

Laboratory Information System

A cura di:
TSLB Mauro Frattini CED Laboratorio Analisi Chimico Clinico
Ing. Mauro Barani Servizio Tecnologie Informatiche e Telematiche

Il L.I.S., acronimo di Laboratory Information System, è un sistema di gestione informatizzata che permette l'acquisizione delle richieste di esami clinici, l'inserimento dei risultati, la refertazione e l'archiviazione in formato digitale dei dati. I campioni vengono identificati univocamente tramite barcode; l'automatizzazione di quasi tutti gli esami fa sì che gli analizzatori siano in grado di riconoscerli, ed il passaggio dei dati avvenga 'via cavo' in modo sicuro, cioè senza trascrizioni a mano, lasciando che gli operatori si concentrino sul controllo del processo e sulla validazione dei risultati. Questi costituiscono circa l'80% dei dati contenuti in una cartella ospedaliera e della storia clinica di ogni individuo. Un profilo base di esami su sangue ed urina restituisce non meno di una sessantina di risultati numerici e/o testuali.

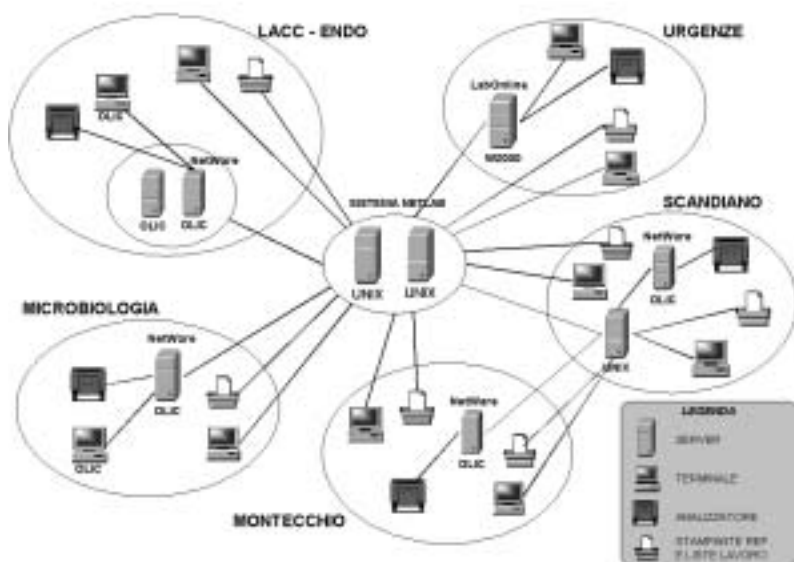
In ASMN, il L.I.S. di maggiori dimensioni è quello amministrato dal CED del Laboratorio Analisi Chimico Cliniche (LACC), che al momento gestisce l'attività del LACC stesso, del Laboratorio Urgenze, del Laboratorio di Endocrinologia, del Laboratorio di Microbiologia, nonché dei Laboratori degli Ospedali di Scandiano e di Montecchio. Quest'ultimi sono stati recentemente acquisiti dal Dipartimento di Patologia Clinica della nostra Azienda in seguito ad una riorganizzazione provinciale delle risorse. Oltre alla distribuzione sul territorio dei laboratori gestiti, la

Durante i picchi di attività si connettono contemporaneamente al sistema più di 60 operatori; pressoché lo stesso numero è quello degli analizzatori interfacciati e delle stampanti di referti e liste lavoro collegate.

