

## A INFLUENCIA DOS CIGARROS ELETRÔNICOS NO DESENVOLVIMENTO DE CÂNCER BUCAL

Erik César da Silva (Universidade Estadual de Maringá)

Nelí Peralisi (Universidade Estadual de Maringá)

(erikcesar009@gmail.com)

### Resumo:

Os cigarros eletrônicos (E-Cigs) surgiram como alternativa aos cigarros convencionais, sendo comercializados como menos prejudiciais à saúde. Entretanto, esses dispositivos podem ocasionar complicações ainda pouco conhecidas pelos usuários. O presente estudo consiste em uma revisão de literatura simples. Foram realizadas buscas nas bases de dados Google Acadêmico, Scielo e PubMed. Ao pesquisar pelo termo “electronic cigarettes” na plataforma PubMed foram encontrados 8.172 resultados entre os anos de 2019 e 2024 e vale ressaltar que especialmente a partir de 2017 houve um aumento significativo no número de pesquisas com esse termo. Ademais, outros termos como “câncer bucal” e “saúde bucal” foram utilizados. Nesse contexto, o tabagismo e etilismo são os principais agentes responsáveis pelo desenvolvimento de câncer de cabeça e pescoço. A proibição do uso de cigarros eletrônicos no Brasil ocorreu por conta da falta de informação a respeito da segurança e eficácia destes dispositivos. Além disso, são responsáveis por alteração na saliva que podem propiciar distúrbios. Outrossim, um recente estudo com teste de ensaio de micronúcleo demonstrou que o tabagismo é responsável por diminuir a probabilidade de vida de células. Conclui-se que o uso de E-cigs resulta em impactos à saúde bucal de seus usuários e, com isso, cabe aos profissionais da saúde informar a população sobre os conhecimentos existentes acerca do tema.

**Palavras-chave:** Câncer bucal; Cigarros eletrônicos; Saúde bucal.

### 1. Introdução

O etilismo e, principalmente, o tabagismo são os principais promotores de câncer bucal (Leite et al., 2021), o que motiva a buscar substituto por quem não consegue deixar o hábito, como os cigarros eletrônicos.

Os cigarros eletrônicos ou E-cigs, surgiram na indústria como uma alternativa para a substituição de cigarros convencionais, inicialmente, vendidos como uma forma menos prejudicial de consumir nicotina. Porém, o uso destes é capaz de causar

prejuízos para a saúde, dado que são responsáveis por modificações patológicas, geração de reações oxidativas e inflamação (Sousa et al., 2023).

A Agência Nacional Vigilância Sanitária (ANVISA), em sua resolução Nº 46, de 28 de agosto de 2009, teve um papel político importante no controle de tabagismo no país, uma vez que promoveu a proibição da comercialização, importação e venda dos E-cigs, dado a falta de informação sobre a segurança desses dispositivos. Contudo, estes dispositivos ainda são utilizados por parte da população brasileira, pois, segundo dados do IPEC, em 2023 foi vislumbrado que 2,9 milhões de indivíduos fazem o uso destes aparelhos.

## **2. Metodologia**

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de analisar a influência do uso de cigarros eletrônicos no desenvolvimento de câncer bucal. As buscas bibliográficas foram realizadas nas bases de dados Google Acadêmico, SciELO e PubMed, utilizando os descritores combinados “cigarros eletrônicos” AND “câncer bucal” e suas versões em inglês (“electronic cigarettes” AND “oral cancer”). Foram incluídos artigos publicados entre 2016 e 2025, nos idiomas português e inglês, que abordassem diretamente a temática proposta. Foram excluídos relatos de caso e estudos que não apresentassem relação com o objetivo deste trabalho. A seleção dos artigos ocorreu em duas etapas: inicialmente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos para verificar a relevância em relação ao tema. Em seguida, os estudos elegíveis foram lidos na íntegra. Os artigos selecionados foram organizados em uma pasta digital e nomeados conforme o sobrenome do primeiro autor e o ano de publicação, facilitando o acesso durante a elaboração do trabalho. Para a coleta dos dados, as informações relevantes foram extraídas e organizadas em uma planilha contendo: autor, ano de publicação, objetivos e principais resultados. A análise consistiu na comparação crítica dos resultados e conclusões apresentados, a fim de identificar padrões e informações significativas acerca dos efeitos dos cigarros eletrônicos no desenvolvimento de câncer bucal. A síntese dos achados foi estruturada de forma lógica para embasar a discussão do presente resumo expandido.

