

USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS, NARGUILÉ, CIGARRO DE PALHA E FUMO DE MASCAR ENTRE ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA

Palavras-Chave: Cigarros eletrônicos, Narguilé, Saúde, Odontologia

Autores(as):

Amanda Hirayama Souza, FOP – UNICAMP

Ma. Brenda Corrêa Santos (coorientadora), FOP- UNICAMP

Prof. Dr. Márcio Ajudarte Lopes (orientador), FOP- UNICAMP

INTRODUÇÃO:

O uso de dispositivos alternativos ao Cigarro Convencional (CC), desde o seu surgimento, teve como principal público-alvo o grupo de fumantes adultos sob o pretexto de ser menos nocivo à saúde do usuário. Porém, se tornou uma nova fonte de vício para uma população que muitas vezes nunca teve anteriormente contato com o cigarro convencional (BERTONI et al., 2021). Tal fator se deve por conta do uso de substâncias atrativas, como diferentes sabores e aromas, visualmente com poucas semelhanças com o CC nos casos do Cigarro Eletrônico (CE), na tentativa de driblar o seu estigma e a crença de que sua utilização não seja nociva à saúde, o que acaba por atrair um público mais jovem, entre 18 e 24 anos (MENEZES et al., 2022). Além disso, o panorama do uso do Narguilé é parecido com o do CE, uma vez que também é atrativo aos jovens pela variedade de sabores e aromas disponíveis e pela crença de seu uso não trazer malefícios à saúde (NGAHANE et al., 2023). Já o Cigarro de Palha e o Fumo de Mascar não recebem tanta atenção de campanhas de prevenção quando comparadas ao CC e CE, assim, a maioria dos usuários dessas substâncias desconhecem os seus malefícios (GIL et al., 2024).

A maioria do público que utiliza os Dispositivos Eletrônicos de Fumar (DEFs), o Narguilé, o Cigarro de Palha e o Fumo de Mascar não tem conhecimento de seus efeitos adversos para a saúde, principalmente quando relacionado às consequências na cavidade oral. Desse modo, é essencial o papel de estudantes de odontologia e de cirurgiões-dentistas para informar o paciente sobre as consequências do uso de CE, que incluem boca seca, inflamação gengival, cárie dental, doenças periodontais, distúrbios potencialmente malignos e carcinoma de células escamosas (SZUKALSA et al., 2020; FATIMA et al., 2023; ZHANG et al., 2023). Logo, se faz necessário saber qual a percepção dos estudantes da área da odontologia sobre o uso de formas alternativas de usar tabaco e de suas consequências para aconselhar seus pacientes de maneira adequada.

Portanto, essa pesquisa é de suma importância para se ter conhecimento sobre a prevalência da utilização de formas alternativas de uso do tabaco entre estudantes da área da saúde e de seu entendimento sobre as consequências orais e sistêmicas que o uso dessas substâncias causa.

OBJETIVOS

Objetivos Primários

O objetivo geral deste estudo é determinar a prevalência de estudantes da Odontologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba/FOP – UNICAMP que são usuários de Cigarros Eletrônicos, Narguilé, Cigarro de Palha e Fumo de Mascar e a distribuição dessa prevalência conforme o semestre cursado pelo aluno. Além disso, verificar como os usuários tomaram conhecimento dessa substância; determinar quando os usuários iniciam o uso do

cigarro eletrônico; averiguar o conhecimento dos estudantes de odontologia sobre os efeitos nocivos do uso de cigarros eletrônicos

METODOLOGIA:

Este é um estudo transversal para levantamento de dados sobre o uso de Cigarros Eletrônicos, Narguilé, Cigarro de Palha e Fumo de Mascar por estudantes universitários de odontologia.

Os dados foram coletados de maneira online por uso de um formulário (Google Forms) que foi viabilizado através das redes sociais, WhatsApp e murais físicos da Universidade aos alunos de Odontologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas.

