

COMENTARIOS

Perspectivas epidemiológicas sanitarias en relación con las October 2006 Recommendations of the Subcommittee on Diagnosis and Management of Bronchiolitis

La reciente normativa clínica, basada en la evidencia, "Diagnosis and management of bronchiolitis"¹, desarrollada por el Subcommittee on Diagnosis and Management of Bronchiolitis of the American Academy of Pediatrics (AAP), y publicada en la edición de octubre de 2006 de *Pediatrics*, es una necesaria herramienta global y práctica para ayudar al clínico a tratar la bronquiolitis en los niños de corta edad. En este comentario se presentan los puntos de vista del Pediatric Special Interest Group (PSIG) of the Society for Healthcare Epidemiology of America sobre diversos aspectos de la normativa en relación con el tratamiento de los niños hospitalizados por bronquiolitis. Establecido en octubre de 2006, el PSIG está compuesto por pediatras especializados en enfermedades infecciosas y profesionales para el control de las infecciones, con experiencia en epidemiología sanitaria infantil y control infeccioso. El PSIG solicita que el subcomité de la AAP aclare y reconsidera las recomendaciones sobre la población diana de las normas, así como las pruebas diagnósticas virológicas y las actuaciones para evitar la transmisión del virus respiratorio sincitial (VRS) y otros agentes virales asociados con la bronquiolitis, especialmente en el ámbito hospitalario.

POBLACIÓN DIANA

Aunque se afirma que las normas se aplican al tratamiento de la bronquiolitis en niños por lo demás sanos, es importante señalar que la ausencia de un proceso subyacente identificado no implica necesariamente que los niños hospitalizados por bronquiolitis estén sanos. La bronquiolitis grave puede ser una manifestación precoz de una inmunodeficiencia primaria o de una infección por el VIH. Por lo tanto, algunos lactantes presuntamente normales pueden sufrir un proceso médico sin diagnosticar y requerir otras intervenciones diagnósticas y terapéuticas² (p. ej., diseminación prolongada del VRS u otros virus, lo que obliga a un período adicional de precauciones por contacto).

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS VIROLÓGICAS

Coincidimos en que la bronquiolitis es un diagnóstico clínico basado en la historia clínica (rinorrea, dificultad

Las opiniones expresadas en estos comentarios son las de los autores y no necesariamente las de la American Academy of Pediatrics o sus comités.

respiratoria, tos) y en la exploración física (taquipnea, crepitantes, tiraje, sibilancias). Para reconocer este síndrome común no es necesario recurrir a técnicas de imágenes para el diagnóstico ni a pruebas de laboratorio. Como se señala en las normas, el virus respiratorio sincitial es responsable del 50-80% de las afecciones de vías respiratorias bajas durante el acmé de la temporada del VRS, aunque otros agentes (p. ej., virus gripe, metaneumovirus humano, adenovirus, virus paragripe, bocavirus) pueden causar un patrón clínico idéntico, o bien puede haber coinfecciones^{3,4}. Aunque la normativa indica que la necesidad de las pruebas diagnósticas virológicas no viene apoyada por la evidencia (Recommendation 1a), el PSIG ofrece unas consideraciones adicionales, así como evidencias en apoyo del uso de las pruebas diagnósticas virológicas, especialmente en los niños hospitalizados, con los siguientes fines:

- 1) facilitar la colocación y el agrupamiento apropiados de los pacientes y el personal sanitario para minimizar el riesgo de transmisión de los agentes virales a otros pacientes vulnerables, que en la normativa se reconocen como medidas de control eficaces;
- 2) reducir los tratamientos antibióticos innecesarios^{5,6}, como se recomienda en la 12 step Campaign to Reduce Antimicrobial Resistance in Hospitalized Children, desarrollada por los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) www.cdc.gov/drugresistance/healthcare/children/12steps-children.htm, y rebajar los costes hospitalarios⁷;
- 3) identificar los agentes virales (gripe) para los que se dispone de tratamiento antiviral eficaz⁸;
- 4) recoger las tasas de infecciones por VRS asociadas a la asistencia sanitaria (nosocomial) e informar sobre las mismas, lo que se ha propuesto como medida de control de calidad en las unidades hospitalarias de pediatría y puede requerirse en el futuro en los sistemas de información públicos⁹;
- 5) identificar los nuevos agentes que pueden causar bronquiolitis y neumonía^{3,4} (p. ej., metaneumovirus humano, bocavirus);
- 6) definir y monitorizar las tendencias epidemiológicas, incluidos el comienzo y el final de la temporada de VRS, durante la cual se puede administrar palivizumab a los lactantes con determinados procesos de alto riesgo. Nota: dado que el comienzo de la actividad del VRS puede variar entre las distintas regiones y colectividades, y dado también que el conocimiento de dicha actividad posee implicaciones para el tratamiento de las

personas afectas de procesos de vías respiratorias bajas en los ámbitos de asistencia sanitaria, incluidas las instituciones para procesos crónicos, los CDC recomiendan que los médicos y las instituciones consulten con su laboratorio local sobre los datos más recientes acerca de la actividad del VRS¹⁰;

