



# SEIP

Sociedad Española de  
Infectología Pediátrica

Noviembre 2022

## Grupo de Trabajo de Infecciones Respiratorias

### Revisor

Laura Francisco González

### Referencia del artículo

Bastos JCS, Simas PVM, Caserta LC, Bragunde AEA, Marson FAL, Martini MC, Padilla MA, Ribeiro JD, Santos MMABD, Arns CW. **Rhinoviruses as critical agents in severe bronchiolitis in infants.** *J Pediatr (Rio J)*. 2022 Jul-Aug; 98(4): 362–368.  
doi: [10.1016/j.jpmed.2021.11.006](https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2021.11.006)

### Pregunta y tipo de estudio

**¿Qué virus respiratorios se asocian a las bronquiolitis que requieren ingreso? ¿Existe correlación entre los factores epidemiológicos y la severidad de la bronquiolitis en niños menores de dos años?**

Estudio descriptivo prospectivo realizado en 3 centros hospitalarios de Brasil, incluyendo como población de estudio a niños menores de dos años, ingresados por cuadros de bronquiolitis aguda que requirieron oxigenoterapia, durante los años 2013 y 2014.

### Resumen

Se incluyeron en el estudio 173 pacientes con cuadros de bronquiolitis aguda, que requirieron ingreso hospitalario y a los que se les recogió muestra de aspirado nasofaríngeo para realización de panel de PCR viral múltiple, para detección de 15 virus respiratorios (Seeplex ® RV15 ACE Detection Kit) y se registraron datos epidemiológicos y clínicos de los mismos.

La edad media de los pacientes fue de 163 días (rango 14-621), el tiempo medio de hospitalización de 8,83 días (rango 1-64) y el tiempo medio en que los pacientes

requirieron oxigenoterapia de 7,23 días (rango 1-63). Un 34% de los pacientes precisaron ingreso en UCIP, el 21% ventilación mecánica y 5 niños (2,9%) fallecieron. El mayor porcentaje de hospitalizaciones se produjo en los meses de abril y mayo, coincidiendo con el otoño/invierno en la zona geográfica donde se llevó a cabo el estudio.

Un 87% (151) de las muestras nasofaríngeas procesadas fueron positivas para virus respiratorios. En global, el VRS (VRS subtipo A en la mayoría de los casos) solo o en combinación con otros virus respiratorios se aisló en un 78% de las muestras, seguido en frecuencia del rinovirus (hRV) (20% de los niños). Se detectaron 34 muestras (22,5%) positivas para dos o más virus. La coinfección más frecuente fue la combinación VRS+hRV seguida de VRS+adenovirus (AdV).

Cinco niños de la cohorte fallecieron, en un caso por un cuadro de meningitis y en los otros 4 por complicaciones relacionadas con el cuadro de bronquiolitis aguda. De estos cuatro pacientes, en dos casos se aisló VRS y en los dos restantes hRV. No se encontraron diferencias significativas en cuanto a necesidad de ventilación mecánica o ingreso en UCI comparando los pacientes en los que se detectó algún virus respiratorio respecto a aquellos en los que no se obtuvo resultado positivo en la PCR viral.

## Comentario del revisor: qué aporta e implicaciones clínicas y de investigación

La bronquiolitis aguda es una de las causas más frecuentes de hospitalización en Pediatría, especialmente en pacientes menores de un año. Supone una de las principales causas de mortalidad infantil, a nivel global, más allá del periodo neonatal (Lozano et al. Lancet, 2012). A pesar de que su diagnóstico es fundamentalmente clínico, existen numerosas razones que apoyan la búsqueda activa de la etiología de la misma, que si bien no modifica en principio el manejo agudo del paciente, permite definir la epidemiología de dicho cuadro clínico, establecer mecanismos de prevención que disminuyan la infección nosocomial y orientar sobre la posible evolución del paciente a medio plazo (riesgo de broncoespasmos o asma en el futuro).

En cuanto a la epidemiología descrita en el estudio comentado, se encuentran resultados similares a los ya publicados en nuestro medio, siendo el virus predominante el VRS, seguido del hRV, y encontrando un porcentaje no desdeñable de coinfecciones virales (Calvo et al, Acta Paediatr 2010).

En el citado estudio, Bastos et al ilustran la significativa morbilidad y mortalidad asociadas a esta patología en población pediátrica. A pesar de que el número de pacientes fallecidos no permite establecer conclusiones significativas, dado el escaso tamaño muestral, llama la atención que el 40% de los mismos (2/5) presentaban un caso de bronquiolitis aguda producida por hRV, lo que indica que también debe tenerse

en cuenta este virus como posible etiología de bronquiolitis graves, además del VRS. Clásicamente el hRV se había asociado a patología del tracto respiratorio superior ,pero cada vez se tiene mayor evidencia de que juega un importante papel también en las enfermedades que afectan las vías respiratorias inferiores(bronquiolitis, broncoespasmos, neumonía y asma), en población pediátrica (Choi et al. Am J Respir Crit Care Med. 2021).

En el estudio no se encuentran diferencias con significación estadística en cuanto a necesidad de ventilación mecánica o ingreso en UCI comparando los pacientes en los que se aísla algún virus respiratorio (151) respecto a aquellos en los que no se obtiene ningún aislamiento microbiológico(22). Sin embargo, no se realiza un análisis de la gravedad y evolución de los pacientes en función del/los virus aislado/s, lo que no permite establecer conclusiones a este respecto, constituyendo una limitación del mismo.

Aún así, el artículo resulta interesante al poner de manifiesto, como se comentaba anteriormente, la morbimortalidad de esta patología, tan prevalente en Pediatría, en las diferentes áreas geográficas, así como la utilidad del diagnóstico etiológico, algo que como destacan los autores hasta ahora no se realizaba de rutina en los centros hospitalarios de Brasil, pese a que las infecciones respiratorias constituyen la primera causa de mortalidad en menores de 5 años en el país. En nuestro medio, si bien en el ámbito hospitalario es habitual la realización de paneles de PCR para tratar de identificar el agente causal de estos cuadros clínicos, podría valorarse la posibilidad de poder extender el diagnóstico etiológico al ámbito de la Atención Primaria, en grupos seleccionados de pacientes, con el objetivo de que el clínico pueda tener una herramienta más con utilidad a la hora de valorar la posible evolución del paciente con bronquiolitis.