P023

Batteriologia

VALUTAZIONE DELL'ACCURATEZZA DIAGNOSTICA DEL QUANTIFERON-TB GOLD PLUS NELLA DIAGNOSI DELLA TUBERCOLOSI CON UNO STUDIO CROSS-SECTIONAL

I. Sauzullo [1], F. Mengoni [1], C. Conti [1], R. Pisano [1], V. Vullo [1], G. Antonelli [1]

[1]*Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, "Sapienza" Università di Roma, Roma*

INTRODUZIONE

Recentemente, il QuantiFERON-TB Gold Plus (QFT-Plus), è stato proposto come la nuova generazione del test QFT In-tube, che include due tubi con antigeni specifici per M. tuberculosis, chiamati TB1 e TB2. Il tubo TB1 contiene peptidi lunghi derivati da ESAT-6 e CFP-10 (proteine di M.tb) che inducono una risposta dei linfociti T-CD4. Il tubo TB2 contiene un ulteriore gruppo di peptidi corti in grado di indurre una risposta dei linfociti T-CD8, aumentando così la sensibilità per la diagnosi di TB.
L'obiettivo è quello di valutare l'accuratezza diagnostica del QFT-Plus in un contesto clinico di una popolazione non selezionata, e di analizzare la diversa risposta agli antigeni TB1 e TB2.

METODI

185 soggetti (104 con sospetto di TB e 81 operatori sanitari) sono stati valutati con il QFT-Plus. Sangue intero viene raccolto nei 4 tubi del Kit che comprendono un controllo negativo, due tubi con antigeni tubercolari (TB1 e TB2) e un tubo con mitogeno. Dopo un'incubazione di 16-24h a 37°C, viene raccolto il plasma e l'IFN-γ (UI/ml) viene misurato con saggio ELISA

RISULTATI

Il test è risultato negativo in 118 (64%) soggetti, positivo in 59 (32%) e indeterminato in 8 (4%). Sulla base del quadro clinico-strumentale/microbiologico, la diagnosi di TB è stata confermata in 24 soggetti (12.9%), mentre la diagnosi di LTBI è stata formulata in 35 (43.2%) soggetti, in cui il QFT-Plus è positivo.
Per valutare la risposta ai peptidi dei tubi TB1 e TB2 abbiamo stratificato i risultati positivi del QFT-Plus in base alla capacità dei soggetti di rispondere contemporaneamente al TB1 e al TB2, solo al TB1 o solo al TB2.
Tra soggetti con LTBI il 2.8% ha una risposta selettiva al TB1, il 5.7% risponde solo al TB2, mentre il 91.4% risponde sia a TB1 che TB2. Tra soggetti con TB attiva il 4.1% risponde solo al TB2 e il 95.8% mostra una risposta ad entrambi i peptidi. I risultati del QFT-Plus sono stati analizzati anche a livello quantitativo: la stimolazione con TB1 induce una risposta nel 95.8% dei soggetti con TB con valori di IFN-γ (mediana 3.52 UI/ml; IQR 1.1-8.4) più alti di quelli osservati nel 91.4% dei soggetti con LTBI (2.6 UI/ml; IQR 0.7-7.4; p=0.7). La stimolazione con TB2 induce una risposta nel 100% dei soggetti con TB con valori di IFN-γ(3.31 UI/ml; IQR 1.1-6.9) maggiori di quelli osservati nel 97% dei soggetti con LTBI (3.25 UI/ml; IQR 0.7-7.5; p=0.5).

CONCLUSIONI

Il nuovo test QFT-Plus mostra una buona specificità e sensibilità nella diagnosi di TB in forma attiva e latente. Interessante notare che nel gruppo di soggetti con TB attiva, una percentuale maggiore di pazienti mostra una risposta ad entrambi gli antigeni TB1 e TB2 rispetto ai soggetti con LTBI (95% vs 91%). La risposta selettiva a TB2 sembra essere associata alla malattia attiva, confermando che i peptidi specifici contenuti nel TB2 inducono una risposta mediata dai linfociti T CD8.