



CONHECIMENTO DO USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS POR ACADÊMICOS DO CURSO DE ODONTOLOGIA

Knowledge of the use of electronic cigarettes among dental school students

ISSN: 2178-7514

Vol. 15 | Nº. 3 | Ano 2023

Emelly de Souza de Carvalho ¹, Ana Júlia Ferreira Pinto ¹, Alana Cândido Paulo ²,
Euzamar de Araújo Silva Santana ³, Stephanny Karollynny Santos Vieira ⁴, Michael Ranniery Garcia Ribeiro ⁵,
Ana Carolina Soares Diniz ⁵, Yuri Jivago Silva Ribeiro ⁵, Marcio Santos de Carvalho ⁵

RESUMO

Introdução: Há uma crescente discussão se os efeitos do uso dos cigarros eletrônicos são os mesmos do tabagismo, considerando-se causa de doenças crônicas não transmissíveis. **Objetivo:** realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a autopercepção do uso de Cigarros Eletrônicos (CEs) entre acadêmicos de odontologia de diferentes países no mundo. **Métodos:** O presente trabalho corresponde a uma revisão da literatura do tipo integrativa, que teve como intuito revisar a literatura atual disposta na bases de dados Scitificque Eletronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), US National Library of Medicine (PUBMED), e WEB OF SCIENCE (Clarivate Analytics) que tratasse do tema de escolha, usando descritores preestabelecidos, incluso apenas artigos dos últimos 6 anos, disponíveis na íntegra e excluídos aqueles que se distanciavam do tema proposto. **Resultados:** A amostra final desta revisão foi constituída por 8 artigos científicos, selecionados pelos critérios de inclusão previamente estabelecido. **Conclusão:** Os estudantes de odontologia não apresentaram conhecimento assertivo acerca do cigarro eletrônico e suas consequências na saúde bucal.

Palavras-chave: Cigarro Eletrônico; Saúde Bucal; Autopercepção; Estudante de Odontologia; Nicotina; Cessação do uso do tabaco.

ABSTRACT

Introduction: There is a growing debate on whether the effects of electronic cigarette use are similar to smoking, considering them as a cause of non-communicable chronic diseases. **Objective:** To conduct an integrative literature review on the self-perception of electronic cigarette (EC) use among dental students from different countries worldwide. **Literature Review:** This study is an integrative literature review that aimed to review the current literature available in the Scitificque Eletronic Library Online (SCIELO), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), US National Library of Medicine (PUBMED), and WEB OF SCIENCE (Clarivate Analytics) databases. The review focused on the chosen topic, using predetermined descriptors, including only articles from the last 6 years that were available in full and excluding those that deviated from the proposed theme. **Results:** The final sample of this review consisted of 8 scientific articles, selected based on the previously established inclusion criteria. **Conclusion:** Dental students lacked accurate knowledge about electronic cigarettes and their consequences on oral health.

Keywords: Electronic cigarette; Oral Health; Self perception; Dentistry Student; Nicotine; Cessation of tobacco use.

- 1- Acadêmicas do Curso de Odontologia, Universidade CEUMA, Campus Imperatriz, Maranhão, Brasil
- 2- Doutoranda em Odontopediatria, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.
- 3 - Docente do Curso de Medicina, Universidade CEUMA, Campus Imperatriz, Maranhão, Brasil
- 4 - Preceptora do Curso de Medicina, Universidade CEUMA, Campus Imperatriz, Maranhão, Brasil
- 5 - Docentes do Curso de Odontologia, Universidade CEUMA, Campus Imperatriz, Maranhão, Brasil

Autor de correspondência

Marcio Santos de Carvalho - marcio060399@ceuma.br

INTRODUÇÃO

O tabagismo é reconhecido como uma das principais causas de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) em todo o mundo. É um importante fator de risco para doenças cardiovasculares, respiratórias, neoplasias malignas e outras condições debilitantes¹. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de 1,1 bilhão de pessoas fumam no mundo, sendo 80% desses indivíduos de países subdesenvolvidos com predominância do sexo masculino. No Brasil, o percentual de adultos fumantes tem apresentado uma queda expressiva nos últimos dez anos, graças às medidas implementadas pela Política Nacional de Controle do Tabaco (PNCT)².

