

**EFFICACIA DEL TEST MOLECOLARE NELLA DIAGNOSI PRECOCE DI INFEZIONE DA B.PERTUSSIS E B.PARAPERTUSSIS**

L. Colagrossi<sup>2</sup>, A. Nava<sup>1</sup>, M. Mercuri<sup>2</sup>, D.A.P. Campisi<sup>1</sup>, C.F. Perno<sup>1</sup>, D. Fanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Microbiologia e Virologia, ASST Grande Ospedale Maggiore Niguarda, Milano, Italia*

<sup>2</sup>*Università degli Studi di Milano, Milano, Italia*

**INTRODUZIONE**

La prevenzione dell'infezione da B. pertussis e da B. parapertussis (forma più lieve della pertosse) avviene principalmente attraverso la vaccinazione, in Italia obbligatoria a partire dall'ottava settimana di vita. Le indagini sierologiche per la diagnosi di pertosse sono ancor oggi le più utilizzate (ricerca di anticorpi di classe IgG ed IgA), pur con i notevoli limiti che esse hanno nella pratica clinica.

Per tale ragione, lo scopo di questo studio è stato quello di valutare l'efficacia del test rapido molecolare nella diagnosi precoce di pertosse in pazienti (pz) pediatrici sintomatici.

**METODI**

E' stato utilizzato il test Simplexa Bordetella Direct (Diasorin), per l'identificazione e la rilevazione qualitativa della B. pertussis e B. parapertussis, in grado di fornire una risposta rapida (60 minuti) attraverso l'analisi del tampone rinofaringeo (TRF).

**RISULTATI**

Sono stati arruolati 10 pz pediatrici, con età mediana (IQR) di 3 mesi (2-4), con sintomatologie respiratorie riconducibili ad una possibile infezione da Bordetella. Di questi, il 70% era di sesso femminile. Quattro dei 10 pz, avevano un TRF positivo, nello specifico 3 pz per il genoma di B.pertussis ed uno per B.parapertussis.

Il pz1 (3 mesi), di sesso maschile, era positivo per B.pertussis e Human coronavirus NL63. Al momento del test molecolare, la sierologia per B.pertussis era negativa, e si è positivizzata per IgA ed IgG solamente a distanza di un mese.

Il pz2 (4 mesi), di sesso maschile, era positivo per B.pertussis e Rhinovirus (RV), mentre il test sierologico contestuale si è dimostrato negativo per IgA anti-B.pertussis.

Il pz3 (4 mesi), di sesso femminile, ha ricevuto una prima dose di vaccino DTPa, tuttavia a distanza di un mese presentava un quadro di infezione da B.pertussis, dimostrata dalla presenza del genoma batterico e confermata dalle indagini sierologiche con IgA positive e IgG negative.

Il pz4 (4mesi), di sesso femminile, era positivo per B.parapertussis e RV, con sierologia completamente negativa.

**CONCLUSIONI**

Il test molecolare ci ha consentito di effettuare la diagnosi precoce d'infezione da Bordetella in pazienti pediatrici entro 70 minuti dall'arrivo del TRF in laboratorio. In particolare, in 2 dei 4 casi positivi, la sensibilità maggiore del test molecolare ci ha permesso di diagnosticare l'infezione molto prima dell'indagine sierologica, la quale ha determinato risultati negativi al momento dell'arrivo dei pazienti presso il nostro pronto soccorso.

In conclusione, i dati finora ottenuti suggeriscono che la ricerca del genoma batterico, rappresenta un notevole valore aggiunto soprattutto nei reparti di neonatologia/pediatria per pazienti con età inferiore a quella vaccinale. Il test molecolare permette una definizione rapida dell'eventuale positività, e quindi una decisione clinica puntuale riguardo sia il ricovero, sia l'eventuale intervento terapeutico specifico.