

VALUTAZIONE DI GENOTYPE CMDIRECT VER 1.0 PER L'IDENTIFICAZIONE DI SPECIE DI MICOBATTERI DA CAMPIONI CLINICI CON MICROSCOPIA NEGATIVA

M. Mantovani¹, M.G. Brunelli², A. Camaggi², S. Andreoni²

¹*Dipartimento interaziendale funzionale medicina dei laboratori Microbiologia e Virologia - AOU Maggiore della Carità di Novara*

²*Dipartimento interaziendale funzionale medicina dei laboratori Microbiologia e Virologia - AOU Maggiore della Carità di Novara*

INTRODUZIONE

Nell'ultimo decennio è stato osservato un aumento della frequenza di isolamento di micobatteri non tubercolari (NTM) in tutto il mondo e in particolare nei paesi in cui l'incidenza della tubercolosi è in diminuzione. Gli NTM sono patogeni opportunistici, che colpiscono principalmente i pazienti con malattie polmonari preesistenti come la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) o la tubercolosi (TBC) o quelli con compromissione sistemica dell'immunità. Gli NTM, resistenti ai comuni disinfettanti, sono diffusi in tutto l'ambiente e possono essere isolati dal suolo, dall'acqua, dalla polvere, dal latte e da vari animali e uccelli.

L'identificazione dell'agente eziologico è fondamentale per differenziare l'infezione vera dalla pseudoinfezione, stabilire la rilevanza clinica di un isolato e per la gestione della malattia da NTM. Scopo di questo studio è stato quello di valutare la sensibilità e specificità del nuovo test GenoType CMdirect VER 1.0 (Hain Lifescience, Nehren, Germany) (CMdirect) su campioni clinici con microscopia negativa

METODI

Il test CMdirect è un test in vitro qualitativo (si basa sulla tecnologia DNA-STRIP) per l'identificazione del M. tuberculosis complex (MTB) e delle specie di NTM di maggiore rilevanza clinica, direttamente da campioni clinici, decontaminati con NALC-NaOH. Dal nostro archivio di campioni clinici, respiratori e non respiratori, abbiamo selezionato: 17 casi positivi per NTM, 1 positivo per MTB e 6 negativi. L'intera procedura è suddivisa in tre fasi successive: estrazione del DNA da campioni clinici decontaminati, un'amplificazione multiplex mediante primers biotinilati e ibridazione inversa.

RISULTATI

I risultati di CMdirect sono stati confrontati con i risultati di GenoType CM 2.0, test in uso nel nostro laboratorio per l'identificazione di specie dei NTM da coltura (solida e liquida) positiva per BAAR. Dei 6 campioni con coltura negativa per micobatteri, 5 sono risultati negativi, 1 è risultato positivo per M. species. Il campione positivo per MTB è stato rilevato come tale. Dei 17 casi positivi alle colture per NTM, 16 delle specie rilevate da CMdirect sono risultate concordanti con quelle rilevate con GenoType CM: 4 M. avium, 5 M. gordonae, 5 M. intracellulare, 1 M. chelonae, 1 M. fortuitum group, 1 M. xenopi, 1 M. species. In 1 campione con coltura positiva per M. xenopi è stata rilevata invece la presenza di M. gordonae. Le specie rilevate sono state 19 poiché in due campioni erano presenti due specie contemporaneamente: M. intracellulare e M. gordonae.

CONCLUSIONI

I risultati preliminari ottenuti mostrano una buona correlazione tra i risultati rilevati rispetto a quelli attesi. Il CMdirect consente la differenziazione rapida e affidabile dei micobatteri rilevanti e pertanto l'applicazione rapida di un trattamento specifico.