

L'informatica nella gestione della richiesta di analisi e nel recupero di risorse economiche nel laboratorio di analisi

Patrizio Caciagli, Fiorenza Svaizer, Paolo Cutillo

Laboratorio di analisi chimico cliniche e microbiologia - Azienda provinciale per i servizi sanitari - Distretto Alta Valsugana - Pergine (Trento)

I D.Lgs 502/92 e 517/93 hanno posto le basi per una radicale trasformazione dell'organizzazione sanitaria ed hanno introdotto diversi concetti innovativi in tema di organizzazione dei Servizi sanitari, in particolare per ciò che riguarda l'aspetto contabile (1). Infatti si è passati, con l'istituzione delle Aziende sanitarie, da una contabilità di tipo finanziario ad una contabilità economico - patrimoniale (2).

L'art. 3 lettera f) del D.Lgs. 502 sancisce il divieto per le Aziende sanitarie di ricorrere a qualsiasi forma di indebitamento e la necessità che la loro gestione sia informata al principio dell'autonomia economico - finanziaria e dei preventivi e consuntivi per centri di costo, basati sulle prestazioni effettuate.

L'art. 4, comma 7 del D.Lgs. 502 introduce il concetto di budget, cioè di "finanziamento delle Aziende sanitarie" ispirato ai principi di determinazione dei costi, calcolati sulle prestazioni che l'Azienda è in grado di erogare e rilevabili dalla contabilità; di valutazione degli introiti derivanti dal pagamento delle prestazioni sulla base delle tariffe regionali; di partecipazione alla spesa sanitaria da parte dei cittadini.

La realizzazione di questi obiettivi è resa possibile dalla "gestione" dell'attività e dal "controllo di gestione", volti all'impiego ottimale delle risorse disponibili nella programmazione e alla rilevazione dei dati di attività e di contabilità.

La riforma porta perciò al superamento del tradizionale concetto di contabilità finanziaria ed introduce quello di contabilità analitica per "centri di costo e di responsabilità" (3). Questo passaggio si può concretizzare con l'implementazione di sistemi informatici idonei, indirizzati alla raccolta ed alla elaborazione dei dati di tipo economico, affiancata ed integrata da necessarie considerazioni di carattere qualitativo.

L'emanazione del tariffario nazionale e del provvedimento legislativo che prevede che i cittadini, con esclusione di quelli esenti, partecipino al pagamento delle prestazioni di laboratorio, segna un momento di svolta per il reale, anche se graduale, avvio della riforma sanitaria (4).

Questa impostazione in ambito sanitario, ci ha indotti a riflettere ed a rivedere la nostra organizzazione e ad adottare i necessari supporti per una sperimentazione gestionale.

A questo scopo abbiamo voluto valutare l'incidenza che possono avere alcuni test di approfondimento di indagine, sia in termini di attività svolta, sia in termini di recupero di spesa.

Il progetto è partito in accordo con l'Amministrazione del Distretto Alta Valsugana ed abbiamo ritenuto importante orientarci verso l'implementazione di un modello organizzativo interno, in modo da gestire l'intero rapporto con l'utente: dall'accettazione, esecuzione delle analisi e refertazione, alla consegna del referto ed incasso dell'importo dovuto. Questo con l'obiettivo di semplificare il rapporto del cliente con la struttura sanitaria e di offrirgli contemporaneamente un servizio efficiente e di fiducia, di verificare e rendere più trasparenti e complete le procedure finanziarie (5).

Nel nostro laboratorio è prassi che vengano eseguite delle analisi come completamento o approfondimento diagnostico, se necessario, di un'indagine iniziale, nell'interes-

se del paziente che non viene così sottoposto a nuovo prelievo. E' il caso, ad esempio, del dosaggio nefelometrico specifico delle singole frazioni sieroproteiche, qualora risultassero alterate all'ispezione visiva del tracciato elettroforetico (6) e dell'identificazione e antibiogramma dei ceppi batterici patogeni isolati con l'indagine colturale dei vari materiali biologici. Con il precedente sistema di fatturazione e di indagine statistica, che non era impostato su principi di flessibilità, questi test venivano di norma trascurati.

