



## **MANEJO ATUAL DA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: ABORDAGENS TERAPÊUTICAS E NOVAS PERSPECTIVAS**

*CURRENT MANAGEMENT OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE: THERAPEUTIC APPROACHES AND NEW PERSPECTIVES*

Pedro Raydan Brandão Simões– Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Amanda Saori Fukushima– Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Davi Rezende Ribeiro– Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

João Ricardo Buchemi de Carvalho– Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

### **RESUMO:**

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma condição respiratória crônica de alta prevalência, caracterizada pela limitação progressiva e irreversível do fluxo aéreo. Ela está associada a alta morbidade, com exacerbações frequentes que aumentam as taxas de hospitalização e pioram a qualidade de vida dos pacientes. Este estudo revisa as abordagens terapêuticas mais recentes no manejo da DPOC, incluindo intervenções farmacológicas, como broncodilatadores de longa duração, corticosteroides inalatórios e agentes biológicos, além de estratégias não farmacológicas, como a cessação do tabagismo e a reabilitação pulmonar. Após uma busca inicial de 6.973 estudos, 32 artigos foram analisados, resultando na inclusão de 9 estudos-chave. Os resultados indicam que a personalização do tratamento, com a combinação de medicamentos e intervenções comportamentais, melhora a função pulmonar e reduz exacerbações. Intervenções como regimes de curta duração de antibióticos e corticosteroides sistêmicos se mostraram eficazes no controle de exacerbações agudas, enquanto o uso de ventilação não invasiva durante a pandemia de COVID-19 demonstrou ser uma alternativa viável para pacientes com DPOC. Conclui-se que o manejo da DPOC requer uma abordagem multidisciplinar e personalizada para otimizar o controle da doença e reduzir suas complicações a longo prazo.

**Palavras-Chave:** Abordagem Multidisciplinar. Broncodilatadores. Corticosteroides Inalatórios. DPOC. Reabilitação Pulmonar.

### **ABSTRACT:**

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a highly prevalent chronic respiratory condition characterized by progressive and irreversible airflow limitation. It is associated with significant morbidity, with frequent exacerbations that increase hospitalization rates and worsen patients' quality of life. This study reviews the latest therapeutic approaches in COPD management, including pharmacological interventions such as long-acting bronchodilators, inhaled corticosteroids, and biological agents, as well as non-pharmacological strategies such as smoking cessation and pulmonary rehabilitation. Following an initial search of 6,973 studies, 32 articles were reviewed, leading to the inclusion of 9 key studies. The results indicate that personalized treatment, combining medications and behavioral interventions, improves lung function and reduces exacerbations. Interventions such as short-duration antibiotic and systemic corticosteroid regimens proved effective in managing acute exacerbations, while the use of non-invasive ventilation during the COVID-19 pandemic was

shown to be a viable alternative for COPD patients. It is concluded that COPD management requires a multidisciplinary and personalized approach to optimize disease control and reduce long-term complications.

**Keywords:** Bronchodilators. COPD. Inhaled Corticosteroids. Multidisciplinary Approach. Pulmonary Rehabilitation.

## 1. INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma das condições respiratórias crônicas mais prevalentes globalmente, causando limitações progressivas no fluxo aéreo e elevadas taxas de morbidade e mortalidade. A DPOC está fortemente associada ao tabagismo e à exposição prolongada a poluentes ambientais e ocupacionais, fatores que contribuem para o desenvolvimento de inflamação crônica das vias aéreas e destruição do parênquima pulmonar (Al Wachami *et al.*, 2024). Devido à sua alta prevalência e impacto na qualidade de vida, a DPOC é uma das principais causas de hospitalizações e representa um fardo significativo para os sistemas de saúde (Singh *et al.*, 2021).

