



FONDAZIONE IRCCS
ISTITUTO NAZIONALE
DEI TUMORI

“Grazie all’adozione della RadioFrequency Identification (RFID) possiamo avvalerci di una miglior capacità di controllo e monitoraggio della filiera trasfusionale all’insegna della sicurezza, della trasparenza e della qualità. Il progetto, **realizzato con Fondazione Politecnico di Milano e HP**, è un esempio di come pubblico e privato abbiano saputo lavorare insieme per creare un servizio al paziente caratterizzato da una maggiore sicurezza e una maggiore affidabilità”.

Elena Sini, Direttore ICT, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori Milano

Settore Sanità

Problema

- Necessità di maggiore efficienza nella gestione del processo trasfusionale.
- Mancanza di un sistema informatico di monitoraggio e controllo dettagliato del processo.
- I medici del servizio trasfusionale non hanno immediatamente a disposizione tutte le informazioni necessarie
- Gli operatori per alcune procedure possono avvalersi esclusivamente di ausili cartacei

Soluzione

- La Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori di Milano, la Fondazione Politecnico di Milano e HP, definiscono un primo progetto pilota per una tracciabilità completa della filiera trasfusionale.
- A Giugno 2006 parte la sperimentazione di una soluzione applicativa, incentrata sull’utilizzo di palmari HP e tecnologia RFID,
- I palmari, dotati di antenna RFID, al momento dell’accettazione del paziente verificano nominativo e dati prelevandoli dall’anagrafica del sistema informativo centrale
- Il braccialetto viene inizializzato dal palmare. In questo modo ogni paziente può essere riconosciuto in modo univoco e, indipendentemente dal suo stato.
- I medici del centro trasfusionale sfruttano la tecnologia RFID per verificare l’identificazione di ogni sacca tramite etichette RFID

Risultati

- Tracciabilità completa del processo trasfusionale
- Razionalizzazione e maggiore efficienza del processo trasfusionale
- Maggiore sicurezza degli operatori sanitari coinvolti nel processo trasfusionale
- Tecnologia non invasiva nei confronti dei degenti
- Maggiore e migliore capacità di intervento nei confronti dei pazienti impossibilitati a interagire con gli operatori sanitari
- Grazie alla nuova soluzione RFID la trasfusione si svolge con maggior sicurezza: in caso di anomalie il sistema dà segnalazione visiva e acustica



Fondato nel 1925, l’Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori, già riconosciuto come Istituto di Ricerca e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) e recentemente trasformato in Fondazione, ha raggiunto livelli di eccellenza a livello nazionale ed internazionale nell’ambito della ricerca oncologica pre-clinica e clinica. Il binomio Ricerca e Cura caratterizza l’Istituto fin dalla sua fondazione: le novità che emergono dalla ricerca di laboratorio, vengono trasferite alla pratica clinica, direttamente al letto del paziente con un approccio multidisciplinare. Da una maggiore comprensione dei meccanismi biologici ne consegue, infatti, un continuo miglioramento dei sistemi di diagnosi e cura. Attualmente sono in corso più di 350 progetti di ricerca, molti dei quali condotti con le più prestigiose istituzioni internazionali oltre a diverse collaborazioni con università e realtà sanitarie.



In media, giornalmente, transitano in Istituto 2200 pazienti; i ricoveri ordinari sono circa 14.000 (il 39% dei quali relativi a pazienti provenienti da regioni diverse dalla Lombardia) e circa 12.000 i ricoveri in Day Hospital. Annualmente vengono effettuate una media di 900.000 prestazioni ambulatoriali e più di 15.000 interventi chirurgici (di cui 28 trapianti fegato). I posti letto accreditati sono 418.

I ricercatori della Fondazione pubblicano circa 300 lavori scientifici all'anno, la maggior parte su riviste scientifiche internazionali. La Fondazione coordina, inoltre, la Rete Oncologica Lombarda (ROL).

Fondazione IRCCS

Centro di ricerca e di eccellenza, la Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori è una istituzione che è riuscita a coniugare qualità ed efficienza elevandole a sistema .

Nel 2005 l'attenzione si concentra sul processo trasfusionale, solo in parte informatizzato. La trasfusione, realizzata attraverso una sacca contenente l'emocomponente necessario ad un determinato paziente, viene preparata seguendo precise procedure. Una volta etichettata per riportare tutte le informazioni necessarie, la sacca subisce un controllo finale e viene affidata a un operatore che la porta al reparto di destinazione; qui viene registrata sulla cartella clinica da un medico che successivamente procede alla supervisione della trasfusione effettuata dall'infermiere professionale.

L'architettura di riferimento è costituita da tre sistemi informativi: il laboratorio di analisi, il sistema clinico-sanitario centrale e l'applicazione che gestisce tutte le realtà trasfusionali regionali. I tre sistemi non offrono però un'operatività di tipo integrato. Inoltre, manca un'attività di reporting dettagliato sulla parte finale del processo.

L'importanza della tracciabilità

La risposta al problema è la messa a punto di un sistema di monitoraggio e controllo della filiera, a partire dalla selezione della sacca fino alla conclusione della trasfusione, garantendo così una tracciabilità del processo trasfusionale.

