

Realizzazione e implementazione di una Cartella clinico-assistenziale informatizzata in PS

L'esperienza del Presidio Ospedaliero San G. Bosco di Torino

Leonardo Fuggetta, Antonio Sechi*, Paola Serafini**

Responsabile Infermieristico Dipartimento di Emergenza Ospedale San G. Bosco di Torino ASL TO2

* Direttore MeCAU Ospedale San G. Bosco di Torino ASL TO2

** Coordinatrice Corso di Laurea in Ostetricia Università di Torino

SINTESI

Il processo di pieno riconoscimento della professione infermieristica come professione sanitaria, ha completamente modificato anche la qualificazione giuridica della documentazione prodotta dagli infermieri. La documentazione infermieristica viene ad assumere pari dignità rispetto a quella medica. Il punto nodale si focalizza non tanto sulla categoria professionale che effettua la rilevazione, ma sul contenuto della stessa nonché sul valore giuridico probatorio ad essa riconosciuto. Il progetto svi-

luppato presso il Pronto Soccorso del PO San G. Bosco, illustra le fasi del passaggio dall'impiego della Cartella infermieristica cartacea, all'informatizzazione del processo assistenziale che ha consentito di integrare la documentazione infermieristica con quella medica. Il software applicativo ideato ha fornito un contributo allo sviluppo della riflessione in atto nell'ambito del gruppo professionale del Servizio, in merito alla necessità di un cambiamento del modello assistenziale adottato.

Premessa

Emerge sempre di più la necessità da parte delle aziende sanitarie, anche alla luce dei crescenti attesi dei cittadini, di sviluppare la capacità di indirizzare i comportamenti professionali degli operatori verso scelte assistenziali giuste ed efficaci. Tra le azioni possibili al fine di garantire una buona qualità dell'assistenza, una gestione razionale nell'uso delle risorse disponibili, un governo delle innovazioni biomediche e del rischio, vi è quella di attribuire agli infermieri nuove funzioni, volte all'adozione di strumenti finalizzati al miglioramento della documentazione dell'intero processo assistenziale¹. Sta maturando pertanto la consape-

volezza del ruolo strategico della documentazione sanitaria anche infermieristica.

La Cartella clinica (c.c.) definibile come «un insieme di documenti nei quali è registrato un complesso d'informazioni anagrafiche, sanitarie, sociali, ambientali, concernenti un determinato assistito»², oltre che per l'originaria e fondamentale funzione di supporto informativo dell'attività clinica (il processo di diagnosi e cura per il medico, l'assistenza infermieristica per l'infermiere), acquista valore anche come fonte documentaria indispensabile per il perseguimento di alcuni obiettivi strategici come la valutazione della qualità dei servizi, delle prestazioni sanitarie erogate¹ e la gestione del rischio clinico.

La c.c. è stata considerata storicamente di pertinenza medica, poiché conteneva prevalentemente la registrazione degli interventi medici. Oggi la crescente partecipazione attiva e autonoma di altri professionisti sanitari alle cure complessive della persona, fa sì che la c.c. debba essere considerata di utilizzo multiprofessionale, prevedendo la documentazione delle attività di ciascuna professione interna al fascicolo sviluppatosi nella presa in carico della persona assistita² (p.a.). Il concetto di c.c. come documentazione multiprofessionale inizia a essere rilevato anche dalla normativa di alcune Regioni³ e in alcuni lavori organici regionali sviluppati in questi anni^{4,5}.

Gli stessi strumenti informativi sono oggetto di controllo e sembra farsi spazio l'idea di una cartella della *persona assistita (p.a.)*, che raccolga in sé tutte le informazioni di carattere sanitario e non, come espressione della centralità del destinatario dell'assistenza anziché dei professionisti che lo curano e assistono, avendo inoltre lo scopo di integrare l'azione delle diverse professionalità¹.

La necessità di documentare in modo completo il percorso clinico della p.a., ha reso la c.c. cartacea sempre più voluminosa, con documenti provenienti da moltissime fonti essendo sempre più difficile trovare tempestivamente l'informazione necessaria. Pertanto, alcune esperienze⁷⁻⁹ si stanno orientando all'informatizzazione dei dati in una *c.c. elettronica* che consenta di raccogliere, in teoria, tutte le descrizioni degli eventi sanitari di una persona, relativi alla sua interazione con una struttura sanitaria, non ponendo particolari problemi tecnici, fatto salvo la gestione delle autorizzazioni. Il riconoscimento della professione infermieristica come professione sanitaria e gli obblighi etico deontologici definiti nel Codice Deontologico, hanno completamente modificato la qualificazione giuridica della documentazione infermieristica alla quale viene conferito pieno riconoscimento. La Cartella infermieristica progressivamente ridefinita negli anni dalla letteratura^{4,6,10} e più recentemente individuata quale «documento individuale che raccoglie l'insieme delle informazioni riguardanti la p.a. e prende in considerazione l'aspetto preventivo, curativo, educativo e relazionale dell'assistenza infermieristica»¹¹, viene ad assumere pari dignità rispetto a quella medica. Il punto nodale si focalizza non tanto sulla categoria professionale che esegue la rilevazione, ma sul contenuto della stessa e sul valore giuridico probatorio a essa riconosciuto².

Strettamente connesso alle problematiche legate all'adozione di una Cartella integrata centrata sulla

persona, «quale documento in cui convergono le registrazioni dei diversi professionisti della salute in una logica integrata»⁶, è il tema del linguaggio tecnico-scientifico utilizzato per rappresentare e descrivere l'assistenza. Lo sviluppo della Cartella integrata, è individuato a livello nazionale quale strumento che, consentendo la tracciabilità di ogni atto sanitario, garantisce qualità, efficienza ed efficacia delle cure, ed è stata inclusa tra i progetti finanziati nell'ambito della programmazione di attività d'interesse nazionale per il governo clinico, la qualità e sicurezza delle cure¹².

La ricerca indica già da qualche tempo che l'adozione della Cartella infermieristica informatizzata, definibile quale «strumento informativo computerizzato che accoglie in sé tutte le informazioni concernenti, l'assistenza infermieristica destinata alla singola p.a.»⁴, migliora la qualità e l'accuratezza della documentazione prodotta dagli infermieri⁶.

