



Uso de cigarro eletrônico entre estudantes da área da saúde de uma instituição de ensino superior no município de Porto Velho

Use of electronic cigarettes among health students at a higher education institution in the city of Porto Velho

Uso de cigarrillos electrónicos entre estudiantes de salud de una institución de educación superior de la ciudad de Porto Velho

Caio Sarmiento Barbosa¹, Ana Clara Oliveira Mozzer¹, Tathiane Souza de Oliveira¹, Thamires Silva Rocha¹

RESUMO

Objetivo: Avaliar a prevalência do uso de cigarros eletrônicos entre estudantes de graduação da área da saúde de uma instituição de ensino superior no município de Porto Velho-RO. **Métodos:** Trata-se de estudo de uma abordagem quantitativa, caracterizado como exploratório descritivo onde foram convidados a participar desse estudo, acadêmicos de enfermagem, medicina, odontologia e fisioterapia, de uma instituição privada de ensino superior – Brasil, do primeiro ao nono ano, de ambos os sexos e acima de 18 anos. **Resultados:** Foram entrevistados 50 alunos de cursos da área da saúde. Sobre o uso de cigarros eletrônicos, 32% entrevistados nunca utilizaram nenhuma forma desses dispositivos. O número de acadêmicos que pararam de usar cigarros eletrônicos foi expressivo, totalizando 42% dos entrevistados. 40% dos entrevistados afirmaram não apresentar sintomas, enquanto 26% relataram sintomas após iniciar o uso do cigarro eletrônico. **Conclusão:** Em conclusão, os acadêmicos de cursos da área da saúde do centro universitário demonstraram resultados que evidenciam a necessidade de contínuas campanhas de conscientização e educação em saúde para reduzir o uso de cigarros eletrônicos.

Palavras-chaves: Cigarro eletrônico, Vaping, Estudantes.

ABSTRACT

Objective: To assess the prevalence of e-cigarette use among undergraduate health students at a higher education institution in the city of Porto Velho, Rondônia. **Methods:** This is a quantitative study, characterized as an exploratory descriptive study, in which nursing, medicine, dentistry, and physiotherapy students from a private higher education institution in Brazil, from the first to the ninth year, of both sexes, and over 18 years of age, were invited to participate in this study. **Results:** Fifty students from health courses were interviewed. Regarding the use of e-cigarettes, 32% of the interviewees had never used any form of these devices. The number of students who stopped using e-cigarettes was significant, totaling 42% of the interviewees. 40% of the interviewees stated that they had no symptoms, while 26% reported symptoms after starting to use e-cigarettes. **Conclusion:** In conclusion, the students of health courses at the university center demonstrated results that highlight the need for continuous awareness and health education campaigns to reduce the use of e-cigarettes.

Keywords: Electronic cigarette, Vaping, Students.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la prevalencia del uso de cigarrillos electrónicos entre estudiantes de pregrado en salud de una institución de educación superior de la ciudad de Porto Velho-RO. **Métodos:** Se trata de un estudio con

¹ Faculdades Integradas Aparício Carvalho – FIMCA, Porto Velho – RO.

enfoque quantitativo, caracterizado como exploratório y descriptivo, donde se invitó a participar de este estudio a estudiantes de enfermería, medicina, odontología y fisioterapia de una institución de educación superior privada – Brasil, del primero al noveno año de ambos sexos y mayores de 18 años. **Resultados:** Se entrevistaron 50 estudiantes de carreras de salud. En cuanto al uso de cigarrillos electrónicos, el 32% de los entrevistados nunca ha utilizado ningún tipo de estos dispositivos. Fue significativo el número de académicos que dejaron de usar cigarrillos electrónicos, totalizando el 42% de los entrevistados. El 40% de los encuestados dijo no tener síntomas, mientras que el 26% reportó síntomas después de comenzar a usar cigarrillos electrónicos. **Conclusión:** En conclusión, los académicos de las carreras de salud del centro universitario demostraron resultados que resaltan la necesidad de realizar campañas continuas de concientización y educación en salud para reducir el uso de cigarrillos electrónicos.

