

EFEITOS DA REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES COM DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA: MINI REVISÃO DE LITERATURA

Maria Fernanda Pereira Costa Carvalho¹
Tamyris Mendes de Faria Sudré²
Nicolle Batista Souza³
Mayrissa Soares dos Santos⁴
Gleicione Lamenha Lins da Silva⁵
Viviane Soares⁶

Resumo

Introdução: A doença arterial coronariana (DAC) é uma das principais causas de morbimortalidade em adultos e idosos, estando associada à redução da capacidade funcional, piora da qualidade de vida e maior risco de eventos cardiovasculares. A reabilitação cardiovascular (RCV) tem papel fundamental na recuperação da função cardiorrespiratória e na promoção de hábitos de vida saudáveis, especialmente com o uso de modalidades como o treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT), o treinamento resistido (TR) e a aplicação do teste cardiopulmonar de exercício (CPET) para prescrição individualizada. **Objetivo:** Analisar os efeitos da reabilitação cardiovascular em pacientes com DAC, considerando desfechos funcionais, cardiopulmonares, de força muscular, remodelamento aterosclerótico e segurança, com base em evidências recentes. **Metodologia:** Foi realizada uma mini revisão de estudos originais publicados entre 2022 e 2024 na PubMed, idioma inglês, incluindo ensaios clínicos randomizados, avaliando desfechos clínicos, funcionais e de qualidade de vida. **Resultados:** Foram selecionados cinco estudos, com idade média dos participantes entre 60 e 70 anos. Os estudos demonstraram que o HIIT promove melhorias significativas na capacidade aeróbia (VO_2 máx) e na qualidade de vida, sendo superior ou comparável ao exercício contínuo moderado. O treinamento resistido, tanto em baixas quanto em altas cargas, mostrou-se seguro e eficaz na melhora da força muscular e funcionalidade. A intervenção resultou em melhora significativa da capacidade funcional, qualidade de vida, redução da mortalidade e menor ocorrência de eventos cardiovasculares. **Conclusão:** A reabilitação cardiovascular demonstra efeitos positivos consistentes em pacientes com DAC, reforçando seu papel como intervenção essencial no cuidado cardiovascular, promovendo recuperação funcional, controle de fatores de risco e hábitos de vida saudáveis.

Palavras chaves: Reabilitação cardiovascular; Doença arterial coronariana; Treinamento intervalado de alta intensidade; Fatores de risco; Treinamento resistido.

Introdução

A doença arterial coronariana (DAC) é caracterizada pelo acúmulo de placas ateroscleróticas nas artérias coronárias, promovendo enfraquecimento progressivo do coração, isquemia e ativação de respostas inflamatórias sistêmicas, afetando milhões de pessoas mundialmente¹. A DAC evolui por três fases principais: a fase inicial de disfunção endotelial,

¹ Discente do curso de fisioterapia, Universidade Evangélica de Goiás (UniEvangélica), E-mail: mafeapccarvalho0301@gmail.com

² Discente do curso de fisioterapia, Universidade Evangélica de Goiás (UniEvangélica), E-mail: tamyrismendesf@hotmail.com

³ Discente do curso de fisioterapia, Universidade Evangélica de Goiás (UniEvangélica), E-mail: nicolle_bs@outlook.com

⁴ Discente do curso de fisioterapia, Universidade Evangélica de Goiás (UniEvangélica), E-mail: santosmayrissa2019@gmail.com

⁵ Discente do curso de fisioterapia, Universidade Evangélica de Goiás (UniEvangélica), E-mail: gleici30@gmail.com

⁶ Docente do curso de fisioterapia, Universidade Evangélica de Goiás (UniEvangélica), E-mail: ftviviane@gmail.com

seguida pela progressão da aterosclerose e formação de placas instáveis, e finalmente o desfecho clínico que inclui angina, infarto do miocárdio e insuficiência cardíaca². Essas alterações reduzem significativamente a capacidade funcional e a autonomia do paciente, impactando negativamente a qualidade de vida³.

Estudos demonstram que pacientes com DAC apresentam benefícios significativos com a reabilitação cardiovascular, pois o programa trabalha de dentro para fora do corpo, melhorando a função cardiovascular, força muscular, capacidade funcional e promovendo adaptação metabólica e inflamatória⁴. A reabilitação inclui exercícios supervisionados, educação em saúde e orientação nutricional, resultando em melhora da qualidade de vida, redução de sintomas e menor incidência de novos eventos cardiovasculares⁵. Assim, programas estruturados de reabilitação têm papel essencial na recuperação pós-evento cardíaco e na manutenção da saúde a longo prazo.

