Revista Eletrônica ACERVO CIENTÍFICO
ISSN 2595-7899

O conhecimento sobre os malefícios do uso de cigarro industrial, de palha e eletrônico por estudantes de medicina

Knowledge of the harmful effects of manufactured, straw, and electronic cigarettes among medical students

Conocimientos sobre los efectos nocivos del uso de cigarrillos industriales, de paja y electrónicos en estudiantes de medicina

Ana Luísa Rodrigues Ribeiro[1], Tiago Rabello Mourão Barroso[1], Ana Flavia Rezende e Silva[1], Angélica Marchini de Souza Jardini Barbosa[1], Vítor Guerche Grund[1], Eduardo Barion de Andrade[1], Analuz da Silva Machado[1], Nayara Gondim Cruz[1], Maria Carolina Furlan Lopera[1], Heloísa Candido Marques[1].

RESUMO

Objetivo: Analisar o tabagismo no decorrer do curso de medicina. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, analítico e transversal de amostra por conveniência com 70 alunos do 1º e 5º ano. Para coleta de dados utilizou-se questionário online, após o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram processados através do software JAMOVI, onde realizou-se testes estatísticos (Test-t, Fisher, Qui-quadrado) com nível de significância estatística de p<0,05. **Resultados:** Houve diferença significativa entre idade atual e número de ex-fumantes entre os grupos analisados (detendo 75,7% das respostas), com diferença significativa para grau de dependência, baixa para 1 do 1º ano e 3 do 5º; e média para 2 do 5º ano, contra média geral de dependência muito baixa (2,28) para Teste de Fagerstrom. Variação sutil entre diferença de conhecimento entre eles. Sem diferença significativa para tipo de cigarro. Motivação apresentando variações sutis como diversão, amigos que fumam e curiosidade, mas sem correlação estatística entre aceitação alheia e afirmação profissional. **Conclusão:** A dependência pode se agravar durante a graduação, mesmo com a informação, necessitando que as universidades implementem abordagens de suporte psicossocial para proteger seus estudantes.

Palavras-chave: Conhecimento, Estudantes de Medicina**,** Abandono do Uso de Tabaco.

ABSTRACT

Objective: To analyze smoking throughout the medical course. **Methods:** This was an observational, analytical, and cross-sectional study in which 70 students participated via a convenience sample. Data were collected using an online questionnaire after acceptance of the Informed Consent Form. The data were processed using JAMOVI software, where t-Test, Fisher and Chi-square statistical tests were performed, with a statistical significance level of p<0.05. **Results:** Among the responses, there was a significant difference in current age and the number of ex-smokers between the 1st and 5th-year groups (representing 75.7% of responses), with a significant difference in the degree of dependence: low for 1 student in the 1st year and 3 in the 5th; and medium for 2 in the 5th year, compared to a general average of very low dependence (2.28) on

[1] Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca – SP.

SUBMETIDO EM: 7/2026 | **ACEITO EM: 8/2026** | **PUBLICADO EM: 10/2026**

the Fagerström Test. There was a subtle difference in knowledge between them, with no significant difference regarding the type of cigarette used. Motivation showed subtle differences, such as fun, friends who smoke, and curiosity, but without correlation between social acceptance and professional affirmation. **Conclusion:** Dependence can worsen during the undergraduate course, even with information, requiring universities to implement psychosocial support approaches to protect their students.

Keywords: Knowledge, Students medical, Tobacco use cessation.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el tabaquismo a lo largo de la carrera de medicina. **Métodos:** Estudio observacional, analítico y transversal con 70 estudiantes de medicina, seleccionados por conveniencia. Se utilizó un cuestionario en línea y anónimo, previa aceptación del Término de Consentimiento Informado (TCI). El análisis estadístico incluyó las pruebas t, Fisher y Chi-cuadrado, con significancia. **Resultados:** Se observó una mayor prevalencia de fumadores en el 1.º año. Hubo una diferencia significativa en la edad y el número de exfumadores entre los grupos de 1.º y 5.º año. El hallazgo más relevante fue un grado de dependencia a la nicotina significativamente mayor (p=0,0048) en alumnos del 5.º año (Test de Fagerström), a pesar del bajo promedio general. Sin significancia estadística, los motivos principales para el inicio fueron la curiosidad e influencia de amigos. El conocimiento y el tipo de cigarrillo no variaron significativamente. **Conclusión:** A pesar del conocimiento adquirido, la dependencia a la nicotina puede agravarse durante la carrera de medicina. Este hallazgo refuerza la urgente necesidad de que las universidades implementen apoyo psicosocial y de bienestar para proteger la salud de sus futuros médicos, más allá de la simple información sobre riesgos.

