



Risk perception and electronic cigarette use among nursing students at a public university in Mexico

Percepción de riesgo y consumo de cigarro electrónico en estudiantes de enfermería de una universidad pública de México

Percepção de risco e uso de cigarro eletrônico entre estudantes de enfermagem de uma universidade pública no México

ABSTRACT

Introduction: Electronic cigarette consumption is an emerging public health problem, since this modality is attractive to users, a low-risk perception towards these devices predisposes to consumption, a risk group are nursing students. **Objective:** To determine the relationship between risk perception and electronic cigarette use among nursing students at a public university in Monterrey, Nuevo Leon, Mexico. **Materials and methods:** Descriptive and correlational cross-sectional study, using non-probabilistic convenience sampling, the sample consisted of 50 participants over 18 years of age who signed informed consent. **Results:** 60 % of the participants reported using electronic cigarettes at some time in their lives and 14 % in the last week. The age of onset of use was 18.4 years ($SD = 1.7$), women presented higher use in the last month ($Tau-b = -0.26$; $p < 0,05$). There was a significant negative relationship between risk perception and electronic cigarette consumption ($r_s = -0.13$; $p < 0,05$). **Conclusion:** It is necessary to consider risk perception in future studies and in nursing education to prevent the use of electronic cigarettes.

Keywords: Electronic cigarette; risk; perception; nursing students. (Source: DeCS, Bireme).

Sustainable development goals: Health and well-being. (Source: SDG, WHO).

RESUMEN

Introducción: El consumo de cigarro electrónico es un problema emergente de salud pública, puesto que esta modalidad resulta atractiva para los usuarios, una baja percepción de riesgo hacia estos dispositivos predispone al consumo, un grupo de riesgo son los estudiantes de enfermería. **Objetivo:** Determinar la relación entre la percepción de riesgo y el consumo de cigarro electrónico en estudiantes de enfermería de una universidad pública de Monterrey, Nuevo León, México. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo y correlacional de corte transversal, se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, la muestra fue de 50 participantes mayores de 18 años que firmaron consentimiento informado. **Resultados:** El 60 % de los participantes refirió utilizar cigarro electrónico alguna vez en la vida y el 14 % en la última semana. La edad de inicio de consumo fue a los 18,4 años ($DE = 1,7$), las mujeres presentaron mayor consumo en el último mes ($Tau-b = -0,26$; $p < 0,05$). Se evidenció una relación negativa significativa entre la percepción de riesgo y el consumo de cigarro electrónico ($r_s = -0,13$; $p < 0,05$). **Conclusión:** Es necesario considerar la percepción del riesgo en estudios futuros y en la formación de enfermería para prevenir el uso de cigarro electrónico.

Palabras clave: Cigarro electrónico; riesgo; percepción; estudiantes de enfermería. (Fuente: DeCS, Bireme).

Objetivos de desarrollo sostenible: Salud y bienestar. (Fuente: ODS, ONU).

- Jesús Alcocer-Carranza |
- Francisco Daniel Mata-Alonso |
- Mariana Villarreal-Sepúlveda |
- Ana Karen Melissa Ruiz-Lázaro |
- Omar García-Alvarado |
- Michelle Marisol García-Pérez |

- I. Faculty of Nursing, Universidad Autónoma de Mexico. Monterrey, Mexico

Citation:
Alcocer-Carranza J, Mata-Alonso FD, Villarreal-Sepúlveda M, Ruiz-Lázaro AKM, García-Alvarado O, García-Pérez MM. Risk perception and electronic cigarette use among nursing students at a public university in Mexico. Univ. Salud [Internet]. 2025; 27(3):e9295. DOI: 10.22267/rus.252703.351

Received: February 15 - 2025
Revised: May 15 - 2025
Accepted: August 01 - 2025
Published: September 01 - 2025



ISSN: 0124-7107 - ISSN (Online): 2389-7066
Univ. Salud 2025 Vol 27 No 3
<https://doi.org/10.22267/rus>

