NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL CIGARRILLO ELECTRÓNICO Y SUS EFECTOS EN LA SALUD GENERAL Y PERIODONTAL EN ESTUDIANTES DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA 2025

LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT ELECTRONIC CIGARETTES AND THEIR EFFECTS ON GENERAL AND PERIODONTAL HEALTH IN STUDENTS OF THE SECOND SPECIALTY OF STOMATOLOGY AT THE PERUVIAN UNIVERSITY CAYETANO HEREDIA 2025

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA

AUTOR
ANGELA MAYLI LUPO CONDORI

ASESOR
MANUEL CESAR RIVERA BUTRON

CO-ASESOR
NATALI CHAVEZ VEREAU

LIMA - PERÚ
2026

JURADO

Presidente: LILIAN TERESA MALAGA FIGUEROA

Vocal: PATRICIA CONSUELO HORNA VALLE

Secretario: ANDREA PATRICIA LOPEZ PACHECO

Fecha de Sustentación: 10 del mes de septiembre del año 2026

Calificación: aprobado

ASESORES DE TESIS

ASESOR

MG. ESP. MANUEL CESAR RIVERA BUTRON

Departamento Académico de Clínica Estomatológica, Sección de Periodoncia e Implantología

ORCID: 0000-0002-7976-8092

CO-ASESOR

MG. ESP. NATALI CHAVEZ VEREAU

Departamento Académico de Clínica Estomatológica, Sección de Periodoncia e Implantología

ORCID: 0000-0001-5559-7324

DEDICATORIA

A Dios, por guiarme y darme fortaleza para superar cada desafío y permitirme alcanzar esta meta.

A mi MARR, María, Ricardo y Ronald mi familia, por su amor, paciencia y apoyo incondicional durante todo este camino. Gracias por creer en mí, acompañarme en cada dificultad y ser mi motivación para nunca rendirme.

Con todo mi cariño y gratitud, este logro es para ustedes.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, a mi familia por acompañarme y darme la fortaleza necesaria para culminar esta etapa.
A mis asesores, por su paciencia, orientación y constante motivación. Gracias por sus enseñanzas y por no dejarme rendir ante las dificultades.
A todos los docentes y personas que contribuyeron a mi formación y a la realización de esta investigación, mi sincero agradecimiento.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Este estudio no recibió financiamiento externo; todos los costos fueron asumidos por los autores.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

El egresado:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	LUPO CONDORI ANGELA MAYLI

Pertenecientes al programa de la **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA,** autore del trabajo titulado: **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL CIGARRILLO ELECTRÓNICO Y SUS EFECTOS EN LA SALUD GENERAL Y PERIODONTAL EN ESTUDIANTES DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA 2025** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA** bajo la modalidad de **TESIS.**

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

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	RIVERA BUTRON MANUEL CESAR	ESTOMATOLOGÍA	ASESOR
2.	CHAVEZ VEREAU NATALI	ESTOMATOLOGÍA	CO-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 **20%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3679388743**; fecha de entrega: **14-10-2026).**
- 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, 14 de octubre del 2026.**



Firma del asesor
N° DNI: 46406058
ORCID: 0000-0002-7976-8092



Firma del Co-asesor
N° DNI: 42518902
ORCID: 0000-0001-5559-7324

Información de contacto: UIGICT
Correo: famed-faest-faenf.uigict@oficinas-upch.pe
Teléfono: 3190000 anexo: 222416
Av. Honorio Delgado 430, SMP

TABLA DE CONTENIDOS

Pág

Resumen

Abstract

I. Introducción……..1

II. Objetivos 3

III. Materiales Y Métodos 4

IV. Resultados 11

V. Discusión..... 14

VI. Conclusiones 20

VII. Referencias Bibliográficas……..21

VIII. Tablas……..27

Anexos

RESUMEN

Antecedentes: El uso del cigarrillo electrónico ha aumentado en un 44.4% según el Tobacco Center of Regulatory Science de la American Heart Association. Su impacto en la salud general y periodontal es cada vez más relevante. **Objetivo**: Determinar el nivel de conocimiento sobre el cigarrillo electrónico y sus efectos en la salud general y periodontal en estudiantes de la segunda especialidad de estomatología en la UPCH en el año 2025. **Materiales y Métodos**: Es un estudio de tipo descriptivo, transversal, observacional y no experimental. Se validó y aplicó un cuestionario validado por expertos que contiene 18 preguntas. La población estuvo conformada por estudiantes de la segunda especialidad del posgrado de estomatología que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. Se realizo un análisis estadístico para evaluar la fiabilidad del instrumento Test y Re-Test con un valor 0.651. **Resultados:** De un total de 165 estudiantes pertenecientes al posgrado de la UPCH,el nivel de conocimiento sobre el cigarrillo electrónico y los efectos en la salud general y periodontal fue en su mayoría de conocimiento medio con 56.3%. **Conclusiones:** Los estudiantes del posgrado de las especialidades de estomatología de la UPCH obtuvieron un nivel de conocimiento medio sobre el cigarrillo electrónico y los efectos en la salud general y periodontal.

Palabras Claves (DeCS): Cigarrillo electrónico, Salud Periodontal, nicotina, enfermedad periodontal.

ABSTRACT

Background: Electronic cigarette use has increased by 44.4%, according to the American Heart Association's Tobacco Center for Regulatory Science. Its impact on general and periodontal health is increasingly relevant. **Objective:** To determine the level of knowledge about electronic cigarettes and their effects on general and periodontal health among postgraduate dentistry students at UPCH in 2025. **Materials and Methods:** This was a descriptive, cross-sectional, observational, and non-experimental study. An expert-validated questionnaire containing 18 questions was used. The population consisted of postgraduate dentistry students in their second specialty who met the established inclusion criteria. A statistical analysis was performed to evaluate the instrument's reliability (test-retest reliability), yielding a value of 0.651. **Results:** Of the 165 postgraduate students at UPCH, the level of knowledge about electronic cigarettes and their effects on general and periodontal health was mostly at an intermediate level (56.3%). **Conclusions:** Postgraduate students specializing in dentistry at UPCH demonstrated an intermediate level of knowledge about electronic cigarettes and their effects on general and periodontal health.

Keywords (MeSH): Electronic cigarette, Periodontal health, Nicotine, Periodontal disease.

I. INTRODUCCIÓN

El cigarrillo electrónico es un dispositivo diseñado para calentar un líquido (e-líquido) que genera un aerosol inhalable (1,2), por ello también se les conoce como vapeadores o vaper(3). Estos dispositivos fueron promovidos como una alternativa menos perjudicial frente tabaco convencional, y como una estrategia para el cese de tabaquismo, sin embargo, su uso ha aumentado, en adolescentes y adultos jóvenes(4–7). La composición de estos e-líquidos, incluye: propilenglicol, glicerina, saborizantes y nicotina. Asimismo, presencia de compuestos como aldehídos, carbonilos y metales pesados potencialmente tóxicos(2,6,8–11). La OMS estima que más de 100 millones de personas a nivel mundial utilizan cigarrillos electrónicos, donde el 1.9% se da en adultos y el 7.2% jóvenes(12).En el Perú la prevalencia es de 4.2% y son los adolescentes que tienen mayor riesgo al consumo del cigarro electrónico(13), motivo por el cual se fortaleció la regulación mediante la ley Nº 32159, que endurece las restricciones para incluir vapeadores y sucedáneos de la nicotina (3). Sin embargo, la ley no esta implementada y las importaciones continúan en crecimiento..

Estos dispositivos no producen la combustión y, por tanto, reducen la exposición al monóxido de carbono del cigarrillo tradicional, el calentamiento de sus componentes puede liberar metales y otras sustancias potencialmente perjudiciales para la salud (14). Diversas revisiones sistemáticas han reportado asociaciones con alteraciones cardiovasculares, respiratorias y cerebrovasculares relacionadas con la administración de nicotina y otros compuestos tóxicos(15). Entre los principales efectos cardiovasculares se describen el incremento de la frecuencia cardíaca y

presión arterial, la disfunción endotelial y una mayor activación plaquetaria, factores que contribuyen al desarrollo de enfermedad cardiovascular y eventos cerebrovasculares(15,16).

En la cavidad oral, la enfermedad periodontal comprende un conjunto de condiciones inflamatorias que afectan los tejidos de soporte dental, siendo la periodontitis la forma destructiva más severa y una de las enfermedades crónicas a nivel mundial(10,14,17). Se estima que la prevalencia mundial de periodontitis grave fue del 11,2 % en 2017 y se proyecta que alcanzará el 13,1 % para el año 2030(18,19). En el ámbito periodontal, diversos estudios han evidenciado que los usuarios de cigarrillos electrónicos presentan incremento de mediadores inflamatorios salivales, mayor profundidad de sondaje y alteraciones en la microbiota oral; lo que sugiere un impacto temprano en la homeostasis gingival y en la respuesta inmune local (2,10,20).

Desde una perspectiva de salud pública, la experiencia histórica con el tabaco sugiere que minimizar un producto altamente prevalente en sus fases iniciales puede retrasar intervenciones preventivas oportunas y aumentar su impacto poblacional a largo plazo. En el ámbito odontológico, contar con conocimientos adecuados permite fortalecer la prevención y la educación en salud; no obstante, la evidencia sobre sigue siendo limitada(21–23).

Por lo tanto, el fin del presente estudio es responder la siguiente pregunta: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el cigarrillo electrónico y los efectos en la salud general y periodontal en estudiantes de la segunda especialidad de estomatología en la UPCH en el año 2025?

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento sobre el cigarrillo electrónico y sus efectos en la salud general y periodontal en estudiantes de la segunda especialidad de estomatología en la UPCH en el año 2025.

Objetivos específicos

- Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de la segunda especialidad en la UPCH acerca del cigarrillo electrónico y sus efectos en la salud general y periodontal, según el año de estudios.
- Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de la segunda especialidad en la UPCH acerca del cigarrillo electrónico y sus efectos en la salud general y periodontal, según la especialidad.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

III.1 Diseño del estudio

Es un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal, observacional y no experimental. La elaboración y reporte del presente estudio se realizó siguiendo las recomendaciones de la guía STROBE(25) y los criterios establecidos por la lista de verificación CROSS(26) (Anexo 1 y 2).