Nos últimos anos, o manejo da DPOC evoluiu substancialmente com o desenvolvimento de novas terapias farmacológicas e intervenções não medicamentosas. Essas intervenções visam reduzir as exacerbações, melhorar a função pulmonar e prevenir o declínio progressivo da capacidade respiratória (Han *et al.*, 2023). A combinação de broncodilatadores de longa duração, corticosteroides inalatórios e agentes biológicos, como o mepolizumabe, tem se mostrado eficaz na estabilização da doença, especialmente em casos mais graves (Papi *et al.*, 2024). Além disso, a reabilitação pulmonar, a cessação do tabagismo e a educação do paciente são componentes essenciais do manejo da DPOC (Karagiannis *et al.*, 2023).

O presente estudo tem como objetivo revisar e discutir as abordagens terapêuticas mais recentes no manejo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, com foco nas intervenções farmacológicas e preventivas que contribuem para a melhora da função pulmonar e da qualidade de vida dos pacientes.

## 2. MATERIAL E MÉTODO

Este estudo foi conduzido por meio de uma revisão integrativa da literatura científica. A pesquisa foi realizada na base de dados PubMed, utilizando a seguinte chave de busca: ("Chronic Obstructive Pulmonary Disease" OR "COPD") AND ("management" OR "treatment" OR "therapy") AND ("advances" OR "strategies" OR "guidelines").

Foram encontrados 6.973 artigos na busca inicial. Aplicaram-se filtros para incluir apenas estudos publicados entre 2019 e 2024, focando em ensaios clínicos randomizados, metanálises e revisões sistemáticas, com acesso gratuito ao texto completo. Após a aplicação dos critérios de inclusão, 82 artigos foram selecionados. A leitura completa desses estudos resultou na seleção de 32 artigos, dos quais 9 estudos foram incluídos na revisão final (Tabela 1).

**Tabela 1.** Trabalhos incluídos.

Base de Dados	Título	Autores	Periódico (vol, no, pág, ano)	Considerações Temáticas
PubMed	High versus Medium Dose of Inhaled Corticosteroid in Chronic Obstructive Lung Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis	ARCHONTAKIS BARAKAKIS, P <i>et al.</i>	<b>Int J Chron Obstruct Pulmon Dis</b> , v.18, p.469-482, 2023	Comparação entre doses altas e médias de corticosteroides inalatórios na DPOC.
PubMed	N-acetylcysteine Treatment in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) and Chronic Bronchitis/Pre-COPD: Distinct Meta-analyses	PAPI, A <i>et al.</i>	<b>Arch Bronconeumol</b> , v.60, p.269-278, 2024	Revisão sobre o uso da N-acetilcisteína no tratamento da DPOC.

PubMed	Estimating the global prevalence of chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a systematic review and meta-analysis	AL WACHAMI, N <i>et al.</i>	<b>BMC Public Health</b> , v.24, p.297, 2024	Revisão sobre a prevalência global da DPOC, fornecendo dados epidemiológicos relevantes.
PubMed	The effects of upper limb exercise training on upper limb muscle strength in people with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials	KARAGIANNIS, C <i>et al.</i>	<b>Ther Adv Respir Dis</b> , v.17, p.17534666231170813, 2023	Avaliação dos benefícios do exercício físico na força muscular em pacientes com DPOC.
PubMed	The effectiveness of theory-based smoking cessation interventions in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a meta-analysis	HAN, M <i>et al.</i>	<b>BMC Public Health</b> , v.23, p.1510, 2023	Meta-análise sobre intervenções de cessação do tabagismo em pacientes com DPOC.
PubMed	Long- versus short-duration systemic corticosteroid regimens for acute exacerbations of	ZHAO, Z <i>et al.</i>	<b>PLoS One</b> , v.18, p.e0296470, 2023	Revisão sobre o uso de corticosteroides sistêmicos para exacerbações agudas da DPOC.

