

Cigarro eletrônico: conhecimento e uso por estudantes de medicina de uma universidade privada

Electronic cigarette: knowledge and use by medical students at a private university

 Laila Monteiro Porfírio¹

 Sofia Paris Bervig¹

 Bianka Gomes Portocarreiro¹

 Mariana Mello dos Santos¹

 Thalita Martins Moreira de Oliveira¹

 Maria Cristina Almeida de Souza¹

¹Universidade de Vassouras – Vassouras/RJ

Autor correspondente:

Maria Cristina Almeida de Souza
E-mail: mcas.souza@uol.com.br

Como citar este artigo:

PORFÍRIO, L.M.; BERVIG, S.P.; PORTOCARREIRO, B.G.; SANTOS, M.M.; OLIVEIRA, T.M.M.; SOUZA, M.C.A.; **Cigarro eletrônico: conhecimento e uso por estudantes de medicina de uma universidade privada**. Revista Saber Digital, v. 18, n.1, e20251802, jan./abril, 2025.

Data de Submissão: 15/11/2024

Data de aprovação: 12/12/2024

Data de publicação: 29/01/2025



Esta obra está licenciada com uma licença
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

RESUMO: Introdução: em 1986, o Brasil implementou o Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT) com o propósito de reduzir a prevalência de fumantes e a consequente morbimortalidade relacionada ao consumo de produtos derivados do tabaco. Em 2003, surgiu o cigarro eletrônico (CE), também conhecido como *vapers* ou vaporizadores, que sem comprovação científica, foram tidos como uma forma de ajudar os dependentes de tabaco a abandonarem o vício. Em 2009, o Brasil proibiu o uso de cigarros eletrônicos. O uso de *vapers* está relacionado ao surgimento de diversas doenças, entre as quais, se destaca a Evali (*e-cigarette and vaping associated lung injury*), lesão pulmonar induzida pelo CE. O quadro clínico dessa doença se manifesta com dor torácica e dispnéia, mas também são comuns sintomas gastrointestinais como dor abdominal, náuseas, vômitos e diarreia, além de febre, calafrios e perda de peso. **Objetivo:** verificar entre estudantes de medicina de uma universidade privada seu conhecimento sobre CE assim como utilização deste dispositivo. **Material e métodos:** estudo quantitativo, transversal, com amostra constituída por acadêmicos do curso de graduação em Medicina da Universidade de Vassouras. A coleta de dados se deu por meio de um questionário eletrônico. **Resultados e discussão:** participaram da pesquisa 217 estudantes, sendo 66,8% mulheres. A faixa etária predominante foi de 20 (16,1%) e 22 anos (12,9%); 100% dos participantes possuem conhecimento sobre CE, e 43,8% já fizeram uso. **Conclusão:** evidenciou-se que 100% dos estudantes do curso de medicina conheçam os CE, contudo, muitos desconhecem seus riscos assim como os efeitos de seu consumo, em especial, as manifestações da Evali. Dados obtidos com essa pesquisa sugerem que muitos estudantes têm a falsa crença de que o uso de CE alivia a ansiedade.

Palavras-chave: Nicotina; Lesão Pulmonar; Lesão Pulmonar Associada ao Uso de Cigarro Eletrônico.

ABSTRACT: Introduction: in 1986, Brazil implemented the National Tobacco Control Program (PNCT) with the purpose of reducing the prevalence of smokers and the consequent morbidity and mortality related to the consumption of tobacco products. In 2003, electronic cigarettes (EC) emerged, also known as *vapers* or vaporizers, which without scientific proof, were seen as a way of helping tobacco addicts to give up the habit. In 2009, Brazil banned the use of electronic cigarettes. The use of *vapers* is related to the emergence of several, among which Evali (*e-cigarette and vaping associated lung injury*) stands out, lung injury induced by EC. This disease manifests itself with chest pain and dyspnea, but gastrointestinal symptoms such as abdominal pain, nausea, vomiting and diarrhea are also common, as well as fever, chills and weight loss. **Objective:** to verify among medical students at a private university their knowledge about EC as well as the use of this device. **Material and method:** quantitative, cross-sectional study, with a sample made up of undergraduate students in Medicine at the University of Vassouras. Data collection took place through an electronic questionnaire. **Results:** 217 students participated in the research, 66.8% of whom were women. The predominant age group was 20 (16.1%) and 22 years old (12.9%); 100% of participants have knowledge about EC, and 43.8% have already used it. **Conclusion:** it was evident that 100% of medical students are aware of ECs, however, many are unaware of their risks as well as the effects of their consumption, particularly the manifestations of Evali. Data obtained from this research suggests that many students have the false belief that using EC relieves anxiety.

