

Consumo de álcool e cigarro eletrônico por estudantes de Medicina e fatores associados: Uma revisão integrativa

Alcohol and e-cigarette use by Medical students and their causes, correlations and effects: An integrative review

Consumo de alcohol y cigarrillos electrónicos en estudiantes de Medicina y sus causas, correlaciones y efectos: Una revisión integradora

Recebido: 04/12/2024 | Revisado: 09/12/2024 | Aceitado: 10/12/2024 | Publicado: 13/12/2024

Daniel Antunes Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3999-1342>
Universidade Iguazu, Brasil
E-mail: danielantunespi@gmail.com

Solange da Silva Malfacini

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2488-4029>
Universidade Iguazu, Brasil
E-mail: 0157045@professor.unig.edu.br

Shara Aline Bueno Dantas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8463-2272>
Universidade Iguazu, Brasil
E-mail: sarabuenodantas@gmail.com

Mariana Reis de Souza Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1890-7968>
Universidade Iguazu, Brasil
E-mail: marianarsfreitas@gmail.com

Luiza Eyer Leme

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3304-0549>
Universidade Iguazu, Brasil
E-mail: luizaeyer99@gmail.com

Isadora Ferreira Pacheco Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7223-6641>
Universidade Iguazu, Brasil
E-mail: isa.fpacheco@hotmail.com

Fernanda Alvarez de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4958-2619>
Universidade Iguazu, Brasil
E-mail: mantobranco@yahoo.com.br

Olga de Almeida Mastache

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5637-759X>
Universidade Iguazu, Brasil
E-mail: guinhamastache@hotmail.com

Aline de Souza Alves

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5622-0602>
Universidade Iguazu, Brasil
E-mail: alvesalinerj9@gmail.com

Yan Fidelis Santos de Lima

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7672-442X>
Universidade Iguazu, Brasil
E-mail: Yan.lima2611@gmail.com

Filipe da Silva Duccini

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6153-7158>
Universidade Iguazu, Brasil
E-mail: filipeadv@protonmail.com

Amanda Pessoa Parente

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8737-1087>
Universidade Iguazu, Brasil
E-mail: pparenteamanda@hotmail.com

Resumo

Introdução: O consumo de álcool e cigarro eletrônico tem se intensificado, gerando preocupações. Embora o cigarro eletrônico tenha sido promovido como uma alternativa menos prejudicial ao tabaco, questões sobre os riscos associados

já são descritas na literatura. Além disso, o uso de álcool, frequentemente vinculado à necessidade de socialização e ao gerenciamento do estresse. **Objetivo:** Analisar as evidências científicas associadas ao consumo de álcool e cigarro eletrônico por acadêmicos de medicina. **Metodologia:** Revisão integrativa da literatura sobre o consumo de álcool e cigarro eletrônico entre estudantes de medicina. **Resultados e Discussão:** A análise dos estudos revela que o uso de cigarro eletrônico entre estudantes de medicina é impulsionado pela busca de uma imagem moderna e pela socialização. A falta de conscientização sobre os riscos associados ao vaping é preocupante. O consumo de álcool é alarmantemente prevalente entre esses estudantes. A combinação do uso de cigarro eletrônico e álcool aumenta os riscos para a saúde física e também de saúde mental. Estudantes recorrem ao álcool e ao cigarro eletrônico como formas de lidar com o estresse, criando um ciclo de comportamento aditivo. **Conclusão:** O uso destas substâncias é um problema preocupante, afetando a saúde física e mental. A falta de conscientização sobre os riscos do vaping e o consumo de álcool relacionado ao estresse acadêmico exigem atenção. Campanhas de conscientização e intervenções são necessárias para promover o bem-estar dos estudantes e ajudá-los a enfrentar os desafios de forma mais saudável.

Palavras-chave: Estudantes; Cigarro eletrônico; Vaping; Consumo de álcool na faculdade; Medicina; Ensino.

Abstract

Introduction: The consumption of alcohol and electronic cigarettes has increased, raising concerns. Although electronic cigarettes have been promoted as a less harmful alternative to tobacco, questions about the associated risks have already been described in the literature. In addition, alcohol use is often linked to the need for socialization and stress management. **Objective:** To analyze the scientific evidence associated with the consumption of alcohol and electronic cigarettes by medical students. **Methodology:** Integrative review of the literature on alcohol and electronic cigarette consumption among medical students. Ten articles were selected and analyzed from the PubMed database. They were chosen based on criteria of relevance, methodological quality and diversity of samples. **Results and Discussion:** The analysis of the studies reveals that the use of electronic cigarettes among medical students is driven by the search for a modern image and socialization. The lack of awareness about the risks associated with vaping is worrying. Alcohol consumption is alarmingly prevalent among these students. The combination of electronic cigarette and alcohol use increases the risks to physical and mental health. Students turn to alcohol and e-cigarettes as ways to cope with stress, creating a cycle of addictive behavior. **Conclusion:** The use of these substances is a worrying problem, affecting physical and mental health. The lack of awareness about the risks of vaping and alcohol consumption related to academic stress requires attention. Awareness campaigns and interventions are needed to promote student well-being and help them face challenges in a healthier way.

