

## ***Point of care* e laboratori dei piccoli ospedali: il genio è veramente uscito dalla lampada?**

**A. Camerotto, S. De Toni, F. Carmignoto\***

*Servizio di Medicina di Laboratorio, Ospedale S. Luca di Trecenta, Rovigo*

*\*Dipartimento di Patologia Clinica, Azienda ULSS n. 18, Rovigo*

### **Al Direttore**

Uno degli argomenti maggiormente dibattuti in Medicina di Laboratorio è quello relativo alle analisi decentrate (*point of care testing* e *near patient testing*).

Convinzione comune è che la diffusione di queste tecnologie sia oramai inarrestabile, che “il genio sia uscito dalla lampada, e che nessuno potrà farlo più rientrare” (1).

E' infatti evidente che le necessità di tempi di risposta (TAT) sempre più brevi, la miniaturizzazione delle strumentazioni e la loro semplicità d'uso unite a strategie di marketing sempre più aggressive, non sempre possono trovare una risposta adeguata da parte delle strutture ospedaliere. Si considerino, ad esempio, i problemi logistici legati al trasporto delle provette dal letto del malato al laboratorio nei grandi ospedali organizzati a padiglioni!

E' facile così prevedere per il *point of care* un ruolo di sicuro protagonista nella medicina del terzo millennio. Tuttavia nelle piccole strutture ospedaliere, che rappresentano l'asse portante della nostra realtà regionale, la diffusione delle analisi decentrate dovrebbe confrontarsi con differenti aspetti.

Non vi è dubbio che il tempo di risposta è il momento critico, l'aspetto che può fare la differenza e far optare il clinico per la scelta o meno di un test decentrato presso la propria unità operativa.

Il TAT, nella sua accezione più estesa, è il tempo che intercorre tra la richiesta di un test di laboratorio da parte del clinico ed il momento in cui il risultato ritorna al richiedente stesso (2), “brain to brain”, com'è stato figurativamente riassunto.

Esso è assunto come indice di qualità di un laborato-

rio e di un'intera struttura ospedaliera, non certo per motivi teorici ma per l'impatto concreto che esso possiede sull'*outcome*.

In questi ultimi anni la possibilità di disporre di nuovi test per la diagnosi di lesione cardiaca ne ha giustamente enfatizzato l'importanza ponendo come limite massimo per questi marker 60 minuti (3).

Non va in ogni caso dimenticato come diversi autori abbiano evidenziato che il tempo minimo accettabile da parte dei clinici sia ben al di sotto dell'ora, essendo riportati valori di 10-20 min. per l'emocromo (4), 25 per enzimi (5) e 30 per la coagulazione (6).

E' evidente che il servizio d'urgenza di laboratorio assicurato dall'istituto della pronta disponibilità (PD) impedisce sistematicamente il rispetto dei tempi sopra definiti, considerato che il solo tempo d'arrivo in ospedale dell'operatore reperibile è intorno ai 30 minuti.

I laboratori presenti nelle piccole strutture ospedaliere che utilizzano questa modalità organizzativa per ovvi motivi di scarsità di personale e relativa rarità di richieste urgenti, non possono far fronte con efficienza ed efficacia alle necessità cliniche, ponendo i cittadini che si rivolgono ad essi in una situazione discriminante rispetto a coloro che si rivolgono ai laboratori dei grandi complessi ospedalieri. Il tipo di organizzazione in PD non permette inoltre la stessa offerta di prestazioni che invece può garantire un laboratorio con servizio 24 ore: l'esecuzione di test urgenti, quali l'emogasanalisi e i nuovi marker di lesione cardiaca, che devono avere TAT contenuti e dosaggi ripetuti nell'arco di poche ore, diviene di fatto impraticabile.

Queste deficienze quali-quantitative hanno come diretta conseguenza l'amplificazione delle richie-

ste d'esecuzione di analisi decentrate da parte dei reparti.

Questo comporta, a dispetto delle buone intenzioni di controllo e gestione di queste tecnologie da parte del laboratorio, un'erosione di spazi professionali e un aumento dei costi complessivi aziendali dovuti ai prezzi più alti delle analisi decentrate rispetto ai corrispondenti test eseguiti in laboratorio e ai costi relativi alla "non qualità": ci riferiamo soprattutto alla minore performance analitica, allo scarso addestramento del personale infermieristico, alla difficoltà del personale di reparto ad avvicinarsi alle problematiche del QC e della VEQ, e alla conseguente minor credibilità da parte dei clinici stessi nei risultati delle analisi decentrate rispetto ai dati del laboratorio (7).

Viene da considerare che i *point of care* non dovrebbero trovare spazio nei piccoli ospedali con un laboratorio d'urgenza ben organizzato.

Non essendoci infatti problemi logistici e grandi distanze tra reparto e laboratorio, i tempi di arrivo dei campioni e i tempi di risposta sono di pochi minuti. Se la risposta è inviata attraverso la rete o anche, considerato il basso numero di urgenze, utilizzando tecnologie più "antiche" quali il FAX, la differenza di tempo tra un test eseguito al letto del malato ed il corrispondente eseguito presso il laboratorio sarà clinicamente irrilevante.