Da una recente ricerca condotta in Italia¹³ risulta che sono ancora poche le realtà che hanno attivato sperimentazioni d'informatizzazione nell'ambito della gestione dei dati medici e infermieristici e nella gestione della prescrizione e somministrazione dei farmaci (rispettivamente 28% e 38%) e solo in pochi casi sono presenti strumenti esecutivi informatizzati a livello d'intera azienda o di reparto (22% e 16% rispettivamente). Dal punto di vista delle soluzioni tecnologiche utilizzate per realizzare la c.c. informatizzata, dalla ricerca è emerso che i sistemi informatici in uso sono eterogenei e compositi: tipicamente è realizzato un applicativo di c.c. informatizzata integrando prodotti specialistici acquisiti sul mercato, elementi forniti dalle strutture regionali e componenti sviluppate *ad hoc* dai Sistemi informativi interni all'azienda o da fornitori esterni¹³. Occorre d'altronde riconoscere che, in termini generali, la strada più percorribile sia in termini strategici sia economici, sembra essere quella dell'integrazione tra le varie applicazioni esistenti e della loro implementazione nei sistemi operativi nuovi (o diversi) eventualmente introdotti⁶.

Nell'ASL TO2 Nord (Regione Piemonte) è presente una popolazione di 420.103 abitanti; sono presenti tre Presidi Ospedalieri di cui due dotati di DEA e 4 Distretti.

La popolazione afferente al DEA di 2° livello del PO San G. Bosco nello specifico, è proveniente da tutta l'area metropolitana Nord di Torino, oltre che da alcuni comuni limitrofi. Il numero di passaggi registrati al *triage* è stato nel 2008 di 86.228.

Nel 2005 il PS del PO San G. Bosco, fu trasferito in

una nuova struttura definita “Piastra Tecnologica”, rendendosi necessaria la ridefinizione di un nuovo modello organizzativo e del relativo assetto funzionale. Il software impiegato per la registrazione dell'attività di *triage* e dell'attività medica, fu aggiornato per rispondere alle nuove esigenze, rimanendo ancora registrate su cartaceo, la prescrizione della terapia e la registrazione delle attività assistenziali svolte nei vari Settori all'interno del PS.

Il trasferimento diede anche l'opportunità di ripensare il modello assistenziale e la documentazione infermieristica da adottare. La cultura tecnicistica presente nel Servizio, tendeva a non favorire il pieno sviluppo del ruolo professionale dell'infermiere (ma anche degli OSS), con appiattimento su rigide procedure indicate da altri professionisti e su “mansioni” di carattere esecutivo.

Tra gli interventi identificati volti a modificare la cultura organizzativa del Servizio, vi fu la sperimentazione di una Cartella infermieristica cartacea, iniziata nel 2007, con l'obiettivo di completare la registrazione del processo assistenziale sino ad allora attuata (era solo stata documentata e informatizzata la fase di accettazione al *triage*) e prepararne la successiva informatizzazione.

L'impiego della Cartella infermieristica cartacea, consentì di raccogliere dei dati che resero evidenti alcune problematiche prima solo intuite tra le quali: la difficoltà da parte degli infermieri di documentare le attività svolte; le registrazioni esclusivamente ex post delle prestazioni erogate; la frequente mancata consuntivazione delle prescrizioni mediche, con conseguente rischio di potenziali errori.

Obiettivo

Il presente lavoro illustra il percorso di realizzazione e implementazione della c.c. assistenziale informatizzata, realizzato presso il PS del PO San G. Bosco, al fine di migliorare la qualità della documentazione infermieristica relativa alla gestione della p.a.

Materiali e metodi

1° Fase: “Costituzione del gruppo di progetto”

Alla fine del 2008 nell'ambito del PS, si è ritenuto opportuno dare l'avvio a un progetto di miglioramento della documentazione clinica e assistenziale, che prevedesse il completamento dell'informatizzazione per la parte riguardante la prescrizione della terapia e la registrazione delle attività infermieristiche. Si è costituito a tale fine un gruppo di progetto multiprofessionale composto da operatori

del PS, con il coinvolgimento esterno di esperti informatici. L'iniziativa viene autorizzata e finanziata in seguito alla presentazione del progetto, da parte del Direttore di S.C. del PS e del RID Emergenza alla Direzione Generale, con il coinvolgimento del Servizio Informatico Aziendale.

2° Fase: “Revisione della letteratura”

La revisione della letteratura è stata orientata alla ricerca di materiale inerente “l'informatizzazione della documentazione sanitaria” in generale e più specificatamente in merito alla “documentazione infermieristica” e si è sviluppata attraverso le banche dati:

- Medline-PubMed: “clinical record computerized” OR “documented nursing” AND “implementation” Limits: *published in the last 5 years, English, Italian;*
- Medline-Ovid: “clinical record computerized” OR “documented nursing” Limits: *publication year 1-1-04 to 1-4-09, language English;*
- Cinhal: “clinical record computerized” OR “documented nursing” Limits: *published data from January 2004 to april 2009.*

Inoltre sono state condotte ricerche, nel periodo tra gennaio e giugno c.a., su Google Scholar utilizzando i termini liberi “documentazione sanitaria informatizzata” e su alcuni siti professionali quali:

www.regionepiemonte.it
 www.sanita.regione.lombardia.it
 www.marcheinsalute.it
 www.ministerosalute.it
 www.ipasvi.it
 www.evidencebasednursing.it

La ricerca si è sviluppata oltre che attraverso il reperimento di articoli individuati dalla bibliografia selezionata precedentemente, anche con la ricerca di testi specifici e la consultazione manuale delle riviste infermieristiche: *Management Infermieristico, Nursing Oggi, L'Infermiere, Assistenza Infermieristica.*

3° Fase: “Scelta del modello concettuale”

L'elaborazione di una Cartella infermieristica richiede, quale presupposto, l'adozione di un modello concettuale di riferimento^{9,14} indispensabile per promuovere l'applicazione nella pratica, di categorie diagnostiche (i problemi di salute attribuiti alla competenza tecnica specifica infermieristica) e di categorie prescrittive (i profili d'intervento forniti dall'infermiere per la risoluzione di tali problemi)¹. Nella bibliografia nazionale rilevata non viene esplicitato il modello concettuale adottato^{7,8,15} o se dichiarato^{16,17}, non vengono fornite indicazioni in merito alla relazione esistente tra la scelta del

modello concettuale e il modello organizzativo del contesto nel quale viene introdotta la Cartella infermieristica. Pertanto, il gruppo di progetto si è affidato alla comparazione tra i contesti citati nella bibliografia e quello del PS del PO San G. Bosco, prendendo in considerazione e approfondendo il “Modello delle prestazioni infermieristiche” di Cantarelli M.¹⁴ e i “Modelli funzionali della salute” di Gordon M.¹⁸ orientando la scelta sul primo.

