P053

Batteriologia

EPIDEMIOLOGIA DI ENTEROBATTERI PRODUTTORI DI CARBAPENEMASI NELLA AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE DI PIACENZA

C. Reboli [1], R. Chiarabini [1], C. Gorrini [1], I. Peroni [1], R. Schiavo [1], A. Zappavigna [1], M. Confalonieri [1]
[1]*U.O. Microbiologia, Azienda Unità Sanitaria Locale, Ospedale "Guglielmo da Saliceto", Piacenza*

INTRODUZIONE

Le infezioni da Enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE) rappresentano un serio problema a livello mondiale a causa dell'elevato tasso di mortalità ad esse associato.
La resistenza ai carbapenemi è principalmente determinata dalla produzione di carbapenamasi di classe A (KPC) o di classe B (MBL); più raramente è dovuta a meccanismi di resistenza ai beta-lattamici combinati a deficit nelle porine o alla presenza di carbapenemasi di classe D (oxacillinasi).
La diagnosi rapida della resistenza carbapenemasi-mediata, associata all'analisi dell'epidemiologia locale, è essenziale per la gestione del paziente, per prevenire la trasmissione e limitare l'impatto della diffusione dei ceppi resistenti sulla salute pubblica.

METODI

Nel periodo Gennaio-Agosto 2017 presso l'U.O. Microbiologia della Azienda Unità Sanitaria Locale di Piacenza sono stati isolati enterobatteri resistenti ai carbapenemi in 153 pazienti. Per ogni paziente è stato considerato solo il primo isolamento.
Al fine di valutare la produzione di carbapenemasi, i campioni con ceppi di enterobatteri che all'antibiogramma eseguito con metodo automatizzato (Vitek2, bioMérieux) presentavano resistenza ai carbapenemi sono stati indagati per la presenza di KPC, MBL, OXA-48 e AmpC associata a perdita di porine/efflusso mediante un saggio in disco combinazione (KPC&MBL&OXA-48 disc kit, Liofilchem Diagnostici) e un saggio in biologia molecolare (Xpert CARBA-R, Cepheid) eseguite secondo le indicazioni dei rispettivi produttori.

RISULTATI

Nel periodo considerato sono stati isolati da pazienti diversi (5 esterni, 148 interni), 153 ceppi di enterobatteri resistenti ai carbapenemi; di questi, 19 da campioni di sangue, 29 da urine, 94 da tamponi rettali di sorveglianza, 3 da materiali respiratori, 4 da tamponi (cutanei/ferite), 1 da raccolta sottocutanea, 1 da mezzo di osteosintesi e 2 da liquidi biologici.
Complessivamente la caratterizzazione fenotipica e genotipica ha dato i seguenti risultati: 119 KPC; 31 VIM; 1 NDM e 2 AmpC+perdita di porina/efflusso.
In particolare sono stati identificati: 4 Citrobacter freundii produttori di MBL e 1 AmpC+perdita di porina/efflusso; 1 Enterobacter aerogenes produttore di AmpC+perdita di porina/efflusso; 1 Enterobacter cloacae complex produttore di VIM; 1 Serratia marcescens produttore di VIM; 5 Escherichia coli produttori di MBL e 8 KPC; 111 Klebsiella pneumoniae produttori di KPC, 20 MBL e 1 NDM.

CONCLUSIONI

L'epidemiologia relativa alle carbapenemasi è diversificata. Numerosi studi evidenziano come le Enterobacteriaceae produttrici di KPC rappresentino ancora le carbapenemasi con più ampia diffusione in Europa, seguite dai cloni MBL presenti in più specie batteriche. Ci possono, tuttavia, essere importanti realtà locali differenti dal quadro sopra descritto.
In accordo con la letteratura, i dati del presente studio evidenziano una maggior prevalenza del clone KPC e un'ampia diffusione di Metallo-betalattamasi. Per contro la presenza di altre tipologie di carbapenemasi, rimane ancora un fenomeno raro nella nostra realtà locale. Affinchè la circolazione dei cloni attualmente meno prevalenti possa essere limitata, risulta quindi fondamentale la valutazione puntuale dell'epidemiologia delle carbapenemasi.
Numeri crescenti, diffusione geografica, epidemie e multi-resistenza delineano la crescente minaccia rappresentata dalle carbapenemasi anche nella nostra Azienda.