



**UNIVERSIDAD PRIVADA MARÍA SERRANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

**Factores asociados al uso del cigarrillo electrónico en estudiantes universitarios de
instituciones privadas del área de Asunción. 2023**

**Tesina presentada como requisito para optar al título de profesional de Licenciatura en
Enfermería**

Shirley Nair Benítez Colman

Rosa Virginia Villalba Alen

Asunción - Paraguay

2025



UNIVERSIDAD PRIVADA MARÍA SERRANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

**Factores asociados al uso de cigarrillo electrónico en estudiantes universitarios de
instituciones privadas del área de Asunción. 2023**

Shirley Nair Benítez Colman

Rosa Virginia Villalba Alem

Nombre del Tutor

Lic. Jorge Zarza.

Tutor Metodológico.

Mgtr. Gerardo Picón

Asunción – Paraguay

2025

Hoja de Aprobación

Mesa Examinadora

Nombre del Presidente _____

Nombre del Jurado _____

Nombre del Jurado _____

Calificación

Nº _____

Letras _____

Firmas

Nombre del Presidente _____

Nombre del Jurado _____

Nombre del Jurado _____

Asunción – Paraguay

2025

Hoja de Aprobación

Mesa Examinadora

Nombre del Presidente _____

Nombre del Jurado _____

Nombre del Jurado _____

Calificación

N.º _____

Letras _____

Firmas

Nombre del Presidente _____

Nombre del Jurado _____

Nombre del Jurado _____

Asunción – Paraguay

2025

DEDICATORIA

A mis queridos padres, Gustavo Benítez y Eulalia Colman, quienes siempre han sido mi mayor fuente de apoyo, amor y sabiduría. Su inagotable aliento y sacrificio han sido el motor que me ha impulsado hasta este momento. Sin su incondicional apoyo, esta tesis no sería posible. Su constante devoción y guía han sido la luz en el camino durante este arduo proceso.

A mis dos hermanas, cómplices de risas y confidentes en momentos difíciles, por su apoyo incondicional y aconsejarme en todo momento.

Shirley Benítez.

A mis padres, Clotilde Alen y Asunción Villalba, cuyo ejemplo, dedicación y valores han sido fundamentales en la formación de la persona que soy. Ellos supieron inculcarme el deseo de superación y depositaron en mí toda su fe y confianza. Gracias a ellos, he aprendido a afrontar cada reto que la vida ha puesto en mi camino. Mi infinita gratitud, amor y respeto hacia ellos.

A mi compañero de vida, Ricardo Agüero y a mi querida y hermosa hija, Alisse, por ser una fuente constante de inspiración y motivación. Me han brindado el amor y la calidez de la familia que tanto valoro. Ellos han fomentado en mi la determinación necesaria para superar cada obstáculo y seguir adelante hasta alcanzar este tan anhelado logro.

Rosa Villalba

AGRADECIMIENTOS

Agradezco de manera especial a mis padres, cuyo amor, paciencia y sacrificio han sido la piedra angular de mi vida. Su incansable apoyo emocional y financiero ha hecho posible que hoy esté culminando este importante capítulo. Sin su orientación y aliento incondicional, esta meta no hubiera sido alcanzada. Su confianza en mi capacidad ha sido mi mayor motivación. A ustedes dedico este logro, con infinito amor y gratitud.

A mi familia por su constante respaldo a lo largo de mi formación académica, especialmente durante la elaboración de mi tesis de grado.

A mis Tutores y docentes, por su orientación y sabiduría a lo largo de mi investigación y desarrollo académico.

A mis compañeras y amigos, por su inquebrantable amistad, su compañía y alegría que han hecho más llevadero este camino.

Shirley Benitez.

AGRADECIMIENTOS

Los resultados de este trabajo merecen expresar un profundo agradecimiento en primer lugar a mis padres, por ser los principales motores de mis sueños, por desear y anhelar siempre lo mejor para mi vida, sentaron en mí la base de responsabilidad y deseo de superación, impartieron su amor infinito y apoyo incondicional.

Agradezco de manera muy especial a la persona que más ha influenciado mi vida de manera constructiva y positiva, mi compañero de vida Ricardo Agüero, quien ha alentado mi crecimiento personal, fue el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, en toda esta trayectoria me ha motivado y brindado su apoyo incondicional, me ha ofrecido el soporte material y económico para poder concentrarme en mis estudios y poder concluirla de manera satisfactoria. Por todo ello eternamente agradecida.

A todos mis familiares quiénes de alguna manera me han apoyado y han sido parte de este logro tan importante.

A mis tutores, y a todos mis docentes, que han sido parte de mi camino universitario.

A mis compañeras, gracias por las horas compartidas, los trabajos realizados en conjunto y las historias vividas

Rosa Villalba

RESUMEN

Los Cigarrillos Electrónicos (CE) son dispositivos electrónicos que liberan nicotina y algunas otras sustancias tóxicas y cancerígenas. Actualmente existe un aumento significativo en el mundo con el uso del cigarrillo electrónico, particularmente en la población de jóvenes y adolescentes. Tal vez porque se vieron atraídos por la forma y el diseño de este. Se planteó como interrogante conocer cuáles eran los factores asociados al consumo del cigarrillo electrónico en estudiantes universitarios. El objetivo general de la investigación fue analizar los factores asociados al consumo de cigarrillo electrónico y los efectos en la salud de los estudiantes universitarios de las instituciones privadas de Asunción. Fue una investigación no experimental, descriptivo, de corte transversal, con enfoque cuali-cuantitativo. La población estuvo constituida por estudiantes de universidades privadas. Se utilizó un cuestionario web, se aplicó vía Internet utilizando WhatsApp, enviados a docentes directivos de 4 instituciones universitarias. Se utilizó el programa Microsoft Excel para hacer los cálculos referentes a distribución de frecuencias y porcentajes, así como su configuración en tablas y gráficos. Se cumplieron con los debidos procedimientos de toda investigación y se realizó teniendo en cuenta los siguientes principios éticos: respeto, beneficencia, justicia y de no maleficencia. Los resultados obtenidos mostraron que de 300 estudiantes universitarios de distintas carreras que accedieron al cuestionario, el 59% probaron cigarrillos electrónicos o vapeadores. El 37% afirmó tener entre 22 a 25 años y el 59% era de sexo femenino. Algunos de los factores asociados al consumo de CE que se obtuvieron en esta investigación fueron: por moda, en reuniones con amigos, ansiedad o estrés y curiosidad. Realizar campañas informativas con los estudiantes y brindarles recursos para dejar de consumir CE es una excelente manera de ayudarlos.

Palabras claves: Cigarrillo electrónico, consumo, vapear, nicotina, efectos, salud, estudiantes universitarios

ABSTRACT

Electronic Cigarettes (EC) are electronic devices that release nicotine and some other toxic and carcinogenic substances. Currently there is a significant increase in the use of electronic cigarettes worldwide, particularly in the population of young people and adolescents. Perhaps because they were attracted by the shape and design of this. The question was raised to know what were the factors associated with the consumption of electronic cigarettes in university students. The general objective of the research was to analyze the factors associated with the consumption of electronic cigarettes and the effects on the health of university students from private institutions in Asunción. It was a non-experimental field research with a descriptive, cross-sectional, qualitative-quantitative approach. The population consisted of students from private universities. A web questionnaire was used, applied via the Internet using WhatsApp, sent to teaching directors of 4 university institutions. The Microsoft Excel program was used to make the calculations regarding frequency distribution and percentages, as well as their configuration in tables and graphs. The proper procedures of any investigation were followed and the following ethical principles were taken into account: respect, beneficence, justice and non-maleficence. The results obtained showed that of 300 university students from different careers who accessed the questionnaire, 59% tried electronic cigarettes or vapers. 37% said they were between 22 and 25 years old and 59% were female. Some of the factors associated with EC consumption that were obtained in this research were: for fashion, in meetings with friends, anxiety or stress and curiosity. Carrying out information campaigns with students and providing them with resources to stop consuming EC is an excellent way to help them.

Keywords: Electronic cigarette, consumption, vaping, nicotine, effects, health, university students

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.....	4
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Formulación del problema	6
Pregunta General	6
Preguntas Específicas	6
1.3 Objetivos de la investigación.....	6
1.3.1 Objetivo general.	6
1.3.2 Objetivos específicos.....	6
1.4. Justificación del estudio.	7
CAPITULO II	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Antecedentes del estudio.....	9
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	9
2.1.2. Antecedentes en Paraguay.....	14
Bases Conceptuales	18
2.2.1. Cigarrillo electrónico.....	18
2.2.2. Componentes del cigarrillo electrónico.....	19
2.2.3. Consecuencia del uso	20
2.2.4. Razones de uso	22
2.2.5. Factores que influyen en la iniciación.....	23
2.2.6. Mitos	23
2.2.6. Prevalencia del cigarrillo electrónico	24
2.2.7. Diferencias del uso del cigarrillo electrónico y del cigarrillo convencional	25
2.2.8. Factores Asociados.....	25
2.2.9. Efectos.....	25
2.2.10. Estudiantes universitarios.....	26
2.3 Bases teóricas	26
2.4 Bases legales.	28
2.4 Variables	30
CAPITULO III	33
METODOLOGÍA	33
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	33
3.2 Descripción del ámbito de investigación.....	33
3.3 Población y muestra	33

3.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	34
3.6. Validez y confiabilidad del instrumento.	34
3.7. Plan de recolección y procesamiento de datos	34
3.8. Aspectos Éticos	34
3.8.1. Principio de respeto:.....	34
3.8.2. Principio de beneficencia:	35
3.8.3. Principio de justicia.....	35
3.8.4. Principio no maleficencia:.....	35
CAPITULO IV	36
 Análisis e interpretación de los resultados.	36
 Discusión de los resultados.	55
CAPITULO V	58
 CONCLUSIONES	58
 RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
 ANEXO.....	72

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1. Datos sociodemográficos	36
---	----

INDICE DE FIGURAS.

Figura 1. Distribución porcentual referente al concepto que tienen los estudiantes universitarios sobre el cigarrillo electrónico	41
Figura 2. Distribución porcentual referente a si alguna vez han utilizado el cigarrillo electrónico o vapeador	42
Figura 3. Circunstancias por la que los estudiantes universitarios utilizan los cigarrillos electrónicos.....	43
Figura 4. Periodo en que los estudiantes universitarios iniciaron el consumo del cigarrillo electrónico	44
Figura 5. Edad en las que los estudiantes universitarios han probado por primera vez el cigarrillo electrónico	45
Figura 6. Gastos mensuales que generan los estudiantes universitarios en cigarrillos electrónicos	46
Figura 7. Unidades de consumo de cigarrillos electrónicos que consumieron los estudiantes universitarios el último mes	47
Figura 8. Tipos de cigarrillos electrónicos que utilizan los estudiantes universitarios	48
Figura 9. Razones por el cuál los estudiantes universitarios utilizan los vapeadores o cigarrillos electrónicos.....	49
Figura 10. Descripción porcentual según el punto de vista de los estudiantes, ante la pregunta si vapear es menos nocivo que el cigarrillo convencional	50
Figura 11. Descripción porcentual ante la pregunta si el vapor del cigarrillo electrónico es inofensivo	51

Figura 12. Distribución porcentual acerca de las creencias de los estudiantes si el cigarrillo electrónico puede generar dependencia.....	52
Figura 13. Distribución porcentual sobre la información que recibieron los estudiantes universitarios acerca del contenido del cigarrillo electrónico.	53
Figura 14. Distribución porcentual según el conocimiento de los estudiantes de los efectos de vapear en la salud.	54

INTRODUCCIÓN

Los cigarrillos electrónicos (CE) son dispositivos que emplean una resistencia y batería para calentar y vaporizar un líquido, cuyo vapor puede contener nicotina o solo sabores y sustancias como propilenglicol y glicerina.¹

Su uso puede aumentar los niveles de nicotina en el aire, partículas, compuestos orgánicos volátiles, hidrocarburos aromáticos policíclicos, compuestos carbonílicos y metales como el aluminio, níquel y cromo.²

Algunas sustancias pueden inflamar las mucosas respiratorias, mientras que sabores como maíz tostado y canela son potencialmente nocivos. Los sabores incluyen tabaco, chocolate, menta, fruta, café, tetrahidrocannabinol (THC), y se pueden personalizar según el consumidor.³

El consumo de cigarrillos electrónicos se ha consolidado como un problema de salud pública que demanda herramientas estandarizadas para evaluar sus efectos.⁴

Según datos estadísticos de la Encuesta Nacional de Tabaquismo 2022, se estima que más de 2,5 millones de jóvenes usan cigarrillos electrónicos. Esta encuesta señala que muchos adolescentes vapean de manera habitual y que la mayor parte prefiere dispositivos con sabores.⁵

Según el Consejo Nacional Contra las Adicciones (2022), en México 975,000 personas de 12 a 65 años usan cigarrillos electrónicos o vapeadores, y 5 millones los han utilizado alguna vez.⁶

El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay reporta que el 12,5% de la población fuma actualmente tabaco en forma de cigarrillos, cigarros o pipas. El consumo es más elevado en hombres, con un 19,4%, frente a un 5,4% en mujeres. El uso de cigarrillos electrónicos alcanza al 5,2% de la población, con una prevalencia del 7,2% en hombres y 3,1% en mujeres, mientras que en áreas urbanas llega al 6,0% y en las zonas rurales al 2,6%.⁷

Se formuló como pregunta de investigación: ¿cuáles son los factores vinculados al uso de cigarrillos electrónicos entre estudiantes universitarios? El objetivo general de la investigación fue analizar los factores asociados al consumo de cigarrillo electrónico y los efectos en la salud de los estudiantes universitarios de las instituciones privadas de Asunción.

Fue una investigación no experimental, descriptivo, de corte transversal, con enfoque cual-quantitativo. La población estuvo constituida por 300 estudiantes de universidades privadas. Se utilizó un cuestionario Google forms, vía Internet utilizando la aplicación WhatsApp; a los estudiantes universitarios solicitando los permisos a docentes y directivos de 4 instituciones universitarias.

Se utiliza como marco teórico el Modelo de Promoción de la Salud desarrollado por Nola J. Pender, correspondiente al campo de la salud pública, el cual resalta el papel central de la enfermería en la prevención y el abandono del hábito tabáquico. Desde este enfoque, la intervención de enfermería, organizada de manera sistemática, disciplinar y científica, orienta a las personas a adoptar conductas saludables, mejorar su estado de salud y controlar los factores de riesgo asociados al consumo de tabaco y nicotina.

El objetivo de este estudio fue analizar el consumo de cigarrillo electrónico y los efectos en la salud de los estudiantes universitarios de las instituciones privadas de Asunción, a cuál corresponde a la línea de investigación 5. Ecosistema y Bienestar Humano de la carrera de enfermería.

Las materias vinculantes al tema en estudio son Psicología, Metodología de la Investigación, Investigación en Enfermería I y II, Bioestadística, Salud Pública, Salud Familiar.

El proyecto se estructura en tres capítulos, el Capítulo I, el cual corresponde al problema de investigación, donde se describe el planteamiento del problema y la formulación del problema

de investigación. A continuación, se exponen los objetivos de la investigación, tanto el objetivo general como los objetivos específicos y se justifica la importancia del estudio.

En el Capítulo II se revisan los antecedentes y estudios previos a nivel nacional e internacional.

En el Capítulo III se explica la metodología utilizada en el estudio. El capítulo IV se dedica al análisis e interpretación de los resultados obtenidos, posteriormente el capítulo V corresponde las conclusiones y las recomendaciones relevantes y por último el capítulo VI menciona la bibliografía y el anexo final.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

El tabaquismo constituye una epidemia de salud con profundo impacto poblacional y elevada carga económica para los sistemas sanitarios. La OMS indica que provoca más de ocho millones de muertes anuales a nivel mundial, incluyendo otras modalidades como el cigarrillo electrónico (CE).

Se observa un notable incremento mundial en el uso de cigarrillos electrónicos, especialmente entre jóvenes y adolescentes, posiblemente atraídos por su diseño y presentación atractiva.

El cigarrillo electrónico es un dispositivo que utiliza líquido de propilenglicol/glicerina vegetal (GP/GV) mediante calentamiento electrónico en lugar de combustión para liberar vapor de nicotina y sabores, el CE consta de tubos de plástico o acero inoxidable, bobinas de calentamiento electrónico, cápsulas estabilizadas.²

Hoy en día existen muchos dispositivos de cigarrillos electrónicos que funcionan todos de la misma manera. Con el avance tecnológico, las nuevas generaciones de cigarrillos electrónicos no solo diversifican su estética, sino que permiten personalizarlos mediante distintos líquidos y regulación del calentador.⁸

En la actualidad se comercializan diversos tipos de cigarrillos electrónicos, conocidos también como sistemas electrónicos para la entrega de nicotina o en su ausencia sistemas sin nicotina. Estos aparatos operan al calentar un líquido para producir un aerosol inhalable, que facilita la administración de nicotina u otras sustancias sin necesidad de combustionar tabaco.

Los denominados e-líquidos pueden formularse con o sin nicotina, pero no contienen

tabaco; Sin embargo, suelen incorporar aromatizantes, aditivos y otros compuestos químicos que, al inhalarse de forma repetida, pueden resultar potencialmente tóxicos y perjudiciales para la salud humana.⁹

La nicotina incluida en numerosos cigarrillos electrónicos representa una sustancia altamente adictiva que impacta particularmente el cerebro en desarrollo, pudiendo modificar funciones como la atención, el aprendizaje, el manejo de impulsos y la regulación de las emociones en niños y adolescentes. Además, su inhalación repetida se asocia con problemas respiratorios y con una mayor vulnerabilidad a otros trastornos físicos y mentales en etapas posteriores de la vida.

Diversos estudios indican que los adolescentes que vapean enfrentan un riesgo al menos doble según estimaciones de entidades de salud pública de progresar al consumo habitual de cigarrillos convencionales, consolidando el vapeo como vía de acceso al tabaquismo tradicional.¹⁰

Básicamente, la diferencia entre estas unidades es la intensidad del sabor y el volumen de vapor. Una cápsula es un dispositivo automático que libera vapor cuando inhala sin presionar un botón. Los cigarrillos electrónicos, por otro lado, tienen un mecanismo manual que libera vapor con solo presionar un botón.

Contrariamente a la creencia popular, no son efectivos ni seguros para dejar de fumar. Es completamente erróneo decir que los pods o e-cigarettes son menos dañinos que los cigarrillos tradicionales, porque es una estrategia de marketing para promover una nueva alternativa al consumo de tabaco, el diseño de sus dispositivos es cada vez más moderno e innovador, lo que hace que éste sea más popular. El concepto de “no hace daño” es tentador y atractivo, además cuenta con más de 15.500 variedades diferentes disponibles, atrayendo así a consumidores cada vez más jóvenes.¹¹

Actualmente son escasas las pruebas sobre quién utiliza estos dispositivos por qué se desconocen las verdaderas circunstancias de los usuarios. Se puede observar que la prevalencia de

los cigarrillos electrónicos, o el número de personas que los han utilizado alguna vez, es elevada entre los jóvenes, fumadores o exfumadores, la situación social y laboral de los desempleados, incluido el estudiante grupo, es uno de ellos con el perfil más utilizado (19%).¹²

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Pregunta General.

