

## Oportunidad de prevención del VRS y uso de la ruta asistencial

### *Arnas birus sintzitala prebenitzeko aukera eta ibilbide asistentzialaren erabilera*

M. Montejo Fernández

Pediatra. Centro Salud Rontegi.  
Coordinadora de la Ruta Asistencial Integrada de la Bronquiolitis Aguda

El virus respiratorio sincitial (VRS) puede provocar enfermedad respiratoria, reagudizaciones de asma y broncopatías del adulto, neumonía, etc., a cualquier edad, pero la enfermedad prototipo provocada por este virus es la bronquiolitis aguda (BA). La BA se define como el primer episodio de dificultad respiratoria bronquial distal en un lactante/niño menor de 2 años, precedido de síntomas catarrales<sup>(1,2)</sup>. El VRS es el causante de la mayor proporción de casos y de las formas con mayor afectación clínica, aunque otros virus como rinovirus, adenovirus, coronavirus, etc., pueden también producir BA, siendo frecuente la coinfección viral. En época epidémica, hasta el 60% de los niños hospitalizados por BA son positivos para el VRS. En el hemisferio norte es más frecuente entre octubre-marzo, con un pico en diciembre-enero.

La BA es la infección del tracto respiratorio inferior más frecuente en niños menores de 2 años y la principal causa de hospitalización por enfermedad en pediatría, sobre todo en el grupo de edad de los menores de un año<sup>(3,4)</sup> que representan más del 90% de los ingresos por BA por VRS. Un 10-20% de los niños atendidos por BA son hospitalizados y la existencia de factores de riesgo como la prematuridad, la enfermedad cardiovascular y la inmunodeficiencia, se asocia con formas más graves de BA, aunque la mayoría de los niños hospitalizados por VRS son niños previamente sanos<sup>(4)</sup>. La mortalidad en estos últimos es prácticamente nula en nuestro entorno, pero la BA tiene una elevada morbilidad y un importante impacto económico y social<sup>(4)</sup>. Aproximadamente un 20% de los niños tienen un episodio de BA por VRS en el primer año de vida y aunque más del 80% de los episodios de BA son manejados ambulatoriamente, su duración habitual es de 7 a 12 días, persistiendo dificultad respiratoria y para la alimentación entre 6-7 días<sup>(1,2)</sup>. Además, alrededor de una tercera parte de los niños con BA presentará episodios recurrentes de sibilancias, las semanas o meses posteriores a padecer esta enfermedad.

Para hacernos una idea más concreta de la carga de enfermedad debida a BA, en el País Vasco que cuenta con una población de alrededor de 40.000 niños menores de 2 años, se

registran cada año unos 4.000 episodios de BA en Atención Primaria, 2.000 en Urgencias Hospitalarias y entre 350-400 hospitalizaciones, 100-150 de ellas en Cuidados Intensivos<sup>(5,6)</sup>.

#### RUTA ASISTENCIAL INTEGRADA DE BRONQUIOLITIS AGUDA

Hasta la fecha los esfuerzos con relación a la BA han ido dirigidos sobre todo a evaluar la carga de enfermedad y a promover una práctica clínica basada en la evidencia científica. A pesar de que las guías clínicas de manejo de la enfermedad desaconsejan el uso de fármacos<sup>(7,8)</sup>, estos son ampliamente utilizados en todos los escalones de la atención sanitaria a nivel mundial<sup>(9,10)</sup>. En el año 2014, un estudio puso de manifiesto que cerca del 70% de los niños diagnosticados de BA en Atención Primaria de dos OSIs de Osakidetza, recibían fármacos como parte del tratamiento de la enfermedad<sup>(11)</sup>. Desde entonces un grupo de trabajo multidisciplinario, utilizando metodología de mejora continua, se planteó como objetivo reducir el uso de estas medicaciones innecesarias en nuestro entorno sanitario<sup>(12)</sup>. Reuniendo todas las iniciativas de mejora, diseñaron una Ruta Asistencial Integrada (RAI) que tiene como aspectos destacables, la integración de todos los niveles asistenciales y la incorporación de la experiencia de las familias y los profesionales. La RAI se pilotó en las dos OSIs referidas previamente, consiguiendo reducir el uso de fármacos un 85%<sup>(13)</sup>. En la epidemia 2018-2019 la RAI se escaló a todas las OSIs de Osakidetza, consiguiendo resultados similares<sup>(6)</sup>. Tres años después, se mantiene la baja utilización de fármacos en el manejo de la BA, en todos los niveles asistenciales de Osakidetza, demostrando la sostenibilidad de la mejora alcanzada.

#### OPORTUNIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA BRONQUIOLITIS AGUDA

Hasta la fecha la prevención global de la BA se ha centrado en las recomendaciones higiénicas universales para evitar la transmisión de

enfermedades respiratorias, como son el lavado de manos, evitar los sitios concurridos y la exposición al tabaco o la promoción de la lactancia materna. Únicamente a los niños con los factores de riesgo comentados previamente de padecer una BA más grave, se les ha proporcionado prevención con la administración de anticuerpos monoclonales, palivizumad.

En este momento aparecen dos nuevas estrategias para la prevención de la BA, en este caso para toda la población susceptible de presentar la enfermedad, una nueva generación de anticuerpos monoclonales cuya principal ventaja es la duración de su efecto, nirsevimad y una vacuna para administrar a mujeres embarazadas. Ambas estrategias parecen eficaces y seguras<sup>(14,15)</sup>, pero se enfrentan al reto de su implementación.

