

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas
www.evidenciasenpediatria.es

Artículos Valorados Críticamente

La educación en asma es eficaz para reducir el número de ingresos y visitas a urgencias

M.^a Salomé Albi Rodríguez¹, M.^a Jesús Esparza Olcina²

¹Servicio de Neumología y Alergia Infantil. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

²Pediatra. Madrid. España.

Correspondencia: : María Salomé Albi Rodríguez, msalbir@gmail.com

Palabras clave en español: asma; educación para la salud; hospitalización; niños; urgencias.

Palabras clave en inglés: asthma; children; emergency room; health education; hospitalization.

Fecha de recepción: 10 de junio de 2022 • **Fecha de aceptación:** 20 de junio de 2022
Fecha de publicación del artículo: 22 de junio de 2022

Evid Pediatr. 2022;18:15.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Albi Rodríguez MS, Esparza Olcina MJ. La educación en asma es eficaz para reducir el número de ingresos y visitas a urgencias. Evid Pediatr. 2022;18:15.

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=2022;18:15>.

©2005-22 • ISSN: 1885-7388

La educación en asma es eficaz para reducir el número de ingresos y visitas a urgencias

M.^a Salomé Albi Rodríguez¹, M.^a Jesús Esparza Olcina²

¹Servicio de Neumología y Alergia Infantil. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

²Pediatría. Madrid. España.

Correspondencia: : María Salomé Albi Rodríguez, msalbir@gmail.com

Artículo original: Liu WY, Jiesisibieke ZL, Tung TH. Effect of asthma education on health outcomes in children: a systematic review. Arch Dis Child. 2022; archdischild-2021-323496.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: la educación es eficaz para el buen control del asma, especialmente para reducir la hospitalización y las visitas a urgencias, y es más eficaz si se dirige a ambos, niños y padres/cuidadores, que si solo se dirige a los niños. El lugar donde se imparte la educación no tiene gran impacto en el resultado.

Comentario de los revisores: la educación es eficaz para disminuir la necesidad de asistencia sanitaria en niños con asma, aunque está por definir la mejor estrategia, tanto respecto al ámbito como respecto al contenido y al agente educador.

Palabras clave: asma; educación para la salud; hospitalización; niños; urgencias.

Asthma education is effective in reducing the number of hospitalization and emergency department visits

Abstract

Authors' conclusions: education is effective for a good control of asthma, especially to reduce hospitalization and emergency department visits, and it is more effective if directed to both children and parents/guardians than only to children. The setting of asthma education does not impact the results to a large extent.

Reviewers' commentary: education is effective in reducing the need of health care in children with asthma, although the best strategy still needs to be defined, in terms of scope, content and the educational agent.

Key words: asthma; children; emergency room; health education; hospitalization.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: valorar los efectos de la educación en asma infantil en la salud, midiendo hospitalización y visitas a urgencias y a consultas externas.

Diseño: revisión sistemática (RS), con metanálisis (MA).

Fuentes de datos: se buscó en EMBASE, PubMed y Cochrane Library. Estrategia de búsqueda en Pubmed: (child OR pediatric OR kid) AND (asthma) AND education AND (hospitalization OR emergency department visit OR urgent

physician visit OR outpatient), desde el inicio hasta el 4 de julio de 2021. No se limitó por idioma. Se buscó también en las referencias de los estudios.

Selección de estudios: se basan en la guía PRISMA 2020 para la elaboración de la RS; valoran la calidad de los estudios con la escala Newcastle-Otawa. Criterios de inclusión: estudios en niños diagnosticados de asma donde aparezca cualquier tipo de educación sobre asma, tanto en hospital como en la clínica externa, impartida por cualquier tipo de instructor, dirigida a niños, cuidadores o a ambos. Se seleccionaron estudios longitudinales con resultados antes-después sobre

hospitalización o visitas a urgencias o a consultas. De los 343 estudios valorados, se seleccionaron 15 para la RS.

Extracción de datos: los estudios fueron valorados por dos revisores independientes. Realizaron *funnel plots* y el test de Egger para la detección de sesgo de publicación. Hicieron análisis de sensibilidad. Aplicaron el estadístico I^2 para valorar la heterogeneidad de los estudios. Las medidas de resultado se expresan como riesgo relativo (RR) con su intervalo de confianza del 95% (IC 95). Para el MA aplican un modelo de efectos aleatorios. Aporta una tabla de resultados valorados con el método GRADE. Se hizo análisis de subgrupos según el sujeto al que iba dirigida la educación (niños y padres o solo niños) y según el lugar donde se impartía (hospital o clínica externa).

Resultados principales: la educación en asma reduce el riesgo de ingreso de 814 a 360 por mil, RR: 0,46 (IC 95: 0,32 a 0,66; I^2 : 86,2%); reduce el riesgo de acudir a urgencias de 1462 a 864 por mil, RR: 0,69 (IC 95: 0,59 a 0,81; I^2 : 81,7%); el riesgo de visitas a consultas de 1043 a 1004 por mil, RR: 0,79 (IC 95: 0,67 a 0,97; I^2 : 76,4%). Los resultados mantienen su tendencia tras el análisis de sensibilidad para las siguientes tres medidas de resultado. Ingresos RR: 0,41 (IC 95: 0,29 a 0,58; I^2 : 84,1%); visitas a urgencias RR: 0,69 (IC 95: 0,59 a 0,81; I^2 : no indicado), visitas a consultas RR: 0,80 (IC 95: 0,67 a 0,97; I^2 : 0%).