¿Cuáles son los factores asociados al consumo del cigarrillo electrónico en estudiantes universitarios de las instituciones privadas de Asunción?

1.2.2 Preguntas Específicas.

1.2.2.1 ¿Qué características sociodemográficas presentan los estudiantes universitarios?

1.2.2.2 ¿Cuáles son las razones para el consumo de los cigarrillos electrónico?

1.2.2.3 ¿Cuáles son los conocimientos, el uso y los costos asociados al consumo de cigarrillos electrónicos?

1.2.2.4 ¿Cuáles son las consecuencias que tiene el consumo de los cigarrillos electrónicos sobre la salud?

1.2.2.5 ¿Cuáles son los mitos de los cigarrillos electrónicos?

1.2.2.6 ¿Cuál es la frecuencia del consumo del cigarrillo electrónico?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general.

Analizar los factores asociados al consumo de cigarrillo electrónico y los efectos en la salud de los estudiantes universitarios de las instituciones privadas de Asunción.

1.3.2 Objetivos específicos

1.3.2.1 Describir los datos sociodemográficos de los estudiantes universitarios.

1.3.2.2 Establecer las razones por las cuales los estudiantes universitarios utilizan los cigarrillos electrónicos.

1.3.2.3 Recopilar información sobre los conocimientos, el uso y los costos asociados al consumo de cigarrillos electrónicos.

1.3.2.4 Identificar las consecuencias que tiene el consumo de los cigarrillos electrónicos sobre la salud.

1.3.2.5 Determinar los mitos sobre los cigarrillos electrónicos.

1.3.2.6 Especificar la periodicidad en el mes del uso de cigarrillos electrónicos.

1.4. Justificación del estudio.

Los cigarrillos electrónicos están progresivamente conquistando el sector juvenil, un grupo particularmente susceptible a las tácticas de mercadeo de la industria. Este aumento en el consumo de nicotina a edades tempranas es alarmante, ya que puede llevar a una dependencia de por vida y graves problemas de salud.

Aunque se promocionan como opción "más segura" frente al tabaco tradicional, presentan riesgos severos. La exposición a químicos tóxicos y el elevado peligro de iniciar el tabaquismo convencional resultan preocupantes, sobre todo en la población joven.

Sabores atractivos y campañas publicitarias engañosas están seduciendo a los más jóvenes. Es urgente actuar con campañas educativas, regular la venta y promoción, y crear espacios libres de nicotina antes de que esta moda se convierta en una crisis de salud pública.¹³

La adolescencia es clave para el inicio de conductas riesgosas como el tabaquismo. El 88% de los fumadores adultos empezaron a los 16 años, lo que incrementa la dependencia de la nicotina. El cerebro joven es más vulnerable, por lo que prevenir la adicción es crucial.

El uso combinado al sistema electrónico de administración de nicotina (SEAN O ENDS) y cigarrillos convencionales está asociado con comportamientos peligrosos que amenazan la salud, incluida la escasa actividad física, malos hábitos alimentarios, alcohol y otras drogas, violencia física agresiva e intentos de suicidio.¹⁴

Esta tendencia global está impulsando el consumo regular de cigarrillos. Los argumentos sobre la reducción de daños no se sostienen en jóvenes, mientras que el marketing agresivo de los ENDS desafía los esfuerzos para frenar el tabaquismo y revela las intenciones de la industria tabacalera de recuperar su dominio.¹⁵

Debido a esta problemática planteada es interesante estudiar el fenómeno que se evidencia en estudiantes universitarios e incluso en jóvenes; niños donde se pueda acceder a dicha información mediante la recolección de datos y también es novedoso por ser un dilema de salud pública que debe ser analizado en cuanto a los factores y motivos por los cuales se consume de manera habitual los cigarrillos electrónicos y relevante para futuras investigaciones.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio.

2.1.1 Antecedentes internacionales.

En los últimos años, el interés por el impacto de los cigarrillos electrónicos en la salud ha impulsado numerosos estudios internacionales que destacan sus riesgos, especialmente en adolescentes y jóvenes.

La presente investigación se centró en analizar cómo los alumnos del área de ciencias de la salud perciben el riesgo de los cigarrillos electrónicos, además de documentar su nivel de información y frecuencia de consumo. La investigación fue de tipo no experimental, de corte transversal, e incluyó a 380 estudiantes de los grados de Medicina y Enfermería de la Universidad Internacional de Catalunya (Barcelona, España), quienes respondieron un cuestionario autoadministrado con datos sociodemográficos y de consumo tabáquico, a partir del cual se calcularon prevalencias, odds ratio con sus intervalos de confianza del 95% y se compararon percepciones de nocividad entre distintos grupos. Los resultados mostraron que el 97,9% de los participantes conocía los cigarrillos electrónicos y que el 29,2% los había utilizado al menos una vez, con mayor uso entre fumadores y estudiantes de Enfermería; entre los no fumadores, el 15,5% refería haberlos probado, y en el 62,5% de estos casos se trataba de productos con nicotina, siendo la curiosidad el motivo principal de consumo (70,1%). A partir de estos hallazgos, el estudio concluyó que los cigarrillos electrónicos pueden funcionar como vía de entrada al uso de productos con nicotina entre jóvenes que previamente no fumaban, reforzando la preocupación por su papel en la iniciación al tabaquismo en población universitaria.¹²

Durante los meses de julio y agosto de 2015, se recolectaron datos mediante un cuestionario

dirigido a alumnos de quinto año de Medicina en la Universidad de la República (Uruguay). El diseño del estudio fue descriptivo y transversal, centrándose en documentar el comportamiento, la postura y el nivel de información sobre el uso de pipas de agua y vapeadores. Respondieron 241 estudiantes (54,6% de la población), de los cuales el 21,1% eran fumadores; el 72,2% manifestó conocer el cigarrillo electrónico y el 69,7% la pipa de agua, mientras que el 7,5% había usado cigarrillos electrónicos y el 31,5% pipas de agua al menos una vez. Una parte importante del grupo (41,5%) demostró que los cigarrillos electrónicos son dañinos y el 44,4% declaró no saberlo, observándose diferencias significativas entre fumadores y no fumadores en conocimientos y prácticas. En conclusión, casi todos los estudiantes reportaron conocer estos dispositivos, pero la experimentación con cigarrillos electrónicos fue poco frecuente y menos de la mitad identificó claramente que su uso implica riesgos para la salud, lo que evidencia información limitada sobre los potenciales daños asociados a cigarrillos electrónicos y pipas de agua.¹⁶

Una investigación desarrollada con alumnos de Medicina en la Universidad de Chile se orientó a determinar qué tan extendido está el uso de dispositivos electrónicos de vapeo. Asimismo, el trabajo examinó cómo varía la apreciación del riesgo entre quienes consumen y quienes no, profundizando en los factores motivacionales que incentivan este hábito. Se trató de una investigación descriptiva, de corte transversal, que utilizó un cuestionario en línea para medir consumo, percepciones, motivaciones y actitudes frente a los cigarrillos electrónicos en esta población universitaria. Bajo un diseño descriptivo y transversal, el estudio recolectó datos mediante una encuesta digital sobre una muestra de 354 universitarios. Los hallazgos revelaron que aproximadamente un tercio de los participantes (32,9%) ha probado los cigarrillos electrónicos, aunque el consumo reciente es significativamente menor (1,1% en el último mes), situando la edad de inicio en los 18 años. En cuanto al imaginario colectivo, destaca que cerca del 40% los percibe como menos nocivos que el

tabaco tradicional y un 37% los considera una herramienta para la cesación tabáquica. Las principales motivaciones para consumirlos fueron la curiosidad (“simplemente porque sí”), el agrado por el sabor, la recomendación de amigos o familiares y la búsqueda de relajación. A partir de estos hallazgos, el estudio concluyó que no se debe promover el cigarrillo electrónico como alternativa menos dañina o menos adictiva ni como método para dejar de fumar, ya que la evidencia disponible no respalda estas afirmaciones, y subrayó su utilidad para orientar estrategias de prevención en población joven.¹⁷

A través de una tesis doctoral en Barcelona, se ejecutó una investigación estructurada en dos fases para analizar el uso y los factores que incentivan el consumo de vapeadores con nicotina. La primera etapa consistió en un análisis transversal con 380 alumnos de Enfermería y Medicina (UIC) durante el ciclo 2014-2015. La segunda, de carácter longitudinal, realizó un seguimiento entre 2015 y 2016 a 300 adultos usuarios de estos dispositivos, con el fin de profundizar en sus patrones de consumo mediante herramientas de recolección de datos estructuradas. Los resultados mostraron que el 97% de los estudiantes conocía los cigarrillos electrónicos y que la prevalencia de uso alcanzaba el 29,2%, con mayor asociación de consumo en alumnado de Enfermería que de Medicina, y menor uso con nicotina en menores o iguales de 18 años frente al grupo de 19-20 años. La curiosidad fue el motivo principal de uso (70,1%), seguida por la intención de reducir o dejar de fumar (21,5%), y la mayoría los percibía como menos nocivos (59,7%), mientras que, en la cohorte adulta, predominó un nivel bajo de dependencia (78,7%), relacionado sobre todo con el uso de productos con nicotina. En las conclusiones se destacó que, pese a reconocer riesgos para la salud, los estudiantes de Medicina y Enfermería continúan utilizando cigarrillos electrónicos, adoptando conductas que pueden considerarse de riesgo, de manera similar a lo observado en la población adulta, donde estos dispositivos también se emplean con la expectativa de disminuir o abandonar el consumo de tabaco convencional.¹⁸

Con el objetivo de determinar la prevalencia del tabaquismo y analizar las dinámicas de consumo tras una intervención mínima, se desarrolló una investigación descriptiva en la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid (UVa). La metodología consistió en la aplicación de un cuestionario digital distribuido vía correo electrónico, obteniendo una muestra de 605 participantes (tasa de respuesta del 41%). Los hallazgos revelaron una prevalencia de tabaquismo del 11,2% con baja dependencia física, destacando que un 85,5% de los fumadores mostró disposición para el abandono del hábito. Respecto a los cigarrillos electrónicos (CE), se registró una prevalencia de consumo del 8,3%, de los cuales el 38% correspondía a usuarios duales. Resulta significativo que el 47,7% de la muestra percibe al CE como una alternativa más saludable que el tabaco convencional y el 41,5% lo considera una herramienta eficaz para la cesación tabáquica, siendo la curiosidad el principal motivador (72%). El estudio concluye que, pese a la persistencia de falsas creencias y la influencia del entorno social en el uso del CE, existe una alta probabilidad de éxito ante programas antitabaco, dado que la intervención mínima resultó efectiva en el 78% de los usuarios.¹⁹

En un estudio realizado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid se buscó determinar la prevalencia de tabaquismo y las características de consumo de tabaco y cigarrillo electrónico en una población universitaria adulta joven, así como valorar el efecto de una intervención mínima sobre el abandono del consumo. Se diseñó un estudio descriptivo mediante cuestionario en línea, enviado vía correo electrónico institucional y/o personal a todo el alumnado matriculado, que incluía preguntas específicas sobre tabaco y cigarrillos electrónicos. Se obtuvieron 605 respuestas (41% de participación), con una prevalencia de consumo de tabaco del 11,2%, en su mayoría con bajo nivel de dependencia; el 85,5% de los fumadores manifestó disposición a intentar dejar de fumar. Casi la mitad de los estudiantes (47,7%) demostró que el cigarrillo electrónico es más saludable que el tabaco convencional y el 41,5% opinó que ayuda a

dejar de fumar; el 12,8% declaró que estaría dispuesto a usarlo por primera vez, mientras que la prevalencia de consumo de cigarrillos electrónicos era del 8,3%, de los cuales un 38% eran usuarios duales. La curiosidad fue el motivo principal para iniciarse en el cigarrillo electrónico (72%), y se observó que los usuarios duales mostraron menor motivación para abandonar su consumo. La intervención mínima dirigida al abandono del cigarrillo electrónico resultó eficaz en el 78% de quienes lo utilizaban, lo que sugiere una buena respuesta potencial a programas antitabaco en esta población. En conclusión, el estudio identificó falsas creencias sobre la seguridad y utilidad del cigarrillo electrónico entre los estudiantes de Medicina, así como una influencia importante del entorno social en su consumo, pero también una alta probabilidad de éxito si se implementan estrategias preventivas y de cesación bien diseñadas.²⁰

Con el fin de examinar las percepciones y actitudes respecto al uso de dispositivos electrónicos de administración de nicotina, se llevó a cabo un estudio transversal entre enero y mayo de 2019 dirigido a estudiantes de pregrado en facultades de ciencias de la salud. La obtención de la información se efectuó mediante instrumentos autoadministrados que evaluaron variables demográficas y valoraciones subjetivas sobre estos productos. Para el procesamiento de datos, se empleó estadística descriptiva para caracterizar a la muestra y cuantificar la prevalencia de concepciones erróneas. Asimismo, la comparación entre sujetos usuarios y no usuarios se realizó a través de las pruebas de Chi-cuadrado y el test exacto de Fisher, complementándose con un modelo de regresión logística multivariable para identificar las variables predictoras del consumo en esta población. Entre los 415 estudiantes encuestados, la mayoría eran mujeres y cerca de una quinta parte se identificó como usuaria de cigarrillos electrónicos, mientras que alrededor del 10% declaró consumir tabaco convencional. La principal fuente de información sobre cigarrillos electrónicos fueron los amigos o el entorno cercano, en tanto que solo un 14% refirió haber recibido estos conocimientos desde el plan de estudios, y el análisis multivariable señaló como

factores predictores de su uso el consumo de tabaco, la convivencia con fumadores y la ingesta de alcohol. En síntesis, los estudiantes de pregrado en ciencias de la salud presentaron ideas equivocadas sobre los riesgos asociados a los cigarrillos electrónicos, en un contexto donde la formación curricular sobre el tema resultó limitada y los materiales educativos disponibles en la universidad (carteles y tableros informativos) no lograron un impacto efectivo en la corrección de estas percepciones ni en la prevención de su consumo.

2.1.2 Antecedentes en Paraguay.

Los antecedentes en Paraguay reflejan diversos estudios que abordan el uso de cigarrillos electrónicos entre estudiantes universitarios.

Bajo el título “Frecuencia, actitud y conocimiento sobre el cigarrillo electrónico en estudiantes de medicina”, se desarrolló una investigación de carácter observacional, descriptivo y transversal con el fin de examinar los patrones de consumo y el grado de información técnica en una comunidad universitaria privada. La recolección de datos se efectuó mediante un formulario digital distribuido por mensajería instantánea, evaluando variables sociodemográficas, hábitos tabáquicos y la comprensión sobre la seguridad y componentes de los dispositivos. De los 506 participantes, el 43,3% reportó ser usuario, con un predominio del sexo masculino (54,8%) y un rango etario principal entre los 22 y 26 años. Los resultados evidenciaron vacíos críticos en el conocimiento: un 57,1% los considera eficaces para la cesación tabáquica y una proporción similar ignora la presencia de sustancias como propilenglicol o glicerina, e incluso nicotina (16%). En conclusión, la alta prevalencia de uso, sumada a las percepciones erróneas sobre su inocuidad y composición, subraya la urgencia de integrar programas educativos específicos en la formación de los futuros médicos para mitigar los riesgos asociados.²²

Con el objetivo de caracterizar el consumo de dispositivos electrónicos de administración de nicotina en el contexto académico paraguayo, se llevó a cabo un estudio en la Universidad

Nacional de Asunción (UNA). Dicha investigación se centró en cuantificar la frecuencia de uso dentro de la comunidad estudiantil, proporcionando además una descripción detallada de los patrones y hábitos de consumo que definen a esta población universitaria. El diseño fue observacional y descriptivo, con una encuesta electrónica anónima aplicada mediante Google Forms entre junio y julio de 2019 a 1500 estudiantes de distintas unidades académicas, recogiendo datos demográficos, patrones de uso, motivaciones, consumo simultáneo de cigarrillo común, percepción de riesgo y molestias asociadas al vapeo. Participaron 1500 alumnos, 33,5% hombres y 66,5% mujeres, con una edad promedio de 24 años (rango 17-62); el 81% declaró no fumar ni vapear, el 5% consume solo cigarrillos electrónicos, el 10% solo cigarrillo común y el 4% ambos productos, lo que supone una frecuencia total de 9% de usuarios de cigarrillos electrónicos al sumar consumidores exclusivos y duales. En cuanto a la percepción de riesgo frente al cigarrillo común, el 24% demostró que no existe riesgo, el 41% lo percibió como pequeño, el 26% como moderado, el 7% como alto y el 2% lo equiparó en riesgo, mientras que las molestias más reportadas por el uso de cigarrillos electrónicos fueron tos (20%), irritación de garganta (15%), cefalea (5%) y malestar general (3%). La investigación concluyó que el uso de cigarrillos electrónicos se asocia a una aproximación al consumo de cigarrillos convencionales y que muchos universitarios subestiman o desconocen los daños potenciales vinculados a estos dispositivos, por lo que se recomienda implementar estrategias de prevención eficaces dirigidas a jóvenes y adultos jóvenes para reducir su uso y sus consecuencias sobre la salud.²³

El estudio realizado en la Universidad Central del Paraguay buscó caracterizar el perfil del tabaquismo en estudiantes de Medicina de la filial Pedro Juan Caballero, mediante un diseño transversal descriptivo con encuesta digital aplicada a través de Google Forms enviada por grupos de WhatsApp, con participación libre y voluntaria durante tres semanas entre septiembre y octubre de 2022. De 72 formularios respondidos, 43 cumplieron los criterios de inclusión (todos

fumadores), con edades entre 18 y 42 años y una distribución similar por sexo (22). varones y 21 mujeres); la mayoría refirió tener familiares fumadores (64,46%), principalmente abuelos y padres, y señaló como motivos para iniciar el hábito la disminución de la ansiedad (53,5%), la curiosidad (23,3%) y la influencia de amigos (16,3%), entre otros. Se observará que el dispositivo más utilizado fue el cigarrillo electrónico (44,2%), en sus presentaciones tipo vaper y pod, seguido del cigarrillo industrializado (23,3%), el narguilé (18,6%) y el cigarrillo de paja (11,6%), lo que evidencia una diversificación de formas de consumo de nicotina en esta población joven. Como conclusión, el estudio subrayó que, aunque los estudiantes manifiestan conocer los daños y consecuencias del consumo de tabaco, continúan utilizándolo como vía de escape frente a situaciones estresantes o problemáticas en el ámbito familiar y universitario, lo que refuerza la necesidad de intervenciones psicoeducativas y de apoyo emocional dirigidos específicamente a este grupo.²⁴

Con el fin de analizar el comportamiento tabáquico en estudiantes de ciencias de la salud, se llevó a cabo un estudio en la Universidad de la Integración de las Américas (UNIDA) – Filial Ciudad del Este. La investigación se orientó a determinar la tasa de prevalencia del consumo y a discernir si el inicio del hábito precedía o era posterior al ingreso a la educación superior, identificando adicionalmente los factores de riesgo asociados. Para la obtención de datos, una muestra de 347 alumnos completó un instrumento diseñado para evaluar las modalidades de consumo, la tipología de productos empleados y los principales incentivos que promueven el tabaquismo en esta población.