Palabras clave: Conocimiento, Estudiantes de medicina, Cese del uso de tabaco.

INTRODUÇÃO

O Instituto Nacional de Câncer (INCA) reconhece o tabagismo como uma doença crônica devido à dependência química à nicotina, princípio ativo do tabaco, o qual é base de variados produtos, como cigarro, charuto, cachimboe Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs). É considerado como uma problemática relevante da saúde pública devido ao alto percentual de fumantes e à associação com diversos cânceres e doenças crônicas, sendo então importante causa direta e indireta de mortes na sociedade atual (INCA, 2022).

O uso do tabaco induz o aumento de Espécies Reativas de Oxigênio (EROs), que, ao gerar um desequilíbrio de radicais livres no organismo, favorece a ocorrência do fenômeno chamado estresse oxidativo, o qual gera danos celulares e alterações no DNA, estando relacionado com o desenvolvimento de neoplasias, especialmente nos pulmões (CAVALCANTI ARSL, et al., 2023). No âmbito do Sistema Nervoso Central (SNC), a nicotina atua diretamente sobre o circuito de recompensa encefálico ao induzir a secreção de dopamina na via mesolímbica, desencadeando sensações de satisfação e bem-estar. O consumo recorrente, contudo, dessensibiliza os receptores dopaminérgicos, tornando-os menos reativos e exigindo concentrações progressivamente mais elevadas da substância para alcançar o efeito prazeroso original — mecanismo central que fundamenta o elevado potencial adictivo dos produtos derivados do tabaco (MAHAJAN SD, et al., 2021).

Apesar da comprovação dos malefícios do cigarro no século passado e da propagação de informações acerca dos efeitos nocivos do tabagismo, observa-se o uso cada vez mais precoce de produtos que tem como princípio ativo a nicotina (TRINDADE SHN, et al., 2023). O baixo custo do cigarro, o ambiente familiar vulnerável, a busca por validação social em escolas e universidades e o direcionamento de propagandas da indústria fumageira, mesmo que de forma ilegal, ao público jovem, são alguns fatores que contribuem para o abuso precoce dessas substâncias. Como consequência, os impactos do hábito de fumar durante a transição entre a infância e a vida adulta englobam o desenvolvimento de doenças respiratórias, doenças cardiovasculares, neoplasias, problemas comportamentais e emocionais, além do maior risco de dependência química e, logo, do estabelecimento do vício em si (SILVA SS e MIRANDA AM, 2023).

Por assim ser, o objetivo deste trabalho foi analisar se no curso de medicina, com sua ênfase nos malefícios do cigarro, há uma contribuição para o abandono do hábito de fumar por parte de seus graduandos, ou se, ao contrário, no ambiente universitário, marcado pela necessidade de autoafirmação e construção da identidade, há um estímulo para o tabagismo entre os estudantes.

MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de um estudo observacional, analítico e transversal, por meio de amostra de conveniência, composta por alunos regularmente matriculados no ano de 2022 no curso de medicina da Universidade de Franca (Unifran), localizada na cidade de Franca no interior do Estado de São Paulo. A pesquisa foi realizada de forma aberta aos alunos de todos os anos do curso que quisessem responder ao formulário. Buscou-se identificar nos estudantes de medicina a influência do conhecimento acerca do uso do tabaco como fator limitante do tabagismo.

Para a seleção dos participantes utilizou-se como critério de inclusão para o estudo as respostas dos alunos do 1° e 5° ano, os quais foram majoritários no preenchimento do formulário, correspondendo a 41,4% (29) e 34,3% (24) das 70 respostas, respectivamente. Dessa forma, os critérios de exclusão foram a baixa adesão das turmas do 2°, 3°, 4° e 6° ano, nas quais não houve mais de 5 respostas, o que dificultaria a análise, como também, os que realizassem o preenchimento incorreto do formulário ou falta de informações no questionário que comprometa a análise dos dados e não aceite do “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”.