4° Fase: “Condivisione del progetto con gli operatori”

Il progetto è stato sviluppato garantendo la partecipazione e la collaborazione attiva di tutti gli operatori con lo scopo di promuovere un percorso volto al superamento delle resistenze al cambiamento⁹. Gli obiettivi e le fasi progettuali sono stati presentati in riunione plenaria, condividendo il percorso *in itinere* e discutendo la necessità del cambiamento, la struttura della Cartella e la pianificazione necessaria alla sua realizzazione.

La definizione del crono-programma è stata condizionata dai vincoli tecnici di elaborazione del software applicativo da parte degli esperti informatici, nonché dagli aspetti economici e di autorizzazione alle variazioni del progetto individuate *in itinere*.

5° Fase: “Informatizzazione del processo di assistenza infermieristica”

Il processo assistenziale informatizzato è stato progettato integrando la nuova documentazione infermieristica con la c.c. in uso (composta dalla documentazione medica e da quella del *triage*). Tale scelta ha consentito di alimentare le informatizzazioni usufruendo di un unico ambiente operativo omogeneo con le medesime caratteristiche di *layout* e di funzionalità e di gestire in modo integrato tutte le informazioni clinico-assistenziali della p.a. Per la strutturazione informatizzata del *processo di assistenza infermieristica* e per la scelta del linguaggio da adottare per la documentazione del percorso, si è fatto riferimento alla definizione del processo di assistenza mutuato sul “modello delle prestazioni infermieristiche”¹⁴ con riferimento inoltre a quanto definito a livello internazionale nel *Nursing Minimum Data Set*. Sono stati previsti percorsi facilitati sia nella raccolta dati-valutazione, sia a livello di analisi-interpretazione dei dati raccolti, con l’obiettivo di agevolare il lavoro, ridurre i tempi e gli errori⁶.

Il lavoro è stato svolto in stretta collaborazione tra la componente infermieristica del gruppo di progetto e gli esperti informatici, ai quali è spettato il compito di tradurre in linguaggio informatico la struttura del *processo di assistenza infermieristica* e la documentazione del percorso. Si è scelto di

organizzare la documentazione con automatismi tra la prescrizione delle attività diagnostiche-terapeutiche e il processo assistenziale, in modo da raggruppare le informazioni in sezioni gestite autonomamente dagli infermieri e, ove previsti, dagli OSS, ed inoltre schede-protocolli eventualmente implementabili in futuro, utilizzabili sia come sola consultazione, sia per la registrazione di dati assistenziali relativi alle variazioni cliniche della p.a.

6° Fase: “Implementazione del software applicativo”

L’implementazione del software applicativo è stata pianificata prevedendo le fasi:

- elaborazione di un manuale operativo da somministrare agli operatori;
- formazione degli operatori del PS coinvolti nel progetto;
- fase di avvio della sperimentazione;
- valutazione intermedia di percorso della sperimentazione;
- integrazioni, modificazioni, miglioramenti al software;
- valutazione del miglioramento della qualità della documentazione clinica assistenziale;
- implementazione del software presso altre SC del PO.

L’applicazione è installata in modalità “client” (il software è presente su ciascuna macchina nei vari Settori della PS) mentre la banca dati risiede su un server dedicato. Gli operatori possono accedere ai dati o attraverso una postazione fissa o tramite pc portatile applicato su carrello collegato al wireless aziendale.

Risultati

Nel software elaborato, la documentazione dell’assistenza infermieristica è stata integrata con quella medica e con quella del *Triage* già informatizzate (quella medica non prevedeva la prescrizione della terapia che è introdotta con il presente progetto), a completamento dell’informatizzazione del processo clinico-assistenziale della p.a. Il percorso assistenziale è stato composto coerentemente a quanto raccomandato dalla bibliografia inerente il modello scelto.

Accesso alla gestione del programma e sicurezza dei dati

L’ingresso alle funzioni del programma e ai dati conservati negli archivi con la separazione fisica tra anagrafica e informazioni sanitarie garantisce, in riferimento alla normativa vigente^{19,20}, la riservatezza tramite il classico sistema di *password* e di co-

dice utente, che esclude operatori non autorizzati e individua e registra automaticamente per ogni inserimento, modifica e cancellazione di dati, l'operatore che ne è responsabile. A tutti gli operatori autorizzati all'accesso al programma è consentito visualizzare tutte le maschere, ma la registrazione dei dati è limitata ai soli campi di specifica competenza (rispettivamente per infermieri, medici e OSS). Il programma inoltre è dotato di un sistema di sicurezza "log-out" (password a tempo) che mantiene aperta l'interfaccia in uso dopo un tempo di inattività massimo di 5 minuti allo scadere dei quali prevede la ridigitazione della password. Tali accorgimenti costituiscono un livello di protezione ragionevole per verificare gli accessi senza appesantire troppo il lavoro degli operatori^{21,22}.

L'ambiente iniziale, cui si accede con l'inserimento della password, consente di visualizzare l'elenco delle p.a. presenti all'interno del PS.

Queste sono raggruppate e distinte per "settore di trattamento" con il relativo codice di priorità attribuito al triage, il "tempo di attesa" (successivo alla registrazione al triage) e lo "status" (la fase del percorso clinico).

Documentazione dell'assistenza infermieristica

L'accesso al percorso di registrazione delle attività assistenziali, avviene dalla maschera iniziale tramite "attività infermieristiche", dopo avere selezionato il nominativo della p.a. dall'elenco. La maschera che appare consente di visualizzare (Figura 1):

- le prestazioni interne prescritte nella colonna "descrizione" con la possibile consuntivazione tramite "OK-M";
- il "cruscotto delle informazioni", composto da una serie di etichette, ognuna delle quali lancia applicazioni differenti in relazione alla tipologia dei dati da registrare-consultare. Qualora nei campi relativi alle etichette fossero contenuti dati, queste saranno evidenziate con un margine rosso;
- "stampa dossier", che consente di selezionare e stampare tutta la documentazione necessaria.

