REVISTA ELETRÔNICA
Acervo MÉDICO
ISSN 2764-0485

Prevalência do uso de cigarro eletrônico entre estudantes de um curso de medicina de Belo Horizonte

Prevalence of electronic cigarette use among medical students in a school in Belo Horizonte

Prevalencia del uso de cigarrillo electrónico entre estudiantes de medicina en Belo Horizonte

Bárbara Vitória Marinho Moreira e Santos[1], Bruna Líbia de Paiva Oliveira[1], Domingos Sávio de Almeida[1], Huara Berbert Câmara de Vidal[1], João Vítor Ferreira[1], Letícia Ramos Bonente Lopes[1], Lidiane Aparecida Pereira de Sousa[1].

RESUMO

Objetivo: Investigar a prevalência do uso de cigarro eletrônico (CE) entre estudantes do curso de medicina de Belo Horizonte, analisando a associação com comportamentos de risco, como o consumo de álcool, tabaco convencional e níveis de ansiedade. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, de natureza quantitativo-descritiva, realizado com 156 estudantes, por meio da aplicação de um questionário estruturado contendo 29 questões. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição envolvida. **Resultados:** Os resultados evidenciaram maior prevalência de uso na faixa etária de 18 a 24 anos e indicaram uma desconexão preocupante no conhecimento técnico sobre os malefícios do CE. Além disso, a associação com outras práticas nocivas à saúde reforça a importância de estratégias de prevenção integradas no contexto acadêmico. **Conclusão:** O estudo destaca a necessidade de fortalecer a formação médica quanto às políticas públicas de saúde e às ações educativas voltadas à redução de danos, contribuindo para a promoção de uma prática profissional mais crítica, ética e comprometida com a saúde coletiva.

Palavras-chave: Tabagismo, Cigarro eletrônico, Estudantes de medicina.

ABSTRACT

Objective: To investigate the prevalence of electronic cigarette (EC) use among medical students in Belo Horizonte and to analyze its association with risk behaviors such as alcohol consumption, conventional tobacco use, and anxiety levels. **Methods:** Cross-sectional, quantitative, descriptive study conducted with 156 medical students through the application of a structured questionnaire comprising 29 items. The study was approved by the Research Ethics Committee of the participating institution. **Results:** A higher prevalence of EC use was observed in the 18–24-year age group, as well as a worrisome disconnect between technical knowledge about the harms of these devices and their actual use. In addition, EC use was associated with other harmful health behaviors, underscoring the need for integrated prevention strategies in the academic setting. **Conclusion:** The findings highlight the need to strengthen medical education regarding public health policies and educational actions aimed at harm reduction, thereby contributing to the development of a more critical and ethical professional practice committed to the promotion of collective health.

Keywords: Smoking, Eletronic cigarette, Medical students.

RESUMEN

Objetivo: Investigar la prevalencia del uso de cigarrillo electrónico (CE) entre estudiantes de medicina de Belo Horizonte y analizar su asociación con comportamientos de riesgo, como el consumo de alcohol, el uso

[1] Universidade Professor Edson Antônio Velano (UNIFENAS-BH), Belo Horizonte - MG.

SUBMETIDO EM: 12/2025 | **ACEITO EM: 1/2026** | **PUBLICADO EM: 2/2026**

de tabaco convencional y los niveles de ansiedad. **Métodos:** Estudio transversal, de enfoque cuantitativo y carácter descriptivo, realizado con 156 estudiantes de medicina, mediante la aplicación de un cuestionario estructurado compuesto por 29 ítems. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución participante. **Resultados:** Se observó una mayor prevalencia de uso de CE en el grupo etario de 18 a 24 años, así como una desconexión preocupante entre el conocimiento técnico sobre los perjuicios de estos dispositivos y su uso en la práctica. Además, se identificó una asociación entre el uso de CE y otras prácticas nocivas para la salud, lo que refuerza la importancia de estrategias de prevención integradas en el contexto académico. **Conclusión:** Los hallazgos del estudio evidencian la necesidad de fortalecer la formación médica en lo que se refiere a las políticas públicas de salud y a las acciones educativas orientadas a la reducción de daños, contribuyendo así a la construcción de una práctica profesional más crítica, ética y comprometida con la promoción de la salud colectiva.

Palabras clave: Tabaquismo, Cigarrillo electrónico, Estudiantes de medicina.

