

IMPACTO DA REABILITAÇÃO PULMONAR NA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: UMA MINI REVISÃO DE LITERATURA

Geovanna Vitória Souza Corrêa¹
João Galdino Veloso de Vasconcelos¹
Maria Fernanda de Pina Reis Morato Suzana¹
Raquel Rodrigues Cardoso¹
Yan Vinicius Nóbrega Sakai¹
Miriã Cândida Oliveira²

Resumo

Introdução: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é um distúrbio respiratório de estreitamento persistente das vias aéreas, associado a enfisema, resultando em dispneia, pneumonia, câncer de pulmão. A Reabilitação Pulmonar (RP) são estratégias para melhorar comportamentos de saúde, incluindo o exercício regular, pois melhora a capacidade e a tolerância a exercícios físicos. **Objetivo:** Analisar o impacto das atividades físicas como RP em pacientes com DPOC. **Metodologia:** Mini revisão de literatura, incluídos ensaios clínicos em inglês, publicados entre 2014 e 2020, e que atendessem à questão norteadora: “Qual o impacto da reabilitação pulmonar em pacientes com DPOC?”. Os artigos foram selecionados na base de dados PubMed. **Resultados:** A literatura demonstra que o treinamento de exercício de alta intensidade leva a adaptações cardiocirculatórias e metabólicas significativas, melhorando a tolerância e a capacidade submáxima de exercício. O Programa de Autogerenciamento de Doenças Crônicas, embora tenha produzido um aumento estatisticamente significativo (cerca de 20 m) na Distância Percorrida no Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6M), se beneficiou da adição de exercício supervisionado. Além disso, a melhoria na tolerância ao exercício após a RP correlaciona-se mais fortemente com as alterações em escores compostos como o BODE-composto e a Escala Alternativa, e moderadamente com a Capacidade Vital Inspiratória (CVI). **Conclusão:** Diante do exposto, concluiu-se que o treinamento de exercício é crucial para o ganho de capacidade funcional, mas intervenções baseadas apenas no comportamento produzem ganhos menores sem a prática de exercícios.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC); Reabilitação Pulmonar; Capacidade de Exercício Submáximo.

Introdução

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é um tipo de doença pulmonar caracterizada pela deterioração da função pulmonar ao longo do tempo, na qual subgrupos de pacientes podem apresentar características predominantes de bronquite crônica e/ou enfisema. A DPOC caracteriza-se por obstrução do fluxo aéreo a longo prazo, que não é totalmente

¹ Discente da Universidade Evangélica de Goiás - UniEvangélica

² Docente da Universidade Evangélica de Goiás – UniEvangélica

reversível. Os principais sintomas incluem falta de ar e tosse com produção de escarro, que tipicamente piora com o tempo. A doença também apresenta efeitos extrapulmonares significativos e comorbidades importantes que podem contribuir para a gravidade da doença em cada paciente¹.

Essa doença é uma das principais causas de morbidade e mortalidade global. O comprometimento funcional e os sintomas, como a dispneia, impactam diretamente nas Atividades da Vida Diária (AVDs) e na qualidade de vida dos pacientes. A capacidade de exercício submáximo é de grande interesse, pois reflete o desempenho funcional durante o cotidiano. O treinamento é amplamente reconhecido como a pedra angular do tratamento da DPOC e é recomendado em todas as diretrizes internacionais. O exercício regular e o treinamento melhoram a dispneia, a força muscular e a capacidade máxima e submáxima, resultando na melhoria das AVDs².

O autogerenciamento de doenças crônicas também se tornou um componente padrão da Reabilitação Pulmonar (RP). Intervenções baseadas em comportamento, como o Programa de Autogerenciamento de Doenças Crônicas, são vistas como estratégias para melhorar comportamentos de saúde, incluindo o exercício regular ao integrá-los à vida diária. Além disso, é crucial identificar os marcadores funcionais que melhor se correlacionam com a melhora da tolerância ao exercício resultante da RP³.

Este conhecimento pode auxiliar na otimização dos programas de reabilitação e na identificação de pacientes que melhor se beneficiarão de exercícios físicos de moderada a alta intensidade⁴. Nesse sentido, o objetivo desse estudo é analisar o impacto das atividades físicas como reabilitação pulmonar em pacientes com DPOC.

Metodologia

Este estudo caracteriza-se como uma mini revisão de literatura, em que foram incluídos ensaios clínicos em inglês, publicados entre 2014 e 2021, e que atendessem à questão

norteadora: “Qual o impacto da reabilitação pulmonar em pacientes com DPOC?”. Os artigos foram selecionados na base de dados PubMed, utilizando os descritores e operadores booleanos "chronic obstructive pulmonary disease" AND "exercise" OR "pulmonary rehabilitation" OR "physiotherapy".