III.2 Población

La población estuvo constituida por la totalidad de estudiantes matriculados en los programas de segunda especialidad profesional de la Facultad de Estomatología de la UPCH en el año 2025, el cual fue un total de 229 estudiantes.

III.3 Criterios de selección

Criterios de inclusión

Fueron incluidos estudiantes de la segunda especialidad de estomatología de la UPCH que aceptaron participar voluntariamente.

Criterios de exclusión

Se excluyeron aquellos estudiantes que no firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio, aquellos que participaron en la prueba piloto del cuestionario y los cuestionarios que se encontraban incompletos o ilegibles.

III.4 Definición operacional de las variables

a. Conocimiento sobre cigarrillos electrónicos: definida como información sobre la composición del e-líquido, la nicotina y otros aditivos, los riesgos asociados al uso del cigarrillo electrónico y su relación con enfermedades respiratorias, cardiovasculares y periodontales al momento de usar un cigarrillo electrónico: Sus indicadores son las preguntas 1 al 18 del cuestionario. Es una variable de tipo cualitativa, con escala de medición ordinal, cuyos valores son Correcto 1, Incorrecto 0 y sus categorías son Alto: 18 – 15, Medio: 14 – 11, Bajo: menor o igual a 10.

Especialidad: Rama especializada de estomatología, Odontólogo que curse alguna especialidad, su indicador es la segunda pregunta de la sección de dato personales, es una variable de tipo cualitativa, con una escala de medición nominal.

Tiempo de especialidad: Tiempo que transcurre para la obtención del título de segunda especialidad en algún área de odontología, su indicador es la tercera pregunta de la sección de datos personales, es una variable de tipo cualitativa, con una escala de medición ordinal.

III.5 Procedimientos y Técnicas

Elaboración del cuestionario

Se elaboró un cuestionario tomando como base instrumentos previamente utilizados para evaluar el conocimiento sobre los cigarrillos electrónicos en estudiantes de pregrado de Odontología. Para ello, se consideraron los artículos What Do Dental Students Know About E-Cigarettes? A Cross-Sectional from One Palestinian Dental School publicado en International Journal of Environmental Research and Public Health y Knowledge, beliefs, attitude, and practices of E-cigarette use among dental students: A multinational survey publicado en la revista PLoS One.

El instrumento estuvo conformado por 18 preguntas, distribuidas en dos dimensiones. Las preguntas 1 a 8 evaluaron el conocimiento sobre la composición de los cigarrillos electrónicos, mientras que las preguntas 9 a la 18 evaluaron el conocimiento acerca de sus efectos sobre la salud general y periodontal (Anexo 7).

La puntuación de conocimiento se calculó asignando 1 punto a cada respuesta correcta y 0 puntos a cada respuesta incorrecta, obteniéndose una puntuación máxima de 18 puntos para todo el cuestionario. El nivel de conocimiento se clasificó en tres categorías: bajo (0–10 puntos; <60%), medio (14-11 puntos; 60–79%) y alto (18–15 puntos; 80–100%) ((27)).

Validación del cuestionario

La validez de contenido del cuestionario fue evaluada mediante juicio de expertos, integrado por siete profesionales: 6 especialistas en Periodoncia e Implantología y 1 psicólogo. Todos los expertos contaban con al menos 10 años de experiencia en

sus respectivas áreas de especialidad. Cada evaluador recibió el cuestionario junto con una matriz de evaluación en la que calificó cada ítem según tres criterios: relevancia, coherencia, suficiencia y claridad (Anexo 4). Además, se incluyó un espacio para observaciones y sugerencias orientadas a mejorar la redacción y el contenido del instrumento. La validez de contenido se determinó mediante el coeficiente V de Aiken, obteniéndose un valor de 0.88, lo que evidenció una adecuada validez del cuestionario (Anexo 4). Las observaciones y recomendaciones formuladas por los expertos fueron incorporadas en la versión final del instrumento.

Posteriormente, se realizó una prueba piloto en 27 estudiantes de segunda especialidad, equivalente al 10 % de la población de estudio aproximadamente. La selección se efectuó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, procurando incluir participantes de las especialidades con mayor número de matriculados: Rehabilitación Oral (n= 5), Odontopediatría (n= 2), Ortodoncia (n = 3), Restauradora y Estética (n=1), Endodoncia (n=3), Periodoncia e Implantología (n=8), Cirugía Bucal y Maxilofacial (n=2), Pacientes Especiales (n=1), Salud Pública (n=1) y Radiología (n=1). Los estudiantes que participaron en esta prueba piloto no fueron incluidos en la muestra definitiva del estudio, con el fin de evitar que el conocimiento previo del instrumento influyera en sus respuestas.

La prueba piloto se realizó inicialmente de manera virtual mediante la plataforma Google Forms © (Google LLC, Estados Unidos) y tuvo como finalidad evaluar la comprensión, claridad y redacción de las preguntas, así como determinar la estabilidad temporal y la consistencia interna del instrumento. Para evaluar la estabilidad temporal se empleó la técnica de prueba test-retest, aplicando el cuestionario en dos oportunidades con un intervalo de siete días entre ambas

mediciones. Este intervalo fue establecido con el fin de minimizar cambios reales en el nivel de conocimiento de los participantes y, al mismo tiempo, reducir la posibilidad de que recordaran sus respuestas o adquirieran información adicional sobre el tema(28,29). La estabilidad temporal del instrumento se estimó mediante el coeficiente de correlación de Pearson, obteniéndose un valor de 0.657. Asimismo, la consistencia interna se evaluó mediante el coeficiente Kuder-Richardson 20 (KR-20), obteniéndose un valor de 0.89, lo que evidenció una adecuada confiabilidad del cuestionario (Anexo 5).

Durante la prueba piloto también se identificó que la modalidad virtual dificultaba la obtención de respuestas, debido a la baja frecuencia con la que los estudiantes revisaban su correo institucional. Por ello, se decidió que la aplicación del cuestionario definitivo a la población de estudio se realizara de manera presencial.

Aplicación del instrumento

Previamente a la recolección de datos, se solicitó autorización al director académico de Clínica para la aplicación del cuestionario durante los turnos clínicos. Asimismo, se coordinó con los docentes de los diferentes programas de segunda especialidad la aplicación del instrumento en los espacios académicos correspondientes a cada especialidad.

La recolección de datos se realizó de manera presencial entre los meses de noviembre y diciembre de 2025, luego de obtenida la aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Antes de la aplicación del cuestionario, los participantes recibieron una

hoja informativa y otorgaron su consentimiento informado por escrito. La participación fue anónima y voluntaria (Anexo 6).

La aplicación del cuestionario se llevó a cabo en ambientes tranquilos y controlados, adaptándose a la programación académica de cada especialidad, ya fuera durante los turnos clínicos o al inicio o término de las clases teóricas, según correspondiera. Antes de iniciar el llenado del instrumento, se destinaron aproximadamente cinco minutos para explicar las instrucciones y absolver las consultas de los participantes. Posteriormente, se otorgó un tiempo estimado de 10 a 15 minutos para completar el cuestionario.

Aspectos éticos del estudio

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. La participación fue voluntaria y se obtuvo el consentimiento informado de los estudiantes (Anexo 6), quienes fueron informados sobre el propósito y procedimiento del estudio, así como sobre su derecho a no participar. Se garantizó la privacidad, anonimato y confidencialidad de la información, evitando la recopilación de datos que permitieran identificar individualmente a los participantes, La base de datos fue almacenada en un archivo de acceso restringido al investigadores. Los datos fueron utilizados exclusivamente con fines académicos y de investigación, manejados de forma segura y presentados de manera agrupada, sin identificar a los participantes.

Plan de análisis

Una vez finalizada la recolección de datos, las respuestas obtenidas mediante el cuestionario fueron codificadas y registradas en una base de datos elaborada en

Microsoft Excel® (Microsoft Corporation, Estados Unidos). Para las preguntas de conocimiento, cada respuesta correcta fue codificada con el valor de 1 y cada respuesta incorrecta con el valor de 0. Los cuestionarios fueron revisados individualmente antes de su digitación y posteriormente se realizó una verificación de la base de datos para identificar posibles errores de transcripción o digitación. Posteriormente, se obtuvo el puntaje total de cada participante mediante la suma de los 18 ítems y se clasificó el nivel de conocimiento en alto, medio o bajo, de acuerdo con los puntos de corte establecidos previamente. No se registraron datos faltantes en los cuestionarios incluidos en el análisis, debido a que los instrumentos incompletos fueron excluidos previamente de la investigación.

La base de datos fue posteriormente exportada a RStudio, versión 2026, donde se realizó la revisión de consistencia e integridad de los datos, verificando la ausencia de errores de digitación, omisiones o registros inconsistentes. Se efectuó un análisis descriptivo de las variables mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). Estos procedimientos permitieron describir las características de los participantes y la distribución de las respuestas correctas e incorrectas, así como el nivel de conocimiento según especialidad y tiempo de especialidad. Los resultados fueron presentados mediante tablas de distribución de frecuencias y gráficos.

IV) RESULTADOS

De los 229 estudiantes inicialmente considerados para el estudio, 64 (27,9 %) fueron excluidos de la población final: 27 (11,8 %) correspondieron a estudiantes que participaron en la prueba piloto y 37 (16,2 %) no aceptaron participar en el estudio. La tasa de respuesta fue de 81,7 % (165/202), mientras que la tasa de no respuesta fue de 18,3 % (37/202). En consecuencia, la población final estuvo conformada por 165 residentes. La tabla 1 resume las principales características de la población; la mayoría de los participantes pertenecía a la especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar (22,4 %; n = 37), seguida de Cirugía Bucal y Maxilofacial (14,6 %; n = 24). En cuanto al tiempo de especialidad, la distribución fue similar entre los estudiantes de segundo año (46,1 %; n = 76) y primer año (45,5 %; n = 75), mientras que los estudiantes de tercer y cuarto año representaron una menor proporción de la muestra (3,6 % y 4,8 %, respectivamente).

