P045

BATTERIOLOGIA

DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE MINIMA INIBENTE DI CEPPI LEGIONELLA PNEUMOPHILA ISOLATI DA IMPIANTI IDRO-SANITARI DI RESIDENZA SANITARIE ASSISTENZIALI

E. Calaresu [1], M.E.A. Vinetti [1], L. Molteni [1], S. Frugoni [1], M. Martinelli [1], F. Perdoni [1], C. Giubbi [1], S. Bramati [4], S. Torretta [2], F. Pastoni [3], C.E. Cocuzza [1]

[1]*Dipartimento Medicina e Chirurgia Università di Milano-Bicocca, Monza*

[2]*Istituto Geriatrico Pio Albergo Trivulzio, Milano*

[3]*Laboratorio Analisi Ambientali, Angera*

[4]*Laboratorio di Microbiologia ASST Ospedale S. Gerardo, Monza*

INTRODUZIONE

Le legionelle in natura sono ubiquitarie, endemiche in ambienti acquatici, in ambienti umidi e nel suolo. Scopo di questo lavoro è stato quello di determinare la MIC di ceppi di L. pneumophila (L.p.) isolati da impianti idro-sanitari di Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA).

METODI

I ceppi batterici saggiati, provenienti da 23 strutture RSA, 15 in provincia di Varese e 8 in provincia di Milano nel gennaio 2019, sono stati isolati in piastre GVPC incubate a 37° C per 10 giorni in atmosfera di CO2 al 2,7%.
Per l'identificazione di specie si è usato MALDI-TOF (VITEK®MS, bioMérieux) e per la tipizzazione di sierogruppo si è utilizzato il test al lattice Microgen® (Microgen Bioproducts). È stata valutata la MIC dei ceppi di L.p. verso Azitromicina (AZT), Eritromicina (ERI), Ciprofloxacina (CIP), Levofloxacina (LEV), Rifampicina (RIF), con metodo della microdiluizione in brodo, utilizzando estratto di lievito con aggiunta di supplementi di crescita, privo di carbone. Le micropiastre sono state incubate in termostato ad aria a 37°C per 72 h. Per la valutazione dell'accuratezza sono stati utilizzati i ceppi L.pneumophila NCTC 12821 e S. aureus ATCC 29213.

RISULTATI

Dai risultati ottenuti emerge che 2 ceppi di L. p. (uno in provincia di Varese e uno in provincia di Milano) appartengono al sierogruppo 1 e 21 ai sierogruppi non 1. I valori di MIC dei ceppi di controllo sono risultati conformi ai valori indicati da EUCAST.I valori ottenuti, espressi in µg/mL, di MIC50, MIC90 e range sono rispettivamente: AZT 0,015 e 0,03 (range ≤0,008-0,06); ERI 0,06 e 0,06 (range 0,015-0,12); CIP 0,015 e 0,03 (range ≤0,008-0,03); LEV ≤0,008 e 0,015 (range ≤0,008-0,03); RIF ≤0,008 e ≤0,008 (range ≤0,008). I ceppi con sierogruppo 1 provenienti dalla provincia di Varese e di Milano hanno mostrato rispettivamente le seguenti MIC: AZT 0,06 e 0,015; ERI 0,12 e 0,06; CIP 0,03 e ≤0,008; LEV 0,015 e ≤0,008; RIF ≤0,008 e ≤0,008.

CONCLUSIONI

Secondo i valori di cut-off epidemiologico suggeriti da EUCAST i ceppi sono risultati tutti sensibili. Non si sono rilevate differenze significative nelle MIC50 e MIC90 degli isolati nelle RSA della provincia di Varese rispetto alle RSA della provincia di Milano. Rifampicina è risultato il farmaco più attivo. Tra i macrolidi Azitromicina si è mostrato il più attivo mentre tra i chinolonici la Levofloxacina. La tecnica di microdiluizione in brodo per la determinazione delle MIC si è dimostrata affidabile, poco costosa e di facile esecuzione. Uno studio di sensibilità agli antibiotici di isolati ambientali, può essere utile per fornire un allarme precoce sull'insorgenza di resistenze.