

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

www.evidenciasenpediatria.es

Artículos Valorados Críticamente

Con la ley antitabaco acuden menos niños al hospital con crisis de asma y parecen nacer menos niños prematuros

de Lucas García N¹, Esparza Olcina MJ²

¹SAMUR-Protección Civil. Madrid (España).

²Centro de Salud Barcelona. Móstoles. Madrid (España).

Correspondencia: Nieves de Lucas García, delucasn@gmail.com

Palabras clave en inglés: premature; small for gestational age; smoke-free legislation; asthma.

Palabras clave en español: prematuro; pequeño para la edad gestacional; legislación antitabaco; asma.

Fecha de recepción: 2 de agosto de 2014 • Fecha de aceptación: 30 de octubre de 2014

Fecha de publicación del artículo: 15 de enero de 2015

Evid Pediatr.2015;11:4

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

de Lucas García N, Esparza Olcina MJ. Con la ley antitabaco acuden menos niños al hospital con crisis de asma y parecen nacer menos niños prematuros. Evid Pediatr. 2015;11:4.

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=2015;10:4>

©2005-14 • ISSN: 1885-7388

Con la ley antitabaco acuden menos niños al hospital con crisis de asma y parecen nacer menos niños prematuros

de Lucas García N¹, Esparza Olcina MJ²

¹SAMUR-Protección Civil. Madrid (España).

²Centro de Salud Barcelona. Móstoles. Madrid (España).

Correspondencia: Nieves de Lucas García, delucasn@gmail.com

Referencia bibliográfica: Been JV, Nurmatov UB, Cox B, Nawrot TS, van Schayck CP, Sheikh A. Effect of smoke-free legislation on perinatal and child health: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2014;383:1549-60.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: la legislación antitabaco se asocia a reducciones sustanciales en el nacimiento de niños pretérmino, en niños muy pequeños para la edad gestacional y en los episodios de asma atendidos en los hospitales.

Comentario de los revisores: esta revisión sistemática con metanálisis muestra un efecto beneficioso de las leyes antitabaco sobre el asma infantil atendida en los hospitales y, en menor medida, sobre el nacimiento de niños muy pequeños para la edad gestacional. También disminuye el número de nacimientos pretérmino, aunque con limitaciones metodológicas en los estudios que valoran esta medida del resultado.

Palabras clave: prematuro; pequeño para la edad gestacional; legislación antitabaco; asma.

Under smoke legislation there are fewer attendances for asthma in children and there seems to be fewer preterm births

Abstract

Authors' conclusions: smoke-free legislation is associated with substantial reductions in preterm births, very small for gestational age newborns and with hospital attendance for asthma.

Reviewers' commentary: this systematic review and meta-analysis shows benefit of smoke-free legislations on hospital attended child asthma and on very small for gestational age newborns. It also reduces the number of preterm births, although the effect size is smaller and there are some methodological limitations in the studies approaching this result.

Keywords: premature; small for gestational age; smoke-free legislation; asthma.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: investigar el efecto de la legislación antitabaco en la salud infantil y perinatal para asesorar en decisiones políticas.

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

Fuentes de datos: se buscó en las bases de datos Medline, Embase, Google Scholar, ISI Web of Science, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Trip, CINAHL, AMED, CAB International, Global Health, WHO Global Health Library, SciELO, IndMED y KoreaMed, desde enero de 1975 hasta mayo de 2013, sin limitación de idioma, así como en el

WHO Internacional Clinical Trials Registry Platform para localizar trabajos no publicados. También se revisaron las listas de referencias y se consultó con expertos para encontrar más trabajos publicados y no publicados. Se utilizaron descriptores adecuados para la búsqueda.

Selección de estudios: dos investigadores seleccionaron estudios que abordasen la asociación entre la introducción de la prohibición de fumar en el lugar de trabajo, lugares públicos o ambos y los resultados en salud preespecificados en niños. Se seleccionaron solo ensayos controlados (aleatorizados o no), estudios controlados antes-después y series temporales interrumpidas. Se utilizó la herramienta de The Cochrane Effective Practice and Organisation of Care (EPOC)

para evaluar la calidad. Se incluyeron finalmente 11 estudios de 20 potencialmente elegibles.

Extracción de datos: dos autores extrajeron los datos en formularios adaptados. El riesgo de sesgo se consideró bajo en cuatro estudios, moderado en seis y alto en uno. Se realizó MA con el modelo de efectos aleatorios de DerSimonian-Laird, obteniendo para cada desenlace la reducción relativa del riesgo (RRR) con su intervalo de confianza del 95% (IC 95). Se valoró la heterogeneidad con el test I^2 y se investigó el sesgo de publicación con gráficos de embudo, pero debido al escaso número de estudios en cada MA no se realizaron estudio de sensibilidad ni análisis de subgrupos.

Resultados principales: los MA mostraron que la implantación de la ley antitabaco disminuyó el número de nacimientos pretérmino: cuatro estudios con 1 366 862 participantes; RRR -10,4% (IC 95: -18,8 a -2,0%).

La asistencia al hospital por asma disminuyó de forma inmediata: tres estudios con 225 753 episodios, RRR -10,1% (IC 95: -15,2% a -5,0%), y también se apreció una tendencia a la reducción anual: tres estudios con 241 846 episodios, RRR -7,5% anual (IC 95: -16% a 0,9%).

Se encontró una reducción importante de nacimientos de niños muy pequeños para la edad gestacional (MPEG): dos estudios con 1 305 965 participantes, RRR puntual -5,3% (IC 95: -5,4% a -5,2%) y RRR anual de -0,6% (IC 95: -0,604 a -0,596%), pero no fue significativa la disminución de los pequeños para la edad gestacional (PEG): RRR -1,4% (IC 95: -3,2% a 0,4%), y tampoco lo fue la reducción en el número de niños con peso bajo (PBN) o con peso muy bajo al nacimiento (PMBN).