Keywords: Nicotine; Lung Injury; Lung Injury Associated with Electronic Cigarette Use.

INTRODUÇÃO

O tabaco é um produto utilizado pelos seres humanos há muitos séculos e o aumento do seu consumo aconteceu durante as guerras, pois acreditava-se que o tabaco tinha o poder de ajudar no combate ao estresse e à ansiedade característicos deste período. O avanço das fábricas de cigarros também é considerado uma das causas do incremento de tabagistas haja vista que essa indústria investiu em propaganda para divulgação do produto, principalmente por meio do cinema, uma diversão muito popular. Assim, na época áurea da indústria cinematográfica de Hollywood, o cigarro era sinônimo de elegância e de sensualidade. Foi apenas em 1953 que foram comprovados, cientificamente, seus malefícios (Brasil, 2005).

Em 1986, o Brasil implementou o Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT) com o propósito de reduzir a prevalência de fumantes e a consequente morbimortalidade relacionada ao consumo de produtos derivados do tabaco. Dados revelados pelo Ministério da Saúde mostram que, entre os anos de 2006 e 2018, houve uma redução de 40% na prevalência do tabagismo na população residente no Brasil (Brasil, 2022).

Todavia, em 2003, surgiu o cigarro eletrônico (CE), também conhecido como *vapers* ou vaporizadores, que possuem um design tecnológico e uma vasta gama de essências, atraindo principalmente, o público jovem. Esses CE, ao contrário dos cigarros comuns, não produzem restos de tabaco não queimados, conhecidos como bituca, e não são malcheirosos. Tais características fizeram com que ele se tornasse moda ao redor do mundo. A princípio, sem comprovação científica, foi feita a divulgação de que os CE representavam uma forma de ajudar os dependentes de tabaco a abandonarem o vício (Brasil, 2024).

A partir de 2008, foram instituídas leis estaduais antifumo em alguns estados brasileiros como o Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Amazonas, Mato Grosso, Paraíba e Paraná, que também estabeleceram a proibição do fumo em locais fechados. A Lei Estadual nº 13.541/2009, também conhecida como Lei Antifumo Paulista, foi aprovada pela Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo em maio de 2009 (Brasil, 2009). A lei foi a primeira do gênero no país e transformou a cultura do consumo de tabaco. Ainda em 2009, o Brasil proibiu o uso de cigarros eletrônicos. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) proibiu a comercialização,

importação e propaganda de dispositivos eletrônicos para fumar por meio da Resolução nº 46, de 28 de agosto de 2009 (Brasil, 2024).

De acordo com estudos do Instituto Nacional do Câncer (INCA) alguns dispositivos eletrônicos para fumar podem ter carga correspondente a 60 cigarros comuns. Acrescido a isso, o uso do CE aumenta em aproximadamente, três vezes o risco da pessoa experimentar o cigarro comum. Adicionalmente, estudos científicos mostraram que o uso de *vapers*, aguda ou cronicamente, está relacionado ao surgimento de diversas doenças respiratórias, gastrointestinais e orais (Brasil, 2022).

