Impactos da utilização de cigarro eletrônico na saúde: uma análise das manifestações clínicas associadas aos usuários

Autor(res)

Fábio Castro Ferreira
Jorge Armando Pereira De Godoy
Mariana Mansano Gomes
Bruno Henrique Da Silva
Pedro Vieira Flores De Freitas
Dariel Machado Evangelista
Fabio Oliveira De Souza
Karen Letícia Alves Da Silva
Luiz Eduardo Amaral

Categoria do Trabalho

Pesquisa

Instituição

UFG - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Introdução

Nos últimos anos observou-se uma tendência na utilização de um meio alternativo ao cigarro convencional, o cigarro eletrônico ou sistema de liberação de nicotina, este que corresponde a uma gama de métodos de vaporização como vapes e pods. Atualmente o mercado destes produtos é bem movimentado, apresentando uma grande variedade circulante de equipamentos e sabores das essências que ultrapassa a casa dos milhares. No entanto, esta alternativa ao tabagismo convencional que se apresentava como mais segura, se tornou também um problema, tendo em vista que em países como os Estados Unidos da América, a sua utilização entre indivíduos com idade adulta tomou proporções a nível epidêmico (Chand et al., 2020). Diante deste cenário, pesquisas em torno das consequências da utilização dos cigarros eletrônicos e meios de vaporização são fundamentais para subsidiar medidas de conscientização e prevenção de doenças na população, além disso, evidenciar os mecanismos fisiopatológicos associados, visando a adoção de medidas terapêuticas mais consistentes e direcionadas para o melhor tratamento e recuperação dos pacientes se mostram extremamente necessárias.

Objetivo

Avaliar as evidências publicadas na literatura sobre a associação entre o uso de cigarros eletrônicos e meios alternativos de vaporização com doenças do sistema respiratório dos usuários, visando evidenciar medidas de prevenção e tratamento.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica de caráter descritivo com foco em evidências científicas para análise da associação entre o uso de cigarros eletrônicos e meios alternativos de vaporização com doenças do

sistema respiratório. A pesquisa foi realizada entre agosto e setembro de 2025, abrangendo publicações científicas indexadas nos últimos cinco anos. Foram utilizadas as seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed, SciELO e Scopus. As seguintes palavras-chaves foram utilizadas para a busca dos artigos “cigarro eletrônico”, “doenças respiratórias”, “tabagismo” e “doenças pulmonares”, empregadas tanto na língua portuguesa e inglesa, assim como a adoção dos operadores booleanos “AND” e “OR” para maior retorno e integração de produções de científicas nos bancos de dados. Ao final, foram utilizados 4 artigos científicos para a construção da presente revisão.

Resultados e Discussão

Barrameda e colaboradores (2020) encontraram em seu estudo que analisou dados secundários de 459.098 indivíduos, uma associação significativa entre os usuários de cigarros eletrônicos e doenças pulmonares, aqueles que fazem o uso recorrente estão mais susceptíveis a desenvolverem estas patologias quando comparados com aqueles indivíduos que nunca fumaram. Roh e colaboradores (2023) analisaram dados compreendidos entre os anos de 2015 e 2019, concluindo com base em seus resultados que os usuários adolescentes que nunca fumaram estavam mais propensos a desenvolver asma nos Estados Unidos. Osei e colaboradores (2020) observaram que os indivíduos que nunca fumaram e que estavam fazendo o uso do cigarro eletrônico, tinham mais de 50% de chances de desenvolver bronquite crônica, enfisema ou doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), resultados similares foram notados entre aqueles que eram ex-fumantes ou fumantes de cigarros eletrônicos, onde cerca de 53.702 indivíduos portavam bronquite crônica, enfisema ou DPOC. Além destas evidências, Belkin e colaboradores no ano de 2023 com base nos resultados de sua pesquisa, evidenciaram que existe um aumento da atividade imunológica para os fumantes de aparelhos que liberam nicotina e cigarros convencionais, notou-se também uma elevação de indicadores inflamatórios assim como citocinas pró-inflamatórias, que podem estar associados a efeitos danosos sobre o tecido arterial, levando a um resultado clinicamente significativo de rigidez arterial. Estes dados em conjunto apontam para uma realidade preocupante, a substituição do cigarro convencional pelo eletrônico e demais meios de vaporização converge para novas condições clínicas, principalmente envolvendo o sistema respiratório. Estes resultados sustentam a hipótese dos riscos envolvidos na adoção destes métodos alternativos ao cigarro convencional, ascendendo um sinal de alerta na saúde, uma vez que além de manter e construir medidas preventivas e de conscientização sobre o tabagismo convencional, agora possuem um novo inimigo potencialmente nocivo, o cigarro eletrônico e os demais sistemas de vaporização.

Conclusão

A análise evidenciou que existem riscos consideráveis para a saúde dos usuários de cigarros eletrônicos. Diante disso, medidas de conscientização são necessárias como a divulgação sobre os efeitos nocivos na saúde que este método pode ocasionar, assim como, novas pesquisas devem ser conduzidas visando aumentar as evidências sobre os riscos clínicos associados com o cigarro eletrônico em diferentes populações.

Referências

BARRAMEDA, R. et al. Use of E-Cigarettes and Self-Reported Lung Disease Among US Adults. Public health reports, Estados Unidos, v. 135, ed. 6, p. 785-795, 24 set. 2020. DOI 10.1177/0033354920951140. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7649986/. Acesso em: 14 set. 2025.

BELKIN, S. et al. Impact of Heated Tobacco Products, E-Cigarettes, and Cigarettes on Inflammation and Endothelial Dysfunction. International journal of molecular sciences, Suíça, v. 24, n. 9432, ed. 11, 29 maio 2023. DOI 10.3390/ijms24119432. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10253418/. Acesso em: 14

set. 2025.

CHAND, H.S. et al. Pulmonary Toxicity and the Pathophysiology of Electronic Cigarette, or Vaping Product, Use Associated Lung Injury. Frontiers in pharmacology, Suíça, v. 10, n. 1619, 14 jan. 2020. DOI 10.3389/fphar.2019.01619. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31992985/. Acesso em: 14 set. 2025.

OSEI, A. D. et al. Association Between E-Cigarette Use and Chronic Obstructive Pulmonary Disease by Smoking Status: Behavioral Risk Factor Surveillance System 2016 and 2017. American journal of preventive medicine, Holanda, v. 58, ed. 3, p. 336-342, março 2020. DOI 10.1016/j.amepre.2019.10.014. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9843649/. Acesso em: 14 set. 2025.

ROH, T. et al. Association between e-cigarette use and asthma among US adolescents: Youth Risk Behavior Surveillance System 2015-2019. Preventive medicine, Estados Unidos, v. 175, n. 107695, outubro 2023. DOI 10.1016/j.ypmed.2023.107695. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37666307/. Acesso em: 14 set. 2025.