Relação entre idade e sexo no uso de cigarro eletrônico

Letícia Carvalho de Oliveira[1], Esthella Marciano Romano[2], Gustavo Santana Naves[3], Tiago Castro Ferreira[4], Aline Raquel Voltan[5]

[1]Discente, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, PIVIC.
[2] Discente, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde.
[3] Discente, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde.
[4] Discente, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde.
[5] Docente, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, aline.voltan@unirv.edu.br .

Reitor:
Prof. Me. Alberto Barella Netto

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:
Prof. Dr. Carlos César E. de Menezes

Editor Geral:
Prof. Dra. Andrea Sayuri Silveira Dias Terada

Editores de Seção:
Profa. Dra. Ana Paula Fontana
Prof. Dr. Hidelberto Matos Silva
Prof. Dr. Fábio Henrique Baia
Pra. Dra. Muriel Amaral Jacob
Prof. Dr. Matheus de Freitas Souza
Prof. Dr. Warley Augusto Pereira

Fomento:
Programa PIBIC/PIVIC UniRV/CNPq 2022-2023

Resumo: Introdução: O cigarro eletrônico (CE) é um dispositivo prático, sofisticado e popular. Alimentado por bateria, é capaz de vaporizar substâncias líquidas e produzir aerossóis inalados por seus usuários. Objetivo: Avaliar a taxa de fumantes jovens de CE em Goiânia, os malefícios a curto prazo e a relação entre idade e sexo no uso desses dispositivos. Métodos: Utilizou-se um questionário virtual na plataforma de gerenciamento de pesquisa Google Forms, através das redes sociais, abordando o consumo do CE entre os jovens de Goiânia entre 18 a 24 anos. Resultados e Discussão: Após análise de 179 respostas, dos quais 99 (55%) são usuários de CE, evidenciou-se que a média de idade foi de 20 anos. Ademais, a maioria (69,2%) dos usuários utilizam o dispositivo há mais de 1 ano. Quanto à motivação do uso do dispositivo, ao compararmos ambos os sexos, o masculino acredita que o CE seja menos prejudicial à sua saúde (27,7%), enquanto o feminino afirma preferir o gosto do CE (65,4%). Conclusão: Desse modo, conclui-se que a motivação do início do uso mostra correlação com o sexo e uma percepção que o CE não ocasiona malefícios. Por fim, nota-se que medidas estratégicas são imperativas para interferir neste cenário que contrapõe ao bem-estar dos jovens.

Palavras-Chave: Adulto jovem. Estilo de vida. Fumantes.

Relationship between age and sex in the use of electronic cigarettes

Abstract: *Introduction: The electronic cigarette (EC) is a practical, sophisticated and popular device. Powered by a battery, it is capable of vaporizing liquid substances and producing aerosols inhaled by its users. Objective: To*

evaluate the rate of young EC smokers in Goiânia, the short-term harm and the relationship between age and sex in the use of these devices. Methods: A virtual questionnaire was used on the Google Forms research management platform, through social networks, addressing the consumption of EC among young people in Goiânia between 18 and 24 years old. Results and Discussion: After analyzing 179 responses, of which 99 (55%) are EC users, it was shown that the average age was 20 years. Furthermore, the majority (69.8%) of users have been using the device for more than 1 year. Regarding the motivation for using the device, when comparing both sexes, men believe that EC is less harmful to their health (27.7%), while women say they prefer the taste of EC (65.4%). Conclusion: Therefore, it is concluded that the motivation for starting use shows a correlation with gender and a perception that EC does not cause harm. Finally, it is noted that strategic measures are imperative to intervene in this scenario that opposes the well-being of young people.

Keywords: Life style. Smokers. Young adult.

Introdução

O cigarro eletrônico (CE) é um dispositivo alimentado por bateria que, através de um processo de aquecimento, é capaz de vaporizar uma substância líquida e produzir um aerossol inalado por seus usuários (Menezes et al., 2021). Apesar de ter um formato similar ao convencional, teoricamente, não apresentaria uma combustão da nicotina. Entretanto, com o passar do tempo, a disseminação desse dispositivo eletrônico foi aumentando cada vez mais, bem como sua sofisticação, passou a ter maior capacidade de armazenamento e vaporização, além de aumentar a liberação de nicotina, assemelhando-se às sensações fornecidas pelo cigarro convencional (Scholz; Abe, 2019). Sendo assim, esse produto passou a ser utilizado tanto como um refúgio ao fumante de cigarro convencional quanto como uma porta de entrada àqueles que não faziam uso de nenhuma substância.

Comparando aos danos causados pelo tabaco tradicional, é fato que ainda não há muitas informações e estudos sobre esses novos dispositivos. Entretanto, desde o início de sua comercialização até os dias atuais já é possível identificar malefícios causados por seu consumo, realizado majoritariamente por jovens (Filho et al., 2021). Cabe ressaltar que alguns problemas graves estão diretamente relacionados ao uso de CE, como à ocorrência de doenças cardiovasculares, lesões pulmonares, comprometimento na saúde bucal e atraso na cicatrização, problemas gastrintestinais, desequilíbrio na microbiota intestinal, aumento e ativação de processos inflamatórios (Ralho et al., 2019).

