



Original

Características del uso de cigarrillos electrónicos en estudiantes del primer al tercer curso de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Asunción. Año 2023

María José Calderón Candia¹, Tamara Gabriela Camacho Bobadilla¹, Gabriela Nicoll Cañete Rotela¹, Tamara Beatriz Cardozo Leiva¹, Vincenzo Fabricio Casartelli Vera¹, Gustavo Daniel Chávez Palacios¹, Maria Monserrat Chena Galeano¹, Milena Jazmin Doldan Candia¹, Belinda Figueredo¹

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Cátedra de Biofísica, Asunción, Paraguay

RESUMEN

Introducción: Durante los últimos años los cigarrillos electrónicos se han impuesto ante los cigarrillos tradicionales, especialmente en los jóvenes. A nivel universitario ha sido reflejado este hecho, debido a que estos dispositivos son mucho más amigables con el entorno del consumidor, con aromas frutales y de tamaños más discretos. El objetivo de este estudio se basó en describir las características del uso de este tipo de cigarrillos en estudiantes de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, en cuanto a momento de inicio, relación con periodo académico, costo y afectación de la salud.

Materiales y Métodos: Estudio transversal, descriptivo y observacional, con enfoque cuantitativo, realizado desde el 16 de diciembre del 2022 al 22 de febrero del 2023, de forma digital mediante un formulario de Google Forms, distribuido a través de WhatsApp a estudiantes del primer al tercer curso de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción. El formulario fue respondido de forma totalmente voluntaria, sin haber recopilado

ningún dato personal de los participantes, por lo tanto, resultó ser de carácter totalmente anónimo.

Resultados: Con una participación de 191 estudiantes en su mayoría mujeres con 123 (64,4%) participantes y 68 (35,6%) hombres, con edades de entre 19 y 30 años del primer al tercer curso de la carrera. Un total de 42(22%) participantes manifestaron poseer actualmente el hábito de consumo de cigarrillos electrónicos, donde 24 (57,1%) personas eran consumidores ocasionales y 18 (42,8%) personas eran consumidores habituales. De los los 42 consumidores el 47,6 % empezó su consumo durante el curso propedéutico de admisión, el 30,9 % en el primer curso, el 11,9 % en el segundo curso y el 4,8% restante en el tercer curso. Del total de 30 (71,42%) han aceptado que el uso de cigarrillos electrónicos representa un impacto económico para ellos; por otra parte, los estudiantes en los cuales no representa impacto alguno es debido a que su consumo es ocasional. En cuanto al impacto en su salud solo 22(52%) cree que el consumo tiene un impacto en su salud quienes atribuyen su estado físico deteriorado debido a la facilidad en alcanzar fatiga respiratoria con un esfuerzo mínimo.

Conclusión: La utilización de cigarrillos electrónicos se ha impuesto como tendencia en los jóvenes de la facultad, a pesar de que a muchos genere un impacto en lo académico y en su salud. El origen y su uso están asociados a picos de estrés académico, como el periodo de exámenes finales o el inicio de una nueva etapa, como el curso propedéutico de admisión.

Palabras claves: estudiantes universitarios, cigarrillos electrónicos, facultad de medicina

Characteristics of the use of electronic cigarettes in students from the first to the third year of the Faculty of Medicine of the National University of Asunción. Year 2023

ABSTRACT

Introduction: In recent years, electronic cigarettes have prevailed over traditional cigarettes, especially among young people. This fact has been reflected at the university level, since these devices are much more friendly and discreet with the consumer environment, with fruity aromas, discrete sizes, among others. This study was based on describing the population,



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

Información del artículo:

Fecha de envío: 05/05/23

Fecha de aprobación: 28/05/23

Autor correspondiente: bcelestef@hotmail.com (Belinda Figueredo)

details, and perception of the use of this type of cigarettes in medical students of the Facultad de Ciencias Médicas of the Universidad Nacional de Asunción.

