



## Artículo Valorado Críticamente

Los hijos de madres que fumaron durante la gestación presentaron una mayor incidencia de enfermedades respiratorias de vías bajas durante los dos primeros años de vida

José Cristóbal Buñuel Álvarez. ABS Girona-4. Girona. España. p416ucua@pgirona.scs.es  
José Luis Montón Álvarez. Centro de salud "Mar Báltico". Madrid. España. jlmonton@ya.com

Términos clave en inglés: smoking; adverse effects; wheezing asthma; cohort studies

Términos clave en español :tabaquismo; efectos adversos; asma; estudios de cohortes

Fecha de recepción: 13 de mayo de 2006  
Fecha de aceptación: 22 de mayo de 2006

Fecha de publicación: 1 de Junio de 2006

Evid Pediatr. 2006; 2: 30      doi: vol2/2006\_numero\_2/2006\_vol2\_numero2.16.htm

### Cómo citar este artículo

Buñuel Álvarez JC, Montón Álvarez JL. Los hijos de madres que fumaron durante la gestación presentaron una mayor incidencia de enfermedades respiratorias de vías bajas durante los dos primeros años de vida. Evid Pediatr. 2006; 2: 30

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín por medio del ETOC <http://www.aepap.org/EvidPediatr/etoc.htm>

Este artículo está disponible en:[http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol2/2006\\_numero\\_2/2006\\_vol2\\_numero2.16.htm](http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol2/2006_numero_2/2006_vol2_numero2.16.htm)  
EVIDENCIAS EN PEDIATRIA es la revista oficial del Grupo de Pediatría Basada en la Evidencia de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. © 2005-06. Todos los derechos reservados

## Los hijos de madres que fumaron durante la gestación presentaron una mayor incidencia de enfermedades respiratorias de vías bajas durante los dos primeros años de vida

José Cristóbal Buñuel Álvarez. ABS Girona-4. Girona, España. p416ucua@pgirona.scs.es

José Luis Montón Álvarez. Centro de salud "Mar Báltico". Madrid, España. jlmonton@ya.com

**Referencia bibliográfica:** Lannerö E, Wickman M, Pershagen, Nordvall L. Maternal smoking during pregnancy increases the risk of recurrent wheezing during the first years of life (BAMSE). *Respiratory Research* 2006; 7: 3

### Resumen estructurado:

**Objetivo:** determinar la influencia del consumo de tabaco durante la gestación en el desarrollo de episodios de sibilancias (ES) durante los dos primeros años de vida.

**Diseño:** estudio de cohortes con participantes incluidos a los 2 meses y seguidos hasta los 2 años de edad (periodo de estudio: febrero de 1994 a noviembre de 1996).

**Emplazamiento:** comunitario. Niños del área de Estocolmo (Suecia).

**Población de estudio:** durante el periodo de estudio nacieron en el área de Estocolmo 7.221 niños de los que se consideraron elegibles 4.089. Los motivos para la exclusión fueron: cambio de domicilio previsto durante el periodo de seguimiento, insuficiente conocimiento del idioma sueco y tener un hermano ya incluido en el estudio (1.256), enfermedad grave del recién nacido (no consta número), dirección postal incorrecta (477) o negativa a participar (399).

**Evaluación del factor de riesgo:** los padres que participaron en el estudio rellenaron un cuestionario en el momento de ser incluidos sus hijos en su centro de atención primaria (edad mediana: 2 meses, cuestionario Q0). Se recogieron variables de exposición: variable independiente principal: hábito tabáquico (HT) materno durante el embarazo (HTME): definido como el consumo de 1 o más cigarrillos en cualquier momento del embarazo. Variable secundaria: exposición pasiva a un ambiente con humo de tabaco (AHT). Se recogieron también los antecedentes de alergia de los padres (asma, rinoconjuntivitis alérgica, eccema) y la clasificación socioeconómica según el tipo de trabajo paterno. El mismo cuestionario se realizó por vía postal a los 12 (Q1) y 24 meses (Q2).

**Medición de resultados:** en los cuestionarios Q1 y Q2 se midieron, además de las variables recogidas en Q0, las siguientes variables de resultado: 1) episodios recurrentes de sibilancias (ERS) a la edad de dos años, definido como tres o más ES a partir de los 3 meses de edad en combinación con uso de corticoides inhalados y/o signos de hiperreactividad bronquial (sibilancias o tos severa cuando el niño jugaba o estaba excitado, o tos nocturna no relacionada con resfriado común; 2) asma diagnosticado por un médico al año (Q1) y a los 2 años (Q2); 3) algún ES y/o tos nocturna no asociada a resfriado común. Los resultados se recogieron mediante cuestionario a los padres a los 2, 12 y 24 meses de edad del niño.

**Resultados:** de los 4.089 padres, 3.771 respondieron los 3 cuestionarios. El HTME se asoció a mayor riesgo de ESR a la

edad de 2 años (Odds Ratio [OR]: 2,2; intervalo de confianza del 95% [IC 95%: 1,3-3,6]). El riesgo resultó ser mayor cuando la madre fumaba durante el primer y/o segundo trimestre: OR: 2,5 [IC 95%: 1,5-4]). El HTME también se asoció a un mayor riesgo de ser diagnosticado de asma (OR: 2,1; IC 95%: 1,2-3,7) y de presentar algún episodio aislado de sibilancias a la edad de 2 años (OR: 1,7; IC 95%: 1,2-2,4). La exposición pasiva a AHT, sola o asociada a la exposición intraútero también se asoció a un incremento de ESR (OR: 1,6; IC 95%: 1,2-2,3).