Keywords: Students; E-cigarette; Vaping; Alcohol consumption in college; Medicine; Teaching.

Resumen

Introducción: El consumo de alcohol y cigarrillos electrónicos se ha intensificado, generando preocupación. Aunque los cigarrillos electrónicos se han promocionado como una alternativa menos dañina que el tabaco, en la literatura ya se describen preguntas sobre los riesgos asociados. Además, el consumo de alcohol, a menudo vinculado a la necesidad de socialización y manejo del estrés. **Objetivo:** Analizar la evidencia científica asociada al consumo de alcohol y cigarrillos electrónicos por parte de estudiantes de medicina. **Metodología:** Revisión integradora de la literatura sobre el consumo de alcohol y cigarrillos electrónicos entre estudiantes de medicina. Se seleccionaron y analizaron 10 artículos de la base de datos PubMed. Fueron elegidos con base en criterios de relevancia, calidad metodológica y diversidad muestral. **Resultados y Discusión:** El análisis de los estudios revela que el uso de cigarrillos electrónicos entre los estudiantes de medicina está impulsado por la búsqueda de una imagen moderna y de socialización. Es preocupante la falta de conciencia sobre los riesgos asociados al vapeo. El consumo de alcohol es alarmantemente prevalente entre estos estudiantes. La combinación del uso de cigarrillos electrónicos y alcohol aumenta los riesgos para la salud física y mental. Los estudiantes recurren al alcohol y a los cigarrillos electrónicos como formas de lidiar con el estrés, creando un ciclo de conducta adictiva. **Conclusión:** El consumo de estas sustancias es un problema preocupante, afectando la salud física y mental. Es necesario prestar atención a la falta de conciencia sobre los riesgos del vapeo y el consumo de alcohol relacionados con el estrés académico. Las campañas e intervenciones de concientización son necesarias para promover el bienestar de los estudiantes y ayudarlos a enfrentar los desafíos de una manera más saludable.

Palabras clave: Estudiantes; Cigarrillo electrónico; Vapear; Consumo de alcohol en la universidad; Medicamento; Enseñanza.

1. Introdução

O uso de álcool e tabaco tem sido uma preocupação constante para a saúde pública global, pois ambos estão associados a riscos para incapacidade, morte evitável e criminalidade. Isso se torna ainda mais alarmante entre os jovens, incluindo estudantes. Recentemente, o cigarro eletrônico ganhou popularidade, especialmente entre adolescentes. Muitos experimentam esse dispositivo sem nunca terem fumado antes, desenvolvendo posteriormente dependência da nicotina. Esse aumento no uso

de cigarros eletrônicos representa uma séria ameaça às políticas de controle do tabaco, já que há uma falsa crença de que eles são menos prejudiciais do que os cigarros tradicionais (DL et al., 2018; Yoo et al., 2020a).

O consumo de álcool, outra substância de preocupação, é amplamente difundido em todas as faixas etárias. Embora apreciado em contextos sociais, seu consumo excessivo pode resultar em problemas biológicos, sociais e psicológicos, tanto a curto quanto a longo prazo. Estima-se que cerca de 38% da população adulta mundial consome em média 17,2 litros de álcool puro anualmente. Entre os estudantes universitários, em especial os de medicina, o consumo de álcool e cigarro eletrônico é preocupante, muitas vezes exacerbado pelo estresse acadêmico e pelo ambiente social permissivo (Abreu et al., 2018; Scapim et al., 2021).

Estudos apontam que fatores como não morar com a família e a idade influenciam diretamente o uso de álcool entre estudantes de medicina. A experimentação dessas substâncias muitas vezes começa no ensino médio, o que pode levar a padrões de consumo prejudiciais ao longo da vida acadêmica. Diante desse cenário, é crucial entender o perfil e a prevalência do uso de álcool e cigarro eletrônico entre os estudantes, a fim de desenvolver ações preventivas adequadas e eficazes (Jerzyński et al., 2021; Yoo et al., 2020a).

24% dos estudantes na Holanda bebem de forma perigosa, em comparação com 10% dos adultos. Estudantes de medicina demonstraram comportamentos semelhantes, sendo frequentemente expostos a níveis mais altos de sofrimento em comparação com a população da mesma idade. Além do álcool, a quantidade de adultos em todo o mundo que usam cigarros eletrônicos aumentou de 58,1 milhões em 2018 para 68 milhões em 2020 e 82 milhões em 2021, um aumento de 42 por cento em apenas 5 anos (Jerzyński et al., 2021; Jerzyński & Stimson, 2023; Wasfi et al., 2022).

