

## USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS E FATORES ASSOCIADOS ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA EM MARINGÁ

*Anna Thais Sousa Gonçalves<sup>1</sup>, Matheus Lindorfer Rodrigues<sup>2</sup>, Bianca Altrão Ratti Paglia<sup>3</sup>*

<sup>1,2</sup>Acadêmicas do Curso de Medicina, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. <sup>1</sup>Bolsista PIBIC<sup>MED</sup>/ICETI- UniCesumar. [annathaisousa@hotmail.com](mailto:annathaisousa@hotmail.com), [math31lindorfer@gmail.com](mailto:math31lindorfer@gmail.com)

<sup>3</sup>Orientadora e Docente na Universidade Cesumar - UNICESUMAR, Maringá/PR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. [bianca.paglia@docentes.unicesumar.edu.br](mailto:bianca.paglia@docentes.unicesumar.edu.br)

### RESUMO

O objetivo da presente pesquisa foi identificar o uso de cigarros eletrônicos entre os acadêmicos de Medicina do Centro Universitário de Maringá (Unicesumar) e avaliar o conhecimento sobre os riscos que esse hábito pode suscitar. A grande adesão de jovens ao cigarro eletrônico gerou a confirmação de uma nova doença intitulada EVALI. Para alcançar o objetivo da pesquisa, foi aplicado um questionário por meio eletrônico aos acadêmicos de Medicina. Participaram 303 alunos, do primeiro ao sexto ano do curso de Medicina. Por meio da análise prévia dos resultados foi possível definir que próximo à metade dos entrevistados já experimentaram cigarro eletrônico. Além disso, foi contabilizado que pelo menos 11% dos acadêmicos fumam e-cigarrets pelo menos uma vez ao mês e 7% fumam uma vez ao dia. Outra análise é que um a cada 10 estudante já utilizaram mais de 100 vezes. Ademais, mais da metade dos alunos acreditam que as pessoas ficam mais à vontade socialmente com o uso de vapes. Outrossim, mais de um terço dos alunos responderam que não sabiam que o hábito pode gerar a doença EVALI. Espera-se, com estes resultados, colaborar para o conhecimento científico acerca do tema, e em consequência, reduzir o tabagismo entre os jovens e gerar impacto positivo pela atitude que estes influem sobre a sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** EVALI; vapes; tabaco.

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, vem sendo demonstrado uma queda no uso de tabaco, principalmente por cigarros normais. Em contrapartida, observa-se a introdução de outros produtos nocivos como os DEF (dispositivos eletrônicos de fumar), os quais têm uma adesão maior pelos jovens, principalmente em ambiente acadêmico. O atrativo que os DEF proporcionam em comparação com o cigarro convencional é que aqueles são menos malcheirosos que estes, e por isso parecem, ilusoriamente, serem mais inofensivos aos usuários (VIGITEL; 2018).

Um estudo de Cavalcante (2017) sobre o conhecimento e uso de cigarros eletrônicos no país, demonstrou que 44,4% dos fumantes de cigarros convencionais acreditavam que os cigarros eletrônicos eram menos perigosos. Os SEAN (Sistema Eletrônico de Administração de Nicotina ou ENDS, do inglês, Eletronic Nicotine Delivery Systems) foram incorporados ao mercado devido a versatilidade não só de modelos e formatos, como também pela possibilidade de manipulação pelo usuário, sendo possível adicionar outras substâncias além da nicotina e essências. Aqueles que utilizam esses dispositivos se intitulam vaporizadores ou vapers, contudo não se consideram fumantes.

Recentemente surgiu a doença intitulada de EVALI (E-cigarette, or Vaping, product use–Associated Lung Injury, ou Lesão Pulmonar Associada ao Uso de Produtos Eletrônicos por Cigarro ou Vaping) que segundo a CDC (Centers for Disease Control and Prevention) pode ser causada pelo THC e outras substâncias presentes no cigarro eletrônico. Desde então, em consoante com a CDC, essa doença é responsável por 2.291 casos e em 5 meses provocou 48 mortes nos Estados Unidos. No Brasil, em dezembro de 2019, a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT) comprovou 3 casos de EVALI.

Ainda que a adesão dos jovens à utilização de cigarros eletrônicos seja intensa, essa prática é proibida no Brasil, segundo a Resolução nº 46 da ANVISA, de agosto de 2009. Na RDC/2009 está descrito que fica proibida a comercialização, a importação e a propaganda de quaisquer dispositivos eletrônicos para fumar, conhecidos como cigarro eletrônico em

todo território brasileiro. Dessa maneira, a transgressão desta Resolução é nítida entre os jovens brasileiros, sendo influenciados pelo marketing e estratégias de comercialização cada vez mais sagazes de forma a proporcionar o acesso a várias versões desses cigarros eletrônicos, cursando desde formas recarregáveis, até mesmo descartáveis (“pod descartável”).

A ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), em 2019, emitiu um alerta aos médicos sobre a Doença Pulmonar Severa associada ao uso de cigarros eletrônicos. Tal alerta destaca a necessidade de dissipar o conhecimento para os médicos brasileiros a respeito da EVALI, a fim de que quando estiverem diante de um paciente com sintomas típicos, deve-se de tal patologia. A ANVISA recomenda que ao se levantar uma suspeita de doença pulmonar relacionada ao uso de cigarro eletrônico, deve-se notificar o caso através do Formulário Eletrônico da Ouvidoria da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Os profissionais da saúde, assim como os acadêmicos que desejam ingressar nessa área de trabalho, refletem modelos comportamentais à população, mostrando influência e poder para alterar padrões nocivos à saúde. A revisão de literatura feita por Abreu (2020) indica que, apesar do uso de dispositivos eletrônicos ter se tornado corriqueiro, as pesquisas envolvendo a prevalência do uso de cigarros eletrônicos, bem como a incidência da doença EVALI, são raras no Brasil. Dessa forma, diante da alta popularidade que esses dispositivos têm conquistado não só no contexto acadêmico como no mundo todo, é de grande valia para o contexto científico as amostras coletadas neste artigo na UniCesumar-Maringá, fomentando cada vez mais pesquisas sobre esse tema no país.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O instrumento utilizado neste estudo foi um questionário digital estruturado, autoaplicável e desenvolvido em língua portuguesa. O questionário foi aplicado através de um formulário divulgado por meio de endereço eletrônico das turmas do curso de medicina da instituição com o título “PESQUISA: Uso de Vapers e Tabaco entre estudantes de medicina”. A coleta de dados foi realizada entre o mês de abril a junho através do formulário elaborado por meio do Google Forms.

Além de informações pessoais e sociais, foi abordado sobre a frequência do uso de cigarro eletrônico, conhecimento sobre o que é EVALI, se havia correlação entre o início da utilização do cigarro eletrônico e o ingresso no curso de medicina, visão sobre os profissionais serem modelos de conduta para os pacientes e público em geral.

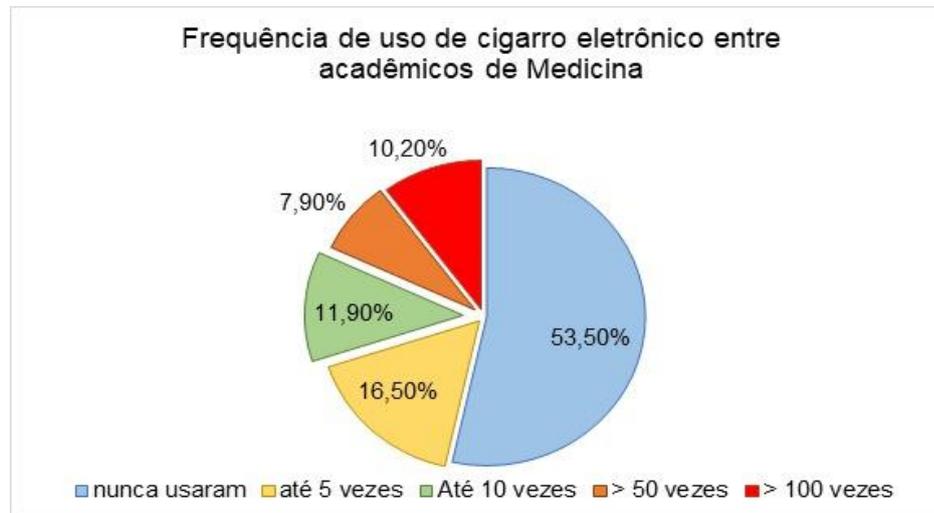
A primeira etapa do formulário foi utilizada para que o participante obtivesse ciência sobre o objeto de pesquisa, bem como realizar o aceite do TCLE anexado. A análise parcial dos dados foi realizada através de planilhas com todas as respostas dos participantes. Com relação à pergunta descritiva: “descreva em poucas palavras o que você acha que é EVALI”, foram descartadas 9 respostas, sendo elas em branco ou com caracteres (“.”).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na pesquisa, 303 alunos de Medicina da Unicesumar, campus Maringá responderam os questionários. Acerca da identificação dos alunos, 71,3% são do sexo feminino; 31,1% estão no 3º ano do curso de medicina; e quase um terço dos alunos estão na faixa etária entre 21 e 22 anos (95 alunos).

