

VALUTAZIONE DEL SISTEMA EAZYPLEX® PER LA DETERMINAZIONE DI MICRORGANISMI PATOGENI E DI GENI DI RESISTENZA BATTERICI

M. Morotti², S. Zannoli², F. Congestri², M.F. Pedna², V. Sambri¹

¹DIMES, Università di Bologna - U.O. Microbiologia, Centro Servizi AUSL della Romagna, Pievesestina di Cesena (FC)

²U.O. Microbiologia, Centro Servizi AUSL della Romagna, Pievesestina di Cesena (FC)

INTRODUZIONE

L'aumento della resistenza agli antibiotici tra i batteri Gram-negativi fra cui la resistenza ai carbapenemi e quella alla colistina costituiscono, ad oggi, un serio problema di salute pubblica.

Le meningiti rappresentano la sesta causa di morte al mondo per malattie infettive.

Test rapidi ed accurati sono essenziali per la messa in atto di approcci terapeutici adeguati.

Scopo di questo studio è stato quello di valutare la performance del sistema Eazyplex® per l'identificazione di patogeni da LCR e di geni di resistenza da tamponi rettali e da colonie batteriche.

METODI

Eazyplex® è un sistema multiplex qualitativo che impiega una reazione di amplificazione isoterma basata sulla tecnologia LAMP, eseguita con reattivi pronti all'uso e liofilizzati. La durata della reazione è di 30 minuti, con visualizzazione dei prodotti di amplificazione in tempo reale. L'interpretazione dei dati viene eseguita dal software eazyReport™. Il sistema non necessita di estrazione dell'acido nucleico, ma solo di uno step di bollitura del campione.

RISULTATI

Degli 82 campioni analizzati, 40 erano tamponi rettali, 22 da colonia e 20 liquoriali.

L'analisi dei 40 tamponi ha mostrato 34 risultati concordi con l'esame di routine (31 concordi positivi e 3 concordi negativi) mentre i discordi sono stati 3. I rimanenti 3 sono risultati invalidi.

Dei 22 campioni testati per la presenza del gene di resistenza alla colistina mcr-1, 21 sono risultati in accordo con la PCR di riferimento. In un caso il sistema non è riuscito a rilevare il gene.

Per quanto riguarda i campioni di LCR, tutti i 16 positivi noti sono stati confermati all'Eazyplex come pure i 4 negativi.

CONCLUSIONI

Il sistema Eazyplex® ha presentato un'ottima performance nella rilevazione dei patogeni responsabili di meningite. Per quanto riguarda il test per la ricerca di mcr-1, la performance è stata buona.

Qualche criticità è stata rilevata per quanto riguarda la rilevazione della resistenza ai carbapenemi: i falsi negativi sono stati 3.

Saranno necessari ulteriori studi per confermarne l'utilità diagnostica e il possibile affiancamento alla routine.