



Efectos cardiovasculares de la cirugía bariátrica en pacientes con obesidad: revisión sistemática

Cardiovascular effects of bariatric surgery in obese patients: systematic review

Cynthia Nicole Peña-Pico
ma.cynthianpp60@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0004-2053-1893>

Alfonso González-Iruma
ua.irumaalfonso@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-6866-4944>

John Alex Torres-Yanez
ua.johnty73@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-4692-958X>

RESUMEN

Objetivo: Determinar los efectos cardiovasculares a corto y largo plazo de la cirugía bariátrica en pacientes con obesidad. **Método:** Estudio descriptivo cualitativo de carácter bibliográfico mediante análisis de documentos. Se incluyeron artículos científicos de revisión en idioma español e inglés de los últimos cinco años en bases de datos de reconocido prestigio científico. **Resultados:** Se recolectaron 8 artículos que reúnen información relevante sobre los efectos cardiovasculares de la cirugía bariátrica. Los estudios demostraron mejoras significativas en la geometría y función cardíaca, incluyendo remodelación del ventrículo izquierdo, incremento en la fracción de eyección, reducción de parámetros de retraso electromecánico auricular y reversión de fibrilación auricular. **Conclusiones:** La cirugía bariátrica contribuye significativamente a la reducción de incidencia de enfermedad coronaria aguda, infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca y accidente cerebrovascular, beneficiando la disminución de eventos cardiovasculares mortales en pacientes con obesidad mórbida.

Descriptores: cirugía bariátrica; obesidad; efectos metabólicos. (DeCS).

ABSTRACT

Objective: To determine the short and long-term cardiovascular effects of bariatric surgery in obese patients. **Method:** Descriptive qualitative bibliographic study through document analysis. Review articles in Spanish and English from the last five years were included from recognized scientific databases. **Results:** Eight articles gathering relevant information about cardiovascular effects of bariatric surgery were collected. Studies demonstrated significant improvements in cardiac geometry and function, including left ventricular remodeling, increased ejection fraction, reduced atrial electromechanical delay parameters, and atrial fibrillation reversal. **Conclusions:** Bariatric surgery contributes significantly to reducing incidence of acute coronary disease, acute myocardial infarction, heart failure, and stroke, benefiting the decrease of fatal cardiovascular events in morbidly obese patients.

Descriptors: bariatric surgery; obesity; metabolic effects. (DeCS).

Recibido: 26/08/2025. Revisado: 15/09/2025. Aprobado: 22/09/2025. Publicado: 27/09/2025.

Original breve



INTRODUCCIÓN

La obesidad representa un problema de impacto político, social y de salud pública que preocupa a la mayoría de gobiernos, especialmente en América Latina (1). Según la Organización Mundial de la Salud, se define como el acúmulo anormal y excesivo de tejido adiposo en relación con el peso del paciente, siendo perjudicial para la salud y asociándose a inflamación sistémica crónica leve que conlleva a múltiples enfermedades (2).

Epidemiológicamente, a nivel mundial se estima que aproximadamente 1,929 millones de adultos mayores de 18 años tienen sobrepeso, de los cuales 641 millones presentan obesidad (3). América Latina constituye la región con mayor prevalencia de obesidad mundial, donde cerca del 62,5% de la población adulta presenta sobrepeso y 28,6% obesidad (4). En Ecuador, aproximadamente el 47% de la población adulta presenta sobrepeso y obesidad, predisponiendo a patologías cardíacas y cerebrovasculares (5).

La cirugía bariátrica surge como alternativa efectiva para personas con refractariedad al tratamiento farmacológico y medidas higiénico-dietéticas (6). Se define como un conjunto de procedimientos quirúrgicos destinados a la pérdida de peso y mejora de enfermedades asociadas a la obesidad, mediante modificación del tracto digestivo para producir restricción gástrica y disminución de absorción intestinal (7).

Respecto a los efectos cardiovasculares, estudios han comprobado que este tipo de cirugías reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares (8). Un estudio realizado en Utah demostró que la cirugía bariátrica redujo la mortalidad en un 56% por enfermedad arterial coronaria y 92% para diabetes a los siete años (9).



MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de tipo cualitativo de carácter bibliográfico. Se aplicó el análisis de documentos como método empírico. Se incluyeron únicamente artículos científicos de revisión en idioma español e inglés de los últimos cinco años, ubicados en bases de datos de reconocido prestigio científico.

Los criterios de inclusión fueron: artículos de revisión sistemática y metaanálisis, estudios de cohorte y estudios retrospectivos que evaluaran efectos cardiovasculares de la cirugía bariátrica. Se excluyeron artículos de opinión, cartas al editor y estudios con menos de 20 pacientes.

RESULTADOS

Efectos sobre cambios estructurales y funcionales del corazón

Un estudio con 3,332 pacientes demostró que la cirugía bariátrica mejora significativamente la geometría y función cardíaca, reduciendo el índice de masa del ventrículo izquierdo, aumentando 0,155 la relación E/A del flujo mitral, disminuyendo 2,012mm el diámetro auricular izquierdo y reduciendo 1,16mm la dimensión diastólica ventricular izquierda, con incremento del 1,636% en la fracción de eyección ($P < 0,001$; IC 95%) (10).

Un metaanálisis con 1,022 personas con obesidad mórbida determinó que la cirugía bariátrica induce efectos importantes de cardioprotección, reduciendo la masa ventricular izquierda y el espesor relativo de pared, mejorando la función diastólica y reduciendo el diámetro auricular izquierdo ($P < 0,001$) (11).

Efectos sobre alteraciones auriculares

Una investigación con 41 pacientes evaluó los efectos de la pérdida de peso sobre parámetros de retraso electromecánico auricular, obteniendo correlación significativa entre el cambio de peso corporal y el cambio en retrasos



electromecánicos interauricular e intraauricular izquierdo (coeficiente de correlación de Pearson 0,575 y 0,871 respectivamente; $P < 0,001$) (12).

Asimismo, se estudió la fibrilación auricular en 220 pacientes con obesidad mórbida antes y después de cirugía bariátrica, observándose reversión en el 71% de los pacientes ($P < 0,004$), determinando que la pérdida de peso se asocia significativamente a la reversión de fibrilación auricular ($P = 0,0002$) (13).

Efectos sobre riesgo cardiovascular

Un estudio con 303 pacientes sometidos a cirugía bariátrica con seguimiento de 5,7 años determinó reducción de comorbilidades y disminución del riesgo cardiovascular en 32,2% según el algoritmo REGICOR (14).

Una revisión sistemática y metaanálisis de 39 estudios mostró los beneficios de la cirugía bariátrica, determinando disminución de mortalidad por enfermedades cardiovasculares, reducción en incidencia de insuficiencia cardíaca, infartos de miocardio y accidente cerebrovascular ($P < 0,001$; IC 95%) (15).

DISCUSIÓN

La obesidad se relaciona íntimamente con alteraciones en la estructura cardíaca y hemodinámica, pudiendo conducir a morbilidad cardiovascular. La evidencia científica sugiere que personas sometidas a cirugía bariátrica mejoran la estructura y función cardíaca, disminuyendo el riesgo cardiovascular (16).

Los resultados obtenidos concuerdan con estudios previos que demuestran mejoras significativas en parámetros ecocardiográficos posteriores a la cirugía bariátrica. La remodelación inversa del ventrículo izquierdo y la mejora en la función diastólica representan mecanismos cardioprotectores importantes derivados de la pérdida de peso significativa.



La reversión de la fibrilación auricular observada en el 71% de los pacientes constituye un hallazgo relevante, considerando que esta arritmia aumenta significativamente el riesgo de eventos embólicos y mortalidad cardiovascular. La correlación entre pérdida de peso y mejora de parámetros electromecánicos auriculares sugiere efectos beneficiosos directos sobre la electrofisiología cardíaca.