Respecto al nivel de conocimiento sobre los cigarrillos electrónicos, predominó el nivel medio con un 56,3% (n=93), seguido del nivel alto con un 36,4% (n=60). En menor proporción, se observó un nivel de conocimiento bajo con un 7,3% (n=12) (Gráfico 1).

En relación con la composición del cigarrillo electrónico, los mayores porcentajes de respuestas correctas correspondieron al conocimiento sobre la emisión de compuestos tóxicos durante el calentamiento 98,2%(n=162), la presencia de metales pesados como plomo y níquel en algunos líquidos 95,8%(n=158) y la presencia de compuestos potencialmente tóxicos en los saborizantes 90,3%(n=149).

En contraste, el menor porcentaje de respuestas correctas se observó en la identificación de los compuestos no presentes en los e-líquidos 44,2%(n=73), seguido del conocimiento sobre el propósito del propilenglicol 64,2%(n=106) y la temperatura alcanzada por el atomizador 67,9%(n=112) (Tabla 2).

Respecto a los efectos sobre la salud general y periodontal, los mayores porcentajes de conocimiento correspondieron al efecto del cigarrillo electrónico sobre la microbiota oral 97,0%(n=160), al aumento de la frecuencia cardíaca asociado con la inhalación de nicotina 93,3%(n=154) y a sus efectos conocidos sobre el periodonto 90,3%(n=149). Por el contrario, los menores porcentajes de respuestas correctas se observaron en la identificación de la sustancia relacionada con daño pulmonar severo 26,1%(n=43) y del parámetro periodontal que tiende a ser mayor en vapeadores frente a no fumadores 26,7%(n=44). Asimismo, el 59,4%(n=98) identificó correctamente el efecto fisiológico inmediato de la nicotina inhalada mediante vapeo (Tabla 2).

En relación con la especialidad, el nivel de conocimiento alto se observó principalmente en los estudiantes de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, con 14,0% (n=23), seguido de Cirugía Bucal y Maxilofacial, con 6,1% (n=10). Por otro lado, el nivel de conocimiento medio predominó en Odontopediatría, con 11,6% (n=19), seguido de Endodoncia, con 8,5% (n=14), Cirugía Bucal y Maxilofacial, con 7,9% (n=13), y Rehabilitación Oral, con 7,3% (n=12). El nivel de conocimiento bajo presentó frecuencias reducidas en todas las especialidades (Tabla 3).

Según el tiempo en la especialidad, en los estudiantes de primer año predominó el nivel de conocimiento medio, con 32,1% (n=53), mientras que 9,7% (n=16)

presentó un nivel alto y 3,7% (n=6) un nivel bajo. En los estudiantes de segundo año, los niveles medio y alto presentaron proporciones similares, con 21,8% (n=36) y 21,2% (n=35), respectivamente, mientras que el nivel bajo correspondió al 3,0% (n=5). En los estudiantes de tercer y cuarto año predominó el nivel de conocimiento alto, con 1,8% (n=3) y 3,7% (n=6), respectivamente (Tabla 3).

V) DISCUSIÓN

El principal hallazgo de la presente investigación fue el predominio de un nivel medio de conocimiento sobre el cigarrillo electrónico y sus efectos en la salud general y periodontal en los estudiantes de la segunda especialidad de estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Este resultado concuerda con la mayoría de estudios internacionales, que reportan conocimientos limitados o moderados sobre cigarrillos electrónicos (1,11,30–33), estos resultados ponen de manifiesto la existencia de brechas en el conocimiento incluso en una población con formación avanzada en ciencias de la salud oral.

El predominio de un nivel de conocimiento medio entre los estudiantes de la segunda especialidad pone de evidencia la existencia de aspectos que aún requieren fortalecimiento. En este sentido, el análisis por preguntas permitió identificar áreas específicas de mayor dificultad, ya que dos preguntas relacionadas con los efectos del cigarrillo electrónico sobre la salud general y periodontal concentraron el mayor porcentaje de respuestas incorrectas. Este hallazgo sugiere que aún persisten dificultades en el reconocimiento de algunos mecanismos fisiopatológicos y manifestaciones clínicas asociados al uso de estos dispositivos, que vincula el cigarrillo electrónico con alteraciones periodontales, tales como incremento de mediadores inflamatorios, alteración del biofilm y cambios en la respuesta inmune gingival, fundamentales para una adecuada prevención, diagnóstico y consejería basada en evidencia(2).

Investigaciones como las de Nesser et al. y Hinderaker et al. describen que, pese a la creciente popularidad del cigarrillo electrónico, los estudiantes de pregrado presentan información parcial o incompleta sobre la composición de los e-líquidos y sus efectos adversos en la salud general y oral (1,11,32). De manera similar, Jongenelis et al. reportaron que el 65% de los profesionales de salud oral consideraban tener bajo nivel de conocimiento sobre cigarrillo electrónico y solo el 29% se sentían capacitados para brindar consejería adecuada (33). Esta similitud sugiere que la falta de conocimiento no es un fenómeno aislado ni exclusivo del contexto local, sino una problemática global asociada a la rápida expansión del uso del cigarrillo electrónico y a la limitada incorporación de este tema en los planes curriculares formales. Estos hallazgos resaltan la necesidad de incorporar estrategias de educación continua basadas en evidencia científica(30,31).

La elección de los estudiantes de la Segunda Especialidad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia se fundamenta en el papel que desempeñarán como futuros especialistas en salud bucal y promotores de la salud. La evidencia científica señala que los cirujanos dentistas desempeñan un papel relevante para identificar, educar e intervenir en pacientes consumidores de tabaco y productos relacionados, debido al contacto frecuente que mantienen con ellos durante la atención clínica(23,36).En este contexto Carr y Ebbert resaltan que los profesionales de la salud oral tienen una oportunidad única para intervenir en el abandono del consumo de tabaco. Sin embargo, también señalaron que muchos profesionales de la odontología presentan limitaciones en sus conocimientos y

habilidades relacionadas con la cesación tabáquica, lo que constituye una barrera para el adecuado abordaje de estos pacientes(23).

A nivel local, no se han identificado investigaciones que evalúen específicamente el nivel de conocimiento sobre los cigarrillos electrónicos en estudiantes de la Segunda Especialidad de Estomatología, lo que limita la comparación directa de los resultados. Sin embargo, en los últimos años se han realizado tesis de pregrado que abordan esta temática desde diferentes perspectivas, evidenciando un creciente interés por el estudio de los efectos del cigarrillo electrónico en la salud oral(37–39). No obstante, la evidencia científica disponible en estudiantes de posgrado aún es limitada. En este contexto, el conocimiento sobre los cigarrillos electrónicos continúa evolucionando, tanto en la literatura científica como en los contenidos abordados durante la formación profesional, debido a que se trata de un fenómeno de incorporación relativamente reciente(4,33).

Al analizar el conocimiento según el año de especialidad, se observó un predominio del nivel medio desde el primer año de formación. Esta tendencia se mantuvo en el segundo año resultado que podría esta influenciado por el mayor número de participantes en dichos grupos. Esto podría indicar que el conocimiento sobre el cigarrillo electrónico se adquiere desde las primeras etapas del posgrado y se mantiene durante la especialización, posiblemente debido a la exposición temprana a literatura científica y a la actualización continua propia de la formación. En estudios similares (1,11) realizados en estudiantes de ciencias de la salud se ha reportado que el conocimiento sobre cigarrillo electrónico se mantiene en niveles básicos o intermedios incluso en etapas avanzadas de formación (31).

El análisis por especialidad mostró variaciones en la distribución de los niveles de conocimiento. Aunque en varias especialidades predominó el nivel medio, Ortodoncia y Ortopedia Maxilar presentó la mayor cantidad de estudiantes con nivel alto, mientras que otras especialidades concentraron principalmente niveles medios. No obstante, estas diferencias deben interpretarse con cautela debido al número desigual de participantes en cada programa, lo que pudo influir en la distribución observada. En conjunto, los resultados resaltan la importancia de fortalecer de manera uniforme la formación sobre los efectos del cigarrillo electrónico en todas las especialidades odontológicas.

El especialista no solo debe identificar factores de riesgo, sino también orientar adecuadamente e integrar un manejo interdisciplinario oportuno (41).Aunque la regulación peruana ha avanzado con la promulgación de la Ley N.° 32159, la sola existencia de un marco legal no garantiza que la población conozca los riesgos asociados al uso de los cigarrillos electrónicos(3,4). Por ello, los profesionales de la salud desempeñan un papel fundamental en la educación sanitaria. En este contexto, el predominio de un nivel medio de conocimiento manifiesta la necesidad de fortalecer los contenidos relacionados con los efectos del cigarrillo electrónico durante la formación de los estudiantes, con el propósito de favorecer su participación en actividades de promoción de la salud y prevención de enfermedades(3).

Entre las limitaciones del presente estudio se encuentra el diseño transversal, el cual permitió evaluar el nivel de conocimiento de los participantes en un único momento, impidiendo determinar cambios a lo largo del tiempo o establecer

relaciones de causalidad. Otra limitación corresponde a que la investigación se realizó en estudiantes de una sola institución de educación superior, lo que limita la generalización de los resultados a otras universidades o programas de especialidad. Asimismo, la no participación de algunos estudiantes y la distribución desigual de participantes entre las diferentes especialidades podrían haber introducido un posible sesgo de selección y afectar la representatividad de determinados subgrupos.

