

# EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

[www.evidenciasenpediatria.es](http://www.evidenciasenpediatria.es)

## Artículos Valorados Críticamente

### Es dudoso que los hábitos alimentarios de los niños influyan en los síntomas de asma

Gimeno Díaz de Atauri Á<sup>1</sup>, Rivas Juegas C<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Pediatría. Hospital Puerta de Hierro. Madrid (España).

<sup>2</sup>Servicio de Pediatría. Hospital de Sagunto. Sagunto. Valencia (España).

Correspondencia: Álvaro Gimeno Díaz de Atauri, [agdrizos@hotmail.com](mailto:agdrizos@hotmail.com)

---

**Palabras clave en inglés:** allergic rhinitis; diet; dermatitis, atopic; asthma.

**Palabras clave en español:** rinitis alérgica; dieta; dermatitis atópica; asma.

**Fecha de recepción:** 6 de mayo de 2013 • **Fecha de aceptación:** 30 de mayo de 2013

**Fecha de publicación del artículo:** 5 de junio de 2013

---

Evid Pediatr.2013;9:33.

#### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Gimeno Díaz de Atauri A, Rivas Juegas C. Es dudoso que los hábitos alimentarios de los niños influyan en los síntomas de asma.

Evid Pediatr. 2013;9:33.

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=2013;9:33>

©2005-13 • ISSN: 1885-7388

# Es dudoso que los hábitos alimentarios de los niños influyan en los síntomas de asma

Gimeno Díaz de Atauri Á<sup>1</sup>, Rivas Juegas C<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Pediatría. Hospital Puerta de Hierro. Madrid (España).

<sup>2</sup>Servicio de Pediatría. Hospital de Sagunto. Sagunto. Valencia (España).

Correspondencia: Álvaro Gimeno Díaz de Atauri, agdrizos@hotmail.com

**Referencia bibliográfica:** Ellwood P, Asher MI, García-Marcos L, Williams H, Keil U, Robertson C, *et al.*; ISAAC Phase III Study Group. Do fast foods cause asthma, rhinoconjunctivitis and eczema? Global findings from the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase Three. *Thorax*. 2013;68:351-60.

## Resumen

**Conclusiones de los autores del estudio:** los resultados sugieren una relación entre la ingesta de comida rápida y la prevalencia de asma, rinoconjunctivitis y eccema atópico. El consumo regular de verduras y frutas parece ejercer un efecto protector. Si la asociación es causal, este hallazgo tiene importancia para la salud pública.

**Comentario de los revisores:** es aventurado afirmar que la comida rápida empeora los síntomas de asma y enfermedades atópicas con este estudio. Son necesarias nuevas investigaciones que valoren en su conjunto los datos nutricionales y los demás factores que pueden influir en el desarrollo de estas patologías.

**Palabras clave:** rinitis alérgica; dieta; dermatitis atópica; asma.

**There's not enough evidence to state that diet could play a role in the symptoms of asthma**

## Abstract

**Authors' conclusions:** the results suggest a relationship between the consumption of fast food and asthma, rhinoconjunctivitis and atopic eczema. The regular intake of fruit and vegetables seem to protect against these diseases. If the association is causal it could be relevant for public health.

**Reviewers' commentary:** stating that fast food worsens the symptoms of asthma and other atopic diseases is too much to say only with these results. More studies are required in which nutritional data and other factors that may influence the development of these pathologies are taken into account all together.

**Keywords:** allergic rhinitis; diet; dermatitis, atopic; asthma.

## RESUMEN ESTRUCTURADO

**Objetivo:** investigar la relación entre la composición de la dieta y la prevalencia de asma, rinoconjunctivitis (RC) y eccema atópico (EA).

**Diseño:** estudio transversal poblacional multicéntrico.

**Emplazamiento y población de estudio:** un total de 319 196 adolescentes de 13 a 14 años procedentes de 107 centros de 51 países y 181 631 niños de seis a siete años de 64 centros de 31 países. Se excluyeron los centros que consiguieron una adherencia inferior a un 70% de respuestas en

adolescentes y menos del 60% de niños. Se trata de la tercera fase del International Study on Allergies and Asthma in Childhood (ISAAC), un estudio epidemiológico transversal multicéntrico para conocer la epidemiología de las enfermedades alérgicas y el asma.

