

## CASE HISTORY

### La gestione del Risk Management in sala operatoria

#### Ospedale Vittorio Emanuele II di Catania

L'Azienda Ospedali Vittorio Emanuele, Ferrarotto e Santo Bambino riunisce quattro ospedali di Catania: l'Ospedale Vittorio Emanuele con circa 630 posti letto, il più grande dei quattro, oggi dedicato anche al trattamento delle prestazioni di Pronto Soccorso Generale, pediatrico ed ostetrico; l'Ospedale Ferrarotto con circa 250 posti letto, sede di Unità Operative di alta specialità che rappresenta un punto di riferimento per l'intera realtà siciliana; l'Ospedale S. Bambino con circa 150 posti letto, presidio specializzato di ostetricia e ginecologia; l'Ospedale Santa Marta, importante polo oculistico con circa 60 posti letto.



Nel processo di cambiamento che ha interessato in questi ultimi anni la sanità italiana, l'ospedale catanese ha adottato numerose iniziative rivolte a definire modelli assistenziali più funzionali per efficacia, efficienza, appropriatezza ed economicità, migliorando anche le procedure organizzative grazie all'ammodernamento tecnologico.

È questo il background in cui si colloca l'**RFid Quality Application**, la soluzione di Sicilia Sistemi per rispondere alle esigenze prestazionali e di sicurezza dettate dall'ospedale, ed avere sempre sotto controllo le attività terapeutiche fatte e da fare sul paziente, prima e dopo l'intervento in sala operatoria.

#### Procedura operativa

RFid Quality Application è infatti un software applicativo che permette, tramite l'RFID, l'identificazione univoca del paziente sottoposto ad intervento chirurgico ed il monitoraggio remoto, in tempo reale, delle schede di qualità durante le varie fasi che il paziente percorre nel processo dell'intervento chirurgico; in particolare, il paziente accettato in reparto, registrato e munito di braccialetto RFID, viene identificato lungo

tutto il processo operatorio in modo certo, grazie al codice univoco del tag racchiuso nel suo braccialetto; vengono inoltre così recuperate tutte le informazioni cliniche più rilevanti per il processo operatorio (tipo di intervento, gruppo sanguigno, allergie, ecc.). In sintesi, si tratta di un **sistema per la gestione e l'archiviazione delle schede qualità relative al tracciamento delle attività su pazienti** sottoposti a interventi chirurgici.

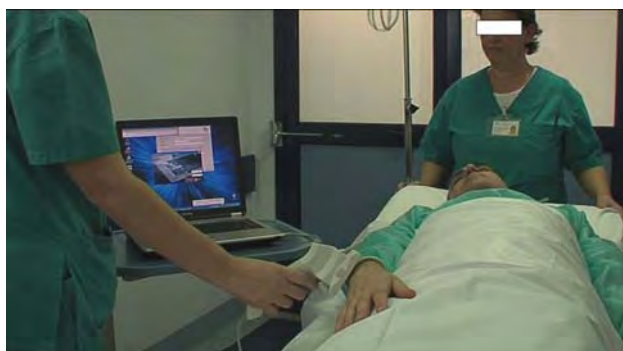
In particolare, per ogni paziente vengono abilitate due schede qualità, una "di preparazione del paziente all'intervento chirurgico" e l'altra di "dimissione del paziente dalla sala operatoria". La prima scheda contiene le attività da svolgere in reparto prima dell'intervento chirurgico, la cui effettiva esecuzione viene verificata quando il paziente accede in sala operatoria; la seconda scheda, invece, contiene le attività prescritte in sala operatoria e quelle da verificare poi in reparto dopo l'intervento. Alla base della creazione delle due schede opera l'identificazione univoca del paziente tramite il braccialetto RFID, il cui codice univoco è associato alle sue 2 schede di riferimento, permettendo anche il recupero di informazioni essenziali per il corretto svolgimento dell'intervento chirurgico.

L'**identificazione univoca del paziente** durante le fasi che precedono e seguono l'intervento chirurgico, la gestione, l'archiviazione e la stampa delle due schede sono affidati nella soluzione RFid Quality Application a utenti associati a due diversi livelli di accesso: l'amministratore, con il compito di gestire gli account e supervisionare gli accessi al sistema, e l'operatore, con il compito di compilare le schede qualità; a seconda del contesto e delle mansioni che la struttura ospedaliera attribuisce al personale medico e paramedico, questi utenti si identificano nella figura del medico o dell'infermiere.