<https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usulad>

REFERENCES

1. Villanueva-Blasco VJ, Akardas M, Isorna-Folgar M, Rey-Pino JM. Analysis of perceived value and misinformation about e-cigarettes among spanish youngs. AIS [Internet]. 2023; (44). DOI: 10.26754/ojs_ais/accionesinvestigsoc.2023449002
2. Zepeta-Hernández D, Armendáriz-García NA, Martínez-Díaz N, Alonso-Castillo MM. E-cigarette use in smoke-free and vape: a systematic review. Rev Esp Salud Publica [Internet]. 2023; 2(97):e202311101. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11567139>
3. Rojas-Alarcón F. Current status of investigations and risks of the use of electronic cigarettes. Rev Med Hered [Internet]. 2020; 31(1):81-82. Available from: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/download/3736/4149>
4. National Institutes of Health. The Risks of Vaping. A Look at Safety [Internet]. 2020. Available from: <https://newsinhealth.nih.gov/2020/05/risks-vaping>
5. World Health Organization. Urgent action needed to protect children and prevent the uptake of e-cigarettes [Internet]. OMS: 2023. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/14-12-2023-urgent-action-needed-to-protect-children-and-prevent-the-uptake-of-e-cigarettes>
6. Barrera-Núñez DA, López-Olmedo N, Zavala-Arciniega L, Barrientos-Gutiérrez I, Reynales-Shigematsu LM. Tobacco consumption and e-cigarette use in Mexican adolescents and adults. Ensanut Continua 2022. Salud Publica Mex [Internet]. 2023; 65(Suppl 1):S65-S74. Available from: <http://surl.li/hqwixf>
7. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones, Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de tabaco [Internet]. 2017. Available from: <https://drive.google.com/file/d/1lktptvdu2nsrSpMBMT4FdqBik-8gikz7q/view>
8. Cámara de Diputados, Secretaría de Gobernación. Publica DOF reforma constitucional que prohíbe cigarrillos electrónicos, vapeadores y fentanilo ilícito [Internet]. 2025. Available from: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5747305&fecha=17/01/2025#gsc.tab=0
9. Hernández DZ, López-Arellano AS, Del Ángel-Salazar EM, Martínez-Díaz N. E-cigarette Retail Outlets in Mexico: A Country That Bans the Sale. Nicotine Tob Res [Internet]. 2025; 27(4):652–657. DOI: 10.1093/ntr/ntae246
10. Secretaría de Gobernación. Decreto por el que se prohíbe la circulación y comercialización en el interior de la República, cualquiera que sea su procedencia, de los Sistemas Electrónicos de Administración de Nicotina, Sistemas Similares sin Nicotina, Sistemas Alternativos de Consumo de Nicotina, cigarrillos electrónicos y dispositivos vaporizadores con usos similares, así como las soluciones y mezclas utilizadas en dichos sistemas [Internet]. 2022. Available from: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5653845&fecha=31/05/2022#gsc.tab=0
11. Armendáriz-García NA, Rodarte-Uribe S, Alonso-Castillo MM, López-García KS, Oliva-Rodríguez NN. Perceived risk and use of electronic cigarette among university students. Rev Esp Drogodepend [Internet]. 2023; 48(3):131-141. Available from: https://red.aesed.com/upload/files/v48n3-9_na_esp.pdf
12. Velasco-Pardo M, Candal-Pedreira C, Garcia G, Pérez-Ríos M, Mourino N, Varela-Lema L, et al. Reasons why dual users of e-cigarette and conventional tobacco initiate or maintain dual use. A systematic review. Adicciones [Internet]. 2025; 37(2):101-112. Available from: <https://adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/1995>
13. Fonseca LLM, Almeida MG, Ferreira PG, Pinto BIA, Maciel CI, Campos BFT, et al. Prevalence and factors associated with e-cigarette use among undergraduate students: a cross-sectional study. Rev Med Minas Gerais [Internet]. 2024; 34:e-34108. DOI: 10.5935/2238-3182.2024e34108
14. Organización Mundial de la Salud. Tobacco: E-cigarettes. OMS; 2024. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/tobacco-e-cigarettes>

15. Marshall TM. Risk perception and safety culture: Tools for improving the implementation of disaster risk reduction strategies. *Int J Disaster Risk Re* [Internet]. 2020; 47:101557. DOI: 10.1016/j.ijdr.2020.101557

16. Franks AM, Hawes WA, McCaint KR, Payakachat N. Electronic cigarette use, knowledge, and perceptions among health professional students. *Curr Pharm Teach Learn* [Internet]. 2017; 9(6):1003-1009. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877129716302520?via%3Dihub>

17. Pangestu BA, Akhmad AN. The perception of electronic cigarette use in nursing students. *Tob Induc Dis* [Internet]. 2021; 19(Suppl 1):A259. DOI: 10.18332/tid/141137

18. Secretaría de Salud. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Diario Oficial de la Federación. 2014. Available from: https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/2016/Reglamento_LGS_Investigacion_Abril_2014.pdf

19. Castillo H, Castro ME, Rodríguez C, Wild M, Llambí L. Perception of risk of tobacco, marijuana and electronic cigarette consumption in Uruguayan youth between 15 and 21 years old. *Rev Urug Med Interna* [Internet]. 2024; 9:e309. Available from: <https://revistamedicinainterna.uy/index.php/smiu/article/view/252>

20. Teresa-Morales C, Rodríguez-Pérez M, Araujo-Hernández M, Feria-Ramírez C. Current Stereotypes Associated with Nursing and Nursing Professionals: An Integrative Review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022; 19(13):7640. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9265497>

21. Roma PJ. Nursing Students' Experience With, Knowledge, and Perceptions of E-Cigarettes [Tesis de grado]. Chapel Hill (USA): University of North Carolina; 2020. DOI: 10.17615/gxmz-qd79

22. Páez CS, Orellana HDI, Nazzari NC. Electronic cigarettes perception and prevalence among medical students. *Rev Chil Enferm Respir* [Internet]. 2021; 37(4):275-284. DOI: 10.4067/s0717-73482021000300275

23. Palmes M, Trajera SM, Sajani AK. Knowledge and attitude related to use of electronic cigarettes among undergraduate nursing students in an urban university setting in Philippines. *J Prev Med Hyg* [Internet]. 2021; 62:e770-e775. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/478763009.pdf>

24. Organización de las Naciones Unidas, Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito en México. Drogas y género: de la teoría a la inclusión [Internet]. 2020. Available from: <https://www.unodc.org/lpomex/es/articulos/2020/drogas-y-genero-de-la-teoria-a-la-inclusion.html>

25. Wamamili B, Wallace-Bell M, Richardson A, Grace RC, Coope P. Electronic cigarette use among university students aged 18-24 years in New Zealand: results of a 2018 national crosssectional survey. *BMJOpen* [Internet]. 2020; 10(6):e035093. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-035093