



Artículo Valorado Críticamente

Los niños con sobrepeso y acantosis nigricans presentan mayor riesgo de tener elevada la presión arterial

Juan Pablo Chalco Orrego. Pediatra libre. Correo electrónico: jpcho33@yahoo.com.
Carlos Alfonso Bada Mancilla. Servicio de Urgencias. Hospital de Emergencias Pediátricas.
Lima (Perú). Correo electrónico: ifocar@yahoo.com
Raúl Alberto Rojas Galarza. Unidad de Emergencia. Instituto Nacional de Salud del Niño.
Lima (Perú). Correo electrónico: ralroga@yahoo.es

Términos clave en inglés: overweight; child; blood pressure; acanthosis nigricans

Términos clave en español: sobrepeso; niño; presión arterial; acantosis nigricans

Fecha de recepción: 6 de febrero de 2007
Fecha de aceptación: 16 de febrero de 2007

Fecha de publicación: 1 de Marzo de 2007

Evid Pediatr. 2007; 3: 7 doi: vol3/2007_numero_1/2007_vol3_numero1.7.htm

Cómo citar este artículo

Chalco Orrego JP, Bada Mancilla CA, Rojas Galarza RA. Los niños con sobrepeso y acantosis nigricans presentan mayor riesgo de tener elevada la presión arterial. Evid Pediatr. 2007;3:7.

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

Este artículo está disponible en: http://www.aepap.org/EvidPediater/numeros/vol3/2007_numero_1/2007_vol3_numero1.7htm
EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA es la revista oficial del Grupo de Pediatría Basada en la Evidencia de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. © 2005-07. Todos los derechos reservados

Los niños con sobrepeso y acantosis nigricans presentan mayor riesgo de tener elevada la presión arterial

Juan Pablo Chalco Orrego. Pediatra libre. Correo electrónico: jpcho33@yahoo.com.

Carlos Alfonso Bada Mancilla. Servicio de Urgencias. Hospital de Emergencias Pediátricas. Lima (Perú). Correo electrónico: ifocar@yahoo.com

Raúl Alberto Rojas Galarza. Unidad de Emergencia. Instituto Nacional de Salud del Niño. Lima (Perú). Correo electrónico: ralroga@yahoo.es

Referencia bibliográfica: Urrutia-Rojas X, Egbuchunam CU, Bae S, Menchaca J, Bayona M, Rivers PA, et al. High blood pressure in school children: prevalence and risk factors. BMC Pediatrics. 2006, 6: 32

Resumen estructurado:

Objetivo: conocer la prevalencia de presión arterial (PA) alta y factores de riesgo asociados como sexo, sobrepeso, acantosis nigricans (AN) y raza en niños escolares del 5º grado.

Diseño: estudio descriptivo y transversal.

Emplazamiento: se obtuvo información de un estudio previo de 17 colegios en Forth Worth-Texas (EEUU). No consta la fecha de realización del estudio.

Población de estudio: se estudiaron 1.018 escolares, de 1.076 inicialmente seleccionados, de quinto grado (8 a 13 años) de 17 colegios de Texas.

Evaluación del factor de riesgo: mediante un cuestionario y posterior examen físico se analizó la relación de la PA alta con el sexo, la raza, la AN y el sobrepeso.

Medición del resultado: encuesta demográfica que incluía edad, fecha de nacimiento, sexo y raza. Todos los pacientes fueron pesados con una balanza electrónica digital en libras y su talla fue tomada en pulgadas, realizándose posteriormente el cálculo de índice de masa corporal (IMC) previa conversión a kilogramos y centímetros. Para efectos del estudio se clasificó como sobrepeso - obesidad a todos los niños con IMC superior al percentil 85 para su edad, talla y sexo. La AN fue clasificada de acuerdo a niveles de 0 (ausencia) hasta 4 y al final sólo se utilizó su presencia o ausencia para los cálculos. La PA fue medida, luego que el niño esté sentado por lo menos cinco minutos, con un ciclo de tres mediciones calculándose la media. Para ello se usó un monitor Dinamap 8100 XL. Si la PA superaba el percentil 90 se realizaban dos ciclos más de mediciones luego de que el niño haya realizado un descanso adicional de 20 minutos. Se definió PA normal - alta cuando se encontraba entre el percentil 90 - 95 y PA alta cuando era superior al percentil 95 para sexo, edad y talla según el criterio de la Task Force Report on HBP de 1996. El análisis estadístico se realizó, para la prevalencia de HTA y para el análisis de factores de riesgo, con la odds ratio (OR) cruda y luego ajustada con regresión múltiple para factores confusores (demográficos y antropométricos), con intervalos de confianza al 95% (IC 95%).