Paralelamente, o Cigarro Eletrônico (CE) surgiu como uma alternativa para fumantes de cigarros convencionais que desejam parar de fumar tabaco³. Esses dispositivos têm se tornado cada vez mais comuns entre adolescentes e adultos jovens, que buscam novas experiências e diversão, uma vez que são aromatizantes, não provocam mau cheiro e funcionam com base na vaporização^{4,5,6}. No entanto, esses dispositivos contêm produtos à base de tetrahydrocannabinol e outros aditivos que podem resultar em irritação e inflamação do epitélio das vias aéreas, assim como doenças respiratórias de vias aéreas superiores e inferiores e lesões pulmonares^{7,8,9,10}. Além disso, os CEs têm implicações diretas para a saúde bucal, uma vez que a cavidade bucal é a

primeira parte do corpo exposta ao dispositivo. A literatura relata que o uso de CEs pode ser um fator de risco para o câncer de boca, retardar o sistema imunológico, alterar a microbiota bucal, aumentando a colonização de *Streptococcus mutans* e *Streptococcus aureus*, bem como a inflamação dos tecidos periodontais e recessão gengival, devido à diminuição do fluxo sanguíneo para esses tecidos^{11,12,13}.

Diante desse contexto, o Ministério da Saúde proibiu o uso, a comercialização, importação e propaganda de todos os dispositivos eletrônicos para fumar por impacto negativo na saúde humana¹⁴. No entanto, existe uma comercialização ilegal desses produtos no país, uma vez que são vendidos livremente no comércio ilegal, internet, redes sociais, ou até mesmo por meio de importações contrabandeadas vindas do exterior¹⁴.

O cirurgião-dentista (CD) desempenha um papel fundamental na prevenção, orientação e educação em saúde relacionado ao uso de cigarros eletrônicos¹⁵. Como profissional da saúde, os CDs são capacitados a oferecer orientações sobre os efeitos nocivos dos cigarros eletrônicos na saúde oral e geral, bem como promover o aconselhamento e interrupção do uso dos mesmos^{16,17}. Além disso, o dentista pode realizar um diagnóstico precoce de doenças bucais relacionadas ao uso de cigarros eletrônicos, como gengivite, periodontite e câncer de boca. É importante destacar que o uso de cigarros eletrônicos não é seguro e pode causar sérios danos à saúde^{16,17}.

Assim, este estudo busca contribuir para a compreensão da autopercepção dos estudantes de Odontologia sobre o uso de cigarros eletrônicos, levando em consideração os riscos associados ao uso desses dispositivos para a saúde bucal e geral. Com isso, espera-se fornecer subsídios para a formulação de políticas públicas e estratégias de prevenção e controle do uso de cigarros eletrônicos, promovendo uma melhoria na saúde da população

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão integrativa de literatura. Seguindo a metodologia descrita por De Souza et al¹⁸, esta revisão integra o conhecimento e a aplicabilidade de resultados de estudos baseados em evidências científicas de eventos raros, onde não foi possível realizar revisão sistemática com ou sem metanálise. Assim, foram percorridas seis etapas para a construção dessa revisão integrativa: (1) elaboração da pergunta norteadora; (2) busca na literatura; (3) coleta de dados; (4) análise crítica dos artigos selecionados; (5) discussão dos resultados; e (6) apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

Neste estudo, a pergunta norteadora foi formulada como segue: “Qual é o nível de conhecimento dos alunos de graduação em Odontologia sobre os riscos à saúde bucal pelo uso de cigarros eletrônicos?”. Para a pesquisa de artigos na literatura, foram realizadas buscas nas bases de dados: Scientific Electronic Library

Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), US National Library of Medicine (PUBMED), e WEB OF SCIENCE (Clarivate Analytics). Os descritores foram retirados do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Cigarro eletrônico”; “Saúde bucal”; “Autopercepção”; “Estudantes de odontologia”, e o Medical Subject Headings (MeSH): “E-cigarette”; “Oral health”; “Self-perception”; “Dental students”. Inicialmente, a busca dos artigos foi realizada com os descritores utilizados individualmente e, posteriormente, foram reunidos em pares e trios, utilizando os operadores booleanos “e” e “AND”.

