

ASSOCIAÇÃO DO USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS COM PNEUMONIAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA



Layse Rabelo Castello - Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

Isadora Ferreira Basilio de Souza - Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

Larissa Rosa Stork - Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

Marina de Freitas Cornachini - Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

Luciene Lage da Motta – Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

Email: layse.rabelo@gmail.com

Introdução: Cigarros eletrônicos são dispositivos que promovem a inalação de aerossol (vaping) por meio de um sistema movido a bateria. Com a crescente disseminação desses dispositivos, surge a Injúria Pulmonar Relacionada ao Uso de Cigarro Eletrônico (EVALI), em especial as pneumonias. **Objetivo:** Compreender a associação entre o uso de cigarros eletrônicos e o desenvolvimento de pneumonias. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura realizada na Biblioteca Virtual da Saúde, em outubro de 2021, a partir da utilização de palavras-chave presentes nos Descritores em Ciência da Saúde: "Cigarro eletrônico" AND Patologia AND Pneumonia AND Pulmão. Foram utilizados os filtros: texto completo, língua inglesa e últimos 5 anos, totalizando 21 artigos. Como critérios de exclusão, foram descartados artigos com título e/ou resumo que não correspondiam ao tema abordado, somando 5 artigos lidos integralmente. **Revisão de literatura:** Pesquisas apontam o desenvolvimento de EVALI após o uso de cigarros eletrônicos, em especial as pneumonias: eosinofílica aguda (PEA), intersticial descamativa e lipóide. A maior parte dos casos de EVALI é associada à vaporização de produtos ilícitos presentes

no líquido usado no cigarro eletrônico, como o tetrahydrocannabinol. A patogênese da PEA é resultado da inalação de toxinas orgânicas e inorgânicas presentes na fumaça do cigarro, que desencadeiam a resposta inflamatória alveolar mediada por Interleucina 5 - citocina que desempenha um papel regulador na sobrevivência dos eosinófilos no tecido pulmonar e na eosinofilia pulmonar. Além disso, pode ocorrer a pneumonia intersticial descamativa que apresenta como característica histológica grandes células epiteliais descamadas que preenchem os alvéolos, além do espessamento intersticial leve, da ausência de fibrose excessiva e do faveolamento pulmonar. Ademais, um quadro clínico de grande relevância no uso de cigarro eletrônico é a pneumonia lipóide exógena, que ocorre quando lipídios entram nos pulmões e se acumulam nos espaços aéreos e nos alvéolos e pode ser resultado de aspiração ou inalação de produtos. A presença de macrófagos carregados de lipídios no fluido da lavagem broncoalveolar (BAL) pode ser um indicativo de EVALI. **Conclusão:** O uso de cigarro eletrônico está associado com lesões pulmonares, porém são necessários mais estudos para compreender melhor

seus efeitos e entender os impactos do uso desses dispositivos à saúde do usuário.

Palavras-chave: Cigarro eletrônico; Patologia; Pneumonia; Pulmão.

Referências Bibliográficas:

- 1- DAWOD, Y. T; COOK, N. E; GRAHAM, W. B; MADHANI-LOVELY, F.; THAO, C. Smoking-associated interstitial lung disease: update and review. **Expert Review Of Respiratory Medicine**, v. 14, n. 8, p. 825-834, 2020.
- 2- CECCHINI, M. J. *et al.* E-Cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury: a review for pathologists. **Archives Of Pathology & Laboratory Medicine**, v. 144, n. 12, p. 1490-1500, 2020.
- 3- MCALINDEN, K. D.; EAPEN, M. S.; LU, W.; SHARMA, P.; SOHAL, S. S. The rise of electronic nicotine delivery systems and the emergence of electronic-cigarette-driven disease. **American Journal Of Physiology-Lung Cellular And Molecular Physiology**, v. 319, n. 4, p. 585-595, 2020.
- 4- TRABOULSI, H. *et al.* Inhalation Toxicology of Vaping Products and Implications for Pulmonary Health. **International Journal Of Molecular Sciences**, v. 21, n. 10, p. 3495, 2020.
- 5- SAQI, A. *et al.* E-cigarette or vaping product use-associated lung injury: what is the role of cytologic assessment?. **Cancer Cytopathology**, v. 128, n. 6, p. 371-380, 2020.