Palabras clave: Cigarrillo electrónico, Vapeo, Estudiantes.

INTRODUÇÃO

Segundo Organização Pan-Americana da Saúde (2024), o cigarro eletrônico (e-cigarette) chamados também de vaping são vendidos como produtos 100% livres de nicotina, porém sabe-se que existe concentração de nicotina nesses produtos. O consumo de cigarro é ainda uma epidemia mundial, mesmo com a redução considerável de fumantes de quase 80% dos 1,1 bilhão de fumantes no mundo, boa parte deles vivem em países de média e baixa renda (BERNAT D, et al., 2018).

Os cigarros eletrônicos (CE), são dispositivos projetados para aquecer a nicotina e aromatizantes neles contidos e que possui substâncias químicas que produz o vapor sem fumaça conhecido também como aerossol, que é inalado pelo usuário. A Food and Drugs Administration (2020), classificou os cigarros eletrônicos como Sistema Eletrônico de Entrega de Nicotina (ENDS). A fumaça produzida pelo cigarro eletrônico apesar de possuir aroma agradável ao público que o utiliza, prejudica todos os órgãos do corpo e atualmente é uma das principais causas de morte nos Estados Unidos (ALMEIDA CLC, et al., 2020).

Em 2022, o Datasus (2023) registrou no estado de Rondônia 13.876 casos de doenças respiratórias, sendo 115 casos de pacientes com idade entre 15 a 29 anos. 78,3% são homens e 21,7% são mulheres e, quanto aos dados referentes a neoplasias malignas da traqueia, brônquios e pulmão, o estado registrou 218 casos, já os cânceres de cavidade oral e faringe, o estado apontou 379 novas ocorrências da patologia.

Segundo Almeida CLC, et al. (2020), os CE são encarados como uma forma alternativa “mais saudável” para vencer o hábito de fumar cigarro convencional, o cigarro eletrônico pode causar uma gama de problemas de saúde a curto prazo de uso, como rouquidão, gengivite, problemas oculares, problemas pulmonares, problemas psiquiátricos como depressão, ansiedade, perda de memória, queimaduras e lesões no rosto por explosão da bateria.

Galo J e Bareham DW (2020) por meio de entrevista por telefone, analisaram o perfil dos usuários de cigarros eletrônicos e os cigarros convencionais e, demonstraram as características destes indivíduos. Os adultos jovens com idade de 18 a 24 anos são mais adeptos aos cigarros eletrônicos e narguilés, quanto o cigarro industrializado é mais prevalente em faixas etárias maiores entre 25 a 34 anos. No Brasil, o tabagismo é o principal responsável por quadros de doenças cardiovasculares e neoplasias, porém, sua taxa de consumo registrou a maior queda nos números em todo o mundo, com uma queda de quase 70% entre os adultos de 1990 a 2017 (MALTA DC, et al., 2020).

Segundo Sthepens K, et al. (2019) os dados coletados em prontuários de pacientes com síndrome de EVALI, os sintomas respiratórios são os mais comuns, sendo eles: tosse, dor no peito e dispneia, também ocorreu registro de sintomas no trato intestinal como dor abdominal, náuseas, vômitos e diarreia. Kaliniskiy A, et al. (2019) cita que o quadro clínico da EVALI é considerado preocupante, uma vez que o seu surgimento é tido como uma ameaça a vida do usuário quando não tratado de forma precoce.

Segundo a Sociedade Brasileira de Pneumologia (2022) a síndrome de EVALI foi associada aos componentes como aditivos e solventes do cigarro eletrônico, que provoca uma reação inflamatória aos pulmões e causa fibrose pulmonar, pneumonia e insuficiência respiratória. No Brasil foram registrados em

2020 sete casos de EVALI, contudo, esses dados permanecem sem atualizações. Gotts JE, et al. (2015) destaca que o uso de CE aumenta o risco de sintomas respiratórios. Em Hong Kong, uma pesquisa feita com 45 mil adolescentes observou que aqueles que utilizaram cigarro eletrônico 30 dias atrás tiveram mais chances de relatar tosse ou catarro. O estudo demonstrou que os efeitos do cigarro eletrônico podem acontecer de forma aguda.