Para a seleção dos trabalhos, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos em língua portuguesa e/ou inglesa, publicados integralmente entre 2016 e julho de 2022, que tratassem da temática da revisão integrativa e indexados nas bases de dados mencionadas. Em relação aos critérios de exclusão, foram considerados artigos que não incluíam em seu título os descritores mencionados, bem como livros, capítulos de livros, resumos em anais de congressos (simples ou expandidos), trabalhos de conclusão de cursos, dissertações ou teses.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Inicialmente, foram encontradas um total de 66 publicações, sendo 1 na base de dados do SCIELO, 4 no LILACS, 8 no PUBMED, 1 no Google Scholar e 52 na WEB OF SCIENCE.

Após a leitura dos títulos, resumos e descritores, bem como a exclusão de artigos duplicados nas bases de dados, 57 artigos foram eliminados. A amostra final desta revisão compreendeu 9 artigos científicos (Quadro I), selecionados após a aplicação dos critérios de inclusão previamente estabelecidos. O Tabela I ilustra a distribuição dos artigos de acordo com a procedência, o periódico, título, autores, objetivos, principais resultados e conclusão do estudo.

O aumento do uso de cigarros eletrônicos (CEs) tem se tornado um tema relevante no campo da ciência e da saúde, uma vez que seu uso tem crescido significativamente em alguns países. É importante destacar que países como Brasil, Argentina, México, Índia e outros, totalizando 32 ao redor do mundo, proibiram o comércio do produto. Por outro lado, 79 países, incluindo Estados Unidos (EUA), Canadá e países do Reino Unido, permitiram o comércio, mas com algumas restrições¹⁹.

Nesta revisão, observamos opiniões divergentes dos estudantes de Odontologia sobre o uso de cigarros eletrônicos como método de substituição do tabagismo. Natto et al. (2020)²⁰ observaram que na Espanha mais de 80% dos estudantes de odontologia afirmaram ter ouvido falar dos CEs apenas por meio da mídia. Nos EUA, 59,9% dos usuários não recebiam instruções sobre a utilização desses dispositivos, e informações em sala de aula de cursos de graduação são pouco discutidas.

Além disso, o uso de CEs desperta a curiosidade e estimula a sensação de prazer e o interesse por novas sensações entre os jovens²⁰. Já entre as pessoas mais velhas, o uso de cigarros eletrônicos costuma ser motivado pela redução ou abandono do hábito de fumar cigarros convencionais, exceto para ex-fumantes que utilizam cigarros eletrônicos com nicotina como adjuvante para controlar episódios de abstinência ou recaídas²¹.

O estudo realizado por Guckert et al²², demonstrou que mais da metade dos estudantes avaliados consideraram positivo o fato de os cigarros eletrônicos possuírem aromatizantes e apresentarem um sabor agradável. No entanto, o restante da amostra não tinha conhecimento dessa informação. A literatura tem apontado uma grande preocupação de que esses sabores agradáveis possam servir como atrativo para adolescentes e adultos jovens. Alhajj et al²³, destacaram em seu estudo que o uso de narguilés e cigarros eletrônicos é visto pelos jovens como uma opção “legal” e “estilosa” para ajudá-los a socializar com outros jovens da mesma faixa etária. Por outro lado, o uso de cigarros convencionais faz com que sejam vistos como indivíduos mais experientes e maduros. Além disso, muitos consideram que os cigarros eletrônicos são mais baratos e podem ser utilizados em determinados locais, uma vez que existe a ideia de que estes aparelhos são mais seguros do que os cigarros convencionais²⁴.

Evidências científicas afirmam que as substâncias presentes no dispositivo são potencialmente prejudiciais e podem ser facilmente encontradas no vapor produzido²³. O estudo de Carreras-Presas et al²¹, evidenciou que os estudantes de odontologia tinham conhecimento sobre o fumo passivo de cigarros eletrônicos, e 66,7% dos estudantes que participaram da pesquisa consideravam que os cigarros eletrônicos são prejudiciais à saúde. Quando questionados sobre o uso dos dispositivos eletrônicos, eles demonstraram conhecimento sobre o potencial carcinogênico do dispositivo, mas acreditam que comparado aos cigarros convencionais a base de tabaco, o risco de câncer é menor. No entanto, Kusiak et al²⁴ mostraram que a maioria dos alunos acreditam que o cigarro eletrônico é mais seguro que o cigarro convencional.

