

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

www.evidenciasenpediatria.es

Artículos Valorados Críticamente

Bronquiolitis y asma, a vueltas con su relación

Cuervo Valdés JJ¹, Esparza Olcina MJ²

¹Pediatra. CS Ciudad Jardín. Badajoz. España.

²Pediatra. CS Barcelona. Móstoles. Madrid. España.

Correspondencia: Jaime Javier Cuervo Valdés, jaimejcv@gmail.com

Palabras clave en español: bronquiolitis; asma; factores de riesgo.

Palabras clave en inglés: bronchiolitis; asthma; risk factors.

Fecha de recepción: 24 de junio de 2019 • **Fecha de aceptación:** 1 de julio de 2019

Fecha de publicación del artículo: 10 de julio de 2019

Evid Pediatr. 2019;15:33.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Cuervo Valdés JJ, Esparza Olcina MJ. Bronquiolitis y asma, a vueltas con su relación. Evid Pediatr. 2019;15:33.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2019;15:33>.

©2005-19 • ISSN: 1885-7388

Bronquiolitis y asma, a vueltas con su relación

Cuervo Valdés JJ¹, Esparza Olcina MJ²

¹*Pediatra. CS Ciudad Jardín. Badajoz. España.*

²*Pediatra. CS Barcelona. Móstoles. Madrid. España.*

Correspondencia: Jaime Javier Cuervo Valdés, jaimejcv@gmail.com

Artículo original: Waseem M, Akobo SI, Shaikh F, Delacruz A, Henriquez W, Leber M. Factors Predicting Asthma in Children With Acute Bronchiolitis. *Pediatr Emerg Care.* 2019;35:265-7.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: se han identificado importantes factores de riesgo para la aparición de asma tras bronquiolitis: sexo masculino, mayor de 5 meses con historia de al menos dos episodios de bronquiolitis, atopia o historia familiar de atopia y alergias. La identificación de estos permitiría a los sanitarios una mejor educación sanitaria a la familia y estos niños podrían ser seguidos más estrechamente en las consultas de Atención Primaria.

Comentario de los revisores: según este estudio de revisión de historias clínicas, si nuestro paciente no presenta una serie de factores de riesgo, es altamente probable que no padezca asma al cabo de un año. Sin embargo, el estudio presenta problemas metodológicos que impiden tener una confianza alta en sus conclusiones.

Palabras clave: bronquiolitis; asma; factores de riesgo.

Bronchiolitis and asthma, struggling with its relation

Abstract

Authors' conclusions: in the outcome of asthma after bronchiolitis relevant risk factors have been identified: male sex, being older than 5 months with more than two episodes of bronchiolitis, atopy or family history of atopy and allergies. Their identification would allow the physicians to give better health education to the family, and the children could be followed more intensively in primary care.

Reviewers' commentary: according to this study of clinical reports, when our patient does not have a series of risk factors, it is highly probable that he or she will not suffer from asthma in one years' time. But this study presents methodological problems that hinder a high confidence in its conclusions.

Key words: bronchiolitis; asthma; risk factors.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: determinar qué factores pueden predecir la aparición de asma en pacientes con bronquiolitis menores de 2 años.

Diseño: estudio observacional descriptivo de una cohorte histórica.

Emplazamiento: un hospital docente de Nueva York ubicado en un barrio con predominio de población latina.

Población de estudio: pacientes menores de 2 años, atendidos en el Servicio de Urgencias, diagnosticados de bronquiolitis aguda.

Evaluación del factor de riesgo: se revisaron las historias de 1991 pacientes diagnosticados de bronquiolitis aguda entre enero 2000 y diciembre 2010. Se recogieron la edad, sexo, raza, historia familiar de asma, historia personal de atopia o alergias, número de episodios de bronquiolitis y si precisaron de ingreso hospitalario o no. Se consideró un nuevo episodio de bronquiolitis cuando habían pasado más de dos semanas entre cada uno.

Medición del resultado: se comprobó si en un periodo de un año tras la visita inicial a Urgencias habían sido diagnosticados de asma. Tanto el diagnóstico de bronquiolitis como el de asma, y sus posibles factores de riesgo, se basaron en los diagnósticos registrados en las historias clínicas. Se realizó un análisis bivariado, y aquellas variables de las que se obtuvo significación estadística ($p < 0,05$) se incluyeron en un análisis de regresión logística para determinar en qué medida son predictoras de asma.

Resultados principales: 817 pacientes (41%) fueron diagnosticados de asma en el periodo de seguimiento, de los cuales 498 eran niños (61%) y 319 niñas (39%), 647 habían tenido un episodio de bronquiolitis (79,2%), 150 dos episodios (18,3%), 17 tres (2,1%) y 3 (0,4%) cuatro episodios. Tras análisis de regresión logística se identificaron las siguientes variables como predictoras de asma: sexo masculino con una *odds ratio* (OR) de 1,3, con un intervalo de confianza del 95% (IC 95) de 1,05 a 1,55; edad mayor de 5 meses OR: 1,4 (IC 95: 1,13 a 1,66); más de dos episodios de bronquiolitis OR: 2,4 (IC 95: 1,79 a 3,07); historia familiar de atopia OR: 1,6 (IC 95 1,33 a 1,95); atopia OR: 1,4 (IC 95 1,12 a 1,83); y alergias OR 1,6 (IC 95 1,14 a 2,14). Diecisiete de los 817 pacientes habían tenido tres episodios de bronquiolitis, lo que sería una prevalencia de 2,08% (IC 95: 1,10 a 3,06) y 3 pacientes tuvieron cuatro episodios, lo que sería una prevalencia de 0,37% (IC 95: -0,05 a 0,78).