Diante da análise parcial dos dados, constatou-se que 175 alunos (57,8%) do curso de Medicina da Unicesumar, campus Maringá, já experimentaram cigarro tradicional e 141 alunos (46,5%) já utilizaram cigarro eletrônico. Dentre os alunos que fazem uso de cigarro eletrônico, como está representado no Gráfico 1, 50 alunos em amarelo (16,5%) utilizaram entre 1 e 5 vezes; e 31 alunos representados em vermelho (10,2%) utilizaram mais de 100

vezes. Sobre a frequência de uso de cigarro eletrônico, 11,6% dos acadêmicos utilizam mensalmente e 7,6% utilizam diariamente.

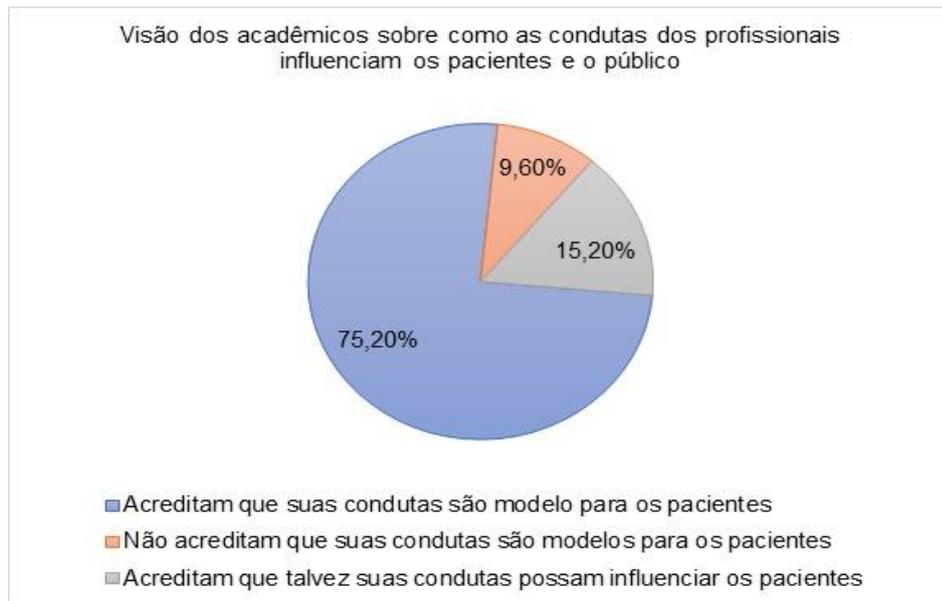


**Gráfico 1:** Frequência de uso de cigarro eletrônico entre acadêmicos de medicina.  
**Fonte:** Dados da pesquisa.

Dentre os alunos que cursam medicina, 193 (63,7%) relatam que não começaram a fazer o uso de cigarro eletrônico depois que ingressaram no curso, porém cerca de 63 alunos (20,8%) começaram a utilizar o cigarro eletrônico depois que ingressaram no curso de medicina, apresentando correlação entre o início da utilização do cigarro eletrônico e o ingresso no curso de medicina. Sobre os fatores que influenciam na utilização de cigarro eletrônico, 114 alunos fumaram cigarro eletrônico apenas por curiosidade própria e 62 estudantes foram influenciados por amigos. Cerca de 52,1% dos alunos acreditam que o cigarro eletrônico faz com que as pessoas que o utilizam fiquem mais à vontade durante as festas ou reuniões sociais.

A respeito do conhecimento dos alunos sobre EVALI (Injúria Pulmonar Relacionada ao uso de cigarro Eletrônico), 132 alunos (43,6%) possuem ciência de que o uso de cigarro eletrônico pode desencadear EVALI e 129 acadêmicos (42,6%) não sabiam que o uso de cigarro eletrônico pode acarretar a doença em questão. Sobre os riscos da utilização de cigarro eletrônico, 105 alunos (34,7%) sabiam sobre os riscos que estavam susceptíveis quando experimentaram o cigarro eletrônico pela primeira vez e 46 alunos não tinham conhecimento sobre o que a utilização destes vaporizadores poderia ocasionar ao organismo. Não foram encontradas porcentagens significativas e relevantes sobre sintomas característicos de EVALI.

