

CONSEQUÊNCIAS DA REABILITAÇÃO PULMONAR AMBULATORIAL NA FUNÇÃO PULMONAR E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Luiz Felipe Elias de Queiroz¹
Brunna Ferreira Aguiar¹
Juliana Mendonça de Paula Soares¹
Gustavo Ribeiro e Silva¹
Henrique Morgado Elias¹
Letícia Maria Silveira de Oliveira¹
Pedro Henrique de Paula Aires¹
Lucca de Ávila Rodrigues Cortizo Vidal¹
Gustavo Bertolucci Coimbra Chagas¹
Luis Vicente Franco de Oliveira¹
Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA¹

RESUMO

INTRODUÇÃO: A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma condição caracterizada pela limitação contínua do fluxo de ar acompanhada de obstrução progressiva das vias aéreas. A reabilitação pulmonar (RP) ambulatorial baseia-se em terapias específicas, para melhora do quadro do paciente, influenciando sua função pulmonar e qualidade de vida. **OBJETIVO:** Demonstrar os efeitos da reabilitação pulmonar ambulatorial na função pulmonar e qualidade de vida em pacientes com DPOC. **MÉTODO:** A partir do objetivo, foram escolhidos 5 artigos originais os quais foram selecionados através de uma busca nas bases de dados PubMed (Public Medline) e SciELO (Scientific Electronic Library Online) que foram encontrados utilizando o operador booleano “and”, valendo da utilização dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) “DPOC”, “Reabilitação Pulmonar” e “Qualidade de Vida”. **RESULTADOS:** A rotina de exercícios através da reabilitação pulmonar demonstrou melhoras principalmente na qualidade de vida dos pacientes através de questionários, com divergência dos achados na função pulmonar da amostragem. **CONCLUSÕES:** é evidente que a RP ambulatorial possui papel importante no tratamento da DPOC, podendo ser observado através de questionários, escalas e na função pulmonar, porém não se pode levar como fato estabelecido.

Palavras-chave: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; Qualidade de vida; Reabilitação;

INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma patologia respiratória crônica e progressiva, sendo caracterizada pela limitação persistente do fluxo aéreo, a qual é ocasionada por uma inflamação crônica das vias aéreas e do parênquima pulmonar. Essa condição tem como principais causas a exposição continuada a partículas ou gases nocivos, como a fumaça do cigarro¹. A DPOC leva a sintomas como dispneia, tosse e expectoração, além de pioras frequentes que resultam em maior número de hospitalizações e afetam a qualidade de vida dos pacientes^{1,2}.

Nesse contexto, a reabilitação pulmonar (RP) ambulatorial é uma intervenção fundamental no manejo da DPOC, sendo reconhecida por sua capacidade de reduzir

sintomas, melhorar a capacidade de exercício e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida dos pacientes através de treinamento físico^{2,4}.

A avaliação da função pulmonar através do espirômetro é medida por parâmetros como o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) e a capacidade vital forçada (CVF), sendo essencial como ferramenta diagnóstica e importante para quantificar a eficácia de intervenções¹. Além desta avaliação, há também a utilização de questionários como o questionário do Hospital de Saint George na Doença Respiratória (SGRQ) que contém 50 itens com o objetivo de avaliar o impacto do DPOC na qualidade de vida da pessoa, e escalas como a de Borg CR-10, que contém uma numeração de 0-10 avaliando o grau de dispneia sentido pelo próprio paciente, tendo 0 como sem dispneia e 10 dispneia máxima⁵.

Diante da patologia DPOC e da variedade de abordagens na reabilitação pulmonar, esta revisão integrativa visa reunir as evidências disponíveis sobre as conseqüências da reabilitação pulmonar ambulatorial na função pulmonar e na qualidade de vida de pacientes com DPOC.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, tendo como questão norteadora formulada: "Quais os efeitos da reabilitação pulmonar na função pulmonar e qualidade de vida de pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)?".

A busca bibliográfica foi realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed (Public Medline) e SciELO (Scientific Electronic Library Online). Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e seus equivalentes no Medical Subject Headings (MeSH) utilizados foram: "COPD" (DPOC, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica) "Rehabilitation" (Reabilitação) e "Quality of Life" (Qualidade de Vida), as combinações dos descritores foram realizadas utilizando o operador booleano "AND" para refinar a busca.