Con estas variables se diseñó un modelo que mostró un valor predictivo positivo del 60,1%, sensibilidad del 31,2% y especificidad del 84,9%.

En esta muestra, el 87% de las bronquiolitis requirieron ingreso hospitalario.

Conclusión: se han identificado como importantes factores de riesgo para la aparición de asma tras bronquiolitis: sexo masculino, edad mayor de 5 meses con historia de al menos dos episodios de bronquiolitis, atopia o historia familiar de atopia y alergias. La identificación de estos permitiría a los sanitarios una mejor educación sanitaria a la familia y estos niños podrían ser seguidos más estrechamente en las consultas de Atención Primaria.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tenerlos.

Fuente de financiación: no consta.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: la bronquiolitis aguda es un motivo de consulta muy frecuente y su asociación con asma se ha estudiado frecuentemente, aunque con evidencias no concluyentes^{1,2}, lo que hace importante poder determinar aquellos factores que pudieran relacionarse con la aparición de asma en pacientes con bronquiolitis de cara a un mejor control de estos.

Validez o rigor científico: la población de estudio procede de una zona concreta de Nueva York con bajo nivel socioeconómico y una alta incidencia de asma, lo que podría cuestionar la validez externa del estudio.

Se define correctamente la población de estudio (menores de 2 años que acuden a Urgencias y se diagnostican de bronquiolitis) y se mide la exposición a una serie de factores, aunque no se contemplaron otros factores de riesgo potenciales como el tabaquismo en el entorno o la polución ambiental. No se define bronquiolitis ni asma. No se especifican criterios de exclusión ni se dice si se han excluido casos.

El estudio realizado es una revisión de historias de un hospital durante un periodo de 10 años, los criterios de diagnóstico de bronquiolitis son clínicos y los de asma posterior tan solo el que en la historia electrónica estuviera registrado asma como problema de salud; aquí pudiera haber diferencias en el diagnóstico tanto por defecto como por exceso, pues no se contemplaba ningún otro criterio.

La metodología empleada (cohorte histórica, registros clínicos sin definición de caso de bronquiolitis ni de asma establecida *a priori*, posibles factores de confusión no considerados, no aportan tablas con datos que permitan comprobar los cálculos) hace que sea dudosa la confianza en los resultados.

Importancia clínica: la variable con mayor tamaño del efecto es la existencia de más de dos episodios de bronquiolitis OR: 2,4 (IC 95: 1,79 a 3,07), seguida de sexo masculino, mayor de 5 meses con historia de al menos dos episodios de bronquiolitis, atopia o historia familiar de atopia y alergias, todas ellas con una OR inferior a 2. De las variables medidas, solo "raza" no se dice si está o no relacionada con la aparición de asma.

Es importante clínicamente saber que un niño de menos de 2 años que haya tenido más de dos episodios de bronquiolitis tiene dos veces y media más posibilidades de tener asma al cabo de un año que el que solo ha tenido un episodio, sobre todo si debuta con más de 5 meses, y tiene antecedentes personales o familiares de atopia.

Con las variables que muestran relación positiva con la aparición posterior del diagnóstico de asma elaboran un modelo que presenta un valor predictivo positivo alto (60,1%) con baja sensibilidad (31,2%) y buena especificidad (84,9%). Por tanto, la ausencia de estos factores descartaría con suficiente seguridad el pronóstico de desarrollo de asma en el año posterior, pero su existencia no predice dicho pronóstico como también se ha visto en otros estudios³. Hubiera sido de interés el que se hubieran analizado agrupados los distintos factores, lo que podría dar a alguna combinación de factores donde se incrementara la OR.

Aplicabilidad en la práctica clínica: según este estudio, si nuestro paciente con su primer episodio de bronquiolitis es

niña, mayor de 5 meses, no padece atopia ni historia familiar de atopia o de alergia, probablemente no padecerá asma en el plazo de un año. Pero el estudio presenta problemas metodológicos que impiden tener una confianza alta en sus conclusiones.

Conflicto de intereses de los autores del comentario: no existe.

BIBLIOGRAFÍA

1. Stein RT, Martínez FD. Respiratory syncytial virus and asthma: still no final answer. *Thorax*. 2010;65:1033-4.
2. Adamko DJ, Friesen M. Why does respiratory syncytial virus appear to cause asthma? *J Allergy Clin Immunol*. 2012;130:10-2.
3. Mikalsen IB, Halvorsen T, Eide GE, Øymar K. Severe bronchiolitis in infancy: can asthma in adolescence be predicted? *Pediatr Pulmonol*. 2013;48:538-44.