

VALUTAZIONE DI UN NUOVO SISTEMA RAPIDO PER LA RICERCA DELL'ANTIGENE URINARIO DI LEGIONELLA PNEUMOPHILA

M. La Sorda¹, M. Avaltroni¹, M. Sanguinetti¹

¹*Istituto di Microbiologia Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS - Roma, Italia*

INTRODUZIONE

La Legionella pneumophila è tra i principali agenti patogeni che causano Polmoniti Acquisite in Comunità (CAP). L'elevata mortalità correlata alle polmoniti causate da questo batterio, rende particolarmente importante questa diagnostica. Un nuovo sistema con tecnologia Fluorescent Immuno Assay (FIA) STANDARD™ F Legionella Ag FIA - SD Biosensor (SDB) per la ricerca dell'antigene urinario di Legionella pneumophila è stato testato nei nostri laboratori in comparazione al sistema in uso su campioni clinici.

METODI

Nei mesi di luglio e agosto 2018 sono stati testati 100 campioni per la ricerca dell'antigene urinario di Legionella pneumophila provenienti da pazienti ospedalizzati e dal pronto soccorso. Tutti i campioni sono stati testati mediante test Sofia® Legionella FIA – Quidel (Sofia) e con il sistema SDB. I campioni risultati positivi per Legionella Pnuemophila con il kit Sofia, come previsto da manuale d'uso, sono stati bolliti a 100°C per 5 minuti e centrifugati per 15 minuti (1000 x g) e ritestati su entrambi i sistemi.

RISULTATI

Sul totale di 100 campioni analizzati 77 sono risultati negativi al test Sofia e 86 negativi al test SDB, 23 campioni sono risultati positivi al test Sofia e 14 positivi al SDB.

I 23 campioni risultati positivi con Sofia, sono stati trattati con bollitura e successiva centrifugazione e ritestati con entrambi i sistemi. Con il test Sofia 14 hanno confermato la positività, mentre 9 campioni hanno dato esito negativo. Il test SDB ha confermato i 13 positivi già identificati prima della bollitura senza modificare la prima interpretazione. Un campione risultato positivo con il test SDB ma negativo con il test Sofia, è stato trattato con bollitura e successiva centrifugazione, confermando la positività su entrambi i sistemi. Successivamente, la valutazione clinica dei pazienti testati, ha supportato i risultati concordanti con i due test. La valutazione clinica del paziente risultato positivo con il test Sofia e negativo con il test SDB, non dava indicazione di polmonite.

CONCLUSIONI

La valutazione dello studio ha dimostrato che le performance analitiche del test STANDARD™ F Legionella Ag FIA - SD Biosensor, sono superiori rispetto al test Sofia® Legionella FIA – Quidel su campioni di urina non trattati, in termini di sensibilità e specificità.

Il test STANDARD™ F Legionella Ag FIA - SD Biosensor non necessitando della bollitura del campione positivo, riduce la manualità degli operatori, andando ad impattare positivamente sulla routine di laboratorio oltretutto sul budget, non richiedendo alcuna ripetizione.

Riguardo la strumentazione utilizzata per entrambi i test, lo strumento STANDARD™ F200 si è rivelato più semplice nell'utilizzo, ma soprattutto, visualizza sul report il valore di fluorescenza COI, fornendo utili informazioni relative all'idoneità del campione analizzato.