Diante da elevada prevalência da DAC e de suas consequências clínicas e funcionais, torna-se importante investigar os efeitos da reabilitação cardiovascular. O presente estudo tem como objetivo construir uma mini revisão de literatura sobre os efeitos da reabilitação cardiovascular nas doenças coronarianas, destacando seus impactos na capacidade funcional e qualidade de vida dos pacientes, oferecendo base científica para práticas clínicas e políticas de saúde.

Metodologia

Esta mini revisão foi elaborada com o objetivo de analisar os efeitos da reabilitação cardiovascular em pacientes com doença arterial coronariana (DAC), especialmente em indivíduos idosos. O público-alvo desta revisão compreende pacientes que apresentavam histórico de eventos cardíacos prévios ou limitações funcionais decorrentes da doença, o que justifica a necessidade de intervenções estruturadas e supervisionadas. Além disso, alguns estudos incluíram indivíduos em fase de reabilitação pós-evento agudo, enquanto outros focaram pacientes estáveis, possibilitando a avaliação do impacto de protocolos como HIIT, treinamento resistido e prescrição baseada no CPET em diferentes contextos clínicos. Inicialmente, consideraram-se estudos com participantes idosos, classificados segundo as diretrizes de idade do NIH/NIAR, com idade ≥ 60 anos.

Foram incluídos estudos originais publicados nos últimos cinco anos (2022–2024), em idioma inglês, que abordassem a intervenção da reabilitação cardiovascular em pacientes com DAC. Foram excluídos artigos que não envolvessem programas estruturados de reabilitação,

revisões narrativas, relatos de caso ou estudos com população pediátrica. A busca foi realizada na base de dados PubMed, utilizando os descritores MeSH e palavras-chave relacionados ao tema: “cardiovascular rehabilitation”, “coronary artery disease”, “high-intensity interval training” e “risk factors”, “resistance training”. A estratégia de busca combinou os termos com operadores Booleanos (AND, OR) para otimizar a recuperação de estudos relevantes.

Resultados

Evidenciou-se a inclusão de cinco estudos originais publicados entre 2022 e 2024 que investigaram os efeitos de diferentes modalidades de reabilitação cardiovascular em pacientes com doença arterial coronariana (DAC). As pesquisas abrangeram ensaios clínicos randomizados e estudos multicêntricos, com amostras compostas principalmente por adultos e idosos, com idade ≥ 60 anos. Os estudos aplicaram protocolos estruturados de reabilitação, com destaque para o treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT)³, o treino resistido de diferentes intensidades² e o uso do teste cardiopulmonar de exercício (CPET)⁴ como ferramenta de avaliação e prescrição individualizada. De forma geral, os resultados apontaram melhora expressiva da capacidade cardiorrespiratória⁴, redução de marcadores ateroscleróticos³, aumento da força muscular e otimização da funcionalidade⁵, além de efeitos protetores sobre a saúde cardiovascular. Também foi observado que a integração do CPET permitiu acompanhamento clínico mais preciso e favoreceu o progresso na aptidão aeróbica e na função cardiopulmonar⁴. Assim, os achados reforçam a eficácia do HIIT e do treinamento resistido como componentes fundamentais da reabilitação cardiovascular, contribuindo para melhor prognóstico e qualidade de vida em pacientes com DAC⁵.

Tabela 1. Estudos selecionados sobre reabilitação cardiovascular em pacientes com DAC

| Autor e Ano | Tipo de Estudo | N Amostral (Média ± DP idade) | Grupo Experimental (n) | Variáveis e medidas pré-reabilitação | Intervenção / Reabilitação (Duração) | Conclusão |
|--|----------------------------|-------------------------------|------------------------|--|--|--|
| ¹ McGregor et al. (2023) | Ensaio clínico randomizado | 143 (63,4 ± 9) | 72 | ECG, VO2máx, PA, QVRS, perfil lipídico, diâmetro das câmaras cardíacas | HIIT + MISS (12 semanas) | ↑ VO ₂ máx no HIIT ↓ TG no HIIT ↓ Diferença em FC, PA e perfil lipídico |
| ² Deka et al. (2022) | Ensaio clínico randomizado | 56 (71 ± 5) | 28 | PA, IMC, FC de repouso, IPAQ, ISWT, SF-36 | HIIT + TR (8 semanas) | ↓ Medidas antropométricas ↑ Qualidade de vida |
| ³ Vesterbek kmo et al. (2023) | Ensaio clínico randomizado | 60 (57,3 ± 7,4) | 30 | Volume de placa de ateroma, VO2máx, IMC, ECO, perfil lipídico | HIIT (6 meses) | ↓ PAV = -1,2% ↓ TAV = -9mm ³ ↓ IMC e CC ↑ HDL |
| ⁴ Wang et al. (2024) | Ensaio clínico randomizado | 120 (61,1 ± 10) | 60 | ECG, perfil lipídico, LVEF, SF-36, função pulmonar | TA + TR (12 semanas) | ↓ TG, LDL, CT e FC ↑ HDL, SF-36 e segmento ST no ECG |
| ⁵ Kambic et al. (2022) | Ensaio clínico randomizado | 72 (63,1 ± 8) | 36 | LVEF, VO2máx, medidas antropométricas, comorbidades | TR de baixa carga + TR de alta carga (8 semanas) | ↑ VO ₂ máx, FM e qualidade de vida |

