



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS ASOCIADAS AL USO DE
CIGARRILLO ELECTRÓNICO Y VAPORIZADORES EN ALUMNOS DE
PREGRADO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE UPCH

KNOWLEDGE, ATTITUDES, AND PRACTICES ASSOCIATED WITH THE USE
OF ELECTRONIC CIGARETTES AND VAPORIZERS AMONG
UNDERGRADUATE STUDENTS AT THE FACULTY OF MEDICINE OF UPCH

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR

EDUARDO ALBERTO URRUTIA MASCARENHAS

ASESOR

ROBERTO ALFONSO ACCINELLI TANAKA

LIMA - PERÚ

2025

ASESOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR

DR. ROBERTO ALFONSO ACCINELLI TANAKA

Departamento Académico de Medicina y Neumología

ORCID: 0000-0002-9773-8778

Fecha de Aprobación: 31 de mayo de 2025

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado a mi familia.

AGRADECIMIENTOS

Agradecerle a los maestros y asesores que me ayudaron para completar este proyecto.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Declaro que no existe conflictos de interés

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

El egresado:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	URRUTIA MASCARENHAS EDUARDO ALBERTO

Pertencientes al programa de la **CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA**, autor del trabajo titulado: **CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS ASOCIADAS AL USO DE CIGARRILLO ELECTRÓNICO Y VAPORIZADORES EN ALUMNOS DE PREGRADO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE UPCH** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO** bajo la modalidad de **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**.

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	ACCINELLI TANAKA ROBERTO ALFONSO	MEDICINA	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **9 %**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3340925083**; fecha de entrega: **15-09-2025**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 15 de septiembre del 2025.**

Firma del asesor
N° DNI: 07824721
ORCID: 0000-0002-9773-8778



TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	5
III. Materiales y Métodos	6
IV. Resultados esperados	16
V. Conclusiones	18
VI. Referencias Bibliográficas	19
VII. Presupuesto y Cronograma	22
Anexos	

RESUMEN

Los cigarrillos electrónicos y los vaporizadores fueron dirigidos a la población como sustitutos menos nocivos al tabaco, pero en los últimos años se ha visto un gran incremento en patologías pulmonares asociadas a el uso crónico de estos. Estas enfermedades fueron reportadas en los últimos años de la década y con la pandemia se han visto enmascaradas. Además, el uso de los cigarrillos se ha visto incrementado en los últimos años en muchos países del mundo como EEUU y España. El ultimo gran recuento de la extensión de uso en el Perú se hizo en la población Escolar en el año 2014. Como objetivo se tiene determinar los conocimientos actitudes y practicas de los alumnos de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. El estudio se basará en una encuesta en línea que se basa principalmente en las encuestas anuales GYTS y NYTS de la OMS y CDC respectivamente. En especial esta ultima ya que basa sus primeras 20 preguntas en la la prevalencia de uso de cigarrillo electrónico. La investigación se realizara en 800 alumnos aproximadamente durante el final del 2025 y comienzos del 2026. Se espera que los resultados permitan identificar una elevado uso de cigarrillos electrónicos en esta población universitaria, así como las percepciones erróneas sobre su inocuidad, aportando evidencia para implementar estrategias de prevención y promoción de la salud.

Palabras claves: Sistemas Electrónicos de Administración de Nicotina, Cigarrillos Electrónicos, EVALI, VAPI, Conocimientos, actitudes y prácticas, Tabaquismo.

ABSTRACT

Electronic cigarettes and vaporizers were introduced to the population as less harmful substitutes for tobacco, but in recent years there has been a significant increase in pulmonary pathologies associated with their chronic use. These diseases were reported in the last years of the decade and were masked by the pandemic. In addition, the use of electronic cigarettes has increased in recent years in many countries around the world, such as the USA and Spain. The last major survey on the extent of their use in Peru was conducted among the school population in 2014. The objective of this study is to determine the knowledge, attitudes, and practices of students at the Universidad Peruana Cayetano Heredia. The study will be based on an online survey, mainly adapted from the annual GYTS and NYTS surveys of the WHO and CDC, respectively. In particular, the latter, as its first 20 questions focus on the prevalence of electronic cigarette use. The research will be conducted with approximately 800 students during the end of 2025 and the beginning of 2026. It is expected that the results will identify a high prevalence of electronic cigarette use in this university population, as well as misconceptions about their safety, providing evidence to implement prevention and health promotion strategies.

