

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas
www.evidenciasenpediatria.es

Artículos Valorados Críticamente

Normalizar el índice de masa corporal, ¿es suficiente?

Albi Rodríguez MS¹, Martínez Rubio MV²

¹Servicio de Pediatría. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

²Pediatra. CS Los Fresnos. Torrejón de Ardoz. Madrid. España.

Correspondencia: M.^a Salomé Albi Rodríguez: msalbir@gmail.com

Palabras clave en español: factores de riesgo cardiometabólico; índice de masa corporal; obesidad infantil; tratamiento.

Palabras clave en inglés: cardiometabolic risk factors; body mass index; childhood obesity; treatment.

Fecha de recepción: 10 de diciembre de 2025 • **Fecha de aceptación:** 14 de diciembre de 2025

Fecha de publicación del artículo: 14 de enero de 2026

Evid Pediatr. 2026;22:2.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Albi Rodríguez MS, Martínez Rubio MV. Normalizar el índice de masa corporal, ¿es suficiente? Evid Pediatr. 2026;22:2.

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=2026;22:2>.

©2005-26 • ISSN: 1885-7388

Este es un artículo Open Access bajo la licencia

CC BY-NC-ND (Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas): <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Normalizar el índice de masa corporal, ¿es suficiente?

Albi Rodríguez MS¹, Martínez Rubio MV²

¹Servicio de Pediatría. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

²Pediatra. CS Los Fresnos. Torrejón de Ardoz. Madrid. España.

Correspondencia: M.ª Salomé Albi Rodríguez: msalbir@gmail.com

Artículo original: Putri RR, Danielsson P, Ekström N, Ericsson Å, Lindberg L, Marcus C, et al. Effect of Pediatric Obesity Treatment on Long-Term Health. JAMA Pediatr. 2025;179(3):302-9.

Resumen

Conclusiones de los autores: una respuesta beneficiosa al tratamiento de la obesidad pediátrica reduce notablemente los riesgos de morbilidad y mortalidad, existiendo relación entre el grado de respuesta y la tasa de complicaciones en edad adulta joven. El estudio demostró una marcada disminución en el riesgo de diabetes tipo 2 y dislipidemia, aunque el resultado del tratamiento de la obesidad no parece influir en otros aspectos, como la presencia de depresión o ansiedad.

Comentario de los revisores: aunque el beneficio del tratamiento de la obesidad es claro, faltan datos para estimar adecuadamente el efecto a medio plazo de la normalización del índice de masa corporal en niños de entre 6 y 17 años. Incluso tras la remisión, la tasa de incidencia de eventos cardiovasculares se mantuvo mayor que la de la población general, lo que remarca la importancia del tratamiento y la prevención.

Palabras clave: factores de riesgo cardiometabólico; índice de masa corporal; obesidad infantil; tratamiento.

Is normalizing the body mass index enough?

Authors' conclusions: a beneficial response to treatment for pediatric obesity significantly reduces the risks of morbidity and mortality, with a relationship between the degree of response and the rate of complications in young adulthood. The study demonstrated a marked decrease in the risk of type 2 diabetes and dyslipidemia, although the outcome of obesity treatment does not appear to influence other factors such as the presence of depression or anxiety.

Reviewers' commentary: although the benefit of obesity treatment is clear, data are lacking to adequately estimate the medium-term effect of body mass index normalization in children aged 6 to 17 years. Even after remission, the incidence rate of cardiovascular events remained higher, highlighting the importance of treatment and prevention.

Key words: cardiometabolic risk factors; body mass index; childhood obesity; treatment.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: evaluar a largo plazo la influencia de las distintas respuestas al tratamiento de la obesidad pediátrica sobre las complicaciones más frecuentes en adultos jóvenes.

Diseño: estudio de cohortes prospectivo dinámico.

Emplazamiento: Suecia.

Población de estudio: 6713 niños y adolescentes (de 6 a 17 años) con obesidad tratada al menos durante un año, obtenidos del Registro Sueco de Tratamiento de la Obesidad Infantil (BORIS). Esta cohorte, que incluye a todos los niños tratados por obesidad en Suecia (registro obligatorio), se compara con la población general (datos gubernamentales), emparejándola en una proporción de 1:5 en función del sexo, el año de nacimiento y el área geográfica. Los datos de la cohorte de estudio se recopilaron entre 1996 y 2019. Los resultados de salud se evaluaron en individuos con edades

comprendidas entre los 18 y los 30 años. Se excluyeron individuos con síndromes genéticos y craneofaringioma, sometidos a cirugía bariátrica o desaparecidos de los registros al inicio del seguimiento (por emigración o muerte). La mediana de edad de inicio del tratamiento fue de 12,1 años y la de la duración de este, de 3 años.

