P012

BATTERIOLOGIA

ACCURATEZZA DELLA MIC ALLA FOSFOMICINA CON SISTEMA PHOENIX NEI CONFRONTI DI PATOGENI GRAM-NEGATIVI MULTIRESISTENTI

A. Antonelli [3], T. Giani [4], G. Baglio [3], I. Santino [1], G. Cassani [6], C. Scuderi [5], B. Mariani [6], P.A. Grossi [2], G.M. Rossolini [4]

[1]*Dipartimento di Medicina Clinica e Molecolare, UO di Microbiologia e Virologia, AOU Sant'Andrea, Sapienza Univ. di Roma*

[2]*Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università dell'Insubria, Varese*

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

[4]*Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli studi di Firenze; Unità di Microbiologia e Virologia, AOU Careggi*

[5]*Sezione di Microbiologia, Lab. Analisi, Humanitas Research Hospital, Rozzano, Milano*

[6]*UOC Microbiologia e Virologia, Fondazione IRCCS Policlinico S. Matteo, Pavia*

INTRODUZIONE

Le infezioni nosocomiali causate da Gram-negativi resistenti ai carbapenemi, rappresentano una seria minaccia per la salute globale. In particolare, Enterobacterales e Pseudomonas aeruginosa produttrici di carbapenemasi sono considerate endemiche in Italia, lasciando poche opzioni terapeutiche disponibili. Per questo motivo riveste una particolare importanza verificare la precisione dei metodi automatizzati nella valutazione della MIC agli antibiotici di riserva come la fosfomicina. In questo studio è stata valutata l'accuratezza della MIC alla fosfomicina ottenuta tramite il sistema automatizzato Phoenix (Becton Dickinson) in comparazione con la metodica di riferimento nei confronti di isolati clinici di Gram-negativi resistenti ai carbapenemi.

METODI

Sono stati analizzati in tutto 46 isolati clinici caratterizzati di Klebsiella pneumoniae (n=24), Escherichia coli (n=11) e Pseudomonas aeruginosa (n=11), inclusi produttori di carbapenemasi di tipo KPC (n=24), NDM (n=2), VIM (n=7), OXA-48 (n=4) e IMP (n=4). I risultati del test di sensibilità alla fosfomicina, eseguiti tramite agar diluizione di riferimento dal laboratorio centrale (Firenze), sono stati confrontati con quelli ottenuti con il test Phoenix, eseguito in triplicato da 4 centri (Milano, Pavia, Roma, Varese). I risultati sono stati interpretati secondo i breakpoints EUCAST (tranne per P. aeruginosa, considerata resistente con MIC >128 mg/L) e 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

Il 65% delle Enterobacterales ed il 73% delle P. aeruginosa incluse nello studio sono risultate sensibili alla fosfomicina in agar diluizione. Il metodo Phoenix ha mostrato rispettivamente un CA di 87,5%, 100% e 98,4%, un ME di 11,8%, 0% e 1% ed un VME di 18,4%, 0% e 2.7% rispettivamente per K. pneumoniae, E. coli e P. aeruginosa in comparazione con la metodica di riferimento. L'EA è risultato essere l'84% per K. pneumoniae e il 98,6% per P. aeruginosa. Escludendo i valori di MIC vicini al breakpoint (32-64 mg/L) per K. pneumoniae, CA, ME e VME migliorano rispettivamente a 93,1%, 8,2% e 5,8%.

CONCLUSIONI

Il sistema Phoenix ha mostrato un'ottima performance per la valutazione della MIC alla fosfomicina in E. coli e P. aeruginosa, mentre per K. pneumoniae, in caso di valori di MIC vicini al breakpoint, è consigliabile l'utilizzo della metodica di riferimento.