No Brasil, o consumo de álcool é legalmente permitido a partir dos 18 anos de idade. Isso se deve ao fato de que nessa idade, os jovens estão envolvidos em atividades estudantis e estão inseridos em convívios sociais que podem afetar o perfil de seu consumo alcoólico, conforme observado por Gomes et al. (2018).

De acordo com alguns estudos, o consumo de álcool e o uso de cigarros eletrônicos entre estudantes de medicina são extremamente comuns, principalmente no primeiro. Além disso, foi encontrada uma correlação significativa entre o consumo de álcool e a falta de residência com a família e a faixa etária (Abreu et al., 2018; Gomes et al., 2018; Lacerda Barbosa et al., 2013; Martins et al., 2023; Scapim et al., 2021).

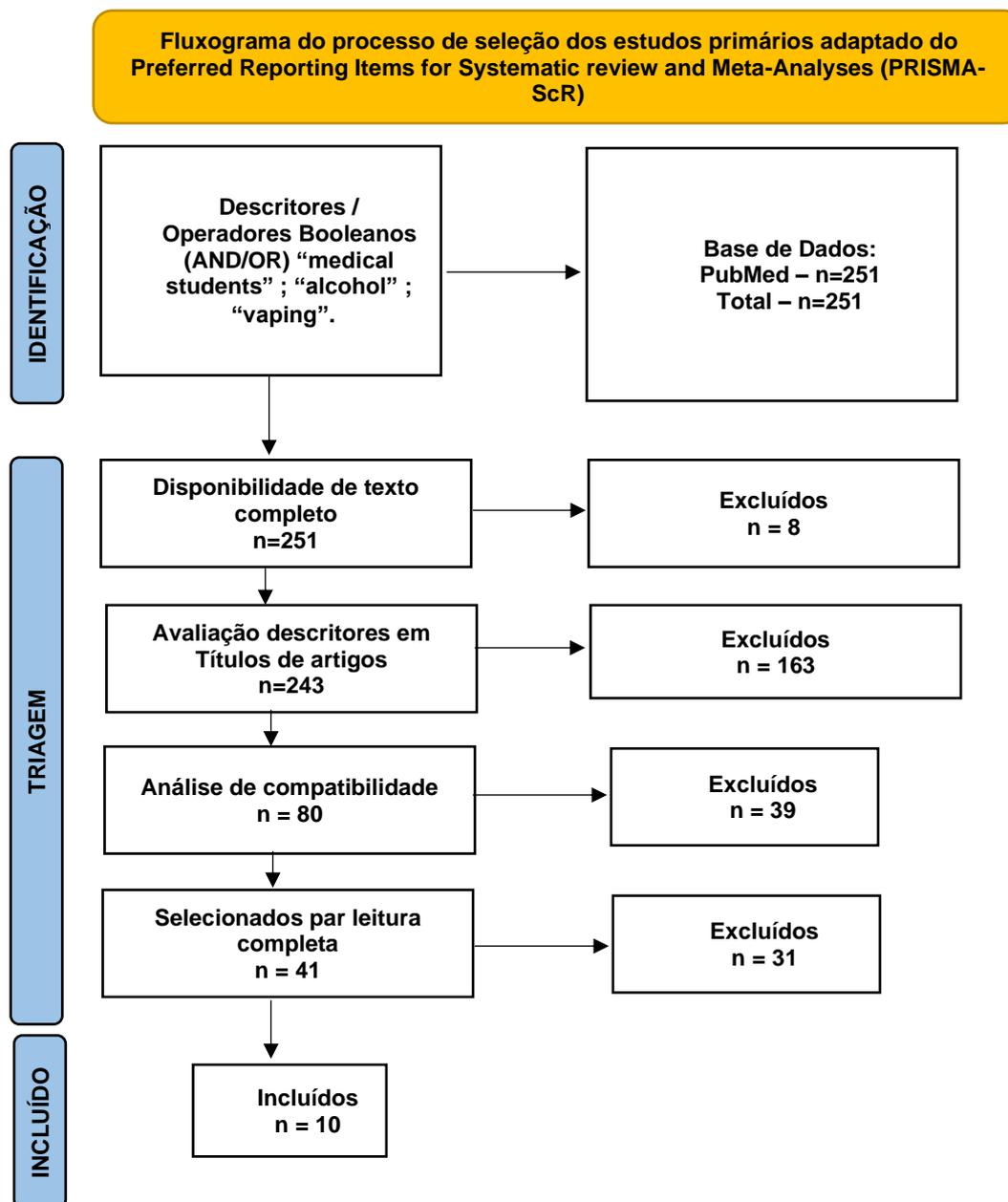
Diante disso, são os objetivos deste artigo analisar as publicações e evidências científicas associadas ao consumo de álcool e cigarro eletrônico por acadêmicos de medicina e avaliar possíveis correlações, causas e efeitos nesta temática já descritos na literatura.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura (Mattos, 2015; Anima, 2014; Crossetti, 2012) que busca o conhecimento atual sobre uma temática específica, ao identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos independentes sobre o mesmo assunto, a saber, a prevalência do consumo de álcool e cigarro eletrônicos por alunos do curso de medicina (Medronho et al. 2008). Utilizou-se a base de dados National Library of Medicine (PubMed) no período de 2019 a 2024. Foram utilizadas combinações os seguintes descritores em língua inglesa indexados na base de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH): “medical students”, “alcohol” e “vaping”, e utilizado o operador booleano “AND” para associar as temáticas.

