



## **ATUALIZAÇÕES DAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.**

*André Matheus Carvalho Silva Leite<sup>1</sup>, Gabriela Ribeiro de Lara<sup>2</sup>, Maria Clara Rodrigues Moura<sup>2</sup>, Ana Carolina Matheus<sup>2</sup>, Jarbas Ferreira da Silva Segundo<sup>2</sup>, João Gabriel Gomes Queiroz<sup>3</sup>, Nathalia Dalcin Liesenfeld<sup>4</sup>, Alexandre Ribeiro de Lara<sup>5</sup>, Osvaldo Bonifácio de Oliveira Neto<sup>6</sup>, Vitória Martins Marquez<sup>7</sup>, Leonardo Almeida Fraga<sup>2</sup>, Hitamar Almeida dos Santos Júnior<sup>8</sup>, João Victor Frazão Moura Fé<sup>9</sup>, Luiz Darcy Rodrigues Fontenelle de Araújo<sup>10</sup>*

### ARTIGO DE REVISÃO

#### **RESUMO**

Este trabalho tem o objetivo de debater e evidenciar as principais manifestações clínicas presentes na doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). O trabalho trata-se de uma revisão integrativa, realizada através da busca, na base de dados PubMed, dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): clinical; manifestations; chronic; obstructive; pulmonary; disease. Dos trabalhos encontrados foram selecionados apenas os publicados em 2023, até a data de 31/08/2023, em que foram selecionados 30 artigos, sendo que 23 foram excluídos e 7 foram analisados para a produção do trabalho. As manifestações clínicas da DPOC são múltiplas, possuindo manifestações pulmonares (tosse, pigarro, falta de ar) e extrapulmonares (ansiedade e fraqueza muscular), dessa forma o debate e conhecimento dessas manifestações é de extrema importância para o seguimento clínico e orientação do paciente. A partir destas informações, é importante que se faça um apanhado dos principais trabalhos acerca deste tema para o auxílio no plano terapêutico.

**Palavras-chave:** Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, DPOC, Manifestações Clínicas, Fraqueza Muscular.



## UPDATES ON CLINICAL MANIFESTATIONS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE: AN INTEGRATIVE REVIEW.

### ABSTRACT

This work aims to discuss and highlight the main clinical manifestations present in chronic obstructive pulmonary disease (COPD). The work is an integrative review, carried out through the search, in the PubMed database, of the following Descriptors in Health Sciences (DeCS): clinical; manifestations; chronic; obstructive; pulmonary; disease. Of the works found, only those published in 2023, until 08/31/2023, were selected, in which 30 articles were selected, 23 of which were excluded and 7 were analyzed for the production of the work. The clinical manifestations of COPD are multiple, with pulmonary manifestations (cough, throat clearing, shortness of breath) and extrapulmonary manifestations (anxiety and muscle weakness). From this information, it is important to make an overview of the main works on this subject to help in the therapeutic plan.

**Keywords:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD, Clinical Manifestations, Muscle Weakness.

**Instituição afiliada** – 1- Pontifícia Universidade Católica de Goiás. 2- Universidade de Cuiabá – UNIC. 3- Universidade Federal do Acre. 4- Universidade Positivo. 5- Universidade Anhembi Morumbi. 6- Universidad Técnica Privada Cosmos "UNITEPC". 7- Centro Universitário Presidente Antônio Carlos - Araguaína, Tocantins. 8- Universidade do Estado do Pará. 9- Centro Universitário do Maranhão – UNICEUMA. 10- Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí - FAHESP

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 05 de Agosto e publicado em 12 de Setembro de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n4p1732-1739>

**Autor correspondente:** André Matheus Carvalho Silva Leite [andre.mcarvalho@gmail.com](mailto:andre.mcarvalho@gmail.com)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## **INTRODUÇÃO**

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma doença respiratória que pode ser prevenida e tratada, possuindo como característica a obstrução crônica do fluxo aéreo para o pulmão e que não possui total reversibilidade. A DPOC possui duas manifestações clínicas, a bronquite crônica e o enfisema pulmonar, este último pode ser caracterizado por alterações do parênquima pulmonar, sendo que a DPOC é associada a uma resposta inflamatória pulmonar que é anormal que se sucede da inalação de partículas ou gases tóxicos (II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica - DPOC, 2004).

A DPOC é uma doença crônica, portanto, de duração por tempo indeterminado, sendo descrita por uma queda da função pulmonar e associada ao desenvolvimento de estresse, ansiedade e angústia. A doença pulmonar obstrutiva crônica não possui cura e produz um declínio inexorável na função pulmonar, possuindo pioras agudas (Zanolari, 2023).