INTRODUÇÃO

Os cigarros eletrônicos (CEs) ou dispositivos eletrônicos para fumar (DEFs) surgiram em 2003 como uma proposta alternativa ao cigarro convencional, com a promessa inicial de auxiliar na cessação do tabagismo. Esses dispositivos funcionam por meio da vaporização de um líquido que, geralmente, contém glicerina vegetal, propilenoglicol, aromatizantes e, frequentemente, nicotina. Com o passar dos anos, os CEs passaram por diversas transformações tecnológicas, alcançando atualmente modelos recarregáveis, com controle digital e ampla variedade de sabores e aromas. Tais características tornam o produto especialmente atrativo entre adolescentes e jovens adultos, contribuindo para sua ampla disseminação, especialmente nessa faixa etária (ALOTAYBI M, et al., 2022; BARBOSA CS, et al., 2024; SOUSA SL, et al., 2023).

No cenário internacional, observa-se uma rápida expansão do uso desses dispositivos, com relatos de epidemias de vaping em países de alta renda e crescente preocupação de organizações de saúde quanto ao impacto a longo prazo sobre a morbimortalidade por doenças respiratórias e cardiovasculares. Paralelamente, estratégias de marketing agressivas, muitas vezes direcionadas a jovens, associam o uso de CEs a estilos de vida modernos, liberdade e pertencimento social. Essa construção simbólica reforça a ideia de que o dispositivo é “mais leve” ou “menos prejudicial” do que o cigarro convencional, ainda que a evidência científica não sustente essa percepção de segurança (ALOTAYBI M, et al., 2022).

Essa popularização é impulsionada não apenas pelo apelo sensorial e estético dos dispositivos, mas também pela percepção equivocada de que se trata de uma alternativa mais segura em relação ao cigarro convencional. Entre os fatores que contribuem para esse cenário, estão a aceitação social do CE, o desconhecimento sobre seus riscos reais e a falsa noção de que seu comércio é legalizado no Brasil (CHOI EYJ, et al., 2024; GOMES AC, et al., 2025). Essa combinação de atratividade visual, modernidade e desinformação tem feito com que mesmo estudantes da área da saúde, como medicina, se tornem usuários regulares do dispositivo (FELISBINO LM, et al., 2024).

Apesar dos avanços na discussão científica, os riscos associados ao uso dos CEs ainda são frequentemente subestimados. Sabe-se hoje que esses dispositivos estão associados a diferentes patologias, além do desenvolvimento do padrão de dependência, assim como no tabagismo convencional (BELKIN S, et al., 2023; LU Y, et al., 2024). Recentemente, foi descrita inclusive uma nova patologia associada ao uso dos CEs – a EVALI (E-cigarette vaping associated acute lung injury) (MARROCCO A, et al., 2022). É alarmante, ainda, a detecção de diferentes substâncias tóxicas nesses dispositivos, incluindo metais pesados, compostos cancerígenos e produtos de combustão que causam danos pulmonares e cardiovasculares (DENG W, et al., 2020; GONÇALVES ACM, et al., 2024).

Em resposta ao aumento do consumo e às evidências crescentes de seus malefícios, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária atualizou, em abril de 2024, a regulamentação sobre os dispositivos eletrônicos para fumar. A nova Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 855/2024 manteve a proibição integral da fabricação, importação, comercialização, distribuição, armazenamento, transporte e propaganda desses dispositivos em território nacional (ANVISA, 2024). O texto também prevê que o descumprimento da norma

configura infração sanitária, sujeita a penalidades como advertências, recolhimento, interdições e multas. A ANVISA, embora não proíba o uso individual, reconhece os riscos à saúde e ressalta a necessidade de atualização contínua da literatura científica para fundamentar futuras decisões regulatórias. Tal cenário evidencia uma tensão entre o marco regulatório e a prática cotidiana, na qual a disponibilidade informal de CEs permanece elevada, seja por meio do comércio eletrônico, seja por canais não oficiais.