A seguir, a Figura 1, apresenta o processo de seleção dos artigos para o estudo, chegando no final na quantidade de 10 (Dez) artigos.

Figura 1 - Fluxograma PRISMA da seleção dos artigos incluídos no estudo.



Fonte: Autoria própria.

Os artigos foram escolhidos por 4 autores de forma independente através da leitura do Abstract e análise de relevância e coerência com o tema proposto. Posteriormente, os artigos selecionados foram lidos por completo, sendo excluídos aqueles que não correspondiam ao tema e o restante compõe a presente revisão.

Foram coletados duzentos e cinquenta e um artigos de forma independente através da leitura do Abstract e análise de relevância e coerência com o tema proposto. Sendo 239 encontrados na busca das palavras chave "medical students + "alcohol" e 12 na busca das palavras chave "medical students" + "vaping".

Destes, 8 foram excluídos por não apresentarem texto completo disponível, restando 243 artigos para análise. Nesta nova seleção, foi utilizado filtros para selecionar as palavras-chave no título de cada artigo, excluindo-se 163 artigos.

Posteriormente, 41 artigos foram selecionados para leitura integral, dos quais 31 foram excluídos por não corresponderem ao esperado para o tema, restando assim 10 artigos, que foram utilizados para a confecção da presente revisão.

Assim, foram selecionados 10 artigos para responder a pergunta norteadora da pesquisa: “Qual a prevalência do uso de álcool e cigarro eletrônicos por estudantes de medicina e fatores associados?”.

3. Resultados e Discussão

Nessa revisão integrativa procurou-se identificar e sintetizar os mais recentes estudos acerca da prevalência do consumo de álcool e cigarro eletrônico por alunos do curso de medicina. Assim sendo, a partir de análise dos artigos supracitados, percebe-se que existe um consumo prevalente de álcool e cigarro nos estudantes de tal graduação.

O Quadro 1 apresenta os resultados das filtragens realizadas, que compõem o escopo da pesquisa. Esse material selecionado para análise é discutido com o objetivo de revelar o que a literatura científica específica aborda sobre o tema. Dessa forma, fornece ao leitor uma visão mais ampla sobre o estado atual dos estudos disponíveis, de acordo com os critérios de seleção adotados. O quadro inclui informações como ano, autoria, título, desenho do estudo e resultados.

Quadro 1 – Artigos que compõem o escopo da pesquisa.

Ano	Autoria	Título	Desenho de Estudo	Resultados
2019	Sinclair J, <i>et al.</i>	Impact of Personal Alcohol Consumption on Aspects of Medical Student Alcohol-Related Competencies	Estudo transversal com n= 150 estudantes. Usado questionário (AUDIT)	Relata que quase 50% dos estudantes participantes apresentam resultado positivo para consumo de risco aumentado para álcool.
2020	Balogh E, <i>et al.</i>	Increasing Prevalence of Electronic Cigarette Use among Medical Students. Repeated Cross-Sectional Multicenter Surveys in Germany and Hungary, 2016-2018	Estudo Transversal multicêntrico de recortes temporais 2016 e 2018, com respectivos n= 2297 e n= 1514.	Evidenciou que a proporção de usuários eletrônicos aumentou significativamente entre os atuais fumantes de cigarro, mas não entre os não fumantes. Não detectou uma redução no consumo de cigarro. O aumento no uso de cigarro eletrônico foi significativo em ambos os sexos entre as datas da pesquisa (de 3,6% para 5,6% entre as mulheres, p = 0,028, e de 5,9 para 11,4% entre os homens, p < 0,001)
2020	Bryl N, <i>et al.</i>	Drinking alcohol as a way of coping with stress in students of medical faculties	Estudo transversal com n= 268 estudantes. Usado questionário (AUDIT)	Analizou que mais de 50% dos estudantes recorrem ao álcool para reduzir tensão e aliviar o stress. Sendo 15% considerados um consumo arriscado. Não houve correlação entre estilos de enfrentamento do estresse, motivos para beber e risco de dependência de álcool no grupo estudado.
2020	Freire BR, <i>et al.</i>	Alcohol consumption by medical students	Estudo Transversal realizado na Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG com n=382	Os resultados indicam que 70% dos estudantes relataram a necessidade de socialização como motivação. Tal consumo apresentou prevalência entre homens que praticavam exercício físico (93%) e moravam com os familiares (89%).
2020	Habib E, <i>et al.</i>	Prevalence and perceptions of e-cigarette use among medical students in a Saudi University	Estudo Transversal com n= 401 na Alfaisal University em Riad, Arábia Saudita	Examinou que dos estudantes que fumam cigarro eletrônico 29,5% usam para reduzir ou parar de fumar e 11,4% para reduzir a exposição ao fumo de familiares e pessoas ao redor e 13,6% para evitar a proibição de fumar em público

