



Eixo temático: Fisioterapia Cardiorrespiratória e UTI.

REABILITAÇÃO PNEUMOFUNCIONAL DE EX-TABAGISTAS COM DPOC: UMA REVISÃO LITERÁRIA

Saul Ruan Pereira Camboim¹; Daniele Ferreira Silva² e Helena Yannel B. Domingos³

INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada por limitação persistente ao fluxo aéreo, frequentemente associada ao tabagismo, que representa o principal fator de risco para o seu desenvolvimento. Estima-se que cerca de 90% dos casos estejam relacionados ao uso prolongado de cigarros, sobretudo em países industrializados (Nobre *et al.*, 2024). Ainda que a cessação tabágica represente uma medida fundamental para reduzir a progressão da doença, muitos pacientes ex-tabagistas continuam a apresentar sintomas respiratórios persistentes, como tosse crônica, dispneia e fadiga, que impactam diretamente na capacidade funcional e na qualidade de vida (Flores *et al.*, 2024; Santoro *et al.*, 2019).

Diante dessa condição, a reabilitação pneumofuncional, que compreende um conjunto de técnicas fisioterapêuticas e estratégias multidisciplinares, tem sido indicada como intervenção eficaz para a melhora da função pulmonar, da tolerância ao esforço e da saúde global dos indivíduos acometidos (Agustí, 2023). Programas de reabilitação pulmonar (RP) não se limitam apenas à prática de exercícios físicos supervisionados, mas também incluem suporte psicossocial, educação em saúde e intervenções de autocuidado, contribuindo para a redução das exacerbações da doença, prevenção de hospitalizações recorrentes e melhora do prognóstico (Ferreira *et al.*, 2025; Santos *et al.*, 2020).

Apesar das evidências científicas sobre os benefícios da RP, sua adesão ainda encontra barreiras importantes, como a dificuldade de acesso a centros especializados, limitações financeiras e desconhecimento sobre as possibilidades terapêuticas tanto por parte dos pacientes quanto dos profissionais de saúde (Nobre *et al.*, 2022). Para ex-tabagistas, tais obstáculos são ainda mais

¹ Discente do curso Fisioterapia do Centro Universitário do Rio São Francisco (UNIRIOS) - 221.26.080@uniriosead.com

² Discente do curso Fisioterapia do Centro Universitário do Rio São Francisco (UNIRIOS)

³ Especialista, Fisioterapia, UniRios, helenadomingos@unirios.edu.br



relevantes, pois, mesmo após o abandono do cigarro, permanecem sequelas respiratórias que demandam acompanhamento contínuo e intervenções personalizadas (Perrotta *et al.*, 2019).

A literatura aponta que estratégias individualizadas de reabilitação devem considerar o histórico tabágico e as características clínicas específicas de cada paciente, de modo a potencializar os resultados do tratamento (Langer *et al.*, 2009). Nesse sentido, torna-se imprescindível investigar os efeitos da reabilitação pneumofuncional em ex-tabagistas com DPOC, bem como identificar suas principais técnicas, benefícios clínicos e limitações.

OBJETIVO

O presente estudo teve como objetivo analisar, por meio de revisão da literatura, os efeitos da reabilitação pneumofuncional em ex-tabagistas com DPOC na função pulmonar, capacidade funcional e qualidade de vida, além de identificar as principais técnicas fisioterapêuticas utilizadas

METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida como uma revisão integrativa da literatura, fundamentada em cinco etapas metodológicas: formulação da questão de pesquisa, busca em bases de dados, coleta de dados, análise crítica do conteúdo e apresentação dos resultados.

As buscas foram realizadas entre fevereiro e abril de 2025, nas bases PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), contemplando artigos publicados entre 2009 e 2025. Os descritores empregados foram: “Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica”, “Reabilitação Pulmonar”, “Ex-tabagistas” e “Fisioterapia Respiratória”.

Foram incluídos artigos originais e revisões que abordassem métodos fisioterapêuticos aplicados à reabilitação de ex-tabagistas com DPOC, bem como seus efeitos clínicos ou limitações. Excluíram-se estudos com foco exclusivo em reabilitação pós-COVID-19, literatura cinzenta e publicações governamentais.

Os dados extraídos priorizaram a identificação das técnicas fisioterapêuticas utilizadas, os principais resultados clínicos obtidos e as barreiras relatadas nos programas de reabilitação.



RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a aplicação dos critérios de busca e seleção, a pesquisa identificou inicialmente 142 artigos nas bases PubMed, SciELO e BVS, publicados entre 2009 e 2025. Destes, 19 estudos foram selecionados para inclusão na revisão integrativa, por atenderem aos critérios de elegibilidade e abordarem especificamente os efeitos da reabilitação pneumofuncional em ex-tabagistas com DPOC, bem como as técnicas fisioterapêuticas utilizadas e seus desfechos clínicos. Esses estudos forneceram a base para a análise dos resultados apresentados a seguir, evidenciando os impactos da reabilitação sobre a função pulmonar, capacidade funcional e qualidade de vida dos pacientes.

