improving efficiency and productivity*. CRC Press. Recuperato da <http://www.crcnetbase.com/doi/pdf/10.1201/9781439809792-f>
27. Li, J., Tao, F., Cheng, Y., & Zhao, L. (2015). Big data in product lifecycle management. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 81(1–4), 667–684.

28. Lovis, C., & Gamzu, R. (2015). Big Data in Israeli healthcare: hopes and challenges report of an international workshop. *Israel Journal of Health Policy Research*, 4(1), 61.
29. Lynch, C. (2008). Big data: How do your data grow? *Nature*, 455(7209), 28–29.
30. Merino, J., Caballero, I., Rivas, B., Serrano, M., & Piattini, M. (2016). A Data Quality in Use model for Big Data. *Future Generation Computer Systems*, 63, 123–130.
31. Mezghani, E., Exposito, E., Drira, K., Da Silveira, M., & Pruski, C. (2015). A semantic big data platform for integrating heterogeneous wearable data in healthcare. *Journal of medical systems*, 39(12), 185.
32. Pasini, N., & others. (2011). *Confini irregolari. Cittadinanza sanitaria in prospettiva comparata e multilivello: Cittadinanza sanitaria in prospettiva comparata e multilivello*. FrancoAngeli. Recuperato da [https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=qGnpURHpi_AC&oi=fnd&pg=PA5&dq=Pasini,+N.+\(Ed.\).+\(2011\).+Confini+irregolari.+Cittadinanza+sanitaria+in+prospettiva+comparata+e+multilivello:+Cittadinanza+sanitaria+in+prospettiva+comparata+e+multilivello.+FrancoAngeli.&ots=PwJg125G0j&sig=6MUuzk9zqnXDcJbk_A8x6-tK0JE](https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=qGnpURHpi_AC&oi=fnd&pg=PA5&dq=Pasini,+N.+(Ed.).+(2011).+Confini+irregolari.+Cittadinanza+sanitaria+in+prospettiva+comparata+e+multilivello:+Cittadinanza+sanitaria+in+prospettiva+comparata+e+multilivello.+FrancoAngeli.&ots=PwJg125G0j&sig=6MUuzk9zqnXDcJbk_A8x6-tK0JE)
33. Pearlson, K. E., Saunders, C. S., & Galletta, D. F. (2016). *Managing and Using Information Systems, Binder Ready Version: A Strategic Approach*. John Wiley & Sons. Recuperato da [https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=kpAgCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Pearlson,+K.+E.,+Saunders,+C.+S.,+%26+Galletta,+D.+F.+\(2016\).+Managing+and+Using+Information+Systems,+Binder+Ready+Version:+A+Strategic+Approach.+John+Wiley+%26+Sons.&ots=gI4Yc9OsQf&sig=GyfYRqkBnL8faQeSJibqZPSZlsQ](https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=kpAgCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Pearlson,+K.+E.,+Saunders,+C.+S.,+%26+Galletta,+D.+F.+(2016).+Managing+and+Using+Information+Systems,+Binder+Ready+Version:+A+Strategic+Approach.+John+Wiley+%26+Sons.&ots=gI4Yc9OsQf&sig=GyfYRqkBnL8faQeSJibqZPSZlsQ)
34. Peppard, J., & Ward, J. (2016). *The Strategic Management of Information Systems: Building a Digital Strategy*. John Wiley & Sons. Recuperato da [https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=JGG-CgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP9&dq=Ward,+J.,+%26+Peppard,+J.+\(2016\).+The+Strategic+Management+of+Information+Systems:+Building+a+Digital+Strategy.+John+Wiley+%26+Sons.&ots=HdZn9aPtr1&sig=JrLJprFnD9q4bZU6Ci0NHgJRyKI](https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=JGG-CgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP9&dq=Ward,+J.,+%26+Peppard,+J.+(2016).+The+Strategic+Management+of+Information+Systems:+Building+a+Digital+Strategy.+John+Wiley+%26+Sons.&ots=HdZn9aPtr1&sig=JrLJprFnD9q4bZU6Ci0NHgJRyKI)
35. Pontoppidan, C. A., & Brusca, I. (2016). The first steps towards harmonizing public sector accounting for European Union member states: strategies and perspectives. *Public Money & Management*, 36(3), 181–188.
36. Potters, L., Ford, E., Evans, S., Pawlicki, T., & Mutic, S. (2016). A Systems Approach Using Big Data to Improve Safety and Quality in Radiation Oncology. *International Journal of Radiation Oncology•Biology•Physics*, 95(3), 885–889.
37. Priya, M., & Ranjith Kumar, P. (2015). A novel intelligent approach for predicting atherosclerotic individuals from big data for healthcare. *International Journal of Production Research*, 53(24), 7517–7532.
38. Puddu, L. (2011). *Elementi essenziali per la predisposizione e la certificazione del bilancio delle aziende sanitarie*. Torino: Giuffrè Editore.
39. Puddu, L., Rainero, C., Tradori, V., Secinaro, S., Indelicato, A., Migliavacca, A., & Brescia, V. (2016). Risk management and healthcare: «separation» of revenues and expenditure. In *Risk management: perspectives and open issues. A multi-disciplinary approach* (pagg. 248–265). London: McGraw-Hill Education.
40. Rallapalli, S., Gondkar, R. R., & Ketavarapu, U. P. K. (2016). Impact of processing and analyzing healthcare big data on cloud computing environment by implementing Hadoop cluster. *Procedia Computer Science*, 85, 16–22.
41. Rockart, J. F., & Morton, M. S. (1984). Implications of changes in information technology