Características Gerais da População a se estudar

A amostra foi composta por estudantes do curso de graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba – SP matriculados do primeiro ao quinto ano, sendo somente incluídos aqueles que voluntariamente aceitaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Instrumento de coleta

O questionário é composto por 6 partes. Na Parte 01 estão presentes perguntas de identificação demográfica como idade, sexo, qual universidade e qual período da graduação está cursando. Na Parte 02 estão as perguntas sobre o uso do Cigarro Eletrônico (Vapes, Pods descartáveis). Nessa parte há perguntas sobre a frequência de uso, como o participante soube sobre aquele dispositivo e em quais locais costuma usá-lo. Em seguida, existe uma lista de sintomas que o participante deve assinar de acordo com sua autopercepção em até 24 horas após o uso. Posteriormente, existem algumas alternativas para que o participante assinale aquelas que acredita serem verdadeiras. Por último, há uma pergunta sobre qual essência, sabor ou aroma o participante costuma usar em seu cigarro eletrônico. Essas mesmas perguntas e afirmações são feitas para o Narguilé, Cigarro de Palha, Fumo de mascar e Cigarro convencional, com as devidas adaptações para cada substância. Além disso, na primeira página do formulário é apresentado o TCLE. Caso o participante aceite, pode prosseguir para as demais páginas do formulário, caso não aceite é encaminhado para o final da pesquisa.

Análise das respostas obtidas

As respostas obtidas foram tabeladas no Excel e organizadas de modo a facilitar a análise estatística dos dados obtidos. Foram realizados testes estatísticos para realizar correlações entre as variáveis como Teste de Fisher e Teste Qui-Quadrado, além de Teste de Kruskal-Wallis e Teste de Dunn.

RESULTADOS:

No total foram obtidas respostas de 193 alunos de graduação da Faculdade de Odontologia de Piracicaba entre o 1º e 5º ano. Na tabela 1 se encontra a distribuição de sexo e idade do público estudado. Já na tabela 2 está presente a distribuição dos estudantes quanto ao ano em que está cursando a graduação.

Tabela 1 Distribuição de acordo com o sexo e idade

	N (%)
Feminino	145 (75,1%)
Masculino	46 (23,9%)
Não informado	2 (1%)
Média idade	21,56 ± 2.6

Tabela 2- Distribuição de acordo com o ano de graduação

	N (%)
1º ano	45 (23,3%)
2º ano	30 (15,5%)
3º ano	48 (24,9%)
4º ano	31 (16,1%)
5º ano	39 (20,2%)

Quando questionados sobre o uso de cigarro eletrônico, 54,4% (n=105) não utilizou esse dispositivo nos últimos 12 meses, em contrapartida, 45,6% (n=88) fez seu uso, sendo 17,1% (n= 33) algumas vezes no ano; 11,9% (n=23) algumas vezes no mês; 8,3% (n=16) apenas uma vez; 5,7% (n=11) algumas vezes por semana; e 2,6% (n=5)

diariamente. Em relação à frequência de uso do Narguilé, a maioria de 77,2% (n=149) informou que não fez o uso desse dispositivo; 22,8% (n=44) utilizou, sendo 8,8% (n=17) usou algumas vezes no ano; 8,8% (n=17) experimentou apenas uma vez; 4,2% (n=8) usou algumas vezes por mês; 1% (n=2) usou algumas vezes por semana e não houve respostas quanto ao uso diário. Sobre o cigarro de palha (palheiro), 63,2% (n=122) informaram não ter utilizado; 36,8% (n=71) informou ter usado, sendo 16,1% (n=31) usaram algumas vezes no ano; 7,3% (n=14) usaram experimentaram apenas uma vez; 6,2% (n=12) usaram algumas vezes no mês; 3,6% (n=7) usaram algumas vezes na semana; e 3,6% (n=7) usaram diariamente. A única exceção foi o fumo de mascar, onde nenhum estudante relatou realizar o seu uso. Com isso, é possível perceber que o cigarro eletrônico é o dispositivo mais utilizado pelo público-alvo e com maior frequência.

