



## A relação entre obesidade e doenças cardiovasculares: Mecanismos fisiopatológicos e intervenções

### **Maiane Souza de Lima**

Graduanda em Medicina  
Centro Universitário Uninorte - UNINORTE  
E-mail: Maianesouzalima1@gmail.com

### **Giovanna Flávia Bin de Souza**

Graduada em Medicina  
Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)  
E-mail: Gi\_bin@hotmail.com

### **Carlos José Barbosa de Carvalho**

Graduando em Medicina  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
E-mail: Carlosj@hotmail.com

### **Lucas Henrique de Souza Lopes**

Médico graduado na Universidade Católica de Brasília - UCB  
E-mail: Lucas.hslopes@gmail.com

### **Érica Oliveira Cunha Silveira**

Médica graduada na Universidade de Rio Verde - UNIRV campus rio verde  
E-mail: Ericacsilveira1@gmail.com

### **Pamela Cristina Marques**

Médica graduada no Centro Universitário IMEPAC  
E-mail: Drapamelamarques@hotmail.com

### **Pablo Giagio do Nascimento**

Médico graduada no Centro Universitário IMEPAC  
E-mail: Pablogdn@hotmail.com

### **Aysla Ferreira Chaves Guimarães**

Médica graduada na Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG  
E-mail: Dra.ayslaguimaraes@gmail.com

### **Gabriela Garcia Fracaro**

Médica graduada na Universidade de Marília - UNIMAR  
E-mail: Gabriela.fracaro@hotmail.com

### **Pedro Henrique Diniz Gonçalves Gordilho**

Médico graduado na Universidade Anhembi Morumbi - UAM  
E-mail: Peugordilho@gmail.com

### **Marcelo Jorge Machado Nazareth**

Médico graduado na Fundação Técnico Educacional Souza Marques - FTESM  
E-mail: Mjnazarethdocs@gmail.com



**Alice da Silva Gravata**

Graduanda em Medicina  
Universidade de Rio Verde - UniRV  
E-mail: alicegravata3536@gmail.com

**Gabriel da Silva Cunha**

Graduando em Medicina  
Universidade de Rio Verde - UniRV  
E-mail: Gabrielsilva035672@gmail.com

**Natália Beatriz Garavaso**

Graduanda em Medicina  
Universidade de Rio Verde - UniRV  
E-mail: Natybia\_vest@hotmail.com

**Paula Carvalho de Alencastro**

Graduanda em Medicina  
Universidade de Rio Verde - UniRV  
E-mail: Paula.alencastro@academico.unirv.edu.br

**Patrícia Ordones Carvalho**

Graduada em Medicina  
Universidade Federal de Goiás - Universidade Federal de Jataí  
E-mail: Patriciaordonescarvalho@gmail.com

## **RESUMO**

A relação entre obesidade e doenças cardiovasculares tem sido objeto de intensa pesquisa e preocupação ao redor do mundo, pois ambas representam desafios importantes para a saúde pública.

**Palavras-chave:** Obesidade, Doenças cardiovasculares, Terapêutica.

## **1 INTRODUÇÃO**

A relação entre obesidade e doenças cardiovasculares tem sido objeto de intensa pesquisa e preocupação ao redor do mundo, pois ambas representam desafios importantes para a saúde pública.

## **2 OBJETIVO**

Analisar a correlação entre a obesidade e o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

## **3 MÉTODOS**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, por proporcionar uma síntese dos resultados obtidos através de pesquisas publicadas. Para direcionar a pesquisa, adotou-se como pergunta norteadora: “Qual a relação existente entre a obesidade e o desenvolvimento de doenças cardiovasculares com base nos



mecanismos fisiopatológicos e suas intervenções?" Para construção da pesquisa, coleta e análise de dados foi realizada através do Portal da Biblioteca Virtual da Saúde e das base de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online via PubMed* e Google Acadêmico através dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Obesidade”, “Doenças cardiovasculares” e “Terapêutica” combinados entre si pelo operador booleano *AND* com seus respectivos correspondentes no *Mesh Terms*.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A obesidade é reconhecida como um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Essa relação se dá por meio de diversos controles fisiopatológicos que relacionam-se com a função cardiovascular e aumentam a suscetibilidade a doenças do coração e vasos sanguíneos.

#### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A relação entre obesidade e as doenças cardiovasculares é complexa e multifatorial. Envolve diversos tratamentos fisiopatológicos que aumentam o risco cardiovascular em indivíduos obesos. O excesso de gordura visceral leva à produção excessiva de substâncias inflamatórias que causam disfunção endotelial, resistência à insulina e alterações no perfil lipídico.



## REFERÊNCIAS

ALVES, A. M. P *et al.* Análise situacional da etiologia e terapêutica de pacientes com insuficiência cardíaca (IC) no sistema de saúde pública brasileiro. *Revista Científica Multidisciplinar*, v. 3, n. 9, p. e391804-e391804, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.47820/recima21.v3i9.1804> Acesso em: 17 jul. 2023.

BOUZAS, C *et al.* Dietary quality changes according to the preceding maximum weight: A longitudinal analysis in the predimed-plus randomized trial. *Nutrients*, v. 12, n. 10, p. 3023, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390%2Fnu12103023> Acesso em 17 jul. 2023.

BASORA, J *et al.* Association between the potential influence of a lifestyle intervention in older individuals with excess weight and metabolic syndrome on untreated household cohabitants and their family support: The predimed-plus study. *Nutrients*, v. 12, n. 7, p. 1975, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390%2Fnu12071975> Acesso em: 17 jul. 2023.

CORDEIRO, A. M *et al.* Revisão sistemática: uma revisão narrativa. *Revista do colégio brasileiro de cirurgiões*, v. 34, p. 428-431, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-69912007000600012> Acesso em: 17 jul. 2023.