Una de las principales fortalezas del presente estudio radica en la construcción y validación del instrumento utilizado para evaluar el nivel de conocimiento sobre cigarrillos electrónicos. A diferencia de investigaciones que emplean cuestionarios adaptados sin validación contextual, en esta tesis se desarrolló un instrumento específico acorde al objetivo del estudio y a la población de residentes de posgrado. En consecuencia, el cuestionario desarrollado no solo permitió responder al objetivo principal de la investigación, sino que además constituye un aporte académico que podría ser utilizado o adaptado en futuros estudios nacionales sobre cigarrillos electrónicos en el ámbito odontológico.

A partir de los hallazgos obtenidos, se recomienda que futuros estudios repliquen esta investigación en una población más amplia, incluyendo estudiantes de otras universidades y profesionales en ejercicio tanto del sector público como privado, con el fin de mejorar la generalización de los resultados a nivel nacional. Asimismo, sería pertinente incorporar nuevas covariables que podrían influir en el nivel de conocimiento, como el antecedente personal de consumo de tabaco o cigarrillo electrónico, dado que la experiencia directa con estos productos podría modificar

la percepción del riesgo y el acceso a información relacionada. Del mismo modo, se sugiere ampliar el instrumento para evaluar no solo el nivel de conocimiento, sino también actitudes y prácticas clínicas frente al cigarrillo electrónico, lo cual permitiría comprender de manera más integral cómo la información científica se traduce en conducta profesional y consejería al paciente.

Finalmente, estudios longitudinales podrían aportar evidencia sobre la evolución del conocimiento a lo largo del tiempo y el impacto de intervenciones educativas específicas en la formación de especialistas en estomatología.

VI) CONCLUSIONES

A nivel general se concluye que,

El nivel de conocimiento de los estudiantes de la segunda especialidad del Posgrado de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia sobre el cigarrillo electrónico y sus efectos en la salud general y periodontal fue predominantemente de nivel medio.

A nivel específico se concluye que,

- Según el tiempo en la especialidad, el nivel de conocimiento predominante fue medio en el primer y segundo año de formación, en tercer y cuarto año en su mayoría se presentó un nivel alto.
- En cuanto a la especialidad, el nivel de conocimiento presentó diferencias entre las áreas de formación. Se observó un predominio en el nivel alto en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar y Cirugía Bucal y Maxilofacial; mientras que Odontopediatría, Endodoncia y Rehabilitación Oral presentaron predominantemente un nivel medio de conocimiento.

VII) REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

1. Hinderaker K, Power D V., Allen S, Parker E, Okuyemi K. What do medical students know about e-cigarettes? A cross-sectional survey from one U.S. medical school. BMC Med Educ. 2018 Mar 2;18(1).
2. Ali D, Kuyunov I, Baskaradoss JK, Mikami T. Comparison of periodontal status and salivary IL-15 and -18 levels in cigarette-smokers and individuals using electronic nicotine delivery systems. BMC Oral Health. 2022 Dec 1;22(1).
3. Chirinos-Caceres J, Chanamé-Ampuero E, Limache-García A, Zavaleta-Martínez-Vargas A. Cigarrillos electrónicos con nicotina en Perú: análisis de la ley 32159 frente a la evidencia internacional y brechas para la protección adolescente. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2026 Mar 31;119–25.
4. Figueredo CA, Abdelhay N, Figueredo CM, Catunda R, Gibson MP. The impact of vaping on periodontitis: A systematic review. Clinical and Experimental Dental Research. John Wiley and Sons Inc; 2021. p. 376–84.
5. Holliday R, Chaffee BW, Jakubovics NS, Kist R, Preshaw PM. Electronic Cigarettes and Oral Health. Journal of Dental Research. SAGE Publications Inc.; 2021.
6. Ralho A, Coelho A, Ribeiro M, Paula A, Amaro I, Sousa J, et al. Effects of Electronic Cigarettes on Oral Cavity: A Systematic Review. Journal of Evidence-Based Dental Practice. Mosby Inc.; 2019.

7. Yang I, Sandeep S, Rodriguez J. The oral health impact of electronic cigarette use: a systematic review. Crit Rev Toxicol. 2020 Feb;50(2):97-127.
8. Hafiz A, Rahman MM, Jantan Z. Factors associated with knowledge, attitude and practice of e-cigarette among adult population in KOSPEN areas of Kuching district, Sarawak, Malaysia. Int J Community Med Public Health. 2019 May 27;6(6):2300.
9. Abafalvi L, Pénzes M, Urbán R, Foley KL, Kaán R, et al. Perceived health effects of vaping among Hungarian adult e-cigarette-only and dual users: A cross-sectional internet survey. BMC Public Health. 2019 Mar 13;19(1).
10. Javed F, Kellesarian S V., Sundar IK, Romanos GE, Rahman I. Recent updates on electronic cigarette aerosol and inhaled nicotine effects on periodontal and pulmonary tissues. Oral Diseases. Blackwell Publishing Ltd; 2017. p. 1052–7.
11. Alhajj MN, Al-Maweri SA, Folayan MO, Halboub E, Khader Y, Omar R, et al. Knowledge, beliefs, attitude, and practices of E-cigarette use among dental students: A multinational survey. PLoS One. 2022 Oct 1;17(10 October).
12. Wang TW, Neff LJ, Park-Lee E, Ren C, Cullen KA, King BA. E-cigarette Use Among Middle and High School Students — United States, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020 Sep 18;69(37):1310–2.
13. Álvarez Orozco IF, Ávila De Benedictis L, Farber HJ, Gochicoa Rangel LG, Zabert GE, Almonte Mora F, et al. Abordaje del tabaquismo en niños y adolescentes: cómo diagnosticar, prevenir y tratar. Asociación Latinoamericana del Tórax Respirar. 2026;18(1):7-46.

14. Stratton KR., Kwan LY., Eaton DL. Public health consequences of e-cigarettes. National Academies Press; 2018. 750 p.

15. Kaur J, Goel S, Shabil M, Rana RK, Rinkoo AV, Chauhan A, et al. Health impacts of electronic nicotine delivery systems: an umbrella review of systematic reviews. BMJ Open . 2025 Oct 10;15(10).

16. Effah F, Taiwo B, Baines D, Bailey A, Marczylo T. Pulmonary effects of e-liquid flavors: a systematic review. Journal of Toxicology and Environmental Health - Part B: Critical Reviews. Taylor and Francis Ltd.; 2022. p. 343–71.

17. Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Periodontol. 2018 Jun 1;89:S74–84.

18. Hu M, Zhang R, Wang R, Wang Y, Guo J. Global, regional, and national burden of periodontal diseases from 1990 to 2021 and predictions to 2040: an analysis of the global burden of disease study 2021. Frontiers in Oral Health. 2025;6.

19. Bernabe E, Marcenes W, Hernandez CR, Bailey J, Abreu LG, Alipour V, et al. Global, Regional, and National Levels and Trends in Burden of Oral Conditions from 1990 to 2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease 2017 Study. Journal of Dental Research. SAGE Publications Inc.; 2020. p. 362–73.

20. Ojeda Torres RV, Pereira Palacios CA. Impacto del cigarrillo electrónico en la salud periodontal: explorando sus efectos en tejidos periodontales [revisión narrativa]. Santiago de Chile: Universidad Mayor; 2023.

21. Smoking and Health - Reports of the Surgeon General - Profiles in Science [Internet]. [cited 2026 Mar 3].

22. Logros en salud pública, 1900-1999: Consumo de tabaco -- Estados Unidos, 1900-1999 [Internet]. [cited 2026 Mar 3].

23. Carr AB, Ebbert J. Interventions for tobacco cessation in the dental setting. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012 Jun 13.

24. Wang X, Mi Q, Yang J, Guan Y, Zeng W, Xiang H, et al. Effect of electronic cigarette and tobacco smoking on the human saliva microbial community. Brazilian Journal of Microbiology. 2022 Jun 1;53(2):991–1000.

25. Cuschieri S. The STROBE guidelines. Saudi Journal of Anaesthesia. Wolters Kluwer Medknow Publications; 2019. p. S31–4.

26. Sharma A, Minh Duc NT, Luu Lam Thang T, Nam NH, Ng SJ, Abbas KS, et al. A Consensus-Based Checklist for Reporting of Survey Studies (CROSS). J Gen Intern Med. 2021 Oct 1;36(10):3179–87.

27. Kaliyaperumal K. Guideline for conducting a knowledge, attitude and practice (KAP) study. IEC Vice Character. 2004;4(1):7-9.

28. Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR, van der Windt DAWM, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. J Clin Epidemiol. 2007 Jan;60(1):34–42.

29. Boateng GO, Neilands TB, Frongillo EA, Melgar-Quiñonez HR, Young SL. Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and

Behavioral Research: A Primer. Frontiers in Public Health. Frontiers Media S.A.; 2018.

30. Natto ZS. Dental Students' Knowledge and Attitudes About Electronic Cigarettes: A Cross-Sectional Study at One Saudi University. J Dent Educ. 2020 Jan;84(1):27–33.

31. Sharanesha RB, Alkhaldi AM, Alshehri AG, Alanazi MA, Al-shammri TM, Alanazi FM. Knowledge and Perception of e-Cigarettes among Dental Students in Riyadh Region Saudi Arabia. J Pharm Bioallied Sci. 2022 Jul;14(Suppl 1):S340–3.

32. Shadid RM, Alsaeed R. What Do Dental Students Know About E-Cigarettes? A Cross-Sectional Survey from One Palestinian Dental School. Int J Environ Res Public Health. 2024 Dec 1;21(12).

33. Jongenelis MI, Saraswat N, Yap T, Li R. Oral health practitioners' knowledge, perceptions, and practices relating to e-cigarettes. J Dent. 2025 Apr 1;155.

34. Besaratinia A, Tommasi S. Vaping: A growing global health concern. EClinicalMedicine. Lancet Publishing Group; 2019.

35. World Health Organization. WHO report on electronic nicotine delivery systems (ENDS): global prevalence and public health implications. Geneva: WHO; 2024.

36. Ramseier CA, Warnakulasuriya S, Needle-Man IG, Gallagher JE, Lahtinen A. Consensus Report: 2 nd European Workshop on Tobacco Use Prevention and Cessation for Oral Health Professionals Oral health risks of tobacco use and effects of cessation. Int Dent J. 2010;60(1):3–6.