	COPD: A systematic review and meta-analysis			
PubMed	Pharmacological treatment of stable chronic obstructive pulmonary disease	SINGH, D.	<b>Respirology</b> , v.26, p.643-651, 2021	Discussão sobre os tratamentos farmacológicos para a DPOC estável.
PubMed	Two-day versus seven-day course of levofloxacin in acute COPD exacerbation: a randomized controlled trial	MESSOUS, S <i>et al.</i>	<b>Ther Adv Respir Dis</b> , v.16, p.17534666221099729, 2022	Comparação entre diferentes durações de tratamento antibiótico para exacerbações da DPOC.
PubMed	Real-World COPD Management Over 3 Years at the Community Health Service Center of Shanghai During the COVID-19 Pandemic in China	WU, TT <i>et al.</i>	<b>Int J Chron Obstruct Pulmon Dis</b> , v.18, p.349-364, 2023	Avaliação do manejo da DPOC durante a pandemia de COVID-19.

Fonte: autoria própria, 2024.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os avanços no manejo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) têm mostrado que intervenções personalizadas e baseadas em evidências são fundamentais para a melhoria da função pulmonar e da qualidade de vida dos pacientes. Um estudo recente revisou a prevalência global da DPOC, destacando como a alta taxa de incidência da doença demanda estratégias de manejo diferenciadas, adaptadas às características regionais e aos recursos disponíveis (Al Wachami *et al.*, 2024). O aumento da longevidade populacional, associado a

fatores de risco contínuos como o tabagismo e a poluição ambiental, tem sido um desafio crescente para os sistemas de saúde em várias partes do mundo (Singh *et al.*, 2021).

A utilização de antibióticos em exacerbações da DPOC é uma abordagem comum, e a comparação entre tratamentos de curta e longa duração foi explorada em um ensaio clínico que mostrou que o uso de levofloxacino por dois dias foi tão eficaz quanto o curso tradicional de sete dias. Isso sugere que regimes de antibióticos mais curtos podem ser uma opção viável, reduzindo a exposição aos medicamentos e, conseqüentemente, o risco de efeitos adversos e resistência bacteriana (Messous *et al.*, 2022).

A N-acetilcisteína tem sido estudada como um adjuvante no tratamento da DPOC e bronquite crônica. Uma metanálise recente apontou que essa substância auxilia na redução da inflamação e do estresse oxidativo, melhorando a função pulmonar em pacientes estáveis com DPOC (Papi *et al.*, 2024). Esses achados destacam o potencial da N-acetilcisteína como parte de uma abordagem multidisciplinar no manejo da doença (Archontakis Barakakis *et al.*, 2023).

Outra estratégia terapêutica fundamental no manejo da DPOC estável é o uso de broncodilatadores e corticosteroides inalatórios. A análise de diferentes doses de corticosteroides inalatórios em pacientes com DPOC sugere que doses moderadas são tão eficazes quanto doses elevadas, proporcionando controle adequado dos sintomas com menos efeitos colaterais associados ao uso prolongado de doses elevadas (Archontakis Barakakis *et al.*, 2023). A adequação da dosagem de corticosteroides é uma etapa essencial na personalização do tratamento, evitando o uso excessivo de medicamentos sem comprometer o controle da doença (Zhao *et al.*, 2023).

Além do tratamento farmacológico, a cessação do tabagismo continua sendo uma intervenção essencial para pacientes com DPOC. Um estudo que avaliou diferentes intervenções de cessação baseadas em teorias comportamentais demonstrou que essas abordagens são mais eficazes do que métodos convencionais, ajudando os pacientes a parar de fumar com maior sucesso e, conseqüentemente, melhorando a evolução clínica da DPOC (Han *et al.*, 2023). O abandono do tabagismo é considerado uma das poucas intervenções capazes de modificar a progressão da doença, o que torna essas intervenções particularmente valiosas no manejo a longo prazo da DPOC (Karagiannis *et al.*, 2023).