No entanto, estudos demonstram que grande parte dos estudantes universitários brasileiros ainda não compreende a ilegalidade da comercialização dos CEs, tampouco reconhece seus riscos de forma adequada. Em muitos casos, o conhecimento sobre o dispositivo vem de vivências pessoais ou redes sociais, e não de fontes científicas confiáveis (BARBOSA CS, et al., 2024). Essa lacuna entre o conhecimento técnico e a prática individual representa um desafio significativo na formação de futuros profissionais da saúde, cuja conduta deve estar alinhada à promoção de hábitos saudáveis e à disseminação de informações baseadas em evidências. Assim, torna-se relevante investigar não apenas a frequência de uso, mas também percepções, crenças e fatores associados ao consumo, pois tais elementos influenciam diretamente a disposição para mudança de comportamento.

Diante desse panorama, faz-se necessária a avaliação de padrões de uso dos CEs, inclusive tentando encontrar possíveis associações ou determinantes de utilização. Resultados obtidos em populações específicas, como estudantes de medicina, podem subsidiar intervenções educativas direcionadas, construção de políticas institucionais e integração mais consistente da temática do tabagismo – em suas novas formas – nos currículos de graduação em saúde.

Assim, o objetivo do estudo foi avaliar a prevalência do uso de CEs entre estudantes do curso de medicina, de uma instituição privada de ensino de Belo Horizonte. Para alcançar esse objetivo, foram traçados os seguintes objetivos específicos: identificar, de forma quantitativa, a proporção de alunos que fazem uso de CEs, além de avaliar se o uso de cigarros convencionais (com filtro ou palha) e o consumo de bebidas alcoólicas estão associados ao uso de DEFs. Adicionalmente, buscou-se explorar a percepção dos estudantes sobre a legalidade da comercialização dos CEs no Brasil, bem como sua compreensão acerca do potencial de dependência e dos riscos à saúde.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, com delineamento quantitativo-descritivo, realizado em uma universidade particular de Belo Horizonte, Minas Gerais. A seleção foi realizada entre alunos do curso de medicina, do primeiro ao sexto ano, que preenchessem os critérios de inclusão: ter 18 anos ou mais e estar regularmente matriculado na instituição. Foram excluídos estudantes cuja renda familiar fosse inferior a dois salários-mínimos, devido à influência dessa variável no acesso ao CE, e aqueles que não assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A amostragem foi realizada por conveniência, por meio de convite presencial em sala de aula, seguido de uma apresentação breve sobre o estudo. Os alunos que manifestaram interesse passaram por entrevistas individuais em ambiente reservado, com garantia de sigilo e anonimato. Após nova explicação sobre a pesquisa e assinatura do TCLE, foi aplicado um questionário estruturado contendo 29 questões fechadas, abordando 16 variáveis relacionadas ao uso de CEs, hábitos de saúde, características sociodemográficas e percepção sobre o tabagismo. O instrumento foi elaborado baseado na literatura recente sobre o tema e submetido a um pré-teste com pequeno grupo de estudantes para ajustes de clareza e compreensão, minimizando ambiguidades e garantindo maior qualidade dos dados coletados.

As variáveis analisadas incluíam idade (quantitativa); sexo (qualitativa); uso ou não de cigarros eletrônicos (qualitativa); uso ou não de cigarros convencionais (filtro ou palha) antes do início do CE (qualitativa); uso ou não de álcool e outras substâncias ilícitas que não o tabaco (qualitativa); status marital (qualitativa); se o participante acha que o CE é permitido no Brasil (qualitativa); se considera o uso de CE como vício (qualitativa); se o uso de CE pode ser alternativa para a cessação do tabagismo (qualitativa) e conhecimentos

gerais sobre CE (qualitativa). Os dados coletados foram analisados estatisticamente por meio de análise descritiva. O tamanho da amostra foi determinado com base em uma análise piloto com 10 participantes por grupo etário, o que permitiu estimar a variabilidade das medidas e planejar o estudo com maior precisão. A digitação dos dados foi realizada em planilha eletrônica, com dupla conferência, e a análise foi conduzida em software estatístico específico.

Durante a fase de fundamentação teórica e construção do instrumento de coleta, foi realizada uma ampla revisão da literatura utilizando exclusivamente artigos científicos indexados na base de dados PubMed, publicados entre os anos de 2023 e 2025. Essa seleção atualizada permitiu embasar a pesquisa com as evidências mais recentes e pertinentes sobre o uso de cigarros eletrônicos entre jovens adultos, padrões de consumo, fatores associados e implicações em saúde pública.

