

EFEITOS DO EXERCÍCIO AERÓBICO NAS DIFERENTES FASES DA REABILITAÇÃO CARDÍACA EM PACIENTES CARDIOPATAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Giulia Cristine Silva Veiga¹

Raíssa Maria Lopes¹

Marcos Filipe da Silva Mello¹

Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA¹

RESUMO

Introdução: As doenças cardiovasculares permanecem como a principal causa de incapacidade funcional e mortalidade em nível mundial. A Reabilitação Cardíaca (RC) constitui-se como estratégia fundamental para melhora da qualidade de vida e redução da mortalidade em pacientes cardiopatas, sendo o exercício aeróbico reconhecido como um de seus principais componentes. **Objetivo:** Esta revisão sistemática analisou os efeitos dos exercícios aeróbicos nas diferentes fases da RC. **Método:** As buscas foram realizadas nas bases LILACS, PubMed, Scopus e Web of Science, contemplando o período de 2015 a 2025. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados e estudos de coorte prospectivos com amostras de ≥ 10 participantes, que investigaram o exercício aeróbico em programas de RC, com desfechos clínicos e funcionais. Dois revisores independentes realizaram a seleção dos estudos, e serão conduzidas a avaliação metodológica através da escala PEDro, a leitura completa e a síntese narrativa dos achados. **Resultados:** Foram identificados 2.631 artigos; 945 duplicatas foram excluídas e 1.571 artigos removidos após triagem de títulos e resumos, restando 115 para leitura completa. **Conclusões:** A análise preliminar evidenciou heterogeneidade metodológica entre os estudos, e os resultados parciais sugerem limitações quanto à padronização, definição de amostras, acompanhamento prolongado e desfechos clínicos avaliados, expondo prováveis lacunas na consistência das evidências disponíveis. Apesar de a conclusão final depender da leitura integral dos artigos, esta revisão identifica áreas prioritárias para futuras pesquisas e reforça a necessidade de rigor científico e padronização em protocolos de RC, contribuindo para fundamentar condutas fisioterapêuticas baseadas em evidências.

Palavras-chave: Doenças Cardiovasculares; Exercício Aeróbico; Reabilitação Cardíaca; Revisão Sistemática.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares estão listadas como as principais causas de mortalidade e perda de capacidade funcional, em aspecto global¹. Em 2021, a hipertensão arterial foi responsável por cerca de 10,8 milhões de óbitos de origem cardiovascular no mundo². Esse panorama é agravado pelo crescimento gradual da incidência e da prevalência dessas condições e devido ao envelhecimento da população³.

Esse cenário torna-se ainda mais crítico em países subdesenvolvidos, onde os gastos com problemas de saúde crônicos ficam com os pacientes cardiopatas e suas famílias, o que impacta progressivamente e a longo prazo no sistema de saúde e outras esferas da sociedade, se tornando um problema de saúde pública^{4,5}. Diante

disso, a reabilitação cardíaca (RC) surge como uma ferramenta viável, custo eficiente e multidisciplinar, envolvendo estratégias de conscientização e, principalmente, de incentivo à prática de exercícios.

A RC é estruturada em quatro fases — hospitalar (I), ambulatoriais (II e III) e de manutenção (IV) —, e busca estabilizar o paciente, promover adaptações fisiológicas, controlar fatores de risco e assegurar a continuidade dos ganhos a longo prazo⁶. Exercícios aeróbicos como caminhada, pedalada ou atividades rítmicas de baixa intensidade já demonstraram impacto positivo sobre a capacidade funcional e a qualidade de vida⁷.

Apesar da eficácia reconhecida da RC, persistem lacunas na literatura quanto aos efeitos específicos do exercício aeróbico em cada fase da RC, bem como em relação à adaptação individual dos pacientes e as variações na intensidade, frequência e duração dos exercícios⁸. Tais limitações dificultam a padronização das intervenções e a execução uniforme dessas práticas em contextos clínicos diversos. Esta revisão sistemática busca consolidar as evidências sobre os efeitos do exercício aeróbico na reabilitação cardíaca, oferecendo subsídios para práticas clínicas mais fundamentadas.

MATERIAIS E MÉTODOS

A revisão sistemática foi conduzida de acordo com as diretrizes do PRISMA 2020 e registrada previamente no International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO), sob o identificador CRD420251126905. A coleta de dados incluiu as bases LILACS, PubMed/MEDLINE, Scopus e Web of Science, utilizando uma estratégia estruturada com operadores booleanos e descritores MeSH/DeCS, combinando os termos “Cardiac diseases”, “Aerobic exercise”, “Cardiac rehabilitation” e “Cardiopulmonary fitness”, correspondente aos elementos do acrônimo PICOT, respectivamente.