A revisão evidenciou que a reabilitação pneumofuncional engloba intervenções amplamente validadas, como treinamento muscular inspiratório (TMI), ventilação não invasiva (VNI), exercícios aeróbicos supervisionados, exercícios resistidos, técnicas de higiene brônquica e reeducação respiratória (Velukuri, 2025). Essas práticas mostraram-se eficazes na melhora da capacidade vital, do volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1), da saturação de oxigênio e da eficiência ventilatória (Flores *et al.*, 2024).

Entre os recursos mais estudados, o TMI demonstrou melhora significativa da força dos músculos respiratórios, contribuindo para a redução da dispneia e para o aumento da tolerância ao esforço (Mota *et al.*, 2023). Já a VNI foi associada a ganhos na oxigenação, menor esforço ventilatório e redução de exacerbações agudas, sendo particularmente útil em pacientes com comprometimento funcional avançado (Carvalho; Raimundo, 2024).

Outro ponto de destaque foi a integração de programas multidisciplinares que, além do exercício físico, incluíram suporte nutricional e atendimento psicológico, fundamentais para o manejo da ansiedade, da depressão e do estigma associado ao histórico de tabagismo (Sahin; Naz, 2021). Esses aspectos ampliam os benefícios da reabilitação, evidenciando sua natureza biopsicossocial.

Em relação aos desfechos clínicos, verificou-se melhora significativa nos escores de qualidade de vida, avaliados por instrumentos como o COPD Assessment Test (CAT) e o Clinical COPD Questionnaire (CCQ), além de maior distância percorrida no Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6) (Khan *et al.*, 2019; Sahin; Naz, 2021). Tais resultados reforçam a eficácia da RP para ex-tabagistas, mesmo em estágios avançados da doença.

Entretanto, foram observadas limitações importantes à adesão, entre as quais: barreiras



socioeconômicas, falta de motivação, dificuldade de deslocamento até os centros especializados e insuficiente divulgação dos programas (Mohammad, 2023). Ademais, estudos apontaram escassez de pesquisas longitudinais que avaliem os efeitos da RP especificamente em ex-tabagistas, o que demonstra a necessidade de investigações adicionais com amostras representativas (Rocha *et al.*, 2025).

A revisão também destacou a importância da abordagem precoce. Ex-tabagistas submetidos à reabilitação logo após o abandono do cigarro apresentaram respostas mais expressivas, com ganhos em função pulmonar, consumo máximo de oxigênio e qualidade do sono, em comparação a fumantes ativos (Li; Gao, 2025). Isso reforça a hipótese de que a intervenção precoce é determinante para o sucesso terapêutico.

Por fim, a literatura sugere alternativas inovadoras, como programas domiciliares ou comunitários, capazes de superar barreiras logísticas e econômicas, mantendo a continuidade do tratamento e a adesão a longo prazo (Mingzhen, 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da literatura permitiu concluir que a reabilitação pneumofuncional representa uma estratégia fundamental no manejo da DPOC em ex-tabagistas, promovendo melhora significativa da função pulmonar, da capacidade funcional e da qualidade de vida. Técnicas como TMI, VNI, exercícios aeróbicos e resistidos, associadas a suporte educacional e psicossocial, demonstram resultados consistentes e reforçam a importância de abordagens multidimensionais.

Apesar dos benefícios, a efetividade plena desses programas ainda é limitada por barreiras de adesão, desigualdades de acesso e lacunas científicas. Recomenda-se a implementação de políticas públicas voltadas à expansão da reabilitação respiratória, bem como o desenvolvimento de protocolos padronizados e de programas domiciliares que ampliem a cobertura da população.

Considerando que a DPOC mantém impactos fisiológicos mesmo após a cessação do tabagismo, é imprescindível investir em estratégias terapêuticas contínuas e personalizadas, além da capacitação de profissionais para reforçar a prevenção de recaídas e garantir a manutenção dos benefícios obtidos.

Portanto, a reabilitação pneumofuncional deve ser compreendida não apenas como uma intervenção complementar, mas como parte central do cuidado integral aos ex-tabagistas com



DPOC, contribuindo para a redução da morbimortalidade e para a promoção de uma vida mais ativa e saudável.

PALAVRAS-CHAVE

Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Reabilitação pneumofuncional. Ex-tabagistas. Fisioterapia respiratória. Qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

AGUSTÍ, A. *et al.* Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease 2023 Report: GOLD Executive Summary. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 207, n. 7, p. 819-837, 1 abr. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1164/rccm.202301-0106PP>.

CARVALHO, G. A.; RAIMUNDO, R. J. de S.. Ventilação mecânica não invasiva com recurso no tratamento de pacientes com DPOC. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 14, p. e141144, 2024. DOI: 10.55892/jrg.v7i14.1144.