- for corporate strategy. *Interfaces*, 14(1), 84–95.
42. Schick, A. G., Gordon, L. A., & Haka, S. (1990). Information overload: A temporal approach. *Accounting, Organizations and Society*, 15(3), 199–220.
 43. Schmitt, J., Arnold, K., Druschke, D., Swart, E., Grählert, X., Maywald, U., ... others. (2016). Early comprehensive care of preterm infants—effects on quality of life, childhood development, and healthcare utilization: study protocol for a cohort study linking administrative healthcare data with patient reported primary data. *BMC pediatrics*, 16(1), 104.
 44. Schneeweiss, S. (2016). Improving therapeutic effectiveness and safety through big healthcare data. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 99(3), 262–265.
 45. Shabo, A., Sahama, T. R., Hofdijk, J., Hafen, E., Bignens, S., Goossen, W., ... Ball, M. (2016). IMIA working group on health record banking—How complex systems can cooperate towards having individual's consolidated data. Recuperato da <http://eprints.qut.edu.au/95325/>
 46. Shepherd, A. M., Laurens, K. R., Matheson, S. L., Carr, V. J., & Green, M. J. (2012). Systematic meta-review and quality assessment of the structural brain alterations in schizophrenia. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(4), 1342–1356.
 47. Song, T.-M., & Ryu, S. (2015). Big data analysis framework for healthcare and social sectors in Korea. *Healthcare informatics research*, 21(1), 3–9.
 48. Strassmann, P. A. (1997). *The squandered computer: evaluating the business alignment of information technologies*. Strassmann, Inc. Recuperato da [https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=wLCofXSOTjQC&oi=fnd&pg=PR15&dq=Strassmann,+P.+A.+\(1997\).+The+sq+uandered+computer:+evaluating+the+business+alignment+of+information+technologies.+Strassmann,+Inc..&ots=9xKuw2jWQy&sig=6xK_N3GSbpzSxUyAoo9OFAX-710](https://books.google.it/books?hl=it&lr=&id=wLCofXSOTjQC&oi=fnd&pg=PR15&dq=Strassmann,+P.+A.+(1997).+The+sq+uandered+computer:+evaluating+the+business+alignment+of+information+technologies.+Strassmann,+Inc..&ots=9xKuw2jWQy&sig=6xK_N3GSbpzSxUyAoo9OFAX-710)
 49. Suresh, S. (2016). Big data and predictive analytics: applications in the care of children. *Pediatric clinics of North America*, 63(2), 357–366.
 50. Taylor, R. A., Pare, J. R., Venkatesh, A. K., Mowafi, H., Melnick, E. R., Fleischman, W., & Hall, M. K. (2016). Prediction of In-hospital Mortality in Emergency Department Patients with Sepsis: A Local Big Data-Driven, Machine Learning Approach. *Academic Emergency Medicine*, 23(3), 269–278. <https://doi.org/10.1111/acem.12876>
 51. Torchia, M., & Calabrò, A. (2016). Increasing the Governance Standards of Public-Private Partnerships in Healthcare. Evidence from Italy. *Public Organization Review*, 1–18.
 52. Warwicka, W., Johnsona, S., Bonda, J., Fletcher, G., & Kanellakisa, P. (2015). A Framework to Assess Healthcare Data Quality. *European Journal of Social & Behavioural Sciences*, The, 13(2), 1730.
 53. Wharton, M. K. (2016). Data Governance Structures for Integrated Disease Information Systems in Local Health Departments. In *2016 CSTE Annual Conference*. Cste. Recuperato da <https://cste.confex.com/cste/2016/webprogram/Paper6079.html>
 54. World Health Organization. (2003). *Improving data quality: a guide for developing countries*. Manila: WHO Regional Office for the Western Pacific.
 55. Wu, J., Li, H., Cheng, S., & Lin, Z. (2016). The promising future of healthcare services: When big data analytics meets wearable technology. *Information and Management*, 53(8), 1020–1033. <https://doi.org/10.1016/j.im.2016.07.003>
 56. Yang, C. C., & Veltri, P. (2015). Intelligent healthcare informatics in big data era. *Artificial Intelligence in Medicine*, 65(2), 75–77. <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2015.08.002>
 57. Zillner, S., & Neururer, S. (2015). Technology Roadmap Development for Big Data Healthcare Applications. *KI - Künstliche Intelligenz*, 29(2), 131–141. <https://doi.org/10.1007/s13218-014-0335-y>