Apesar das divergências entre opiniões nos diferentes estudos, é possível perceber que, de um modo geral, os estudantes de odontologia expressaram preocupação com os efeitos adversos na saúde a curto e longo prazo, e a influência que o uso desses dispositivos eletrônicos pode ter quando comparados ao uso de outros produtos derivados do tabaco, principalmente quando utilizado por adolescentes e adultos jovens²⁴. Um aspecto importante observado nos estudos selecionados é a alta prevalência de estudantes de odontologia que afirmaram ser usuários de cigarros eletrônicos e outros que demonstraram interesse em seu uso²³. Em um

dos estudos, quase metade da amostra já havia utilizado o dispositivo²⁵. Neste sentido, nosso estudo destacou a importância de orientar os estudantes de odontologia sobre o uso de cigarros eletrônicos. Assim, Programas de educação sobre esses dispositivos devem ser realizados no ambiente acadêmico, a fim de orientar sobre os riscos do uso de cigarros eletrônicos

CONSIDERAÇÕES FINAIS

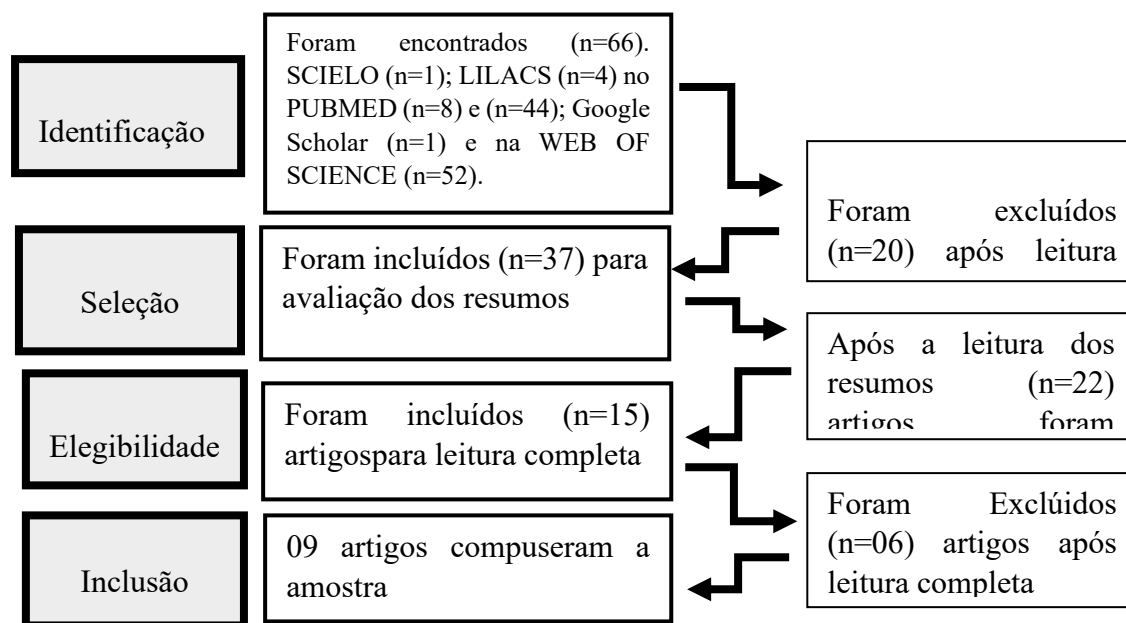
Com base nos resultados obtidos neste estudo, pode-se inferir que os alunos de odontologia apresentaram falta de conhecimento acerca do cigarro eletrônico e suas implicações na saúde bucal. Diante disso, sugere-se que os Núcleos de Instrução Docente Estruturante (NDE), coordenadores e professores das instituições de ensino superior realizem uma atualização nas disciplinas dos cursos de Odontologia, a fim de aprimorar a compreensão acerca do tema estudado. As reflexões aqui apresentadas podem contribuir para a formação de profissionais embasados na prática da saúde baseada em evidências.