DARABSEH, M. Z.; ABURUB, A.I; FAYED, E. E. The role of physiotherapists in smoking cessation management: a scoping review. **Healthcare**, v. 11, n. 336, p. 1-10, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare11030336>. Acesso em: 29 maio 2025.

FERNANDES, A. B. S. Reabilitação respiratória em DPOC – a importância da abordagem fisioterapêutica. Pulmão RJ – **Atualizações Temáticas**, v. 1, n. 1, p. 71- 78, 2009. Disponível em: http://www.sopterj.com.br/wpcontent/themes/_sopterj_redesign_2017/_revista/atualizacao_tematica/11.pdf. Acesso em: 02 mai. 2025.

FERREIRA, A. B. S. *et al.* Doença pulmonar obstrutiva crônica: fatores de risco, exacerbações e implicações terapêuticas. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 4, p. 2311-2321, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p2311-2321>. Acesso em: 29 abr. 2025.

FLORES , K. M. N. *et al.* Pneumologia e suas evidências clínicas com ênfase na dpoc: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences** , [S. l.], v. 6, n. 3, p. 2008–2022, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n3p2008-2022. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/1737>. Acesso em: 02 maio. 2025.

KHAN, K. S. *et al.* Management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) exacerbations in hospitalized patients from admission to discharge: a comprehensive review of therapeutic interventions. **Cureus**, v. 15, n. 8, p. e43694, 18 ago. 2023. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.43694>.

KIRAN, V. *et al.* The role of physiotherapy in cardiopulmonary rehabilitation for COPD patients. **American Journal of Psychiatric Rehabilitation**, v. 28, n. 1, p. 754-762, 2025. Disponível em: <https://ajprui.com/index.php/ajpr/index>. Acesso em: 29 maio 2025.



LI, M.; GAO, W. The impact of smoking on respiratory rehabilitation efficacy and correlation analysis in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a retrospective study. **Journal of Thoracic Disease**, v. 17, n. 1, p. 254-264, 2025. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.21037/jtd-24-1267>. Acesso em: 29 maio 2025.

LANGER, D. *et al.*. Guia para prática clínica: fisioterapia em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 13, n. 3, p. 183–204, maio 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552009005000034>.

MOTA, J. C. *et al.* Treinamento muscular inspiratório em pessoas com DPOC: uma revisão sistemática. **Fisioter Pesqui.**, v. 30, p. e21028823pt, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-2950/e21028823pt>.

NASCIMENTO, L. C. S. *et al.* Abordagem fisioterapêutica na reabilitação pulmonar do paciente com DPOC: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 10, p. e496111033249, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i10.33249>. Acesso em: 29 maio 2025.

NOBRE, P. V. C. *et al.* Doença pulmonar obstrutiva crônica: fatores de risco, exacerbações e implicações terapêuticas. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 4, p. 2311-2321, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p2311-2321>

PERROTTA, Fabio *et al.* Efeitos de um programa de reabilitação de alta intensidade no comando VE/VCO₂ durante exercício em um grupo de pacientes submetidos à ressecção para câncer de pulmão de células não pequenas. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 45, n. 6, p. e20180132, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-3713/e20180132>.

ROCHA DA SILVA, M. E. *et al.* A Fisioterapia Respiratória no tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC): uma revisão sistemática. **Revista Multidisciplinar**, [S. l.], v. 38, n. 1, p. 1–17, 2025. Disponível em: <https://portalunifipmoc.emnuvens.com.br/rm/article/view/134..> Acesso em: 29 maio. 2025.

SAHIN, H.; NAZ, .. The effect of pulmonary rehabilitation on smoking and health outcomes in COPD patients. **Clinical Respiratory Journal**, v. 15, n. 8, p. 855- 862, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/crj.13373>. Acesso em: 29 maio 2025.

SANTORO, A. *et al.* Tobacco smoking: risk to develop addiction, chronic obstructive pulmonary disease, and lung cancer. **Recent Patents on Anti-Cancer Drug Discovery**, v. 14, n. 1, p. 39-52, 2019. DOI: <https://doi.org/10.2174/1574892814666190102122848>.

SANTO, A. J. S. W. R. F. **Fisioterapia na reabilitação pulmonar em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica - DPOC**. 2023. 52 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) – Centro Educacional Fasipe – UNIFASIPE. Disponível em: <https://repositorio.fasipe.com.br/items/5c68697a-211d40a8-afcb-4abf03359a0f>. Acesso em: 28 abr. 2025.

SILVA, L. E. E. E. **Efeitos da fisioterapia respiratória na qualidade de vida de pacientes com DPOC em reabilitação: uma revisão integrativa**. 2023. Monografia (Graduação em Fisioterapia) – Centro Universitário UNDB, São Luís, 2023. Disponível em: <http://repositorio.undb.edu.br/jspui/handle/areas/1072>. Acesso em: 15 mai. 2025.