

PERFORMANCE DEL TEST XPERT MTB/RIF NELLA DIAGNOSI DELLE TUBERCOLOSI MICROSCOPICO NEGATIVE

G. Lombardi², P. Dal Monte¹, M. Cordovana¹, P. Nardini², F. Gelsomino², V. Di Gregori², F. Macca², M.P. Landini²

¹U.O. Microbiologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria S. Orsola-Malpighi, DIMES - Università di Bologna

²U.O. Microbiologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria S. Orsola-Malpighi, DIMES - Università di Bologna.

INTRODUZIONE

Bologna è una città del nord Italia a bassa endemia per tubercolosi (TBC), ma con un alto tasso di immigrazione straniera (11.3% immigrati residenti ufficiali relativi a tutta la popolazione nel 2014). Uno dei principali problemi diagnostici riguarda i casi di TBC attiva con esame microscopico negativo, che nella nostra realtà sono numericamente preponderanti. Scopo di questo studio è quello di valutare le prestazioni del sistema Xpert MTB/RIF nella diagnosi delle TBC negative all'esame microscopico, e valutare come il suo impiego possa ridurre i tempi di risposta.

METODI

Sono stati raccolti i dati relativi ai campioni inviati presso il laboratorio di Microbiologia dell'ospedale Sant'Orsola di Bologna per la diagnosi di TBC da Gennaio 2014 a Giugno 2015. Su questi campioni sono stati eseguiti l'esame microscopico mediante colorazione di Ziehl-Neelsen, l'esame colturale su terreno solido (Lowenstein-Jensen) e liquido (MGIT 960, Becton Dickinson, USA) e, quando richiesto, il test molecolare Xpert MTB/RIF (Cepheid, USA), una RT-PCR semi-quantitativa in grado di individuare contemporaneamente il genoma di MTB e le mutazioni che conferiscono la resistenza alla rifampicina.

RISULTATI

Nel periodo in studio sono stati inviati 11.250 campioni per la ricerca di micobatteri e per 1609 è stata richiesto ed eseguito il test molecolare Xpert. Tra tutti i casi di tubercolosi batteriologicamente confermati (tot:156), 111 erano negativi all'esame microscopico (71.2%). La sensibilità dell'esame microscopico è quindi risultata molto scarsa (45/156=28.8%), migliore per i casi di TBC a localizzazione polmonare (PTB) (39/105 =37.1%), peggiore per quelli a localizzazione extra-polmonare (EPTB) (6/51= 11.8%). Il test molecolare Xpert è stato richiesto ed eseguito su 87/111 dei campioni risultati negativi all'esame microscopico, risultando positivo nel 78.2% dei casi (68/87), in particolare nel 80.0% dei casi di PTB (44/55) e 75.0% dei casi di EPTB (24/32). Nei 68 campioni risultati positivi alla PCR, la carica rilevata è risultata molto bassa in 30 casi, bassa in 33 e media in 5. Il tempo di risposta medio dei casi con esame microscopico negativo basandosi sull'esame colturale è risultato essere di 17.0 ±6.3 giorni, mentre l'utilizzo del sistema Xpert ha accorciato i tempi di risposta a 1.6 ±1.1 giorni.

CONCLUSIONI

Il sistema Xpert MTB/RIF è un metodo sensibile e rapido per la diagnosi di TBC anche nei casi con esame microscopico negativo, permettendo di identificare precocemente i casi con bassa carica microbica, problema rilevante nei paesi a bassa incidenza di TBC. Questo si traduce in una riduzione notevole dei tempi di diagnosi, inizio della terapia e rischio di contagio.