A avaliação utilizou como técnica de pesquisa um questionário online por meio da ferramenta Google Forms (FONSECA LMM, et al., 2022). O instrumento foi estruturado em sete seções, com as seis primeiras compostas por perguntas objetivas direcionadas a indivíduos fumantes, ex-fumantes e não fumantes, seguindo o modelo metodológico adaptado de estudos pregressos sobre o perfil tabágico em estudantes de medicina (MARTINS SR, et al., 2023) . Presente na primeira seção o termo de aceite livre e esclarecido; na segunda, uma pesquisa geral, se já havia fumado, se era ex-fumante e idade que começou a fumar, se familiares ou/e amigos fumavam; na terceira, quarta e quinta, perguntou-se especificamente sobre os tipos de cigarros (Industrial, Palha e Eletrônico) em que se questionou-se se já o havia utilizado, qual frequência, motivo de ter iniciado; na sexta seção, qual era a frequência nos últimos 12 meses que se questionou se conseguiria parar, se fumava de manhã para se sentir melhor ao longo do dia, se sentia culpado após fumar, se afecção respiratória, se algum parente, amigo, médico ou outro profissional de saúde já se preocupou com o fato de fumar ou sugeriu que parasse, se sabia da equivalência entre um cigarro de palha e cigarros industrializados, se sabia que suspensão do tabagismo pode reduzir risco câncer após 3-5 anos , se sentiu alguma mudança negativa na qualidade de vida depois que começou a fumar; na sétima fez-se o Teste de Fagerstrom (INCA,2022).

Os dados foram codificados e inseridos no banco de dados no Programa Jamovi versão 2.0, no qual foram feitas as análises estatísticas (JAMOVI, 2021). Para traçar o comparativo entre os alunos do 1° e do 5° ano, utilizou-se o teste estatístico Mann-Whitney, após teste de normalidade (Shapiro-Wilk) resultar em valores menores que 0,05 (Figura 1) (JUNIOR LG, et al., 2020). Adotou-se como nível de significância para todas as análises $p < 0,05$. Ademais, foi estabelecido a análise descritiva dos dados, envolvendo porcentagem, média, mediana, desvio padrão e frequência. Ademais, a análise dos resultados sobre as justificativas/motivos para o uso do tabaco utilizou o teste Qui-Quadrado e para o questionário de Fagerstrom utilizou-se o Test-T.

Por se tratar de uma pesquisa que envolve seres humanos, a pesquisa foi desenvolvida em consonância ao que dispõe e orienta a Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil que trata da pesquisa com seres humanos. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIFRAN. Após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) 46784820.8.0000.5495, com número do parecer 5082932, os participantes assinaram o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” e foram orientados sobre as etapas de desenvolvimento do estudo antes de preencherem o questionário via Google Forms, de modo que o sigilo das informações fornecidas fosse garantido, as quais foram utilizadas posteriormente com fins científico, sem violar o direito de privacidade dos participantes.

Nesse contexto, evidencia-se o problema de investigação: Se o conhecimento adquirido durante o curso de medicina contribui ou não uso e/ou descontinuidade do uso de cigarros por estudantes da graduação em uma universidade em Franca no interior do Estado de São Paulo.

RESULTADOS

Em relação aos produtos derivados do tabaco, não houve diferença significativa entre as turmas quanto ao uso de cigarro de palha, industrial ou eletrônico. Entretanto, nesses três produtos, a prevalência do uso atual foi maior nos alunos do 1° ano (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Porcentagem dos que fumam cigarro de palha, cigarro industrial e eletrônico para 1º e 5º ano e o resultado do Test Qui-Quadrado entre as duas turmas para cada tipo.

Ano faculdade	Cigarro de Palha (%)		Cigarro Industrial (%)		Cigarro Eletrônico (%)	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
1º Ano	79,3	20,7	62,1	37,9	86,2	13,8
5º Ano	70,8	29,2	54,2	45,8	75	25
Teste Qui-Quadrado (p)	0,061		0,112		0,009	

Fonte: Ribeiro ALR, et al., 2026.

