



4º CONGRESSO ALAGIPE DE CÂNCER DE PULMÃO

31 DE JULHO E
1º DE AGOSTO DE 2026
RITZ LAGOA DA ANTA
MACEIÓ/AL

REALIZAÇÃO:



ORGANIZAÇÃO:



O USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS E O RISCO DE CÂNCER ORAL E PULMONAR: REVISÃO INTEGRATIVA

4º CONGRESSO ALAGIPE DE CÂNCER DE PULMÃO, 4ª edição, de 31/07/2026 a 01/08/2026

ISBN dos Anais: 978-65-5465-188-2

CAVALCANTE; Nycolle Calixto ¹, SOUTO; Bruna Caroline Ataíde ², MARINO; Maria Laura da Silva ³, AMORIM; Marília de Matos ⁴

RESUMO

Introdução: Os cigarros eletrônicos (vape) vêm sendo amplamente utilizados como alternativa ao cigarro convencional. Contudo, embora estudos experimentais indiquem a presença de substâncias potencialmente carcinogênicas e alterações celulares associadas à carcinogênese, revelam-se substancialmente limitadas as evidências sobre seu papel no desenvolvimento de câncer pulmonar e oral.

Objetivos: Revisar a literatura sobre o potencial carcinogênico do uso de cigarros eletrônicos nos tecidos bucais e pulmonares. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada na base de dados PubMed/MEDLINE. Foram realizadas duas buscas. Para o câncer de pulmão foi utilizada a estratégia ("Electronic Cigarettes" OR "Electronic Nicotine Delivery Systems" OR "Vaping") AND ("Lung Cancer" OR "Lung Neoplasms") AND ("Risk Factors" OR "Carcinogenesis"). Já para os estudos relacionados ao câncer oral, utilizou-se a estratégia ("Electronic Nicotine Delivery Systems" OR "Electronic Cigarettes" OR "Vaping") AND ("Mouth Neoplasms" OR "Oral Cancer"). Foram incluídos estudos observacionais e revisões sistemáticas publicados entre 2015 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a relação entre o uso de cigarros eletrônicos e o desenvolvimento de câncer oral e/ou pulmonar. Com efeito, os estudos selecionados foram analisados e sintetizados de forma descritiva. **Resultados:** Foi incluído um total de 10 estudos, sendo cinco para cada temática. A análise dos estudos indicou uma relação entre o uso de cigarros eletrônicos e alterações biológicas relacionadas à carcinogênese pulmonar e oral, embora a causalidade direta a longo prazo permaneça inconclusiva. No âmbito pulmonar, os cigarros eletrônicos foram associados a biomarcadores e mecanismos biológicos potencialmente relacionados ao aumento do risco de câncer. Identificou-se elevação dos níveis de NNAL, biomarcador de exposição ao carcinógeno NNK, além de estresse oxidativo e danos celulares, sustentando a plausibilidade biológica para o surgimento de tumores. Já na cavidade oral, o vapor demonstrou efeitos citotóxicos semelhantes aos do cigarro comum. Evidenciou-se a presença do carcinógeno NNN na saliva, alterações na expressão de genes envolvidos na resposta ao dano ao DNA, incluindo vias relacionadas ao TP53, quebras no DNA e aumento expressivo da enzima LDH, marcador inespecífico de lesão celular. **Conclusão:** Os cigarros eletrônicos expõem

¹ Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas, nycolle.cavalcante@foufal.ufal.br

² Faculdade de Medicina da Atya Maceió, carolinebruna810@gmail.com

³ Faculdade de Medicina da Atya Maceió, laura.marino@alunos.atyfa.com.br

⁴ Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas, marilia.amorim@foufal.ufal.br

os usuários a substâncias potencialmente carcinogênicas e induzem alterações celulares e moleculares relacionadas à carcinogênese pulmonar e oral. Apesar das fortes evidências moleculares e dos danos genéticos precursores, persiste a ideia central de que a escassez de dados longitudinais de longo prazo e a presença de fatores de confusão limitam a classificação do dispositivo como fator causal definitivo.

PALAVRAS-CHAVE: Cigarros Eletrônicos, Carcinogênese, Neoplasias Bucais, Neoplasias Pulmonares

¹ Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas , nycolle.cavalcante@foufal.ufal.br

² Faculdade de Medicina da Atiya Maceió , carolinebruna810@gmail.com

³ Faculdade de Medicina da Atiya Maceió , laura.marino@alunos.atiya.com.br

⁴ Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas , marilia.amorim@foufal.ufal.br