Resultados principales: un tercio de los niños eran obesos o con sobrepeso. La prevalencia fue de 32,8%, 31,9% y 23,5% para afroamericanos, hispanos y caucásicos respectivamente. La prevalencia de AN fue de 15,3%,

siendo de 17% para hispanos y 21% para afroamericanos, sin llegar a encontrarse algún caso en el subgrupo de caucásicos. La prevalencia de PA alta fue de 20,6%. La OR ajustada de tener PA alta para los niños con sobrepeso/obesidad fue de 3,05 (IC 95%: 2,11 - 4,41) y de 2,36 (IC 95%: 1,52 - 3,65) para los niños con AN.

Conclusión: los niños de 8 a 13 años encuestados de 17 colegios de Forth Worth-Texas presentan una prevalencia de PA alta de 20%, siendo mayor entre los niños con sobrepeso - obesidad y con AN.

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

Fuente de financiación: University of North Texas Health Science Center at Forth Worth y Bristol Myers & Squibb.

Comentario crítico:

Justificación: la relación entre la obesidad o el sobrepeso con la hipertensión arterial o PA elevada¹ y de ésta a su vez con factores raciales², es conocida extensamente de trabajos anteriores. Sin embargo existen pocos trabajos que relacionen la HTA y la AN³, más asociada a hiperinsulinemia y diabetes mellitus tipo 2⁴.

Validez o rigor científico: al ser un trabajo transversal, los autores no pueden hacer afirmaciones sobre causalidad o asociaciones causales, más si de prevalencia. Tampoco les permite hacer un diagnóstico de HTA, pero sí de una primera toma de PA sistólica o diastólica > 95 percentil. La muestra no fue probabilística y los datos fueron extraídos de un trabajo previo, además debe tomarse en cuenta que solo fueron evaluados niños del quinto grado. Una limitación más es que sobrepeso y obesidad no están bien evaluados pues se agregan y se habla de ellos de forma conjunta. Al final sólo se analizaron 1.018 de los 1.076 predichos. En las fichas de 13 niños no se encontró registro de presencia o ausencia de AN.

Interés o pertinencia clínica: los resultados encontrados no difieren mucho de trabajos previos en el mismo ámbito ya citados^{1,2} con respecto a la prevalencia de obesidad, tanto en su distribución étnica como con su relación con la PA. Una limitación fue utilizar escalas de referencias antiguas, tanto para la PA⁵ como para el IMC⁶, lo que impide su comparación estricta con trabajos contemporáneos suyos. Cabe resaltar la ausencia de AN en niños caucásicos a diferencia de trabajos previos en

el mismo grupo etario⁷.

Aplicabilidad en la práctica clínica: este trabajo reafirma la importancia de registrar la PA en la consulta pediátrica y de detectar a su vez aquellos niños con hipertensión arterial como lo recomiendan la totalidad de guías de atención pediátricas actuales, destacando algunas características un poco más relacionadas a PA altas para su control o seguimiento adecuado.

Bibliografía:

- 1.-Falkner B, Gidding SS, Ramírez-Garnica G, Wiltrout SA, West D, Rappaport E. The relationship of body mass index and blood pressure in primary care pediatric patients. *J Pediatr.* 2006;148:195-200.
- 2.-Sorof JM, Lai D, Turner J, Poffenbarger T, Portman RJ. Overweight, ethnicity, and the prevalence of hypertension in school-aged children. *Pediatrics.* 2004;113:475-82.
- 3.-Kerem N, Guttman H, Hochberg Z. The autosomal dominant trait of obesity, acanthosis nigricans, hypertension, ischemic heart disease and diabetes type 2. *Horm Res.* 2001; 55:298-304.
- 4.-Urrutia-Rojas X, Menchaca J, Wadley W, Ahmad N, Lacko A, Bae S, et al. Cardiovascular risk factors in Mexican-American children at risk for type 2 diabetes mellitus (T2DM). *J Adolesc Health.* 2004;34:290-9.
- 5.-National High Blood Pressure Education Program Working Group on Hypertension Education in Children and Adolescents: Update on the 1987 task force on high blood pressure: A working group report from the National High Blood Pressure Education Program. *Pediatrics.* 1996, 98:649-58.
- 6.-Rosner B, Prineas RJ, Loggie JM, Daniels SR. Percentiles for body mass index in U.S. children 5 to 17 years of age. *J Pediatr.* 1998;132:211-22.
- 7.-Wabitsch M, Hauner H, Hertrampf M, Muehle R, Hay B, Mayer H, et al. Type II diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Caucasian children and adolescents with obesity living in Germany. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2004;28:307-13.