



### Gli obiettivi

Gestire i laboratori di Microbiologia e di Virologia.

Alla luce del successo ottenuto, il progetto è stato esteso ad altri moduli, sempre e comunque secondo una logica complessiva in grado di governarne lo sviluppo.

## Informatizzazione dei Laboratori Ospedali Riuniti di Bergamo

### La struttura

2 Laboratori,  
1 centro Prelievi Dipartimentale

### Popolazione assistita

Azienda Sanitaria Locale  
della Provincia di Bergamo  
1.059.593 abitanti,  
(Fonte Istat al 1.1.07)  
di cui uomini 525.956  
e donne 533.637

### Comuni associati

Azienda Sanitaria Locale  
della Provincia di Bergamo  
244 Comuni.

## Soluzioni

Per la realizzazione dell'applicazione "Concerto" – dedicata in particolare alla gestione della Microbiologia e Virologia – è stato attivato un team composto da un Primario del Dipartimento di Medicina di Laboratorio ed alcuni dei suoi collaboratori.

Concerto è stato installato nel 1997, seguito nel 1999 dall'avvio del Laboratorio di Analisi Chimico Cliniche, confermando la validità dell'applicazione anche in quest'ambito.

Negli anni successivi il progetto iniziale è stato sviluppato avviando nel 2002 due significative esperienze:

- la gestione del Centro Prelievi Dipartimentale, che abbina una gestione amministrativa unificata della richiesta con una forte semplificazione nell'identificazione e nello smistamento dei campioni di tutti i Laboratori del Dipartimento, compresi quelli di Anatomia Patologica e di Genetica Medica, inizialmente non informatizzati da Metafora (l'Azienda – ora Dedalus – che ha sviluppato il progetto);
- l'avvio della firma elettronica nei due Laboratori di Analisi del Dipartimento, completata nel 2006 con l'introduzione del Repository per l'archiviazione Documentale dei referti dell'Azienda.

La gestione del Repository ha consentito di realizzare il progetto Talete, un'applicazione integrata con il Centro Prelievi e che consente ai pazienti ambulatoriali il ritiro via web dei referti.

Un altro importante step è stato l'avvio nel 2004 di Concerto VALAB, sistema di validazione assistita dei referti, integrato con il sistema di firma elettronica in uso nel Laboratorio di Analisi Chimico Cliniche. Mediante un sistema di regole completo ed adattabile alle esigenze del Laboratorio, consente una significativa riduzione dei tempi di produzione dei referti.

In ambito Microbiologico l'iniziale collaborazione, mai esaurita, ha portato alla realizzazione di Virtuoso Plus, uno strumento integrato con Concerto che consente di sorvegliare in tempo reale la presenza di Alert Organism, identificati dal Laboratorio di Batteriologia, prevenendo e controllando tempestivamente le infezioni ospedaliere.

In sintesi, sono stati installati i moduli: Concerto, Virtuoso, Virtuoso Plus, Dysis, Concerto-LabOnline, Timbro, Concerto-Valab, Preludio.

Sono attive le integrazioni: Anagrafe Sanitaria (CBIM), Pronto Soccorso (CBIM), Emonet (Insiel), Book (Sago-Dedalus), Cash (Sago-Dedalus), SISS (Lombardia Informatica).

## Risultati

### Risultati quantitativi

Grazie alle soluzioni introdotte i volumi gestiti sono stati incrementati. Di seguito sono riportati i dati di partenza al primo anno di osservazione e i dati relativi al 2009.

Laboratorio di Microbiologia e Virologia:

- anno 1998: 84.000 richieste, 167.000 esami
- anno 2009: 136.000 richieste, 310.000 esami

Laboratorio di Analisi Chimico Cliniche:

- anno 2000: 282.000 richieste, 2.895.000 esami
- anno 2009: 557.000 richieste, 6.129.000 esami

Centro Prelievi del Dipartimento:

- anno 2002: 219.000 richieste ambulatoriali
- anno 2009: 250.000 richieste ambulatoriali

### Risultati qualitativi

I risultati ottenuti sono:

- incremento della produttività (prestazioni eseguite);
- ottimizzazione dello smistamento dei campioni;
- riduzione dei tempi di validazione e produzione del referto;
- eliminazione dei referti cartacei prodotti nei Laboratori;
- centralizzazione della consegna dei referti ambulatoriali prodotti dai Servizi Dipartimentali;
- soddisfazione dei Reparti di Degenza (autonomia nell'emissione e consultazione di referti e risultati);
- soddisfazione del Cittadino (avviso sms per referto pronto, invio del referto per posta e disponibilità del referto via web).

Complessivamente il progetto ha dimostrato che si può procedere all'informatizzazione generale anche per step successivi distribuiti nel tempo, se questi sono inseriti in un progetto più ampio che ne governi le interazioni e le correlazioni.