

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

www.evidenciasenpediatria.es

Artículos valorados críticamente

Los niños obesos y la importancia de que no sean obesos de adultos

Velarde Mayol C¹, González Rodríguez MP²

¹CS de Segovia 1. Segovia. (España).

²CS Barrio del Pilar. Área 5. Madrid. (España).

Correspondencia: Cristina Velarde Mayol, cvelardemayol@yahoo.es

Palabras clave en inglés: factores de riesgo; obesidad; enfermedades cardiovasculares

Palabras clave en español: risk factors; obesity; cardiovascular diseases

Fecha de recepción: 14 de mayo de 2012 • **Fecha de aceptación:** 28 de mayo de 2012

Fecha de publicación del artículo: 31 de mayo de 2012

Evid Pediatr. 2012;8:31.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Velarde Mayol C, González Rodríguez P. Los niños obesos y la importancia de que no sean obesos de adultos. Evid Pediatr. 2012;8:31.

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=2012;8:31>

©2005-12 • ISSN: 1885-7388

Los niños obesos y la importancia de que no sean obesos de adultos

Velarde Mayol C¹, González Rodríguez MP²

¹CS de Segovia 1. Segovia. (España).

²CS Barrio del Pilar. Área 5. Madrid. (España).

Correspondencia: Cristina Velarde Mayol, cvelardemayol@yahoo.es

Referencia bibliográfica: Juonala M, Magnussen CG, Berenson GS, Venn A, Burns TL, Sabin MA *et al.* Childhood adiposity, adult adiposity, and cardiovascular risk factors. *N Engl J Med.* 2011;365(20):1876-85.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: la obesidad y el sobrepeso infantil si permanecen en la vida adulta son un factor de riesgo cardiovascular en términos de diabetes tipo II, hipertensión arterial, dislipemias y arterioesclerosis de la arteria carótida. Cuando se normaliza el peso en la infancia, el riesgo cardiovascular en la vida adulta se iguala al de los no obesos.

Comentario de los revisores: los niños obesos que son adultos obesos tienen más factores de riesgo que se asocian con enfermedades cardiovasculares. Si disminuyen el peso, el riesgo disminuye. Aunque este estudio tiene limitaciones por tratarse de un estudio observacional, es plausible que al corregir la obesidad se produzca una disminución de los factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares.

Palabras clave: factores de riesgo; obesidad; enfermedades cardiovasculares

Obese children and the importance of prevention from becoming obese adults

Abstract

Authors' conclusions: overweight or obese children who were also obese as adults had increased risks of type 2 diabetes, hypertension, dyslipidemia, and carotid-artery atherosclerosis. The risks of these outcomes among overweight or obese children who later became non obese by adulthood were similar to those among persons who were never obese.

Reviewers' commentary: obese children who were also obese as adults had an increase of cardiovascular risk factors. A decrease in adiposity, between childhood and adulthood is associated with reductions in these risks. This study has inherent limitations due to its observational design, nonetheless it can be hypothesized that reducing body mass index in children and adolescents who are overweight or obese could reduce their cardiovascular risk.

Keywords: risk factors; obesity; cardiovascular diseases

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: analizar si los niños obesos que de adultos normalizan su peso, tienen menos factores de riesgo cardiovascular (CV) que aquellos que continúan siendo obesos.

Diseño: estudio observacional analítico de cohortes tipo longitudinal.

Emplazamiento: registros poblacionales de Estados Unidos, Australia y Finlandia.

Población de estudio: población infantil incluida en cuatro estudios de cohortes, seguidos desde la infancia hasta la vida adulta. Los estudios fueron: Bogalusa y Muscatine (Estados Unidos), Childhood Determinant of Adult Health (CDAH) (Australia) y Cardiovascular Risk in Young Finns Study (YFS) (Finlandia). El estudio lo realiza el Consorcio Internacional Cardiovascular Infantil.

