P036

BATTERIOLOGIA

COLISTIN ELITE MGB SYSTEM PER LA RILEVAZIONE DEI GENI MCR-1 E MCR-2 IN CEPPI DI ENTEROBACTERIACEAE ISOLATI PRESSO L'AUSL ROMAGNA

F. Del Bianco [1], M. Morotti [1], M. Di Viesti [1], M.F. Pedna [1], P. Farabegoli [1], V. Sambri [1]

[1]*U.O. Microbiologia, Dipartimento Anatomia Patologica Medicina Trasfusionale e di Laboratorio, AUSL della Romagna, Pievesestina di Cesena (FC)*

INTRODUZIONE

La colistina è un antibiotico efficace contro la maggior parte dei batteri Gram-negativi e viene utilizzata come farmaco di ultima risorsa per il trattamento delle infezioni causate da batteri Gram-negativi multi-resistenti. La resistenza alla colistina è normalmente associata a diversi meccanismi cromosomici, ma l'emergenza attuale risulta quella derivata dalla diffusione di geni plasmidici (mcr = mobilized colistin resistance genes), che possono essere trasferiti per via orizzontale. Presso l'U.O. di Microbiologia dell'AUSL della Romagna è attivo dal 2016 un Programma di Sorveglianza della diffusione dei ceppi resistenti alla colistina (ColR).
Lo scopo di questo lavoro è quello di investigare tramite Colistin ELITe MGB system (ELITechGroup Molecular Diagnostics) la presenza dei geni mcr-1 ed mcr-2 nei ceppi ColR, isolati da campioni clinici.

METODI

Tutti i ceppi di Enterobacteriaceae, isolati nel primo semestre 2019, sono stati identificati tramite Vitek MS (bioMérieux, Marcy-l`Etoile, France) e i relativi antibiogrammi sono stati ottenuti con Vitek-2 (bioMérieux). In particolare le MIC relative alla colistina sono state confermate con il sistema Sensititre (Thermo Fisher Scientific, Cleveland, OH, USA). Gli isolati che presentavano una MIC > 2 (mg/L) per la colistina, sono stati processati con il sistema Colistin ELITe MGB per la rilevazione dell'eventuale presenza dei geni mcr-1 e mcr-2. Questi risultati sono stati ulteriormente confermati tramite PCR end point.

RISULTATI

Su un totale di 10403 isolati non ripetuti di Enterobacteriaceae, 61 ceppi presentavano una MIC > 2 (mg/L) per la colistina. La maggior dei ceppi ColR sono stati isolati da urine (n. = 52) e la specie maggiormente riscontrata è Escherichia coli (n. = 51), seguita da Klebsiella pneumoniae (n. = 5) ed Enterobacter cloacae (n. = 5). La presenza del gene mcr-1 è stata riscontrata in 5 E. coli, mentre il gene mcr-2 non è stato rilevato in alcun isolato.

CONCLUSIONI

I risultati ottenuti confermano la diffusione di Enterobacteriaceae che esprimono mcr-1 nell'area servita dal laboratorio dell'AUSL della Romagna. Nella maggior parte dei ceppi ColR isolati, la resistenza alla colistina non è data dall'espressione di mcr-1 o mcr-2.
Elite InGenius rappresenta un sistema semplice, rapido e affidabile per monitorare l'emergenza e la diffusione di mcr-1 / mcr-2 negli isolati batterici.