Conclusión: la legislación antitabaco se asocia a una disminución importante en el número de nacimientos prematuros y en el número de casos de asma atendidos en los hospitales.

Conflicto de intereses: no existe.

Fuente de financiación: Trasher Research Fund, Lung Foundation Netherlands, International Paediatric Research Foundation, Maastricht University, Commonwealth Fund.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: se calcula que el tabaco mata a 5,7 millones de personas cada año¹. Cada vez hay más pruebas de que las leyes que prohíben fumar en determinados espacios pueden reducir eficazmente el tabaquismo pasivo y mejorar así la salud de la población. Actualmente, solo el 16% de la población mundial está protegida por leyes antitabaco² y el 40% de los niños están expuestos con regularidad al humo como fumadores pasivos¹. La mayoría de los estudios se han cen-

trado en el impacto del cambio de legislación en el adulto, sin embargo, los niños representan más de una cuarta parte de todas las muertes y más de la mitad de todos los años de vida ajustados por discapacidad debido a la exposición al humo¹.

Validez o rigor científico: los objetivos de la revisión están bien definidos en cuanto a población, factores de estudio y comparación y medidas de resultado. La búsqueda bibliográfica fue exhaustiva, aunque los gráficos en embudo detectaron un posible sesgo de publicación para los estudios de pretérminos, sin este sesgo para los niños de bajo peso o asmáticos. Los criterios de inclusión y exclusión de los estudios fueron correctos y, de los 11 incluidos, uno se consideró con alto riesgo de error, pero al tratar sobre niños con bajo peso (y no sobre MPEG), no afecta a las conclusiones principales de este estudio. Se evaluó correctamente la validez de los estudios incluidos (cuasiexperimentales, según las guías EPOC). En los estudios de niños prematuros se observó gran heterogeneidad (I^2 del 82,9%), que fue manejada mediante un modelo de efectos aleatorios, aunque probablemente hubiera sido mejor opción no hacer el metanálisis, y no se realizó estudio de sensibilidad ni análisis de subgrupos debido al escaso número de estudios en cada MA.

La población analizada (niños menores de 12 años de EE. UU., Canadá y Europa) es similar a la de nuestro medio.

Importancia clínica: según el artículo, los MA mostraron que la implantación de la ley antitabaco disminuyó el número de nacimientos pretérmino (RRR -10,4%; IC 95 [-18,8 a -2,0%]), la asistencia al hospital por asma disminuyó de forma inmediata (RRR -10,1%, IC [95 -15,2 a -5,0%]) y se redujeron los nacimientos de niños MPEG (RRR puntual -5,3%; IC 95 [-5,4 a -5,2%]) y RRR anual de -0,6%; IC 95 [-0,604 a -0,596%]), siendo este último un desenlace secundario. El artículo no refleja las reducciones absolutas del riesgo y no es posible calcularlas a partir de los datos aportados en él.

El interés clínico de la medida del efecto (nacimiento de niños pretérmino, asistencia a hospital por asma, nacimiento de niños BPEG y MBPEG) es relevante, por lo que la prohibición de fumar sería una medida de rango importante a crítica. El tamaño del efecto, a falta de cifras concretas de reducción absoluta del riesgo, se puede estimar como grande para la reducción del asma, destacando la precocidad de los efectos beneficiosos (apenas un año desde la entrada en vigor de las leyes restrictivas), y de pequeño para el número de nacimientos de niños con MBPEG. Aunque otros metanálisis han estudiado la relación entre la salud infantil y la exposición al humo, ninguno lo ha hecho centrándose exclusivamente en el cambio legislativo. Una revisión sistemática³ encontró una débil asociación entre cualquier medida de protección de exposición al humo en niños y la mejora de su salud; este metanálisis analizó una gran variedad de factores de riesgo agregados, así como una gran variedad de desenlaces, lo que podría explicar la falta de detección de evidencias.

Un estudio reciente⁴ estima que las leyes antitabaco supondrían un ahorro conjunto entre EE. UU. y Europa de algo más de 5000 millones de euros anuales en cuanto a la reducción de hospitalizaciones por asma. El beneficio para la salud sería muy alto, dada la alta prevalencia de asma en niños. Existe cierto riesgo de que este tipo de legislación pueda aumentar el tabaquismo en el hogar, lo que con el tiempo podría disminuir sus beneficios.

Aplicabilidad en la práctica clínica: el cambio legislativo se demuestra útil en la disminución de la asistencia al hospital de niños con procesos asmáticos y parece también beneficiosa en cuanto a reducción del número de nacimientos pretérmino y de niños MBPEG. Urge, por tanto, implantar esta medida en los países en los que aún no se ha hecho así como complementarla con medidas de educación que puedan prevenir el aumento de tabaquismo en el hogar.

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

BIBLIOGRAFÍA

1. Oberg M, Jaakkola MS, Woodward A, Peruga A, Prüss-Ustün A. Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: a retrospective analysis of data from 192 countries. *Lancet*. 2011;377:139–46.
2. WHO report on the global tobacco epidemic 2013. Enforcing bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship. World Health Organization [en línea] [consultado el 07/01/2015]. Disponible en: http://www.who.int/tobacco/global_report/2013/en/
3. Baxi R, Sharma M, Roseby R, Polnay A, Priest N, Waters E, et al. Family and carer smoking control programmes for reducing children's exposure to environmental tobacco smoke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;3: CD001746.
4. Kalkhoran S, Glantz SA. Smoke-free policies: cleaning the air with money to spare. *Lancet*. 2014;383:1526-8.