O projeto foi desenvolvido respeitando os princípios éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, garantindo os direitos dos participantes quanto à autonomia, justiça, beneficência e não maleficência. A viabilidade do estudo é garantida pela facilidade de acesso à população estudada, baixo custo operacional e infraestrutura adequada da instituição. Todos os dados foram tratados com sigilo, e os riscos foram minimizados pela condução em ambientes privados e abordagem respeitosa e acolhedora. O artigo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob número CAAE 80489224.0.0000.5143 e parecer 7.215.792.

RESULTADOS

A amostra da pesquisa foi composta por 156 estudantes de medicina, com predominância da faixa etária de 18 a 24 anos (78,8%), a maioria do sexo feminino (64,7%) e solteiros (90,4%). O **Gráfico 1** apresenta detalhamento da faixa etária da amostra analisada. Esse perfil demográfico reflete o padrão etário típico de cursos de graduação em saúde no Brasil e indica que se trata majoritariamente de jovens adultos em fase de formação acadêmica e consolidação de hábitos de vida.

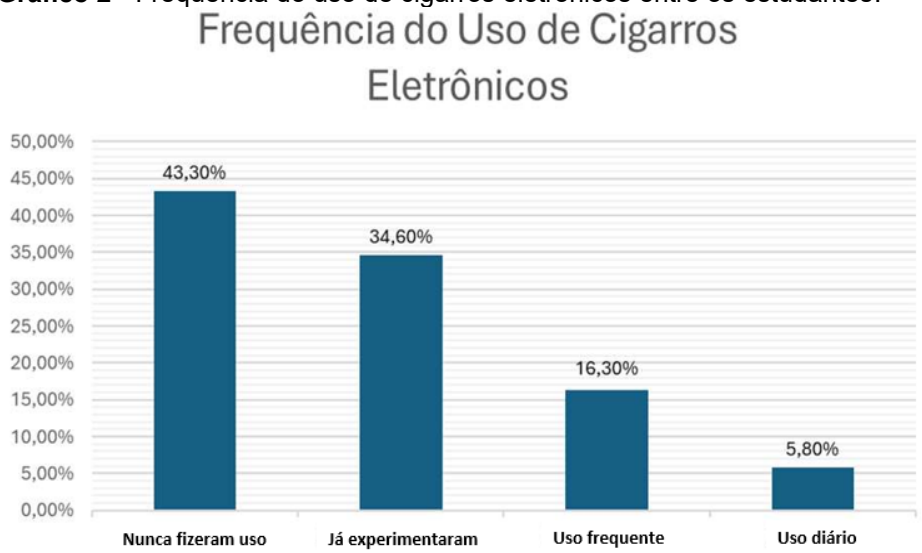
Gráfico 1 - Faixa etária dos entrevistados.



Fonte: Santos BVMM, et al., 2026.

Em relação ao uso de CE, 34,6% já experimentaram (**Gráfico 2**). Em relação ao modelo de CE mais utilizado, o que ganhou destaque foi o descartável com nicotina (14,1%), seguido por recarregável com nicotina (13,5%). Esses achados sugerem preferência por dispositivos de fácil acesso e uso imediato, o que pode estar relacionado à praticidade, ao menor custo em curto prazo e à percepção de menor compromisso com o hábito diante do caráter “descartável” do produto.

Gráfico 2 - Frequência do uso de cigarros eletrônicos entre os estudantes.

