

**VALUTAZIONE DELL'UTILIZZO DELLA CITOFUORIMETRIA NELLO SCREENING E DEFINIZIONE DELLE BATTERIURIE**

A. Knezevich<sup>1</sup>, M. Di Santolo<sup>1</sup>, G. Scopaz<sup>1</sup>, D. Macorini<sup>1</sup>, M. Busetti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>S.C. Microbiologia Azienda Ospedaliero- Universitaria 'Ospedali Riuniti' di Trieste

**INTRODUZIONE**

Le infezioni delle vie urinarie (IVU) sono la patologia infettiva più frequentemente riscontrata nella popolazione ospedaliera e comunitaria. La presenza di un germe nell'urina non necessariamente è indice di infezione: senza concomitanti indici di flogosi e presenza di sintomi più probabilmente tale ritrovamento è indice di colonizzazione. Spesso tuttavia, all'emissione di un referto con la presenza di un antibiogramma segue la prescrizione di una terapia antibiotica inappropriata, con conseguenze sull'insorgenza di resistenze agli antibiotici.

Uf1000-i processa il campione urinario utilizzando la citofluorimetria, consentendo di determinare quantitativamente batteri, miceti, leucociti, globuli rossi, cellule epiteliali e la conduttività del campione. Tali informazioni consentono di stabilire l'appropriatezza del campione e di distinguere tra infezione e colonizzazione.

**METODI**

Dal 25/05/2015 al 01/07/2015 sono stati processati 561 campioni pervenuti in Laboratorio con richiesta di Urinocoltura, così suddivisi: 343 pazienti esterni, da RSA e ambulatoriali, 218 pazienti ricoverati. I campioni sono stati analizzati mediante citofluorimetria (Sysmex UF-1000i, Dasit SpA) e mediante semina convenzionale su piastra (ChromID CPS Elite, BioMerieux). Alla citofluorimetria sono stati considerati positivi campioni con un valore di batteriuria >100/μl; la leucocituria è stata considerata significativa per valori >100/μl.

**RISULTATI**

Il 58% dei campioni sono risultati negativi (326 su 561) allo screening con Uf-1000i. 77 campioni sono risultati positivi allo screening ma negativi alla semina (14%). 158 (il 28%) campioni sono risultati positivi allo screening e positivi alla semina. Di questi l'84% (133 su 158) sono risultati positivi all'esame colturale (batteriuria significativa con esecuzione di antibiogramma) mentre 25 sono risultati non idonei (presenza di >2 microrganismi in carica elevata). Il 35% (55 su 158) dei campioni positivi presentavano batteriuria senza leucocituria (probabili colonizzazioni); di questi, il 31% (49 dei 158 campioni positivi) presentavano all'esame colturale una carica batterica elevata con refertazione completa di antibiogramma.

Complessivamente il 37% dei pazienti che hanno ricevuto un referto con antibiogramma (49 su 133) non presentavano leucocituria ed erano quindi da ritenere colonizzati e non affetti da IVU.

**CONCLUSIONI**

Sempre di più il ruolo del Microbiologo consiste non solo nel dare indicazioni sulla sensibilità agli antibiotici dei germi isolati, ma anche nel valutare l'appropriatezza dei campioni pervenuti in Laboratorio e, ove possibile, l'opportunità di una terapia antimicrobica. Per le IVU la citofluorimetria con Uf1000-i risulta efficace come screening dei campioni di urinocoltura, consentendo la refertazione rapida dei negativi con un Turn Around Time (TAT) breve, inferiore a 2 ore. Risulta inoltre utile per fornire al clinico informazioni per interpretare la presenza di un germe nelle urine, ed il suo significato come agente di infezione o colonizzante del tratto urinario.