

ALGORITMO PER LA RILEVAZIONE RAPIDA DA EMOCOLTURA DI STAPHYLOCOCCUS AUREUS METICILLINO-RESISTENTE

A. Zappavigna¹, M. Seccaspina¹, C. Gorrini¹, R. Schiavo¹, R. Chiarabini¹, C. Reboli¹, I. Peroni¹, M. Confalonieri¹

¹U.O Microbiologia, Ospedale "Guglielmo da Saliceto", Piacenza

INTRODUZIONE

La sepsi, rappresenta una delle principali cause di mortalità nel mondo, seconda solo agli incidenti automobilistici e alle malattie cardiovascolari. Tra i principali agenti eziologici in causa, *Staphylococcus aureus* resistente alla meticillina (MRSA), riveste grande rilevanza clinica. Nell'Azienda Unità Sanitaria Locale di Piacenza, nel periodo compreso tra il 1 gennaio e il 31 dicembre 2015, tra tutti gli isolati da emocoltura di *Staphylococcus aureus*, la percentuale di MRSA è stata del 48,9%. Risulta quindi importante riuscire ad individuare e a differenziare i ceppi meticillino-resistenti rapidamente, fornendo al clinico informazioni utili per un corretto approccio terapeutico.

Scopo di questo studio è stato quello di mettere a punto nel nostro laboratorio un algoritmo diagnostico affidabile per la rilevazione di *S.aureus* e *S. aureus* meticillino-resistente direttamente da flacone di emocoltura.

METODI

Questo studio è stato condotto nel periodo ottobre 2015 – febbraio 2016, durante il quale sono state processate in totale 95 emocolture positive, all' esame microscopico, per cocci gram positivi a grappolo. Un' aliquota della brodocoltura positiva è stata sottoposta al test della coagulasi (Remel, USA) e seguita a 1, 2, 24 ore. I campioni positivi, che hanno evidenziato la formazione di un coagulo di fibrina, sono stati sottoposti al saggio molecolare real time PCR Gene Xpert (Cepheid, USA) per la rilevazione del gene *mecA*, responsabile della meticillino-resistenza. I dati ottenuti sono stati poi confrontati con il metodo colturale tradizionale che prevede identificazione ed antibiogramma eseguiti con sistema semi-automatizzato (Vitek2, bioMérieux).

RISULTATI

Dei 95 flaconi processati con il metodo della coagulasi, 34 campioni sono risultati positivi per *S.aureus*, mentre 61 per stafilococchi coagulasi negativi. Dei 34 positivi per *S.aureus* all'esame colturale tradizionale, il 100% è risultato essere positivo al test della coagulasi dopo 24 ore di incubazione; 32 campioni, pari al 94,12%, hanno mostrato positività dopo 2 ore, mentre solo 19, pari al 55,88%, dopo 1 ora. Tutti i ceppi portatori del gene *mecA* hanno mostrato, nell'antibiogramma, la resistenza all'oxacillina.

CONCLUSIONI

I dati ottenuti con l'algoritmo elaborato, hanno mostrato un'elevata concordanza col metodo tradizionale, qualora la lettura del test della coagulasi venga effettuata a 2 e a 24 ore, mostrandosi invece poco affidabile ad 1 ora. Una ulteriore valutazione a tempi intermedi tra le 2 e le 24 ore, potrebbe consentire di rendere il test maggiormente affidabile e fruibile come saggio rapido nella routine di laboratorio, al fine di riuscire ad ottenere le informazioni sulla meticillino-resistenza di *S.aureus* in ancora minor tempo.