

P051

Batteriologia

## **UN PERCORSO VIRTUOSO PER IL PAZIENTE SETTICO**

M. Calabrò<sup>1</sup>, C. De Luca<sup>1</sup>, R. Renzulli<sup>1</sup>, E. Casari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Laboratorio di Microbiologia, Laboratorio Analisi, Humanitas Clinical and Research Center, via Manzoni 56, 20089 Rozzano (Milano) – Italia*

### **INTRODUZIONE**

La sepsi è un'infezione sistemica grave con elevato tasso di mortalità. Una diagnosi rapida permette di impostare una terapia mirata con un'incidenza sull'outcome del paziente e sulla spesa sanitaria. L'iter diagnostico tradizionale, che prevede identificazione biochimica (ID) e antibiogramma del microrganismo, richiede alcuni giorni; negli ultimi anni, l'introduzione di nuove metodiche, come la spettrometria di massa e test di biologia molecolare, hanno permesso di ridurre notevolmente questi tempi di refertazione. L'obiettivo di questo studio è stato valutare l'impatto del sistema MALDI-TOF (Bruker Daltonics) per l'ID rapida dei microrganismi e quello del GeneXpert (Cepheid) per la rilevazione dei geni di resistenza (*mecA*, *VIM*, *IMP*, *KPC*, *NDM-1*).

### **METODI**

Tra Aprile e Agosto 2016 1396 emocolture sono risultate positive. La pratica di laboratorio ha previsto la colorazione di Gram e una subcoltura su Agar sangue. Dopo 4-5 h di incubazione, a crescita batterica avvenuta, si è proceduto con l'identificazione mediante spettrometria di massa MALDI-TOF. Gli isolati identificati come *Staphylococcus aureus* e *Klebsiella pneumoniae* sono stati testati mediante GeneXpert per la rilevazione rispettivamente di *mecA* (kit Xpert SA Nasal Complete) e *blaKPC*, *blaVIM*, *blaIMP* e *blaNDM-1* (kit Xpert Carba-R). I risultati sono stati tempestivamente segnalati ai clinici di riferimento tramite una telefonata.

### **RISULTATI**

Nel periodo di studio considerato, abbiamo isolato 16 ceppi di *S.aureus* e 14 di *K.pneumoniae*. GeneXpert ha confermato la presenza di *S.aureus* mediante l'amplificazione del gene della proteina A (*spa*) e il 50% (8/16) è risultato positivo al gene *mecA* (MRSA). 1/14 isolato di *K.pneumoniae* presentava il gene *blaKPC*, associato alla produzione di carbapenemasi. Il tempo trascorso tra la positivizzazione dei flaconi e la segnalazione al clinico della presenza dei microrganismi multiresistenti, è risultato in media di 7 h, in anticipo di almeno 48 h rispetto al protocollo tradizionale.

### **CONCLUSIONI**

La determinazione dei geni di resistenza si rende necessaria per stabilire una corretta terapia mirata. Nel nostro studio l'introduzione nella pratica clinica dei sistemi MALDI-TOF e GeneXpert ha contribuito a ridurre i tempi di rilevazione dei ceppi multiresistenti di *S.aureus* e *K.pneumoniae* coinvolti nell'eziologia delle batteriemie. Inoltre, la continua collaborazione tra microbiologo e clinico, ci ha consentito un rapido passaggio di informazione e una migliore gestione del paziente critico.