

Espectro de virus respiratorios en niños con infección de vías respiratorias inferiores

M. D. Ocete Mochón^{1,2}, L. Martínez Barbarroja¹, E. Montesinos Sanchís³, R. Madolell Asensio¹, J. L. Ramos Martí¹, C. Gimeno Cardona^{1,4}

¹Servicio de Microbiología. Área de Microbiología y Enfermedades Infecciosas. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. ²Grado en Medicina y Podología. Universidad Católica de Valencia. ³Servicio de Pediatría. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. ⁴Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

Las infecciones respiratorias víricas constituyen una causa importante de morbilidad como agentes etiológicos de la infección de vías respiratorias bajas (IRI) en pacientes pediátricos.

El objetivo de este trabajo es analizar los resultados de una PCR múltiple para la detección de virus respiratorios en muestras de exudado nasofaríngeo (NF) en niños hospitalizados diagnosticados de infección de vías respiratorias inferiores (IRI) en nuestro centro, durante el periodo de 1 año.

MATERIAL Y MÉTODO

Se analizaron 74 muestras de NF de 74 niños con IRI de edades comprendidas entre 0 y 13 años, en el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2012. Menores de 1 año, 27 muestras, de 1 a 2 años, 31 muestras y de entre 3 a 13 años, 16 muestras.

La toma del exudado NF se realizó según un procedimiento estándar

Para la extracción de ácidos nucleicos se utilizó un método automatizado con EZ1 Virus Mini Kit v2.0 (Qiagen®).

Se determinó una batería de pruebas microbiológicas:

- IFD de virus respiratorios (se realizó solo en 28 de las muestras incluidas en el estudio).
- PCR a tiempo real para la detección de *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae* (Progenie molecular®)
- PCR múltiple para la detección de 16 virus respiratorios (Anyplex™ II RV16 (Seegene®) que detecta la presencia de: adenovirus; bocavirus (1/2/3/4); coronavirus 229E, NL63 y OC43; enterovirus; influenza A y B; metapneumovirus; parainfluenzavirus (1, 2, 3 y 4); rinovirus (A/B/C) y VRS (tipos A y B).



RESULTADOS

Los pacientes incluidos en el estudio estaban diagnosticados de bronquiolitis (13), bronconeumonía (43), otros (13) y en 5, no constaba el diagnóstico.

Ninguno de los pacientes fueron positivos para la detección de bacterias mediante PCR *real time* y cultivo (hemocultivo).

Solo 5 las 28 muestras analizadas mediante IFD fueron positivas, detectándose en todos los casos VRS.

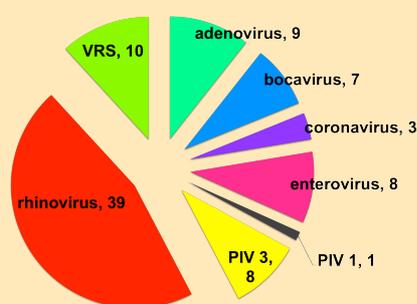
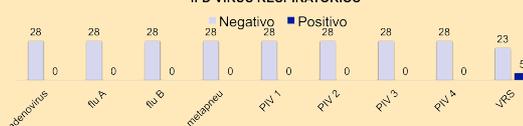
En 60 pacientes (81,1 %) se detectó el genoma de alguno de los virus estudiados mediante PCR *real time*: 39 rinovirus, 4 VRS tipo A, 6 VRS tipo B, 1 parainfluenzavirus 1 y 8 parainfluenzavirus 3, 7 bocavirus, 9 adenovirus, 3 coronavirus y 8 enterovirus. De los virus incluidos en la PCR múltiple, no se identificaron virus influenza A y B, parainfluenzavirus 2 y 4 ni metapneumovirus

Técnica	N	Negativos	Positivos
IFD	28	23	5
PCR a tiempo real para bacterias (<i>M. pneumoniae</i> y <i>C. pneumoniae</i>)	48	48	0
PCR múltiple para VRESP	74	14	60

RENTABILIDAD DIAGNÓSTICA PCR MULTIPLEX VIRUS RESPIRATORIOS



IFD VIRUS RESPIRATORIOS



CONCLUSIONES

La detección de virus respiratorios mediante PCR a tiempo real presenta una rentabilidad diagnóstica elevada (**81,1%**) en niños con sospecha de infección respiratoria, siendo del **81,4%** en los pacientes pediátricos con diagnóstico de bronconeumonía. El uso de técnicas convencionales, por su menor sensibilidad respecto a las técnicas moleculares, podría infravalorar la presencia de estos virus en pacientes pediátricos con infecciones de vías respiratorias inferiores.