

VIRUS RESPIRATORIO SINCIZIALE: CORRELAZIONE TRA CARICO VIRALE E SEVERITÀ DELLA MALATTIA IN CAMPIONI DI ASPIRATO NASO-FARINGEO E TAMPONE NASALE.

G. Turello¹, G. Piccirilli¹, L. Pierantoni², A. Chiereghin¹, S. Felici¹, L. Gabrielli¹, M. Lanari², T. Lazzarotto¹

¹U.O. di Microbiologia, Policlinico S. Orsola-Malpighi, Università di Bologna, Bologna

²U.O. di Pediatria d'Urgenza, Policlinico S. Orsola-Malpighi, Università di Bologna, Bologna

INTRODUZIONE

L'aspirato naso-faringeo (ANF) è considerato la tecnica di campionamento più efficace per la ricerca di antigeni del virus respiratorio sinciziale (VRS). Le nuove tecniche molecolari e lo sviluppo di tamponi floccati in grado di raccogliere e rilasciare una maggior quantità di cellule possono permettere di superare i limiti di sensibilità del tampone nasale (TN) nella diagnosi di bronchiolite da VRS. Lo scopo di questo studio è stato quello di: i) valutare se l'esame del TN con un test molecolare quantitativo è sufficientemente sensibile nell'identificare tutti i pazienti pediatrici RSV positivi; ii) confrontare i carichi virali in TN e ANF a scopo prognostico e valutare la loro correlazione con la severità della malattia.

METODI

Tra Novembre 2016 e Marzo 2017 sono stati arruolati 42 pazienti con diagnosi di bronchiolite acuta (età mediana 4.6 mesi) da VRS (test: DFA). I campioni sono stati raccolti in terreno di trasporto UTMTM (Copan) e sono stati estratti (easyMag[®], Biomerieux) ed amplificati con PCR Real-Time (3MTM Integrated Cycler) utilizzando il kit SimplexaTM RSV (Diasorin) dopo aver costruito una curva di calibrazione da 4 punti. La severità della malattia è stata valutata in relazione al trattamento con ossigenoterapia, durata del ricovero, giorni di sintomatologia respiratoria precedenti al ricovero e fascia d'età.

RISULTATI

Per tutti i campioni è stato ottenuto un risultato di positività al test molecolare (sensibilità: 100%). Nei campioni di ANF è stato rilevato un carico virale inferiore rispetto a quello rilevato nei TN: mediana 8.06 Log copie/ml (range 5.46–9.44) vs 6.62 (range 4.55–8.35). Dal grafico di regressione lineare, tra i valori misurati è risultata una correlazione moderata ($r:0.549$; $p < 0.01$).

Il carico virale è stato correlato agli indici clinici di severità della malattia respiratoria ed è emersa una differenza statisticamente significativa solamente per quanto riguarda la durata del ricovero: è stato rilevato un carico virale significativamente inferiore nei pazienti ricoverati per un periodo >5 giorni ($p < 0.01$). Per valutare la predittività del numero di copie/ml di RNA-VRS rispetto alla durata di ricovero >5 giorni, è stata utilizzata l'analisi della curva di ROC ottenendo una buona accuratezza del test per il TN (AUC: 0.829) e discreta per l'ANF (AUC: 0.772). Dall'analisi multivariata, utilizzando come variabile dipendente la durata del ricovero (>5 giorni), il parametro più predittivo è risultato il carico virale ottenuto da tampone ($p=0.019$).

CONCLUSIONI

Considerando l'ottima sensibilità del test molecolare e la buona correlazione tra ANF e TN, si può auspicare un maggior utilizzo del TN con test molecolari in quanto fornisce un buon indice del carico virale effettivo in aggiunta alla minore invasività a cui è sottoposto il paziente.