Ecco, in sintesi, il flusso operativo:

- identificazione operatore: l'operatore accede al sistema digitando il proprio username e password, per compilare, visionare e stampare le schede qualità;
- ricerca paziente: i dati anagrafici del paziente sono recuperati dall'anagrafica centralizzata tramite il numero SDO (Scheda Dimissione Ospedaliera);

- scrittura sul tag RFID: l'operatore scrive sul tag i dati inerenti al paziente, tra cui un codice intero che identifica il paziente nell'anagrafica centralizzata, il numero SDO legato al ricovero ed altri dati essenziali codificati (gruppo sanguigno, allergie, etc.)
- stampa di etichette autoadesive, contenenti i dati identificativi del paziente, e loro apposizione nel braccialetto monouso applicato al paziente al paziente
- recupero tramite la lettura del TAG RFid con l'RFid Proximity reader nelle postazioni fisse e con hand-held reader nelle postazioni mobili delle schede relative al paziente
- Compilazione e stampa Schede Qualità del paziente: in questa fase è possibile la cancellazione delle parti ritenute errate, che dovranno comunque essere correttamente compilate per l'archiviazione della scheda



## Perché RFID?

- maggiore disponibilità di informazioni relative al paziente durante l'iter della degenza;
- disponibilità di informazioni più puntuali e certe;
- riduzione dell'uso di mezzi di comunicazione usuali (telefono, ecc.) con minori perdite di tempo e in generale una maggior finalizzazione delle risorse umane;
- metodo di archiviazione dati più sicuro;
- integrità dei dati;
- riconoscimento univoco ed immediato del paziente associato allo specifico evento clinico.

La gestione del Risk Management in sala operatoria risulta così più affidabile e sicura, migliorando nel contempo la qualità di tutte le procedure eseguite in sala operatoria.

## Architettura tecnologica RFID di Softwork

Il sistema RFid dell'Ospedale di Catania opera alla frequenza **13.56MHz (High Frequency)**, standard **ISO 15693** ed è costituito da tag formato bracciale consegnato a ciascun paziente, controller Hand Held Reader per la rilevazione dei tag nelle postazioni mobili (range di lettura di ca. 20 cm) e controller Proximity Reader per la lettura dei tag nelle postazioni fisse.

## Conclusioni: gli obiettivi raggiunti

Testato nel corso del 1° quadrimestre 2006, l'RFID Quality Application è operativo da settembre di quest'anno e progressivamente entro il 2006 sarà adottato da 7 Unità Operative chirurgiche operanti in 2 Presidi Ospedalieri e insistenti su 4 Blocchi Operatori diversi; l'intento è quello di consolidare un sistema informativo efficace ed affidabile, in grado di associare in maniera univoca ad ogni singolo paziente tutti i dati relativi alle attività pre e post operatorie che lo riguardano. L'obiettivo *fondamentale* è quello di **ridurre fortemente i fattori di errore** avvalendosi della tecnologia per rendere i processi più trasparenti e controllabili in modo da erogare al paziente un servizio migliore e più sicuro.

Sicilia Sistemi si prefigge in tempi brevi di ampliare l'utilizzo della tecnologia RFID, sfruttando la flessibilità della soluzione per permettere l'identificazione univoca del paziente all'interno dei presidi ospedalieri e per tutti i settori. Il braccialetto RFID potrà essere usato per risolvere il problema della rintracciabilità del paziente durante tutto il suo percorso all'interno della struttura ospedaliera, dall'accettazione al pronto soccorso, alla degenza in reparto, alle varie analisi di laboratorio e di diagnostica.

L'identificazione univoca e inequivocabile del paziente eliminerà ogni possibile errore.

## Abstract SOFTWORK S.r.L.

Value-Added Global Provider per Tecnologie e Soluzioni RFIDn complete ed integrate, SOFTWORK ha stretto accordi di partnership distributiva con produttori leader internazionali, quali FEIG Electronic per RFID passivi, Identic Solutions per RFID attivi, Psion Teklogix S.r.l. per il mobile computing, STMicroelectronics per la componente chip e Toshiba TEC (RFID Printer). La produzione di propri apparati, anche customizzati, l'esperienza maturata "sul campo" da un team di progettisti, sistemisti e tecnici ed un network di oltre 150 rivenditori certificati garantiscono a SOFTWORK la leadership RFID in tutt'Italia.

[www.rf-id.it](http://www.rf-id.it)