



4º CONGRESSO ALAGIPE DE CÂNCER DE PULMÃO

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

REALIZAÇÃO:



ORGANIZAÇÃO:



ASSOCIAÇÃO ENTRE O USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS E O DESENVOLVIMENTO DE CÂNCER DE PULMÃO: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS ATUAIS

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

FURTADO; Sillas David Pereira¹, ALENCAR; Alexandre Silva², TORRES; Lara Imaculada de Aquino³, SIQUEIRA; Maria Olívia Gomes Correia⁴, SANTOS; Thayane Amaral dos⁵, JÚNIOR; José Evaldo Gomes⁶

RESUMO

INTRODUÇÃO: O câncer de pulmão é uma das causas de morte por neoplasias no mundo, tendo o tabagismo como principal fator de risco. Nos últimos anos, os cigarros eletrônicos, conhecidos como vapes, ganharam popularidade, especialmente entre adolescentes e adultos jovens. Esses dispositivos funcionam do aquecimento de um líquido com nicotina, propilenoglicol, glicerina vegetal e aromatizantes, gerando um aerossol inalável. Embora não ocorra combustão, esse processo pode produzir substâncias tóxicas e carcinogênicas, como formaldeído, acroleína e nitrosaminas. Seu uso crescente está associado à percepção de que representam uma alternativa mais segura ao cigarro convencional, além da oferta de sabores e do apelo ao público jovem. Estudos experimentais demonstram que a exposição ao aerossol desses dispositivos pode induzir danos ao DNA do epitélio respiratório e favorecer alterações celulares relacionadas ao desenvolvimento de neoplasias pulmonares. **OBJETIVO:** Analisar as evidências científicas atuais sobre a possível associação entre o uso de cigarros eletrônicos e o desenvolvimento de câncer de pulmão. **MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura sobre a relação entre o uso de cigarros eletrônicos e o desenvolvimento de câncer de pulmão. A busca foi realizada nas bases PubMed, BVS e SciELO, utilizando os descritores MeSH “Electronic Cigarettes”, “Electronic Nicotine Delivery Systems”, “Vaping”, “Lung Neoplasms”, “Lung Cancer” e “Risk Factors”, combinados pelos operadores AND e OR. Foram incluídos artigos publicados entre 2022 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol, sendo excluídos estudos duplicados e publicações sem relação direta com o tema. **RESULTADOS:** Os estudos analisados demonstraram que os cigarros eletrônicos expõem os usuários a diversas substâncias potencialmente carcinogênicas, incluindo formaldeído, acroleína, nitrosaminas, compostos orgânicos voláteis e metais pesados. Evidências experimentais indicaram que a exposição contínua ao aerossol desses dispositivos pode desencadear estresse oxidativo, inflamação crônica das vias respiratórias, apoptose celular, genotoxicidade e danos ao DNA, mecanismos diretamente relacionados ao processo de carcinogênese pulmonar. Além disso, observou-se ativação de vias moleculares pró-tumorais e alterações celulares capazes de

¹ Centro Universitário Estácio do Ceará Campus Iguatu, sillasdavip_@hotmail.com

² Faculdade Paraíso Araripina (UniFAP), as541751@gmail.com

³ Centro Universitário Vale do Salgado (UniVS), laraaquinotorres@gmail.com

⁴ Centro Universitário Vale do Salgado (UniVS), lelolivia54@gmail.com

⁵ Centro Universitário Vale do Salgado (UniVS), thayane012@gmail.com

⁶ Centro Universitário Estácio do Ceará Campus Iguatu, odlavejunior@hotmail.com

favorecer a proliferação celular descontrolada e o desenvolvimento de neoplasias. Estudos observacionais identificaram uma possível associação entre o uso de cigarros eletrônicos e o aumento do risco de câncer de pulmão, especialmente entre indivíduos que associam o vaping ao tabagismo convencional, os quais apresentaram risco significativamente superior quando comparados aos usuários exclusivos de cigarros tradicionais. Embora as revisões sistemáticas incluídas não tenham encontrado evidências suficientes para confirmar uma relação causal definitiva entre o uso isolado de cigarros eletrônicos e o desenvolvimento de câncer de pulmão, os achados apontam para a existência de alterações biológicas compatíveis com processos carcinogênicos. Dessa forma, as evidências atuais sugerem potencial carcinogênico relevante dos dispositivos eletrônicos para fumar, reforçando a necessidade de estudos clínicos e epidemiológicos de longo prazo para melhor compreensão de seus impactos na saúde pulmonar. **CONCLUSÃO:** As evidências atuais sugerem potencial carcinogênico dos cigarros eletrônicos, embora ainda não seja possível estabelecer uma relação causal definitiva com o câncer de pulmão. Diante disso, são necessários estudos de longo prazo e ações de conscientização que alertem a população, especialmente os jovens, sobre os possíveis riscos associados ao vaping.

PALAVRAS-CHAVE: Cigarros eletrônicos, Vaping, Câncer de pulmão, Carcinogênese, Fatores de risco

¹ Centro Universitário Estácio do Ceará Campus Iguatu, sillasdavip_@hotmail.com

² Faculdade Paraíso Araripe (UniFAP), as541751@gmail.com

³ Centro Universitário Vale do Salgado (UniVS), laraaquinotorres@gmail.com

⁴ Centro Universitário Vale do Salgado (UniVS), lelolivia54@gmail.com

⁵ Centro Universitário Vale do Salgado (UniVS), thayane012@gmail.com

⁶ Centro Universitário Estácio do Ceará Campus Iguatu, odlavejunior@hotmail.com