Existem estudos que indiquem que os compostos do cigarro eletrônico participam do processo de carcinogênese, sendo necessário ensaios clínicos com foco no esclarecimento dos potenciais mecanismos de ação e vias que interligam o câncer ao cigarro (MRAVEC B, et al., 2020). Clarke D, et al. (2021) destaca que estudos ainda em andamento, já demonstram motivos claros para a preocupação inerente do potencial oncogênico dos cigarros eletrônicos e consolidam a necessidade de regulamentar de forma rigorosa destes produtos.

Sahu R, et al. (2023) relatam risco de desenvolvimento de câncer de acordo com o sítio anatômico parece se relacionar com a substância encontrada no cigarro eletrônico, por exemplo, metais pesados como o cádmio, chumbo, níquel e nitrosamina encontrados em algumas marcas de cigarro eletrônico diminuíram a viabilidade celular e apoptose nas células deste sítio, evidenciando um potencial risco cancerígeno.

Apesar da ausência de conclusões definitivas, Auschwitz E, et al. (2023) destaca que evidências indicam que o vaping é um potencial causador de danos à viabilidade celular, induzindo danos ao DNA e promovendo estresse oxidativo e inflamação mediada pelo NF-κB. Além disso, o vaping modula uma resposta inflamatória que resulta em prejuízos à saúde do usuário. Diante da relevância da pesquisa, o presente estudo teve como objetivo analisar da prevalência do uso de CE entre estudantes de graduação da área da saúde de uma instituição de ensino superior no município de Porto Velho-RO.

MÉTODOS

Trata-se de estudo de uma abordagem quantitativa, caracterizado como exploratório-descritivo. tratando-se de um recorte dos resultados do Trabalho de Conclusão de curso (TCC), realizado em Porto Velho, capital de Rondônia, estado da Região Norte do Brasil entre 10 de maio de 2024 a 19 de maio de 2024. O estudo do tipo quantitativos representam uma abordagem robusta na pesquisa, empregando métodos sistemáticos de coleta e análise de dados numéricos para extrair informações valiosas. Este tipo de pesquisa foca-se em estudar um fenômeno, através de hipóteses e conhecimentos que são postos em teste, focando-se a mensuração de sua reprodutibilidade.

População e local de estudo

O estudo teve como população alvo estudantes dos cursos de enfermagem, Medicina, Odontologia e Fisioterapia, de uma instituição privada de ensino superior, do primeiro ao nono ano. Os critérios de inclusão foram estudantes devidamente matriculados, com idade de 18 anos ou mais, que é concordaram em participar voluntariamente da pesquisa após leitura e aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e de exclusão questionários com preenchimento incompleto, e que forneceram informações imprecisas. A amostra foi intencional, totalizando 50 estudantes. Utilizou-se a entrevista semiestruturada como técnica de coleta de dados, as quais foram gravadas proporcionando privacidade ao informante (MINAYO MCS, 2014).

Instrumento e coleta de dados

As etapas para divulgação e coleta de dados será da seguinte forma: a) primeira etapa, onde os pesquisadores com autorização da instituição percorrerão as salas da faculdade, onde disponibilizaram o acesso ao questionário (quadro 01) por meio de um Qrcode gerado pelos mesmos e também será esclarecido e sanado dúvidas sobre o questionário; b) segunda etapa – Acesso ao questionário através de um Qrcode gerado pelos pesquisadores que passaram nas salas de aula, onde será um questionário via formulário Google Forms.

Os critérios de inclusão são: ter idade superior a 18 anos, estar regularmente matriculado nos cursos de Enfermagem, Medicina, Odontologia e Fisioterapia, da instituição de ensino superior em que o estudo estará

sendo desenvolvido, e concordar em participar voluntariamente da pesquisa após leitura e aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Como critério de exclusão, serão excluídos os participantes que não se enquadrarem nos critérios de inclusão, ou que forneçam informações imprecisas e respondam de forma incompleta o questionário.

