

VALUAZIONE DI DUE DIFFERENTI SISTEMI AUTOMATIZZATI (UF1000; SYSMEX E PLUS FINDER ++ ;DIESSE) PER LO SCREENING MICROBIOLOGICO DI 10000 CAMPIONI URINARI; DI CUI 4000 COMPARATI ANCHE CON SEMINA DIRETTA SU PIASTRA

A. Cellini², M. Meloni¹, M.F. Pedna², V. Sambri²

¹DIESSE Diagnostica Senese S.p.A. ,Siena (Italy)

²Unità Operativa Microbiologia Laboratorio Unico del Centro Servizi AUSL della Romagna Pievesestina (Italy)

INTRODUZIONE

Le infezioni delle vie urinarie sono le infezioni batteriche maggiormente riscontrate nella popolazione. Spesso la causa di queste patologie risiede nel trasferimento di patogeni dal canale gastrointestinale a quello urinario. I laboratori di microbiologia adottano sistemi atti a svolgere in breve tempo uno screening dei campioni urinari per discriminare quelli che presentano patogeni da quelli che non ne presentano. Negli ultimi anni sono stati sviluppati diversi sistemi che si basano sulla breve incubazione dei campioni urinari in brodi eugonici con monitoraggio della crescita batterica ad intervalli di tempo definiti e differenti tecniche di rilevazione.

Questo studio mira a valutare un nuovo metodo che, monitorando la variazione di concentrazione di CO₂ all'interno di tubi contenenti brodo eugonico inoculati con 1ml di campione urinario, evidenzia la crescita di funghi e batteri. Lo strumento PLUS FINDER ++ (DIESSE Diagnostica Senese S.p.a.) in maniera del tutto automatizzata è in grado di analizzare fino a 160 campioni producendo un risultato in un tempo massimo di 3 ore.

METODI

Sono stati analizzati un totale di 10000 campioni di urina selezionati in maniera casuale tra quelli pervenuti al laboratorio in provette contenenti acido borico come conservante; il 68% proveniva da soggetti di sesso femminile e il 32% di sesso maschile. I campioni sono stati testati con il sistema di riferimento presente all'interno del laboratorio (UF1000i Sysmex – Japan) e in parallelo con PLUS FINDER ++ . Quest'ultimo sistema è costituito da due differenti parti: un preparatore per la fase di pre analitica e un analizzatore. I due strumenti sono studiati per poter eseguire in modo indipendente e consecutivo le due diverse fasi del flusso di lavoro. Il Plus Finder Analizzatore nell'elaborazione dei risultati tiene conto di vari parametri relativi al paziente quali: sesso, età, reparto di provenienza del campione e tipo di materiale in analisi. Sul totale delle urine pervenute 4000 campioni consecutivi sono stati ulteriormente testati effettuando una semina diretta da campione primario su piastre di cromIDTM CPS® (Biomérieux), per evidenziare anche le basse cariche e per stabilire la sensibilità dello strumento.

RISULTATI

Dei 10000 campioni di urina valutati l'accordo globale in termini di positività / negatività tra UF1000i e PLUS FINDER ++ era del 94,03 %. Nello specifico per i 4000 campioni di cui è stata anche effettuata la semina in piastra è stata eseguita anche un'analisi delle discrepanze in funzione della sensibilità. Su questi campioni si è ottenuto un accordo globale in termini di positività / negatività tra i due strumenti del 95,05%.

CONCLUSIONI

Il sistema PLUS FINDER ++ , in base ai risultati ottenuti in questo studio, si rivela essere un ottimo sistema di screening rapido per le urine colture.