

RISULTATI DISCORDANTI XPERT MTB/RIF ULTRA E MTBDRPLUS PER LA DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALLA RIFAMPICINA IN UN CASO DI TUBERCOLOSI.

A. Del Giudice¹, M.A. Falca¹, C. Di Tella¹, R. Perna¹, L. Atripaldi¹

¹UOC Microbiologia e Virologia, P.O. Cotugno, Ospedali dei Colli, Napoli.

INTRODUZIONE

Xpert MTB/RIF e MTBDRplus sono due test approvati dal WHO per la determinazione rapida della resistenza alla rifampicina da campione oppure da coltura. Circa 95% delle mutazioni associate alla resistenza alla rifampicina sono dovute a mutazioni nei codoni 507-533 del gene che codifica la subunità beta dell'RNA polimerasi. I due tests analizzano entrambi le 81bp coinvolte in queste mutazioni. I risultati dei due tests quindi dovrebbero essere sovrapponibili ma in alcuni casi è possibile avere dati discordanti come è descritto anche in letteratura.

METODI

I campioni che arrivano presso la nostra UOC di Microbiologia e Virologia vengono fluidificati con N-acetil-Lcisteina (NALC) e decontaminati con idrato di sodio (NAOH) alla concentrazione del 2% (MycoPrep Becton Dickinson). Successivamente vengono seminati su due tipi di terreno: Lowenstein Jensen e Migit960. Contemporaneamente si esegue un esame microscopico e per i campioni con un alto sospetto clinico una amplificazione con metodo Xpert MTB/RIF Ultra (Xpert). Nel caso in cui l'Xpert evince una resistenza alla rifampicina si procede con il test MTBDRplus per la ricerca delle mutazioni associate alla resistenza e si allestisce l'antibiogramma dalla coltura positiva.

RISULTATI

I campioni di un paziente senza fissa dimora di 63 anni con diagnosi clinica di tubercolosi attiva sono giunti nella nostra UOC di Microbiologia e Virologia. A febbraio 2018 il paziente presentava esami microscopici positivi e Xpert positivi, rifampicina sensibile. L'antibiogramma effettuato con sistema automatico Mgit 960 (SIRE e Pyr) risultava sensibile ai farmaci di prima linea e quindi sottoposto a terapia standard. I controlli successivi rilevavano microscopici ancora positivi e biologia molecolare rifampicina sensibile.

A distanza di tre mesi il paziente non presentava miglioramento delle condizioni cliniche e a richiesta del reparto ha effettuato test MTBDRplus che è risultato rifampicina resistente (perdita della banda WT8) in contrasto con l'antibiogramma e l'Xpert.

Nei successivi controlli a quattro mesi dalla diagnosi si era confermata ancora la sensibilità del fenotipo e dell'Xpert mentre l'MTBDRplus risulta rifampicina resistente con perdita della banda WT8 e in aggiunta presenza della mutazione MUT3 (S531L).

CONCLUSIONI

L'utilizzo dell'Xpert e dell'MTBDR plus sono due test rapidi di grande utilizzo che in questo caso hanno permesso di modificare la terapia per migliorare le condizioni cliniche del paziente. I ceppi sono stati inviati in altra struttura per il sequenziamento del gene della rifampicina per confermare la resistenza.