37. Heredia Longa DS, Effio Odar N. Comparación del estado periodontal en fumadores convencionales y electrónicos de una universidad en Chiclayo, 2024 [tesis de licenciatura]. Chiclayo: Universidad Señor de Sipán; 2025.

38. Cabezas Flores AN, Gallegos Ydrugo VA, Susanibar Cuadros SA. Frecuencia de uso de cigarrillos electrónicos en estudiantes de odontología [trabajo de investigación para optar por el título profesional de cirujano dentista]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2024.

39. Urrutia Mascarenhas EA. Conocimientos, actitudes y prácticas asociadas al uso de cigarrillo electrónico y vaporizadores en alumnos de pregrado de la Facultad de Medicina de UPCH [proyecto de investigación para optar el título profesional de médico cirujano]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2025.

40. Shabani DB, Dula LJ, Dalipi ZS, Krasniqi MS, Meto A. Knowledge and Perceptions of Dentists Regarding E-Cigarettes: Implications for Oral Health and Public Awareness and Education. Dent J (Basel). 2025 Mar 1;13(3):119.

41. Izquierdo R, Dalmau R, Tabaquismo del, Giménez X, López Durán A, Carasol M. Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración, Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo. Protocolo cesación tabáquica en la consulta dental. España: SEPA; 2021.

VIII. TABLAS Y GRÁFICO

Tabla 1 Características y distribución de la población de los estudiantes de la segunda especialidad profesional de la UPCH en el año 2025.

Variables	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Especialidad	**Rehabilitación oral**	20	12.1%
	Odontopediatría	23	13.9%
	Ortodoncia y ortopedia maxilar	37	22.4%
	Restauradora y estética	11	6.7%
	Endodoncia	22	13.3%
	Periodoncia e implantología	8	4.9%
	Cirugía bucal y maxilofacial	24	14.6%
	Estomatología de pacientes especiales	3	1.8%
	Salud Publica	3	1.8%
	Radiología	2	1.2%
	Auditoria	5	3.01%
	Forense	7	4.2%
Tiempo especialidad	**Uno**	75	45.5%
	Dos	76	46.1%
	Tres	6	3.6%
	Cuatro	8	4.8%

Tabla 2.- Conocimiento de los estudiantes de la segunda especialidad del posgrado UPCH del cigarrillo electrónico y los efectos en la salud general y periodontal en el año 2025, por pregunta.

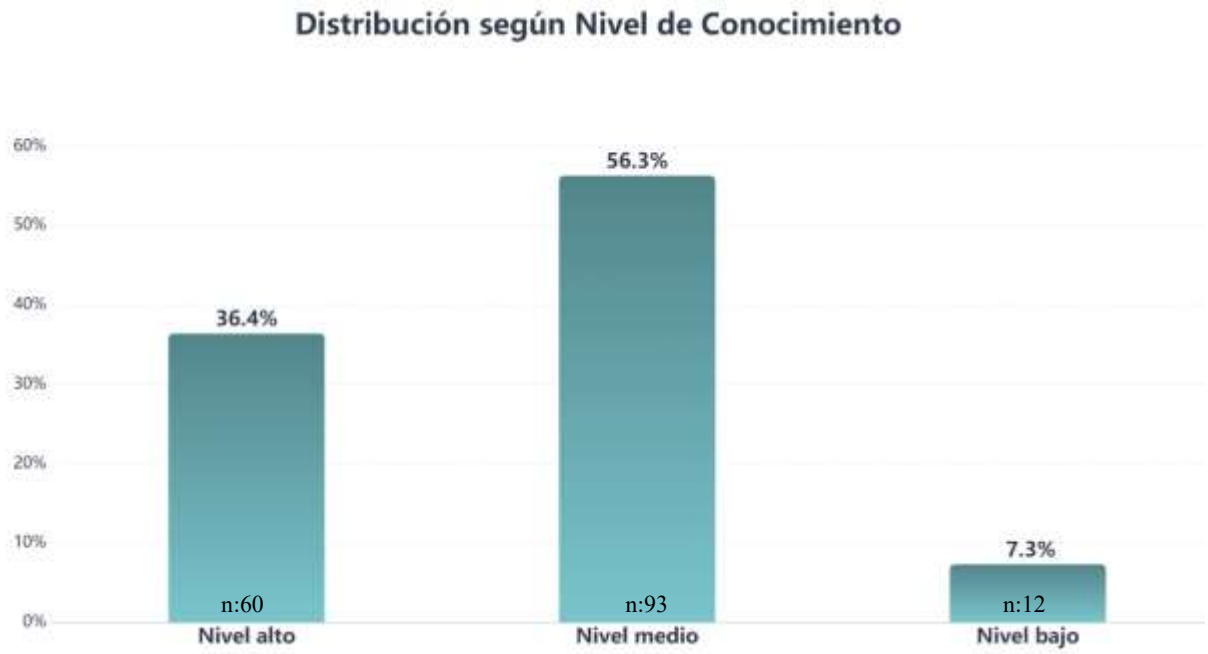
Preguntas	**Correcto conocimiento**		**Incorrecto conocimiento**	
Composición del cigarrillo electrónico				
1.-La nicotina es el único componente del e-líquido que puede afectar la salud oral.	140	84.8%	25	15.2%
2.-Los saborizantes utilizados en los e-líquidos pueden contener compuestos potencialmente tóxicos	149	90.3%	16	9.7%
3.-Algunos líquidos para cigarrillos electrónicos pueden contener metales pesados como plomo y níquel	158	95.8%	7	4.2%
4.-La temperatura del atomizador en los cigarrillos electrónicos oscila entre 100°C y 250°C	112	67.9%	53	32.1%
5.-El cigarro electrónico emite compuestos tóxicos cuando se calienta	162	98.2%	3	1.8%
6.-¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta sobre la nicotina en los cigarrillos electrónicos?	138	83.6%	27	16.4%
7.-¿Cuál de los siguientes compuestos no está presente en los e-líquidos de los cigarrillos electrónicos?	73	44.2%	92	55.8%
8.-¿Cuál es el propósito del propilenglicol en los e-líquidos?	106	64.2%	59	35.8%
Efectos en la salud general y periodontal				

9.-La nicotina inhalada a través de los cigarrillos electrónicos puede aumentar la frecuencia cardíaca	154	93.3%	11	6.7%
10.- El uso de cigarrillos electrónicos afecta la microbiota oral	160	97.0%	5	3.0%
11.- Los niveles de interleucina-15 (IL-15) y -18 (IL-18) en saliva son más altos usuarios de cigarrillos electrónicos.	145	87.9%	20	12.1%
12.- La nicotina inhalada por vapeo puede tener un efecto vasoconstrictor en las encías	145	87.9%	20	12.1%
13.- El cigarro electrónico reduce el riesgo de caries en comparación con el tabaco convencional	118	71.5%	47	28.5%
14.-¿Qué efecto fisiológico inmediato puede generar la nicotina inhalada por vapeo?	98	59.4%	67	40.6%
15.-¿Cuál de las siguientes sustancias presentes en algunos e-líquidos ha sido relacionada con daño pulmonar severo?	43	26.1%	122	73.9%
16.- ¿Cuál es un efecto conocido del cigarro electrónico en el periodonto?	149	90.3%	16	9.7%
17.- ¿Cuál de los siguientes cambios se ha observado en la salud oral de los usuarios de cigarrillos electrónicos?	126	76.4%	39	23.6%
18.- ¿Qué parámetro periodontal tiende a ser mayor en los vapeadores en comparación con los no fumadores?	44	26.7%	121	73.3%

Tabla 3. Nivel de conocimiento de los residentes sobre los cigarros electrónicos y los efectos en la salud general y periodontal, según tiempo y especialidad

Variables	Categorías	NIVEL DE CONOCIMIENTOS					
		ALTO		BAJO		MEDIO	
		n=x	%	n=x	%	n=x	%
Especialidad	Rehabilitación oral	5	3	3	1.8	12	7.3
	Odontopediatría	4	2.5	-	-	19	11.6
	Ortodoncia y ortopedia maxilar	23	14	3	1.8	11	6.7
	Restauradora y estética	5	3	1	0.6	5	3
	Endodoncia	5	3	3	1.8	14	8.5
	Periodoncia e implantología	3	1.8	-	-	5	3
	Cirugía bucal y maxilofacial	10	6.1	1	0.6	13	7.9
	Estomatología de pacientes especiales	-	-	-	-	3	1.8
	Salud Pública	2	1.2	-	-	1	0.6
	Radiología	1	0.6	1	0.6	-	-
	Auditoria	-	-	-	-	5	3
	Forense	2	1.2	-	-	5	3
Tiempo especialidad	Uno	16	9.7	6	3.7	53	32.1
	Dos	35	21.2	5	3	36	21.8
	Tres	3	1.8	1	0.6	2	1.2
	Cuatro	6	3.7	-	-	2	1.2

Gráfico 1. Nivel de conocimiento de los estudiantes de la segunda especialidad del posgrado UPCH sobre el cigarrillo electrónico y los efectos en la salud general y periodontal en el año 2025.



Anexo 01

STROBE — Lista de verificación de elementos que deben incluirse en los informes de estudios observacionales.