Sobre a visão dos acadêmicos acerca dos profissionais serem modelos de conduta para pacientes e público, a maioria expressiva dos alunos (75,2%) acredita que suas condutas são modelos para os pacientes e 9,6% não acreditam que a conduta dos profissionais serve de modelo e podem influenciar os pacientes.



**Gráfico 2:** Visão dos acadêmicos sobre como as condutas dos profissionais influenciam os pacientes e o público

**Fonte:** Dados da pesquisa.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidencia que, a prevalência dos acadêmicos que já fizeram uso de cigarro eletrônico e cigarro convencional beira à metade dos estudantes de Medicina da Unicesumar, campus Maringá, que participaram da pesquisa. Além disso, o estudo permitiu evidenciar um alto índice de estudantes que começaram a utilizar cigarros eletrônicos depois que ingressaram no curso de medicina. Realidade essa que urge intervenção, já que uma abordagem prévia no início da graduação sobre tabagismo e cigarro eletrônicos seria positiva em relação à diminuição da adesão dos universitários posteriormente.

Chama atenção o dado sobre como o comportamento dos estudantes pode ser influenciado, visto que muitos acadêmicos fizeram uso de cigarro eletrônico por influência dos amigos e por acreditarem que a utilização de vapes, proporciona a sensação de estarem mais à vontade nas festas e reuniões sociais. Além disso, dentre os alunos que fazem uso de cigarro eletrônico, uma parcela significativa utilizou mais de 100 vezes, caracterizando um possível quadro de dependência. Um terço dos entrevistados relatam que já eram tabagistas antes de utilizarem o cigarro eletrônico pela primeira vez, demonstrando que o tabagismo prévio pode ser gatilho para o uso de outros tipos de dispositivos para fumar.

Outro aspecto relevante da pesquisa é sobre o conhecimento acerca dos malefícios do uso de cigarro eletrônico, pois uma parcela expressiva dos acadêmicos não possuía conhecimento sobre a doença ocasionada pelo uso de cigarro eletrônico (EVALI). A desinformação juntamente com o uso desenfreado dos e-cigarrets pode alavancar os casos de EVALI no Brasil, apesar do estudo realizado na Unicesumar não apresentar dados suficientes de acadêmicos com sintomas característicos desta doença.

Tendo como base a constatação obtida através deste estudo de que os acadêmicos acreditam que as condutas dos profissionais servem de modelo para a população, é imperioso instruir os estudantes sobre as novas tendências do século, tornando-os capacitados sobre o tema e, conseqüentemente, sobre o impacto positivo que as atitudes destes podem proporcionar para a sociedade.

## REFERÊNCIAS

ABREU, C. A.; PEREIRA, L. H. M.; MICUSSI, F. A. EVALI, um risco emergente para o Brasil: uma revisão de literatura. In: XXIX Congresso Médico Acadêmico da UNICAMP – CoMAU. **Anais** [...]. Campinas - SP, 2020. Disponível em: <<https://www.doity.com.br/anais/comau2020/trabalho/150453>>. Acesso em: 12 mar. 2021.

AMB. ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA. **Alerta da AMB sobre o uso de dispositivos eletrônicos para entrega da nicotina: cigarro eletrônico aquecido.** Disponível em: <https://amb.org.br/noticias/amb/alerta-da-amb-sobre-o-uso-de-dispositivos-eletronicos-para-entrega-da-nicotina-cigarro-eletronico-e-cigarro-aquecido/> . Acesso em: 28 nov. 2019.

ANVISA.AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Alerta aos Médicos: Doença Pulmonar Severa associada ao uso de cigarros eletrônicos.** 2019. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/PDF/alertanvisaecigar.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2021.

ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Cigarro eletrônico.** 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/tabaco/cigarro-eletronico/cigarro-eletronico> . Acesso em: 25 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde (Ed.). **VIGITEL Brasil 2018: Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018.** Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 131 p. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/vigitel-brasil-2018.pdf> . Acesso em: 07 dez. 2019.

CAVALCANTE, T. M. Conhecimento e uso de cigarros eletrônicos e percepção de risco no Brasil: resultados de um país com requisitos regulatórios rígidos. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 33, n. 3, p.1-11, 21 set. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00074416> . Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csp/2017.v33suppl3/e00074416/pt> . Acesso em: 18 dez. 2019.

CHATKIN; J. M. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. **Injúria pulmonar relacionada ao uso de cigarro eletrônico (EVALI).** 2019. Disponível em: <https://sbpt.org.br/portal/cigarro-eletronico-alerta2-sbpt/> . Acesso em: 10 jan. 2020.