

## S.C. Sistema Informativo Aziendale

**Progettazione e realizzazione di un sistema di refertazione delle procedure endoscopiche, integrato con l'anagrafe dei pazienti di Istituto e con i dati anatomo-patologici**

*Linea di ricerca:* 3 - Ottimizzazione e personalizzazione delle strategie terapeutiche

*Programma:* f - Sperimentazione gestionale: reti informatiche e sistemi assistenziali integrati

*Responsabile:* Marco Chirico

*Partecipanti:* G. De Pascalis, F. Di Giorgio, C. Gavotti

*Durata:* 2006-2008

*Parole chiave:* intranet; web-based; endoscopia; refertazione

*Altre strutture IST:* S.C. Clinical Trials e Bioetica; S.C. Endoscopia Interdisciplinare (E. Meroni, A. Fasoli); S.C. Anatomia e Citoistologia Patologica (M. Truini)

*Tipologia progetto:* gestionale

*Area di interesse:* diagnostica

### *Background*

L'uso di supporti informatici si va diffondendo sempre più rapidamente nell'ambito delle strutture sanitarie italiane in risposta a crescenti esigenze di ottimizzazione della gestione clinica ed economica dei servizi sanitari. Tale processo, inoltre, rappresenta il presupposto fondamentale per uniformare i dati da includere nell'ambito di studi clinici controllati, sempre più spesso multicentrici. In altri termini, il personal computer è entrato a far parte di diritto degli strumenti a disposizione degli operatori sanitari (personale medico, para-medico e amministrativo) per la gestione dei dati derivati dal loro operato. In questa ottica, anche l'endoscopia non rimane insensibile alla necessità di informatizzazione dei dati derivanti da un esame endoscopico.

I vantaggi dell'informatizzazione sono: 1) gestire rapidamente importanti quantità di dati; 2) raccogliere e trasferire questi dati attraverso supporti elettronici o reti informatiche; 3) effettuare o partecipare a studi epidemiologici sulla popolazione e sulle patologie afferenti all'unità di endoscopia; 4) effettuare o partecipare a studi o a programmi di prevenzione, monitoraggio e follow-up multicentrici; 5) effettuare o partecipare a studi o programmi di controllo di qualità; 6) contribuire alla creazione di banche dati endoscopiche; 7) effettuare valutazioni socio-economiche in tempo reale sull'attività endoscopica a livello della singola unità, zonale, regionale e nazionale; 8) effettuare una analisi ed una elaborazione elettronica dell'immagine endoscopica per ricercare nuove metodologie diagnostiche e migliorare l'accuratezza diagnostica di quelle già in uso.

La prima ed impellente necessità di informatizzazione che è sorta contestualmente allo sviluppo ed alla diffusione delle metodiche endoscopiche è quella della refertazione: i vantaggi offerti dall'uso di procedure informatizzate dovrebbero essere i seguenti: a) maggior velocità nella stesura del referto; b) razionalizzazione del processo di refertazione e di archiviazione; c) rapida integrazione con altre fonti di informazione (ad es. dati anatomo-patologici); d) facile e rapida esecuzione di calcoli statistici sui dati raccolti e di valutazioni su indicatori di performance e qualità.

### *Obiettivo generale del progetto ed eventuali obiettivi secondari*

Le applicazioni Web si pongono come valida alternativa alle tradizionali applicazioni Client/Server per:

- facilità di distribuzione e aggiornamento: un'applicazione Web si trova interamente sul server, per cui la pubblicazione sul server coincide con la distribuzione e l'aggiornamento effettuato sul server è automaticamente reso disponibile a tutti gli utenti;
- accesso multiplatforma: l'accesso all'applicazione è indipendente dall'hardware e dal sistema operativo utilizzato dagli utenti;
- fruibilità del dato in lettura/scrittura favorito dalla possibilità di renderlo disponibile presso il paziente attraverso tecnologie wireless
- riduzione del costo di gestione: l'uso di Intranet (o Internet) come infrastruttura per un'applicazione Web riduce notevolmente sia i costi di connettività che i costi di gestione dei client;
- scalabilità: un'applicazione Web ben progettata può crescere insieme alle esigenze del suo committente senza particolari problemi.

Premesso questo, ci si pone come obiettivo la realizzazione di un sistema di refertazione delle procedure endoscopiche eseguite presso la S.C. Endoscopia Interdisciplinare. Tale sistema, che si appoggerà sulla esistente rete Intranet dell'Istituto, si integrerà in maniera del tutto automatizzata con l'anagrafe dei pazienti di Istituto, gestita dalla S.C. Sistema Informativo Aziendale, e con i dati anatomo-patologici provenienti dalla S.C. Anatomia e Citoistologia Patologica, utilizzando interfacce standardizzate di comunicazione e software open source. Si prevede, dopo la realizzazione dell'operatività gestionale del Sistema, di analizzare le fasi di validazione e di firma del Referto e la sua trasmissione, come documento HI7, in un Repository di Istituto, consultabile dai Medici di Reparto.

### *Beneficiari*

Reparti clinici, anche di altre Aziende del Sistema Sanitario.

## Consuntivo progetti RC 2006-2008

### *Consuntivo attività e risultati del progetto a fine 2008*

Il sistema di refertazione è stato consolidato migliorando l'integrazione con i Sistemi Centrali, in particolare con l'anagrafe dei contatti IST e con il sistema di prenotazione centralizzato. Si progetta di estendere il modello sperimentato di integrazione con il Sistema Dipartimentale di Endoscopia Interdisciplinare ad altre strutture, completando e migliorando alcune funzionalità, quali la comunicazione con i dati anatomo-patologici della S.C. Anatomia e Citoistologia Patologica, utilizzando interfacce standardizzate di comunicazione e software open source.

E' stata completata e testata l'elaborazione di statistiche riepilogative, che per il periodo di competenza selezionato forniscono riepiloghi e statistiche descrittive di attività. E' stata implementata la misurazione di una serie di indicatori di processo opportunamente scelti anche ai fini della certificazione ISO dell'Istituto. In particolare sono stati utilizzati i seguenti altri indicatori: a) % di colonscopie completate (= raggiungimento del cieco), b) % di esami con toilette intestinale adeguata (= residui fecali assenti o aspirabili), c) % di esami in cui il midazolam viene somministrato e.v. in quantità superiore ai 3 mg. I dati complessivi sui casi refertati nel 2008, riportano un'alta percentuale di compilazione (oltre l'80%) di tali indicatori, con esito positivo intorno al 70-75% per le varie procedure relative agli indicatori a e b .