

**VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SUL WORKFLOW DI LABORATORIO DI UN NUOVO TEST IMMUNOCROMATOGRAFICO IN FLUORESCENZA PER LA DETERMINAZIONE DEGLI ANTIGENI URINARI DI LEGIONELLA PNEUMOPHILA E STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE**

A. Di Napoli <sup>1</sup>, M. Tallarita <sup>1</sup>, M. Corbella <sup>1</sup>, V. Brunico <sup>1</sup>, B. Mariani <sup>1</sup>, P. Cambieri <sup>1</sup>, P. Marone <sup>1</sup>

<sup>1</sup>UOC Microbiologia e Virologia, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia, Italy

**INTRODUZIONE**

La polmonite acquisita in comunità (CAP), rappresenta una delle principali cause di morbidità e mortalità nel mondo, poiché colpisce soggetti di qualsiasi età e può presentarsi più volte nell'arco della vita. Nonostante numerosi siano gli agenti eziologici di CAP, Streptococcus pneumoniae rimane la causa più comune. Circa il 10% delle CAP ospedalizzate richiedono un ricovero in reparti di terapia intensiva soprattutto per forme sostenute da S.pneumoniae e Legionella pneumophila.

Scopo di questo lavoro è la valutazione del sistema in immunofluorescenza (STANDARD<sup>TM</sup> F200 S. pneumoniae Ag FIA e STANDARD<sup>TM</sup> F200 Legionella Ag FIA – SD Biosensor) per la rilevazione qualitativa dell'antigene (Ag) di S. pneumoniae e di L. pneumophila da campioni urinari di pazienti con sintomi di polmonite, il suo impatto sulla routine diagnostica presso la UOC di Microbiologia e Virologia della Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia ed il confronto con i test BinaxNOW<sup>TM</sup> Streptococcus pneumoniae e BIOHIT HealthCare Legionella utilizzati nella routine del laboratorio.

**METODI**

Nei mesi di Luglio-Agosto 2018 sono stati valutati 200 campioni di urine non concentrate per ricerca di L. pneumophila (100), di S. pneumoniae (100) e 6 campioni retrospettivi congelati. I saggi in uso presso il laboratorio ed il nuovo test sono stati eseguiti simultaneamente; in caso di discrepanza sono stati ripetuti dopo bollitura e concentrazione.

**RISULTATI**

Dei 100 campioni testati per la ricerca di Ag di Legionella 2 sono risultati positivi (2%) (COI: 1.40, 2.05), dei 100 campioni testati per la ricerca di Ag di S. pneumoniae 1 è risultato positivo (1%) (COI: 9.32). Non si è riscontrata alcuna discrepanza con il test BinaxNOW S. pneumoniae anche relativamente ai ceppi retrospettivi, al contrario i 2 campioni positivi per legionella con SD Biosensor STANDARD F Ag FIA riconfermatisi tali anche dopo trattamento termico e concentrazione, sono rimasti discrepanti con il test BIOHIT.

**CONCLUSIONI**

Il sistema è di semplice utilizzo, veloce ed accurato nei risultati.

La lettura automatica in fluorescenza elimina le problematiche legate all'interpretazione visiva della banda, riducendo gli errori operatore dipendenti, con conseguente aumento dell'affidabilità del risultato.

La valutazione del COI consente per valori borderline di concentrare i campioni urinari aumentando la sensibilità della metodica soprattutto relativamente a S. pneumoniae.

Interessante la possibilità di un risultato semi-quantitativo (COI) meritevole di ulteriori approfondimenti.

Il sistema ha avuto un impatto favorevole sulla routine del laboratorio ottenendo anche il gradimento del personale tecnico.

La possibilità di interfacciamento al sistema LIS/HIS consente la completa tracciabilità del dato.