Entre estas patologias, se destaca a Evali (*e-cigarette and vaping associated lung injury*), lesão pulmonar induzida pelo CE. Ela promove uma reação inflamatória no pulmão, ocasionada por aditivos e solventes que estão presentes nos CE, podendo resultar em fibrose pulmonar, pneumonia e ocasionar insuficiência respiratória. O quadro clínico dessa doença se manifesta com dor torácica e dispneia, mas também são comuns sintomas gastrointestinais como dor abdominal, náuseas, vômitos e diarreia, além de febre, calafrios e perda de peso (Lima et al., 2023).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em 2019, emitiu um alerta aos profissionais de saúde, com o intuito de divulgar informações sobre a Doença Pulmonar Severa associada ao uso de CE. Assim, torna-se nítida a necessidade de que os médicos tenham conhecimento para quando diante de um paciente com os sintomas de Evali, estejam capacitados a diagnosticá-la e executar o correto manejo e tratamento.

Tendo em vista o exposto, evidencia-se a imprescindibilidade de se verificar entre futuros profissionais da medicina, ainda quando estudantes, seu conhecimento sobre CE assim como utilização deste dispositivo e seus efeitos.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Vassouras, Parecer nº 6.069.569, de 19/05/2023. Finalizada a coleta de dados, as informações foram tabuladas e analisadas por meio da estatística descritiva.

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, com amostra por conveniência, não probabilística, constituída por acadêmicos do 1º. ao 8º. período do curso de graduação em Medicina da Universidade de Vassouras, localizada na região Sul-

Fluminense. Os critérios de inclusão foram o participante estar devidamente matriculado no curso de graduação em medicina na Univassouras e concordar em participar da pesquisa por meio de assinatura do TCLE. A coleta de dados ocorreu entre outubro de 2023 a setembro de 2024, por meio de um questionário eletrônico (*Google Forms*), enviado por meio de mensagens eletrônicas em grupos do WhatsApp das turmas de todos os períodos.

O instrumento para coleta de dados, estruturado, foi composto por 13 questões objetivas. As primeiras relacionavam-se a dados sociodemográficos e o período do curso em que o participante estava matriculado, enquanto as demais, ao conhecimento e uso cigarro eletrônico por estudantes de Medicina da Universidade de Vassouras. Foram abordadas questões como conhecimento prévio sobre o CE; experiência e frequência de uso; início do consumo de cigarros convencionais após o CE; conhecimento sobre a doença pulmonar associada ao uso de cigarro eletrônico (EVALI); consciência dos riscos ao se utilizar o dispositivo pela primeira vez; intenção de cessar o uso; manifestações do EVALI.

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 217 estudantes, de um universo de 540, sendo 66,8% mulheres e 33,3% homens. A faixa etária predominante foi de 20 (16,1%) e 22 anos (12,9%). Os resultados demonstram que 100% dos participantes possuem conhecimento sobre o que seja CE, e 43,8% já fizeram uso dele. Dentre a totalidade dos abordados, 20,7% utilizaram um número limitado de vezes o CE e não pretendem mais voltar a fazê-lo e, 12% dos usuários, fizeram uso apenas em festas e outras atividades recreativas.

Já eram usuários de CE antes de ingressar no curso de medicina, 15,7% dos participantes da pesquisa e 31,3% relataram que não iniciaram o consumo de cigarro comum após o uso de CE. Quando questionados sobre a EVALI, 42,9% citaram desconhecer a patologia e 40,1% não sabiam da associação causal entre o consumo de CE e o adoecimento. Ao serem perguntados sobre possíveis manifestações clínicas já ocorridas (dispneia, tosse, febre, náuseas, vômitos, fadiga, dor torácica) 38,2% responderam que nunca manifestaram estas alterações. No primeiro uso,

24,4% já sabiam dos riscos associados ao consumo e 41% dos entrevistados já pensaram em parar de usar o CE.

DISCUSSÃO

Este estudo revela dados sobre o conhecimento e uso de CE por estudantes de graduação em medicina da Universidade de Vassouras, instituição de ensino localizada no interior do Estado do Rio de Janeiro.

