

IMPACTOS DO USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS NA SAÚDE PULMONAR DE JOVENS E ADULTOS

Geovana Caruliny Rosa dos Santos¹

Herika Gomes Guimarães²

Mayla Candida Silva Pereira Farias³

Gabrielly do Prado Motta Campos⁴

Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA

RESUMO

O cigarro eletrônico é um dispositivo eletrônico utilizado para vaporizar um líquido contendo nicotina e outros componentes, liberando uma névoa que é inalada pelo usuário. O uso de cigarros eletrônicos tem se expandido globalmente, especialmente entre jovens e adultos jovens, mas embora eles apresentem menores concentrações de compostos prejudiciais em relação aos cigarros tradicionais, estudos têm mostrado que seu uso pode ser tão prejudicial quanto, gerando danos significativos à saúde pulmonar. O objetivo central deste estudo é analisar as consequências do uso desses dispositivos na saúde pulmonar de jovens e adultos. A metodologia adotada foi a revisão sistemática, cuja abordagem metodológica visa sintetizar e compreender de maneira abrangente o conhecimento existente em estudos empíricos ou teóricos, oferecendo uma base cientificamente fundamentada para a geração de novos conhecimentos, a partir de um levantamento em bases como SCIELO, Pubmed, Lilacs e Medline, selecionando artigos entre 2020 e 2025. Utilizou-se como guia o PRISMA, e ainda operadores booleanos e a estratégia PICOT. Foram eleitos 5 artigos que atendiam aos critérios de inclusão para a análise. Concluiu-se que o uso do cigarro eletrônico entre os jovens e adultos pode afetar o sistema respiratório por meio de processos inflamatórios ou ainda alterações celulares, com impactos ainda mais preocupantes em adolescentes e jovens. Este estudo visa contribuir para o entendimento dos riscos do uso de cigarros eletrônicos e apoiar a criação de políticas públicas para a saúde.

Palavras-chave: cigarros eletrônicos; saúde pulmonar; lesão pulmonar.

INTRODUÇÃO

O cigarro eletrônico, um dispositivo que vaporiza líquidos contendo nicotina e outros componentes, tem sido erroneamente percebido como uma alternativa segura ao cigarro convencional. Contudo, apesar de apresentar menores concentrações de compostos prejudiciais, estudos como o de Silva et al. (2022) demonstram que seu uso pode ser igualmente danoso, gerando impactos significativos à saúde.

A crescente popularidade desses dispositivos entre jovens, impulsionada pela falsa ideia de segurança, tem levado a uma série de problemas de saúde, destacando-

¹ Graduanda em Biomedicina, UniEvangélica, geocaruliny456@gmail.com

² Graduanda em Biomedicina, UniEvangélica herikag24@gmail.com

³ Graduanda em Biomedicina, UniEvangélica maylacsperreira@gmail.com

⁴ Orientadora, pós-graduanda em fisioterapia cardiopulmonar e gestão hospitalar, UniEvangélica, gabrielly.campos@docente.unievangelica.edu.br

se a Lesão Pulmonar Associada ao Uso de Cigarro Eletrônico (EVALI), uma condição grave que pode resultar em insuficiência respiratória (Winnicka; Shenoy, 2020). Além dos danos pulmonares, a exposição aos aerossóis, que contêm metais pesados e substâncias tóxicas, pode agravar inflamações pulmonares e prejudicar a função respiratória, bem como comprometer a saúde cardiovascular e neurológica (Girod et al., 2021).

Longe de serem uma ferramenta para reduzir o tabagismo, esses dispositivos podem, na verdade, servir como porta de entrada para o consumo de cigarros tradicionais. Diante desse cenário, o presente estudo busca investigar e responder à questão central: O que o uso contínuo de cigarros eletrônicos pode causar no aparelho pulmonar da população adulta e jovem? Para isso, será realizada uma análise aprofundada das consequências do uso de cigarros eletrônicos na saúde pulmonar dessa população.

MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia deste estudo consistiu em uma revisão sistemática qualitativa, realizada entre janeiro e agosto de 2025, com o objetivo de investigar os impactos do uso de cigarros eletrônicos na saúde pulmonar de jovens e adultos. A busca bibliográfica foi conduzida nas bases de dados SCIELO, Pubmed, Lilacs e Medline, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DECS): "Cigarros eletrônicos", "Saúde pulmonar" e "Lesão Pulmonar".

A seleção dos artigos seguiu rigorosamente as recomendações do PRISMA e a estratégia PICOT, que norteou a formulação da questão de pesquisa: "O que o uso contínuo de cigarros eletrônicos pode causar no aparelho pulmonar da população adulta e jovem?".

Foram incluídos artigos originais publicados entre 2020 e 2025, nos idiomas português, inglês ou espanhol, com acesso gratuito ao resumo e veiculados em periódicos ou bases de dados indexadas. Critérios de exclusão foram aplicados para garantir a relevância dos estudos. De um total de 324 referências potenciais inicialmente identificadas, 5 artigos foram finalmente selecionados para análise

aprofundada, após a remoção de duplicatas e a exclusão de estudos que não se alinhavam aos critérios estabelecidos.

RESULTADOS

Tabela 1 – Artigos incluídos na revisão sistemática.