2020	Yoo HH, <i>et al</i>	Patterns of Alcohol Consumption and Drinking Motives Among Korean Medical Students	Estudo transversal, multicêntrico com n= 323 estudantes de 5 faculdades de medicina na Coreia do Sul entre julho e outubro de 2016. Usado questionário (AUDIT)	Beber muito (75,9%) e beber compulsivamente (56,0%) foram muito altos entre estudantes de medicina coreanos. Investigou que os estudantes fumantes possuíam 2,72 vezes mais probabilidade de beber compulsivamente que os não fumantes
2021	Alzahrani SH, <i>et al</i>	Knowledge and attitudes among medical students toward the clinical usage of e-cigarettes: A cross-sectional study in a university hospital in Saudi Arabia	Estudo transversal incluiu estudantes de medicina na King Abdulaziz University, Arábia Saudita	Observou que os homens (33,7%) são mais inclinados a serem a favor do uso clínico de cigarros eletrônicos para cessação do tabagismo do que as mulheres (15,4%). 35,9% concordaram que os cigarros eletrônicos são melhores para os pacientes do que os produtos de tabaco, e 17,5% provavelmente recomendariam o fumo eletrônico aos seus pacientes para cessação do tabagismo.
2021	Gajda M, <i>et al</i>	Determinants of Alcohol Consumption among Medical Students: Results from POLLEK Cohort Study	Estudo de coorte POLLEK sobre consumo de álcool e possíveis fatores de influência.	Observou que o tabagismo (tabaco ou cigarro eletrônico) foi mais prevalente entre os estudantes com consumo de álcool considerado de risco (62,9%) em relação ao de baixo risco (32,2%). Risco avaliado pelo questionário AUDIT (OMS).
2021	Ruppel T, <i>et al</i>	Assessing Vaping Views, Usage, and Vaping-Related Education Among Medical Students: A Pilot Study	Estudo Transversal com 259 estudantes de medicina do 1º ao 4º ano na Nova Southeastern University por meio de um questionário entre outubro de 2019 e janeiro de 2020.	Os resultados demonstram que o motivo recreativo/social é para 60,8% dos estudantes o principal motivo para a primeira vaporização e para 17,5% a principal razão de continuar a vaporizar. O uso atual de vaping foi relatado em quase um terço dos vapors (32,3%)
2023	Degani-Costa LH, <i>et al</i>	Vaping and Hookah Use Among Medical Trainees: A Multinational Survey Study	Pesquisa multinacional transversal que incluiu estudantes de medicina, residentes e bolsistas no Brasil, EUA e Índia entre outubro de 2020 e novembro de 2021	Analisou que 42% dos estudantes vaporizam por ser moderno e tecnológico, 35% para ficar relaxado e 27% para socializar com pessoas da mesma idade. O consumo de maconha (OR=2,8, IC 95%=2,35, 3,34) e beber compulsivamente (OR=3,03, IC 95%=2,56, 3,59) foram associados ao vaper g atual

Fonte: Autoria própria.

Sabe-se que o curso de medicina possui alta carga de trabalho e conteúdo, afetando a qualidade de vida dos alunos, o que favorece o consumo de álcool e cigarro. De acordo com Degani-Costa et al. (2023), o fato de ser moderno e tecnológico, o relaxamento e a necessidade de socializar são as principais causas para o início da vaporização. Segundo Ruppel et al., (2021), o motivo recreativo social é a principal razão para a continuação do ato.

Por outro lado, Balogh E evidenciou um aumento significativo do uso de vaping entre os usuários de cigarro mas não entre os não fumantes. Somado a isso, uma parcela dos estudantes utiliza como meio para reduzir/parar o uso do cigarro convencional ou para diminuir a exposição ao fumo de familiares e pessoas ao redor e ainda para evitar a proibição do fumo em público. Sendo os homens mais favoráveis ao uso clínico de cigarros eletrônicos para cessação do tabagismo do que as mulheres (Alzahrani et al., 2021; Balogh et al., 2020; Habib et al., 2020).