Los resultados indicaron que, aunque la mayoría declaró no haber fumado nunca, se observó una prevalencia elevada de consumo cercana al 40,06%, con inicio predominante entre los 14 y 23 años. Los motivos principales para comenzar a fumar fueron la curiosidad (13,84%), la diversión (10,38%), el estrés (5,77%) y la influencia de amigos (3,46%), destacando al cigarrillo

electrónico como el producto más utilizado (17% de los encuestados, 36 mujeres y 43 hombres), seguido por el cigarrillo tradicional (6,06%). Entre quienes fumaban, el 20% manifestó haber intentado dejar el consumo, lo que muestra cierta disposición hacia la cesación. El estudio recuerda que aproximadamente el 40% de las muertes relacionadas con el tabaco se asocian a enfermedades pulmonares como cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y tuberculosis, en línea con las advertencias de la Organización Mundial de la Salud sobre la necesidad de reforzar las políticas de control del tabaco. En conclusión, se identificó una alta vulnerabilidad al consumo en edades tempranas, una presencia importante de cigarrillos electrónicos entre estudiantes de salud y un interés relevante por abandonar el hábito, lo que respalda la implementación de intervenciones preventivas y programas de cesación dirigidos específicamente a este grupo.²⁵

Bases Conceptuales.

2.2.1. Cigarrillo electrónico.

Los dispositivos conocidos genéricamente como cigarrillos electrónicos son referidos en la literatura científica y técnica mediante diversas nomenclaturas. Destacan entre ellas los Sistemas Electrónicos de Administración de Nicotina (SEAN o ENDS) y los Sistemas Alternativos de Suministro de Nicotina (ANDS). Asimismo, en contextos comerciales y de uso cotidiano, estos equipos suelen identificarse como vaporizadores, sistemas de tanque, dispositivos de vapeo o cigarrillos tipo bolígrafo, términos que describen tanto su función como sus variantes de diseño. Estas expresiones se usan de forma intercambiable en la literatura y en la práctica para referirse a la misma familia de dispositivos electrónicos de vapeo.²⁶

El origen de los cigarrillos electrónicos o sistemas electrónicos de suministro de nicotina se remonta a 2003, tras su desarrollo por parte de Hon Lik. Su expansión hacia los mercados occidentales se produjo de manera escalonada: inicialmente se introdujeron en el continente europeo hacia el año 2006, seguidos por su incursión y consolidación en Estados Unidos a partir

de 2007. Durante la década posterior, estos dispositivos experimentaron un incremento exponencial en su demanda y popularidad a nivel global. En la actualidad se dispone de múltiples versiones de estos dispositivos, tales como pods, mods, cigarrillos electrónicos desechables y sistemas con cartuchos recargables, en un contexto de constante innovación tecnológica orientada a diversificar formatos y prestaciones de vapeo.²⁷

La oferta tecnológica de los dispositivos de vaporización actuales presenta una notable diversificación, permitiendo la selección entre diversas configuraciones que incluyen sistemas de cápsulas (pods), equipos modificables (mods), dispositivos desechables y cartuchos especializados. Esta arquitectura técnica se encuentra en un proceso de innovación constante, optimizando continuamente los mecanismos de entrega de aerosol y las prestaciones de los equipos.²⁷

Estos instrumentos funcionan mediante una fuente de energía eléctrica (batería) que permite el calentamiento de una solución líquida hasta su transformación en aerosol, facilitando así su inhalación por parte del usuario. En la terminología académica y técnica, se hace referencia a ellos habitualmente como dispositivos de vapeo o vaporizadores, además de la denominación convencional de cigarrillos electrónicos.²⁸

La evolución de estos dispositivos se clasifica generalmente en tres etapas tecnológicas. La primera generación, denominada *cig-like*, se caracteriza por una estética que emula al cigarrillo convencional en dimensiones y tonalidad. La segunda generación introdujo los sistemas tipo bolígrafo o *eGo*, los cuales incorporan depósitos de líquido recargables. La tercera generación, integrada por los denominados *Mods* o vaporizadores avanzados, permite al usuario personalizar la experiencia de uso mediante tanques de mayor capacidad y componentes electrónicos configurables. La última generación de estos cigarrillos contiene de 320 mg a 700 mg de tabaco molido, con una cuchilla calefactora electrónica que permite 14 inhalaciones en seis minutos, la

temperatura máxima es de 350 grados celsius, y finalmente deja los cigarrillos intactos.²⁹

2.2.2. Componentes del cigarrillo electrónico.

Los cigarrillos electrónicos (Cig-e) se definen como instrumentos diseñados para atomizar una solución líquida mediante calor, generando un aerosol que es aspirado por el consumidor. Estructuralmente, el dispositivo se integra por cuatro elementos fundamentales: una fuente de energía eléctrica, una resistencia o unidad de calentamiento, la cámara donde ocurre la vaporización y un receptáculo o cartucho para el fluido. Este líquido se compone habitualmente de un vehículo o disolvente generalmente propilenglicol, glicerina vegetal o una combinación de ambos junto con aditivos aromatizantes. Cabe destacar que, si bien la nicotina es un ingrediente prevalente en la mayoría de estas preparaciones, su inclusión no es indispensable para el funcionamiento del sistema.⁸

Diversas entidades sanitarias, encabezadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), han advertido que el aerosol generado por los cigarrillos electrónicos no se limita exclusivamente a la entrega de nicotina. La evidencia científica acumulada por estos organismos indica la presencia de múltiples compuestos tóxicos y agentes con potencial carcinogénico en las emisiones de estos dispositivos, lo que desmitifica la idea de que su consumo consista únicamente en la inhalación de vapor inocuo.

Estudios de laboratorio han identificado en esos aerosoles nitrosaminas específicas del tabaco y compuestos como dietilenglicol, acetaldehído, formaldehído, acroleína y tolueno, además de metales pesados entre los que se incluyen níquel, plomo, cinc y cromo, algunos de los cuales pueden producir daño neurológico y aumentar el riesgo de cáncer y enfermedades cardiovasculares y respiratorias.³⁰

Aunque las soluciones empleadas en los cartuchos prescinden de la hoja de tabaco, contienen concentraciones fluctuantes de nicotina que pueden alcanzar o superar los 54 mg/ml.

Además del componente adictivo, la base del líquido se constituye principalmente de vehículos como el propilenglicol y la glicerina vegetal, los cuales se combinan con diversos aditivos organolépticos, incluyendo agentes saborizantes y aromatizantes, entre otros compuestos químicos.³¹

2.2.3. Consecuencia del uso.

La inhalación recurrente del aerosol emitido por estos dispositivos se ha relacionado con una mayor susceptibilidad a padecer patologías oncológicas, cardiovasculares y afecciones del sistema respiratorio, derivado de la exposición a la nicotina y a diversos agentes irritantes y carcinógenos. Asimismo, el consumo durante el periodo gestacional representa un riesgo crítico para la salud neonatal; la capacidad de la nicotina y otros compuestos químicos para permear la barrera placentaria se ha vinculado con restricciones en el crecimiento fetal y alteraciones significativas en el desarrollo neurológico del producto.³²

Estos dispositivos también se han relacionado con cuadros de lesión pulmonar aguda denominados EVALI (lesión pulmonar asociada al uso de cigarrillos electrónicos o productos de vapeo), caracterizados por inflamación pulmonar grave, que alcanzaron un brote epidémico en Estados Unidos con más de 2 000 casos notificados entre 2019 y 2020. Esta modalidad de lesión pulmonar, asociada predominantemente a componentes y aditivos específicos de las soluciones de vapeo, manifiesta una etiología distinta a la del tabaquismo convencional. Tal distinción subraya la importancia de implementar medidas preventivas y alertas sanitarias dirigidas a sectores vulnerables, como la población juvenil y las mujeres gestantes, enfatizando los riesgos particulares que conlleva la exposición a los dispositivos electrónicos.³²

Una proporción predominante de los dispositivos de vapeo disponibles en el mercado integra nicotina como principio activo en sus formulaciones, que es la sustancia responsable del efecto adictivo y de las sensaciones placenteras que refuerzan su consumo, especialmente cuando

se combina con sabores atractivos dirigidos a usuarios primerizos y jóvenes. Estos sabores dulces y frutales aumentan el atractivo del producto y favorecen que personas sin experiencia previa con el tabaco inicien el uso de dispositivos de vapeo.

Diversos informes señalan que algunos saborizantes empleados en e-líquidos, como el diacetilo, están autorizados para ser ingeridos en alimentos, pero no para ser inhalados de forma crónica, ya que su inhalación se ha relacionado con enfermedades obstructivas graves de las vías respiratorias. Esta combinación de nicotina altamente adictiva y compuestos aromatizantes potencialmente tóxicos refuerza la preocupación de los programas de control del tabaquismo y de las enfermedades respiratorias sobre los riesgos del vapeo para la población general y, en particular, para adolescentes y adultos jóvenes.³⁰

La lesión pulmonar vinculada al uso de dispositivos electrónicos o vapeo, conocida por el acrónimo EVALI, se caracteriza por un cuadro clínico de afectación respiratoria grave, el cual se manifiesta de forma concurrente con sintomatología sistémica y gastrointestinal. El precedente histórico de esta patología se remonta a 2012, cuando el análisis inicial de un lavado broncoalveolar reveló la presencia masiva de macrófagos cargados de lípidos, lo que derivó en un diagnóstico de neumonía lipoidea.²

La Sociedad Interamericana de Cardiología advierte que el uso de cigarrillos electrónicos se asocia con efectos respiratorios adversos, incluyendo un aumento de sibilancias en estudios epidemiológicos, lo que sugiere que estos dispositivos pueden inducir o agravar la hiperreactividad bronquial. Asimismo, se han descrito series de casos en las que el vapeo aparece como factor desencadenante de bronquiectasias, una dilatación patológica e irreversible de los bronquios vinculada a inflamación y daño crónico de la vía aérea. En el plano cardiovascular, aunque la evidencia aún es más limitada que para el tabaco convencional, se reconoce que la exposición temprana a nicotina y otros tóxicos del humo o aerosol puede favorecer procesos como la aterosclerosis, la enfermedad coronaria y el accidente cerebrovascular. En usuarios de cigarrillos electrónicos se han identificado marcadores de inflamación sistémica y signos de disfunción endotelial como la reducción de la producción de óxido nítrico similar a los observados en fumadores de cigarrillos tradicionales, lo que apunta a un posible incremento del riesgo cardiovascular también en vapeadores.³³

El uso de cigarrillos electrónicos se asocia también con el riesgo de sufrir lesiones accidentales derivadas de fallos técnicos. Se ha documentado que defectos en las baterías de estos dispositivos pueden originar incidentes térmicos, tales como incendios y deflagraciones, los cuales han derivado en traumatismos de gravedad para los usuarios. Las evidencias indican que la mayor frecuencia de estos eventos críticos ocurre durante el proceso de recarga de las unidades de energía, subrayando la vulnerabilidad de los sistemas de alimentación eléctrica.³⁴

De acuerdo con las evidencias presentadas por la Federación Argentina de Cardiología³⁵, el uso de cigarrillos electrónicos colleva una serie de riesgos sistémicos que guardan paralelismo con el tabaquismo tradicional. En el ámbito psicofisiológico, destaca la dependencia química derivada de la nicotina, la cual no solo posee un alto potencial adictivo, sino que actúa como un facilitador para la transición hacia el consumo de tabaco convencional y otras sustancias de abuso

en etapas posteriores.

A nivel neurológico, se ha observado que la exposición a la nicotina exacerba cuadros de ansiedad y depresión, interfiriendo negativamente en procesos cognitivos críticos como la concentración, la memoria y el autocontrol, particularmente en cerebros en fase de desarrollo. Este impacto se complementa con procesos de neuroinflamación y alteraciones en el ciclo circadiano (insomnio).

Desde una perspectiva orgánica y sistémica, las complicaciones incluyen:

- Disfunciones vasculares y reproductivas: Tales como la impotencia.
- Afecciones respiratorias graves: Que abarcan desde la bronquitis crónica hasta la lesión pulmonar aguda conocida como EVALI, cuya gravedad puede comprometer la vida del paciente.
- Compromiso inmunológico: El estado de inmunodepresión inducido favorece una mayor susceptibilidad a procesos infecciosos.
- Riesgos químicos y físicos: La exposición recurrente a carcinógenos y el peligro latente de traumatismos o quemaduras por deflagración de las baterías, además del riesgo de intoxicaciones accidentales en la población pediátrica.³⁵

2.2.4. Razones de uso.

El auge en el consumo de cigarrillos electrónicos se encuentra estrechamente vinculado a una estrategia de diversificación de sabores predominantemente dulces y frutales que actúan como un potente incentivo para la población infantil y adolescente, promoviendo la recurrencia del hábito. Más allá del marketing, la conducta de uso se ve reforzada por factores psicológicos y sociales, tales como la curiosidad intrínseca, la presión del entorno de pares y la adopción de tendencias estéticas o modas. Asimismo, persiste una percepción errónea sobre la inocuidad del vapeo frente al tabaco tradicional, posicionándolo frecuentemente como una herramienta de cesación tabáquica.³⁶

Los cigarrillos electrónicos se comercializan en una gran variedad de sabores, muchos de ellos diseñados para resultar atractivos especialmente para adolescentes y adultos jóvenes. Entre estos sabores se incluyen mentolados, frutales, con gusto a alcohol, chocolate y diferentes tipos de dulces, lo que incrementa su atractivo y la percepción de menor riesgo. Los datos de encuestas en población juvenil indican que más del 85% de los usuarios de 12 a 17 años consumen cigarrillos electrónicos saborizados, y que el sabor es el motivo principal para su uso en este grupo. De forma similar, más de 9 de cada 10 adultos jóvenes que vapean se refieren a utilizar dispositivos con sabores, lo que refuerza el papel central de los aromatizantes en la iniciación y mantenimiento del consumo.³⁷

2.2.5. Factores que influyen en la iniciación

La incorporación de nuevos usuarios a la práctica del vapeo, con especial énfasis en los sectores juveniles y en individuos sin antecedentes de tabaquismo, constituye actualmente un fenómeno de alarma en salud pública. La proliferación de estos dispositivos identificados frecuentemente como *vapes* ha sido impulsada por estrategias de posicionamiento que los presentan como sustitutos de menor riesgo frente al cigarrillo tradicional. A este factor se suma una estética de diseño vanguardista, una extensa oferta de variantes organolépticas y una presencia masiva en entornos digitales y redes sociales, elementos que han consolidado su aceptación social. A modo de ilustración, se observan los siguientes casos:

- **Accesibilidad:** La facilidad para adquirir dispositivos de vapeo en muchos lugares facilita su inicio.
- **Entorno social:** Amigos o familiares que vapean influyen significativamente en la decisión de probarlo.
- **Falta de regulación:** En algunos países, la falta de regulación estricta facilita el acceso a menores de edad.³⁸

2.2.6. Mitos

La proliferación de los dispositivos electrónicos de administración de nicotina ha sido impulsada, en gran medida, por una serie de concepciones erróneas que circulan en plataformas digitales. Existe una creencia generalizada que postula a estos sistemas como alternativas inocuas frente al tabaquismo convencional, posicionándolos no solo como una opción socialmente aceptable, sino también como una herramienta eficaz para la cesación tabáquica. Sin embargo, este paradigma de seguridad carece de sustento ante la creciente evidencia clínica. Investigaciones recientes han demostrado que el aerosol emitido contiene un espectro complejo de agentes citotóxicos y carcinógenos con potencial para inducir dependencia y patologías sistémicas. Adicionalmente, se han documentado riesgos físicos críticos derivados de fallos estructurales en las unidades de energía, los cuales pueden resultar en deflagraciones con consecuencias traumáticas graves en la región maxilofacial y las extremidades superiores³⁹

El humo de los cigarrillos electrónicos es más limpio, no huele. Los cigarrillos electrónicos son menos dañinos. En las personas fumadoras, sirven para dejar el tabaco. Yo no fumo, solo vapeo.⁴⁰

Fumar cigarrillos electrónicos no es adictivo, las grandes tabacaleras no fabrican productos para cigarrillos electrónicos, el vapor de los cigarrillos electrónicos no es peligroso, los cigarrillos electrónicos son seguros, los cigarrillos electrónicos ayudan a las personas a dejar el tabaco.⁴¹

2.2.6. Prevalencia del cigarrillo electrónico

De acuerdo con los indicadores proporcionados por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS), la situación epidemiológica en Paraguay revela que el 14,5% de los habitantes mantiene el hábito de consumir tabaco convencional. En estrecha proximidad, la tasa de prevalencia vinculada a los dispositivos de vapeo alcanza el 12,5%, observándose que esta modalidad de consumo se concentra de forma predominante en el segmento de la población

joven.⁴²

El tabaquismo representa una crisis sanitaria de magnitud crítica en Estados Unidos, con una mortalidad anual estimada en un millón de individuos, lo que equivale a un deceso cada 34 segundos. La carga de enfermedad asociada es igualmente significativa, siendo el consumo de tabaco un factor determinante en el 45% de las defunciones por patologías respiratorias crónicas, el 24% de las muertes oncológicas y el 15% de los fallecimientos por eventos cardiovasculares. A nivel regional, la problemática se extiende a las generaciones más jóvenes, donde se registra una prevalencia de consumo del 11%, lo que subraya la persistencia de este hábito en la población juvenil.⁴³

Dentro del contexto regional, el tabaquismo se identifica como un factor causal determinante en la mortalidad por enfermedades no transmisibles, siendo responsable del 45% de los decesos por afecciones respiratorias crónicas, casi una cuarta parte (24%) de las defunciones oncológicas y el 15% de las muertes de origen cardiovascular. Resulta una anomalía regulatoria y sanitaria el hecho de que el tabaco represente el único bien de consumo legal cuya toxicidad intrínseca es capaz de provocar la muerte hasta en el 50% de sus usuarios habituales, incluso cuando el producto se emplea siguiendo estrictamente las especificaciones de uso previstas por la industria.⁴⁴

Actualmente, siete estados americanos prohíben la venta de ENDS. Cinco de ellos y otros 13 han tomado medidas parciales para prohibir su uso, limitar su publicidad, promoción y patrocinio, o exigir advertencias en los envases.⁴⁵

2.2.7. Diferencias del uso del cigarrillo electrónico y del cigarrillo convencional.

Denominados comúnmente como vaporizadores o cigarrillos electrónicos, estos instrumentos operan mediante un sistema de alimentación eléctrica para facilitar la administración de nicotina, aditivos aromatizantes y diversos compuestos químicos. A diferencia de la combustión tradicional del tabaco, este proceso genera un aerosol destinado a la inhalación, eliminando la producción de humo pero manteniendo la exposición a sustancias activas. Suelen promocionarse como una alternativa “más segura” que los cigarrillos combustibles porque no queman tabaco, aunque esto no significa que sean inocuos para la salud.⁴⁶

El aerosol que genera puede contener nicotina y otros compuestos adictivos y tóxicos capaces de producir enfermedades pulmonares, cardiovasculares y cáncer, además de dañar el desarrollo cerebral en la adolescencia. Cuando se usan durante el embarazo, la nicotina y otras sustancias atraviesan la placenta y se han asociado con partos prematuros y bajo peso al nacer.²²

En contraste, el cigarrillo convencional se compone de una matriz de tabaco, aditivos de carácter químico, una unidad de filtrado y un contenedor celulósico. El proceso de combustión de estos elementos desencadena la liberación de una corriente de humo que expone al consumidor a un complejo cóctel de más de 7,000 compuestos químicos. La literatura científica destaca que una proporción significativa de estas sustancias posee propiedades citotóxicas y un potencial carcinogénico plenamente documentado. Aunque el perfil de exposición es diferente entre cigarrillos electrónicos y combustibles, en ambos casos se trata de productos dañinos, especialmente riesgosos para jóvenes y embarazadas.⁴⁷

2.2.8. Factores Asociados.

Hace referencia a aquellas variables que tienen influencia sobre el estado de salud de las personas. Estos factores pueden ser tanto determinantes de riesgo como protectores, y afectan tanto a nivel individual como colectivo. Pueden clasificarse en factores sociales, económicos,

biológicos, ambientales, y conductuales, entre otros.⁴⁸

2.2.9. Efectos.

Hace referencia a las consecuencias que una acción, exposición o factor puede tener sobre el bienestar de una persona o comunidad. Estos efectos pueden ser tanto inmediatos como a largo plazo, dependiendo de la naturaleza de la exposición o intervención. En salud, los efectos pueden estar relacionados con condiciones físicas, mentales o sociales, y son fundamentales para evaluar el impacto de factores como tratamientos médicos, hábitos de vida, o la exposición a agentes externos como la radiación o contaminantes.⁴⁹

2.2.10. Estudiantes universitarios.

Se define bajo esta categoría a todo individuo matriculado en programas de formación académica oficial, abarcando cualquiera de los tres niveles de la educación superior (grado, maestría o doctorado). Asimismo, este término comprende a quienes participan en procesos de formación continua, programas de especialización o actividades académicas acreditadas por las instituciones universitarias correspondientes.⁵⁰

2.3 Bases teóricas.

Teoría de la promoción de la salud.