Evaluación del factor de riesgo: para comparar los resultados, los participantes se dividieron en cuatro grupos según el peso: Grupo I: peso normal en la infancia y en la vida adulta. Grupo II: sobrepeso u obesidad en la infancia y no obesos de

adultos. Grupo III: sobrepeso u obesos en la infancia y obesos de adultos. Grupo IV: peso normal en la infancia y obesos de adultos.

Medición del resultado: diabetes: glucemia plasmática en ayunas ≥ 126 mg/dl. Cualquier registro de diabetes tipo 2 (DM2) o tratamiento antidiabético; excluye la diabetes tipo 1 (DM1).

Hipertensión arterial (HTA): tensión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y tensión arterial diastólica ≥ 90 mmHg. También se incluye cualquier diagnóstico de HTA o que estuviera con fármacos hipotensores.

Dislipemia: niveles de colesterol ligado a las lipoproteínas de baja densidad (LDLc) ≥ 160 mg/dl, colesterol ligado a las proteínas de alta densidad (HDLc) ≥ 40 mg/dl, y triglicéridos ≥ 200 mg/dl. Incluye además cualquier registro de dislipemia o tratamiento hipolipemiente.

Engrosamiento de la íntima de la carótida si \geq percentil 90 para edad y sexo.

Obesidad: en la infancia según percentiles y en adultos IMC ≥ 30 .

Para determinar la relación entre la obesidad infantil y los resultados de salud en la vida adulta, y entre los diferentes grupos, se utilizó el riesgo relativo con el intervalo de confianza del 95% (IC95%) ajustados por edad, duración del seguimiento, talla, raza y cohorte. Se realizó el estudio mediante agrupación de datos y metaanálisis.

Resultados principales: se incluyen 6328 niños, de los que 3367 eran mujeres. La edad media al inicio fue de 11,4 años (desviación estándar [DE] 0,4 años) y la duración del seguimiento fue de 23,1 años (DE 3,3). La prevalencia de sobrepeso y obesidad se describe en la tabla I.

Tabla I.

		ADULTOS	
		NORMOPESO	OBESIDAD
NIÑOS	Normopeso: 5554 (87,7%)	4742	812 (14,6%)
	Sobrepeso + Obesidad: 774 (12,3%)	274	500 (64,4%)
	Obesidad: 147 (2,3%)	26	121 (82,3%)

Si comparamos la prevalencia del riesgo CV entre el grupo I y III, vemos que la DM2 pasa de 1 a 7,4%, la HTA de 10,8 a 28,5%, elevación de LDLc de 9,1 a 17,8%, disminución de HDLc de 15 a 39,1%, elevación de triglicéridos de 7,4 a 23,4%, engrosamiento de la íntima de la carótida de 12,6 a 20,2%.

El sobrepeso y la obesidad en la infancia fue un predictor en la vida adulta de DM2 y disminución de la HDL colesterol en tres estudios, y de HTA y elevación de los TG en los cuatro estudios.

Las personas con sobrepeso u obesidad desde la infancia hasta la vida adulta, en comparación con los que tuvieron peso normal, tuvieron mayor riesgo de DM2 (RR 2,7; IC 95%: 2,2 a 3,3), HTA (RR 2,7; IC 95%: 2,2 a 3,3), elevación de los niveles de LDLc (RR 1,8; IC 95%: 1,4 a 2,3), disminución de las HDLc (RR 2,1; IC 95%: 1,8 a 2,5), elevación de los triglicéridos (RR 3,0; IC 95%: 2,4 a 3,8), y arterioesclerosis de la carótida (RR 1,7; IC 95%: 1,4 a 2,2), $p < 0,002$ para todas las comparaciones. Las personas obesas en la infancia pero no en la vida adulta, tuvieron un riesgo similar a los que tuvieron un IMC normal durante toda la vida.

Conclusiones: los niños con sobrepeso u obesidad que continúan siendo obesos cuando son adultos, tienen mayor riesgo de desarrollar DM2, HTA, niveles elevados de triglicéridos y LDLc y disminución de HDLc.

Si al llegar a la vida adulta se normaliza el peso, todos los factores de riesgo cardiovascular se asemejan a los de una persona que nunca ha sido obesa.