Abbiamo quindi applicato il tariffario provinciale anche a queste voci, agendo sulla scheda emessa all'atto di accettazione del paziente.

Nella tabella 1 sono riportati i test che abbiamo preso in considerazione e che sono i più rappresentativi nell'ambito dell'attività come completamento di indagine diagnostica.

I sistemi informatici a nostra disposizione sono stati acquisiti nel secondo semestre del 1995 e sono stati resi totalmente operativi nel mese di novembre 1995.

Il periodo che abbiamo analizzato è di cinque mesi, da gennaio a maggio 1996, considerando questo tempo statisticamente significativo.

Le richieste dei pazienti presi in esame, sia nei punti prelievo che nell'ambulatorio del laboratorio, provengono da reparti ospedalieri, case di riposo, comunità terapeutiche o sono relative a cittadini che si presentano personalmente.

Secondo la legge finanziaria essi vengono suddivisi in pazienti ospedalizzati ed ambulatoriali. Questi ultimi vengono raggruppati in categorie a seconda dell'età anagrafica, del reddito, di eventuali patologie riscontrate e certificate, di stato di gravidanza ...

Gli assistiti appartenenti a determinate categorie ottengono le prestazioni in esenzione totale del ticket o con il versamento della sola quota ricetta.

Le basi di applicazione della norma legislativa, relativamente alla categoria e al contributo da versare, sono riportate nella tabella 2.

Il recupero di questa quota di attività e degli introiti relativi è stato realizzato allocando nelle work-station di accettazione dei pazienti ospedalizzati ed ambulatoriali, i due software "Genius Schelab" (Bayer Diagnostici Milano) e "Gestione Documenti" (Gruppo per l'Informatica Trentina Trento). Con il primo, che contiene l'anagrafica della popolazione del Distretto Alta Valsugana, accettiamo le richieste di analisi tramite i codici alfanumerici parametrati su LM2 (Bayer diagnostici).

Il sistema LM2 gestisce i flussi informatici interni al laboratorio ed è collegato on - line con il sistema "Genius". In questo modo riceve in tempo reale tutti i dati riguardanti l'anagrafica del paziente, e le analisi che vengono poi organizzate in fogli di lavoro (figura 1).

TABELLA 1

Codici alfabetici e numerici adottati sul nostro sistema informatico e denominazioni relative ai test di approfondimento, conteggiati a fine prestazione

Codice alfabetico	Codice numerico	Esame
ABG	2009	Antibiogramma
ATT	264	Alfa 1 Antitripsina
APTO	268	Aptoglobina
IG	273	Immunoglobuline
IFE	284	Immunofissazione
C3/C4	272/286	Complemento
TRF	270	Transferrina

TABELLA 2

Raggruppamento dei pazienti in categorie e contributo dovuto per le prestazioni di diagnostica specialistica

Categoria	Descrizione	Posizione Ticket
Esterni paganti	Pazienti ambulatoriali	Paga massimale o in toto
< 06	Pazienti di età <06 anni	Paga quota ricetta
> 65	Pazienti di età > 65 anni	Paga quota ricetta
VR	Reparti Villa Rosa	Esente totale
OP	Reparti Ospedale Psichiatrico	Esente totale
CRP - CRL	Case di Riposo	Esente totale o Paga quota ricetta
CMSP	Comunità Terapeutica	Esente totale
PO	Istituto Piccola Opera	Esente totale
Esenzione gravidanza	Pazienti in gravidanza	Paga quota ricetta
Esenzione patologia	Pazienti portatori di patologia	Paga quota ricetta

AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI
 PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
 DISTRETTO ALTA VALSUGANA
 Laboratorio Analisi Chimico Cliniche e Microbiologia

- Anagrafica della popolazione del Comprensorio
- Parametrazione del Nomenclatore Provinciale in : LM2, Genius, Gestione Documenti
- Integrazioni derivanti da test di approfondimento

FIGURA I
 Informazioni contenute nel data base del software Genius - Schelab e possibilità di implementare test aggiuntivi

Questo tipo di accettazione, attraverso la rete presente nella nostra struttura di distretto, viene inviato anche ad un punto remoto, distante dal laboratorio, presso il disco F di rete e viene reso disponibile per il software "Gestione Documenti" (figura II).