La soluzione deve conciliare paradigmi di sicurezza elevati con tecnologie non invasive nei confronti dei pazienti e, al contempo facili da usare perché utilizzate anche da tutti gli operatori sanitari coinvolti.

L'RFID come risposta tecnologica a più problematiche

La Direzione Aziendale punta a una reingegnerizzazione dei processi trasfusionali che, sfruttando la RadioFrequency Identification (RFID), consenta una tracciabilità all'insegna della sicurezza e dell'efficienza. Con il contributo della Fondazione del Politecnico di Milano e di HP, l'Istituto riesce a triangolare know-how, best practice e metodologie per la definizione di un primo progetto pilota sul trasfusionale. I responsabili del progetto iniziano sviluppando un grosso lavoro di analisi, mediante interviste agli utenti di diversi reparti e tracciamento dei flussi; in seguito, insieme alla Fondazione Politecnico e ad HP viene disegnata una soluzione ad hoc. A Giugno del 2006 parte la sperimentazione: la soluzione applicativa HP, tramite tecnologia RFID, consente l'interazione di due sistemi compartimentati pre-esistenti e supporta gli operatori coinvolti nel processo trasfusionale. I tecnici HP insieme alla Fondazione Politecnico e ai responsabili ICT della Fondazione identificano i materiali più idonei (bracciali, tag, etichette, stampanti), lavorando sul fronte dell'integrazione tecnologica e sulla parte relativa allo sviluppo di un'interfaccia il più semplice e intuitiva possibile.

“Grazie a questa soluzione abbiamo potuto introdurre un’ulteriore meccanismo di sicurezza: il riconoscimento certo dei pazienti. Attraverso l’adozione dei bracciali, possiamo procedere a un’identificazione univoca, in qualsiasi momento e indipendentemente dallo stato del malato, potendo intervenire tempestivamente nella cura. Oggi responsabili e operatori sono entusiasti della qualità e della quantità d’informazioni che rendono i processi efficienti e ben presidiati, a garanzia di un servizio al paziente di qualità elevata”.

Elena Sini, Direttore ICT – Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori

Processi più affidabili grazie alla tecnologia RFID

I palmari, dotati di antenna RFID, al momento dell'accettazione verificano il nominativo del paziente prelevando i dati dall'anagrafica del sistema informativo centrale. A questo punto l'infermiere consegna un braccialetto, procedendo all'inizializzazione del tag passivo: il paziente può così essere riconosciuto in modo certo. Sempre via palmare, medici e operatori trasferiscono e prelevano le informazioni grazie ad apposite etichette RFID applicate su ogni sacca al momento della sua assegnazione. Ricevuta la sacca, via palmare gli infermieri ne registrano l'ora di arrivo e leggendo il braccialetto del paziente, eseguono un match dei dati per verificare che la sacca della trasfusione sia quella corrispondente. Sempre via palmare, l'addetto alla trasfusione si identifica tramite badge e procede, registrando non soltanto l'ora di inizio ma anche quella di chiusura del processo ed un insieme di utili informazioni di contesto. Grazie alla nuova soluzione RFID la trasfusione si svolge in assoluta sicurezza: nel caso di un'incongruenza dei dati rilevati dalla sacca e dal braccialetto del paziente, il sistema dà immediata segnalazione visiva e acustica, e non permette di procedere con l'applicazione. Il sistema informatico consente così al processo trasfusionale di essere sempre trasparente e affidabile.

“Le conoscenze messe in campo da HP e dalla Fondazione Politecnico sono state determinanti per una sinergia ottimale e di altissimo profilo. È stata un'esperienza molto stimolante: nel work in progress registriamo risultati immediatamente tangibili».

Fernando Ravagnani, Direttore SIMT
(Servizio Immunotrasfusionale) – Fondazione
IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori

Monitoraggio costante e sicurezza

Competenza dei partner e altissima collaborazione dei medici e degli infermieri hanno contribuito a raggiungere risultati davvero importanti ai fini dell'erogazione di un servizio assoggettato a precisi Key Performance Indicator (KPI). Oggi, grazie alla soluzione RFID, il personale lavora in un ambiente informatico fortemente integrato ed evoluto che consente una migliore gestione del processo trasfusionale attraverso un forte controllo del processo stesso oltre ad una agevolazione del lavoro del personale. L'expertise maturata e il feed back altamente positivo ha spinto il management a prevedere l'estensione della tecnologia RFID ad altri campi di applicazione come, ad esempio, l'etichettatura delle provette per i prelievi di campioni ematici o la tracciabilità informatizzata di stupefacenti, farmaci oncologici e reperti di anatomia patologica.

“Il progetto ci ha permesso di realizzare un binomio strategico: sicurezza dei pazienti e informazioni dettagliate per medici e operatori in un'ottica di knowledge management evoluto».

Fernando Ravagnani, Direttore SIMT
(Servizio Immunotrasfusionale) – Fondazione
IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori

Per maggiori informazioni sulle soluzioni HP www.hp.com/it/storiedisuccesso

© 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Le garanzie per i prodotti ed i servizi HP sono previste espressamente nella garanzia che accompagna tali prodotti o servizi. Nessuna affermazione contenuta nel presente documento può essere ritenuta una garanzia aggiuntiva. HP non è responsabile per errori tecnici o editoriali od omissioni contenuti nel presente documento.

02/2007