I clinici (e l'Amministrazione) non troveranno conveniente l'esame decentrato quando il laboratorio può fornire lo stesso risultato a costi minori e soprattutto con maggiore affidabilità e tempi di risposta non in contrasto con le necessità cliniche più pressanti.

Ma per raggiungere questa efficienza a costi compatibili, si rende necessario reinventare organizzazione e modalità di gestione del laboratorio, abbandonando l'organizzazione obsoleta basata sulla PD.

Questo può essere realizzato agendo su tre aspetti strettamente interconnessi:

- 1) Riorganizzando la struttura del laboratorio di Trecenta, in maniera integrata.
- 2) Attivando un' Area d'urgenza in grado di produrre risultati 24 ore su 24.
- 3) Implementando sistemi di certificazione/accreditamento che possano offrire lo scheletro portante per favorire il raggiungimento dei due precedenti aspetti.

Per integrazione si intende una organizzazione in cui tutto il personale tecnico partecipa all'Area Routine: infatti, anche se l'Area 24 ore opera con personale tecnico turnista dedicato, esso a sua volta si integra a tutti gli effetti nelle ore diurne nell'Area Routine con la quale condivide spazi ed attrezzature. Nel nostro laboratorio, in particolare, il personale dell'Area 24 ore si occupa durante il turno mattutino degli esami di chimica clinica e, nel turno pomeridiano, dell'esecuzione di dosaggi ormonali.

Questo modello organizzativo offre indubbi vantaggi in termini organizzativi, garantendo massima effi-

cienza ed efficacia in termini di costi e di risposta alle varie necessità cliniche.

Questa organizzazione non potrebbe "girare" se a sua volta il laboratorio di Trecenta non fosse integrato con il laboratorio centrale di Rovigo. Questo significa una informatizzazione totale con collegamento bidirezionale e trasparenza assoluta tra i software dei due laboratori con possibilità di trasmissione on line delle liste di lavoro e dei risultati. Nel caso dei laboratori di Rovigo e Trecenta, particolare attenzione è stata prestata all'organizzazione dei trasporti e nel controllo dei processi armonizzando procedure gestionali e operative.

Ciò ha permesso la realizzazione di una sezione specialistica di endocrinologia dell'apparato sessuale e della gravidanza con esecuzione dei relativi esami per tutto il territorio dell'Azienda nel laboratorio più piccolo e il trasferimento presso il laboratorio centrale di alcuni test routinari.

La Regione Veneto ha finanziato un progetto finalizzato a dimostrare la realizzabilità di questo modello organizzativo e per valutare se esso sia "esportabile" in altre realtà.

Dati iniziali della realizzazione in itinere ci autorizzano all'ottimismo. Una relazione finale sarà presentata alla Regione e sarà oggetto di un lavoro scientifico dove saranno sviluppati e valutati con tecniche di *Evidence Based Management* tutti gli aspetti ora solo accennati, con particolare attenzione ai costi ed all'impatto di queste nuove modalità organizzative sul personale del servizio.

I piccoli/medi laboratori sono tra i soggetti più deboli in uno scenario macroeconomico in cui le spinte alla razionalizzazione delle risorse ne possono minare la sopravvivenza stessa.

Il modello organizzativo da noi proposto e in fase di completa attuazione cerca di valorizzare le piccole strutture, dimostrando come possano operare soddisfacendo le necessità dei reparti e della medicina del territorio.

Da questo punto di vista la necessità di *point of care* all'interno della struttura ospedaliera potrà essere utilizzata come cartina tornasole, come uno degli indicatori per misurare l'efficienza e l'efficacia.

Auguriamoci allora che il genio non sia ancora uscito dalla lampada.

Essa va sorvegliata con cura, presidiata e, non ce ne voglia il suo inquilino, accuratamente sigillata.

## Bibliografia

1. Plebani M, Carraro P. Gestione interdisciplinare e multi-professionale delle determinazioni biochimiche ed ematologiche ex-vivo al letto del malato. *Med Lab* 1999; 1998;7:360-1.
2. Valenstein P. Laboratory Turnaround Time. *Am J Clin Pathol* 1996; 1996;105:678-88.
3. Panteghini M, Dolci A, Galvani M, Ottani F, Tubaro M, Zaninotto M, et. al. Marcatori biochimici di danno miocardico nelle sindromi coronariche acute. *Med Lab*

- 1998; 1998;8:288-93.
4. Howanitz PJ, Cembrowski GS, Steidel SJ, Long TA. Physician goals and laboratory test turnaround times: a College of American Pathologists Q-Probes study of 2763 clinicians and institutions. *Arch Pathol Lab Med* 1993;117:22-28.
  5. Barnett RN, Bimmell M, Peracca M, Rosemann K. Time intervals between ordering and obtaining laboratory test results. *Pathologist* 1975;29:3-8.
  6. Hilborne LH, Oye RK, MCardle JE, Repinski JA, Rodgerson DO. Use of specimen turnaround time as a component of laboratory quality: a comparison of clinician expectations with laboratory performance. *Am J Clin Pathol* 1989;92:613-18.
  7. Gray TA, Freedman DB, Burnett D, Szczepura A, Prince C. Evidence based practice: clinicians's use and attitudes to near patient testing in hospitals. *J Clin Pathol* 1996;49:903-8.