Questo, mediante un'operazione di transcodifica, ci dà la possibilità di recuperare l'informazione di tipo sanitario e di abbinare i codici usati per l'accettazione, con quelli del tariffario provinciale; di implementare eventuali test di approfondimento di indagine, modificando la scheda paziente prodotta in accettazione; di emettere un documento contabile finale, legale, che rispetta la posizione dell'utente per quanto riguarda la partecipazione alla spesa sanitaria e che fa riferimento a tutti gli esami refertati.

Nella tabella 3 sono riportati i codici esame presenti nel nostro sistema informatico, il codice del tariffario provinciale/nazionale e l'importo corrispondente.

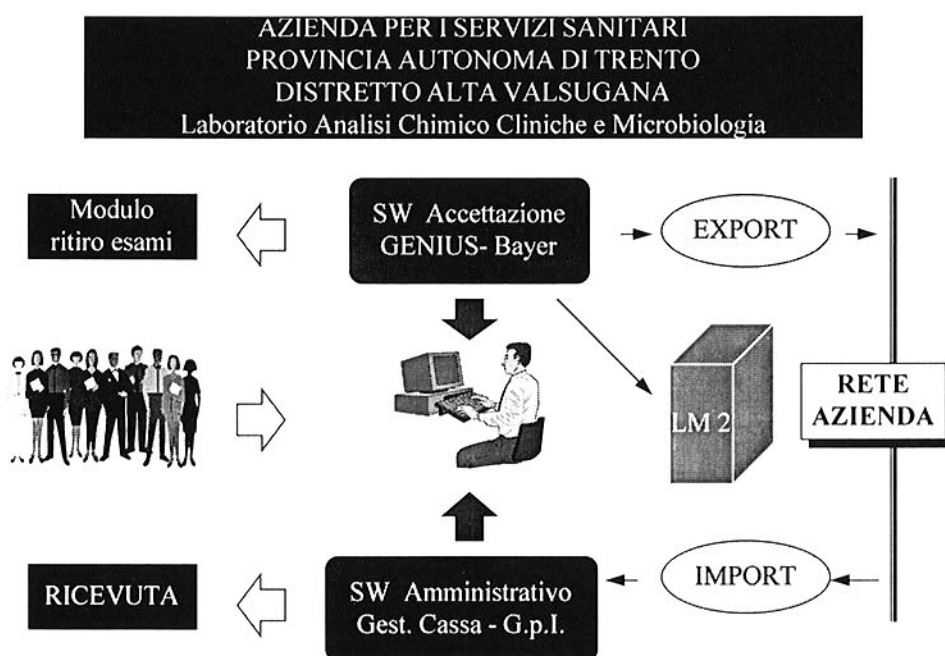


FIGURA II
 Procedura globale: accettazione paziente, flusso informazioni da software Genius a software LM2 e disco rete, refertazione e fatturazione

TABELLA 3

Elenco dei codici numerici e alfabetici delle analisi, dei corrispondenti codici del tariffario e dei relativi importi

Codici LM2	Codici Tariffario	Importo in Lire
2009-ABG	13 2215	16.300
264-AAT	13 2303	5.700
268-APTO	13 2352	5.700
272/286 - C3/C4	13 2309	5.700
284-IFE	13 2383	31.300
273-IG	13 2323	16.900
270-TRF	13 2335	5.700

Il rilevamento statistico effettuato tramite il sistema informatico del nostro laboratorio nel periodo di tempo di cinque mesi (gennaio - maggio 1996), ci dà un totale di esami refertati pari a 128.701.

Nello stesso periodo sono stati eseguiti 1.181 test di approfondimento, che corrispondono a circa l'1% del totale.

Nella tabella 4 è riportato il numero di test eseguiti, suddivisi per categoria di paziente e nella tabella 5 sono riportati gli importi complessivi, suddivisi per test e per categoria di paziente.

