

Dr. Marte Hernández Porras¹
Dra. Patricia Saltigeral Simental²

¹ Médico Adscrito al Servicio de Infectología del Instituto Nacional de Pediatría, Secretaría de Salud, México.
² Gerente del Departamento de Enseñanza e Investigación, Hospital Infantil Privado.

La importancia del virus sincicial respiratorio

El virus sincicial respiratorio pertenece al orden de los Mononegavirales, familia *Paramixoviridae*, subfamilia *Pneumovirinae*. Dentro de su estructura, las dos proteínas más importantes son las glicoproteínas estructurales F (fusión) y G (adhesión), mismas que se encuentran sobre la superficie y son fundamentales para la inmunidad hacia este virus.

Este agente viral es una de las principales causas de infección respiratoria en menores de tres años de edad. Además, es la principal causa de bronquiolitis y neumonía, con un alto impacto en la mortalidad en niños con broncodisplasia, prematurez y cardiopatías congénitas, especialmente las que causan hipertensión pulmonar.

En Estados Unidos se reportan hospitalizaciones por virus sincicial respiratorio (bronquiolitis) en 31 por 1000 niños menores de 12 meses de edad y se estima que es la causa número uno de hospitalizaciones. Es de llamar la atención que la infección puede presentar secuelas pulmonares o, a corto plazo, la aparición de bronquitis asmática y sibilancias recurrentes.

Se pueden presentar varias infecciones durante la vida, que clínicamente tienden a comportarse como "carreros" más graves. Estas infecciones de repetición pueden asociarse a hiperactividad, además, la inmunidad es incompleta y de corta duración. La glicoproteína G genera pobre protección cruzada y puede explicar las infecciones de repetición.

Una tercera parte de los niños puede tener hasta dos infecciones por virus sincicial respiratorio antes de los tres años de edad. La mediana de edad de hospitalización por este agente es entre tres y cuatro meses de edad, la fiebre se presenta entre 35 y 50% de los casos, mientras que la tos y los signos de infección respiratoria alta se presentan en la mayoría de los niños. Los pacientes hospitalizados pueden presentar sibilancias y dificultad respiratoria. Es la principal causa de otitis media aguda de origen no bacteriano.

Los hallazgos radiológicos son hiperaereación, condensación peribronquial e infiltrados, los cuales en ocasiones pueden presentar atelectasias. La hipoxemia puede estar presente en los niños con tos prolongada; en las estaciones en las que se incrementa la incidencia de la enfermedad por virus sincicial respiratorio se debe sospechar de una infección por este virus.

Los niños de alto riesgo para complicaciones graves de enfermedad por virus sincicial respiratorio incluyen:

- Prematurez y bajo peso al nacimiento.
- Enfermedad pulmonar.
- Alteraciones neuromusculares que afecten el tracto respiratorio.
- Cardiopatías congénitas (especialmente las cianógenas).

Existen otras condiciones o factores de riesgo que pueden condicionar hospitalización o enfermedad más grave por el virus sincicial respiratorio, como son la asistencia a guarderías, recién nacidos o lactantes menores en estación del virus sincicial respiratorio, fumadores en casa, historia familiar de asma y contaminación ambiental.

La neumonía como complicación de la bronquiolitis se presenta en 1% de niños sanos. La apnea es la complicación más frecuente y ocurre entre 2 y 20% en niños hospitalizados. Otras complicaciones que se pueden

presentar son las enfermedades recurrentes del tracto respiratorio asociadas con sibilancias durante los dos primeros años después del cuadro de bronquiolitis.

La profilaxis contra el virus sincicial respiratorio es con anticuerpos monoclonales de la proteína F del virus sincicial respiratorio (palivizumab), los cuales se aplican mensualmente por vía intramuscular durante cinco meses. Se ha demostrado que su administración reduce la hospitalización en 55% de los niños de alto riesgo.

Según las recomendaciones de la *American Academy of Pediatrics*, el uso de palivizumab está indicado en los siguientes casos:

- Niños menores de 24 meses de edad con bronco-displasia pulmonar.
- Pacientes con enfermedad pulmonar crónica grave.
- Recién nacidos de 32 semanas de gestación o menos.
- Recién nacidos de entre 32 y 35 semanas de gestación con factores de riesgo.
- Pacientes cardiopatas, quienes reciben tratamiento para su padecimiento.
- Niños con hipertensión pulmonar moderada o severa.
- Pacientes con cardiopatía cianógena.

Bibliografía

1. Hall CB. Respiratory syncytial virus and human metapneumovirus. En: Feigin, *et al.* (Ed.). *Textbook of Pediatric Infectious Diseases*. 5a edición. Filadelfia: Saunders Editores, 2004:2315-41.
2. Peck AJ, Holman RC, Curns AT, Lingappa JR, Cheek JE, Singleton RJ, Carver K, Anderson LJ. Lower respiratory tract infections among american Indian and Alaska Native children and the general population of U.S. Children. *Pediatr Infect Dis J* 2005;24(4):342-51.
3. Mullins JA, Lamonte AC, Bresee JS, Anderson LJ. Substantial variability in community respiratory syncytial virus season timing. *Pediatr Infect Dis J* 2003;22:857-62.
4. Reyes-Gómez U, Hernández-Porras M, Reyes-Hernández U, Quero-Hernández A, Reyes-Hernández D, *et al.* Estudio observacional sobre seguridad y efectividad de la vía subcutánea con fracciones ribosomales y proteoglicanos de membrana en niños con infección respiratoria frecuente. *Rev Enf Inf en Ped* 2007;21(81):6-12.
5. American Academy of Pediatrics. En: Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JA, eds. *Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases*. 27a edición. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006.