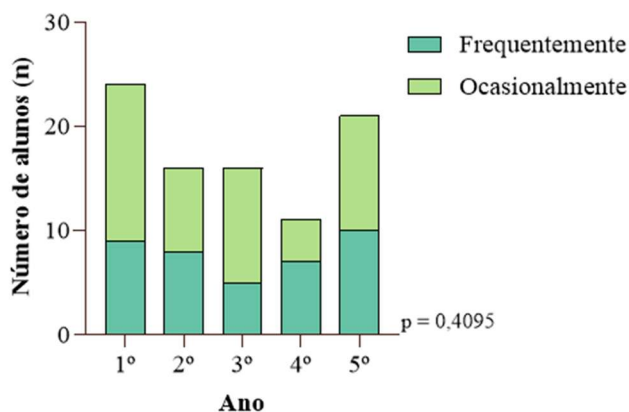


Gráfico 1- Relação frequência de uso com o ano

Quando analisado o uso destas substâncias de acordo com o período em que o estudante se encontrava no curso de Odontologia, observa-se que, de maneira geral, o uso ocasional predominou em todos os períodos, com maior concentração no primeiro ano. Apesar de variações no número absoluto de usuários ao longo dos semestres, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas na frequência de uso entre os grupos analisados ($p = 0,4095$) (gráfico 1).

Além disso, quando questionado sobre o sabor ou essência preferida apenas 27% (n=25) informaram não saber ou não ter uma preferência, enquanto 73% (n=68) informaram que preferem utilizar sabores de frutas e mentas.

A análise de associação entre o tipo de fumo e o local de uso revelou uma relação estatisticamente significativa ($p < 0,0001$), indicando que a escolha do produto de fumo é dependente do ambiente em que é utilizado. Aprofundando nos resíduos padronizados, observa-se que o uso de Narguilé é significativamente mais prevalente na casa de amigos (resíduo = +5,89) e notavelmente menos comum em festas (resíduo = -3,39). Por outro lado, o uso de Cigarro eletrônico é mais frequente do que o esperado em festas (resíduo = +3,50), mas menos em bares/lanchonetes (resíduo = -2,03), enquanto o uso do cigarro de palha é consideravelmente menos comum na casa de amigos (resíduo = -2,49). Esses desvios significativos das frequências esperadas demonstram padrões distintos de consumo para cada tipo de fumo em diferentes ambientes sociais (gráfico 2).

Em relação ao meio pelo qual os estudantes conheceram esses dispositivos, foi possível observar que, com exceção do fumo de mascar em que a maioria não

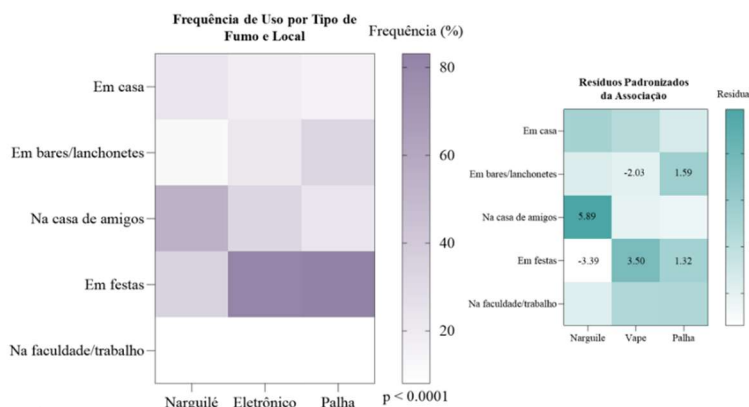


Gráfico 2- Frequência de uso por tipo de fumo e local

conhecia, a maior prevalência em todas as substâncias foi o conhecimento por influência de amigos, seguido por meio de mídias sociais/internet. É interessante observar que o cigarro de palha e o fumo de mascar possuem uma maior quantidade de estudantes indicando seu conhecimento através de familiares do que o cigarro eletrônico e o narguilé.