Os estudantes foram convidados a participar do estudo

Após a autorização da instituição, os pesquisadores, percorrerão as salas da faculdade, onde os estudantes foram convidados a participar do estudo. Inicialmente, foi apresentado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a continuidade da pesquisa, em seguida foi compartilhado por meio de um Qrcode, um questionário online, via plataforma Google Forms, para coleta de respostas dos alunos.

Quanto ao questionário foi dividido em 2 sessões. NA primeira sessão, foram coletados dados sociodemográficos dos estudantes de enfermagem, Medicina, Odontologia e Fisioterapia, tendo como variáveis idade, gênero, raça, curso. Na sessão 2, abordou-se o uso dos cigarros eletrônicos: se o estudante já fez ou faz uso de cigarros eletrônico, tempo que utilizaram o cigarro eletrônico, com qual frequência, se tinham consciência sobre o CE conter nicotina nos componentes, se além dos cigarros eletrônicos, o aluno praticou ou pratica outras formas de tabagismo, qual a concepção, sobre os cigarros eletrônicos são menos nocivos à saúde em relação a outros tipos de cigarros mais convencionais.

Depois de iniciar o uso do e-cigarro, você sentiu que houve alteração na sua saúde? Se sim, quais sintomas apresentou, e se tinham ciência de que, atualmente, existem estudos e relatos de caso na literatura que indicam uma correlação entre o uso de cigarros eletrônicos e doenças

Análise de dados

Após a coleta, as informações coletadas foram reunidas e posteriormente tabuladas, em planilhas do Microsoft Excel®. A análise foi realizada através de análise descritiva e apresentada por meio de tabelas. O presente estudo está de acordo com as resoluções nº. 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, sendo submetido ao Comitê em Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Aparício Carvalho sob a numeração do CAAE 78404724.2.0000.0012 e do parecer 6.771.544.

RESULTADOS

No presente estudo, foram incluídos um total de 50 alunos de cursos da área da saúde, sendo eles 58% do curso de medicina (n = 29), 34% de enfermagem (n = 17), e 4% de fisioterapia e odontologia (n =2) respectivamente. Os registros das respostas foram obtidos de duas maneiras distintas ao longo do estudo. Primeiramente, uma parte dos participantes (n = 20) respondeu por meio da plataforma Google Forms, que permitiu a coleta remota e rápida de dados.

Esse formato de resposta digital facilitou a participação de indivíduos que não puderam comparecer presencialmente. No entanto, a maioria dos dados (n = 30) foi obtida por meio de entrevistas presenciais, nas quais as respostas foram anotadas manualmente. Esse método proporcionou maior interação entre entrevistador e participante.

Tabela 1 – Perfil sociodemográficos dos participantes da pesquisa

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	20	80
Feminino	30	20
Idade		
15 a 19	12	31
20 a 29	35	38,6
30 anos ou mais	3	30,6

Raça		
Branco	31	62
Negro	3	6
Pardo	16	32
Curso		
Enfermagem	17	34
Medicina	28	56
Fisioterapia	2	4
Odontologia	1	4

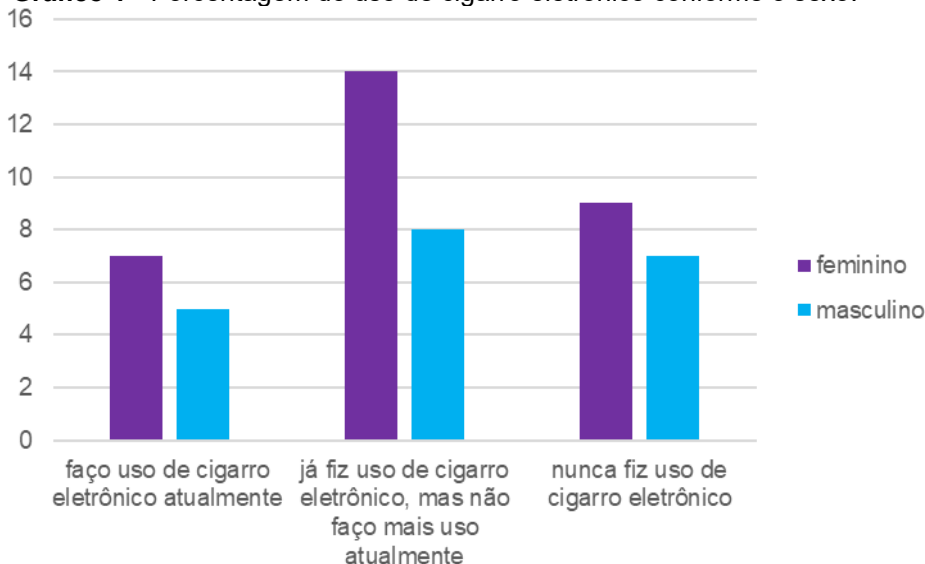
Fonte: Barbosa CS, et al., 2024.

