

EPIDEMIOLOGIA DA DPOC E DA SÍNDROME DE SOBREPOSIÇÃO: RELEVÂNCIA PARA A INTERVENÇÃO COM REABILITAÇÃO PULMONAR

Gustavo Bertolucci Coimbra Chagas¹

Brunna Ferreira Aguiar¹

Gustavo Ribeiro e Silva¹

Henrique Morgado Elias¹

Letícia Maria Silveira¹

Lucca de Ávila Rodrigues Cortizo Vidal¹

Luiz Felipe Elias Queiroz¹

Pedro Henrique de Paula Aires¹

Juliana Mendonça de Paula Soares¹

Luis Vicente Franco de Oliveira¹

Larissa Rodrigues Alves Leite¹

Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA¹

RESUMO

Introdução: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma enfermidade progressiva de alta prevalência, estimada em cerca de 10% da população adulta, sendo a terceira principal causa de morte no planeta. Sua associação com a apneia obstrutiva do sono (AOS) configura a síndrome de sobreposição, condição subdiagnosticada que pode acometer até dois terços dos pacientes com DPOC. Essa coexistência agrava a hipoxemia, aumenta exacerbações, eleva o risco cardiovascular e intensifica a morbimortalidade, gerando sobrecarga aos sistemas de saúde. **Objetivo:** Avaliar o impacto da reabilitação pulmonar sobre a qualidade do sono e da vida de pacientes com DPOC, com enfoque na relevância epidemiológica dessa população. **Método:** Estudo de coorte prospectivo realizado no Laboratório de Pneumologia da UniEVANGÉLICA, incluindo aproximadamente 80 pacientes com diagnóstico de DPOC. Serão aplicados instrumentos validados, como o questionário STOP-BANG, além de exames como espirometria, bioimpedância e polissonografia domiciliar. A amostragem será por conveniência, excluindo pacientes previamente submetidos à reabilitação pulmonar. **Resultados:** Espera-se que a reabilitação pulmonar proporcione melhora nos parâmetros respiratórios, na oxigenação noturna e na arquitetura do sono, além de ganhos subjetivos em qualidade de vida. Do ponto de vista epidemiológico, a intervenção pode contribuir para a redução de exacerbações, hospitalizações e eventos cardiovasculares, impactando positivamente a carga da doença em saúde pública. **Conclusão:** Diante da elevada prevalência da DPOC e da síndrome de sobreposição, a reabilitação pulmonar mostra-se estratégia promissora para mitigar complicações clínicas, reduzir custos e melhorar desfechos funcionais e subjetivos, reforçando a necessidade de abordagens multidisciplinares no manejo da doença.

Palavras-chave: DPOC; Epidemiologia; Sono; Reabilitação Pulmonar

INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma condição respiratória progressiva caracterizada por limitação crônica ao fluxo aéreo, inflamação persistente das vias respiratórias e remodelamento estrutural pulmonar. Trata-se de uma das doenças mais prevalentes no mundo e constitui a terceira principal causa de morte segundo a Organização Mundial da Saúde. Estima-se que afete cerca de 10% da

população adulta, com tendência crescente em razão do envelhecimento populacional, das altas taxas de tabagismo e da exposição à poluição ambiental. Essa elevada prevalência, somada à gravidade clínica, confere à DPOC um papel de destaque entre os maiores problemas de saúde pública global. Além do impacto na função respiratória, a DPOC impõe grande carga socioeconômica. Exacerbações agudas frequentemente levam à hospitalização, resultando em custos elevados para os sistemas de saúde e perda de produtividade laboral. Em países de baixa e média renda, como o Brasil, o quadro é agravado pelas dificuldades de acesso precoce ao diagnóstico e às intervenções adequadas, o que favorece o subdiagnóstico e o manejo tardio da doença.^{1,2,3}

Um aspecto epidemiológico de grande relevância é a associação entre DPOC e distúrbios do sono, especialmente a apneia obstrutiva do sono (AOS). A coexistência dessas condições é denominada síndrome de sobreposição. Dados sugerem que sua prevalência pode chegar a dois terços dos pacientes já diagnosticados com DPOC, embora varie de acordo com a população estudada e os critérios diagnósticos adotados. A síndrome de sobreposição está relacionada a maior risco de hipoxemia noturna, exacerbações frequentes, hospitalizações recorrentes, eventos cardiovasculares e mortalidade. Fatores como sexo masculino, idade avançada, obesidade abdominal e histórico de tabagismo aumentam a probabilidade de coexistência.^{4,5,6,7,8,9}