CAMPANA, E. M. G; COSTA, R. S. The Importance of Cardiovascular Risk in Primary Healthcare. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, v. 33, p. 225-226, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/ijcs.20200074> Acesso em: 18 jul. 2023.

GODOI, N. T. APLICABILIDADE TERAPÊUTICA DA MELATONINA NO AUXÍLIO AO TRATAMENTO DA OBESIDADE. *Revista dos Seminários de Iniciação Científica*, v. 4, n. 1, 2022. Disponível em: <http://www.atenas.edu.br/revista/index.php/resic/article/view/185/135> Acesso em: 18 jul. 2023.

JUNQUEIRA, B. C *et al.* Effects of gastric bypass on cardiovascular risk and resolution of comorbidities: Results at 5 years. *Nutricion Hospitalaria*, v. 37, n. 4, p. 750-756, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.02993> Acesso em: 17 jul. 2023.

JENKINS, D. JA *et al.* Supplemental vitamins and minerals for cardiovascular disease prevention and treatment: JACC focus seminar. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 77, n. 4, p. 423-436, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.09.619> Acesso em: 18 jul. 2023.

NEELAND, I. J *et al.* Effects of liraglutide on visceral and ectopic fat in adults with overweight and obesity at high cardiovascular risk: a randomised, double-blind, placebo-controlled, clinical trial. *The Lancet Diabetes & endocrinology*, v. 9, n. 9, p. 595-605, 2021. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s2213-8587\(21\)00179-0](https://doi.org/10.1016/s2213-8587(21)00179-0) Acesso em: 17 jul. 2023.

NÓBREGA, I. S. P. Potencial terapêutico da irisina na terapêutica da obesidade. 2022. Dissertação de Mestrado em Ciências Farmacêuticas. Universidade do Algarve - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Portugal, 2022. Disponível em: <https://sapiencia.ualg.pt/bitstream/10400.1/19274/1/Disserta%20de%20Mestrado%20In%20n%20n%20b3brega.pdf> Acesso em: 18 jul. 2023.

OYAMA, K *et al.* Obesity and effects of dapagliflozin on cardiovascular and renal outcomes in patients with type 2 diabetes mellitus in the DECLARE-TIMI 58 trial. *European heart journal*, v. 43, n. 31, p. 2958-2967, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab530> Acesso em: 17 jul. 2023.



OLIVEIRA, E. C. D *et al.* Oat bran in cardiovascular risk control in mental disorder. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 73, p. e20190277, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0277> Acesso em: 18 jul. 2023.

PULLA, J. V; FUENTEMAYOR, C. P. Índice HOMA-IR como indicador de riesgo de enfermedades endocrino-metabólicas en niños y adolescentes con obesidad. *Vive Revista de Salud*, v. 4, n. 11, p. 60-79, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33996/revistavive.v4i11.86> Acesso em: 17 jul. 2023.

RATWATTE, S *et al.* Relation of body mass index to outcomes in acute coronary syndrome. *The American Journal of Cardiology*, v. 138, p. 11-19, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2020.09.059> Acesso em: 17 jul. 2023.

SANTOS, M; GALVÃO, M. G. A. A elaboração da pergunta adequada de pesquisa. *Resid Pediatr*, v. 4, n. 2, p. 53-56, 2014. Disponível em: <http://residenciapediatrica.com.br/detalhes/105/a-elaboracao-da-pergunta-adequada-de-pesquisa#:~:text=A%20estrat%C3%A9gia%20PICO%20> Acesso em: 17 jul. 2023.

SCHROEDER, E. C. *et al.* Comparative effectiveness of aerobic, resistance, and combined training on cardiovascular disease risk factors: A randomized controlled trial. *PloS one*, v. 14, n. 1, p. e0210292, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210292> Acesso em: 17 jul. 2023.

SATTAR, N *et al.* Tirzepatide cardiovascular event risk assessment: a pre-specified meta-analysis. *Nature medicine*, v. 28, n. 3, p. 591-598, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41591-022-01707-4> Acesso em: 17 jul. 2023.

SEO, Y *et al.* The effect of a multidisciplinary lifestyle intervention on obesity status, body composition, physical fitness, and cardiometabolic risk markers in children and adolescents with obesity. *Nutrients*, v. 11, n. 1, p. 137, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu11010137> Acesso em: 17 jul. 2023.

SALAS-SALVADÓ, J *et al.* Effect of a lifestyle intervention program with energy-restricted Mediterranean diet and exercise on weight loss and cardiovascular risk factors: one-year results of the PREDIMED-Plus trial. *Diabetes Care*, v. 42, n. 5, p. 777-788, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.2337/dc18-0836> Acesso em: 18 jul. 2023.

SILVA, L. F. C da *et al.* Adesão ao tratamento de obesidade em um ambulatório de cardiologia do Estado de São Paulo. *Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo*, p. 286-286, 2020. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1117711/socesp-2020-suplemento.pdf> Acesso em: 18 jul. 2023.

UIJL, I. D *et al.* Physical activity and sedentary behavior in cardiac rehabilitation: does body mass index matter?. *Physical Therapy*, v. 101, n. 9, p. pzab142, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093%2Fptj%2Fpzab142> Acesso em: 17 jul. 2023.

VOSGERAU, D. S. A. R; ROMANOWSKI, J. P. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. *Revista diálogo educacional*, v. 14, n. 41, p. 165-190, 2014. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/de/v14n41/v14n41a09.pdf> Acesso em: 17 jul. 2023.

VELDHUISEN, S. L. V *et al.* Bariatric surgery and cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. *European Heart Journal*, v. 43, n. 20, p. 1955-1969, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac071> Acesso em: 18 jul. 2023.