

VALUTAZIONE DI SISTEMI MOLECOLARI MULTIPLEX PER LA RILEVAZIONE DI MARKERS DI RESISTENZA DA FLACONE DI EMOCOLTURA POSITIVO

G. Bianco¹, S. Rinaldo¹, M. Boattini¹, F. Sidoti¹, A. Curtoni¹, M. Iannaccone¹, C. Costa¹, R. Cavallo¹

¹SC Microbiologia e Virologia U., A.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino, Torino

INTRODUZIONE

La sepsi è una patologia severa con un alto tasso di mortalità. E' stato dimostrato che una impostazione terapeutica iniziale non adeguata è correlata ad un outcome sfavorevole che diminuisce di 5 volte la sopravvivenza del paziente. In questa situazione, la sinergia tra Microbiologo e Clinico risulta fondamentale per arrivare tempestivamente a una diagnosi etiologica ed un'adeguata impostazione terapeutica.

Scopo del lavoro è stato valutare la performance di saggi molecolari diretti da flaconi di emocoltura positiva e il loro possibile impatto sulla gestione antibiotica dell'episodio infettivo.

METODI

Sono state selezionate 100 emocolture positive per bacilli Gram negativi (GN) e 100 positive per Gram positivi (GP). E' stato eseguito il test molecolare diretto da flacone "CRE Elite MGB Kit" e "ESBL Elite MGB Kit" per GN e "MRSA/SA Elite MGB Kit" (Elitech Group) per GP sulla piattaforma "InGenius".

I risultati ottenuti sono stati confrontati con i dati fenotipici dell'antibiogramma (ATB) eseguito da patina di crescita o da colonie isolate in caso di flora mista.

Infine, per valutare l'impatto clinico del track molecolare è stata eseguita una indagine retrospettiva ricercando per ogni paziente: durata della degenza, area di ricovero, isolamenti batterici precedenti all'emocoltura, colonizzazione da MDR, terapia antibiotica pre e post risultato dell'ATB.

RISULTATI

L'indagine colturale ha dato i seguenti risultati:

GN: 89/100 campioni positivi per Enterobacteriaceae, 11/100 per specie non fermentanti, 35/100 enterobatteri produttori di ESBL (ESBL+), 17/100 enterobatteri produttori di carbapenemasi (CARB+).

GP: 67/100 *S. aureus* di cui 31/67 ceppi MRSA, 3/100 enterococchi e 30/100 CoNS.

I sistemi molecolari hanno identificato il gene CtxM per tutti gli ESBL+ (35/35) e i geni KPC e OXA per i CARB+ (17/17 di cui 15/17 gene KPC e 2/17 gene OXA) dimostrando una sensibilità del 100%. La specificità è stata del 100% per entrambi i saggi.

Sensibilità del 100% e specificità del 99% è stata osservata per il saggio MRSA/SA.

Per 14/17 dei pazienti con emocoltura positiva per CARB+ si aveva già il dato di colonizzazione da CRE, 1/17 dei pazienti presentava tampone rettale negativo, 2/17 erano ricoverati in reparti che non operano sorveglianza attiva; 13/17 presentavano già precedenti isolamenti dello stesso antibiotipo su campioni respiratori, urine, drenaggi o emocoltura. 4/17 dei pazienti colonizzati da CRE presentavano nell'emocoltura isolamento di GN non MDR.

CONCLUSIONI

I saggi molecolari su sistema Ingenius rappresentano un valido strumento per ricercare i principali markers di resistenza direttamente da flacone di emocoltura positivo. Insieme alla valutazione dei fattori di rischio del paziente possono rappresentare uno strumento efficace per la correzione della gestione terapeutica in attesa dell'antibiogramma.