Keywords: Electronic Nicotine Delivery Systems, Electronic Cigarettes, EVALI, VAPI, Knowledge, Attitudes and Practices, Tobacco Use

I. INTRODUCCIÓN

Al inicio del siglo XXI como consecuencia de diversos estudios explorando las diversas patologías asociadas al consumo de tabaco, se inicio el desarrollo de artefactos electrónicos suministradores de nicotina como posible sustituto al habito nocivo. Al inicio se creía que estos cigarrillos electrónicos eran dispositivos que reducían el daño ya que recaían es inhalación de vapor de agua para administrar la sustancia deseada. Estos artefactos llegaron al Perú al inicio de la pasada década donde su uso se adopto principalmente por jóvenes y adolescentes como sustituto de los cigarros y cigarrillos. Finalizando el 2019 se comenzaron a reportar una serie de casos en EE. UU. de jóvenes y adolescentes con síntomas respiratorios agudos y crónicos, no asociados a ninguna patología conocida. Estos casos fueron vinculados al uso crónico de cigarrillo electrónico o vaporizador, se le denomino a la condición EVALI (e-cigarette and Vaping asociated pulmonary illness) (1).

Los síntomas clínicos asociados a EVALI pueden ser concentrados en el sistema respiratorio como también abarcar a una mayor cantidad de sistemas, como el gastrointestinal o cardiaco. En condiciones leves se ven síntomas comunes como tos, dolor torácico y disnea, pero en casos graves se puede llegar a tener disnea severa con síndrome de distres respiratorio agudo con entubación endotraqueal y hasta internamiento en UCI. La CDC de EEUU reporto 2409 casos de EVALI donde 52 tuvieron resultaron fallecidos en el 2019 (2).

Estos dispositivos producen aerosoles inhalables usando baterías de litio de alto voltaje al igual que alambres con metales pesados y posiblemente dañinos. La sustancia se basa en propilenglicol, glicerina y saborizantes, donde además se puede añadir nicotina o THC. La combinación de las altas temperaturas con los reactantes mencionados pueden producir compuestos nocivos para el organismo como la acetona, formaldehído, nitrosornicotina y nitrosamina (1). Además, se ha visto que el aerosol producido por el artefacto puede tener mayor concentración de todos los metales pesados con excepción al cadmio (2).

Desde la aparición de enfermedades como EVALI, los países mas desarrollados han usado sus recursos para determinar la extensión de su uso y las percepciones que tienen los jóvenes hacia ellos. La Organización Mundial de la Salud agrupa a los cigarrillos electrónicos y vaporizadores junto con el tabaco debido a eso lo incluye en el cuestionario "*Global Youth Tobacco Survey*". Este cuestionario tiene como objetivo recolectar los conocimientos, actitudes y practicas de jóvenes escolares y según la institución debería medirse aproximadamente una vez cada 2 años. La CDC de EEUU, realiza este estudio todos los años, midiendo así la extensión de uso y el cambio en percepción sobre esta adicción.

Estos estudios se han realizado a lo largo de todo el mundo enfocándose principalmente en jóvenes escolares y en mucho de estos los resultados han sido muy esclarecedores sobre el verdadero problema que encuentran. En EEUU, (4) se ha visto que desde el 2014 la fuente de nicotina y tabaco mas común es el cigarrillo electrónico, Además la encuesta anual del 2021 mostro que 1 de cada 8 alumnos de secundaria utilizan este producto. Tanto es asi que desde el 2020 las primeras 20

preguntas del cuestionario se basan específicamente en el cigarrillo electrónico. Además, también se encontró que hay una mayor prevalencia de uso en mujeres que en hombres, pero la diferencia es mínima. Se realizó un estudio muy similar en España en el 2018 encontró que su prevalencia se acerca a 52% (5) creciendo un 15% en los últimos 5 años. También se halló que de esos el 25% no había utilizado otro suplemento nicotínico o sustancia con tabaco.

En América Latina, el consumo de cigarrillos electrónicos entre adolescentes ha alcanzado niveles alarmantes: se reporta que entre seis países el uso varía entre 2.6 % y 64.2 %, con una prevalencia promedio del 18.9 % (10,11). Estos datos evidencian que una proporción significativa de jóvenes ha experimentado con estos productos, frecuentemente motivados por influencias sociales, exposición a publicidad digital y escaso conocimiento sobre los riesgos asociados. (10)

En Nuestro país el uso de cigarrillos electrónicos no se ha reportado suficiente. Debido a la falta de capacidad epidemiológica como también el secuestro de la infraestructura que ha tenido la pandemia, es posible que muchos jóvenes hayan caído en hábitos nocivos como este, por lo que se tiene que recomendar una mayor conciencia sobre esta condición y una mayor alerta. En el Perú la información acerca de cigarrillos electrónicos es muy reducida. La última encuesta sobre el tabaco en jóvenes fue hecha en el 2014 y publicada 5 años después. En esta se encontró que la prevalencia de uso es de 6.3% en mujeres y 7.1% en hombres (6). Desde esa época el mercado ha visto un incremento marcas y publicidad, ya que ahora su uso es más comercial y se ha popularizado. Desde el 2014 se han agregado 17 nuevas marcas de productos y su venta es mucho más accesible para todos ya

que el número de puntos de venta también ha crecido de manera significativa. Esa población de jóvenes ya ha pasado a otras etapas de la vida y actualmente se encuentran cursando estudios superiores por lo cual se hace necesario medir cuánto ha cambiado la prevalencia de uso y sus percepciones durante estos 8 años.