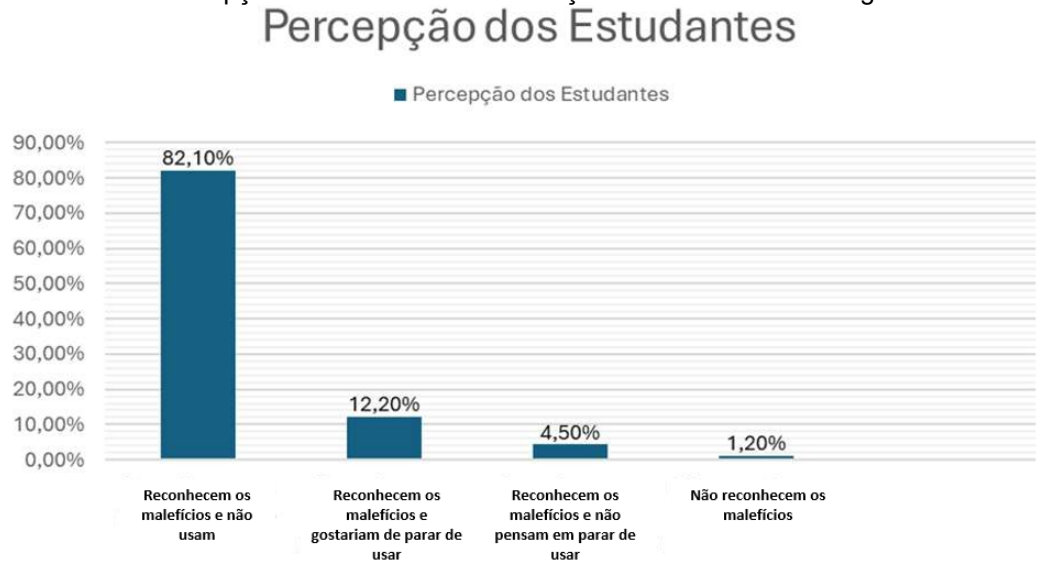


Fonte: Santos BVMM, et al., 2026.

Sobre os motivos que influenciaram o uso ou experimentação do CE, 11,6% dos entrevistados afirmam alguma motivação por amigos ou familiares, enquanto 15,6% relatam a "calma" após o uso do dispositivo, 10,6% relacionam a fatores sensoriais, como sabor e sensação de ver a vaporização e, por fim, 1,9% afirmam puramente não saberem o motivo ou influência que os levaram a usar cigarros eletrônicos. Esses dados evidenciam que tanto fatores sociais quanto vivências subjetivas de alívio emocional e prazer sensorial desempenham papel relevante no início e na manutenção do uso.

A análise do conhecimento dos estudantes de medicina sobre vício e legislação do CE revelou que 67,3% dos participantes não consideram o uso de CE como um vício, e 15,4% acreditam, de forma equivocada, que o comércio do dispositivo é legal no Brasil; desses, 5,8% acreditam que a venda seja permitida até mesmo para menores de 18 anos. Outro aspecto avaliado trata da percepção dos estudantes sobre o risco associado ao uso dos CEs. O **Gráfico 3** detalha esses achados, demonstrando que, embora muitos reconheçam algum grau de risco, ainda existe parcela significativa que percebe o dispositivo como menos nocivo que o cigarro convencional.

Gráfico 3 - Percepção dos estudantes em relação ao risco do uso de cigarro eletrônico.



Fonte: Santos BVMM, et al., 2026.

Sobre possíveis fatores coincidentes ao uso dos CEs, 73% dos usuários entrevistados relataram o uso concomitante com bebidas alcoólicas, 15,4% faziam uso de outros tipos de cigarros além dos CEs e, finalmente, 7,7% indicaram o uso tanto de drogas ilícitas quanto dos dispositivos eletrônicos. Esses resultados apontam para um padrão de policonsumo, no qual o uso de CE se insere em um contexto mais amplo de comportamentos de risco, especialmente em situações sociais.

Ao serem questionados sobre quando iniciaram o uso do CE, 8,3% relataram não usar antes do curso de medicina e iniciarem o uso após o início do curso, enquanto 18,6% já faziam uso do dispositivo mesmo antes de ingressarem na universidade. Por fim, 60,9% dos entrevistados acreditam que o CE pode levar ao uso de outros tipos de cigarro, e 23,7% afirmam que o dispositivo pode auxiliar na cessação do tabagismo. A maior parte dos estudantes (98,1%) concordou que o CE é mais aceito socialmente do que o cigarro convencional, o que reforça o papel da aceitação social na manutenção do uso.

DISCUSSÃO

A prevalência de uso de DEFs encontrada no presente estudo foi de aproximadamente 21,8%, enquanto a taxa de experimentação entre estudantes de medicina alcançou 34,6%. Esse padrão é semelhante aos padrões encontrados na literatura em diferentes países entre universitários (BARBOSA CS, et al., 2024; FELISBINO LM, et al., 2024; RUPPEL T, et al., 2021).

