



IMPACTOS DO CIGARRO ELETRÔNICO NA SAÚDE PULMONAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Bianca Yukari Ito¹; Luiz José Valotto Neto¹; Otávio Simões Girotto¹; Iasmin Orihashi dos Santos¹; Lucas Moreira Júdice¹; João Antônio Zanardi Gomes e Silva¹; Karina Torres Pomini².

1. Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade de Marília, Marília, São Paulo.
2. Docente do Departamento de Morfofisiologia do curso de Medicina da Universidade de Marília, Marília, São Paulo.

INTRODUÇÃO: O propilenoglicol (PG) e o glicerol (GLI) são os principais componentes dos e-líquidos utilizado nos cigarros eletrônicos, estes formam um aerossol que, ao ser aquecido, carrega nicotina e aromatizantes. Quando inalados em grandes quantidades, esse aerossol pode se acumular temporariamente nas profundezas dos pulmões e interagir com o seu epitélio. **OBJETIVO:** Sintetizar na literatura já existente as evidências negativas do uso de cigarro eletrônico e suas consequências para a saúde pulmonar. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão por meio da seleção de estudos na base de dados MEDLINE-PubMed (National Library of Medicine, National Institutes of Health) publicados entre os anos de 2014 a 2024. Os descritores utilizados foram “(electronic cigarette) AND (lung)”. **RESULTADOS:** Foram encontrados 39 estudos de ensaios clínicos dos quais 6 foram selecionados a partir de uma análise crítica, os quais demonstraram que a exposição ao aerossol do cigarro eletrônico pode levar ao aumento da produção de citocinas inflamatórias, broncoconstricção e remodelamento das vias aéreas. **DISCUSSÃO:** Quando inalados, o PG e o GLI induzem a secreção de citocinas pró-inflamatórias no pulmão. Essas moléculas inflamatórias podem provocar vazamento microvascular e constrição das vias aéreas, ao ativar receptores específicos nas células musculares lisas presentes na parede das vias respiratórias. Em conjunto, esses efeitos também podem alterar as propriedades reológicas do muco/surfactante, aumentando a tensão superficial e resultando no colapso das pequenas vias aéreas. **CONCLUSÕES:** Dessa forma, os componentes do cigarro eletrônico podem danificar o sistema respiratório ou agravar doenças pulmonares preexistentes por meio de diversos mecanismos. Embora seja animador que poucos eventos adversos graves tenham sido relatados, os possíveis impactos do cigarro eletrônico na saúde precisam ser cuidadosamente



acompanhados nos próximos anos. PALAVRAS-CHAVE: Vapor do Cigarro Eletrônico; Inflamação do Pulmão; Propilenoglicol; Glicerol.