Además, es importante analizar las percepciones sobre el cigarrillo electrónico ya que por la popularización del uso y su frecuente asociación como sustituto del cigarro convencional, la percepción puede ser sesgada. El alza de casos de EVALI en el 2019 fue uno de los determinantes para comenzar a ver este hábito como un problema de salud de importancia, sin embargo, no se ha visto un cambio en la percepción en países americanos y europeos (4,5), por ende también es pertinente analizar el cambio en nuestro país.

En el contexto peruano, la información sobre el uso de cigarrillos electrónicos en jóvenes es escasa y desactualizada. La última encuesta nacional data del año 2014 y fue realizada en población escolar, sin incluir a estudiantes universitarios, quienes actualmente representan un grupo en potencial riesgo debido a la expansión del mercado de vaporizadores, el acceso irrestricto a estos dispositivos y la falta de campañas educativas específicas. Esta brecha de conocimiento se agrava ante la percepción errónea de inocuidad que muchos jóvenes mantienen sobre estos productos. En este marco, surge la necesidad de responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas asociadas al uso de cigarrillos electrónicos y vaporizadores en los estudiantes de pregrado de la Facultad de medicina Alberto Hurtado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el año 2025?.

II. OBJETIVOS

Objetivos General

Describir los conocimientos actitudes y practicas asociados al uso de cigarrillo electronico o vaporizador en los alumnos de pregrado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia

Objetivos secundarios

1. Determinar la diferencia en porcentaje en el uso entre genero.
2. Determinar la diferencia en porcentaje de uso de vaporizador de THC y nicotina
3. Determinar la la diferencia en porcentaje de uso unico de cigarrillo electronico y otros habitos nocivos
4. Describir la diferencia en los patrones de conocimiento encontrados en cada año universitario.
5. Describir la actitud hacia probar por primera vez cigarrillo electronico en los alumnos de pregrado de UPCH

III. MATERIALES Y MÉTODOS

a. Diseño del estudio

El diseño de este estudio será descriptivo, de tipo transversal.

b. Espacio y tiempo

El proyecto se realizará en la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) durante los años 2025 y 2026.

c. Población y muestra

La población objetivo estará conformada por todos los estudiantes de pregrado matriculados en la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), alumnos de medicina de la Facultad Alberto Hurtado del primer al séptimo año durante el año 2025. Se considerarán únicamente estudiantes mayores de 18 años.

El tamaño muestral fue calculado con base en la fórmula para una proporción en población finita, utilizando un nivel de confianza del 95% y un margen de error de $\pm 5\%$, asumiendo una prevalencia del 50%.

Dado que se trata de una encuesta autoadministrada en línea, se utilizará un muestreo no probabilístico por conveniencia, buscando representación proporcional por año de estudio y facultad, siempre que sea posible.

El tamaño mínimo estimado de la muestra es de 260 estudiantes (ver detalle en Anexo 2).

d. Criterios de Inclusión y Exclusión

i. Inclusión

1. Alumnos de pregrado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH).
2. Alumnos que hayan ingresado durante los años 2019 al 2025.
3. Alumnos mayores de 18 años

ii. Exclusión

1. Alumnos que no firmen consentimiento informado para aplicar la encuesta

e. **Definición operacional de variables**

1. La variable **edad** corresponde a la cantidad de años cumplidos por el encuestado al momento de responder la encuesta. Es una variable cuantitativa continua, con escala de razón, y será registrada mediante categorías cerradas: 17–20, 21–23, 24–26, 26–30, y más de 30 años.
2. La variable **año de estudios** hace referencia al ciclo académico en el que el estudiante se encuentra matriculado en el momento de la encuesta. Es una variable cualitativa ordinal, cuya escala incluye: primero, segundo, tercero, cuarto, quinto, sexto, y séptimo año. Será registrada según la opción seleccionada por el encuestado. La variable **género** identifica la percepción de identidad de género del participante. Es una variable cualitativa nominal, con opciones de respuesta: masculino, femenino y prefiere no decirlo.

En primer lugar, es importante recalcar que el proyecto se basa en una encuesta por lo tanto la medición de las variables dependientes se hará a través de preguntas. Se busca explorar 3 grandes campos, los conocimientos actitudes y prácticas.

