

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO TREINAMENTO DE RESISTÊNCIA NA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA E FORÇA MUSCULAR EM IDOSOS COM DPOC: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

João Marcos de Lima e Silva Veras¹; Eduarda Martins de Faria²; Bianca Paraiso de Araujo²; Carlos Eduardo Alves da Silva²; Cícero Luiz de Andrade²; Angélica Dutra de Oliveira²; Larissa de Fátima Orlando de Matos²;

1. Centro universitário IBMR; 2. Centro Universitário IBMR;

Autor principal: João Marcos de Lima e Silva Veras

Introdução: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) caracteriza-se por limitação persistente ao fluxo aéreo, associada à disfunção muscular periférica e sintomas respiratórios como dispneia, que reduzem a capacidade funcional comprometendo a qualidade de vida. O treinamento resistido é reconhecido como uma intervenção segura na reabilitação pulmonar, com potencial para melhorar a força muscular, e reduzir sintomas respiratórios. Porém, a magnitude desses efeitos especialmente em idosos com DPOC e sua relação com diferentes protocolos e modalidades de treinamento, ainda carece de síntese baseada em evidências.

Objetivo: O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito do treinamento resistido sobre a força muscular periférica e sintomas respiratórios em idosos com DPOC.

Metodologia: A presente revisão sistemática foi desenvolvida de acordo com o método PRISMA e com aceite no PROSPERO (CRD420251021204) bases de dados Pubmed, Scielo, Lilacs, PEDro e Cochrane. As buscas foram realizadas nas línguas inglesa, espanhola e portuguesa, restrita à experimentos humanos, sem filtro de data inicial e até julho de 2025.

Para a comparação entre os grupos, foram utilizadas as médias obtidas dos estudos incluídos nesta revisão sistemática, apresentadas como média \pm desvio padrão (DP). A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. Quando havia menos de três observações para uma variável, impossibilitando a aplicação do teste devido à falta de variabilidade, foram adotados métodos não paramétricos para análise. Para comparar grupos independentes, utilizou-se o teste t de Student para amostras paramétricas e o teste de Mann-Whitney para amostras não paramétricas. Para as comparações entre os períodos pré e pós-intervenção, aplicou-se o teste t pareado nos dados paramétricos e o teste de Wilcoxon para amostras pareadas quando os dados não apresentavam distribuição normal. Resultados com valor de $p \leq 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos. As análises e a geração de gráficos foram realizadas no software Origin® 8.0 (Microcal Software Inc., Northampton, MA, EUA).

Resultados: Foram incluídos sete ensaios clínicos randomizados, totalizando 238 participantes, sendo 118 no grupo intervenção (G1) e 120 no grupo controle (G2) com idade média de 66,8 anos e VEF1 médio de 52,4% do previsto. Os protocolos de intervenção variam de 8 a 12 semanas, com frequência de 2 a 3 sessões semanais, utilizando modalidades como pesos livres, máquinas, faixas elásticas e exercícios de resistência para membros superiores e inferiores. Em análise conjunta, o treinamento resistido promoveu aumento significativo na força muscular periférica, tanto em membros superiores quanto inferiores, com incrementos variando de 2,3 kg a 11,8 kg no peso levantado no G1, enquanto o G2 não apresentou ganhos relevantes ($p < 0,05$). O treinamento resultou em um aumento na distância percorrida durante o teste de caminhada de seis minutos, onde o G1 passou de 409,16 \pm 98,08m para 420,10 \pm 71,27m ($p = 0,56$), enquanto o G2 passou de 436,35 \pm 68,71m para 517,55 \pm 80,77m ($p = 0,01$). Adicionalmente, observamos reduções da dispneia e melhorias nos escores de qualidade de vida em ambos os grupos, sem, contudo, alterações

significativas no VEF1 após as intervenções. Conclusão: O treinamento resistido, em suas diversas modalidades e protocolos, demonstrou ser eficaz na melhora da força muscular periférica e na redução dos sintomas respiratórios em idosos com DPOC. Entretanto, não foram observadas alterações significativas na função pulmonar. Esta intervenção representa recurso relevante na reabilitação pulmonar, contribuindo para ganhos funcionais, redução da dispneia e potencial melhora na qualidade de vida. A implementação sistemática dessa abordagem tem o potencial de otimizar o manejo clínico e promover a independência funcional em idosos com DPOC.

Palavras-chave: COPD, Resistance Training, Dyspnea, Muscle Strength, Exercise Tolerance.