Materials and methods: Cross-sectional, descriptive, and observational study, with a quantitative approach, carried out from December 16, 2022, to February 22, 2023, digitally through a Google Forms form, distributed through WhatsApp to students from the first to the third year of the university. Medicine career of the Faculty of Medical Sciences of the National University of Asunción. The form was answered completely voluntarily, without having collected any personal data from the participants, therefore, it is anonymous.

Results: With a participation of 191 students, mostly women with 123 participants and 68 men, aged between 19 and 30 years from the first to the third course of the career. Of a total of 42 participants, they stated that they currently have the habit of consuming electronic cigarettes, where 24 people are occasional consumers and 18 people are regular consumers. Said survey revealed that 47.6% began their consumption during the admission preparatory course, 30.9% in the first course, 11.9% in the second course and the remaining 4.8 in the third course. Of the 42 consumers, a total of 30 (71.42%) have accepted that the use of electronic cigarettes represents an economic impact for them; on the other hand, the students in which it does not represent any impact is due to their occasional consumption in which many times the device is not theirs. Regarding the impact on their health, only 22 (52%) believe that consumption has an impact on their health, who attribute their deteriorated physical condition due to the ease in reaching respiratory fatigue with minimal effort.

Conclusion: The use of electronic cigarettes has become a trend among young people in college, even though for many it generates an impact on academics and their health. The origin and its use are associated with peaks of academic stress, such as the period of final exams or the beginning of a new stage, such as the preparatory course for admission.

Key words: students, electronic cigarettes

Introducción

En el mundo las innovaciones tecnológicas permiten que en distintos sectores se comercialicen nuevos productos; los cigarrillos electrónicos son un claro ejemplo del esfuerzo humano para presentar de una manera diferente productos tradicionales utilizados con gran frecuencia por las personas.

En los últimos años la popularidad de los cigarrillos electrónicos se ha impuesto a los cigarrillos tradicionales con la promesa de ser menos dañinos, sin embargo, existe evidencia sustancial de

que el uso de cigarrillos electrónicos en adolescentes conduce al uso de productos de tabaco combustibles¹.

Un aspecto importante, relativo a los cigarrillos electrónicos es su uso en una población sin antecedentes de ser fumadora, en particular gente joven entre 18 y 45 años, esto apoya la hipótesis de que los cigarrillos electrónicos pueden representar una puerta de entrada al uso de nicotina, y por lo tanto también muy probablemente a ser fumadores/as de tabaco combustible².

Como herramienta para dejar de fumar, los cigarrillos electrónicos tienen una utilidad muy baja a baja, sin embargo, es reconocida su capacidad para aliviar los síntomas de abstinencia al dejar de fumar^{3,4}.

En pacientes fumadores de cigarrillos electrónicos han sido encontrados efectos adversos como irritación de las vías respiratorias, hipersecreción de moco e inflamación respiratoria, que conlleva a un aumento de los síntomas respiratorios y cambios en la función respiratoria y los mecanismos de defensa del huésped. El uso de estos aparatos se ha vinculado con aumento de asma, fibrosis quística y enfermedad obstructiva crónica^{4,5}.

Debido a lo mencionado, el objetivo de esta investigación fue determinar las características del uso de cigarrillos electrónicos en estudiantes del primer al tercer curso de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Asunción (FCM-UNA).

Metodología

Diseño:

Estudio observacional descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo.

Ubicación espacial y temporal del estudio:

La investigación tiene lugar en la FCM-UNA, específicamente en la Carrera de Medicina. El tiempo en el cual se desarrolla es en el mes de diciembre del 2022 a febrero del año 2023.

Población

Estudiantes del primer al tercer curso de Medicina de la FCM-UNA, durante el periodo de estudio.

Criterios de inclusión:

Estudiantes de medicina de la FCM-UNA que estén dispuestos a participar de este estudio.

Criterios de exclusión

Estudiantes de medicina de la FCM-UNA que no se encuentren en posición de participar del estudio por actividades académicas. Estudiantes que no deseen completar la encuesta o que no la hayan cumplimentado totalmente.