	Item N°	**Descripción**	**N° de página**
Título y resumen	1	(*a*) Indique el diseño del estudio con un término de uso común en el título o el resumen.	a ✓
		(*b*) Proporcione en el resumen un resumen informativo y equilibrado de lo que se hizo. Y lo que se encontró.	b ✓
Introducción			
Antecedentes/justificación	2	Explique los antecedentes científicos y la justificación de la investigación que se informa.	1
Objetivos	3	Indique los objetivos específicos, incluidas las hipótesis preestablecidas.	3
Métodos			
Diseño del estudio	4	Presentar los elementos clave del diseño del estudio al principio del artículo.	4
Configuración	5	Describa el entorno, las ubicaciones y las fechas relevantes, incluidos los períodos de reclutamiento, exposición, seguimiento y recopilación de datos.	8 y 9
Participantes	6	(*a*) Indique los criterios de elegibilidad, así como las fuentes y los métodos de selección de los participantes.	4
Variables	7	Defina claramente todos los resultados, exposiciones, predictores, posibles factores de confusión y modificadores del efecto. Indique los criterios diagnósticos, si corresponde.	5
Fuentes de datos/ medición	8	Para cada variable de interés, indique las fuentes de datos y los detalles de los métodos de evaluación	6

		(medición). Describa la comparabilidad de los métodos de evaluación si existe más de un grupo.	
Inclinación	9	Describa cualquier esfuerzo realizado para abordar posibles fuentes de sesgo	19
Tamaño del estudio	10	Explique cómo se llegó al tamaño de la muestra del estudio.	11
Variables cuantitativas	11	Explique cómo se manejaron las variables cuantitativas en los análisis; si corresponde, describa qué agrupaciones se eligieron y por qué.	10
Métodos estadísticos	12	(*a*) Describa todos los métodos estadísticos, incluidos los utilizados para controlar los factores de confusión	10
		(*b*) Describa cualquier método utilizado para examinar subgrupos e interacciones.	10
		(*c*) Explique cómo se abordaron los datos faltantes.	10
		(*d*) Si procede, describa los métodos analíticos teniendo en cuenta la estrategia de muestreo	10
		(*e*) Describa cualquier análisis de sensibilidad.	-
Resultados			
Participantes	13	(a) Informar el número de individuos en cada etapa del estudio, por ejemplo, el número de individuos potencialmente elegibles, examinados para determinar su elegibilidad, confirmados como elegibles, incluidos en el estudio, que completaron el seguimiento y analizados.	11
		(b) Indique los motivos de su no participación en cada etapa.	11
		(c) Considere el uso de un diagrama de flujo	-
Datos descriptivos	14	(a) Proporcione las características de los participantes del estudio (por ejemplo, demográficas, clínicas, sociales) e	11

		información sobre las exposiciones y los posibles factores de confusión.	
		(b) Indique el número de participantes con datos faltantes para cada variable de interés.	11
Resultados	15	Informe el número de eventos de resultado o medidas resumidas	11 y 12
Resultados principales	16	(*a*) Proporcione estimaciones no ajustadas y, si corresponde, estimaciones ajustadas por factores de confusión y su precisión (por ejemplo, intervalo de confianza del 95%). Aclare qué factores de confusión se ajustaron y por qué se incluyeron.	11
		(*b*) Informar los límites de las categorías cuando se hayan categorizado variables continuas.	-
		(*c*) Si procede, considere la posibilidad de convertir las estimaciones de riesgo relativo en riesgo absoluto para un período de tiempo significativo.	-
Otros análisis	17	Informe sobre otros análisis realizados, por ejemplo, análisis de subgrupos e interacciones y análisis de sensibilidad.	-
Discusión			
Resultados principales	18	Resumir los resultados clave en relación con los objetivos del estudio.	14
Limitaciones	19	Analice las limitaciones del estudio, teniendo en cuenta las fuentes de posible sesgo o imprecisión. Analice tanto la dirección como la magnitud de cualquier posible sesgo.	17-18
Interpretación	20	Ofrezca una interpretación general cautelosa de los resultados, considerando los objetivos, las limitaciones, la multiplicidad de análisis, los resultados de estudios similares y otras evidencias relevantes.	15-19

Generalización	21	Analice la generalización (validez externa) de los resultados del estudio.	19
Otra información			
Fondos	22	Indique la fuente de financiación y el papel de los financiadores del presente estudio y, si Otra información aplicable, para el estudio original en el que se basa el presente artículo.	-

Anexo 2

Lista de verificación para la presentación de informes de estudios de encuesta (CROSS)

Sección/tema	Item	Descripción	N° de página
Título y resumen			
Título y resumen	1a	Indique la palabra "encuesta" junto con un término de uso común en el título o el resumen para presentar el diseño del estudio.	Resumen
	1b	Incluya en el resumen un documento informativo que abarque los antecedentes, los objetivos, los métodos, los hallazgos/resultados, la interpretación/discusión y las conclusiones.	Resumen
Introducción			
Fondo	2	Proporcione información general sobre la justificación del estudio, lo que se ha hecho anteriormente y por qué es necesaria esta encuesta.	1
Propósito/objetivo	3	Identificar los propósitos, fines, metas u objetivos específicos del estudio.	3
Métodos			
Diseño del estudio	4	En la sección de métodos, especifique el diseño del estudio utilizando un término de uso común (por ejemplo, transversal o longitudinal).	4
	5a	Describa el cuestionario (por ejemplo, número de secciones, número de preguntas, número y nombres de los instrumentos utilizados).	6
Recopilación de datos métodos	5b	Describa todos los instrumentos de cuestionario utilizados en la encuesta para medir conceptos específicos. Indique la población objetivo, la información sobre validez y fiabilidad, el procedimiento de puntuación/clasificación y los enlaces de referencia (si los hubiera).	7 y 8
	5c	Proporcione información sobre la prueba piloto del cuestionario, si se realizó (en el artículo o en un suplemento en línea). Describa el método de prueba piloto, la	7

		cantidad de veces que se probó el cuestionario, el número y las características demográficas de los participantes utilizados en la prueba piloto, y el grado de similitud de las características demográficas entre los participantes de la prueba piloto y la población de la muestra.	
	5d	Si es posible, el cuestionario debe proporcionarse íntegramente (en el artículo, como apéndice o como suplemento en línea).	Anexo 7
Características de la muestra	6a	Describa la población de estudio (es decir, antecedentes, ubicaciones, criterios de elegibilidad para la inclusión de participantes en la encuesta, criterios de exclusión).	4
	6b	Describa las técnicas de muestreo utilizadas (por ejemplo, muestreo en una o varias etapas, muestreo aleatorio simple, muestreo estratificado, muestreo por conglomerados, muestreo por conveniencia. Especifique la ubicación de los participantes de la muestra cuando se haya aplicado el muestreo por conglomerados	7
	6c	Proporcione información sobre el tamaño de la muestra, junto con detalles sobre el cálculo del tamaño de la muestra.	7
	6d	Describa hasta qué punto la muestra es representativa de la población estudiada (o de la población objetivo, si es posible), especialmente en el caso de encuestas basadas en la población	11
Encuesta	7a	Proporcione información sobre los modos de administración del cuestionario, incluyendo el tipo y número de contactos, el lugar donde se realizó la encuesta (por ejemplo, consulta externa).	9
	7b	Proporcione información sobre el cronograma de la encuesta, como los períodos de reclutamiento, exposición y días de seguimiento.	9
	7c	Proporcione información sobre el proceso de inscripción: –>Para encuestas no basadas en la web, proporcione métodos para minimizar el error humano en la introducción de datos. –>Para las encuestas en línea, proporcione	9 - 10

		métodos para evitar la “participación múltiple” de los participantes	
Preparación del estudio	8	Describa cualquier proceso de preparación previo a la realización de la encuesta (por ejemplo, el proceso de capacitación de los entrevistadores, la publicidad de la encuesta).	8
Consideraciones éticas	9a	Proporcione información sobre la aprobación ética de la encuesta, si se obtuvo, incluyendo el consentimiento informado, la aprobación del comité de revisión institucional (IRB), la declaración de Helsinki y la declaración de buenas prácticas clínicas (GCP) (según corresponda).	9
	9b	Proporcione información sobre el anonimato y la confidencialidad de la encuesta y describa los mecanismos utilizados para proteger el acceso no autorizado.	9
Análisis estadistico	10a	Describa los métodos estadísticos y el enfoque analítico. Indique el software estadístico utilizado para el análisis de datos.	10
	10b	Informe cualquier modificación de las variables utilizadas en el análisis, junto con la referencia (si está disponible).	-
	10c	Informe detalles sobre cómo se manejaron los datos faltantes. Incluya la tasa de elementos faltantes, el mecanismo de datos faltantes (es decir, faltan completamente al azar [MCAR], faltan al azar [MAR] o faltan no al azar [MNAR]) y los métodos utilizados para tratar los datos faltantes (por ejemplo, imputación múltiple).	-
	10d	Indique cómo se abordó el error de falta de respuesta.	10
	10e	Para encuestas longitudinales, indique cómo se abordó la pérdida de seguimiento.	-
	10f	Indique si se ha utilizado algún método, como la ponderación de los ítems o las puntuaciones de propensión, para ajustar la falta de representatividad de la muestra.	-
	10g	Describa cualquier análisis de sensibilidad realizado	-
Resultados			
Caracteristicas de	11a	Indique el número de participantes en cada	

los encuestados		etapa del estudio. Si es posible, considere utilizar un diagrama de flujo.	
	11b	Proporcione los motivos de su no participación en cada etapa, si es posible.	11
	11c	Informe la tasa de respuesta, presente la definición de tasa de respuesta o la fórmula utilizada para calcularla.	11
	11d	Proporcione información para definir cómo se determinan los visitantes únicos. Informe el número de visitantes únicos junto con las proporciones relevantes (por ejemplo, proporción de visualizaciones, proporción de participación, proporción de finalización).	-
Descripción de resultados	12	Proporcione las características de los participantes del estudio, así como información sobre posibles factores de confusión y resultados evaluados	11
Principales hallazgos	13a	Proporcione estimaciones sin ajustar y, si procede, estimaciones ajustadas por factores de confusión, junto con intervalos de confianza del 95 % y valores p.	11
	13b	Para el análisis multivariable, proporcione información sobre el proceso de construcción del modelo, las estadísticas de ajuste del modelo y los supuestos del modelo (según corresponda).	-
	13c	Proporcione detalles sobre cualquier análisis de sensibilidad realizado. Si hay una cantidad considerable de datos faltantes, informe los análisis de sensibilidad que comparen los resultados de los casos completos con los del conjunto de datos imputados (si es posible).	-
Discusión			
Limitaciones	14	Analice las limitaciones del estudio, considerando las fuentes de posibles sesgos e imprecisiones, como la falta de representatividad de la muestra, el diseño del estudio y los factores de confusión importantes no Controlados	17 y 18
Interpretaciones	15	Ofrezca una interpretación general prudente de los resultados, basándose en posibles sesgos e imprecisiones, y sugiera áreas para futuras investigaciones.	14 – 19
Generalizabilidad	16	Analice la validez externa de los resultados	–
Otras secciones			