Factor de exposición: la exposición principal fue la respuesta al tratamiento pediátrico de la obesidad, basándose en cambios en la puntuación del Z-Score del índice de masa corporal (IMC) entre la primera visita y la finalización del tratamiento. Se clasificó como no respuesta (aumento $>0,25$ desviaciones estándar [DE]), intermedia (cambios entre $+0,24$ DE y $-0,24$ DE), buena (disminución $>0,25$ DE) o remisión de la obesidad.

Medición del resultado: los resultados principales fueron eventos relacionados con la obesidad: diabetes tipo 2 (DT2), dislipidemia, hipertensión, depresión o ansiedad, cirugía bariátrica y mortalidad. El seguimiento de los participantes se realizó desde la fecha en que cumplieron los 18 años hasta la ocurrencia del evento de interés, el fallecimiento, la emigración, los 30 años de edad o el 31 de diciembre de 2020. Se ajustó por sexo, edad, nivel de obesidad inicial, ser o no de origen nórdico y posición socioeconómica.

Resultados principales: los grupos de respuesta intermedia, buena y remisión de la obesidad se asociaron con un riesgo reducido de desarrollar DT2 en comparación con el grupo de no respuesta. La magnitud de la reducción del riesgo se relacionó con el grado de respuesta: específicamente, el grupo de remisión completa tuvo un cociente de riesgos instantáneos (*Hazard ratio* ajustado [HRa]) de 0,16 con un intervalo de confianza del 95% (IC 95) de 0,07 a 0,35; el de respuesta buena: HRa de 0,42 (IC 95: 0,23 a 0,77) y el de respuesta intermedia: HRa de 0,55 (IC 95: 0,36 a 0,85) en comparación con el de no respuesta. Se observó un menor riesgo de dislipidemia en los grupos de remisión: HRa de 0,22 (IC 95: 0,09 a 0,57) y respuesta buena: HRa de 0,31 (IC 95: 0,13 a 0,75) en comparación con el de no respuesta. Solo la remisión de la obesidad se asoció con una reducción a largo plazo del riesgo de hipertensión: HRa de 0,40 (IC 95: 0,24 a 0,65) en comparación con el grupo de no respuesta. En comparación con los de no respuesta, se observó un menor riesgo de mortalidad prematura en el grupo de respuesta intermedia: HRa de 0,30 (IC 95: 0,11 a 0,78); en los grupos combinados de remisión y buena respuesta: HRa de 0,12 (IC 95: 0,03 a 0,46). Las tasas de cirugía bariátrica se redujeron en todos los grupos excepto en el de mala respuesta. En el grupo remisión: HRa de 0,14 (IC 95: 0,08 a 0,25); en el de buena respuesta: HRa de 0,42 (IC 95: 0,30 a 0,58); en el de intermedia: HRa de 0,49 (IC 95: 0,38 a 0,63). La efectividad del tratamiento de la obesidad no se asoció con el riesgo de depresión o ansiedad en el análisis ajustado.

Conclusión: la mayoría de los eventos relacionados con la obesidad incluidos en este estudio tendieron a disminuir con una mejor respuesta al tratamiento. Las tasas más bajas se observaron en la población general, seguida por los grupos de remisión y buena respuesta, mientras que la tasa más alta se observó en el grupo que no respondió al tratamiento. Un efecto positivo sobre la tensión arterial se encontró solo en el grupo de buena respuesta.

Conflicto de intereses: algunos de los autores declaran haber recibido ayudas o tener conflictos de interés con empresas farmacéuticas.

Fuente de financiación: patrocinado por Novo Nordisk, recibió apoyo de algunas fundaciones de apoyo a la ciencia. El patrocinador no participó en la recopilación o el análisis de los datos, aunque aportó fondos para la redacción médica y editorial.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: la obesidad infantil es un problema mundial con gran morbilidad¹. Se recomienda un tratamiento integral, basado en cambios de estilo de vida, intervenciones motivacionales, farmacoterapia y cirugía². Este estudio evalúa los efectos en la edad adulta joven de la respuesta al tratamiento en la infancia.

Validez o rigor científico: la población de estudio está claramente definida. Se evalúa el efecto sobre el IMC, no un tratamiento concreto ni el control de otros aspectos relacionados. Basándose en que una disminución del IMC $\geq 0,25$ muestra mejoría en la composición corporal y en el síndrome metabólico a corto plazo, se ha graduado el nivel de respuesta. Aunque los puntos de corte han sido arbitrarios y es posible que pacientes con mayor mejoría mantengan todavía IMC mayores que otros con peor respuesta. No se ha tenido en cuenta el IMC inicial, ni si en el momento del evento en edad adulta había o no obesidad. El resultado de interés está bien definido. El grupo control forma parte del registro nacional, se han pareado respecto a sexo, edad y zona geográfica, pero no respecto a otras variables que podrían aumentar o disminuir riesgos y no se detallan sus características. El tiempo de seguimiento ha sido dispar y solo permite evaluar consecuencias a medio plazo. Los datos del grupo de estudio se recogen solo de registros de atención especializada. Se trata de un estudio prospectivo, con datos analizados a nivel individual, lo que aporta solidez. Los sesgos de información se reducen al obtenerse los datos de registros nacionales universales. El análisis es correcto.