Reclutamiento de datos

Una vez obtenido el permiso, para la distribución de los cuestionarios (vía Google Forms) se contactó con cada delegado general de los respectivos cursos para administrar la difusión de las encuestas vía WhatsApp en el tiempo establecido del estudio, teniendo en cuenta la población incluida en el mismo.

Variables

Sexo, edad, grado académico, uso de cigarrillos electrónicos, frecuencias de uso de cigarrillos electrónicos, momento académico de inserción en el consumo de cigarrillos electrónicos, percepción de uso de cigarrillos electrónicos respecto al periodo académico, impacto económico del uso de los cigarrillos electrónicos en el usuario y el impacto en la salud del usuario.

Análisis Estadístico

La información será recolectada a través de un formulario digital mediante Google Forms cuyo acceso será facilitado vía WhatsApp. Las variables cuantitativas se expresarán como promedios y desvío estándar según su ajuste a la normalidad. Las variables cualitativas se expresarán como porcentajes y frecuencias absolutas (n).

Resultados

Con una participación de 191 estudiantes, siendo mayoría las mujeres con 123 participantes (64,3%) y 68 hombres (35,6%), comprendiendo un rango de edad entre 19 y 30 años con un promedio de edad de 19,77 años y moda de 22 años.

Los sujetos participantes de la encuesta, en el momento de realizarla, eran estudiantes entre el primer y el tercer curso de la carrera de Medicina, de la FCM-UNA.

La mayor cantidad de participantes en este estudio eran del primer curso (40%); tal y como se observa en el siguiente gráfico.

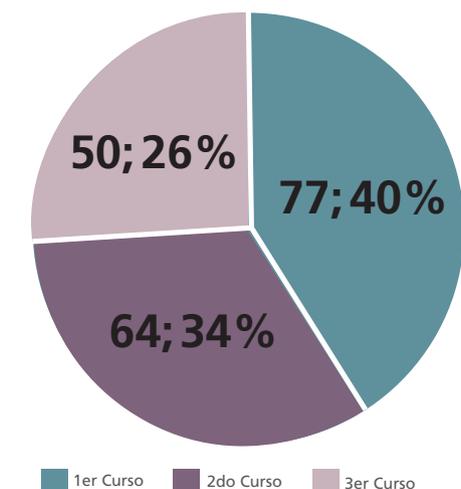


Gráfico 2. Distribución de los sujetos por curso.

Del total de participantes, un total de 42 estudiantes (22%) manifestaron que poseen actualmente el hábito del consumo de cigarrillos electrónicos; de estos el 57,1% son consumidores ocasionales y el 42,9% son consumidores habituales.

La encuesta reveló que el 47,6% empezó su consumo en el curso propedéutico de admisión; 30,9% en el primer curso; 11,9% en el segundo curso; el 4,8% en el bachillerato y el 4,8% en el tercer curso.

Con respecto a los datos presentados vemos que la moda de inicio de consumo está presente en el curso propedéutico, siendo seguido por el primer año de carrera y de forma decreciente a medida que se avanza en la carrera.

Los sujetos fueron consultados sobre si perciben que sus hábitos de consumo varían respecto al periodo académico, un total 27 estudiantes (64,3%) afirmó que sí perciben que su consumo sí varía respecto al periodo académico que estén cursando.

De aquellos estudiantes que afirmaron que sí varía su consumo respecto al periodo académico un 63,2% (24 estudiantes) afirman que el mayor consumo se presenta en el periodo de finales; un 23,7% (9 estudiantes) afirman que el mayor consumo está presente en la segunda mitad del semestre académico; y 13,2% (5 personas) afirman que su mayor consumo está presente en la primera mitad del semestre académico.

Respecto el menor consumo, el 81,1% (30 estudiantes) afirman que el menor consumo acontece en la primera mitad del semestre académico; el 10,8% (4 estudiantes) indicaron que el segundo semestre se presentaba el menor consumo; y 8,1% (3 estudiantes) mencionan que su consumo es menor en el periodo de finales.

De los 42 estudiantes que han afirmado que consumen cigarrillos electrónicos, un 71,4% (31 estudiantes) afirmaron que existe un impacto económico en su consumo de cigarrillos electrónicos, mientras que el 28,6% (11 estudiantes) afirmaron que dicho impacto no existe tal y como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 1. Gastos en cigarrillos electrónicos.

