P003

Antimicrobici

VALUTAZIONE DELL'ANTIBIOTICO SUSCETTIBILITà MEDIANTE E-TEST RAPIDO DIRETTO DA EMOCOLTURA POSITIVA

G. Bianco [1], A. Curtoni [1], F. Sidoti [1], R. Cavallo [1], C. Costa [1]

[1]*SC Microbiologia e Virologia U, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, Torino*

INTRODUZIONE

La sepsi è una patologia estremamente diffusa e severa con un alto tasso di mortalità. La sinergia tra microbiologo e clinico risulta fondamentale per arrivare tempestivamente a una diagnosi etiologica ed un'adeguata impostazione terapeutica.
Seppure il risultato dell'esame microscopico e l'identificazione diretta da flacone di emocoltura della specie con tecnologia MALDI TOF possano essere di primo aiuto per l'indirizzamento della terapia, la comunicazione di un profilo di antibiotico suscettibilità in tempi brevi, quantomeno preliminare, rappresenta sicuramente un importante mezzo per operare una correzione o una eventuate de-escalation della terapia.
A tal fine, scopo di questo lavoro è stato valutare la possibilità di utilizzare la metodologia E-test per ottenere risultati rapidi sull'antibiotico suscettibilità partendo direttamente da brodo-emocoltura positiva per flora monomicrobica Gram negativa.

METODI

Sono stati selezionati 100 flaconi di emocolture positive all'esame microscopico per bacilli Gram negativi. Su tali campioni è stata eseguita identificazione mediante tecnica MALDI TOF su patina di crescita dopo 4h di incubazione a 37 °C.
Contestualmente è stata eseguito E-test diretto previa standardizzazione dell'inoculo con lettura anticipata delle MIC a 5h per gli enterobatteri e 6h per le specie non fermentanti.
I valori di MIC e loro interpretazioni EUCAST sono stati confrontati con quelli ottenuti con E-test da colonia e/o sistema Microscan -Beckman Coulter .
La valutazione/comparazione è stata eseguita per gli antibiotici: Meropenem (MP), Ceftazidime (CAZ), Cefepime (PM), Gentamicina (GM), Levofloxacina (LV) e Colistina (CL)

RISULTATI

L'analisi MALDI TOF ha identificato 81 emocolture positive per Enterobacteriaceae e 19 per specie non fermentanti. Il confronto delle categorie interpretative tra E-test diretto e metodo di riferimento nel gruppo degli enterobatteri ha dato i seguenti risultati:
Concordanza media: 97.78%
Very Major error (VME): MP 0/9; CAZ 0/34, PM 0/15, GM 0/21, LV 0/20, CL 4/18;
Major error (ME): MP 0/70; CAZ 0/43, PM 0/29, GM 0/59, LV 0/25, CL 0/63;
Minor error (Me): MP 2/81; CAZ 0/81, PM 1/45, GM 3/81, LV 0/45, CL 0/65.
In particolare occorre evidenziare 7/16 Very Major error per il Meropenem se utilizzato come test riferimento il sistema in microdiluizione.
Nel gruppo delle specie non fermentanti si sono avuti i seguenti risultati:
Concordanza media: 94.68%
VME: MP 0/3; CAZ 0/4, PM 0/3, GM 0/2, LV 0/3, CL 1/1;
ME: MP 0/13; CAZ 0/13, PM 0/8, GM 0/14, LV 0/9, CL 0/16;
mE: MP 2/17; CAZ 0/17, PM 1/12, GM 1/17, LV 0/9, CL 0/17;
La comparazione dei valori di MIC tra Etest rapido e metodo di riferimento ha dato valori di concordanza dell'83.6% per gli enterobatteri (53.1 %- 95.6%) e 63.8% (41.2%- 83.3%).

CONCLUSIONI

La combinazione MALDI TOF/E-test diretto rapido può rappresentare una buona combinazione per ottenere in 6-7 ore dalla positività del flacone di emocoltura identificazione e un preliminare profilo di suscettibilità. Emerge, tuttavia, la necessità di eseguire un test rapido rilevante la produzione di carbapenemasi in caso di MIC per il Meropenem > 0.25 μg/ml.