A literatura evidenciou que foi alta a proporção de estudantes da Universidade Federal de Mato Grosso (Campus Cuiabá) que conhecem o (CE 37%) e pequena a prevalência (2,7%) dos que o experimentaram (Oliveira *et al.*, 2018). Segundo Sousa *et al.* (2023), em estudo realizado em um Centro Universitário do Piauí, do qual participaram 127 alunos, com idades médias de 25,7 anos, sendo 60,63% do sexo feminino, 98,4% haviam ouvido falar de CE, enquanto dois estudantes (1,5%) desconheciam o tema. Em comparação, os resultados desta pesquisa na Univassouras, com 217 respostas, tiveram como faixa etária 17 e 47 anos, com média de idade 23,8 anos e uma prevalência (66,8%) de estudantes do sexo feminino, evidenciando que a graduação em medicina apresenta predominância de mulheres. A predominância feminina em ambos os estudos sugere uma tendência de maior engajamento das mulheres nas pesquisas acadêmicas, o que pode impactar a percepção e o conhecimento sobre esses dispositivos.

No estudo na Univassouras, 100% dos participantes declararam ter conhecimento sobre CE. Em relação ao uso dos CE, 95 alunos (43,8%) já haviam utilizado enquanto em estudo realizado no estado do Piauí, 51,1% atestaram essa condição (Sousa *et al.*, 2023).

Estudo realizado em cinco faculdades de medicina na província de Sindh, no Paquistão, do qual participaram cerca de 500 alunos, com idade média de 21,5 anos, sendo 58% mulheres, 65,6% dos estudantes conheciam os CE, mas apenas 6,2% relataram tê-los usado, dos quais 1,2% faziam uso diário. Neste estudo, foi encontrada uma forte associação do uso de CE com o consumo de cigarros convencionais (Iqbal *et al.*, 2018). Já na pesquisa na Univassouras, 7,8% dos alunos que já haviam utilizado CE passaram a consumir cigarros convencionais e 31,3% eram usuários apenas do CE.

Em outro contexto, Al-Sawalha *et al.* (2021) investigaram as percepções do uso de CE entre 1259 universitários, incluindo acadêmicos de medicina, em faculdades, públicas e privadas, da Jordânia, no Sudoeste Asiático. Os resultados mostraram que 11% dos alunos usavam CE, sendo as principais motivações a curiosidade (22%), a crença de que eram menos prejudiciais do que o cigarro convencional (20,5%) e a finalidade de parar de fumar estes. Nesse estudo foi revelado que os estudantes de medicina apresentaram um conhecimento significativamente superior em comparação com os estudantes de outros cursos que não medicina.

Estudo do qual participaram 1.054 estudantes (48,7% do sexo masculino) com idade média de 21,5 anos, verificou o uso de tabaco e cigarro eletrônico entre universitários de medicina em um país onde as vendas e importação de cigarros eletrônicos são proibidas. Apesar disso, 56,4% e 25,4% dos usuários de CE os compravam em lojas de tabaco e através de vendas on-line, respectivamente. Os resultados mostraram que 17% dos fumantes faziam uso de cigarros convencionais. Os usuários de CE eram 52,3% fumantes tanto de CE quanto de cigarros convencionais. Os sintomas mais comuns relatados pelos usuários de CE foram a tosse (58,4%) e dispneia (54,2%). Muitos estudantes de medicina que usaram CE subestimaram os riscos para a saúde da nicotina e os produtos químicos nocivos nos cigarros eletrônicos (Dilektasli *et al.*, 2024). Adicionalmente, Oliveira; Silva (2022) citam que os CE foram lançados no mercado como meio para a cessação do tabagismo convencional e hoje encontram-se na quarta geração, caracterizada por dispositivos pequenos, que liberam grandes quantidades de nicotina. Apesar de serem vistos como menos prejudiciais do que o cigarro tradicional, a temperatura de vaporização dos solventes presentes nos líquidos dos CE pode chegar a níveis tão elevados (cerca de 350°C) que modificações físicas podem ser originadas nesses solventes o que leva ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares. O CE está relacionado com diversos malefícios para o sistema cardiovascular, resultantes do aumento da ativação plaquetária, disfunção endotelial, estresse oxidativo, alterações agudas da pressão arterial, frequência cardíaca e estimulação simpática. Ademais, foram identificadas substâncias cardiotoxícas e carcinogênicas nos vapores dos CE e seu uso tem sido uma porta de entrada para o tabagismo convencional.

