

## Capitolo 4

# La cartella informatizzata in TM

Marco Dottorini

Servizio di Riabilitazione Respiratoria e Prevenzione Tisiopneumologica, AUSL n.2 Perugia

La cartella clinica ha una sua lontana origine: alcuni vedono già i suoi primordi nell'età paleolitica in tracce di graffiti ed in seguito sulle colonne degli Asclepei, templi-ospedale, risalenti ai tempi di Ippocrate dove sono stati riportati nomi e notizie di pazienti con una breve storia delle loro affezioni: sembra che proprio Ippocrate teorizzasse la necessità di redigere l'osservazione dei pazienti annotandone l'anamnesi, i sintomi, la diagnosi e la prognosi. L'uso sistematico della cartella clinica nella pratica medica si deve al medico francese del 1700 Cabanis e redigerla diventa obbligatorio in Italia con il decreto legge del 1890.

La cartella clinica diventa quindi lo strumento informativo individuale finalizzato a rilevare tutte le informazioni del paziente, anagrafiche, anamnestiche, cliniche e terapeutiche, una costante certificazione di ciò che si rileva e, di conseguenza, di ciò che si fa. Questa deve rispondere a criteri di chiarezza, veridicità, pertinenza, completezza, tempestività e rintracciabilità<sup>(1)</sup>.

A tali criteri deve ovviamente rispondere anche la cartella clinica informatizzata che deve inoltre garantire la sua autenticità, l'attribuzione delle varie annotazioni ai diversi soggetti che sono intervenuti nella stesura della cartella, l'integrità e la non modificabilità del documento, e, inoltre garantire la tutela alle manomissioni e alla violazione della segretezza. Non di meno il sistema informatico di gestione deve ridurre al minimo il rischio di distruzione e perdita dei dati anche accidentale (DL 196/2003). Tutto ciò assicurando un'autenticazione informatica, un accesso tramite un sistema di autorizzazione, una particolare protezione dei dati da accessi illeciti, e prevedere procedure per la custodia di copie di sicurezza, l'adozione di tecniche di oscuramento per dati particolarmente sensibili accessibili solo ai soggetti autorizzati<sup>(2)</sup>.

Per molti la cartella informatizzata è una mera trasposizione della cartacea in un supporto telematico. Ma non è così semplice né così riduttivo.

La strutturazione di una cartella clinica deve partire dalle esigenze di chi la usa. Dovrebbe avere quindi un'architettura modulare partendo da una base comune di dati generici (anagrafica, anamnesi familiare, lavorativa, anamnesi remota) ed una parte di dati rinnovabili nel tempo (diario clinico, aggiornamento di dati clinici e di laboratorio), includendo poi moduli specialistici per poter rispondere il più possibile, a tutte le esigenze professionali. In linea di massima l'informatizzazione si dovrebbe basare su un'approfondita analisi e conoscenza dei reparti, dei servizi o degli ambulatori che dovranno utilizzarla, rilevando le modalità di lavoro e coinvolgendo gli stessi operatori per individuarne le esigenze, pena, in caso contrario del rischio di un utilizzo limitato se non il completo abbandono dello strumento informatico. L'identificare e l'aver pianificato i requisiti essenziali garantisce anche l'interoperabilità dei vari sistemi eventualmente già presenti (laboratorio, radiologia, ecc) con un risparmio delle risorse economiche. I pro e i contro della cartella informatizzata sono riportati nella Tabella 4.1 di seguito (Sole 24 ore 2005). In caso dell'utilizzo del supporto informatico va tenuta inoltre

presente l'attuale difficoltà nel far sottoscrivere al paziente il consenso a procedure diagnostiche o terapeutiche specie per quelle obbligo di legge in quanto non esiste l'obbligo per tutti alla firma digitale certificata<sup>(3)</sup>.