3. Conocimientos:

a. **Percepción acerca de si el cigarro es dañino:**

Se evaluará de manera de pregunta, para determinar la percepción de los participantes. Las opciones son: Son más dañinos que los cigarrillos convencionales, Son igual de dañinos que los cigarrillos convencionales, Son menos dañinos que los cigarrillos convencionales, Los cigarrillos electrónicos no causan daño a la salud, No tengo ninguna opinión sobre los cigarrillos electrónicos, No sabe qué son los cigarrillos electrónicos.

→ *Tipo de variable:* cualitativa ordinal.

→ *Escala:* ordinal.

→ *Forma de registro:* selección de opción única entre las seis respuestas posibles.

4. Actitudes

a. **Si es que usaría o está pensando usar cigarrillo electrónico:**

Las actitudes se evalúan principalmente en aquellos que nunca han usado, ya que se pregunta si es que pensarían usar el cigarrillo electrónico.

→ *Tipo de variable:* cualitativa ordinal.

→ *Escala:* ordinal.

→ *Forma de registro:* opciones: “Definitivamente sí”, “Probablemente sí”, “Probablemente no”, “Definitivamente no”.

b. Si es que están pensando dejar el cigarrillo electrónico:

Se evalúa si los que han usado cigarrillo electrónico antes o lo han usado en los últimos 30 días están buscando dejarlo.

→ *Tipo de variable:* cualitativa ordinal.

→ *Escala:* ordinal.

→ *Forma de registro:* opciones: “Sí, lo estoy considerando”, “No lo he considerado”, “Ya lo dejé”, “No deseo dejarlo”.

c. Vía de entrada al hábito:

Se busca ver de qué manera lo usó y por qué lo comenzó a utilizar. Se preguntará quién le enseñó el producto y por qué comenzó a utilizarlo.

→ *Tipo de variable:* cualitativa nominal.

→ *Escala:* nominal.

→ *Forma de registro:* selección múltiple: amigo, familiar, influencia en redes sociales, curiosidad, otra (especificar).

5. Prácticas

a. Uso del cigarrillo electrónico:

Se define de varias maneras ya que se busca encontrar varios parámetros.

En primer lugar, se busca ver si ha usado cigarrillo electrónico antes, y cuántas veces. Además, se busca ver si en los últimos 30 días ha utilizado estos dispositivos. En tercer lugar, cuándo fue la última vez que lo utilizó.

También se buscará analizar qué marca usa y de dónde lo compra.

→ *Tipo de variable:* combinada (cuantitativa discreta y cualitativa nominal).

→ *Escala:* razón (frecuencia), nominal (marca y lugar de compra), ordinal

(último uso).

→ *Forma de registro:*

- ¿Alguna vez ha usado?: Sí / No
- Frecuencia total: rangos (1 día, 2–10 días, etc.)
- Frecuencia últimos 30 días: número específico o categorías
- Último uso: hoy, últimos 7 días, últimos 30 días, etc.
- Marca: lista de marcas o “otra”
- Canal de compra: selección múltiple.

b. Uso de otros hábitos nocivos:

Si es que utiliza otras drogas o productos que dañan su salud.

→ *Tipo de variable:* cualitativa nominal.

→ *Escala:* nominal.

→ *Forma de registro:* opción múltiple con ejemplos (alcohol, tabaco, marihuana, otros).

c. Uso de THC o nicotina:

Si el cigarrillo electrónico que utiliza el encuestado contiene nicotina o THC. Se preguntará si ha utilizado cigarrillos electrónicos con THC y también si los que compra actualmente los contienen.

→ *Tipo de variable:* cualitativa nominal.

→ *Escala:* nominal.

→ *Forma de registro:* opciones: “Sí”, “No”, “No sabe”.

f. Recolección y gestión de datos

Encuesta en línea, a través de formularios de google. Basado en la encuesta mundial de la OMS sobre tabaquismo en adolescentes (GYTS) y la encuesta mas reciente de la CDC (2021) (9) a escolares sobre el mismo tema. La encuesta completa se encuentra en el anexo 1.

La Encuesta se basa principalmente en una traducción de la encuesta de la CDC del 2021(9) en la cual las primeras 20 preguntas corresponden al cigarrillo electrónico. Esta traducción fue hecha basada en terminología usada por la OMS para la encuesta sobre tabaco (GYTS)(8). Además, algunas 3 preguntas del cuestionario GYTS fueron implementados en nuestra encuesta al igual que uno del mismo cuestionario que se adapto para Perú en el 2014. (7)

Se solicitará a la oficina de asuntos estudiantiles para acceso a los correos de los alumnos de medicina. Adicionalmente se contactará con el centro de cómputo para utilización del correo institucional.

