P070

Batteriologia

VALUTAZIONE DEL KIT RESIST-3 O.K.N K-SET (CORIS BIOCONCEPT) PER LA RILEVAZIONE DELLE CARBAPENEMASI NEGLI ENTEROBATTERI

E. Meroni [1], C. Mauri [1], V. Viaggi [1], B. Pini [1], L. Principe [1], F. Luzzaro [1]
[1]*SC Microbiologia e Virologia, Ospedale A. Manzoni, Lecco*

INTRODUZIONE

La rapida diffusione di enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE), è un importante problema di salute pubblica. In Italia, sono riportate principalmente carbapenemasi di tipo KPC ma anche, più raramente, enzimi di tipo OXA-48, VIM e NDM. In questo contesto, appare utile avere a disposizione test diagnostici rapidi e a costi ridotti che consentano di rilevare tali determinanti di resistenza. Obiettivo dello studio è stato quello di valutare la performance del nuovo test diagnostico RESIST-3 O.K.N K-SeT (Coris BioConcept) riguardo alla rilevazione di enzimi di tipo KPC, NDM e OXA-48.

METODI

Sono stati studiati 100 ceppi di enterobatteri provenienti da isolati clinici ottenuti presso l'Ospedale A. Manzoni di Lecco e caratterizzati a livello fenotipico e/o molecolare. Di questi, 50 producevano enzimi rilevabili con il nuovo test diagnostico, mentre i rimanenti isolati presentavano differenti meccanismi di resistenza ai beta-lattamici (inclusi 43 microrganismi produttori di ESBL o di AmpC associata a perdita di porine e 7 enterobatteri produttori di VIM) e sono stati inseriti per verificare eventuali interferenze. Sulla base delle istruzioni operative fornite dal produttore, una colonia batterica del ceppo in esame è stata addizionata in una provetta contenente 10 gocce di LY-A buffer e 3 gocce della soluzione sono state dispensate sul supporto di nitrocellulosa. La lettura del risultato, valida solo in presenza della banda corrispondente al controllo positivo, è stata eseguita dopo migrazione sulla strip entro 15 minuti dall'esecuzione del test.

RISULTATI

In 49/50 casi il kit RESIST-3 ha rilevato correttamente la presenza di determinanti di tipo KPC (n=40), OXA-48 (n=5) e NDM (n=4). Nel caso di un ceppo ipermucoso di Klebsiella pneumoniae produttore di KPC, non è stato possibile confermare la presenza dell'enzima a causa della mancata migrazione della soluzione fino al controllo positivo (risultato del test non valido). Tutti gli altri 50 microrganismi, attesi come negativi, sono stati confermati tali con il nuovo test diagnostico.

CONCLUSIONI

Il kit RESIST-3 ha dimostrato una ottima performance nel rilevare la produzione di carbapenemasi di tipo KPC, NDM e OXA-48, senza mostrare alcune interferenza da parte di altri meccanismi di resistenza, quali VIM, ESBL, e AmpC con associata perdita di porine. In un contesto di ampia diffusione di CPE, il kit RESIST-3 può rappresentare un valido strumento diagnostico per la rilevazione delle principali carbapenemasi prodotte dagli enterobatteri, in quanto consente di ottenere risultati affidabili in tempi molto ridotti (15 minuti) rispetto ai test fenotipici e a costi contenuti in confronto ai test molecolari disponibili in commercio.