A maioria dos participantes eram do sexo feminino, totalizando 30 alunas, enquanto 20 eram do sexo masculino. A faixa etária predominante dos entrevistados foi de 20 a 29 anos, abrangendo 34 alunos. Em relação à raça, a maioria dos entrevistados se identificam como brancos (n = 31), seguidos por pardos (n = 16). Levando em consideração a raça e a idade dos entrevistados que cursam cursos na área da saúde um dado significativo é a predominância de caucasianos nos cursos de medicina com idade entre 20 a 29 anos.

A média ponderada das idades é de 23,3 anos e o desvio padrão é aproximadamente de 4,25 anos. Pessoas que se consideram negros foram minorias em todos os cursos. Sobre o uso de cigarros eletrônicos, 32% (n= 16) entrevistados nunca utilizaram nenhuma forma desses dispositivos. Um destaque foi o número de acadêmicos que pararam de usar cigarros eletrônicos, totalizando 42% (n= 21) pessoas, sendo mais comum a cessamento do hábito de fumar entre as mulheres (**Gráfico 1**).

Este grupo incluiu números iguais de estudantes de medicina e enfermagem, com 18% cada (n = 9 para ambos os cursos). Atualmente, apenas 10 entrevistados continuam usando cigarros eletrônicos. Vale destacar que os entrevistados que responderam à pergunta número 05, "Você já fez ou faz uso de cigarros eletrônicos?", como "nunca fiz uso de cigarro eletrônico", foram automaticamente isentos de responder às perguntas de número 6, 7, 11 e 12.

Gráfico 1 - Porcentagem do uso de cigarro eletrônico conforme o sexo.



Fonte: Barbosa CS, et al., 2024.

Entre esses usuários, os estudantes de medicina foram os mais prevalentes, representando 10% (n = 5), seguidos pelos estudantes de enfermagem, com 8% (n = 4). Quanto à raça, os entrevistados que se identificam como pessoas brancas e ainda fazem o uso de cigarro eletrônico foram a maioria, com 44,44% (n = 8), seguido de pardos 36,36% (n = 4). As pessoas brancas neste estudo são a maioria ao largar o hábito de consumir CE. O uso de cigarro eletrônico variou conforme a idade dos entrevistados. Os entrevistados com

idade entre 15 e 19 anos foram os que mais tiveram contato com o cigarro eletrônico e posteriormente abandonaram seu uso. Em relação à frequência de uso, 22% (n = 12) dos entrevistados relataram que utilizam ou utilizavam o cigarro eletrônico apenas em eventos sociais, como festas e eventos organizados por atléticas estudantis.

Outros 20% (n = 10) afirmaram usar o cigarro eletrônico de forma esporádica, independentemente de estarem em um evento social ou não. Entre os que já usaram ou ainda usam cigarro eletrônico, também foram questionados sobre a frequência diária de uso. Desses, 22% (n = 11) indicaram que utilizam ou utilizavam o dispositivo uma vez ao dia, enquanto 18% (n = 9) mencionaram que fumavam cigarro eletrônico quatro vezes ou mais ao longo do dia.