Voci di cui al Capitolo V

1. Bertelli, B., & Lovaste, R. (2015). Introduzione: tra normalità, trasgressione e dipendenza. In B. Bertelli & R. Lovaste (A C. Di), *Droghe illegali. Percorsi e riflessioni fra cura e prevenzione*. Trento: Valentina Trentini Editore.
2. Bignamini, E. (2013). Piano di trattamento ed efficacia clinica. Appropriatelyzza dei percorsi assistenziali per tipologia di utenza, secondo le evidenze scientifiche e l'esperienza clinica. In A. Di Stefano & C. Pacchi (A C. Di), *In Appropriatelyzza dei percorsi assistenziali per le dipendenze patologiche*. Roma: AUSL Roma A, AUSL Roma C, ASL Frosinone, Istituto Superiore di Sanità.
3. Bignamini, E., & Galassi, C. (2014). La società dipendente: natura o cultura? In A. Lucchini & P. F. D'Egidio (A C. Di), *La società dipendente. Il sistema di competenze e responsabilità per comprendere, decidere e agire*. Milano: FrancoAngeli. Recuperato da http://www.francoangeli.it/Ricerca/Scheda_libro.aspx?codiceISBN=9788891707055
4. Bignamini, E., & Martini, C. (2014). Misurare gli effetti della cura: la strada verso il benchmarking. In AA.VV., *Outcome nelle dipendenze. Esiti della patologia, esiti della cura*. Milano: CERCO edizioni.
5. Bignamini, E., & Meloni, P. (2001). La progettazione della qualità nell'UOA Tossicodipendenze dell'ASL TO 3. *Dal Fare al Dire*, (1).
6. Como, A., & Bignamini, E. (2010). Vox populi. Una ricerca sull'apprezzamento del SERT da parte degli utenti. *Dal Fare al Dire*, 2.
7. De Toni, A. F., Comello, L., & Ioan, L. (2011). *Auto-organizzazioni*. Venezia: Marsilio.
8. Di Stefano, A., & Pacchi, C. (A c. di). (2013). *Appropriatelyzza dei percorsi assistenziali per le dipendenze patologiche*.
9. Kahneman, D. (2012). *Pensieri lenti e veloci*. Edizioni Mondadori.
10. Marino, V., Tosi, M., & Francia, A. (A c. di). (2003). *L'uomo colpevole e l'uomo tragico - Il tossicodipendente tra carcere e misure alternative*. Milano: Mac Graw Hill Education Italia. Recuperato da http://www.catalogo.mcgraw-hill.it/catLibro.asp?item_id=2482
11. Martinelli, A., & Bignamini, E. (2000). Valutazione individuale nei SERT: adempimento burocratico o strumento di gestione e sviluppo del Servizio? *Dal Fare al Dire*.
12. Normann, R. (1985). *La gestione strategica dei servizi*. Etas.