Respecto al análisis por subgrupos, en cuanto a los sujetos que recibieron la intervención, solo en la variable de riesgo de hospitalización hubo diferencias en los resultados: la educación conjunta a cuidadores y pacientes se asoció a menor riesgo de ingreso (RR: 0,38 [IC 95: 0,24 a 0,59]; I^2 : 87,8%), pero no la educación administrada solo a los niños o solo a sus padres. En cuanto al lugar donde se impartía la actividad educativa, solo fue significativo el resultado de la educación en hospitales, respecto al resultado de visitas en consultas (RR: 0,45 [IC 95: 0,22 a 0,92]; I^2 : 38,5%).

Conclusión: la educación es eficaz para el buen control del asma, especialmente para reducir la hospitalización y las visitas a urgencias, y es más eficaz si se dirige a niños y padres/cuidadores que si solo se dirige a los niños. El lugar donde se imparte la educación no tiene gran impacto en el resultado.

Conflicto de intereses: no existe.

Fuente de financiación: los autores declaran que no han recibido financiación para la elaboración de este estudio.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: uno de los pilares para el control del asma es el conocimiento por parte del niño y su entorno de la enfermedad, los desencadenantes, los objetivos del tratamiento, las técnicas inhalatorias y el manejo de las crisis. Se han publicado RS sobre diversas intervenciones educativas¹, domiciliarias² o

a profesores³, sin que dispongamos aún de datos claros sobre el impacto de cada intervención, el lugar o el programa óptimo. Este trabajo aporta información sobre la utilidad de la educación para disminuir la necesidad de asistencia sanitaria en niños asmáticos.

Validez o rigor científico: tanto la población/enfermedad, como la exposición y la medida de resultado están claramente establecidos, con objetivos bien definidos y relevantes. La búsqueda ha sido amplia, aunque encuentran sesgos de publicación. La selección y evaluación de los estudios ha sido adecuada, la mayoría, longitudinales. Hay tablas resumen de los estudios incluidos, incluyendo valoración de riesgo de sesgo. En la tabla GRADE se indica que la calidad de la evidencia es baja/moderada. Se describen claramente los métodos para la extracción de datos de los estudios originales y la combinación es adecuada, aunque se encuentran valores de I^2 altos (mayores de 75%), lo que implica heterogeneidad estadística, probablemente por la agrupación de muchos estudios con peso relativamente bajo. Se utiliza correctamente el modelo de efectos aleatorios. Los resultados son bastante precisos, con IC estrechos, salvo en el caso de las visitas a consultas externas. El análisis de sensibilidad según la medida de resultado (riesgo de hospitalización, visitas a urgencias o a la consulta externa) es pertinente (aunque agrupan las consultas externas programadas y a demanda). Respecto al análisis por subgrupos, se analiza quién recibe la educación: el niño o niños y padres (pero no si la reciben solo los padres, en el caso de niños preescolares o lactantes) y el ámbito en que se realiza la educación. Aunque este segundo apartado, de forma muy general: hospitalario (agrupando intervenciones en el hospital, centros sanitarios, clínicas y clínicas específicas de asma) y no hospitalario (domicilio, comunidad, escuelas y biblioteca). No se llega a analizar quién imparte la educación ni el contenido de la educación.

Importancia clínica: los datos revelan un descenso del 54% en el riesgo de hospitalización y un descenso del 31% en las visitas a urgencias, aunque la calidad de la evidencia es baja/moderada. Hay que tener en cuenta también que no se ha podido valorar la influencia de otras intervenciones y, al ser estudios longitudinales, tampoco se ha podido evaluar el efecto del tiempo.

Resultados similares se han obtenido en el estudio de Wang y cols.⁴, donde el grupo que recibió un programa educativo en domicilio presentó menos visitas a consulta. Razón de tasa de incidencia (RTI): 0,53 (IC 95: 0,41-0,68), así como menos necesidad de ciclos de corticoides [RTI: 0,47 (IC 95: 0,33-0,66)]. Sin embargo, otro estudio⁵ que valoró, entre otros resultados, la necesidad de visitas a urgencias tras un programa educativo escolar no encontró diferencias.

Dada la importancia de la medida de resultado (una disminución en la hospitalización y en las visitas a urgencias), podríamos decir que los beneficios superan el esfuerzo que supone invertir en la educación del niño asmático.

Aplicabilidad en la práctica clínica: los resultados son aplicables en nuestro medio, aunque el agente y el tipo de intervención son muy dispares, y las edades de los niños, muy variables (lactantes, preescolares y adolescentes). Los datos muestran la importancia de la educación, tanto del niño como de su familia, a la hora de poder reducir el número de hospitalizaciones y visitas a urgencias. Sería interesante medir la influencia de la educación en otras variables, como el grado de control y adherencia al tratamiento, variables fisiológicas, como la inflamación o función pulmonar y el impacto en la calidad de vida (tanto del paciente como de la familia), así como una mejor definición de la estrategia educativa con mayor impacto (ámbito, método, contenido y agente que realiza la educación).

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

BIBLIOGRAFÍA

1. Wolf FM, Guevara JP, Grum CM, Clark NM, Cates CJ. Educational interventions for asthma in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(1):CD000326.
2. Welsh EJ, Hasan M, Li P. Home-based educational interventions for children with asthma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Oct 5;2011(10):CD008469.
3. Kew KM, Carr R, Donovan T, Gordon M. Asthma education for school staff. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Apr 12;4(4):CD012255.
4. Wang I, Timmer S, Rosenman K. Assessment of a University-Based Outpatient Asthma Education Program for Children. *J Pediatr Health Care.* 2020;34:128-35.
5. Bruzzese JM, Evans D, Wiesemann S, Pinkett-Heller M, Levinson MJ, Du Y, *et al.* Using school staff to establish a preventive network of care to improve elementary school students' control of asthma. *J Sch Health.* 2006;76:307-12.