RANGO DE DINERO	NÚMERO DE ESTUDIANTES
No gasta dinero en cigarrillos electrónicos	11
Gastos menores a 74.999 Gs	4
Gastos entre 75.000 y 149.999 Gs	8
Gastos entre 150.000 y 224.999 Gs	7
Gastos entre 225.000 y 299.999 Gs	2
Gastos entre 300.000 y 399.999 Gs	6
Gastos entre 400.000 y 499.999 Gs	1
Gastos superiores a los 500.000 Gs	3

En cuanto sobre la salud de los sujetos, fueron consultados sobre si percibían algún impacto a su salud producido desde que consumen cigarrillos electrónicos. De los 42 estudiantes, 22(52,4%) afirmaron que dicho impacto en su salud existe, mientras que los demás, 20(47.6%), negaban su existencia.

Los estudiantes que percibían el decaimiento en su salud manifestaron síntomas principalmente relacionados a su aparato respiratorio, donde manifestaron una facilidad para quedarse sin aliento haciendo ejercicio, hasta incluso en el día a día con las actividades cotidianas.

Otros síntomas que han sido mencionados han sido alteración del sueño e implicaciones psicológicas.

Discusión

De la muestra consultada, 42 estudiantes indicaron que usan cigarrillos electrónicos, de los mismos, la mayoría a inició a utilizarlo cuando estaba realizando el curso propedéutico para el ingreso a la carrera. Estos datos difieren de otros estudios realizados en el mundo. En el año 2014 el 10,3% de la población en España declaró usar cigarrillos electrónicos¹³. En Paraguay se ha realizado una encuesta a 1,168 estudiantes de hasta 18 años entre 2017 y 2018, determinándose que el 30% de ellos utiliza cigarrillos electrónicos, coincidiendo esto con nuestros resultados¹⁴.

La salud de los sujetos fue el último aspecto consultado a los participantes de la encuesta, el 52,4% afirmó que existe un impacto en su salud manifestando problemas asociados a la respiración principalmente al igual que lo descrito en la investigación realizada por estudiantes de la Universidad del Pacífico en el 2022¹⁵. Con relación a molestias al consumir productos de tabaco, en un estudio realizado por San Martín V. et al, que incluyó a 1500 estudiantes de la UNA, reportaron entre las molestias más frecuentes: tos 27 (20%), irritación de garganta 20 (15%), dolor de cabeza 6 (5 %) y malestar general 4 (3%)¹⁶.

El uso de cigarrillos electrónicos ha aumentado considerablemente en los últimos años. Estos productos son ahora los más comúnmente utilizados por la juventud en diversos países incluyendo Paraguay, superando a los productos de tabaco convencionales. Los cigarrillos electrónicos pueden contener nicotina, que puede causar adicción y puede dañar el cerebro de los adolescentes en desarrollo¹⁷. Por todo esto el uso de estos cigarrillos electrónicos constituyen una problemática actual que debe ser abordada por las autoridades sanitarias y por los padres de familia por el gran impacto que se observará en la salud de la población en las próximas décadas.

Conclusión

En este documento ha sido posible evidenciar una vez más el aumento de consumidores de cigarrillos electrónicos en los últimos años, revelando como en los primeros pasos de la vida universitaria el estudiante es más susceptible en la introducción en el consumo.

Se ha revelado que los cigarrillos electrónicos son utilizados acorde al estrés académico de los estudiantes a pesar que ellos mismos han reconocido el efecto en su economía y en su salud.