Importancia clínica: se obtiene una mayor reducción del riesgo en aquellos con mejor resultado del tratamiento de la obesidad. En el caso de la aparición de DT2, los pacientes con

remisión presentaron una HRa de 0,16, un número necesario a tratar (NNT) de 45, una reducción absoluta del riesgo (RAR) de -2,38 con respecto al grupo de no respuesta (con aumento +0,25 en IMC). El aumento absoluto del riesgo fue de 2,38; es decir, en el grupo que no responde habría 238 DT2 más, por cada 10 000 niños. La fracción prevenible en expuestos (FPE) y la fracción prevenible poblacional (FPP) presentó resultados variables. Con respecto a DT2, la FPE fue de 84% (en pacientes con remisión); 58% (buena respuesta) y 45% (respuesta intermedia) y la FPP de 10% (remisión); 14% (buena respuesta) y 40% (respuesta intermedia). Si consiguiéramos la remisión de la obesidad en los niños con obesidad, evitaríamos por término medio aproximadamente el 84% de los casos de DT2. Si consiguiéramos la remisión de la obesidad en la población, evitaríamos por término medio aproximadamente el 10% de los casos. Respecto a la mortalidad, la FPE fue de 88% (buena respuesta) y 70% (respuesta intermedia)*.

Las medidas de resultado son de importancia moderada y solo una de ellas es crítica (mortalidad). El tamaño del efecto es alto en la disminución del riesgo para DT2 y cirugía en el grupo de remisión y para la mortalidad en los grupos con remisión y buena respuesta combinados; el tamaño del efecto es mediano para el resto de los resultados significativos. No hay diferencias respecto a depresión o ansiedad. Disminuir la morbilidad cardiometabólica en edades jóvenes tendrá un claro beneficio sobre el paciente y el sistema sanitario. Múltiples estudios modelizan el coste-beneficio de diferentes intervenciones. Un estudio británico⁴ que evalúa el impacto de los cambios en el estilo de vida en el IMC, muestra que estas intervenciones serían potencialmente coste-efectivas, aunque los beneficios quizá no aparecerían hasta la sexta o séptima década de la vida.

Incluso en los casos con normalización del IMC, la tasa de incidencia por 100 000 personas-año de los eventos estudiados se mantuvo mayor que la de la población general (salvo respecto a la mortalidad y datos agrupados de los dos grupos de mejor respuesta), lo que podría indicar que hay factores no totalmente controlados incluso con la normalización del IMC en la infancia. Esto contrasta con los datos de un estudio en 2011 de cohortes prospectivo⁵, donde aquellos que controlan la obesidad en la infancia y mantienen ese control presentaron riesgos similares a sujetos sin obesidad en la infancia o edad adulta.

Aplicabilidad en la práctica clínica: el beneficio en controlar la obesidad es claro, aunque faltan datos para estimar adecuadamente las medidas más eficaces en la infancia y adolescencia y su efecto a medio plazo. Este estudio cuantifica los efectos positivos de la normalización del IMC; a pesar de ello, la tasa de incidencia de eventos cardiovasculares se mantuvo mayor que la de la población general estudiada, lo que remarca no solo la importancia del tratamiento, sino también la prevención.

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

BIBLIOGRAFÍA

1. Wong G, Srivastava G. Obesity Management in Children and Adolescents. *Gastroenterol Clin North Am.* 2023;52(2):443-55.
2. Benton R. Evaluating and treating pediatric obesity: A practice update. *JAAPA.* 2025; 1;38(4):12-7
3. Ortega Páez E. Calcupedev. Herramienta de cálculo epidemiológico en pediatría. Comité de Pediatría Basada en la Evidencia de la AEP. 2019 [en línea] [consultado el 20/07/2025]. Disponible en www.aepap.org/calculador-estudios-pbe/
4. Hollingworth W, Hawkins J, Lawlor DA, Brown M, Marsh T, Kipping RR. Economic evaluation of lifestyle interventions to treat overweight or obesity in children. *Int J Obes (Lond).* 2012;36(4):559-66.
5. 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; 17;365(20):1876-85.

* Cálculo realizado por los autores del comentario utilizando Calcupedev³.