Foi realizado um teste de Kruskal-Wallis para comparar o nível de conhecimento sobre produtos de tabaco entre os anos. O resultado mostrou que havia diferença significativa entre eles ($p = 0,0186$), indicando que os grupos não tinham o mesmo nível de conhecimento.

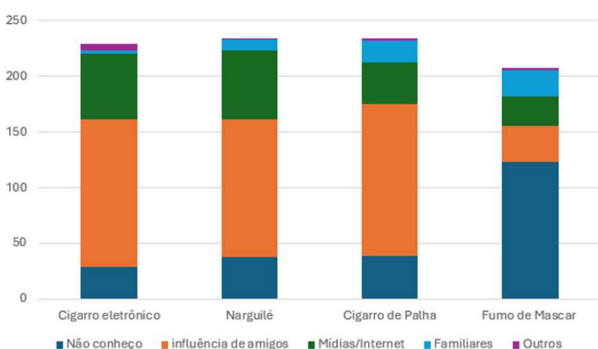


Gráfico 3- Distribuição do tipo de fumo pelo meio que conheceu

Na comparação entre os grupos, usando o teste de Dunn, apenas a diferença entre o 1º e o 3º ano foi significativa ($p = 0,0188$). As outras comparações não mostraram diferença importante. Esses resultados sugerem que, de modo geral, o conhecimento sobre tabaco variou entre os grupos, mas só o 1º e o 3º grupo se destacaram por terem níveis de conhecimento realmente diferentes.

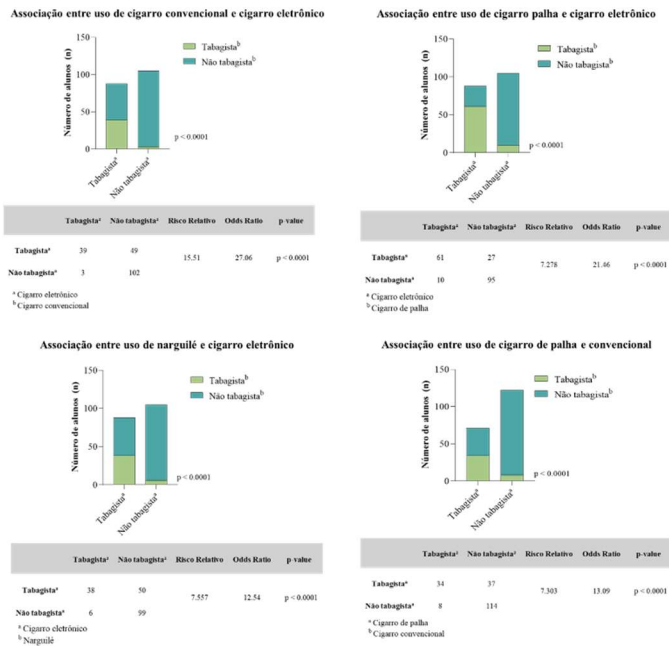


Figura 5- Associação entre diferentes formas de uso de tabaco

a chance de usar cigarro eletrônico é 27 vezes maior entre os que usam cigarro convencional. Além disso, houve associação quando comparado o cigarro eletrônico e o cigarro de palha, de modo que 85,9% dos que realizavam seu uso também usavam o outro dispositivo e a razão de chances foi de 21,46 (IC95%: 9,76–45,96), confirmando uma associação entre os dois comportamentos – a chance de usar de usar cigarro eletrônico é 21 vezes maior em quem usa cigarro de palha. Em relação ao narguilé pode-se observar uma associação entre seu uso e o de cigarro eletrônico, uma vez que 86,4% dos que o usavam também usam os vapes e a razão de chances foi de 12,54 (IC95%: 5,11–29,90), reforçando a presença de associação significativa entre os comportamentos – a chance de utilizar cigarro eletrônico é 12 vezes maior em quem já usa narguilé. Por fim, existe a associação entre o uso de cigarro de palha e o cigarro convencional, posto que 80,9% dos que fazem uso do cigarro de palha também utilizam o convencional e razão de chances foi de 13,09 (IC95%: 5,75–29,00), reforçando a força da associação identificada – a chance de usar cigarro de palha é 13 vezes maior em quem já usa cigarro convencional (gráfico 5).