Dessa forma, com base nas múltiplas manifestações presentes na doença pulmonar obstrutiva crônica e sua relevância na vida dos pacientes, este estudo tem o objetivo de expor e debater as principais manifestações clínicas da DPOC. De forma que busca agregar cientificamente na identificação da doença a partir de suas apresentações.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa com a finalidade de esclarecer as principais manifestações clínicas presentes na doença pulmonar obstrutiva crônica, com o objetivo de expor obras científicas e favorecer o aumento do conhecimento e acerca da DPOC.

Para tanto, realizou-se uma busca na base de dados PubMed, onde foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): clinical; manifestations; chronic; obstructive; pulmonary; disease. Foram selecionados somente artigos que tiveram suas publicações feitas no ano de 2023 até a data de 31/08/2023, somente nos idiomas português e inglês, sendo usado somente o filtro: texto completo e



gratuito. Dessa forma, foram encontrados 30 artigos que foram analisados em seus títulos, resumos e resultados sendo excluídos os que não possuíam relação com as manifestações clínicas da DPOC, assim totalizou-se 7 artigos revisados.

A seleção e revisão dos artigos foi feita pelo autor principal, em caso de discordância, um segundo autor era selecionado para realizar a análise dos trabalhos, de modo que a escolha final dos artigos selecionados foi debatida e feita por todos os autores.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os pacientes acometidos com a DPOC sofrem da perda de massa muscular, alteração derivada por mudanças no metabolismo oxidativo no metabolismo muscular, tais alterações cursam com queixas de fraqueza e atrofia muscular. A perda progressiva de massa muscular se dá a partir do estresse oxidativo e menor eficiência energética, sendo possível observar mudanças de fibras do tipo 1 para fibras do tipo 2, sendo esta última uma fibra mais vulnerável à inflamação e a atrofia, produzindo efeitos negativos na tolerância ao exercício e redução da força e resistência muscular (Tramontano, 2023).

Além dos efeitos pulmonares, a DPOC possui manifestações extrapulmonares, uma dessas manifestações é o acometimento, devido aos fatores limitantes e a gravidade da doença, da saúde mental do paciente, o que contribui para o desenvolvimento de sentimentos de ansiedade. É possível observar que a DPOC afeta todas as áreas da vida do doente, visto que muitas de suas ações diárias implica em enorme esforço físico e mental, para pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica grave ou muito grave são restringidos de suas funções cotidianas devido à falta de ar e a dependência de oxigenoterapia, essas repercussões negativas são capazes de desencadear emoções negativas nos pacientes como raiva, tristeza e frustração e que devido à sua constância na vida do doente faz com que haja uma ansiedade contínua durante as atividades diárias (Zanolari, 2023).

Outro ponto agravante da DPOC é dessaturação, onde, de acordo com o avanço da doença e o respectivo aumento da gravidade o paciente tem uma redução significativa da saturação de oxigênio. É possível observar um maior prejuízo na saturação do paciente



de acordo com o aumento da gravidade da doença, sendo possível explicar isso pela deterioração do parênquima pulmonar causada pela doença, além do aumento progressivo da incompatibilidade ventilação/perfusão e também a alteração do controle ventilatório é um outro importante fator que causa hipoxemia no paciente (Sangroula, 2023).

A hipoxemia é de grande relevância clínica, uma vez que pode ser marcador de gravidade da doença, onde a gravidade é inversamente proporcional ao avanço da doença, principalmente para pacientes que não contam com estrutura para os testes de função pulmonar, além da hipoxemia ser um grande agravante. A diminuição da saturação de oxigênio leva à redução da tolerância à atividade física, leva a uma deficiência na função neurocognitiva e também leva ao aumento do risco de exacerbação e morte, devido a essas complicações ocasionadas pela hipóxia, ela pode ser um marcador de gravidade da DPOC, em especial para pacientes que se encontram em situações em que os recursos são limitados e as provas ventilatórias convencionais não estão disponíveis (Sangroula, 2023).

O impacto da DPOC em tecidos extrapulmonares pode se dar através da inflamação, onde a inflamação sistêmica, ocasionada pela doença, é capaz de promover alterações funcionais em todo o organismo e também no tecido muscular esquelético. A doença pulmonar obstrutiva crônica é capaz de promover a ativação de diferentes vias celulares, onde o Fator de Necrose Tumoral-alfa e outras citocinas são capazes de inibir a contração muscular, sendo que as alterações musculares geralmente precedem as afecções pulmonares, além disso, para confirmar a reação inflamatória causada pela DPOC, é possível observar, nos pacientes acometidos pela doença, aumento de glóbulos brancos, proteína C reativa e citocinas pró-inflamatórias (Tramontano, 2023).