Para a seleção dos estudos, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: Artigos originais que abordassem a reabilitação pulmonar em pacientes com DPOC e seus efeitos na função pulmonar e qualidade de vida, estudos publicados nos últimos 2 anos (2024-2025), artigos disponíveis na íntegra.

Foram excluídos os seguintes tipos de estudos: Relatos de caso, editoriais, cartas ao editor, teses, dissertações e livros, estudos que não permeavam o objetivo e a questão norteadora.

Após a aplicação dos descritores em saúde foram encontrados 435 artigos nas bases de dados, a partir destes, foram aplicados os critérios de inclusão, reduzindo para 25 artigos, desta forma os escritores aplicaram os critérios de exclusão após a leitura destes 25 artigos, reduzindo para 5 artigos que foram selecionados para revisão.

RESULTADOS

Foram selecionados 5 ensaios clínicos representados na tabela 1, demonstrando como foi realizado a reabilitação pulmonar ambulatorial, valendo de diversas formas de exercícios físicos aliados a orientações de mudanças de hábitos de vida, treinamento respiratório e medicação.

TABELA 1. Reabilitação Pulmonar em DPOC

| AUTORES | MATERIAIS E MÉTODOS | RESULTADOS |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZHU, Z. <i>et al.</i> (2025) ³ . | Ensaio clínico randomizado; pacientes com DPOC estável (graus leves–moderado). Grupo praticou exercícios Mawangdui (exercício aeróbico tradicional chinês) por 12 semanas; controle manteve cuidados usuais. n=54 (27 intervenções / 27 controle) | Grupo da intervenção demonstrou melhora tanto na função pulmonar com aumento da VEF1 e CVF, além de diminuição importante nos scores da SGRQ nos 4 domínios e na escala de Borg CR-10. |
| Duangjun P. <i>et al.</i> (2024) ⁵ . | Ensaio clínico randomizado. Grupo intervenção recebeu exercícios aeróbicos e de força em forma de tai chi e yoga e grupo controle com rotina habitual diária, acompanhamento por 12 semanas. N=24, intervenção: 12, controle:12 | Não houve diferenças estatisticamente significantes entre tempo e grupos na VEF1 e CVF, porém houve melhora na VEF1/CVF% e na escala SGRQ em relação ao grupo controle |
| SHEN, H. <i>et al.</i> (2024) ⁶ . | Ensaio prospectivo randomizado controlado com grupo paralelo. Dividido em grupo que recebeu apenas ventilação com pressão positiva e aquele que recebeu ventilação com pressão positiva e rotina de exercícios aeróbicos em 20 semanas. n= 57 que participaram até o final do estudo, sendo intervenção: 27 e controle: 30 | Entre os dois grupos foi observado uma manutenção da VEF1 e CVF, porém no grupo da intervenção foi observado melhora na resistência física e na saturação de oxigênio |
| CHEN, X. <i>et al.</i> (2025) ⁷ . | Ensaio clínico randomizado prospectivo, multicêntrico. Intervenções em 12 semanas divididas em 4 grupos, 1º grupo: controle sem exercícios. 2º grupo: de exercícios aeróbicos (Baduanjin). 3º grupo: de exercícios respiratórios. 4º grupo: Buaduanjin e exercícios respiratórios combinados. n=217 1º Controle: 53. 2º Baduanjin: 55. 3º Exercícios respiratórios: 54. 4º Baduanjin e exercícios respiratórios: 55. | Observou-se uma melhora proeminente nos scores de SGRQ dos 3 grupos de intervenção em relação ao grupo controle, além de uma melhora da VEF1, com ênfase no grupo de intervenções combinadas |

| | | |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chen LX, <i>et al.</i> (2024) ⁸ . | Ensaio clínico. Dividido em grupo intervenção, que recebeu instruções de treinamento respiratório e muscular com acompanhamento ambulatorial a cada 4 semanas, e grupo controle apenas com treinamento respiratório de rotina. n=70 Intervenção: 35. Controle: 35 | Ambos os grupos tiveram melhora na função pulmonar (CVF e VEF 1) e nos questionários de Borg CR-10 e SGRQ, porém, com aumento pronunciado no grupo da intervenção em relação ao controle. |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fonte: Confeccionada pelos autores do estudo. Notas: VEF1= Volume expiratório forçado no primeiro segundo. CVF= Capacidade vital forçada. DPOC= Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. SGRQ= Questionário do Hospital Saint George na Doença Respiratória. VEF1/CVF%= Porcentagem de VEF1/CVF.