Nesse contexto, segue crescendo, no Brasil, a quantidade de jovens que iniciam o hábito de fumar cigarro eletrônico, situação essa que vem sendo combatida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ANVISA, que através da Resolução de Diretoria Colegiada (RDC n 46/2009) proibiu a comercialização, importação e propaganda de todos esses dispositivos eletrônicos para fumar. Atualmente, em Goiânia, Goiás, segundo o Jornal Opção e o Jornal O Popular, a polícia local vem fazendo buscas em diversas tabacarias, entretanto ainda é comum ver jovens e adultos fumando esses dispositivos em casas, bares, boates, restaurantes e ambientes públicos.

Diante disso e tendo em vista a escassez de estudos sobre esse tema, principalmente em Goiânia, é imprescindível que mais pesquisas sejam realizadas, as quais mostram a incidência, a prevalência e os males causados pelo cigarro eletrônico à saúde da população.

Material e Métodos

Realizou-se um estudo de campo, com abordagem virtual dos participantes em suas redes sociais, como WhatsApp, Instagram, Twitter e Gmail, por meio de um formulário disponibilizado na plataforma de gerenciamento Google Forms. O questionário só foi liberado para o participante após o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram aplicados os critérios de inclusão e de exclusão. Critérios de inclusão: jovens, na faixa etária de 18 a 24 anos, usuários de CE, residentes

em Goiânia, GO. Critérios de exclusão: jovens que não atenderam a amostra estudada, fazendo o uso ou não do CE.

Após tabulação dos dados, foi caracterizada a amostra por meio de frequência absoluta e frequência relativa. A distribuição do perfil da amostra foi testada por meio do teste do Qui-quadrado para uma amostra. A associação entre a faixa etária e sexo biológico com os dados sobre uso de cigarro eletrônico foi realizada aplicando o teste do Qui-quadrado de *Pearson* seguido da análise de resíduos padronizados *Post Hoc* conforme sugerido por MacDonald (2000). Os dados foram analisados com o auxílio do *Statistical Package for Social Science*, (IBM Corporation, Armonk, USA) versão 26,0. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

Resultados e Discussão

Após o período de dois meses da coleta de dados, foram obtidas 274 respostas. Após a aplicação dos critérios de inclusão e de exclusão foram validadas 179 respostas. As 179 respostas (100%), avaliaram jovens entre 18 e 24 anos residentes em Goiânia – GO. A pesquisa contou com a participação de 113 mulheres e 66 homens. Verificou-se que o número total de usuários de CE foi 99 (55%) do total dos entrevistados, segundo Finardi (2021), foi observado um uso de 12,2% de CE. Destes usuários, 52 mulheres (52,5%) do total de 113 e 47 homens (47,5%) do total de 66, em relação ao sexo não houve significância estatística no estudo. No entanto, é possível observar que a maior parte dos homens são usuários de CE, enquanto as mulheres usuárias não atingem a metade da amostra. Essas informações corroboram com o estudo de Bertoni et al. (2021) entre outros, que informam maior prevalência de usuários de CE para o sexo masculino. A média de idade foi de 20 anos em ambos os sexos, caracterizando, assim, a amostra como homogênea, considerando um desvio padrão (DP) de 1,75 (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização do perfil demográfico.

	n	%	*p**
Faixa etária			
18 a 20 anos	56	56.6	0,19
21 a 24 anos	43	43.4	
Sexo biológico			
Feminino	52	52.5	0,61
Masculino	47	47.5	

*Qui-quadrado para uma amostra; n, frequência absoluta; %, frequência relativa

Fonte: autoria própria

O uso do CE não é mais tão recente, como demonstram os estudos. Loukas et al. (2018), demonstraram que 20,8% dos estudantes do ensino médio utilizaram o CE nos últimos 30 dias, sendo que em 2011 essa relação era de apenas 1,5%. Esse aumento no uso do CE é preocupante, pois segundo Fadus et al. (2019), seu uso relaciona-se à iniciação subsequente do tabagismo em adolescentes e jovens adultos, de forma que adolescentes usuários de CE são 3 vezes mais propensos a se tornarem fumantes de cigarros convencionais ao longo da vida, e que provavelmente, num futuro próximo, deverá comprometer os dados da campanhas de cessação do tabagismo.

Após relacionar o tempo de uso de cigarro eletrônico com cada sexo biológico (Tabela 2), nota-se que o teste de Qui-quadrado de *Pearson* foi positivo ($p<0,05$) para homens usuários do CE há mais de um ano, 89,4% e para o sexo feminino, a prevalência foi de 69,2% para o uso há mais de um ano. Spindle et al. (2017) e Bertoni et al. (2021), ressaltam que o consumo de CE por mulheres vem crescendo nos últimos anos.

Quanto à motivação do uso do dispositivo (p<0,05), ao compararmos o sexo feminino com o sexo masculino, este acredita que o CE seja menos prejudicial à sua saúde (27,7%), enquanto o sexo feminino afirma preferir o gosto do CE (65,4%). Não é possível afirmar que o uso do CE é menos prejudicial que o cigarro convencional, pois ainda são necessários mais estudos abordando essa temática. Cabe notar, que é percebido alguns sinais e sintomas indesejados por seus usuários. (Santos, et al. 2022).