**Evaluación del factor de riesgo:** la presencia de enfermedad se valoró mediante la respuesta positiva a preguntas con capacidad predictiva para asma, RC y EA. Se realizaron a los propios adolescentes o a los padres de los niños y se preguntaba acerca de la presencia de esos síntomas en los últimos 12 meses. A los adolescentes se les mostró un vídeo con escenas de jóvenes con asma, generando una variable "VQ"

que indicaba sibilancias actuales. Se evaluaba la gravedad de cada una de estas patologías dependiendo de la afectación del paciente mediante preguntas acerca de su frecuencia e intensidad. La encuesta dietética se elaboró basándose en estudios ecológicos que relacionan ciertos alimentos con el incremento o disminución de las patologías estudiadas; y el consumo de los mismos se categorizó en tres variables: nunca u ocasionalmente, una o dos veces a la semana y más de tres veces a la semana. Las encuestas fueron traducidas a 53 idiomas, y se animó a utilizar los nombres locales para los alimentos.

**Medición del resultado:** prevalencia de asma, RC y EA en los grupos con diferentes hábitos dietéticos. Se utilizó un método de regresión logística para determinar las asociaciones con esas patologías, ajustándolo para diferentes variables de confusión tales como ejercicio, horas de televisión, educación materna, tabaquismo materno el primer año de vida y tabaquismo actual materno, así como el índice de masa corporal (IMC). Se presentó el riesgo en forma de *odds ratio* (OR) con intervalo de confianza del 95% (IC 95%).

**Resultados principales:** para los adolescentes de todos los centros, el consumo de fruta más de una vez a la semana se asocia a una disminución de asma, OR: 0,9 (IC 95%: 0,83 a 0,97), y asma grave, OR: 0,89 (IC 95%: 0,82 a 0,98), así como de RC y EA. En este grupo el consumo de pasta, comida rápida, marisco, mantequilla y margarina más de tres veces a la semana aumenta el riesgo de padecer las tres enfermedades y con más gravedad.

En el grupo de niños, el consumo de verduras, carne, leche, huevos y frutas más de tres veces a la semana se asocia a una reducción de asma, RC y EA. En esta edad, el consumo de comida rápida aumenta el riesgo de padecer asma. Si se consume más de tres veces a la semana también se relaciona con la presencia de RC grave y EA grave.

Destaca una notable variación en los resultados entre centros y países, mostrando incluso en algunos países asociaciones inversas a las observadas tras unir todos los datos. No se incluyó el IMC como factor de confusión porque el dato no estaba presente en una gran cantidad de centros estudiados.

**Conclusión:** el consumo de comida rápida podría aumentar la incidencia de asma, RC y EA. Asimismo, parece que el consumo regular de frutas y verduras ejerce un efecto protector de estas enfermedades.

**Conflicto de intereses:** no existe.

**Fuente de financiación:** existen distintas empresas y fundaciones que han colaborado con los centros en cada uno de los países. Parecen haber contribuido en mayor medida: the Asthma and Respiratory Foundation of New Zealand, AstraZeneca New Zealand, the Auckland Medical Research Foundation, Glaxo Wellcome New Zealand, the Hawke's Bay

Medical Research Foundation, the Health Research Council of New Zealand, the Child Health Research Foundation, the New Zealand Lotteries Grants Board y Waikato Medical Research Foundation. También, una beca de BUPA Foundation (grant number 36431) y de Glaxo Wellcome International Medical Affairs que ayudó a los centros de coordinación locales.

## COMENTARIO CRÍTICO

**Justificación:** el ISAAC es un estudio multicéntrico poblacional que pretende identificar la prevalencia del asma, la RC y el EA en la infancia y posibles factores que puedan influir en su desarrollo<sup>1</sup>. En este y otros estudios se ha encontrado relación entre diversos componentes de la dieta y estas patologías. En su conjunto, la dieta mediterránea podría ejercer cierto papel protector para el desarrollo de asma<sup>2</sup>. Habitualmente se presenta la comida rápida como el opuesto a la dieta mediterránea en cuanto a sus posibles efectos sobre la salud. Este estudio explora si esta relación inversa se da también en el asma, la RC y el EA.