7) valorar la eficacia de las medidas preventivas, a saber: administración de palivizumab a los pacientes de alto riesgo; medidas preventivas para el control de la infección con el fin de evitar la transmisión intrainstitucional; y, en el caso de la gripe, vacunación antigripal y tratamiento post-exposición en los individuos de alto riesgo.

Estas justificaciones son particularmente relevantes para los niños hospitalizados, pero las pruebas diagnósticas virológicas en los pacientes pediátricos ambulatorios pueden estar indicadas por muchos de los mencionados motivos, especialmente con respecto a la definición y el control de las tendencias epidemiológicas.

INTERVENCIONES PARA PREVENIR LA TRANSMISIÓN DEL VRS Y OTROS VIRUS RESPIRATORIOS EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO

En la normativa se destaca apropiadamente la importancia de la higiene de las manos y la educación del personal sanitario y de los familiares para evitar la transmisión de los virus respiratorios de un paciente a otro. Sin embargo, es importante incluir también las siguientes medidas en la Recommendation 9:

- 1) además de las precauciones estándar, poner en práctica las precauciones de contacto: llevar bata y guantes para entrar en la habitación del paciente;
- 2) poner en práctica las precauciones para gotitas respiratorias: llevar mascarilla para *entrar en la habitación del paciente* hasta haber descartado el virus gripe y el adenovirus como agentes etiológicos; y, como se recomienda en las precauciones estándar, durante el contacto con todos los pacientes cuando puedan producirse salpicaduras o rociaduras de secreciones respiratorias;
- 3) monitorizar el cumplimiento de las medidas antes mencionadas por parte del personal sanitario;
- 4) valorar a los visitantes y restringir el acceso a los pacientes de aquellos que presenten signos y síntomas de infecciones respiratorias;
- 5) utilizar habitaciones individuales para los pacientes cuando sea posible y agrupar a los pacientes y/o al personal.

Estas medidas están apoyadas por las pruebas disponibles¹¹⁻¹⁶ y se recomiendan para cualquier paciente que se presente con un diagnóstico clínico de bronquiolitis que se ajuste a la 2007 revision of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) Guideline for isolation: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings 2007¹⁷ (publicación prevista en 2007) y en HICPAC Guideline for preventing health-care-associated pneumonia 2003¹⁸. Estas intervenciones preventivas son particularmente importantes, teniendo en cuenta los considerables costes médicos¹⁹, la morbilidad infantil²⁰ y los trastornos que se producen en las familias²¹ en relación con el VRS y otras infecciones virales respiratorias, así como las sustanciales tasas de mortalidad en los pacientes inmuno-

comprometidos, las tasas de mortalidad más elevadas por el VRS adquirido nosocomialmente en comparación con el adquirido de forma extrahospitalaria²² y la evidencia de que está aumentando la tasa de hospitalizaciones por bronquiolitis²³.

En resumen, recomendamos que estas normas se adopten por parte de las instituciones sanitarias en colaboración con el equipo epidemiológico para el control infeccioso en cada institución, con el fin de garantizar la seguridad del paciente y la adopción de medidas adecuadas para minimizar el riesgo de transmisión del VRS u otros agentes relacionados con la bronquiolitis, así como afrontar los problemas inherentes de salud pública.

JO-ANN S. HARRIS, MD^a, W. CHARLES HUSKINS, MD^b, JOANNE M. LANGLEY, MD^c, Y JANE D. SIEGEL, MD^d, para el Pediatric Special Interest Group of the Society for Healthcare

^aDepartment of Pediactris, University of Kansas Medical Center, Kansas City, Kansas, Estados Unidos; ^bDepartment of Pediatrics and Adolescent Medicine, Mayo Clinic College of Medicine, Rochester, Minnesota, Estados Unidos; ^cCanadian Center for Vaccinology, IWK Health Center, Halifax, Nova Scotia, Canadá; ^dDepartment of Pediatrics, University of Texas Southwestern, Dallas, Texas, Estados Unidos.