## **CONCLUSÃO**

O estudo das manifestações clínicas decorrentes da doença pulmonar obstrutiva crônica é de extrema complexidade, uma vez que suas manifestações são múltiplas e variam de acordo com a gravidade da doença, dessa forma necessita da compreensão ampla da fisiologia humana para uma completa compreensão.



Este estudo foi capaz de debater e expor manifestações clínicas relacionadas ao DPOC, onde, algumas não estão presentes quando o pensamento é voltado para esta doença, como as alterações músculo esqueléticas e mentais, onde os pacientes apresentam fraqueza e angústia mental, sendo de extrema importância para que sejam feitas as correlações clínicas adequadas.

Entretanto, este trabalho não foi capaz de mostrar as “manifestações clássicas” da DPOC, como tosse recorrente e pigarro, abordando apenas superficialmente a falta de ar aos pequenos e grandes esforços.

A partir das descrições realizadas neste estudo, ele é capaz de auxiliar no diagnóstico diferencial da fraqueza muscular, é capaz de promover o olhar biopsicossocial do paciente uma vez que aborda manifestações psíquicas que decorrem da DPOC e auxilia na checagem de evolução doença diante de situações em que há pouca estrutura física por meio da análise da hipóxia.

Recomenda-se que em trabalhos futuros objetive-se também abordar as manifestações clássicas da DPOC, além de ser recomendável que seja feita uma leitura ampla da literatura científica para uma melhor escrita e aumento do nível de conhecimento do trabalho.

## REFERÊNCIAS

1. Gai, X., Allwood, B., & Sun, Y. (2023). Post-tuberculosis lung disease and chronic obstructive pulmonary disease. *Chinese medical journal*, 136(16), 1923–1928. <https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000002771>
2. Hoang, B. X., Han, B. O., Fang, W. H., Nguyen, A. K., Shaw, D. G., Hoang, C., & Tran, H. D. (2023). Targeting Skeletal Muscle Dysfunction With L-Carnitine for the Treatment of Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *In vivo (Athens, Greece)*, 37(4), 1399–1411. <https://doi.org/10.21873/in vivo.13224>
3. Jardim, R.J. , & Oliveira, A. J. (2004). II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica - DPOC. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*.
4. Pichon, R., Ménard, M., Haering, D., Crétual, A., & Beaumont, M. (2023). Characteristics and Predictors of Postural Control Impairment in Patients With COPD Participating in a Pulmonary Rehabilitation Program. *Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention*, 43(3), 198–204. <https://doi.org/10.1097/HCR.0000000000000762>
5. Sangroula, P., Ghimire, S., Srivastava, B., Adhikari, D., Dhonju, K., Shrestha, A., & Ghimire, S. (2023). Correlation of Body Mass Index and Oxygen Saturation in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients at a Tertiary Care Center in



- Nepal: A Cross-Sectional Study. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 18, 1413–1418. <https://doi.org/10.2147/COPD.S412118>
6. Tramontano, A., & Palange, P. (2023). Nutritional State and COPD: Effects on Dyspnoea and Exercise Tolerance. *Nutrients*, 15(7), 1786. <https://doi.org/10.3390/nu15071786>
7. Weiss, J. R., Serdenes, R., Madtha, U., Zhao, H., Kim, V., Lopez-Pastrana, J., Eakin, M. N., O'Toole, J., Cooper, C. B., Woodruff, P., Kanner, R. E., Krishnan, J. A., Iyer, A. S., Couper, D., & Morrison, M. F. (2023). Association Among Chronic Obstructive Pulmonary Disease Severity, Exacerbation Risk, and Anxiety and Depression Symptoms in the SPIROMICS Cohort. *Journal of the Academy of Consultation-Liaison Psychiatry*, 64(1), 45–57. <https://doi.org/10.1016/j.jaclp.2022.07.008>
8. Zanolari, D., Händler-Schuster, D., Clarenbach, C., & Schmid-Mohler, G. (2023). A qualitative study of the sources of chronic obstructive pulmonary disease-related emotional distress. *Chronic respiratory disease*, 20, 14799731231163873. <https://doi.org/10.1177/14799731231163873>