

VALUTAZIONE DEL NUOVO SISTEMA DIAGNOSTICO BACT/ALERT® VIRTUO PER LA RILEVAZIONE DELLE BATTERIEMIE.

G. Menchinelli¹, F.M. Liotti¹, T. D'inzeo¹, B. Fiori¹, M. Andrenacci¹, G. Spinelli¹, F. De Maio¹, G. De Angelis¹, M. Sanguinetti¹, T. Spanu¹

¹*Istituto di Microbiologia, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma*

INTRODUZIONE

La pronta identificazione dell'agente eziologico e la rapida somministrazione di una appropriata terapia antibiotica sono elementi fondamentali per ridurre la mortalità dei pazienti con batteriemie. Prerequisito essenziale è che il microrganismo responsabile dell'infezione cresca rapidamente nelle emocolture. I miglioramenti apportati nella composizione dei terreni contenuti nei flaconi per emocoltura e la disponibilità di rilevatori di crescita automatici assistiti da "software" hanno migliorato la crescita dei microrganismi dal sangue e, parimenti, diminuito il tempo di rilevamento della crescita stessa. Il sistema BacT/ALERT® VIRTUO (bioMérieux, Marcy l'Etoile, France) è un nuovo strumento completamente automatico dotato di un nuovo algoritmo per la rilevazione della crescita microbica che utilizza i flaconi BacT/Alert FA Plus, FN Plus e PF Plus. Obiettivo del presente studio è di confrontare i tempi di positività [TTP in ore, (h)] del sistema BacT/ALERT® VIRTUO con quelli del sistema Bactec (Becton Dickinson Instrument Systems, Sparks, MD).

METODI

Lo studio è stato condotto presso il laboratorio di Microbiologia della Fondazione Policlinico Gemelli (Roma). Sono stati utilizzati i flaconi BacT/Alert FA Plus, FN Plus, e PF Plus, ed i flaconi Bactec Plus Aerobic/F e Anaerobic/F. Per escludere l'influenza della composizione del terreno, i flaconi BacT/Alert Plus sono stati incubati nel sistema BacT/ALERT® VIRTUO e nel sistema BacT/ALERT®. Ciascun flacone è stato inoculato con 100 microlitri di una sospensione microbica contenente circa 3×10^2 UFC/ml di batteri appartenenti alle specie più frequentemente responsabili di infezioni del torrente circolatorio e 10 ml di sangue di volontari sani.

RISULTATI

I TTP medi del sistema VIRTUO sono risultati pari a 9,9 h per i batteri Gram-negativi e 12,4 h per i cocci Gram-positivi. I TTP medi erano, rispettivamente, di 11,5 h e 14,5 h per il sistema Bactec e 12 h e 15,1 h per il BacT/ALERT.

CONCLUSIONI

I risultati dello studio suggeriscono che il sistema BacT/ALERT® VIRTUO permette una più rapida rilevazione della crescita microbica, particolarmente dei batteri Gram-negativi, rispetto a quella di altri sistemi attualmente in uso nei laboratori di Microbiologia clinica.