- I. Validación de Encuesta por un panel de 8 expertos en clínica neumológica y epidemiología
- II. Solicitar permiso de la dirección universitaria para poder lanzar la encuesta a todos los alumnos.
- III. Enviar la encuesta utilizando los recursos de la universidad al correo electrónico de todos los alumnos de la UPCH. En la facultad de medicina Alberto Hurtado. Alrededor de 800

personas. El periodo de aproximadamente 3 meses de duración es lo que se permanecerá abierta la encuesta.

- IV. Informar a los participantes sobre la investigación que se va a realizar y presentarles un consentimiento informado para la realización de una encuesta sobre Conocimientos actitudes y practicas acerca del cigarrillo electrónico.
- V. Recolectar las respuestas usando la aplicación de “google forms”, que permite enseñar los resultados en tablas, así como también en gráficos predeterminados.
- VI. Los resultados serán analizados usando los gráficos y las tablas vistas en el anexo 3.

g. Análisis de datos

Los datos recolectados mediante la encuesta en línea serán descargados en formato Excel y posteriormente procesados para su limpieza, codificación y análisis estadístico. El análisis será de tipo descriptivo, en concordancia con los objetivos del estudio.

Se utilizarán frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) para describir las variables cualitativas, como género, percepción sobre el daño del cigarrillo electrónico, tipo de dispositivo utilizado y motivos de inicio. Estas se presentarán en tablas y gráficos de barras o de sectores. Las variables cuantitativas, como edad o número de días de uso en los últimos 30 días, se analizarán mediante medidas de

tendencia central (media o mediana) y dispersión (desviación estándar o rango intercuartílico), según la distribución de los datos.

Además, se realizará un análisis muestral para garantizar la representatividad de los participantes encuestados. Para ello, se comparará el número de encuestados alcanzado por cada estrato (año académico y género) con la distribución estimada de la población accesible. Este análisis permitirá verificar si la muestra mantiene una representación adecuada de la población objetivo.

En caso de contar con la proporción de estudiantes por año académico o por facultad, se calculará el porcentaje de participación por estrato, y se ajustará la interpretación de los resultados cuando sea necesario. Aunque el estudio no es de carácter inferencial, se realizarán comparaciones simples entre subgrupos (por ejemplo, género o año de estudio), exclusivamente con fines exploratorios y de caracterización.

El procesamiento y análisis estadístico se realizará utilizando Microsoft Excel.

Las variables categóricas, como género, percepción sobre el daño del cigarrillo electrónico, tipo de dispositivo utilizado, y canales de adquisición, serán presentadas en forma de tablas de frecuencia y gráficos de barras o pastel.

Las variables numéricas, como edad y número de días de uso de cigarrillos electrónicos en los últimos 30 días, se analizarán mediante promedios y desviaciones estándar si presentan distribución normal, o mediante mediana y rango intercuartílico en caso contrario.

Además, se realizarán comparaciones de proporciones entre subgrupos (por ejemplo, entre años de estudio o entre géneros) para explorar posibles diferencias, sin que esto implique un análisis inferencial, ya que el estudio es de tipo descriptivo.

Los resultados se presentarán en tablas y gráficos diseñados de acuerdo con los objetivos específicos, tanto a nivel global como estratificados por año de estudios y género.

h. Consideraciones ética y diseminación

Este estudio tiene valor social, científico y clínico, ya que permitirá a las autoridades sanitarias del país y de la universidad identificar la extensión del problema asociado al uso de cigarrillos electrónicos. Además, contribuirá al conocimiento de características relevantes como la edad de inicio, canales de compra y frecuencia de uso.

La metodología es adecuada, ya que consiste en una encuesta en línea para recolectar información sobre conocimientos, actitudes y prácticas, formato ampliamente utilizado en estudios similares.

La selección de participantes será equitativa. No se excluirá a ningún estudiante del cuerpo estudiantil de la universidad, ya que se busca encuestar a todos los alumnos de pregrado. Los participantes están en condiciones de beneficiarse, dado que la universidad podrá implementar medidas con base en los resultados, y además se podrán evaluar prácticas potencialmente nocivas para los propios estudiantes y su entorno.

Los riesgos son inexistentes. No se somete a los encuestados a ningún riesgo, mientras que los beneficios potenciales, como ya se mencionó, pueden ser amplios.

El estudio aún no ha sido presentado a un comité de ética, por lo que dicha evaluación está pendiente.

Se obtendrá consentimiento informado de los participantes al momento de responder la encuesta. Se les proporcionará toda la información necesaria sobre la investigación, asegurando además que la participación será voluntaria.