**Validez o rigor científico:** se trata de un estudio transversal, por lo que no puede establecerse causalidad. No se expone claramente cómo se realizó la selección de los colegios y los sujetos incluidos en el estudio. Existen numerosos posibles factores de confusión y modificadores del efecto en los estudios sobre hábitos dietéticos como causa de asma o enfermedad atópica<sup>3</sup>; solo una parte de los mismos fueron tenidos en cuenta. El IMC, que es un factor de riesgo conocido para asma, fue excluido del modelo final. Se aprecia gran heterogeneidad en los resultados, incluso entre centros de un mismo país, lo que podría indicar la importancia de todos estos factores no valorados. Tanto la exposición (dieta) como la presencia de patología (asma, RC, EA) fueron valorados retrospectivamente sobre lo sucedido durante el último año, con lo que facilita la presencia de sesgos (de memoria principalmente). En las preguntas no se incluía la existencia de un diagnóstico médico de asma, EA o RC; solo percepciones subjetivas. No se emplearon otros métodos objetivos (función pulmonar, pruebas cutáneas, etc.) para complementar la información obtenida. No es posible saber con los datos del estudio si los sujetos que ingieren más comida rápida tienen riesgo de enfermedades atópicas por este hecho o por comer menos alimentos supuestamente protectores como la fruta.

**Importancia clínica:** en los resultados estadísticamente significativos, la magnitud es pequeña y además la significación es muy variable en función de la edad, la gravedad de las patologías o los distintos centros y países. En lo que se refiere al asma, con los datos disponibles de prevalencia en nuestro entorno<sup>4</sup>, la proporción atribuible a comer comida rápida tres o más días de la semana para adolescentes sería del 4,9 y del 12,8% para niños de 6-7 años de edad. Los resultados para comer pasta tres o más días a la semana fueron similares en adolescentes pero no hubo diferencias significa-

tivas en niños de 6-7 años. Como no se han tenido en cuenta otros posibles factores, es aventurado atribuir exclusivamente a la ingesta frecuente de ningún alimento (ni la pasta ni la comida rápida) ese porcentaje de casos. En un estudio en Nueva Zelanda en la fase II del ISAAC encontraron un aumento del riesgo de sibilancias en el año anterior en relación con la ingesta hamburguesas una o más veces a la semana (OR: 1,81; IC 95%: 1,10 a 2,98). Sin embargo, no encontraron relación significativa con asma en cualquier otro momento, atopia, o broncoespasmo inducido por el ejercicio<sup>5</sup>.

**Aplicabilidad en la práctica clínica:** la ingesta habitual de comida rápida se ha relacionado con efectos deletéreos sobre la salud; especialmente en relación con la obesidad, pero no exclusivamente. Aunque los resultados de este estudio son insuficientes para afirmar que este tipo de alimentos, empeoran los síntomas de asma, RC o atopia, sí abren un campo interesante para futuras investigaciones que aporten nuevos argumentos a favor de intervenciones más contundentes para mejorar los hábitos alimentarios de niños y adolescentes.

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

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ellwood P, Asher MI, Beasley R, Clayton TO, Stewart AW; ISAAC Steering Committee. The international study of asthma and allergies in childhood (ISAAC): phase three rationale and methods. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2005;9:10-6.
2. Garcia-Marcos L, Castro-Rodriguez JA, Weinmayr G, Panagiotakos DB, Priftis KN, Nagel G. Influence of Mediterranean diet on asthma in children: A systematic review and meta-analysis. *Pediatr Allergy Immunol.* 2013; 24:330-8.
3. Nurmatov U, Nwaru BI, Devereux G, Sheikh A. Confounding and effect modification in studies of diet and childhood asthma and allergies. *Allergy.* 2012;67: 1041-59.
4. GEMA. Guía Española para manejo del asma 2009 [en línea] [consultado en abril de 2013]. Disponible en: [www.gemasma.com/images/stories/GEMASMA/Documentos/GEMA%202009/index.html](http://www.gemasma.com/images/stories/GEMASMA/Documentos/GEMA%202009/index.html)
5. Wickens K, Barry D, Friezema A, Rhodius R, Bone N, Purdie G, et al. Fast foods—are they a risk factor for asthma? *Allergy.* 2005;60:1537-41.