L'analisi delle tabella 4 e 5 mette in evidenza che in soli cinque mesi abbiamo effettuato 1.181 esami di approfondimento di indagine da inserire nel computo delle prestazioni erogate ed abbiamo recuperato 16.035.300 lire, di cui 4.739.800 dai pazienti ambulatoriali di età compresa tra i 6 ed i 65 anni, che rappresentano la quota di effettiva maggiorazione degli introiti nel corso della sperimentazione e la rimanente cifra di 11.295.500 lire dalle prestazioni per pazienti esenti dalla partecipazione alla spesa sanitaria.

Il nostro laboratorio è inserito in un poliambulatorio e fornisce l'88% delle prestazioni per pazienti ambulatoriali ed il rimanente 12% per pazienti ospedalizzati.

Dall'indagine da noi eseguita si evince che il numero di prestazioni aggiuntive per la categoria dei pazienti che contribuiscono alla spesa sanitaria è di 324 sul totale di 1.181, pari a circa il 27% e che il numero di tali prestazioni è ugualmente elevato sia per i pazienti di età superiore a 65 anni (per i quali ammonta a 307, pari al 26%), che per i pazienti ricoverati nell'ospedale riabilitativo Villa Rosa (essendo di 285, pari al 24%). E' inferiore per i pazienti pediatrici, in quanto ammonta a 116 esami, pari al 9% ed è riferibile ad un unico test: l'ABG.

L'indagine sulla tipologia di analisi che con maggiore frequenza richiede un completamento, mette in evidenza che al primo posto si collocano le ricerche colturali, sia in assoluto, sia in relazione a qualsiasi categoria di utenti presa in esame. Ad esse fanno seguito l'identificazione e l'ABG sui ceppi batterici patogeni isolati, che, con 542 test sui 1.181 eseguiti, rappresentano circa il 50% delle analisi da noi eseguite come approfondimento diagnostico.

Tra i dosaggi delle proteine specifiche, particolare rilievo assumono i dosaggi delle immunoglobuline, per pazienti paganti in toto con età superiore a 65 anni ed i ricoverati

TABELLA 4

Numero di esami per test di approfondimento, eseguito nel periodo gennaio - maggio 1996, riferito alle categorie di appartenenza del paziente

Categoria	ABG	TRF	APTO	IG	IFE	AAT	C3/C4	TOT.
Est. Pag.	181	35	22	55	14	14	3	324
<06	110	3		3				116
>65	81	40	57	89	22	15	3	307
VR	109	53	55	29	16	20	3	285
OP	11	5	5	3		3		27
CRP	25	22	5	5	3	3		63
CRL	8	10	3	3				24
CSP	12	5	5	5				27
CMSP								
PO			3					3
Es. Pat/Grav.	5							5
TOT.	542	173	155	192	55	55	9	1.181

TABELLA 5

Importi complessivi relativi agli esami di approfondimento eseguiti nel periodo gennaio - maggio 1996, riferiti alle categorie di appartenenza dei pazienti

Categoria	ABG	TRF	APTO	IG	IFE	AAT	C3/C4	TOT.
Est. Pag.	2.959.000	199.500	125.400	929.500	438.200	79.800	17.100	4.739.800
<06	1.793.000	17.100		50.700				1.860.800
>65	1.320.300	228.000	324.900	1.504.100	688.600	85.500	17.100	4.168.500
VR	1.776.700	302.100	313.500	490.100	500.800	114.000	17.100	3.514.300
OP	179.300	28.500	28.500	50.700		17.100		304.100
CRP	407.500	125.400	28.500	84.500	93.900	17.100		756.900
CRL	130.400	5.700	17.100	50.700				255.200
CSP	195.600	28.500	28.500	84.500				337.100
CMSP								
PO			17.100					17.100
Es. Pat/Grav.	81.500						51.300	81.500
TOT.	8.834.600	986.100	883.500	3.244.800	1.721.500	313.500	102.600	16.035.300

presso l'ospedale di riabilitazione Villa Rosa; il dosaggio della transferrina per i pazienti dell'ospedale Villa Rosa e per i pazienti con età superiore a 65 anni; il dosaggio dell'aptoglobina per persone di età superiore a 65 anni e per ricoverati presso l'ospedale Villa Rosa.