Se respetará el derecho de los participantes a retirarse de la encuesta en cualquier momento mientras la estén respondiendo. Asimismo, se garantizará la confidencialidad de los datos, ya que estos estarán codificados por año de estudio y género, sin información personal identificable.

IV. RESULTADOS ESPERADOS

Se remite el estudio a analizar investigaciones de carácter similar.

1. Prevalencia de uso

- Se espera identificar una prevalencia relevante de uso alguna vez ($\geq 10-20\%$) y uso en los últimos 30 días ($\geq 5-10\%$), con variación por año académico. Estimaciones de ese rango han sido reportadas en universitarios de Brasil y en muestras de universitarios españoles, y son coherentes con metaanálisis de prevalencia global en adultos jóvenes. (12,13,14)

2. Diferencias por género y año

- Se anticipa mayor uso en varones y diferencias por año (picos en ciclos intermedios como segundo tercero cuarto y quinto ciclo), patrón observado en estudios universitarios y en KAP de estudiantes de ciencias de la salud. (15)

3. Percepciones y conocimiento

- Se prevé alta percepción de menor daño respecto al cigarrillo convencional y desconocimiento de riesgos (adicción/daño respiratorio), hallazgos descritos en KAP de estudiantes de medicina/odontología y en cohorte universitaria. (12,13)

4. Sustancias

- Se anticipa identificar subgrupos que usan nicotina y/o THC; además, es probable hallar policonsumo (Tabaco/cannabis) asociado, como se ha observado en universitarios. (14,15)

V. CONCLUSIONES

La evidencia internacional muestra que el uso de cigarrillos electrónicos y vaporizadores ha alcanzado niveles preocupantes en poblaciones jóvenes y universitarias, con prevalencias que en algunos países superan el 20–30%. Asimismo, múltiples estudios han documentado percepciones erróneas sobre su supuesta inocuidad, lo que favorece la iniciación y el mantenimiento del consumo. En este contexto, resulta razonable anticipar que la situación en la población universitaria peruana no es distinta y que los hallazgos de esta investigación permitirán dimensionar la magnitud real del problema, así como las principales brechas en conocimiento, actitudes y prácticas.

Frente a este panorama, es fundamental promover acciones de salud pública orientadas a la prevención y al control del consumo de cigarrillos electrónicos. La generación de campañas de información primaria, dirigidas específicamente a estudiantes universitarios, permitirá desmitificar la idea de que estos dispositivos son seguros y contribuirá a sensibilizar sobre sus riesgos reales. Del mismo modo, la identificación de patrones de uso y de percepciones erróneas servirá como base para diseñar políticas institucionales y nacionales que fortalezcan la educación, la regulación y la vigilancia en torno a estos productos emergentes.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. About Electronic Cigarettes [Internet]. CDC:com. 2022 Available from: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/about-e-cigarettes.html
2. Blagev D, Harris D, Dunn A, Guidry D, Grissom C, Lanspa M. Clinical presentation, treatment, and short-term outcomes of lung injury associated with e-cigarettes or vaping: a prospective observational cohort study. *The Lancet*. 2019;394(10214):2073-2083.
3. Layden J, Ghinai I, Pray I, Kimball A, Layer M, Tenforde M et al. Pulmonary Illness Related to E-Cigarette Use in Illinois and Wisconsin — Final Report. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(10):903-916.
4. Gentzke AS, Wang TW, Cornelius M, Park-Lee E, Ren C, Sawdey MD, Cullen KA, Loretan C, Jamal A, Homa DM. Tobacco Product Use and Associated Factors Among Middle and High School Students – National Youth Tobacco Survey, United States, 2021. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 2022; 71(No. SS-5):1–29.
5. ENCUESTA SOBRE USO DE DROGAS EN ENSEÑANZAS SECUNDARIAS EN ESPAÑA (ESTUDES), 1994-2018. ESTUDES 2018/19 Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES) 1994-2018 [Internet]. MADRID: ENCUESTA SOBRE USO DE DROGAS EN ENSEÑANZAS SECUNDARIAS EN ESPAÑA (ESTUDES), 1994-2018; 2022. Available from: https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/ESTUDES_2018-19_Informe.pdf