Em relação ao questionamento se os participantes sabiam dos riscos do tabagismo para saúde, a grande maioria dos estudantes de ambas as turmas demonstraram ter conhecimento (p = 0,688) (**Tabela 2**). Entretanto, Três alunos do 1° ano não sabiam que a cessação do consumo do tabaco diminui o risco de câncer de pulmão e quatro estudantes da mesma turma desconheciam a relação de equivalência entre cigarros de palha e cigarros industrializados.

Tabela 2 - Análise dos conhecimento sobre diminuição de riscos com suspensão tabagismo e a equivalência entre cigarros.

Resposta	1º Ano (n)	5º Ano (n)	Total (n)
Suspensão do tabagismo reduz risco de câncer após 3-5 anos?			
Sim	26	24	50
Não	3	0	3
Total	29	24	53
1 cigarro de palha equivale a 6/7 cigarros industrializados?			
Sim	25	24	49
Não	4	0	4
Total	29	24	53

Fonte: Ribeiro ALR, et al., 2026.

No que tange à investigação das motivações para o consumo de tabaco, utilizou-se o Teste Exato de Fisher para as categorias de baixa frequência. A variável que apresentou diferença estatisticamente significativa foi a curiosidade (p < 0,01), consolidando-se como uma motivação preponderante para os discentes do 1º ano (n=14) em comparação aos do 5º ano (n=5).

Ademais, a influência de amigos que fumam emergiu como o fator motivacional mais prevalente em ambos os estratos. No entanto, destaca-se que motivações ligadas à pressão social, como sociabilidade e aceitação

alheia, foram reportadas exclusivamente por alunos do 1º ano. Embora o teste estatístico não aponte significância nessas categorias (p > 0,05) devido ao reduzido tamanho amostral, a presença desses relatos apenas no período inicial sugere que a necessidade de integração ao ambiente universitário exerce maior influência sobre os calouros. Por outro lado, motivos como relaxamento e afirmação de personalidade aparecem apenas entre os veteranos do 5º ano, indicando uma transição na percepção do hábito ao longo da graduação.

Tabela 3 - Motivos para o uso do Tabaco e Test Qui-Quadrado e Test Fisher de cada motivo.

Motivos de Fumar	1º ano (n)	5º ano (n)	Total (n)	Valor de p
Test Qui-Quadrado				
Curiosidade	14	5	19	0,048
Amigos fumam	14	11	25	1
Diversão em festa	13	9	22	0,78
Escape	11	7	18	0,569
Atraente	3	2	5	1
Não fumo	1	5	6	0,08
Parentes fumam	1	1	2	1
Test Fisher				
Aceitação alheia	1	0	1	1
Acompanhar cerveja	1	0	1	1
Mas não acho graça não	1	0	1	1
Sociabilidade	2	0	2	0,496
Afirmar personalidade	0	1	1	0,452
Para parar outros cigarros	0	1	1	0,452
Relaxar	0	1	1	0,452

Fonte: Ribeiro ALR, et al., 2026.

Por fim, foi aplicado o questionário de Fagerstrom a fim de avaliar sistematicamente o grau de dependência à nicotina. Esse questionário engloba seis perguntas, sendo elas: “Em quanto tempo depois de acordar você fuma o primeiro cigarro?”; “Você acha difícil ficar sem fumar em lugares onde é proibido?”; “Qual o cigarro do dia que traz mais satisfação?”; “Quantos cigarros você fuma por dia?”; “Você fuma mais frequentemente pela manhã?”; “Você fuma mesmo doente quando precisa ficar na cama a maior parte do tempo?”. A partir das respostas a essas interrogações, soma-se a pontuação do participante e quando mais alta maior o grau de dependência.

O 5° ano apresentou quatro alunos que sentem dificuldade em não fumar em locais onde é proibido, enquanto nenhum aluno do 1° ano acha difícil não fumar nesses lugares. Outrossim, um aluno da turma veterana atingiu pontuação máxima na primeira pergunta ao afirmar que fuma o primeiro cigarro com menos de 5 minutos após ter acordado e um participante dessa mesma turma foi o único a responder que fuma entre 11 e 20 cigarros por dia, sendo que o restante faz o uso de menos de 10 diariamente.

Ao realizar o Teste T, houve diferença significativa nos resultados do teste de Fagerstrom ao se comparar as duas turmas (p = 0,0048), conforme a (**Tabela 4**). A média das pontuações finais ficou em 2,28, um resultado mais próximo do grau de dependência muito baixa. Entretanto, um aluno do 1° ano e três do 5° ano enquadraram-se em dependência baixa e 2 alunos da turma veterana obtiveram dependência média como resultado.