REFERÊNCIAS

1. McRobbie H, Kwan B. Tobacco use disorder and the lungs. *Addiction*. 2021 Sep;116(9):2559-2571. PMID: 34196405.
2. Levy D, Almeida LM, Szklo A. The Brazil SimSmoke Policy Simulation Model: The Effect of Strong Tobacco Control Policies on Smoking Prevalence and Smoking-Attributable Deaths in a Middle Income Nation. *PLoS Med*. 2012 Nov;9(11):e1001336. DOI: 10.1371/journal.pmed.1001336.
3. Münzel T, Hahad O, Kuntic M, Keaney JF, Deanfield JE, Daiber A. Effects of tobacco cigarettes, e-cigarettes, and waterpipe smoking on endothelial function and clinical

- outcomes. *Eur Heart J*. 2020 Nov 1;41(41):4057-4070. DOI: 10.1093/eurheartj/ehaa753.
- 4.Duderstadt KG. E-Cigarettes: Youth and Trends in Vaping. *J Pediatr Health Care*. 2015 Nov-Dec;29(6):555-7. DOI: 10.1016/j.pedhc.2015.06.007.
- 5.McCabe SE, Veliz P, McCabe VV, Boyd CJ. Initiation Sequence of E-Cigarette and Cigarette Smoking among US Adolescents: A National Study. *Am J Addict*. 2019 Jul;28(4):285-294. DOI: 10.1111/ajad.12887.
- 6.Struik L, Yang Y. e-Cigarette Cessation: Content Analysis of a Quit Vaping Community on Reddit. *J Med Internet Res*. 2021 Oct 7;23(10):e28303. DOI: 10.2196/28303.
- 7.Copeland AL, Peltier MR, Waldo K. Perceived risk and benefits of e-cigarette use among college students. *Addict Behav*. 2017 Feb;71:31-37. DOI: 10.1016/j.addbeh.2017.01.007.
- 8.Ghosh A, Coakley RC, Mascenik T, Rowell TR, Davis ES, Rogers K, et al. Chronic e-cigarette exposure alters the human bronchial epithelial proteome. *Am J Respir Crit Care Med*. 2018 Jul 1;198(1):67-76. DOI: 10.1164/rccm.201708-1590OC.
- 9.Gaur S, Agnihotri R. Health Effects of Trace Metals in Electronic Cigarette Aerosols-a Systematic Review. *Biol Trace Elem Res*. 2019 Jun;
- 10.Xie Z, Ossip DJ, Rahman I, Li D. Use of Electronic Cigarettes and Self-Reported Chronic Obstructive Pulmonary Disease Diagnosis in Adults. *Nicotine Tob Res*. 2020 Jun 16;22(7):1155-1161. doi: 10.1093/ntr/ntz099.
- 11.Javed F, Kellesarian SV, Sundar IK, Romanos GE, Rahman I. Recent updates on electronic cigarette aerosol and inhaled nicotine effects on periodontal and pulmonary tissues. *Oral Dis*. 2017;23(8):1052-1057. doi: 10.1111/odi.12664.
- 12.Cátala-valentín AR, Almeda J, Bernard JN, Cole AM, Cole AL, et al. E-Cigarette Aerosols Promote Oral *S. aureus* Colonization by Delaying an Immune Response and Bacterial Clearing. *Cells*. 2022 May 11;11(5):773. doi: 10.3390/cells11050773.
- 13.Xu F, Pushalkar S, Lin Z, Thomas SC, Persaud JK, et al. Electronic cigarette use enriches periodontal pathogens. *Mol Oral Microbiol*. 2022 Apr;37(2):63-76. doi: 10.1111/omi.12327.
- 14.BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Vigilância Sanitária 2009. Resolução número 16 de 28 de agosto de 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/res0046_28_08_2009.html. Acesso em: 08 novembro 2022.
- 15.BARUFALDI LA, GUERRA RL, ALBUQUERQUE RCR, NASCIMENTO AD, et al. Risk of initiation to smoking with the use of electronic cigarettes: systematic review and meta-analysis. *Cien Saude Colet*. 2021;26(12):6089-6103. doi: 10.1590/1413-812320212612.04132021.
- 16.American Dental Association. E-cigarettes and vaping: What you need to know. [Internet]. [cited 2023 Apr 26]. Available from: <https://www.mouthhealthy.org/en/az-topics/e/e-cigarettes-and-vaping>.
- 17.World Health Organization. Electronic nicotine delivery systems and electronic non-nicotine delivery systems (ENDS/ENNDS). [Internet]. [cited 2023 Apr 26]. Available from: https://www.who.int/tobacco/control/electronic_cigarettes/en/.
- 18.De Souza MT, Da Silva MD, De Carvalho R. Integrative review: what is it? How to do it. *Einstein (São Paulo)*. 2010;8(1 Pt 1):102-6.
- 18.Guckert EC, Zimmermann C, Meurer MI. Nível de conhecimento de estudantes do curso de graduação em Odontologia sobre cigarros eletrônicos. [Internet]. [cited 2023 Apr 26]. Available from: <http://revista.abeno.org.br/index.php/revista/article/view/1099/980>.
- 20.Natto ZS. Dental Students' Knowledge and Attitudes About Electronic Cigarettes: A Cross-Sectional Study at One Saudi University. *J Dent Educ*. 2020;84(1):27-33.
- 21.Carreras-Presas CM, Naeim M, Hsiou D, Pérez ML, Messadi DV. The need to educate future dental professionals on E-cigarette effects. *Eur J Dent Educ*. 2018 Nov;22(4):e751-e758.
- 22.Guckert EC, Zimmermann C, Meurer MI. Nível de conhecimento de estudantes do curso de graduação em Odontologia sobre cigarros eletrônicos. *Revista da ABENO*. 2021;21(1):1099.
- 23.Alhajj MN, Al-Maweri SA, Folayan MO, Halboub E, Khader Y, et al. Oral health practices and self-reported adverse effects of E-cigarette use among dental students in 11 countries: an online survey. *BMC Oral Health*. 2022 Jan 13;22(1):18.
- 24.Kusiak A, Wojtaszek-Słomińska A, Chomyszyn-Gajewska M, Pietruska M, Maj A, et al. Analysis of electronic cigarette use among Polish dental students. *Dent Med Probl*. 2017 Jul-Sep;54(3):263-266.
- 25.Alhajj MN, Al-Maweri SA, Folayan MO, Halboub E, Khader Y, et al. Knowledge, beliefs, attitude, and practices of E-cigarette use among dental students: A multinational survey. *PLoS One*. 2022 Oct 27;17(10):e0276191.

