

# O PAPEL DAS MICROPARTÍCULAS ENDÓGENAS E EXÓGENAS NA PROGRESSÃO E EXACERBAÇÃO DA DPOC: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

**Sarah Coelho De Menezes<sup>1</sup>; Filipe Rodrigues Da Silva<sup>2</sup>; Gemyle Liliane Ferreira Lima<sup>3</sup>; Maressa Arruda Milhomem<sup>4</sup>.**

*DOI: 10.47094/IICOLUBRASC.2024/RS/25*

## RESUMO

**Introdução:** A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma das principais causas de mortalidade no mundo, tendo como fatores de risco o tabagismo e os poluentes ambientais, bem como micropartículas (MPs). Este último grupo, composto de fragmentos que medem micrômetros, se subdivide em micropartículas exógenas, incluindo os microplásticos encontrados no ambiente, e micropartículas endógenas, compostos liberados pelas células em resposta a estímulos de estresse, que atuam como mediadores em processos inflamatórios associados à DPOC, contribuindo para a progressão e exacerbação do quadro clínico dos pacientes. **Metodologia:** Este estudo consiste em uma revisão bibliográfica da literatura científica, visando analisar o papel das micropartículas na patologia da DPOC. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde e Google Acadêmico utilizando os descritores: “microparticles”, “chronic obstructive pulmonary disease”, “pathology”, combinados pelos operadores booleanos “AND” e “OR”. Excluíram-se artigos sem relação direta com DPOC ou MPs. A seleção dos artigos ocorreu com a leitura dos títulos, análise dos resumos e leitura completa dos artigos potencialmente relevantes. Foram incluídos artigos que abordassem o envolvimento das MPs no processo inflamatório e na destruição pulmonar associadas à DPOC. **Objetivos:** Descrever como as micropartículas influenciam na progressão da DPOC. **Resultados:** Foi analisado o papel das micropartículas endógenas na DPOC e identificou-se que existem implicações fisiopatológicas na progressão da doença. Observou-se sua ligação com a destruição pulmonar, ao promover inflamação, apoptose e disfunção endotelial. Além de revelar que as MPs podem servir como potenciais biomarcadores para monitorar a progressão da DPOC e prever exacerbações. Também foi identificado o impacto de micropartículas exógenas, especificamente microplásticos e ésteres organofosfatos, no desenvolvimento de cânceres. Essas MPs foram encontradas no sangue, pulmões e trato gastrointestinal. **Conclusões:** Neste trabalho foi explicitado o papel de micropartículas endógenas e exógenas, as quais possuem consequências prejudiciais ao organismo, particularmente em indivíduos já diagnosticados com DPOC e sua relação com a progressão e exacerbação. Essas partículas foram associadas a danos no DNA, estresse oxidativo e inflamação crônica, causando pioras na DPOC e riscos de câncer.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença pulmonar obstrutiva crônica. Partículas finas. Patologia.