A epidemiologia da síndrome de sobreposição revela ainda um grave problema de subdiagnóstico, especialmente em países em desenvolvimento, onde exames como a polissonografia são menos acessíveis. Muitos pacientes com DPOC não são sistematicamente avaliados quanto a distúrbios do sono, apesar das evidências de seu impacto clínico e prognóstico. No Brasil, a realidade reflete esse padrão global, com alta prevalência de DPOC em populações expostas à poluição doméstica e industrial e um cenário de envelhecimento populacional que tende a aumentar a carga da doença. Esses fatores epidemiológicos justificam a relevância de estudos que investiguem a eficácia de estratégias de intervenção, como a reabilitação pulmonar, que pode atuar tanto na melhora da função respiratória quanto na mitigação de complicações sistêmicas associadas à DPOC e à síndrome de sobreposição.¹⁰⁻¹⁶

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo será desenvolvido como uma coorte prospectiva, conduzida no Laboratório de Pneumologia da Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA). Serão recrutados aproximadamente 80 pacientes adultos com diagnóstico confirmado de DPOC, encaminhados por triagem clínica realizada por pneumologista vinculada ao projeto. Serão incluídos indivíduos que aceitem participar integralmente do programa de acompanhamento, compreendendo avaliações iniciais, exames diagnósticos e sessões de reabilitação pulmonar. Serão excluídos pacientes que tenham realizado programas prévios de reabilitação pulmonar, a fim de evitar viés nos resultados, bem como aqueles com condições que inviabilizem o seguimento do protocolo.

Os participantes serão submetidos a instrumentos validados, incluindo o questionário STOP-BANG, destinado ao rastreamento de apneia obstrutiva do sono. Serão realizadas avaliações funcionais por espirometria, análise da composição corporal por bioimpedância e polissonografia domiciliar para registro da arquitetura do sono e identificação de eventos de hipoxemia noturna. Serão coletados também dados demográficos e epidemiológicos, como idade, sexo, tabagismo e presença de comorbidades associadas. A amostragem será do tipo não probabilística, por conveniência, considerando a disponibilidade dos pacientes elegíveis. A análise dos dados terá como foco a correlação entre parâmetros funcionais, qualidade do sono, qualidade de vida e variáveis epidemiológicas.

RESULTADOS

Espera-se que o programa de reabilitação pulmonar proporcione melhora significativa em múltiplos aspectos clínicos e funcionais. Do ponto de vista respiratório, a intervenção deve resultar em maior eficiência ventilatória, melhora dos parâmetros espirométricos e redução da dispneia. Em relação ao sono, espera-se observar melhora da arquitetura, redução de despertares noturnos, diminuição da hipoxemia e maior oxigenação noturna. Esses efeitos devem refletir também em ganhos subjetivos, como redução da fadiga diurna, maior disposição e melhora da percepção de qualidade de vida.¹⁷⁻¹⁹

Do ponto de vista epidemiológico, tais resultados são especialmente relevantes, uma vez que a elevada prevalência da DPOC e o subdiagnóstico da

síndrome de sobreposição ampliam a carga da doença nos sistemas de saúde. A reabilitação pulmonar, ao reduzir exacerbações, hospitalizações e eventos cardiovasculares, pode contribuir de forma significativa para a diminuição dos custos assistenciais e para a melhoria da autonomia funcional dos pacientes. Além disso, ao considerar que o envelhecimento populacional e a persistência de fatores de risco, como tabagismo e obesidade, tendem a ampliar a incidência da doença nas próximas décadas, a implementação de estratégias multidisciplinares de intervenção se torna ainda mais urgente.^{20,21}

CONCLUSÃO

A DPOC representa um dos maiores desafios epidemiológicos da atualidade, configurando-se como uma das principais causas de morte e incapacidade no mundo. Quando associada à apneia obstrutiva do sono, a gravidade clínica e os desfechos negativos são amplificados, tornando a síndrome de sobreposição uma condição de grande impacto em saúde pública. No Brasil, essa realidade é agravada pelo subdiagnóstico e pelas barreiras estruturais que dificultam o acesso a exames e programas de reabilitação. O presente estudo busca avaliar os efeitos da reabilitação pulmonar sobre a qualidade do sono e da vida em pacientes com DPOC, com base em um desenho metodológico prospectivo e abrangente. Espera-se que os resultados reforcem a relevância de abordagens multidisciplinares e personalizadas, capazes de reduzir custos, melhorar os desfechos clínicos e subsidiar políticas públicas voltadas ao manejo integrado da DPOC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MCNICHOLAS, W. T. Chronic obstructive pulmonary disease and obstructive sleep apnoea—the overlap syndrome. **Journal of Thoracic Disease**, v. 8, n. 2, p. 236–242, fev. 2016.
2. MALHOTRA, A.; SCHWARTZ, A. R.; SCHNEIDER, H.; et al. Research Priorities in Pathophysiology for Sleep-disordered Breathing in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. An Official American Thoracic Society Research Statement. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 197, n. 3, p. 289–299, 1 fev. 2018.
3. SUNWOO, B. Y.; RAPHELSON, J. R.; e MALHOTRA, A. Chronic obstructive pulmonary disease and obstructive sleep apnea overlap: who to treat and how? **Expert Review of Respiratory Medicine**, v. 18, n. 7, p. 527–537, jul. 2024.
4. BRENNAN, M.; MCDONNELL, M. J.; WALSH, S. M.; et al. Review of the prevalence, pathogenesis and management of OSA-COPD overlap. **Sleep and Breathing**, v. 26, n. 4, p. 1551–1560, 1 dez. 2022.
5. MARIN, J. M.; SORIANO, J. B.; CARRIZO, S. J.; et al. Outcomes in patients with chronic obstructive pulmonary disease and obstructive sleep apnea: the overlap syndrome. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 182, n. 3, p. 325–331, 1 ago. 2010.