Tutto ciò permette di dedurre che anche a livello di reparti in ambito ospedaliero possono verificarsi differenti necessità diagnostiche di approfondimento, sia per quanto riguarda la tipologia che il numero delle analisi.

In un momento di cambiamenti come quello che stiamo vivendo, con la previsione della realizzazione dei DRGs, è importante valutare specificatamente per ognuno di essi l'incidenza della diagnostica specialistica nella programmazione della spesa e la possibilità di recupero finanziario relativo a certe indagini (7).

Poiché il laboratorio di analisi riveste un importante ruolo nelle molteplici specialità della Medicina moderna, fornisce un ottimo modello sotto il profilo sanitario nei confronti del paziente e sotto il profilo economico ed organizzativo - gestionale relativamente alla gestione delle risorse affidate (8).

La realtà odierna richiede continui processi di rinnovamento, tendenti ad offrire al cittadino un servizio sanitario di qualità, oltre che umanizzato ed adatto alle varie realtà (9). Fulcro dell'attività è il paziente ed è da esso che si parte con l'accettazione e quindi da un'anagrafica e da una proposta di analisi, preceduta da un'adeguata informazione sulle modalità di preparazione al prelievo ed accompagnata da un documento di conferma.

L'adozione dei programmi informatici ci ha permesso, con modesto impegno economico, di risolvere in tempi brevi le problematiche inerenti l'informazione dei cittadini che si rivolgono al nostro Laboratorio, la velocità di accesso alla struttura e di espletamento delle procedure di accettazione, la creazione di un punto di riferimento per il paziente che interagisce con lo stesso gruppo di operatori dalle fasi preliminari a quelle conclusive della prestazione; l'emissione di un modulo iniziale riportante i dati anagrafici, la data del ritiro del referto, l'elenco delle prestazioni con relativa tariffa e l'importo da corrispondere. Infine, una nota esplicativa, per informare l'utente che la quota in preventivo può richiedere un'integrazione conseguente all'esecuzione di ulteriori test per il completamento dell'indagine.

L'aspetto contabile del nostro modello organizzativo porta ad un recupero economico, determinato dall'incasso sulle prestazioni effettuate sui pazienti ambulatoriali, paganti in toto o con massimale e l'aspetto gestionale consente una più completa raccolta dei dati da elaborare, ai fini statistici e comparativi.

Questo modello gestionale può rappresentare una proposta alternativa alla soluzione attualmente prevista per legge, di incassare l'importo dovuto dai cittadini prima di accedere alla prestazione. Infatti, in questo modo, è possibile rendere più snelle, complete e trasparenti le procedure finanziarie, soprattutto in un campo come la batteriologia, dove è impossibile fare una previsione sullo sviluppo dell'indagine.

Ma ci sono numerose realtà in cui, onde evitare sprechi con l'effettuazione di analisi a tappeto, è auspicabile si possa procedere con una cascata di analisi partendo da un test preliminare (7).

Il modello è perciò esportabile ed adattabile a molteplici realtà in campo sanitario e, riassumendo, si può affermare che offre una duplice possibilità nella razionalizzazione dell'attività e nell'impiego delle risorse:

*evitare l'effettuazione di test non necessari, ma effettuare al contrario esami di approfondimento al bisogno, anche se non presenti nella proposta iniziale, evitando al paziente il disagio di presentarsi all'ambulatorio per un secondo prelievo e fornendo un'indagine completa;

*recuperare gli importi legati a queste prestazioni, senza dover ricorrere all'addizione di fatture aggiuntive come alternativa alla rinuncia al recupero delle quote.

Possiamo concludere che l'informatica rappresenta uno strumento utile e valido per il raggiungimento di alcuni obiettivi, come la rilevazione dei dati di attività e di contabilità, la pianificazione e la gestione delle risorse, il controllo della gestione stessa e quindi una maggiore efficienza ed efficacia. (Fig. III) Permette quindi di ottenere vantaggi in termini di qualità e tempestività del servizio, nonché di recupero di risorse finanziarie.