Para avaliar o conhecimento dos entrevistados sobre o tema, foi perguntado se eles sabiam que o cigarro eletrônico pode conter nicotina. Os resultados mostraram que 88% (n = 44) dos participantes tinham essa consciência. Especificamente, 96,5% (n = 28) dos acadêmicos de medicina e 88,2% (n = 15) dos estudantes de enfermagem estavam cientes da presença de nicotina nos cigarros eletrônicos. Além disso, todos os alunos dos cursos de odontologia e fisioterapia que responderam ao questionário (n = 2) demonstraram conhecimento sobre o assunto.

Sobre a nocividade do cigarro eletrônico, foi perguntado aos entrevistados se, em sua opinião, os cigarros eletrônicos eram menos nocivos ou mais nocivos que os cigarros convencionais. Os resultados indicam um grau de conhecimento satisfatório entre os participantes. Dos entrevistados, 42% (n = 21) consideram os cigarros eletrônicos tão nocivos quanto os cigarros convencionais, 44% (n = 22) acreditam que são mais nocivos à saúde do que os cigarros industriais, e 10% (n = 5) julgam que os e-cigarettes não são mais prejudiciais à saúde do que os cigarros comuns.

A última pergunta para avaliar o conhecimento dos entrevistados está relacionada ao conhecimento sobre os estudos científicos que destacam a possível relação dos cigarros eletrônicos e doenças respiratórias. Todos os entrevistados estão cientes que existem evidências científicas sobre o assunto questionado. Sobre o quadro clínico dos usuários de e-cigarettes, 40% (n = 20) dos entrevistados afirmaram não apresentar sintomas, enquanto 26% (n = 13) relataram sintomas após iniciar o uso do cigarro eletrônico.

Entre os sintomas, os respiratórios foram os mais destacados: 22% (n = 11) mencionaram falta de ar, 18% (n = 9) citaram tosse, 10% (n = 5) relataram dor no peito e 2% (n = 1) apontaram rouquidão. Um dado visto durante a interpretação do estudo, foi relacionado a frequência do uso x a apresentação de sintomas. Os usuários que deixaram de utilizar cigarro eletrônico foram os mais prevalentes em relação à apresentação de queixas clínicas durante o período em que faziam uso do dispositivo conforme o gráfico de linha. Já aqueles que utilizaram ou utilizam o CE semanalmente apresentaram mais de um sintoma respiratório.

DISCUSSÃO

Conforme o perfil sociodemográfico, mais precisamente quanto a idade, a prevalência dos entrevistados maiores de 20 anos que já faz ou já fizeram uso de cigarro eletrônico atingiu 42%, dados esses semelhantes com os achados de estudos feitos por Oliveira WJC, et al., (2018) Villarroel MA, et al., (2018) Menezes AMB, et al. (2022) e também Caldas MB, et al. (2023).

Segundo Malta DC, et al. (2020), a justificativa para o uso maior neste perfil demográfico pode ser relacionada a disseminação de informações falsas que sugerem que os cigarros eletrônicos são menos prejudiciais à saúde do que os cigarros convencionais, combinado com a disponibilidade de uma variedade de sabores atraentes nos cigarros eletrônicos que é usado como uma ferramenta de marketing para atrair indivíduos nessa faixa etária.

Quanto ao perfil dos usuários de cigarros eletrônicos, o presente estudo identificou que 58% (21) das mulheres faz ou já fizeram uso do dispositivo, um achado que difere com os resultados dos estudos de Villarroel MA, et al. (2018) Menezes AMB, et al. (2022), que observaram que os homens são os principais usuários tanto de cigarros eletrônicos quanto de cigarros convencionais. Ademais, alguns estudos como de

Menezes AMB, et al. (2022) e Oliveira WJC, et al. (2018) demonstram que os principais usuários de cigarros convencionais são homens mais velhos e com menor nível de escolaridade, em contraste com os usuários de cigarros eletrônicos, que são predominantemente jovens com maior nível de escolaridade.