TEMA	AUTOR E ANO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
A review of toxic effects of electronic cigarettes/vaping in adolescents and young adults.	Overbeek et al, 2020	Examinar a toxicidade conhecida e suspeita dos cigarros eletrônicos (e-cigarettes) em adolescentes e adultos jovens.	Os riscos pulmonares do vaping estão emergindo rapidamente, sendo o mais alarmante, até o momento, a condição conhecida como lesão pulmonar associada ao uso de cigarros eletrônicos/vaping (EVALI). Há ainda efeitos extrapulmonares, incluindo impactos cardiovasculares, imunológicos e no desenvolvimento neurológico.
Adolescent e-cigarette or vaping product use-associated lung injury: A case series and review of the literature	Singh, 2022	Descrever e fazer uma análise crescente da literatura de casos oito casos de adolescentes com EVALI diferentes apresentações, achados laboratoriais e de imagem, tratamento e diagnósticos concomitantes.	Todos apresentaram sintomas respiratórios. Todos apresentaram alterações nos exames de imagem, com opacidades em "vidro fosco". Um paciente foi submetido à biópsia pulmonar e broncoscopia, revelando pneumonia eosinofílica. Todos receberam tratamento antimicrobiano inicialmente, sem melhora, até que foram administrados corticosteroides sistêmicos. Seis pacientes realizaram testes de função pulmonar, e cinco passaram a necessitar de medicação para asma persistente recém-diagnosticada. Um paciente desenvolveu hipertensão pulmonar, que foi resolvida após tratamento. Um precisou de ventilação não invasiva. Cinco necessitaram de intensificação do tratamento para asma durante o acompanhamento ambulatorial com pneumologista.
Impacto da vaporização na saúde respiratória.	Jonas, 2022	Investigar os impactos do vaping na saúde respiratória.	Foram relatados casos de lesão pulmonar aguda e surto de EVALI associado ao vaping.
A relação entre a utilização de cigarros eletrônicos e doenças pulmonares: uma revisão integrativa	Martin et al., 2022	Descrever a relação entre o consumo de cigarros eletrônicos e as doenças pulmonares.	Vários autores já alertaram sobre os riscos para os pulmões, especialmente em relação à EVALI e suas manifestações, sugerindo que os cigarros eletrônicos podem até mesmo levar os usuários à morte.
Uso de cigarros eletrônicos entre jovens: implicações para a saúde pública	Sales et al., 2025	Revisar a literatura sobre os efeitos do uso de cigarros eletrônicos na população jovem, com ênfase nos aspectos físicos, comportamentais e sociais.	Os achados indicam que o consumo de cigarros eletrônicos pode levar à dependência de nicotina, com impacto no desenvolvimento neurológico, além de estar associado a doenças pulmonares, como a lesão pulmonar associada ao uso de produtos de vaping (EVALI). Além disso, há evidências de que o vaping pode influenciar mudanças comportamentais, incluindo aumento da

			impulsividade e maior predisposição ao uso de outras substâncias, como cigarros convencionais e drogas ilícitas.
--	--	--	--

Fonte: Autoria própria (2025).

CONCLUSÃO

Conclui-se que o uso do cigarro eletrônico entre jovens e adultos pode afetar o sistema respiratório por meio de processos inflamatórios e alterações celulares, podendo, em casos extremos, levar a óbito. É fundamental destacar a importância desta temática nas comunidades médicas e científicas para o estudo do impacto desses produtos na saúde de jovens e adultos, apoiar a criação de políticas públicas de saúde e analisar o impacto nos gastos do serviço de saúde pública, com trabalhos futuros abordando essas questões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GIROD, M.; MURRAY, L.; HARRIS, P. The Health Impacts of E-Cigarette Usage: A Critical Review of Recent Evidence. **International Journal of Public Health**, v. 66, p. 219-229, 2021. DOI: 10.1007/s00038-020-01443-7.

JONAS, A. Impacto da vaporização na saúde respiratória. **BMJ**, v. 378, 2022. DOI: 10.1136/bmj-2021-065997.

MARTIN, M. F. O. et al. A relação entre a utilização de cigarros eletrônicos e doenças pulmonares: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, p. e13211125030-e13211125030, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i1,25030.

OVERBEEK, D. L.; KASS, A. P.; CHIEL, L. E.; BOYER, E. W.; CASEY, A. M. H. A review of toxic effects of electronic cigarettes/vaping in adolescents and young adults. **Critical Reviews in Toxicology**, v. 50, n. 6, p. 531-538, jul. 2020. DOI: 10.1080/10408444.2020.1794443.

PADULA, R. S. et al. Análise da apresentação textual de revisões sistemáticas em fisioterapia publicadas no idioma português. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 16, p. 381-388, 2012.

SALES, L. M. et al. Uso de cigarros eletrônicos entre jovens: implicações para a saúde pública. **Lumen et Virtus**, v. 16, n. 45, p. 937-946, 2025. DOI: 10.56238/levv16n45-020.

SILVA, L. et al. E-cigarettes and Their Effects on Human Health: A Systematic Review of Recent Literature. **Tobacco Control**, v. 31, n. 2, p. 114-121, 2022. DOI: 10.1136/tobaccocontrol-2021-056000.

SINGH, A. Adolescent e-cigarette or vaping product use-associated lung injury: a case series and review of the literature. **Pediatric Pulmonology**, v. 57, n. 4, p. 1076-1084, abr. 2022. DOI: 10.1002/ppul.25832.

WINNICKA, L.; SHENOY, M. A. EVALI and the Pulmonary Toxicity of Electronic Cigarettes: A Review. **Journal Of General Internal Medicine**, v. 35, n. 7, p. 2130-2135, jul. 2020. DOI: 10.1007/s11606-020-05813-2.