Foram adotados como critérios de exclusão artigos os quais não abrangessem a prática de atividade física, quantidade de pacientes menor que vinte pessoas, assim como revisões bibliográficas e publicações anteriores a 2014. Foi avaliado a média dos marcadores dos testes funcionais, sinais vitais e exames dos pacientes, considerando se houve alterações ou não nos parâmetros medidos.

Resultados

Dentre os artigos analisados três artigos foram incluídos no estudo (Tabela 1).

Tabela 1: Artigos incluídos na análise da mini revisão integrativa de literatura, separados por autor/ano, objetivo, metodologia e resultados.

Autor/Ano	Objetivo	Metodologia	Resultados
Neunhäuser et al., 2020	Investigar o impacto do treinamento físico de alta intensidade, com e sem oxigênio suplementar no desempenho em exercícios submáximos.	Frequência cardíaca; Pressão arterial; VO ₂ (consumo de oxigênio); Ventilação minuto (VE); Frequência respiratória; Volume corrente; Quociente respiratório (RER); Lactato; O ₂ -pulse (VO ₂ /FC); Tempo limite da menor ergoespirometria; Trabalho a 110 bpm; Limiar anaeróbio; Limiar lactato 2 mmol/L; Slope VO ₂ /Watt; HR/VO ₂ slope; VE/VCO ₂ slope; OUES (oxygen uptake efficiency slope)	O exercício ajuda na DPOC e a suplementação de O ₂ pouco interfere. O tipo de exercício teve pouco influência, melhorando PA, FC e concentração de lactato.
Cameron-Tucker et al., 2014	Investigar a eficácia da CDSPM em pacientes com DPOC e a melhora associando CDSPM a exercícios supervisionados.	Teste de caminhada de 6 minutos (TC6M); Questionário CHAMPS (auto-relato de atividade física); Escala de Self-Efficacy for Exercise; Sintomas de dispneia/ breathlessness; Questionário SF-36; Indicadores de auto-gerenciamiento	Aumento significativo para 3 vezes na semana e de 20m de distância percorrida em ambos os grupos. Pouco aumento na função física e na confiança para se exercitar. Sem diferenças estatisticamente significativas.
Kerti et al., 2018	Investigar a correlação entre mudanças na capacidade de exercício (TC6M) e outros marcadores funcionais após RP.	TC6M; VEF1; FVC; Relação VEF1/FVC; Capacidade vital inspiratória; Capacidade vital lenta; Expansibilidade torácica; Força de preensão palmar; Pressão inspiratória máxima; Tempo de apneia (breath-holding time); CAT (COPD Assessment Test); mMRC; Índice BODE; Alternative Scale (criada pelos autores)	Melhora generalizada na saúde após aplicação dos testes.

Fonte: Autoral.

Conclusão

Ao longo da mini revisão, concluiu-se que o treinamento de exercício de alta intensidade é essencial para induzir adaptações cardiocirculatórias e metabólicas, resultando em melhoria

da capacidade e tolerância de exercício submáximo na DPOC. Intervenções de autogerenciamento, embora comportamentalmente eficazes, produzem ganhos de capacidade de exercício limitados (cerca de 20 m na TC6M) se não potencializadas pela adição de exercício supervisionado. Dessa forma, frente a esses resultados, os meios de intervenção que promovem um ganho significativo na tolerância ao exercício estão intimamente ligados à melhora em escores compostos (BODE compostos) e a Capacidade Vital Inspiratória (CVI). No entanto, ainda são necessárias mais pesquisas para aprimorar o conhecimento sobre o impacto de diferentes modalidades de treinamento nas adaptações biológicas, otimizar o uso do oxigênio suplementar em subpopulações específicas, e para determinar a estratégia ideal de exercício que maximize os ganhos de capacidade funcional a longo prazo.

Referências Bibliográficas

- ¹ HATTAB, Y. et al. Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **Critical Care Nursing Quarterly**, v. 39, n. 2, p. 124–130, 2016.
- ² KERTI, M. et al. The relationship between exercise capacity and different functional markers in pulmonary rehabilitation for COPD. **International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease**, v. Volume 13, p. 717–724, fev. 2018.
- ³ CAMERON-TUCKER, H. et al. Chronic disease self-management and exercise in COPD as pulmonary rehabilitation: a randomized controlled trial. **International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease**, v. 9, p. 513, maio 2014.
- ⁴ NEUNHÄUSERER, D. et al. Impact of exercise training and supplemental oxygen on submaximal exercise performance in patients with COPD. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, v. 31, n. 3, p. 710–719, 20 nov. 2020.