Tabela 4 - Respostas do teste de Fagerstrom do 1º e do 5º ano com média e desvio padrão para todos os tipos de cigarro.

Pergunta e Resposta (Pontuação)	1º ano (n)	5º ano (n)	Total (n)
P1: Tempo até o primeiro cigarro			
> 60 min (0)	10	6	16
31-60 min (1)	2	1	3
6-30 min (2)	2	4	6
< 5 min (3)	0	1	1
P2: Dificuldade em não fumar em locais proibidos			
Não (0)	20	8	28
Sim (1)	0	4	4
P3: Cigarro mais difícil de abandonar			
Outros (0)	12	8	20
O primeiro da manhã (1)	4	4	8
P4: Quantos cigarros fuma por dia?			
Menos de 10 (0)	15	11	26
De 11 a 20 (1)	0	1	1
P5: Fuma mais nas primeiras horas da manhã?			
Não (0)	17	11	28
Sim (1)	1	1	2
P6: Fuma mesmo se estiver doente?			
Não (0)	18	11	29
Sim (1)	1	1	2

Fonte: Ribeiro ALR, et al., 2026.

DISCUSSÃO

Este estudo investigou estudantes de Medicina do interior de São Paulo, do 1º e 5º ano para verificar se o aprendizado sobre os efeitos do uso de produtos à base de tabaco ao longo do curso reduziria o número de usuários dele ou se os efeitos sociais e psicológicos de estar na faculdade culminaria na manutenção do uso dessas substâncias.

O presente estudo obteve 70 respostas, das quais 75,7% foram de alunos do 1º e 5º ano e por conseguinte essa foi a amostra utilizada para verificar a modificação do comportamento de uso do tabaco. Não foi feita a caracterização sociodemográfica da amostragem no trabalho atual, podendo ser utilizada em pesquisa complementar. Além disso, a taxa de resposta foi inferior ao desejado para ter uma avaliação mais ampla do comportamento dos alunos, mas condizente com o número de adesão em estudos semelhantes como na pesquisa que avaliava o perfil dos alunos em uma universidade privada em Sergipe, na qual de 812 alunos matriculados 281 participaram efetivamente da avaliação (SIRQUEIRA RS, et al., 2020). Em outros estudos, como o realizado na Universidade Municipal de São Caetano do Sul, no qual foi disponibilizado um questionário eletrônico para que os estudantes da área da saúde, com idade superior a

18 anos, pudessem responder de modo voluntário sobre o tabagismo, apenas 189 dos 685 alunos de medicina participaram (CUSTODIO CRSN, et al., 2025). Conota assim, a dificuldade em obter-se a adesão majoritária dos alunos em responder os questionários quando disponibilizados a eles.

Como apresentado nos resultados, o 1ºano apresentou um conhecimento menor dos efeitos do cigarro em comparação com os alunos do 5º ano. Tal constatação vai de acordo com um estudo sobre a prevalência do uso de substâncias derivadas do tabaco por estudantes de medicina em uma Universidade de Santa Catarina. Nele, também se demonstrou um maior uso de derivados do tabaco por estudantes no início do curso quando comparados àqueles que já passaram pelas matérias de pneumologia e cardiologia, evidenciando que os conhecimentos obtidos nestas matérias podem ser um fator para redução do tabagismo (STAEDELE GV, et al., 2021).

Em contrapartida, pesquisas que analisam o consumo de drogas, inclusive o tabaco, em faculdades de medicina do Nordeste indicam que o conhecimento obtido sobre o tema ainda não é o suficiente para superar os fatores psicológicos e sociais dessa etapa da vida dos estudantes que os influenciam a tal prática. Nesse viés, é necessário um enfoque ao grande estresse e falta de tempo de lazer que muitas vezes ocorre durante o curso de medicina, além da mudança do ambiente, como o afastamento da família e aumento das exigências (SIEBRA SMS, et al., 2021). Assim, a redução do tabagismo depende não somente do conhecimento específico dos seus malefícios, mas também da construção de ambientes que favoreçam o bem-estar psicológico dos estudantes.