### 3. Resultados e Discussão

A capacidade antioxidante da saliva é afetada negativamente quando há o consumo de cigarros eletrônicos na mesma proporção que o uso de cigarros tradicionais, quando comparado a não fumantes, o que pode significar um risco clínico associado a distúrbios na cavidade bucal (Cichońska et al., 2021).

O estudo sobre como estes dispositivos afetam a saúde são dificultados pela inexistência de regulamentação sobre a composição destes. Nesse sentido, há uma variação de nicotina e metais pesados em diferentes cigarros eletrônicos (Avelar et al., 2024).

A exposição de células, in vitro, ao vapor dos cigarros eletrônicos estão propensas a diminuição da vitalidade destas e, além disso, há a propensão a quebras nas cadeias de DNA que podem resultar em neoplasias. Contudo, apesar desses resultados, ainda é necessário que o assunto seja mais estudado para que se determine os efeitos do uso contínuo desses dispositivos (Yu et al., 2016).

Em um estudo realizado com 65 indivíduos, divididos em fumantes de cigarros, cigarros eletrônicos e não fumantes. Foram analisadas lâminas microscopicamente por meio do teste de micronúcleos. O trabalho teve como resultado a diminuição significativa de micronúcleos em indivíduos que fumam E-cigs, assim, o estudo concluiu que este dispositivo pode ser uma forma de substituir os cigarros convencionais (Franco et al., 2016).

Ademais, uma questão importante para que a saúde bucal seja promovida é o conhecimento dos profissionais da saúde, é necessário que estes saibam orientar a população sobre neoplasias e a influência do tabagismo e etilismo no seu desenvolvimento. Além disso, devem ser capazes de identificar alterações orais, para que lesões de câncer sejam identificadas e haja um diagnóstico precoce e, assim, o paciente tenha um prognóstico melhor (Amorim; Souza; Alves, 2019).

### 4. Considerações

Os E-Cigs surgiram como uma alternativa menos prejudicial que os cigarros convencionais; porém, há evidências de que seu uso também exerce impacto negativo na saúde bucal, dado que está associado a neoplasias. Nesse sentido, é importante

que profissionais da saúde orientem a população sobre os conhecimentos existentes acerca desta questão.

## Referências

AMORIM, Naila G. C.; SOUZA, Alex S.; ALVES, Shirley M. Prevenção e diagnóstico precoce do câncer bucal: uma revisão de literatura. **Revista Uningá**, Maringá, PR, v. 56, p. 70-84, jun. 2019.

AVELAR, Ana L. B. M.; *et al.* O cigarro eletrônico e seus efeitos na saúde bucal - revisão crítica. **Brazilian Journal of Health Review**, [s. l.], v.7, n. 2, p. e68111, jan. 2024.

CICHONSKA, Dominica; *et al.* Influence of Electronic Cigarettes on Antioxidant Capacity and Nucleotide Metabolites in Saliva. **Toxics**, Gdansk, Polônia, v. 9, 263, outubro de 2021.

FRANCO, Teresa; *et al.* Electronic Cigarette: Role in the Primary Prevention of Oral Cavity Cancer. **Clinical Medicine Insights: Ear, Nose and Throat**, v. 9, p. CMEN. S40364, out. de 2016.

LEITE, Rafaella; *et al.* A influência da associação de tabaco e álcool no câncer bucal: revisão de literatura. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, [s. l.], v. 57, p. e21420212021, jan. 2021.

SOUSA, Ana C. C.; *et al.* IMPACTOS DO USO DE CIGARRO ELETRÔNICO NA PREVALÊNCIA DO CÂNCER BUCAL. **Revista de Estudos Multidisciplinares UNDB**, São Luís, Maranhão, Vol 3, Jan/Mar. 2023.

YU, Vicky; *et al.* Electronic cigarettes induce DNA strand breaks and cell death independently of nicotine in cell lines. **Oral oncology**, [s. l.], v. 52, p. 58-65, jan. 2016.