Na pesquisa de Páez *et al.* (2021), realizada na Faculdade de Medicina da Universidade do Chile, participaram 354 indivíduos, dos quais 99,7% conheciam o CE e 32,9% o haviam utilizado. Na amostra, 26,6% relataram perceber risco moderado a grave devido ao uso de CE a curto prazo e 82,4%, a longo prazo. Em relação às percepções positivas, 37,1% acreditam que a utilização de CE ajuda a parar de fumar cigarro convencional, 39,7% que CE são menos perigosos e para 19%, os CE são menos viciantes do que os cigarros de tabaco. No estudo realizado entre estudantes de medicina da Univassouras, 57,1% dos participantes já tinham ouvido falar sobre a Evali, e 59,9% afirmaram estar cientes da relação entre CE e a Evali, positivamente. Sobre as principais manifestações da Evali (dispneia, tosse, febre, náuseas, vômitos, fadiga, dor torácica), 15 participantes (6,9%) disseram ter sofrido alguma dessas manifestações. E ao serem indagados sobre a vontade de parar de utilizar o CE, 89 (41%) participantes disseram que já pensaram em cessar o uso, sendo que cinco estudantes (2,5%) disseram não ter esse desejo.

Já no estudo de Lima *et al.* (2023), foi possível constatar que a Evali se faz presente associada ao acetato de vitamina E, em cerca de 94% dos casos, sendo utilizada como um aditivo líquido em vaporizadores, desencadeando processos inflamatórios intensos.

CONCLUSÃO

CE possuem maiores atrativos com relação aos cigarros tradicionais, no entanto ainda são considerados nocivos para a saúde dos usuários. O uso crescente é observado em usuários jovens de diversos países, seja pela falsa promessa de auxiliar na redução do tabagismo comum como para substituição dele, por acreditarem ser menos danosos a saúde humana.

Evidenciou-se que, ainda que 100% dos estudantes do curso de medicina da Univassouras conheçam os CE, muitos desconhecem seus riscos assim como os efeitos de seu consumo, em especial, as manifestações da EVALI, o que auxilia a compreensão da prevalência do seu consumo esporádico, como durante as festas, por exemplo. Os resultados demonstraram que, mesmo entre aqueles cientes dos malefícios provocados pelo CE, ainda há os que experimentam esses dispositivos, muitas vezes por curiosidade ou em contextos sociais, embora cientes de que o uso recreativo pode se tornar um vício.

Dados obtidos com essa pesquisa sugerem que muitos estudantes têm a falsa crença de que o uso de CE alivia a ansiedade e que os cigarros eletrônicos são uma alternativa segura como se tais produtos não trouxessem riscos à saúde.

Foi possível concluir que os estudantes precisam se informar sobre os riscos dos CE, incluindo os seus efeitos adversos a longo prazo, que ainda não estão totalmente elucidados pela ciência. Para tanto, podem ser realizados programas educativos, que devem incluir uma abordagem sobre a regulamentação, impactos na saúde pública e o papel que futuros médicos desempenham na promoção de comportamentos de saúde. A realização de campanhas educativas dentro dos campi das universidades e de instituições de ensino superior pode ser uma iniciativa eficiente capaz de demonstrar os efeitos colaterais, as sequelas da Evali e os riscos do uso de CE, de forma que desperte, entre os estudantes, a preocupação com temática CE.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Não houve conflitos de interesse.

SUPORTE FINANCEIRO

Não houve suporte financeiro. Quando necessário foi realizado pelos próprios autores.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Laila Monteiro Porfírio: Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da pesquisa, Levantamento dos dados da pesquisa, Redação inicial; **Sofhia Paris Bervig:** Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da pesquisa, Redação inicial; **Bianka Gomes Portocarreiro:** Conceitualização, Levantamento dos dados da pesquisa, Redação inicial; **Mariana Mello dos Santos:** Conceitualização, Levantamento dos dados da pesquisa, Redação inicial; **Thalita Martins Moreira de Oliveira:** Conceitualização, Revisão de literatura, Metodologia da pesquisa, Levantamento dos dados da pesquisa, Análise estatística dos dados, Redação inicial; **Maria Cristina Almeida de Souza:** Redação final do artigo e correção, Formatação nas normas da Revista, submissão no site e autor para correspondência.