Fonte: Próprios autores, 2025.

Legenda: ECG (Eletrocardiograma), PA (Pressão Arterial); QVRS (Questionário de Vida Relacionado à Saúde); HIIT - *High-Intensity Interval Training* (Treinamento Intervalado de Alta Intensidade); MISS - *Medium-Intensity Steady State* (Estado Estável de Intensidade Média); TG (Triglicerídeos), CT (Colesterol Total); FC (Frequência Cardíaca); IMC (Índice de Massa Corporal); IPAQ - *International Physical Activity Questionnaire* (Questionário Internacional de Atividade Física); ISWT - *Incremental Shuttle Walk Test* (Teste de Caminhada Incremental com Sinais Sonoros); ECO (Ecocardiograma), PAV - *Percent Atheroma Volume* (Percentual de Volume da Placa Aterosclerótica), TAV - *Total Atheroma Volume* (Volume total da Placa Aterosclerótica), CC (Circunferência de Cintura), SF-36 - *Short Form-36* (Formulário Curto de Qualidade de Vida com 36 itens), LVEF - *Left Ventricular Ejection Fraction* (Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo), TA (Treino Aeróbico), TR (Treino de Resistência) e FM (Força Muscular).

Conclusão

A partir da análise dos estudos incluídos, a reabilitação cardiovascular melhorou de forma significativa a capacidade funcional, a qualidade de vida e os desfechos clínicos de pacientes com doença arterial coronariana, incluindo aqueles submetidos a cirurgia de revascularização e intervenção percutânea. Os estudos selecionados demonstraram que, mesmo em programas com duração relativamente curta (8 semanas a 6 meses), os pacientes apresentaram redução de mortalidade, menor ocorrência de eventos cardiovasculares adversos e melhora de parâmetros funcionais e cardiovasculares.

Além disso, a reabilitação estruturada promove benefícios multidimensionais, atuando não apenas na função cardíaca, mas também na condição física geral, no controle de fatores de risco e na adesão a hábitos de vida saudáveis, reforçando seu papel como estratégia essencial no cuidado pós-evento cardíaco. Assim, os resultados desta mini revisão confirmam a importância da reabilitação cardiopulmonar como intervenção eficaz e segura, alinhada ao objetivo de analisar os efeitos da reabilitação em pacientes com DAC, e evidenciam que sua implementação deve ser estimulada como prática padrão em programas de acompanhamento cardiovascular.

Referências Bibliográficas

- ¹MCGREGOR, G. et al. High-intensity interval training in cardiac rehabilitation: a multi-centre randomized controlled trial. **European Journal of Preventive Cardiology**, v. 30, n. 9, p. 745-755, 2023.
- ²DEKA, P. et al. High-intensity interval and resistance training improve health outcomes in older adults with coronary disease. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 23, n. 1, p. 60-65, 2022.
- ³WESTERBEKKMO, E. K. et al. High-intensity interval training induces beneficial effects on coronary atheromatous plaques: a randomized trial. **European Journal of Preventive Cardiology**, v. 30, n. 5, p. 384-392, 2023.
- ⁴WANG, L. et al. Adoption of the cardiopulmonary exercise test in the exercise ability and cardiopulmonary function rehabilitation of coronary artery disease (CAD) patients. **BMC Cardiovascular Disorders**, v. 24, n. 1, p. 313, 2024.
- ⁵KAMBIC, T. et al. Effects of high- and low-load resistance training in patients with coronary artery disease: a randomized controlled clinical trial. **European Journal of Preventive Cardiology**, v. 29, n. 15, p. e338-e342, 2022.