


THE IMPACT OF PHYSICAL EXERCISE ON  
CARDIOVASCULAR HEALTH: A LITERATURE REVIEW**O IMPACTO DO EXERCÍCIO FÍSICO NA SAÚDE  
CARDIOVASCULAR: UMA REVISÃO DE  
LITERATURA**

TEIXEIRA, Ana Maria Martins; LOPES, João Pedro Condé; TEIXEIRA, Mauro Martins.

 **Ana Maria Martins Teixeira,**  
UNIFENAS, Brasil

 **João Pedro Condé Lopes,** UNIFENAS,  
Brasil

 **Mauro Martins Teixeira,** Universidade  
Federal de Minas Gerais, Brasil

Revista Científica da UNIFENAS  
Universidade Professor Edson Antônio Velano, Brasil  
ISSN: 2596-3481  
Publicação: Mensal  
vol. 7, nº. 1, 2025  
revista@unifenas.br

Recebido: 14/12/2024

Aceito: 06/02/2025

Publicado: 07/02/2025

**ABSTRACT:** Physical exercise is widely accepted as a cardiovascular protective factor, reducing risks such as hypertension, inflammation, and dyslipidemias. Globally, cardiovascular diseases are one of the leading causes of death, and physical activity is recommended as an effective intervention. Lee et al. (2019) show that regular practice can reduce cardiovascular mortality. Lavie et al. (2018) and Blair et al. (2018) reinforce these findings, demonstrating improvements in cardiac and vascular function, as well as reductions in inflammatory markers. This review evaluates evidence on the effects of exercise on cardiovascular health, focusing on the benefits and risks associated with exercise intensity and gaps such as the ideal dosage for different populations and the personalization of exercise regimens. An integrative review was conducted with searches in PubMed and Scopus databases between April and July 2023. Articles published between 2015 and 2023, with methodological rigor and scientific relevance, were included. After filtering 10 articles, 6 were selected for their pertinence. The methodological quality assessment was performed using the Jadad scale. Studies show that moderate-to-vigorous exercise reduces cardiovascular mortality by up to 30% (Lee et al., 2019). Lavie et al. (2018) report improvements in endothelial function and lipid control. Exercise also contributes to weight control and type 2 diabetes management, which are risk factors for cardiovascular diseases. However, there are disagreements about the ideal intensity. Lavie et al. (2015) propose the J curve, suggesting that excessive exercise may increase the risk of arrhythmias, especially in endurance athletes. In contrast, Wisløff et al. (2020) indicate that HIIT is safe and effective in various populations, including patients with heart failure. For older adults, Levine et al. (2018) report that regular exercise can improve heart rate variability and prevent arterial stiffness. There is a lack of long-term studies addressing the effects of different intensities on specific populations. Regular exercise, adapted to individual characteristics, is essential for cardiovascular health. Future studies should explore personalized regimes, integrating genetic and physiological factors to optimize benefits and reduce risks.

**KEYWORDS:** Physical Exercise; Cardiovascular Health; Cardiac Rehabilitation.

**RESUMO:** O exercício físico é amplamente aceito como fator de proteção cardiovascular, reduzindo riscos como hipertensão, inflamação e dislipidemias. Globalmente, as doenças cardiovasculares são uma das principais causas de morte, e a atividade física é recomendada como intervenção eficaz. Lee et al. (2019) mostram que a prática regular pode reduzir a mortalidade cardiovascular. Lavie et al. (2018) e Blair et al. (2018) reforçam esses achados, evidenciando a melhora da função cardíaca e vascular, além da redução de marcadores inflamatórios. Esta revisão avalia evidências sobre os efeitos do exercício na saúde cardiovascular, focando nos benefícios e riscos associados à intensidade da atividade e lacunas, como a dosagem ideal para diferentes populações e a personalização dos regimes. Realizou-se uma revisão integrativa com buscas nas bases PubMed e Scopus entre abril e julho de 2023. Foram incluídos artigos publicados entre 2015 e 2023, com rigor metodológico e relevância científica. Após a filtragem de 10 artigos, 6 foram selecionados por sua pertinência. A avaliação da qualidade metodológica foi feita pela escala de Jadad. Estudos mostram que exercícios moderados a vigorosos reduzem a mortalidade cardiovascular em até 30% (LEE et al., 2019). Lavie et al. (2018) relatam melhora da função endotelial e controle lipídico. O exercício também contribui para o controle do peso e da diabetes tipo 2, fatores de risco para doenças cardiovasculares. Contudo, há divergências sobre a intensidade ideal. Lavie et al. (2015) propõem a curva J, sugerindo que exercícios excessivos podem aumentar o risco de arritmias, especialmente em atletas de longa duração. Em contraste, Wisløff et al. (2020) indicam que o HIIT é seguro e eficaz em diversas populações,

incluindo pacientes com insuficiência cardíaca. Para idosos, Levine et al. (2018) relatam que o exercício regular pode melhorar a variabilidade da frequência cardíaca e prevenir o endurecimento arterial. Faltam estudos de longo prazo que abordem os efeitos de diferentes intensidades em populações específicas. A prática regular de exercícios, adaptada às características individuais, é essencial para a saúde cardiovascular. Estudos futuros devem explorar regimes personalizados, integrando fatores genéticos e fisiológicos para otimizar benefícios e reduzir riscos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Exercício Físico; Saúde Cardiovascular; Reabilitação Cardíaca.

## REFERÊNCIAS

- Blair SN, Morrow JR, Kampert JB, et al. Exercise and inflammation. *Am J Med.* 2018;130(3):368-76.
- Lavie CJ, Milani RV, O’Keefe JH, et al. Exercise and the cardiovascular system: clinical science and cardiovascular outcomes. *J Am Coll Cardiol.* 2018;72(23):2915-30.
- Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide. *Lancet.* 2019;380:219-29.
- Levine BD, Cohen BS, Fraser GE, et al. Effects of exercise on aging arteries. *Circ Res.* 2018;123:217-27.
- Wisløff U, Ellingsen Ø, Richardson RS, et al. High-intensity interval training and cardiovascular health. *Prog Cardiovasc Dis.* 2020;63(5):698-706.