DISCUSSÃO:

Com esse estudo foi possível perceber um uso significativo de produtos derivados do tabaco entre estudantes de odontologia, com destaque para o cigarro eletrônico no qual 45,6% dos participantes realizam seu uso, o que foi semelhante ao achado de 47,4% no estudo realizado na Universidade Estadual de Londrina (GARCIA et al., 2024), porém em contradição com o estudo realizado na Faculdade de Odontologia da Universidade Árabe Americana na Palestina (SHADID et al., 2024) que demonstrou que apenas 11,7% dos participantes eram fumantes desse dispositivo.

O conhecimento sobre os produtos só teve diferença significativa entre o primeiro e o terceiro ano, enquanto nos demais não houve distinção considerável entre si, o que demonstra que o conhecimento sobre esse tema não aumenta conforme o aluno progride dentro do curso de graduação. Este fato reforça a necessidade de intensificar as informações sobre esses produtos nos cursos universitários. Em estudo realizado na Palestina 92% dos alunos consideraram o nível de educação que receberam na faculdade de odontologia sobre cigarros eletrônicos como inadequado (SHADID et al., 2024).

Por fim, as análises estatísticas mostram forte associação entre o uso dos diferentes dispositivos e o tabaco convencional, de modo que a maioria dos que realizam um dos produtos também utiliza o outro, por exemplo, os

Ao se analisar a associação entre as diferentes formas de uso de

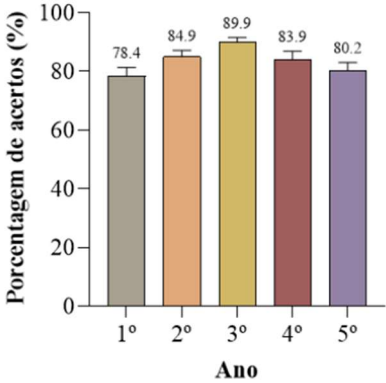


Gráfico 4- Porcentagem média de respostas corretas sobre tabaco entre estudantes do 1º a 5º ano

tabaco foi possível perceber que houve uma associação estatisticamente significativa entre o uso de cigarros convencionais e eletrônicos ($p < 0,0001$, teste exato de Fisher). Entre os participantes que relataram uso convencional, 92,9% também utilizavam cigarros eletrônicos, enquanto entre os que não usavam convencional essa proporção foi de 32,4%. O risco relativo de uso eletrônico entre usuários convencionais foi 15,51 (IC95%: 5,36–46,33), indicando que a probabilidade de uso eletrônico foi mais de quinze vezes maior nesse grupo. Além disso, a razão de chances foi de 27,06 (IC95%: 8,40–85,60), reforçando a força da associação observada – ou seja,

usuários do cigarro convencional tiveram 27 vezes mais chances de também usar o cigarro eletrônico, evidenciando comportamentos interligados, conforme também foi apresentado pelo estudo realizado em Guangzhou na China (SONG et al., 2021) a maioria dos fumantes usavam tanto o cigarro eletrônico quanto o convencional.

Tais achados são preocupantes no contexto da odontologia, porque esperava-se que esse público houvesse um uma menor taxa de uso de produtos derivados do tabaco e maior conhecimento dos efeitos dessas substâncias, uma vez que cabe a essa área realizar ações de prevenção e orientação sobre saúde aos pacientes.

CONCLUSÕES:

Este estudo evidenciou que jovens universitários de odontologia fazem uso frequente de cigarros eletrônicos e formas alternativas de tabaco. Foi também observado que não houve diferença estatisticamente significativa na frequência de uso em turmas distintas. Não foi possível determinar com exatidão quando os estudantes começam a realizar o uso desse dispositivo, mas percebe-se que seu uso está associado principalmente ao ambiente de festas. Além disso, observou-se que os alunos que utilizam uma das substâncias possuem grande tendência a utilização das demais formas alternativas de tabaco.