Por fim, vale ressaltar que não houve discrepância entre as respostas dos usuários dos sexos feminino e masculino quanto a quantidade de vezes por dia e após quanto tempo acordados que eles utilizam o CE.

Tabela 2 - Resultado da associação entre o sexo biológico com o uso de cigarro eletrônico.

	Sexo biológico		*p**
	Feminino	Masculino	
Há quanto tempo você usa o cigarro eletrônico			
Até 6 meses	**7 (13,5)≠**	0 (0,0)	
De 6 meses a 1 ano	9 (17,3)	5 (10,6)	**0,01**
Mais de 1 ano	**36 (69,2) ≠**	**42 (89,4)≠**	
Quantas vezes por dia você costuma usar seu cigarro eletrônico			
De 01 a 03 vezes	24 (46,2)	17 (36,2)	
De 04 a 06 vezes	12 (23,1)	5 (10,6)	
De 07 a 09 vezes	6 (11,5)	5 (10,6)	0,12
De 10 a 12 vezes	4 (7,7)	8 (17,0)	
De 13 a 15 vezes	6 (11,5)	12 (25,5)	
Motivo mais importante para usar um cigarro eletrônico			
Eu acredito que é menos prejudicial a minha saúde	2 (3,8)	**13 (27,7)≠**	**<0,01**
Eu prefiro o gosto de um cigarro eletrônico	**34 (65,4)≠**	15 (31,9)	

*Qui-quadrado; ≠Pos hoc; n, frequência absoluta; %, frequência relativa

Fonte: autoria própria

Conclusão

É notado uma popularização do cigarro eletrônico entre os jovens, sendo considerada uma forma de socialização, sendo evidenciado pelos dados deste estudo e de outros. O crescente uso e com informações incompletas a respeito de seus malefícios. Assim, os jovens avaliados possuem uma percepção positiva em relação aos riscos que esse tipo de cigarro traz à saúde humana, onde estes acreditam que o mesmo não traga malefícios a sua saúde, no entanto, ainda não há estudos que comprovem os malefícios. Apesar dos estudos relatarem um consumo mais elevado no sexo masculino, percebe-se a crescente participação do sexo feminino nesse contexto do uso de CE.

Nesse cenário, nota-se a extrema necessidade de políticas públicas voltadas à redução da comercialização, da propagação e do uso de CE, principalmente pelos jovens, visto que é uma prática que vem sendo difundida nessa faixa etária, com a ilusão de que não seja altamente prejudicial. A

maioria dos estudos envolvem estudantes, uma proposta de intervenção seja nas escolas, faculdades, universidades, etc. Dessa forma, medidas estratégicas são imperativas para interferir neste quadro que contrapõe à promoção da saúde dos jovens.

Agradecimentos

A todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado. E, principalmente, a pró-reitoria de pesquisa e inovação da Universidade de Rio Verde (UniRV), pela oportunidade de crescimento no âmbito da pesquisa.

Referências Bibliográficas

FADUS, M. C.; et al. The rise of e-cigarettes, pod mod devices, and JUUL among youth: Factors influencing use, health implications, and downstream effects. **Drug and Alcohol Dependence**, v. 201, n.1, 85– 93, 2019.

FILHO, A. R. S. B.; et al. Cigarro Eletrônico: Malefícios e Comparação com o Tabagismo Convencional. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 4, 15898-15907, 2021.

LOUKAS, A.; et al. Exclusive e-cigarette use predicts cigarette initiation among college students. **Addict Behav,** v. 76, 343-347, 2018.

MACDONALD, P. L.; GARDNER, R. C. Type I error rate comparisons of *post hoc* procedures for I j Chi-Square tables. **Educational and Psychological Measurement**, v. 60, n.5, p. 735-754, 2000.

MENEZES, I. L.; et al. Cigarro Eletrônico: Mocinho ou Vilão?. **Revista Estomatológica Herediana**, v. 31, n. 1, p. 28-36, 2021.

OLIVEIRA, A. R. C. C. A, et al. Os Impactos negativos do uso do cigarro eletrônico na saúde. **Diversitas Journal**, v. 7, n. 1, p. 0277–0289, 2022.

RALHO, A.; et al. Effects of Electronic Cigarettes on Oral Cavity: A Systematic Review. **J Evid Based Dent Pract.** v. 19, n. 4, 2019.

SANTOS, R. A.; JESUS, C. S.; MARKUS, G. W. S. A nova faceta do tabagismo: o uso do cigarro eletrônico no contexto da saúde pública. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 12, pág. e230111234484, 2022.

SCHOLZ, J. R.; ABE, T. O. Cigarro Eletrônico e Doenças Cardiovasculares. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 65, n. 3, 2019.

SPINDLE T. R.; et al. Electronic cigarette use and uptake of cigarette smoking: A longitudinal examination of U.S. college students. **Addict Behav**, v. 67, pág. 66-72, 2017.