Foram considerados ensaios clínicos randomizados e estudos de coorte prospectivos, publicados entre 2015 e 2025, com amostras iguais ou superiores a 10 participantes, que investigassem o exercício aeróbico como intervenção principal em programas de reabilitação cardíaca. Os estudos deveriam apresentar desfechos

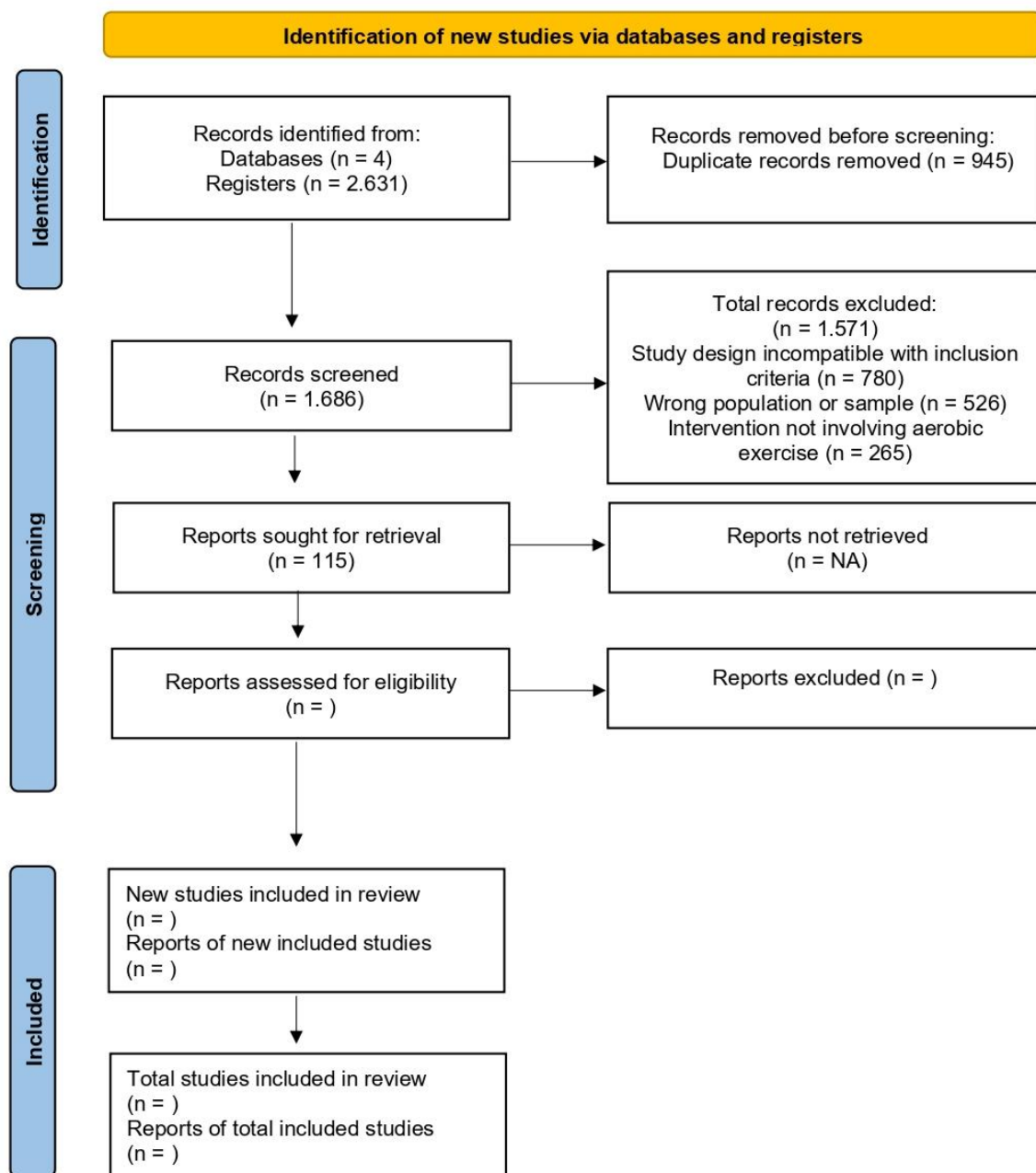
clínicos e funcionais, como capacidade cardiorrespiratória (VO_2 máx), teste de caminhada de seis minutos, qualidade de vida e ocorrência de eventos adversos. Estudos duplicados, que não tinham foco primário em cardiopatias, que abordassem Cardiopatias Congênitas, Doença de Chagas ou não descrevessem o exercício aeróbico isoladamente, foram excluídos.