Essas informações se mostram importantes para que campanhas e ações ao combate ao uso do tabaco e suas outras formas de uso sejam melhor direcionadas para o público-alvo jovem e, principalmente, aos estudantes da área da saúde, que tem a missão de serem agentes multiplicadores de informações sobre os riscos que essas substâncias causam a saúde.

BIBLIOGRAFIA

BERTONI, N. et al. Prevalence of electronic nicotine delivery systems and waterpipe use in Brazil: where are we going? *Revista Brasileira de Epidemiologia*, Rio de Janeiro, v. 24, supl. 2, 2021. DOI: 10.1590/1980-549720210007.supl.2.

Fatima M, Muhammad Ali F, Ullah R. Popular Trend of Electronic Cigarettes and Their Adverse Effects on Oral Health. *Cureus*. 2023 Dec 19;15(12):e50808. doi: 10.7759/cureus.50808. PMID: 38249283; PMCID: PMC10797226.

ZHANG, Q.; WEN, C. The risk profile of electronic nicotine delivery systems, compared to traditional cigarettes, on oral disease: a review. *Frontiers in Public Health*, v. 11, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1146949>.

Menezes1 AMB, Wehrmeister1 FC, Sardinha2 LMV, Paula2 PCB, Costa2 TA, Crespo1 PA, 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):e20220290

Szukalska M, Szyfter K, Florek E, Rodrigo JP, Rinaldo A, Mäkitie AA, Stojan P, Takes RP, Suárez C, Saba NF, Braakhuis BJM, Ferlito A. Electronic Cigarettes and Head and Neck Cancer Risk-Current State of Art. *Cancers (Basel)*. 2020 Nov 5;12(11):3274. doi: 10.3390/cancers12113274. PMID: 33167393; PMCID: PMC7694366.

Gil GF, Anderson JA, Aravkin A, Bhangdia K, Carr S, Dai X, Flor LS, Hay SI, Malloy MJ, McLaughlin SA, Mullany EC, Murray CJL, O'Connell EM, Okereke C, Sorensen RJD, Whisnant J, Zheng P, Gakidou E. Health effects associated with chewing tobacco: a Burden of Proof study. *Nat Commun*. 2024 Feb 5;15(1):1082. doi: 10.1038/s41467-024-45074-9. PMID: 38316758; PMCID: PMC10844244.

Ngahane BHM, Magouanet T, Bitchong EC, Endale LM, Barche B, Budzi MN, Mbele OC, Assob JC. Prevalence, knowledge and factors associated with shisha smoking among university students in Cameroon. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2023 Aug 1;27(8):606-611. doi: 10.5588/ijtld.22.0683. PMID: 37491753; PMCID: PMC10365552.

Song H, Yang X, Yang W, Dai Y, Duan K, Jiang X, Huang G, Li M, Zhong G, Liu P, Chen J. Cigarettes smoking and e-cigarettes using among university students: a cross-section survey in Guangzhou, China, 2021. *BMC Public Health*. 2023 Mar 7;23(1):438. doi: 10.1186/s12889-023-15350-2. PMID: 36882716; PMCID: PMC9990220.

Shadid RM, Alsaeed R. What Do Dental Students Know About E-Cigarettes? A Cross-Sectional Survey from One Palestinian Dental School. *Int J Environ Res Public Health*. 2024 Dec 23;21(12):1711. doi: 10.3390/ijerph21121711. PMID: 39767550; PMCID: PMC11727774.

GARCIA, Beatriz de Fatima Soares et al. The use of electronic cigarettes and other tobacco products among university students and their potential relationship with oral health: A cross-sectional study. *Journal of the American Dental Association*, [S. l.], v. 155, n. 8, p. 647–656, 2024. DOI: [10.1016/j.adaj.2024.04.012](https://doi.org/10.1016/j.adaj.2024.04.012).