6. CDC PERU y PAHO. ENCUESTA MUNDIAL DE TABAQUISMO EN JÓVENES RESUMEN EJECUTIVO PERÚ 2019. Lima: CDC Peru; 2022.
7. MINSA peru. Encuesta Mundial de Tabaquismo en Adolescentes EMTA Informe Final [Internet]. Lima: MINSA PERU; 2019. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4813.pdf>
8. Organización Mundial de la Salud & Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. (2019). Preguntas sobre tabaco destinadas a encuestas en jóvenes (TQS - Joven): subconjunto de preguntas clave de la Encuesta Mundial sobre Tabaco en Jóvenes (GYTS por sus siglas en inglés). Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/339191>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
9. National Youth Tobacco Survey (NYTS) [Internet]. CDC.gov. 2021 [cited 1 May 2022]. Available from: https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/surveys/nyts/pdfs/2021-nyts-questionnaire.pdf
10. Morello, P., Pérez, A., Peña, L., Braun, S., & Storr, C. (2024). Prevalence and predictors of e-cigarette trial among adolescents in Argentina and Latin America. *Tobacco Prevention & Cessation*, *10*(1), 22–30. <https://doi.org/10.18332/tpc/16950>
11. Friedman, A. S., & Xu, S. (2020). Association of vaping-related lung injuries with rates of e-cigarette and cannabis use across U.S. states. *National Bureau of Economic Research*. <https://doi.org/10.3386/w27507>

12. Ashok, S., Ramdurg, S., & Chaukimath, S. P. (2024). Knowledge, attitude, and practice of college students toward e-cigarettes: A study from the northern part of Karnataka, India. *Cureus*, 16(9), e68403. <https://doi.org/10.7759/cureus.68403>.
13. Bruno, F. P., et al. (2024). Medical trainees' knowledge and attitudes towards e-cigarettes and hookah. *Respiratory Care*. <https://doi.org/10.4187/respcare.11042>
14. Hall, H., Hite, J., McInnis, K., & Hool, L. M. (2025). Medical students' knowledge, attitudes, and perceptions regarding vaping. *Advances in Respiratory Medical Education*, 4(2), 8.
15. Sangster-Carrasco, L., & Blitchtein-Winicki, D. I. (2022). Association of lifetime e-cigarette and/or tobacco use with last-year cannabis use among university students: A cross-sectional secondary analysis of a national study. *PLOS Global Public Health*. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0000452>

VII. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

CRONOGRAMA

AÑO	2025							2026					
ACTIVIDAD	M	J	J	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
Redacción del protocolo													
Presentación a Facultad de Medicina													
Presentación comité de ética													
Ejecución del proyecto													
Análisis de datos													
Entrega del Proyecto como Trabajo de Investigación													

PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Los recursos materiales y tecnológicos utilizados son personales, y no se contempla remuneración para los participantes ni para el autor. El proyecto no cuenta con financiamiento externo y será ejecutado de forma autogestionada.

Ítem	Cantidad estimada	Costo unitario (S/)	Costo total (S/)
Electricidad (uso de computadora)	40 horas	0.50/hora	20.00
Conexión a internet (uso personal)	1 mes	70.00	70.00
Tiempo del investigador (no remunerado)	40 horas	0.00	0.00
Tiempo de los participantes (voluntario)	260 personas	0.00	0.00
Plataforma de encuestas (Google Forms)	1	0.00	0.00
Análisis de datos (Excel o SPSS gratuito)	1	0.00	0.00
Total estimado			S/ 90.00

ANEXOS

Anexo 1.

Pregunta Universo: todos los estudiantes

1. ¿Qué edad tienes?

A 17-20

B 21-23

C 24-26

D 26-30

E 30+

2. ¿Cuál es tu Genero?

A. Masculino

B. Femenino

C. No especificar

3. ¿En qué año universitario estás?

A 1°

B. 2°

C 3°

D 4°

E.5°

F. 6°

G. 7°

H. Sin calificar u otro grado

Las siguientes preguntas son sobre cigarrillos electrónicos o cigarrillos electrónicos, como JUUL, Vuse, blu y Logic. Los cigarrillos electrónicos son dispositivos alimentados por baterías que generalmente contienen un líquido a base de nicotina que se vaporiza y se inhala. También puede conocerlos como e-cigs, vape-pens, e-hookahs, vapes o mods.

4. Cual es tu opinión acerca de los cigarrillos electrónicos:

A. Son más dañinos que los cigarrillos convencionales

B. Son igual de dañinos que los cigarrillos convencionales

C. Son menos dañinos que los cigarrillos convencionales

D. Los cigarrillos electrónicos no causan daño a la salud

E. No tengo ninguna opion sobre los cigarrillos electrónicos

F. No sabe que son los cigarrillos electrónicos.

5. ¿Ha usado alguna vez un cigarrillo electrónico, aunque sea una o dos veces?

R. Sí

B No

Preguntas para aquellos que han usado cigarrillos electrónicos

6. ¿Qué edad tenía cuando usó un cigarrillo electrónico por primera vez, aunque sea una o dos veces?

