

## EFEITOS DA INDUSTRIALIZAÇÃO E SEUS POLUENTES NA SAÚDE CARDIOPULMONAR DOS INDIVÍDUOS

Milena de Nazaré Lameira Ramos<sup>1</sup>, Allan Soroldoni Carvalho Lima<sup>1</sup>, Amanda Andreatta Cotta<sup>1</sup>, Bruno Sena Simões<sup>1</sup>, Brittany Campanhole Carrancho<sup>1</sup>, Felipe Loureiro Devens Faustini<sup>1</sup>, Gustavo Mafioletti Dalcumune<sup>1</sup>, Isabela Prezotti Marelli<sup>1</sup>, João Pedro Abrahão Tatagiba Garcia<sup>1</sup>, Júlia Santa Catarina Fagundes<sup>1</sup>, Karoline Veronês Tamanini<sup>1</sup>, Lara da Rocha Vaccari<sup>1</sup>, Lázara Moura Martins da Rocha<sup>1</sup>, Luiza Lubiana Fontana<sup>1</sup>, Mariana Moreira Moraes<sup>1</sup>, Mariana Simões Rodrigues<sup>1</sup>, Matheus Costa Esperidon<sup>1</sup>, Pedro Henrique Brandão Costa<sup>1</sup>, Pedro Serrão Peisino<sup>1</sup>, Yann de Freitas Mariani<sup>1</sup>, Marcelo Santana Vetis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Medicina, Universidade Vila Velha, Vila Velha-ES, Brasil. E-mail para correspondência: milenanalramos@gmail.com

<sup>2</sup>Professor Adjunto do Departamento de Medicina, Universidade Vila Velha, Vila Velha-ES, Brasil.

**Introdução:** Devido às mudanças do último século como o aumento da indústria e do material poluente emitido, surgem crescentes evidências de que a exposição a essas partículas poluidoras aumenta o risco de doenças crônicas. Em relação a isso, tem-se a ideia de uma associação entre a poluição do ar e a mortalidade. Essa exposição, a longo prazo, afeta diretamente a qualidade de vida e a taxa de mortalidade populacional, necessitando de uma maior investigação. **Objetivos:** Tal revisão tem como objetivo relacionar o desenvolvimento industrial e urbano com o aumento da mortalidade de doenças crônicas nos últimos anos. **Métodos:** Foi realizada revisão bibliográfica utilizando as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Scientific Electronic Library Online (SciELO); National Library of Medicine (Medline), do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME). Entre 2010 e 2021, sendo publicados artigos em língua inglesa. 41 artigos foram selecionados por meio de uma busca nas bases de dados citadas, utilizaram-se os unitermos “*Chronic disease*”, “*industrial development*”, “*urban area*”, obtidos por meio do Descritor em Ciências e Saúde (DeCs). Foram selecionados artigos epidemiológicos, conceituais e de revisão acerca da qualidade do ar. Foram contemplados artigos que abordaram a mortalidade por doenças cardiovasculares e respiratórias e a sua ligação direta com a poluição do ar, e então, avaliados as causas, os fatores de risco e sua repercussão. Os dados foram extraídos na íntegra, por meio das plataformas, de forma independente. **Resultados:** Pesquisas de diferentes artigos chegaram a conclusões semelhantes, no qual afirmam que um aumento de 10 µg/m<sup>3</sup> de partículas poluidoras como PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, NO<sub>2</sub> e O<sub>3</sub> podem aumentar em até 5% a taxa de mortalidade de doenças cardiovasculares e respiratórias. Além disso, muitos desses trabalhos corroboram em apontar associações de aumento ainda maior entre a mortalidade e a poluição do ar na estação fria, pois esses compostos estão condensados e agregados a uma altitude mais baixa, por conta dos fenômenos físicos relacionados aos menores valores térmicos. Outro dado importante a ser analisado é o grupo de risco encontrado, no qual idosos e crianças com idade superior a um ano com história antecedente de doença respiratória, como a asma, são os mais afetados dentro da população, tendo os maiores índices de mortalidade, cerca de 0,7% e 0,35% respectivamente, por exacerbações dentro dos grupos etários. Cada região é heterogênea e demonstra diferentes padrões sazonais, sociais e comórbidos, além disso a maioria dos estudos são de longa duração podendo ter perdas ou ausência de informações concretas sobre a exposição, limitando as informações obtidas. **Conclusões:** É imprescindível avaliar os efeitos dos poluentes do ar sobre a mortalidade, onde grandes populações estão expostas a níveis relativamente altos de poluição. A partir disso, criar políticas de controle de emissões de poluentes mais eficientes e incentivos para fontes de energia limpas, dessa forma promovendo uma melhor saúde pública, por meio da melhoria da qualidade do ar.