

# Impactos cardiorrespiratórios da cirurgia bariátrica: uma revisão integrativa da literatura

Aguiar, J.P.S.<sup>1</sup>; Morelli, B.<sup>1</sup>; Neto, B.W.<sup>1</sup>; Piedade, F.H.<sup>1</sup>; Sardenberg, R.A.S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>União das Faculdades dos Grandes Lagos. Faculdade de Medicina, São José do Rio Preto, SP, Brasil

E-mail: joaopauloaguiaar.med@gmail.com

**Palavras chaves:** *cirurgia bariátrica; complicações; cardiovasculares; respiratórias.*

## Introdução

Inicialmente, por volta da década de 1950, começaram as primeiras pesquisas que viabilizavam a intervenção cirúrgica na obesidade. Esses estudos apresentaram técnicas com o objetivo de promover a omissão de parte do intestino delgado, a fim de diminuir a absorção de nutrientes.<sup>1</sup>

Os procedimentos bariátricos aumentaram nos últimos anos, simultaneamente, os riscos cardiovasculares do paciente obeso diminuíram com a intervenção.<sup>2</sup>

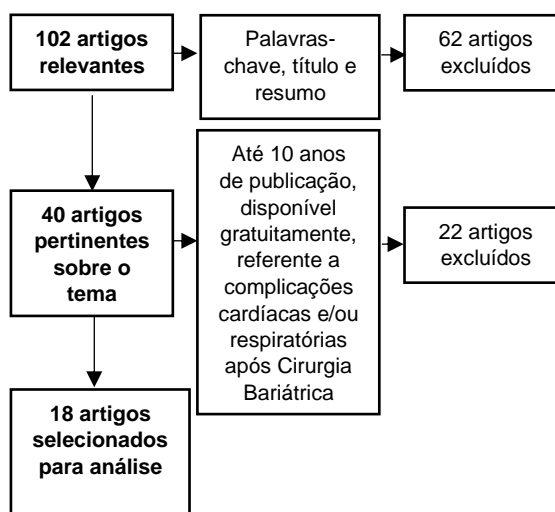
Conhecer as implicações após um procedimento é fundamental no planejamento de ações, visando o controle e prevenção de possíveis patologias. Portanto, o objetivo deste estudo é revisar as consequências cardiorrespiratórias e cardiovasculares após a cirurgia bariátrica, com base nas principais complicações.

## Metodologia

Uma revisão integrativa da literatura foi realizada para examinar os resultados cardiorrespiratórios em pacientes pós-cirurgia bariátrica. A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed e Scielo, com foco em artigos publicados nos últimos 10 anos (2013-2023). Inicialmente foram identificados 102 artigos potencialmente relevantes. Contudo, após triagem

independente de títulos e resumos, 40 artigos foram selecionados para análise posterior. Com base nos critérios de inclusão (artigos publicados nos últimos 10 anos, disponíveis gratuitamente, referentes a complicações cardíacas e/ou respiratórias após cirurgia bariátrica), foram incluídas 18 referências na revisão. A partir deste momento, uma análise de 18 artigos foi conduzida, seguindo os objetivos delineados na metodologia.

**Figura 1** - Fluxograma de seleção de estudos



## Resultados e Discussão

Durante a análise das referências, foram identificados os principais efeitos resultantes, que incluem acidente vascular cerebral (AVC)<sup>3,4</sup>, fibrilação atrial (FA), insuficiência cardíaca (IC), síndrome coronariana, infarto agudo do miocárdio (IAM)<sup>3,4,5</sup> e mortalidade cardiovascular.<sup>3,4,6,7</sup> Além disso, observou-se

uma diminuição nos níveis de pressão arterial (PA) e uma redução na ocorrência de isquemia miocárdica.<sup>5,7</sup>

A CB é uma intervenção com impacto significativo no desenvolvimento de complicações que podem levar à morte, nomeadamente morte por doenças cardiovasculares. De acordo com Chandrakumar H et al. 2023<sup>3</sup>, Höskuldsdóttir G et al. 2021<sup>6</sup>, Doumouras AG et al. 2021<sup>5</sup>, Yuan et al. 2021<sup>7</sup>, o impacto da cirurgia é extremamente positivo em retardar e prevenir a ocorrência destas complicações e potenciais mortes delas decorrentes. Dentre as complicações cardiovasculares, a FA é a principal arritmia que acomete esses pacientes.<sup>3,7</sup>

A tabela 1 apresenta uma comparação das principais complicações entre os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e aqueles que não passaram por esse procedimento.

