P011

ANTIMICROBICI

VALUTAZIONE DELLE PERFOMANCE DEL TEST AD FOSFOMYCIN IN ISOLATI CLINICI DI ENTEROBACTERALES MULTIRESISTENTI

E.M. Parisio [4], G. Camarlinghi [4], M. Coppi [1], C. Niccolai [1], A. Antonelli [1], M. Nardone [4], C. Vettori [4], F. Brocco [3], F. Demetrio [3], F.C. Agostino [4], G.M. Rossolini [2]

[1]*Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli studi di Firenze, Firenze*

[2]*Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli studi di Firenze. SOD Microbiologia e Virologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, Firenze*

[3]*Liofilchem srl, Roseto degli Abruzzi , Teramo*

[4]*UOC Analisi Chimico-cliniche Ospedale San Luca, Azienda USL Toscana Nord-Ovest, Lucca*

INTRODUZIONE

Le infezioni causate da Enterobacterales multiresistenti, in particolare ceppi produttori di carbapenemasi (CPE) di tipo KPC, NDM e VIM, rappresentano in Italia un'emergenza per la salute pubblica a causa delle limitate opzioni terapeutiche. Attualmente è in corso un'epidemia di Enterobacterales produttrici di NDM nella Regione Toscana. La fosfomicina è un antibiotico ad ampio spettro utilizzato come ultima risorsa in caso di infezioni da CPE. In letteratura è riportato che alcune metodiche commerciali per la determinazione della MIC per Enterobacterales multiresistenti presentano risultati discordanti ed inaffidabili rispetto alla metodica di riferimento in agar diluizione. Lo scopo di questo lavoro è stato la valutazione delle performance del primo test in commercio in agar diluizione per fosfomicina (AD Fosfomycin, Liofilchem), rispetto alla metodica di riferimento, in una collezione di Enterobacterales multiresistenti produttori di carbapenemasi.

METODI

Sono stati analizzati 108 ceppi caratterizzati di Enterobacterales produttori di carbapenemasi di tipo KPC (n=57), NDM (n=45), VIM (n=5) e OXA-48 (n=1) isolati da emocolture (n=52), urinocolture (n=27), materiale respiratorio (n=6), materiali vari (n=8) e tamponi rettali (n=15). Tutti i ceppi sono stati confermati come produttori di KPC, NDM, VIM e OXA-48 tramite PCR Real Time. I risultati del test di sensibilità alla fosfomicina eseguiti tramite agar diluizione di riferimento sono stati confrontati con quelli ottenuti con il test AD Fosfomycin. Il test è stato eseguito secondo le istruzioni del produttore ed i risultati ottenuti sono stati interpretati secondo i criteri di EUCAST. Category agreement (CA), Major Error (ME), Very Major Error (VME) ed Essential Agreement (EA) sono stati valutati secondo le linee guida ISO 20776-2:2007.

RISULTATI

L'87% dei ceppi testati è risultato sensibile alla fosfomicina utilizzando la metodica di riferimento in agar diluizione. Il test AD Fosfomycin ha mostrato rispettivamente il 97%, l'88%, l'11% e lo 0% di EA, CA, ME e VME, rispetto alla metodica di riferimento. L'analisi dei dati per i soli ceppi di tipo NDM (9% di resistenti) mostra un EA del 100%, CA di 98%, 2.4% di ME e 0% di VME, mentre i risultati sugli isolati di KPC (16% di resistenti) sono risultati essere meno accurati.

CONCLUSIONI

I dati presentati indicano che il test AD Fosfomycin ha un'ottima correlazione rispetto alla metodica di riferimento per i ceppi NDM. Ulteriori test e uno studio più approfondito saranno necessari per valutare la performance del test con i ceppi KPC per la presenza di numerosi valori di MIC vicini al breakpoint.