Si possono definire differenti tipologie di cartelle informatizzate: dalla scheda clinica del paziente per il medico di medicina generale con un elenco cronologico degli avvenimenti diagnostico terapeutici, alla cartella dedicata all'attività di un ambulatorio specialistico a quella di un reparto ospedaliero. Tutte le forme devono essere in grado, in un sistema a rete allargato anche geografico, di acquisire dati da altre fonti (laboratorio, radiologia, altri ambulatori specialistici, farmacia, ecc). In particolare in una struttura ospedaliera, l'uso di un supporto informatico di un solo reparto o di un solo ambulatorio che non interagisce con la restante realtà limita fortemente le possibilità e le potenzialità del sistema stesso riducendo i vantaggi sia gestionali che operativi. La cartella informatizzata può quindi essere considerata, riduttivamente, un semplice contenitore di dati o, diversamente, essere una cartella "attiva" in quanto ha in sé un sistema di interpretazione dei dati (per es. evidenziazione di analisi fuori norma) dando indicazioni sul processo clinico (per es. durata del ricovero per certe patologie o avvisi di richiami per screening prestabiliti)<sup>(4)</sup>.

Può inoltre contenere protocolli e linee guida che suggeriscano il comportamento più corretto da tenere riguardo il percorso diagnostico e la terapia più adeguata secondo le più recenti informazioni di medicina basata sull'evidenza. Inoltre vi è la possibilità di valutare i dati nel loro complesso per verificare l'efficacia di particolari protocolli, determinarne i costi e i benefici, conoscere la propria casistica, la valutazione epidemiologica delle patologie trattate e della loro gravità, le indagini eseguite e la terapia effettuata, definire infine la scheda di dimissione ospedaliera (SDO) e parametrare rapidamente la propria attività ai fini amministrativi (grado di complessità, indice di performance)<sup>(2,5)</sup>.

Un ulteriore sviluppo dell'informatizzazione in sanità è una cartella clinica personale in possesso del paziente che preveda l'implementazione delle informazioni nel tempo comprensive di accertamenti clinici e di eventuali ricoveri interagibile con la rete sanitaria (ambulatorio del medico di famiglia, ambulatori specialistici, laboratorio analisi, reparti di cura, farmacia, ecc) con accesso allargato o limitato a seconda delle circostanze e delle necessità secondo i criteri di riservatezza.

Una cartella "lifelong record" che permette di consultare immediatamente tutte le informazioni utili dalla nascita in poi. Ciò ovviamente suppone una rete compatibile allargata ad un territorio vasto fino a quello nazionale se non europeo.