**Tabela 1.** Número de pacientes e relação dos desfechos cardiorrespiratórios

	DAC	IM	IC	FA	MCV
<i>Chandrakumar et al</i>	C: 43.5 B: 17.4	C: 487.7 B: 231.5	C: 202.8 B: 180.9	C: 32.9 B: 18.3	C: 643.7 B: 157.7
<i>Van Veldhuisen et al</i>	-	C: 322.5 B: 101.5	C: 40.6 B: 26.0	C: 80.3 B: 24.0	C: 263.4 B: 133.5
<i>Doumouras et al</i>	-	C: 225 B: 134	C: 100 B: 47	-	-
<i>Höskuldsdóttir et al</i>	-	-	C: 151 B: 47	C: 138 B: 104	C: 63 B: 16
<i>Yuan et al</i>	-	-	-	C: 125 B: 44	-

**Legenda:** Controle (C), Grupo Bariátrico (B), Doença Arterial Coronariana (DAC), Infarto do Miocárdio (IM), Insuficiência Cardíaca (IC), Fibrilação Atrial (FA), Mortalidade Cardiovascular (MCV)

## Conclusão

Por tudo que foi exposto nesse trabalho, a cirurgia bariátrica tem impacto direto na prevenção das complicações cardiorrespiratórias. Com isso, o manejo adequado e a prevenção dessas adversidades são essenciais para o bem-estar dos pacientes.

## Referências

1. Zeve JLM, Novais PO, Oliveira Jr ND. Técnicas em cirurgia bariátrica: uma revisão de literatura. *Revista Ciência & Saúde, Porto Alegre*. **2012**;5(2):132-40. <https://doi.org/10.15448/1983-652X.2012.2.10966>.
2. Contival N, Menahem B, Gautier T, Le Roux Y, Alves A. Guiding the non-bariatric surgeon through complications of bariatric surgery. *J Visc Surg*. **2018** Feb;155(1):27-40. doi: 10.1016/j.jviscsurg.2017.10.012.
3. Chandrakumar H, Khatun N, Gupta T, Graham-Hill S, Zhyvotovska A, McFarlane SI. The Effects of Bariatric Surgery on Cardiovascular Outcomes and Cardiovascular Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cureus*. **2023** Feb 7;15(2):e34723. doi: 10.7759/cureus.34723.
4. van Veldhuisen SL, Gorter TM, van Woerden G, de Boer RA, Rienstra M, Hazebroek EJ, van Veldhuisen DJ. Bariatric surgery and cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. *Eur Heart J*. **2022** May 21;43(20):1955-1969. doi: 10.1093/eurheartj/ehac071.
5. Doumouras AG, Wong JA, Paterson JM, Lee Y, Sivapathasundaram B, Tarride JE, Thabane L, Hong D, Yusuf S, Anvari M. Bariatric Surgery and Cardiovascular Outcomes in Patients With Obesity and Cardiovascular Disease: A Population-Based Retrospective Cohort Study. *Circulation*. **2021** Apr 13;143(15):1468-1480. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.052386.
6. Höskuldsdóttir G, Sattar N, Miftaraj M, Näslund I, Ottosson J, Franzén S, Svensson AM, Eliasson B. Potential Effects of Bariatric Surgery on the Incidence of Heart Failure and Atrial Fibrillation in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus and Obesity and on Mortality in Patients With Preexisting Heart Failure: A Nationwide, Matched, Observational Cohort Study. *J Am Heart Assoc*. **2021** Apr 6;10(7):e019323. doi: 10.1161/JAHA.120.019323.
7. Yuan H, Medina-Inojosa JR, Lopez-Jimenez F, Miranda WR, Collazo-Clavell ML, Sarr MG, Chamberlain AM, Hodge DO, Bailey KR, Wang Y, Chen Y, Cha YM. The Long-Term Impact of Bariatric Surgery on Development of Atrial Fibrillation and Cardiovascular Events in Obese Patients: An Historical Cohort Study. *Front Cardiovasc Med*. **2021** Apr 13;8:647118. doi: 10.3389/fcvm.2021.647118.