É importante destacar quanto a raça dos usuários de CE, uma vez que o presente estudo levantou que 43,6% (31) das pessoas brancas faz ou fizeram uso de cigarro eletrônico. Em relação à raça, há prevalência maior de pessoas brancas não hispânicas entre os usuários de CE, enquanto estudos revelam maior proporção de pessoas pardas entre os usuários de cigarros eletrônicos (MENEZES AMB, et al., 2022; OLIVEIRA WJC, et al., 2018; SMITH ML, et al., 2020).

No tocante à frequência do uso de cigarro eletrônico, os dados apresentados nesta pesquisa indicam que o uso infrequente de cigarro eletrônico (isto é, menos de cinco dias em um período de 30 dias) foi predominante. O uso infrequente de cigarro eletrônico de forma irregular foi semelhante no estudo de Mravec B, et al., (2020) com 273 jovens que alegaram utilizar o e-cigarrete de forma infrequente, vale destacar que a exposição prolongada mesmo irregular pode ser considerada fator causal de danos à saúde. A prática de outras formas de tabagismo foi menos comum no presente estudo, com 24% dos participantes relatando que já utilizaram ou ainda utilizam alguma forma de tabaco, incluindo o cigarro convencional. Roberts ME, et al. (2024) e Voght C, et al. (2021) ressaltam que muitos indivíduos empregam o cigarro eletrônico como uma estratégia para cessar ou reduzir o uso do cigarro tradicional.

Eltorai AE, et al. (2019) e Leventhal AM, et al. (2015) citam que a associação entre o uso de cigarros eletrônicos e a cessação ou redução do uso de cigarros convencionais não apresentou diferenças significativas entre os estudos que investigaram se os usuários de cigarros convencionais reduziram o consumo após iniciarem o uso de cigarros eletrônicos. No entanto, observa-se que alguns usuários de cigarros eletrônicos continuam a fumar cigarros convencionais simultaneamente, sugerindo que o cigarro eletrônico pode atuar como uma porta de entrada para o consumo de cigarros industriais.

Quanto à repercussão clínica do uso de cigarros eletrônicos, o presente estudo observou que alterações respiratórias e de vias aéreas superiores foram superiores em usuários que faziam o uso diário de CE. Este tipo de sintomas foi relatado em outros estudos como de Smith ML, et al. (2020) e Stephens K, et al. (2019), o surgimento da prática do uso de dispositivos de cigarro eletrônico foi associado ao desenvolvimento de danos pulmonares, incluindo a síndrome conhecida como EVALI (Lesão Pulmonar Associada ao Uso de Cigarros Eletrônicos).

Esta síndrome afeta os usuários de cigarros eletrônicos e está ligada a uma variedade de sintomas específicos que têm sido amplamente relatados e atribuídos à EVALI (STEPHENS K, et al., 2019; GALO J, et al., 2020; KALINISKIY, et al., 2019). Já sobre o conhecimento de literaturas científicas pelos acadêmicos entrevistados neste estudo foi satisfatório, onde 100% (50) sabiam do risco para doença que o CE pode acarretar. Para Menezes AMB, et al. (2022), os resultados sobre o conhecimento de cigarro eletrônico não houve variáveis se levar em consideração com a área de graduação.

CONCLUSÃO

Em suma, foi possível chegar à conclusão que o cigarro eletrônico está aumentando entre os jovens, especialmente universitários, independente de qual sua área de conhecimento, o que é preocupante, já que o dispositivo não é devidamente regularizado pela ANVISA e sua distribuição acontece de maneira desenfreada pelo país. Além disso, os achados evidenciam que as acadêmicas da área da saúde foram as principais expostas ao cigarro eletrônico devido a sua atratividade quanto o sabor, entretanto, a sintomatologia pode ser correlacionada a frequência de uso.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA CLC, et al. Effects of electronic cigarette aerosol exposure on oral and systemic health. *Biomed J*, 2021; 44(3): 252-259.