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.



Quadro I. Fluxograma da estratégia de busca proposto pelo checklist PRISMA

Tabela I: Distribuição dos artigos de acordo com a procedência, o periódico, título, autores, objetivos, principais resultados e conclusão do estudo.

Procedência/Periódico (Vol, nº, pág, ano)	Título do Artigo	Autores	Objetivo	Principais Resultados	Conclusão
WEB OF SCIENCE/ Dental and Medical Problems. 54; 3; 263-266 (2017)	Analysis of electronic cigarette use among Polish dental students	Aida Kusiak1, Anna Wojtaszek-Słomińska2, Maria Chomyszyn-Gajewska, Małgorzata Pietruska, Adrian Maj, Barbara Szkarłat, Agnieszka Cabała.	Análise do uso de cigarros eletrônicos entre estudantes de odontologia poloneses, particularmente no que diz respeito às razões para o uso de cigarros eletrônicos	420 mulheres e 161 homens preencheram o formulário de pesquisa. No grupo examinado, havia 100 fumantes, sendo 62 mulheres e 38 homens. Entre os estudantes fumantes, 39 eram fumantes de cigarros tradicionais, 10 fumavam cigarros eletrônicos e 51 fumavam tanto cigarros tradicionais e eletrônicos.	A principal razão para a adoção de cigarros eletrônicos foi o aumento de tendência. O cigarro eletrônico é um novo fenômeno, e pode se tornar uma alternativa ao uso de cigarros tradicionais, especialmente por jovens.

				Para 28 estudantes, o cigarro eletrônico foi associado a uma tendência. Em seguida, 18 estudantes acreditavam que o uso de cigarro eletrônico os ajudaria a parar de fumar. A principal razão para o uso de cigarros eletrônicos foi de poder ser usado em locais públicos	
PUBMED Eur J Dent Educ. May;22(2):e248-e252 (2018)	Tobacco education in UK dental schools: A survey of current practice	Holliday R, Amin K, Lawrence V, Preshaw PM.	Investigar a oferta atual de educação sobre o tabaco, avaliação e educação sobre cigarros eletrônicos nos programas de graduação em Dental hygiene and therapy (DHT) do Reino Unido.	Os programas de odontológico Reino Unido, fornecem informações sobre o uso do tabaco e Cigarros eletrônicos para os estudantes. Os educadores eram dentistas e higienista em Saúde bucal, estes aconselhavam os estudantes sobre os riscos dos cigarros	A educação sobre o tabaco é um componente importante na formação de profissionais de odontologia. Os programas de educação odontológica devem responder a um campo em rápida mudança e utilizar plenamente os recursos disponíveis.
PUBMED/ Eur J Dent Educ. 22:e751–e758 (2018)	The need to educate future dental professionals on E-cigarette effects	Martín Carreras-Presas C, Naeim M, Hsiou D, Somacarreira Pérez ML, Messadi DV	Comparar o conhecimento e a atitude de estudantes de odontologia de dois países (EUA e Espanha), em relação aos cigarros eletrônicos	242 estudantes de odontologia participaram do estudo, 148 da <i>University of California, Los Angeles</i> (UCLA), e 94 da Universidad Europea de Madrid (EU). Houve diferenças significativas no conhecimento e	Os alunos das duas Universidades não tinham conhecimento para lidar com o crescente uso de cigarros eletrônicos na população. Programas educacionais específicos sobre os perigos dos CE e os efeitos de longo prazo na saúde bucal e