Conflicto de intereses: varios de los autores recibieron apoyo de laboratorios (Pfizer, Merck, Astra-Zeneca).

Fuente de financiación: los estudios incluidos fueron financiados por varias becas de los diferentes países.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: la obesidad en la infancia se asocia con el desarrollo de factores de riesgo CV en la vida adulta, como la HTA, DM2 y dislipemia. Muchos niños obesos, lo seguirán siendo de adultos. Interesa saber si la corrección de la obesidad al pasar a la edad adulta permite reducir el riesgo.

Validez: la pregunta está bien definida. Las características de los niños incluidos se describieron en los estudios correspondientes. Son muestras de base poblacional, con un seguimiento prolongado de 23 años. La heterogeneidad entre las cuatro cohortes (tanto por la población como por las variables estudiadas) no ha permitido realizar un metaanálisis completo. Solo en el estudio de Finlandia constaba la edad en que el niño obeso normalizaba su peso, lo que ha impedido analizar la edad de la normalización del sobrepeso/obesidad infantil. La población proviene de tres países anglosajones y solo en el estudio de Bogalusa se incluyó población de ascendencia africana. Esto dificulta extrapolar los resultados a otras razas o etnias y al excluir países mediterráneos con diferentes mapas de riesgo CV, limitan su aplicabilidad y por tanto su validez externa. Aunque al ser un estudio observacional, no se pueden establecer relaciones causales, reúne criterios de validez interna y de coherencia científica que pueden orientar hacia una relación causal.

Importancia clínica: el 82,3% de los niños obesos son obesos de adultos (solo el 17,7% de niños obesos dejarán de serlo) y el 14,4% de los niños con normopeso serán obesos de mayores.

Si calculamos el riesgo atribuible en el grupo III, podemos estimar que el 86% de las DM2 serían debidas a la obesidad en la infancia que persiste en la edad adulta, riesgo que podría atenuarse si se corrigiese la obesidad. En el grupo IV es de del 77,7%. Para la HTA es 64,9 y 54,2% respectivamente. Si los niños no son obesos de mayores, el porcentaje de DM2, HTA y dislipemias, sería el mismo que el de la población que no ha sido obesa. (Datos calculados por las autoras).

Estudios que siguen poblaciones de niños obesos hasta la adolescencia encuentran que los niños obesos tienen más factores de riesgo CV durante la infancia (niveles de glucemia, lípidos, tensión arterial)¹ y en la vida adulta². Si en la adolescencia se normaliza el peso, estos factores se asemejan a los de la población general o aunque no se igualen, mejoran³. Este estudio da un paso más al encontrar que la normalización del peso, mejora los factores de riesgo CV también en la vida adulta

Aplicabilidad en la práctica clínica: aunque es un estudio observacional, la hipótesis de que disminuyendo el IMC duran-

te la infancia, disminuiría el riesgo CV, es admisible. Aunque únicamente incluye población anglosajona, sus conclusiones apoyan que actuar durante la infancia y adolescencia previniendo el sobrepeso y la obesidad y si aparece tratándolos, haría posible que disminuyese la obesidad en los adultos. Esto podría contribuir a disminuir las enfermedades cardiovasculares en la vida adulta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Van Vliet M, Heymans MW, von Rosenstiel IA, Brandjes dp, beijnen JH, Diamant M. Cardiometabolic risk variables in overweight and obese children: a Worldwide comparison. *Cardiovasc Diabetol.* 2011;10:106.
2. Franks PW, Hanson RL, Knowler WC, Sievers ML, Bennett PH, Looker HC. Childhood obesity, other cardiovascular risk factors, and premature death. *N Engl J Med.* 2010;362:485-93.
3. Lawlor DA, Benfield L, Logue J, Tilling K, Howe LD, Fraser A et al. Association between general and central adiposity in childhood, and change in these, with cardiovascular risk factors in adolescence: prospective cohort study. *BMJ.* 2010;341:c6224.