Com base nos dados demonstrados, é importante ressaltar a incongruência de resultados, em que da mesma forma que houve estudos que tiveram melhora na função pulmonar^{3,7,8}, outros acabaram por não apresentar diferenças significativas⁶ ou apenas pequenas melhoras⁵, apesar da diferença entre a metodologia usada como reabilitação pulmonar entre os artigos, todos apresentavam alguma forma de treinamento pulmonar. Além destes, um ponto importante entre os artigos é que todos apresentaram melhoras nos questionários de avaliação de qualidade de vida como o SGRQ^{3,5-8}.

CONCLUSÃO

Com base no exposto, é evidente que há uma pluralidade de formas de reabilitação pulmonar com possíveis efeitos benéficos principalmente na qualidade de vida do indivíduo com DPOC, apesar da função pulmonar em alguns casos acabar por se manter inalterada. Porém, devido a lacuna bibliográfica nesse quesito, não se pode afirmar com certeza que essa relação causa-efeito não se deve a outras variáveis presentes entre os diferentes campos amostrais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a UniEVANGÉLICA pelo auxílio através do Programa de Bolsa de Iniciação Científica (PBIC).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2025 Report). [S.I.], 2025.
2. Aranburu-Imatz A, López-Carrasco J de la C, Moreno-Luque A, Jiménez-Pastor JM, Valverde-León M del R, Rodríguez-Cortés FJ, et al. Nurse-led interventions in chronic obstructive pulmonary disease patients: a systematic review and meta-

- analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022 Jan 1;19(15):9101.
3. Zhu Z, Muhamad AS, Omar N, Ooi FK, Pan X, Ong MLY. Effects of Mawangdui exercise intervention on the pulmonary function, physical fitness and quality of life in stable chronic obstructive pulmonary disease patients: A randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*. 2025 Mar 1;89:103152.
 4. Liu S, Yang A, Yu Y, Xu B, Yu G, Wang H. Exercise Prescription Training in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Benefits and Mechanisms. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2025 Apr;Volume 20:1071–1082.
 5. Duangjun P, Benjamas C, Salee S, Nana A, Papatsorn R, Amornpan A. Effectiveness of a 12-week combining Tai Chi and Yoga program on pulmonary function, and functional fitness in COPD patients. *Respir Med*. 2024 Oct 1;234:107842.
 6. Shen H, Xu Y, Zhang Y, Ren L, Chen R. Efficacy of pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease and obstructive sleep apnea; a randomized controlled trial. *Journal of rehabilitation medicine*. 2024 Winter 9;56:jrm23757.
 7. Chen X, Fu C, Wang X, Sun M, Shi J, Zhang W, et al. Combined Effect of 12 Weeks Baduanjin and Tri-Ball Respiratory Training as a Home-Based Pulmonary Rehabilitation in Subjects With Moderate Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Multi-Center Randomized Controlled Trial. *Rehabilitation Nursing Journal*. 2025 Apr 4;50(2):78–87.
 8. Abdelsalam EM, Serry ZM, Soliman YM, Elmasry DM, El Moatassef AM. Effect of Power-Breath Versus Transcutaneous Electrical Diaphragmatic Stimulation on the Severity of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Randomized Controlled Trial. *Physiotherapy research international : the journal for researchers and clinicians in physical therapy*. 2025 Jul;30(3):e70073.
 9. Chen LX, Peng SL, Mao LP, Luo X, He Q, Xiang JH, et al. The Application of Self-Made Disseminating and Descending Breathing Exercises in Home Rehabilitation of Stable COPD. *COPD Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2024 Aug 1;21(1).