BIBLIOGRAFÍA

1. American Academy of Pediatrics, Subcommittee on Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Diagnosis and management of bronchiolitis. Pediatrics. 2006;118:1774-93.
2. Hall CB, Powell KR, MacDonald NE, et al. Respiratory syncytial viral infection in children with compromised immune function. N Engl J Med. 1986;315:77-81.
3. Nicholson KG, McNally T, Silverman M, Simons P, Stockton JD, Zambon MC. Rates of hospitalization for influenza, respiratory syncytial virus and human metapneumovirus among infants and young children. Vaccine. 2006;24:102-8.
4. Iwane MK, Edwards KM, Szilagyi PG, et al. Population-based surveillance for hospitalizations associated with respiratory syncytial virus, influenza virus, and parainfluenza viruses among young children. Pediatrics. 2004;113:1758-64.
5. Adcock PM, Stout GG, Hauck MA, Marshall GS. Effect of rapid viral diagnosis on the management of children hospitalized with lower respiratory tract infection. Pediatr Infect Dis J. 1997;16:842-6.
6. Byington CL, Castillo H, Gerber K, et al. The effect of rapid respiratory viral diagnostic testing on antibiotic use in a children's hospital. Arch Pediatr Adolesc Med. 2002;156:1230-4.
7. Barenfanger J, Drake C, Leon N, Mueller T, Trout T. Clinical and financial benefits of rapid detection of respiratory viruses: an outcomes study. J Clin Microbiol. 2000;38:2824-8.
8. Rothberg MB, Fisher D, Kelly B, Rose DN. Management of influenza symptoms in healthy children: cost-effectiveness of rapid testing and antiviral therapy. Arch Pediatr Adolesc Med. 2005;159:1055-62.
9. Weinstein RA, Siegel JD, Brennan PJ. Infection-control report cards: securing patient safety. N Engl J Med. 2005;353:225.
10. Centers for Disease Control and Prevention. Brief report: respiratory syncytial virus activity – United States, 2005-2006. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2006;55:1277-9.
11. Hall CB. Nosocomial respiratory syncytial virus infections: the “cold war” has not ended. Clin Infect Dis. 2000;31:590-6.
12. LeClair JM, Freeman J, Sullivan BF, Crowley CM, Goldmann DA. Prevention of nosocomial respiratory syncytial virus infections through compliance with glove and gown isolation precautions. N Engl J Med. 1987;317:329-34.

13. Macartney KK, Gorelick MH, Manning ML, Hodinka RL, Bell LM. Nosocomial respiratory syncytial virus infections: the costeffectiveness and cost-benefit of infection control. *Pediatrics*. 2000;106:520-6.
14. Thorburn K, Kerr S, Taylor N, van Saene HK. RSV outbreak in a pediatric intensive care unit. *J Hosp Infect*. 2004;57:194-201.
15. Doherty JA, Brookfield DS, Gray J, McEwan RA. Cohorting of infants with respiratory syncytial virus. *J Hosp Infect*. 1998;38:203-6.
16. Madge P, Paton JY, McColl JH, Mackie PL. Prospective controlled study of four infection-control procedures to prevent nosocomial infection with respiratory syncytial virus. *Lancet*. 1992;340:1079-83.
17. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chlarelllo L; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guidelines for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings 2007 [consultado 21/8/2007]. Disponible en: www.cdc.gov/ncidod/dhqp/gl_isolation.html
18. Tablan OC, Anderson LJ, Besser R, et al. Guidelines for preventing health-care-associated pneumonia, 2003: recommendations of the CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. *MMWR Recomm Rep*. 2004;53(RR-3):1-36.
19. Pelletier AJ, Mansbach JM, Camargo CA Jr. Direct medical costs of bronchiolitis hospitalizations in the United States. *Pediatrics*. 2006;118:2418-23.
20. Leader S, Kohlhase K. Recent trends in severe respiratory syncytial virus (RSV) among US infants, 1997 to 2000. *J Pediatr*. 2003;143(5 suppl):S127-32.
21. Leidy NK, Margolis MK, Marcin JP, et al. The impact of severe respiratory syncytial virus on the child, caregiver, and family during hospitalization and recovery. *Pediatrics*. 2005;115:1536-46.
22. Langley JM, LeBlanc JC, Wang EE, et al. Nosocomial respiratory syncytial virus infection in Canadian pediatric hospitals: a Pediatric Investigators Collaborative Network on Infections in Canada study. *Pediatrics*. 1997;100:943-6.
23. Langley JM, LeBlanc JC, Smith B, Wang EE. Increasing incidence of hospitalization for bronchiolitis among Canadian children, 1980-2000. *J Infect Dis*. 2003;188:1764-7.