

## EFEITOS DO CIGARRO ELETRÔNICO SOBRE A CAVIDADE BUCAL: UMA REVISÃO NARRATIVA COM ÊNFASE EM LESÕES POTENCIALMENTE MALIGNAS

Marcus Vinicius Fonseca<sup>1</sup>, Diego Silva Pereira<sup>2</sup>, João Marcos de Assis<sup>3</sup>, Lais Santiago de Resende<sup>4</sup>, Pietro Mainenti<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Medicina, Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC). E-mail: mviniciusfonseca5@hotmail.com; <sup>2</sup>Graduando em Medicina, Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC). E-mail: diegosilva54409@gmail.com; <sup>3</sup>Graduando em Medicina, Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC). E-mail: joaomarcosdeassis05@gmail.com; <sup>4</sup>Graduanda em Medicina, Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC). E-mail: lais6santiago@gmail.com; <sup>5</sup>Professor Titular, Doutor, Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC). E-mail: pietromainenti@unipac.br

**Introdução:** Os cigarros eletrônicos, inicialmente cogitados como uma opção menos nociva ao tabagismo convencional, têm recebido atenção no que tange a saúde dos usuários. Atualmente, estima-se que cerca de 82 milhões de indivíduos façam uso deste dispositivo, com tendência ao aumento de seu uso. Pelo exposto, percebe-se uma necessidade de se avaliar o potencial nocivo dos cigarros eletrônicos, principalmente em relação à saúde bucal, à luz das evidências científicas. **Objetivos:** Analisar criticamente trabalhos científicos sobre os efeitos do uso de cigarros eletrônicos na cavidade bucal, com foco em alterações celulares e lesões bucais de caráter potencialmente maligno. **Métodos:** O método envolveu uma busca nas bases de dados PubMed e Scielo, entre junho e julho de 2025, utilizando descritores como "Cigarros eletrônicos", "Saúde bucal", "Câncer oral" e "Doenças bucais potencialmente malignas", em português e inglês, combinados com o operador booleano AND, resultando na seleção de 10 artigos relevantes, publicados entre 2019 e 2025. **Desenvolvimento:** A avaliação crítica do referencial teórico indicou que os aerossóis dos cigarros eletrônicos contêm substâncias como propilenoglicol, glicerina vegetal, nicotina e flavorizantes, além de metais e aldeídos tóxicos formados pelo aquecimento, que geram um microambiente bucal biologicamente instável. Mecanismos moleculares de lesão pré-neoplásica incluem danos ao DNA, mutações genômicas, disfunção mitocondrial e desequilíbrio da apoptose, favorecendo a sobrevivência de células geneticamente instáveis. Os textos consultados revelam uma miríade de condições, alterações e lesões no âmbito bucal e sistêmico. Foi observado um aumento de 74% na fragmentação do DNA em células expostas aos aerossóis e prevalência significativamente maior de gengivite e lesões cáries em usuários. Além disso, em estudo clínico, 65,4% das lesões bucais identificadas ocorreram em usuários de cigarros eletrônicos, contra 34,6% em ex-fumantes, destacando estomatite nicotínica, leucoplasias e língua pilosa. Tais alterações reforçam o potencial genotóxico, inflamatório e pré-neoplásico destes dispositivos. Apesar da crescente produção científica, persistem lacunas significativas, como o desenvolvimento de estudos in vitro ou em animais, a heterogeneidade metodológica e a escassez de ensaios clínicos longitudinais, dificultando o estabelecimento de causalidade e a padronização das exposições. A combinação de múltiplos agentes químicos veiculados nos cigarros eletrônicos também dificulta a avaliação da patogênese das lesões em cavidade bucal e, subsidiariamente, em órgãos e sistemas. **Considerações Finais:** Conclui-se que os cigarros eletrônicos não são isentos de riscos para a saúde bucal, induzindo alterações citotóxicas, genotóxicas e inflamatórias que podem culminar em lesões pré-malignas com potencial para evolução maligna. Embora sejam necessários estudos longitudinais mais robustos, os achados reforçam a importância de uma abordagem cautelosa no uso destes dispositivos, especialmente em jovens. Percebe-se a necessidade de futuras pesquisas sobre o presente tema e de políticas públicas, no afã de alertar os usuários sobre os riscos desta forma de fumar.

**Palavras-chave:** Cigarros Eletrônicos, Neoplasias Bucalis, Saúde Bucal.