

CORRELAZIONE TRA AGAR DILUIZIONE E SISTEMI AUTOMATIZZATI NELLA DETERMINAZIONE DELLA SENSIBILITÀ ALLA FOSFOMICINA IN ENTEROBATTERI RESISTENTI

M.L. Mezzatesta¹, A. Aprile¹, P. Grassi², G. Scalia², S. Stefani¹

¹1) Dip.to di Scienze Biomediche e Biotecnologiche – Università di Catania (I);

²2) Azienda Ospedaliero-Universitaria, P.O. "G.Rodolico", Catania (I)

INTRODUZIONE

L'aumento dell'emergenza e la diffusione di batteri patogeni MDR stanno inducendo i clinici a riconsiderare vecchi antibiotici, come la fosfomicina, nel trattamento di infezioni sostenute da tali microorganismi.

L'uso clinico della fosfomicina richiede test in vitro per la corretta categorizzazione nei referti clinici. Secondo EUCAST, l'unico metodo approvato è il metodo della diluizione in agar (AD) che risulta lungo e laborioso. Diversi studi hanno mostrato disaccordo sulla suscettibilità alla fosfomicina tra microdiluizione in brodo (BMD) e diffusione in agar rispetto al metodo di riferimento AD, soprattutto in *Klebsiella*, *Enterobacter* e altri batteri Gram-negativi.

Il presente studio ha lo scopo di valutare la correlazione tra il metodo di riferimento (AD) e i sistemi automatizzati in 120 isolati clinici.

METODI

Il campione in studio è costituito da 120 isolati clinici di Enterobatteri: n.35 *E.coli* ESBL, n. 50 *K.pneumoniae* KPC, n.8 *K.pneumoniae* OXA-48 e n.27 *K.pneumoniae* co-produttori di NDM-OXA-48.

La sensibilità alla fosfomicina è stata determinata con la diluizione in agar, usato come metodo di riferimento, la diffusione in agar (gradient test) e la microdiluizione in brodo (BMD).

Inoltre la MIC di fosfomicina è stata determinata con i sistemi automatizzati Vitek 2 e BD Phoenix ed i risultati sono stati confrontati con gli altri 3 metodi.

RISULTATI

Per tutti i *E.coli* ESBL si è rilevato un categorical agreement (CA) del 100% tra i 3 metodi (AD, BMD e GT). In particolare, per i ceppi sensibili alla fosfomicina con l'AD (89%), si è avuto un CA del 100% nel confronto con i sistemi automatizzati mentre per i ceppi resistenti si è rilevato un major error (ME) del 80 e 95% nella correlazione tra l'agar diluizione e rispettivamente con Vitek e BD Phoenix.

Per i ceppi *K.pneumoniae* KPC resistenti alla fosfomicina (78%) si ha un solo caso di VME tra l'agar diluizione e Vitek e tra AD e GT mentre si ha il 100% di CA tra AD e BD Phoenix.

Inoltre per i ceppi NDM-OXA-48 il CA tra i 3 metodi ed i sistemi automatizzati è pari al 100% poiché tutti i ceppi sono risultati resistenti alla fosfomicina.

CONCLUSIONI

Dai risultati è emerso che, nel caso degli isolati di *E.coli* ESBL, sensibili alla fosfomicina con i sistemi automatizzati, non è necessario confermare tale risultato con l'AD mentre per i ceppi resistenti si può utilizzare, in alternativa, il gradient test.

Nei casi di *K.pneumoniae* KPC resistenti alla fosfomicina, fermo restando che l'agar diluizione rimane l'unico metodo di riferimento, si è osservato un più elevato CA nella correlazione tra AD e BD Phoenix..