2. AUSCHWITZ E, et al. Mechanisms of E-Cigarette Vape-Induced Epithelial Cell Damage. *Cells*, 2023; 12(21): 2552.
3. BERNAT D, et al. Electronic Cigarette Harm and Benefit Perceptions and Use Among Youth. *Am J Prev Med*. 2018; 55(3): 361-367.
4. CALDA MB, et al. O uso do cigarro eletrônico entre jovens adultos: Curiosidade, dependência ou modismo?. *Research, Society and Development*, 2023; 12(9).
5. CH-UFC. Cigarro eletrônico traz malefícios à saúde semelhantes ou piores que cigarros comuns. Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) do Complexo Hospitalar da UFC/Ebserh (CH-UFC).
6. CLARKE D, et al. Vaping and lung cancer - A review of current data and recommendations. *Lung Cancer*, 2021; 153: 11-20.
7. DATASUS - Departamento de Informática do SUS. Informações de Saúde, Epidemiológicas e Morbidade: banco de dados.
8. ELTORAI AE, et al. Impact of Electronic Cigarettes on Various Organ Systems. *Respir Care*, 2019; 64(3): 328-336.
9. FDA – Food and Drug Administration. Vaporizers, E-cigarettes, and other Electronic Nicotine Delivery Systems (ENDS), 2020.
10. GALO J, et al. A presentation of E-Cigarette vaping associated lung injury (EVALI) caused by THC-Containing electronic smoking device. *Respir Med Case Rep*, 2020; 31: 101154.
11. GLANTZ SA, Bareham DW. E-Cigarettes: Use, Effects on Smoking, Risks, and Policy Implications. *Annu Rev Public Health*, 2018; 39: 215-235.
12. GOTTS JE, et al. What are the respiratory effects of e-cigarettes? *BMJ*, 2019; 366: I5275.
13. KALININSKIY A, et al. E-cigarette, or vaping, product use associated lung injury (EVALI): case series and diagnostic approach. *Lancet Respir Med*, 2019; 7(12): 1017-1026.
14. LEVENTHAL AM, et al. Association of Electronic Cigarette Use With Initiation of Combustible Tobacco Product Smoking in Early Adolescence. *JAMA*, 2015; 314(7): 700-7.
15. MALTA DC, et al. Trends in prevalence and mortality burden attributable to smoking, Brazil and federated units, 1990 and 2017. *Popul Health Metr*, 2020; 18(1): 24.
16. MENEZES AMB, et al. Use of electronic cigarettes and hookah in Brazil: a new and emerging landscape. The Covitel study, 2022. *J bras pneumol*, 2023; 49(1): 20220290.
17. MINAYO MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec; 2014.
18. MRAVEC B, et al. E-Cigarettes and Cancer Risk. *Cancer Prev Res (Phila)*, 2020; 13(2): 137-144.
19. OLIVEIRA WJC, et al. Electronic cigarette awareness and use among students at the Federal University of Mato Grosso, Brazil. *J bras pneumol*, 2018; 44(5): 367–9.
20. OPAS. Tabaco. Paho.org. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/tabaco>. Acesso em: 26/01/2024.
21. ROBERTS ME, et al. The case of young people who use e-cigarettes infrequently: Who is this population? What becomes of them? *Drug Alcohol Depend*, 2024; 259: 111316.
22. SAHU R, et al. E-Cigarettes and Associated Health Risks: An Update on Cancer Potential. *Adv Respir Med*, 2023; 91(6): 516-531.
23. SBPT – Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Comissão de Tabagismo contesta editorial da Folha de S. Paulo sobre cigarros eletrônicos, 2022. Disponível em: <https://sbpt.org.br/portal/t/evali/>. Acesso em: 20/01/2024.
24. SMITH ML, et al. Vaping-related lung injury. *Virchows Arch*, 2021; 478(1): 81-88.
25. STEPHENS K, et al. Characteristics of Hospitalized and Nonhospitalized Patients in a Nationwide Outbreak of E-cigarette, or Vaping, Product Use-Associated Lung Injury - United States, November 2019. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2019; 68(46): 1076-1080.
26. VILLARROEL MA, et al. Electronic Cigarette Use Among U.S. Adults, 2018. *NCHS Data Brief*, 2020; (365): 1-8.
27. VOGT C, et al. Smoking cessation in Brazil: a survival analysis based on consumers' profile. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2021; 26(8): 3065-3076.