



MEDX 2025

III Congresso Internacional Médico Estudantil e
II Encontro de Ligas Acadêmicas de Medicina
I Mostra Científica IESC / PIEPE

IMPACTO DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E QUEIMADAS NA FUNÇÃO PULMONAR DE POPULAÇÕES URBANAS E RURAIS

Linha: Pesquisa

Ravenna Gomes Oliveira de Alencar¹; Marco Antônio Brasil Caboclo²; Sofia Maria Brito Cal Muinhos³; Yasmim Targino Sena⁴; Suyane Alves de Queiroga Vilar⁵; Mariana Campelo Bezerra Cavalcanti⁶; Karine Oliveira Alves Machado⁷; Victor Gabriel Costa Campos De Azevedo Nery⁸; Maria Enedina Claudino de Aquino Scuarcialupi⁹.¹²³⁴⁵⁶⁷⁸⁹Afya Paraíba, João Pessoa - PB

RESUMO

Introdução: A poluição urbana do ar, a partir dos escapamentos de carros, fumaças de fábricas, entre outros, e as queimadas, comuns no ambiente rural, representam importantes problemas de saúde pública, afetando diretamente a qualidade do ar e a função respiratória. A exposição a partículas inaláveis, gases tóxicos e compostos orgânicos voláteis associam-se ao aumento de doenças pulmonares, como asma. **Objetivo:** Analisar as evidências da literatura atual acerca dos impactos da poluição atmosférica e das queimadas sobre a função pulmonar em populações urbanas e rurais. **Métodos:** Revisão integrativa a partir de artigos indexados na MEDLINE e LILACS, com os descritores “poluição do ar” AND “função pulmonar”. Foram aplicados os filtros: texto completo gratuito, idiomas inglês e português, e recorte temporal de 2020 a 2025. Dos 127 artigos encontrados, 122 foram excluídos por fuga temática, resultando em um corpus final de 5 artigos. **Resultados e Discussão:** Os estudos mostraram uma desregulação do sistema imune causado pela exposição a poluentes, como estresse oxidativo e comprometimento da fagocitose. Além disso, foi constatada redução do VEF₁ e da CVF em populações expostas a altos níveis de poluentes, com maior impacto em crianças, idosos e trabalhadores rurais. Nas áreas urbanas, o tráfego veicular e a exposição prolongada a dióxido de nitrogênio têm forte correlação com o declínio da função pulmonar. Nas zonas rurais, os episódios de queimadas aumentaram a incidência de sintomas respiratórios agudos e exacerbações de doenças crônicas. Ademais, foi visto que a vulnerabilidade socioambiental agrava os efeitos observados. **Considerações Finais:** A exposição à poluição atmosférica compromete significativamente a função pulmonar, com aumento da prevalência de doenças e hospitalizações, reforçando a necessidade de políticas públicas de controle ambiental e educação em saúde voltadas à prevenção de danos respiratórios em populações urbanas e rurais.

Palavras-chave: Função pulmonar. Poluição do ar. População rural. População urbana. Queimadas.



MEDX 2025

III Congresso Internacional Médico Estudantil e
II Encontro de Ligas Acadêmicas de Medicina
I Mostra Científica IESC / PIEPE