Outro aspecto importante é em relação à idade dos entrevistados, que em sua maioria (78,8%) estão na faixa etária entre 18 e 24 anos, sendo importante ressaltar que muitos iniciaram o uso de dispositivos eletrônicos de tabaco antes mesmo de ingressarem no ensino superior, evidenciando um padrão de iniciação precoce entre jovens. Esse achado pode ser comparado a um estudo que analisou 1.054 estudantes de medicina, em que a idade média de início do uso de CE foi de 20,0 ± 3,0 anos (DILEKTAŞLI AG, et al., 2024). Embora ambos os estudos envolvam jovens adultos, o presente levantamento sugere que a iniciação pode ocorrer em idade ainda mais precoce do que a observada no Brasil. Além disso, sugere-se que os CEs possam servir como “porta de entrada” para outros tipos de tabagismo (KIM MM, et al., 2024).

Quanto aos fatores que influenciam o uso dos CEs, destaca-se no presente estudo o relato pelos participantes da sensação de “calma” após o uso do dispositivo, além da influência de amigos ou familiares. De forma semelhante, estudo anterior com público semelhante encontrou influência de amigos e fuga do estresse acadêmico como importantes motivadores (SOUSA SL, et al., 2023). Adicionalmente, estudo recente, publicado em 2024, também relacionou o uso dos DEFs com padrões sociais de jovens e adolescentes (CHOI EYJ, et al., 2024). A soma desses achados reforça a compreensão de que o consumo não ocorre de forma isolada, mas está inserido em redes de sociabilidade e em contextos de alta demanda emocional, como o ambiente universitário, inclusive de medicina.

No que tange ao uso dos CEs concomitante a outras substâncias, o consumo de bebida alcoólica (73%) se destaca entre as mais utilizadas. Também são mencionados outros tipos de cigarros (15,4%) e substâncias ilícitas (7,7%). De forma semelhante, um estudo feito com universitários de várias instituições brasileiras evidencia 58,8% de associação com o álcool (GOMES AC, et al., 2025). Tais resultados apontam para a necessidade de abordagens integradas em saúde, que considerem o consumo de múltiplas substâncias e não apenas o tabaco ou seus derivados de forma isolada.

Outro dado significativo demonstra que, embora 98,1% conheçam o CE, apenas 31,4% dos alunos adquiriram conhecimento por fontes confiáveis, como por meio de profissionais da saúde (20,5%) e estudos baseados em evidências (10,9%). Ainda nesse contexto, dados alarmantes do estudo indicam que 42,3% dos estudantes avaliados acreditam que o dispositivo é legalizado em território brasileiro, e parte dos entrevistados ainda acredita que os DEFs podem auxiliar no abandono do hábito tabagístico.

Esses achados demonstram desconhecimento sobre o assunto, apesar de o público ser constituído em sua totalidade por um grupo seleto de estudantes de medicina. Nesse sentido, cabe ressaltar que, em abril de 2024, a ANVISA manteve a proibição integral da fabricação e comercialização do CE em território nacional,

determinando ainda que o descumprimento da resolução constitui infração sanitária, passível de advertências, interdições, recolhimento e multas, entre outras penalidades (ANVISA, 2024).

Esses resultados destacam a importância de estratégias preventivas direcionadas a adolescentes, antes do ingresso na universidade, de modo a reduzir a experimentação e o início do uso de CE em idades vulneráveis, prevenindo a consolidação do hábito e possíveis desfechos adversos à saúde. Além disso, evidenciam a necessidade de incorporar, na formação médica, conteúdos específicos sobre novas formas de consumo de nicotina, aspectos regulatórios e habilidades de aconselhamento para cessação.

É importante reconhecer algumas limitações do presente estudo, como o delineamento transversal, que não permite estabelecer relações de causalidade entre as variáveis analisadas. A amostra por conveniência, de uma única instituição privada, pode limitar a generalização dos resultados para outros contextos acadêmicos, especialmente universidades públicas ou de outras regiões do país. Ademais, as informações foram obtidas por meio de autorrelato, o que pode estar sujeito a viés de memória e de desejabilidade social. Ainda assim, os dados fornecem um panorama relevante e atual do comportamento em relação aos CEs em um grupo estratégico para a saúde pública. Estudos futuros, multicêntricos e longitudinais, poderão aprofundar a compreensão dos determinantes do uso e avaliar o impacto de intervenções educativas ao longo da formação médica.

CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou uma prevalência relevante do uso de CEs entre estudantes de medicina, sugerindo inclusive iniciação precoce ao hábito. Apesar do conhecimento técnico sobre os malefícios do CE, muitos estudantes ainda subestimam os riscos associados, especialmente no que se refere à dependência e ao impacto à saúde pública. Essa dissonância entre conhecimento e comportamento aponta para a necessidade de estratégias educacionais mais eficazes, capazes de promover reflexões críticas e mudanças de atitude entre futuros profissionais da saúde. A associação do uso de CE com outros comportamentos de risco, como o consumo de álcool e cigarros convencionais, reforça a urgência de abordagens preventivas integradas no ambiente universitário. Além disso, a percepção equivocada sobre a legalidade dos dispositivos no Brasil revela lacunas na comunicação institucional e na formação acadêmica sobre regulamentações sanitárias. Portanto, esse estudo não apenas contribui para o mapeamento do comportamento de uso de CEs entre estudantes de medicina, mas também evidencia a importância de incorporar, de forma sistemática, conteúdos sobre tabagismo, saúde pública e políticas de prevenção às substâncias psicoativas na formação médica. Recomenda-se que as instituições de ensino superior desenvolvam campanhas educativas contínuas, revisem seus projetos pedagógicos para incluir a temática de maneira transversal e estabeleçam políticas claras de promoção de ambientes acadêmicos livres de tabaco em todas as suas formas. Tais ações podem fortalecer o papel do futuro médico como agente de promoção da saúde e de prevenção de doenças, alinhando sua prática pessoal e profissional com as melhores evidências científicas disponíveis.

REFERÊNCIAS

1. ALOTAYBI M, et al. E-cigarettes and Vaping: A Smoking Cessation Method or Another Smoking Innovation? Cureus, 2022; 14(12): 32435.
2. ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 855, Seção 1:art. 1, de 23 de abril de 2024. Proíbe a fabricação, a importação, a comercialização, a distribuição, o armazenamento, o transporte e a propaganda de dispositivos eletrônicos para fumar. Diário Oficial da União, 23 abr 2024.
3. BARBOSA CS, et al. Uso de cigarro eletrônico entre estudantes da área da saúde de uma instituição de ensino superior no município de Porto Velho. Rev Eletr Acervo Cient, 2024; 24(11): 1.
4. BELKIN S, et al. Impact of Heated Tobacco Products, E-Cigarettes, and Cigarettes on Inflammation and Endothelial Dysfunction. Int J Mol Sci, 2023; 29(11): 9432.
5. CHOI EYJ, et al. The use of e-cigarettes by young people: factors that influence consumption among undergraduate students. Braz J Mark, 2024; 23(3): 923-48.

6. DENG W, et al. Electronic cigarettes and toxic substances, including arsenic species. Environ Sci (China), 2020; 92: 278.
7. DILEKTAŞLI AG, et al. Electronic cigarette use and consumption patterns in medical university students. Front Public Health, 2024; 12: 1403737.
8. FELISBINO LM, et al. Nível de conhecimento sobre o cigarro eletrônico entre estudantes do curso de Enfermagem de uma instituição de ensino superior. Rev Fac Saber, 2024; 9(22): 428.
9. GOMES AC, et al. Influência social e uso de álcool, cigarros eletrônicos e narguilé: um estudo das percepções e motivações de estudantes universitários brasileiros. Rev Int Educ Super, 2025; 11: 1.
10. GONÇALVES ACM, et al. Os impactos do uso de cigarro eletrônico no sistema cardiovascular: uma revisão da literatura. Rev Contemp, 2024; 4(8): 1.
11. KIM MM, et al. A systematic review and meta-analysis of the association between e-cigarette use among non-tobacco users and initiating smoking of combustible cigarettes. Harm Reduct J, 2024; 21(1): 99.
12. LU Y, et al. Association of the use of e-cigarettes, combustible cigarettes or dual use with hypertension and mortality in hypertensive individuals: Insights from NHANES 2015-2018. Tob Induc Dis, 2024; 19; 22.
13. MARROCCO A, et al. E-cigarette vaping associated acute lung injury (EVALI): state of science and future research needs. Crit Rev Toxicol, 2022; 52(3): 188.
14. RUPPEL T, et al. Assessing Vaping Views, Usage, and Vaping-Related Education Among Medical Students: A Pilot Study. Cureus, 2021; Feb 28; 13(2).
15. SOUSA SL, et al. Conhecimento e uso do cigarro eletrônico por acadêmicos de medicina. Rev Eletr Acervo Cient, 2023; 44: 1.