Voci di cui al Capitolo VI

1. ARESS Piemonte. (2007). Raccomandazione per la costruzione di PDTA e PIC nelle Aziende Sanitarie della Regione Piemonte.
2. Bignamini, E., & Martini, C. (2014). Misurare gli effetti della cura: la strada verso il benchmarking. In AA.VV., *Outcome nelle dipendenze. Esiti della patologia, esiti del trattamento*. Milano: CERCO edizioni.
3. Casati, G. (2000). *Programmazione e controllo di gestione nelle aziende sanitarie*. McGraw-Hill Companies.
4. Lovaste, R. (2014). La gestione manageriale dei servizi per le dipendenze: il laboratorio di Trento. In AA.VV., *Outcome nelle dipendenze. Esiti della patologia, esiti del trattamento*. Milano: CERCO edizioni.
5. McLellan, A. T., Lewis, D. C., O'Brien, C. P., & Kleber, H. D. (2000). Drug Dependence, a Chronic Medical Illness: Implications for Treatment, Insurance, and Outcomes Evaluation.

JAMA, 284(13), 1689–1695. <https://doi.org/10.1001/jama.284.13.1689>

6. PhD, Y.-I. H. (2007). Predicting Long-Term Stable Recovery from Heroin Addiction. *Journal of Addictive Diseases*, 26(1), 51–60. https://doi.org/10.1300/J069v26n01_07
7. Tozzi, V. D., Longo, G., Salvatore, D., Pinelli, N., & Morando, V. (2014). *PDTA standard per le patologie croniche*. Milano: EGEA.
8. Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. SAGE.
9. Yin, R. K. (2015). *Qualitative Research from Start to Finish, Second Edition*. Guilford Publications.
10. Zangrandi, A. (1999). *Amministrazione delle aziende sanitarie pubbliche: aspetti di gestione, organizzazione e misurazioni economiche*. A. Giuffrè.

INDICE DEGLI AUTORI

- Luigi Puddu** È Professore ordinario di Ragioneria nel Dipartimento di Management dell'Università degli Studi di Torino, dove ricopre incarichi di docenza su corsi di public accounting. È direttore del Master in management delle aziende ospedaliere e sanitarie locali (MiAS) e del Master in management delle aziende pubbliche e delle aziende di pubblico servizio (MiAP). È Presidente del comitato scientifico di numerosi gruppi di studio e di ricerca in materie economico aziendali ed autore di numerosi testi e paper. È Dottore commercialista e revisore contabile.
- Giacomo Büchi** È professore ordinario di Economia e Gestione delle imprese nel Dipartimento di Management dell'Università di Torino. Insegna nelle Scuole di Management ed economia e di Medicina. È laureato (con lode e dignità di stampa) in Economia a Torino e ha conseguito il Master of Science a Oxford e il Dottorato a Padova. È Dottore Commercialista, Revisore Ufficiale dei Conti e Consulente del Giudice. È membro del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Torino (in cui È Coordinatore della Commissione Bilancio e Programmazione) e del Consiglio di Amministrazione di Fondazioni private. Fa parte del Nucleo di valutazione e del Collegio sindacale di alcune tra le maggiori aziende pubbliche piemontesi.
- Paolo Pietro Biancone** È Professore ordinario di Economia aziendale presso l'Università di Torino. Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Business Management e Presidente del Corso di laurea magistrale in Professioni Contabili presso l'Università di Torino. Ha insegnato presso l'Università di Lanzhou (Cina) e presso il National Chengchi University di Taipei (Taiwan) per diversi anni. È autore di numerose pubblicazioni in materia di contabilità e bilancio.
- Christian Rainero** È Professore associato di Economia aziendale nel Dipartimento di Management dell'Università degli Studi di Torino, dove ha conseguito il Ph.D in Business Administration. È docente della Scuola di Medicina dell'Università degli Studi di Torino dove ricopre incarichi didattici di management sanitario. Collabora con aziende private e pubbliche su molteplici progetti di ricerca e di terza missione universitaria in ambito di management sanitario. È membro del comitato scientifico del Master in Management delle Aziende Ospedaliere e Sanitarie Locali (Mias), nonché di numerosi gruppi di studio e di ricerca in materie economico aziendali. È autore di testi e paper di management sanitario.
- Silvana Secinaro** È Ricercatrice di Economia Aziendale presso l'Università di Torino. È docente del Master in Management delle Aziende Ospedaliere e Sanitarie Locali (Mias). Ha pubblicato sui temi della Ragioneria Pubblica. È membro del gruppo di lavoro MEF (Ministero Economia e Finanze) per analizzare le implicazioni degli Ipsas (International Public Sector Accounting Standard).
- Vania Tradori** È ricercatrice confermata di Economia Aziendale della Scuola di Management ed Economia dell'Università degli Studi di Torino, dove ha conseguito il Ph.D in Business Administration. È docente su corsi di Revisione delle Aziende Sanitarie e Ragioneria Pubblica Applicata, sul Master in Management delle Aziende Pubbliche e di Pubblico Servizio e sul Master in Management delle Aziende Ospedaliere e Sanitarie. È membro di numerosi gruppi di studio e di ricerca in materie economico aziendali ed autore di testi e papers.