O penúltimo ano do curso apresentou maiores números de ex-fumantes, mas ao mesmo tempo apontou alunos com maior grau de dependência, atingindo médio grau de dependência em dois alunos e baixo grau em três alunos. Já no 1º ano, somente um apresentou baixo grau de dependência ao tabaco, de acordo com o teste de Fagerstrom. A análise dos dados revela que do 1° para o 5° ano houve uma redução no número absoluto de alunos fazendo uso do tabaco, porém intensificou-se a dependência. Dessa forma, é válido ressaltar que o tabagismo é uma doença decorrente do uso crônico da nicotina, substância psicoativa altamente viciante, cujo uso prolongado provoca tolerância no organismo, resultando na utilização de quantidades crescentes do produto para alcançar o efeito esperado. Nesse sentido, quanto mais tempo a pessoa for exposta, mais suscetível ela se torna de desenvolver a dependência, condizente assim com o dado encontrado acima.

Apesar do público acadêmico não ser desprovido de conhecimentos acerca dos malefícios do cigarro, o Ministério da Saúde afirma que o tabaco é a segunda droga lícita mais usada no ambiente universitário. A inserção na faculdade desperta no jovem um sentimento de autonomia, responsabilidade consigo mesmo e necessidade de integração em grupos sociais, expondo-o a diversas experiências novas, tanto enriquecedoras quanto nocivas, evidenciando o maior uso de álcool e drogas ilícitas entre jovens brasileiros de 16 a 25 anos durante a transição para a vida adulta (BATISTA RSC,et al., 2022; ALVES TA, et al., 2021).

Nesse sentido, o conhecimento acerca dos malefícios à saúde atenua o consumo de nicotina, mas em razão de o tabagismo ser uma doença multifatorial, na qual fatores psicossociais exercem grande relevância, nota-se a persistência e o agravamento da dependência em parcela dos usuários. Um elemento crucial para esse panorama reside no ambiente acadêmico altamente estressante e propício ao adoecimento psíquico, premissa corroborada por investigações em faculdades de medicina brasileiras, as quais demonstram alta prevalência e fatores associados a sintomas de ansiedade e depressão entre os estudantes (COSTA TG, et al., 2022).

Outro aspecto relevante a se destacar é a influência do imediatismo na postura dos estudantes de medicina frente ao uso do tabaco (MACNEVIN S, et al., 2025). Muitas vezes, prevalece um "otimismo irrealista", no qual o estudante, embora ciente dos riscos teóricos, não se percebe como pessoalmente vulnerável às consequências da dependência e das doenças a longo prazo. Nesse sentido, a percepção de que o tabagismo não acarreta danos imediatos à saúde é um fator determinante no comportamento dos alunos, permeado pelo imediatismo típico da juventude. Desta forma, mesmo com o aprofundamento do conhecimento sobre os malefícios do cigarro ao longo da graduação, uma menor proporção de repercussões agudas do hábito de fumar pode levar à negligência dos efeitos a longo prazo. Essa dissonância cognitiva, onde o saber não se revela integralmente na prática "a consciência de que fumar é prejudicial coexiste com seu uso como estratégia de alívio do estresse" (MACNEVIN S, et al., 2025), é exacerbada pela busca por alívio de pressões acadêmica e pela necessidade de pertencimento, desenvolvendo a ação de fumar em uma

solução rápida e socialmente validada para o estresse ou para a autoafirmação, a despeito de seu custo futuro à saúde. Portanto, a escolha por recompensas menores e imediatas, como o prazer rápido ou a redução de estresse, pode prevalecer sobre a preocupação com as sabidas consequências negativas maiores e futuras, como o desenvolvimento de doenças pulmonares/cardiovasculares crônicas e neoplasias.

Ademais, a percepção errônea sobre menores riscos do uso de cigarros eletrônicos em comparação aos cigarros industriais e de palha estimulam o consumo abusivo desses dispositivos, especialmente pelos jovens. As variedades de cores, sabores e designers propagam uma falsa imagem de inocuidade desses produtos à base de nicotina e atuam como estratégia de comércio, visto que são mais atrativos ao paladar e ao olfato de adolescentes e jovens adultos (GODÓI AT, et al., 2024).