CONCLUSIONES

La cirugía bariátrica genera cambios significativos a nivel cardíaco, incluyendo remodelación del ventrículo izquierdo, incremento en la fracción de eyección y reducción de la presión arterial. Se evidencian mejoras en parámetros de retraso electromecánico auricular y reversión de fibrilación auricular.

El procedimiento contribuye a la reducción en la incidencia de enfermedad coronaria aguda, infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca y accidente cerebrovascular, beneficiando la disminución de eventos cardiovasculares mortales en pacientes con obesidad mórbida.

La cirugía bariátrica se presenta como una alternativa terapéutica efectiva no solo para la pérdida de peso, sino también para la mejora del perfil cardiovascular en pacientes con obesidad severa y mórbida.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la dirección de investigación de UNIANDES.



REFERENCIAS

1. Kaufer-Horwitz M, Pérez Hernández JF. La obesidad: aspectos fisiopatológicos y clínicos. *Interdisciplina*. 2022;10(26):147-175.
2. Gómez Herrera JT. Causas y consecuencias sistémicas de la obesidad y el sobrepeso. *Temas Livres em Educação e Humanidades*. 2020;1(2):157-178.
3. Ríos-Reyna C, Díaz-Ramírez G, Castillo-Ruiz O. Políticas y estrategias para combatir la obesidad en Latinoamérica. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2022;60(6):666-674.
4. Valdés González EM, Solís Cartas U, Valdés González JL. Control del sobrepeso y la obesidad en adultos de Chimborazo, Ecuador. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2022;38(3):1-15.
5. Cazorla G, Shinin Estrada EM, Solís Cartas U. Efectividad de la cirugía bariátrica en el tratamiento de la obesidad. *Rev Eug Esp*. 2022;16(2):25-34.
6. Abud Cogollo S. Riesgos y beneficios de la cirugía bariátrica en pacientes obesos. *Repositorio Institucional UNINORTE*. 2022:1-50.
7. Junquera Bañares S, Ramírez Real L, Camuñas Segovia J. Efectos del bypass gástrico sobre el riesgo cardiovascular y resolución de comorbilidades. *Nutr Hosp*. 2020;37(4):750-756.
8. Kuno T, Tanimoto E, Morita S, Shimada Y. Effects of Bariatric Surgery on Cardiovascular Disease. *Front Cardiovasc Med*. 2019;6:94.
9. Moussa O, Ardissino M, Heaton T, Tang A, Khan O. Effect of bariatric surgery on long-term cardiovascular outcomes. *Eur Heart J*. 2020;41(28):2660-2667.
10. Sargsyan N, Chen J, Aggarwal R, Fadel M. The effects of bariatric surgery on cardiac function: a systematic review and meta-analysis. *Int J Obes*. 2024;48(2):166-176.
11. Cuspidi C, Rescaldani M, Tadic M, Sala C, Grassi G. Effects of bariatric surgery on cardiac structure and function: a systematic review and meta-analysis. *Am J Hypertens*. 2024;27(2):146-156.
12. Simsek M, Cabbar A, Ozveren O, Tascilar O, Degertekin M. Effects of weight loss after bariatric surgery on atrial electromechanical delay. *Future Cardiol*. 2022;18(5):377-384.
13. Donnellan E, Wazni O, Elshazly M, Kanj M, Hussein A. Impact of Bariatric Surgery on Atrial Fibrillation Type. *Circ Arrhythm Electrophysiol*. 2020;13(2):106-112.
14. Junquera Bañares S, Ramírez Real L, Camuñas Segovia J, García-Almenta MM. Efectos del bypass gástrico sobre el riesgo cardiovascular. *Nutr Hosp*. 2020;37(4):750-756.
15. Veldhuisen S, Gorter T, Woerden G, de Boer RA, Rienstra M. Bariatric surgery and cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. *Eur Heart J*. 2022;43(20):1955-1969.
16. Chandrakumar H, Khatun N, Gupta T, Graham S, Zhyvotovska A. The Effects of Bariatric Surgery on Cardiovascular Outcomes. *Cureus*. 2023;15(2):1-26.

Derechos de autor: 2025. Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>