## Suggerimenti per l'utilizzo della Telepneumologia

Tab. 4.1

Pro e contro della cartella informatizzata		
Problema	Cartella Clinica Cartacea	Cartella Clinica Elettronica
Fisicità della cartella	Originale e in copia esistono solo dove sono conservate.	Dipende dalla presenza di un hardware e di un software adeguati, quindi dipende dai punti dove è memorizzata, dai relativi back-up. Può essere resa accessibile da punti remoti.
Accessibilità	È fisicamente presente nel punto in cui viene usata.	È possibile prevedere un punto di accesso da qualsiasi punto della rete.
Risorse	È più economica.	Richiede investimenti nell'hardware, nel software, nella manutenzione, negli aggiornamenti e nell'addestramento. I maggiori costi sarebbero compensati dalle maggiori prestazioni e da una migliore qualità della assistenza.
Adattamento	Esistono molte varietà: la cartella cartacea si adatta alle esigenze dell'utilizzatore.	Le cartelle elettroniche possono essere realizzate in diversi modi dai progettisti che ne definiscono l'interfaccia, l'architettura e la funzionalità con forti implicazioni sul supporto e sul trasferimento di informazioni cliniche da un sistema all'altro. Inoltre è l'utente (medico o infermiere) che si deve adattare al sistema scelto da usare.
Manutenzione	Non richiede una particolare manutenzione, a parte la custodia e l'archiviazione coi suoi problemi per la tutela alla riservatezza.	Ha precise necessità su manutenzione tecnica, aggiornamenti, preservazione dell'integrità dei dati, che richiedono diverse abilità organizzative e specifiche risorse.
Addestramento	L'uso della cartella clinica è istitutivo e tramandato didatticamente con schemi tradizionali.	Non usabile senza una formazione di base nell'uso del computer e addestramento specifico sull'applicazione utilizzata.
Identificazione del paziente	Conoscendo il paziente è difficile non abbinare correttamente il paziente con la sua cartella. Tuttavia un paziente o alcuni suoi esami possono essere confusi con quelli di un altro che presenti dati anagrafici simili oppure la saltuarietà dei contatti, specialmente per le schede sanitarie o per le schede cliniche, può portare a produrre due cartelle diverse.	Il sistema elettronico rende più difficile gli scambi degli esami e delle cartelle.
Accessi indesiderati	Può essere consultata solo nel luogo fisico dove si trova. Non evidenzia gli accessi di semplice consultazione.	Se in rete può essere interrogata e visualizzata anche a distanza se non sono attuate e rispettate misure adeguate di sicurezza. Va tenuto presente che un sistema elettronico mantiene però sempre traccia di tutti gli accessi effettuati, per cui sono facilmente evidenziati eventuali intromissioni e manomissioni. Per la diffusione di computer portatili e palmari ci sono rischi di furti e quindi di eventuali entrate illecite nei sistemi di gestione delle cartelle cliniche.
Integrità	Per una manomissione o distruzione totale o parziale deve essere presente la cartella clinica.	Un accesso illegale al sistema può distruggere o alterare i dati da una postazione remota. Permette copie più sicure, in particolare evitando alterazioni o distruzioni accidentali.
Attribuzione	La firma o la calligrafia permettono l'identificazione dell'autore.	La firma elettronica garantisce l'inalterabilità del contenuto di un documento e l'identità dell'autore.
Immissione dei dati clinici	È più semplice anche se ci possono essere diversi moduli con campo e spazi predisposti.	Anche qui i dati possono essere strutturati o espressi come narrativa libera. Inoltre i documenti e le immagini ricevuti in forma elettronica possono essere collegati a tutta la cartella o a un elemento di essa. Può essere effettuata più rapidamente la ricerca della voce disponibile più appropriata.
Consultazione e elaborazione dei dati	Il recupero di dati è più indaginoso.	Il recupero dei dati per consultare, confrontare, analizzare o valutare è più agevole anche per grosse moli di dati. Può dare diverse viste sui dati, a seconda del livello di accesso consentito e del compito corrente. Può dare segnalazione di errori, aiutare nelle decisioni, ricordare scadenze.

Problema	Cartella Clinica Cartacea	Cartella Clinica Elettronica
Interpretazione di dati	Il significato dei contenuti riflette direttamente le intenzioni e la capacità di esprimersi dell'autore con considerevole libertà di espressione. Può creare ambiguità legate a abbreviazioni o appunti stenografici.	Pone limiti, più o meno rigidi, sui dati che è possibile rappresentare. Può però facilitare l'uso appropriato di testo e codici, orientare per problemi o addirittura gestioni avanzate dei documenti ricevuti.
Accuratezza dei dati	È demandata alla raccolta e il controllo avviene per semplice lettura e verifica mnemonica.	I sistemi elettronici permettono di effettuare controlli al momento dell'immissione dei dati e di verificarne tempestivamente la loro incompletezza o alcune incongruenze.

**Il medico ha quindi in questo un ruolo fondamentale:  
fornitore dei dati ma anche utente esperto e culturalmente preparato  
nell'introdurre nuove tecnologie nella pratica clinica quotidiana.**

## Bibliografia

- 1) Rossi Mori A, Maceratini R. *La cartella clinica elettronica (Electronic Patient Record) manuale informatica medica 09-02-00.*
- 2) Nonis M, Braga M, Guzzanti E. *Cartella Clinica e qualità dell'assistenza.* Il Pensiero Scientifico Ed., Roma, 1998
- 3) Garante per la protezione dei dati personali. *Linee guida in tema di fascicolo sanitario elettronico e di dossier sanitario.* Delibera 16/7/2009 n.25 Gazzetta Ufficiale 3/8/2009 n. 178
- 4) Shea S, Sideli RV, DuMouchel W, et al. *Computer-generated information messages directed to physicians: effect on length of hospital stay.* J Am Med Informatics Assoc 1995; 2:58-64
- 5) Rossi Mori A, Consorti F. *Structures of Clinical Information in Patient Records.* Proc AMIA Symp 1999:132-136.