



4º CONGRESSO ALAGIPE DE CÂNCER DE PULMÃO

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

REALIZAÇÃO:



ORGANIZAÇÃO:



USO DE DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PARA FUMAR ENTRE JOVENS: MECANISMOS ENVOLVIDOS NA CARCINOGENÊSE PULMONAR

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

RAMOS; Ana Carolina Machado Sarmiento¹, ACIOLI; Gabriele Albuquerque Ribeiro², GOMES; Juliana Peixoto costa dos Reis³, REIS; Eduarda Machado dos Passos⁴, ALBUQUERQUE; Bernardo Tenório de⁵

RESUMO

Introdução: O uso de dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs) tem aumentado significativamente entre adolescentes e adultos jovens, impulsionado pela percepção de menor nocividade em relação aos cigarros convencionais. Entretanto, evidências recentes sugerem que a exposição aos aerossóis gerados por esses dispositivos pode desencadear alterações biológicas associadas ao desenvolvimento de doenças respiratórias e neoplasias pulmonares. Diante da crescente popularização dos DEFs, torna-se relevante compreender os mecanismos envolvidos nos potenciais efeitos carcinogênicos relacionados à sua utilização. **Objetivo:** Analisar os principais mecanismos biológicos associados à carcinogênese pulmonar decorrente da exposição aos dispositivos eletrônicos para fumar em jovens. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada por meio de busca nas bases de dados PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram selecionados artigos publicados entre 2020 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol, utilizando os descritores “dispositivos eletrônicos para fumar”, “tabagismo”, “carcinogênese pulmonar” e “jovens”. Foram incluídos estudos que abordavam alterações celulares, moleculares e inflamatórias relacionadas à exposição aos aerossóis produzidos pelos DEFs. **Resultados/Discussão:** Os estudos analisados demonstraram que os dispositivos eletrônicos para fumar liberam substâncias potencialmente tóxicas, como nicotina, compostos carbonílicos, metais pesados e partículas ultrafinas. A exposição a esses componentes foi associada ao aumento do estresse oxidativo, dano ao DNA, inflamação crônica e alterações epigenéticas, mecanismos reconhecidamente envolvidos na carcinogênese pulmonar. Evidências experimentais também apontaram alterações na proliferação celular, disfunção mitocondrial e modificações na expressão gênica relacionadas ao desenvolvimento tumoral. Além disso, a elevada prevalência de uso desses dispositivos entre jovens amplia a preocupação quanto aos efeitos cumulativos da exposição precoce e prolongada a agentes potencialmente carcinogênicos. **Conclusão:** A crescente adesão aos dispositivos eletrônicos para fumar entre jovens contrasta com o aumento das evidências sobre seus potenciais efeitos carcinogênicos. Os mecanismos identificados na literatura sugerem que a

¹ Afiya Centro Universitário de Maceió, carolmachadomsr@gmail.com

² Afiya Centro Universitário de Maceió, gabsacioli@gmail.com

³ Afiya centro universitario de maceió, julipcosta10@gmail.com

⁴ Afiya Centro Universitário de Maceió, mededuardareis@gmail.com

⁵ Afiya Centro Universitário de Maceió, bernardotenorio651@gmail.com

exposição precoce e contínua aos componentes desses dispositivos pode favorecer alterações celulares e moleculares envolvidas no desenvolvimento de neoplasias pulmonares. Nesse contexto, reconhecer os cigarros eletrônicos como um possível fator de risco emergente para o câncer de pulmão é fundamental para subsidiar ações de vigilância, prevenção e educação em saúde direcionadas às novas gerações.

PALAVRAS-CHAVE: Carcinogênese, Dispositivos Eletrônicos para Fumar, Jovens, Neoplasias Pulmonares, Tabagismo

¹ Afiya Centro Universitário de Maceió, carolmachadomsr@gmail.com
² Afiya Centro Universitário de Maceió, gabsacioli@gmail.com
³ Afiya centro universitario de maceió, julipcosta10@gmail.com
⁴ Afiya Centro Universitário de Maceió, mededuardareis@gmail.com
⁵ Afiya Centro Universitário de Maceió, bernardotenorio651@gmail.com