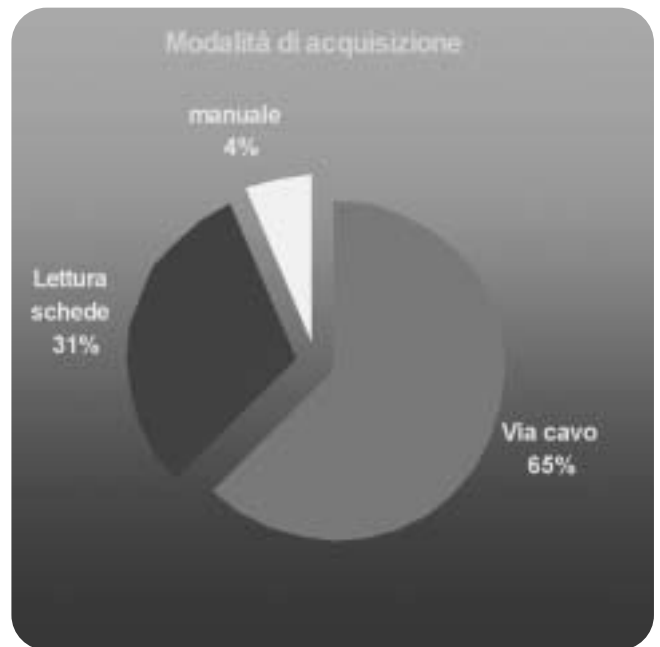
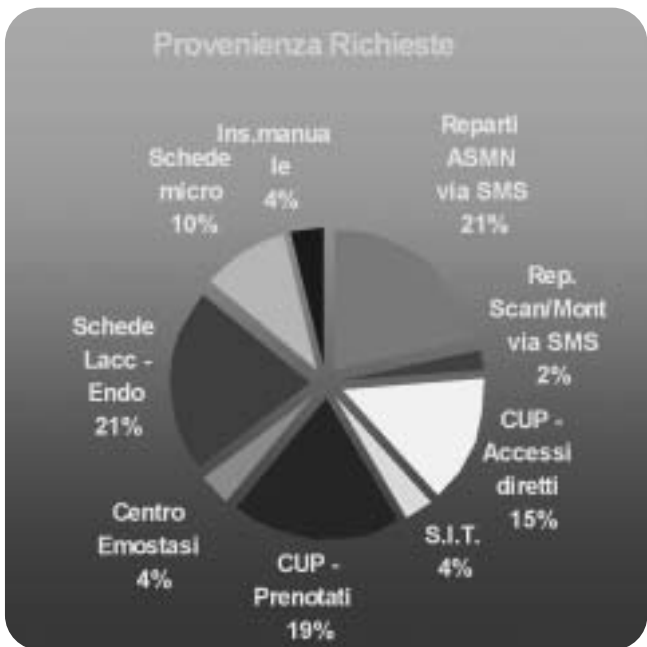
Il L.I.S. acquisisce, processa e referta giornalmente tra le 2.500 e le 3.000 richieste di utenti prevalentemente ambulatoriali. La crescente integrazione con altri sistemi informatici del S.I.O. fa sì che i 2/3 delle richieste vengano acquisiti 'via cavo', quindi senza l'utilizzo di schede a lettura ottica od altro supporto cartaceo.

Le interfacce già implementate sono:

- con il CUP, per lo scarico delle richieste degli esami prenotati sui Centri Prelievi dell'ASMN, dell'EX INAM, di Castelnuovo Sotto, Bagnolo, Sant'Ilario, Cavriago, Rubiera e Castellarano, oltre a quelli ad accesso diretto di Scandiano e Montecchio;
- con il S.I.T. (Servizio di Immunologia Trasfusionale), per le richieste di esami biochimici sui donatori provinciali (prelievi domenicali e non);
- con il Centro Emostasi della Medicina I, per gli esami di controllo della terapia anticoagulante orale sui pazienti seguiti dal centro stesso;
- con i reparti informatizzati dell'ASMN, per le richieste accettate direttamente dagli operatori di re-



complessità del L.I.S. è accentuata dal fatto di essere composto da più applicativi operanti su diverse piattaforme software. Il sistema principale (NETLAB) è affiancato da due sottosistemi destinati all'interfaccia con gli analizzatori (Figura 1).



parti e day hospital su SMS (Siemens Medical System);
 - con i reparti informatizzati degli ospedali USL di Scandiano e Montecchio, secondo modalità simili

alle precedenti.
 L'alta integrazione tra il L.I.S. ed i programmi dei servizi sopra citati consente anche una restituzione dei risultati 'via cavo'. Si tratta di

un aspetto interessante che apre la possibilità di accedere ai risultati con tecnologia web e di cui si parlerà in un altro articolo.

