

VALUTAZIONE DELLA PERFORMANCE CLINICA DI 3 FLACONI PER EMOCOLTURA BACTEC: PLUS AEROBIC/F, PLUS ANAEROBIC/F, E ANAEROBIC LYTIC/F.

P. Bottino², E. Gamalero¹, R. Mazzeo³, A. Rocchetti³

¹Dipartimento di scienze e innovazione tecnologica, Università del Piemonte orientale, Alessandria

²Dipartimento di scienze mediche, Università di Torino, Torino

³Laboratorio di microbiologia, Azienda ospedaliera "SS Antonio e Biagio e C. Arrigo", Alessandria

INTRODUZIONE

L'emocoltura è il gold standard per la diagnosi microbiologica di batteriemia. Migliori percentuali di Positivizzazione (PR), di capacità di Recupero (RR) e un minor Tempo di crescita (TTD), sono essenziali per prescrivere un'appropriata terapia antibiotica.

METODI

In questo lavoro è stata valutata la performance di due coppie di flaconi: BACTEC Plus Aerobic/F + BACTEC Plus Anaerobic/F (reference set) e BACTEC Lytic/10 Anaerobic/F + BACTEC Plus Aerobic/F (testing set).

La valutazione è stata effettuata in una prima fase nel Dipartimento di Emergenza e Accettazione (DEA), dove le emocolture vengono eseguite in prima battuta e rappresentano circa 1/3 delle emocolture totali dell'intero ospedale. In una seconda fase, un'analisi preliminare è stata estesa all'intero ospedale.

RISULTATI

Durante l'osservazione al DEA, in 8 mesi, sono stati raccolti 1503 set per emocoltura. 66 set (4.4%) sono stati esclusi perché non idonei; 1182 set (78.6%) erano negativi e 255 set (17.0%) erano positivi. Di questi 255, 33 set (14.4%) provenivano da pazienti con terapia antibiotica. Confrontando i singoli flaconi, quello Lytic mostra risultati migliori in termini di PR e TTD (76.9% ; 12.0 h) rispetto ai flaconi Aerobio (76.5% ; 14.6 h) e Anaerobio (69.4% ; 15.4 h). La migliore performance del flacone Lytic si osserva anche nei set provenienti da pazienti con terapia antibiotica in atto: il TTD del Lytic (15.1 h) è migliore rispetto a quello dei flaconi Aerobio (18.4 h) e Anaerobio (23.3 h). Inoltre, risultati positivi si ottengono dal confronto tra set: i dati del TTD e del PR, mostrano come il testing set (94.5% ; 12.3 h) sia migliore del Reference set (87.8% ; 14.1 h), quando almeno uno dei due flaconi è positivo. Analogamente, anche quando entrambi i flaconi sono positivi, il testing set (58.8% ; 11.2 h) è comunque migliore del reference set (58% ; 13.0 h). Analizzando il tasso di recupero (RR), dai set positivi sono stati recuperati 270 organismi per un totale di 33 specie batteriche, con predominanza di *Escherichia coli* (35.6%) e *Staphylococcus aureus* (15.2%). In questo caso, il RR risulta simile per il flacone Lytic (206 isolati ; 76.3%) e quello Aerobio (208 isolati ; 77%), ma molto superiore rispetto a quello Anaerobio (189 isolati ; 70%). Guardando alle specie identificate, la crescita batterica nei tre tipi di flacone è differente: nel flacone Lytic, sono state identificate 3 specie batteriche in più rispetto al flacone Anaerobio.

Sulla scorta dei risultati raggiunti, il flacone Plus Anaerobic/F è stato sostituito, in tutto l'ospedale, con il Lytic/10 Anaerobic/F. E' in corso l'analisi dei dati relativi a 2 periodi di 12 mesi ciascuno, prima e dopo la sostituzione: si osserva un PR di 17.5% contro un PR di 16.4%, a seguito della sostituzione.

CONCLUSIONI

Questi risultati dimostrano che la combinazione di un flacone contenente resine (Aerobio) più uno che non le contiene (Lytic) fornisce risultati migliori in termini di RR e riduzione del TTD, all'interno del pronto soccorso ma potrebbe fornire migliori prestazioni in senso generale.