

Il progetto GIGA

Gestione Informatizzata Globale della Assistenza Cardiologica

A cura di:

Dott. Massimo Pantaleoni

Referente Dipartimentale Arianna Line

La cardiologia è da sempre una delle punte avanzate delle applicazioni tecnologiche in medicina con particolare riguardo alla Information & Communication Technology. Molte strutture cardiologiche italiane nel corso degli anni si sono prodigate nell'utilizzo di varie forme di gestione informatizzata dei dati e di loro trasmissione a distanza.

Questa peculiarità è dovuta al forte utilizzo di apparecchiature biomediche digitali e al miglior atteggiamento verso l'informatica che l'uso di queste macchine induce nel gruppo dei professionisti. Tuttavia questo non ha portato ad una vera e propria gestione informatizzata dei reparti realizzando anzi, all'interno degli stessi, delle situazioni a macchia di leopardo: in alcuni settori ad alto uso di tecnologia tutta la parte di refertazione e di gestione delle immagini è digitalizzato, ma non è disponibile al resto dell'equipe, col risultato che le attività "al letto del paziente" sono completamente svolte su supporto cartaceo. Ancora peggiore è la situazione nella comunicazione con l'esterno: i vari programmi specializzati per gestire "parti" dell'attività cardiologica (elettrocardiogrammi, coronarografie, angioplastiche, ablazioni e studi elettrofisiologici) utilizzano linguaggi propri del produttore dell'apparecchio e di norma non colloquiano con il sistema informativo "amministrativo" dell'Azienda ospedaliera o USL rendendo impossibile seguire il paziente all'interno dell'ospedale stesso. Ancora i dati prodotti sono gestibili con estrema difficoltà in output: non possono essere inglobati nelle lettere di dimissione e quasi mai hanno possono essere accessibili dall'esterno rispettando i parametri di sicurezza e le cogenze sulla privacy.

Le molte iniziative proposte finora dall'industria sono centrate sull'indagine, sulla procedura e non sul paziente e nemmeno sulle esigenze quotidiane dell'ospedale in quanto finalizzate solo a specifiche attrezzature. L'impatto degli operatori sanitari con l'informatica è stato inoltre frequentemente ostacolato dalla necessità di modificare profondamente i propri schemi operativi per adeguarsi alle necessità delle macchine.

In molte esperienze di audit clinico a fronte di reparti in grado di erogare prestazioni in laboratori di alta tecnologia, i dati necessari alle verifiche vengono ottenuti dalle cartelle cliniche cartacee mentre si avverte ormai l'esigenza di disporre di flussi di dati anche clinici per garantire le verifiche dei centri da parte delle agenzie sanitarie (anche a fini di rispondere ai requisiti di accreditamento e/o di certificazione ISO).

Finalità del progetto

Queste problematiche possono essere affrontate solamente mediante

una realizzazione veramente innovativa pensabile solamente mediante il concorso di varie professionalità e vari servizi in grado di collaborare strettamente fra loro per arrivare alla verifica sul campo delle possibilità di utilizzo quotidiano di un originale programma di gestione globale delle cardiologie che sia in grado di:

- collegarsi al sistema informativo anagrafico e amministrativo esistente
- collegarsi alle apparecchiature biomediche principali (angiografi ed ecografi in prima istanza, ma anche elettrocardiografi) già esistenti garantendo una adeguata gestione e archiviazione e trasmissione delle immagini utilizzando i linguaggi ormai standard nel mondo sanitario come il DICOM 3
- gestire il magazzino locale
- fornire un sistema di refertazione unitario per tutti i laboratori
- collegare tutte le informazioni e le immagini presenti nel data base mediante una gestione centrata sul paziente
- rendere tutte le informazioni disponibili in qualsiasi punto della rete informatica aziendale mediante una interfaccia web
- consentire l'inserimento automatico (o semiautomatico) dei referti e delle immagini nelle relazioni di dimissione e di trasferimento.
- Fornire informazioni "esportabili"

li" in tre direzioni principali:

- i server della agenzia sanitaria regionale per alimentare i sistemi di audit on line (indispensabile momento di verifica in qualsiasi sistema di gestione per la qualità)
- le cardiocirurgie di riferimento per inviare relazioni e immagini in formato "sicuro"
- il sistema di comunicazione (in fase di definizione) fra ospedali e medici di base (Progetto Web Community per l'appropriatezza della pratica clinica e Progetto Regionale "SOLE")
- In prospettiva il sistema completo potrà anche gestire gli schemi di terapia e i diari dei pazienti ricoverati (interfacciabile con carrelli-visita elettronici).
- Realizzare quanto sopra con modalità che non sovvertano il modo di operare dei reparti e del personale delle cardiologie italiane.