Junto a isso, como observado por Sinclair et al. (2019), metade da amostragem possui consumo de risco aumentado para álcool. Bryl et al. (2020) relatam que tal atitude pode ser explicada, pela necessidade de reduzir tensão e aliviar o stress. Por outro ângulo, Freire et al. (2020) indicam a necessidade de socialização como a principal motivação e observa que o consumo possui uma prevalência entre que homens que praticam exercício físico (93%) e residem com os pais (89%).

Assim, conforme apresentou Yoo et al. (2020b), existe uma associação entre o uso de cigarro e de álcool, uma vez que os fumantes possuem 2,72 mais probabilidade de beber compulsivamente que os não fumantes. Sendo o tabagismo mais prevalente entre aqueles com consumo de risco em relação ao de baixo risco (Gajda et al., 2021).

Goniewicz et al. (2014) identificaram que o uso de cigarros eletrônicos é frequentemente associado à percepção de menores riscos quando comparados aos cigarros convencionais, o que também é observado por Degani-Costa et al. (2023) e Ruppel et al. (2021). No entanto, enquanto esses autores descrevem o vaping como uma prática moderna e tecnológica, Goniewicz et al. apontam que os usuários podem estar subestimando os riscos potenciais do uso prolongado. Esse contraste sugere que, apesar da popularidade do cigarro eletrônico entre estudantes de medicina, a conscientização sobre seus efeitos adversos a longo prazo é um ponto que requer maior atenção (Goniewicz et al., 2014).

A relação entre o uso de cigarro eletrônico e o consumo de álcool também apresenta correlações importantes. Farsalinos et al. (2019) demonstraram uma forte associação entre o uso de cigarro eletrônico e o consumo de álcool entre jovens adultos, corroborando os achados de Yoo et al. (2020b) e Gajda et al. (2021), que observaram uma relação semelhante entre tabagismo e uso de álcool em estudantes de medicina. Contudo, Farsalinos et al. (2017) destacam que o uso concomitante dessas substâncias pode funcionar como um mecanismo de enfrentamento frente ao estresse acadêmico, um aspecto que não foi abordado com profundidade nos estudos citados anteriormente. Isso sugere que as interações entre o consumo de álcool e cigarro eletrônico podem ser mais complexas do que inicialmente proposto.

Glantz e Bareham (2018) oferecem uma perspectiva que contradiz os achados de Alzahrani SH sobre o uso clínico de cigarros eletrônicos para cessação do tabagismo. Enquanto Alzahrani et al. (2021) relatam que muitos estudantes, especialmente homens, apoiam o uso do cigarro eletrônico para parar de fumar, Glantz e Bareham (2018) argumentam que essa prática pode, na verdade, perpetuar a dependência de nicotina. Esse dado desafia a noção de que o vaping é uma alternativa eficaz ao tabaco convencional, levantando preocupações sobre sua utilidade como ferramenta de saúde pública.

Tavolacci et al. (2019) reforçam a relação entre estresse acadêmico e o consumo de álcool, complementando os achados de Bryl et al. (2020) e Sinclair et al. (2019), que identificaram o estresse como um fator determinante no uso de substâncias entre estudantes de medicina. Tavolacci et al. (2013) vão além ao demonstrar que o estresse também está associado ao desenvolvimento de outros comportamentos aditivos, incluindo o uso de cigarro eletrônico, sugerindo que múltiplos fatores de risco podem aumentar a vulnerabilidade desses estudantes a comportamentos de dependência.

4. Conclusão

Os estudos analisados revelam um panorama preocupante sobre o consumo de álcool e cigarro eletrônico entre estudantes de medicina. Observa-se que muitos recorrem ao cigarro eletrônico por sua imagem moderna e socialmente aceitável, frequentemente sem estar plenamente informados sobre os riscos associados a essa prática. A combinação do uso de cigarro eletrônico com o consumo de álcool sugere que esses comportamentos podem estar relacionados ao estresse acadêmico intenso, característico da formação médica. Isso destaca uma necessidade urgente de intervenções que ajudem a conscientizar os estudantes sobre os riscos do vaping e a desenvolver estratégias para lidar com o estresse de maneira saudável.

O uso de álcool e cigarro por acadêmicos de medicina configura-se um problema de saúde pública, visto que o consumo, por esta parcela da sociedade, está em crescente, seja pela alta pressão exercida, seja pela necessidade de socialização. Sendo imprescindível analisar os determinantes sociais envolvidos nessa prática e suas consequências. Desse modo, destaca-se a importância do conhecimento do tema e seus dados epidemiológicos, como instrumento norteador de políticas públicas eficazes.