I passaggi successivi sono gestiti tramite i pulsanti ("etichette") presenti nel "cruscotto", con accesso alle maschere di registrazione-consultazione delle informazioni: Cartella Infermieristica, Consuntivazione Infermieristica, Diario Infermieristico, Rilevazioni Strumentali, Bilancio Idrico, Prescrizione Terapia, Trasfusioni, Scala di Braden, Effetti Personali, Emodinamica, Scala Glasgow, Doc. Protocolli, Prestazioni Interne, Richiesta Esami.

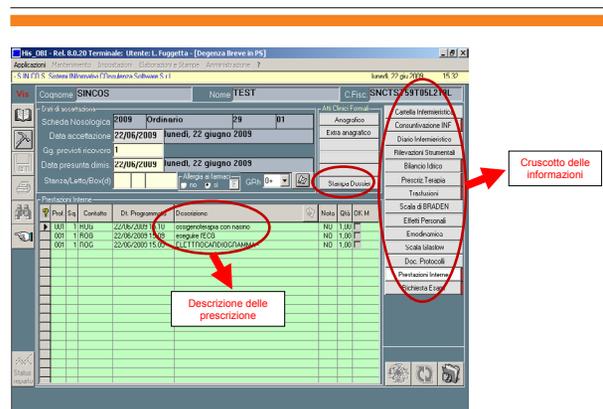


Fig. 1 - Il cruscotto delle informazioni.

Il "cruscotto" delle informazioni: le "etichette"

Cartella infermieristica

Questa etichetta dà l'accesso alle schede di registrazione: dei dati anamnestici, della pianificazione e della programmazione (Figura 2).

La raccolta dei dati anamnestici avviene tramite 9 schede (in riferimento al modello delle prestazioni infermieristiche): Respirare, Alimentazione, Intestinale, Igiene, Movimento, Riposo, Funzione Cardiaca, Ambiente, Comunicazioni.

Le schede sono state composte prevedendo che le caratteristiche e la metodologia siano le medesime di un normale modello in formato Word. Le informazioni sono gestite sul layout del documento, registrando i dati spostandosi con il tabulatore sui campi preposti. Alcuni campi sono riconducibili a tabelle e su questi dati registrati è possibile successivamente effettuare statistiche.

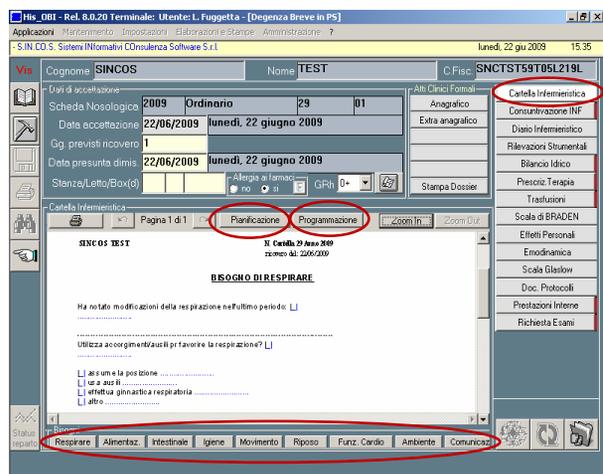


Fig. 2 - Accesso alle schede di registrazione.

Il passaggio successivo alla “Pianificazione” e “Programmazione” può avvenire con accesso da una qualunque griglia di registrazione dei dati anamnestici (Figura 3).



Fig. 3 - Passaggio alla Pianificazione e Programmazione.

La scheda della pianificazione è strutturata in colonne, ciascuna delle quali rappresenta una fase e in campi orizzontali sui quali eseguire le registrazioni, che sono in parte vincolate da un menù a scelta rapida rispettivamente per le fasi “Bisogno”, “Dipendenza”, “Intervento”, “An” (Annullamento del Bisogno) ed in parte libere descrittive per “Problema” e “Risultato Atteso” (Figura 4).

I menù a scelta rapida sono stati composti facendo riferimento al “modello delle prestazioni infermieristiche” adottato:

- “Bisogno”: compare l’elenco dei 9 bisogni, dai quali l’infermiere selezionerà solo quelli ritenuti non soddisfatti in autonomia dalla p.a. e per i quali evidenzierà i problemi che necessitano interventi assistenziali (Figura 4 in basso);
- “Dipendenze”: comprende i 5 livelli di dipendenza: indirizzare, guidare, sostenere, compensare e sostituire;
- “Interventi”: l’elenco comprende gli “atti infermieristici” riferiti alle “prestazioni”, le “procedure terapeutiche” e “diagnostiche”, rilevati dal “modello concettuale”. Si è proceduto successivamente alla selezione e integrazione degli interventi (atti e procedure) ritenuti pertinenti al contesto operativo. La classificazione è stata fatta per livello di dipendenza e per bisogno.

Selezionando “interventi” compare un menù a scelta rapida che visualizza l’elenco degli interventi relativo al bisogno e al livello di dipendenza registrata. L’infermiere può accedere inoltre ad altri due menù a tendina che consentono di visualizzare gli interventi classificati: in ordine alfabetico e per indicatori d’instabilità.

Allo scopo di semplificare la registrazione degli interventi, si è ritenuto utile lasciare all’infermiere la possibilità di selezionare questi come prima fase della pianificazione, non vincolando quindi la sequenza delle fasi.