A. 8 años o menos

B 9 años

c 10 años

D 11 años

E 12 años

F 13 años

G. 14 años

H 15 años

yo 16 años

j 17 años

k 18 años

L. 19 años o más

7. En total, ¿cuántos días ha usado cigarrillos electrónicos en toda su vida?

A 1 día

B 2 a 10 días

C 11 a 20 días

D 21 a 50 días

E. 51 a 100 días

F. Más de 100 días

8. Durante los últimos 30 días, ¿cuántos días usó cigarrillos electrónicos?

Especificar:

9. ¿Cuándo fue la última vez que usó un cigarrillo electrónico, aunque sea una o dos veces? (Elija la primera respuesta que corresponda)

A. Hoy temprano

B. No hoy, pero en algún momento durante los últimos 7 días

C. No durante los últimos 7 días, pero en algún momento durante los últimos 30 días

D. No durante los últimos 30 días, pero en algún momento durante los últimos 6 meses

E. No durante los últimos 6 meses, pero en algún momento durante el año pasado

F. Hace 1 a 4 años

G. Hace 5 años o más

Pregunta para personas con uso en los 30 días previos

10. ¿Cuál de los siguientes describe mejor el tipo de cigarrillo electrónico que ha usado en los últimos 30 días? Si ha usado más de un tipo, piense en el que usa con más frecuencia. A. Un cigarrillo electrónico desechable

B. Un cigarrillo electrónico que utiliza cápsulas (pods) o cartuchos precargados (p. ej., JUUL)

- C. Un cigarrillo electrónico con un tanque que recargas con líquidos
- D. Un sistema modificable (un cigarrillo electrónico que el usuario puede personalizar con su propia combinación de baterías u otras partes)
- E. Un cigarrillo electrónico descartable
- F. No conozco el tipo

11. Durante los últimos 30 días, ¿qué marcas de cigarrillos electrónicos usó?

- A. Aeguis
- B. JUUL
- C. Vaporlax
- D. Hitt
- F. Fume
- G. Vuse
- H. Relx
- I. Pastel Cartel
- J. Algunas otras marcas que no se enumeran aquí (especifique):

J. No conozco la marca

12. ¿Alguno de los cigarrillos electrónicos que usó en los últimos 30 días contenía nicotina?

- R. Sí
- B No
- C. No sé

13. ¿Alguna vez has vapeado marihuana o cannabis (incluidos concentrados, ceras o aceites de hachís)?

- A. Sí
- B. No
- C. No sé

14. Durante los últimos 30 días, ¿dónde consiguió o compró los cigarrillos electrónicos que ha usado? (Seleccione uno o más)

- A. Una gasolinera o Bodega
- B. Supermercado
- C. Una farmacia
- D. Un quiosco/puesto de un centro comercial o de un centro comercial
- E. En Internet
- F. Una tienda de vapeo u otra tienda que solo vende cigarrillos electrónicos
- G. Algún otro lugar no mencionado aquí (Especifique:

H. De un familiar

I. De un amigo

J. De alguna otra persona que no sea un miembro de la familia o un amigo

15. ¿Cuáles son las razones por las que ha usado cigarrillos electrónicos? (Seleccione uno o más)

- A. Un amigo los usó
- B. Un miembro de la familia los usó
- C. Para tratar de dejar de usar otros productos de tabaco, como cigarrillos.
- D. Cuestan menos que otros productos de tabaco, como los cigarrillos.
- E. Son más fáciles de conseguir que otros productos de tabaco, como los cigarrillos.
- F. He visto personas en la televisión, en línea o en películas que los usan.
- G. Son menos dañinos que otras formas de tabaco, como los cigarrillos.
- H. Están disponibles en sabores, como menta, dulces, frutas o chocolate.
- I. Puedo usarlos desapercibidos en casa o en la escuela
- J. Puedo usarlos para hacer trucos
- K. Tenía curiosidad por ellos
- L. Los usé por alguna otra razón (especifique: _____)

Personas que nunca han usado un cigarrillo electrónico

16. ¿Alguna vez ha sentido curiosidad por usar un cigarrillo electrónico?
- R. Definitivamente sí
 - B. Probablemente sí
 - C. Probablemente no
 - D. Definitivamente no
17. ¿Crees que probarás un cigarrillo electrónico pronto?
- R. Definitivamente sí
 - B. Probablemente sí
 - C. Probablemente no
 - D. Definitivamente no
18. ¿Crees que usarás un cigarrillo electrónico el próximo año?
- R. Definitivamente sí
 - B. Probablemente sí
 - C. Probablemente no
 - D. Definitivamente no
19. Si uno de tus mejores amigos te ofreciera un cigarrillo electrónico, ¿lo usarías?
- R. Definitivamente sí
 - B. Probablemente sí
 - C. Probablemente no
 - D. Definitivamente no
20. Consumo pasado de cigarrillos ¿Alguna vez ha probado o tratado de fumar cigarrillos convencionales, así sea tan solo una o dos bocanadas?
- A. Sí
 - B. No