Función de la fuente de financiación	17	Indique si alguna organización financiadora ha participado en el diseño, la implementación y el análisis de la encuesta.	-
Incompatibilidad	18	Declare cualquier posible conflicto de intereses.	-
Agradecimientos	19	Indique los nombres de las organizaciones/personas que se mencionan junto con su contribución a la investigación.	-

Anexo 3

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo	Escala de Medición	Valores	Categorías
DEPENDIENTE								
Conocimiento sobre los cigarros electrónicos y los efectos en la salud general y periodontal	Información sobre la composición del e-líquido, la nicotina y otros aditivos, los riesgos asociados al uso del vapeo y su relación con enfermedades respiratorias, cardiovasculares y periodontales al momento de usar un cigarro electrónico (1).	Cuestionario	Composición del Cigarro Electrónico	1,2,3, 4,5,6, 7,8	Cualitativa	Ordinal	Correcto 1 Incorrecto 0	Alto: 15 - 18 Medio: 14- 11 Bajo: 0-10
			Efectos en la salud general y periodontal	9,10,11, 12,13,14, 15,16,17,18				
CO – VARIABLES								
Especialidad	Alguna rama de la especialización de estomatología	Odontólogo que curse alguna especialidad.	Unidimensional	2	Cualitativa	Nominal	- Rehabilitación oral - Odontopediatría - Ortodoncia y	

							ortopedia maxilar - Restauradora y estética - Endodoncia - Periodoncia e implantología -Cirugía bucal y maxilofacial	
Tiempo de especialidad	Tiempo que transcurre para la obtención del título de segunda especialidad en algún área de odontología.	Años transcurridos para la obtención del título de segunda especialidad	Unidimensional	3	Cuantitativa	Ordinal	1 año 2 años 3 años 4 años	

Anexo 4

V DE AIKEN

	RELEVANCIA								COHERENCIA								SUFICIENCIA								CLARIDAD							
Pregunta	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	V de Aiken	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	V de Aiken	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	V de Aiken	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	V de Aiken
1	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	4	3	4	0.964	3	4	4	4	2	3	4	0.857
2	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	2	3	4	0.893
3	4	4	4	4	2	3	4	0.893	4	4	4	4	2	3	4	0.893	4	4	4	4	2	3	4	0.893	4	4	4	4	2	3	4	0.893
4	2	3	4	4	2	1	3	0.769	2	4	4	4	2	1	4	0.79	2	4	4	4	2	1	4	0.791	2	4	4	4	2	1	4	0.79
5	4	4	4	4	4	2	4	0.929	4	4	4	4	4	2	4	0.929	4	4	4	4	4	2	4	0.929	4	4	4	4	2	2	4	0.857
6	4	4	4	4	2	3	4	0.893	4	4	4	4	2	3	4	0.893	4	4	4	4	2	3	3	0.857	4	4	4	4	2	3	3	0.857
7	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	4	3	3	0.929
8	4	4	4	4	2	3	4	0.893	4	4	4	4	2	3	4	0.893	4	4	4	4	2	3	4	0.893	4	4	4	4	2	3	4	0.893
9	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	0	3	4	0.821	3	4	4	4	0	3	3	0.79	4	4	4	4	0	3	4	0.821
10	3	4	2	4	4	3	4	0.857	3	4	2	4	4	3	4	0.857	3	4	2	4	4	3	3	0.821	3	4	2	4	4	3	4	0.857
11	3	4	4	4	2	3	4	0.857	3	4	4	4	2	3	4	0.857	3	4	4	4	2	3	4	0.857	3	4	4	4	2	3	4	0.857
12	4	4	4	4	2	3	4	0.893	4	4	4	4	2	3	4	0.893	4	4	4	4	2	3	4	0.893	4	4	4	4	2	3	4	0.893
13	4	4	4	4	0	3	4	0.821	4	4	4	4	0	3	4	0.821	4	4	4	4	0	3	3	0.789	4	4	4	4	0	3	4	0.821
14	3	4	4	4	0	3	4	0.786	3	3	4	4	0	3	4	0.75	3	4	4	4	0	3	4	0.789	3	4	4	4	0	3	4	0.796
15	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	3	4	4	4	3	4	0.929	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	2	3	4	0.893
16	4	4	4	4	4	3	3	0.929	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	4	3	4	0.964
17	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	4	3	3	0.929
18	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	4	3	4	0.964	4	4	4	4	4	3	3	0.929
							Promedio	0.899							Promedio	0.893							Promedio	0.887						Promedio	0.871

PROMEDIO= 0.888

VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo nivel	El ítem tiene una alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo
	4. Alto nivel	El ítem tiene relación lógica con la dimensión
SUFICIENCIA Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
	2. Bajo nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras que utilizan de acuerdo a su significado o por la ordenación de los mismos
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos términos de ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: Dra. Natali Chavez

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Composición del Cigarro Electrónico	Pregunta 1	4	4	4	3
	Pregunta 2	4	4	4	4
	Pregunta 3	4	4	4	4
	Pregunta 4	4	4	4	4
	Pregunta 5	2	2	2	2
	Pregunta 6	4	4	4	4
	Pregunta 15	3	3	3	3
	Pregunta 16	4	4	4	4
	Pregunta 17	3	3	3	3
Efectos en el Cuerpo Humano	Pregunta 7	4	4	4	4
	Pregunta 12	3	3	3	3
	Pregunta 13	4	4	4	4
	Pregunta 14	4	4	4	4
Impacto en la Salud General y Periodontal	Pregunta 8	4	4	4	4
	Pregunta 9	4	4	4	4
	Pregunta 10	4	4	3	4
	Pregunta 11	3	3	3	3
	Pregunta 18	4	4	4	4
	Pregunta 19	4	4	4	4
	Pregunta 20	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO ( ) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ( )



Firma y Sello del experto

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: Dra. Carolina Chang

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Composición del Cigarro Electrónico	Pregunta 1	4	4	4	4
	Pregunta 2	4	4	4	4
	Pregunta 3	4	4	4	4
	Pregunta 4	4	4	4	4
	Pregunta 5	3	4	4	4
	Pregunta 6	4	4	4	4
	Pregunta 15	4	3	4	4
	Pregunta 16	4	3	4	4
	Pregunta 17 Pregunta repetida.	4	3	4	4
Efectos en el Cuerpo Humano	Pregunta 7	4	4	4	4
	Pregunta 12	4	4	4	4
	Pregunta 13	4	4	4	4
	Pregunta 14	4	4	4	4
Impacto en la Salud General y Periodontal	Pregunta 8	4	4	4	4
	Pregunta 9	4	4	4	4
	Pregunta 10	4	4	4	4
	Pregunta 11	4	4	4	4
	Pregunta 18	4	4	4	4
	Pregunta 19	4	4	4	4
	Pregunta 20	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ( )

_____

Firma y Sello del experto

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: Dr. Miguel Delgado

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Composición del Cigarro Electrónico	Pregunta 1	4	4	4	4
	Pregunta 2	4	4	4	4
	Pregunta 3	4	4	4	4
	Pregunta 4	4	4	4	4
	Pregunta 5	4	4	4	4
	Pregunta 6	4	4	4	4
	Pregunta 15	4	4	4	4
	Pregunta 16	4	4	4	4
	Pregunta 17	4	4	4	4
Efectos en el Cuerpo Humano	Pregunta 7	4	4	4	4
	Pregunta 12	4	4	4	4
	Pregunta 13	4	4	4	4
	Pregunta 14	4	4	4	4
Impacto en la Salud General y Periodontal	Pregunta 8	4	4	4	4
	Pregunta 9	4	4	4	4
	Pregunta 10	4	4	4	4
	Pregunta 11	2	2	2	2
	Pregunta 18	4	4	4	4
	Pregunta 19	4	4	4	4
	Pregunta 20	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO (X) En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ( )

Firma y Sello del experto

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: Dra. Ruth Castillo

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Composición del Cigarro Electrónico	Pregunta 1	4	4	4	4
	Pregunta 2	3	3	3	4
	Pregunta 3	4	4	4	4
	Pregunta 4	4	4	4	4
	Pregunta 5	4	4	4	4
	Pregunta 6	4	4	4	4
	Pregunta 15	4	4	4	4
	Pregunta 16	4	4	4	4
	Pregunta 17 Leer observación.	4	4	4	4
Efectos en el Cuerpo Humano	Pregunta 7	4	4	4	4
	Pregunta 12	4	4	4	4
	Pregunta 13	4	4	4	4
	Pregunta 14 Leer observación.	4	4	4	4
Impacto en la Salud General y Periodontal	Pregunta 8	4	4	4	4
	Pregunta 9	4	4	4	4
	Pregunta 10	4	4	4	4
	Pregunta 11	4	4	4	4
	Pregunta 18	4	4	4	4
	Pregunta 19	4	4	4	4
	Pregunta 20	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO (X) En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (X), NO ( )

Firma y Sello del experto

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: Dr. Marco Antonio Alarcón

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Composición del Cigarro Electrónico	Pregunta 1	4	4	4	2
	Pregunta 2	4	4	4	2
	Pregunta 3	4	4	4	2
	Pregunta 4	2	2	2	2
	Pregunta 5	2	2	2	2
	Pregunta 6	4	4	4	2
	Pregunta 15				
	Pregunta 16	4	4	4	2
	Pregunta 17	4	4	4	2
Efectos en el Cuerpo Humano	Pregunta 7	2	2	2	2
	Pregunta 12	2	2	2	2
	Pregunta 13	2	2	2	2
	Pregunta 14				
Impacto en la Salud General y Periodontal	Pregunta 8	4	4	4	4
	Pregunta 9	2	2	2	2
	Pregunta 10	4			
	Pregunta 11	4	4	4	4
	Pregunta 18	4	4	4	4
	Pregunta 19	4	4	4	4
	Pregunta 20	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ( )

FICHA PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Experto: Dra. Patricia Horna

Cargo e institución donde labora: Universidad Peruana Cayetano Heredia

INSTRUCCIONES: A continuación tiene 20 columnas por cuadro para evaluar cada una de las preguntas del cuestionario respectivamente en seis aspectos diferentes.