REFERÊNCIAS

AL-SAWALHA, N. A. *et al.* E-cigarettes use among university students in Jordan: Perception and related knowledge. **Plos One**, v. 16, n. (12), e0262090, 2021.

Disponível em:

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0262090>. Acesso em: 12 nov. 2024.

BRASIL. Câmara dos deputados. **Tabagismo-História do Cigarro**. 2005. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/radio/programas/257253-tabagismo-historia-do-cigarro-08-49/> Acesso em: 12 nov. 2024.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer (INCA). **Programa Nacional de Controle do Tabagismo**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/programa-nacional-de-controle-do-tabagismo#:~:text=A%20atua%C3%A7%C3%A3o%20governamental%2C%20no%20n%C3%ADvel,2011%3B%20Cavalcante%2C%202005> Acesso em: 12 nov. 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 855**, 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. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-da-diretoria-colegiada-rdc-n-855-de-23-de-abril-de-2024-555721206>. Acesso em: 12 nov. 2024.

BRASIL. Agência Senado. **Lei Antifumo adotada em São Paulo**. 2009. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2010/03/31/sao-paulo-foi-o-primeiro-estado-a-adotar-lei-antifumo-especifica> Acesso em: 23 nov. 2024.

CARDOSO, A. C. O. *et al.* O uso de cigarro eletrônico entre os estudantes de medicina: uma análise geral. *Rev. Bras. de Educação, Saúde e Bem-Estar*. Disponível em: <https://rebesbe.emnuvens.com.br/revista/article/view/83> Acesso em: 14 nov. 2024.

DILEKTASLI, A.G. *et al.* Electronic cigarette use and consumption patterns in medical university students. **Front. Public Health**. v. 12, 2024 Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1403737>. Acesso em: 01 nov. 2024.

IQBAL, N. *et al.* Electronic cigarettes use and perception amongst medical students: a cross sectional survey from Sindh, Pakistan. **BMC Res Notes**, v. 11, n. 188, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29566743/> Acesso em: 01 nov. 2024.

KNORST, M. M *et al.* Cigarro eletrônico: o novo cigarro do século 21? **J. Bras. Pneumol.** v. 40, n. 5, p. 564-573, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/zr39bFFL7y53xrZkHSp4Twx/?format=pdf&lang=pt>
Acesso em: 12 nov. 2024.

LIMA, P.V.M. *et al.* Prevalência do uso de cigarros eletrônicos e suas complicações respiratórias entre estudantes de medicina em uma universidade privada de Teresina-PI. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 4, e9212440977, 2023.

OLIVEIRA, W. J. C. Conhecimento e uso do cigarro eletrônico entre estudantes da Universidade Federal de Mato Grosso. **J. Bras. Pneumol.**, v. 44, n. 5, p. 367-369, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/S7SjWDbZvGnmfBY8rj4dHDt/?format=pdf&lang=pt>.
Acesso em: 12 nov. 2024.

OLIVEIRA, M. D. S.; Silva, P. F. Study of the influence of electronic cigarettes on the development of cardiovascular diseases in the young audience. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 6, p. 43967–43982, 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/49031>. Acesso em: 14 nov. 2024.

PÁEZ, S.; ORELLANA, D. I.; NAZZAL, C. Percepción y prevalencia del consumo de cigarrillos electrónicos en estudiantes de Medicina. **Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias**, v. 37, n. 4, p. 275-284, 2021.

SILVA, A. L. O. DA.; MOREIRA, J. C. Por que os cigarros eletrônicos são uma ameaça à saúde pública? **Cad. Saúde Pública**; v. 35, n. 6:e00246818, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/fkBVVbDqfsrRMZ8G64vXPkD/?format=pdf&lang=pt>
Acesso em: 12 nov. 2024.

SOUSA, S. L. *et al.* Conhecimento e uso do cigarro eletrônico por acadêmicos de medicina. **Rev. Eletrônica Acervo Científico**, v. 44, p. e12865-e12865, 2023.