Outro aspecto fundamental no manejo da DPOC é a reabilitação pulmonar, que inclui a prática de exercícios físicos direcionados. Estudos recentes destacaram que o treinamento de força para os membros superiores pode melhorar significativamente a capacidade funcional e a força muscular dos pacientes, contribuindo para a melhoria da tolerância ao exercício e da qualidade de vida (Karagiannis *et al.*, 2023). Esse tipo de reabilitação é uma parte essencial do manejo não farmacológico da DPOC, complementando os tratamentos medicamentosos (Wu *et al.*, 2023).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) evoluiu significativamente nos últimos anos, com ênfase na personalização do tratamento e na integração de intervenções farmacológicas e não farmacológicas (Singh *et al.*, 2021). Os resultados desta revisão indicam que o uso de corticosteroides inalatórios, broncodilatadores de longa duração e agentes adjuvantes, como a N-acetilcisteína, desempenham um papel essencial na redução de exacerbações e na melhora da função pulmonar (Papi *et al.*, 2024). Além disso, a cessação do tabagismo e a reabilitação pulmonar foram apontadas como intervenções cruciais para a melhora a longo prazo da qualidade de vida dos pacientes (Han *et al.*, 2023).

Estudos recentes sugerem que regimes de curta duração de antibióticos e corticosteroides sistêmicos são eficazes no tratamento das exacerbações agudas, oferecendo resultados semelhantes aos de regimes prolongados, porém com menor risco de efeitos adversos (Zhao *et al.*, 2023). A adaptação do manejo da DPOC durante a pandemia de COVID-19 também mostrou a viabilidade de alternativas domiciliares, como o uso de ventilação não invasiva e monitoramento remoto, o que pode servir como um modelo para o manejo de doenças crônicas em períodos de crise (Wu *et al.*, 2023).

Conclui-se que o manejo da DPOC deve ser baseado em uma abordagem multidisciplinar e personalizada, com ajustes terapêuticos conforme as necessidades individuais de cada paciente. A personalização do tratamento, aliada ao acompanhamento regular e à educação dos pacientes, é essencial para otimizar o controle da DPOC e reduzir suas complicações a longo prazo (Al Wachami *et al.*, 2024).

## REFERÊNCIAS

AL WACHAMI, N *et al.* Estimating the global prevalence of chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a systematic review and meta-analysis. **BMC Public Health**, v.24, p.297, 2024.

ARCHONTAKIS BARAKAKIS, P *et al.* High versus Medium Dose of Inhaled Corticosteroid in Chronic Obstructive Lung Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Int J Chron Obstruct Pulmon Dis**, v.18, p.469-482, 2023.

HAN, M *et al.* The effectiveness of theory-based smoking cessation interventions in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a meta-analysis. **BMC Public Health**, v.23, p.1510, 2023.

KARAGIANNIS, C *et al.* The effects of upper limb exercise training on upper limb muscle strength in people with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Ther Adv Respir Dis**, v.17, p.17534666231170813, 2023.

MESSOUS, S *et al.* Two-day versus seven-day course of levofloxacin in acute COPD exacerbation: a randomized controlled trial. **Ther Adv Respir Dis**, v.16, p.17534666221099729, 2022.

PAPI, A *et al.* N-acetylcysteine Treatment in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) and Chronic Bronchitis/Pre-COPD: Distinct Meta-analyses. **Arch Bronconeumol**, v.60, p.269-278, 2024.

SINGH, D. Pharmacological treatment of stable chronic obstructive pulmonary disease. **Respirology**, v.26, p.643-651, 2021.

WU, TT *et al.* Real-World COPD Management Over 3 Years at the Community Health Service Center of Shanghai During the COVID-19 Pandemic in China. **Int J Chron Obstruct Pulmon Dis**, v.18, p.349-364, 2023.

ZHAO, Z *et al.* Long- versus short-duration systemic corticosteroid regimens for acute exacerbations of COPD: A systematic review and meta-analysis. **PLoS One**, v.18, p.e0296470, 2023.