Para avançar na compreensão desse fenômeno, seria valioso realizar estudos que avaliem a eficácia de programas educativos voltados para a conscientização dos riscos do cigarro eletrônico. Além disso, investigar mais profundamente a relação entre estresse acadêmico e uso de substâncias pode ajudar a identificar abordagens para reduzir esses comportamentos. Estudos

futuros podem se beneficiar de uma abordagem longitudinal e da inclusão de uma amostra mais diversificada para oferecer uma visão mais abrangente sobre como essas práticas evoluem ao longo do tempo e suas implicações para a saúde dos estudantes de medicina.

Referências

- Alzahrani, S. H., Alghamdi, R. A., Almutairi, A. M., Alghamdi, A. A., Aljuhani, A. A., & Albalawi, A. H. (2021). Knowledge and Attitudes Among Medical Students Toward the Clinical Usage of e-Cigarettes: A Cross-Sectional Study in a University Hospital in Saudi Arabia. *Risk management and healthcare policy*, 14, 1969–1984. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S302309>
- Anima. (2014). Manual revisão bibliográfica sistemática integrativa: a pesquisa baseada em evidências. Grupo Anima. https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/manual_revisao_bibliografica-sistematica-integrativa.pdf.
- Balogh, E., Wagner, Z., Faubl, N., Riemenschneider, H., Voigt, K., Terebessy, A., Horváth, F., Füzesi, Z., & Kiss, I. (2020). Increasing Prevalence of Electronic Cigarette Use among Medical Students. Repeated Cross-Sectional Multicenter Surveys in Germany and Hungary, 2016-2018. *Substance use & misuse*, 55(13), 2109–2115. <https://doi.org/10.1080/10826084.2020.1790011>
- Bryl, N., Czarnicka-Iwańczuk, M., Romanowska, M., Stanišić, M. G., Michalak, M., & Posadzy-Mańczyńska, A. (2020). Drinking alcohol as a way of coping with stress in students of medical faculties. *Psychiatria polska*, 54(2), 265–277. <https://doi.org/10.12740/PP/99029>
- Crossetti, M. G. M. (2012). Revisión integradora de la investigación en enfermería el rigor científico que se le exige. *Rev. Gaúcha Enferm.* 33 (2), 8-9.
- de Abreu, T. T., Maurílio, A. de O., Liguori, C. C., Tavares, D. V. de P., Terceiro, D. M. G., Cunha, L. G. M., Belo, V. S., & Silva, A. E. (2018). O consumo de bebida alcoólica e o binge drink entre os graduandos de Medicina de uma Universidade de Minas Gerais. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 67(2), 87–93. <https://doi.org/10.1590/0047-208500000190>
- Degani-Costa, L. H., Bruno, F. P., Gushken, F., Szlejf, C., Tokeshi, A. B., Tehrani, Y. F., Kaufman, D., Prasad, K. K. L., Kumar, P. S. S., Jamir, L., Benesch, M. G. K., Ryan, M. G., Lotay, H., Fuld, J. P., Fidalgo, T. M., Fernandes, J. R. R., Fidalgo, T. M., Bruno, F. P., Tokeshi, A. B., ... Fuld, J. P. (2023). Vaping and Hookah Use Among Medical Trainees: A Multinational Survey Study. *American journal of preventive medicine*, 65(5), 940–949. <https://doi.org/10.1016/J.AMEPRE.2023.05.009>
- DL, E., LY, K., & K, S. (2018). Public Health Consequences of E-Cigarettes. *Public Health Consequences of E-Cigarettes*. <https://doi.org/10.17226/24952>
- Farsalinos, K. E., Poulas, K., Voudris, V., & Le Houezec, J. (2017). Prevalence and correlates of current daily use of electronic cigarettes in the European Union: analysis of the 2014 Eurobarometer survey. *Internal and emergency medicine*, 12(6), 757–763. <https://doi.org/10.1007/S11739-017-1643-7>
- Freire, B. R., de Castro, P. A. S. V., & Petroianu, A. (2020). Alcohol consumption by medical students. *Revista da Associação Médica Brasileira* (1992), 66(7), 943–947. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.7.943>
- Gajda, M., Sedlaczek, K., Szemik, S., & Kowalska, M. (2021). Determinants of Alcohol Consumption among Medical Students: Results from POLLEK Cohort Study. *International journal of environmental research and public health*, 18(11). <https://doi.org/10.3390/IJERPH18115872>
- Glantz, S. A., & Bareham, D. W. (2018). E-Cigarettes: Use, Effects on Smoking, Risks, and Policy Implications. *Annual review of public health*, 39, 215–235. <https://doi.org/10.1146/ANNUREV-PUBLHEALTH-040617-013757>
- Gomes, L. S., Dias Barroso, C. R., Silvestre, V. A., Cláudia, A., Baylão, P., Cardoso, S., Garcia, M., Javier, S., & Pacheco, B. (2018). Consumo de álcool entre estudantes de medicina do Sul Fluminense – RJ. *Revista de Medicina*, 97(3), 260–266. <https://doi.org/10.11606/ISSN.1679-9836.V97I3P260-266>
- Goniewicz, M. L., Knysak, J., Gawron, M., Kosmider, L., Sobczak, A., Kurek, J., Prokopowicz, A., Jablonska-Czapla, M., Rosik-Dulewska, C., Havel, C., Jacob, P., & Benowitz, N. (2014). Levels of selected carcinogens and toxicants in vapour from electronic cigarettes. *Tobacco control*, 23(2), 133–139. <https://doi.org/10.1136/TOBACCOCONTROL-2012-050859>
- Habib, E., Helaly, M., Elshaer, A., Sriwi, D., Ahmad, M., Mohamed, M., & Obeidat, A. (2020). Prevalence and perceptions of e-cigarette use among medical students in a Saudi University. *Journal of family medicine and primary care*, 9(6), 3070. https://doi.org/10.4103/JFMPC.JFMPC_235_20
- Jerzyński, T., & Stimson, G. V. (2023). Estimation of the global number of vapers: 82 million worldwide in 2021. *Drugs, Habits and Social Policy*, 24(2), 91–103. <https://doi.org/10.1108/DHS-07-2022-0028/FULL/PDF>
- Jerzyński, T., Stimson, G. V., Shapiro, H., & Król, G. (2021). Estimation of the global number of e-cigarette users in 2020. *Harm reduction journal*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/S12954-021-00556-7>
- Lacerda Barbosa, F., Lacerda Barbosa, R., Maria, I., Lacerda Barbosa, C., Lucena De Aguiar, D., Figueiredo, I. A., Carlos, A., & Li, R. (2013). Uso de álcool entre estudantes de medicina da Universidade Federal do Maranhão. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 37(1), 89–95. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022013000100013>
- Mattos, P. C. (2015). Tipos de revisão de literatura. Unesp, 1-9. Recuperado de <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-revisao-de-literatura.pdf>.
- Martins, S. R., de Araújo, A. J., Wehmeister, F. C., Freitas, B. M., Basso, R. G., Santana, A. N. C., & Santos, U. de P. (2023). Prevalence and associated factors of experimentation with and current use of water pipes and electronic cigarettes among medical students: a multicentric study in Brazil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 49(1), e20210467. <https://doi.org/10.36416/1806-3756/E20210467>
- Ruppel, T., Alexander, B., & Mayrovitz, H. N. (2021). Assessing Vaping Views, Usage, and Vaping-Related Education Among Medical Students: A Pilot Study. *Cureus*, 13(2). <https://doi.org/10.7759/CUREUS.13614>