- Alessandro Migliavacca** É Dottorando di Ricerca in Business and Management presso il Dipartimento di Management dell'Università degli Studi di Torino. É Docente a Contratto per Attività Integrative di Ragioneria Pubblica presso il Dipartimento di Management dell'Università degli Studi di Torino. Svolge anche attività di consulenza come Dottore Commercialista e Revisore Legale in Torino e provincia.
- Alessandra Indelicato** É assegnista di ricerca nel Dipartimento di Management dell'Università degli Studi di Torino, dove ha conseguito il Ph.D in Business Administration. Attualmente ricopre incarichi di docenza come professore a contratto di Economia aziendale presso la Struttura Universitaria Interdipartimentale in Scienze Strategiche e presso il Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi. É membro di numerosi gruppi di studio e di ricerca in materie economico aziendali ed autore di testi e paper.
- Valerio Brescia** É Dottorando di Ricerca in Business and Management presso il Dipartimento di Management dell'Università degli Studi di Torino. Ha un Master in Management delle Strutture Sanitarie Locali e Ospedaliere. É auditor e ispettore della qualità nel progetto di Educazione Continua in Medicina della Regione Piemonte oltre a occuparsi del tema "formazione quale strumento di management in sanità". Collabora con diverse realtà associative di prevenzione e promozione della salute nel territorio piemontese.
- Emanuele Bignamini** É Psichiatra, Analista Didatta SIPI, Direttore SC Dipendenze ex ASL TO2, ASL Città di Torino. Docente di "psicopatologia e clinica delle Patologie da Dipendenza" presso la Scuola di Specialità SAIGA di Torino. Autore di oltre 150 lavori scientifici, di cui una trentina tra libri e capitoli di libri, svolge una intensa attività come Docente e Formatore presso Università, ASL, Enti pubblici e privati. Il Servizio in cui lavora ha ottenuto nove premi e riconoscimenti di qualità a livello nazionale.
- Carolina Cappa** É psichiatra, dirigente medico presso il Dipartimento Dipendenze ex ASL TO2, ASL Città di Torino. É stata responsabile dei trattamenti di "base" del Dipartimento; ha collaborato per l'individuazione dei criteri di qualità per la gestione dei trattamenti. Attualmente É referente per la valutazione e controllo dell'efficienza del Servizio.
- Emanuele Davide Ruffino** Autore di diversi saggi di economia sanitaria, tra cui "Sanità al Bivio" e il "Dizionario della sanità" pubblicati dal Sole24ore (il suo primo lavoro risale al 1995 con "Nozioni di economia sanitaria" (CESPI ed) e di centinaia di articoli. É Presidente del Consiglio di amministrazione del Centro Ortopedico di quadrante di Omegna ed é stato revisore conti presso enti e società sia pubbliche che private, nonché dell'Associazioni Carabinieri in Congedo.
- Germana Zollesi** Medico, specialità in igiene e Medicina Preventiva. Lavoro presso l'IRCCS di Candiolo. É stata tra i redattori del portale torinomedica.com(portale della rivista di informazione medica dell'Ordine Provinciale dei Medici di Torino) e ha pubblicato per PortadiVetro, Tendenze Nuove, Italiana Journal di Public Health, Rapporto Osservasalute, ASI - Agenzia Sanitaria Italiana, Monografie A.Re.S.S. ed insegna al corso di laurea in ottorffica - Università degli studi di Torino.

Finito di stampare nel mese di maggio 2017
Photorec S.p.a. - Boves (CN)