

DIAGNOSI DELLE INFEZIONI RESPIRATORIE VIRALI IN ETÀ PEDIATRICA: DUE METODICHE A CONFRONTO

C. Concato¹, L. Piccioni¹, S. Ranno¹, F. Antonelli², A.R. Buonomini², L. Coltella¹, G. Pizzichemi¹, S. Chiavelli¹, S. Angeletti², A. Onetti Muda¹, E. Riva²

¹UOC Microbiologia Parassitologia Virologia, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

²UOS Virologia Ospedale Campus BioMedico, Roma

INTRODUZIONE

Le infezioni virali del tratto respiratorio in età pediatrica sono una delle cause più frequenti di ospedalizzazione in quanto responsabili di patologie severe e di predisposizione all'asma. In Italia secondo i dati del Ministero della Salute, nel 2016 i ricoveri ospedalieri pediatrici dovuti ad infezioni delle vie respiratorie sono stati il 22,5% ca. Una rapida e corretta diagnosi dell'infezione è fondamentale per migliorare la gestione del paziente e per lo sviluppo di strategie di prevenzione. L'avvento di pannelli respiratori in multiplex PCR (in grado di rilevare numerosi patogeni contemporaneamente) ha favorito la possibilità di fare diagnosi differenziale in tempi rapidi e di approfondire il ruolo dei diversi patogeni nell'ambito delle infezioni respiratorie acute. L'obiettivo del nostro studio è stato quello di confrontare la sensibilità e la specificità di due metodiche commerciali: FTD Respiratory pathogens 21 (FastTrack Diagnostic, Siemens) e Allplex Respiratory (Seegene).

METODI

Nel periodo dicembre 2017 – febbraio 2018 sono stati raccolti 145 campioni delle alte vie respiratorie (tampone e aspirato rino-faringeo) provenienti da pazienti afferenti all'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù.

Ogni campione è stato processato secondo quanto indicato dal protocollo Seegene (estrazione StarMag) e Siemens (estrazione Versant Sample Preparation 1.0). I pannelli consentono di rilevare 19 virus comuni. Parechovirus e Coronavirus HKU sono rilevati solo dal metodo FastTrack. I campioni discordanti sono stati valutati, ove possibile, con un terzo metodo.

RISULTATI

In 126/145 campioni analizzati (87%), le due metodiche hanno mostrato risultati concordanti. Dei 126 campioni concordanti: 81 (64%) erano associati ad infezioni monomicrobiche, 28 (22%) ad infezioni polimicrobiche e 17 (14%) risultavano negativi. I 19 campioni discordanti erano principalmente polimicrobici (15/19) in cui, il virus presente in maggior concentrazione è stato comunque rilevato da entrambe le metodiche. Due campioni (2/19) sono risultati discordanti per il tipo di Coronavirus identificato (HKU FastTrack versus OC43 Seegene). Tra i 145 campioni analizzati il sistema FastTrack ha inoltre rilevato Parechovirus in 6 campioni e CorHKU in 5, esclusi dalla valutazione in quanto non rilevabili da entrambe le metodiche. Lo studio ha quindi evidenziato una concordanza del 98% per campioni negativi e positivi monomicrobici e del 62% per campioni polimicrobici.

CONCLUSIONI

Le due metodiche hanno mostrato un'ottima concordanza anche se il sistema FastTrack ha permesso di rilevare un maggior numero di virus. Rimane tuttavia da valutare se dal punto di vista clinico, nelle infezioni polimicrobiche, sia significativa la presenza di virus a carica molto bassa.