La teoría de promoción de la salud fue extraída del libro Modelos y teorías en enfermería de Raile Alligood.⁵¹

La propuesta teórica de Nola J. Pender se fundamenta en la premisa de que el ejercicio de la enfermería debe estar orientado a fortalecer la autonomía del individuo. Bajo esta perspectiva, la intervención profesional busca dotar a los pacientes de las herramientas y competencias necesarias para fomentar su propio autocuidado, transformando el rol del personal de salud de un proveedor de servicios a un facilitador del bienestar y la agencia personal. Pender fue inspirada por su experiencia de observar el cuidado de enfermería que su tía recibió cuando era niña, lo que

despertó en ella una fascinación por el trabajo de enfermera.

La premisa fundamental de Pender sostiene que la promoción de la salud ofrece un paradigma superior a los enfoques reactivos de prevención y tratamiento clínico. Esta perspectiva se orienta hacia la potenciación del bienestar integral y el fortalecimiento de hábitos de vida óptimos, en lugar de limitarse a la evitación de la patología. Estructuralmente, su marco teórico se articula sobre una tríada de componentes interrelacionados: los predisponentes individuales (factores personales), la ejecución de acciones saludables (comportamientos de salud) y los logros derivados en la calidad de vida (resultados de salud).

La arquitectura del Modelo de Promoción de la Salud diseñado por Nola Pender se erige sobre una base transdisciplinaria que amalgama la praxis de la enfermería con conceptos de la psicología experimental, las ciencias de la educación y las teorías del desarrollo humano, adoptando siempre un enfoque holístico-psicosocial. Esta estructura teórica destaca por su carácter integrador, nutriéndose sustancialmente de la Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura. De este último constructo, el modelo extrae nociones críticas como la autoeficacia, la cual resulta determinante para comprender los procesos de toma de decisiones y el cambio de conducta hacia estilos de vida saludables.

La Teoría del Aprendizaje Social subraya la relevancia de las funciones cognitivas como mediadoras en la modificación del comportamiento. Bajo este paradigma, adquieren especial protagonismo las percepciones de competencia individual o autocreencias, entre las que destaca la autoeficacia; este constructo se posiciona como el eje central del Modelo de Promoción de la Salud (MPS) al determinar la disposición del sujeto para adoptar hábitos saludables.

La arquitectura conceptual del Modelo de Promoción de la Salud (MPS) postula que el individuo no es un ente aislado, sino que mantiene una interacción recíproca y continua con su entorno en la búsqueda de un estado de salud óptimo. Bajo esta premisa, la promoción de la salud

no se percibe como una medida reactiva ante la enfermedad, sino como una respuesta proactiva impulsada por la aspiración de maximizar el bienestar integral y el desarrollo del potencial humano. Pender enfatiza que este compromiso con hábitos saludables surge de una amalgama de procesos biopsicosociales complejos, donde la percepción subjetiva, las influencias ambientales y los factores biológicos convergen para motivar al individuo hacia una conducta transformadora.

La influencia de las personas importantes, como familiares, parejas y cuidadores de la salud, la consolidación del compromiso hacia hábitos promotores de la salud es un proceso multifactorial donde la voluntad del sujeto se ve influenciada por su contexto inmediato. En este sentido, las influencias situacionales derivadas del entorno externo ejercen un papel crítico, pudiendo actuar como facilitadores o barreras en la intención de participación y en la ejecución efectiva de la conducta. Este dinamismo subraya que el éxito de una intervención de enfermería no depende únicamente de la disposición interna del individuo, sino también de la configuración de las variables ambientales y sociales que rodean su ecosistema cotidiano.

La formalización de un plan de acción específico constituye el eje transversal para garantizar la sostenibilidad de las conductas promotoras de la salud en el largo plazo. No obstante, la transición desde el compromiso intencional hacia la ejecución efectiva de la conducta se ve condicionada por la aparición de demandas competitivas. Estas exigencias, caracterizadas por su carácter imperativo y el bajo nivel de control que el individuo ejerce sobre ellas, requieren atención inmediata y suelen desplazar la prioridad de las metas de salud, interfiriendo así en la consolidación del hábito deseado.

Cuando existen alternativas más atractivas que la conducta saludable, el compromiso con un plan de acción se debilita y es menos probable que se traduzca en la conducta deseada, porque la persona tiende a priorizar aquellas opciones que percibe como más gratificantes o inmediatas.

Sin embargo, las personas pueden favorecer la adopción de conductas de salud si modifican

sus conocimientos, sus emociones frente al comportamiento (afecto) y también sus entornos interpersonales y físicos, generando incentivos y apoyos que hagan más probable, elija y mantenga acciones saludables (por ejemplo, más información, apoyo social, ambientes libres de tabaco).

Nola Pender otorga una función preponderante al profesional de enfermería en las estrategias de prevención y cesación del tabaquismo. Bajo esta óptica, la intervención trasciende el consejo clínico básico para constituirse en un proceso de cuidado estructurado, disciplinar y de rigor científico, diseñado específicamente para mitigar factores de riesgo y optimizar el perfil sanitario del individuo.

El Modelo de Promoción de la Salud (MPS) resalta que la adopción de estos hábitos no depende de un único factor, sino de la convergencia de múltiples dimensiones psicosociales. Elementos como el sistema de creencias, la carga afectiva, las barreras y competencias percibidas, así como las influencias interpersonales y el contexto ambiental, configuran el andamiaje sobre el cual el sujeto toma decisiones. Finalmente, la eficacia de este modelo radica en la capacidad del individuo para consolidar un plan de acción concreto y desarrollar la resiliencia necesaria para anteponer sus objetivos de bienestar frente a las exigencias o contingencias competitivas del entorno.⁵¹

2.4 Bases legales.

La estructura legal que regula el consumo de tabaco y dispositivos similares en Paraguay se rige por un esquema de actualizaciones sucesivas. En este contexto, el Decreto N° 4624 (2020) opera como una modificación técnica al Artículo 3° del Decreto N° 7605/2017, el cual constituye el instrumento reglamentario de la Ley N° 5538/2015. Esta última legislación actualiza la Ley N° 4045/2010, consolidando el régimen tributario y las directrices sanitarias de protección ciudadana frente al tabaquismo.

Bajo la vigencia del Decreto N° 4624, se establecen restricciones específicas para el uso

de cualquier variante de tabaco o sistemas análogos, incluyendo cigarrillos convencionales, productos de tabaco calentado y dispositivos electrónicos de vaporización. La normativa estipula que el consumo debe restringirse exclusivamente a espacios abiertos y al aire libre, bajo condiciones que impidan la aglomeración de personas y que no interfieran con áreas de tránsito destinadas a individuos no fumadores.⁵²

La Ley N.º 5538 del 23 de diciembre de 2015 constituye el pilar normativo en Paraguay para la fiscalización del mercado tabacalero y la salvaguarda de la salud colectiva. Un eje central de esta legislación es la instauración de ambientes cien por ciento libres de humo, prohibiendo estrictamente el acto de fumar en recintos cerrados de acceso público, tales como establecimientos gastronómicos, centros de ocio y dependencias del Estado. Esta medida tiene como propósito mitigar la exposición involuntaria al humo ambiental y reducir la morbilidad asociada.

Asimismo, la normativa despliega una estrategia de desincentivación del consumo mediante la regulación de la publicidad, el patrocinio y la promoción, extendiendo estas restricciones a los dispositivos electrónicos de administración de nicotina. En materia de etiquetado, se impone la obligatoriedad de incorporar advertencias sanitarias gráficas y textuales en los empaques, además de ratificar la prohibición absoluta de comercialización a menores de edad.

Para garantizar su cumplimiento, la ley faculta a las autoridades sanitarias con capacidades de inspección, fiscalización y potestad sancionatoria.⁵³

2.4 Variables

Objetivos	Variables	Definición conceptual	Definición Operacional	Categoría de variable	Indicador
Describir los datos sociodemográficos de los estudiantes universitarios.	Datos sociodemográficos.	Se definen como el conjunto de datos cuantitativos vinculados a una delimitación territorial específica, los cuales permiten caracterizar y analizar la estructura social, demográfica y económica de una región. ⁵⁴	Edad. Sexo. Carrera. Ocupación.	Cuantitativo	Ciencias de la salud. Ciencias empresariales Ciencias industriales, Ciencias sociales y humanísticas.
Establecer las razones por las cuales los estudiantes universitarios utilizan los cigarrillos electrónicos.	Razones de uso del cigarrillo electrónico.	Argumentos que revelan los motivos del uso de cigarrillos electrónicos. ⁵⁵	Por estrés. En reuniones con amigos. Acompañamiento de bebidas alcohólicas. Por moda. Aceptación en el grupo.	Cualitativo	Dependencia a la nicotina.

Recopilar información sobre los conocimientos, el uso y los costos asociados al consumo de cigarrillos electrónicos.	Frecuencia de edad, gasto, unidad y tipo del cigarrillo electrónico.	Cantidad de veces que un usuario usa el cigarrillo. ⁵⁶	1 a 2 unidades. 2 a 3 unidades. 4 o más unidades.	Cuantitativo	Vapeo. Inhalar.
--	--	---	---	--------------	--------------------

Identificar las consecuencias que tiene el consumo de cigarrillo electrónico de los cigarrillos electrónicos sobre la salud.	Consecuencias del consumo de cigarrillo electrónico.	Es el resultado que trae consigo la ingestión de cigarrillos electrónicos. ⁵⁷	Adicción a la nicotina. Afecciones cardíacas. Afecciones pulmonares. Intoxicación. Bronquitis crónica.	Cualitativo	Dependencia del cigarrillo. Dificultad respiratoria.
Determinar los mitos sobre los cigarrillos electrónicos.	Mitos sobre el cigarrillo electrónico.	Es un hecho que a menudo se supone que es cierto pero que en realidad es falso. ⁵⁸	Dejar de fumar. No es tóxico. Disminuye la ansiedad. El humo es más limpio. Vapear no es lo mismo que fumar.	Cualitativo	Reducción del uso de cigarrillo convencional. Desconocimiento sobre el uso del cigarrillo electrónico.

Especificar la periodicidad en el mes del uso de cigarrillos electrónicos.	Periodicidad del cigarrillo electrónico.	Número de veces que se utiliza el dispositivo durante el mes. Profundidad y duración de las inhalaciones.	Cantidad de líquido vaporizado por sesión.	Cuantitativo	Número de sesiones de vapeo por mes. Concentración de sustancias químicas en el líquido vaporizado.
--	--	---	--	--------------	---

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

El presente estudio se fundamentó en un diseño no experimental, descriptivo y de corte transversal, adoptando un enfoque cuantitativo. De acuerdo con la perspectiva de Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, la investigación de naturaleza no experimental se caracteriza por la ausencia de manipulación deliberada de las variables por parte del investigador. En su lugar, el proceso se centra en la observación sistemática de los fenómenos en su entorno natural, permitiendo una descripción detallada, un análisis riguroso y la identificación de correlaciones o vínculos existentes entre las variables objeto de estudio sin alterar su estado original. En este tipo de diseños, como los estudios descriptivos o correlacionales, se recolectan datos de la realidad sin intervenirla, lo que permite obtener información sobre prevalencias, características o asociaciones, pero no establecer causalidad.⁵⁹

3.2 Descripción del ámbito de investigación

La investigación se llevó a cabo en cuatro centros universitarios privados de la ciudad de Asunción que dictan diversas carreras.

3.3 Población y muestra

La población estuvo constituida por 300 estudiantes universitarios. Sin embargo, solo 175 (60%) de la muestra total) reportaron consumir cigarrillos electrónicos. Los sujetos de estudio fueron conformados por muestreo no probabilístico intencional y voluntaria para su conveniencia. La población se constituye como el universo total de observación, integrado por el conjunto de unidades o sujetos que comparten atributos y características sociodemográficas homogéneas.⁶⁰

3.4 Criterios de inclusión y exclusión

3.4.1. Inclusión.

- Estudiantes de universidades privadas de Asunción de diferentes áreas científicas que dieron su consentimiento informado.

3.4.2 Exclusión.

- Estudiantes de universidades nacionales.

3.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.

La recolección de datos se realizó a través de la técnica encuesta, el instrumento utilizado fue un cuestionario auto administrado online con preguntas de selección múltiple, utilizando un formulario de Google forms con las siguientes preguntas: ¿Qué es para usted el cigarrillo electrónico?, ¿Alguna vez has probado el cigarrillo electrónico?, ¿Ante qué circunstancias usted utiliza los cigarrillos electrónicos?, ¿Hace cuánto tiempo empezaste a vapear?, ¿Por qué utilizas el vapeador?

3.6. Validez y confiabilidad del instrumento.

A fin de garantizar la solidez técnica de la herramienta de recolección de datos, se procedió a una validación mediante juicio de expertos. Este proceso contó con la evaluación crítica y ratificación de tres profesionales del área de la salud, incluyendo especialistas en medicina y enfermería, quienes verificaron la coherencia, pertinencia y claridad del contenido.

Posteriormente, se ejecutó una prueba piloto con una muestra reducida de 10 estudiantes universitarios ajenos al grupo de estudio definitivo. Esta fase experimental permitió evaluar la comprensión de los reactivos y realizar los ajustes técnicos necesarios, asegurando la fiabilidad del instrumento antes de su aplicación masiva en la población objetivo.

3.7. Plan de recolección y procesamiento de datos.

El cuestionario fue enviado a los estudiantes vía electrónica a través de WhatsApp con el previo consentimiento de los estudiantes de las universidades privadas también se recurrió a los delegados de curso y responsables de unidades académicas de las instituciones. Se procesó la información y se ilustró a través de figuras y tablas en planillas Excel 2019.

3.8. Aspectos Éticos

Debido a la complejidad del tema este aspecto fue un punto importante a considerar dentro de este trabajo de investigación, por tanto, se tuvo en cuenta los siguientes puntos:

3.8.1. Principio de respeto:

A todos los participantes del estudio se les explicó detalladamente:

- Los objetivos de la investigación.

- Como se maneja la confidencialidad por parte de las investigadoras para resguardar la integridad e intimidad. Para el efecto la encuesta será anónima, la encuesta no será identificada y pasará a formar parte de las demás encuestas. Se tuvo en cuenta lo siguiente:
 - La decisión de participar en el estudio fue completamente voluntaria.
 - No se tuvo que hacer gasto alguno durante el estudio.
 - No se recibió pago por su participación.
 - Se proporcionó el consentimiento informado.

3.8.2. Principio de beneficencia:

La información proporcionada podría permitir la implementación de estrategias de prevención y tratamiento, representando un beneficio para los estudiantes de la UMS.

3.8.3. Principio de justicia:

No se hizo discriminación de razas, sexo, orientación sexual, religiosa, todos los estudiantes tuvieron la misma posibilidad de formar parte de la investigación.

3.8.4. Principio no maleficencia:

La realización de la encuesta no ocasionó ningún daño personal ni social. Por otro lado, se consideró todos por igual en tiempo y forma en que se presentan las preguntas.

CAPITULO IV

Análisis e interpretación de los resultados.

En este capítulo se presentan los resultados del estudio utilizando tablas y figuras. En la

Tabla 1 se presentan los datos sociodemográficos de los participantes en el estudio.