La fase di programmazione prevede altre due colonne adiacenti alla pianificazione: “Chi esegue” e

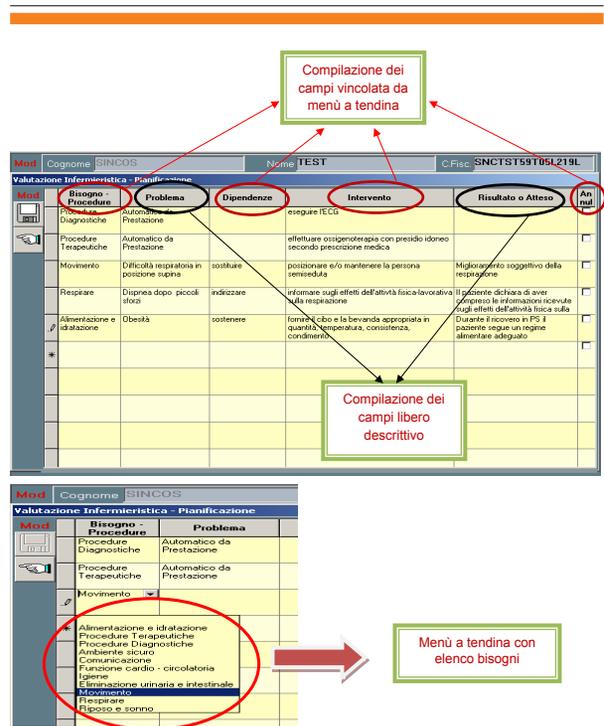


Fig. 4 - Pianificazione.

“Quando” (Figura 5). La registrazione su entrambi i campi sono vincolati da menù a tendina con: gli operatori (infermiere e OSS) e un datario. Viene in tale modo prevista la possibilità di programmare attività prescritte agli operatori di supporto che dovranno in fase di consuntivazione, marcare l’avvenuta esecuzione della prescrizione.

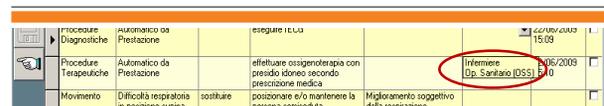


Fig. 5 - Programmazione.

Consuntivazione

Questa etichetta consente la registrazione della consuntivazione delle fasi “Eseguito data”, “Eseguito chi” e “Valutazione intervento” (Figura 6). Si è ritenuto di vincolare l’operatore nella registrazione dei campi della consuntivazione, a partire da “valutazione dell’intervento” non consentendo diversamente la prosecuzione del percorso. La consuntivazione avviene tramite la marcatura sulla colonna “OK-M” che dà accesso a sua volta a una sub mappa di conferma. Di default la maschera registra il nome dell’operatore, la data e l’orario in cui è effettuata la consuntivazione. I dati sono registrati sul log della procedura e non sono più modificabili.

Diario infermieristico

Viene visualizzata una maschera con due sezioni (Figura 6):

1° sezione, che riporta le registrazioni già effettuate. Le informazioni visualizzate non possono essere modificate e/o cancellate;

2° sezione per l'inserimento libero delle registrazioni di diario. Adotta la stessa metodologia presente su Word. Le informazioni trascritte possono subire modifiche e/o cancellazioni fintanto che non si procede al salvataggio, dopo di che il testo è inserito e registrato nella sezione superiore non potendo più subire alcuna modifica e/o cancellazione.

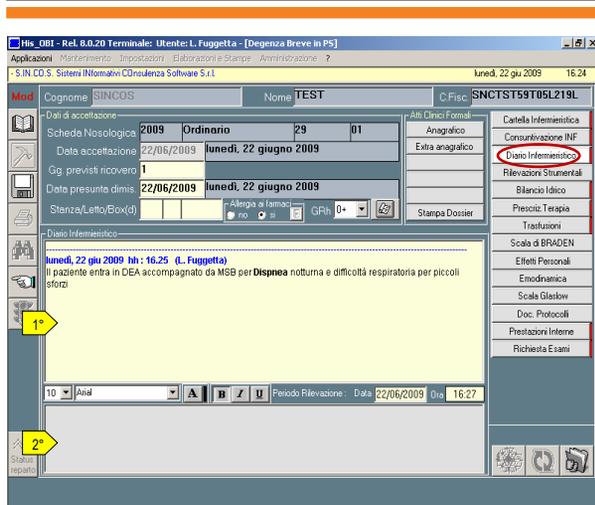


Fig. 6 - Diario infermieristico.

Rilevazioni strumentali

Dà l'accesso a una maschera sulla quale è possibile registrare le rilevazioni relative a: Frequenza Cardiaca, Frequenza Respiratoria, Temperatura Corporea, Saturazione, Pressione Arteriosa Minima, Pressione Arteriosa Massima, PVC, HGT, Drenaggio, con un campo note nel quale riportare eventuali osservazioni.

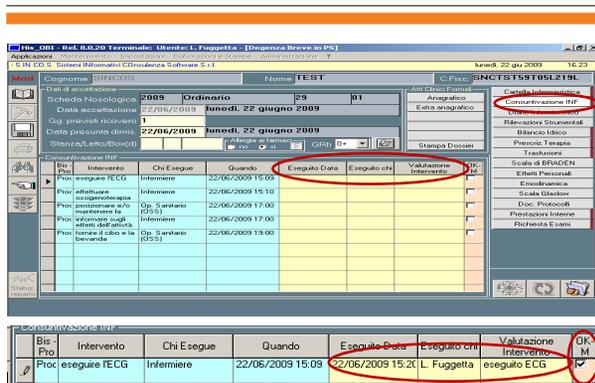


Fig. 7 - Consuntivazione.

Il sistema genera e visualizza un flusso grafico statistico dei valori presenti, stampabile in qualsiasi momento.

Bilancio idrico

Sulla maschera è possibile riportare i valori relativi al peso della persona assistita, ai liquidi in entrata e in uscita. Il bilancio è eseguito automaticamente.

Prescrizione terapia

Questa etichetta consente l'accesso a una maschera sulla quale è possibile:

- La registrazione della prescrizione della terapia da parte del medico potendo scegliere da una help, tra i farmaci più utilizzati all'interno del reparto o presenti nell'elenco del prontuario ospedaliero e la via di somministrazione inserendo eventuali note alla preparazione. La sequenza è stata vincolata, obbligando come prima fase, la registrazione di eventuali allergie, senza marcare le quali non è possibile procedere nella prescrizione (Figura 8).
- La registrazione della consuntivazione da parte dell'infermiere, mentre i campi prescrittivi sono solo visualizzabili.

La registrazione dell'avvenuta esecuzione della somministrazione avviene tramite doppia marcatura (la seconda di conferma) su "OK-M" e su una maschera successiva (Figura 7).

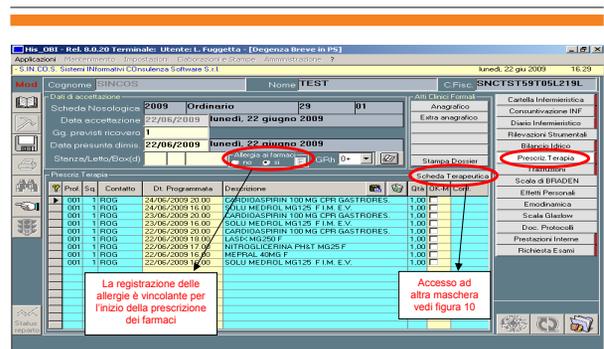


Fig. 8 - Scheda terapia.

L'accesso alla prescrizione e alla consuntivazione della terapia può avvenire anche attraverso una maschera riepilogativa che riporta il programma terapeutico complessivo (Figura 9).

Trasfusioni

I modi peculiari che caratterizzano la prescrizione delle trasfusioni hanno indotto a individuare un percorso specifico distinto da quello della terapia.

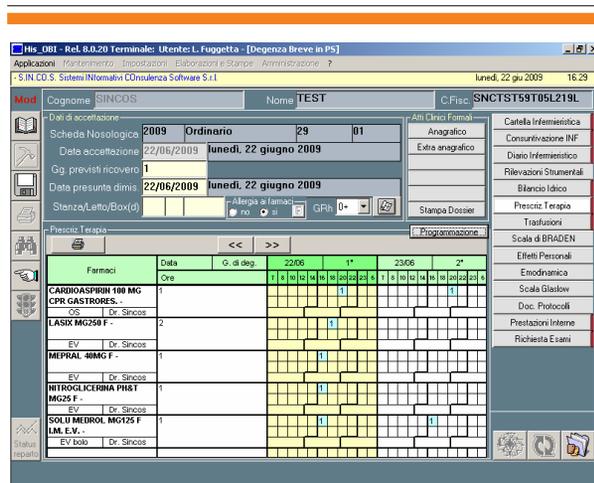


Fig. 9 - Altro accesso alla scheda terapia.

L'etichetta dà accesso a una maschera che, in analogia alla prescrizione della terapia, prevede campi prescrittivi vincolati per gli infermieri alla sola visualizzazione. La registrazione da parte del medico è guidata da un *help* che consente di scegliere solo tra voci prestabilite; inoltre la sequenza è stata vincolata obbligando come prima fase la registrazione del gruppo sanguigno ("GRh"), senza marcare il quale non è possibile procedere nella prescrizione. Nella parte della maschera relativa alla consuntivazione, la sequenza della registrazione è anch'essa vincolata nella prima fase, alla marcatura del "GRh" consentendo solo successivamente agli infermieri e ai medici di confermare l'avvenuta somministrazione della trasfusione, compilando i campi relativamente a: "Data inizio", "Data Fine", "Firma" e "Note" (Figura 10).

Scala di Braden

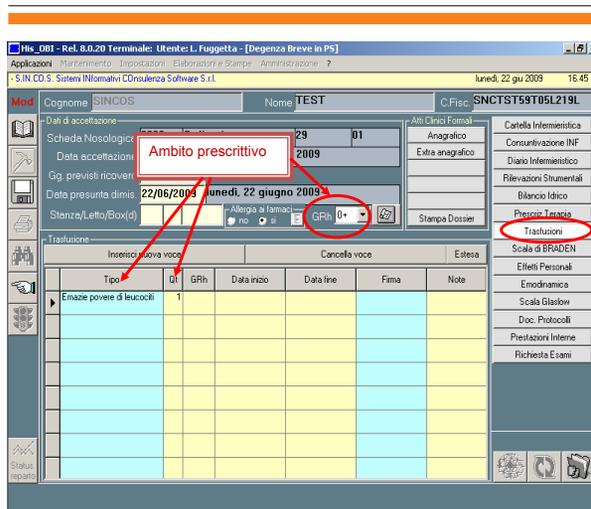
La maschera consente all'infermiere di registrare i dati relativi a una prima rilevazione e le eventuali successive variazioni, in merito al rischio di lesioni da pressione. Per ciascun indicatore specifico compare un *help* che consente la registrazione guidata. L'indice finale è calcolato automaticamente.

Effetti personali

Consente la registrazione guidata, per il ritiro degli effetti personali delle p.a. utilizzando la metodologia del foglio word.

Emodinamica

Consente la registrazione del protocollo di preparazione della p.a. all'invio presso la Sala di Emodinamica, per l'esecuzione degli esami specifici.



Qt	GRh	Data inizio	Data fine	Firma	Note
1	0+	22/06/2009 16.54	22/06/2009 16.57	L. Fuggetta	nessuna reazione allergica L.Fuggetta

Fig. 10 - Trasfusioni.

Scala di Glasgow

Presenta una griglia con campi guidati da *help* specifici per ciascuno degli indicatori della Scala, guidando la registrazione e consentendo più rilevazioni (sino alla decima ora) per più giorni.

Doc. Protocolli

Consente l'accesso solo in visualizzazione ad alcuni protocolli in uso presso la struttura. Attualmente sono stati inseriti i seguenti: Contenzione fisica, Effetti personali, Preparazione intervento chirurgico, Scala di Braden.

Prestazioni interne

Consente l'accesso alle prescrizioni mediche il cui elenco è stato codificato (Figura 11). L'infermiere

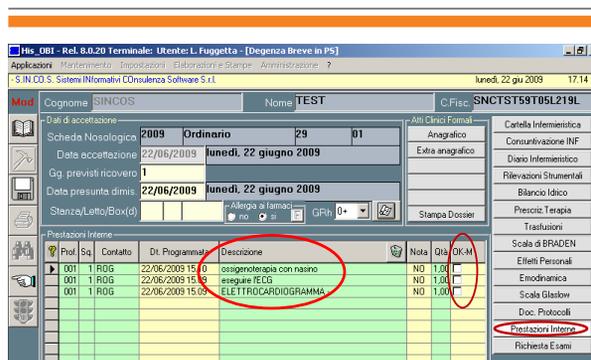


Fig. 11 - Prestazioni interne.

può solo visualizzare i campi prescrittivi e marcare l'avvenuta esecuzione della prescrizione (sempre tramite "OK-M").