Marque en el espacio en blanco para cada pregunta un √ si no le encuentra objeción o una X si tiene que modificarse en ese aspecto la pregunta.

La modificación que deba realizarse podrá ser detallada al final en el espacio de observaciones y sugerencias.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.¿Esta pregunta permitirá alcanzar el objetivo planteado en el estudio?	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
2.¿La pregunta está formulada de forma clara?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
3.¿El orden de esta pregunta es el adecuado ?	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
4.¿La relación es entendible o coherente con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
5.¿El contenido corresponde con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
6.¿El vocabulario de esta pregunta es el adecuado?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓

Observaciones y sugerencias:

① El título del proyecto es nivel de conocimiento sobre los efectos ... en la salud general y "periodontal" pero solo hay 3 preguntas/20 finales sobre los efectos periodontales y 3 preguntas /20 de salud gral

② ya que la 14 y 17 son similares y mas preguntas sobre composición del cigarrillo electronico mas no de los efectos.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Composición del Cigarro Electrónico	Pregunta 1	4	4	4	4
	Pregunta 2	4	4	4	4
	Pregunta 3	4	4	4	4
	Pregunta 4	4	4	4	4
	Pregunta 5	3	4	4	4
	Pregunta 6	4	4	4	4
	Pregunta 15	4	4	4	4
	Pregunta 16	4	4	4	4
	Pregunta 17	3	4	4	3
Efectos en el Cuerpo Humano	Pregunta 7	4	4	3	3
	Pregunta 12	4	4	4	4
	Pregunta 13	4	4	4	4
	Pregunta 14	4	4	3	5
Impacto en la Salud General y Periodontal	Pregunta 8	4	4	4	3
	Pregunta 9	4	4	4	4
	Pregunta 10	4	4	3	4
	Pregunta 11	4	4	3	4
	Pregunta 18	3	4	4	4
	Pregunta 19	4	4	4	3
	Pregunta 20	4	4	4	3

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO (X) En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO: El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ( )

Firma y Sello del expert

Anexo 5

Coeficiente KR 20

$$r_{kr20} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2}\right)$$

Donde:

K = Número de Ítems del instrumento

p= Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem.

q= Porcentaje de personas que responde incorrectamente cada ítem.

σ^2 = Varianza total del instrumento

$\left(\frac{k}{k-1}\right) >$ 1.06

$\left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2}\right) >$ 0.84

$>$ 0.886

Anexo 6

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título del estudio:	**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL CIGARRILLO ELECTRONICO Y SUS EFECTOS EN LA SALUD GENERAL Y PERIODONTAL EN ESTUDIANTES DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ESTOMATOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA 2025**
Investigador (a):	**ANGELA MAYLI LUPO CONDORI**
Institución:	**FAEST - UPCH**

Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio cuyo objetivo es conocer el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de la segunda especialidad de estomatología de la UPCH sobre el cigarrillo eletrónico y sus efectos en la salud general y periodontal. Este estudio busca aportar información para fines académicos y contribuir a mejorar la formación y educación continua de los profesionales de la salud.

.

El cigarrillo electrónico aparecido como alternativa a los cigarros tradicionales y una posible herramienta alcanzando popularidad mundial por consiguiente los odontólogos generales deben tener un adecuado conocimiento básico con respecto a los efectos adversos que presenta tanto en la salud general y periodontal de sus pacientes en general.

La información que le estamos proporcionando le permitirá decidir de manera informada si desea participar o no.

Procedimientos:
Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

1. Primero se llenará una "Ficha de registro" de datos del participante que consta de preguntas
2. Inmediatamente después se llenará el cuestionario que contienen 18 preguntas, las cuales tiene relación con efectos del cigarrillo electrónico en la salud general y enfermedad periodontal.
3.

La encuesta será anónima, en formato digital, y tomará aproximadamente 20 minutos.
Será aplicada en momentos libres de actividades obligatorias (por ejemplo, después de turno clínico o mediante notificación previa vía correo). El estudio no será realizado durante clases ni exámenes.
Riesgos:
No existe ningún riesgo al participar de este trabajo de investigación. Sin embargo, si algunas preguntas le causan incomodidad, usted es libre de responderlas o no.
Beneficios:
Se informará de manera confidencial los resultados que se obtengan de la encuesta

- Recibirá información general sobre el tema una vez finalizado el estudio.
- Tendrá la oportunidad de reflexionar y autoevaluar su nivel de conocimiento en relación con un tema de actualidad en salud.
- Contribuirá al desarrollo de estrategias educativas que puedan beneficiarlo en su formación como especialista.

Costos y compensación
No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole. Solo un refrigerio por el tiempo brindado

Le podemos garantizar que la información que usted brinde es absolutamente confidencial, dado que la encuesta es completamente anónima. Si, una vez que usted ha aceptado participar, luego se desanima o ya no desea continuar, puede hacerlo sin ninguna preocupación, no se realizarán comentarios, ni habrá ningún tipo de acción en su contra.

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame a la Dra. Angela Mayli Lupo Condori, al teléfono [redacted].
Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al la Dra. Manuel Raul Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia; Teléfono 01-3190000 anexo 201355, Correo electrónico: orvei.cici@oficinas-upch.pe

Una copia de esta hoja informativa le será entregada.

Cordialmente,
CD. Angela Mayli Lupo Condori

Investigadora Principal

_____

Firma del alumno que desea participa

Anexo 7

Cuestionario de "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL CIGARRILLO ELECTRÓNICO Y SUS EFECTOS EN LA SALUD GENERAL Y PERIODONTAL"

I .- Complete la siguiente información

1. **Edad: ……**
2. **Especialidad: …….**
3. **Año que cursa en la especialidad: …….**
4. **Sexo: (M) (F)**

II.- A continuación, encontrará una lista de preguntas
COMPOSICION DEL CIGARRO ELECTRÓNICO
Opción para marcar V de verdadero y F de falso:

1. La nicotina es el único componente del e-líquido que puede afectar la salud oral.
   (V) **(F)**
2. Los saborizantes utilizados en los e-líquidos pueden contener compuestos
   (**V**) (F)
   potencialmente tóxicos.
3. Algunos líquidos para cigarrillos electrónicos pueden contener metales pesados
   (**V**) (F)
   como plomo y níquel.
4. La temperatura del atomizador en los cigarrillos electrónicos oscila entre
   (**V**) (F)
   100°C y 250°C.
5. El cigarro electrónico emite compuestos tóxicos cuando se calienta. (**V**)
   (F)

Opción múltiple

6. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta sobre la nicotina en los cigarrillos electrónicos?
   a) No tiene efectos sobre el sistema nervioso central
   b) No es adictiva cuando se inhala en aerosol
   c) Puede generar dependencia incluso en bajas concentraciones
   d) Solo afecta a personas que ya son fumadoras

7. ¿Cuál de los siguientes compuestos no está presente en los e-líquidos de los cigarrillos electrónicos?
   a) Glicerina vegetal
   b) Propilenglicol
   c) Monóxido de carbono
   d) Saborizantes

8. ¿Cuál es el propósito del propilenglicol en los e-líquidos?
   a) Actuar como disolvente y potenciar la sensación en la garganta
   b) Eliminar las bacterias bucales
   c) Disminuir la absorción de nicotina en la mucosa oral
   d) Generar un sabor más dulce

EFECTOS EN LA SALUD GENERAL Y PERIODONTAL

Opción para marcar V de verdadero y F de falso:

9. La nicotina inhalada a través de los cigarrillos electrónicos puede aumentar
   (**V**) (F)
   la frecuencia cardíaca.
10. El uso de cigarrillos electrónicos afecta la microbiota oral. (**V**)
    (F)
11. Los niveles de interleucina-15 (IL-15) y -18 (IL-18) en saliva son más altos en
    (**V**) (F)
    usuarios de cigarrillos electrónicos.
12. La nicotina inhalada por vapeo puede tener un efecto vasoconstrictor en las encías.
    (**V**) (F)
13. El cigarro electrónico reduce el riesgo de caries en comparación con el tabaco
    (V) (**F**)
    convencional.

Opción múltiple

14. ¿Qué efecto fisiológico inmediato puede generar la nicotina inhalada por vapeo?
    a) Aumento de la presión arterial
    b) Disminución del ritmo cardíaco
    c) Reducción del estrés oxidativo
    d) Mejora en la oxigenación sanguínea
15. ¿Cuál de las siguientes sustancias presentes en algunos e-líquidos ha sido relacionada con daño pulmonar severo?
    a) Acetato de vitamina E
    b) Flúor
    c) Magnesio
    d) Cloro
16. ¿Cuál de los siguientes cambios se da en la salud oral de los usuarios de cigarrillos electrónicos?
    a) Mayor respuesta inflamatoria de los tej. periodontales
    b) Mayor producción de saliva

c) Disminución de la pérdida ósea
d) Eliminación completa de la placa bacteriana

17. ¿Cuál es un efecto conocido del cigarro electrónico en el periodonto?
    a) Disminución de la gingivitis
    b) Aumento en la profundidad del sondaje periodontal
    c) Regeneración del tejido conectivo
    d) Eliminación de bacterias patógenas

18. ¿Qué parámetro periodontal tiende a ser mayor en los vapeadores en comparación con los no fumadores?
    a) Índice de placa
    b) Índice de sangrado gingival
    c) Tasa de regeneración ósea
    d) Producción de colágeno