Scapim, J. P. R., Fernandes, R. de C. P., Fortes, D. A., & Cunha, C. M. (2021). Tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas e os fatores associados em estudantes de medicina. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 70(2), 117–125. <https://doi.org/10.1590/0047-208500000309>

Sinclair, J., Vaccari, E., Tiwari, A., Saville, F., Ainsworth, B., & Woods-Townsend, K. (2019). Impact of Personal Alcohol Consumption on Aspects of Medical Student Alcohol-Related Competencies. *Alcohol and alcoholism (Oxford, Oxfordshire)*, 54(3), 325–330. <https://doi.org/10.1093/ALCALC/AGZ033>

Tavolacci, M. P., Ladner, J., Grigioni, S., Richard, L., Villet, H., & Dechelotte, P. (2013). Prevalence and association of perceived stress, substance use and behavioral addictions: a cross-sectional study among university students in France, 2009-2011. *BMC public health*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-724>

Wasfi, R. A., Bang, F., de Groh, M., Champagne, A., Han, A., Lang, J. J., McFaul, S. R., Melvin, A., Pipe, A. L., Saxena, S., Thompson, W., Warner, E., & Prince, S. A. (2022). Chronic health effects associated with electronic cigarette use: A systematic review. *Frontiers in public health*, 10. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2022.959622>

Yoo, H. H., Cha, S. W., & Lee, S. Y. (2020a). Patterns of Alcohol Consumption and Drinking Motives Among Korean Medical Students. *Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research*, 26. <https://doi.org/10.12659/MSM.921613>

Yoo, H. H., Cha, S. W., & Lee, S. Y. (2020b). Patterns of Alcohol Consumption and Drinking Motives Among Korean Medical Students. *Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research*, 26. <https://doi.org/10.12659/MSM.921613>