Richiesta esami

I campi prescrittivi della maschera sono per l'infermiere di sola visualizzazione, mentre è possibile registrare l'avvenuta esecuzione della prescrizione (sempre tramite "OK-M"), in analogia alla maschera "prestazioni interne".

Implementazione del software

L'implementazione è stata avviata tra maggio-giugno 2009 con un corso di formazione rivolto a tutti gli infermieri, OSS e medici della MeCAU per le rispettive competenze. Gli obiettivi definiti sono stati:

- "acquisire la conoscenza del software applicativo";
- "acquisire la capacità gestionale all'uso per le competenze richieste dal ruolo".

Contenuti e modalità di svolgimento del corso, sono stati delineati considerando che il personale infermieristico (per l'attività di *triage*) e quello medico (per l'attività di registrazione clinica), posseggono un *back-ground* già orientato alla gestione di documentazione informatizzata, con una certa abitudine ad operare su alcune mappe di gestione del sistema informatico.

Terminato il periodo di formazione, è previsto l'avvio della sperimentazione, della durata di circa sei mesi in tutto il PS. Sarà garantito un supporto operativo da parte degli esperti informatici in merito al nuovo applicativo, che s'integra a quello già definito nel contratto di gestione del sistema informatico del PS.

Discussione

Gli strumenti informativi e di documentazione dell'assistenza infermieristica appartengono al patrimonio culturale della professione e sono oggetto di un ampio dibattito scientifico. L'utilità di tali strumenti è testimoniata dalla costante crescita della loro diffusione nell'ambito clinico e dalla funzione che essi svolgono sia nell'esercizio professionale individuale sia nel lavoro d'équipe, in cui la comunicazione e la gestione complessiva delle informazioni rappresentano un indicatore fondamentale della qualità dell'organizzazione dell'assistenza infermieristica¹.

Nell'ambito di questo progetto la scelta del modello concettuale delle "prestazioni infermieristiche", è stata determinata dall'analisi delle seguenti variabili di contesto:

- analisi del percorso clinico assistenziale che la p.a. compie presso la struttura dall'accesso al PS (*input*) alla dimissione/trasferimento (*outcome*) e descrizione delle fasi che lo compongono con l'elaborazione di una *flow chart*;
- analisi delle prestazioni svolte utilizzando il modello di analisi sistemica, con contestualizzazione del percorso assistenziale, nell'ambito dei vari elementi che caratterizzano l'organizzazione (Settori che compongono il PS);
- valutazione della sperimentazione della cartella infermieristica cartacea in uso e adottata dal 2007;
- analisi delle potenzialità e dei limiti dell'hardware e del software attualmente in uso per la Cartella medica e il *triage* infermieristico, anche in considerazione della tipologia del "software standard" proposto dalla SINCOS in qualità di ditta fornitrice del sistema operativo in uso;
- analisi della flessibilità del software proposto e dello sforzo organizzativo necessario all'integrazione del sistema nella struttura;
- valutazione dell'adattabilità del software ai modelli assistenziali presi in considerazione;
- analisi dell'adattabilità al contesto, del linguaggio infermieristico derivato dai modelli assistenziali considerati;
- le risorse necessarie per formare i professionisti nell'impiego delle nuove tecnologie;
- confronto in merito all'impatto dell'informatizzazione sul gruppo infermieristico, medico e OSS;

essendo inoltre decisiva la considerazione che nella realtà italiana, le elaborazioni teoriche scelte come modello per l'assistenza infermieristica si rifanno tradizionalmente alla cosiddetta "scuola dei bisogni", «caratterizzata dalla relazione tra il concetto di assistenza infermieristica e quello di bisogno»¹⁴, nella quale il gruppo di progetto si è riconosciuto.

Un modello concettuale italiano infatti consente in prima istanza di superare le difficoltà derivanti dall'applicazione di sistemi sviluppati, costruiti e commisurati a realtà professionali di altri paesi e continenti¹⁸.

L'applicazione della tecnologia informatica alla documentazione infermieristica, mantenendo inalterati i principi fondamentali del processo assistenziale, garantisce una migliore gestione del-

le informazioni relative al percorso della p.a., dal momento di presa in carico fino alla sua dimissione¹⁶.

Le specifiche architetture e funzionali del software definite dal gruppo di progetto e costruite dagli esperti informatici, standardizzano solo in parte la sequenza della registrazione del processo assistenziale e il linguaggio da adottare, poiché si è ritenuto vi fosse la necessità da parte degli infermieri di una crescita culturale in merito all'acquisizione della metodologia del processo assistenziale e di gestione del software, nonché di uno sviluppo del pensiero critico.

In questo primo stadio della sperimentazione nel PS, le fasi del processo assistenziale così come composte, sono utili a garantire una sufficiente omogeneità dei comportamenti, iniziando gli infermieri a condividere un linguaggio professionale basato su una terminologia standardizzata e a uniformare alcune valutazioni e giudizi. Inoltre sarà possibile analizzare tra gli altri, in conformità ai dati statistici, i livelli di dipendenza delle persone assistite e la tipologia degli interventi assistenziali e prescrittivi registrati dagli infermieri.

Di particolare rilevanza è il superamento della registrazione della prescrizione della terapia su strumento cartaceo, con il risultato atteso di ridurre gli errori di trascrizione (e somministrazione).

Per la fase di sperimentazione si è deciso di non definire indicatori specifici di risultato, ritenendo opportuno effettuare, al termine del periodo di sperimentazione, una valutazione in conformità a elementi generali quali:

- *compliances* degli operatori (con rilevazione del gradimento tramite questionario);
- difficoltà rilevate *in itinere*;
- numero di pianificazioni assistenziali registrate in modo completo e/o parziale;
- numero di consuntivazioni alle prescrizioni mediche registrate.

Conclusione

Il progetto si è sviluppato in un momento nel quale il gruppo professionale sta riflettendo sulla necessità di un cambiamento del modello assistenziale adottato che vede il ruolo dell'infermiere non sufficientemente valorizzato dalla cultura tecnicistica presente nel Servizio.