Tabla 1

Datos sociodemográficos de los estudiantes universitarios. Centros Universitarios de Asunción, 2023. n:300

Datos	Variables	Frecuencia	%
Edad	18 a 21 años	103	34%
	22 a 25 años	113	37%
	26 a 30 años	50	16%
	Más de 30 años	34	11%
Sexo	Femenino	178	59%
	Masculino	122	40%
Carreras	Enfermería	61	20.3%
	Medicina	36	12%
	Administración	32	10.6%
	Contabilidad	25	8.3%
	Psicología	21	7%
	Derecho	17	5.6%
	Ing. Comercial	13	4.3%
	Comercio y marketing	10	3.3%
	Lic. En kinesiología y fisioterapia	7	2.3%

	Nutrición		
Ciencias del deporte	7	2.3%	
Ciencias del seguro	5	1.6%	
Administración e innovación de negocios	5	1.6%	
Lic. En música			
Obstetricia	4	1.3%	
Lic. En radiología	4	1.3%	
Lic. En ciencias de la educación	4	1.3%	
Análisis de sistemas			
Economía	4	1.3%	
Criminología y criminalística	3	1%	
Lic. En periodismo			
Administración agropecuaria	3	1%	
Ingeniería industrial			
Banca y finanzas	3	1%	
Arquitectura	3	1%	
Bioquímica	2	1%	
Ing. informática	2	0.6%	
Escribanía publica	2	0.6%	
Lic. En Farmacia	2	0.6%	
Veterinaria	2	0.6%	
Ing. En tecnología e innovación	1	0.3%	
Ciencias ambientales			
Ingeniería civil	1	0.3%	
Ingeniería mecánica	1	0.3%	
Odontología	1	0.3%	

	Negocios y emprendimiento	1	0.3%
		1	0.3%
	Artes y humanidades		
		1	0.3%
	Operario de producción	10	5.8%
	En blanco	9	5.2%
	Auxiliar contable	9	5.2%
	Vendedora	8	4.6%
	Área de limpieza	8	4.6%
	Asistente administrativo	7	4 %
	Niñera	6	3.5%
	Ventas	6	3.5 %
	Recepcionista	6	3.5 %
Trabajo	Construcción	6	3.5%
	Enfermera	6	3.5%
	Operador de máquinas	6	3,5%
	Gestora	5	2.9%
	Área administrativa	5	2.9%
	Agente de seguros	5	2.9%
	Vendedor	4	2.3%
	Contador	4	2.3%
	Técnico en mantenimiento	4	2.3%
	Cajera	4	2.3%
	Secretaria/o	3	1.7%
	Analista de gestión humana	3	1.7%

Empleada domestica	3	1.7%
Repositor	3	1.7%
Desarrollo de software y programa	3	1.7%
Analista de gestión y contratación	2	1.1%
Auditor	2	1.1%
Servicios gráficos	2	1.1%
Carpintero	2	1.1%
Estudiante	2	1.1%
Cajero	2	1.1%
Empaqueador	2	1.1%
Encargada de área comercial	2	1.1%
Jefa de cuentas corrientes	2	1.1%
Auxiliar farmacéutico	2	1.1%
Cocinera	2	1.1%
Jefe de logística y deposito	2	1.1%
Chofer	2	1.1%
Electricista	1	0.5%
Pintor	1	0.5%
Personal trainer	1	0.5%
Técnica en uñas	1	0.5%
Mediador	1	0.5%
Promotora	1	0.5%
Independiente	1	0.5%
Gastronomía	1	0.5%
Analista de marketing	1	0.5%
Entrenador	1	0.5%

Perito en una empresa de seguros	1	0.5%
Kinesióloga	1	0.5%
Maestra	1	0.5%
Cobrador	1	0.5%
Asesor comercial	1	0.5%
Entidad financiera	1	0.5%
Nutricionista	1	0.5%
Peluquero	1	0.5%
Auxiliar de veterinaria	1	0.5%
En la aduana	1	0.5%

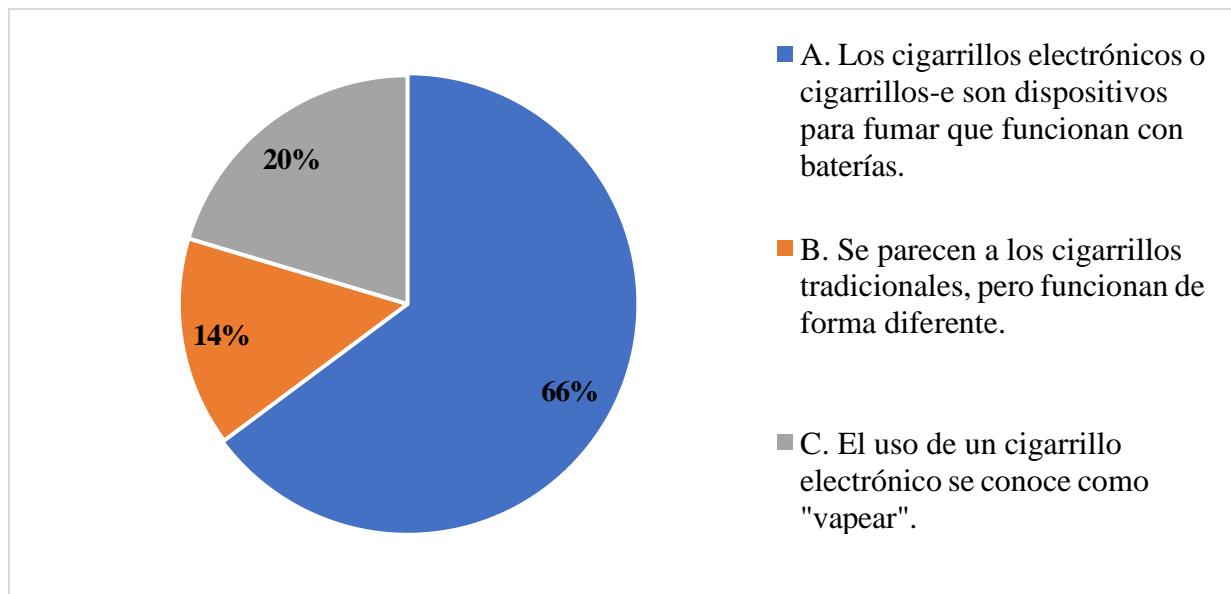
En cuanto a la edad de los estudiantes universitarios el 37% afirmaron tener entre 22 a 25 años y el 34% entre 18 a 21 años. El 59% es de sexo femenino, mientras que el 40% de sexo masculino.

Actualmente trabaja el 57,4%, y el 42.6% afirmó que no trabajaba. En su mayoría, trabajan 5.8% como operario de producción, el 5.2% auxiliar contable y vendedora, el 4.6% en áreas de limpieza y asistente administrativo, el siguiente 3,5% en ventas y recepcionista.

En la siguiente página se representa la Figura 1 sobre la distribución porcentual referente al concepto que tienen los estudiantes universitarios de instituciones privadas de Asunción de distintas carreras sobre el cigarrillo electrónico o vapeador.

Figura 1.

Distribución porcentual referente al concepto que tienen los estudiantes universitarios sobre el cigarrillo electrónico. N:300

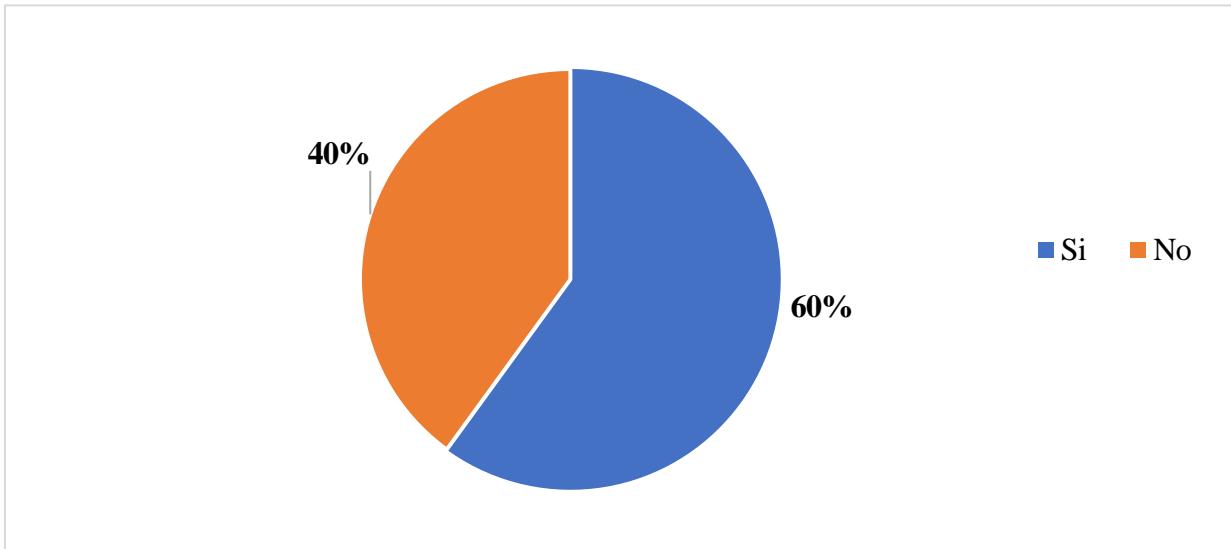


Fuente: Datos obtenidos por las investigadoras

En cuanto al concepto que tienen los estudiantes universitarios sobre el cigarrillo electrónico, el mayor porcentaje 66% habían indicado que el cigarrillo electrónico o cigarrillos-e son dispositivos para fumar que funcionan con baterías, el 20% que el uso de un cigarrillo electrónico se conoce como “vapear”, y el 14% habían afirmado que se parecen a los cigarrillos tradicionales, pero funcionan de manera diferente. El 0.3% agrego como comentario que el cigarro electrónico desde su conocimiento es utilizado más bien para reemplazar el humo dañino de los cigarros tradicionales los cuales no tienen filtro y son pura toxina para nuestro organismo en su ideal fue lanzado para personas fumadoras compulsivas que quieren dejar de a poco el tradicional.

Figura 2.

Distribución porcentual referente a si alguna vez han utilizado el cigarrillo electrónico o vapeador. N: 300

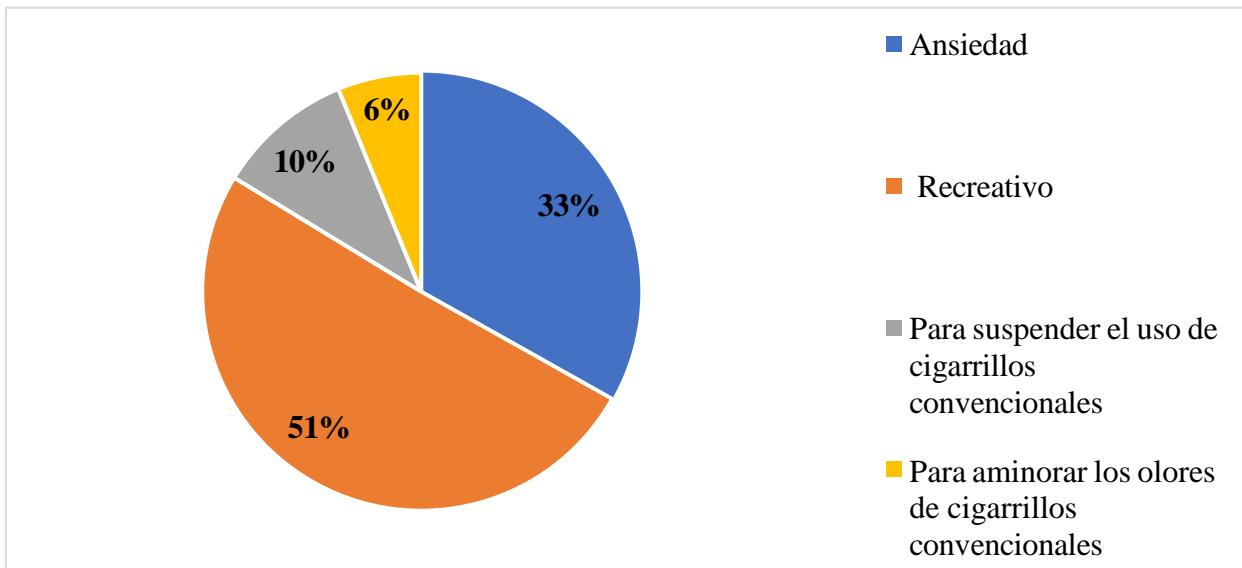


Fuente: Datos obtenidos por las investigadoras.

Ante la pregunta de si alguna vez habían probado cigarrillos electrónicos de los 300 estudiantes universitarios de instituciones privadas de Asunción, de distintas carreras, que respondieron al cuestionario, el 60% afirmaron haber probado cigarrillos electrónicos o vapeadores mientras que el 40% expresaron que no lo habían hecho.

Figura 3.

Distribución porcentual referente a las circunstancias por la que los estudiantes universitarios utilizan los cigarrillos electrónicos. N:300



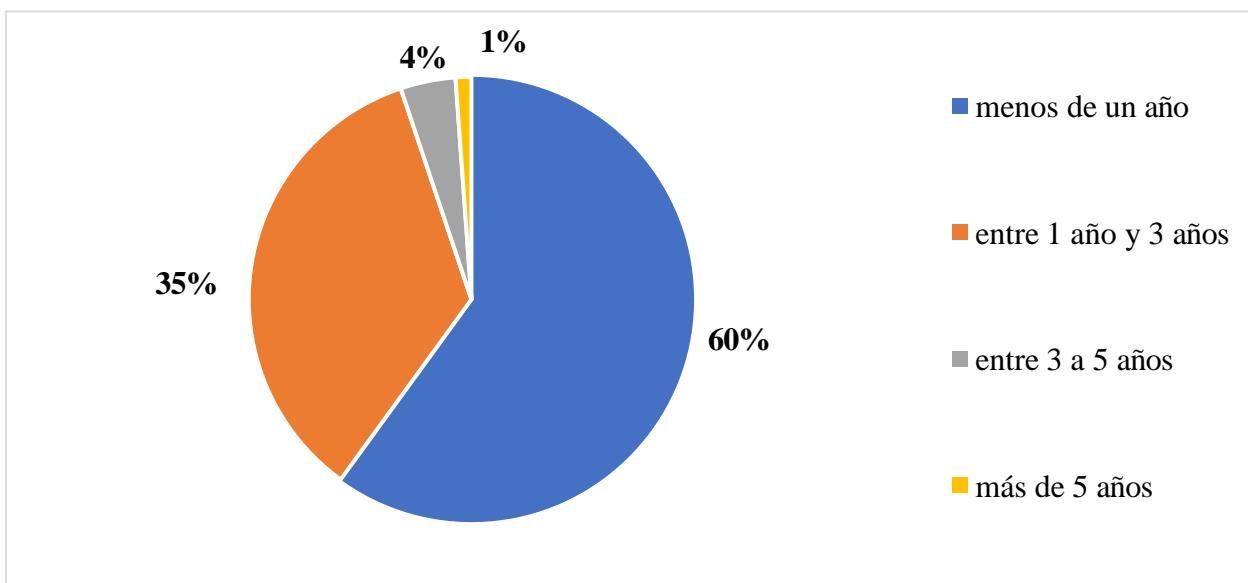
Fuente: Datos obtenidos por las investigadoras.

En cuanto a la situación en la que los estudiantes universitarios utilizan los cigarrillos electrónicos el mayor porcentaje 51% afirmaron que era de forma recreativa, seguidamente del 33% por ansiedad, el 10% para suspender el uso de cigarrillos convencionales y el 6% para aminorar los olores de los cigarrillos convencionales.

Desde la Figura 4 hasta la figura 8 se presentan los 175 sujetos universitarios que corresponde a aquellos que afirmaron consumir el cigarrillo electrónico.

Figura 4.

Distribución porcentual del periodo en que los estudiantes universitarios iniciaron el consumo del cigarrillo electrónico. N:175

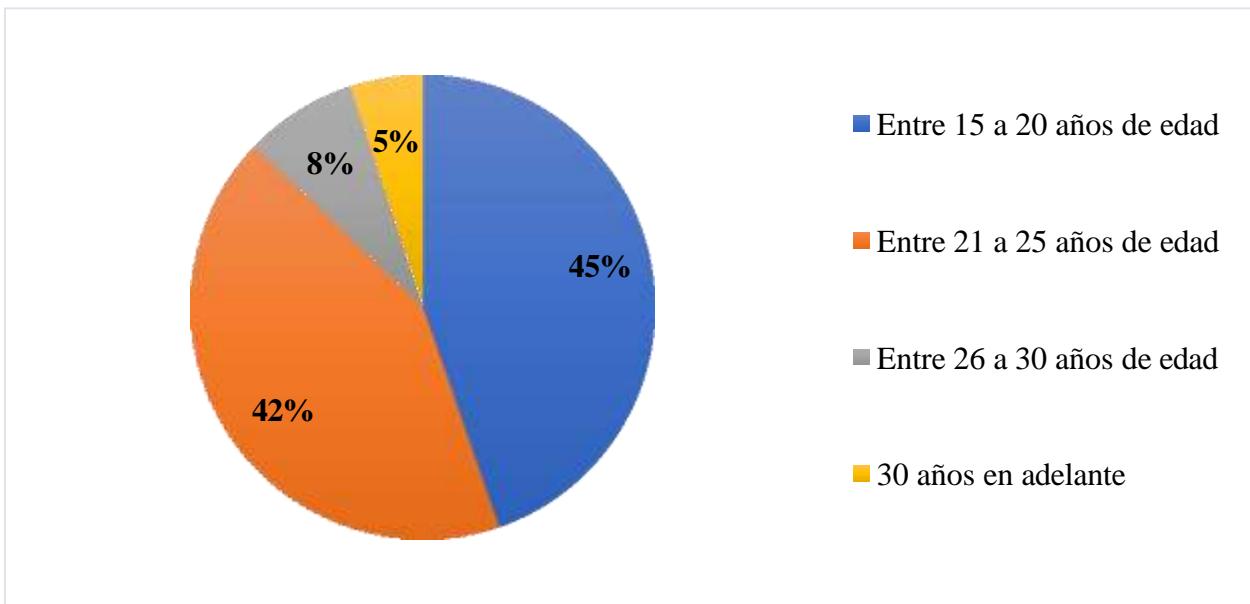


Fuente: Datos obtenidos por las investigadoras.

De los 175 estudiantes universitarios que afirmaron consumir cigarrillo electrónico el 60% indicaron que habían iniciado en menos de 1 año, el 35% entre 1 año y 3 años, el 4% entre 3 años a 5 años y el 1% había iniciado el consumo del cigarrillo electrónico hacía más de 5 años.

Figura 5.

Distribución porcentual referente a las edades en las que los universitarios han probado por primera vez el cigarrillo electrónico. N:175



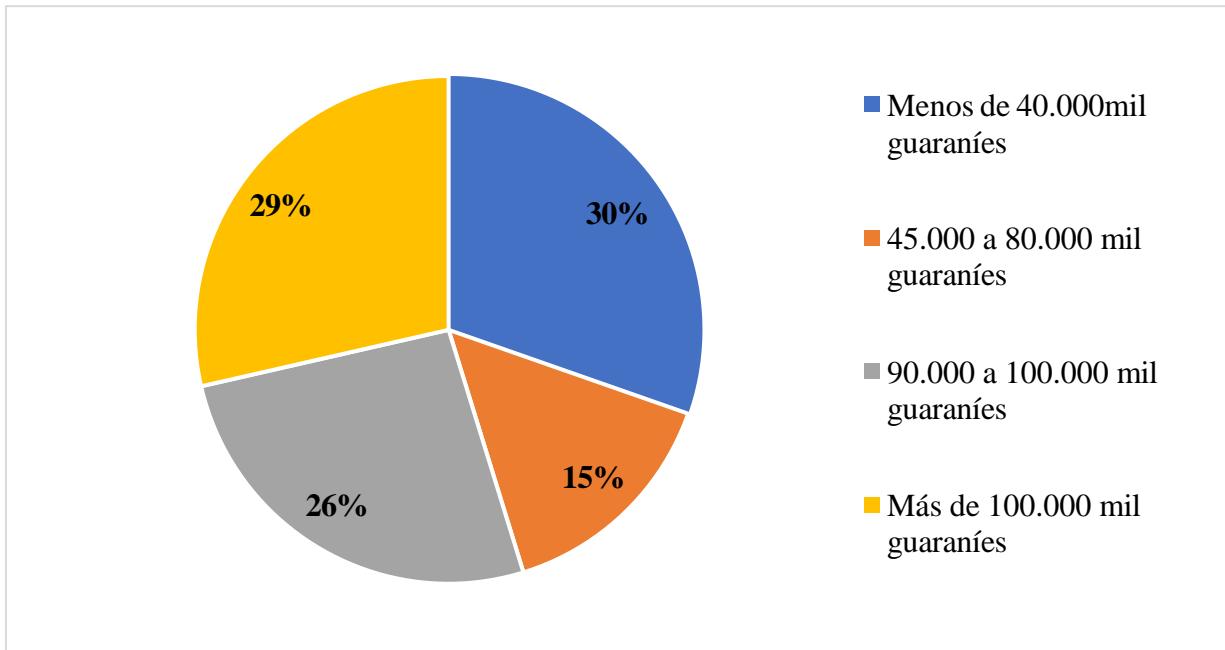
Fuente: Datos obtenidos por las investigadoras.