Bibliografía

1. Walley SC, Wilson KM, Winickoff JP, Groner J. A Public Health Crisis: Electronic Cigarettes, Vape, and JUUL. *Pediatrics*. el 1 de junio de 2019;143(6):e20182741.
2. Lidón-Moyano C, Martínez-Sánchez JM, Fu M, Ballbè M, Martín-Sánchez JC, Fernández E. Prevalencia y perfil de uso del cigarrillo electrónico en España (2014). *Gac Sanit*. diciembre de 2016;30(6):432-7.
3. Malas M, van der Tempel J, Schwartz R, Minichiello A, Lightfoot C, Noormohamed A, et al. Electronic Cigarettes for Smoking Cessation: A Systematic Review. *Nicotine Tob Res Off J Soc Res Nicotine Tob*. octubre de 2016;18(10):1926-36.
4. Baldassarri SR. Electronic Cigarettes: Past, Present, and Future: What Clinicians Need to Know. *Clin Chest Med*. el 1 de diciembre de 2020;41(4):797-807.
5. Thirión-Romero I, Pérez-Padilla R, Zabert G, Barrientos-Gutiérrez I. RESPIRATORY IMPACT OF ELECTRONIC CIGARETTES AND "LOW-RISK" TOBACCO. *Rev Investig Clin Organo Hosp EnfermedadesNutr*. 2019;71(1):17-27.
6. Holliday R, Chaffee BW, Jakubovics NS, Kist R, Preshaw PM. Electronic Cigarettes and Oral Health. *J Dent Res*. agosto de 2021;100(9):906-13.
7. Vapeadores representan un riesgo para la salud - Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social [Internet]. [citado el 26 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/26657/vapeadores-representan-un-riesgo-para-la-salud.html>
8. San Martín V, Caballero AM, Aveiro P, San Martín V, Caballero AM, Aveiro P. Frecuencia y perfil del uso de cigarrillos electrónicos en estudiantes de una Universidad Pública. *An FacCienc Médicas Asunción*. agosto de 2020;53(2):73-8.
9. Daniel C, Haddad C, McConaha JL, Lunney P. Electronic Cigarettes: Their Role in the Lives of College Students. *J Pharm Pract*. el 22 de junio de 2021;8971900211026841.
10. Llambí L, Parodi C, Barros M, Sevillano P, Pereira M, Sandberg M, et al. Cigarrillo electrónico y pipas de agua: conocimientos y uso entre estudiantes de Medicina, Uruguay, 2015. *Rev Urug Med Interna*. diciembre de 2016;1(3):76-83.
11. García Castrillo G, Martín Sánchez JC, Martínez C, Martínez Sánchez JM, García Castrillo G, Martín Sánchez JC, et al. Conocimiento, uso y percepción de los cigarrillos electrónicos en estudiantes de ciencias de salud. *Index Enferm*. diciembre de 2019;28(4):179-83.
12. Toribio-Ferrer C, Franco-Bárceñas S. Estrés Académico: El Enemigo Silencioso del Estudiante. 2016;
13. King BA, Jones CM, Baldwin GT, Briss PA. The EVALI and Youth Vaping Epidemics - Implications for Public Health. *N Engl J Med*. 2020 Feb 20;382(8):689-691. doi: 10.1056/NEJMp1916171. Epub 2020 Jan 17. PMID: 31951683; PMCID: PMC7122126
14. Gómez L, Rolon L, Gutiérrez E, Ayala S, Ibáñez E, Coronel R, Fusillo J. Percepción y uso del cigarrillo electrónico en 1,168 estudiantes de hasta 18 años provenientes de colegios del Paraguay. *Neumol Cir Torax*, Vol. 78, No. 1, enero-marzo 2019.
15. Duarte CBV, González FZG, López AN, Castro MRB, Zaya LSA, Hetter MEA, et al. Efectos del cigarrillo electrónico en jóvenes. *Rev Paraguaya Biofísica*. el 28 de junio de 2022;2(1):24-7.
16. San Martín Víctor, Caballero Andrea Margarita, Aveiro Perla. Frecuencia y perfil del uso de cigarrillos electrónicos en estudiantes de una Universidad Pública. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)* [Internet]. 2020 Aug [cited 2024 June 16];53(2):73-78.
17. Hrywna M, Bover Manderski MT, Delnevo CD. Prevalence of Electronic Cigarette Use Among Adolescents in New Jersey and Association with Social Factors. *JAMA Netw Open*. 2020;3(2): e1920961