			(CEs) e seus efeitos a longo prazo.	percepção dos cigarros eletrônicos entre os estudantes de odontologia de ambos os países. Mais de 15% dos estudantes em ambas as populações não tinham certeza dos efeitos potencialmente nocivos do uso de cigarros eletrônicos.	sistêmica, devem ser implementados nos currículos odontológicos em ambas as Universidades, a fim de permanecer receptivo ao campo em mudança da educação sobre o tabaco.
PUBMED/ J Dent Educ. Jan;84(1):27-33 (2020)	Dental Students' Knowledge and Attitudes About Electronic Cigarettes: A Cross-	Natto ZS	Avaliar o conhecimento, educação e atitudes de estudantes de odontologia em relação aos cigarros eletrônicos e sua confiança em discutir sobre a temática com os pacientes	498 estudantes receberam um link da pesquisa por meio do formulário Google. A taxa de resposta foi de 193 de 498 estudantes. Entre os estudantes respondentes, 43,2% (n=83) já usaram cigarro eletrônico e 5,7% (n=11) relataram ser fumantes atuais. Além disso, quase 95% (n=183) relataram que não sentiam confiança em informar para os pacientes os malefícios do uso de cigarro eletrônico.	Este estudo fornece evidências de uma lacuna nas atitudes e conhecimentos dos estudantes de odontologia em relação aos cigarros eletrônicos, tornando necessário integrar a educação sobre cigarros eletrônicos nos currículos futuros.
WEB OF SCIENCE/ Journal of Indian Association of Public Health Dentistry 18 (4)318-322 (2020)	Awareness Regarding E-cigarettes among Public Health Dentists in Dental Colleges of	Aarya N. Bharadwaj, B. Vijayalakshmi, Rekha Raju, Radha Gubbihal,	Avaliar o conhecimento e conscientização sobre cigarros eletrônicos entre	129 estudantes participaram do estudo, sendo que 60,5% eram alunos da pós-graduação. 107 participante já tinham ouvido falar de cigarros eletrônicos. A	Este estudo concluiu que a maioria dos participantes conheciam os cigarros eletrônicos. Seu nível de conhecimento variou de ruim a regular.

	Bengaluru: A Population Study	Pallavi Swami Kousalya	professores de odontologia e alunos de pós-graduação em odontologia da cidade de Bangalore, Índia.	pontuação média de conhecimento de toda a população do estudo foi de 5,813 (desvio padrão – 1,83) de uma pontuação máxima de 14 e foi considerado regular.	
LILACS Revista da ABENO 21(1):1099, (2021)	Nível de conhecimento de estudantes do curso de graduação em Odontologia sobre cigarros eletrônicos	Eduarda Coelho Guckert, Caroline Zimmermann, Maria Inês Meurer	Avaliar o nível de conhecimento dos estudantes de Odontologia, da Universidad e Federal de Santa Catarina, Brasil sobre o uso de cigarro eletrônico (CE), com base em um questionário	209 estudantes participaram dos estudos. Estudantes concluintes possuem mais conhecimento sobre o cigarro eletrônico que ingressantes ou intermediários. O nível de conhecimento foi considerado insatisfatório, pois mesmo entre os concluintes, apenas 40% alcançaram o conceito considerado satisfatório (e que corresponderia a pelo menos 60% de acertos)	Necessidade de proporcionar aos estudantes oportunidades para desenvolver competências para a abordagem e orientação ao paciente tabagista, contemplando as novas formas de uso da nicotina. Embora os estudantes tenham afirmado conhecer a existência dos CE, e a curva de conhecimento ter sido ascendente, o nível de conhecimento foi considerado insatisfatório.
WEB OF SCIENCE/ Pakistan Journal of Medical & Health Sciences 15 (12) 3681-3686 (2021)	<u>Awareness and Perception of Nicotine Pouches and E-Cigarettes among Dental Students in Lahore</u>	Eefa Manzar, Aliza Hassan Zaidi, Allahabukhsh Muhammad, Hammad Hassan, Mian Salman Aziz,	O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento e a percepção de estudantes de odontologia em relação a cigarros eletrônicos e	340 estudantes participaram do estudo. Mais de 70% dos participantes avaliaram conhecer o cigarro eletrônico e nicotina. No entanto, poucos participantes disseram já ter usado. Quase 1/3 dos	Os estudantes conheciam melhor os cigarros eletrônicos e os consideravam menos prejudiciais e menos viciante em comparação com os cigarros tradicionais, enquanto a bolsa de nicotina foi considerada como uma melhor