En cuanto a la edad de iniciación de los 175 estudiantes universitarios de distintas carreras que, si vapean, con el mayor porcentaje 45% afirmaron haber iniciado entre la edad de 15 a 20 años, el 42% entre 21 a 25 años, el 8% entre 26 a 30 años de edad y en menor porcentaje con el 5% corresponde a la edad de 30 años en adelante.

Figura 6.

Gastos mensuales que generan los estudiantes universitarios en cigarrillos electrónicos

N:175

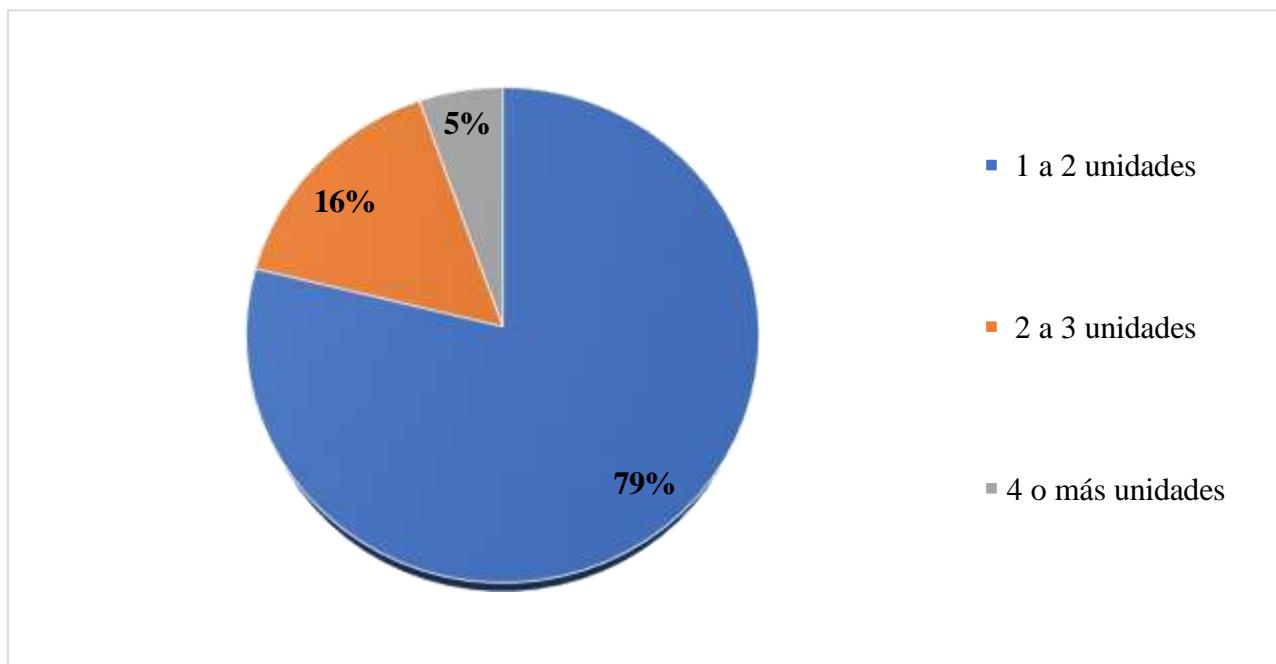


Fuente: Datos obtenidos por las investigadoras.

En cuanto al gasto mensual que los estudiantes universitarios producen para la compra de los cigarrillos electrónicos, con el mayor porcentaje 30% habían indicado que en promedio gastan menos de 40.000 Gs, seguidamente el 29% señalaron que gastan más de 100.000 Gs mensuales, el 26% entre 90.000 a 100.000 Gs y 15% entre 45.000 Gs a 80.000 Gs mensuales.

Figura 7.

Unidades de consumo de cigarrillos electrónicos que consumieron los estudiantes universitarios el último mes. N:175

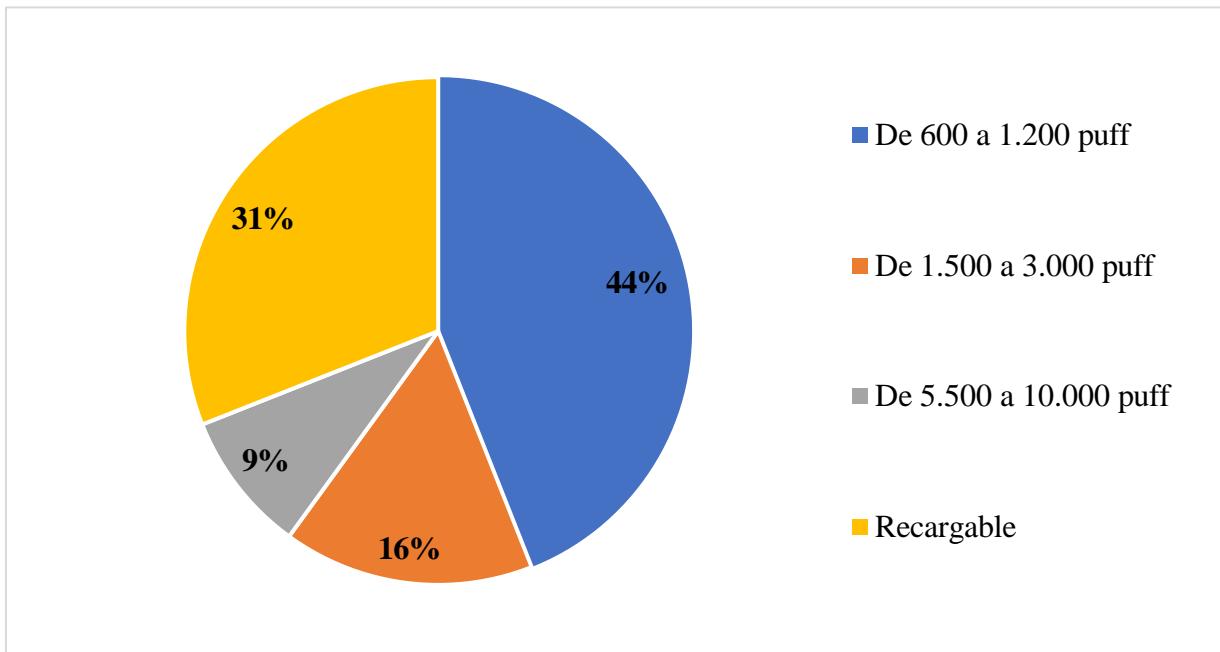


Fuente: Datos obtenidos por las investigadoras.

En relación a cuántas unidades de cigarrillos electrónicos consumieron el último mes los estudiantes universitarios, en mayor porcentaje 79% habían consumido entre 1 a 2 unidades de cigarrillos electrónicos, posteriormente el 16% 2 a 3 unidades de consumo y el 5% con menor porcentaje consumieron 4 o más unidades de cigarrillos electrónicos.

Figura 8.

Distribución porcentual de los tipos de cigarrillos electrónicos que utilizan los estudiantes universitarios. N:175

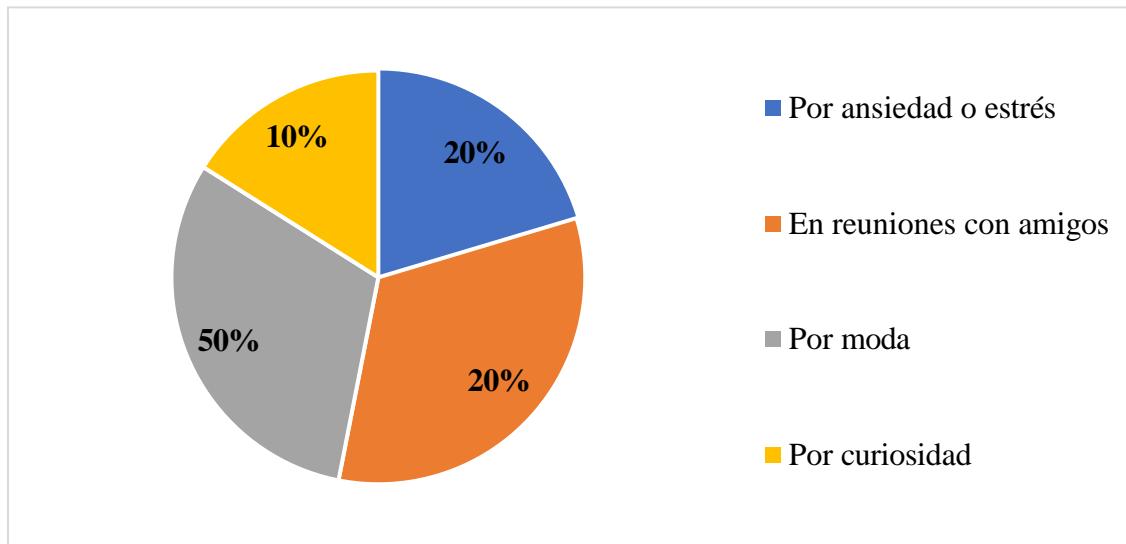


Fuente: Datos obtenidos por las investigadoras.

En cuanto a los tipos de cigarrillos electrónicos que utilizan los estudiantes universitarios, entre los resultados destacados en mayor porcentaje 44% afirmaron que habían consumido el de 600 a 1.200 puff, seguidamente el 31% utilizan los cigarrillos electrónicos recargables, el 16% de 1.500 a 3.000 puff y el 9% señalaron que consumían de 5.500 a 10.000 puff.

Figura 9.

Distribución porcentual de razones por el cual los estudiantes universitarios utilizan los vapeadores o cigarrillos electrónicos. N:300

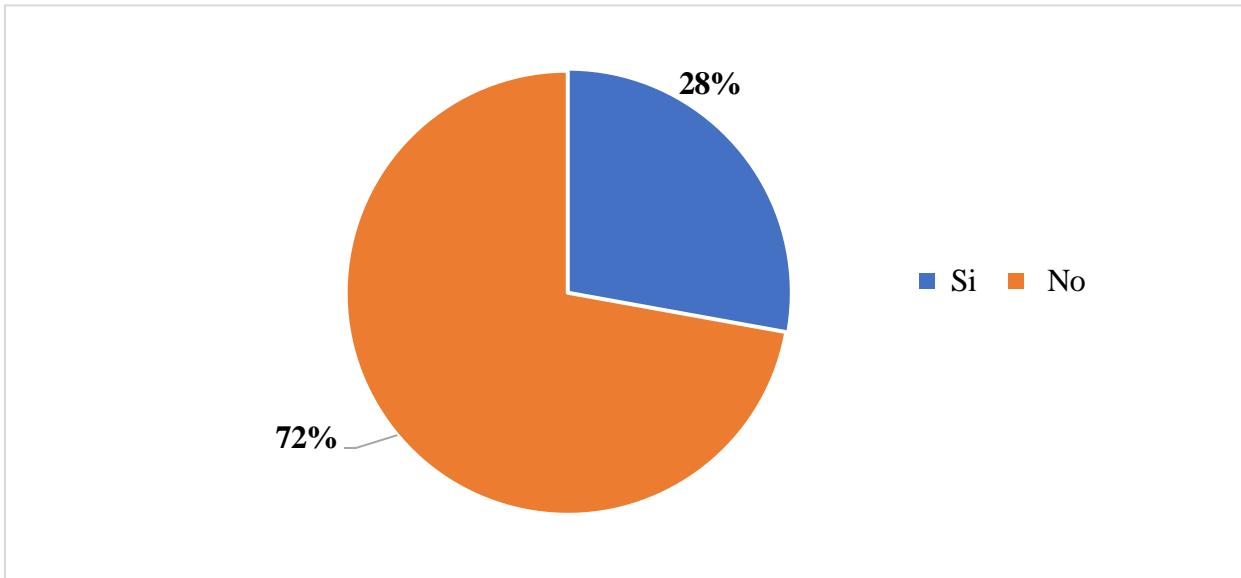


Fuente: Datos obtenidos por las investigadoras.

Con relación a las razones de uso de los cigarrillos electrónicos los estudiantes afirmaron con mayor porcentaje 50% que lo utilizan por moda, seguidamente con 20% indicaron que lo utilizan por ansiedad y estrés, con el mismo porcentaje 20% en reuniones con amigos, el 10% por curiosidad, el 10% por su variedad de sabores.

Figura 10.

Descripción porcentual según el punto de vista de los estudiantes, ante la pregunta si vapear es menos nocivo que el cigarrillo convencional. N:300



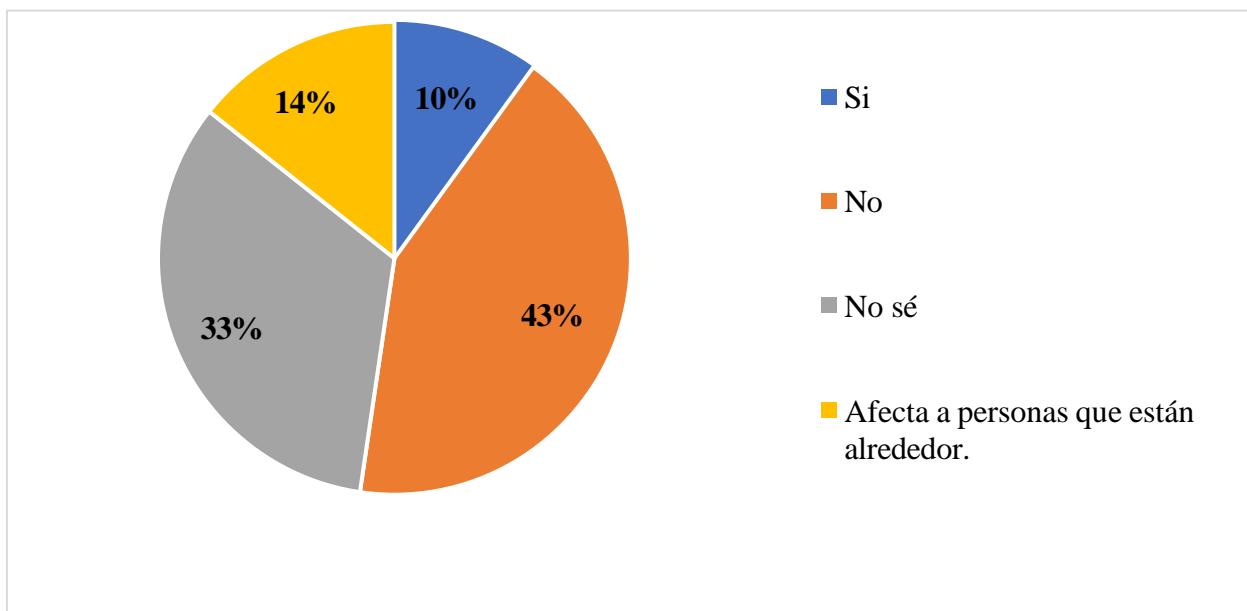
Fuente: Datos obtenidos por las investigadoras.

En relación al punto de vista de los estudiantes universitarios ante la pregunta si vapear es menos nocivo que los cigarrillos convencionales, el 72% habían afirmado que no, seguidamente el 28% señalaron que sí, el 5% indicaron que son seguros porque su uso no afecta a la salud y el 4% afirmaron que no sólo es inofensivo, si no incluso más saludables.

Figura 11.

Descripción porcentual ante la pregunta si el vapor del cigarrillo electrónico es inofensivo.

N:300

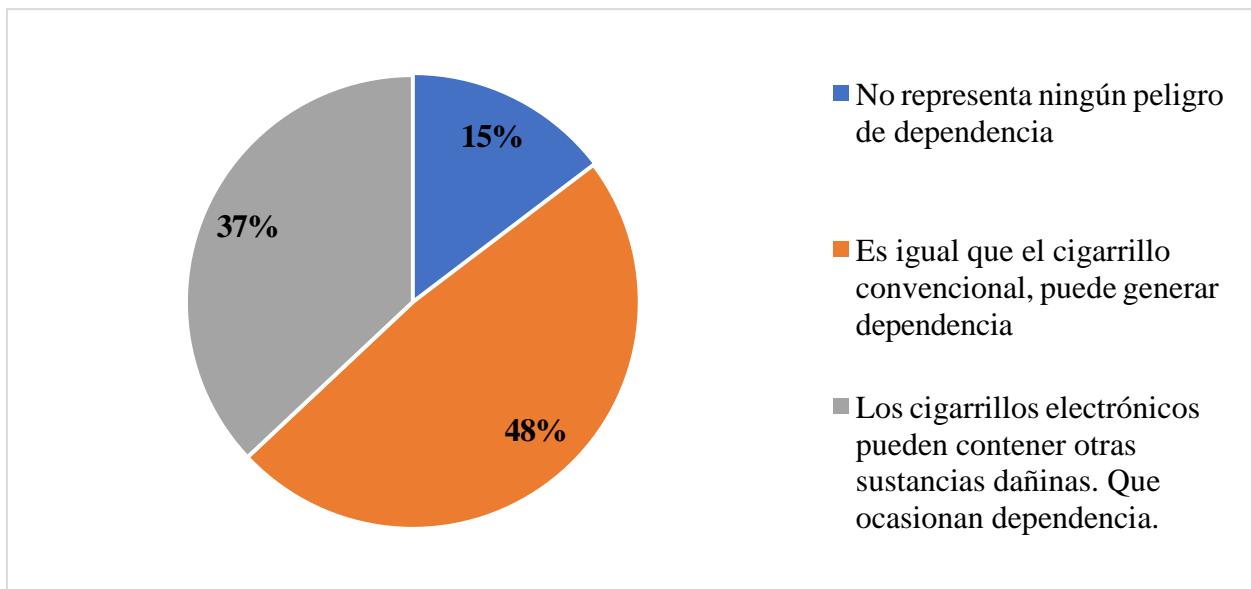


Fuente: Datos obtenidos por las investigadoras.

Con relación al conocimiento si el vapor de los cigarrillos electrónicos es inofensivo, los estudiantes universitarios señalaron con mayor porcentaje 43% el vapor no es inofensivo, seguido del 33% que no saben, el 14% indicaron que afecta a personas que están alrededor, el 10% afirmaron que el vapor de los cigarrillos electrónicos si son inofensivos, el 6% señalaron que sólo es vapor y no representa peligro, y por último el 5% no afecta a personas que están alrededor.

Figura 12.