Os artigos foram importados para o Rayyan, e a triagem de títulos e análise de resumos foi realizada por dois revisores independentes, com divergências resolvidas por consenso ou pela intervenção de um terceiro revisor. O processo de seleção seguiu o fluxograma PRISMA, contemplando as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão final dos estudos na revisão. A qualidade metodológica será avaliada pela escala PEDro, após a leitura completa, e a síntese dos dados será narrativa, agrupando os achados por intervenção, fase da reabilitação e desfechos.

RESULTADOS

Foram inicialmente identificados 2.631 artigos, dos quais 945 foram excluídos por serem duplicatas. Na sequência, 1571 artigos foram removidos após a triagem de títulos e resumos, restando 115 artigos selecionados para leitura completa. A revisão encontra-se atualmente na etapa de leitura integral e avaliação metodológica dos estudos incluídos. Os resultados parciais do processo de triagem estão representados no fluxograma PRISMA (Fluxograma 1).

Fluxograma 1. Fluxograma PRISMA



Fonte: Elaborado pelos autores.

CONCLUSÃO

A análise parcial revela significativa heterogeneidade metodológica e evidencia a falta de delineamentos robustos, amostras bem definidas, acompanhamento adequado e desfechos clínicos padronizados. Achados preliminares sugerem limitações em relação a consistência das evidências disponíveis e reforçam a necessidade de maior rigor científico e padronização nos protocolos de intervenção.

Embora a conclusão final dependa da leitura integral e da síntese crítica dos artigos elegíveis, esta revisão já destaca áreas que devem ser priorizadas para orientar futuras investigações e contribuir para o avanço das condutas fisioterapêuticas fundamentadas em evidências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹WORLD HEALTH ORGANIZATION. Cardiovascular diseases (CVDs). Geneva: World Health Organization, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds>. Acesso em: 6 abr. 2025.
- ²CHATURVEDI, Abhishek et al. Social determinants of health and disparities in hypertension and cardiovascular diseases. **Hypertension**, v. 81, n. 3, p. 387-399, 2024. Disponível em: [10.1161/HIPERTENSIONAHA.123.21354](https://doi.org/10.1161/HIPERTENSIONAHA.123.21354). Acesso em: 17 abr. 2025.
- ³OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de et al. Estatística cardiovascular – Brasil 2023. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 121, n. 2, p. e20240079, 2024. DOI: 10.36660/abc.20240079. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20240079>. Acesso em: 8 abr. 2025.
- ⁴NUGENT, Rachel. Chronic diseases in developing countries: health and economic burdens. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1136, n. 1, p. 70-79, 2008. Disponível em: <https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1196/annals.1425.027>. Acesso em: 8 abr. 2025.
- ⁵NOGUEIRA, Mário Círio et al. Prevalência de uso de práticas integrativas e complementares e doenças crônicas: Pesquisa Nacional de Saúde 2019. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, p. e20442022, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/g5DgdCfcVxKPvSyT66b3svc/?lang=pt>. Acesso em: 8 abr. 2025.
- ⁶LINDGREN, Martin; BÖRJESSON, Mats. The importance of physical activity and cardiorespiratory fitness for patients with heart failure. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 176, p. 108833, 2021. Disponível em: [10.1016/j.diabres.2021.108833](https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.108833). Acesso em: 18 abr. 2025.
- ⁷ALVAREZ-MARTINEZ, Pablo et al. Eficácia das diferentes modalidades de exercício terapêutico em reabilitação cardíaca após infarto do miocárdio: revisão da literatura. **Anales del Sistema Sanitario de Navarra**, Pamplona, v. 45, n. 3, e1021, dez. 2022. Disponível em : <https://doi.org/10.23938/assn.1021>. Acesso em: 8 abr. 2025..
- ⁸BEATTY, Alexis L. et al. A new era in cardiac rehabilitation delivery: research gaps, questions, strategies, and priorities. **Circulation**, v. 147, n. 3, p. 254-266, 2023. Disponível em: [10.1161/CIRCULATIONAHA.122.061046](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.122.061046). Acesso em: 08 mai. 2025.