		Wardah Anwar, Muhammad Saad Ullah, Amina Tariq	bolsa de nicotina que estão sendo rapidamente comercializados no Paquistão	participantes acredita que os cigarros eletrônicos são menos prejudiciais e menos viciantes do que os cigarros convencionais e podem ajudar a parar de fumar.	alternativa para ajudar a parar de fumar cigarros á base de nicotina.
PUBMED PLoS One. Oct 27;17(10):e0276191. (2022)	Knowledge, beliefs, attitude, and practices of E-cigarette use among dental students: A multinational survey.	Alhajj MN, Al-Maweri SA, Folayan MO, Halboub E, Khader Y, Omar R, Amran AG, Al-Batayneh OB, Celebić A, Persic S, Kocaelli H, Suleyman F, Alkheraif AA, Divakar DD, Mufadhal AA, Al-Wesabi MA, Alhajj WA, Aldumaini MA, Khan S, Al-Dhelai TA, Alqahtani AS, Murad AH, Makzoumé JE, Kohli S, Ziyad TA.	Explorar o conhecimento, as crenças, a atitude e a prática do uso de cigarro eletrônico entre estudantes de odontologia.	Dos 5.697 participantes do estudo, 5.156 (90,8%) já ouviram falar sobre cigarro eletrônico, e a mídia social foi a fonte de informação mais relatada por 33,2% dos participantes. Para os 5.676 usuários atuais de cigarro eletrônico e/ou tabagismo, 4,5% usam cigarro eletrônico e 4,6% são usuários duplos.	O conhecimento dos estudantes de odontologia sobre o cigarro eletrônico foi insatisfatório, mas suas crenças e atitudes foram aceitáveis. Tópicos sobre cigarro eletrônico devem ser implementados no currículo odontológico.
PUBMED/ BMC Oral Health. Jan 26;22(1):18 (2022)	Oral health practices and self-reported adverse effects of E-cigarette use among dental	Alhajj MN, Al-Maweri SA, Folayan MO, Halboub E, Khader Y, Omar R,	Avaliar as práticas de higiene bucal e mudanças nas funções fisiológicas	Os usuários de cigarro eletrônico relataram prevalência significativa maior de boca seca, língua preta e	Estudantes de odontologia apresentaram boas práticas de higiene bucal, mas usuários de cigarro eletrônico

	students in 11 countries: an online survey	Amran AG, Al-Batayneh OB, Celebić A, Persic S, Kocaelli H, Suleyman F, Alkheraif AA, Divakar DD, Mufadhal AA, Al-Wesabi MA, Alhajj WA, Aldumaini MA, Khan S, Al-Dhelai TA, Alqahtani AS, Murad AH, Makzoumé JE, Kohli S, Ziyad TA	(incluindo estado físico, cheiro, paladar, respiração, apetite, etc.) devido ao uso de cigarro eletrônico entre estudantes de odontologia	taquicardia. Embora dois terços da amostra não tenham relatado mudanças em suas funções fisiológicas, usuários de cigarros eletrônicos relataram melhora significativa em suas funções fisiológicas em comparação com usuários de tabaco.	apresentaram maior prevalência de complicações de saúde.
--	--	---	---	---	--