Distribución porcentual acerca de las creencias de los estudiantes si el cigarrillo electrónico puede generar dependencia. N:300

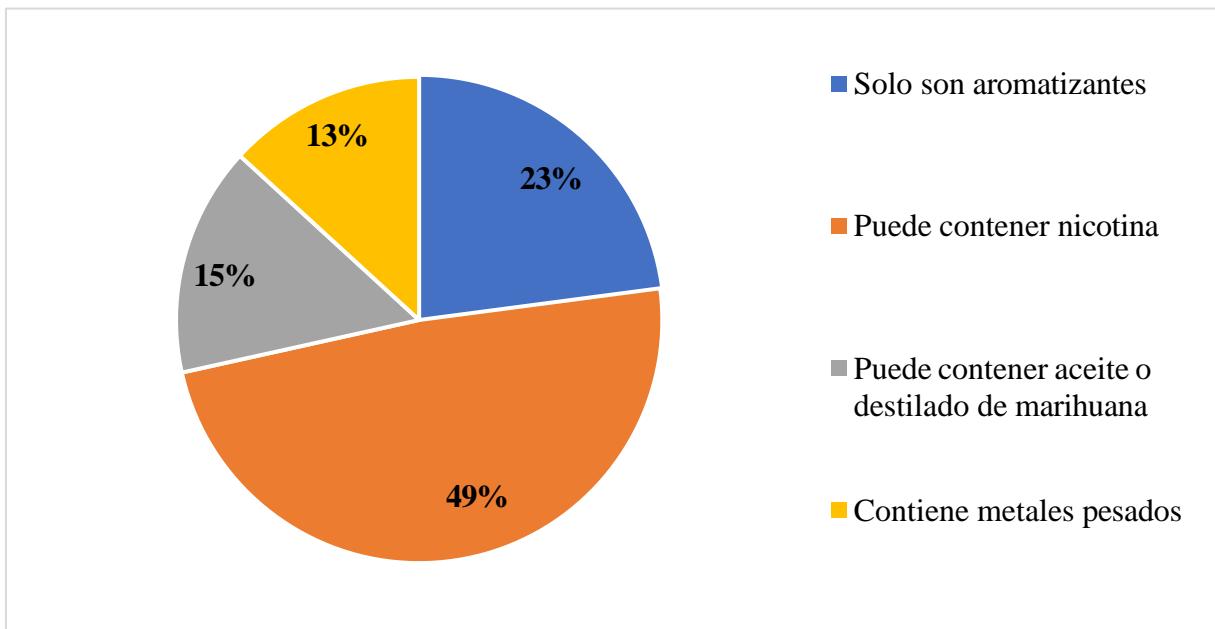


Fuente: Datos obtenidos por las investigadoras.

A propósito de las creencias si el cigarrillo electrónico podría generar dependencia el 48% es igual que el cigarrillo convencional, puede generar dependencia, el 37% habían afirmado que los cigarrillos electrónicos pueden contener otras sustancias dañinas que ocasionan dependencia, y el 15% no representa ningún peligro de dependencia.

Figura 13.

Distribución porcentual sobre la información que recibieron los estudiantes universitarios acerca del contenido del cigarrillo electrónico. N:300



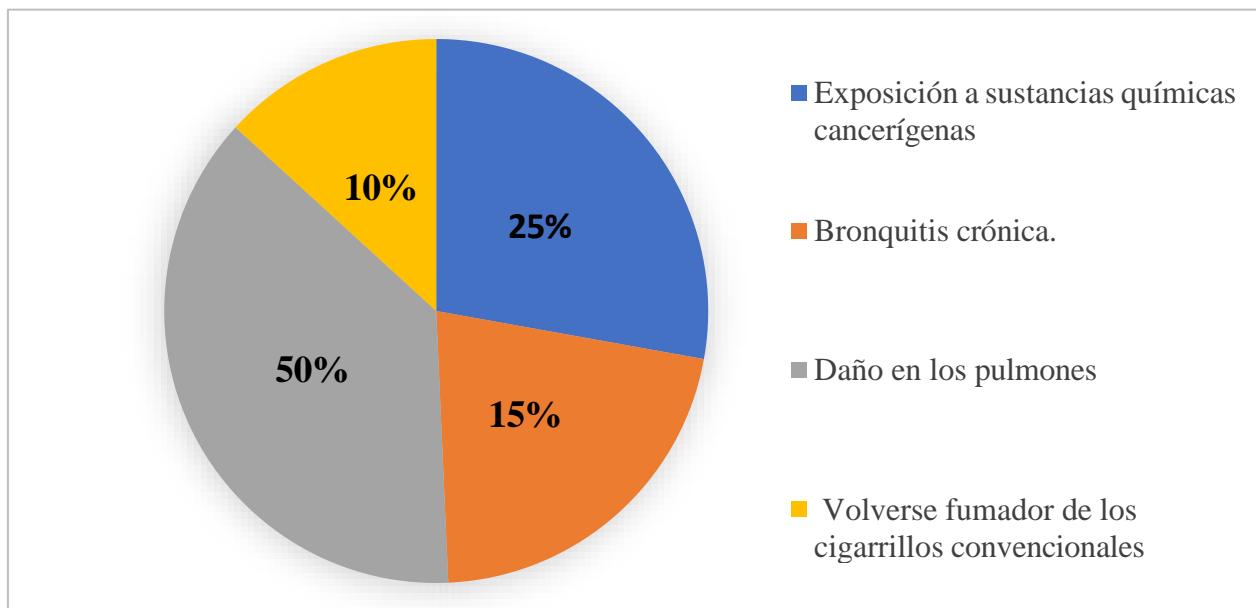
Fuente: Datos obtenidos por las investigadoras.

Al respecto con la información que recibieron los estudiantes universitarios sobre el contenido del cigarrillo electrónico el mayor porcentaje 49% habían afirmado que los cigarrillos electrónicos pueden contener nicotina, seguido del 23% solo son aromatizante, el 15% puede contener aceite o destilado de marihuana, y el 13% contiene metales pesados.

Otros: 0.6% puede contener marihuana, el 0.6% no ha recibido ningún tipo de información.

Figura 14.

Distribución porcentual según el conocimiento de los estudiantes de los efectos de vapear en la salud. N:300



Fuente: Datos obtenidos por las investigadoras.

En relación al conocimiento de los estudiantes universitarios sobre los efectos de vapear en la salud el mayor porcentaje 50% habían afirmado que los cigarrillos electrónicos pueden producir daños en los pulmones, seguidamente el 25 % señalaron exposición a sustancias químicas cancerígenas, el 15 % bronquitis crónica, el 10% volverse fumador de los cigarrillos convencionales.

Otros: Dolor de cabeza, ansiedad, puede producir inflamación en las encías, irritabilidad, ansiedad, cefalea, depresión.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

Esta investigación tuvo como finalidad analizar los factores asociados al consumo de cigarrillo electrónico y los efectos en la salud de los estudiantes universitarios de las instituciones privadas de Asunción. Fueron participes de la investigación 300 estudiantes de distintas carreras.

En los resultados obtenidos en esta investigación el 59% afirmaron haber probado cigarrillos electrónicos o vapeadores. En una investigación realizada por San Martín V, Caballero AM²², la cual contrasta al resultado de esta investigación, de los 1.500 encuestados, al preguntar sobre el hábito de fumar o vapear los estudiantes respondieron que solo el 5% consume cigarrillos electrónicos, el 81% no fuma.

En relación a los resultados obtenidos en esta investigación, con respecto a la edad el 37% afirmaron tener entre 22 a 25 años. En un estudio realizado por Rodríguez LC y Cárdenas AM²¹ sus resultados fueron similares al resultado de esta investigación, el 41,6% tenían entre 22 a 26 años de edad.

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación con relación al sexo, el 59% es de sexo femenino. En un estudio realizado por Rodríguez LC, Cárdenas AM²¹, sus resultados fueron contrapuestos al resultado de este estudio el 54,8% de los usuarios de CE eran del sexo masculino 46.6%.

De los resultados obtenidos en esta investigación la mayor prevalencia asociada al uso de cigarrillos electrónicos fue en el área de enfermería con un mayor porcentaje del 20,3%. En el estudio realizado por García Castrillo G, Martín Sánchez JM¹², en otra investigación realizada por García Castrillo G¹⁷, ambos resultados fueron equivalentes al resultado de esta investigación, siendo mayor su uso entre estudiantes del área de enfermería.

En cuanto a la situación en los que los estudiantes universitarios utilizan los cigarrillos electrónicos de acuerdo con el porcentaje los resultados destacados en esta investigación el 50% afirmaron que lo utilizan por moda. En la siguiente investigación realizado por Páez CS, Orellana HD, Nazal NC ¹⁶, se encontró que la muestra fue “simplemente porque sí”, “porque me gusta el sabor”, “me lo recomendó un amigo/familiar” y “porque me relaja”. El cual difiere al resultado de esta investigación.

En las siguientes investigaciones, realizadas por García-Castillo G¹² en el año (2019) y otra por el mismo autor en el año (2022)¹⁷, por Villaescusa B¹⁸, por Rodríguez E, Parrón T, Alarcón R¹⁹, se encontraron en las muestras que el motivo principal de uso fue la curiosidad 49%, el cual contrasta al resultado obtenido en esta investigación, el motivo de uso había sido por moda 50%.

En la investigación realizada por Villaescusa-González B¹⁸, se encontraron en las muestras que los CE son menos nocivos que el cigarrillo convencional 59,9%, mientras que en los resultados obtenidos como muestra en esta investigación fue contrapuesta, dando como resultado que los CE no son menos nocivos que el cigarrillo convencional 72%.

En cuanto a la percepción de nocividad del cigarrillo electrónico, en la siguiente investigación realizada por Páez CS, Orellana HD, Nazal NC ¹⁶, el 39,7% afirmó que los CE son menos peligrosos, lo cual difiere al resultado obtenido en esta investigación donde el 43% afirmó que el vapor del cigarrillo electrónico no es inofensivo.

En un estudio realizado por García-Castrillo G, Martín-Sánchez JC¹² el 63.6% indicó que el CE no genera dependencia, lo cual es contrario al resultado obtenido en la muestra de este estudio en el cual el 48% indicó que el CE es igual que el cigarrillo convencional y puede generar dependencia.

En cuanto al conocimiento acerca del contenido de CE en una investigación realizada por Rodríguez-Orquiola LC, Cárdenas López AM, Cáceres Aguilar RC ²¹, se encontró que el mayor porcentaje fue del 96,3% saborizantes y 84% nicotina, lo cual contrapuesto al resultado obtenido en la muestra de esta investigación que tuvo como resultado el 49% nicotina, 23% aromatizantes.

En una investigación realizada por Llambí L, Parodi C, Barros M, Sevillano P ¹⁵, el 44,4% reportó desconocer si el uso del CE puede provocar daños a la salud, lo cual contrasta al resultado obtenido en esta investigación en donde el 40% afirmó que los CE pueden producir daños en los pulmones y el 40% exposición a sustancias químicas cancerígenas.

En una investigación realizada por Villaescusa-González B¹⁸ los participantes han reconocido el efecto perjudicial para la salud en el 98,8% de los casos, lo cual es similar a la muestra obtenida en este trabajo de investigación, la mayoría de los jóvenes fueron conscientes de los efectos perjudiciales que tiene el CE en la salud.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

En cuanto a los datos sociodemográficos de los estudiantes universitarios son en su mayoría de 22 a 25 años, del sexo femenino, de la carrera de enfermería, trabajan en el área de operario de producción.

Las razones por las cuales los estudiantes universitarios utilizan los cigarrillos electrónicos son por moda, de forma recreativa y por ansiedad.

Los estudiantes indicaron en su mayoría que el CE son dispositivos para fumar que funciona a batería, pueden contener nicotina que no son solo aromatizantes, puede producir daño a los pulmones es decir tienen los conocimientos elevados, si han utilizado, entre uno y dos unidades de CE, de 600 a 1.200 puff, sus gastos son en promedio menos de 40.000 guaraníes en el mes.

Acerca de las secuelas que tiene el consumo de los cigarrillos electrónicos sobre la salud, los estudiantes afirmaron que los CE pueden producir daños en los pulmones, seguidamente exposición a sustancias químicas cancerígenas.

Los mitos sobre los cigarrillos electrónicos dicen que son menos riesgoso al cigarrillo convencional, que el vapor no es completamente inofensivo y puede generar dependencias.

En cuanto a la periodicidad del uso de cigarrillos electrónicos iniciaron en menos de un año entre las edades de 15 a 20 años de iniciación.

Los factores asociados al consumo de cigarrillo electrónico incluyen: por moda, en reuniones con amigos, ansiedad u estrés, curiosidad, su variedad de sabores, acompañamiento de bebidas alcohólicas y otros que lo utilizan como una opción para dejar de consumir cigarrillos convencionales.

Esta investigación no solo aporta datos fundamentales, sino que también invita a reflexionar sobre las medidas que deben prender para proteger la salud pública, especialmente en una población tan vulnerable como la universitaria.

RECOMENDACIONES:

Luego de realizar este trabajo se presenta las siguientes recomendaciones:

- A todos los universitarios, en especial a aquellos estudiantes que participaron de manera voluntaria en esta investigación; se recomienda no utilizar los cigarrillos electrónicos ya que éstos son altamente dañinos para la salud.
- Se recomienda a las distintas universidades privadas de Asunción, regular estrictamente los dispositivos de suministro de nicotina dentro de las instituciones, ya que éstos son indudablemente dañinos tanto como para los consumidores como también para los que están expuestos al humo de estos dispositivos.
- A las autoridades académicas en conjunto con los docentes, se recomienda realizar campañas informativas dirigidos a los jóvenes, para brindarles recursos para dejar de consumir CE o para que éstos lo utilicen bajo completa responsabilidad.
- Para los investigadores, se recomienda dar apertura a una línea de investigación con seguimiento al consumo del tabaquismo moderno, orientada a los jóvenes que utilizan cigarrillos electrónicos e informar sobre sus efectos colaterales para la salud y las medidas preventivas a la exposición del mismo.
- A los entes estatales, se recomienda desarrollar proyectos que protejan y promocionen la salud de la población.

- Se insta a los núcleos familiares a adoptar estrategias de vigilancia y prevención primaria, orientadas a mitigar la exposición y desincentivar el consumo de dispositivos electrónicos de administración de nicotina entre los adolescentes. Resulta fundamental que los padres de familia establezcan entornos protectores mediante la comunicación asertiva y el monitoreo activo, reconociendo que la intervención temprana en el ámbito doméstico es un factor determinante para reducir la incidencia de este hábito en la población juvenil. A toda la población en general, informarse acerca de la evidencia científica disponible entorno a los modernos productos que las diferentes industrias tabacaleras introducen en el mercado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bobadilla de Fernández J, Dalmau R, Salto E. El Cardiólogo ante el cigarrillo electrónico Rev. Esp. Car. [Internet]. 2014 [Citado 2023 Ago. 16]; 68(4): 286-299. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-el-cardiologo-ante-el-cigarrillo-articulo-S0300893214005727>.
2. Accinelli RA, Lam J, Tafur KB. El cigarrillo electrónico: un problema de salud pública emergente. Rev. Perú. Med. Exp. Salud pública [Internet]. 2020 Ene [citado 2023 Ago. 15] ; 37(1): 122-128. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342020000100122&lng=es. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2020.371.4780>.
3. Lambi L, Rodríguez D, Parodi C, Soto E. Cigarrillo electrónico y otros sistemas electrónicos de liberación de nicotina: revisión, de evidencias sobre un tema controversial. Rev. Med. Urug. [Internet] 2020 [Citado 2023 Oct 22]; 36(1): 59-73. Disponible en: <https://revista.rmu.org.uy/ojsrmu311/index.php/rmu/article/view/502/475>
4. Manrique-Ruiz M, Macías-López M, Murcia-Casas D. Adaptación y propiedades psicométricas del Índice de Dependencia al Cigarrillo Electrónico (IDCE) en adultos colombianos. [Internet] 2022 [Citado 2023 Oct 22]; 15(1): 20–29. Disponible en: <https://doi.org/10.21500/20112084.5297>.
5. Centros para productos de tabaco. El vapeo. Datos sobre los cigarrillos electrónicos. FDA [Internet]. EE.UU. 2023 Feb. 17 [Citado 2023 Oct 26]. Disponible en: <https://www.fda.gov/media/165480/download#:~:text=El%20vapeo%20no%20es%20ino,fensivo,y%20los%20ENDS%20pueden%20explotar>.

6. Ponciano-Rodriguez G. Ojo con los cigarrillos electrónicos: Uno equivale a tres cajetillas, advierte experta de la UNAM. [Internet]. México, 2022 May 31 [Citado 2023 Oct 26]. Disponible en: <https://www.elfinanciero.com.mx/salud/2022/05/31/ojo-con-los-cigarrillos-electronicos-uno-equivale-a-tres-cajetillas-advierte-la-unam/>
7. Instituto Nacional de Estadística Paraguay. Nueva encuesta arroja importantes evidencias sobre el comportamiento y hábitos alimentarios en la población paraguaya. [Internet]. Paraguay: MSPBS; 2023 Jun 05. [Citado 2023 Oct 26]. Disponible en: <https://www.ine.gov.py/news/news-contenido.php?cod-news=1623>
8. Albear TG, Santibáñez SL, Ramirez SV, Sepulveda MR. Cigarrillos electrónicos. ¿Podemos recomendar su uso? Rev. Chil. Enferm. Respir [Internet] 2017 [citado 2023 Ago 15]; 33(1): 118-130. Disponible en: <https://acrobot.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scds:US:fbaecb74-5548-3ffa-89d5-1ba9897cd832>
9. Organización Mundial de la salud. Tabaco: cigarrillos electrónicos [Internet]. 2022 [citado 2023 Ago 15]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/tobacco-e-cigarettes>
10. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Que no te engañen: vapear es tan dañino como fumar cigarrillo [Internet]. Paraguay; 2020 Jun [citado 2023 Ago 16]. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/21011/que-no-te-engantildeen-vapear-es-tan-dantildeino-como-fumar-cigarrillo.html>
11. Noticias FCM-UNA. Preocupa el uso indiscriminado de cigarrillos electrónicos en jóvenes [Internet] San Lorenzo; 2023 Jun [citado 2023 Ago 16]. Disponible en:

<https://med.una.py/index.php/hospital-hc/noticias-del-hospital/4325-preocupa-el-uso-indiscriminado-de-cigarrillos-electr%C3%B3nicos-en-j%C3%BAvenes>

12. García-Castrillo G, Martín-Sánchez JC, Martínez C, Martínez-Sánchez JM. Conocimiento, uso y percepción de los cigarrillos electrónicos en estudiantes de ciencias de salud. Index Enferm [Internet]. 2019 Dic [citado 2023 Ago 23];28(4):179-183. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962019000300004&lng=es. Epub 14-Sep-2020
13. Organización Mundial de la Salud. Tabaco. Cigarrillos electrónicos [Internet]. 2024 Ene [citado 2024 Nov 16]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/tobacco-e-cigarettes>
14. Ponciano-Rodríguez G, Chávez-Castillo CA. Efectos en la salud de los sistemas electrónicos de administración de nicotina (SEAN). Rev. Fac. Med. (Méx.) [revista en la Internet]. 2020 Dic [citado 2023 Ago 23]; 63(6): 7-19. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422020000600007&lng=es. Epub 05-Mar-2021. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2020.63.6.02>
15. Ravara S, Bello S. Cigarrillo electrónico y demás ENDS: posición de sociedades científicas respiratorias. Rev. am. med. respir. [Internet]. 2019 Jun [citado 2023 Ago 28]; 19(2): 139-145. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-236X2019000200006&lng=es.
16. 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. Int. [Internet]. 2016 Dic [citado 2023 Sep 03]; 1(3): 76-83.

Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-67972016000300009&lng=es.

17. Páez CS, Orellana HD, Nazal NC. Percepción y prevalencia del consumo de cigarrillos electrónicos en estudiantes de Medicina. Rev Chil Enferm. [Internet] 2021 [citado 2023 Ago 31]; 37: 275-284. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-73482021000400275&script=sci_abstract.
18. García-Castillo G. Cigarrillo electrónico: amenaza o aliado para el control del tabaquismo. [Tesis Doctoral] Barcelona: Universidad Internacional de Catalunya; 2022. Disponible en:
<https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/687455/Tesis%20Goretti%20Garc%C3%A1%ada.pdf?sequence=1>
19. Villaescusa-González B. Tabaquismo Y Cigarrillo Electrónico En Estudiantes Universitarios. [Tesis de Grado] España: Universidad de Valladolid; 2019. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/41670/TFG-M-M1863.pdf?sequence=1>
20. Rodriguez E, Parron T, Alarcon R. Percepciones y uso del cigarrillo electrónico en estudiantes universitarios. Rev. Med. España [Internet]. 2017 May. [citado 2023 Sep 12]; 53(11): 650-652. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2017.03.015>
21. Kochsiripong P. Actitudes y percepciones hacia los cigarrillos electrónicos entre estudiantes universitarios de ciencias de la salud. Rev. Universidad de Rangsit. (Tailandia) [Internet] 2021 [citado 2023 Sep 12] 43(1): 31-36. Disponible en:
<https://doi.org/10.14456/sjst-psu.2021.5>
<https://doaj.org/article/ccae0fb834084edbaf6c55acf8c24dc>

22. Rodríguez-Orquiola LC, Cárdenas López AM, Cáceres Aguilar RC, Ortega E. Frecuencia, actitud y conocimiento sobre el cigarrillo electrónico en estudiantes de medicina. Rev. cient. cienc. salud [Internet]. 2022 June [citado 2023 Ago 31]; 4(1): 47-53. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-28912022000100047&lng=en. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/04.01.2022.47>
23. San Martín V, Caballero AM, Aveiro P. Frecuencia y perfil del uso de cigarrillos electrónicos en estudiantes de una Universidad Pública. An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción) [Internet]. 2020 Ago [citado 2023 Sep 03]; 53(2): 73-78. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492020000200073&lng=en. <https://doi.org/10.18004/anales/2020.053.02.73>.
24. Pereira da Silva AL, Rolón V. Tabaquismo y el estudiante de Medicina: Investigación sobre perfil y percepción de riesgo. Epicentro Cien. Salud. [Internet]. 2023 Marzo 15 [citado 2023 Sep 26]; 2 (4): 76-86. Disponible en: <http://epicentro.central.edu.py/index.php/epicentro/article/view/56>
25. Almada M, Ledezma LJ, Monteiro R, Xavier Caios, Franco N, Silva JV. Consumo de Tabaco por estudiantes de la salud. UNIDA salud. [Internet]. 2023 [citado 2024 Nov 18]; 2 (2): 12-17. Disponible en: file:///C:/Users/usuario/Downloads/UNIDA+Salud_v2n2_Art_03.pdf.
26. American Cáncer Society. ¿Qué sabemos acerca de los cigarrillos electrónicos? [Internet]. 2022 Jun [citado 2023 Sep 03]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco/vapeo-y-cigarrillos-electronicos/que-sabemos-acerca-de-los-cigarrillos-electronicos.html>.

27. La historia del vapeo: el comienzo de los cigarrillos electrónicos. Chemnovatic. [Internet]. 2024 Ene [citado 2024 Nov 20]. Disponible en: <https://chemnovatic.com/es/blog/la-historia-del-vapeo-el-comienzo-de-los-cigarrillos-electronicos/>
28. Institutos Nacionales de la Salud. ¿Qué son los cigarrillos electrónicos? [Internet]. Estados Unidos; 2018[citado 2023 Sep 02]. Disponible en: <https://salud.nih.gov/recursos-de-salud/nih-noticias-de-salud/que-son-los-cigarrillos-electronicos>
29. Usuga DM. Efectos nocivos del cigarrillo electrónico para la salud humana. Una revisión. rev. colomb. neumol. [Internet]. 2023 Jun 01[citado 2023 Sep 02]; 35(1):46-6. Disponible en: <https://revistas.asoneumocito.org/index.php/rcneumologia/article/view/604>
30. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Uso de vapeadores pone en riesgo la salud [Internet]. 2024 Jun. [citado 2024 Nov 20]. Disponible en: <https://dgvs.mspbs.gov.py/uso-de-vapeadores-pone-en-riesgo-la-salud-de-los-jovenes/>
31. Argentina.gob.ar. Cigarrillo Electrónico – "Vapeo" [Internet]. 2023 [citado 2023 Sep 03]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/cigarrillo_electronico#:~:text=Est%C3%A1%20constituido%20por%203%20elementos,%2C%20saborizantes%2C%20aromatizantes%20y%20otros.
32. Centro Médico ABC. Los cigarrillos electrónicos o vapeadores y sus consecuencias. Rev. [Internet] 2022 Dic. [citado 2023 Sep 03]. Disponible en: <https://centromedicoabc.com/revista-digital/conoce-los-riesgos-de-utilizar-vapeadores-y-cigarros-electronicos/>
33. Ferrer A. Consecuencia Cardiopulmonares del vapeo en adolescentes: Una declaración científica de la Asociación Americana del Corazón. SIAC [Internet]. 2022 Dic. [citado

- 2023 Sep 03]. Disponible en: <https://www.siacardio.com/editoriales/prevencion-cardiovascular/cigarrilloelectronico/>
34. Acerca de los Cigarrillos Electrónicos. Rev. CDC [Internet]. 2022 [citado 2024 Nov 20]. Disponible en: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/spanish/acerca-de-los-cigarrillos_electronicos.html#:~:text=Los%20cigarrillos%20electr%C3%B3nicos%20pueden%20causar%20lesiones%20involuntarias.&text=Las%20bater%C3%ADas%20defectuosas%20de%20los,se%20estaban%20cargando%20las%20bater%C3%ADas%20
35. El uso de cigarrillos electrónicos duplica el riesgo de depresión y estrés en los jóvenes. Infobae. [Internet]. 2024 Sep 04 [citado 2024 Nov 20]. Disponible en: <https://www.infobae.com/salud/2024/09/04/el-uso-de-cigarrillos-electronicos-duplica-el-riesgo-de-depresion-y-estres-en-los-estudiantes/>
36. Martínez SJ, Cueva RJ, Guailacela HJ, Ochoa MA, Hinojosa CJ. Uso del cigarrillo electrónico en estudiantes de Latinoamérica. Rev Méd Ateneo [Internet]. 2022 Jun. [citado 2023 Sep 03] 24 (1): 100-108. Disponible en: <https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/159496/562889.pdf?sequence=1&isACONSEClowed=y>
37. Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU. Uso de cigarrillos electrónicos entre los jóvenes y adultos jóvenes. [Internet]. Estados Unidos: 2016 [citado 2023 Sep 02]. Disponible en: https://cigarettes.surgeongeneral.gov/documents/SGR16_Spanish%20Fact%20Sheet.pdf

38. Organización Mundial de La Salud. Informe OMS sobre la epidemia mundial de tabaquismo, 2021: abordar los productos nuevos y emergentes [Internet] 2021 Jun [citado 2024 Nov 20]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240032095>.
39. Rodriguez-Ponciano G, Pliego Rosas CA. El cigarrillo electrónico: Mitos y realidades. [Internet] Art. Revista Digital Universitaria UNAM. 2016 [citado 2023 Sep 02]; 17, 1–13. Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.17/num4/art29%0AEL>.
40. Servicio Extremeño de Salud. El Cigarrillo Electrónico Mitos y Realidad. [Internet]. España: Extremadura Salud; 2020 Mar 04 [citado 2023 Sep 02]. Disponible en: https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded_files/Tabaquismo/El%20cigarrillo%20electronico.%20Mitos%20y%20realidad.pdf
41. Departamento de Salud Pública de California. Cigarrillos electrónicos mitos y realidad. [Internet]. California: Flavors Hook; 2018 Ago [citado 2023 Sep 03]. Disponible en: <https://www.srcschools.org/cms/lib/CA02206835/Centricity/Domain/91/Vaping%20Myths%20and%20Realities%20Fact%20Card-Spanish.pdf>
42. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Vapeadores representan un riesgo para la salud. [Internet]. 2022 [citado 2023 Sep 03]. Disponible en: [https://www.mspbs.gov.py/portal/26657/vapeadores-representan-un-riesgo-para-la-salud.html#:~:text=En%20el%20pa%C3%ADs%2C%20el%2014,cigarrillo%20convencional%2F%20sustancias%20il%C3%ADcitas\).](https://www.mspbs.gov.py/portal/26657/vapeadores-representan-un-riesgo-para-la-salud.html#:~:text=En%20el%20pa%C3%ADs%2C%20el%2014,cigarrillo%20convencional%2F%20sustancias%20il%C3%ADcitas).)
43. Organización Panamericana de Salud. Los nuevos productos y la información engañosa amenazan con echar por tierra décadas de lucha contra el tabaquismo. [Internet]. 2023 May. [citado 2023 Sep 25]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/29-5-2023-nuevos-productos-informacion-enganosa-amenazan-con-echar-por-tierra-decadas>

44. Organización Panamericana de Salud. Control del Tabaco. [Internet]. 2023[citado 2023 Sep 25]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/control-tabaco>
45. Organización Panamericana de Salud. Nuevo reporte de la OPS informa sobre los progresos en la lucha contra el tabaquismo en las Américas. [Internet]. 2022 Ago 15 [citado 2023 Sep 25]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/15-8-2022-nuevo-reporte-ops-informa-sobre-progresos-lucha-contra-tabaquismo-americas>
46. National Institute on Drug Abuse. Cigarrillos y otros productos con tabaco [Internet]. Estados Unidos: DrugFacts; 2021 Abr. [citado 2023 Sep 03]. Disponible en: <https://nida.nih.gov/es/publicaciones/drugfacts/cigarrillos-y-otros-productos-con-tabaco>
47. American Cáncer Society. ¿Hay algún producto del tabaco que sea seguro? [Internet]. 2020 Nov. [citado 2023 Sep 03]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco/hay-alguna-forma-de-fumar-que-sea-segura.html#:~:text=Los%20cigarrillos%20convencionales%2C%20referidos%20como,el%20humo%20de%20los%20cigarrillos>.
48. De La Guardia Gutiérrez Mario Alberto, Ruvalcaba Ledezma Jesús Carlos. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. JONNPR [Internet]. 2020 Ene [citado 2024 Nov 19]; 5(1): 81-90. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529 Epub 29-Jun-2020. <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.3215>.
49. Clínica Universidad de Navarra. Efecto. [Internet]. Madrid. Diccionario Medico 2023. [citado 2024 Nov 19]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/efecto>.

50. Diccionario prehispánico del español Jurídico. Estudiante Universitario. [Internet]. RAE 2023. [citado 2024 Nov 19]. Disponible en: <https://dpej.rae.es/lema/estudiante-universitario>.
51. Alligood MR. Modelos y Teorías en Enfermería. 8º ed. España: Elsevier España; 2015.
52. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social Decreto N° 4.624. Sesquicentenario de la Epopeya Nacional 1864 -1870. [Internet]. Paraguay: 2020 Dic 29. [Citado 2023 Oct 18]. Disponible en: <http://digesto.senado.gov.py/detalles&id=11570>.
53. Organización Panamericana de Salud. Sudamérica libre de humo de tabaco: Paraguay adopta medidas de protección para su población de la exposición al humo de tabaco. [Internet] 2021 Ene 05 [citado 2023 Sep 03]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/5-1-2021-sudamerica-libre-humo-tabaco-paraguay-adopt-a-medidas-proteccion-para-su-poblacion#:~:text=4624%2C%20aprobado%20el%2029%20de,espacios%20al%20aire%20libre%2C%20sin>
54. PODER LEGISLATIVO LEY N° 5.538. SESQUICENTENARIO DE LA EPOPEYA NACIONAL: 1864 -1870. [Internet]. Paraguay: 2014 [citado 2023 Sep 03]. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/dnvs/adjunto/308cb1-LEYN55382015QUEMODIFICAELRGIMENTRIBUTARIODELTABACO.pdf>
55. Datacentric. Datos sociodemográficos. [Internet]. España. [Citado 2023 Oct 26]. Disponible en: <https://www.datacentric.es/datos-sociodemograficos/#:~:text=Qu%C3%A9son%20los%20datos%20sociodemogr%C3%A1ficos,de%20inmuebles%20y%20datos%20meteorol%C3%B3gicos>

56. Real Academia Española: Diccionario de la lengua española. Razón [Internet]. Madrid: ASALE; 2014 Oct [Citado 2023 Oct 18]. Disponible en: <https://dle.rae.es/raz%C3%B3n>.
57. Real Academia Española: Diccionario de la lengua Española. Frecuencia [Internet]. Madrid: ASALE; 2014 Oct [Citado 2023 Oct 18]. Disponible en: <https://dle.rae.es/frecuencia>.
58. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Uso de consecuencias contra la mala conducta. [Internet] USA: CDC; 2016 Dic [Citado 2023 Oct 18]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/parents/spanish/essentials/consequences/misbehaviors-steps.html>
59. Ramirez C, Santos Gutierrez CR. Consideraciones teórico metodológicas del mito como vía de comprensión e integración cultural. Rev. Praxis & Saber. [Internet] 2018 Mar 06 [Citado 2023 Oct 18]; 9(20): 41–74. Disponible en: <https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n20.2018.8295>.
60. Hernández-Sampieri R, Fernandez C, Baptista LP. Metodología de la Investigación. [Internet]. Mexico: McGRAW-HILL; 2014. [Citado 2023 Oct 19]. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%A1tica%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

ANEXO

Cuestionario web sobre el consumo del cigarrillo electrónico y los efectos en la salud de los estudiantes universitarios.

Somos estudiantes de la carrera de Licenciatura en enfermería de la Universidad Privada María Serrana, presentamos este cuestionario a fin de recolectar información para la realización de nuestra tesina de grado cuyo objetivo es analizar el consumo del cigarrillo electrónico y los efectos en la salud de los estudiantes universitarios, el mismo es anónimo y de participación voluntaria. Solicitamos su consentimiento a fin de responder el presente cuestionario. Agradecemos su cooperación. Rosa Villalba, Shirley Benítez.

De esta manera acepto participar en el estudio de manera voluntaria y doy mi consentimiento informado.

A continuación, se le presentan una serie de preguntas, favor responderlas con la mayor sinceridad posible atendiendo a que todos los datos que provea serán tratados de manera confidencial.

Datos socio-demográficos.

1. Edad

- A. 18 a 21 años
- B. 22 a 25 años
- C. 26 a 30 años
- D. Mas de 30 años

2. Sexo

- A. Masculino
- B. Femenino

3. Carrera que cursas.

4. ¿Actualmente trabaja?

A. Si

B. No

5. Si trabaja en que se desempeña?

6. ¿Qué es para usted el cigarrillo electrónico o vapeador?

A. Los cigarrillos electrónicos o cigarrillos-e son dispositivos para fumar que funcionan con baterías.

B. Se parecen a los cigarrillos tradicionales, pero funcionan de forma diferente.

C. El uso de un cigarrillo electrónico se conoce como "vapear".

Otro:

7. ¿Alguna vez has probado cigarrillo electrónico o vapeador?

A. Si

B. No

Si su respuesta es afirmativa responda lo siguiente.

8. ¿Ante qué circunstancias usted utiliza los cigarrillos electrónicos?

A. Ansiedad

B. Recreativo

C. Para suspender el uso de cigarrillos convencionales

D. Para aminorar los olores de cigarrillos convencionales

9. ¿Hace cuánto tiempo empezaste a vapear?

A. Menos de un año

B. Entre 1 año y 3 años

C. Entre 3 a 5 años

D. Mas de 5 años

10. Edad en la que probaste por primera vez el cigarrillo electrónico

A. Entre 15 a 20 años de edad

B. Entre 21 a 25 años de edad

C. Entre 26 a 30 años de edad

D. 30 años en adelante

11. ¿Cuánto te gastas mensual en cigarrillos electrónicos?

A. Menos de 40.000 Gs

B. 45.000 a 80.000 Gs

C. 90.000 a 100.000 Gs

D. Mas de 100.000 Gs

12. ¿Cuántas unidades de consumo utilizaste el último mes?

A. 1 a 2 unidades

B. 2 a 3 unidades

C. 4 o más unidades

13. ¿Cuál es el tipo de cigarrillo electrónico que utilizas?

A. De 600 a 1.200 puff

B. De 1.500 a 3.000 puff

C. De 5.500 a 10.000 puff

D. Recargable

Las siguientes preguntas pueden responderlas también aquellos estudiantes que no consumen cigarrillo electrónico.

14. ¿Por qué utiliza el vapeador? ¿Si no fumas porque razón crees que se utiliza el vapeador?

Puede seleccionar más de una opción.

- A. Por ansiedad u estrés
- B. Para dejar de consumir cigarrillos convencionales.
- C. En reuniones con amigos
- D. Acompañamiento de bebidas alcohólicas
- E. Por su variedad de sabores
- F. Por moda.
- G. Por curiosidad

Otro:

15. ¿Desde tu punto de vista vapear es menos nocivo que el cigarrillo convencional? Puede marcar más de una opción

- A. Si
- B. No
- C. No solo es inofensivo, sino incluso más saludable.
- D. Son seguros porque su uso no afecta la salud.

16. ¿El vapor del cigarrillo electrónico es inofensivo?

- A. Si
- B. No
- C. No sé
- D. Solo es vapor no representa peligro

- E. Afecta a personas que están alrededor.
- F. No afecta a personas que están alrededor

Otro:

17. ¿Crees que los cigarrillos electrónicos pueden generar dependencia?

- A. No representa ningún peligro de dependencia
- B. Es igual que el cigarrillo convencional, puede generar dependencia
- C. Los cigarrillos electrónicos pueden contener otras sustancias dañinas. Que ocasionan dependencia.

18. ¿Qué tipo de información has recibido sobre el contenido del vapeador?

Puede marcar varias opciones.

- A. Solo son aromatizantes
- B. Puede contener nicotina
- C. Puede contener aceite o destilado de marihuana
- D. Contiene metales pesados

Otro:

19. ¿Conoces los efectos de vapear sobre la salud? Puede marcar más de una opción.

- A. Exposición a sustancias químicas cancerígenas
- B. Bronquitis crónica.
- C. Daño en los pulmones
- D. Volverse fumador del cigarrillo convencional.
- E. Problemas para dormir
- F. No sé.

Otro: