

**USO COMBINATO DI DUE TEST MOLECOLARI RAPIDI (FILMARRAY®BCID PANEL- GENEXPERTCARBA-R®) PER LA DIAGNOSTICA MICROBIOLOGICA IN PAZIENTI SETTICI.**

O. Diquattro<sup>2</sup>, M. Tuccio<sup>2</sup>, M.T. Baldi<sup>2</sup>, F. Fabbiano<sup>1</sup>, T. Stampone<sup>2</sup>

<sup>1</sup>U.O.C.EMATOLOGIA ,A.O.OSPEDALI RIUNITI VILLA SOFIA CERVELLO.

<sup>2</sup>U.O.C.MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA ,A.O.OSPEDALI RIUNITI VILLA SOFIA CERVELLO.

**INTRODUZIONE**

Negli ultimi anni si è assistito a una progressiva diffusione della resistenza ai carbapenemi negli isolati clinici di molte specie di enterobatteri. Lo studio mira a valutare la possibilità di utilizzare i due test molecolari rapidi FilmArray®BCID Panel (Biomérieux) e GeneXpertCarba-R® (Cepheid) in combinazione fra loro per eseguire da emocoltura positiva una diagnosi etiologica rapida in pazienti settici. In particolare, l'utilizzo combinato, permetterebbe la ricerca dei geni KPC, mecA e VanA/B e, nel caso di riscontro di un germe Gram-negativo, l'antibiogramma molecolare completo per i carbapenemi in sole due ore così da poter eseguire tempestivamente una terapia mirata ed efficace.

**METODI**

124 emocolture di pazienti dal reparto di Ematologia con diagnosi di sepsi, positive nel sistema di monitoraggio continuo BD BACTEC™FX (Becton Dickinson) sono state sottoposte alle indagini microbiologiche tradizionali (VITEK® MS per l'identificazione degli isolati e VITEK®2 compact per l'esecuzione dell'antibiogramma) e parallelamente ai due test molecolari. Con il test FilmArray®BCID Panel sono state selezionate 42 emocolture positive per almeno un germe Gram-negativo che sono state poi sottoposte al test GeneXpertCarba-R®. I risultati delle due tecniche per ogni campione sono stati confrontati con quelli fenotipici ottenuti con le metodiche tradizionali.

**RISULTATI**

Il FilmArray®BCID Panel ha identificato microorganismi in 115/124 (92,7%) campioni; il restante 7,3% è risultato poi fenotipicamente positivo per microorganismi non inclusi nel suo pannello. Delle 42 emocolture selezionate 34 erano monoinfezioni e 8 coinfezioni. Delle monoinfezioni 32/34 concordavano con il risultato fenotipico, delle coinfezioni due concordavano perfettamente con il fenotipo e 6 risultavano fenotipicamente come monoinfezioni da solo germe gram-negativo. I risultati ottenuti con GeneXpertCarba-R® sui 42 campioni sono stati perfettamente concordanti con quelli ottenuti dal FilmArray®BCID Panel per il gene KPC e con l'antibiogramma fenotipico per i carbapenemi e per tutti gli altri antibiotici β-lattamici.

**CONCLUSIONI**

Alla luce dei risultati l'utilizzo delle due metodiche in combinazione permette l'identificazione delle specie microbiche più frequentemente riscontrabili nella sepsi, l'identificazione dei geni mec A e VanA/B e l'antibiogramma molecolare completo per i carbapenemi nel caso di riscontro di uno o più germi gram-negativi in sole 2 ore. Si potrebbe suggerire un algoritmo di utilizzo razionale delle due apparecchiature che terrebbe conto dei risultati dell'esame microscopico, della presenza in laboratorio del MALDI-TOF, della fascia oraria in cui l'emocoltura si positivizza in relazione con gli orari di apertura del laboratorio.