No entanto, atualmente sabe-se sobre a lesão pulmonar relacionada ao uso de cigarros eletrônicos (EVALI, sigla em inglês), a qual é caracterizada por sintomas respiratórios agudos, como tosse, dispneia e febre, além de sintomas gastrointestinais. O principal fator causador é o cartucho composto por THC modificado com acetato de vitamina E, o qual se decompõe em substâncias que causam inflamação pulmonar e são tóxicos aos alvéolos (BRITO DG, et al., 2024). Além disso, a vaporização das substâncias químicas presentes nos dispositivos, como aditivos, aromatizantes e glicerina, resulta em uma resposta inflamatória na orofaringe, com ativação de fibroblastos periodontais e liberação de citocinas (JUNIOR JCO, et al., 2023). O atual trabalho não determinou uma amostra para analisar o tipo predominante de cigarro consumido em associação com a faixa etária e os conhecimentos acerca do cigarro eletrônico, mas isso poderá ser feito em uma pesquisa complementar.

E o número crescente da prevalência do uso de cigarros eletrônicos entre universitários, em especial estudantes de medicina, e o desafio da integração das estratégias do controle do tabaco com essa realidade. Apesar do conhecimento aprofundado do tema e dos seus malefícios que a formação oferece, fatores psicossociais como estresse, influência social e banalização dos riscos, influenciam no aumento da experimentação e o uso contínuo desses dispositivos eletrônicos. Um estudo realizado com acadêmicos de medicina em uma capital do sul do Brasil revelou que 39,7% dos alunos já utilizaram cigarros eletrônicos, entre estes acadêmicos muitos relataram sintomas respiratórios associados e que o motivo que levou ao consumo foram curiosidade, prazer e alívio da ansiedade (GARCIA PLB, et al., 2024).

Em âmbito nacional, outra pesquisa com universitários brasileiros identificou que o uso dos cigarros eletrônicos está associado frequentemente ao uso de outras substâncias como o álcool e a maconha, principalmente entre homens jovens com maior poder aquisitivo, evidenciando padrão de policonsumo entre estudantes de ensino superior (MAXIMINO GS, et al., 2023). Diante a este cenário, políticas públicas voltadas para esse público específico se destacam. Medidas como campanhas educativas contínuas, controle rigoroso da publicidade e favorecimento de ambientes 100% livre de fumo, são ferramentas eficazes, contribuindo significativamente para a redução da prevalência de tabagismo no Brasil nas últimas décadas (MEIRELLES RHS, 2023). Agora devem ser adaptadas para enfrentar os desafios impostos pelos dispositivos eletrônicos e novas formas de consumo.

Dessa forma, apesar dos avanços no controle do tabagismo, a prevalência mundial de fumantes permanece elevada, e o tabagismo continua sendo um dos principais fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de diversas doenças crônicas, além de uma das maiores causas de mortes prematuras e evitáveis em todo o mundo (GBD 2019 TOBACCO COLLABORATORS). Exemplo disso é que o tabagismo mata mais de 8 milhões de pessoas por ano e está associado a mais de 50 enfermidades (WHO, 2025).

CONCLUSÃO

O presente estudo revelou que apesar do ensino sobre os malefícios do tabaco ter influenciado a redução do seu consumo, fatores sociais e psicológicos desempenharam um papel crucial no início e na manutenção do hábito de fumar. Prova disso foi a redução na frequência de consumo em anos mais avançados do curso mediante a um aumento na dependência daqueles que continuaram fumando. Essa constatação ressalta a complexidade dessa temática e a importância de uma abordagem multidimensional na prevenção do

