



EFEITOS PULMONARES DOS CIGARROS ELETRÔNICOS: RELAÇÃO ENTRE COMPOSTOS INALADOS E DESENVOLVIMENTO DE EVALI

PULMONARY EFFECTS OF ELETRONIC CIGARETTES: RELATIONSHIP BETWEEN INHALED COMPOUNDS AND DEVELOPMENT OF EVALI

Maria Clara Brandão Grigolli¹

Isabella César Carrijo²

Alice Lima Araújo³

João Henrique Marques Addad⁴

Camila Alves Messac⁵

Ronildes Santos do Vale⁶

O uso de cigarros eletrônicos, dispositivos que utilizam soluções inaláveis contendo nicotina e aldeídos voláteis substâncias altamente viciantes, tem se configurado como um problema crescente de saúde pública, especialmente entre jovens e adolescentes. Nesse contexto, observa-se que a dependência desses dispositivos está associada a desfechos prejudiciais à saúde, destacando-se a lesão pulmonar associada ao uso de produtos de cigarro eletrônico (EVALI). Embora tenham surgido como alternativa ao fumo tradicional em estratégias de redução de danos do tabagismo, os cigarros eletrônicos podem causar danos agudos tão graves quanto os do tabaco convencional. Este estudo visa analisar a relação entre o acometimento pulmonar e os compostos químicos inalados por meio desses dispositivos. A metodologia consiste em uma revisão narrativa da literatura, realizada nas bases PubMed e SciELO, utilizando os descritores “cigarros eletrônicos”, “EVALI” e “dependência química”. Foram incluídos artigos publicados entre 2020 e 2025, em português e inglês, sendo excluídos aqueles que não abordavam o tema. A literatura evidencia que o uso de cigarros eletrônicos está associado a efeitos deletérios no sistema respiratório, como inflamação pulmonar, estresse oxidativo e disfunção da barreira epitelial. Estudos demonstram que a exposição aos aerossóis desses dispositivos promove aumento de citocinas pró-inflamatórias, como IL-6 e TNF- α , além de alterações na função dos

¹Discente do curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES)- Trindade, maria.clarabg@academico.unifimes.edu.br.

²Discente do curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES)- Trindade.

³Discente do curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES)- Trindade.

⁴Discente do curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES)- Trindade.

⁵Discente do curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES)- Trindade.

⁶Docente do curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES)- Trindade.



macrófagos alveolares, comprometendo a resposta imune local. Clinicamente, usuários apresentam maior frequência de sintomas respiratórios, como dispneia, tosse crônica e sibilância, além de maior risco de exacerbações em indivíduos com doenças pulmonares prévias. Também há maior suscetibilidade a infecções respiratórias, possivelmente relacionada à disfunção mucociliar e à alteração da microbiota pulmonar. Destaca-se a associação entre o uso desses dispositivos e o desenvolvimento de EVALI, condição potencialmente grave, caracterizada por infiltrado pulmonar difuso e prejuízo da troca gasosa. Estudos apontam relação com a inalação de compostos como o acetato de vitamina E, presente em líquidos contendo tetrahydrocannabinol (THC). Apesar de alguns estudos sugerirem seu uso na cessação do tabagismo, os benefícios permanecem controversos, havendo manutenção da dependência nicotínica e exposição a substâncias tóxicas. Conclui-se que os cigarros eletrônicos estão associados a alterações respiratórias relevantes, com potencial para desencadear quadros agudos e contribuir para doenças crônicas. Assim, reforça-se a necessidade de regulamentação rigorosa e de estratégias de saúde pública voltadas à redução do uso, sobretudo entre jovens. Além disso, a ampla divulgação desses dispositivos em mídias digitais favorece sua popularização entre adolescentes, ampliando os riscos de dependência precoce e exposição contínua a compostos potencialmente tóxicos.

Palavras-chave: Cigarros eletrônicos. EVALI. Lesão pulmonar. Aerossóis inalados. Dependência à nicotina.

Keywords: Eletronic cigarettes. Evali. Lung injury. Inhaled aerosol. Nicotine dependence.