Il primo risultato di questo progetto è stato quello di avere contribuito allo sviluppo di tale riflessione, inducendo il passaggio dall'impiego della Cartella infermieristica cartacea, all'informatizzazione

del processo assistenziale che diviene in tale modo parte integrante della documentazione clinica-assistenziale e dando l'avvio a una sfida culturale e organizzativa che il gruppo professionale sta affrontando con determinazione. L'attesa è di documentare in modo più completo le attività assistenziali e i risultati che esse producono, rendendo maggiormente visibile l'assistenza infermieristica erogata, riducendo le omissioni e gli errori di registrazione, con un complessivo miglioramento della qualità delle prestazioni. Al termine della fase di sperimentazione, che consentirà di individuare i miglioramenti da apportare *in itinere* al software applicativo, sarà valutata l'opportunità di dare avvio a un'eventuale implementazione del software presso altre SC del Presidio.

Bibliografia

1. Motta PC. *Il contributo della disciplina infermieristica allo sviluppo di sistemi informativi sanitari integrati*. XVI Meeting Internazionale "Bambino: Progetto salute '99 neonatologia e pediatria alla fine del XX secolo", Ancona 1999.
2. Arreni A, Di Giacomo P, Fortuna M, et al. *L'infermiere* 2/2009, I quaderni dell'infermiere; 24: 3-4.
3. *Norme in materia di tenuta, informatizzazione e conservazione delle cartelle cliniche e sui moduli di consenso informato*. Legge n. 34 Regione Veneto, 14/12/2007, BUR n. 108/2007 <http://www.consiglioveneto.it/crvportal/leggi/2007/071r0034.html> (ultima consultazione 12/5/09).
4. *Manuale della cartella clinica*, Regione Lombardia Sanità. 2° edizione 2007.
5. *Linee guida per la corretta compilazione gestione custodia e archiviazione della documentazione sanitaria con particolare riferimento alla cartella clinica ed al registro operatorio*. Servizio Sanitario Regionale Regione Marche, luglio 2004.
6. Casati M. *La documentazione infermieristica*. Mc Graw-Hill, Milano, 2005.
7. Lanzoni P. *Un'esperienza di cartella infermieristica informatizzata*. Azienda USL Imola, 2005.
8. *Progetto "Artemide" cartella infermieristica informatizzata*. Servizio Infermieristico Tecnico Riabilitativo Sant'Orsola Malpighi, Bologna, 2005 (ultima consultazione 9/6/09).
9. Fumagalli E, Lamboglia E, Magon G, et al. *La cartella infermieristica informatizzata*. Edizioni Medico Scientifiche, Torino, 1999.
10. Chiari P, Bandini A, Zanna B. *Linee guida sulla documentazione infermieristica*. Bologna 1999; 1:11.
11. Ruffino E, Salza E. *Dizionario della sanità*. Il Sole 24 Ore, Milano, 2008; 196.
12. <http://www.ministerosalute.it/qualita/paginaDettaglioQualita.js?menu=programmi&lingua=italiano&id=1321> (ultima consultazione 12/5/09).
13. Locatelli P, Masella C, Trucco P. *Obiettivo cartella elettronica*. Il Sole 24 Ore Sanità, 2009, XII:13-18.
14. Cantarelli M. *Il modello delle prestazioni infermieristiche*. Masson, Milano, 2003.
15. Caruso B. *Linee guida per la corretta compilazione, gestione, custodia e archiviazione della documentazione sanitaria con particolare riferimento alla cartella clinica ed al registro operatorio*. Servizio Sanitario Regionale Regione Marche, 2004.
16. Camani M, Deriu PL, Giambone G, et al. *Linee guida per la progettazione e la stesura della cartella infermieristica*. Neu, Monografia, n. 3, 1996.

17. Piu F, Grassi I, Scippe M, et al. *La cartella multidisciplinare come strumento per l'integrazione professionale*. *Monaldi Arch Chest Dis* 2002; 58:3, 256-264.
18. Doenges ME, Moorhouse MF, Murr AC. *Pianificazione dell'assistenza infermieristica*. Minerva Medica, Torino, 2007.
19. *Regolamento recante norme per l'individuazione delle misure di sicurezza minime per il trattamento dei dati personali*. DPR n. 318 del 28/7/99, *Gazzetta Ufficiale* 14/9/99 n. 216.
20. *Codice dell'amministrazione digitale*. DLgs n. 82 del 7/3/05, *Gazzetta Ufficiale* 16/5/05 n. 112, aggiornato dal DLgs n. 159 del 4/4/06, *Gazzetta Ufficiale* n. 99
21. Martini G, Perugia L. *Cosa pensare della documentazione informatizzata*. *GIOT*, 2005; 31:13-16.
22. Ravizza P, Pasini E. *Informatizzazione della cartella clinica aspetti medico legali, privacy, sicurezza e validità legale*. *Ital Heart*, 2001; 2: 268-286.

ABSTRACT

The process of full recognition of the nursing profession as sanitary profession, it has entirely modified also the juridical qualification of the documentation produced from nurses.

The nursing documentation, it comes to assume equal dignity in comparison with that medical one.

The focuses not much on the professional category that effects the detection, but on the content of the same and on the juridical probative value to it recognized.

The developed project with the DEA San G. Bosco, illustrates the phases of the gateway from the employment of the nursing papery folder, to the computerization of the relief process that has consented to integrate the nursing documentation with that medical one.

The conceived application software has furnished a contribution to the development of the reflection in action in the circle of the professional group of the service, with respect to the need to a change of the adopted relief model.

ATTENZIONE

Gli articoli contrassegnati con  fanno parte del corso FAD accreditato.

Grazie alla loro lettura potrà ottenere crediti formativi ECM. Le sarà sufficiente rispondere correttamente al questionario di valutazione che, se incluso nel Suo abbonamento, verrà attivato sulla nostra **piattaforma e-learning** e pubblicato all'interno della rivista.

Per accedere alla piattaforma e-learning è necessario collegarsi al nostro sito **www.cgems.it**, accedere previa registrazione alla **Myhome** e selezionare il corso nella sezione **Formazione - ECM**. Se non inclusi nel Suo abbonamento, tutti i nostri corsi formativi sono anche acquistabili dal catalogo della Casa Editrice.