Il progetto, che prevede l'individuazione di un partner tecnologico dotato sia di adeguati livelli di esperienza nel settore specifico che di centri di ricerca e sviluppo, si propone come riferimento italiano nella sperimentazione di questi strumenti ed è frutto di una collaborazione interdipartimentale particolarmente rilevante:

- Dipartimento di Area critica: le due UUOO di cardiologia (compresa la sezione distaccata a Castelnuovo Monti) saranno il centro operativo del progetto, dovranno collaborare strettamente con gli sviluppatori del programma sia per garantire la completa migrazione di tutti i dati esistenti, sia per definire tutte le personalizzazioni necessarie ad un utilizzo snello dei programmi. Dovranno farsi carico delle prevedibili fasi di criticità durante la

messa a regime.

- Direzione sanitaria: seguirà l'adeguatezza del sistema alle normative di tutele della privacy e la disponibilità dei dati clinici per gli altri dipartimenti ospedalieri
 - Servizio Tecnologie Informatiche: seguirà il "cuore" operativo informatico del progetto curante con particolare attenzione i collegamenti con tutte le esistenti piattaforme amministrative (CUP, cassa, agende di reparto), sanitarie (SMS) e con i database clinici dei Servizi Diagnostici di Laboratorio e di Imaging Radiologico (Intranet Clinica)
 - Servizio Tecnologie Biomediche: garantirà l'implementazione dell'innovativo collegamento diretto fra le apparecchiature biomediche e la cartella elettronica e collaborerà nel gestire il sistema di archiviazione elettronica "nativa" sia delle coronarografie che dei filmati ecocardiografici.
 - Servizio Sviluppo Organizzativo: coordina le azioni di progettazione, di comunicazione esterna all'azienda ospedaliera, i contatti con le strutture istituzionali (in particolare la Regione Emilia Romagna), l'interfaccia col Progetto "Web Community per l'appropriatezza della pratica clinica" e con la Unità per l'Efficacia Clinica dell'ASMN e della AUSL. Organizzerà la formazione del personale delle UUOO coinvolte.
 - Svolgono un ruolo collaborativi anche la AUSL di Reggio Emilia sia per l'adeguato collegamento telematico della sede di cardiologia distaccata presso l'Ospedale S. Anna sia coordinare il progetto con i futuri collegamenti con tutti gli ospedali della provincia, coi distretti, con nuclei di Cure primarie e la medicina del territorio in generale.
- Il progetto ha ricevuto un ricono-

scimento da parte della Regione Emilia Romagna essendo stato selezionato fra i progetti per l'innovazione tecnologica (Progetti di Modernizzazione previsti dal Piano Sanitario Regionale) cofinanziati dalla Regione stessa.

L'iniziativa è stata presentata ed ha ottenuto il patrocinio

- della Società Italiana di Cardiologia dello sport (SIC sport),
- della Società Italiana di Cardiologia Invasiva-Gruppo Italiano per gli Studi emodinamici (SICIGISE) e
- della Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO)

Ci attendiamo di poter dimostrare che un moderno sistema di workflow concepito per la gestione globale di una struttura cardiologica può essere realmente reso operativo interfacciando le strumentazioni già esistenti ed utilizzando l'anagrafica dei pazienti già esistente negli ospedali.

Per i reparti cardiologici ciò dovrà tradursi in una disponibilità immediata di tutte le indagini eseguite dal paziente, disponibilità che dovrà realizzarsi in ogni punto dell'Ospedale in cui sia disponibile un PC.

Altrettanto buone la trasferibilità su reparti che stiano affrontando il problema dei collegamenti tra cardiologia e cardiocirurgie di riferimento.

Fasi del progetto

- 1) Informatizzazione dell'accettazione ambulatoriale
- 2) Individuazione della soluzione
- 3) Installazione hw e sw applicativo
- 4) Parametrizzazione del sistema e messa a punto delle interfacce verso la strumentazione e verso i sistemi di accettazione dei pazienti ricoverati e ambu-

- latoriali
- 5) Formazione del personale
 - 6) Avvio del sistema per le funzionalità di refertazione e memorizzazione immagini per le prestazioni di II° livello - Sostituzione applicativo esistente
 - 7) Interfacciamento con Sistema Informativo Ospedaliero e sistemi dipartimentali (LIS/RIS)
 - 8) Inoltro e ricezione delle richieste di prestazioni sanitarie attraverso il nuovo sistema
 - 9) Definizione e parametrizzazione dei principali protocolli terapeutici
 - 10) Avvio della cartella clinica
 - 11) Estensione del progetto alla Struttura di Cardiologia presso l'Ospedale di Castelnuovo Monti
 - 12) Definizione e implementazione di protocolli condivisi con le altre Strutture cardiologiche degli ospedali provinciali
 - 13) Condivisione dei dati clinici con le altre Strutture della provincia

