



CIGARROS ELETRÔNICOS E RADIOLOGIA: PERSPECTIVAS ATUAIS E IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE

Andressa Liberal Santos¹

Isabela Mauri Galvão¹

Igor Aguiar e Silva¹

Thiago Oliveira Costa¹

Os cigarros eletrônicos, também conhecidos como e-cigarros ou vaping, emergiram como alternativa ao tabagismo convencional, principalmente entre jovens. Embora frequentemente promovidos como uma opção menos prejudicial à saúde, médicos alertam quanto aos efeitos nocivos associados à sua utilização. A radiologia, área de relevância na medicina diagnóstica, desempenha papel fundamental na avaliação dos impactos à saúde, fornecendo dados sobre efeitos dos e-cigarros nos pulmões e outros órgãos. O objetivo desta revisão bibliográfica foi identificar e sumarizar as descobertas e implicações para a saúde associadas ao uso de cigarros eletrônicos com foco especial no papel da radiologia na avaliação dos impactos desses dispositivos nos pulmões e outros órgãos. Foi realizada uma revisão da literatura em que estudos publicados entre 2013-2023 foram obtidos na base de dados “PubMed”. Os estudos foram selecionados utilizando os descritores: “electronic cigarette”, “vaping”, “e-cigarette”, “radiology” e “human”. No total, 21 artigos foram inicialmente encontrados, os resumos foram analisados e foram considerados elegíveis aqueles que apresentaram implicações à saúde associadas ao uso de e-cigarros e analisados pela radiologia. Após a aplicação dos critérios de exclusão estabelecidos (artigos em língua não-inglesa, revisões, literatura cinza, duplicações e estudos que não atendiam aos objetivos) foram selecionados 10 estudos para integrar a revisão. Foi levado em consideração como critério de inclusão a aplicação da radiologia em descobertas de efeitos prejudiciais à saúde humana após o uso de e-cigarros. Após as análises foi possível identificar oito efeitos, sendo eles quantificados: (i) lesão pulmonar (50%); (ii) bronquiolite (20); (iii) comprometimento pulmonar agudo (10%); (iv) doença intersticial (10%); (v) nódulos pulmonares (10%); (vi) fibrose pulmonar (10%); (vii) deposição pulmonar (10%); e (viii) pneumonia lipóide (10%). Em 20% dos estudos foi observado mais de um efeito simultaneamente. Em um dos estudos com lesão aguda, foi

¹ Centro Universitário de Mineiros - andressa.liberal@academico.unifimes.edu.br



demonstrado que ela se assemelha com tuberculose miliar. Além disso, foram relatados efeitos de hipoxia (10%) e mimetismo com pneumonia secundária (10%) concomitantes a lesões pulmonares. Em 90% dos estudos foi aplicada Tomografia Computadorizada (TC), enquanto a Radiografia foi empregada em 50% dos estudos. Os resultados demonstram que e-cigarros podem levar a uma variedade de efeitos adversos, sendo o pulmão o órgão mais acometido. A radiologia desempenha um papel fundamental na detecção e avaliação desses efeitos, como revelar opacidades pulmonares em radiografias de tórax, onde as áreas afetadas aparecem como manchas anormais nos pulmões. A bronquiolite pode ser identificada especialmente pela TC mostrando estreitamento ou obstrução das vias aéreas. Além disso, a TC é utilizada para diagnósticos detalhados, incluindo consolidações pulmonares, atelectasias e derrames pleurais que podem ser observados em comprometimento pulmonar agudo ou revelar espessamento dos septos interlobulares e opacidades em vidro fosco, como nas doenças intersticiais. Assim, Radiografias e TCs podem detectar depósitos referentes à inalação de substâncias presentes nos vaping e padrões reticulares e opacidades lineares nos pulmões, indicativos de fibrose. Portanto, os resultados destacam os efeitos adversos significativos do uso de e-cigarros com ênfase nos danos aos pulmões. A radiologia desempenha papel essencial na identificação e avaliação desses impactos, com exames que permitem a detecção de diversas condições.

Palavras-chave: Radiologia. Tabagismo. Vaping. Lesão pulmonar. Bronquiolite.