

CONFRONTO DEI TEMPI DI POSITIVIZZAZIONE TRA DUE SISTEMI PER EMOCOLTURE BACT/ALERT® VIRTUO™ E BACT/ALERT® 3D PER LA RILEVAZIONE DI MICRORGANISMI IN FLACONI DI EMOCOLTURE.

F. Congestri¹, M. Fantini¹, MF. Pedna¹, M. Samuelli¹, P. Shiavone¹, A. Torri¹, S. Bertini¹, V. Sambri¹

*¹ U.O. Microbiologia, Centro Servizi Laboratorio Unico Area Vasta Romagna
P.le Liberazione 60 Pievesestina di Cesena, 47522 (FC)*

INTRODUZIONE-SCOPO

L'incidenza della sepsi sta aumentando drammaticamente causando una notevole morbidità e un elevato tasso di mortalità. L'emocultura è ancora considerata il gold standard nella diagnosi di sepsi ed è fondamentale avere un sistema di incubazione a monitoraggio continuo che rilevi il più velocemente possibile la crescita dei microrganismi. Un'identificazione rapida dell'agente causale è di cruciale importanza sia per una corretta diagnosi che per un'antibioticoterapia precoce e mirata. Ad oggi il sistema BacT / ALERT® VIRTUO™ (VIRTUO) è l'unico incubatore che presenta un carico/scarico flaconi completamente automatizzato. Questa caratteristica conferisce una maggiore stabilità della temperatura di incubazione ed è quindi auspicabile anche una riduzione del tempo di positivizzazione (TP).

MATERIALI E METODI

Dal 1 Dicembre 2015 al 31 marzo 2016 presso l'U.O. di Microbiologia del Laboratorio Unico Ausl della Romagna sono stati esaminati 3063 flaconi positivi provenienti dalla routine diagnostica con richiesta di emocultura, dei quali 1462 incubati nel sistema VIRTUO, mentre i rimanenti 1601 caricati sul sistema BacTAlert 3D. Il TP è stato calcolato per tutti i tipi di flaconi normalmente in uso: FA Plus (aerobi), FN Plus (anaerobi) e PF (pediatrici). Sono stati esclusi dallo studio i flaconi che presentavano crescita polimicrobica. I germi isolati che rappresentano rispettivamente il 93% e il 95% dei microrganismi totali isolati con VIRTUO e BacTAlert 3D, sono stati suddivisi in 8 gruppi elencati in ordine di frequenza: Stafilococchi coagulasi-negativi (CONS), Escherichia coli, Enterobatteri (escluso E. coli), Staphylococcus aureus, Enterococcus spp., Streptococchi viridanti, Pseudomonas aeruginosa e Candida spp. Le differenze tra le mediane dei TP di VIRTUO e BacTAlert 3D sono state valutate con il test non parametrico di Mann-Whitney.

RISULTATI

Le differenze delle mediane dei TP sono risultate statisticamente significative ($p < 0.05$) per 5 degli 8 gruppi considerati, a favore del sistema VIRTUO rispetto al BacTAlert 3D; in particolare: CONS, E. coli, Enterobatteri (escluso E. coli), S. aureus e Streptococchi viridanti che rappresentavano l'84% e l'81% del totale di microrganismi isolati dai due sistemi.

CONCLUSIONI

Alla luce dei risultati ottenuti, il sistema VIRTUO ha rilevato più velocemente la positività dei flaconi di emoculture consentendo una refertazione più rapida. Ciò permette di attuare una terapia antibiotica mirata nei casi di sospetta sepsi ottenendo un miglioramento complessivo dell'outcome clinico del paziente.