tabagismo, que não se concentre apenas na disseminação de informações, mas também na criação de ambientes favoráveis e no suporte psicológico contínuo dentro das universidades, visando a formação de profissionais mais saudáveis e conscientes.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento aos discentes do curso de medicina da Instituição de Ensino UNIFRAN pela colaboração fundamental na coleta de dados, e às pesquisadoras Júlia Gouveia Marra e Renata Palermo Dotta pelo apoio e dedicação nas etapas iniciais deste trabalho, viabilizando a realização desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. ALVES TA, et al. Biopsychosocial aspects related to tobacco consumption among university students: an integrative review. Development, 2021; 10(7): e16250.
2. BATISTA RSC, et al. Uso de substâncias psicoativas entre estudantes de medicina em uma universidade do semiárido brasileiro. Medicina (Ribeirão Preto), 2022; 55(1): e184136.
3. BRITO DG, et al. Lesão pulmonar associada ao uso de cigarro eletrônico (EVALI): características e repercussões. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 2024; 6(10).
4. CAVALCANTI ARSL, et al. Mecanismos moleculares do dano pulmonar induzido pelo tabaco. Revista Foco, 2023; 16(9): e2902.
5. COSTA TG, et al. Prevalência e fatores associados à depressão e ansiedade entre estudantes de medicina de uma universidade do interior do Brasil. Medicina (Ribeirão Preto), 2022; 55(4): e196142.
6. CUSTODIO CRSN, et al. Tabagismo entre estudantes universitários da área de saúde: perfis e fatores motivacionais em contexto acadêmico. Saúde Coletiva (Barueri), 2025; 15(93): 14464-14479.
7. FONSECA LMM, et al. Elaboração e validação de questionário online para pesquisa na área da saúde. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2022; 30: e3549.
8. GARCIA PLB, et al. Prevalência e perfil de uso de cigarros eletrônicos em estudantes de medicina de uma capital do sul do Brasil. Revista de Medicina, 2024; 103(2): e219219.
9. GBD 2019 TOBACCO COLLABORATORS. Spatial, temporal, and demographic patterns in prevalence of smoking tobacco use and attributable disease burden in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet, 2021; 397(10292): 2337-2360.
10. GODÓI AT, et al. Prevalência e fatores associados ao uso de cigarro eletrônico por estudantes universitários. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, 2024; 28(1): 160-173.
11. JUNIOR JCO, et al. Malefícios do uso do cigarro eletrônico para a cavidade oral e para a saúde sistêmica: revisão integrativa de literatura. Revista de Medicina, 2023; 102(4).
12. JUNIOR LG, et al. A importância do teste de normalidade na escolha do teste estatístico adequado. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, 2020; 21: e44558.
13. MACNEVIN S, et al. Perspectivas dos estudantes sobre o tabagismo e o fumo passivo no Qatar: um estudo participativo de fotovoz em um contexto universitário multicultural. BMC Public Health, 2025.
14. MAHAJAN SD, et al. Multifactorial etiology of adolescent nicotine addiction: a review of the neurobiology of nicotine addiction and its implications for smoking cessation pharmacotherapy. Frontiers in Public Health, 2021; 9: 664748.
15. MARTINS SR, et al. Prevalence and associated factors of experimentation with and current use of water pipes and electronic cigarettes among medical students: a multicentric study in Brazil. Jornal Brasileiro de Pneumologia, 2023; 49(1): e20210467.
16. MAXIMINO GS, et al. Profile of Brazilian undergraduates who use electronic cigarettes: a cross-sectional study on forbidden use. International Journal of Mental Health and Addiction, 2023: 1-14.
17. MEIRELLES RHS. Os avanços do controle do tabagismo no Brasil. Physis: Revista de Saúde Coletiva, 2023; 33: e33SP100.

18. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Tabagismo. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/tabagismo.
19. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Teste de Fagerström. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/programa-nacional-de-controle-do-tabagismo/teste-de-fargestrom.
20. SIEBRA SMS, et al. Prevalência do consumo de substâncias psicoativas entre estudantes de medicina no interior do Nordeste brasileiro. Revista Brasileira de Educação Médica, 2021; 45(4): e222.
21. SILVA SS e MIRANDA AM. Prevalência do tabagismo na adolescência: uma revisão integrativa de literatura. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, 2023; 9(4): 1764-1779.
22. SIRQUEIRA RS, et al. Perfil do uso do tabaco em estudantes de medicina em uma universidade particular de Sergipe. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2020; Sup. 48: e3371.
23. STAEDELE GV, et al. Prevalência do uso de substâncias derivadas do tabaco por estudantes de medicina de uma universidade de Santa Catarina. Arquivos Catarinenses de Medicina, 2021; 50(1): 81-92.
24. THE JAMOVI PROJECT. jamovi (Version 2.5) [Software]. Sydney: The jamovi project, 2021.
25. TRINDADE SHN, et al. O tabagismo precoce e suas principais influências em alunos de 10 a 17 anos de um colégio estadual do Oeste do Paraná. Acta Elit Salutis, 2023; 8(2).
26. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Tobacco. 2025. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco. Acesso em: 10 jul. 2025.