L'informatica porta nella diagnostica sanitaria una nuova cultura ed un nuovo modo di lavorare che, se ben utilizzati, si traducono in vantaggio per la richiesta di "salute" da parte del cittadino e di razionalizzazione delle risorse da parte delle Aziende sanitarie.

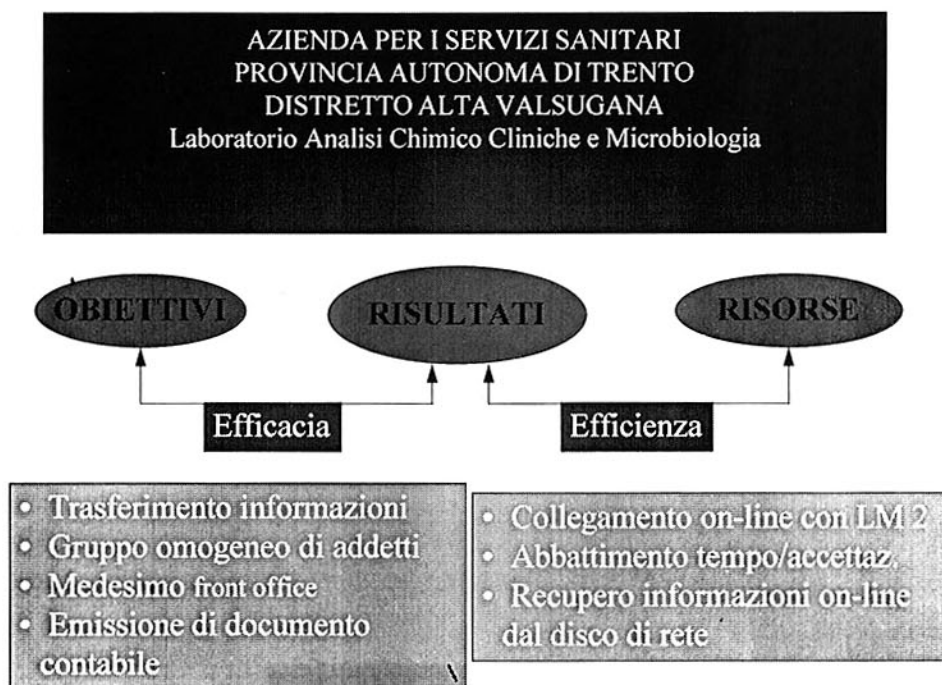


FIGURA III
Rapporto tra efficacia ed efficienza raggiunto tramite l'adozione di sistemi informatici nella gestione del laboratorio di analisi

BIBLIOGRAFIA

1. Testo D.Lgs. 502/92 e 517/93
2. Il Management nell'azienda sanitaria G.Olla A. Pavan M.G. Nardi A. Gugliotta - Giuffrè Edit. Milano.
3. Controllo di gestione nelle Aziende ospedaliere e nelle Aziende sanitarie locali P. Arduini ed Altr ASI ed.
4. Il controllo di gestione medicalizzato nei reparti e servizi ospedalieri, come tecnica di valutazione delle attività sanitarie (ANPO) - ed. CIDAS
5. Qualità e produttività nei servizi. M. Giuli - Isedi Torino.
6. Aspetti clinici dell'analisi delle plasmaproteine F. Aguzzi G. Merlini - Beckman Analytical Milano
7. Cost containment in the clinical laboratory. Dee Evans V.L. Ng J.I. Mangels R. Emrich et alii - Zak Helman Editor A Berkeley scientific publication.
8. L'organizzazione dell'Ospedale. E. Borgonovi - D. Cavenago - A. Zangrandi - G. Burani - G. Fiorentini - R. Vaccari Mc Graw-Hill Libri Italia Srl.
9. Il Medico manager. R. Bernardon Quaderni SDA Alumni Il Sole 24 ore Libri.