La existencia de una ruta asistencial integrada para BA ya implementada, es una oportunidad única para garantizar el éxito de estas medidas preventivas. Son claves para la implementación de una estrategia preventiva para BA, contar con una sociedad y familias conocedoras de la enfermedad, una organización sanitaria que monitoriza la carga de enfermedad y su impacto sobre los servicios sanitarios y que además ha promovido el despliegue de estrategias dirigidas a la mejora de su manejo, unos profesionales comprometidos con una práctica clínica centrada en la evidencia científica sobre la BA y las estrategias de mejora y un sistema de vigilancia epidemiológica robusta que combine datos clínicos y microbiológicos. Todo esto forma parte de los componentes de la ruta asistencial integrada de BA en el País Vasco.

Somos conscientes de la gran oportunidad que se abre para el control de la BA, cuando las medidas preventivas estén disponibles, será

importante asegurar que su beneficio alcance a todos los niños y familias que podrían verse afectadas por esta enfermedad, especialmente a aquellos que puedan presentar las formas más graves. Siempre siguiendo las recomendaciones de los expertos y contando con un entorno socio-sanitario que permita garantizar y evaluar el éxito de las estrategias preventivas.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Ralston SL, Lieberthal AS, Meissner HC, et al. Clinical practice guideline: the diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. *Pediatrics*. 2014; 134(5): e1474-502.
2. Meissner HC. Viral Bronchiolitis in Children. *N Engl J Med*. 2016; 374(1): 62-72.
3. Sanchez-Luna M, Elola FJ, Fernandez-Perez C, Bernal JI, Lopez-Pineda A. Trends in respiratory syncytial virus bronchiolitis hospitalizations in children less than 1 year: 2004-2012. *Curr Med Res Opin*. 2016; 32(4): 693-8.
4. Hasegawa K, Tsugawa Y, Brown DF, Mansbach JM, Camargo CA Jr. Trends in bronchiolitis hospitalizations in the United States, 2000-2009. *Pediatrics*. 2013; 132(1): 28-36.
5. Montejo M, Sánchez A, Paniagua N, Saiz-Hernando C, Benito J. Reduction in the incidence of acute bronchiolitis and related hospital admissions during the COVID-19 pandemic. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2022; 96(6): 537-9.
6. Montejo M, Paniagua N, Pijoan JI, Saiz-Hernando C, Castelo S, et al. Reducing Unnecessary Treatment of Bronchiolitis Across a Large Regional Health Service in Spain. *Pediatrics*. 2022; 150(5): e2021053888.
7. National Institute for Health and Care Excellence (2015) Bronchiolitis: diagnosis and management of bronchiolitis in children. Clinical Guideline NG9. National Institute for Health and Clinical Excellence, London. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/Guidance/NG9>.
8. Friedman JN, Rieder MJ, Walton JM; Canadian Paediatric Society, Acute Care Committee, Drug Therapy and Hazardous Substances Committee. Bronchiolitis: Recommendations for diagnosis, monitoring and management of children one to 24 months of age. *Paediatr Child Health*. 2104. Updated: Jan 31 2018. Disponible en: <https://www.cps.ca/en/documents/position/bronchiolitis>.
9. Ochoa Sangrador C, González de Dios J, Research Group of the aBREVIADO project. Overuse of bronchodilators and steroids in bronchiolitis of different severity: bronchiolitis-study of variability, appropriateness, and adequacy. *Allergol Immunopathol*. 2014; 42: 3017-115.
10. Florin TA, Byczkoeski T, Ruddy RM, Zorc JJ, Test M, Shah SS. Variation in the management of infants hospitalized for bronchiolitis persists after the 2006 American Academy of Paediatrics bronchiolitis guidelines. *J Pediatr*. 2014; 165: 786-92.
11. Montejo Fernández M, Benito Manrique I, Montiel Eguía A, Benito Fernández J. An initiative to reduce the use of unnecessary medication in infants with bronchiolitis in primary care. *An Pediatr (Barc)*. 2019; 90(1): 19-25.
12. Montejo M, Paniagua N, Saiz-Hernando C, Martínez-Indart L, Mintegi S, Benito J. Initiatives to reduce treatments in bronchiolitis in the emergency department and primary care. *Arch Dis Child*. 2021; 106(3): 294-300.
13. Montejo M, Paniagua N, Saiz-Hernando C, Martínez-Indart L, Castelo S, Martín V, Benito J. Reducing Unnecessary Treatments for Acute Bronchiolitis through an Integrated Care Pathway. *Pediatrics*. 2021; 147(6): e20194021.
14. Hammitt LL, Dagan R, Yuan Y, Baca Cots M, Bosheva M, Madhi SA, et al; MELODY Study Group. Nirsevimab for Prevention of RSV in Healthy Late-Preterm and Term Infants. *N Engl J Med*. 2022; 386(9): 837-46.
15. Kampmann B, Madhi SA, Munjal I, Simões EAF, Pahud BA, Llapur C, et al; MATISSE Study Group. Bivalent Prefusion F Vaccine in Pregnancy to Prevent RSV Illness in Infants. *N Engl J Med*. 2023; 388(16): 1451-64.