

ANAIS DA V MOSTRA CIENTÍFICA DO
PROGRAMA DE INTERAÇÃO COMUNITÁRIA DO CURSO DE MEDICINA

LESÃO PULMONAR ASSOCIADA AO USO DO CIGARRO ELETRÔNICO (EVALI):
DESCRIÇÃO E RECONHECIMENTO DA PATOLOGIA

Beatriz Francio^I; Elisa Regina Tomborelli Correa^I; Ericki Augusto Cenedese^I; Giovana Hernandez Correia Rodrigues^I; Isabelle Proença Malaquias^I; Clóvis Botelho^{II}

I. Acadêmico do Curso de Medicina no Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG), Várzea Grande, MT.

II. Médico. Doutor em Pneumologia pela Universidade Federal de São Paulo. Professor do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG)

Introdução: A lesão pulmonar associada ao uso de cigarro eletrônico (EVALI - *E-Cigarette Vaping Associated Lung Injury*) é uma doença recente, sendo reconhecida pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC) em 2019¹. Ela foi relacionada ao uso de cigarros eletrônicos, dispositivo que produz vapor através do aquecimento da nicotina e de um diluente, que geralmente é aromatizado. Inicialmente, esta forma de consumo dos derivados do tabaco foi apresentada como importante na cessação do tabagismo^{1,2}. Inúmeros trabalhos foram publicados sobre este tema com resultados contraditórios e a maioria das diretrizes não recomenda como parte do arsenal de apoio aos fumantes no processo de cessação. Atualmente, o público alvo destes dispositivos são os adolescentes e jovens adultos, os quais acreditam que seu uso não trará malefícios. Entretanto, cabe lembrar que a composição do líquido do e-cigarro também possui substâncias químicas potencialmente nocivas à saúde que são inaladas, destacando o acetato de vitamina E (VEA) e as partículas de metais pesados³. **Objetivos:** Descrever a provável fisiopatologia da EVALI e suas manifestações clínicas. **Metodologia:** Esta revisão narrativa de literatura foi realizada por meio de uma seleção de estudos a respeito da lesão pulmonar associada ao uso do cigarro eletrônico (EVALI). O levantamento bibliográfico foi realizado entre janeiro e março de 2022 a partir de artigos científicos de base de dados como Scielo, PubMed e BVS, ademais, foram utilizadas outras fontes, tais como publicações do Centers for Disease Control and Prevention, da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Os critérios de exclusão foram a abordagem do efeito de THC ou canabinóides, amostra não significativa e informações repetidas ou disponíveis em outros artigos, além da impossibilidade de acesso gratuito. Foi realizada a seleção de 5 documentos que correspondiam aos critérios propostos para execução do trabalho. **Discussão:** O mecanismo fisiopatológico da EVALI ainda não foi totalmente esclarecido. Estudos sugerem estar relacionado ao uso de vaporizadores de tetrahydrocannabinol (THC) que utilizam VEA^{3,4}. O VEA é utilizado principalmente por fabricantes clandestinos dos líquidos a serem vaporizados como agente espessante ou diluente do THC e foi detectado em grande parte das lavagens broncoalveolares de pacientes diagnosticados com EVALI⁴. Outra teoria é a liberação de moléculas de metais pesados, a partir da decomposição térmica dos e cigarros provocados pelo aquecimento necessário para aerossolização da essência, onde as partículas de metais podem se juntar aos vapores e serem inalados, causando agressão ao epitélio brônquico e alvéolos pulmonares. No entanto, isso não exclui a contribuição de outras substâncias, bem como a associação delas na patogenia dessa doença. As manifestações clínicas apontam para um quadro predominante de sintomas que envolvem o sistema respiratório (tosse, dispnéia e opressão

ANAIS DA V MOSTRA CIENTÍFICA DO PROGRAMA DE INTERAÇÃO COMUNITÁRIA DO CURSO DE MEDICINA

torácica), gastrointestinal (dor abdominal, náusea, vômitos e diarreia), além de sintomas gerais inespecíficos como febre e perda de peso³. Como achados no exame físico podem ocorrer taquicardia, taquipneia e hipoxemia. Nota-se então, que os sintomas são múltiplos e geralmente inespecíficos, o que torna o diagnóstico complexo^{3,4}. **Considerações finais:** Diante dos dados coletados, observou-se como a EVALI ainda permanece preocupantemente obscura, apesar da grande popularidade do cigarro eletrônico, em especial entre os adolescentes e adultos jovens, o que destaca a necessidade de reconhecimento desta patologia como possível causa de morbimortalidade a longo prazo. A pouca difusão dos malefícios relacionados ao uso de cigarro eletrônico contribui para o aumento exponencial de usuários deste dispositivo, favorecendo o aumento de casos.

Palavras-chave: Vaping; Lesão Pulmonar; Sistemas Eletrônicos de Liberação de Nicotina.

Referências

1. Abreu CA, Pereira LHM, Micussi FA. Evali, um risco emergente para o Brasil: uma revisão de literatura. In: XXIX Congresso Médico Acadêmico da UNICAMP – CoMAU; 14-17 dez 2020; Campinas, Brazil. Campinas (SP): UNICAMP; 2020. Disponível em: <https://www.doity.com.br/anais/comau2020/trabalho/150453>
2. Smith ML, Gotway MB, Alexander LEC, Hariri LP. Lesão pulmonar relacionada ao vaping. *Arco Virchows*. 2021; 478 (1): 81-88. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00428-020-02943-0>
3. Kligerman S, Raptis C, Larsen B, Henry TS, Caporale A, Tazelaar, et al. Achados radiológicos, patológicos, clínicos e fisiológicos de lesão pulmonar associada ao uso de cigarro eletrônico ou vaping (EVALI): conhecimento em evolução e questões restantes. *Radiologia*. 2020; 294 (3): 491- 505. Disponível em: <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiol.2020192585>
4. Blount BC, Kaewowski P, Shields PG, Morel-Espinosa M, Valentin -Blasini L, Garder M, Braselton M, et. al. Vitamin E Acetate in Bronchoalveolar-Lavage Fluid Associated with EVALI. *The New England journal of medicine*. 2020; 382 (8):1-8. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1916433>