**Conclusiones:** la exposición al humo del tabaco intraútero es un factor de riesgo para el desarrollo de ESR durante los dos primeros años de vida.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran no tener.

**Fuente de financiación:** asociación sueca de asma y alergia, Swedish council for building research, swedish foundation for health care sciences and allergy research, Sven Jerring Foundation y 3MPharma.

### Comentario crítico:

**Justificación:** la exposición al humo de tabaco es un factor de riesgo conocido para el desarrollo de diversas enfermedades durante la infancia<sup>1-3</sup>. Hasta la fecha no se había realizado ningún estudio que analizara exclusivamente los efectos de la exposición del feto a lo largo de toda la gestación, en mujeres que no abandonaron el HT, sobre la incidencia de enfermedades respiratorias de vías bajas en el niño durante la primera infancia. La demostración de dicha asociación es importante de cara a ofrecer a las mujeres gestantes consejo para fomentar el abandono de este hábito.

**Validez o rigor científico:** se trata de un estudio de cohortes de emplazamiento comunitario cuyos participantes fueron seguidos desde el nacimiento hasta la edad de dos años, tiempo suficiente para que tuviera lugar el resultado de interés. Se realizó ajuste estadístico por posibles variables de confusión. Se definieron con claridad las variables de respuesta, aunque pudo existir cierta subjetividad de los padres a la hora de responder a algunas de las variables más "blandas", especialmente "algún ES y/o tos nocturna no asociada con resfriado" así como subjetividad de los médicos responsables del cuidado del niño a la hora de etiquetarlos como asmáticos. Durante el periodo de estudio nacieron en el área de Estocolmo 7.221 niños de los que 4.089 (56,6%) cumplieron los criterios de elegibilidad. Los que no los

cumplieron se debían a causas tales como posible cambio de domicilio en los dos años siguientes, insuficiente conocimiento del idioma, dirección incorrecta de los padres o enfermedad seria en el neonato. Es difícil que algunos de estos factores guarden relación con el factor de estudio y/o con la variable de respuesta (cambio de domicilio, dirección incorrecta, 1.256 niños) pero en los casos en que existió enfermedad neonatal (número de afectados no comunicado) o negativa de los padres a participar (399) sí pudo existir, pudiendo haberse introducido cierto sesgo en la composición de la muestra. El HT de los padres fue más prevalente entre los que no aceptaron participar (399) y entre los que no respondieron las 3 encuestas (298). Este hecho pudo introducir un sesgo en la medición de los resultados, en todo caso infraestimando la magnitud de la asociación entre HTME y enfermedad respiratoria. No consta explícitamente que los investigadores responsables de determinar la variable de respuesta y el HTME permanecieran ciegos a la exposición y al resultado. Si tal ciego efectivamente no existió, los autores pudieron, en teoría, haber introducido un sesgo en la interpretación de los resultados, posiblemente a favor de la asociación de interés. Todos estos datos sugieren que los resultados de este estudio han de ser interpretados con precaución.

**Relevancia clínica:** los resultados de este estudio, realizado en menores de 2 años, concuerdan con los de Gilliland et al en niños escolares<sup>1</sup> (incremento de la probabilidad de asma diagnosticado por un médico (OR: 1,8; [IC 95%: 1,1-2,9]) y de asma sintomático en el momento del estudio (OR: 2,3; [IC 95%: 1,3-4])). Esta misma exposición se ha relacionado también con una mayor incidencia de enfermedades del oído medio<sup>2</sup>. La exposición a un AHT también es un conocido factor de riesgo para padecer ERS en la infancia precoz<sup>4</sup> y tardía<sup>5</sup>.

**Aplicabilidad en la práctica clínica:** la exposición exclusivamente intrauterina al humo de tabaco, sobre todo al inicio de la gestación, puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de ERS y/o asma diagnosticada por un médico durante la primera infancia. Son necesarios otros estudios prospectivos que, con un seguimiento más prolongado y menos sujetos perdidos durante el seguimiento, ayuden a confirmar estos resultados y esclarecer sus repercusiones futuras.

La información proporcionada por este trabajo es concordante con la de otros realizados en edades más tardías. Es conveniente tener presente este hecho para informar de manera adecuada a las gestantes sobre la conveniencia de abandonar el HT durante el embarazo, animándolas a que lo vean como una oportunidad para su abandono definitivo.

#### Bibliografía:

1.-Gilliland FD, Li YF, Peters JM. Effects of maternal smoking during pregnancy and environmental tobacco smoke on asthma and wheezing in children. *Am J Respir Crit Care Med.*

2001; 163: 429-36

2.-Stathis SL, O'Callaghan M, Williams GM, Najman JM, Andersen J, Bor W. Maternal Cigarette Smoking During Pregnancy Is an Independent Predictor for Symptoms of Middle Ear Disease at Five Years' Postdelivery. *Pediatrics.* 1999; 104: e16

3.- Eskenazi B, Castorina R. Association of prenatal maternal or postnatal child environmental tobacco smoke exposure and neurodevelopmental and behavioral problems in children. *Environ Health Perspect.* 1999;107:991-1000

4.-Strachan DP, Cook DG. Parental smoking and lower respiratory illness in infancy and early childhood. *Thorax.* 1997;52: 905-14

5.-Wennergren G, AmrkM, Amark K, Oskarsdottir S, Sten . Wheezing bronchitis reinvestigated at the age of 10 years. *Acta Paediatrica.* 1997; 86: 351-5