6. MCNICHOLAS, W. T. COPD-OSA Overlap Syndrome: Evolving Evidence Regarding Epidemiology, Clinical Consequences, and Management. **Chest**, v. 152, n. 6, p. 1318–1326, 1 dez. 2017.
7. JAVAHERI, S.; JAVAHERI, S.; GOZAL, D.; et al. Treatment of OSA and its Impact on Cardiovascular Disease, Part 2: JACC State-of-the-Art Review. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 84, n. 13, p. 1224–1240, 24 set. 2024.
8. VAN ZELLER, M.; e MCNICHOLAS, W. T. Sleep disordered breathing: OSA-COPD overlap. **Expert Review of Respiratory Medicine**, v. 18, n. 6, p. 369–379, jun. 2024.
9. VAN ZELLER, M.; e AND MCNICHOLAS, W. T. Sleep disordered breathing: OSA-COPD overlap. **Expert Review of Respiratory Medicine**, v. 18, n. 6, p. 369–379, 2 jun. 2024.
10. **2025 GOLD Report**. Disponível em: <<https://goldcopd.org/2025-gold-report/>>. Acesso em: 25 mar. 2025.
11. SUNWOO, B. Y.; RAPHELSON, J. R.; e MALHOTRA, A. Chronic obstructive pulmonary disease and obstructive sleep apnea overlap: who to treat and how? **Expert review of respiratory medicine**, v. 18, n. 7, p. 527–537, jul. 2024.
12. WEITZENBLUM, E.; e CHAOUAT, A. Sleep and chronic obstructive pulmonary disease. **Sleep Medicine Reviews**, v. 8, n. 4, p. 281–294, 1 ago. 2004.
13. VOGELMEIER, C. F.; CRINER, G. J.; MARTINEZ, F. J.; et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report. GOLD Executive Summary. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 195, n. 5, p. 557–582, 1 mar. 2017.
14. SZALONTAI, K.; GÉMES, N.; FURÁK, J.; et al. Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Epidemiology, Biomarkers, and Paving the Way to Lung Cancer. **Journal of Clinical Medicine**, v. 10, n. 13, p. 2889, 29 jun. 2021.
15. CARDOSO, J.; FERREIRA, A. J.; GUIMARÃES, M.; et al. Treatable Traits in COPD – A Proposed Approach. **International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease**, v. 16, p. 3167–3182, 18 nov. 2021.
16. SLOWIK, J. M.; SANKARI, A.; e COLLEN, J. F. Obstructive Sleep Apnea. Em: **StatPearls**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025.
17. EPSTEIN, L. J.; KRISTO, D.; STROLLO, P. J.; et al. Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. **Journal of clinical sleep medicine: JCSM: official publication of the American Academy of Sleep Medicine**, v. 5, n. 3, p. 263–276, 15 jun. 2009.
18. DRAGER, L. F.; TOGEIRO, S. M.; POLOTSKY, V. Y.; et al. Obstructive sleep apnea: a cardiometabolic risk in obesity and the metabolic syndrome. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 62, n. 7, p. 569–576, 13 ago. 2013.
19. SUNWOO, B. Y.; RAPHELSON, J. R.; e MALHOTRA, A. Chronic obstructive pulmonary disease and obstructive sleep apnea overlap: who to treat and how? **Expert Review of Respiratory Medicine**, v. 18, n. 7, p. 527–537, jul. 2024.
20. NATIONAL GUIDELINE CENTRE (UK). **Oxygen therapy: Obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome and obesity hypoventilation syndrome in over 16s: Evidence review I**. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2021.
21. SHEN, H.; XU, Y.; ZHANG, Y.; et al. EFFICACY OF PULMONARY REHABILITATION IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND OBSTRUCTIVE SLEEP APNOEA: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL. **Journal of Rehabilitation Medicine**, v. 56, p. 23757, 24 set. 2024.